

## Technisches Handbuch

# S-Serie

Monosplit-Raumklimageräte mit Kältemittel R32

Originalhandbuch  
Vor Gebrauch sorgfältig lesen!  
Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

**Ausgabe 11-01-2023 – 20007503 Deutsch**  
Stand 11-01-2023



### Wandgeräte

SRK20–50ZS-WF  
SRK20–60ZSX-WF  
SRK63–80ZR-WF  
SRK15–71ZTL-W



### Deckenkassetten

FDTC25, 35VH1  
FDTC40–60VH



### Kanalgeräte

SRR25, 35ZS-W  
FDUM40–60VH

### Truhengeräte

SRF25, 35ZS-W  
SRF50ZSX-W

### Deckenunterbaugeräte

FDE40–60VH

### Außengeräte

SRC20, 50ZS-W  
SRC25, 35ZS-W2  
SRC20–35ZSX-W1  
SRC40, 60ZSX-W1  
SRC50ZSX-W2  
SRC63–80ZR-W  
SRC15–71ZTL-W

### Support-App von S-Klima – einfache Fehlerlösung via Smartphone

- Umfangreiche Fehlercodeanalyse – auch offline
- Kältemittelrechner für Inbetriebnahme und Neubefüllung
- QR-Code-Scanner zum Auslesen von Gerätedaten
- Support-Anfrage zur Anforderung eines Rückrufs

Kostenloser Download der App im Apple App Store, bei Google Play und im Microsoft Store.



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause STULZ entschieden haben. STULZ liefert seit 1947 anspruchsvolle technische Lösungen für Komfort- und Präzisionsklima-Anwendungen.

In Deutschland ist STULZ exklusiver Vertriebspartner für energieeffiziente Komfortklimasysteme von Mitsubishi Heavy Industries.

Ihre STULZ GmbH

### **Aktuelle Updates der Technischen Dokumentation**

Die neuesten Dokumentationen und Prospekte finden Sie unter:

<http://www.s-klima.de>.



QR-Code zur S-Klima Website

### **Support-App von S-Klima – einfache Fehlerlösung via Smartphone**



QR-Code zur Support-App

- Umfangreiche Fehlercodeanalyse – auch offline
- Kältemittelrechner für Inbetriebnahme und Neubefüllung
- QR-Code-Scanner zum Auslesen von Gerätedaten
- Support-Anfrage zur Anforderung eines Rückrufs

Kostenloser Download der App im Apple App Store, bei Google Play und im Microsoft Store.

### **Herstelleradresse**

STULZ GmbH  
Geschäftsbereich S-Klima  
Holsteiner Chaussee 283  
D-22457 Hamburg  
Deutschland



---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zu diesem Dokument .....</b>	<b>9</b>
1.1	Zielgruppe .....	9
1.2	Darstellungskonventionen.....	9
1.3	Abkürzungen.....	9
1.4	Mängelhaftungsansprüche.....	10
1.5	Haftungsausschluss.....	10
1.6	Copyright.....	10
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>11</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
2.2	Sicherheitshinweise .....	11
2.3	Hinweise zum Umgang mit dem Kältemittel R32.....	12
2.3.1	Allgemeine Hinweise .....	12
2.3.2	Sicherheitshinweise .....	13
2.3.3	Erste-Hilfe-Maßnahmen.....	13
2.3.4	Spezialwerkzeuge.....	14
2.3.5	R32 entsorgen .....	14
2.4	Hinweise beim Umgang mit brennbaren Kältemitteln .....	14
2.4.1	Informationen zur Wartung .....	14
2.4.2	Reparaturen an abgedichteten Komponenten.....	16
2.4.3	Reparaturen an eigensicheren Komponenten .....	16
2.4.4	Verkabelung.....	17
2.4.5	Nachweis brennbarer Kältemittel.....	17
2.4.6	Methoden der Erkennung von Undichtheiten .....	17
2.4.7	Entfernung und Evakuierung .....	17
2.4.8	Befüllungsverfahren.....	18
2.4.9	Außerbetriebnahme .....	18
2.4.10	Kennzeichnung .....	19
2.4.11	Absaugung.....	19
2.4.12	Sonstige Sicherheitshinweise .....	20
2.5	Qualifikationsanforderungen des Personals .....	20
2.5.1	Elektrofachkraft.....	20
2.5.2	Kältefachkraft.....	20
2.6	Transport und Lagerung .....	21
2.7	Ersatzteile und Zubehör.....	21
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>22</b>

<b>4</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>23</b>
4.1	Wandgeräte SRK20–50ZS-WF und Außengeräte SRC20, 50ZS-W, SRC25, 35ZS-W2.....	23
4.2	Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF und Außengeräte SRC20, 35ZSX-W1, SRC50ZSX-W2 und SRC60ZSX-W1.....	24
4.3	Wandgeräte SRK63–80ZR-WF und Außengeräte SRC63–80ZR-W.....	25
4.4	Wandgeräte SRK15–71ZTL-W und Außengeräte SRC15–71ZTL-W.....	26
4.5	Deckenkassetten FDTC25, 35VH1, FDTC40-60VH und Außengeräte SRC25, 35, SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2.....	27
4.6	Kanalgeräte SRR25, 35ZS-W und Außengeräte SRC25, 35ZS-W2.....	28
4.7	Kanalgeräte FDUM40–60VH und Außengeräte SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2.....	29
4.8	Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH und Außengeräte SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2.....	30
4.9	Truhengeräte SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W und Außengeräte SRC25, 35ZS-W2, SRC50ZSX-W2.....	31
<b>5</b>	<b>Systemaufbau .....</b>	<b>32</b>
5.1	Kompatibilität .....	32
5.2	Einsatzgrenzen .....	33
5.3	Monosplit-System .....	34
5.3.1	Systemaufbau und Funktion.....	34
<b>6</b>	<b>Leistungskorrektur .....</b>	<b>35</b>
6.1	Korrektur der Kälte- und Heizleistung.....	35
6.2	Leistungstabellen.....	36
6.2.1	Wandgeräte SRK20–50ZS-WF.....	36
6.2.2	Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF .....	38
6.2.3	Wandgeräte SRK63–80ZR-WF .....	40
6.2.4	Wandgeräte SRK15–71ZTL-W.....	41
6.2.5	Deckenkassetten FDTC25–35VH1.....	44
6.2.6	Deckenkassetten FDTC40–60VH.....	45
6.2.7	Kanalgeräte SRR25–35ZS-W.....	46
6.2.8	Kanalgeräte FDUM40–60VH.....	47
6.2.9	Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH.....	49
6.2.10	Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W .....	50
<b>7</b>	<b>Schalldruckpegel und Schalleistungspegel.....</b>	<b>52</b>
7.1	Wandgeräte SRK20–50ZS-WF.....	52
7.2	Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF .....	55
7.3	Wandgeräte SRK63–80ZR-WF .....	59

7.4	Wandgeräte SRK15–71ZTL-W .....	61
7.5	Deckenkassetten FDTC25–35VH1.....	66
7.6	Deckenkassetten FDTC40–60VH.....	68
7.7	Kanalgeräte SRR25–35ZS-W.....	68
7.8	Kanalgeräte FDUM40–60VH.....	70
7.9	Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH.....	71
7.10	Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W .....	71
7.11	Außengeräte SRC-ZS-W/W2, SRC-ZSX-W1/W2, SRC-ZR-W und SRC-ZTL-W .....	74
<b>8</b>	<b>Technische Zeichnungen.....</b>	<b>89</b>
8.1	Wandgeräte SRK20–50ZS-WF .....	89
8.2	Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF .....	90
8.3	Wandgeräte SRK63–80ZR-WF.....	91
8.4	Wandgeräte SRK15–50ZTL-W .....	92
8.5	Wandgeräte SRK63–71ZTL-W .....	93
8.6	Deckenkassetten FDTC25–35VH-1 und 40–60VH .....	94
8.7	Kanalgeräte SRR25–35ZS-W.....	95
8.8	Kanalgeräte FDUM40–60VH.....	96
8.9	Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH .....	97
8.10	Truhengerät SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W .....	98
8.11	Außengeräte SRC-ZS-W/-W2, ZSX-W1/2, ZR-W und ZTL-W.....	99
<b>9</b>	<b>Wartungs- und Installationsfreiraum .....</b>	<b>108</b>
9.1	Wandgeräte SRK20–50ZS-WF .....	108
9.2	Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF .....	109
9.3	Wandgeräte SRK63–80ZR-WF .....	110
9.4	Wandgeräte SRK15–50ZTL-W .....	111
9.5	Wandgeräte SRK63–71ZTL-W .....	112
9.6	Andere Innengerätetypen (FDTC, FDUM, SRR, FDE, SRF).....	113
9.7	Außengeräte SRC-ZS-W/-W2, ZSX-W1/2 und ZR-W.....	113
<b>10</b>	<b>Innengeräte installieren .....</b>	<b>115</b>
10.1	Wandgeräte SRK installieren.....	115
10.1.1	Lieferumfang.....	115
10.1.2	Installationsort auswählen .....	118
10.1.3	Installationsplatte montieren .....	118
10.1.4	Bohrlöcher herstellen, Hülse befestigen.....	120

10.1.5	Elektrische Verkabelung .....	121
10.1.6	Rohrleitungen und Kondensatschlauch formen.....	124
10.1.7	Verfahren zum Auswechseln des Kondensatschlauchs .....	125
10.1.8	Arbeiten am Kondensatsystem.....	126
10.1.9	Innengerät an Installationsplatte montieren.....	126
10.1.10	Innengerät von Installationsplatte demontieren .....	128
10.1.11	Arbeiten an der Kältemittelleitung.....	128
10.1.12	Luft Eintrittspaneel öffnen, schließen, ein- und ausbauen .....	131
10.1.13	Seiten- und Frontpaneel aus- und einbauen .....	132
10.1.14	Anschluss für Adapterplatine SC-BIKN2-E herstellen .....	133
10.1.15	Pump-Down-Betrieb vorbereiten .....	139
10.1.16	Zwangskühlbetrieb starten.....	139
10.1.17	Inbetriebnahme.....	140
10.1.18	WLAN-Verbindung des WLAN-Adapters herstellen und Innengeräte finden..	140
10.1.18.1	Herstellen der WLAN-Verbindung vorbereiten.....	140
10.1.18.2	WLAN-Verbindung auf dem mobilen Endgerät herstellen .....	141
10.1.18.3	Smart M-Air-App für den WLAN-Adapter installieren .....	141
10.1.18.4	Benutzerzugang in der Smart M-Air-App anlegen .....	142
10.1.18.5	WLAN-Verbindung mit der Infrarotfernbedienung herstellen .....	145
10.1.18.6	WLAN-Schnittstelle mit der Infrarotfernbedienung zurücksetzen .....	147
10.1.18.7	Verbindungsmethode des WLAN-Adapters mit der Infrarotfernbedienung einstellen .....	148
10.1.18.8	Etikett mit SSID, Key und MAC-Adresse des WLAN-Adapters aufbewahren .....	154
10.2	Deckenkassetten FDTC installieren .....	155
10.3	Kanalgeräte SRR installieren.....	163
10.4	Kanalgeräte FDUM installieren.....	168
10.5	Deckenunterbaugeräte FDE installieren.....	179
10.6	Truhengerät SRF installieren.....	182
<b>11</b>	<b>Außengeräte installieren.....</b>	<b>186</b>
11.1	Allgemeine Hinweise zur Aufstellung des Außengeräts.....	186
11.1.1	Installationsort auswählen .....	186
11.1.2	Arbeiten an der Kondensatleitung (falls erforderlich).....	188
11.1.3	Außengerät aufstellen.....	189
11.2	Installation vorbereiten.....	189
11.3	Arbeiten an der Kältemittelleitung .....	190
11.3.1	Beschränkungen bei der Geräteinstallation.....	190
11.3.2	Kältemittelleitung vorbereiten .....	190
11.3.3	Leitungsarbeiten .....	191
11.3.4	Evakuierung.....	192
11.3.5	Zusätzliche Kältemittelfüllung .....	193
11.3.6	Kältemittel einfüllen.....	194

11.4	Verwendung der bestehenden Leitung .....	195
11.5	Pump-Down-Betrieb starten.....	196
11.6	Elektrische Verkabelung .....	197
11.6.1	Verkabelung im Parallelbetrieb .....	200
<b>12</b>	<b>Fernbedienungen installieren.....</b>	<b>201</b>
12.1	Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF .....	201
12.1.1	ON/OFF-Schalter am Innengerät.....	206
12.1.2	Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall .....	206
12.1.3	Zwei Klimaanlage im selben Raum installieren .....	207
12.2	RCN-TC-5AW-E3 für Deckenkassetten FDTC-VH/VH1 .....	209
12.3	RCN-KIT4-E2 für Kanalgeräte FDUM.....	217
12.4	RCN-E-E3 für Deckenunterbaugeräte FDE-VH.....	224
12.5	Kabelfernbedienung RC-E5.....	232
12.5.1	Kabelfernbedienung RC-E5 installieren.....	232
12.5.2	Einstellbare Funktionen des Innengeräts (I/U FUNCTION).....	236
12.5.3	Funktionen der Fernbedienung einstellen (FUNCTION).....	237
12.6	Kabelfernbedienung RC-EX3A .....	239
12.6.1	Kabelfernbedienung RC-EX3A installieren .....	239
12.6.2	Geräteübersicht .....	245
12.6.3	Touch-Display-Beschreibung .....	246
12.6.4	Funktionsübersicht.....	247
12.7	Adapterplatine SC-BIKN2-E .....	259
12.7.1	Kabelfernbedienung anschließen mit Adapterplatine SC-BIKN2-E .....	260
12.7.2	Anschlusskabel des Innengeräts mit Adapterplatine SC-BIKN2-E verbinden	261
12.7.3	Adapterplatine SC-BIKN2-E installieren .....	261
12.7.4	Adapterplatine SC-ADNA-E anschließen .....	262
12.8	Adapterplatine SC-ADNA-E.....	263
12.8.1	DIP-Schalter-Einstellungen.....	264
12.8.2	Netzwerkadresse einstellen.....	264
12.8.3	SC-ADNA-E installieren.....	266
12.8.4	Segment-Display .....	267
12.9	Funktionen des CNT-Anschlusses.....	267
12.10	Energiesparbetrieb bei Wandgeräten SRK-ZS-WF/SRK-ZR-WF/ Kanalgeräten SRR-ZS-W/Truhengeräten SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W.....	269
12.10.1	Energiesparmodus (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF) .....	270
12.10.2	Automatische Abschaltfunktion (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF) .....	271

<b>13 Service</b> .....	<b>272</b>
13.1 Kälteschemata.....	272
13.2 Schaltpläne.....	278
13.2.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-WF.....	278
13.2.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF.....	279
13.2.3 Wandgeräte SRK63–80ZR-WF.....	280
13.2.4 Wandgeräte SRK15–50ZTL-W.....	281
13.2.5 Wandgeräte SRK63–71ZTL-W.....	282
13.2.6 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und 40–60VH.....	283
13.2.7 Kanalgeräte SRR25, 35ZS-W.....	284
13.2.8 Kanalgeräte FDUM40–60VH.....	285
13.2.9 Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH.....	286
13.2.10 Truhengerät SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W.....	287
13.2.11 Außengeräte SRC-ZS-W/-W2, ZSX-W1/2, ZR-W und ZTL-W.....	288
13.3 Austausch der Platinen.....	296
13.3.1 Deckenkassette FDTC-VH.....	296
13.3.2 Kanalgerät FDUM-VH.....	297
13.3.3 Deckenunterbaugeräte FDE-VH.....	299
13.3.4 Außengeräte SRC.....	301
13.4 Weitere Innengerätefunktionen.....	307
13.4.1 Jahreskühlfunktion auswählen (SRK, SRR, SRF).....	307
13.4.2 Luftleitlamellen- und Lamellensteuerung (nur SRK und SRF).....	309
13.4.3 3D-Auto-Betrieb (nur SRK).....	312
13.4.4 Kühlbetrieb sperren (nur bei Gerätemodellen SRK-ZS-WF/SRK-ZSX-WF/ SRK-ZTL-W).....	314
13.5 Fehlercodes.....	315
13.5.1 Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF.....	315
13.5.2 Deckenkassetten FDTC, Kanalgeräte FDUM und Deckenunterbaugeräte FDE.....	321
13.6 Service-Modus.....	328
13.6.1 Fehlercodes und Stopp-Codes im Service-Modus.....	331
<b>14 Entsorgen</b> .....	<b>332</b>
<b>15 Anhang</b> .....	<b>333</b>
15.1 CE-Konformitätserklärungen.....	333
15.2 Inbetriebnahmeprotokoll.....	340
15.3 Serviceprotokoll.....	341

# 1 Hinweise zu diesem Dokument

Dieses Technische Handbuch enthält detaillierte Informationen zur Installation und den technischen Daten der S-Serie mit Kältemittel R32.

Darauf achten, dass das Technische Handbuch ständig am Einsatzort verfügbar ist.




Sicherstellen, dass die Verantwortlichen für den Betrieb des Produkts sowie Personen, die Arbeiten am Produkt durchführen, diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Rückfragen das Service Center anrufen.

## 1.1 Zielgruppe

Dieses Dokument ist für Elektrofachkräfte und Mechatroniker für Kältetechnik bestimmt. Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten nur mit entsprechender Qualifikation durchführen (siehe „2.4.1 Informationen zur Wartung“ auf Seite 14).

## 1.2 Darstellungskonventionen

Die Sicherheits- und Warnhinweise sind durch Signalwörter gekennzeichnet. Die Signalwörter GEFAHR, WARNUNG und VORSICHT kennzeichnen Gefahrenstufen mit unterschiedlich schweren Verletzungen. Das Signalwort ACHTUNG warnt vor Sachschäden.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Nichtbeachten des Hinweises
 <b>GEFAHR</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen durch Gefährdung mit einem hohen Risikograd
 <b>WARNUNG</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen durch Gefährdung mit einem mittleren Risikograd
 <b>VORSICHT</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Leichte Verletzungen durch Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd
<b>ACHTUNG</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Umwelt- oder Sachschäden
<i>Hinweis</i>	Besondere Hinweise zur optimalen Nutzung des Produkts	

## 1.3 Abkürzungen

Abkürzungen	Benennung	Erklärung
A	Ampere	SI-Einheit: elektrischer Strom
AC	alternating current	Englische Bezeichnung für Wechselstrom
AP	Access Point	Verbindungsmethode, die über den WLAN-Router gewählt wird
CNT	Anschluss Innengerät	Alarm- oder Betriebsmeldung
DC	direct current	Englische Bezeichnung für Gleichstrom
DIN	Deutsches Institut für Normung	–
E.S.P.	externe statische Pressung	–
FB	Fernbedienung	–
HEMS	Home Energy Management System	–

Abkürzungen	Benennung	Erklärung
OFN	Oxygen Free Nitrogen	Sauerstofffreier Stickstoff
SSID	Service Set Identifier	Name des WLAN-Netzwerks
UEG	Untere Explosionsgrenze	Brennbare Gase und Dämpfe können nur dann durch eine Zündquelle ausreichend hoher Zündenergie/Temperatur gezündet werden, wenn sie im Gemisch mit Luftsauerstoff in ausreichend hohen Konzentrationen vorliegen. Diese Konzentration bezeichnet man als Untere Explosionsgrenze.
V	Volt	SI-Einheit: elektrische Spannung
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik	—
WPS	Wi-Fi Protected Setup	Verbindungsmethode, die über den WLAN-Router gewählt wird

---

### 1.4 Mängelhaftungsansprüche

Die Befolgung der Montage- und Bedienungshinweise in diesem Technischen Handbuch ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb der Klimageräte der S-Serie (R32) und für die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche.

Vor dem Arbeiten mit den Innen- und Außengeräten der S-Serie (R32) das Technische Handbuch lesen.

### 1.5 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Montage- und Bedienungshinweise in diesem Technischen Handbuch ist Voraussetzung für den sicheren Betrieb des Produkts sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die aufgrund der Nichtbeachtung des Technischen Handbuchs entstehen, übernimmt STULZ keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

### 1.6 Copyright

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhälter.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (z. B. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm, Datentransfer oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der STULZ GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.



## 2 Sicherheit

Der Anlagenbetreiber stellt sicher, dass die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation beachtet und eingehalten werden. Darüber hinaus stellt der Anlagenbetreiber sicher, dass alle Personen, die an der Anlage arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheits- und Warnhinweise hat eine Gefährdung für das Personal, die Umwelt und die Anlage zur Folge und führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte auf keinen Fall überschreiten.

Bei Unklarheiten oder zusätzlichem Informationsbedarf das Service Center von S-Klima anrufen.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Klimageräte-Sets wurden für die Klimatisierung von Einzelräumen konzipiert. Privaträume sowie kleinere gewerbliche Räume können gekühlt und geheizt werden (siehe Kapitel „5.2 Einsatzgrenzen“ auf Seite 33).

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet STULZ nicht. Das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber. Die Klimageräte der S-Serie (R32) nur entsprechend den Angaben in der technischen Dokumentation von S-Klima verwenden.

### 2.2 Sicherheitshinweise

#### **⚠ GEFAHR**

##### **Lebensgefahr durch Stromschlag.**

Sicherstellen, dass die Innen- und Außengeräte, Fernbedienungen und die Adapterplatinen SC-BIKN2-E und SC-ADNA-E ausschließlich von Elektrofachkräften montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

- Vor Beginn der Installationsarbeiten die Anschlussstelle für das öffentliche Stromnetz und den Schaltschrank spannungsfrei schalten.
- Alle Komponenten, die an Innen- und Außengeräte angeschlossen werden, spannungsfrei schalten.
- Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Die Innen- und Außengeräte über eine Sicherung oder eine Schaltvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbinden.
- Sicherstellen, dass ein allstromsensitiver FI-Schalter Typ B und eine Sicherung mit geeigneter Leistung installiert werden. Die Sicherung muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.
- Wir empfehlen den Einsatz eines Reparaturschalters. Der Reparaturschalter muss gemäß EN 60204–1 in der **Aus**-Stellung abschließbar sein.

### ⚠ GEFAHR

#### **Erstickungsgefahr durch das Einatmen des Kältemittels R32.**

- Für ausreichende Belüftung des Arbeitsumfeldes sorgen.
  - Sicherstellen, dass das Kältemittelgas nicht mit Flammen in Kontakt kommt.
  - Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- 

### ⚠ VORSICHT

#### **Erfrierungen durch Kontakt mit flüssigem Kältemittel.**

Aufgrund schneller Verdunstungswirkung besteht bei Kontakt mit flüssigem Kältemittel Erfrierungsgefahr.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
  - Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.
  - Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- 

### ⚠ VORSICHT

#### **Verletzungsgefahr durch das Berühren beweglicher Teile (Quetschungen) und heißer Oberflächen (Verbrennungen).**

- Das Gerät keinesfalls betreiben, wenn Paneele oder Schutzvorrichtungen entfernt wurden.
  - Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- 

### ⚠ VORSICHT

#### **Gefahr durch zerberstende Leitungen.**

Wenn Luft in den Kältekreislauf eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf zu stark an.

- Sicherstellen, dass keine Luft in den Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.
- 

### ⚠ ACHTUNG

#### **Überhitzungs- und Feuergefahr.**

- Kabel ordnungsgemäß mit Klemmen führen, damit sie keine Komponenten im Gerät berühren.
- 

## **2.3 Hinweise zum Umgang mit dem Kältemittel R32**

Das Kältemittel R32 gehört zur Gruppe der teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), ist schwer entflammbar und nicht giftig (Sicherheitsgruppe A2L).

### **2.3.1 Allgemeine Hinweise**

- Bei einem Gerät, das für R32 vorgesehen ist, weist der Füllstutzen des Arbeitsventils des Innengeräts eine andere Größe auf. Auch der Prüfanschluss ist anders bemessen, um ein irrtümliches Einfüllen des falschen Kältemittels zu verhindern. Außerdem wurde die Bemessung des Überstands des Bördelbereichs einer Kältemittelleitung sowie die Abmessung der Parallelseite der Bördelmutter geändert, um die Druckfestigkeit zu erhöhen. Dementsprechend die speziellen R32-Werkzeuge vor der Aufnahme von Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät bereitstellen.

- Die Installation von Rohrleitungen auf ein Minimum beschränken.
- Das Gerät in einem gut belüfteten Bereich lagern, wobei die Raumgröße der für den Betrieb spezifizierten Raumfläche entspricht.

### 2.3.2 Sicherheitshinweise

Folgende Sicherheitshinweise im Umgang mit R32 beachten:

- Angaben aus der DIN EN 378 und die Herstellerangaben beachten.
- Sämtliche Arbeiten nur ausführen mit entsprechender Sachkunde gemäß BGR 500 und DIN EN 378.
- R32 ist schwerer als Luft und sammelt sich am Boden an. Wenn sich R32 am Boden eines Raumes ansammelt, kann es in einem kleinen Raum eine Konzentration erreichen, die ein zündfähiges Gemisch aus Sauerstoff und R32 ergibt. Um dies zu vermeiden, ist es erforderlich, für ausreichende Belüftung des Arbeitsumfeldes zu sorgen. Besteht in einem Raum mit unzureichender Belüftung ein Leck im Kältemittelsystem, offenes Feuer so lange vermeiden, bis das Arbeitsumfeld ordnungsgemäß belüftet wird.
- Dieselbe Vorsichtsmaßnahme bei Hartlötarbeiten einhalten.
- Vor Arbeitsbeginn für ausreichende Belüftung sorgen, falls während der Arbeiten Kältemittel austritt. Kommt das Kältemittelgas mit Flammen in Kontakt, können giftige Gase entstehen.
- Bei Installation oder Wartung Zündquellen wie Gasverbrennungsgeräte oder elektrische Heizgeräte vom Arbeitsumfeld fernhalten.
- Beim Installieren oder Bewegen einer Klimaanlage darauf achten, dass keine Fremdstoffe wie z. B. Luft in den Kältemittelkreislauf eindringen. Die Vermischung mit Luft oder anderen Gasen führt zu ungewöhnlich hohem Druck im Kältemittelkreislauf und schlimmstenfalls zum Bersten der Anlage.
- Nach Beendigung der Installationsarbeiten sicherstellen, dass kein Kältemittel ausgetreten ist.
- Wird eine Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert, sicherstellen, dass die vorgeschriebene Konzentrationsgrenze von Austauschmittel nicht überschritten wird, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.

### 2.3.3 Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Verletzungsgefahr durch Einatmen

- Hohe Konzentrationen des Kältemittels können Ersticken verursachen.  
Symptome: Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.

#### **Maßnahme/Behandlung**

- Das Opfer unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft bringen. Warm und ruhig halten.
- Arzt hinzuziehen.
- Bei Atemstillstand künstlich beatmen.

#### Verletzungsgefahr bei Augenkontakt

#### **Maßnahme/Behandlung**

- Das Auge sofort mit Wasser spülen.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter gründlich ausspülen: mindestens 15 Minuten lang.

- Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wenn ärztliche Hilfe nicht sofort verfügbar ist, weitere 15 Minuten spülen.

### **Verletzungsgefahr bei Hautkontakt**

- Kontakt mit der verdunstenden Flüssigkeit kann zu Erfrierungen der Haut führen.

### **Maßnahme/Behandlung**

- Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Steril abdecken.
- Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### **2.3.4 Spezialwerkzeuge**

Nur Werkzeuge verwenden, die für die Arbeiten mit dem Kältemittel R32 freigegeben sind. Weitere Informationen zu R32 auf <http://www.s-klima.de/unterstuetzung>.

### **2.3.5 R32 entsorgen**

R32 nach den nationalen und örtlichen Richtlinien und Gesetzen entsorgen.

## **2.4 Hinweise beim Umgang mit brennbaren Kältemitteln**

### **2.4.1 Informationen zur Wartung**

#### **Prüfung des Bereichs**

- Vor Aufnahme der Arbeiten an Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsprüfungen erforderlich, um zu gewährleisten, dass die Gefahr einer Entzündung so gering wie möglich ist.

Bei Reparaturen am Kältemittelsystem müssen die Schritte in 2.4.3 bis 2.4.7 abgeschlossen sein, bevor Arbeiten am System durchgeführt werden.

#### **Arbeitsverfahren**

- Arbeiten nach einem kontrollierten Verfahren durchführen, sodass die Gefahr, dass die Atmosphäre während der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe enthält, auf ein Minimum reduziert wird.

#### **Allgemeiner Arbeitsbereich**

- Alle Wartungstechniker und sonstigen Personen, die in dem jeweiligen Bereich arbeiten, über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichten.
- Arbeiten in geschlossenen Räumen vermeiden.
- Den Bereich um den Arbeitsplatz absperren.
- Gewährleisten, dass die Bedingungen innerhalb des Arbeitsbereichs sicher sind, indem brennbares Material beseitigt wird.

#### **Prüfung auf Gegenwart von Kältemittel**

- Den Bereich vor den und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor prüfen, um sicherzustellen, dass dem Techniker potenziell toxische oder brennbare Atmosphären bekannt sind.
- Unbedingt einen Dichtigkeitstester verwenden, der für alle relevanten Kältemittel geeignet ist, d. h. nicht funkenbildend, ordnungsgemäß abgedichtet oder eigensicher.

### Feuerlöscher

- Bei Arbeiten mit offener Flamme an Kältesystemen oder dazugehörigen Teilen eine geeignete Feuerlösch-ausrüstung bereithalten. Einen Feuerlöscher mit Trockenlöschmittel oder einen CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Befüllungsbereichs bereithalten.

### Keine Zündquellen

- Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem mit freiliegenden Leitungen durchführen, dürfen Zündquellen nicht in einer Weise verwenden, die zu Feuer- oder Explosionsgefahr führen kann.
- Mögliche Zündquellen, einschließlich Rauchen, müssen einen ausreichenden Abstand zu Installations-, Reparatur-, Transport- und Entsorgungsarbeiten aufweisen, bei denen Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann.
- Vor Aufnahme der Arbeiten den Bereich um die Anlage begutachten, um sicherzustellen, dass keine Feuer- oder Zündgefahren vorliegen.
- Schilder mit der Aufschrift Rauchen verboten aufstellen.

### Belüfteter Bereich

- Sicherstellen, dass der Bereich offen ist oder ausreichend belüftet wird, bevor das System geöffnet oder mit offener Flamme gearbeitet wird.
- Belüftung während des Zeitraums, in dem die Arbeiten durchgeführt werden, dauerhaft gewährleisten.
- Sicherstellen, dass die Belüftung freigesetztes Kältemittel sicher verteilt und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableitet.

### Prüfungen am Kältesystem

- Wenn Elektrokomponenten ausgetauscht werden, darauf achten, dass sie für den jeweiligen Zweck geeignet sind und die korrekte Spezifikation aufweisen.
- Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers jederzeit befolgen.
- In Zweifelsfällen die technische Abteilung des Herstellers um Unterstützung bitten.
- Die folgenden Prüfungen an Installationen durchführen, die brennbare Kältemittel verwenden:
  - Die Füllmenge ist für die Größe des Raums geeignet, in dem die kältemittelführenden Teile installiert sind.
  - Die Belüftungsanlage und die Auslässe funktionieren einwandfrei und sind nicht blockiert.
  - Wenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, den Sekundärkreislauf auf Kältemittel prüfen.
  - Die Kennzeichnung der Anlage ist dauerhaft sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder austauschen.
  - Kältemittelleitungen oder -komponenten so installieren, dass sie nicht mit Substanzen in Kontakt kommen, die Korrosion der kältemittelführenden Komponenten bewirken. Dies gilt nicht, wenn die Komponenten aus Materialien bestehen, die inhärent korrosionsbeständig oder in angemessener Weise vor Korrosion geschützt sind.

### Prüfungen an elektrischen Geräten

- Die Reparatur und Instandhaltung von Elektrokomponenten beinhaltet anfängliche Sicherheitsprüfungen und Inspektionsverfahren für die Komponenten.
- Wenn ein Fehler festgestellt wird, der die Sicherheit beeinträchtigen kann, die Stromversorgung nicht mit dem Schaltkreis verbinden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben wurde.

- Wenn sich der Fehler nicht sofort beheben lässt, der Betrieb aber fortgesetzt werden muss, eine geeignete vorläufige Lösung umsetzen. Dies ist dem Eigentümer der Anlage mitzuteilen, damit alle betroffenen Parteien unterrichtet werden.
- Anfängliche Sicherheitsprüfungen umfassen die folgenden Elemente:
  - Kondensatoren werden entladen. Sicherstellen, dass dieser Vorgang auf sichere Weise erfolgt, um die Möglichkeit der Funkenbildung auszuschließen.
  - Bei der Befüllung, Entleerung oder Spülung des Systems darauf achten, dass keine spannungsführenden Elektrokomponenten und Kabel freiliegen.
  - Die Erdverbindung ist durchgängig.

### 2.4.2 Reparaturen an abgedichteten Komponenten

- Bei Reparaturarbeiten an geschlossenen Komponenten alle Stromversorgungen von der Anlage, an der die Arbeiten durchgeführt werden, trennen, bevor abgedichtete Abdeckungen usw. entfernt werden.
- Wenn es absolut erforderlich ist, während der Wartung eine Stromversorgung der Anlage herzustellen, eine dauerhafte Dichtheitsprüfung am kritischsten Punkt durchführen, um eine potenziell gefährliche Situation identifizieren zu können.
- Besondere Aufmerksamkeit ist bezüglich der folgenden Punkte geboten, um sicherzustellen, dass das Gehäuse durch Arbeiten an den Elektrokomponenten nicht so verändert wird, dass der Schutzgrad beeinträchtigt ist. Dazu gehören Schäden an Kabeln, übermäßig viele Verbindungen, Anschlüsse, die nicht gemäß der ursprünglichen Spezifikation hergestellt wurden, Beschädigungen an Dichtungen, fehlerhafter Einbau von Kabelverschraubungen usw.
- Sicherstellen, dass das Gerät sicher montiert ist.
- Sicherstellen, dass die Qualität von Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so weit beeinträchtigt ist, dass sie das Eintreten brennbarer Atmosphären nicht mehr verhindern.
- Darauf achten, dass Ersatzteile den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

#### Hinweis

Beachten, dass die Verwendung von Silikondichtmittel die Effektivität bestimmter Dichtheitstester beeinträchtigt. Eigensichere Komponenten vor Arbeiten an solchen Komponenten nicht isolieren.

---

### 2.4.3 Reparaturen an eigensicheren Komponenten

- Keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten am Schaltkreis anlegen, ohne zu gewährleisten, dass diese die für die verwendete Anlage zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreiten.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Teile, an denen in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre gearbeitet werden darf, während sie spannungsführend sind.
- Darauf achten, dass das Prüfgerät entsprechend bemessen ist.
- Komponenten ausschließlich gegen die vom Hersteller angegebenen Teile austauschen.
- Andere Teile können aufgrund einer Undichtheit zur Entzündung des Kältemittels in der Atmosphäre führen.

#### 2.4.4 Verkabelung

- Sicherstellen, dass die Verkabelung nicht durch Verschleiß, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere unerwünschte Auswirkungen der Umgebung beeinträchtigt wird. Bei dieser Prüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder dauerhaften Vibrationen durch Quellen, wie etwa Verdichter oder Ventilator, zu berücksichtigen.

#### 2.4.5 Nachweis brennbarer Kältemittel

- Unter keinen Umständen potenzielle Zündquellen bei der Suche nach Kältemittelundichtheiten verwenden.
- Keinen Halogenbrenner (oder ein anderer Dichtheitstester, der eine offene Flamme verwendet) verwenden.

#### 2.4.6 Methoden der Erkennung von Undichtheiten

- Elektronische Dichtheitstester können für die Suche nach Kältemittelundichtheiten verwendet werden. Ihre Empfindlichkeit ist jedoch im Fall von brennbaren Kältemitteln eventuell nicht ausreichend, oder sie müssen erneut kalibriert werden. Die Ausrüstung für die Dichtheitsprüfung in einem kältemittelfreien Bereich kalibrieren.
- Sicherstellen, dass der Dichtheitstester keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist.
- Ausrüstung für den Dichtheitstest auf einen Prozentsatz der UEG des Kältemittels einstellen und gemäß dem verwendeten Kältemittel kalibrieren, und den entsprechende Prozentsatz des Gases (maximal 25 %) bestätigen.
- Flüssigkeiten für den Dichtheitstest eignen sich für die meisten Kältemittel. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagiert und zu Korrosion der Kupferrohre führt.
- Wenn eine Undichtheit vermutet wird, alle offenen Flammen beseitigen/löschen.
- Wenn eine Kältemittelundichtheit festgestellt wird und Lötarbeiten erforderlich sind, das gesamte Kältemittel aus dem System absaugen oder in einem Teil des Systems in ausreichender Entfernung von der Undichtheit (mithilfe von Absperrventilen) isolieren.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, das System im Anschluss vor dem und während des Lötverfahren(s) mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) spülen.

#### 2.4.7 Entfernung und Evakuierung

- Wenn der Kältekreislauf geöffnet wird, um Reparaturen – oder andere Arbeiten – durchzuführen, können herkömmliche Verfahren zum Einsatz kommen. Bei brennbaren Kältemitteln ist die Befolgung bewährter Praktiken jedoch erforderlich, um die Entflammbarkeit zu berücksichtigen.
- Das folgende Verfahren ist anzuwenden:
  - Kältemittel entfernen.
  - Den Kreislauf mit inertem Gas spülen.
  - Evakuieren.
  - Wiederum mit inertem Gas spülen.
  - Den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittelfüllung muss in geeignete Auffangflaschen abgesaugt werden.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, das System mit OFN spülen, um die Sicherheit der Anlage zu gewährleisten. Dieses Verfahren ggf. mehrmals wiederholen.

- Druckluft oder Sauerstoff eignen sich nicht zum Spülen von Kältemittelsystemen.
- Geräte mit brennbaren Kältemitteln werden gespült, indem das System zuerst evakuiert wird. Danach wird das Vakuum im System mit OFN gebrochen und bis zum Betriebsdruck gefüllt. Dann wird der sauerstofffreie Stickstoff OFN in die Atmosphäre abgelassen und anschließend wird erneut evakuiert. Das Verfahren solange wiederholen, bis im System kein Kältemittel mehr vorhanden ist.
- Bei der letzten OFN-Füllung wird das System bis zum atmosphärischen Druck entlüftet, um die Arbeiten durchführen zu können. Dieses Verfahren ist unbedingt erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Leitungen durchgeführt werden sollen.
- Sicherstellen, dass der Auslass für die Vakuumpumpe nicht zu Zündquellen geschlossen ist, und dass eine ausreichende Entlüftung vorhanden ist.

### 2.4.8 Befüllungsverfahren

- Abgesehen von herkömmlichen Befüllungsverfahren die folgenden Vorgaben beachten:
  - Sicherstellen, dass bei Verwendung der Befüllungsausrüstung keine Verunreinigung durch unterschiedliche Kältemittel erfolgt. Darauf achten, dass Schläuche oder Leitungen möglichst kurz sind, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels auf ein Minimum zu beschränken.
  - Darauf achten, dass Flaschen aufrechtstehend aufbewahrt werden.
  - Sicherstellen, dass das Kältesystem geerdet ist, bevor das System mit Kältemittel befüllt wird.
  - Das System nach der Befüllung kennzeichnen (sofern dies noch nicht erfolgt ist).
  - Darauf achten, dass das Kältesystem nicht überfüllt ist.
- Vor der erneuten Befüllung des Systems eine Druckprüfung mit OFN durchführen.
- Das System muss bei Abschluss der Befüllung, aber vor der Inbetriebnahme, einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden.
- Eine weitere Dichtheitsprüfung vor Verlassen des Standorts durchführen.

### 2.4.9 Außerbetriebnahme

- Vor Durchführung dieses Verfahrens macht sich der Techniker unbedingt mit der Ausrüstung und ihren Eigenschaften vertraut.
- Das gesamte Kältemittel sicher aus dem System absaugen.
- Bevor diese Arbeiten durchgeführt werden, eine Öl- und Kältemittelprobe für den Fall entnehmen, dass vor der Wiederverwendung des aufgefangenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass Strom zur Verfügung steht.
- Der Techniker muss sich mit der Ausrüstung und ihrem Betrieb vertraut machen.
- Das System elektrisch isolieren.
- Vor Aufnahme des Verfahrens sicherstellen, dass:
  - bei Bedarf mechanische Ausrüstung für die Handhabung der Kältemittelflaschen zur Verfügung steht,
  - komplette persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht und korrekt verwendet wird,
  - der Absaugprozess jederzeit von einem kompetenten Mitarbeiter überwacht wird,
  - die Absaugausrüstung und die Flaschen den relevanten Normen entsprechen.
- Das Kältesystem nach Möglichkeit evakuieren.



- Sicherstellen, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor die Absaugung erfolgt.
- Die Absauganlage gemäß den Anweisungen des Herstellers starten und betreiben.
- Die Flaschen nicht übermäßig befüllen (maximal 80 Vol.-% Flüssigkeitsfüllung).
- Den maximalen Arbeitsdruck der Flasche nicht überschreiten, auch nicht vorübergehend.
- Wenn die Flaschen korrekt befüllt wurden und das Verfahren abgeschlossen ist, sicherstellen, dass die Flaschen und die Ausrüstung umgehend vom Standort entfernt und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.
- Abgesaugtes Kältemittel nicht in ein anderes Kältesystem füllen, bevor es gereinigt und geprüft wurde.

#### 2.4.10 Kennzeichnung

- Die Ausrüstung mit einer Kennzeichnung versehen, aus der hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen wurde und das Kältemittel abgesaugt wurde. Die Kennzeichnung datieren und unterzeichnen.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, sicherstellen, dass die Kennzeichnungen auf der Ausrüstung darauf hinweisen, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

#### 2.4.11 Absaugung

- Wenn Kältemittel zwecks Wartung oder Außerbetriebnahme aus einem System abgesaugt wird, empfiehlt es sich, das gesamte Kältemittel sicher abzusaugen.
- Bei der Umfüllung von Kältemittel in Flaschen sicherstellen, dass ausschließlich geeignete Flaschen zur Kältemittelabsaugung zum Einsatz kommen.
- Sicherstellen, dass eine ausreichende Anzahl an Flaschen zur Verfügung steht, um die gesamte Systemfüllung aufzunehmen.
- Alle verwendeten Flaschen müssen für die Absaugung von Kältemittel bestimmt sein und eine Kennzeichnung aufweisen, aus der hervorgeht, dass sie für jenes Kältemittel geeignet sind (d. h. Spezialflaschen für die Kältemittelabsaugung).
- Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und dazugehörigen Absperrventilen ausgestattet sein, die uneingeschränkt funktionsfähig sind.
- Leere Absaugflaschen werden evakuiert und vor der Absaugung möglichst gekühlt.
- Die Absaugausrüstung muss einen einwandfreien Funktionszustand aufweisen. Zudem müssen Anweisungen für die Verwendung der Ausrüstung vorliegen, und sie muss sich für die Absaugung aller relevanten Kältemittel eignen, ggf. einschließlich brennbarer Kältemittel.
- Außerdem müssen kalibrierte Waagen in einwandfreiem Funktionszustand bereitstehen.
- Schläuche müssen leckfreie Trennkupplungen aufweisen und sich in einem einwandfreien Funktionszustand befinden.
- Vor Verwendung der Absauganlage sicherstellen, dass sie einen zufriedenstellenden Betriebszustand aufweist und ordnungsgemäß instandgehalten wurde, und dass alle Elektrokomponenten abgedichtet sind, um eine Entzündung im Fall der Freisetzung von Kältemittel zu verhindern. In Zweifelsfällen Rücksprache mit dem Hersteller nehmen.
- Das abgesaugte Kältemittel ist in einer geeigneten Absaugflasche mit dem relevanten Abfalltransportschein an den Kältemittellieferanten zurückzusenden. Kältemittel in Absauganlagen und insbesondere in Flaschen keinesfalls mischen.
- Wenn Verdichter oder Verdichteröle entfernt werden müssen, sicherstellen, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau evakuiert wurden, damit kein brennbares Kältemittel in dem Schmiermittel zurückbleibt.

- Das Evakuierungsverfahren ist vor Rücksendung des Verdichters an den Lieferanten durchzuführen.
- Eine Elektroheizung darf nur am Verdichtergehäuse zum Einsatz kommen, um dieses Verfahren zu beschleunigen.
- Öl muss fachmännisch dem System entnommen werden.

### 2.4.12 Sonstige Sicherheitshinweise

- Vor Öffnung der Ventile eine gelötete, geschweißte oder mechanische Verbindung herstellen, damit das Kältemittel zwischen den Kältesystemteilen fließen kann.
- Wenn brennbare Kältemittel verwendet werden, die Kältemittelleitung schützen oder ummanteln, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden (IEC/EN 60335-2-40/A1).
- Leitungen so schützen, dass sie beim Transport des Produkts nicht berührt oder zum Tragen genutzt werden (IEC/EN 60335-2-40/A1).
- Wenn brennbare Kältemittel zum Einsatz kommen, sind Niedrigtemperatur-Lötlegierungen, wie etwa Blei-Zinn-Legierungen, für die Leitungsanschlüsse nicht zulässig (IEC/EN 60335-2-40/A1).
- Bördelverbindungen wenn möglich im Freien installieren.

## 2.5 Qualifikationsanforderungen des Personals

### 2.5.1 Elektrofachkraft

Alle elektrotechnischen Arbeiten ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften durchführen lassen.

Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse besitzt hinsichtlich

- des Einschaltens, Abschaltens, Freischaltens, Erdens und Kennzeichnen von Stromkreisen und Geräten,
- der ordnungsgemäßen Wartung und Anwendung von Schutzeinrichtungen entsprechend festgelegter Sicherheitsstandards,
- der Notversorgung von Verletzten.

### 2.5.2 Kältefachkraft

Alle kältetechnischen Tätigkeiten dürfen ausschließlich von Kältefachkräften ausgeführt werden.

Eine Kältefachkraft ist eine Person, die Aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung (Mechatroniker für Kältetechnik bzw. Kälteanlagenbauer) oder Zertifizierung (Sachkundenachweis Kategorie 1 oder 2) ausreichende Kenntnisse besitzt hinsichtlich

- der Dichtheitskontrolle von Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase in einer Menge von 5 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr enthalten, die nicht Bestandteil von Schäumen sind, es sei denn, es handelt sich um eine hermetisch geschlossene Einrichtung, die als solche gekennzeichnet ist und fluorierte Treibhausgase in einer Menge von weniger als 10 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent enthält,

### Hinweis

Zertifikatsinhaber der Kategorie 2 dürfen Dichtheitskontrollen nur ausführen, sofern nicht in den fluorierte Treibhausgase enthaltenden Kältemittelkreislauf eingegriffen wird.

- der Rückgewinnung von Kältemittel,
- der Installation,

- der Reparatur, Instandhaltung oder Wartung
- und der Stilllegung von Kühlaggregaten, die fluoridierte Treibhausgase enthalten.

### Hinweis

Zertifikatsinhaber der Kategorie 2 dürfen die oben genannten Tätigkeiten ausführen, sofern sie Kälteanlagen mit weniger als 3 kg fluoridierte Treibhausgasen oder, soweit es sich um hermetisch geschlossene Systeme handelt, die als solche gekennzeichnet sind, mit weniger als 6 kg fluoridierte Treibhausgasen betreffen.

## 2.6 Transport und Lagerung

Die Lieferung sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Transportschäden sofort dem Fachhändler mitteilen. Im Falle eines Transportschadens von einer Installation des Geräts im Sinne der Betriebssicherheit absehen.

- Klimageräte der S-Serie (R32) trocken lagern.
- Im verpackten Zustand lagern.

Das Verpackungsmaterial fachgerecht entsorgen. Um Erstickungsgefahren vorzubeugen, die Kunststoffverpackungen von Kindern fernhalten und nach dem Öffnen entsorgen.

### Außengeräte transportieren

- Das Gerät mit mindestens zwei Personen tragen.
- Die rechte Seite des Außengeräts, von vorn aus betrachtet (Ausblasseite), ist schwerer.
- Die Person, die das Gerät rechts anhebt, muss diesen Umstand berücksichtigen. Die Person, die das Gerät links trägt, fasst den Griff am Frontpaneel des Geräts mit der rechten Hand und die Ecksäule des Geräts mit der linken Hand an.

## 2.7 Ersatzteile und Zubehör

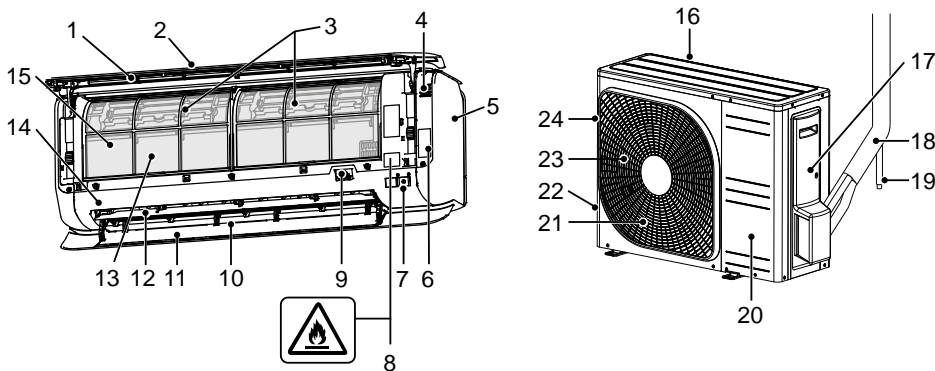
Wir empfehlen die Verwendung von Originalersatzteilen und -zubehör. Originalersatzteile sowie von der Firma STULZ GmbH zulässige Ersatzteile/Zubehör dienen der Sicherheit.

### 3 Produktbeschreibung

Die Klimageräte wurden für die Klimatisierung von Einzelräumen konzipiert. Privaträume sowie kleinere gewerbliche Räume können gekühlt und geheizt werden. Die Innengeräte laufen flüsterleise. Die Außengeräte sind mit der energieeffizienten Inverter-Technologie ausgestattet und arbeiten sicher bis zu einer Außentemperatur von  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Weitere Eigenschaften:

- besonders leiser Betrieb bis zu 19 dB(A).
- Große Wurfweite (bis zu 17 m).
- Individuell einstellbare Pendellamellen.
- Wochentimer-Funktion mit Infrarotfernbedienung programmierbar.
- Allergen-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft.
- Adapterplatine SC-BIKN2-E in das Gerät integrierbar.
- Eingebauter Präsenzmelder für Energiesparfunktionen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF).
- Mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R32 (GWP 675).



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Lufteinlassklappe	2	Lufteinlass
3	Luftreinigungsfilter	4	Raumtemperaturfühler
5	Typenschild	6	QR-Code
7	ON/OFF-Taste	8	Warnsymbol brennbares Kältemittel (R32)
9	Präsenzmelder (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF)	10	Luftaustritt
11	Luftleitlamelle	12	Pendellamelle
13	Wärmetauscher	14	Ventilator
15	Luftfilter	16	Lufteinlass (Rückseite)
17	Typenschild	18	Kältemittelrohrverbindung und Stromkabel
19	Ablaufschlauch	20	Etikett Modellname
21	Luftaustritt	22	Wärmetauscher
23	Ventilator	24	seitlicher Lufteinlass

Aufbau und Modellbezeichnung am Beispiel SRK20ZSX-WF

Modellbezeichnung	Nennleistung	Serienbezeichnung
SRK	20	ZSX-WF

## 4 Technische Daten

### 4.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-WF und Außengeräte SRC20, 50ZS-W, SRC25, 35ZS-W2

SRK-ZS-WF/SRC-ZS-WZS-W2					
Modell Innengerät		SRK20ZS-WF	SRK25ZS-WF	SRK35ZS-WF	SRK50ZS-WF
Modell Außengerät		SRC20ZS-W	SRC25ZS-W2	SRC35ZS-W2	SRC50ZS-W
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>					
Kühlleistung (min.-max.)	kW	2,0 (0,9-2,9)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (1,3-5,5)
Heizleistung (min.-max.)	kW	2,7 (0,9-4,3)	3,2 (0,9-4,5)	4,0 (0,9-5,0)	5,8 (1,3-6,6)
Leistungsaufnahme Kühlen (min.-max.)	kW	0,44 (0,19-0,80)	0,62 (0,19-0,90)	0,89 (0,17-1,24)	1,35 (0,29-1,80)
Leistungsaufnahme Heizen (min.-max.)	kW	0,59 (0,20-1,40)	0,74 (0,20-1,42)	0,94 (0,19-1,45)	1,56 (0,25-1,98)
<b>Wirkungsgrad</b>					
Kühlen EER		4,55	4,03	3,93	3,70
Heizen COP		4,58	4,32	4,26	3,72
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>					
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A++/A++
Kühlen SEER/Heizen SCOP		8,50/4,60	8,50/4,70	8,40/4,70	7,00/4,60
P <sub>designc</sub> @ 35°C/P <sub>designh</sub> @ -10°C	kW	2,0/2,6	2,5/2,7	3,5/3,0	5,0/3,8
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	83/793	103/804	146/895	250/1.158
<b>Einsatzbereich</b>					
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>					
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	2,5/3,0/3,0	3,1/3,6/3,6	4,2/4,4/4,4	5,9/6,9/6,9
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm <sup>2</sup>	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm <sup>2</sup>	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75			
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>					
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	20	20	20	25
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	10/10	10/10	10/10	15/15
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>			
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	0,62	0,62	0,78	1,05
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	15	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslsg.	kg	0,02	0,02	0,02	0,02
Kältemittelleinspritzung		im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare			
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,30	MB75/0,30	MB75/0,30	FW50S/0,32
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>					
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m <sup>3</sup> /h	1.644/1.416	1.644/1.416	1.890/1.668	1.968/1.968
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	45/45	46/46	50/48	51/52
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	42/43	42/43	45/44	43/45
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	56/56	56/58	61/61	61/63
Abmessungen (HxBxT)	mm	540x842x290	540x842x290	540x842x290	595x842x290
Gewicht Außengerät	kg	31,5	31,0	34,5	36,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>					
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m <sup>3</sup> /h	300/354/420/558	300/354/480/594	300/420/522/678	354/444/594/726
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m <sup>3</sup> /h	354/390/510/600	354/402/522/678	336/420/660/738	444/546/672/834
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	8	8	9	10
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	0	0	0	0
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	0/0	0/0	0/0	0/0
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter		●●	●●	●●	●●
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	19/22/25/34	19/23/28/36	19/26/30/40	22/29/36/46
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	19/23/29/36	19/24/30/39	19/25/36/41	24/31/37/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	48/50	50/53	54/56	59/60
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230
Gewicht Innengerät	kg	9,5	9,5	9,5	10,0
<b>Regelung</b>					
Kabel-/Touch-/Hotelfernbedienung		RC-E5 <sup>1)</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>1)</sup>			
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung			
WLAN-Adapter inklusive		WLAN-Adapter im Innengerät integriert			

<sup>1)</sup> Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar.

## 4.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF und Außengeräte SRC20, 35ZSX-W1, SRC50ZSX-W2 und SRC60ZSX-W1

SRK-ZSX-WF/SRC-ZSX-WZSX-W1/ZSX-W2						
Modell Innengerät		SRK20ZSX-WF	SRK25ZSX-WF	SRK35ZSX-WF	SRK50ZSX-WF	SRK60ZSX-WF
Modell Außengerät		SRC20ZSX-W	SRC25ZSX-W	SRC35ZSX-W	SRC50ZSX-W2	SRC60ZSX-W1
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>						
Kühlleistung (min.-max.)	KW	2,0 (0,9-3,4)	2,5 (0,9-3,8)	3,5 (0,9-4,5)	5,0 (1,0-6,2)	6,1 (1,0-6,9)
Heizleistung (min.-max.)	KW	2,7 (0,8-5,5)	3,2 (0,8-6,0)	4,3 (0,8-6,8)	6,0 (0,8-8,2)	6,8 (0,8-8,8)
Leistungsaufnahme Kühlen (min.-max.)	KW	0,31 (0,16-0,76)	0,44 (0,16-0,91)	0,74 (0,16-1,27)	1,24 (0,19-1,90)	1,71 (0,19-2,50)
Leistungsaufnahme Heizen (min.-max.)	KW	0,47 (0,14-1,36)	0,59 (0,14-1,54)	0,90 (0,14-1,87)	1,36 (0,20-2,46)	1,65 (0,20-2,86)
<b>Wirkungsgrad</b>						
Kühlen EER		6,45	5,68	4,73	4,03	3,57
Heizen COP		5,74	5,42	4,78	4,41	4,12
<b>Leistungsdaten gemäß Ecodesign-Richtlinie</b>						
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A++/A++	A++/A++
Kühlen SEER/Heizen SCOP		10,00/5,20	10,30/5,20	9,50/5,10	8,30/4,70	7,80/4,70
Pdesignnc@ 35°C/Pdesignnh@ -10°C	KW	2,0/2,8	2,5/3,0	3,5/3,4	5,0/4,5	6,1/5,2
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	70/754	85/808	129/934	211/1.341	274/1.551
<b>Einsatzbereich</b>						
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>						
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	1,8/2,5/2,5	2,4/3,0/3,0	3,5/4,3/4,3	5,4/6,0/5,0	7,5/7,2/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	16	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm²	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²			nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75		
<b>Kältemittel und Kältemittelteilungen</b>						
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25	25	30	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	15/15	15/15	15/15	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent				R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>		
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	1,20	1,20	1,20	1,30	1,30
Kältemittelfüllmenge für Leitungslänge bis	m	15	15	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslg.	kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Kältemittelspritzung				im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare		
Kältemaschinenöl Typ/Olinhalt	Typ/l	MB75/0,35	MB75/0,35	MB75/0,35	MB75/0,45	MB75/0,45
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>						
Ventilator	Stück	1	1	1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h	1.860/1.860	1.860/1.860	2.160/1.860	2.340/1.980	2.490/2.340
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	43/45	44/45	48/47	51/49	52/53
Schallleistungspegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	33/38	35/39	38/43	42/43	42/43
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	56/58	57/58	61/62	63/61	65/64
Abmessungen (HxBxT)	mm	640x871x290	640x871x290	640x871x290	640x871x290	640x871x290
Gewicht Außengerät	kg	43,0	43,0	43,0	45,0	45,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>						
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m³/h	300/360/546/678	300/402/600/732	300/438/648/786	324/468/744/858	324/534/804/978
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m³/h	324/432/618/732	324/468/660/768	324/516/708/834	372/588/858/1.038	372/654/822/1.068
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	12	13	14	15	17
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o	o	o
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter		●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Schallleistungspegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	19/24/31/38	19/25/33/39	19/26/35/43	22/31/39/44	22/33/41/48
Schallleistungspegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	19/25/33/38	19/27/34/40	19/28/35/42	23/33/41/47	23/34/42/47
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	53/55	55/56	58/58	59/62	62/63
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	305x920x220	305x920x220	305x920x220	305x920x220	305x920x220
Gewicht Innengerät	kg	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
<b>Regelung</b>						
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung				RC-E5 <sup>1)</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>1)</sup>		
Fernbedienung inklusive				Infrarotfernbedienung		
WLAN-Adapter inklusive				WLAN-Adapter im Innengerät integriert		

<sup>1)</sup> Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar.

### 4.3 Wandgeräte SRK63–80ZR-WF und Außengeräte SRC63–80ZR-W

SRK-ZR-WF/SRC-ZR-W				
Modell Innengerät	SRK63ZR-WF	SRK71ZR-WF	SRK80ZR-WF	
Modell Außengerät	SRC63ZR-W	SRC71ZR-W	SRC80ZR-W	
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>				
Kühlleistung (min.-max.)	kW	6,3 (1,2-7,4)	7,1 (2,3-7,8)	8,0 (2,3-9,7)
Heizleistung (min.-max.)	kW	7,1 (0,8-9,3)	8,0 (2,0-10,8)	9,0 (2,1-11,2)
Leistungsaufnahme Kühlen (min.-max.)	kW	1,63 (0,2-2,5)	1,93 (0,48-2,4)	2,09 (0,48-3,2)
Leistungsaufnahme Heizen (min.-max.)	kW	1,64 (0,16-2,8)	1,95 (0,4-3,6)	2,27 (0,4-3,5)
<b>Wirkungsgrad</b>				
Kühlen EER		3,87	3,68	3,83
Heizen COP		4,33	4,10	3,96
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>				
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A++	A++/A+	A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP		8,10/4,70	7,40/4,50	7,00/4,40
Pdesign@ 35°C/Pdesign@ -10°C	kW	6,3/5,4	7,1/6,6	8,0/7,1
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	273/1.608	337/2.055	401/2.259
<b>Einsatzbereich</b>				
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +6	-15 bis +6	-15 bis +6
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>				
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	7,2/7,2/7,2	8,6/8,7/8,7	9,3/10,1/10,1
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	20
Kabel, Einspeisung, mind.	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5	3x2,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm <sup>2</sup>	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm <sup>2</sup>	nur bei Kabelfernbedienung, LiVYCY 2x0,75		
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>				
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	30	30	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	20/20	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>		
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	1,25	1,5	1,6
Kältemittelfüllung für Leitungslänge bis	m	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslsg.	kg	0,02	0,025	0,025
Kältemittelleinspritzung		im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare		
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,45	MB75/0,675	MB75/0,675
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 16/Ø 5/8"	Ø 16/Ø 5/8"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>				
Ventilator	Stück	1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m <sup>3</sup> /h	2.490/2.490	3.300/2.610	3.780/2.970
Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (gem. JIS)	dB(A)	54/54	53/51	56/55
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	45/45	45/41	47/42
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	64/65	63/63	67/67
Abmessungen (HxBxT)	mm	640x871x290	750x968x340	750x968x340
Gewicht Außengerät	kg	45,0	56,0	57,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>				
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m <sup>3</sup> /h	624/942/1.086/1.230	624/972/1.116/1.230	624/1.050/1.212/1.410
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m <sup>3</sup> /h	786/990/1.140/1.350	798/1.038/1.188/1.500	810/1.104/1.278/1.590
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	17	17	17
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter		●/●	●/●	●/●
Schalldruckpegel ULo/Lo/Me/Hi (gem. JIS) Kühlen	dB(A)	25/35/39/44	25/37/41/44	26/39/44/47
Schalldruckpegel ULo/Lo/Me/Hi (gem. JIS) Heizen	dB(A)	28/34/38/44	28/35/39/46	29/36/41/47
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	56/58	57/60	60/62
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	339x1.197x262	339x1.197x262	339x1.197x262
Gewicht Innengerät	kg	15,5	15,5	16,5
<b>Regelung</b>				
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung		RC-E5 <sup>1)</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>1)</sup>		
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung		
WLAN-Adapter inklusive		WLAN-Adapter im Innengerät integriert		

<sup>1)</sup> Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar.

## 4.4 Wandgeräte SRK15–71ZTL-W und Außengeräte SRC15–71ZTL-W

SRK-ZTL-W/SRC-ZTL-W								
Modell Innengerät	SRK15ZTL-W	SRK20ZTL-W	SRK25ZTL-W	SRK35ZTL-W	SRK50ZTL-W	SRK63ZTL-W	SRK71ZTL-W	
Modell Außengerät	SRC15ZTL-W	SRC20ZTL-W	SRC25ZTL-W	SRC35ZTL-W	SRC50ZTL-W	SRC63ZTL-W	SRC71ZTL-W	
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>								
Kühlleistung (min.-max.)	kW	1,5 (0,8-2,5)	2,0 (0,8-2,8)	2,5 (0,8-3,2)	3,5 (0,8-3,7)	5,0 (1,3-5,3)	6,3 (1,2-7,1)	7,1 (1,2-7,3)
Heizleistung (min.-max.)	kW	2,0 (0,9-4,10)	2,7 (0,9-4,2)	3,0 (1,0-4,8)	3,8 (1,0-4,9)	5,8 (1,3-6,3)	7,1 (1,0-8,5)	8,0 (1,1-9,1)
Leistungsaufnahme Kühlen (min.-max.)	kW	0,35 (0,20-0,85)	0,52 (0,20-0,92)	0,58 (0,19-0,95)	1,05 (0,19-1,30)	1,59 (0,29-1,77)	1,84 (0,27-2,43)	2,45 (0,28-2,67)
Leistungsaufnahme Heizen (min.-max.)	kW	0,42 (0,21-1,39)	0,64 (0,21-1,40)	0,66 (0,21-1,48)	0,90 (0,21-1,50)	1,62 (0,27-2,04)	2,01 (0,25-2,89)	2,37 (0,26-3,30)
<b>Wirkungsgrad</b>								
Kühlen EER		4,29	3,85	4,31	3,33	3,14	3,42	2,90
Heizen COP		4,76	4,22	4,55	4,22	3,58	3,53	3,38
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>								
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A+	A++/A+	A++/A++	A++/A++	A++/A+	A++/A++	A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP		6,40/4,40	6,70/4,40	6,90/4,70	6,50/4,70	6,50/4,30	7,50/4,60	7,10/4,40
Pdesign@ 35°C/Pdesign@ -10°C	kW	1,5/2,3	2,0/2,4	2,5/2,7	3,5/2,8	5,0/4,0	6,3/5,3	7,1/6,2
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	83/732	105/764	127/804	189/835	270/1.302	295/1.615	351/1.972
<b>Einsatzbereich</b>								
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24	-15 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>								
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	2,0/2,4/2,4	2,9/3,5/3,5	3,2/3,6/3,6	4,9/4,3/5,0	7,0/7,1/5,0	8,1/8,8/5,0	10,8/10,4/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	16	16	16	16	20
Kabel, Einspeisung, mind.	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm <sup>2</sup>	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm <sup>2</sup>	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75						
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>								
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	20	20	20	25	30	30	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	15/15	15/15	15/15	15/15	20/20	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>						
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	0,43	0,43	0,59	0,90	1,20	1,20	1,20
Kältemittelfüllung für Leitungslänge bis	m	10	10	10	10	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslsg.	kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Kältemittelspritzung		im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare						
Kältemaschinenöl Typ/Olinhalt	Typ/l	MB75/0,25	MB75/0,25	MB75/0,25	MB75/0,25	FW50S/0,32	MB75/0,45	MB75/0,45
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolation, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>								
Ventilator	Stück	1	1	1	1	1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m <sup>3</sup> /h	1.476/1.776	1.476/1.776	1.302/1.254	1.446/1.302	2.028/2.028	2.580/2.454	2.580/2.454
Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (gem. JIS)	dB(A)	43/44	45/46	47/46	50/50	52/53	52/54	53/54
Schallleistungspegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	40/42	40/42	40/42	43/42	42/43	42/42	43/43
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	56/57	57/58	58/59	61/62	64/65	64/66	66/66
Abmessungen (HxBxT)	mm	540x702x275	540x702x275	540x702x275	540x702x275	595x842x290	640x871x290	640x871x290
Gewicht Außengerät	kg	19,5	19,5	21,5	21,5	31,5	42,5	42,5
<b>Technische Daten Innengerät</b>								
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m <sup>3</sup> /h	228/294/450/570	228/294/468/594	264/318/480/600	264/330/510/624	324/432/624/750	564/726/882/1.020	564/756/912/1.050
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m <sup>3</sup> /h	264/348/522/600	264/372/546/624	300/390/564/660	300/408/588/708	384/534/690/756	696/846/1.032/1.104	696/876/1.062/1.134
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	5	5,5	5,5	6	9	11	11
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o	o	o	o	o
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o	o	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o	o	o
Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Schalldruckpegel ULo/Lo/Me/Hi (gem. JIS) Kühlen	dB(A)	19/23/30/36	19/23/31/37	22/26/36/41	22/27/37/42	25/32/40/47	30/38/43/46	31/39/44/48
Schalldruckpegel ULo/Lo/Me/Hi (gem. JIS) Heizen	dB(A)	19/24/32/38	19/25/34/39	22/29/36/41	22/31/37/43	25/33/40/47	32/39/43/47	33/40/44/47
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	51/53	52/54	55/55	56/57	60/60	60/60	61/61
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	294x798x210	294x798x210	294x798x210	294x798x210	294x798x210	294x998x230	294x998x230
Gewicht Innengerät	kg	8,5	8,5	9,0	9,0	9,5	12,0	12,0
<b>Regelung</b>								
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung		RC-E5 <sup>1)</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>1)</sup>						
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung						
WLAN-Adapter inklusive		WLAN-Adapter im Innengerät integriert*						

<sup>1)</sup> Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar.

\* Nicht verfügbar bei Verwendung von SC-BIKN2-E.



## 4.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1, FDTC40-60VH und Außengeräte SRC25, 35, SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2

FDTC-VH1/VH/SRC-W2/SRC-ZSX-W1/ZSX-W2						
Modell Innengerät		FDTC25VH1	FDTC35VH1	FDTC40VH	FDTC50VH	FDTC60VH
Modell Außengerät		SRC25ZS-W2	SRC35ZS-W2	SRC40ZSX-W1	SRC50ZSX-W2	SRC60ZSX-W1
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>						
Kühlleistung (min.-max.)	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,5 (0,9-4,3)	4,0 (1,1-4,7)	5,0 (1,1-5,6)	5,6 (1,1-6,3)
Heizleistung (min.-max.)	kW	2,9 (0,9-4,0)	4,25 (0,9-4,6)	4,5 (0,6-5,4)	5,4 (0,6-6,3)	6,7 (0,6-6,7)
Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,61 (0,18-0,98)	0,91 (0,18-1,37)	0,98	1,40	1,73
Leistungsaufnahme Heizen	kW	0,61 (0,18-0,98)	1,15 (0,19-1,33)	1,13	1,53	2,14
<b>Wirkungsgrad</b>						
Kühlen EER		4,1	3,85	4,08	3,58	3,23
Heizen COP		4,08	3,7	3,98	3,53	3,13
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>						
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A+	A++/A++	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP		6,80/4,00	7,10/4,60	6,94/4,37	6,52/4,30	6,45/4,1
P <sub>design@ 35°C</sub> /P <sub>design@ -10°C</sub>	kW	2,5/2,4	3,50/2,90	4,0/4,0	5,0/4,3	5,6/5,1
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	129/840	173/883	202/1283	269/1.401	304/1.744
<b>Einsatzbereich</b>						
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +6	-15 bis +6	-15 bis +6	-15 bis +6	-15 bis +6
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>						
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	3,1/3,4/3,4	4,3/5,3/5,3	4,3/5,0/5,0	6,2/6,7/5,0	7,6/9,4/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	16	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm <sup>2</sup>	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm <sup>2</sup>			LYCY 2x0,75		
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>						
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	20	20	30	30	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/niefer, max.	m	10/10	10/10	20/20	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent				R32/675/1kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>		
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	0,75	0,75	1,3	1,3	1,3
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	15	15	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslg.	kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Kältemittelspritzung				im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare		
Kältemaschinenöl Typ/Ölhalt	Typ/l	MA68/035	MB75/0,30	MB75/0,45	MB75/0,45	MB75/0,45
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht				alle Leitungen		
<b>Technische Daten Außengerät</b>						
Ventilator	Stück	1	1	1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m <sup>3</sup> /h	1.644/1.416	1.890/1.668	2.340/1.980	2.340/1.980	2.490/2.340
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	46/46	50/48	52/50	52/50	53/54
Schallleistungspegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	42/43	45/44	42/43	42/43	42/43
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	58/58	62/61	63/63	63/62	65/65
Abmessungen (HxBxT)	mm	540x842x290	540x842x290	640x871x290	640x871x290	640x871x290
Gewicht Außengerät	kg	31,5	34,5	45,0	45,0	45,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>						
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHI) Kühlen	m <sup>3</sup> /h	360/420/450/510	390/450/480/540	420/540/660/780	420/540/660/780	480/600/720/840
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHI) Heizen	m <sup>3</sup> /h	390/450/510/570	420/480/540/600	420/540/660/780	420/540/660/780	480/600/720/840
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	3,5	3,5	4,0	4,0	4,5
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	850	850	850	850	850
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 25	Ø 25	Ø 25	Ø 25	Ø 25
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert	mm			optional TC-OAS-E + TC-OAD-E Anschlüsse à 100x100		
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)		●	●	●	●	●
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHI - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	27/30/34/38	29/32/36/39	27/35/40/44	27/35/40/44	31/38/42/46
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHI - gem. JIS) Heizen	dB(A)	28/32/36/39	30/34/38/41	27/35/40/44	27/35/40/44	31/38/42/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (PHI)	dB(A)	51/53	52/54	59/59	59/59	60/60
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	248x570x570	248x570x570	248x570x570	248x570x570	248x570x570
Gewicht Innengerät	kg	14,0	14	14,0	14,0	14,0
Panelbezeichnung		TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E
Paneltyp		Standardpanel	Standardpanel	Standardpanel	Standardpanel	Standardpanel
Abmessung Panel (HxBxT)	mm	10x620x620	10x620x620	10x620x620	10x620x620	10x620x620
Gewicht Panel	kg	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Regelung</b>						
Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung				RC-E5 <sup>1)</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>1)</sup> /RCN-TC-5AW-E3		
Präsenzmelder				LB-TC-5W-E		

<sup>1)</sup> Komfortpanel und Präsenzmelder ohne Funktion.

## 4.6 Kanalgeräte SRR25, 35ZS-W und Außengeräte SRC25, 35ZS-W2

SRR-ZS-W/SRC-ZS-W2			
Modell Innengerät		SRR25ZS-W	SRR35ZS-W
Modell Außengerät		SRC25ZS-W2	SRC35ZS-W2
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>			
Kühlleistung (min.-max.)	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,5 (0,9-4,1)
Heizleistung (min.-max.)	kW	2,9 (0,9-4,4)	4,2 (1,0-5,2)
Leistungsaufnahme Kühlen	kW	0,62 (0,19-0,99)	0,93 (0,19-1,26)
Leistungsaufnahme Heizen	kW	0,65 (0,19-1,32)	1,01 (0,20-1,45)
<b>Wirkungsgrad</b>			
Kühlen EER		4,03	3,76
Heizen COP		4,46	4,16
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>			
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A+	A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP		6,60/4,10	6,80/4,50
Pdesign@ 35°C/Pdesign@ -10°C	kW	2,5/3,2	3,50/3,10
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	133/853	181/966
<b>Einsatzbereich</b>			
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +21	-15 bis +21
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>			
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	3,1/3,2/3,2	4,7/4,7/4,7
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm <sup>2</sup>	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm <sup>2</sup>		nur bei Kabelfernbedienung, LiVCY 2x0,75
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>			
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	20	20
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	10/10	10/10
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent			R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	0,75	0,95
Kältemittelfüllung für Leitungslänge bis	m	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslg.	kg	0,02	0,02
Kältemittelspritzung			im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare
Kältemaschinenöl Typ/Ölhalt	Typ/l	MA68/0,35	MA68/0,35
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>			
Ventilator	Stück	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m <sup>3</sup> /h	1.644/1.416	1.890/1.668
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	46/46	50/48
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	42/43	45/44
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	58/58	62/61
Abmessungen (HxBxT)	mm	595x842x290	595x842x290
Gewicht Außengerät	kg	31,5	34,5
<b>Technische Daten Innengerät</b>			
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PH) Kühlen	m <sup>3</sup> /h	270/390/480/570	300/420/510/600
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PH) Heizen	m <sup>3</sup> /h	360/480/540/600	390/510/570/630
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	○	○
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	35	35
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	600	600
Kondensalleitung, Anschluss	mm	Ø 25	Ø 25
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	160x660x30	160x660x30
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	99x660x30	99x660x30
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	○/○	○/○
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Enzym-Filter		●/○	●/○
Schalldruckpegel (ULo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	21/26/28/31	22/27/30/33
Schalldruckpegel (ULo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	23/28/30/33	24/29/32/34
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	56/59	57/60
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	200x750x500	200x750x500
Gewicht Innengerät	kg	20,5	20,5
<b>Regelung</b>			
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung			RC-E5/RC-EX3A/RCH-E3
Fernbedienung inklusive			Infrarotfernbedienung

## 4.7 Kanalgeräte FDUM40–60VH und Außengeräte SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2

FDUM-VH/SRC-ZSX-W1/ZSX-W2				
Modell Innengerät		FDUM40VH	FDUM50VH	FDUM60VH
Modell Außengerät		SRC40ZSX-W1	SRC50ZSX-W2	SRC60ZSX-W1
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>				
Kühlleistung (min.-max.)	kW	4,0 (1,1-4,7)	5,0 (1,1-5,6)	5,6 (1,1-6,3)
Heizleistung (min.-max.)	kW	4,5 (0,6-5,4)	5,4 (0,6-6,3)	6,7 (0,6-7,1)
Leistungsaufnahme Kühlen	kW	1,1	1,51	1,54
Leistungsaufnahme Heizen	kW	1,1	1,59	1,75
<b>Wirkungsgrad</b>				
Kühlen EER		3,62	3,31	3,64
Heizen COP		4,09	3,39	3,83
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>				
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A	A/A	A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP		6,11/3,81	5,82/3,89	6,43/4,37
Pdesign@ 35°C/Pdesign@ -10°C	kW	4,0/3,0	5,0/3,7	5,6/4,7
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	230/1.102	301/1.332	305/1.508
<b>Einsatzbereich</b>				
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>				
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	5,1/5,0/5,0	6,9/7,2/5,0	6,8/7,8/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm²	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	LIVCY 2x0,75	LIVCY 2x0,75	LIVCY 2x0,75
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>				
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	30	30	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	20/20	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent			R32/675/1kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>	
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	1,3	1,3	1,3
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslg.	kg	0,02	0,02	0,02
Kältemittelspritzung			im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare	
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,45	MB75/0,45	MB75/0,45
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>				
Ventilator	Stück	1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h	2.340/1.980	2.340/1.980	2.490/2.340
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	52/50	52/50	53/54
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	42/43	42/43	42/43
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	63/63	63/62	65/65
Abmessungen (HxBxT)	mm	640x871x290	640x871x290	640x871x290
Gewicht Außengerät	kg	45,0	45,0	45,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>				
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Kühlen	m³/h	480/540/600/780	480/540/600/780	600/780/900/1.200
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Heizen	m³/h	480/540/600/780	480/540/600/780	600/780/900/1.200
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	o	o	o
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	35/100	35/100	35/100
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	600	600	600
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 25	Ø 25	Ø 25
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	200x660x30	200x660x30	200x860x30
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	170x680x30	170x680x30	170x880x30
Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	Ø 150/Ø 125	Ø 150/Ø 125	Ø 150/Ø 125
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)		s. optionales Zubehör	s. optionales Zubehör	s. optionales Zubehör
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	26/29/32/37	26/29/32/37	25/28/31/36
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	26/29/32/37	26/29/32/37	25/28/31/36
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (PHi)	dB(A)	60/60	60/60	60/60
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	280x750x635	280x750x635	280x950x635
Gewicht Innengerät	kg	29,0	29,0	34,0
<b>Regelung</b>				
Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung			RC-E5 <sup>9</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>9</sup> /RCN-KIT4-E2	
Präsenzmelder			LB-KIT2	

<sup>1)</sup> Präsenzmelder ohne Funktion.

## 4.8 Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH und Außengeräte SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2

FDE-VH/SRC-ZSX-W1/ZSX-W2			
Modell Innengerät	FDE40VH	FDE50VH	FDE60VH
Modell Außengerät	SRC40ZSX-W1	SRC50ZSX-W2	SRC60ZSX-W1
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>			
Kühlleistung (min.-max.)	kW 4,0 (1,1-4,7)	5,0 (1,1-5,6)	5,6 (1,1-6,3)
Heizleistung (min.-max.)	kW 4,5 (0,6-5,4)	5,4 (0,6-6,3)	6,7 (0,6-7,1)
Leistungsaufnahme Kühlen	kW 1,02	1,43	1,51
Leistungsaufnahme Heizen	kW 1,1	1,46	1,86
<b>Wirkungsgrad</b>			
Kühlen EER	3,92	3,49	3,71
Heizen COP	4,09	3,70	3,60
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>			
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP	6,46/4,02	6,52/4,30	6,45/4,10
Pdesign@ 35°C/Pdesignh@ -10°C	kW 4,0/3,0	5,0/4,3	5,6/5,1
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh 217/1.045	269/1.401	304/1.744
<b>Einsatzbereich</b>			
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C -15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C -20 bis +24	-20 bis +24	-20 bis +24
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>			
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz 230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A 4,8/5,1/5,0	6,6/7,0/5,0	6,9/8,7/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A 16	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm² 3x1,5	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm² 4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm² LYCY 2x0,75	LYCY 2x0,75	LYCY 2x0,75
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>			
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m 30	30	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m 20/20	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent		R32/675/1kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>	
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg 1,3	1,3	1,3
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m 15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslg.	kg 0,02	0,02	0,02
Kältemitelein-spritzung		im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare	
Kältemaschinenöl Typ/Olinhalt	Typ/l MB75/0,45	MB75/0,45	MB75/0,45
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>			
Ventilator	Stück 1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h 2.340/1.980	2.340/1.980	2.490/2.340
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A) 52/50	52/50	53/54
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A) 42/43	42/43	42/43
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A) 63/63	63/62	65/65
Abmessungen (HxBxT)	mm 640x871x290	640x871x290	640x871x290
Gewicht Außengerät	kg 45,0	45,0	45,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>			
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück 4	4	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Kühlen	m³/h 420/540/600/780	420/540/600/780	600/780/960/1.200
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Heizen	m³/h 420/540/600/780	420/540/600/780	600/780/960/1.200
Kaltluftstrom, Würfweite	m 7,5	7,5	7,5
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm 0	0	0
Kondensatleitung, Anschluss	mm Ø 20	Ø 20	Ø 20
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm 0	0	0
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm 0	0	0
Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert	mm 0	0	0
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)	●	●	●
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Kühlen	dB(A) 31/36/38/46	31/36/38/46	32/37/41/47
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Heizen	dB(A) 31/36/38/46	31/36/38/46	32/37/41/47
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (PHi)	dB(A) 60/60	60/60	60/60
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm 210x1.070x690	210x1.070x690	210x1.320x690
Gewicht Innengerät	kg 28,0	28,0	33,0
<b>Regelung</b>			
Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung		RC-E5 <sup>1)</sup> /RC-EX3A/RCH-E3 <sup>1)</sup> /RCN-E-E3	
Präsenzmelder		LB-E	

1) Präsenzmelder ohne Funktion.

## 4.9 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W und Außengeräte SRC25, 35ZS-W2, SRC50ZSX-W2

SRF-ZS-W/SRC-ZS-W2/SRC-ZSX-W2				
Modell Innengerät	SRF25ZS-W	SRF35ZS-W	SRF50ZSX-W	
Modell Außengerät	SRC25ZS-W2	SRC35ZS-W2	SRC50ZSX-W2	
<b>Technische Daten Monosplit-Set</b>				
Kühlleistung (min.-max.)	kW	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,1)	5,0 (1,1-5,6)
Heizleistung (min.-max.)	kW	2,9 (0,8-3,7)	4,5 (0,8-5,2)	6,0 (0,8-7,4)
Leistungsaufnahme Kühlen (min.-max.)	kW	0,59 (0,19-0,90)	0,82 (0,18-1,30)	1,32 (0,19-1,90)
Leistungsaufnahme Heizen (min.-max.)	kW	0,66 (0,20-1,10)	1,12 (0,19-1,50)	1,58 (0,19-2,40)
<b>Wirkungsgrad</b>				
Kühlen EER		4,24	4,27	3,79
Heizen COP		4,39	4,02	3,80
<b>Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie</b>				
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A+	A++/A++	A++/A++
Kühlen SEER/Heizen SCOP		7,40/4,00	8,10/4,70	7,50/4,60
Pdesignc@ 35°C/Pdesignh@ -10°C	kW	2,5/2,4	3,5/2,9	5,0/4,1
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	119/840	152/864	234/1.247
<b>Einsatzbereich</b>				
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24	-20 bis +20
<b>Elektrische Daten und Anschlüsse</b>				
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	3,0/3,3/3,3	3,9/5,1/5,0	5,8/6,9/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm <sup>2</sup>	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm <sup>2</sup>	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innengerät/Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm <sup>2</sup>		nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75	
<b>Kältemittel und Kältemittelleitungen</b>				
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	20	20	30
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	10/10	10/10	20/20
Kältemittel/GWP/CO <sub>2</sub> -Äquivalent			R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO <sub>2</sub>	
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	0,62	0,78	1,3
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	15	15	15
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitslg.	kg	0,02	0,02	0,02
Kältemittelspritzung			im Außengerät, Exp.-Ventil+Kapillare	
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,30	MB75/0,30	MB75/0,45
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
<b>Technische Daten Außengerät</b>				
Ventilator	Stück	1	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m <sup>3</sup> /h	1.644/1.416	1.890/1.668	2.340/1.980
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	45/47	50/51	51/51
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	41/42	44/43	42/43
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen	dB(A)	59/60	63/64	63/62
Abmessungen (HxBxT)	mm	540x842x290	540x842x290	640x871x290
Gewicht Außengerät	kg	31,0	34,5	45,0
<b>Technische Daten Innengerät</b>				
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m <sup>3</sup> /h	348/402/456/540	384/438/468/552	396/444/576/690
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m <sup>3</sup> /h	396/462/492/630	444/486/498/642	456/564/600/720
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	o	o	o
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o
Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/ Enzym-Filter		●/●	●/●	●/●
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	25/29/32/38	29/33/35/40	28/33/38/46
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	29/33/35/39	33/35/36/41	32/38/41/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	50/51	51/52	58/58
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	600x860x238	600x860x238	600x860x238
Gewicht Innengerät	kg	18,0	19,0	19,0
<b>Regelung</b>				
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung			RC-E5/RC-EX3A/RCH-E3	
Fernbedienung inklusive			Infrarotfernbedienung	

## 5 Systemaufbau

### 5.1 Kompatibilität



Modell Innengerät	Modell Außengerät	SRC-ZS-W	SRC-ZS-W1	SRC-ZS-W2	SRC-ZR-W	SRC-ZSX-W	SRC-ZSX-W1	SRC-ZSX-W2	SRC-ZTL-W
	SRK20ZS-WF	●							
	SRK25ZS-WF	●	●	●					
	SRK35ZS-WF	●	●	●					
	SRK50ZS-WF	●							
	SRK63ZR-WF				●				
	SRK71ZR-WF				●				
	SRK80ZR-WF				●				
	SRK20ZSX-WF					●			
	SRK25ZSX-WF					●			
	SRK35ZSX-WF					●			
	SRK50ZSX-WF					●	●	●	
	SRK60ZSX-WF					●	●		
	SRK15ZTL-W								●
	SRK20ZTL-W								●
	SRK25ZTL-W								●
	SRK35ZTL-W								●
	SRK50ZTL-W								●
	SRK63ZTL-W								●
	SRK71ZTL-W								●
	FDTC25VH1		●	●					
	FDTC35VH1		●	●					
	FDTC40VH						●		
	FDTC50VH						●	●	
	FDTC60VH						●		
	SRR25ZS-W		●	●					
	SRR35ZS-W		●	●					
	FDUM40VH						●		
	FDUM50VH						●	●	
	FDUM60VH						●		
	FDE40VH						●		
	FDE50VH						●	●	
	FDE60VH						●		
	SRF25ZS-W			●					
	SRF35ZS-W			●					
	SRF50ZSX-W							●	

## 5.2 Einsatzgrenzen

Modelle Außengeräte		SRC20ZS-W/ 25, 35ZS-W2	SRC50ZS-W	SRC20, 25, 35ZSX-W1	SRC40ZSX-W1, SRC50ZSX-W2, SRC60ZSX-W1	SRC63, 71, 80ZR-W
Position						
Innentemperatur	Kühlbetrieb	+18 °C bis +32 °C				
	Heizbetrieb	+10 °C bis +30 °C				+15 °C bis +30 °C
Außentemperatur	Kühlbetrieb	-15 °C bis +46 °C				
	Heizbetrieb	-15 °C bis +24 °C		-20 °C bis +24 °C		-15 °C bis +24 °C
Länge der Kältemittelleitungen (eine Richtung)		max. 20 m	max. 25 m		max. 30 m	
Höhendifferenz zwischen Außen- gerät und Innengerät	Außengerät liegt höher	max. 10 m	max. 15 m		max. 20 m	
	Außengerät liegt tiefer	max. 10 m	max. 15 m		max. 20 m	
Spannungsversorgung (Toleranzen)		Nennspannung +/- 10 %				
Anlaufspannung		min. 85 % der Nennspannung				
START/ STOPP-Fre- quenz des Verdichters	Zyklusdauer	max. 4 mal pro Stunde	max. 7 mal pro Stunde	max. 4 mal pro Stunde		max. 7 mal pro Stunde
	Anlaufschutz	10 Minuten	5 Minuten	10 Minuten		7-9 Minuten
	Stopp-Intervall	min. 3 Minuten				

Modelle Außengeräte		SRC15-35ZTL-W	SRC50ZTL-W	SRC63-71ZTL-W
Position				
Innentemperatur	Kühlbetrieb	+18 °C bis +32 °C		
	Heizbetrieb	+10 °C bis +30 °C		
Außentemperatur	Kühlbetrieb	-15 °C bis +46 °C		
	Heizbetrieb	-15 °C bis +24 °C		
Länge der Kältemittelleitungen (eine Richtung)		max. 20 m	max. 25 m	max. 30 m
Höhendifferenz zwischen Außen- gerät und Innengerät	Außengerät liegt höher	max. 15 m	max.20 m	
	Außengerät liegt tiefer	max. 15 m	max.20 m	
Spannungsversorgung (Toleranzen)		Nennspannung +/- 10 %		
Anlaufspannung		min. 85 % der Nennspannung		
START/ STOPP-Fre- quenz des Verdichters	Zyklusdauer	max. 7 mal pro Stunde		
	Anlaufschutz	5 Minuten		5-7 Minuten
	Stopp-Intervall	min. 3 Minuten		

### 5.3 Monosplit-System

#### 5.3.1 Systemaufbau und Funktion

Bei der S-Serie besteht die Anlage immer aus einem Außen- und Innengerät.

Die Innengeräte sind über eine Flüssigkeits- und Saugleitung mit dem Außengerät verbunden. Die Regelung erfolgt über den invertergeregelten Verdichter und das elektronische Expansionsventil.

Die Innengeräte können individuell mit Infrarotfernbedienung oder Kabelfernbedienung gesteuert werden. Parallelbetrieb von mehreren Geräten über eine Kabelfernbedienung oder Infrarotfernbedienung ist möglich.



## 6 Leistungskorrektur

### 6.1 Korrektur der Kälte- und Heizleistung

1. Korrekturfaktor für Kühl- und Heizleistung in Abhängigkeit von der Länge der Kältemittelleitungen (eine Richtung).

Die Werte für die Kühl- und Heizleistung sind abhängig von der Länge der Kältemittelleitungen zwischen Innengerät und Außengerät.

Kältemittelleitungslänge in m	7	10	15	20	25	30
Kühlbetrieb	1,0	0,99	0,975	0,965	0,95	0,935
Heizbetrieb	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

2. Korrekturfaktor für Kühl- und Heizleistung in Abhängigkeit des Luftvolumenstroms (Ventilator-drehzahl).

Ventilator-drehzahl	P-Hi oder Hi	Me	Lo
Korrekturfaktor	1,00	0,97	0,95

3. Korrekturfaktor für Kühl- und Heizleistung in Abhängigkeit des Höhenunterschieds

Wenn sich das Außengerät unter Innengeräten im Kühlbetrieb oder über Innengeräten im Heizbetrieb befindet, dann den Korrekturfaktor in der nachstehenden Tabelle in die Gleichung wie in Beispiel 2 einsetzen.

vertikaler Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
Korrekturfaktor	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94

### Berechnung der Kühlleistung

#### Beispiel 1 für Wandgeräte SRK:

Die Netto-Kühlleistung des Modells SRK35ZSX-WF mit einer Kältemittelleitungslänge von 15 m und einer Innenluft-Feuchtkugeltemperatur von 19 °C FK und einer Außenluft-Trockenkugeltemperatur von 35 °C TK ergibt folgende Netto-Kühlleistung:

$$\text{Netto-Kühlleistung} = 3,50 \text{ (SRK35ZSX-WF)} \times 0,975 \text{ (Kältemittelleitungslänge 15 m)} = 3,4 \text{ kW}$$

#### Beispiel 2 für Deckenkassetten FDTC, Kanalgeräte FDUM und Deckenunterbaugeräte FDE:

Die Netto-Kühlleistung des Modells FDTC40ZSX-W mit einer Kältemittelleitungslänge von 15 m, einem Luftvolumenstrom „P-Hi“, einem Außengerät 5 m unterhalb des Innengeräts, einer Innenluft-Feuchtkugeltemperatur von 19 °C FK und einer Außenluft-Trockenkugeltemperatur von 35 °C TK ergibt folgende Netto-Kühlleistung:

$$\text{Netto-Kühlleistung} = 4,0 \text{ (FDTC40ZSX-W)} \times 0,975 \text{ (Kältemittelleitungslänge 15 m)} \times 1,0 \text{ („P-Hi“, siehe Tabelle oben)} \times 0,99 \text{ (Höhenunterschied 5 m, siehe Tabelle oben)} = 3,9 \text{ kW}$$

## 6.2 Leistungstabellen

### 6.2.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-WF

#### Hinweis

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugeltemperatur (°C) / FK: Feuchtkugeltemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

#### SRK20ZS-WF

Kühlbetrieb

Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK			
		14 °C FK	16 °C FK	18 °C FK	19 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
Hi 9.3 (m³/min)	10	2.25	2.11	2.36	2.08	2.45	2.19	2.49	2.17	2.53	2.15	2.60	2.25	2.67	2.20		
	12	2.21	2.09	2.32	2.06	2.41	2.18	2.45	2.16	2.50	2.14	2.58	2.24	2.65	2.19		
	14	2.17	2.06	2.28	2.04	2.38	2.17	2.42	2.15	2.47	2.12	2.55	2.23	2.62	2.18		
	16	2.13	2.02	2.24	2.02	2.34	2.15	2.39	2.13	2.43	2.11	2.52	2.22	2.59	2.18		
	18	2.08	1.98	2.19	2.01	2.30	2.14	2.35	2.12	2.40	2.10	2.49	2.21	2.56	2.17		
	20	2.04	1.94	2.15	1.99	2.26	2.12	2.31	2.10	2.36	2.08	2.45	2.20	2.53	2.16		
	22	1.99	1.89	2.10	1.97	2.22	2.10	2.28	2.09	2.32	2.07	2.42	2.19	2.50	2.14		
	24	1.94	1.85	2.05	1.95	2.18	2.07	2.24	2.08	2.28	2.06	2.38	2.18	2.47	2.14		
	26	1.90	1.80	2.01	1.91	2.14	2.03	2.20	2.06	2.24	2.04	2.35	2.17	2.43	2.13		
	28	1.85	1.75	1.96	1.86	2.09	1.99	2.15	2.05	2.20	2.03	2.31	2.15	2.40	2.12		
	30	1.79	1.70	1.90	1.81	2.05	1.94	2.11	2.01	2.16	2.01	2.27	2.14	2.36	2.09		
	32	1.74	1.65	1.85	1.76	2.00	1.90	2.07	1.96	2.12	2.00	2.23	2.12	2.32	2.08		
	34	1.69	1.60	1.80	1.71	1.95	1.85	2.02	1.92	2.07	1.97	2.19	2.08	2.28	2.07		
	35	1.66	1.58	1.77	1.68	1.93	1.83	2.00	1.90	2.05	1.94	2.17	2.06	2.26	2.06		
	36	1.63	1.55	1.74	1.65	1.90	1.81	1.98	1.88	2.02	1.92	2.15	2.04	2.24	2.05		
	38	1.58	1.50	1.68	1.60	1.85	1.76	1.93	1.83	1.98	1.88	2.11	2.00	2.20	2.04		
	39	1.55	1.47	1.66	1.57	1.83	1.74	1.91	1.81	1.95	1.85	2.08	1.98	2.18	2.04		

Heizbetrieb: HC (kW)

Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur					
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK	
		16 °C FK	18 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK	
Hi 10.0 (m³/min)	-15 °C FK	1.66	1.63	1.59	1.55	1.52	
	-10 °C FK	1.88	1.85	1.82	1.78	1.74	
	-5 °C FK	2.04	2.01	1.97	1.94	1.91	
	0 °C FK	2.13	2.10	2.07	2.04	2.01	
	5 °C FK	2.72	2.69	2.67	2.62	2.58	
	6 °C FK	2.76	2.73	2.70	2.67	2.63	
	10 °C FK	2.94	2.91	2.89	2.85	2.82	
15 °C FK	3.20	3.17	3.14	3.11	3.08		
20 °C FK	3.43	3.41	3.39	3.35	3.32		

#### SRK25ZS-WF

Kühlbetrieb (kW)

Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK			
		14 °C FK	16 °C FK	18 °C FK	19 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
Hi 9.9 (m³/min)	10	2.82	2.45	2.95	2.41	3.06	2.54	3.11	2.51	3.16	2.48	3.26	2.59	3.34	2.52		
	12	2.77	2.43	2.90	2.39	3.01	2.52	3.07	2.49	3.12	2.47	3.22	2.58	3.31	2.51		
	14	2.71	2.41	2.85	2.37	2.97	2.50	3.03	2.48	3.08	2.45	3.18	2.56	3.28	2.50		
	16	2.66	2.38	2.80	2.35	2.92	2.49	2.98	2.46	3.04	2.44	3.15	2.55	3.24	2.49		
	18	2.60	2.36	2.74	2.33	2.88	2.47	2.94	2.45	2.99	2.42	3.11	2.54	3.20	2.48		
	20	2.55	2.33	2.68	2.30	2.83	2.45	2.89	2.43	2.95	2.40	3.07	2.52	3.17	2.47		
	22	2.49	2.31	2.63	2.28	2.78	2.42	2.84	2.41	2.90	2.38	3.02	2.51	3.13	2.45		
	24	2.43	2.28	2.57	2.26	2.72	2.40	2.80	2.39	2.85	2.37	2.98	2.49	3.08	2.44		
	26	2.37	2.25	2.51	2.23	2.67	2.38	2.74	2.37	2.80	2.35	2.93	2.48	3.04	2.43		
	28	2.31	2.19	2.44	2.20	2.61	2.36	2.69	2.35	2.75	2.33	2.89	2.46	3.00	2.41		
	30	2.24	2.13	2.38	2.17	2.56	2.34	2.64	2.33	2.70	2.31	2.84	2.44	2.95	2.40		
	32	2.18	2.07	2.31	2.15	2.50	2.32	2.58	2.31	2.64	2.29	2.79	2.43	2.90	2.38		
	34	2.11	2.00	2.25	2.12	2.44	2.29	2.53	2.29	2.59	2.27	2.74	2.41	2.85	2.37		
	35	2.08	1.97	2.21	2.10	2.41	2.28	2.50	2.28	2.56	2.26	2.71	2.40	2.83	2.36		
	36	2.04	1.94	2.18	2.07	2.38	2.26	2.47	2.27	2.53	2.25	2.69	2.40	2.80	2.36		
	38	1.97	1.87	2.11	2.00	2.32	2.20	2.41	2.24	2.47	2.22	2.63	2.38	2.75	2.34		
	39	1.94	1.84	2.07	1.97	2.28	2.17	2.38	2.23	2.44	2.21	2.61	2.37	2.72	2.33		

Heizbetrieb: HC (kW)

Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur					
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK	
		16 °C FK	18 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK	
Hi 11.3 (m³/min)	-15 °C FK	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	
	-10 °C FK	2.23	2.19	2.16	2.10	2.06	
	-5 °C FK	2.41	2.38	2.33	2.30	2.27	
	0 °C FK	2.53	2.49	2.45	2.42	2.38	
	5 °C FK	3.22	3.19	3.17	3.10	3.06	
	6 °C FK	3.27	3.24	3.20	3.16	3.12	
	10 °C FK	3.48	3.45	3.42	3.38	3.34	
15 °C FK	3.79	3.75	3.73	3.69	3.65		
20 °C FK	4.07	4.04	4.02	3.97	3.94		

**SRK35ZS-WF**

Kühlbetrieb

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur													
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
Hi 11.3 (m³/min)	10	3.94	3.19	4.13	3.14	4.28	3.27	4.35	3.22	4.43	3.18	4.66	3.29	4.68	3.20
	12	3.87	3.15	4.06	3.11	4.22	3.24	4.29	3.20	4.37	3.16	4.51	3.27	4.63	3.18
	14	3.80	3.12	3.99	3.07	4.16	3.21	4.24	3.17	4.31	3.14	4.46	3.26	4.59	3.16
	16	3.72	3.08	3.91	3.04	4.09	3.18	4.18	3.15	4.25	3.12	4.40	3.24	4.54	3.15
	18	3.65	3.04	3.84	3.00	4.03	3.16	4.11	3.13	4.19	3.09	4.35	3.21	4.49	3.13
	20	3.57	3.01	3.76	2.97	3.96	3.12	4.05	3.10	4.13	3.06	4.29	3.19	4.43	3.12
	22	3.49	2.96	3.68	2.93	3.89	3.10	3.98	3.07	4.06	3.04	4.23	3.17	4.38	3.10
	24	3.40	2.93	3.59	2.89	3.81	3.07	3.91	3.05	3.99	3.02	4.17	3.15	4.32	3.08
	26	3.32	2.89	3.51	2.86	3.74	3.03	3.84	3.01	3.92	2.98	4.11	3.13	4.26	3.06
	28	3.23	2.84	3.42	2.82	3.66	3.00	3.77	2.99	3.85	2.96	4.04	3.11	4.20	3.04
	30	3.14	2.80	3.33	2.78	3.58	2.97	3.70	2.96	3.78	2.93	3.98	3.08	4.13	3.02
	32	3.05	2.75	3.24	2.74	3.50	2.93	3.62	2.92	3.70	2.90	3.91	3.06	4.06	2.99
	34	2.95	2.71	3.14	2.69	3.41	2.90	3.54	2.89	3.62	2.87	3.84	3.03	4.00	2.97
	35	2.91	2.69	3.10	2.67	3.37	2.89	3.50	2.88	3.58	2.86	3.80	3.02	3.96	2.96
	36	2.86	2.67	3.05	2.65	3.33	2.87	3.46	2.87	3.54	2.84	3.76	3.01	3.92	2.95
	38	2.76	2.62	2.95	2.61	3.24	2.83	3.38	2.84	3.46	2.81	3.69	2.98	3.85	2.93
	39	2.71	2.57	2.90	2.59	3.20	2.81	3.33	2.81	3.42	2.79	3.65	2.97	3.81	2.92

Heizbetrieb: HC

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 12.3 (m³/min)	-15 °C FK	2.46	2.41	2.35	2.30	2.25
	-10 °C FK	2.79	2.74	2.70	2.63	2.58
	-5 °C FK	3.02	2.97	2.91	2.88	2.83
	0 °C FK	3.16	3.12	3.06	3.02	2.98
	5 °C FK	4.03	3.98	3.96	3.88	3.83
	6 °C FK	4.09	4.04	4.00	3.95	3.90
	10 °C FK	4.35	4.31	4.28	4.22	4.18
	15 °C FK	4.73	4.69	4.66	4.61	4.56
20 °C FK	5.09	5.05	5.02	4.96	4.92	

**SRK50ZS-WF**

Kühlbetrieb

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur													
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
Hi 12.1 (m³/min)	10	5.63	4.25	5.90	4.17	6.11	4.29	6.22	4.23	6.32	4.17	6.51	4.28	6.69	4.14
	12	5.53	4.19	5.80	4.12	6.03	4.25	6.14	4.19	6.25	4.14	6.44	4.25	6.62	4.12
	14	5.43	4.14	5.70	4.07	5.94	4.21	6.05	4.16	6.16	4.10	6.37	4.22	6.55	4.09
	16	5.32	4.08	5.59	4.02	5.85	4.17	5.96	4.12	6.08	4.07	6.29	4.19	6.48	4.07
	18	5.21	4.02	5.48	3.97	5.75	4.13	5.88	4.08	5.99	4.03	6.21	4.16	6.41	4.04
	20	5.10	3.96	5.37	3.92	5.65	4.08	5.78	4.04	5.90	3.99	6.13	4.13	6.33	4.02
	22	4.98	3.90	5.25	3.86	5.55	4.04	5.69	4.00	5.80	3.95	6.05	4.10	6.25	3.99
	24	4.86	3.84	5.14	3.80	5.45	3.99	5.59	3.96	5.71	3.91	5.96	4.07	6.17	3.96
	26	4.74	3.78	5.01	3.74	5.34	3.94	5.49	3.92	5.61	3.87	5.87	4.03	6.08	3.93
	28	4.61	3.72	4.89	3.68	5.23	3.89	5.39	3.87	5.50	3.83	5.78	4.00	5.99	3.90
	30	4.49	3.66	4.76	3.62	5.11	3.85	5.28	3.83	5.40	3.79	5.68	3.96	5.90	3.86
	32	4.35	3.59	4.63	3.56	5.00	3.80	5.17	3.78	5.29	3.75	5.58	3.92	5.81	3.83
	34	4.22	3.53	4.49	3.49	4.88	3.74	5.06	3.74	5.18	3.70	5.48	3.88	5.71	3.80
	35	4.15	3.48	4.42	3.46	4.82	3.72	5.00	3.71	5.12	3.68	5.43	3.86	5.66	3.78
	36	4.08	3.45	4.35	3.43	4.76	3.69	4.94	3.69	5.06	3.66	5.37	3.84	5.61	3.76
	38	3.94	3.38	4.21	3.36	4.63	3.64	4.82	3.64	4.94	3.61	5.27	3.81	5.50	3.73
	39	3.87	3.35	4.14	3.33	4.57	3.61	4.76	3.62	4.88	3.59	5.21	3.79	5.45	3.71

Heizbetrieb: HC

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 13.9 (m³/min)	-15 °C FK	3.57	3.49	3.41	3.34	3.26
	-10 °C FK	4.04	3.97	3.91	3.81	3.73
	-5 °C FK	4.37	4.31	4.22	4.18	4.11
	0 °C FK	4.59	4.52	4.44	4.39	4.32
	5 °C FK	5.84	5.77	5.74	5.63	5.55
	6 °C FK	5.94	5.87	5.80	5.73	5.66
	10 °C FK	6.31	6.25	6.21	6.12	6.06
	15 °C FK	6.86	6.80	6.76	6.68	6.62
20 °C FK	7.38	7.32	7.28	7.20	7.14	

6.2.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF

**Hinweis**

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugeltemperatur (°C) / FK: Feuchtkugeltemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

**SRK20ZSX-WF**

Kühlbetrieb

(kW) Heizbetrieb: HC

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur													
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
		14 °C FK	16 °C FK	18 °C FK	19 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 11.3 (m³/min)	10	2.25	2.12	2.36	2.09	2.45	2.19	2.49	2.17	2.53	2.14	2.60	2.26	2.67	2.21
	12	2.21	2.10	2.32	2.07	2.41	2.18	2.45	2.16	2.50	2.14	2.58	2.26	2.65	2.20
	14	2.17	2.06	2.28	2.05	2.38	2.17	2.42	2.15	2.47	2.12	2.55	2.24	2.62	2.20
	16	2.13	2.02	2.24	2.03	2.34	2.15	2.39	2.13	2.43	2.11	2.52	2.23	2.59	2.17
	18	2.08	1.98	2.19	2.01	2.30	2.14	2.35	2.12	2.40	2.10	2.49	2.22	2.56	2.16
	20	2.04	1.94	2.15	2.00	2.26	2.13	2.31	2.11	2.36	2.09	2.45	2.20	2.53	2.15
	22	1.99	1.89	2.10	1.97	2.22	2.11	2.28	2.10	2.32	2.08	2.42	2.19	2.50	2.14
	24	1.94	1.85	2.05	1.95	2.18	2.07	2.24	2.09	2.28	2.07	2.38	2.18	2.47	2.14
	26	1.90	1.80	2.01	1.91	2.14	2.03	2.20	2.07	2.24	2.05	2.35	2.17	2.43	2.13
	28	1.85	1.75	1.96	1.86	2.09	1.99	2.15	2.05	2.20	2.04	2.31	2.16	2.40	2.12
	30	1.79	1.70	1.90	1.81	2.05	1.94	2.11	2.01	2.16	2.02	2.27	2.15	2.36	2.11
	32	1.74	1.65	1.85	1.76	2.00	1.90	2.07	1.96	2.12	2.00	2.23	2.12	2.32	2.10
	34	1.69	1.60	1.80	1.71	1.95	1.85	2.02	1.92	2.07	1.97	2.19	2.08	2.28	2.09
	35	1.66	1.58	1.77	1.68	1.93	1.83	2.00	1.90	2.05	1.94	2.17	2.06	2.26	2.08
	36	1.63	1.55	1.74	1.65	1.90	1.81	1.98	1.88	2.02	1.92	2.15	2.04	2.24	2.08
	38	1.58	1.50	1.68	1.60	1.85	1.76	1.93	1.83	1.98	1.88	2.11	2.00	2.20	2.07
	39	1.55	1.47	1.66	1.57	1.83	1.74	1.91	1.81	1.95	1.85	2.08	1.98	2.18	2.06
	40	1.52	1.44	1.63	1.55	1.80	1.71	1.88	1.79	1.93	1.83	2.06	1.96	2.16	2.05
	41	1.49	1.42	1.60	1.52	1.77	1.69	1.86	1.76	1.90	1.81	2.04	1.94	2.14	2.03
	42	1.46	1.39	1.57	1.49	1.75	1.66	1.83	1.74	1.88	1.78	2.02	1.92	2.11	2.01
43	1.43	1.36	1.54	1.46	1.72	1.64	1.81	1.72	1.85	1.76	1.99	1.89	2.09	1.99	
44	1.40	1.33	1.51	1.43	1.69	1.61	1.78	1.69	1.83	1.74	1.97	1.87	2.07	1.96	
45	1.37	1.30	1.48	1.40	1.67	1.58	1.76	1.67	1.80	1.71	1.95	1.85	2.04	1.94	
46	1.34	1.27	1.44	1.37	1.64	1.56	1.73	1.64	1.77	1.69	1.92	1.83	2.02	1.92	

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		16 °C FK	18 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK
Hi 12.2 (m³/min)	-20 °C FK	1.44	1.40	1.35	1.32	1.28
	-15 °C FK	1.66	1.63	1.59	1.55	1.52
	-10 °C FK	1.88	1.85	1.82	1.78	1.74
	-5 °C FK	2.04	2.01	1.97	1.94	1.91
	0 °C FK	2.13	2.10	2.07	2.04	2.01
	5 °C FK	2.72	2.69	2.67	2.62	2.58
	6 °C FK	2.76	2.73	2.70	2.67	2.63
	10 °C FK	2.94	2.91	2.89	2.85	2.82
15 °C FK	3.20	3.17	3.14	3.11	3.08	
20 °C FK	3.43	3.41	3.39	3.35	3.32	

**SRK25ZSX-WF**

Kühlbetrieb

(kW) Heizbetrieb: HC

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur													
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
		14 °C FK	16 °C FK	18 °C FK	19 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 12.2 (m³/min)	10	2.82	2.65	2.95	2.61	3.06	2.75	3.11	2.72	3.16	2.69	3.26	2.83	3.34	2.77
	12	2.77	2.62	2.90	2.58	3.01	2.73	3.07	2.71	3.12	2.68	3.22	2.82	3.31	2.76
	14	2.71	2.58	2.85	2.56	2.97	2.72	3.03	2.69	3.08	2.67	3.18	2.81	3.28	2.74
	16	2.66	2.53	2.80	2.54	2.92	2.70	2.98	2.68	3.04	2.65	3.15	2.80	3.24	2.73
	18	2.60	2.47	2.74	2.52	2.88	2.68	2.94	2.66	2.99	2.64	3.11	2.78	3.20	2.72
	20	2.55	2.42	2.68	2.49	2.83	2.66	2.89	2.64	2.95	2.62	3.07	2.76	3.17	2.71
	22	2.49	2.37	2.63	2.47	2.78	2.64	2.84	2.62	2.90	2.60	3.02	2.75	3.13	2.68
	24	2.43	2.31	2.57	2.44	2.72	2.59	2.80	2.61	2.85	2.58	2.98	2.74	3.08	2.66
	26	2.37	2.25	2.51	2.38	2.67	2.54	2.74	2.59	2.80	2.57	2.93	2.73	3.04	2.65
	28	2.31	2.19	2.44	2.32	2.61	2.48	2.69	2.56	2.75	2.55	2.89	2.69	3.00	2.64
	30	2.24	2.13	2.38	2.26	2.56	2.43	2.64	2.51	2.70	2.53	2.84	2.68	2.95	2.63
	32	2.18	2.07	2.31	2.20	2.50	2.37	2.58	2.46	2.64	2.51	2.79	2.65	2.90	2.61
	34	2.11	2.00	2.25	2.13	2.44	2.32	2.53	2.40	2.59	2.46	2.74	2.60	2.85	2.60
	35	2.08	1.97	2.21	2.10	2.41	2.29	2.50	2.38	2.56	2.43	2.71	2.58	2.83	2.59
	36	2.04	1.94	2.18	2.07	2.38	2.26	2.47	2.35	2.53	2.40	2.69	2.55	2.80	2.59
	38	1.97	1.87	2.11	2.00	2.32	2.20	2.41	2.29	2.47	2.35	2.63	2.50	2.75	2.57
	39	1.94	1.84	2.07	1.97	2.28	2.17	2.38	2.26	2.44	2.32	2.61	2.48	2.72	2.57
	40	1.90	1.81	2.03	1.93	2.25	2.14	2.35	2.23	2.41	2.29	2.58	2.45	2.70	2.56
	41	1.86	1.77	2.00	1.90	2.22	2.11	2.32	2.20	2.38	2.26	2.55	2.42	2.67	2.54
	42	1.83	1.74	1.96	1.86	2.19	2.08	2.29	2.18	2.35	2.23	2.52	2.40	2.64	2.51
43	1.79	1.70	1.92	1.83	2.15	2.04	2.26	2.15	2.32	2.20	2.49	2.37	2.61	2.48	
44	1.75	1.67	1.88	1.79	2.12	2.01	2.23	2.12	2.28	2.17	2.46	2.34	2.58	2.46	
45	1.71	1.63	1.84	1.75	2.08	1.98	2.19	2.08	2.25	2.14	2.43	2.31	2.56	2.43	
46	1.68	1.59	1.81	1.72	2.05	1.95	2.16	2.05	2.22	2.11	2.40	2.28	2.53	2.40	

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		16 °C FK	18 °C FK	20 °C FK	22 °C FK	24 °C FK
Hi 12.8 (m³/min)	-20 °C FK	1.70	1.66	1.60	1.57	1.52
	-15 °C FK	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80
	-10 °C FK	2.23	2.19	2.16	2.10	2.06
	-5 °C FK	2.41	2.38	2.33	2.30	2.27
	0 °C FK	2.53	2.49	2.45	2.42	2.38
	5 °C FK	3.22	3.19	3.17	3.10	3.06
	6 °C FK	3.27	3.24	3.20	3.16	3.12
	10 °C FK	3.48	3.45	3.42	3.38	3.34
15 °C FK	3.79	3.75	3.73	3.69	3.65	
20 °C FK	4.07	4.04	4.02	3.97	3.94	

SRK35ZSX-WF

Kühlbetrieb

(kW)

Table with columns for Airflow (Luftvolumenstrom), Outdoor temperature (Außenlufttemperatur), and Indoor temperature (Innenlufttemperatur) for SRK35ZSX-WF in cooling mode.

Heizbetrieb: HC

(kW)

Table with columns for Airflow (Luftvolumenstrom), Outdoor temperature (Außenlufttemperatur), and Indoor temperature (Innenlufttemperatur) for SRK35ZSX-WF in heating mode.

SRK50ZSX-WF

Kühlbetrieb

(kW)

Table with columns for Airflow (Luftvolumenstrom), Outdoor temperature (Außenlufttemperatur), and Indoor temperature (Innenlufttemperatur) for SRK50ZSX-WF in cooling mode.

Heizbetrieb: HC

(kW)

Table with columns for Airflow (Luftvolumenstrom), Outdoor temperature (Außenlufttemperatur), and Indoor temperature (Innenlufttemperatur) for SRK50ZSX-WF in heating mode.

SRK60ZSX-WF

Kühlbetrieb

(kW)

Table with columns for Airflow (Luftvolumenstrom), Outdoor temperature (Außenlufttemperatur), and Indoor temperature (Innenlufttemperatur) for SRK60ZSX-WF in cooling mode.

Heizbetrieb: HC

(kW)

Table with columns for Airflow (Luftvolumenstrom), Outdoor temperature (Außenlufttemperatur), and Indoor temperature (Innenlufttemperatur) for SRK60ZSX-WF in heating mode.

6.2.3 Wandgeräte SRK63–80ZR-WF

**Hinweis**

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 7 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugeltemperatur (°C) / FK: Feuchtkugeltemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

**SRK63ZR-WF**

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK			
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC		
Hi 20.5 (m³/min)	10	7.10	5.94	7.43	5.84	7.70	6.10	7.83	6.02	7.97	5.95	8.20	6.18	8.42	6.01		
	12	6.97	5.88	7.30	5.78	7.59	6.05	7.73	5.98	7.87	5.91	8.11	6.14	8.34	5.98		
	14	6.84	5.81	7.18	5.73	7.48	6.01	7.62	5.94	7.77	5.87	8.02	6.11	8.26	5.95		
	16	6.70	5.75	7.04	5.67	7.37	5.96	7.52	5.90	7.66	5.83	7.93	6.08	8.17	5.93		
	18	6.56	5.68	6.91	5.61	7.25	5.91	7.40	5.85	7.55	5.79	7.83	6.04	8.08	5.90		
	20	6.42	5.61	6.77	5.54	7.12	5.86	7.29	5.81	7.43	5.75	7.73	6.01	7.98	5.86		
	22	6.28	5.54	6.62	5.48	6.99	5.81	7.17	5.76	7.31	5.70	7.62	5.97	7.88	5.83		
	24	6.12	5.47	6.47	5.41	6.86	5.75	7.04	5.71	7.19	5.66	7.51	5.93	7.77	5.80		
	26	5.97	5.40	6.32	5.34	6.73	5.70	6.92	5.66	7.06	5.61	7.40	5.89	7.67	5.77		
	28	5.81	5.32	6.16	5.27	6.59	5.64	6.79	5.61	6.93	5.56	7.28	5.85	7.55	5.73		
	30	5.65	5.25	6.00	5.20	6.44	5.59	6.65	5.56	6.80	5.51	7.16	5.81	7.44	5.69		
	32	5.49	5.17	5.83	5.13	6.30	5.53	6.51	5.51	6.66	5.46	7.03	5.77	7.32	5.66		
	34	5.32	5.05	5.66	5.06	6.15	5.47	6.37	5.45	6.52	5.41	6.90	5.73	7.19	5.62		
	35	5.23	4.97	5.57	5.02	6.07	5.44	6.30	5.43	6.45	5.38	6.84	5.70	7.13	5.60		
	36	5.14	4.89	5.49	4.98	5.99	5.41	6.23	5.40	6.38	5.36	6.77	5.68	7.06	5.58		
	38	4.97	4.72	5.31	4.91	5.83	5.33	6.08	5.34	6.23	5.30	6.64	5.64	6.93	5.54		
	39	4.88	4.63	5.22	4.87	5.75	5.30	6.00	5.31	6.15	5.27	6.57	5.61	6.87	5.52		
	40	4.79	4.55	5.12	4.83	5.67	5.28	5.93	5.28	6.07	5.25	6.50	5.59	6.80	5.50		
	41	4.70	4.46	5.03	4.78	5.59	5.24	5.85	5.25	6.00	5.22	6.43	5.57	6.73	5.48		
	42	4.60	4.37	4.94	4.69	5.51	5.21	5.77	5.22	5.92	5.18	6.35	5.54	6.66	5.45		
43	4.51	4.29	4.84	4.60	5.42	5.15	5.69	5.19	5.84	5.15	6.28	5.52	6.59	5.43			
44	4.42	4.20	4.75	4.51	5.34	5.07	5.61	5.16	5.76	5.12	6.21	5.49	6.51	5.41			
45	4.32	4.11	4.65	4.42	5.25	4.99	5.53	5.13	5.67	5.09	6.13	5.47	6.44	5.39			
46	4.12	3.91	4.43	4.21	5.03	4.78	5.31	5.04	5.45	5.01	5.90	5.40	6.20	5.32			

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		Hi 22.5 (m³/min)	-15 °C FK	4.37	4.27	4.17
	-10 °C FK	4.94	4.86	4.79	4.67	4.57
	-5 °C FK	5.35	5.28	5.17	5.11	5.03
	0 °C FK	5.61	5.53	5.43	5.37	5.29
	5 °C FK	7.15	7.07	7.03	6.89	6.79
	6 °C FK	7.27	7.18	7.10	7.01	6.93
	10 °C FK	7.72	7.65	7.60	7.50	7.42
	15 °C FK	8.40	8.33	8.27	8.18	8.10
	20 °C FK	9.03	8.96	8.92	8.81	8.74

**SRK71ZR-WF**

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK			
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC		
Hi 20.5 (m³/min)	10	8.00	6.27	8.37	6.16	8.68	6.39	8.83	6.31	8.98	6.23	9.24	6.40	9.49	6.21		
	12	7.86	6.20	8.23	6.10	8.56	6.34	8.71	6.26	8.87	6.19	9.15	6.37	9.40	6.18		
	14	7.71	6.13	8.09	6.03	8.43	6.28	8.59	6.21	8.75	6.13	9.04	6.33	9.31	6.15		
	16	7.55	6.05	7.94	5.96	8.30	6.22	8.47	6.16	8.63	6.08	8.93	6.29	9.21	6.12		
	18	7.40	5.97	7.78	5.89	8.17	6.17	8.34	6.11	8.51	6.04	8.82	6.25	9.10	6.09		
	20	7.24	5.89	7.62	5.82	8.03	6.10	8.21	6.04	8.38	5.98	8.71	6.21	8.99	6.04		
	22	7.07	5.81	7.46	5.74	7.88	6.04	8.08	5.99	8.24	5.93	8.59	6.17	8.88	6.01		
	24	6.90	5.73	7.29	5.66	7.73	5.98	7.94	5.94	8.10	5.87	8.46	6.12	8.76	5.97		
	26	6.73	5.63	7.12	5.57	7.58	5.92	7.79	5.88	7.96	5.82	8.33	6.07	8.64	5.93		
	28	6.55	5.55	6.94	5.49	7.42	5.85	7.65	5.81	7.81	5.76	8.20	6.03	8.51	5.89		
	30	6.37	5.46	6.76	5.41	7.26	5.78	7.50	5.75	7.66	5.70	8.07	5.98	8.38	5.84		
	32	6.18	5.37	6.57	5.33	7.10	5.71	7.34	5.69	7.51	5.64	7.92	5.92	8.25	5.80		
	34	5.99	5.29	6.38	5.25	6.93	5.64	7.18	5.63	7.35	5.58	7.78	5.87	8.11	5.75		
	35	5.90	5.24	6.28	5.21	6.84	5.60	7.10	5.59	7.27	5.54	7.71	5.85	8.03	5.73		
	36	5.80	5.20	6.18	5.16	6.75	5.57	7.02	5.56	7.19	5.51	7.63	5.82	7.96	5.71		
	38	5.60	5.10	5.98	5.08	6.58	5.50	6.85	5.50	7.02	5.45	7.48	5.77	7.81	5.66		
	39	5.50	5.05	5.88	5.03	6.48	5.46	6.76	5.47	6.93	5.42	7.40	5.75	7.74	5.63		
	40	5.40	5.01	5.78	4.98	6.39	5.42	6.68	5.43	6.84	5.39	7.32	5.71	7.66	5.61		
	41	5.29	4.96	5.67	4.94	6.30	5.38	6.59	5.40	6.76	5.36	7.24	5.68	7.58	5.58		
	42	5.19	4.91	5.56	4.89	6.21	5.34	6.50	5.36	6.67	5.31	7.16	5.65	7.50	5.56		
43	5.08	4.83	5.46	4.85	6.11	5.31	6.41	5.32	6.58	5.28	7.08	5.63	7.42	5.53			
44	4.83	4.59	5.19	4.73	5.84	5.20	6.13	5.22	6.29	5.18	6.78	5.53	7.12	5.44			
45	4.70	4.46	5.05	4.67	5.71	5.14	6.01	5.17	6.17	5.13	6.66	5.49	7.00	5.40			
46	4.33	4.12	4.67	4.43	5.30	4.96	5.59	4.98	5.73	4.95	6.21	5.33	6.53	5.25			

Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		Hi 25.0 (m³/min)	-15 °C FK	4.92	4.82	4.70
	-10 °C FK	5.57	5.47	5.40	5.26	5.15
	-5 °C FK	6.03	5.94	5.82	5.76	5.67
	0 °C FK	6.32	6.23	6.12	6.05	5.96
	5 °C FK	8.06	7.96	7.92	7.76	7.65
	6 °C FK	8.19	8.09	8.00	7.90	7.80
	10 °C FK	8.70	8.62	8.56	8.45	8.36
	15 °C FK	9.47	9.38	9.32	9.21	9.13
	20 °C FK	10.17	10.09	10.05	9.93	9.85

**SRK80ZR-WF**

Kühlbetrieb													(kW)		Heizbetrieb: HC													(kW)	
Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur												Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur													
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK				33 °C TK		16 °C TK		18 °C TK		20 °C TK		22 °C TK		24 °C TK			
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC		
Hi 23.5 (m³/min)	10	9.01	7.02	9.43	6.90	9.78	7.15	9.95	7.05	10.12	6.96	10.42	7.16	10.70	6.94	Hi 26.5 (m³/min)	-15 °C FK	5.54	5.42	5.29	5.18	5.06							
	12	8.85	6.94	9.28	6.83	9.64	7.09	9.82	6.99	9.99	6.91	10.30	7.12	10.59	6.91		-10 °C FK	6.27	6.15	6.07	5.92	5.79							
	14	8.68	6.86	9.11	6.75	9.50	7.02	9.68	6.94	9.86	6.86	10.19	7.07	10.49	6.87		-5 °C FK	6.79	6.69	6.55	6.48	6.37							
	16	8.51	6.77	8.94	6.66	9.35	6.96	9.54	6.89	9.72	6.79	10.07	7.03	10.37	6.80		0 °C FK	7.12	7.01	6.89	6.81	6.71							
	18	8.34	6.68	8.77	6.59	9.20	6.89	9.40	6.82	9.58	6.74	9.94	6.98	10.25	6.76		5 °C FK	9.06	8.96	8.91	8.73	8.61							
	20	8.15	6.59	8.59	6.50	9.04	6.82	9.25	6.76	9.44	6.69	9.81	6.90	10.13	6.72		6 °C FK	9.21	9.10	9.00	8.89	8.78							
	22	7.97	6.48	8.41	6.40	8.88	6.75	9.10	6.69	9.29	6.59	9.68	6.86	10.00	6.68		10 °C FK	9.79	9.69	9.63	9.50	9.41							
	24	7.78	6.39	8.22	6.31	8.71	6.66	8.94	6.61	9.13	6.54	9.54	6.81	9.87	6.64		15 °C FK	10.65	10.56	10.48	10.37	10.27							
	26	7.58	6.30	8.02	6.23	8.54	6.59	8.78	6.55	8.97	6.48	9.39	6.76	9.73	6.60		20 °C FK	11.45	11.35	11.30	11.17	11.08							
	28	7.38	6.21	7.82	6.14	8.36	6.52	8.62	6.48	8.81	6.42	9.24	6.71	9.59	6.56														
	30	7.18	6.10	7.62	6.06	8.18	6.45	8.45	6.42	8.64	6.36	9.09	6.66	9.44	6.51														
	32	6.97	6.01	7.40	5.96	8.00	6.37	8.27	6.35	8.46	6.29	8.93	6.61	9.29	6.47														
	34	6.75	5.90	7.19	5.87	7.81	6.29	8.09	6.28	8.28	6.23	8.77	6.55	9.13	6.42														
	35	6.64	5.85	7.08	5.81	7.71	6.25	8.00	6.24	8.19	6.18	8.68	6.53	9.05	6.38														
	36	6.53	5.80	6.97	5.76	7.61	6.21	7.91	6.20	8.10	6.15	8.60	6.48	8.97	6.36														
	38	6.31	5.69	6.74	5.66	7.41	6.12	7.72	6.13	7.91	6.08	8.43	6.43	8.80	6.31														
	39	6.20	5.64	6.62	5.61	7.31	6.08	7.62	6.09	7.81	6.05	8.34	6.40	8.72	6.28														
	40	6.08	5.59	6.51	5.56	7.20	6.04	7.53	6.05	7.71	6.00	8.25	6.37	8.63	6.24														
	41	5.96	5.53	6.39	5.51	7.10	6.00	7.43	6.01	7.61	5.97	8.16	6.33	8.54	6.22														
	42	5.85	5.47	6.27	5.46	6.99	5.95	7.33	5.98	7.51	5.93	8.07	6.30	8.45	6.19														
	43	5.70	5.41	6.12	5.39	6.85	5.90	7.19	5.93	7.37	5.88	7.93	6.25	8.32	6.15														
	44	5.30	5.03	5.69	5.21	6.40	5.72	6.73	5.75	6.90	5.71	7.45	6.08	7.81	5.99														
	45	4.91	4.66	5.28	5.02	5.97	5.55	6.28	5.57	6.45	5.53	6.97	5.92	7.32	5.83														
	46	4.53	4.31	4.88	4.64	5.54	5.26	5.85	5.41	6.00	5.37	6.50	5.77	6.83	5.69														

**6.2.4 Wandgeräte SRK15–71ZTL-W**

**Hinweis**

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 7 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugeltemperatur (°C) / FK: Feuchtkugeltemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

**SRK15ZTL-W**

Kühlbetrieb													(kW)		Heizbetrieb: HC													(kW)	
Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °CTK	Innenlufttemperatur												Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °CFK	Innenlufttemperatur													
		21°CTK		23°CTK		26°CTK		27°CTK		28°CTK		31°CTK				33°CTK		16°CTK		18°CTK		20°CTK		22°CTK		24°CTK			
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC		
Hi 9.5 (m³/min)	10	1.69	1.61	1.77	1.68	1.83	1.74	1.86	1.77	1.90	1.80	1.95	1.86	2.01	1.91	Hi 10.0 (m³/min)	-15	1.23	1.20	1.18	1.15	1.13							
	12	1.66	1.58	1.74	1.65	1.81	1.72	1.84	1.75	1.87	1.78	1.93	1.84	1.99	1.89		-10	1.39	1.37	1.35	1.32	1.29							
	14	1.63	1.55	1.71	1.62	1.78	1.69	1.82	1.72	1.85	1.76	1.91	1.81	1.97	1.87		-5	1.51	1.49	1.46	1.44	1.42							
	16	1.60	1.52	1.68	1.59	1.75	1.67	1.79	1.70	1.82	1.73	1.89	1.79	1.94	1.85		0	1.58	1.56	1.53	1.51	1.49							
	18	1.56	1.48	1.64	1.56	1.73	1.64	1.76	1.67	1.80	1.71	1.86	1.77	1.92	1.83		5	2.01	1.99	1.98	1.94	1.91							
	20	1.53	1.45	1.61	1.53	1.70	1.61	1.73	1.65	1.77	1.68	1.84	1.75	1.90	1.80		6	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95							
	22	1.49	1.42	1.58	1.50	1.67	1.58	1.71	1.62	1.74	1.65	1.81	1.72	1.88	1.78		10	2.17	2.15	2.14	2.11	2.09							
	24	1.46	1.39	1.54	1.46	1.63	1.55	1.68	1.59	1.71	1.63	1.79	1.70	1.85	1.76		15	2.37	2.35	2.33	2.30	2.28							
	26	1.42	1.35	1.50	1.43	1.60	1.52	1.65	1.56	1.68	1.60	1.76	1.67	1.83	1.73		20	2.54	2.52	2.51	2.48	2.46							
	28	1.38	1.31	1.47	1.39	1.57	1.49	1.62	1.53	1.65	1.57	1.73	1.65	1.80	1.71														
	30	1.35	1.28	1.43	1.36	1.53	1.46	1.58	1.50	1.62	1.54	1.70	1.62	1.77	1.68														
	32	1.31	1.24	1.39	1.32	1.50	1.42	1.55	1.47	1.59	1.51	1.67	1.59	1.74	1.65														
	34	1.27	1.20	1.35	1.28	1.46	1.39	1.52	1.44	1.55	1.47	1.64	1.56	1.71	1.63														
	35	1.25	1.18	1.33	1.26	1.45	1.37	1.50	1.43	1.54	1.46	1.63	1.55	1.70	1.61														
	36	1.22	1.16	1.31	1.24	1.43	1.36	1.48	1.41	1.52	1.44	1.61	1.53	1.68	1.60														
	38	1.18	1.12	1.26	1.20	1.39	1.32	1.45	1.37	1.48	1.41	1.58	1.50	1.65	1.57														
	40	1.14	1.08	1.22	1.16	1.35	1.28	1.41	1.34	1.45	1.37	1.55	1.47	1.62	1.54														
	43	1.07	1.02	1.15	1.10	1.29	1.23	1.35	1.29	1.39	1.32	1.50	1.42	1.57	1.49														
	46	1.01	0.96	1.08	1.03	1.23	1.17	1.30	1.23	1.33	1.26	1.44	1.37	1.52	1.44														







6.2.5 Deckenkassetten FDTC25–35VH1

**Hinweis**

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 7,5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugeltemperatur (°C) / FK: Feuchtkugeltemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung(kW) / HC: Heizleistung (kW)

**FDTC25VH1**

Kühlbetrieb (kW)														Heizbetrieb: HC (kW)								
Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur												Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur °C FK	Innenlufttemperatur						
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK				33 °C TK		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 8.5 (m³/min)	10	2.82	2.40	2.95	2.36	3.06	2.47	3.11	2.44	3.16	2.41	3.26	2.51	3.34	2.44	-15 °C FK	1.78	1.75	1.70	1.67	1.63	
	12	2.77	2.37	2.90	2.34	3.01	2.45	3.07	2.43	3.12	2.40	3.22	2.50	3.31	2.43	-10 °C FK	2.02	1.98	1.96	1.91	1.87	
	14	2.71	2.35	2.85	2.31	2.97	2.43	3.03	2.41	3.08	2.38	3.18	2.48	3.28	2.42	-5 °C FK	2.19	2.16	2.11	2.09	2.05	
	16	2.66	2.32	2.80	2.29	2.92	2.41	2.98	2.39	3.04	2.37	3.15	2.47	3.24	2.41	0 °C FK	2.29	2.26	2.22	2.19	2.16	
	18	2.60	2.30	2.74	2.27	2.88	2.39	2.94	2.37	2.99	2.35	3.11	2.46	3.20	2.40	5 °C FK	2.92	2.89	2.87	2.81	2.77	
	20	2.55	2.27	2.68	2.24	2.83	2.37	2.89	2.35	2.95	2.33	3.07	2.44	3.17	2.38	6 °C FK	2.97	2.93	2.90	2.86	2.83	
	22	2.49	2.24	2.63	2.22	2.78	2.35	2.84	2.33	2.90	2.31	3.02	2.43	3.13	2.37	10 °C FK	3.15	3.12	3.10	3.06	3.03	
	24	2.43	2.21	2.57	2.19	2.72	2.33	2.80	2.31	2.85	2.29	2.98	2.41	3.08	2.36	15 °C FK	3.43	3.40	3.38	3.34	3.31	
	26	2.37	2.19	2.51	2.16	2.67	2.31	2.74	2.30	2.80	2.27	2.93	2.39	3.04	2.34	20 °C FK	3.69	3.66	3.64	3.60	3.57	
	28	2.31	2.16	2.44	2.14	2.61	2.29	2.69	2.28	2.75	2.26	2.89	2.38	3.00	2.33							
	30	2.24	2.13	2.38	2.11	2.56	2.27	2.64	2.26	2.70	2.24	2.84	2.36	2.95	2.32							
	32	2.18	2.07	2.31	2.08	2.50	2.24	2.58	2.23	2.64	2.22	2.79	2.35	2.90	2.30							
	34	2.11	2.00	2.25	2.05	2.44	2.22	2.53	2.21	2.59	2.20	2.74	2.33	2.85	2.29							
	35	2.08	1.97	2.21	2.04	2.41	2.21	2.50	2.20	2.56	2.19	2.71	2.32	2.83	2.28							
	36	2.04	1.94	2.18	2.03	2.38	2.20	2.47	2.19	2.53	2.17	2.69	2.31	2.80	2.27							
	38	1.97	1.87	2.11	2.00	2.32	2.17	2.41	2.17	2.47	2.15	2.63	2.29	2.75	2.25							
	40	1.90	1.81	2.03	1.93	2.25	2.14	2.35	2.15	2.41	2.13	2.58	2.28	2.70	2.24							
43	1.79	1.70	1.92	1.83	2.15	2.04	2.26	2.11	2.32	2.10	2.49	2.25	2.61	2.21								
46	1.68	1.59	1.81	1.72	2.05	1.95	2.16	2.05	2.22	2.06	2.40	2.22	2.53	2.19								

**FDTC35VH1**

Kühlbetrieb (kW)														Heizbetrieb: HC (kW)								
Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur												Luftvolumenstrom (m³/min)	Außenlufttemperatur °C FK	Innenlufttemperatur						
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK				33 °C TK		16 °C TK	18 °C TK	20 °C TK	22 °C TK	24 °C TK
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 9.0 (m³/min)	10	3.94	3.00	4.13	2.94	4.28	3.04	4.35	3.00	4.43	2.95	4.56	3.02	4.68	2.93	-15 °C FK	2.61	2.56	2.50	2.45	2.39	
	12	3.87	2.96	4.06	2.91	4.22	3.01	4.29	2.97	4.37	2.93	4.51	3.01	4.63	2.91	-10 °C FK	2.96	2.91	2.87	2.79	2.74	
	14	3.80	2.92	3.99	2.87	4.16	2.98	4.24	2.94	4.31	2.90	4.46	2.99	4.59	2.89	-5 °C FK	3.20	3.16	3.09	3.06	3.01	
	16	3.72	2.88	3.91	2.84	4.09	2.95	4.18	2.92	4.25	2.88	4.40	2.97	4.54	2.88	0 °C FK	3.36	3.31	3.25	3.21	3.17	
	18	3.65	2.84	3.84	2.80	4.03	2.92	4.11	2.89	4.19	2.86	4.35	2.94	4.49	2.86	5 °C FK	4.28	4.23	4.21	4.12	4.07	
	20	3.57	2.80	3.76	2.76	3.96	2.89	4.05	2.86	4.13	2.83	4.29	2.92	4.43	2.84	6 °C FK	4.35	4.30	4.25	4.20	4.15	
	22	3.49	2.76	3.68	2.73	3.89	2.86	3.98	2.83	4.06	2.80	4.23	2.90	4.38	2.82	10 °C FK	4.62	4.58	4.55	4.49	4.44	
	24	3.40	2.71	3.59	2.68	3.81	2.83	3.91	2.80	3.99	2.77	4.17	2.88	4.32	2.79	15 °C FK	5.03	4.99	4.95	4.90	4.85	
	26	3.32	2.67	3.51	2.64	3.74	2.79	3.84	2.78	3.92	2.75	4.11	2.86	4.26	2.77	20 °C FK	5.41	5.36	5.34	5.28	5.23	
	28	3.23	2.62	3.42	2.60	3.66	2.76	3.77	2.74	3.85	2.71	4.04	2.82	4.20	2.75							
	30	3.14	2.58	3.33	2.56	3.58	2.72	3.70	2.71	3.78	2.69	3.98	2.79	4.13	2.73							
	32	3.05	2.54	3.24	2.51	3.50	2.69	3.62	2.68	3.70	2.66	3.91	2.77	4.06	2.71							
	34	2.95	2.49	3.14	2.47	3.41	2.65	3.54	2.65	3.62	2.62	3.84	2.74	4.00	2.69							
	35	2.91	2.47	3.10	2.45	3.37	2.63	3.50	2.63	3.58	2.61	3.80	2.73	3.96	2.67							
	36	2.86	2.45	3.05	2.43	3.33	2.62	3.46	2.61	3.54	2.59	3.76	2.72	3.92	2.66							
	38	2.76	2.40	2.95	2.39	3.24	2.58	3.38	2.58	3.46	2.56	3.69	2.69	3.85	2.64							
	40	2.66	2.35	2.85	2.34	3.15	2.54	3.29	2.55	3.37	2.53	3.61	2.67	3.78	2.62							
43	2.51	2.28	2.69	2.27	3.01	2.48	3.16	2.49	3.24	2.47	3.49	2.62	3.66	2.58								
46	2.35	2.20	2.53	2.20	2.87	2.42	3.03	2.44	3.11	2.42	3.36	2.58	3.54	2.54								

6.2.6 Deckenkassetten FDTC40–60VH

**Hinweis**

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 7,5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugelttemperatur (°C) / FK: Feuchtkugelttemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

**FDTC40VH**

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur														°C TK	°C FK	°C TK						
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK				33 °C TK		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
11						3.38	3.06	3.56	3.33	3.65	3.30	3.75	3.28	3.95	3.48	4.15	3.42						
13						3.46	3.10	3.65	3.36	3.75	3.34	3.85	3.31	4.05	3.51	4.26	3.45						
15						3.54	3.13	3.74	3.39	3.84	3.37	3.95	3.35	4.15	3.54	4.36	3.48						
17						3.62	3.16	3.83	3.43	3.94	3.41	4.04	3.38	4.26	3.58	4.47	3.51						
19						3.69	3.19	3.91	3.46	4.02	3.44	4.15	3.42	4.41	3.63	4.67	3.57						
21						3.81	3.24	3.99	3.49	4.10	3.47	4.26	3.46	4.56	3.68	4.87	3.64						
23						3.85	3.26	4.04	3.51	4.15	3.49	4.30	3.47	4.59	3.69	4.88	3.64						
25			3.73	3.39	3.89	3.28	4.08	3.53	4.20	3.50	4.34	3.49	4.61	3.69	4.89	3.64							
27			3.76	3.40	3.93	3.30	4.13	3.55	4.25	3.52	4.36	3.49	4.60	3.69									
29			3.70	3.38	3.86	3.27	4.06	3.52	4.18	3.50	4.30	3.47	4.54	3.67									
31			3.64	3.35	3.80	3.24	4.00	3.50	4.12	3.47	4.24	3.45	4.48	3.65									
33	3.23	3.02	3.44	3.26	3.74	3.21	3.94	3.47	4.06	3.45	4.18	3.43	4.42	3.63									
35	3.28	3.04	3.44	3.26	3.68	3.19	3.88	3.45	4.00	3.43	4.12	3.41	4.36	3.61									
37	3.23	3.02	3.38	3.23	3.62	3.16	3.82	3.43	3.94	3.41	4.06	3.39	4.30	3.59									
39	3.17	2.99	3.32	3.21	3.56	3.14	3.76	3.40	3.88	3.38	4.00	3.36	4.23	3.57									
41	3.12	2.97	3.27	3.18	3.50	3.11	3.70	3.38	3.82	3.36	3.93	3.34	4.17	3.55									
43	3.06	2.94	3.21	3.15	3.44	3.09	3.64	3.36	3.76	3.34	3.87	3.32	4.10	3.52									

**FDTC50VH**

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur														°C TK	°C FK	°C TK						
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK				33 °C TK		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
11						4.22	3.43	4.45	3.68	4.56	3.65	4.69	3.63	4.94	3.82	5.19	3.75						
13						4.32	3.47	4.56	3.73	4.68	3.70	4.81	3.67	5.07	3.86	5.32	3.79						
15						4.42	3.52	4.68	3.78	4.80	3.75	4.93	3.72	5.19	3.90	5.45	3.83						
17						4.53	3.57	4.79	3.82	4.92	3.79	5.06	3.77	5.32	3.95	5.58	3.87						
19						4.62	3.61	4.89	3.86	5.02	3.83	5.19	3.82	5.51	4.02	5.84	3.96						
21						4.76	3.67	4.99	3.91	5.13	3.88	5.32	3.87	5.70	4.08	6.09	4.04						
23						4.81	3.69	5.04	3.93	5.19	3.90	5.37	3.89	5.73	4.10	6.10	4.04						
25			4.66	3.84	4.86	3.71	5.10	3.95	5.25	3.93	5.42	3.91	5.76	4.11	6.11	4.05							
27			4.70	3.86	4.91	3.74	5.16	3.98	5.31	3.95	5.46	3.92	5.75	4.10									
29			4.62	3.82	4.83	3.70	5.08	3.94	5.23	3.92	5.38	3.89	5.68	4.08									
31			4.54	3.78	4.75	3.66	5.00	3.91	5.15	3.89	5.30	3.86	5.60	4.05									
33	4.04	3.43	4.31	3.67	4.67	3.63	4.93	3.88	5.08	3.86	5.23	3.83	5.53	4.02									
35	4.11	3.46	4.30	3.67	4.59	3.59	4.85	3.85	5.00	3.83	5.15	3.80	5.45	4.00									
37	4.04	3.43	4.23	3.63	4.52	3.56	4.77	3.81	4.92	3.79	5.07	3.77	5.37	3.97									
39	3.97	3.39	4.16	3.60	4.45	3.53	4.70	3.79	4.85	3.77	4.99	3.74	5.29	3.94									
41	3.90	3.36	4.09	3.57	4.38	3.50	4.62	3.75	4.77	3.74	4.92	3.71	5.21	3.91									
43	3.83	3.32	4.01	3.53	4.30	3.46	4.55	3.72	4.69	3.70	4.84	3.68	5.13	3.88									



**SRR35ZS-W**

Kühlbetrieb (kW)													Heizbetrieb: HC (kW)															
Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur												Luftvolumenstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur												
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK				33 °C TK		16 °C TK		18 °C TK		20 °C TK		22 °C TK		24 °C TK		
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
Hi 10.0 (m³/min)	10	3.94	2.93	4.13	2.87	4.28	2.96	4.35	2.92	4.43	2.88	4.56	2.94	4.68	2.84	-15 °C FK	2.58	2.53	2.47	2.42	2.36	-10 °C FK	2.92	2.87	2.83	2.76	2.70	
	12	3.87	2.89	4.06	2.85	4.22	2.93	4.29	2.90	4.37	2.85	4.51	2.92	4.63	2.82	-5 °C FK	3.17	3.12	3.06	3.02	2.97	0 °C FK	3.32	3.27	3.21	3.18	3.13	
	14	3.80	2.85	3.99	2.81	4.16	2.91	4.24	2.87	4.31	2.83	4.46	2.90	4.59	2.79	5 °C FK	4.23	4.18	4.16	4.07	4.02	6 °C FK	4.30	4.25	4.20	4.15	4.10	
	16	3.72	2.81	3.91	2.77	4.09	2.87	4.18	2.84	4.25	2.80	4.40	2.88	4.54	2.78	10 °C FK	4.57	4.52	4.49	4.43	4.39	15 °C FK	4.97	4.93	4.89	4.84	4.79	
	18	3.65	2.77	3.84	2.74	4.03	2.84	4.11	2.81	4.19	2.78	4.35	2.86	4.49	2.76	20 °C FK	5.34	5.30	5.27	5.21	5.17							
	20	3.57	2.73	3.76	2.69	3.96	2.81	4.05	2.78	4.13	2.75	4.29	2.82	4.43	2.75													
	22	3.49	2.69	3.68	2.66	3.89	2.78	3.98	2.76	4.06	2.72	4.23	2.80	4.38	2.73													
	24	3.40	2.64	3.59	2.61	3.81	2.74	3.91	2.72	3.99	2.69	4.17	2.79	4.32	2.71													
	26	3.32	2.60	3.51	2.57	3.74	2.71	3.84	2.69	3.92	2.66	4.11	2.76	4.26	2.69													
	28	3.23	2.55	3.42	2.53	3.66	2.68	3.77	2.66	3.85	2.63	4.04	2.74	4.20	2.67													
	30	3.14	2.51	3.33	2.49	3.58	2.64	3.70	2.63	3.78	2.60	3.98	2.71	4.13	2.64													
	32	3.05	2.46	3.24	2.44	3.50	2.60	3.62	2.60	3.70	2.57	3.91	2.68	4.06	2.62													
	34	2.95	2.42	3.14	2.40	3.41	2.57	3.54	2.56	3.62	2.54	3.84	2.66	4.00	2.60													
	35	2.91	2.39	3.10	2.38	3.37	2.55	3.50	2.54	3.58	2.52	3.80	2.64	3.96	2.59													
	36	2.86	2.36	3.05	2.36	3.33	2.53	3.46	2.53	3.54	2.50	3.76	2.63	3.92	2.57													
	38	2.76	2.32	2.95	2.30	3.24	2.49	3.38	2.49	3.46	2.47	3.69	2.60	3.85	2.53													
	40	2.66	2.27	2.85	2.26	3.15	2.45	3.29	2.45	3.37	2.43	3.61	2.56	3.78	2.51													
43	2.51	2.20	2.69	2.19	3.01	2.39	3.16	2.40	3.24	2.38	3.49	2.52	3.66	2.48														
46	2.35	2.12	2.53	2.12	2.87	2.33	3.03	2.35	3.11	2.33	3.36	2.48	3.54	2.44														

**6.2.8 Kanalgeräte FDUM40–60VH**

**Hinweis**

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 7,5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugelttemperatur (°C) / FK: Feuchtkugelttemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

**FDUM40VH**

Kühlbetrieb (kW)													Heizbetrieb: HC (kW)												
Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur												°C TK	°C FK	Innenlufttemperatur										
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK				31 °C TK		33 °C TK		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C		
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC			TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	
11						3.38	3.08	3.56	3.34	3.65	3.31	3.75	3.29	3.95	3.49	4.15	3.44	-19.8	-20	2.28	2.24	2.20	2.15	2.10	
13						3.46	3.11	3.65	3.37	3.75	3.35	3.85	3.33	4.05	3.52	4.26	3.47	-17.7	-18	2.43	2.39	2.35	2.31	2.26	
15						3.54	3.14	3.74	3.41	3.84	3.38	3.95	3.36	4.15	3.56	4.36	3.50	-15.7	-16	2.60	2.56	2.52	2.48	2.42	
17						3.62	3.18	3.83	3.44	3.94	3.42	4.04	3.39	4.26	3.59	4.47	3.53	-13.5	-14	2.78	2.74	2.69	2.65	2.60	
19						3.69	3.21	3.91	3.47	4.02	3.45	4.15	3.43	4.41	3.64	4.67	3.59	-11.5	-12	2.94	2.90	2.86	2.82	2.78	
21						3.81	3.26	3.99	3.51	4.10	3.48	4.26	3.47	4.56	3.69	4.87	3.66	-9.5	-10	3.11	3.07	3.03	2.99	2.95	
23						3.85	3.27	4.04	3.53	4.15	3.50	4.30	3.49	4.59	3.71	4.88	3.66	-7.5	-8	3.17	3.13	3.09	3.05	3.01	
25			3.73	3.40	3.89	3.29	4.08	3.54	4.20	3.52	4.34	3.50	4.61	3.71	4.89	3.66	-5.5	-6	3.23	3.20	3.16	3.12	3.09		
27			3.76	3.42	3.93	3.31	4.13	3.56	4.25	3.54	4.36	3.51	4.60	3.71			-3.0	-4	3.29	3.26	3.23	3.20	3.17		
29			3.70	3.39	3.86	3.28	4.06	3.53	4.18	3.51	4.30	3.49	4.54	3.69			-1.0	-2	3.36	3.33	3.30	3.28	3.25		
31			3.64	3.36	3.80	3.25	4.00	3.51	4.12	3.49	4.24	3.47	4.48	3.67			1.0	0	3.42	3.40	3.38	3.35	3.33		
33	3.23	3.03	3.44	3.27	3.74	3.23	3.94	3.49	4.06	3.47	4.18	3.45	4.42	3.65			2.0	1	3.45	3.43	3.41	3.39	3.37		
35	3.28	3.05	3.44	3.27	3.68	3.20	3.88	3.46	4.00	3.44	4.12	3.42	4.36	3.63			3.0	2	3.67	3.65	3.63	3.61	3.59		
37	3.23	3.03	3.38	3.24	3.62	3.18	3.82	3.44	3.94	3.42	4.06	3.40	4.30	3.61			5.0	4	4.11	4.09	4.07	4.04	4.01		
39	3.17	3.00	3.32	3.22	3.56	3.15	3.76	3.42	3.88	3.40	4.00	3.38	4.23	3.58			7.0	6	4.55	4.53	4.50	4.47	4.44		
41	3.12	2.98	3.27	3.19	3.50	3.13	3.70	3.39	3.82	3.38	3.93	3.36	4.17	3.56			9.0	8	4.78	4.75	4.72	4.69	4.66		
43	3.06	2.95	3.21	3.15	3.44	3.10	3.64	3.37	3.76	3.35	3.87	3.33	4.10	3.54			11.5	10	5.01	4.98	4.95	4.91	4.88		
																		13.5	12	5.30	5.26	5.21	5.14	5.10	
																		15.5	14	5.58	5.53	5.48	5.37	5.32	
																		16.5	16	5.73	5.67	5.61	5.48	5.44	

**FDUM50VH**

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
11					4.22	3.43	4.45	3.69	4.56	3.66	4.69	3.63	4.94	3.82	5.19	3.76
13					4.32	3.48	4.56	3.73	4.68	3.71	4.81	3.68	5.07	3.87	5.32	3.80
15					4.42	3.52	4.68	3.78	4.80	3.75	4.93	3.72	5.19	3.91	5.45	3.84
17					4.53	3.57	4.79	3.83	4.92	3.80	5.06	3.77	5.32	3.96	5.58	3.88
19					4.62	3.61	4.89	3.87	5.02	3.84	5.19	3.82	5.51	4.02	5.84	3.97
21					4.76	3.67	4.99	3.91	5.13	3.88	5.32	3.87	5.70	4.09	6.09	4.05
23					4.81	3.70	5.04	3.93	5.19	3.91	5.37	3.89	5.73	4.10	6.10	4.05
25			4.66	3.84	4.86	3.72	5.10	3.96	5.25	3.93	5.42	3.91	5.76	4.11	6.11	4.05
27			4.70	3.86	4.91	3.74	5.16	3.98	5.31	3.96	5.46	3.93	5.75	4.11		
29			4.62	3.82	4.83	3.71	5.08	3.95	5.23	3.92	5.38	3.90	5.68	4.09		
31			4.54	3.79	4.75	3.67	5.00	3.92	5.15	3.89	5.30	3.87	5.60	4.06		
33	4.04	3.43	4.31	3.68	4.67	3.63	4.93	3.89	5.08	3.86	5.23	3.84	5.53	4.03		
35	4.11	3.47	4.30	3.67	4.59	3.60	4.85	3.85	5.00	3.83	5.15	3.81	5.45	4.00		
37	4.04	3.43	4.23	3.64	4.52	3.57	4.77	3.82	4.92	3.80	5.07	3.78	5.37	3.97		
39	3.97	3.40	4.16	3.60	4.45	3.54	4.70	3.79	4.85	3.77	4.99	3.75	5.29	3.95		
41	3.90	3.36	4.09	3.57	4.38	3.50	4.62	3.76	4.77	3.74	4.92	3.72	5.21	3.92		
43	3.83	3.33	4.01	3.53	4.30	3.47	4.55	3.73	4.69	3.71	4.84	3.69	5.13	3.89		

Außenlufttemperatur °C TK	°C FK	Innenlufttemperatur °C TK				
		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
		-19.8	-20	2.79	2.73	2.68
-17.7	-18	2.96	2.92	2.87	2.81	2.75
-15.7	-16	3.17	3.11	3.07	3.01	2.95
-13.5	-14	3.38	3.32	3.28	3.22	3.17
-11.5	-12	3.59	3.53	3.49	3.44	3.38
-9.5	-10	3.79	3.74	3.70	3.65	3.59
-7.5	-8	3.85	3.80	3.76	3.71	3.66
-5.5	-6	3.90	3.85	3.81	3.77	3.73
-3.0	-4	3.95	3.92	3.88	3.84	3.80
-1.0	-2	4.03	4.00	3.97	3.93	3.90
1.0	0	4.10	4.08	4.05	4.03	4.00
2.0	1	4.14	4.12	4.10	4.07	4.05
3.0	2	4.41	4.38	4.36	4.33	4.30
5.0	4	4.94	4.91	4.88	4.85	4.82
7.0	6	5.46	5.43	5.40	5.37	5.33
9.0	8	5.74	5.70	5.67	5.63	5.59
11.5	10	6.02	5.98	5.94	5.89	5.85
13.5	12	6.36	6.31	6.25	6.17	6.12
15.5	14	6.70	6.64	6.57	6.44	6.39
16.5	16	6.87	6.80	6.73	6.58	6.52

**FDUM60VH**

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
	12 °C FK		14 °C FK		16 °C FK		18 °C FK		19 °C FK		20 °C FK		22 °C FK		24 °C FK	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
11					4.73	4.33	4.98	4.71	5.11	4.67	5.25	4.62	5.53	4.91	5.81	4.80
13					4.84	4.37	5.11	4.76	5.24	4.71	5.39	4.66	5.67	4.95	5.96	4.84
15					4.95	4.41	5.24	4.80	5.38	4.75	5.52	4.70	5.82	4.99	6.11	4.88
17					5.07	4.45	5.37	4.84	5.51	4.80	5.66	4.75	5.96	5.03	6.25	4.91
19					5.17	4.49	5.48	4.88	5.63	4.83	5.81	4.79	6.17	5.09	6.54	4.99
21					5.33	4.55	5.59	4.92	5.74	4.87	5.96	4.84	6.39	5.15	6.82	5.06
23					5.39	4.58	5.65	4.94	5.81	4.89	6.01	4.86	6.42	5.16	6.83	5.06
25			5.22	4.78	5.44	4.59	5.71	4.96	5.88	4.92	6.07	4.88	6.45	5.17	6.84	5.06
27			5.27	4.80	5.50	4.62	5.78	4.99	5.94	4.94	6.11	4.89	6.44	5.17		
29			5.18	4.77	5.41	4.58	5.69	4.95	5.86	4.91	6.02	4.86	6.36	5.14		
31			5.09	4.73	5.32	4.55	5.60	4.92	5.77	4.88	5.94	4.83	6.27	5.12		
33	4.53	4.27	4.82	4.62	5.23	4.51	5.52	4.90	5.69	4.85	5.85	4.81	6.19	5.09		
35	4.60	4.30	4.81	4.61	5.15	4.48	5.43	4.86	5.60	4.82	5.77	4.78	6.10	5.07		
37	4.52	4.27	4.73	4.58	5.06	4.45	5.35	4.84	5.51	4.80	5.68	4.75	6.01	5.04		
39	4.44	4.23	4.65	4.55	4.98	4.42	5.26	4.81	5.43	4.77	5.59	4.73	5.92	5.02		
41	4.37	4.20	4.58	4.49	4.90	4.39	5.18	4.78	5.34	4.74	5.51	4.70	5.83	4.99		
43	4.29	4.17	4.50	4.41	4.82	4.36	5.10	4.75	5.26	4.71	5.42	4.67	5.74	4.97		

Außenlufttemperatur °C TK	°C FK	Innenlufttemperatur °C TK				
		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
		-19.8	-20	3.79	3.72	3.65
-17.7	-18	4.00	3.93	3.86	3.78	3.71
-15.7	-16	4.20	4.14	4.08	4.00	3.93
-13.5	-14	4.43	4.37	4.30	4.23	4.17
-11.5	-12	4.65	4.59	4.52	4.45	4.39
-9.5	-10	4.84	4.77	4.71	4.65	4.58
-7.5	-8	4.88	4.82	4.76	4.70	4.64
-5.5	-6	4.92	4.87	4.81	4.76	4.71
-3.0	-4	4.93	4.89	4.84	4.80	4.75
-1.0	-2	5.00	4.96	4.92	4.88	4.84
1.0	0	5.09	5.06	5.03	4.99	4.96
2.0	1	5.14	5.11	5.08	5.05	5.02
3.0	2	5.47	5.44	5.41	5.37	5.34
5.0	4	6.12	6.09	6.05	6.01	5.98
7.0	6	6.78	6.74	6.70	6.66	6.61
9.0	8	7.12	7.08	7.03	6.98	6.94
11.5	10	7.47	7.41	7.36	7.31	7.26
13.5	12	7.89	7.82	7.76	7.65	7.59
15.5	14	8.31	8.23	8.15	7.99	7.93
16.5	16	8.53	8.44	8.35	8.16	8.09

### 6.2.9 Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH

#### Hinweis

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 7,5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugeltemperatur (°C) / FK: Feuchtkugeltemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

#### FDE40VH

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
11					3.38	3.03	3.56	3.28	3.65	3.25	3.75	3.23	3.95	3.42	4.15	3.36
13					3.46	3.06	3.65	3.32	3.75	3.29	3.85	3.26	4.05	3.45	4.26	3.39
15					3.54	3.09	3.74	3.35	3.84	3.32	3.95	3.30	4.15	3.49	4.36	3.42
17					3.62	3.12	3.83	3.38	3.94	3.36	4.04	3.33	4.26	3.52	4.47	3.45
19					3.69	3.15	3.91	3.41	4.02	3.39	4.15	3.37	4.41	3.57	4.67	3.51
21					3.81	3.20	3.99	3.44	4.10	3.42	4.26	3.40	4.56	3.62	4.87	3.57
23					3.85	3.22	4.04	3.46	4.15	3.43	4.30	3.42	4.59	3.63	4.88	3.57
25			3.73	3.35	3.89	3.23	4.08	3.48	4.20	3.45	4.34	3.43	4.61	3.63	4.89	3.58
27			3.76	3.36	3.93	3.25	4.13	3.50	4.25	3.47	4.36	3.44	4.60	3.63		
29			3.70	3.34	3.86	3.22	4.06	3.47	4.18	3.45	4.30	3.42	4.54	3.61		
31			3.64	3.31	3.80	3.20	4.00	3.45	4.12	3.42	4.24	3.40	4.48	3.59		
33	3.23	2.99	3.44	3.22	3.74	3.17	3.94	3.42	4.06	3.40	4.18	3.38	4.42	3.57		
35	3.28	3.01	3.44	3.22	3.68	3.15	3.88	3.40	4.00	3.38	4.12	3.36	4.36	3.55		
37	3.23	2.99	3.38	3.20	3.62	3.12	3.82	3.38	3.94	3.36	4.06	3.33	4.30	3.53		
39	3.17	2.96	3.32	3.17	3.56	3.10	3.76	3.36	3.88	3.34	4.00	3.31	4.23	3.51		
41	3.12	2.94	3.27	3.15	3.50	3.07	3.70	3.33	3.82	3.31	3.93	3.29	4.17	3.49		
43	3.06	2.91	3.21	3.12	3.44	3.05	3.64	3.31	3.76	3.29	3.87	3.27	4.10	3.47		

Außenlufttemperatur °C TK	°C FK	Innenlufttemperatur °C TK				
		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
-19.8	-20	2.15	2.11	2.07	2.02	1.97
-17.7	-18	2.34	2.30	2.26	2.22	2.17
-15.7	-16	2.53	2.49	2.45	2.41	2.36
-13.5	-14	2.72	2.68	2.64	2.60	2.55
-11.5	-12	2.94	2.90	2.86	2.82	2.78
-9.5	-10	3.10	3.06	3.02	2.98	2.94
-7.5	-8	3.18	3.14	3.10	3.06	3.02
-5.5	-6	3.23	3.20	3.16	3.12	3.09
-3.0	-4	3.29	3.26	3.23	3.20	3.17
-1.0	-2	3.36	3.33	3.30	3.28	3.25
1.0	0	3.42	3.40	3.38	3.35	3.33
2.0	1	3.45	3.43	3.41	3.39	3.37
3.0	2	3.67	3.65	3.63	3.61	3.59
5.0	4	4.11	4.09	4.07	4.04	4.01
7.0	6	4.55	4.53	4.50	4.47	4.44
9.0	8	4.78	4.75	4.72	4.69	4.66
11.5	10	5.01	4.98	4.95	4.91	4.88
13.5	12	5.30	5.26	5.21	5.14	5.10
15.5	14	5.58	5.53	5.48	5.37	5.32
16.5	16	5.73	5.67	5.61	5.48	5.44

#### FDE50VH

Kühlbetrieb

(kW)

Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
11					4.22	3.37	4.45	3.62	4.56	3.59	4.69	3.56	4.94	3.74	5.19	3.66
13					4.32	3.42	4.56	3.66	4.68	3.63	4.81	3.60	5.07	3.78	5.32	3.70
15					4.42	3.46	4.68	3.71	4.80	3.68	4.93	3.65	5.19	3.82	5.45	3.74
17					4.53	3.51	4.79	3.76	4.92	3.72	5.06	3.69	5.32	3.87	5.58	3.78
19					4.62	3.55	4.89	3.80	5.02	3.76	5.19	3.74	5.51	3.93	5.84	3.86
21					4.76	3.61	4.99	3.84	5.13	3.81	5.32	3.79	5.70	4.00	6.09	3.94
23					4.81	3.63	5.04	3.86	5.19	3.83	5.37	3.81	5.73	4.01	6.10	3.95
25			4.66	3.78	4.86	3.65	5.10	3.88	5.25	3.85	5.42	3.83	5.76	4.02	6.11	3.95
27			4.70	3.80	4.91	3.67	5.16	3.91	5.31	3.88	5.46	3.84	5.75	4.02		
29			4.62	3.76	4.83	3.64	5.08	3.87	5.23	3.84	5.38	3.81	5.68	3.99		
31			4.54	3.73	4.75	3.60	5.00	3.84	5.15	3.81	5.30	3.78	5.60	3.96		
33	4.04	3.38	4.31	3.62	4.67	3.57	4.93	3.81	5.08	3.79	5.23	3.76	5.53	3.94		
35	4.11	3.42	4.30	3.61	4.59	3.53	4.85	3.78	5.00	3.75	5.15	3.73	5.45	3.91		
37	4.04	3.38	4.23	3.58	4.52	3.50	4.77	3.75	4.92	3.72	5.07	3.70	5.37	3.88		
39	3.97	3.35	4.16	3.55	4.45	3.47	4.70	3.72	4.85	3.70	4.99	3.67	5.29	3.86		
41	3.90	3.31	4.09	3.52	4.38	3.44	4.62	3.69	4.77	3.67	4.92	3.64	5.21	3.83		
43	3.83	3.28	4.01	3.48	4.30	3.41	4.55	3.66	4.69	3.64	4.84	3.61	5.13	3.80		

Außenlufttemperatur °C TK	°C FK	Innenlufttemperatur °C TK				
		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
-19.8	-20	2.91	2.86	2.80	2.73	2.68
-17.7	-18	3.08	3.03	2.98	2.91	2.86
-15.7	-16	3.29	3.23	3.19	3.12	3.07
-13.5	-14	3.51	3.45	3.41	3.34	3.29
-11.5	-12	3.74	3.68	3.64	3.59	3.52
-9.5	-10	3.92	3.86	3.82	3.77	3.71
-7.5	-8	3.95	3.90	3.86	3.81	3.76
-5.5	-6	4.00	3.95	3.91	3.87	3.83
-3.0	-4	4.03	4.00	3.96	3.92	3.88
-1.0	-2	4.07	4.04	4.01	3.97	3.94
1.0	0	4.10	4.08	4.05	4.03	4.00
2.0	1	4.14	4.12	4.10	4.07	4.05
3.0	2	4.41	4.38	4.36	4.33	4.30
5.0	4	4.94	4.91	4.88	4.85	4.82
7.0	6	5.46	5.43	5.40	5.37	5.33
9.0	8	5.74	5.70	5.67	5.63	5.59
11.5	10	6.02	5.98	5.94	5.89	5.85
13.5	12	6.36	6.31	6.25	6.17	6.12
15.5	14	6.70	6.64	6.57	6.44	6.39
16.5	16	6.87	6.80	6.73	6.58	6.52

FDE60VH

Kühlbetrieb

(kW) Heizbetrieb: HC

(kW)

Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur															
	18 °C TK		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
11					4.73	4.47	4.98	4.87	5.11	4.83	5.25	4.79	5.53	5.10	5.81	5.01
13					4.84	4.51	5.11	4.91	5.24	4.87	5.39	4.84	5.67	5.14	5.96	5.05
15					4.95	4.55	5.24	4.96	5.38	4.92	5.52	4.88	5.82	5.19	6.11	5.09
17					5.07	4.60	5.37	5.01	5.51	4.97	5.66	4.93	5.96	5.23	6.25	5.13
19					5.17	4.64	5.48	5.05	5.63	5.01	5.81	4.98	6.17	5.30	6.54	5.21
21					5.33	4.71	5.59	5.09	5.74	5.05	5.96	5.03	6.39	5.36	6.82	5.30
23					5.39	4.73	5.65	5.11	5.81	5.08	6.01	5.05	6.42	5.37	6.83	5.30
25			5.22	4.93	5.44	4.75	5.71	5.14	5.88	5.10	6.07	5.07	6.45	5.38	6.84	5.30
27			5.27	4.95	5.50	4.78	5.78	5.16	5.94	5.12	6.11	5.08	6.44	5.38		
29			5.18	4.91	5.41	4.74	5.69	5.13	5.86	5.09	6.02	5.05	6.36	5.36		
31			5.09	4.87	5.32	4.70	5.60	5.09	5.77	5.06	5.94	5.02	6.27	5.33		
33	4.53	4.39	4.82	4.72	5.23	4.67	5.52	5.06	5.69	5.03	5.85	4.99	6.19	5.30		
35	4.60	4.42	4.81	4.71	5.15	4.63	5.43	5.03	5.60	5.00	5.77	4.97	6.10	5.27		
37	4.52	4.39	4.73	4.64	5.06	4.60	5.35	5.00	5.51	4.97	5.68	4.94	6.01	5.25		
39	4.44	4.35	4.65	4.56	4.98	4.57	5.26	4.97	5.43	4.94	5.59	4.91	5.92	5.22		
41	4.37	4.28	4.58	4.49	4.90	4.54	5.18	4.94	5.34	4.91	5.51	4.88	5.83	5.19		
43	4.29	4.20	4.50	4.41	4.82	4.50	5.10	4.91	5.26	4.88	5.42	4.85	5.74	5.16		

Außenlufttemperatur °C TK	°C FK	Innenlufttemperatur °C TK				
		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
-19.8	-20	3.43	3.36	3.30	3.23	3.15
-17.7	-18	3.63	3.57	3.50	3.43	3.37
-15.7	-16	3.87	3.81	3.75	3.68	3.62
-13.5	-14	4.13	4.07	4.00	3.94	3.88
-11.5	-12	4.39	4.33	4.26	4.20	4.14
-9.5	-10	4.63	4.57	4.51	4.45	4.39
-7.5	-8	4.72	4.66	4.60	4.54	4.48
-5.5	-6	4.81	4.76	4.70	4.65	4.60
-3.0	-4	4.90	4.86	4.81	4.77	4.72
-1.0	-2	5.00	4.96	4.92	4.88	4.84
1.0	0	5.09	5.06	5.03	4.99	4.96
2.0	1	5.14	5.11	5.08	5.05	5.02
3.0	2	5.47	5.44	5.41	5.37	5.34
5.0	4	6.12	6.09	6.05	6.01	5.98
7.0	6	6.78	6.74	6.70	6.66	6.61
9.0	8	7.12	7.08	7.03	6.98	6.94
11.5	10	7.47	7.41	7.36	7.31	7.26
13.5	12	7.89	7.82	7.76	7.65	7.59
15.5	14	8.31	8.23	8.15	7.99	7.93
16.5	16	8.53	8.44	8.35	8.16	8.09

6.2.10 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W

Hinweis

- Die folgenden Daten repräsentieren durchschnittliche Bedingungen. In Abhängigkeit von der Systemsteuerung erfolgt der Betrieb in einigen Bereichen eventuell nicht kontinuierlich. Diese Daten gelten für den Fall, dass die Betriebsfrequenz eines Verdichters festgelegt ist.
- Leistungsdaten basieren auf den folgenden Bedingungen. Entsprechende Länge der Kältemittelleitungen: 5 m, Höhenunterschied 0 Meter.
- Bedeutung der Symbole:
  - TK: Trockenkugelttemperatur (°C) / FK: Feuchtkugelttemperatur (°C)
  - TC: Gesamtkühlleistung (kW) / SHC: Sensible Kühlleistung (kW) / HC: Heizleistung (kW)

SRF25ZS-W

Kühlbetrieb

(kW)

Luftstrom	Außenlufttemperatur °C TK	Innenlufttemperatur													
		21 °C TK		23 °C TK		26 °C TK		27 °C TK		28 °C TK		31 °C TK		33 °C TK	
		TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
Hi 9.0 (m³/min)	10	2.82	2.48	2.95	2.44	3.06	2.56	3.11	2.53	3.16	2.50	3.26	2.61	3.34	2.54
	12	2.77	2.46	2.90	2.42	3.01	2.55	3.07	2.52	3.12	2.49	3.22	2.60	3.31	2.53
	14	2.71	2.43	2.85	2.40	2.97	2.53	3.03	2.50	3.08	2.47	3.18	2.59	3.28	2.52
	16	2.66	2.41	2.80	2.37	2.92	2.51	2.98	2.48	3.04	2.46	3.15	2.57	3.24	2.51
	18	2.60	2.38	2.74	2.35	2.88	2.49	2.94	2.47	2.99	2.44	3.11	2.56	3.20	2.50
	20	2.55	2.35	2.68	2.33	2.83	2.47	2.89	2.45	2.95	2.42	3.07	2.55	3.17	2.49
	22	2.49	2.33	2.63	2.30	2.78	2.45	2.84	2.43	2.90	2.41	3.02	2.53	3.13	2.48
	24	2.43	2.30	2.57	2.27	2.72	2.43	2.80	2.41	2.85	2.39	2.98	2.52	3.08	2.46
	26	2.37	2.25	2.51	2.25	2.67	2.41	2.74	2.39	2.80	2.37	2.93	2.50	3.04	2.45
	28	2.31	2.19	2.44	2.22	2.61	2.39	2.69	2.37	2.75	2.35	2.89	2.49	3.00	2.44
	30	2.24	2.13	2.38	2.19	2.56	2.36	2.64	2.35	2.70	2.33	2.84	2.47	2.95	2.42
	32	2.18	2.07	2.31	2.17	2.50	2.34	2.58	2.33	2.64	2.31	2.79	2.46	2.90	2.41
	34	2.11	2.00	2.25	2.13	2.44	2.32	2.53	2.31	2.59	2.29	2.74	2.44	2.85	2.39
	35	2.08	1.97	2.21	2.10	2.41	2.29	2.50	2.30	2.56	2.28	2.71	2.43	2.83	2.39
36	2.04	1.94	2.18	2.07	2.38	2.26	2.47	2.29	2.53	2.27	2.69	2.42	2.80	2.38	
38	1.97	1.87	2.11	2.00	2.32	2.20	2.41	2.27	2.47	2.25	2.63	2.40	2.75	2.36	
40	1.90	1.81	2.03	1.93	2.25	2.14	2.35	2.23	2.41	2.23	2.58	2.38	2.70	2.35	
43	1.79	1.70	1.92	1.83	2.15	2.04	2.26	2.15	2.32	2.20	2.49	2.36	2.61	2.32	
46	1.68	1.59	1.81	1.72	2.05	1.95	2.16	2.05	2.22	2.11	2.40	2.28	2.53	2.29	

Heizbetrieb

(kW)

Luftstrom	Außenlufttemperatur °C FK	Innenlufttemperatur °C TK				
		16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
Hi 10.5 (m³/min)	-15 °C FK	1.78	1.75	1.70	1.67	1.63
	-10 °C FK	2.02	1.98	1.96	1.91	1.87
	-5 °C FK	2.19	2.16	2.11	2.09	2.05
	0 °C FK	2.29	2.26	2.22	2.19	2.16
	5 °C FK	2.92	2.89	2.87	2.81	2.77
	6 °C FK	2.97	2.93	2.90	2.86	2.83
	10 °C FK	3.15	3.12	3.10	3.06	3.03
15 °C FK	3.43	3.40	3.38	3.34	3.31	
20 °C FK	3.69	3.66	3.64	3.60	3.57	



**SRF35ZS-W**

Kühlbetrieb

(kW)

Luftstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur													
		21 °CTK		23 °CTK		26 °CTK		27 °CTK		28 °CTK		31 °CTK		33 °CTK	
		14 °CFK	16 °CFK	18 °CFK	19 °CFK	20 °CFK	22 °CFK	24 °CFK	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 9.2 (m³/min)	10	3.94	3.02	4.13	2.96	4.28	3.06	4.35	3.02	4.43	2.98	4.56	3.05	4.68	2.96
	12	3.87	2.98	4.06	2.93	4.22	3.03	4.29	2.99	4.37	2.95	4.51	3.04	4.63	2.94
	14	3.80	2.94	3.99	2.90	4.16	3.00	4.24	2.97	4.31	2.93	4.46	3.02	4.59	2.92
	16	3.72	2.90	3.91	2.86	4.09	2.98	4.18	2.94	4.25	2.90	4.40	2.99	4.54	2.91
	18	3.65	2.86	3.84	2.82	4.03	2.94	4.11	2.91	4.19	2.88	4.35	2.97	4.49	2.89
	20	3.57	2.82	3.76	2.79	3.96	2.91	4.05	2.89	4.13	2.85	4.29	2.95	4.43	2.86
	22	3.49	2.78	3.68	2.74	3.89	2.88	3.98	2.86	4.06	2.83	4.23	2.93	4.38	2.84
	24	3.40	2.74	3.59	2.71	3.81	2.85	3.91	2.83	3.99	2.80	4.17	2.90	4.32	2.82
	26	3.32	2.69	3.51	2.66	3.74	2.82	3.84	2.80	3.92	2.77	4.11	2.87	4.26	2.80
	28	3.23	2.65	3.42	2.62	3.66	2.78	3.77	2.77	3.85	2.74	4.04	2.85	4.20	2.78
	30	3.14	2.60	3.33	2.58	3.58	2.75	3.70	2.74	3.78	2.71	3.98	2.83	4.13	2.76
	32	3.05	2.56	3.24	2.54	3.50	2.71	3.62	2.70	3.70	2.68	3.91	2.80	4.06	2.74
	34	2.95	2.52	3.14	2.50	3.41	2.68	3.54	2.67	3.62	2.65	3.84	2.78	4.00	2.72
	35	2.91	2.49	3.10	2.48	3.37	2.66	3.50	2.66	3.58	2.63	3.80	2.76	3.96	2.70
	36	2.86	2.47	3.05	2.45	3.33	2.64	3.46	2.64	3.54	2.62	3.76	2.75	3.92	2.69
	38	2.76	2.42	2.95	2.41	3.24	2.60	3.38	2.61	3.46	2.59	3.69	2.72	3.85	2.67
	40	2.66	2.37	2.85	2.36	3.15	2.57	3.29	2.57	3.37	2.55	3.61	2.70	3.78	2.65
43	2.51	2.30	2.69	2.30	3.01	2.51	3.16	2.52	3.24	2.50	3.49	2.66	3.66	2.61	
46	2.35	2.23	2.53	2.23	2.87	2.45	3.03	2.47	3.11	2.45	3.36	2.61	3.54	2.57	

Heizbetrieb

(kW)

Luftstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16°C TK	18°C TK	20°C TK	22°C TK	24°C TK
Hi 10.7 (m³/min)	-15°C FK	2.77	2.71	2.65	2.59	2.53
	-10°C FK	3.13	3.08	3.04	2.96	2.90
	-5°C FK	3.39	3.34	3.28	3.24	3.19
	0°C FK	3.56	3.51	3.44	3.40	3.35
	5°C FK	4.53	4.48	4.46	4.37	4.30
	6°C FK	4.61	4.55	4.50	4.44	4.39
	10°C FK	4.89	4.85	4.82	4.75	4.70
15°C FK	5.33	5.28	5.24	5.18	5.14	
20°C FK	5.72	5.68	5.65	5.59	5.54	

**SRF50ZSX-W**

Kühlbetrieb

(kW)

Luftstrom	Außenlufttemperatur	Indoor air temperature													
		21 °CTK		23 °CTK		26 °CTK		27 °CTK		28 °CTK		31 °CTK		33 °CTK	
		14 °CFK	16 °CFK	18 °CFK	19 °CFK	20 °CFK	22 °CFK	24 °CFK	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC
Hi 9.2 (m³/min)	10	5.63	4.20	5.90	4.13	6.11	4.25	6.22	4.19	6.32	4.13	6.51	4.21	6.69	4.07
	12	5.53	4.15	5.80	4.08	6.03	4.21	6.14	4.15	6.25	4.09	6.44	4.19	6.62	4.05
	14	5.43	4.09	5.70	4.03	5.94	4.16	6.05	4.11	6.16	4.06	6.37	4.16	6.55	4.02
	16	5.32	4.04	5.59	3.97	5.85	4.12	5.96	4.07	6.08	4.02	6.29	4.13	6.48	4.00
	18	5.21	3.98	5.48	3.92	5.75	4.08	5.88	4.03	5.99	3.98	6.21	4.10	6.41	3.97
	20	5.10	3.92	5.37	3.86	5.65	4.03	5.78	3.99	5.90	3.94	6.13	4.06	6.33	3.95
	22	4.98	3.86	5.25	3.81	5.55	3.98	5.69	3.95	5.80	3.90	6.05	4.03	6.25	3.92
	24	4.86	3.79	5.14	3.75	5.45	3.94	5.59	3.91	5.71	3.86	5.96	4.00	6.17	3.89
	26	4.74	3.73	5.01	3.69	5.34	3.89	5.49	3.86	5.61	3.82	5.87	3.96	6.08	3.86
	28	4.61	3.67	4.89	3.63	5.23	3.84	5.39	3.82	5.50	3.78	5.78	3.93	5.99	3.83
	30	4.49	3.60	4.76	3.57	5.11	3.79	5.28	3.77	5.40	3.73	5.68	3.89	5.90	3.79
	32	4.35	3.54	4.63	3.51	5.00	3.74	5.17	3.73	5.29	3.69	5.58	3.85	5.81	3.76
	34	4.22	3.47	4.49	3.45	4.88	3.69	5.06	3.68	5.18	3.64	5.48	3.81	5.71	3.73
	35	4.15	3.44	4.42	3.41	4.82	3.66	5.00	3.65	5.12	3.62	5.43	3.79	5.66	3.71
	36	4.08	3.40	4.35	3.38	4.76	3.63	4.94	3.63	5.06	3.60	5.37	3.77	5.61	3.69
	38	3.94	3.33	4.21	3.32	4.63	3.58	4.82	3.58	4.94	3.55	5.27	3.73	5.50	3.66
	40	3.80	3.27	4.07	3.25	4.50	3.52	4.70	3.53	4.82	3.50	5.16	3.69	5.39	3.62
43	3.58	3.16	3.84	3.15	4.30	3.44	4.52	3.45	4.63	3.43	4.98	3.63	5.23	3.56	
46	3.35	3.05	3.61	3.05	4.10	3.35	4.32	3.38	4.44	3.35	4.81	3.57	5.05	3.51	

Heizbetrieb

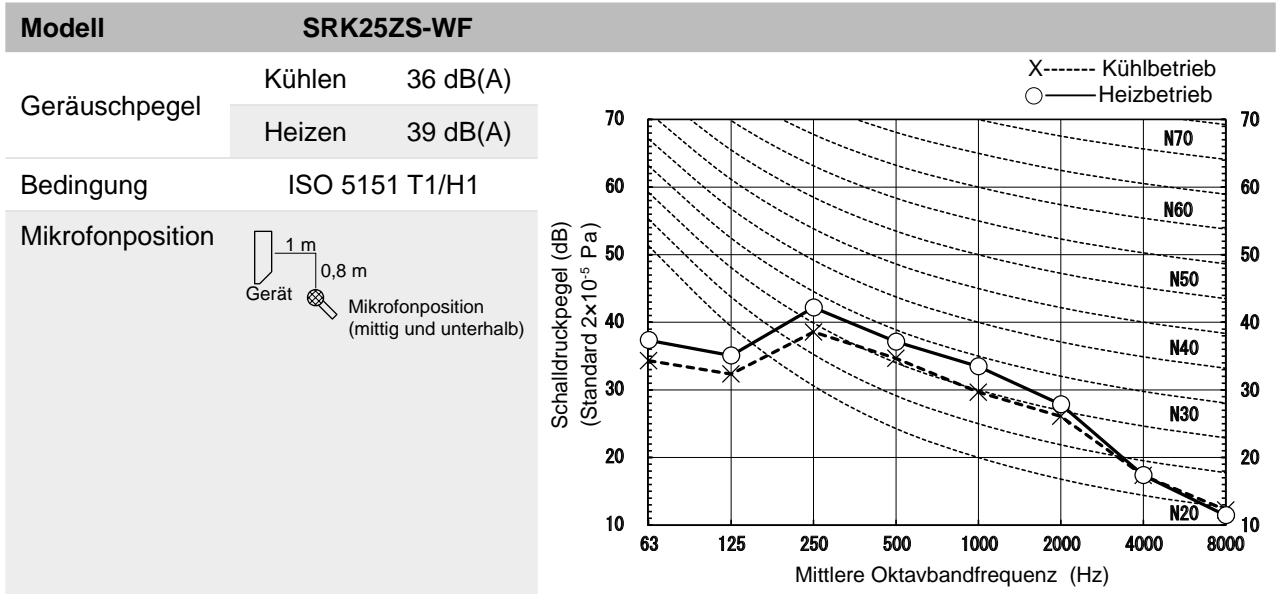
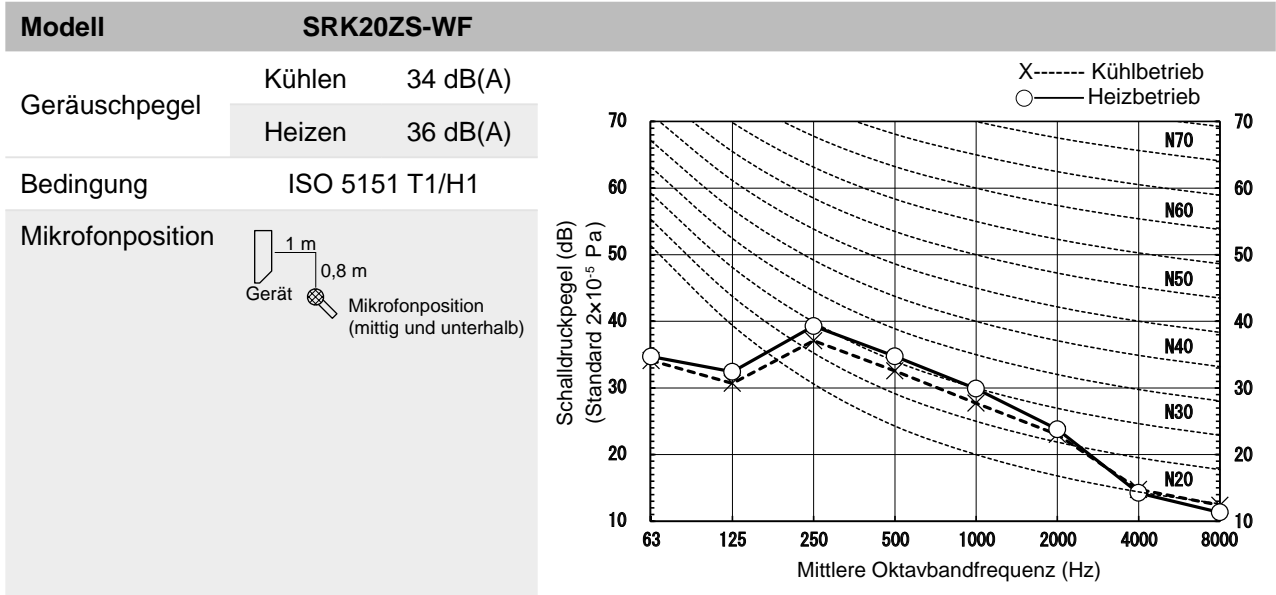
(kW)

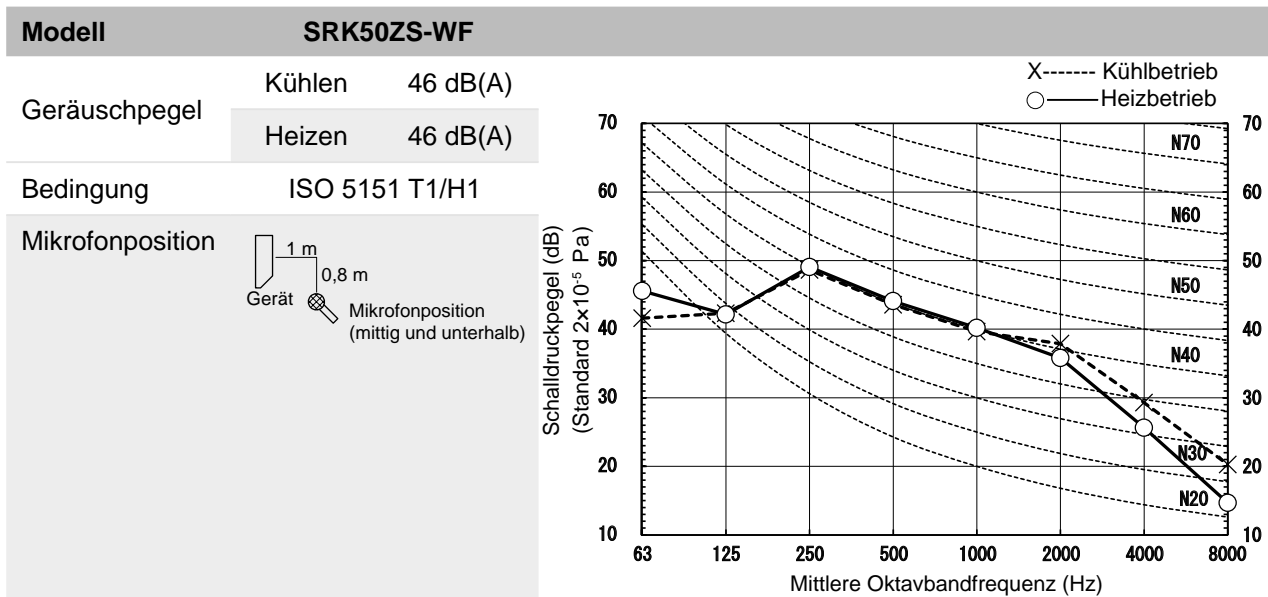
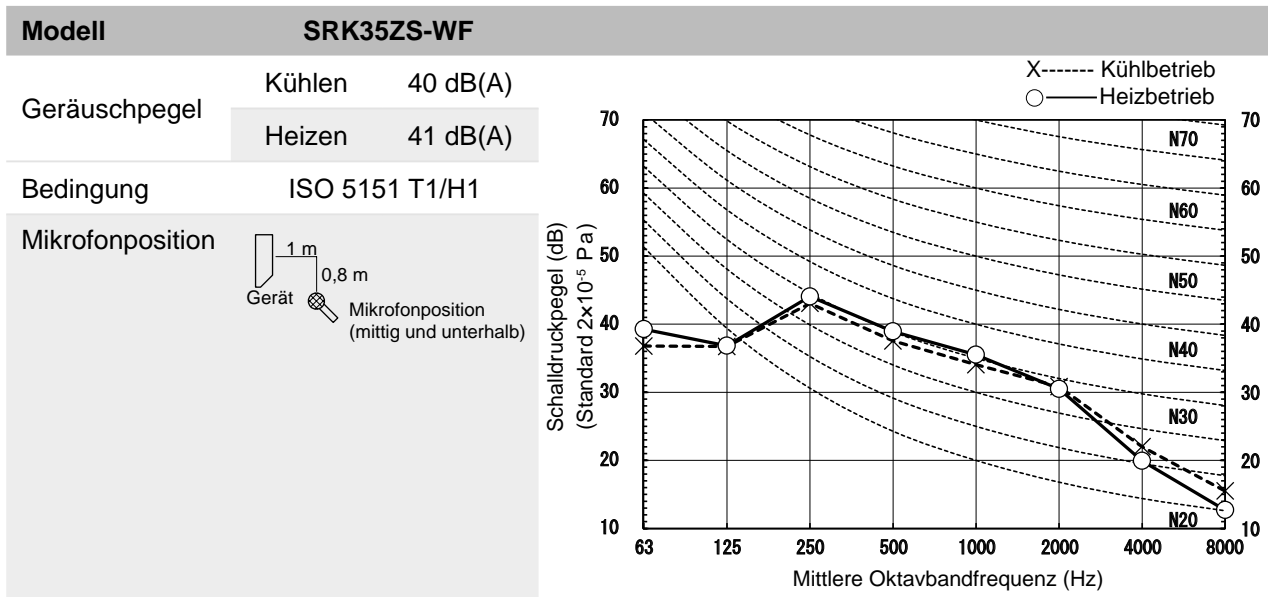
Luftstrom	Außenlufttemperatur	Innenlufttemperatur				
		16°C TK	18°C TK	20°C TK	22°C TK	24°C TK
Hi 12.0 (m³/min)	-15°C FK	3.69	3.61	3.53	3.45	3.38
	-10°C FK	4.18	4.10	4.05	3.95	3.86
	-5°C FK	4.52	4.46	4.37	4.32	4.25
	0°C FK	4.74	4.67	4.59	4.54	4.47
	5°C FK	6.04	5.97	5.94	5.82	5.74
	6°C FK	6.14	6.07	6.00	5.92	5.85
	10°C FK	6.52	6.46	6.42	6.34	6.27
15°C FK	7.10	7.04	6.99	6.91	6.85	
20°C FK	7.63	7.57	7.53	7.45	7.39	

## 7 Schalldruckpegel und Schalleistungspegel

### 7.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-WF

#### Schalldruckpegel

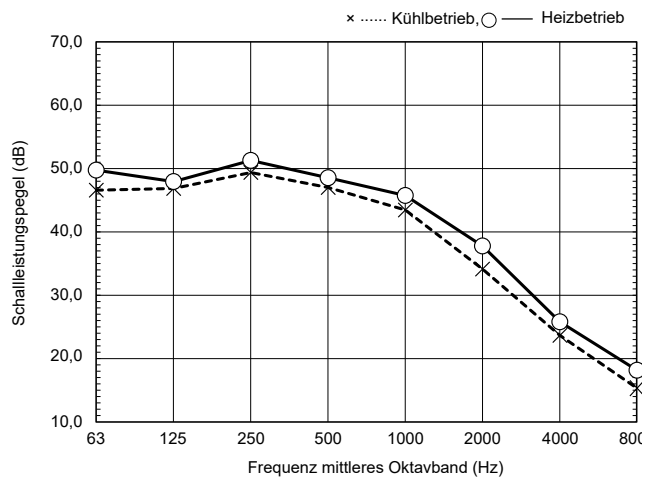




Schalleistungspegel

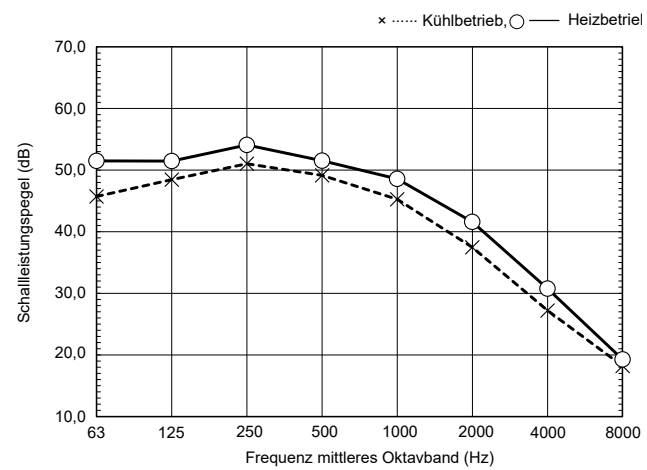
**Modell** SRK20ZS-WF

Geräuschpegel	Kühlen	48 dB(A)
	Heizen	50 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



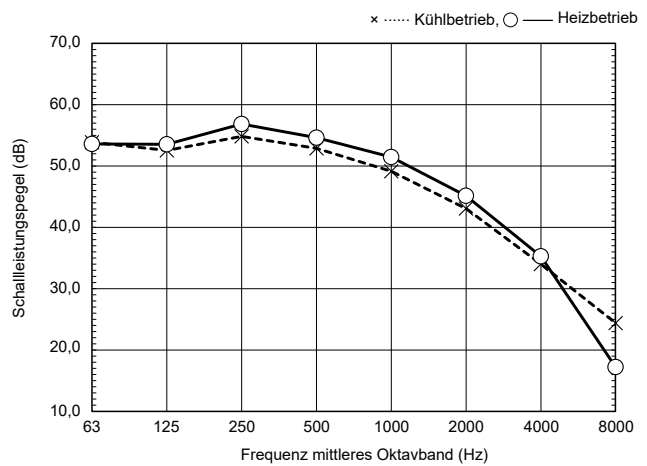
**Modell** SRK25ZS-WF

Geräuschpegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	53 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



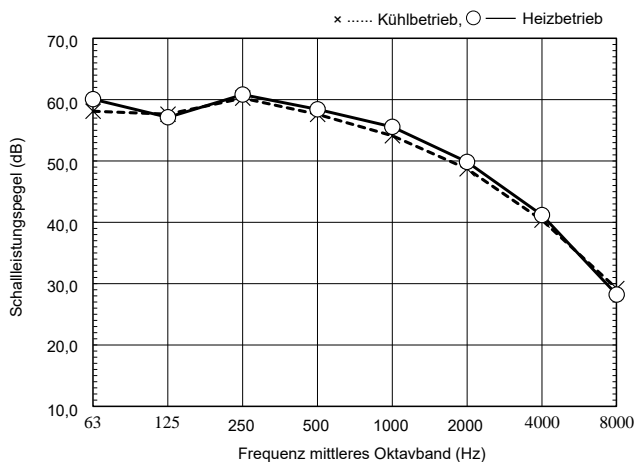
**Modell** SRK35ZS-WF

Geräuschpegel	Kühlen	54 dB(A)
	Heizen	56 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRK50ZS-WF**

Geräuschpegel	Kühlen	59 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



## 7.2 Wandgeräte SRK20-60ZSX-WF

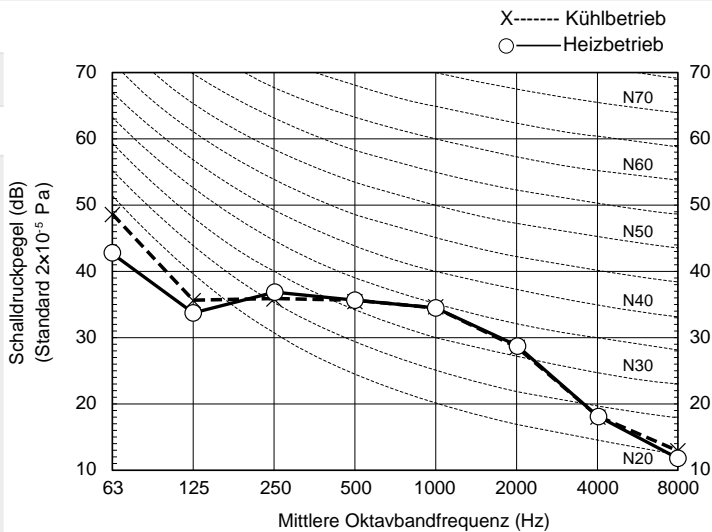
### Schalldruckpegel

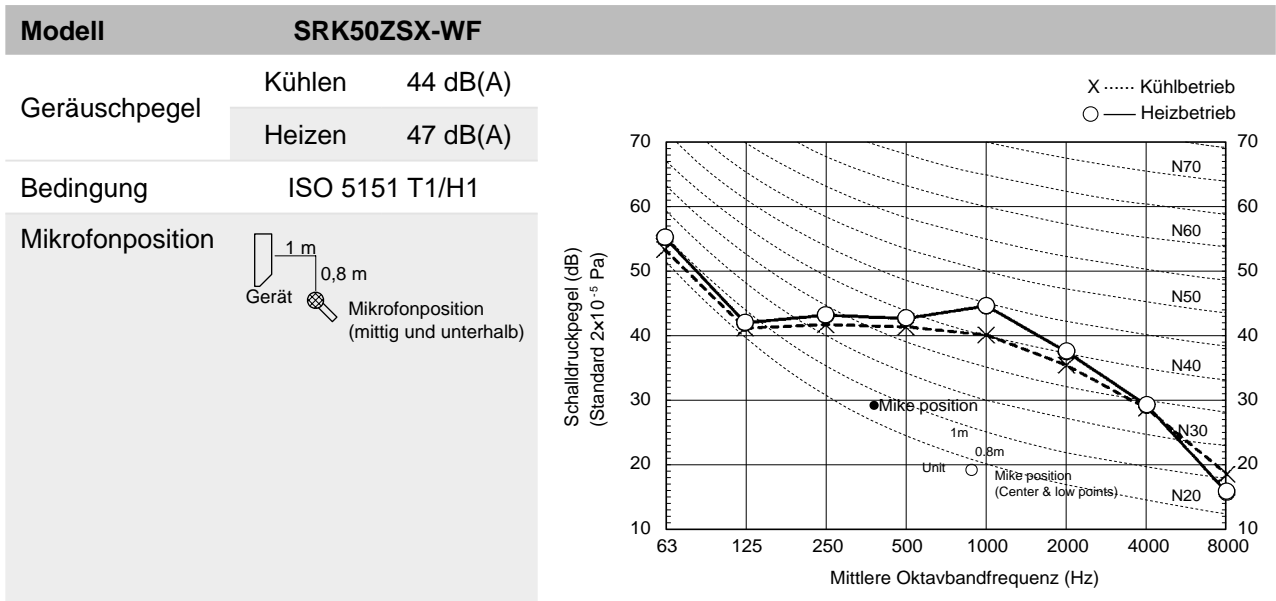
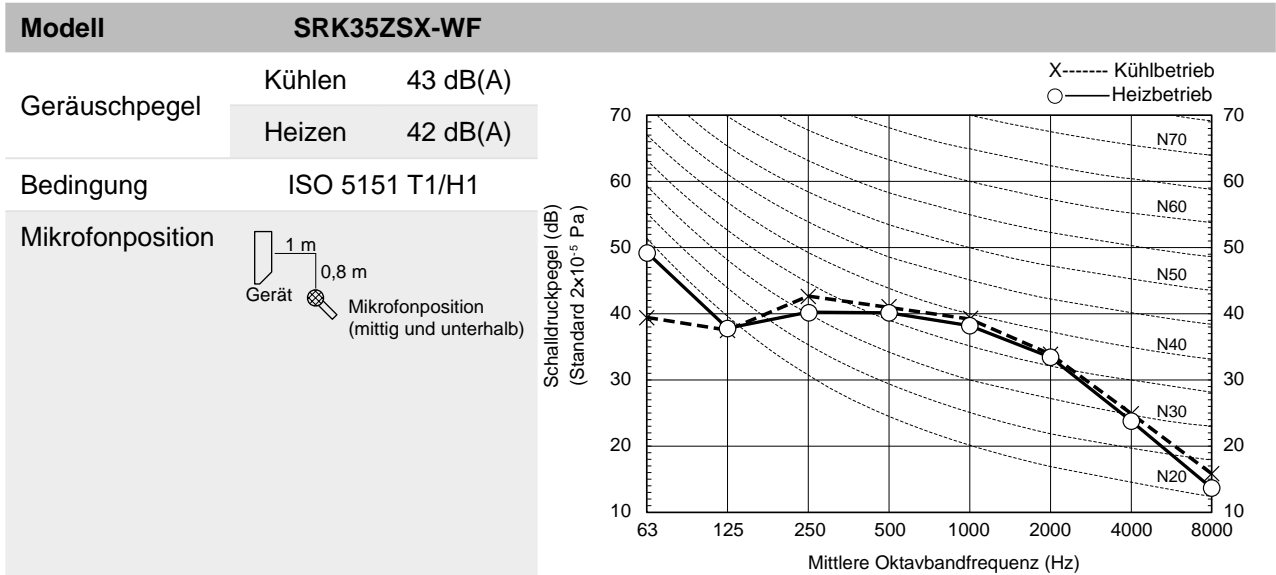
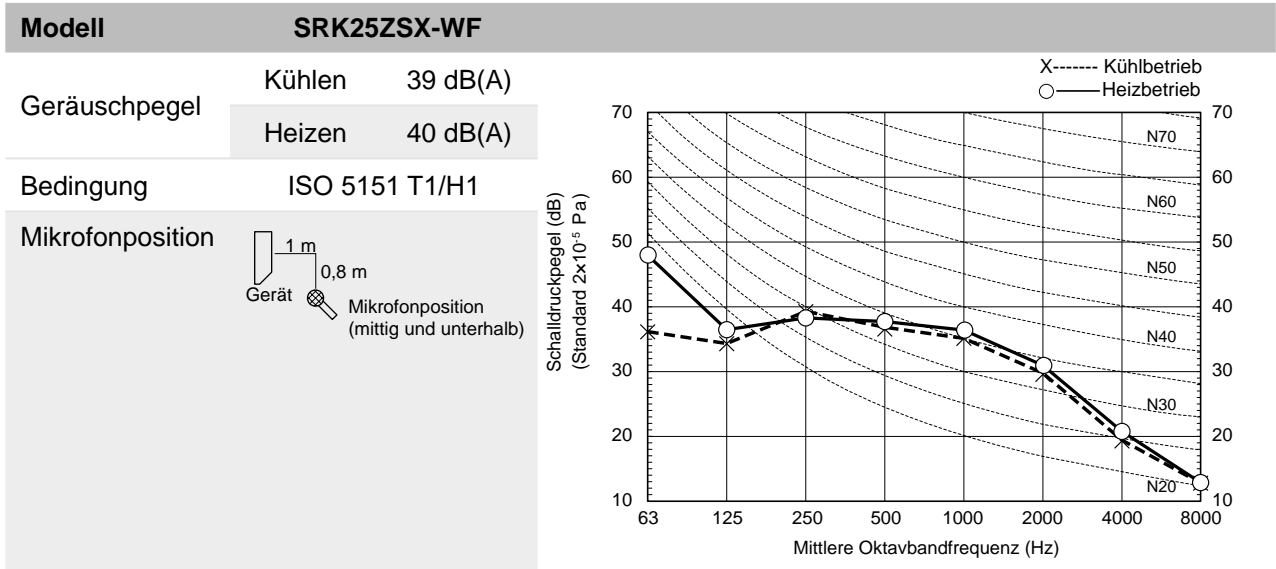
**Modell SRK20ZSX-WF**

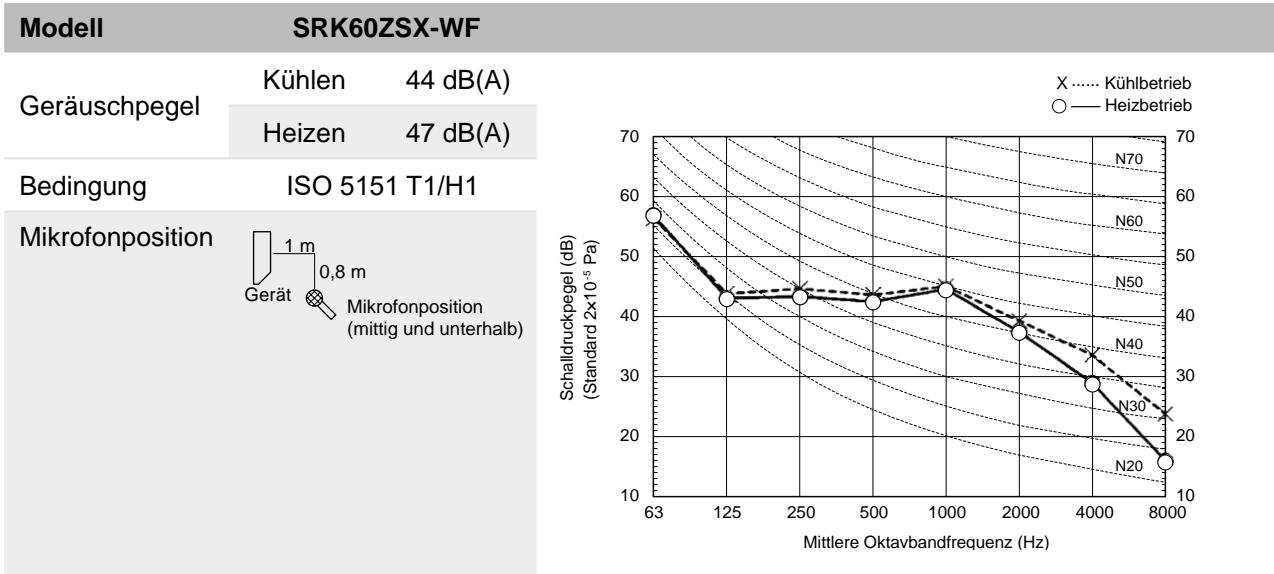
Geräuschpegel	Kühlen	38 dB(A)
	Heizen	38 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	

Mikrofonposition

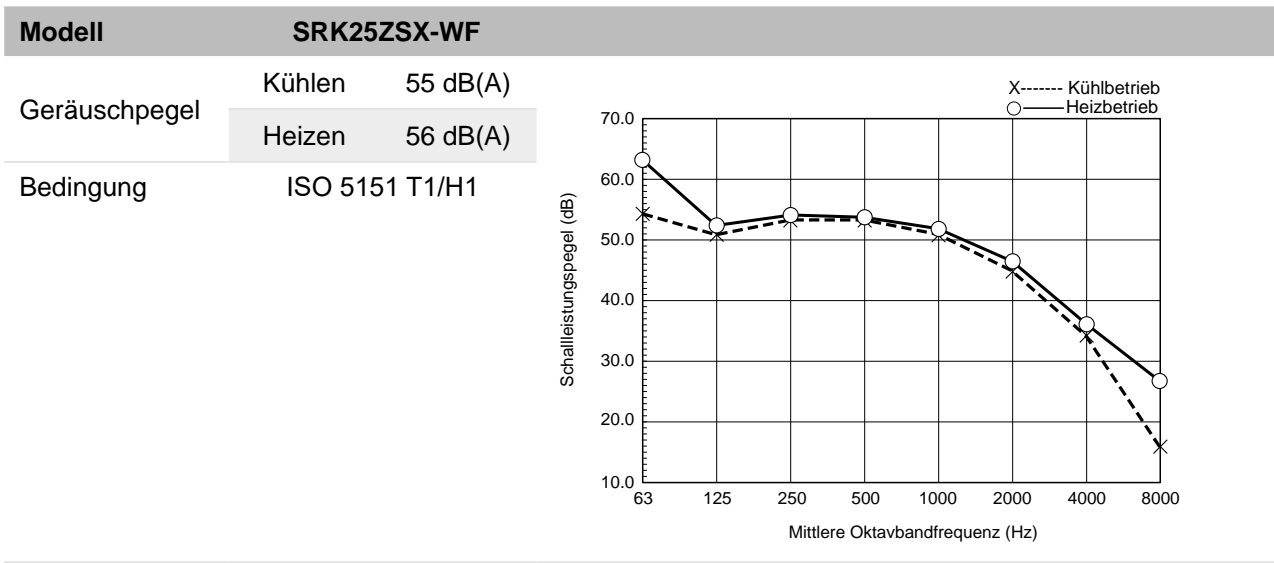
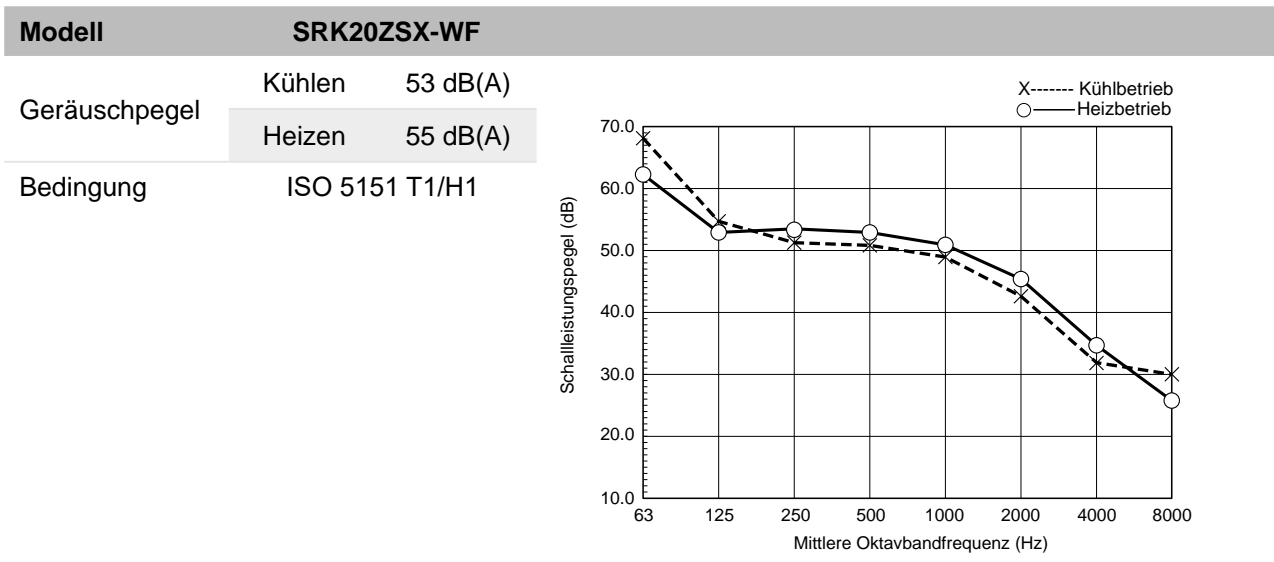
Gerät 1 m  
0,8 m  
Mikrofonposition (mittig und unterhalb)





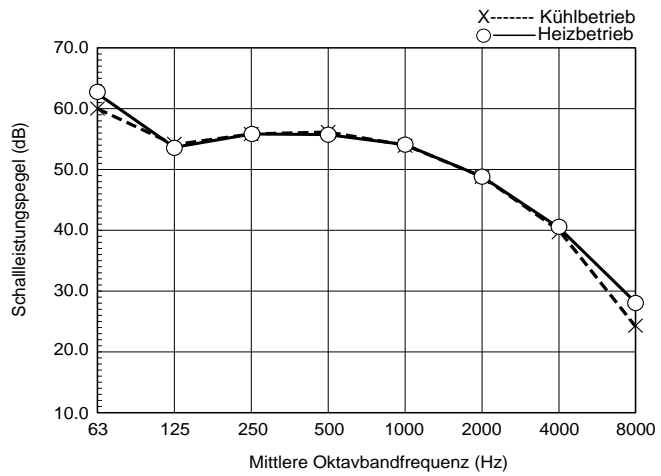


Schalleistungspegel



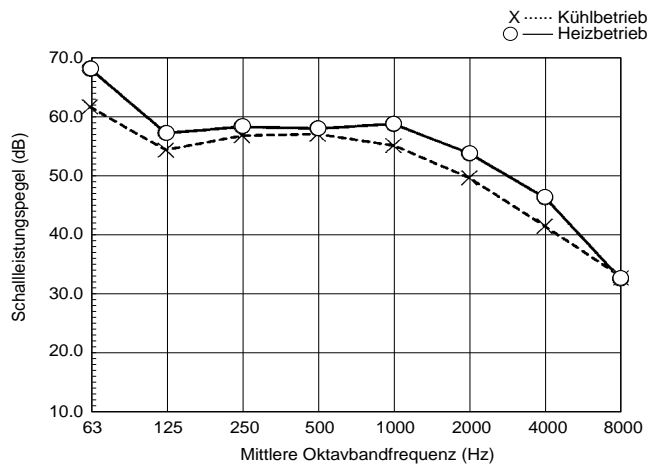
**Modell SRK35ZSX-WF**

Geräuschpegel	Kühlen	58 dB(A)
	Heizen	58 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



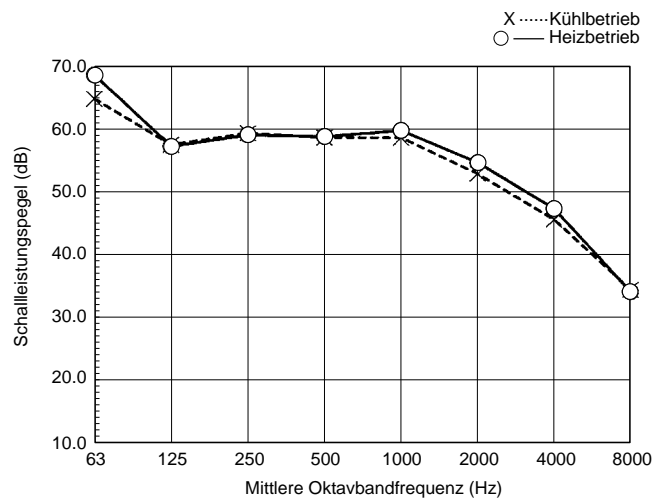
**Modell SRK50ZSX-WF**

Geräuschpegel	Kühlen	59 dB(A)
	Heizen	62 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRK60ZSX-WF**

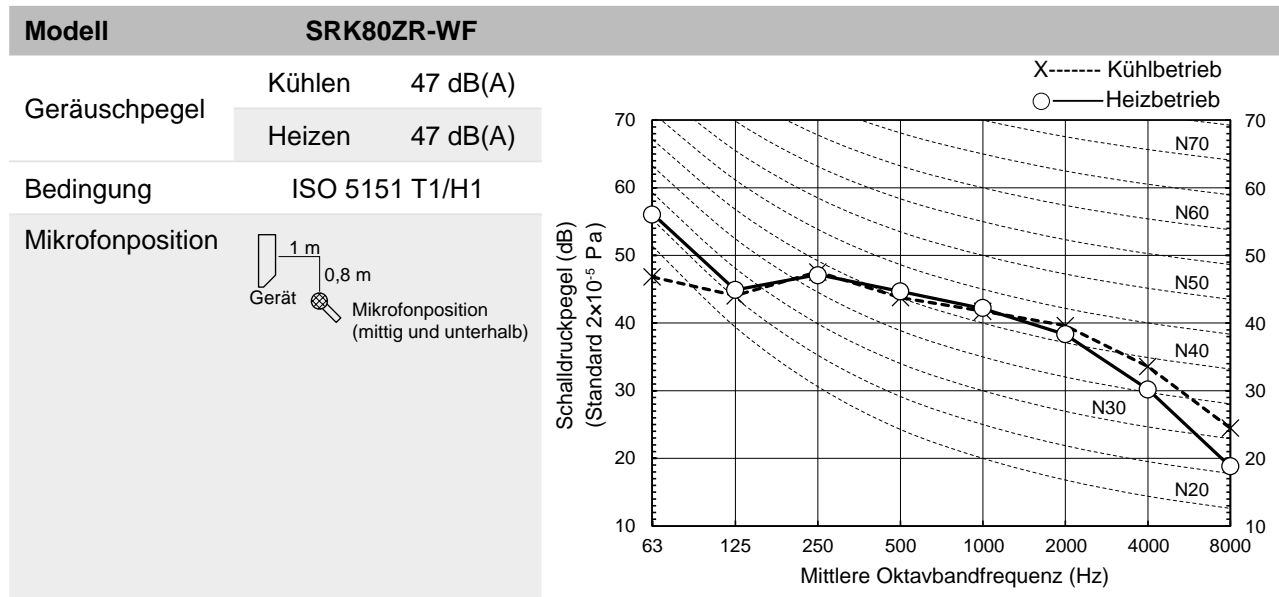
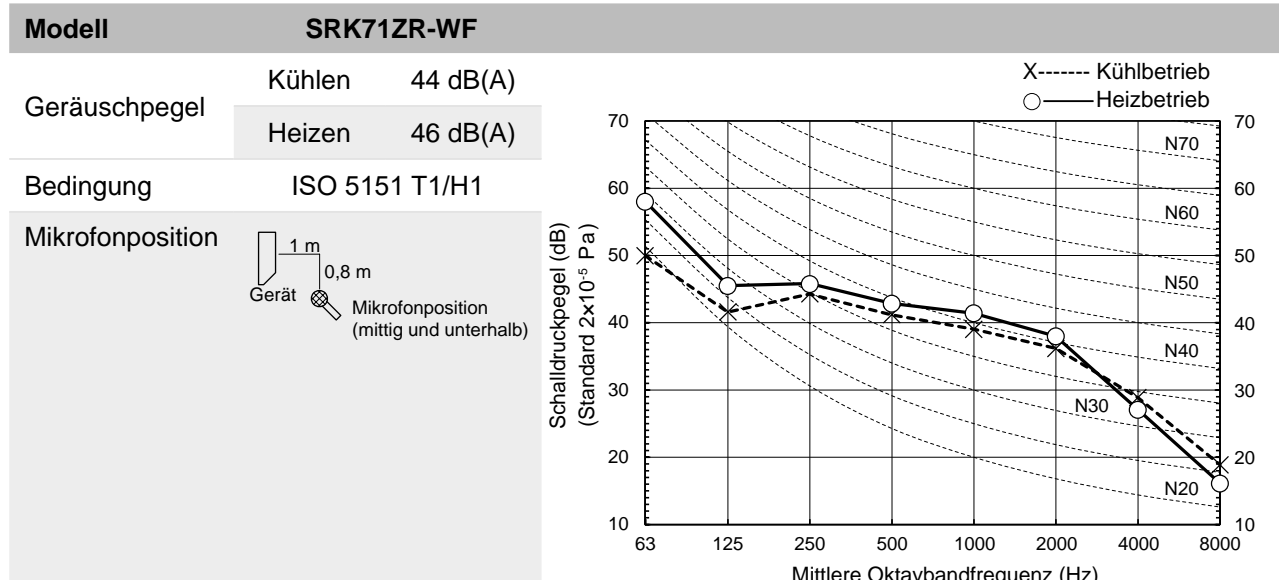
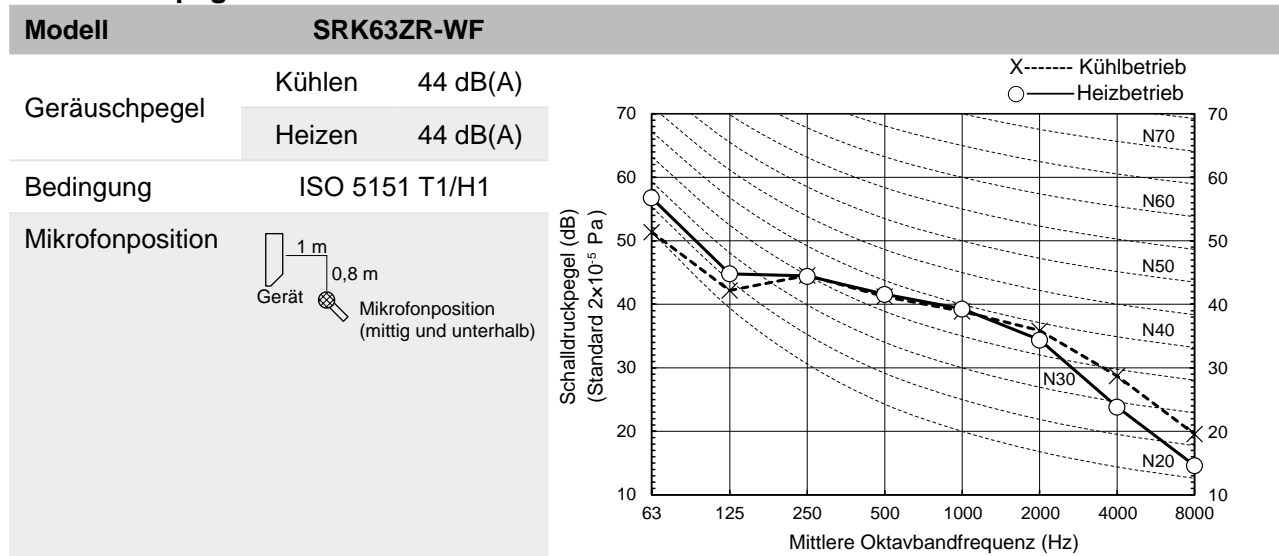
Geräuschpegel	Kühlen	62 dB(A)
	Heizen	63 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



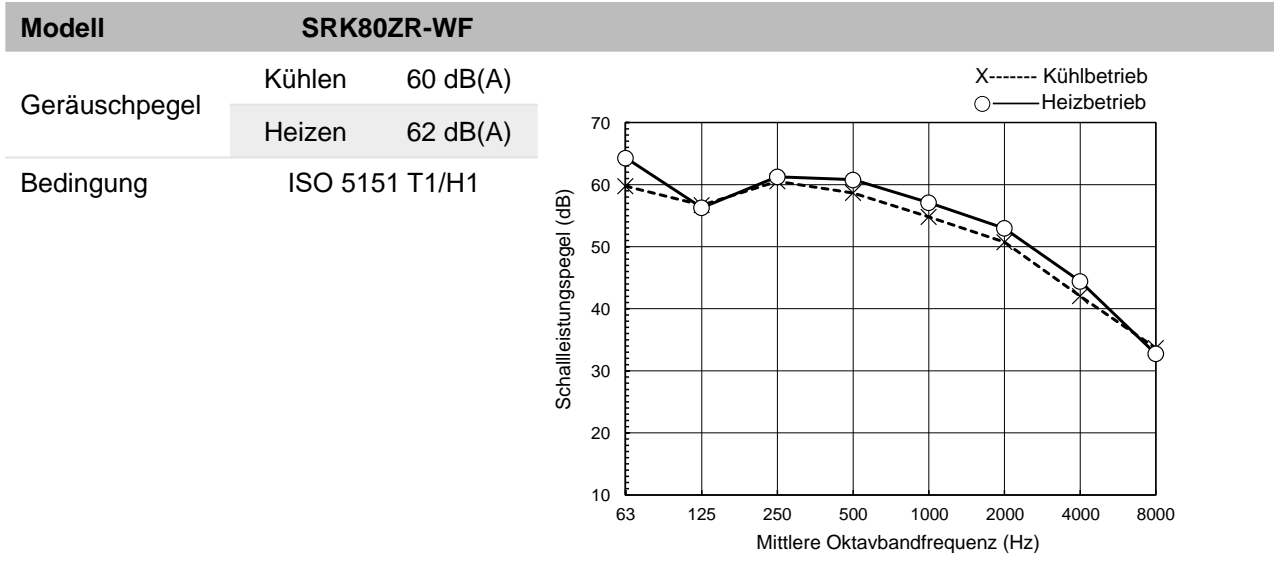
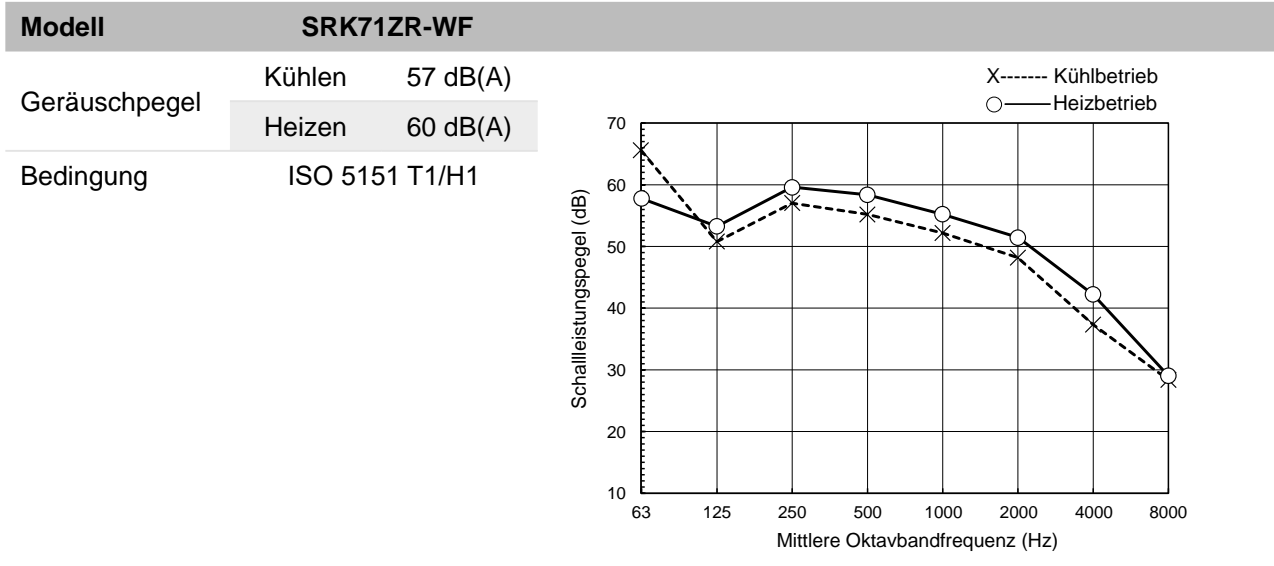
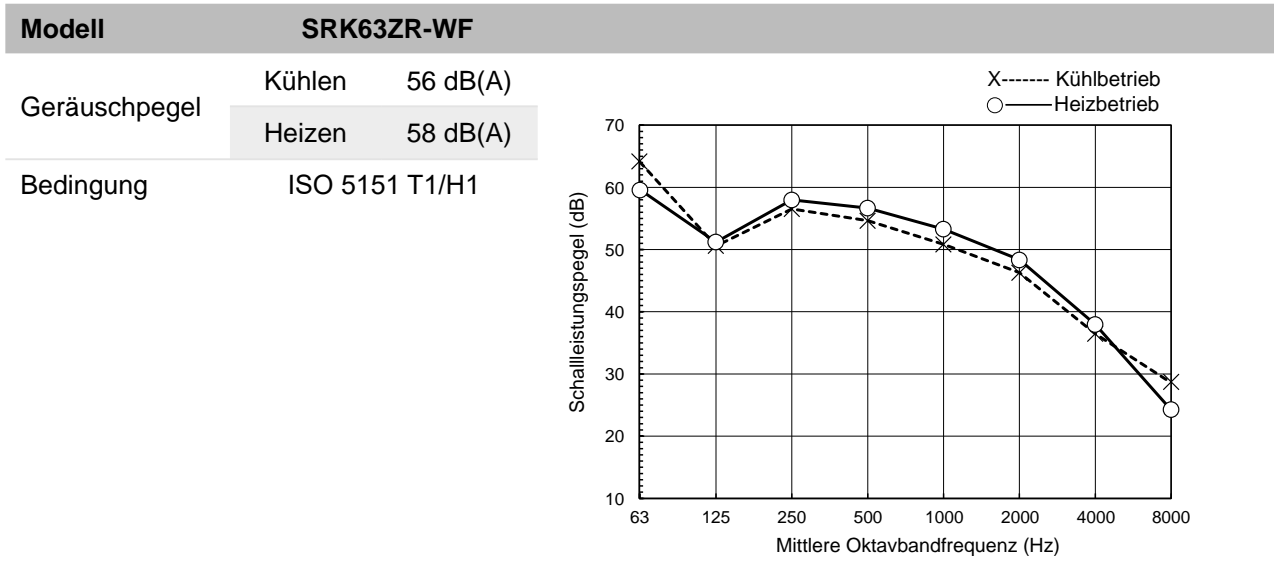


### 7.3 Wandgeräte SRK63–80ZR-WF

#### Schalldruckpegel

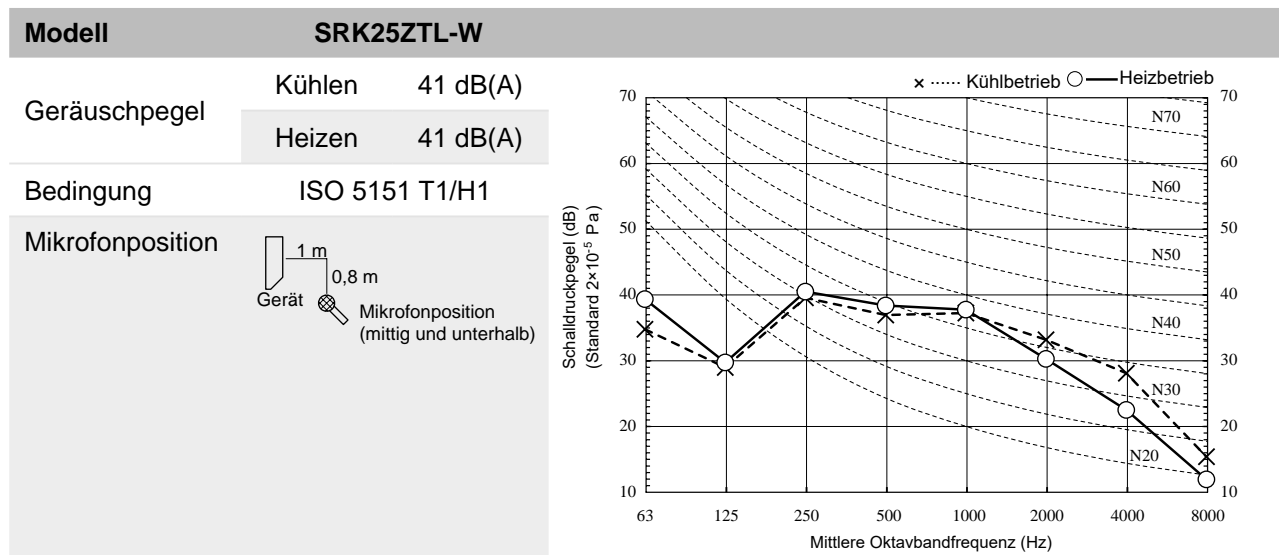
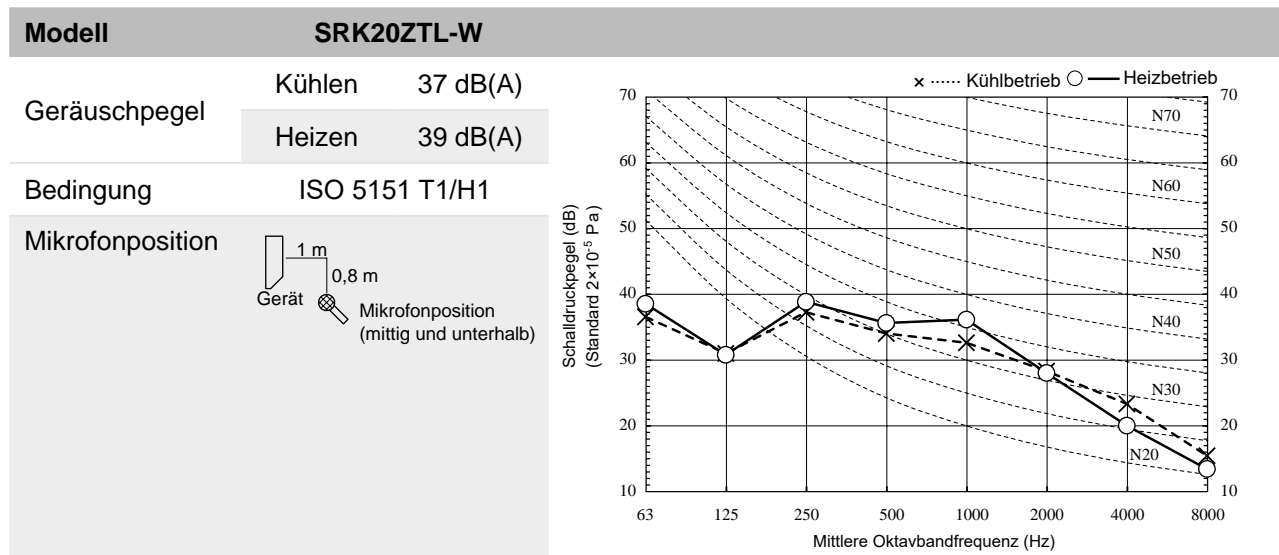
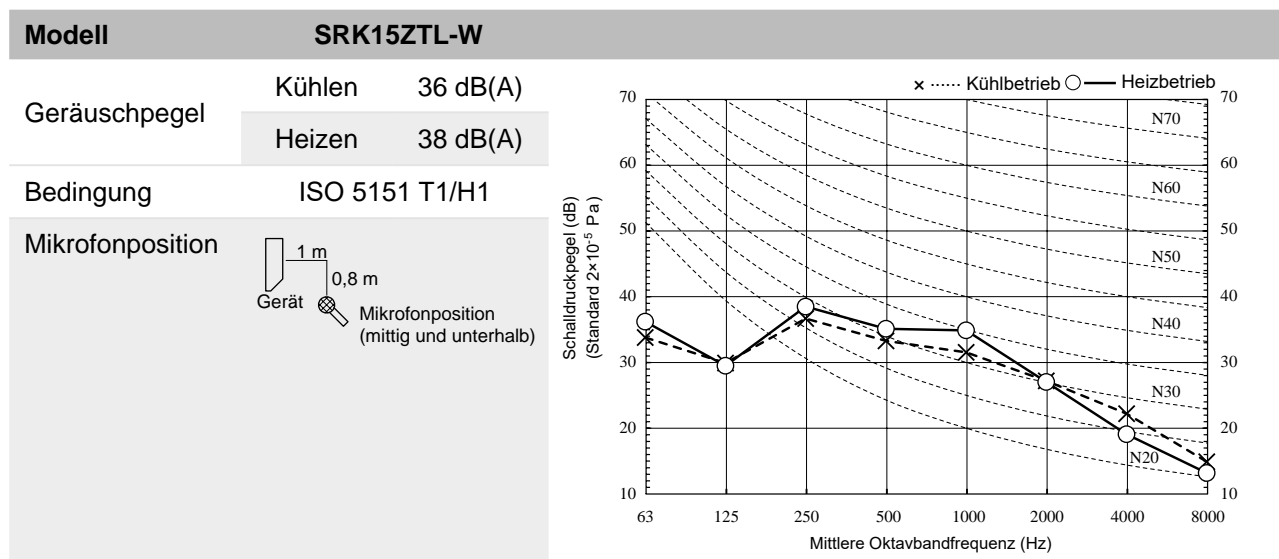


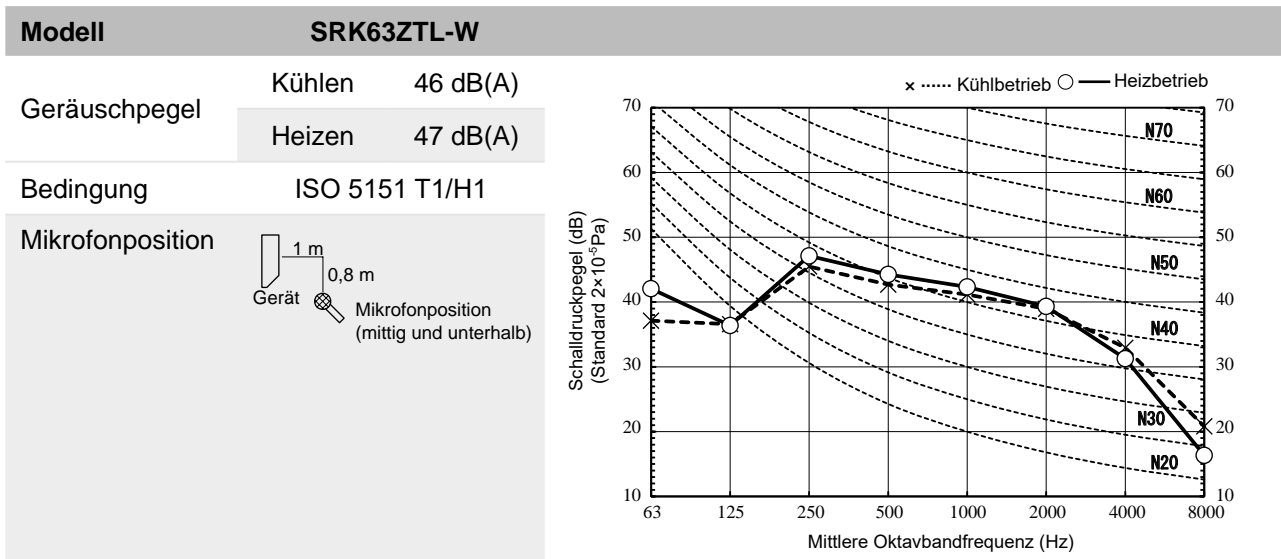
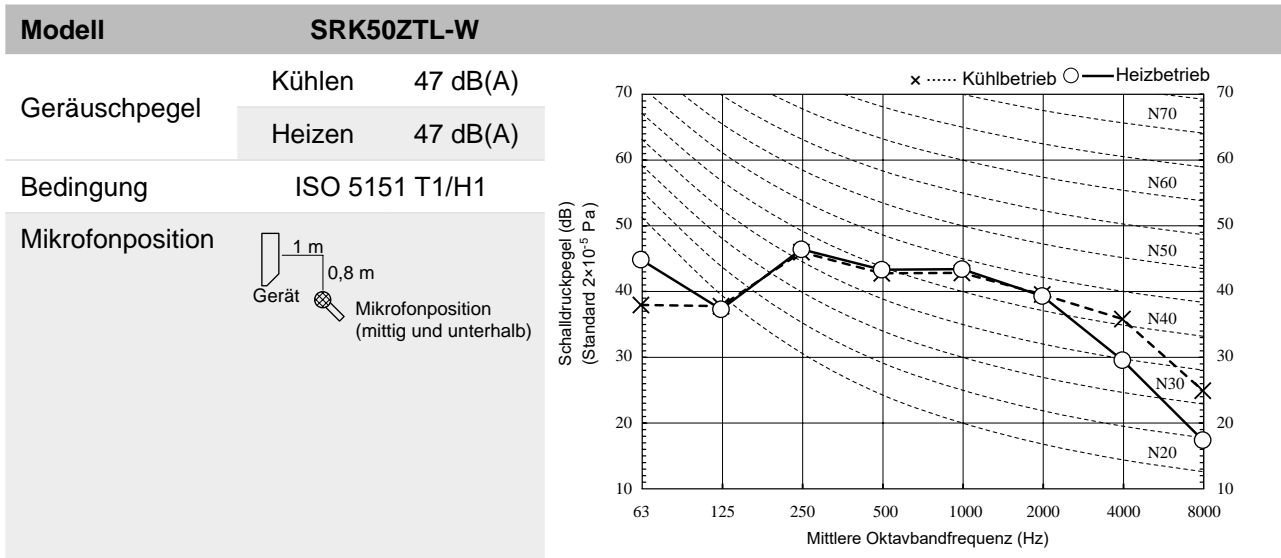
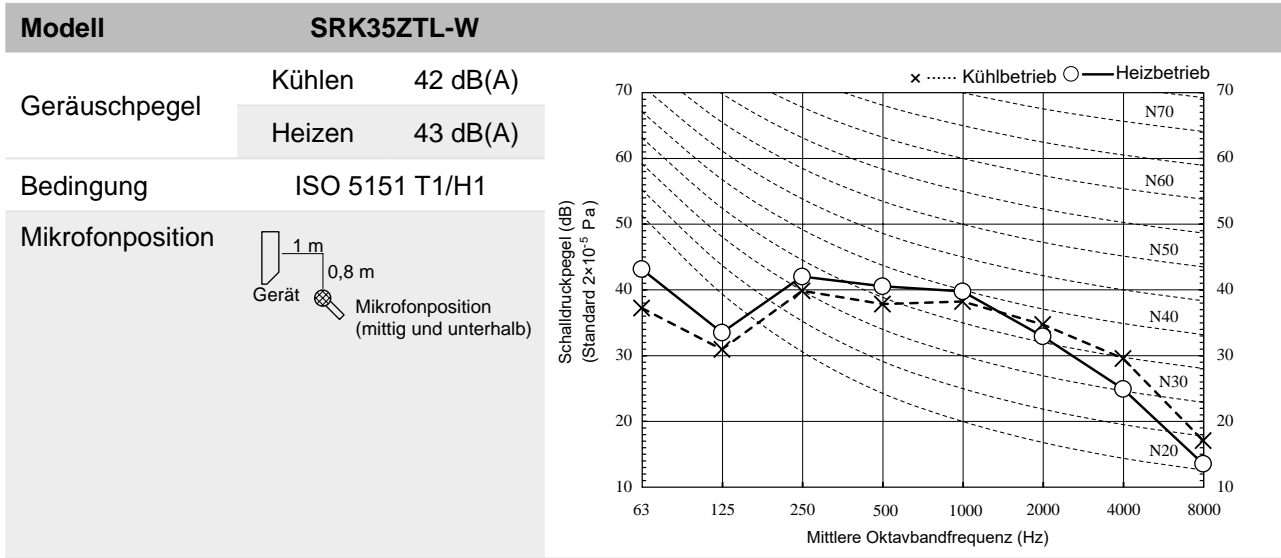
Schalleistungspegel

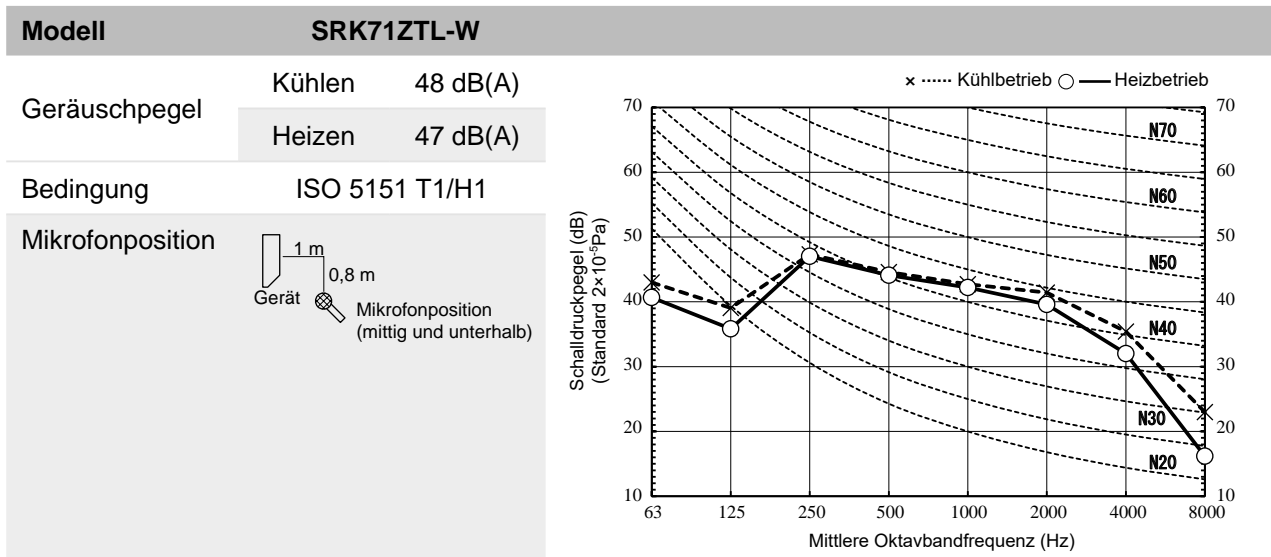


## 7.4 Wandgeräte SRK15–71ZTL-W

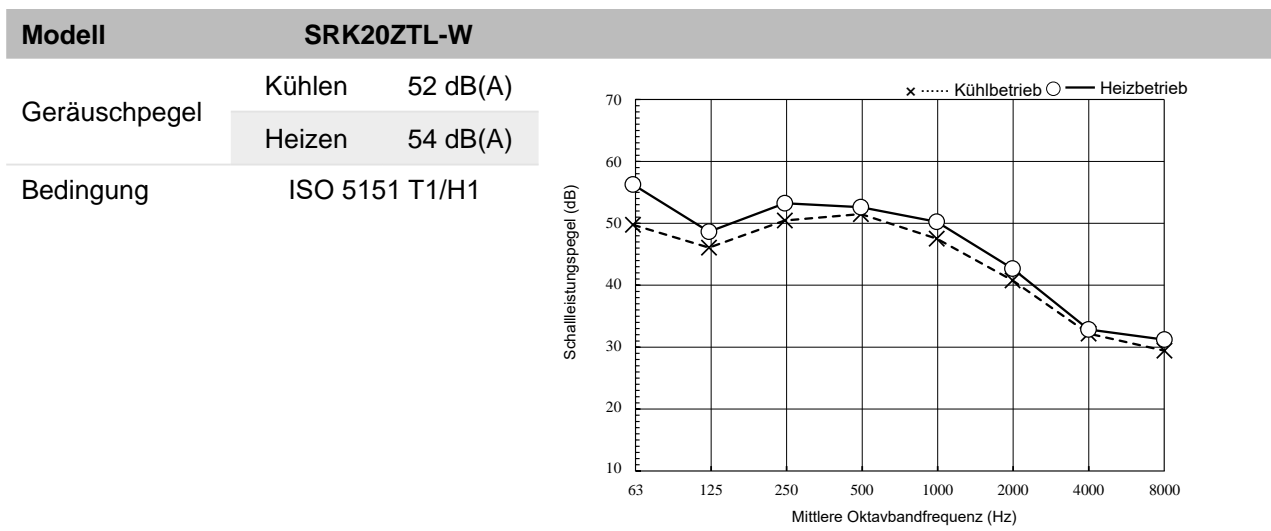
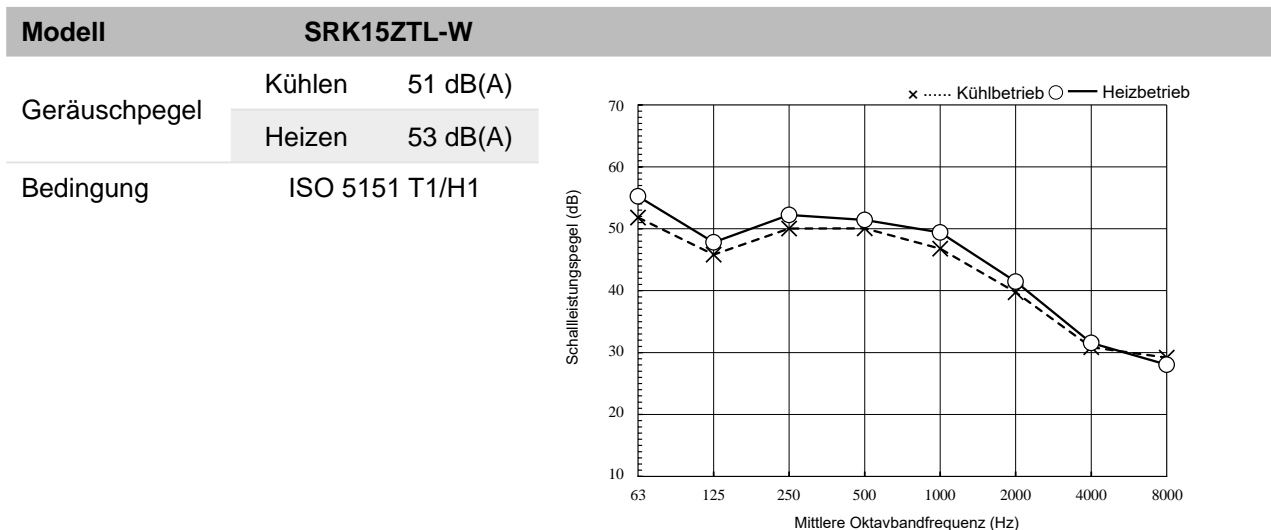
### Schalldruckpegel





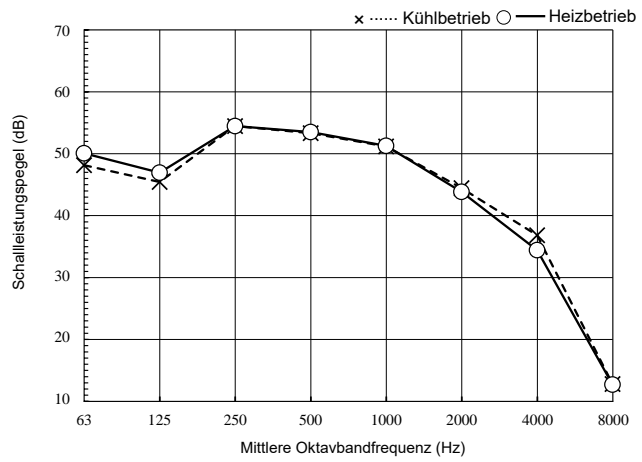


Schalleistungspegel



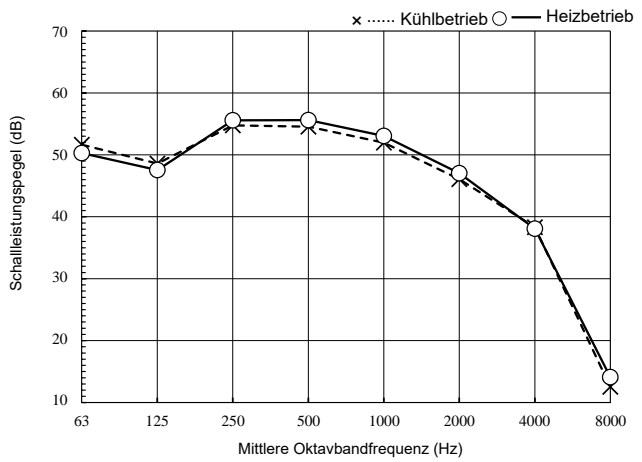
**Modell SRK25ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	55 dB(A)
	Heizen	55 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



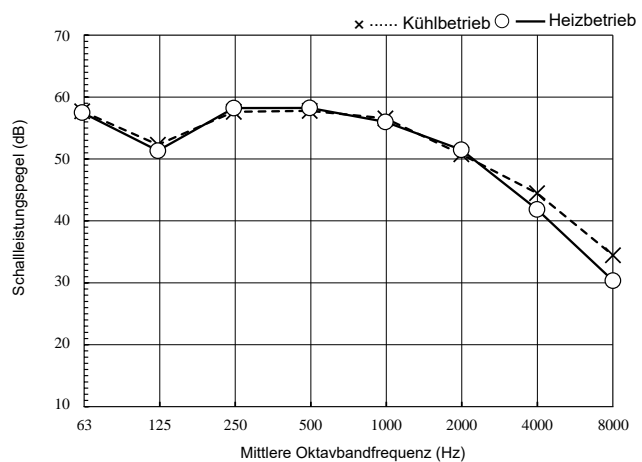
**Modell SRK35ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	56 dB(A)
	Heizen	57 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



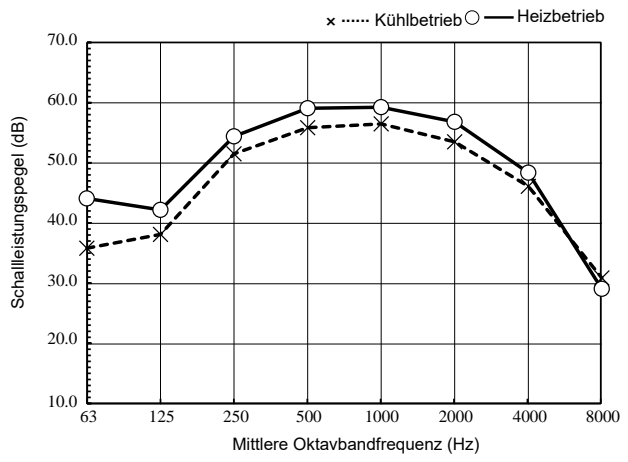
**Modell SRK50ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	60 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



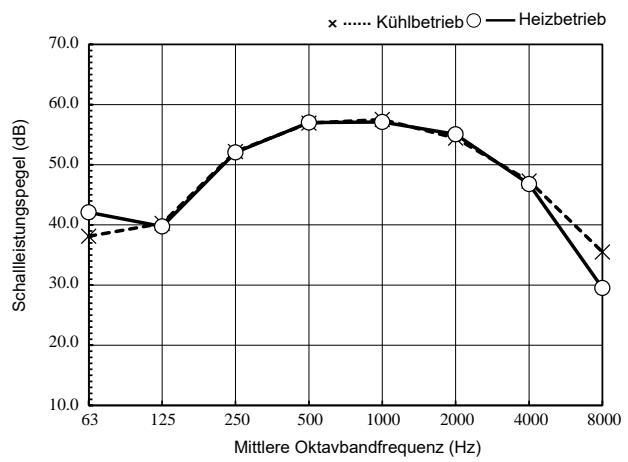
**Modell SRK63ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	60 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRK71ZTL-W**

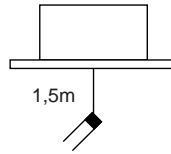
Geräuschpegel	Kühlen	61 dB(A)
	Heizen	61 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



## 7.5 Deckenkassetten FDTC25–35VH1

### Schalldruckpegel

Die Messung basiert auf JIS B 8616.  
Mikrofonposition gemäß Zeichnung.



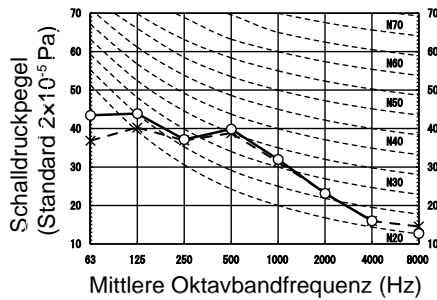
Mikrofon (Mitte u. unterhalb des Geräts)

#### Modell FDTC25VH1

##### Schalldruckpegel

**Kühlen** 51 dB (A) bei P-HIGH  
34 dB (A) bei HIGH  
30 dB (A) bei MEDIUM  
27 dB (A) bei LOW

**Heizen** 52 dB (A) bei P-HIGH  
36 dB (A) bei HIGH  
32 dB (A) bei MEDIUM  
28 dB (A) bei LOW



#### Modell FDTC35VH1

##### Schalldruckpegel

**Kühlen** 52 dB (A) bei P-HIGH  
36 dB (A) bei HIGH  
32 dB (A) bei MEDIUM  
29 dB (A) bei LOW

**Heizen** 53 dB (A) bei P-HIGH  
38 dB (A) bei HIGH  
34 dB (A) bei MEDIUM  
30 dB (A) bei LOW



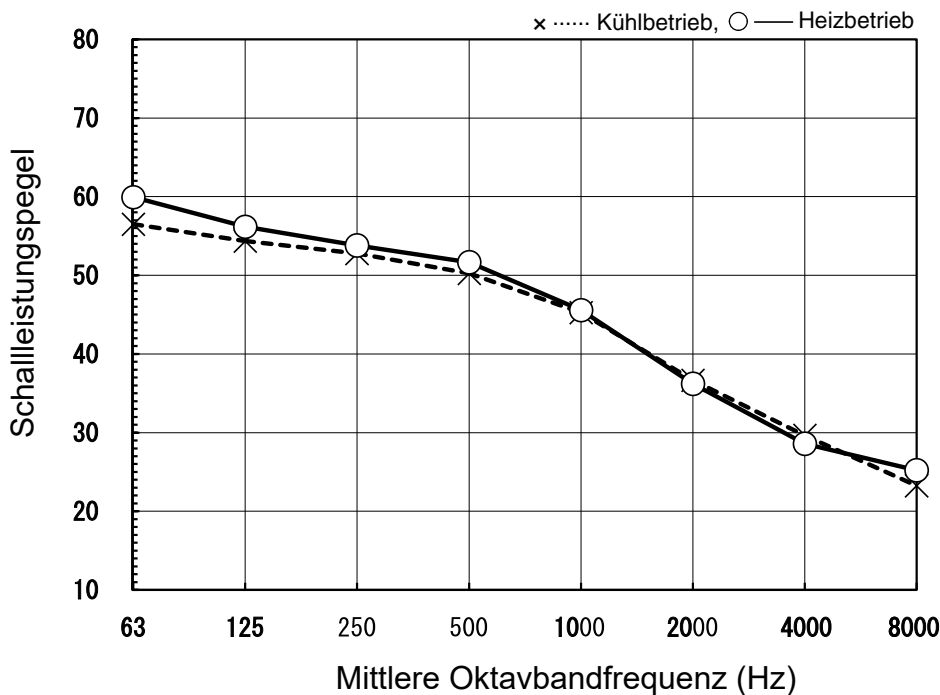


Schalleistungspegel

(Innengerät)

Modell	FDTC25VH1	
Geräusch- pegel	Kühlbetrieb	51 dB(A)
	Heizbetrieb	52 dB(A)

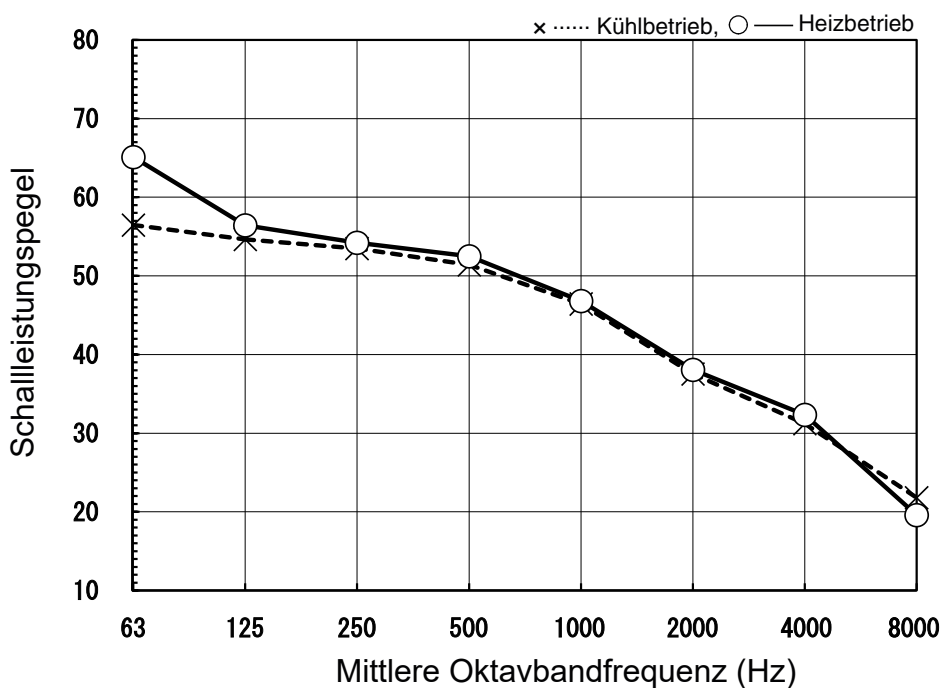
Bedingung	ISO5151 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



(Innengerät)

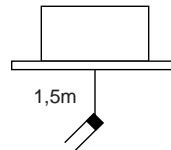
Modell	FDTC35VH1	
Geräusch- pegel	Kühlbetrieb	52 dB(A)
	Heizbetrieb	53 dB(A)

Bedingung	ISO5151 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



## 7.6 Deckenkassetten FDTC40–60VH

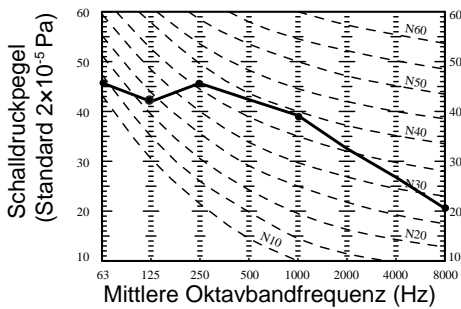
### Schalldruckpegel



Mikrofon (Mitte u. unterhalb des Geräts)

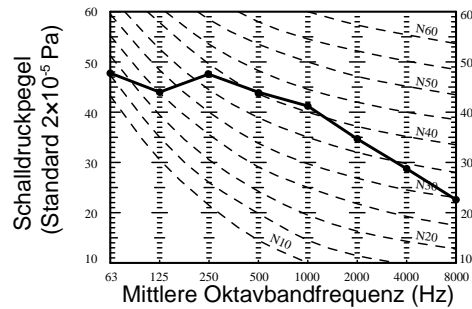
#### Modelle FDTC40, 50VH

Schalldruckpegel 44 dB (A) bei P-HIGH  
 40 dB (A) bei HIGH  
 35 dB (A) bei MEDIUM  
 27 dB (A) bei LOW



#### Modell FDTC60VH

Schalldruckpegel 46 dB (A) bei P-HIGH  
 42 dB (A) bei HIGH  
 38 dB (A) bei MEDIUM  
 31 dB (A) bei LOW



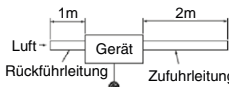
## 7.7 Kanalgeräte SRR25–35ZS-W

### Schalldruckpegel

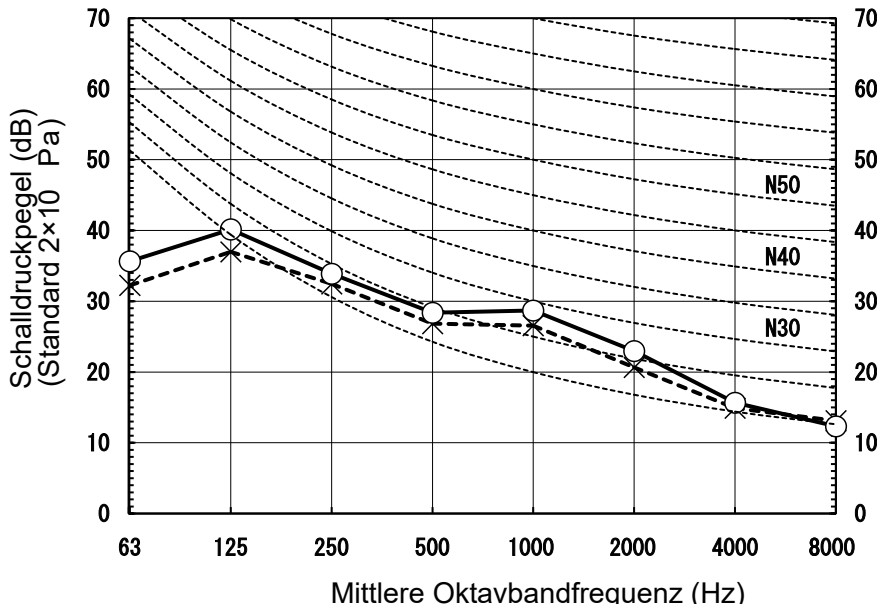
(Innengerät)	
Modell	SRR25ZS-W
Geräuschpegel	Kühlbetrieb 31 dB(A)
	Heizbetrieb 33 dB(A)

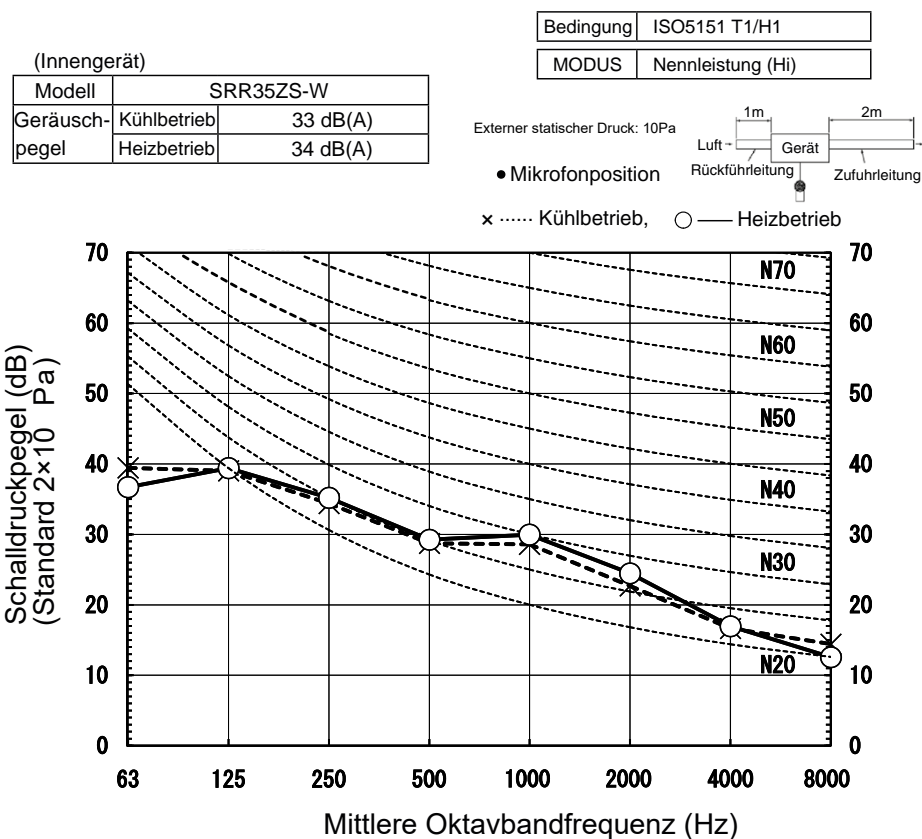
Bedingung	ISO5151 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

Externer statischer Druck: 10Pa

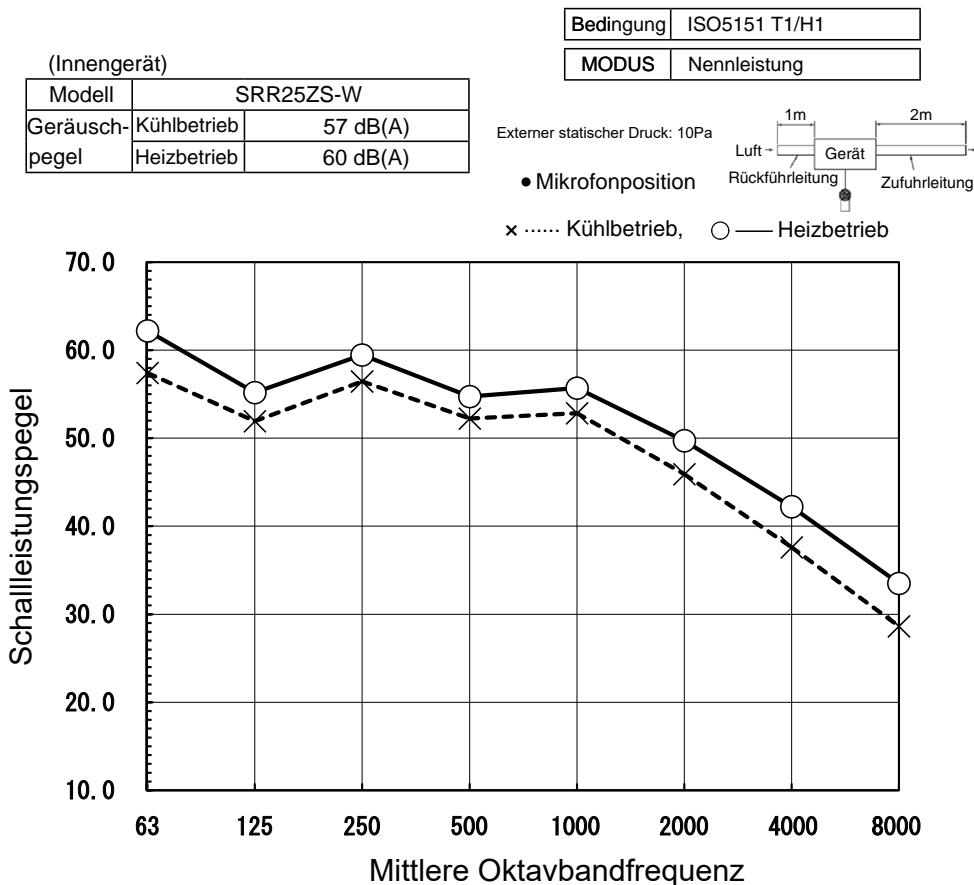


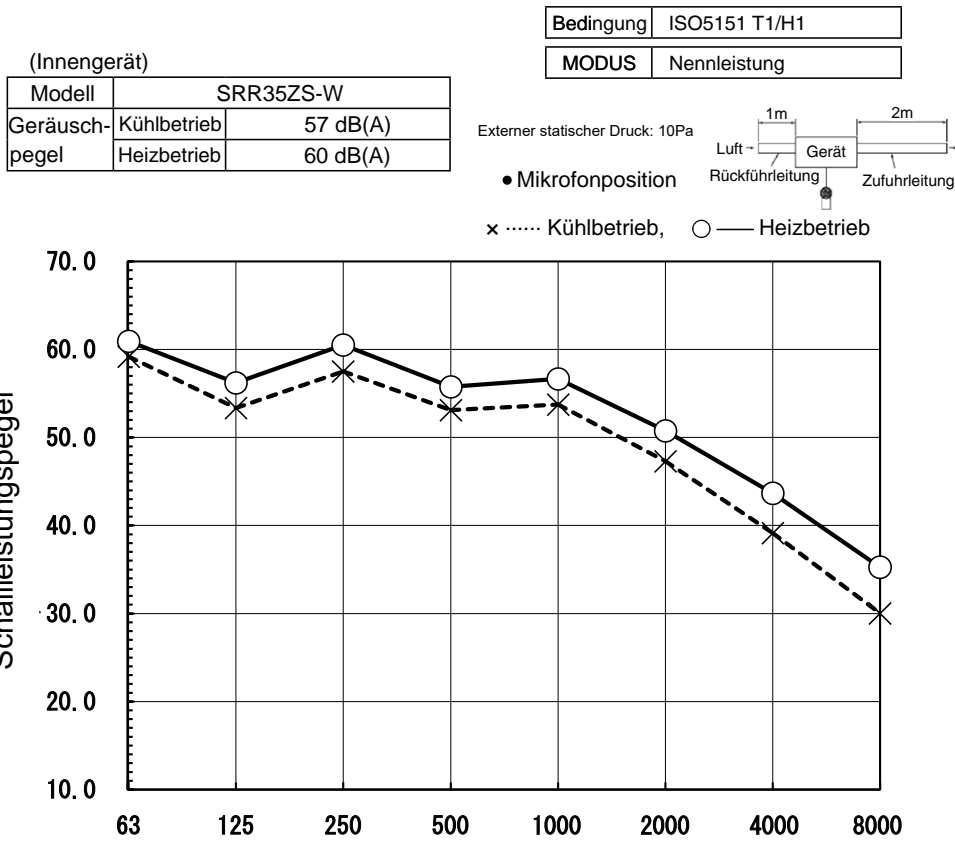
● Mikrofonposition  
 x ..... Kühlbetrieb, ○ — Heizbetrieb





### Schalleistungspegel

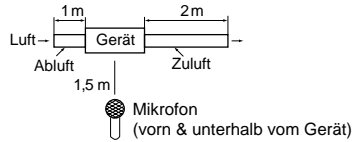




### 7.8 Kanalgeräte FDUM40–60VH

#### Schalldruckpegel

Die Messung basiert auf JIS B 8616. Mikrofonposition gemäß Zeichnung.

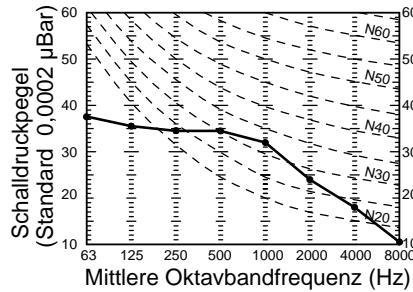
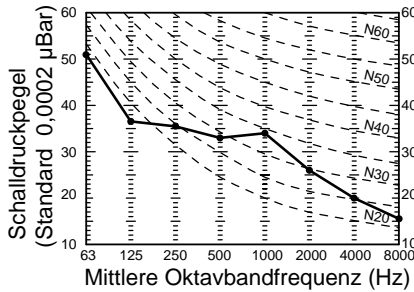


Modell FDUM40, 50VH

Schalldruckpegel 37 dB (A) bei P-HIGH  
 32 dB (A) bei HIGH  
 29 dB (A) bei MEDIUM  
 26 dB (A) bei LOW

Modell FDUM60VH

Schalldruckpegel 36 dB (A) bei P-HIGH  
 31 dB (A) bei HIGH  
 28 dB (A) bei MEDIUM  
 25 dB (A) bei LOW



## 7.9 Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH

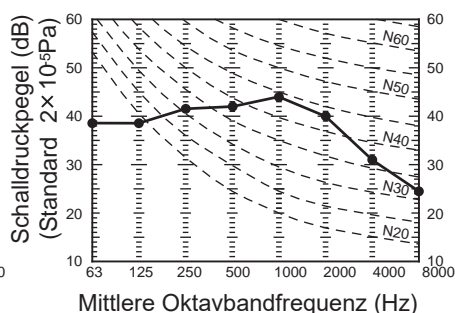
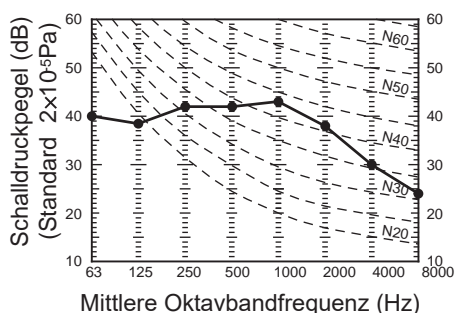
### Schalldruckpegel

#### Modelle FDE40, 50VH

Schalldruckpegel 46 dB (A) bei P-HIGH  
 38 dB (A) bei HIGH  
 36 dB (A) bei MEDIUM  
 31 dB (A) bei LOW

#### Modelle FDE60VH

Schalldruckpegel 47 dB (A) bei P-HIGH  
 41 dB (A) bei HIGH  
 37 dB (A) bei MEDIUM  
 32 dB (A) bei LOW



## 7.10 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W

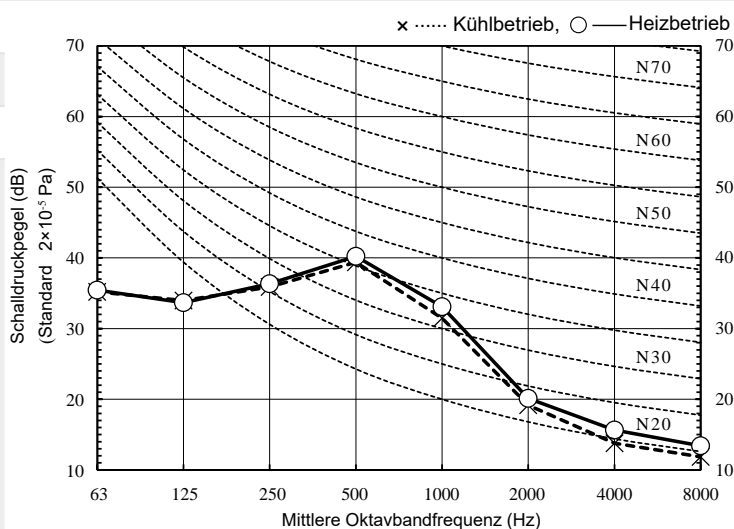
### Schalldruckpegel

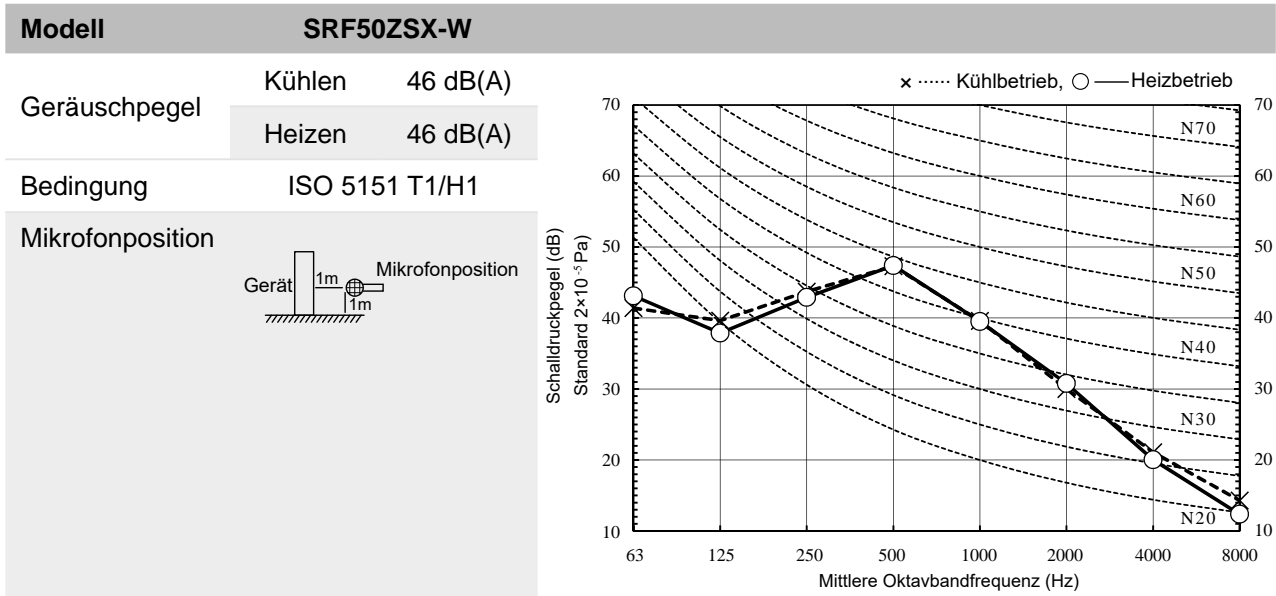
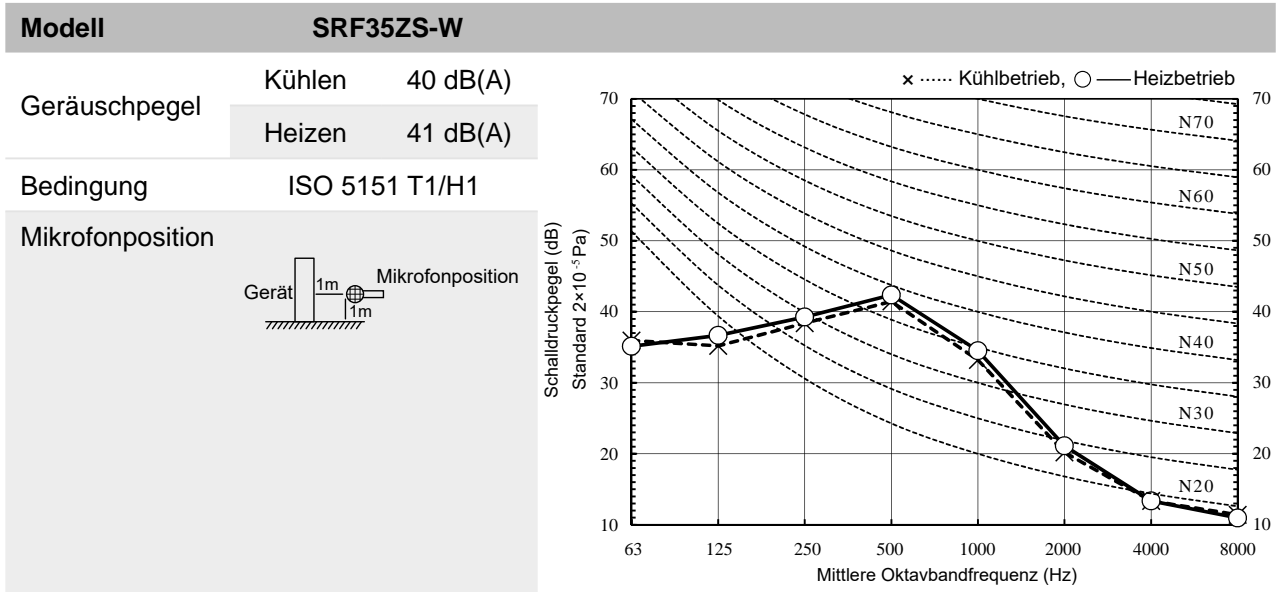
Modell	SRF25ZS-W	
--------	-----------	--

Geräuschpegel	Kühlen	38 dB(A)
	Heizen	39 dB(A)

Bedingung ISO 5151 T1/H1

#### Mikrofonposition

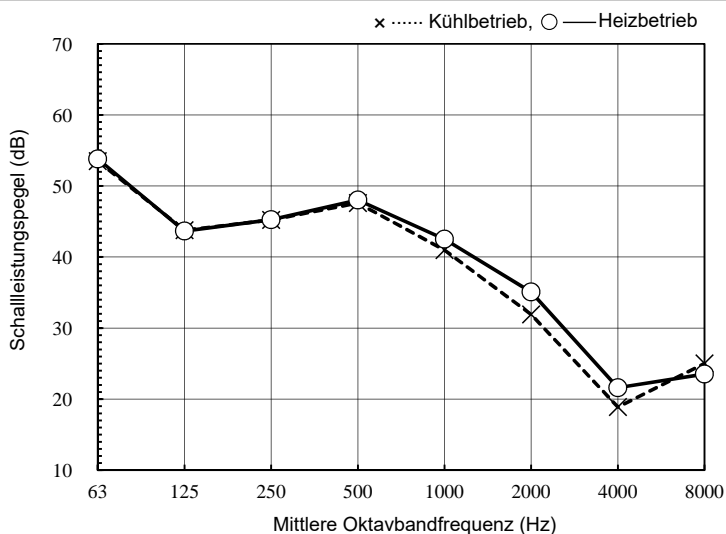




Schalleistungspegel

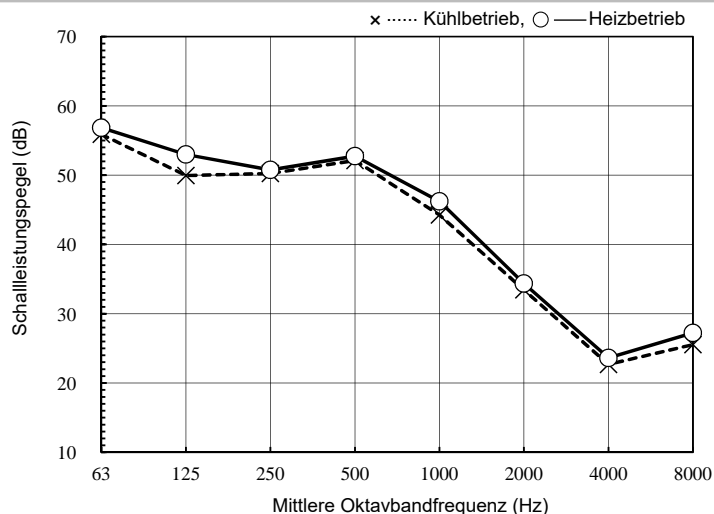
**Modell** SRF25ZS-W

Geräuschpegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	51 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



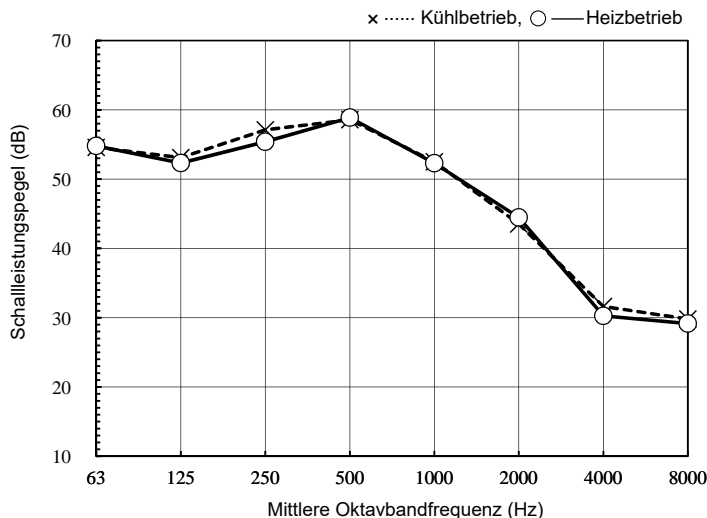
**Modell** SRF35ZS-W

Geräuschpegel	Kühlen	51 dB(A)
	Heizen	52 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell** SRF50ZSX-W

Geräuschpegel	Kühlen	58 dB(A)
	Heizen	58 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



7.11 Außengeräte SRC-ZS-W/W2, SRC-ZSX-W1/W2, SRC-ZR-W und SRC-ZTL-W

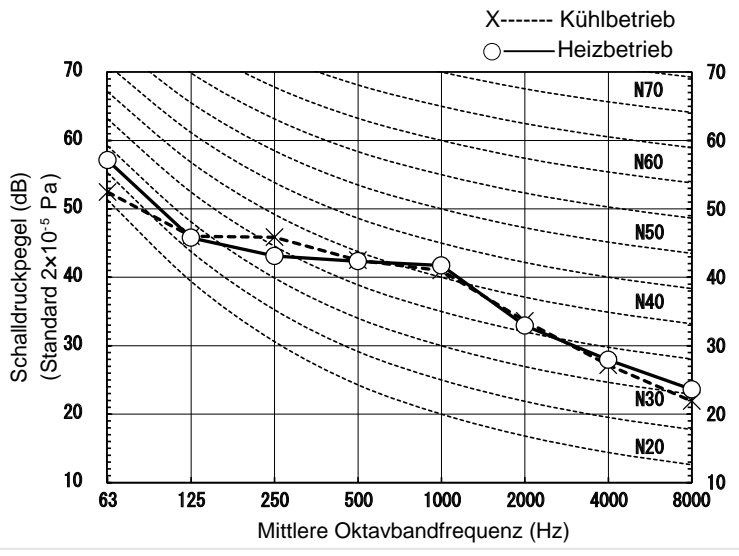
Schalldruckpegel

SRC-ZS-W und SRC-ZS-W2

**Modell SRC20ZS-W**

Geräuschpegel	Kühlen	45 dB(A)
	Heizen	45 dB(A)

Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront

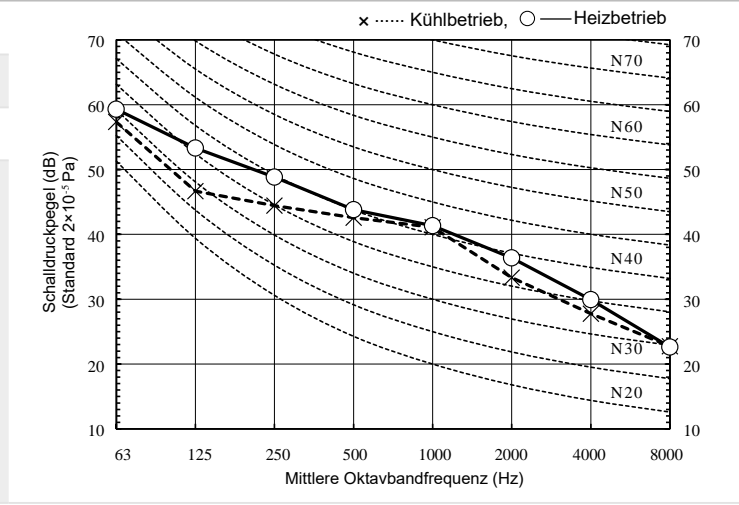


**Modell SRC25ZS-W2**

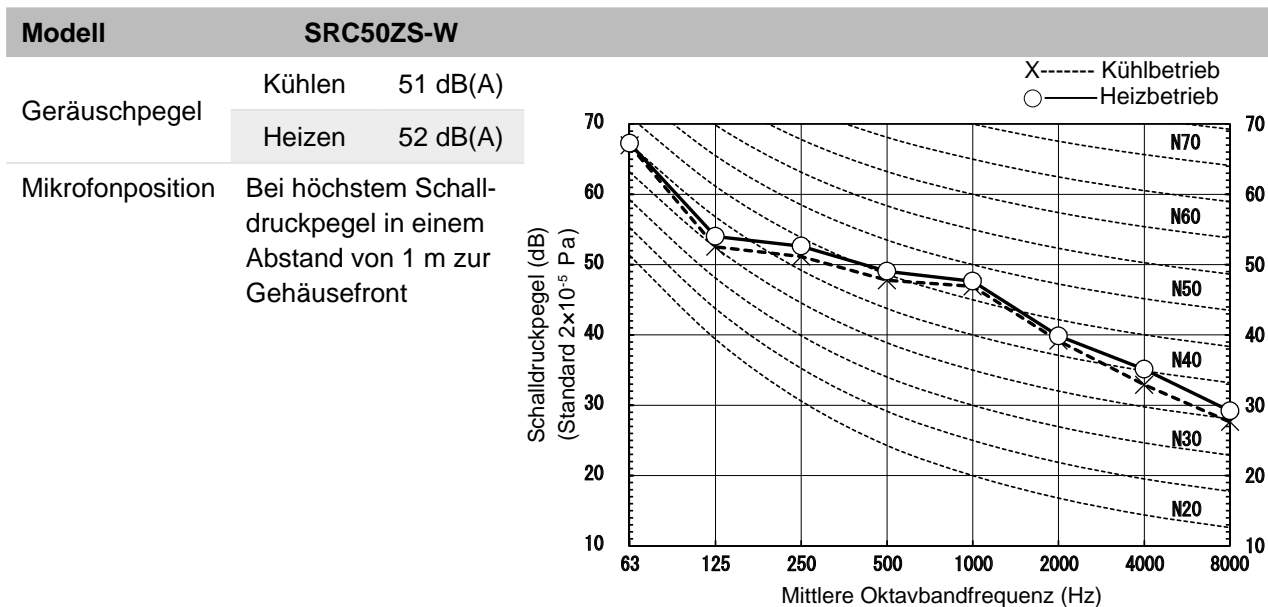
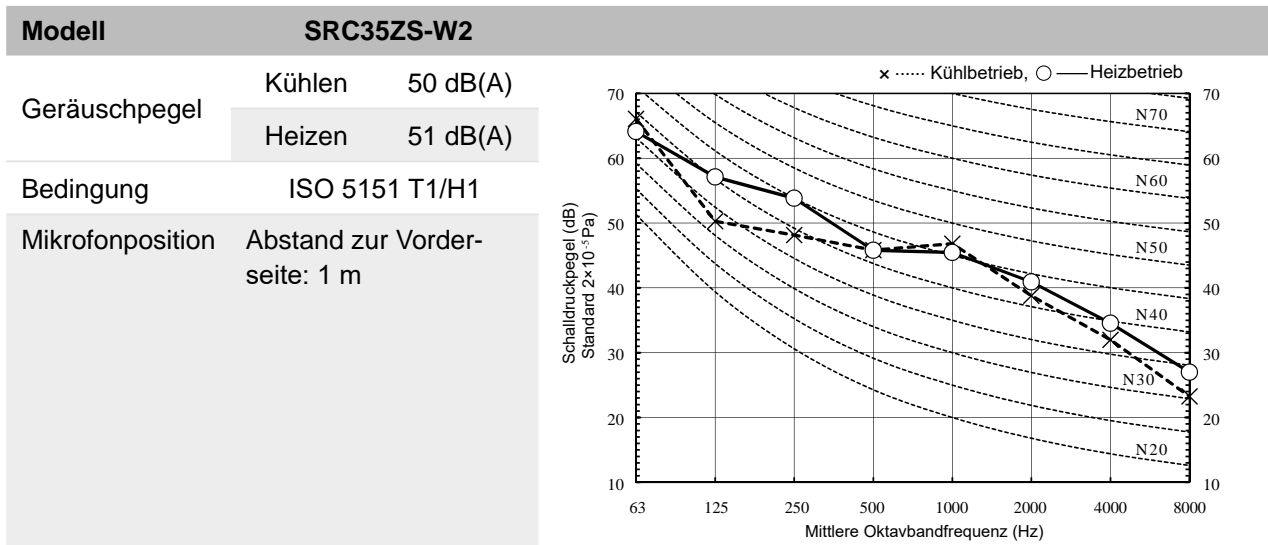
Geräuschpegel	Kühlen	45 dB(A)
	Heizen	47 dB(A)

Bedingung ISO 5151 T1/H1

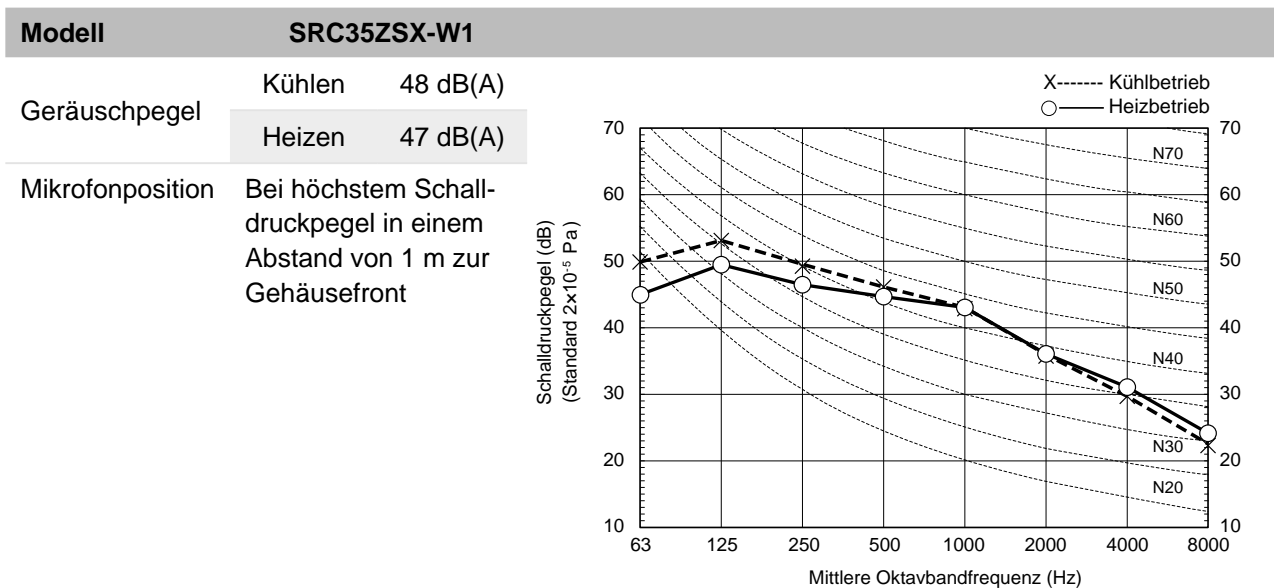
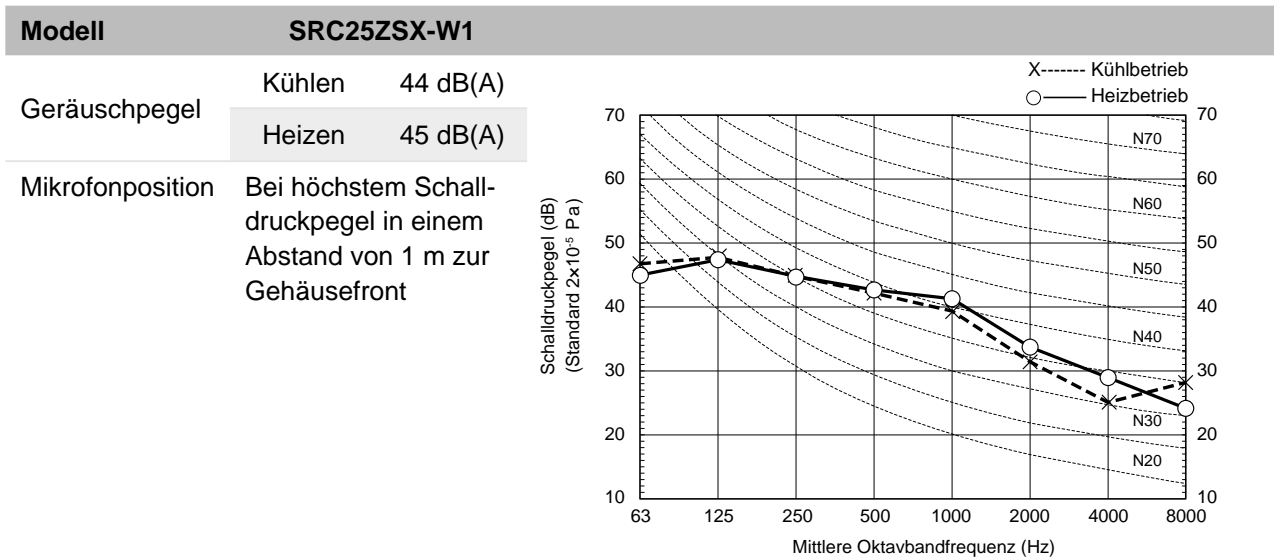
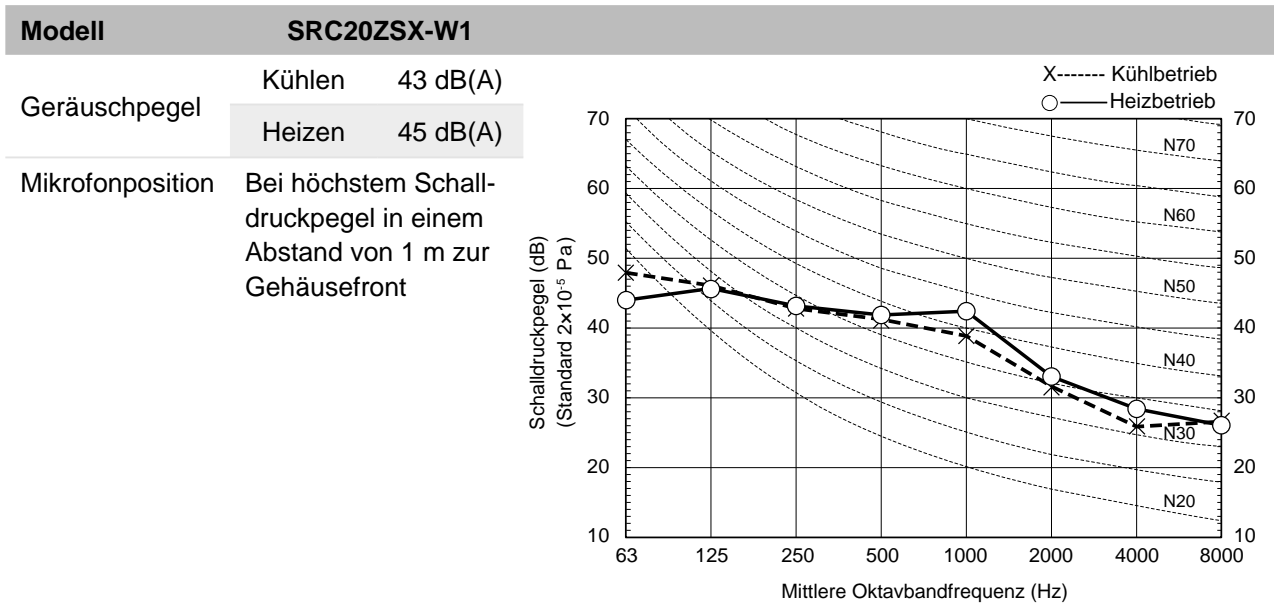
Mikrofonposition Abstand zur Vorder-  
seite: 1 m







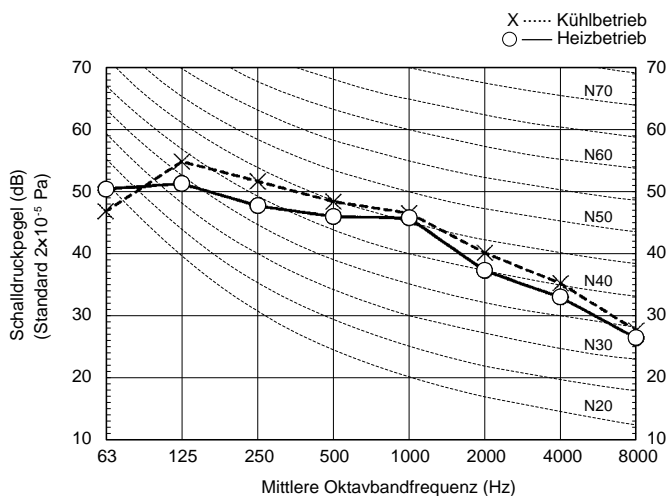
SRC-ZSX-W1 und SRC-ZSX-W2



**Modell SRC40ZSX-W1**

Geräuschpegel	Kühlen	51 dB(A)
	Heizen	49 dB(A)

Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront

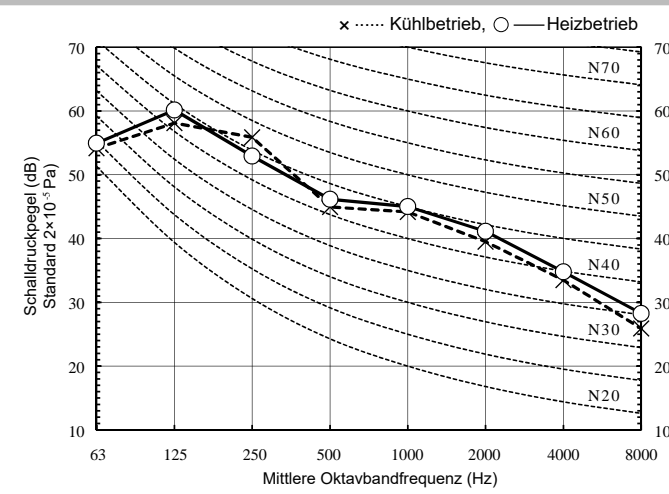


**Modell SRC50ZSX-W2**

Geräuschpegel	Kühlen	51 dB(A)
	Heizen	51 dB(A)

Bedingung ISO 5151 T1/H1

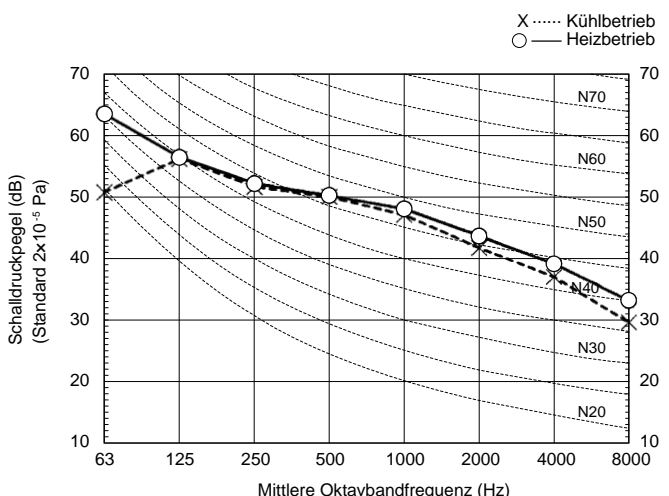
Mikrofonposition Abstand zur Vorder-  
seite: 1 m



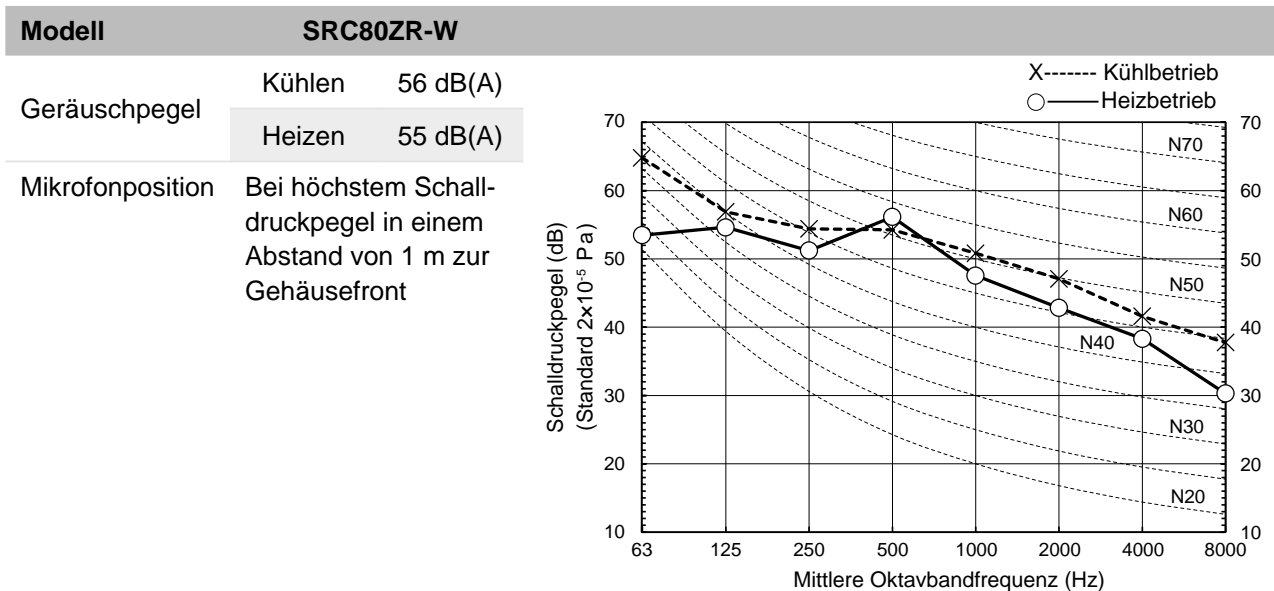
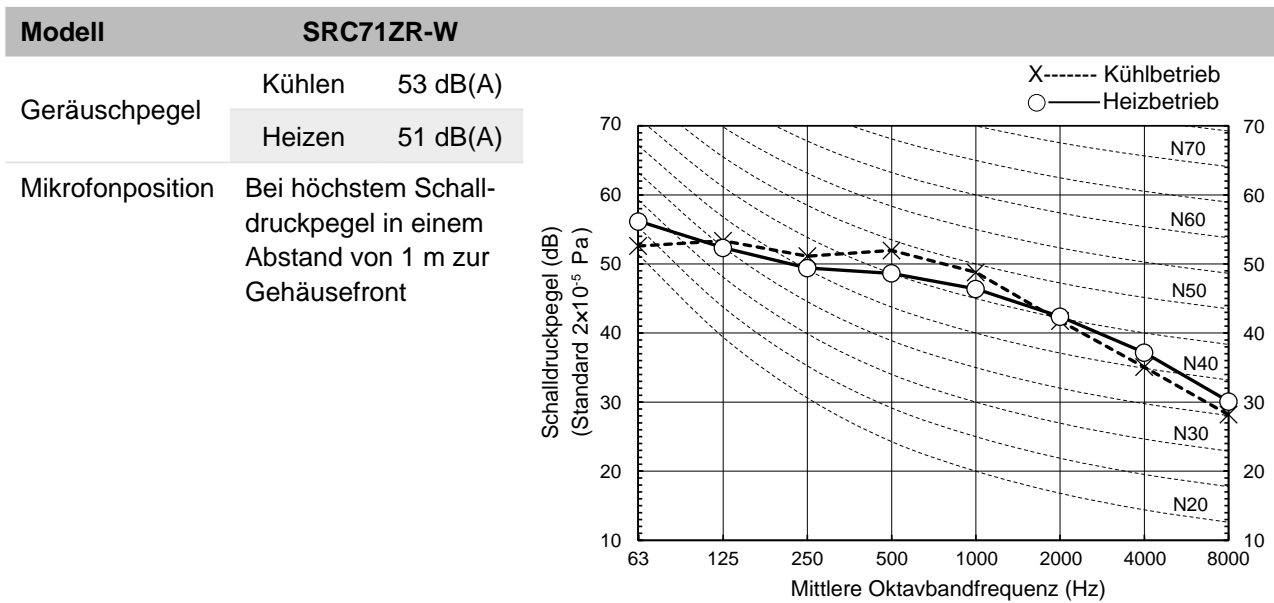
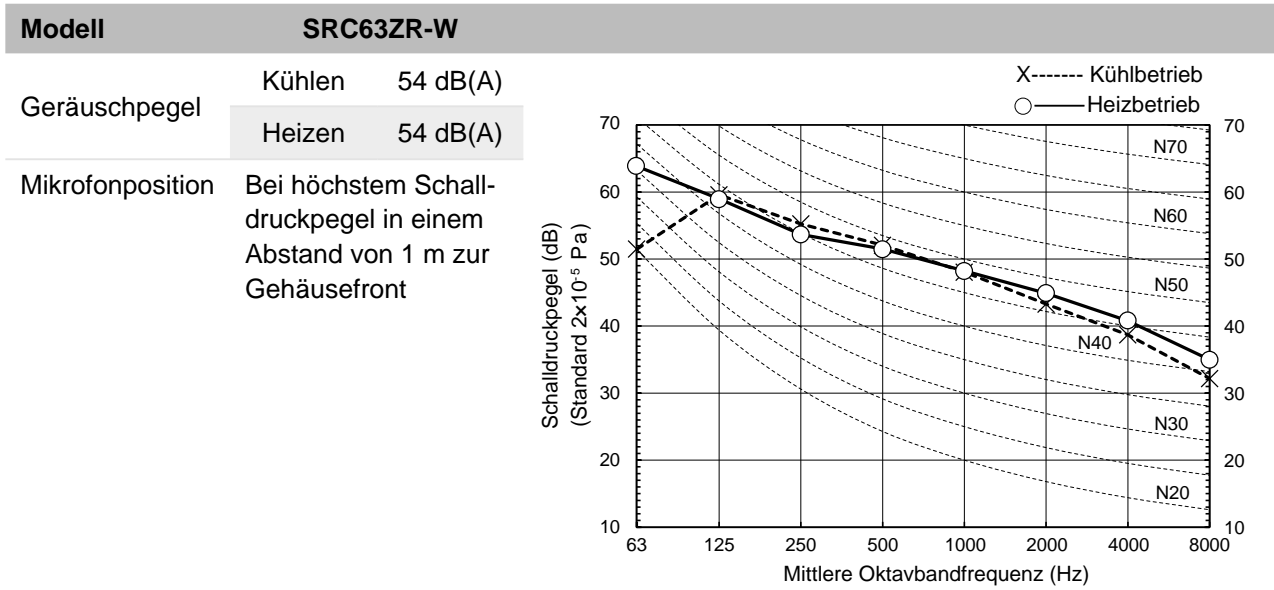
**Modell SRC60ZSX-W1**

Geräuschpegel	Kühlen	51 dB(A)
	Heizen	49 dB(A)

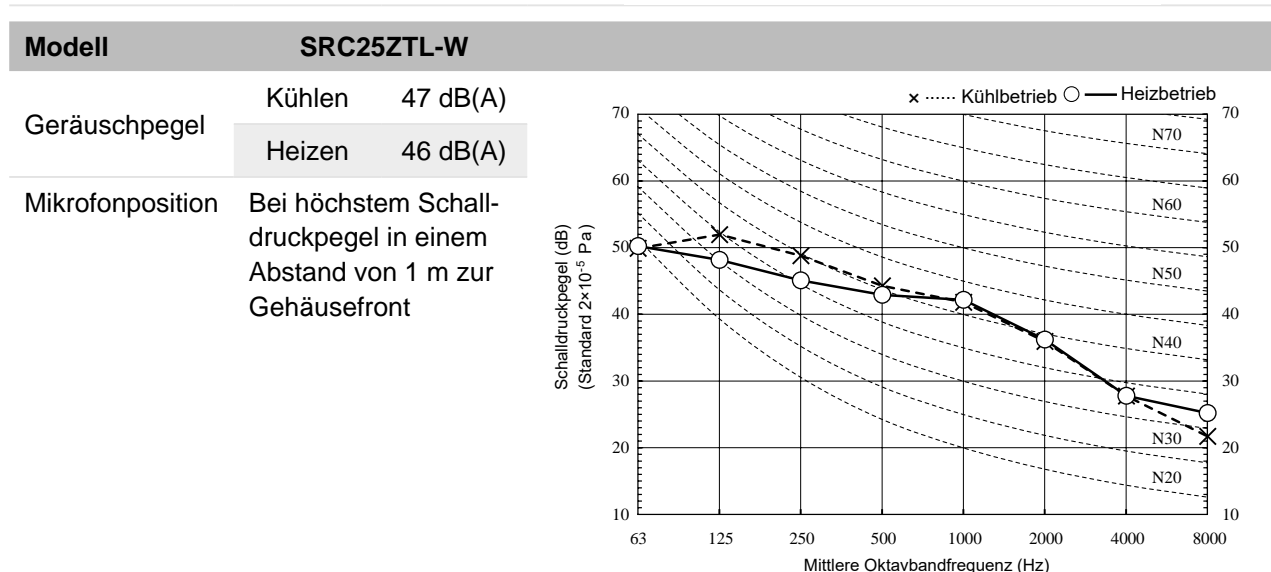
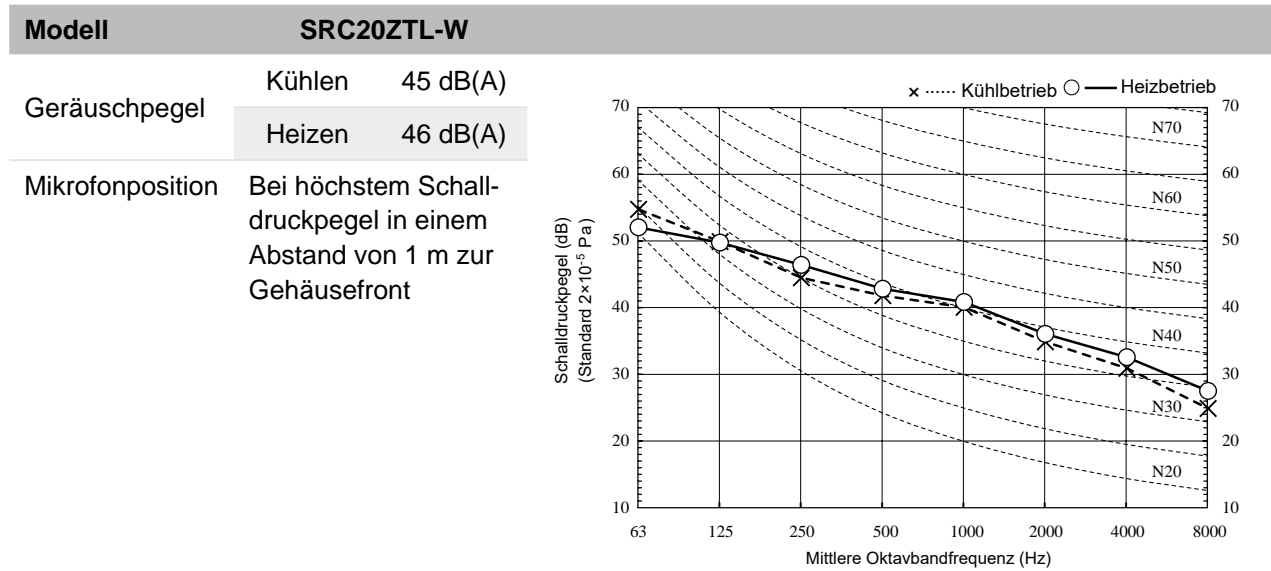
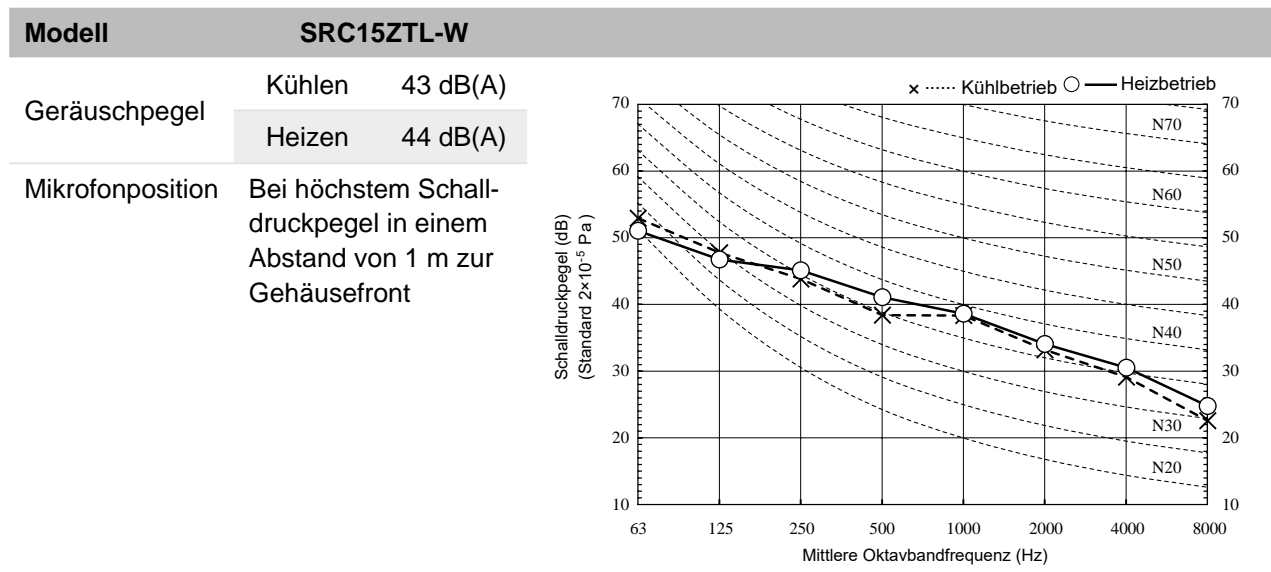
Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront



SRC-ZR-W



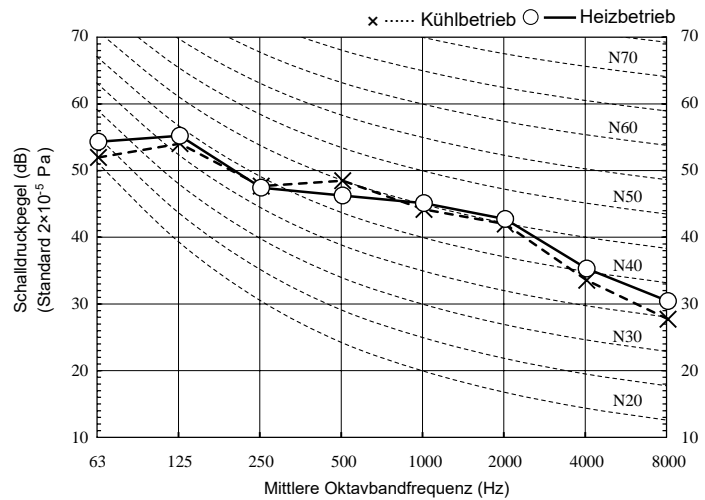
SRC-ZTL-W



**Modell SRC35ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	50 dB(A)

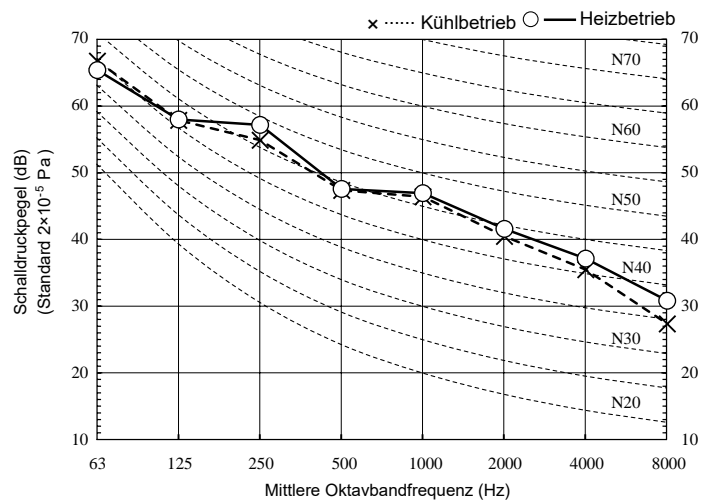
Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront



**Modell SRC50ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	52 dB(A)
	Heizen	53 dB(A)

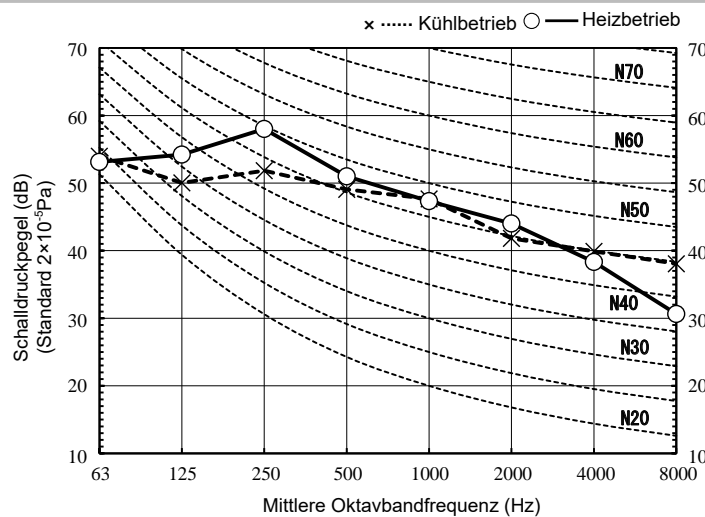
Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront



**Modell SRC63ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	52 dB(A)
	Heizen	54 dB(A)

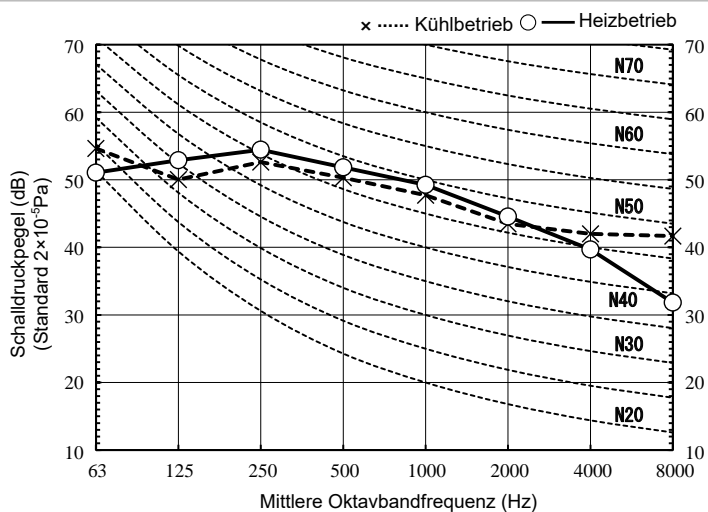
Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront



**Modell SRC71ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	53 dB(A)
	Heizen	54 dB(A)

Mikrofonposition Bei höchstem Schall-  
druckpegel in einem  
Abstand von 1 m zur  
Gehäusefront



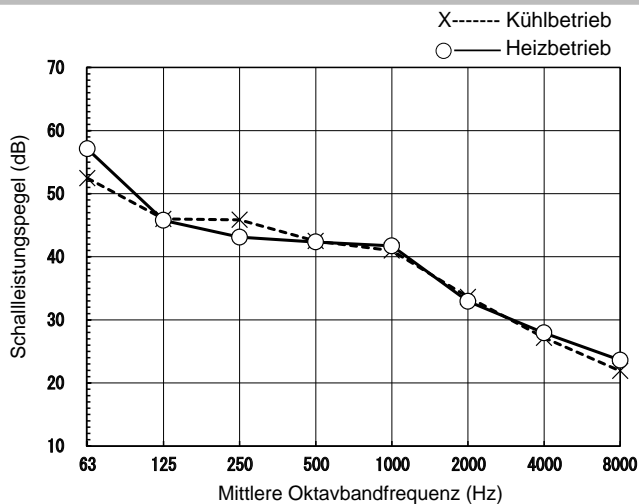
**Schalleistungspegel**

**SRC-ZS-W**

**Modell SRC20ZS-W**

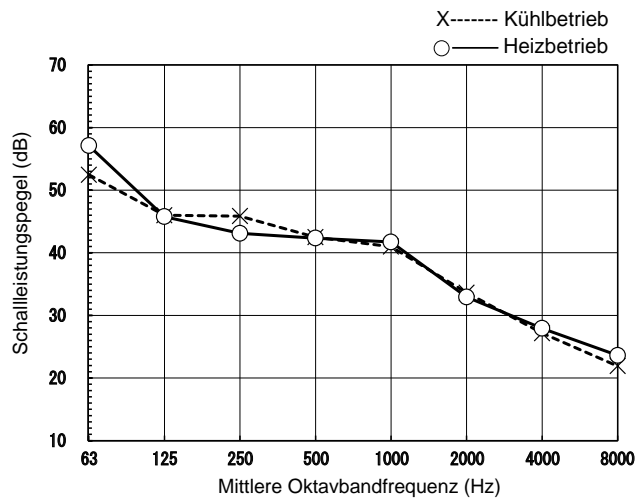
Geräuschpegel	Kühlen	56 dB(A)
	Heizen	56 dB(A)

Bedingung ISO 5151 T1/H1



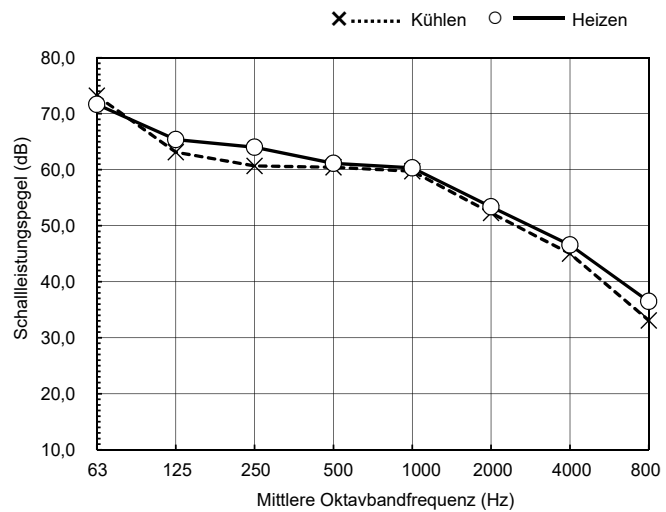
**Modell SRC25ZS-W2**

Geräuschpegel	Kühlen	56 dB(A)
	Heizen	58 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



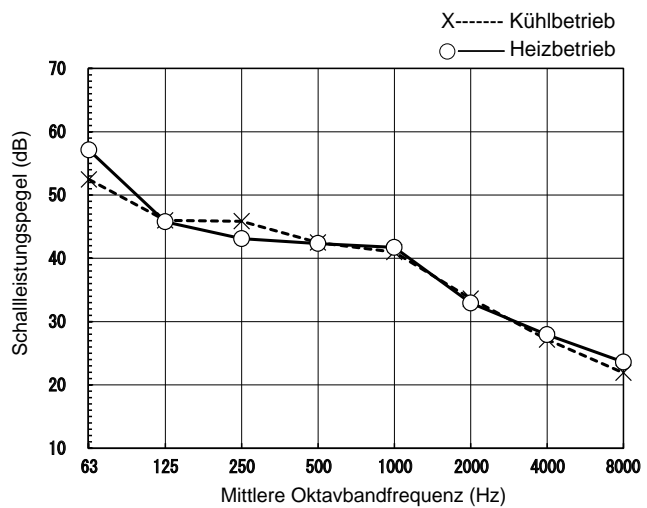
**Modell SRC35ZS-W2**

Geräuschpegel	Kühlen	63 dB(A)
	Heizen	64 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



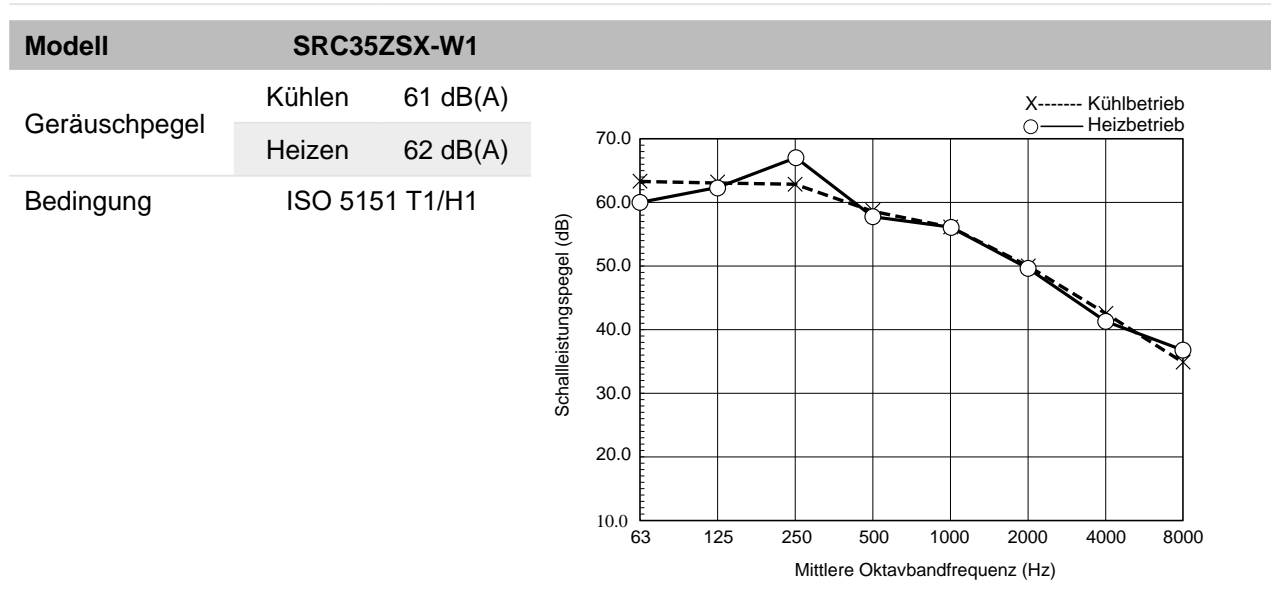
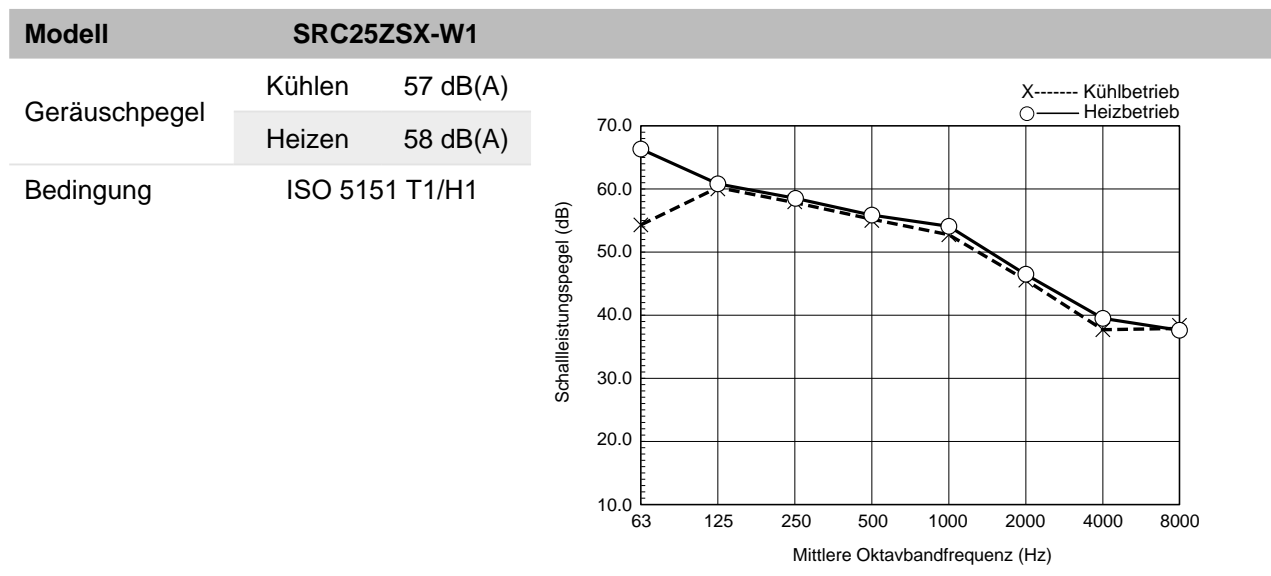
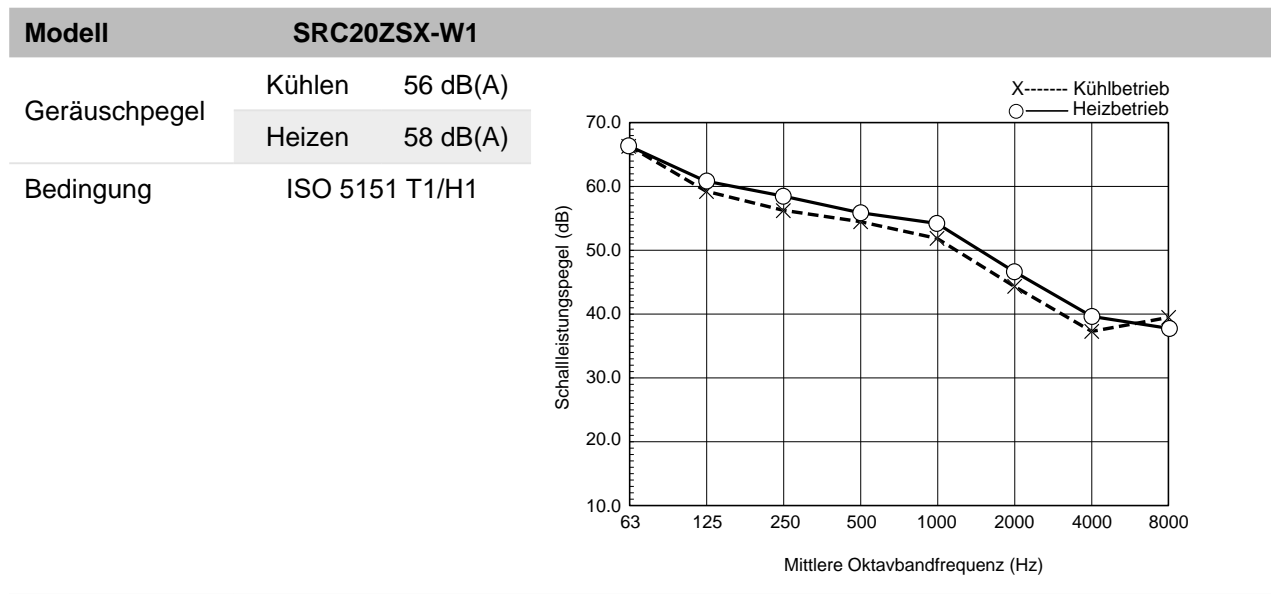
**Modell SRC50ZS-W**

Geräuschpegel	Kühlen	61 dB(A)
	Heizen	63 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



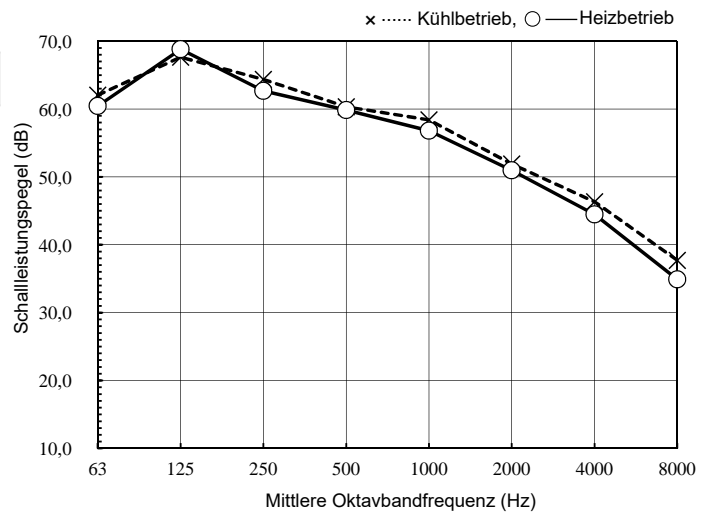


SRC-ZSX-W1 und SRC-ZSX-W2



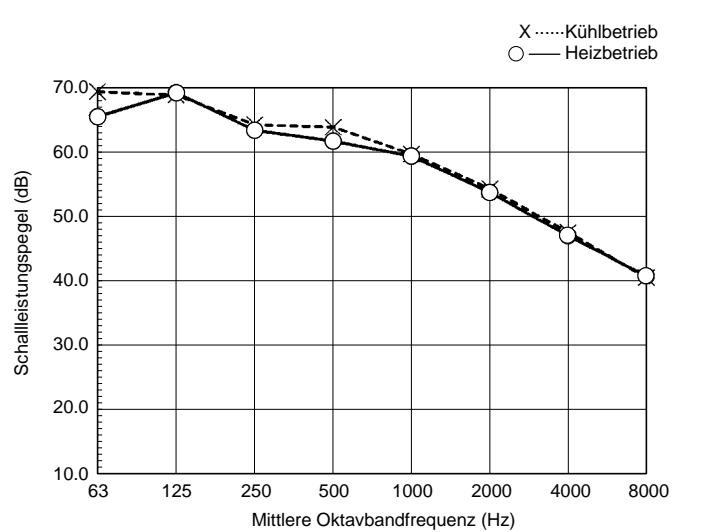
**Modell SRC50ZSX-W2**

Geräuschpegel	Kühlen	63 dB(A)
	Heizen	62 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRC60ZSX-W1**

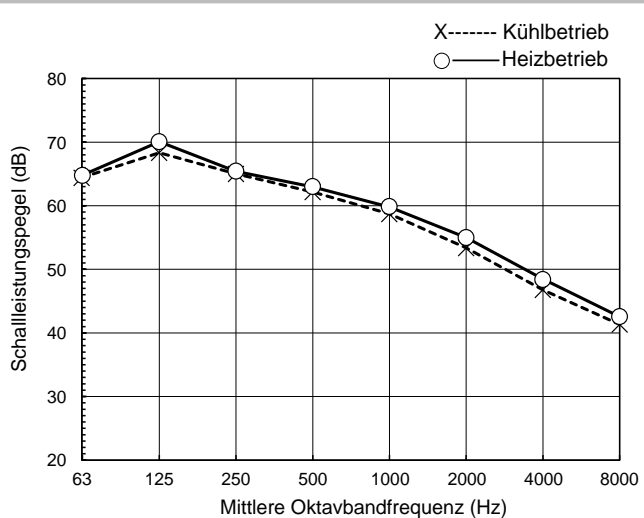
Geräuschpegel	Kühlen	65 dB(A)
	Heizen	64 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



SRC-ZR-W

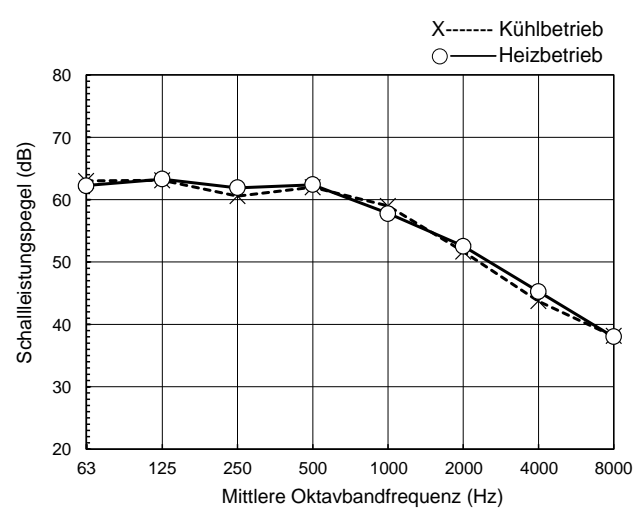
**Modell SRC63ZR-W**

Geräuschpegel	Kühlen	64 dB(A)
	Heizen	65 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



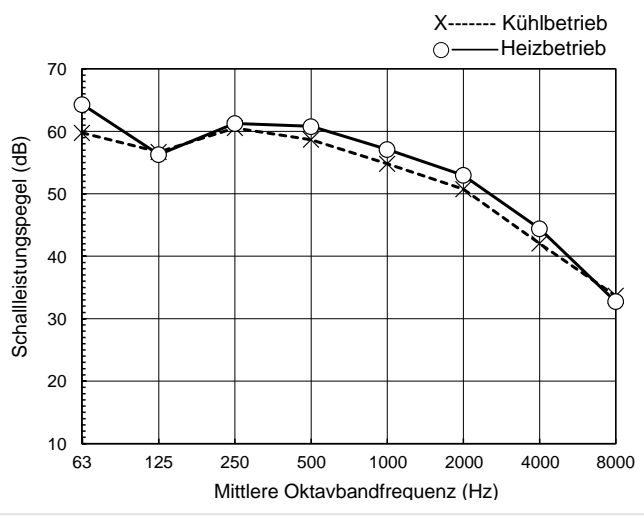
**Modell SRC71ZR-W**

Geräuschpegel	Kühlen	63 dB(A)
	Heizen	63 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRC80ZR-W**

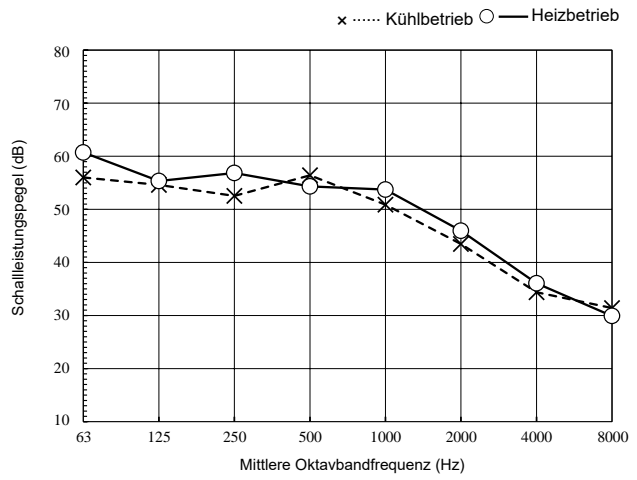
Geräuschpegel	Kühlen	60 dB(A)
	Heizen	62 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**SRC-ZTL-W**

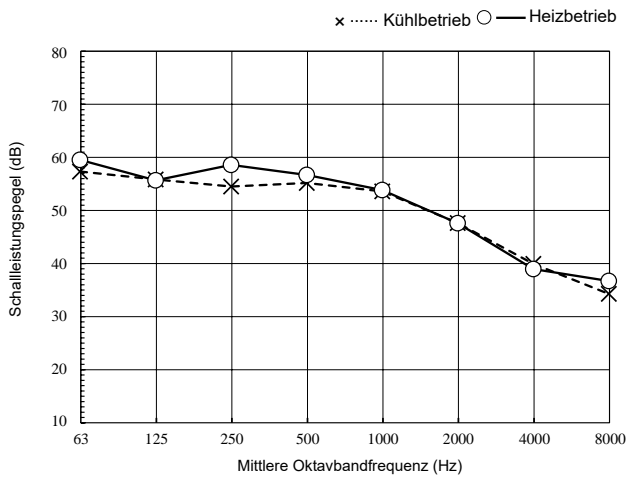
**Modell SRC15ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	56 dB(A)
	Heizen	57 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



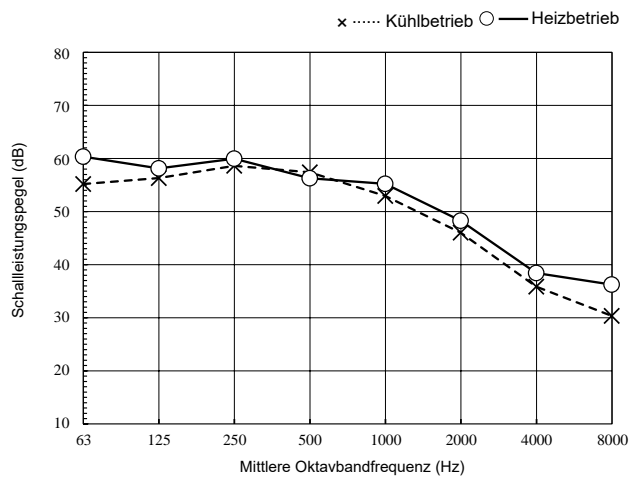
**Modell SRC20ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	57 dB(A)
	Heizen	57 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



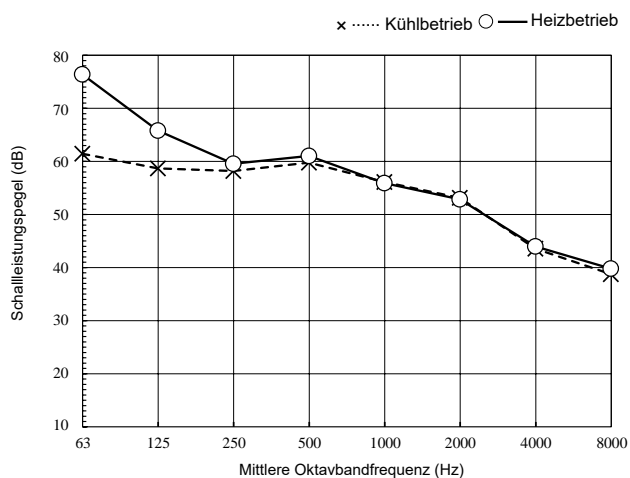
**Modell SRC25ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	58 dB(A)
	Heizen	59 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



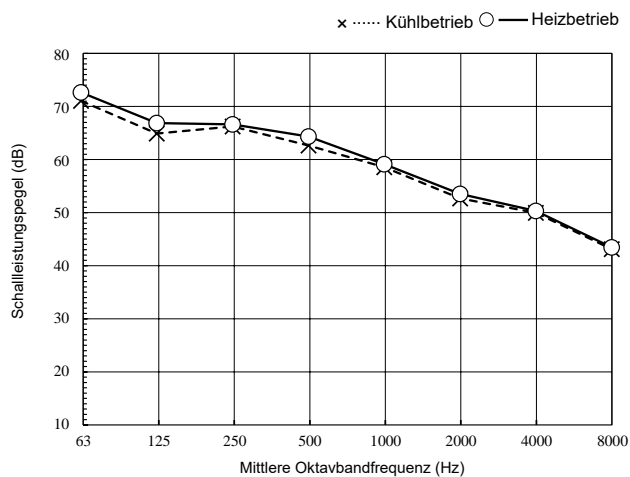
**Modell SRC35ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	61 dB(A)
	Heizen	62 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



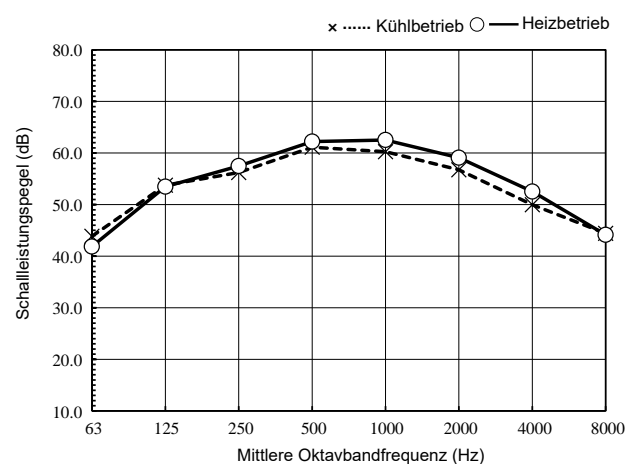
**Modell SRC50ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	64 dB(A)
	Heizen	65 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRC63ZTL-W**

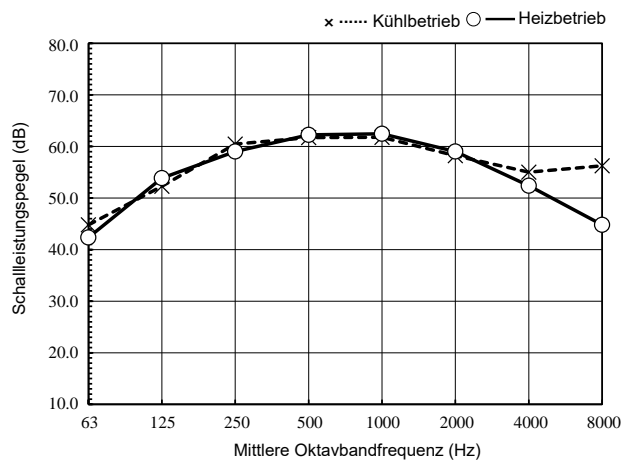
Geräuschpegel	Kühlen	64 dB(A)
	Heizen	66 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



**Modell SRC71ZTL-W**

Geräuschpegel	Kühlen	66 dB(A)
	Heizen	66 dB(A)

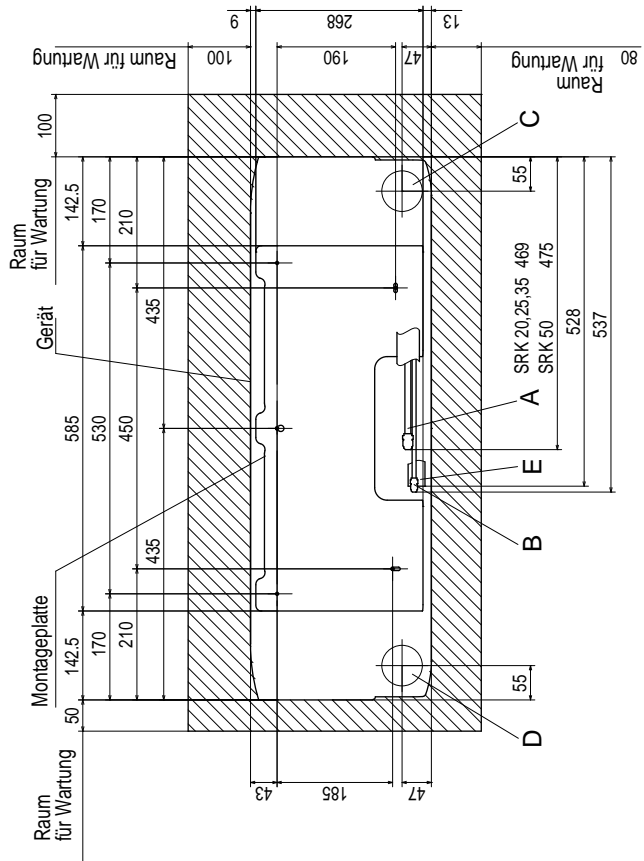
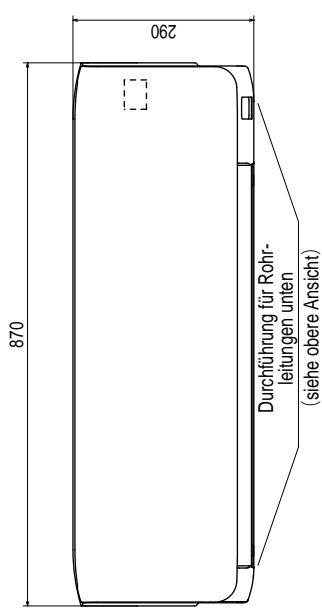
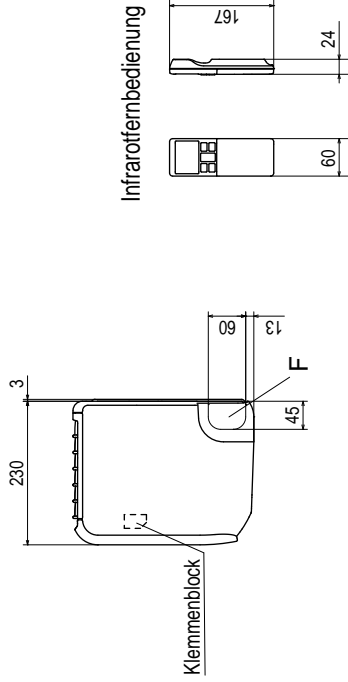
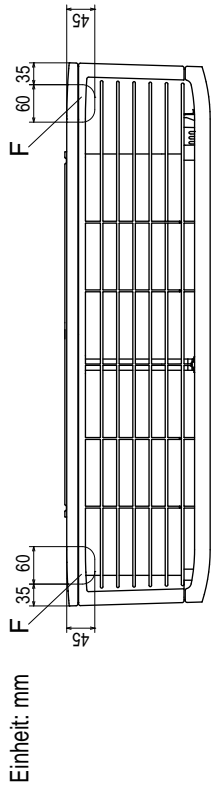
Bedingung ISO 5151 T1/H1



# 8 Technische Zeichnungen

## 8.1 Wandgeräte SRK20-50ZS-WF

Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung SRK20, 25, 35 $\phi$ 10 (3/8") (Bördelverbindung) SRK50 $\phi$ 12 (1/2") (Bördelverbindung)
B	Flüssigkeitsleitung $\phi$ 6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten ( $\phi$ 65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten ( $\phi$ 65)
E	Kondensatleitung $\phi$ 16
F	Durchführung f. Rohrleitungen (beidseitig)

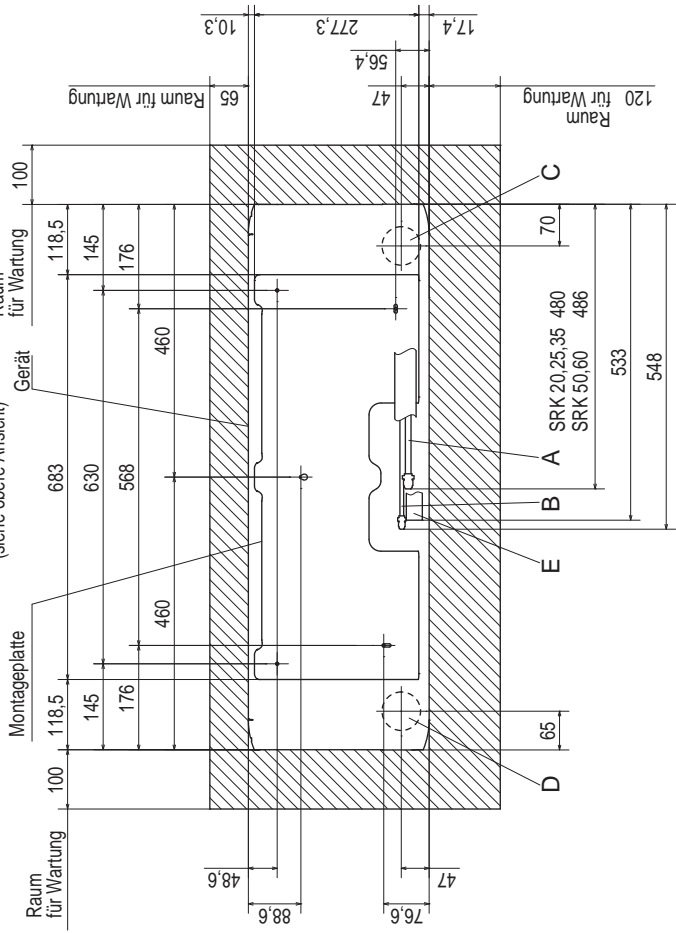
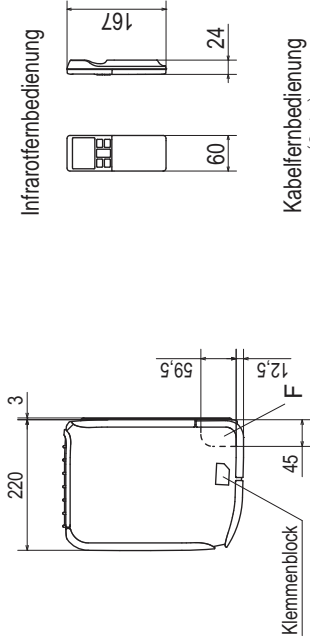
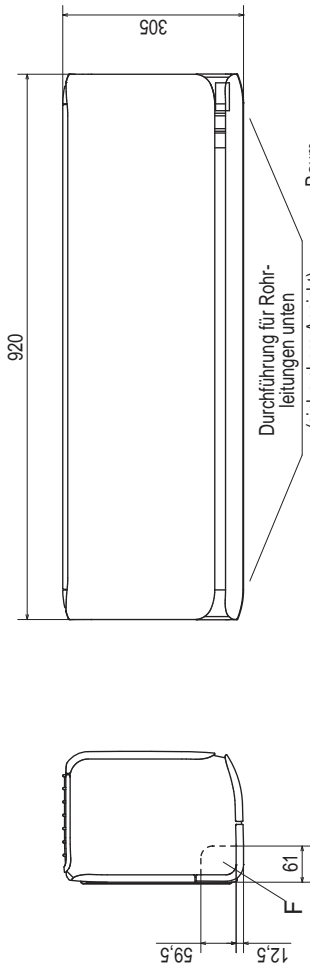
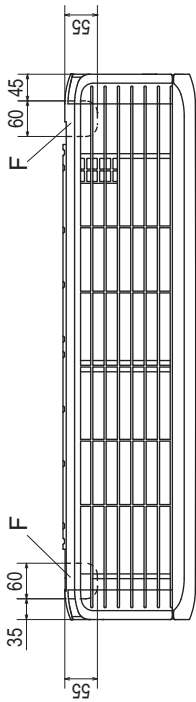


Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

Anmerkung: (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet sich an der Unterseite des Panels.  
 (2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN2-E) benötigt.

## 8.2 Wandgeräte SRK20-60ZSX-WF

Symbol	Bedeutung
A	Saugasleitung φ 10 (3/8") Bördelverbindung
B	Flüssigkeitsleitung φ 6 (1/4") Bördelverbindung
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten (φ 65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten (φ 65)
E	Kondensatableitung φ 16
F	Durchführung für Rohrleitungen



Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

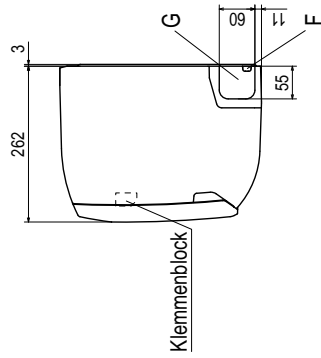
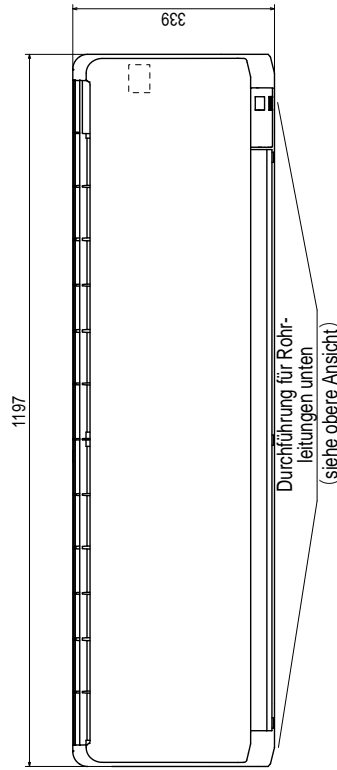
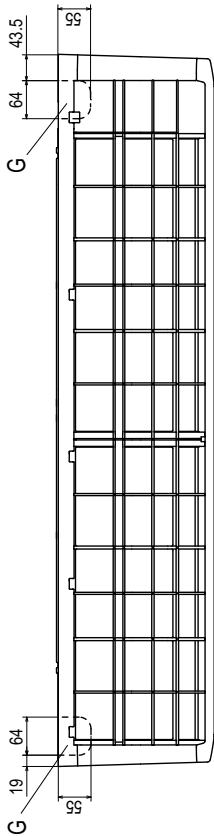
Anmerkung:  
 1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet sich an der Unterseite des Paneels.  
 2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN2-E) benötigt.

Einheit: mm

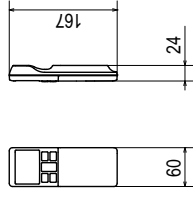


### 8.3 Wandgeräte SRK63–80ZR-WF

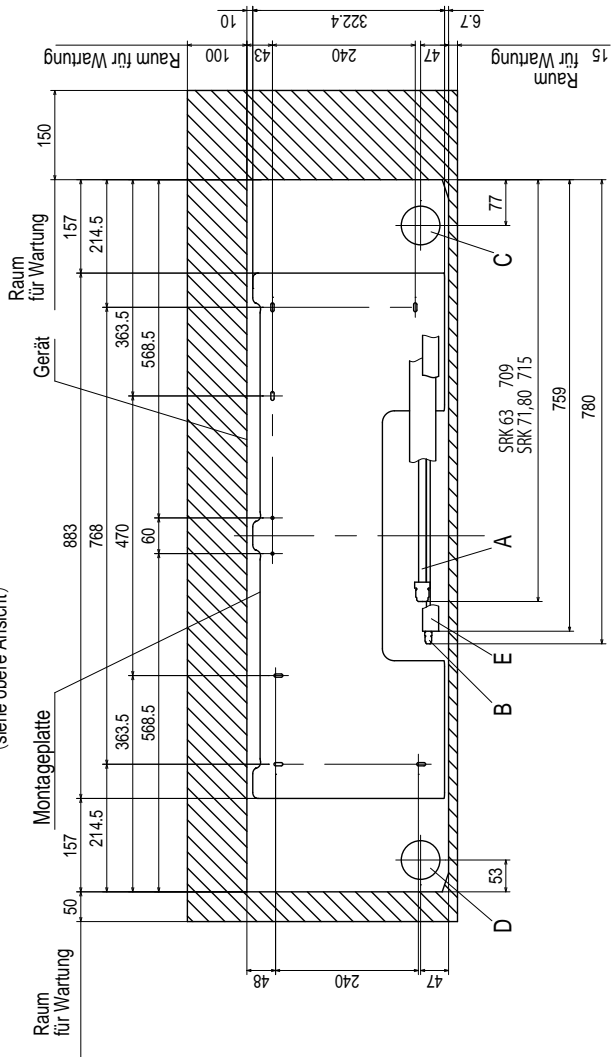
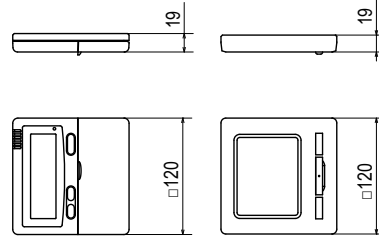
Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung SRK 63 $\phi$ 12 (1/2") (Bördelverbindung) SRK 71,80 $\phi$ 16 (5/8") (Bördelverbindung)
B	Flüssigkeitsleitung SRK 63,71,80 $\phi$ 6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten ( $\phi$ 65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten ( $\phi$ 65)
E	Kondensatleitung $\phi$ 16
F	Kabeldurchführung (beidseitig)
G	Durchführung f. Rohrleitungen (beidseitig)



Infrarotfernbedienung



Kabelfernbedienung (Option)



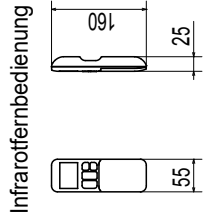
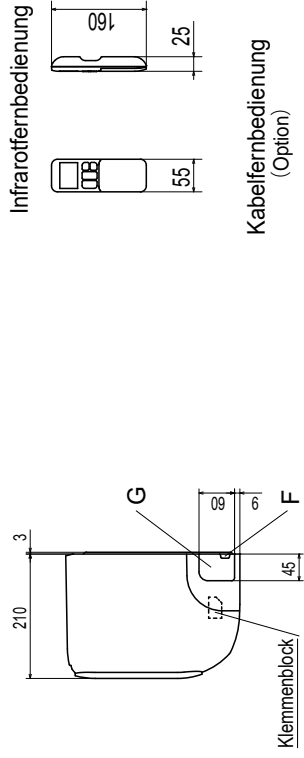
Anmerkung: (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet an der Unterseite des Panels.  
 (2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN2-E) benötigt.

Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

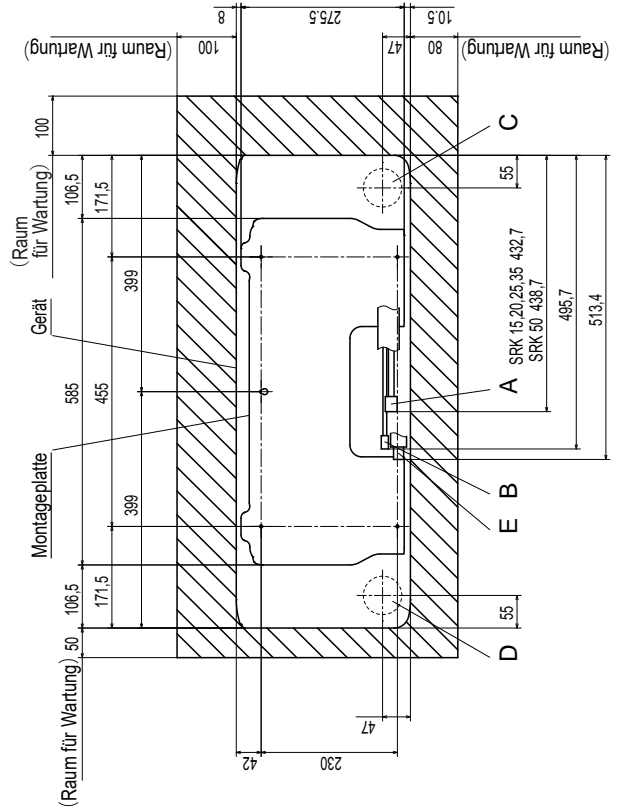
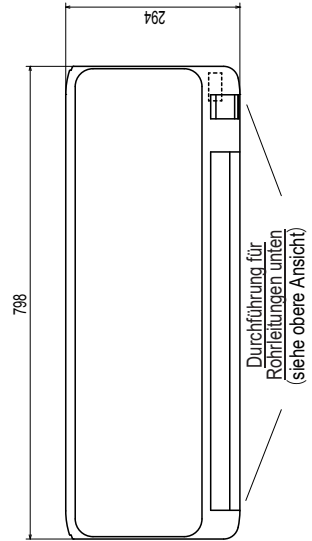
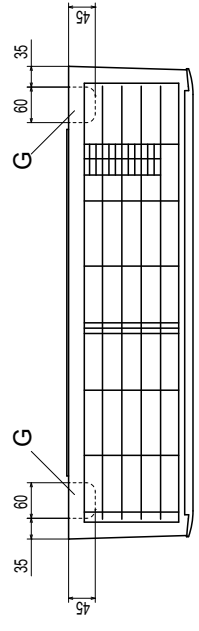
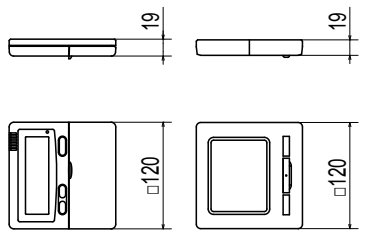
### 8.4 Wandgeräte SRK15–50ZTL-W

Models SRK15ZTL-W, 20ZTL-W, 25ZTL-W, 35ZTL-W, 50ZTL-W

Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung SRK 15,20,25,35 $\phi$ 9,52 (3/8") (Bördelv.) SRK 50 $\phi$ 12,7 (1/2") (Bördelv.)
B	Flüssigkeitsleitung $\phi$ 6,35 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten ( $\phi$ 65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten ( $\phi$ 65)
E	Kondensatleitung VP16
F	Durchführung f. Kabel (beidseitig)
G	Durchführung f. Rohrleitungen (beidseitig)



Kabelfernbedienung (Option)



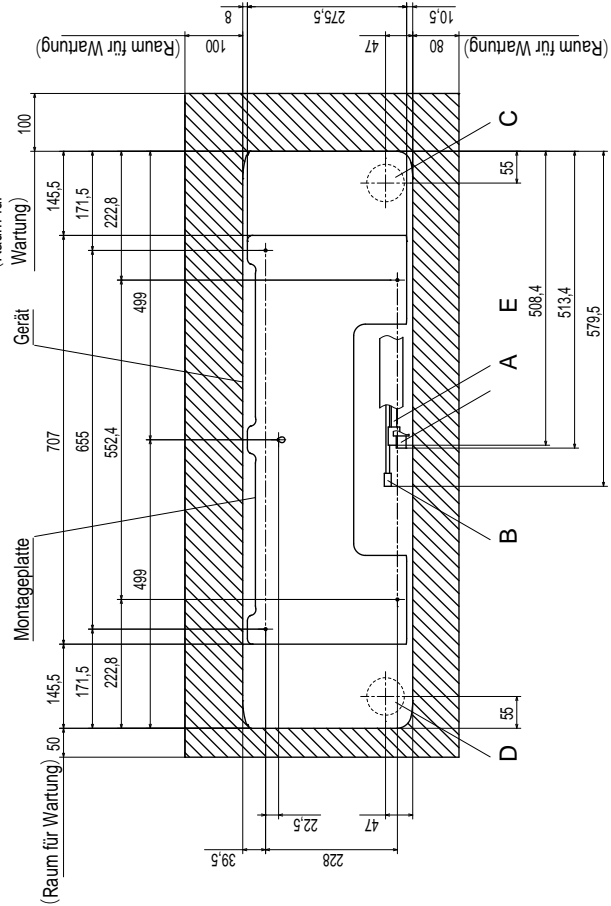
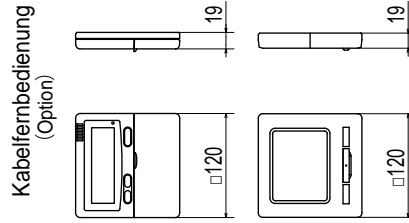
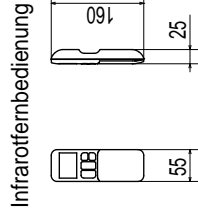
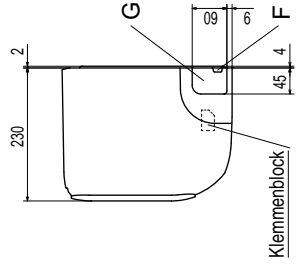
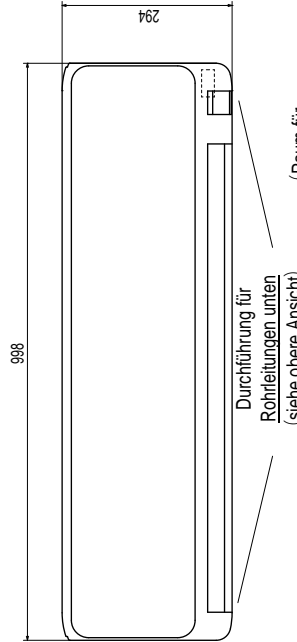
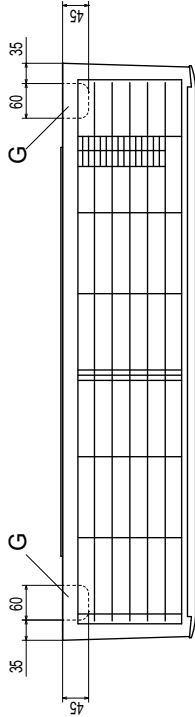
Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

Anmerkung (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet sich an der Unterseite des Paneels.  
 (2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN2-E) benötigt.

Einheit: mm

### 8.5 Wandgeräte SRK63-71ZTL-W

Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung φ12,7 (1 / 2 ") (Bündelv.)
B	Flüssigkeitsleitung φ6,35 (1 / 4 ") (Bündelv.)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten (φ65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten (φ65)
E	Kondensatleitung VP16
F	Durchführung f. Kabel (beidseitig)
G	Durchführung f. Rohrleitungen (beiseitig)



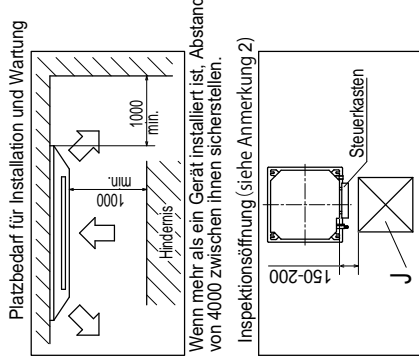
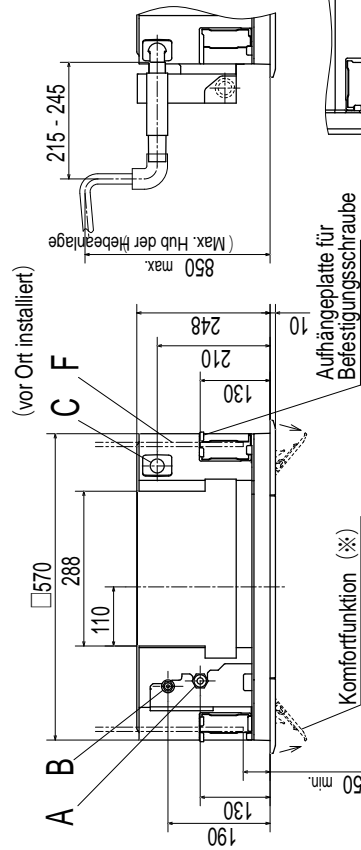
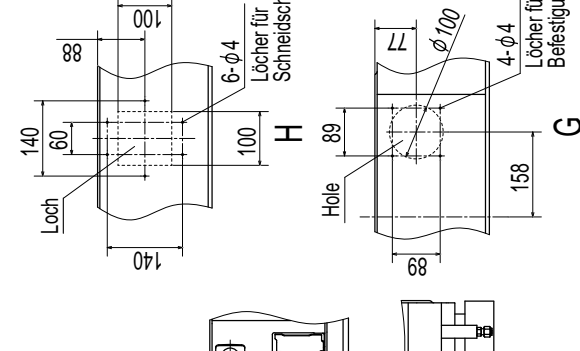
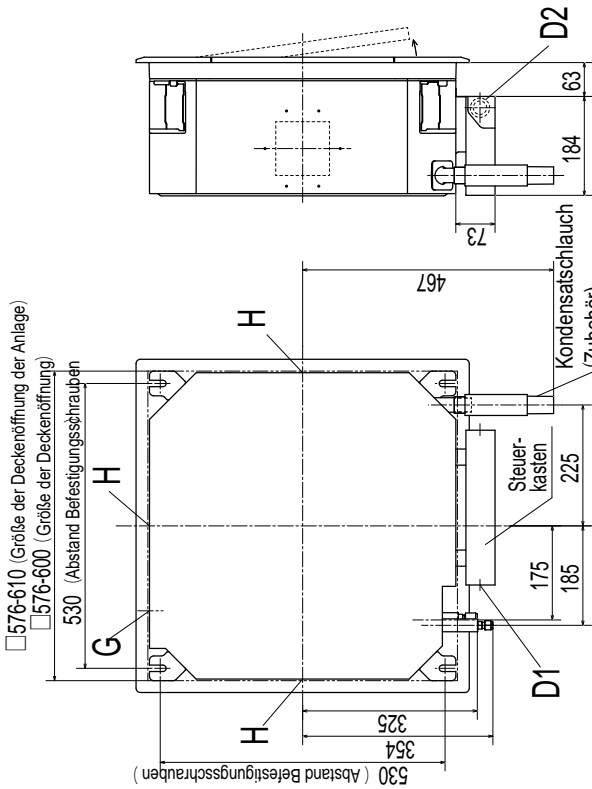
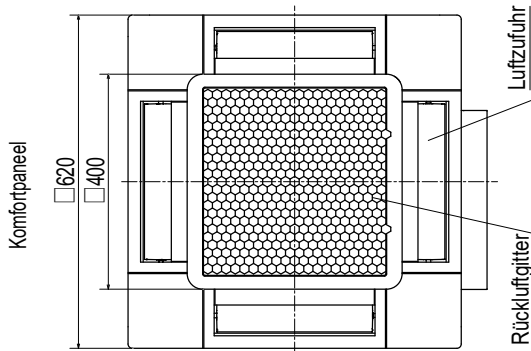
Anmerkung (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet sich an der Unterseite des Panels.  
 (2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird die Adapter-Platine (SC-BIKN2-E) benötigt.

Einheit: mm

Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

### 8.6 Deckenkassetten FDTC25-35VH-1 und 40-60VH

Symbol	Bedeutung
A	Saugasleitung FDTC25.35 $\phi$ 3/2" (3/8") (Bördel) FDTC50.60 $\phi$ 1 1/2" (1/2") (Bördel)
B	Flüssigkeitsleitung $\phi$ 6.35 (1/4") (Bördelverb.)
C	Kondensatleitung VP25 (AD 32)
D1	Spannungsversorgung Fernbedienungscode und Signalleistungsanschluss
D2	Befestigungsschrauben (M10 oder M8) (Ausbrechöffnung)
F	Außenluftöffnung für Kanal
G	Luftauslassöffnung für Kanal $\phi$ 125 (Ausbrechöffnung)
H	Inspektionsöffnung 450 x 450
J	Platzbedarf für Installation und Wartung

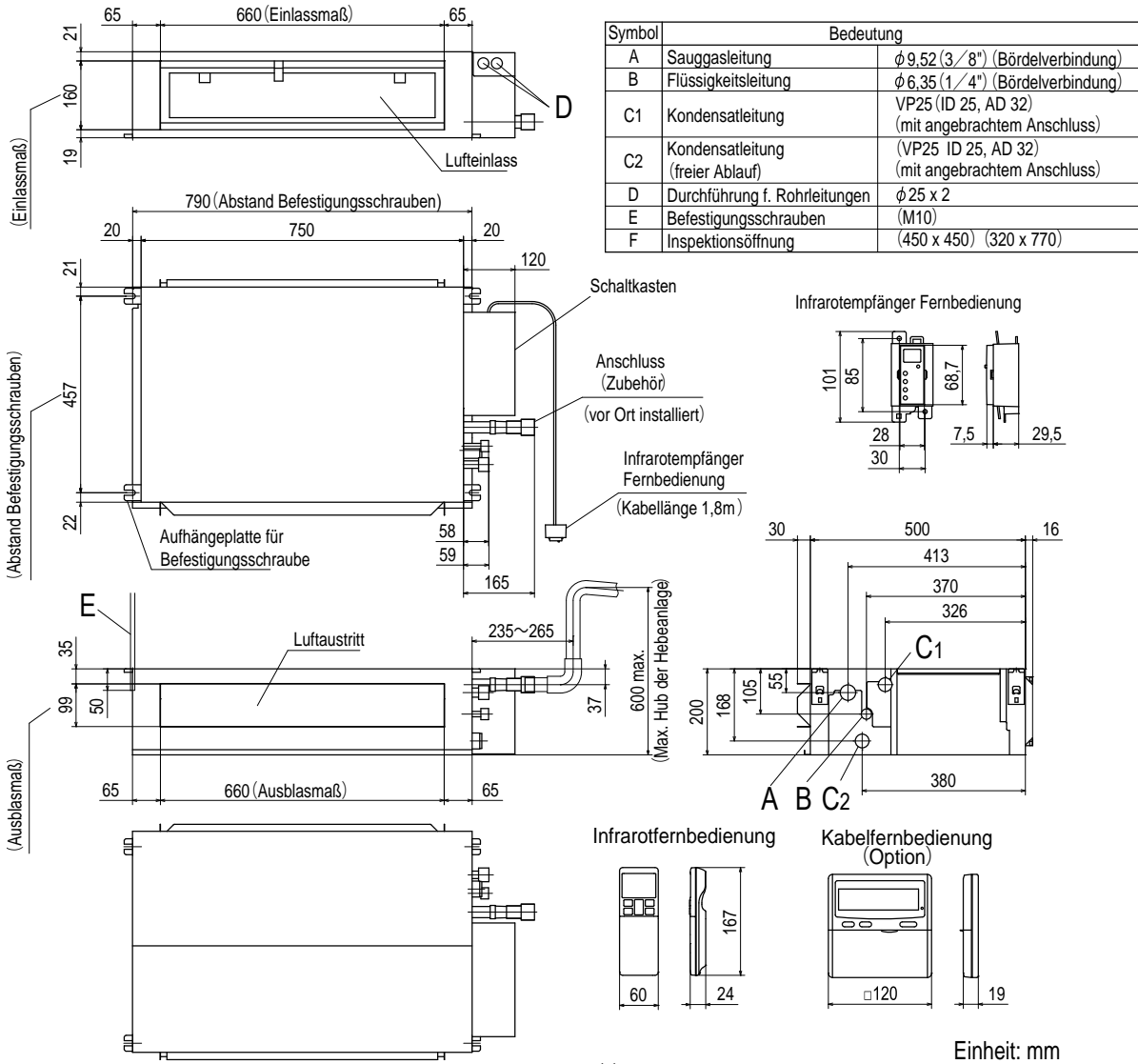


Einheit: mm

Anmerkung:

- (1) Das Typenschild befindet sich auf dem Schaltkastenendeckel.
- (2) Dieses Gerät ist an 2x2 Gitterdecken vorgesehen. Wenn es an einer anderen Decke installiert wird, stellen Sie sicher, dass sich an der Schaltkastenenseite eine Inspektionsöffnung befindet.
- (3) Die Funktion zur Vermeidung von Zuglufterscheinungen gibt es nur am Modell TC-PSAE-5AW-E.

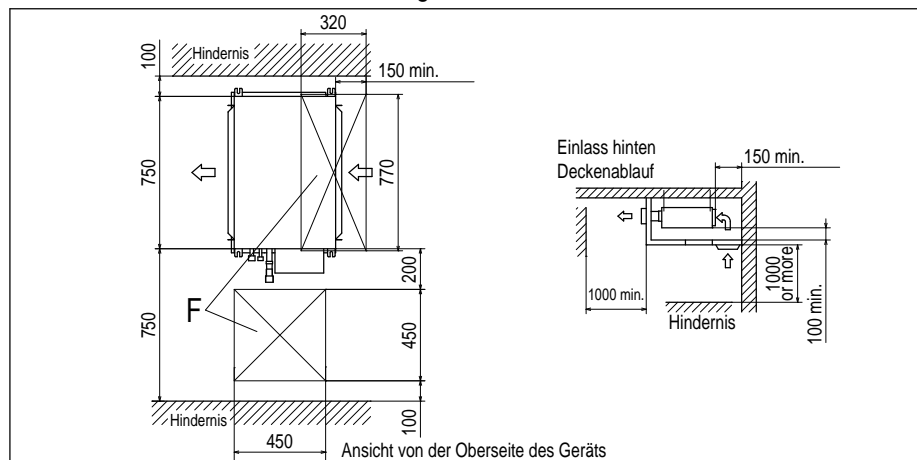
### 8.7 Kanalgeräte SRR25–35ZS-W



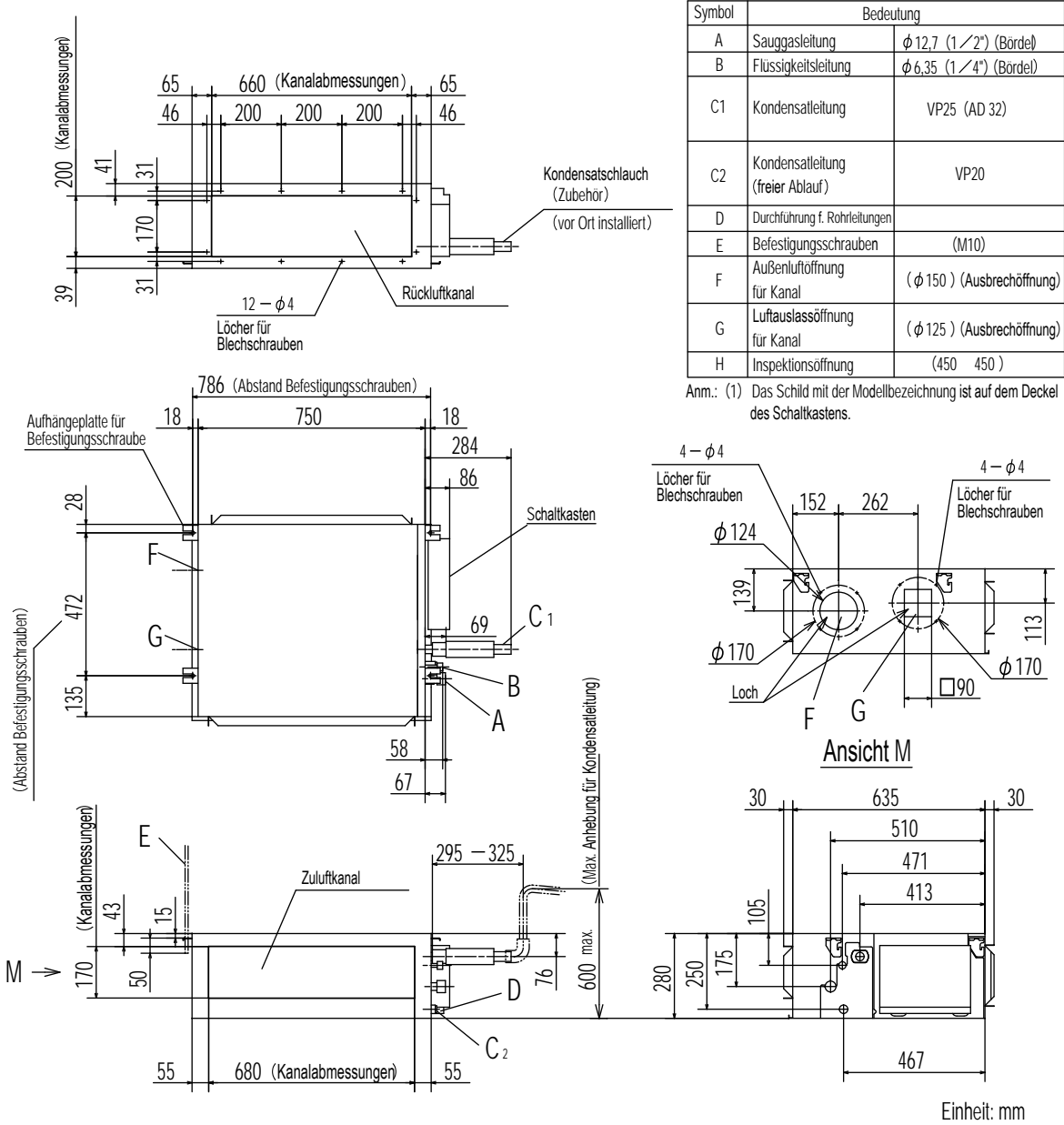
Anmerkung: (1) Das Schild mit dem Modellbezeichnung ist am Deckel des Steuerkastens.

(2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird die Adapter-Platine (SC-BIKN2-E) benötigt.

#### Platzbedarf für Installation und Wartung

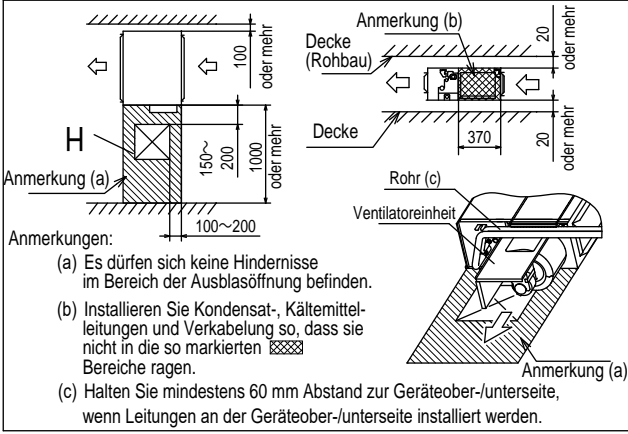


### 8.8 Kanalgeräte FDUM40–60VH

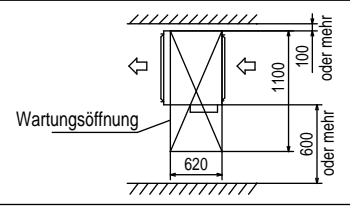


**Raum für Installation und Wartung**

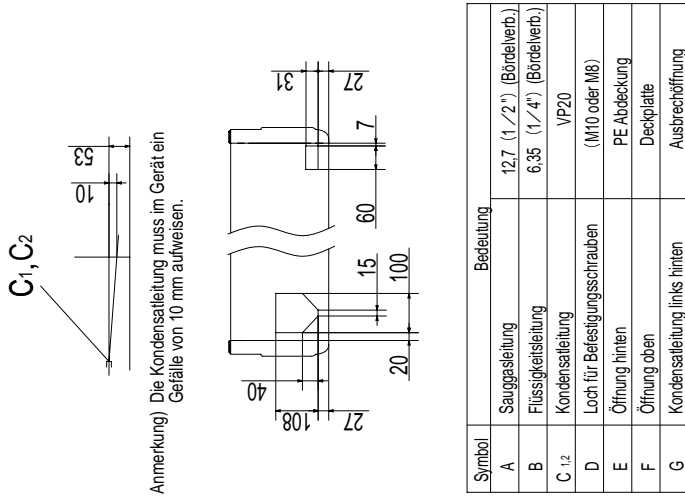
Wählen Sie eine der beiden Möglichkeiten, um Raum für Installation und Wartung zu schaffen.  
 (Fall 1) Seite des Geräts



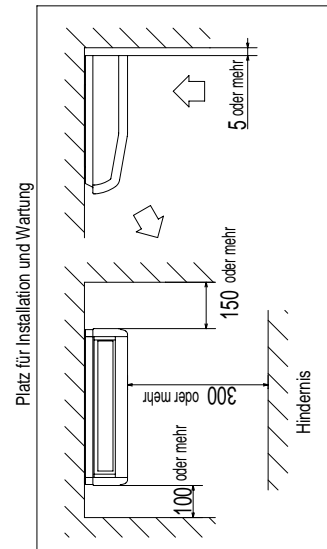
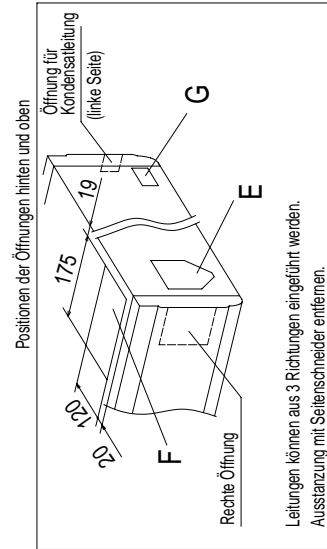
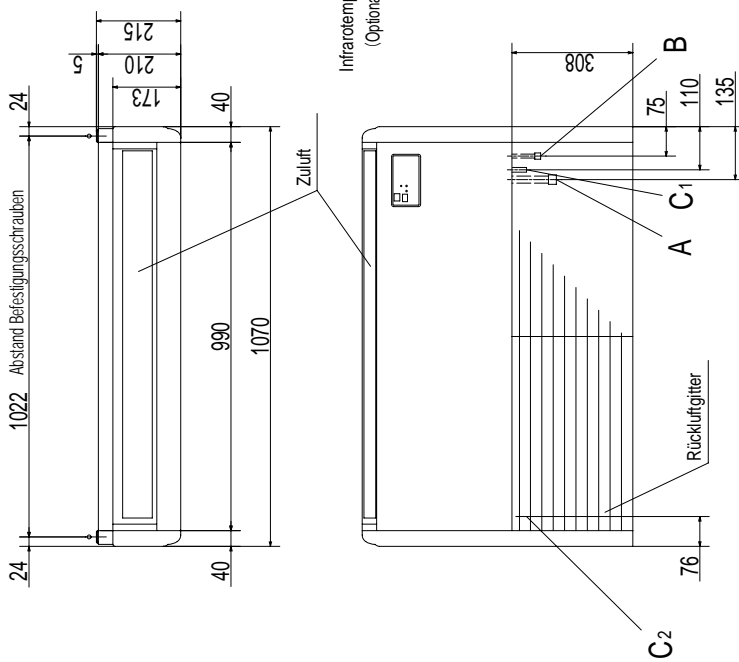
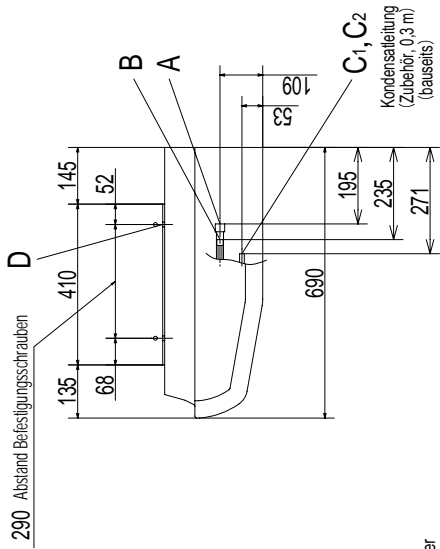
(Fall 2) Unterseite des Geräts



### 8.9 Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH



Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung 12,7 (1/2") (Bördelverb.)
B	Flüssigkeitsleitung 6,35 (1/4") (Bördelverb.)
C 1,2	Kondensatsleitung VP20
D	Loch für Befestigungsschrauben (M10 oder M8)
E	Öffnung hinten PE Abdeckung
F	Öffnung oben Deckplatte
G	Kondensatsleitung links hinten Ausbrechöffnung



Anmerkung (1) Das Typenschild ist am Ventilatorgehäuse hinter dem Rückluftgitter angebracht.

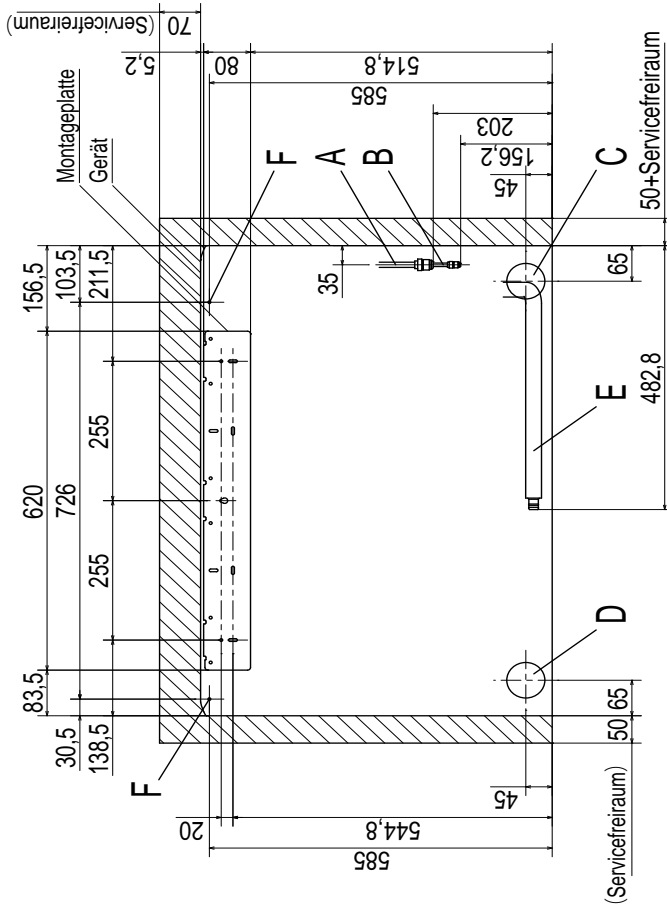
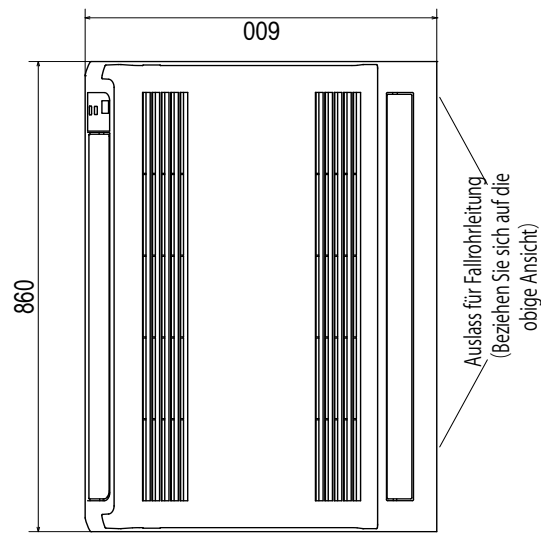
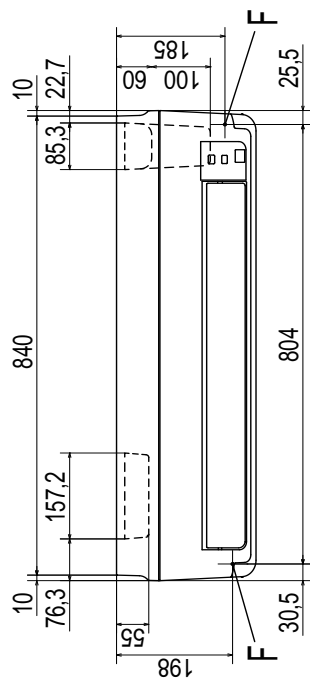
Einheit: mm

Leitungen können aus 3 Richtungen eingeführt werden. Ausstanzung mit Seitenschneider entfernen.

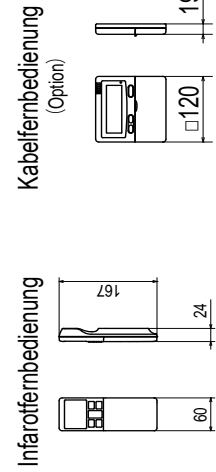
Bei Installation mehrerer Geräte mindestens 4000 mm Abstand zwischen diesen lassen.

### 8.10 Truhengerät SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W

Symbol	Bedeutung	Model
A	Sauggasleitung	25.35 : $\phi 9,52 (3/8")$ (Bördele) 50 : $\phi 12,7 (1/2")$ (Bördele)
B	Flüssigkeitsleitung	$\phi 6,35 (1/4")$ (Bördele)
C	Wandbohrung rechte hintere Verrohrung	( $\phi 65$ )
D	Wandbohrung linke hintere Verrohrung	( $\phi 65$ )
E	Ablaufschlauch	VP16
F	Befestigungspunkt für Schrauben	$\phi 5$
G	Abgang für Verrohrung (auf beiden Seiten)	



Raum für Installation und Service bei Betrachtung von vorne



- Hinweise
- (1) Das Modellnamensschild ist auf der rechten Seite des Geräts angebracht.
  - (2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird ein Schnittstellensatz (SC-BIKN2-E) benötigt, um die Kabelfernbedienung anschließen.
  - (3) Das Gerät bei Installation an der Wand maximal 150 mm vom Boden entfernt montieren.

Einheit: mm

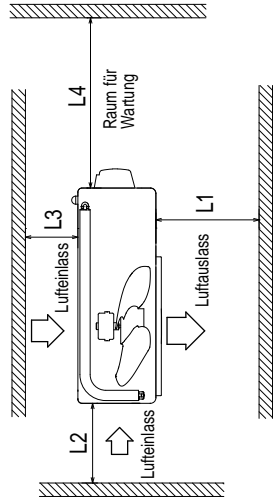
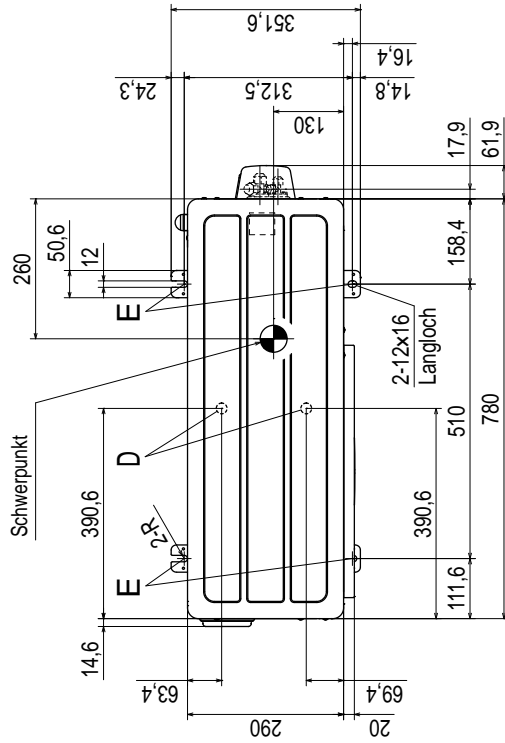


### 8.11 Außengeräte SRC-ZS-W/-W2, ZSX-W1/2, ZR-W und ZTL-W SRC20ZS-W und SRC25-35ZS-W2

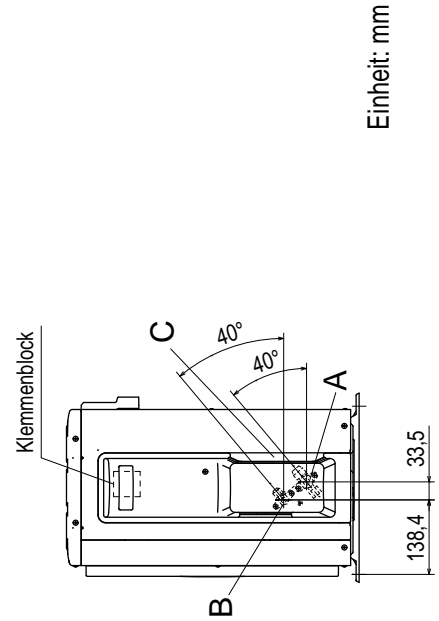
Anmerkungen

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät mit den Ankerschrauben befestigen. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
- (3) Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, das Außengerät so ausrichten, dass die Ausblasseöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 200 mm beibehalten.
- (5) Die Wandhöhe auf der Auslassseite sollte 1200 mm oder weniger betragen.
- (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpaneels.

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Saugassseite) $\phi 10$ (3/8") (Bördelverbindung)
B	Anschluss Serviceventil (Flussigkeitsseite) $\phi 6$ (1/4") (Bördelverbindung)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung
E	Öffnung für Ankerschraube



Instalationsfreiräume	Value
L1	$\geq 280$
L2	$\geq 100$
L3	$\geq 80$
L4	$\geq 250$



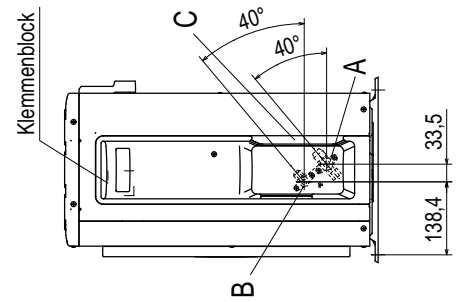
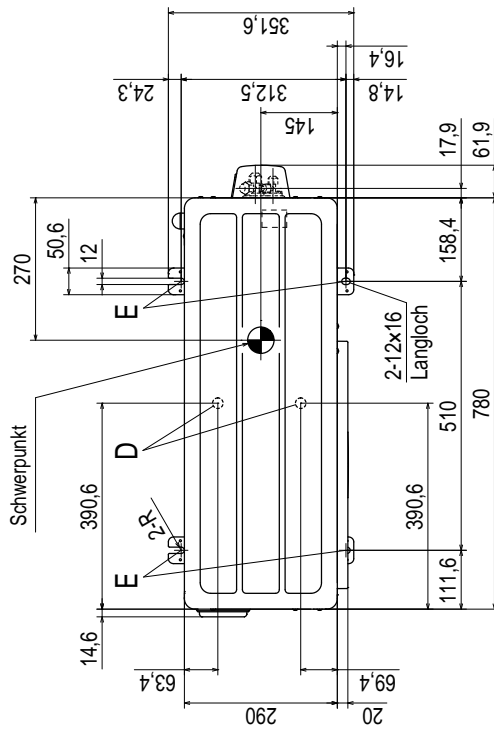
Einheit: mm

SRC50ZS-W

Anmerkungen

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät mit den Ankerschrauben befestigen. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
- (3) Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, das Außengerät so ausrichten, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 200 mm beibehalten.
- (5) Die Wandhöhe auf der Auslassseite sollte 1200 mm oder weniger betragen.
- (6) Das Typenschild befindet sich auf der rechten Seite des Geräts.

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Saugassette) $\phi$ 12 (1/2") (Bördelverbindung)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitssseite) $\phi$ 6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung
E	Öffnung für Ankerschraube M10-12x4 Positionen



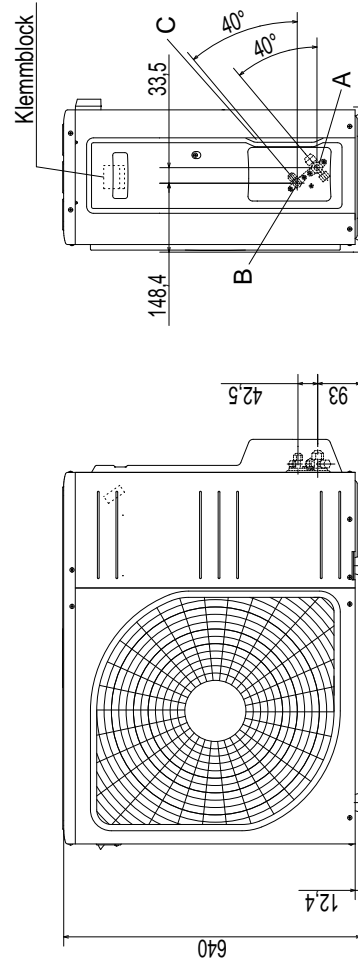
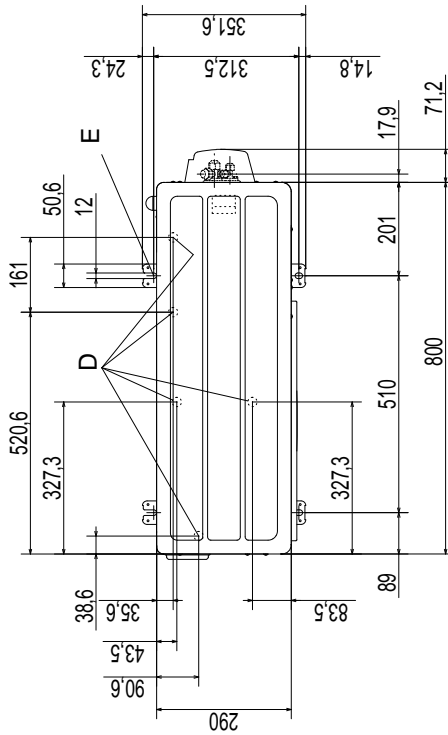
Instalationsfreiräume	
L1	≥280
L2	≥100
L3	≥80
L4	≥250

Einheit: mm

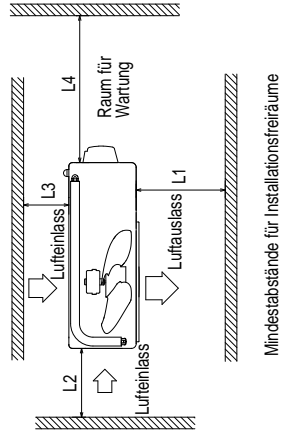
**SRC20, 25, 35ZSX-W1**

Einheit: mm

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Saugassale) Ø10 (3/8") (Bördelverbindung)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitsseite) Ø6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatleitung Ø20 x 5 Positionen
E	Öffnung für Ankerschraube M10 x 4 Positionen



- Anmerkungen
- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
  - (2) Das Gerät mit den Ankerschrauben befestigen. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
  - (3) Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, das Außengerät so ausrichten, dass die Ausbläsoffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
  - (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 200 mm beibehalten.
  - (5) Eine Wand vor der Ausbläsoffnung darf nicht höher als das Gerät sein.
  - (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpanels.



Mindestabstände für Installationsfreiräume

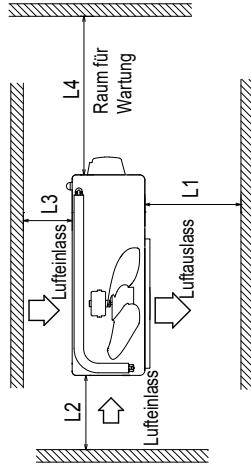
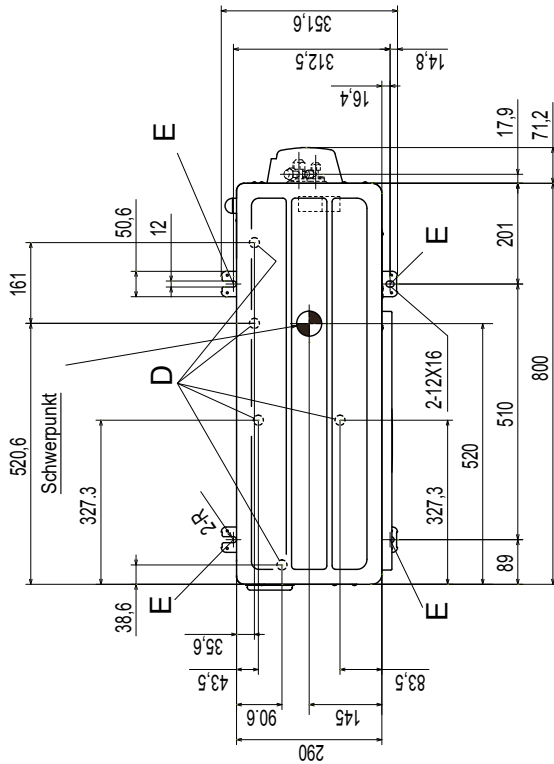
Installationsbeispiele	I	II	III	IV
Abmessungen	Offen	280	280	180
L1	100	75	Offen	Offen
L2	100	80	80	80
L3	250	Offen	250	Offen
L4	Offen	Offen	Offen	Offen

SRC40, 60ZSX-W1 und SRC50ZSX-W2

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Sauggasseite) $\phi 12,7 (1/2")$ (Bördelverbindung)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitsseite) $\phi 6,35 (1/4")$ (Bördelverbindung)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung $\phi 20 \times 5$ Positionen
E	Öffnung für Ankerschraube M10-12 x 4 Positionen

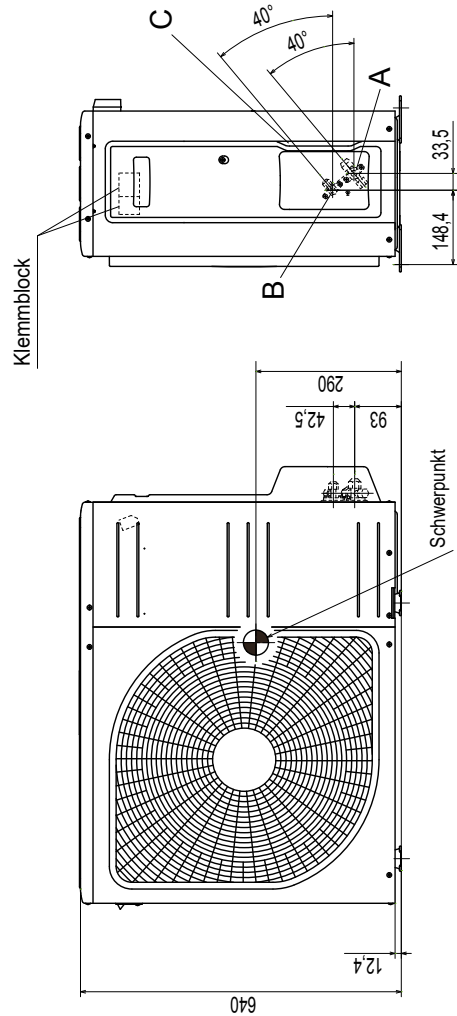
Anmerkungen

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät muss mit den Ankerschrauben befestigt werden. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15mm vorstehen.
- (3) Wenn das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, muss es so ausgerichtet werden, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 1 m beibehalten.
- (5) Eine Wand von der Ausblasöffnung darf nicht höher als das Gerät sein.
- (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpanels.



Min. Raum für Installation

Installationsbeispiele	I	II	III	IV
Abmessungen	Offen	280	280	180
L1	Offen	100	75	Offen
L2	100	100	80	80
L3	250	Offen	250	Offen
L4	Offen	Offen	Offen	Offen



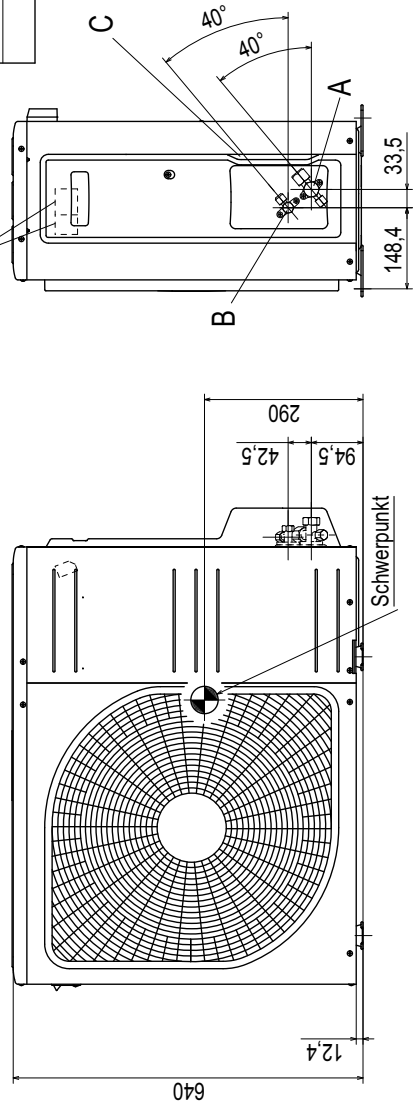
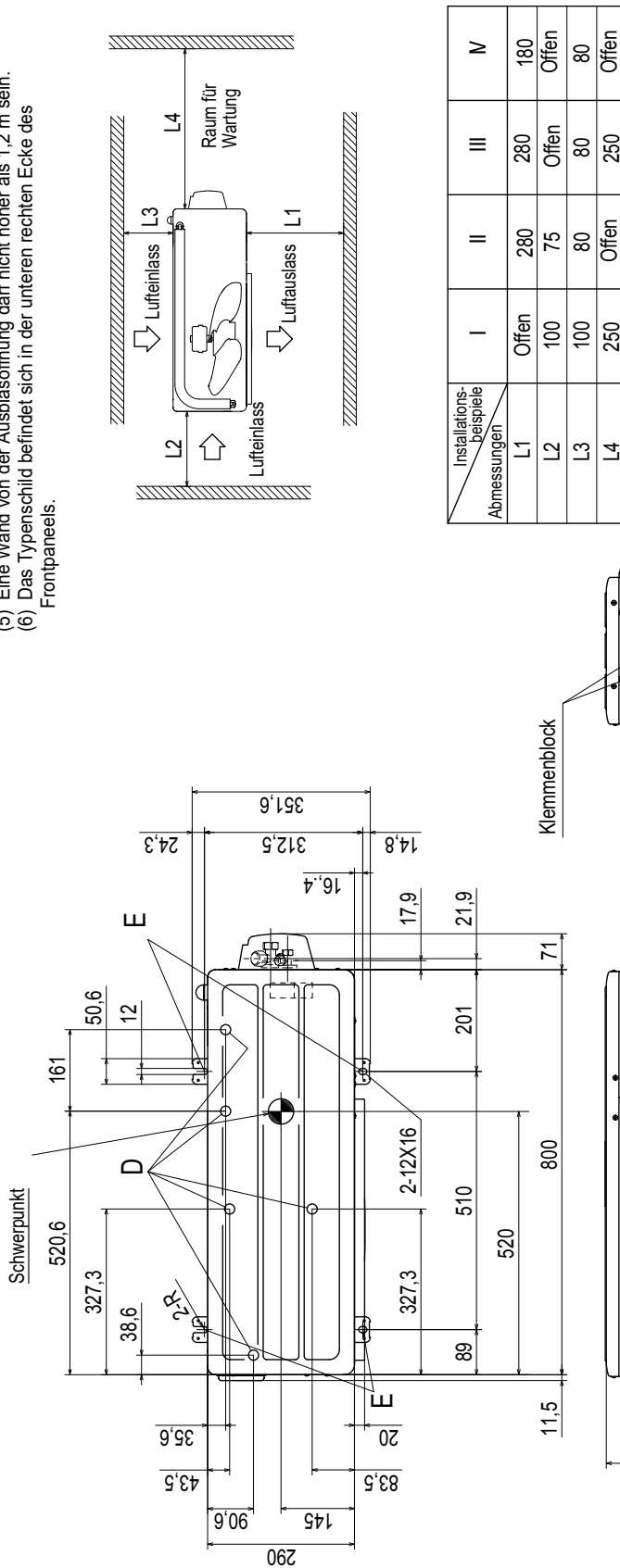
Einheit:mm

**SRC63ZR-W**

**Anmerkungen**

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät muss mit den Ankerschrauben befestigt werden. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15mm vorstehen.
- (3) Wenn das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, muss es so ausgerichtet werden, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 2 m beibehalten.
- (5) Eine Wand von der Ausblasöffnung darf nicht höher als 1,2 m sein.
- (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpaneels.

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Sauggasseite) $\phi$ 12,7 (1/2") (Bördelverbindung)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitsseite) $\phi$ 6,35 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung $\phi$ 20x5 Positionen
E	Öffnung für Ankerschraube M10-12x4 Positionen



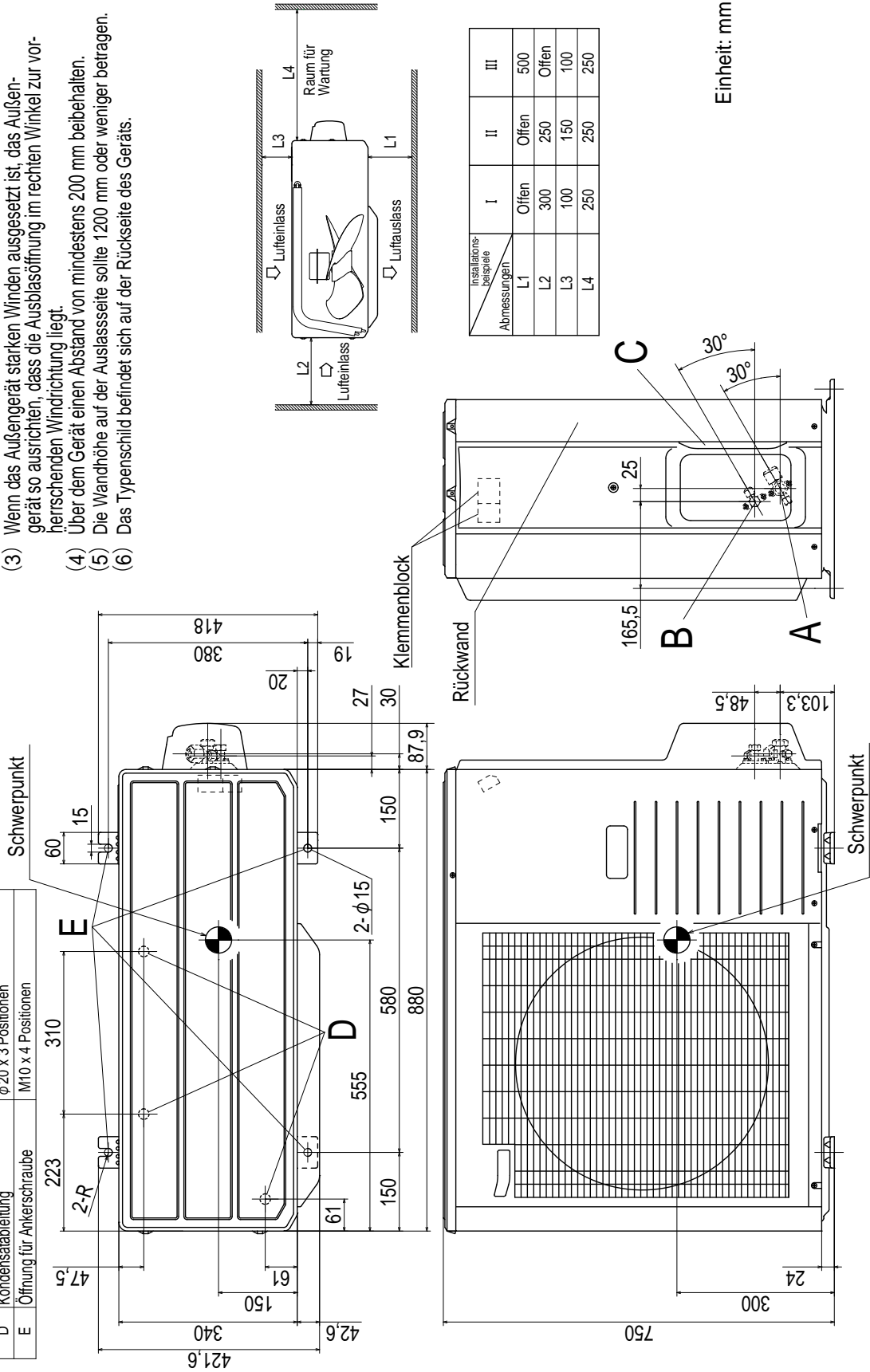
Einheit: mm

**SRC71, 80ZR-W**

**Anmerkungen**

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät mit den Ankerschrauben befestigen. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
- (3) Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, das Außengerät so ausrichten, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 200 mm beibehalten.
- (5) Die Wandhöhe auf der Auslassseite sollte 1200 mm oder weniger betragen.
- (6) Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Saugasselle) $\phi$ 16 (5/8") (Bördelverbindung)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitsseite) $\phi$ 6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung $\phi$ 20 x 3 Positionen
E	Öffnung für Ankerschraube M10 x 4 Positionen



Abmessungen	Installationsbeispiele			
	I	II	III	
L1	Offen	Offen	Offen	500
L2	300	250	250	Offen
L3	100	150	100	100
L4	250	250	250	250

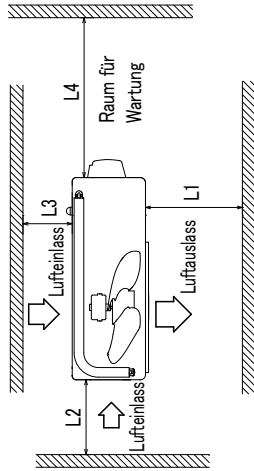
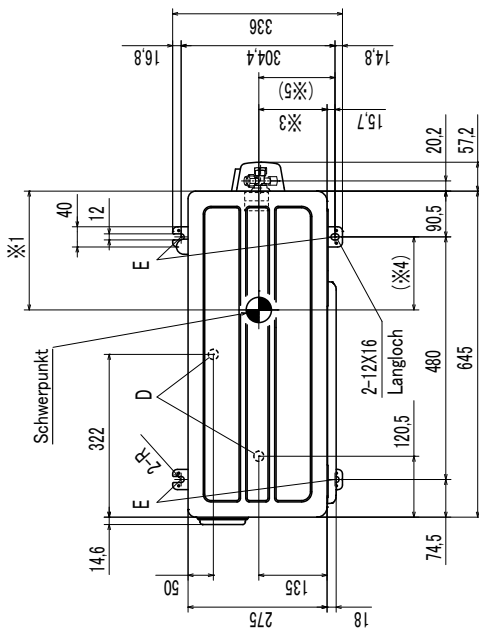
Einheit: mm

**SRC15-35ZTL-W**

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Sauggasseite) $\phi 9,52 (3/8")$ (Bördelv.)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitsseite) $\phi 6,35 (1/4")$ (Bördelv.)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung $\phi 20 \times 2$ Positionen
E	Öffnung für Ankerschraube M10-12 x 4 Positionen

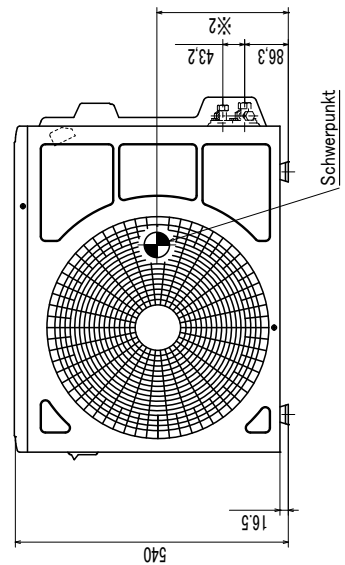
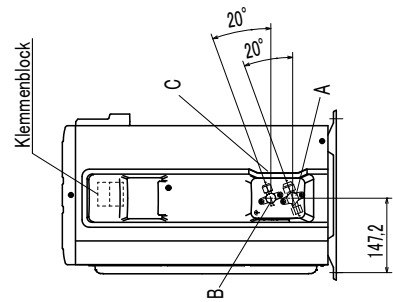
Anmerkungen

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät mit den Ankerschrauben befestigen. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
- (3) Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, das Außengerät so ausrichten, dass die Ausblastsöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 200 mm beibehalten.
- (5) Eine Wand vor der Ausblastsöffnung darf nicht höher als das Gerät sein.
- (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpaneels.



Abmessungen	※1	※2	※3	※4	※5
MODELL					
SRC15.20ZTL-W	220	260	130	129,5	145,7
SRC25.35ZTL-W	235	260	135	144,5	150,7

Installationsfreiräume	
L1	≥ 280
L2	≥ 100
L3	≥ 80
L4	≥ 250



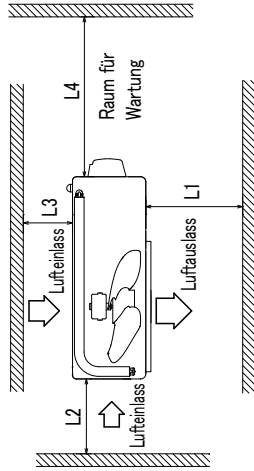
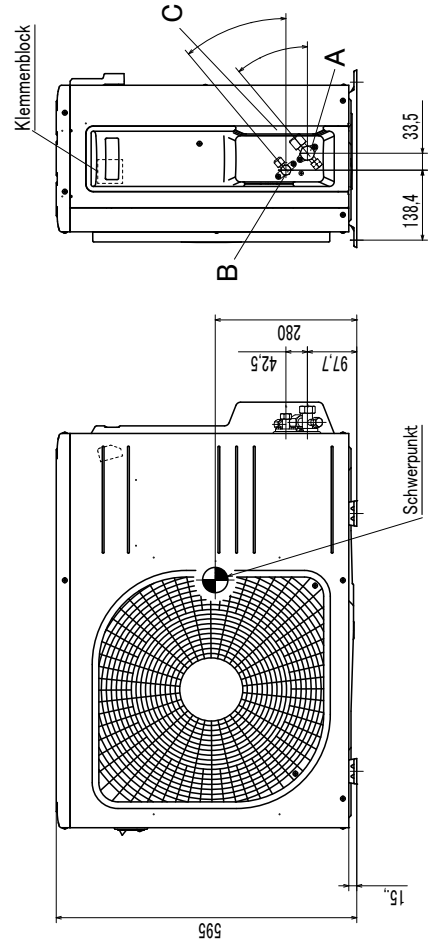
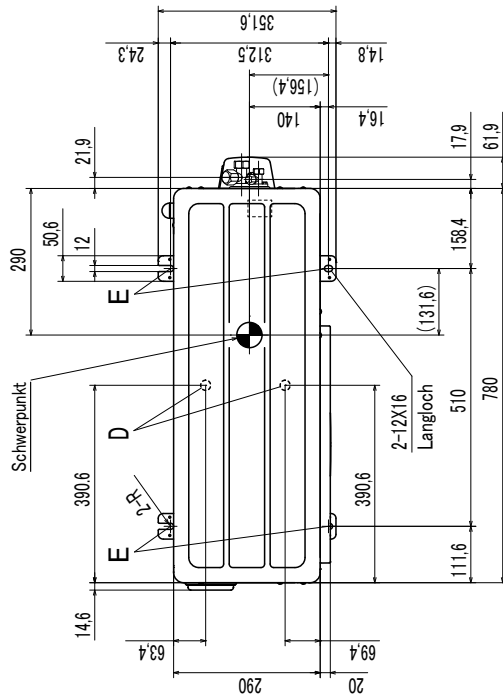
Einheit: mm

SRC50ZTL-W

Anmerkungen

- (1) Das Gerät darf nicht an allen vier Seiten von Wänden umgeben sein.
- (2) Das Gerät mit den Ankerschrauben befestigen. Die Ankerschrauben dürfen nicht um mehr als 15 mm vorstehen.
- (3) Wenn das Außengerät starken Winden ausgesetzt ist, das Außengerät so ausrichten, dass die Ausblasseöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
- (4) Über dem Gerät einen Abstand von mindestens 200 mm beibehalten.
- (5) Eine Wand vor der Ausblasseöffnung darf nicht höher als das Gerät sein.
- (6) Das Typenschild befindet sich in der unteren rechten Ecke des Frontpanels.

Symbol	Bedeutung
A	Anschluss Serviceventil (Sauggassseite) $\phi$ 12,7 (1/2") (Bördelv.)
B	Anschluss Serviceventil (Flüssigkeitsseite) $\phi$ 6,35 (1/4") (Bördelv.)
C	Austrittsöffnung für Leitung/Kabel
D	Kondensatableitung $\phi$ 20 x 2 Positionen
E	Öffnung für Ankerschraube M10-12 x 4 Positionen



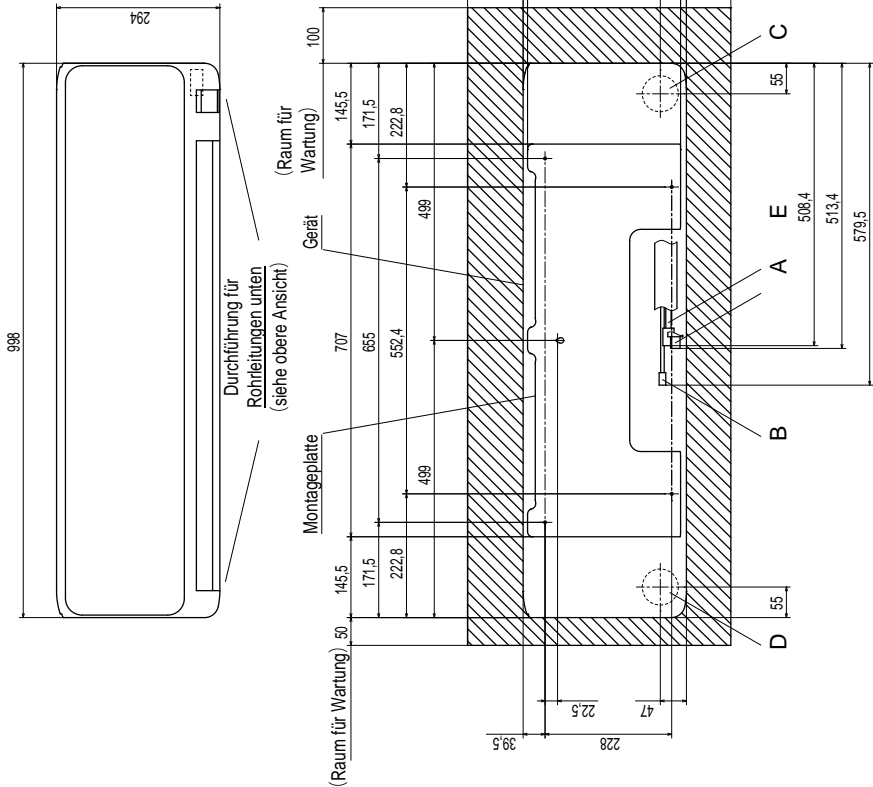
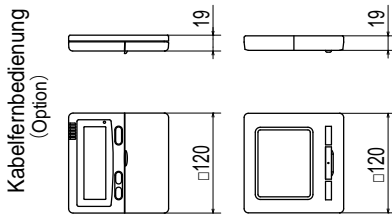
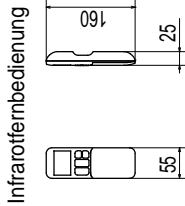
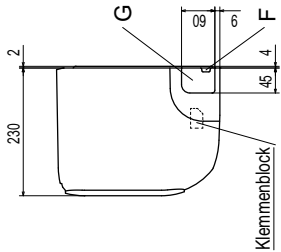
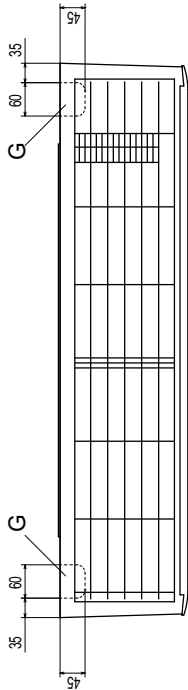
	Installationsfreiräume
L1	$\geq$ 280
L2	$\geq$ 100
L3	$\geq$ 80
L4	$\geq$ 250

Einheit: mm



SRC63, 71ZTL-W

Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung $\phi 12,7 (1/2")$ (Büdelw.)
B	Flüssigkeitsleitung $\phi 6,35 (1/4")$ (Büdelw.)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten ( $\phi 65$ )
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten ( $\phi 65$ )
E	Kondensatleitung VP16
F	Durchführung f. Kabel (beidseitig)
G	Durchführung f. Rohrleitungen (beidseitig)



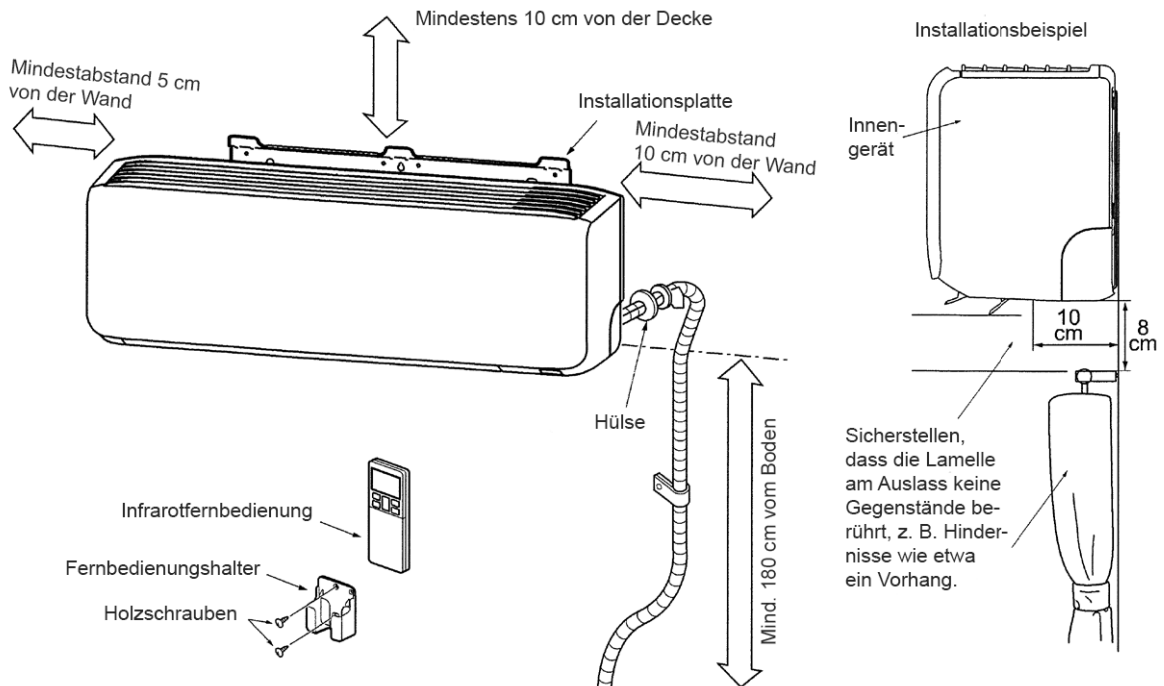
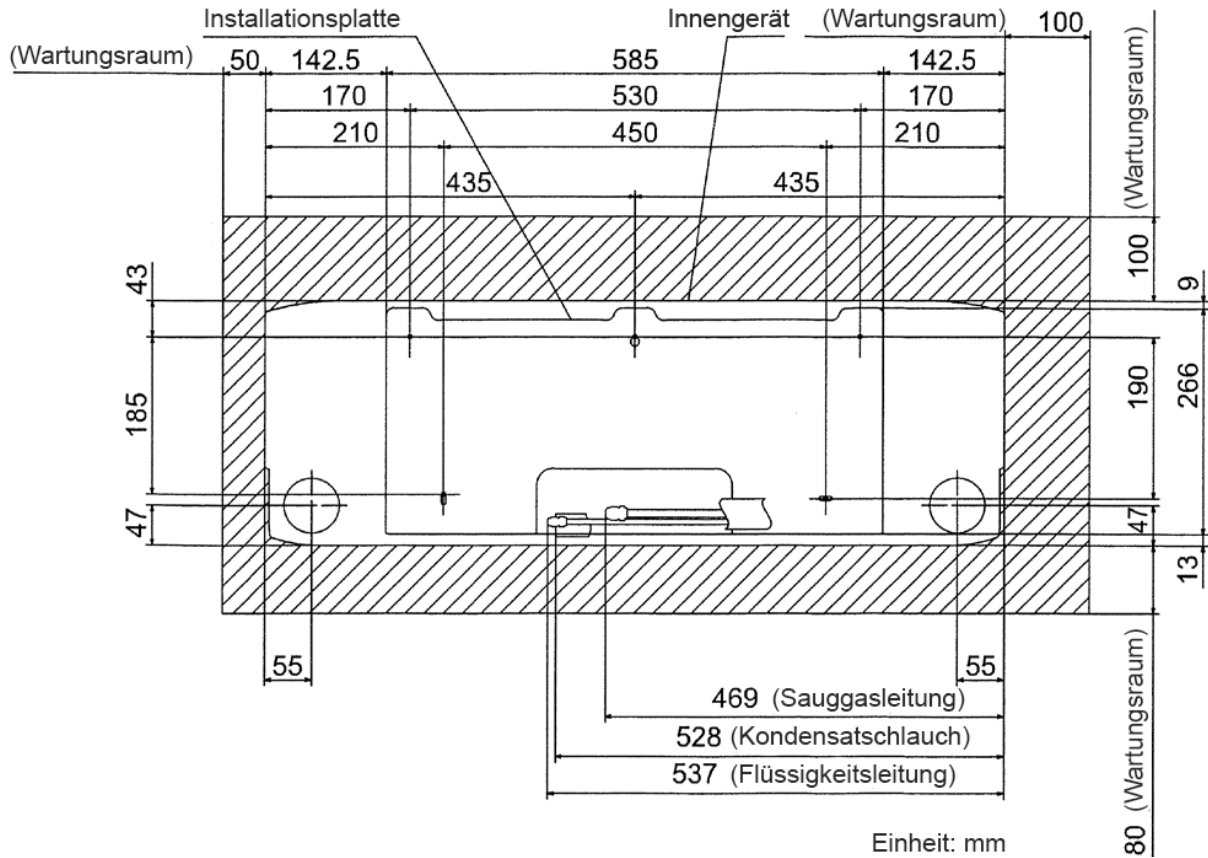
Anmerkung (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet sich an der Unterseite des Panels.  
 (2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird die Adapter-Platine (SC-BIKN2-E) benötigt.

Einheit: mm

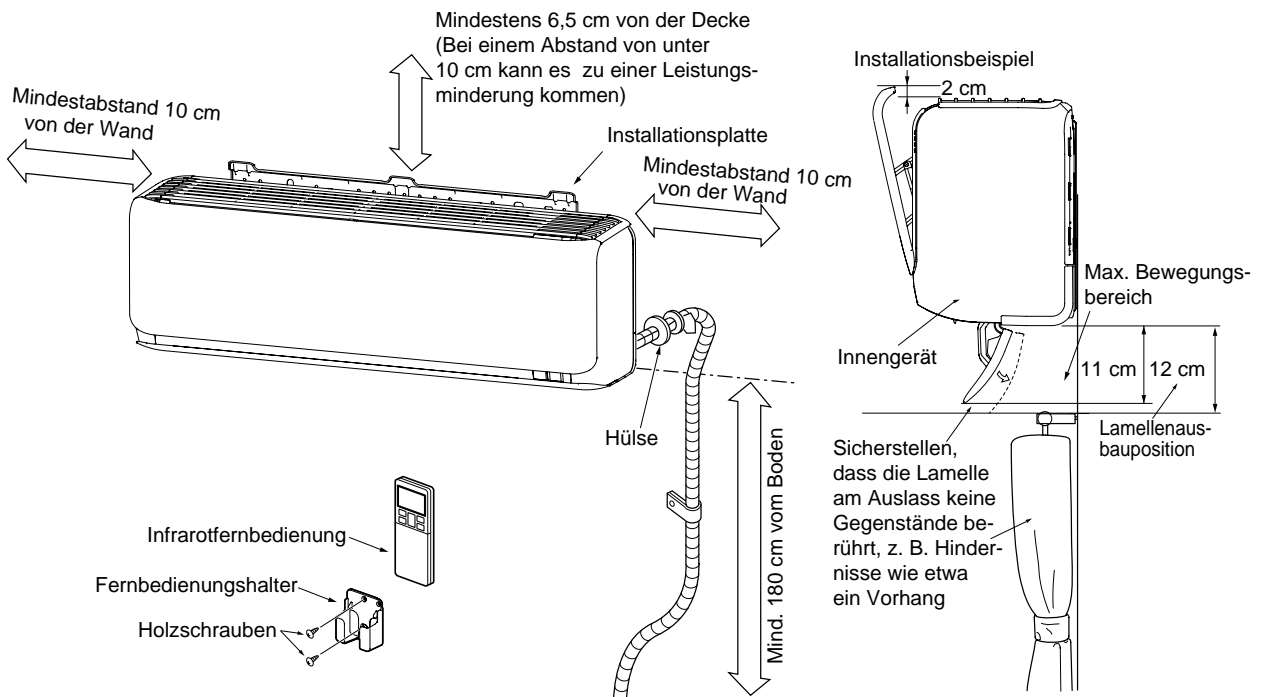
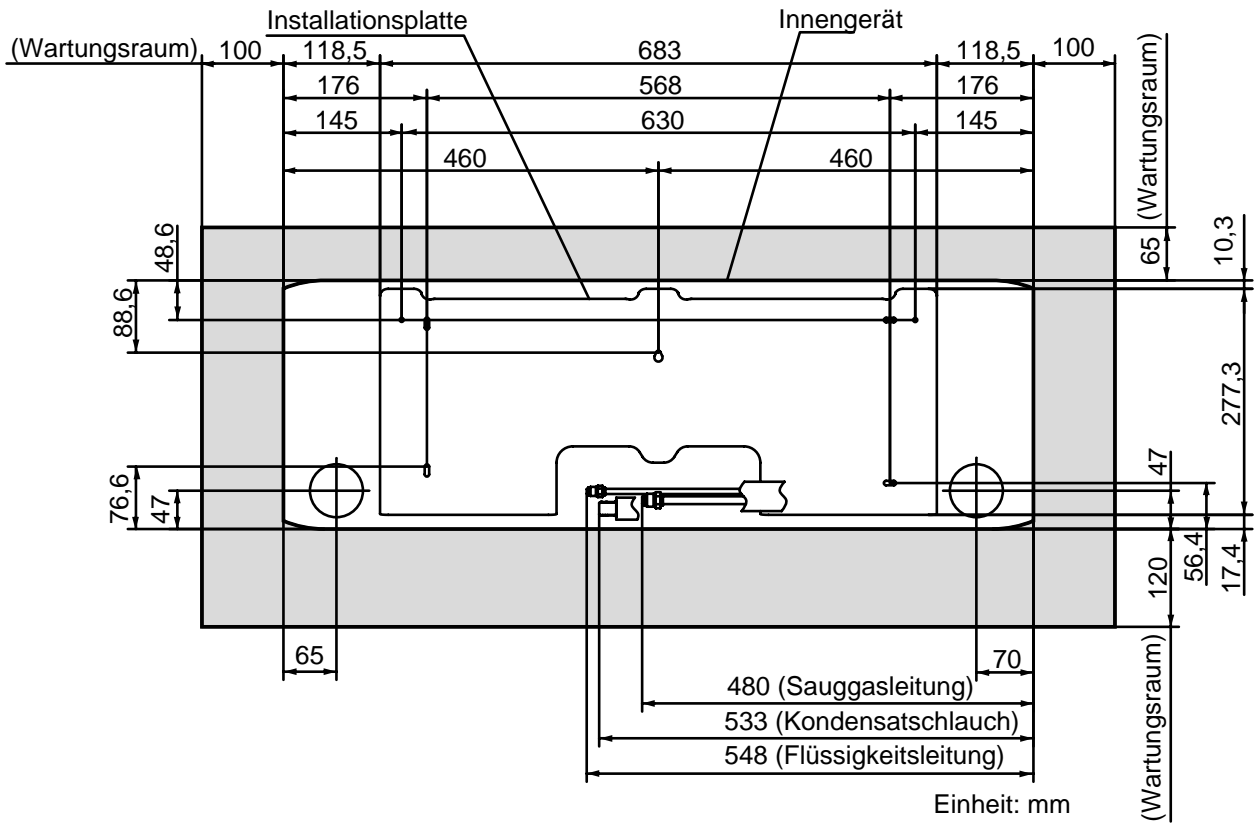
Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

## 9 Wartungs- und Installationsfreiraum

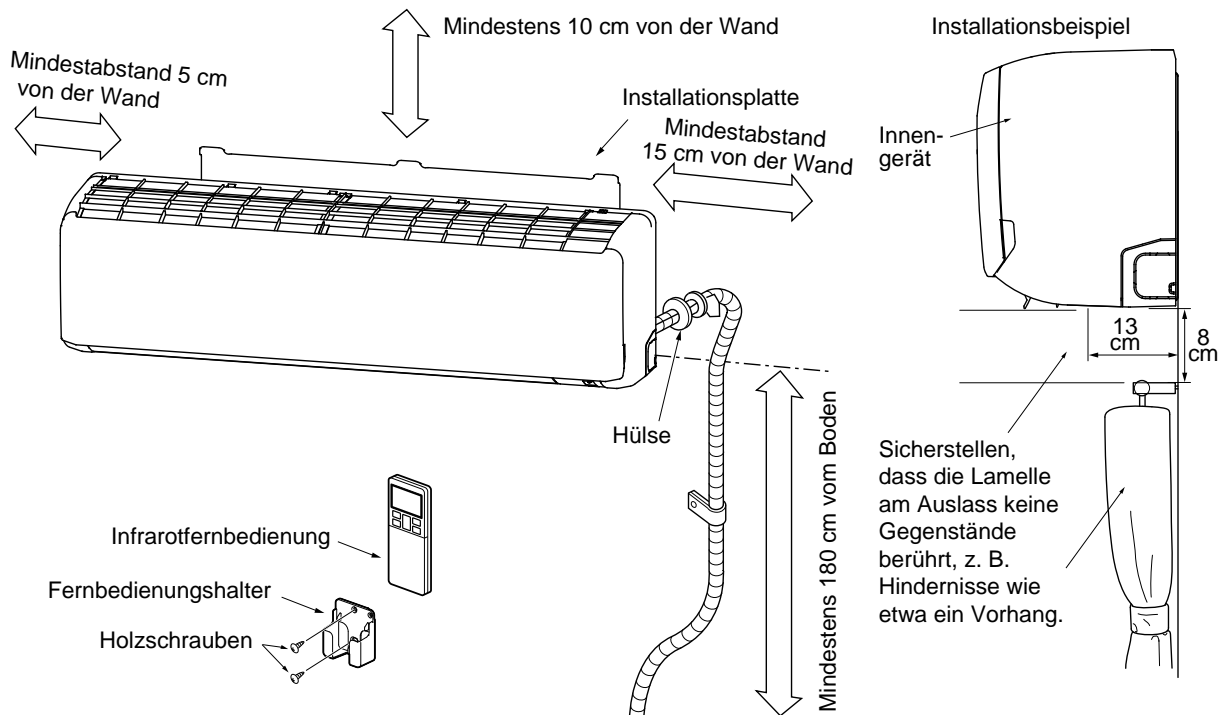
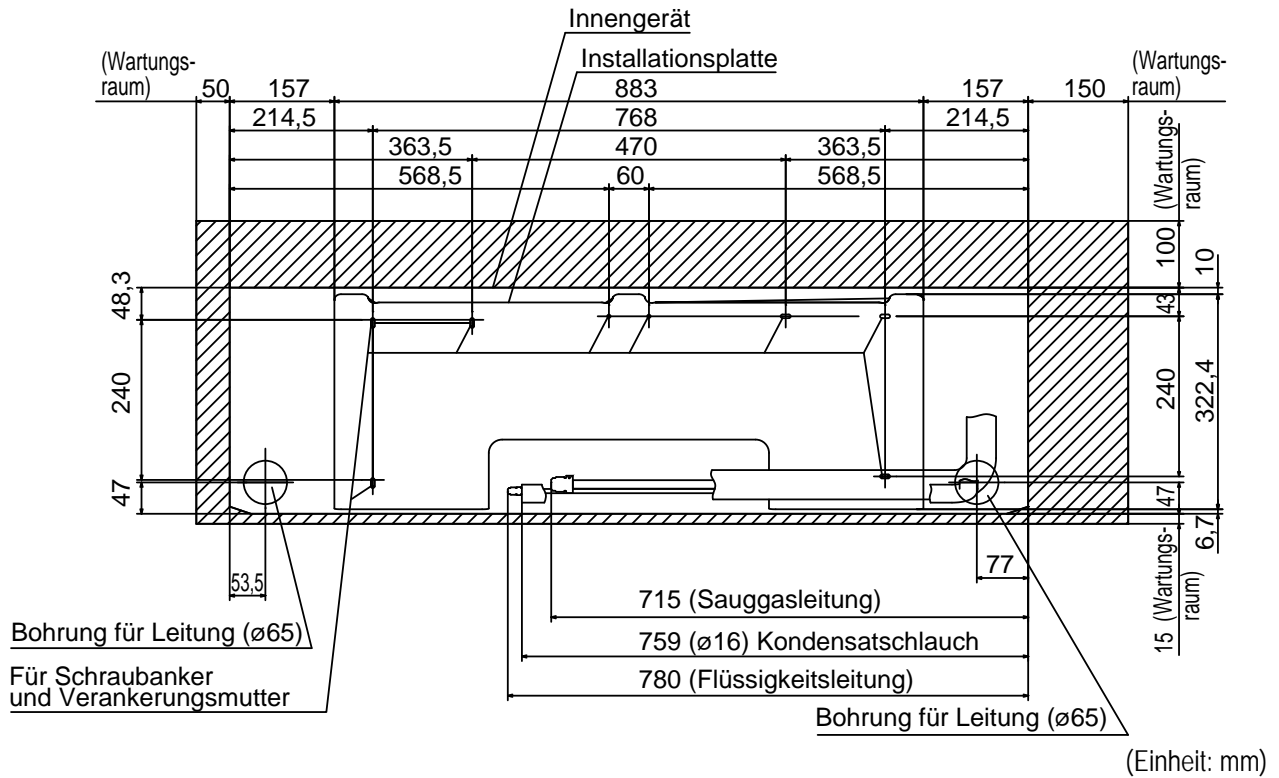
### 9.1 Wandgeräte SRK20-50ZS-WF



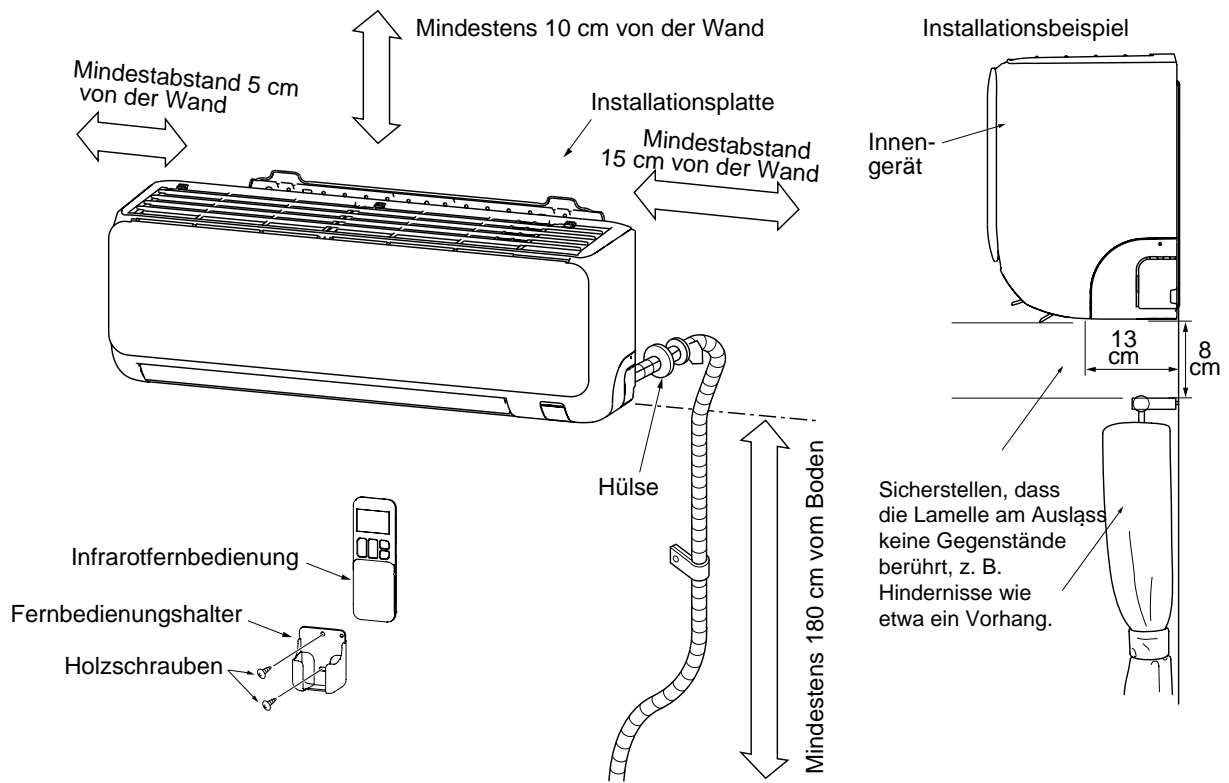
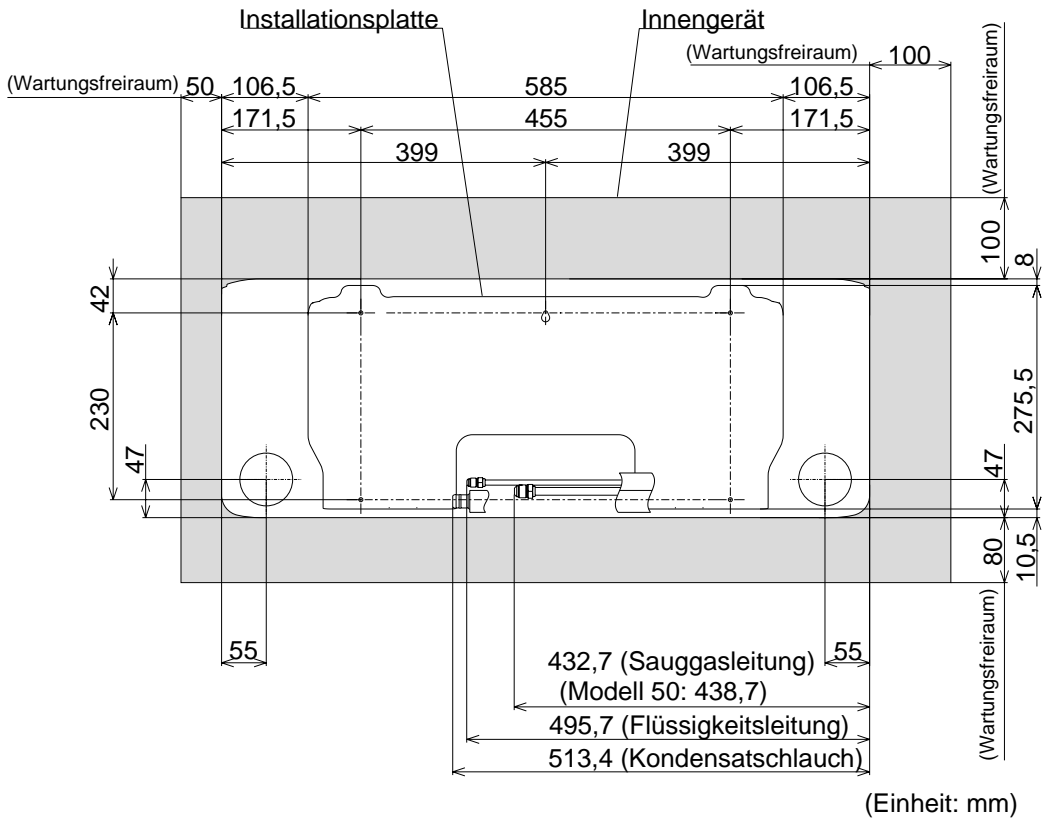
## 9.2 Wandgeräte SRK20-60ZSX-WF



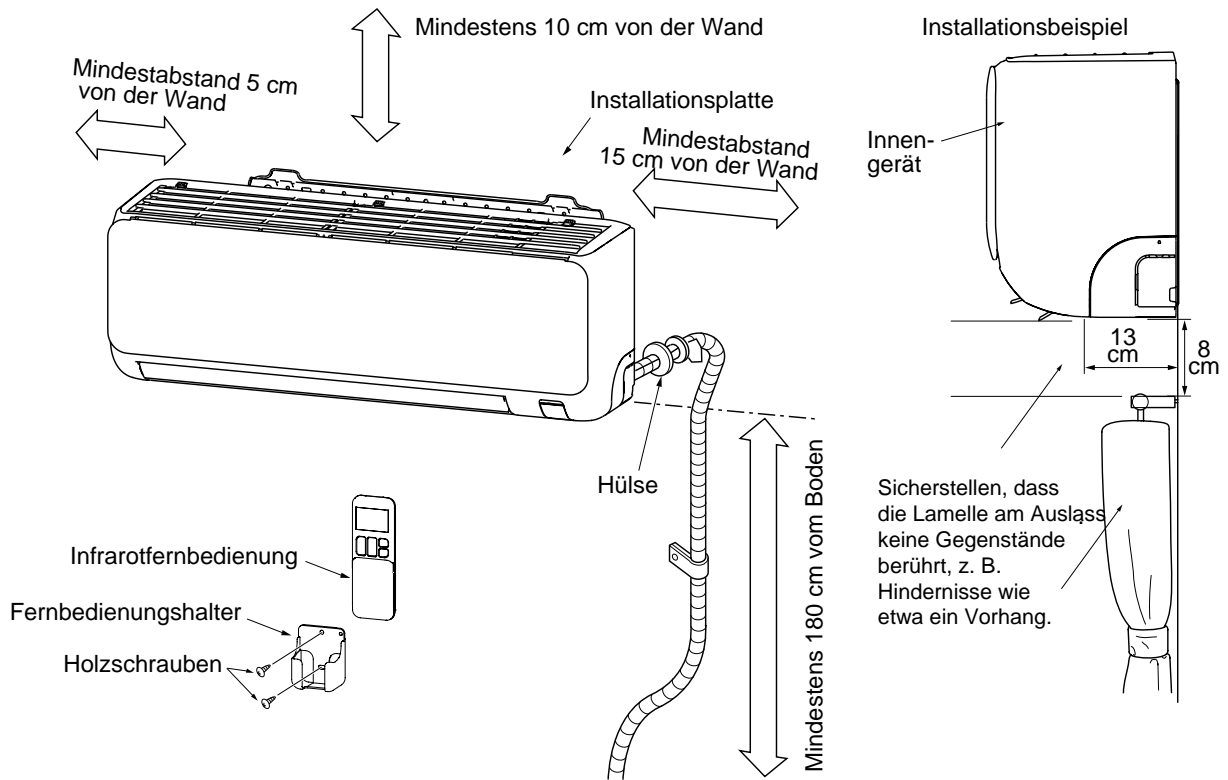
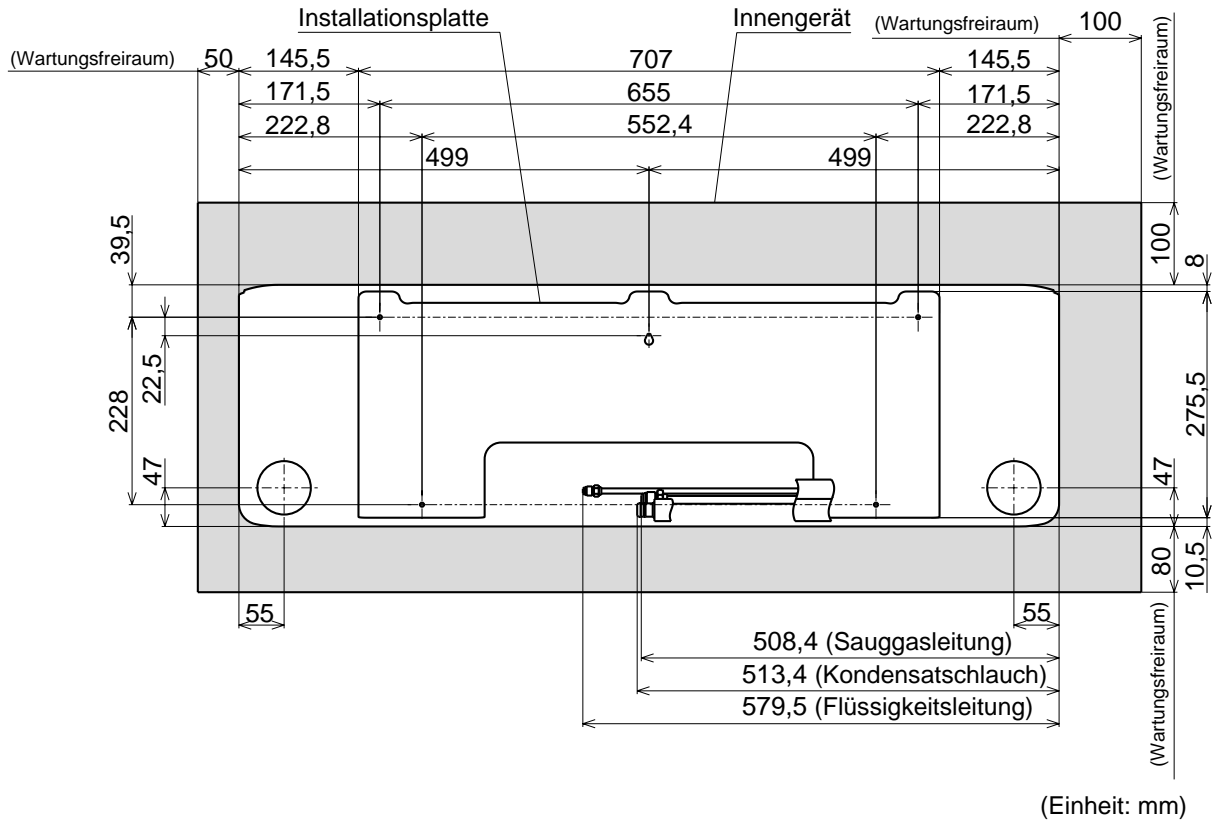
### 9.3 Wandgeräte SRK63-80ZR-WF



### 9.4 Wandgeräte SRK15–50ZTL-W



### 9.5 Wandgeräte SRK63-71ZTL-W



## 9.6 Andere Innengerätetypen (FDTC, FDUM, SRR, FDE, SRF)

Die Informationen zu Wartungs- und Installationsfreiräumen befinden sich in den jeweiligen Installationskapiteln:

- Deckenkassetten FDTC in Kapitel „10.2 Deckenkassetten FDTC installieren“ auf Seite 155 f, „Auswahl des Installationsortes für das Innengerät“.
- Kanalgeräte SRR in Kapitel „10.3 Kanalgeräte SRR installieren“ auf Seite 163 ff, „Auswahl des Installationsortes“.
- Kanalgeräte FDUM in Kapitel „10.4 Kanalgeräte FDUM installieren“ auf Seite 168 f, „Abstände für Installation und Service“.
- Deckenunterbaugerät FDE in Kapitel „10.5 Deckenunterbaugeräte FDE installieren“ auf Seite 179, „Auswahl des Installationsortes für das Innengerät“.
- Truhengeräte SRF in Kapitel „10.6 Truhengerät SRF installieren“ auf Seite 182 ff „Auswahl des Installationsortes“.

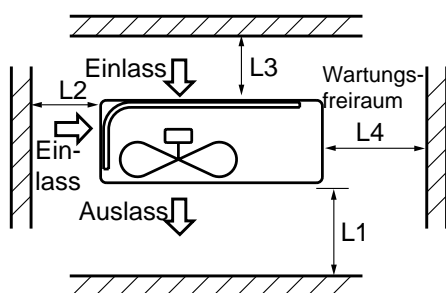
## 9.7 Außengeräte SRC-ZS-W/-W2, ZSX-W1/2 und ZR-W

### ACHTUNG

#### Leistungseinbußen durch Luftkurzschluss.

Wenn mehrere Außengeräte parallel installiert werden besteht Luftkurzschlussgefahr.

- Ausreichend Platz am Einlass reservieren.
  - Für einen Wartungsfreiraum von mindestens 250 mm zwischen den parallel installierten Außengeräten sorgen.
- 
- Sicherstellen, dass zwischen dem Gerät und der Wand an mindestens einer der 4 Seiten ein Abstand von mindestens 1 m besteht.
  - Darauf achten, dass das Außengerät nicht an 4 Seiten von Wänden umgeben ist.
  - Darauf achten, dass die Wandhöhe an der Auslassseite höchstens 1.200 mm beträgt. Genauere Angaben den nachfolgenden Tabellen und der Abbildung entnehmen.



**SRC20–50ZS-W/-W2, SRC15–50ZTL-W**

Größe	Installationsbeispiel I [mm]
L1	280
L2	100
L3	80
L4	250

**SRC20–35ZSX-W1, SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2 und SRC63ZR-W, SRC63, 71ZTL-W**

Größe	Installationsbeispiel I [mm]	II [mm]	III [mm]	IV [mm]
L1	offen	280	280	180
L2	100	75	offen	offen
L3	100	80	80	80
L4	250	offen	250	offen

**SRC71/80ZR-W**

Größe	Installationsbeispiel I [mm]	II [mm]	III [mm]
L1	offen	offen	500
L2	300	250	offen
L3	100	150	100
L4	250	250	250



## 10 Innengeräte installieren

Für die Installationsarbeiten folgende Werkzeuge verwenden:

Werkzeuge für Installationsarbeiten		
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Rohrschneider	Maßband
Kernlochbohrer (Ø 65 mm)	Messer	Zange
Sechskantschraubenschlüssel	Säge	Kontrollschablone
Bördelwerkzeugsatz*	Kältemittel-Lecksuchgerät*	Rohrbiegewerkzeug
Drehmomentschlüssel (14,0–62,0 Nm)		

\* Speziell für R32 oder R410A







Für die Installationsarbeiten folgende Teile bauseitig stellen:

- Hülse (1 St.)
- Dichtungsring (1 St.)
- Schrägring (1 St.)
- Dichtungskitt
- Kältemittelleitung
- Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
- Leitungsummantelung (zur Isolierung der Kältemittelleitung)
- Klemme und Schraube, Isolierband

### 10.1 Wandgeräte SRK installieren

#### 10.1.1 Lieferumfang

##### Wandgeräte SRK20–50ZS-WF









Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)			
(1)	Installationsplatte	 1 Stck	(6) Batterien [R03 (AAA, Micro) 1,5 V]
(2)	Infrarot-Fernbedienung	 1 Stck	(7) Luftreinigungsfilter
(3)	Fernbedienungshalter	 1 Stck	(8) Filterhalter
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte Ø4 X 25 mm)	 5 Stck	(9) Isolierung (#486 50 x 100 t3)
(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter Ø3,5 X 16 mm)	 2 Stck	 1 Stck

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungskabel
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungslleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für die Fertigbearbeitung)
(i)	Isolierband

Werkzeuge für Installationsarbeiten	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Messer	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4 m/m]
Säge	Bördelwerkzeugsatz*
Maßband	Gasdichtigkeitstester*
Drehmomentschlüssel (14,0-62,0N·m (1,4-6,2kgf·m))	Rohrbiegewerkzeug
Zange	Lehre für Überstandeinstellung (wird verwendet, wenn die Bördelverbindung mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug hergestellt wird)
Rohrschneider	

\* speziell für R32 oder R410A entwickelt

## Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF

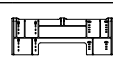








Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)			
(1)	Installationsplatte  1 St.	(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter $\varnothing 3,5 \times 16\text{mm}$ )  2 St.
(2)	Infrarot-Fernbedienung  1 St.	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1.5V]  2 St.
(3)	Fernbedienungshalter  1 St.	(7)	Luftreinigungsfilter  2 St.
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte $\varnothing 4 \times 25\text{mm}$ )  5 St.	(8)	Isolierung (#486 50 X 100 t3)  1 St.

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtungsring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungsleitung
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für abschließende Arbeiten)
(i)	Isolierband

Werkzeuge zur Installations-Arbeit	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Messer	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4mm]
Säge	Bördelwerkzeugsatz*
Maßband	Gasdichtigkeitstester*
Drehmomentschlüssel (14,0-82,0 Nm (1,4-8,2 kgf·m))	Rohrbiegewerkzeug
Zange	Lehre für Überstandeinstellung (wenn die Bördelung über ein herkömmliches Bördelwerkzeug hergestellt wird)
Rohrschneider	

\* Speziell für R32 oder R410A entwickelt.

## Wandgeräte SRK63–80ZR-WF









Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)			
(1)	Installationsplatte  1 Stck	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1,5 V]  2 Stck
(2)	Fernbedienung  1 Stck	(7)	Luftreinigungsfilter  2 Stck
(3)	Fernbedienungshalter  1 Stck	(8)	Filterhalter  2 Stck
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte $\varnothing 4 \times 25\text{ mm}$ )  10 Stck	(9)	Isolierung (#486 50 x 100 t3)  1 Stck
(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter $\varnothing 3,5 \times 16\text{ mm}$ )  2 Stck		

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtungsring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungsleitung
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für abschließende Arbeiten)
(i)	Isolierband

Werkzeuge zur Installations-Arbeit	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Messer	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4mm]
Säge	Bördelwerkzeugsatz*
Maßband	Gasdichtigkeitstester*
Drehmomentschlüssel (14,0-82,0 Nm (1,4-8,2 kgf·m))	Rohrbiegewerkzeug
Zange	Lehre für Überstandeinstellung (wenn die Bördelung über ein herkömmliches Bördelwerkzeug hergestellt wird)
Rohrschneider	

\* Speziell für R32 oder R410A entwickelt.

### Wandgeräte SRK15–50ZTL-W









Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)			
(1)	Installationsplatte  1 Stck	(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter $\phi 3,5 \times 16\text{mm}$ )  2 Stck
(2)	Fernbedienung  1 Stck	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1,5V]  2 Stck
(3)	Fernbedienungshalter  1 Stck	(7)	Luftreinigungsfilter  1 Stck
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte $\phi 4 \times 25\text{mm}$ )  5 Stck	(8)	Isolierung (#486 50 X 100 t3)  1 Stck

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtungsring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungsleitung
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für abschließende Arbeiten)
(i)	Isolierband

Werkzeuge zur Installations-Arbeit	
Plus-Kreuzschlitz-Schraubendreher	Rohrschneider
Messer	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Säge	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4mm]
Maßband	Bördelwerkzeugsatz*
Drehmomentschlüssel (14,0-62,0 N·m (1,4-8,2 kgf·m))	Gasdichtigkeitstester*
Zange	Rohrbiegewerkzeug
	Lehre für Überstandeinstellung

\* Speziell für R32 oder R410A entwickelt.

### Wandgeräte SRK63–71ZTL-W

Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)			
(1)	Installationsplatte  1 Stck	(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter $\phi 3,5 \times 16\text{mm}$ )  2 Stck
(2)	Fernbedienung  1 Stck	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1,5V]  2 Stck
(3)	Fernbedienungshalter  1 Stck	(7)	Luftreinigungsfilter  1 Stck
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte $\phi 4 \times 25\text{mm}$ )  7 Stck	(8)	Isolierung (#486 50 X 100 t3)  1 Stck

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtungsring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungsleitung
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für abschließende Arbeiten)
(i)	Isolierband

Werkzeuge zur Installations-Arbeit	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Rohrschneider
Messer	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Säge	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4 mm]
0 D <sub>1</sub> EDQG	Bördelwerkzeugsatz*
Drehmomentschlüssel (14,0-62,0 N·m (1,4-6,2 kgf·m))	Gasdichtigkeitstester*
Zange	Rohrbiegewerkzeug
	Lehre für Einstellung der Bördelung

\* 6 SH | LH | U5 RGHU5 \$ HQZ | FN | HW

### 10.1.2 Installationsort auswählen

Den Installationsort für das Innengerät und die Infrarotfernbedienung nach folgenden Kriterien auswählen:

- Ort, an dem die Luftströmung nicht behindert wird und kalte und warme Luft gleichmäßig verteilt werden kann.
- Stablen Installationsort wählen.
- Ort, an dem ausreichend Wartungsraum gewährleistet ist.
- Das Gerät in einem Raum unterbringen, in dem Entzündungsquellen (beispielsweise offene Flammen, in Betrieb befindliche Gasgeräte oder in Betrieb befindliche Elektroheizungen) nicht dauerhaft betrieben werden.
- Ort, an dem die Verkabelung und Leitungsverlegung problemlos möglich ist.
- Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung wählen.
- Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres ablaufen kann.
- Ort, der einen Abstand von mindestens 1 m vom Fernseh- oder Rundfunkgerät aufweist (um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden).
- Dieses Gerät nicht an einem Ort installieren, an dem starker Ölnebel auftritt.
- Ort, an dem das Klimagerät das Signal bei Betätigung der Infrarotfernbedienung sicher empfangen kann.
- Das Innengerät und die Fernbedienung nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Wärmequellen), wie etwa Heizvorrichtungen (z. B. Öfen), installieren.
- Dieses Gerät nicht an einem Ort installieren, der in mehr als 1000 m über dem Meeresspiegel liegt. Die Installation an einem solchen Ort führt möglicherweise zu deutlicher Leistungsmin- derung, Korrosion und Beschädigung der Komponenten, Funktionsstörungen sowie Feuer.
- Dieses Gerät nicht an einem Ort installieren, an denen chemische Stoffe, die das Gerät be- schädigen, erzeugt werden oder sich ansammeln wie Ammoniak (Düngemittel), Calciumchlo- rid (Taumittel) und Säure (Schwefelsäure usw.).
- Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in denen brennbare Gase aus- treten. Wenn sich Gase in der Umgebung des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr, was zu Sachschäden und Verletzungen führen kann.
- Ort, an dem das Klimagerät nicht von Hochfrequenzgeräten oder elektrischen Geräten beein- flusst wird.
- Das Innengerät so an der Wand installieren, dass der Abstand vom Boden bis zur Unterseite des Geräts mehr als 180 cm beträgt.
- Ort, an dem das Gerät von den Funkwellen des WLAN erreicht werden kann.

### 10.1.3 Installationsplatte montieren

#### Vorgehensweise

#### **ACHTUNG**

#### **Undichtes Innengerät durch unsachgemäße Montage.**

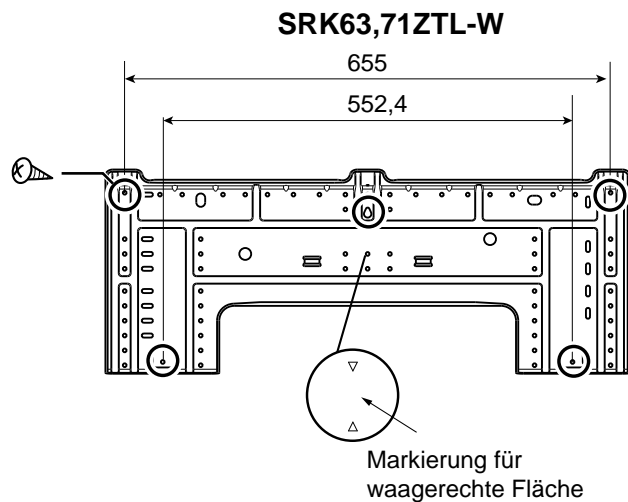
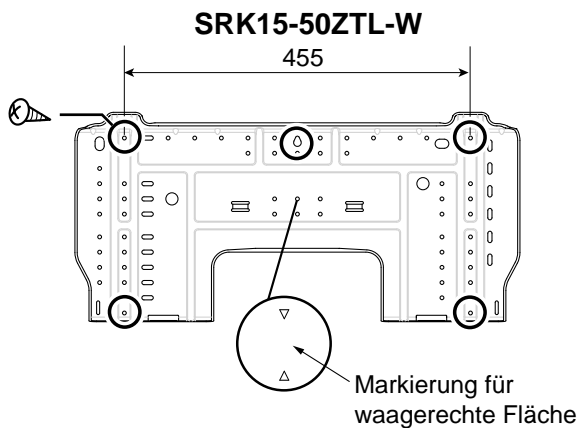
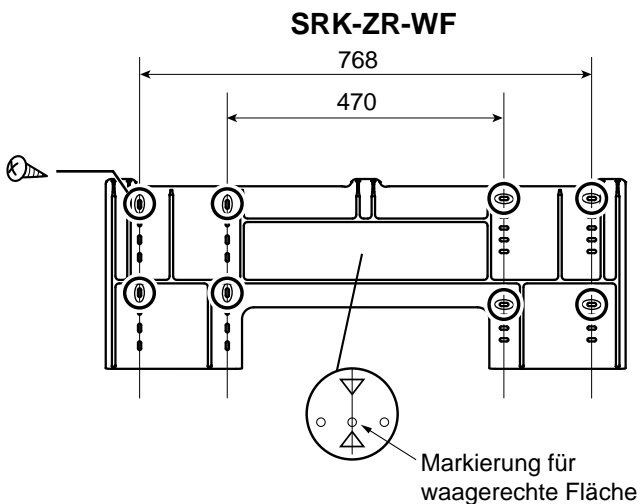
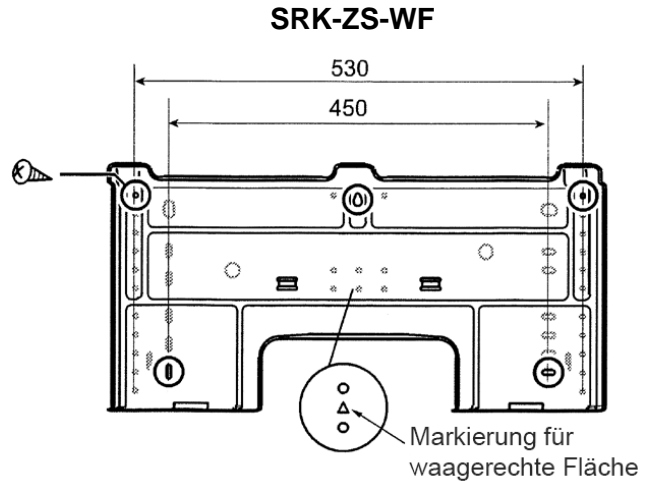
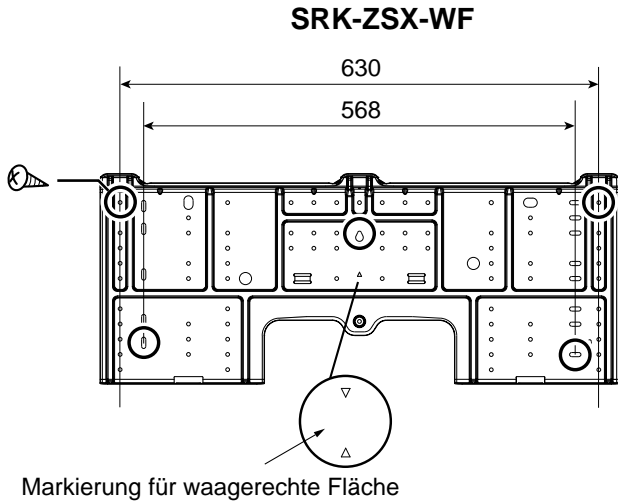
- Installationsplatte ordnungsgemäß ausrichten und montieren.

#### **Hinweis**

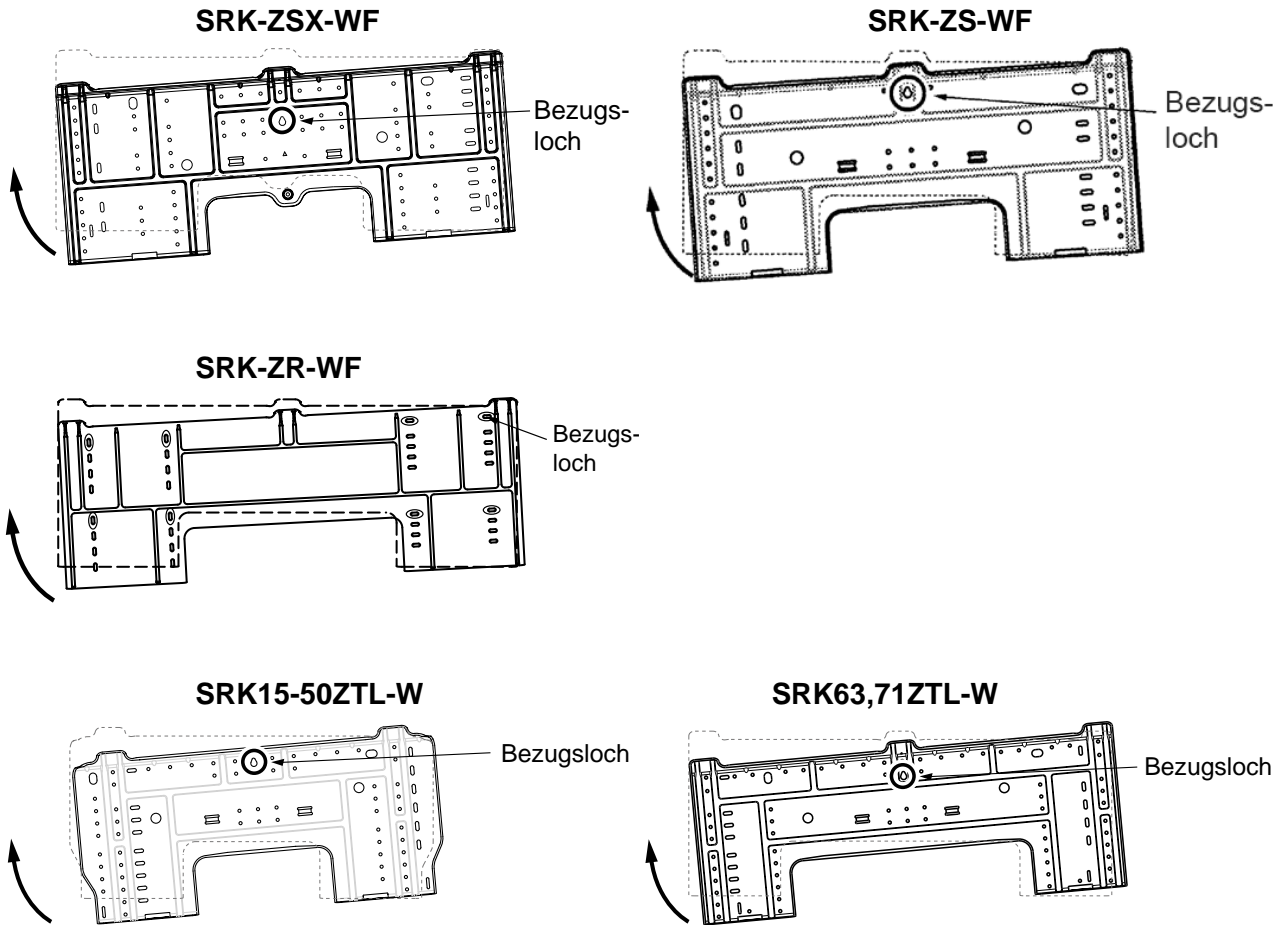
Bei Befestigung des Innengeräts an einer Betonwand einen Maueranker verwenden.

1. Die Installationsplatte an einer Wand montieren, die das Gewicht des Innengeräts trägt.

2. Die Installationsplatte horizontal ausrichten. Zu diesem Zweck die Blechschrauben vorläufig anziehen:
- bei Gerätemodellen SRK-ZS-WF: 5 Blechschrauben,
  - bei Gerätemodellen SRK-ZR-WF: 8 Blechschrauben.



3. Das Bezugsloch ist die Mitte (bei der Installationsplatte für SRK-ZR-WF ist das Bezugsloch rechts): Die Platte justieren und gerade ausrichten.



**Hinweis**

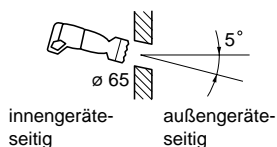
Installations- und Wartungsfreiraum beachten in Kapitel „9 Wartungs- und Installationsfreiraum“ auf Seite 108.

**10.1.4 Bohrlöcher herstellen, Hülse befestigen**

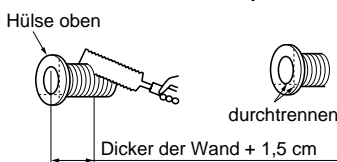
Bei einer Wand, die ein Metallgewebe, ein Drahtnetzgewebe oder eine Metallplatte enthält, unbedingt den Dichtungsring, die Hülse und den Schrägtring verwenden (bauseitig stellen).

**Vorgehensweise**

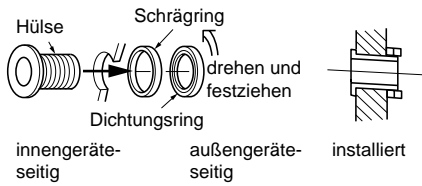
1. Eine Bohrung mit dem Kernlochbohrer herstellen.



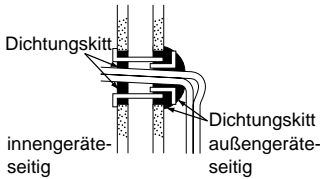
2. Die Hülse entsprechend der Wanddicke zuschneiden.



3. Dichtungsring, Hülse und Schrägtring fixieren.



4. Nach Fertigstellung der Leitungsarbeiten die Bohrung in der Wand vollständig mit Dichtungskitt verschließen.



10.1.5 Elektrische Verkabelung

**⚠ GEFAHR**

**Lebensgefahr durch unsachgemäße Verkabelung.**

- Sicherstellen, dass die Verkabelung sachgemäß durchgeführt wird.
- Verkabelung nur von qualifiziertem Personal vornehmen lassen (siehe Kapitel „2.4.1 Informationen zur Wartung“ auf Seite 14).

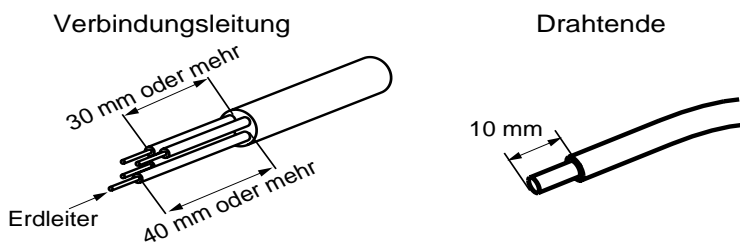
**Voraussetzung**

Vor der Installation sicherstellen, dass die Stromversorgung mit der Spezifikation der Klimaanlage übereinstimmt.

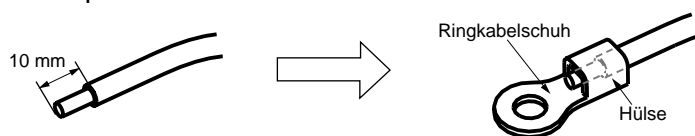
**Vorgehensweise**

1. **Kabel vorbereiten**

- Kabel auswählen: 4-adrig (inkl. Erdleiter (gelb/grün), mind. 1,5 mm<sup>2</sup>, gemäß 60245 IEC 57.
- Die Länge der Drähte anpassen. Sicherstellen, dass jeder Draht am Ende um 10 mm abisoliert ist.



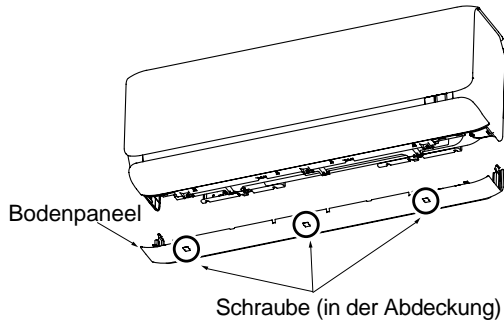
- An jedem Kabel einen Ringkabelschuh befestigen. Die Größe des Ringkabelschuhs gemäß den Spezifikationen des Klemmenblocks und des Kabelquerschnitts auswählen.



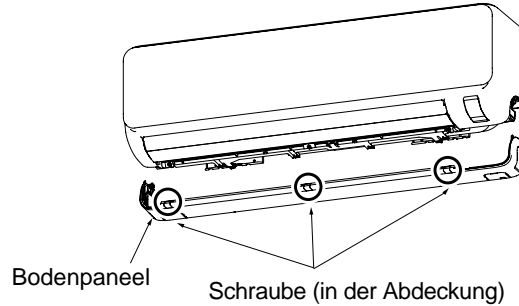
## 2. Bodenpaneel abnehmen

### Wandgeräte SRK-ZSX-WF und SRK63,71ZTL-W:

- Die 3 Schrauben entfernen (in der Abdeckung). Die Abdeckung mit einem spitzen Werkzeug entfernen. Beim Öffnen der Abdeckung vorsichtig vorgehen, um die Sichtoberfläche nicht zu beschädigen
- Die Haken an der linken und rechten Seite entfernen, um das Bodenpaneel abzunehmen.



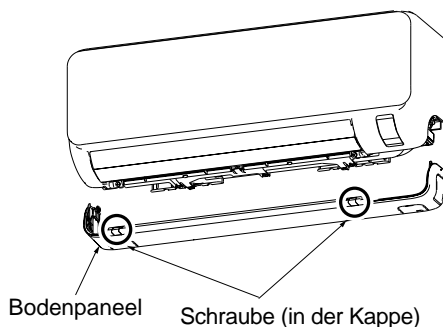
**SRK-ZSX-WF**



**SRK63,71ZTL-W**

### Wandgeräte SRK15-50ZTL-W:

- Die 2 Schrauben entfernen (in der Abdeckung). Die Abdeckung mit einem spitzen Werkzeug entfernen. Beim Öffnen der Abdeckung vorsichtig vorgehen, um die Sichtoberfläche nicht zu beschädigen.
- Die Haken an der linken und rechten Seite entfernen, um das Bodenpaneel abzunehmen.



## 3. Verbindungskabel befestigen

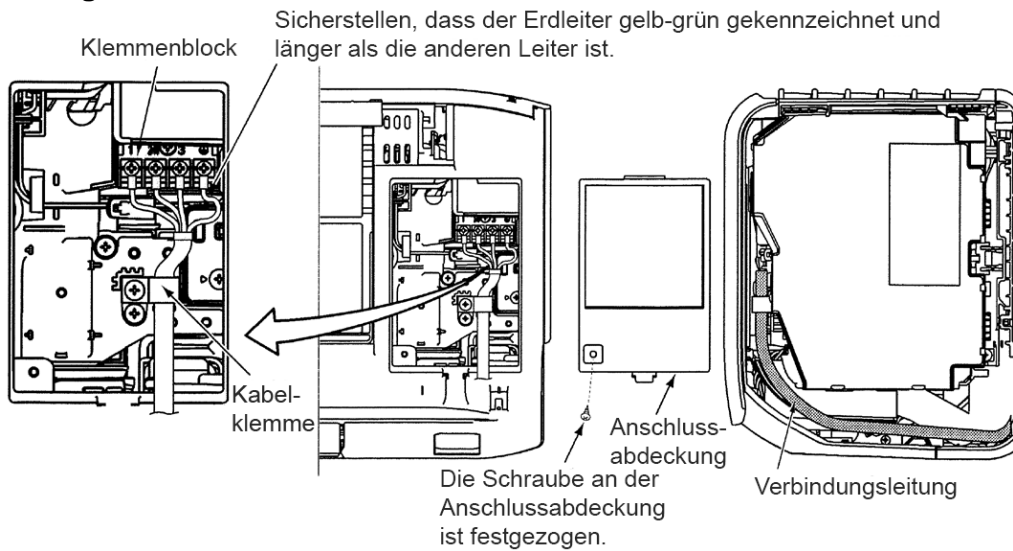
### Hinweis

Darauf achten, dass die Anschlussnummern für Innen- und Außengeräteverbindungen nicht vertauscht werden.

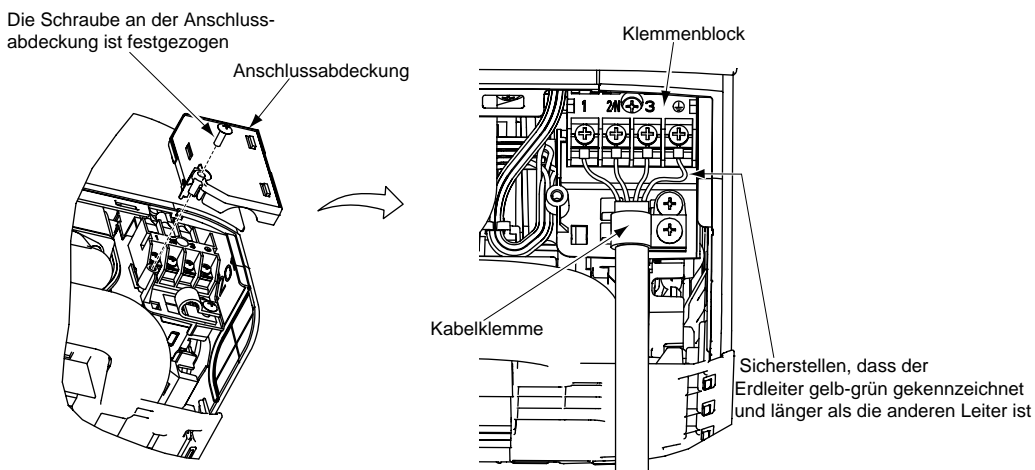
- Die Lufteinlassklappe öffnen (gilt nur bei den Innengeräten SRK-ZS-WF und SRK-ZR-WF).
- Die Anschlussabdeckung entfernen.
- Die Kabelklemme entfernen.
- Die Verbindungskabel am Klemmenblock befestigen.
- Die Verbindungskabel mit einer Kabelklemme fixieren.
- Die Anschlussabdeckung anbringen.



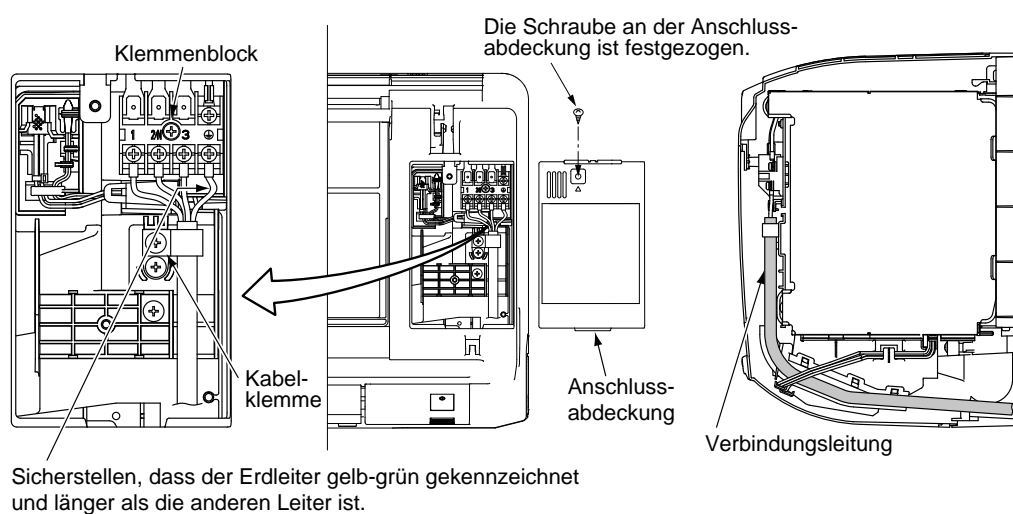
### Wandgeräte SRK-ZS-WF



### Wandgeräte SRK-ZSX-WF

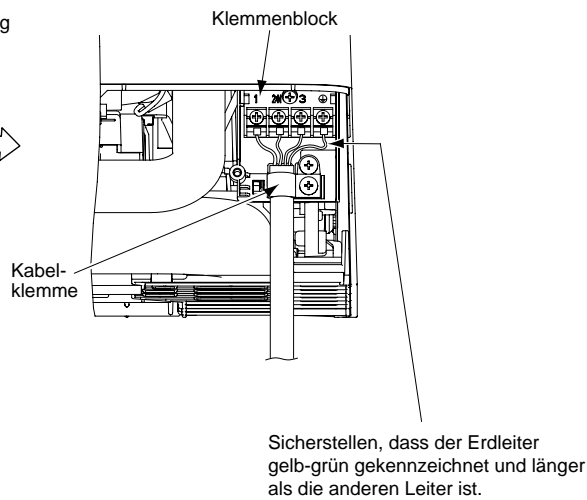
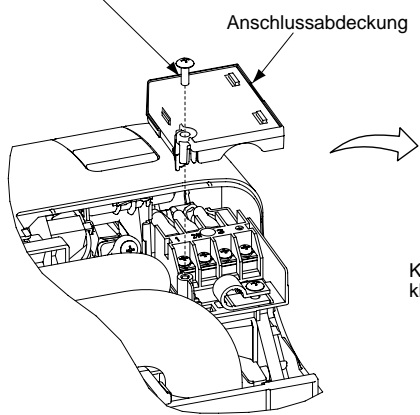


### Wandgeräte SRK-ZR-WF



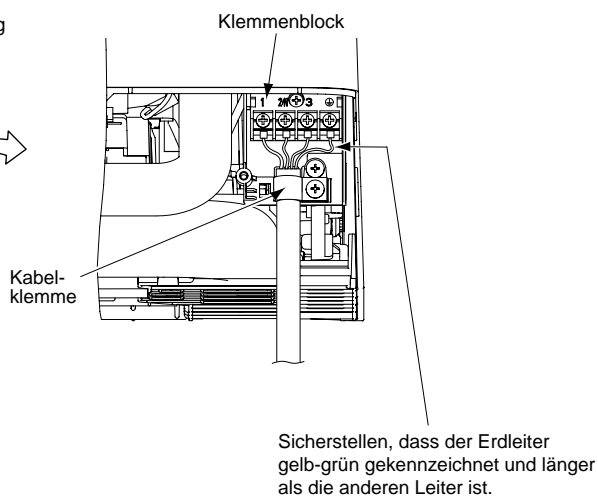
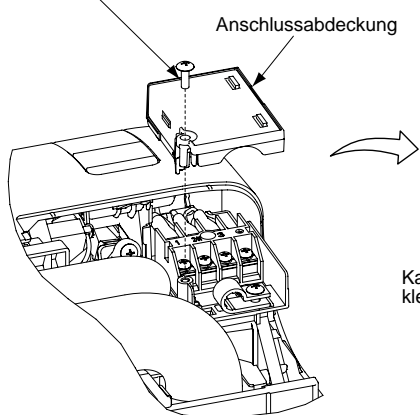
### Wandgeräte SRK15-50ZTL-W

Die Schraube an der Anschlussabdeckung ist festgezogen.



### Wandgeräte SRK63,71ZTL-W

Die Schraube an der Anschlussabdeckung ist festgezogen.

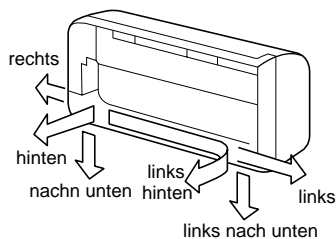


## 10.1.6 Rohrleitungen und Kondensatschlauch formen

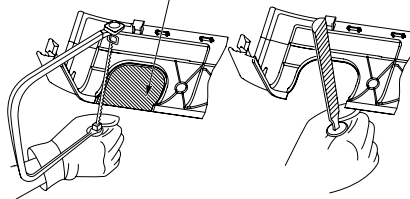
### Rohrleitungen formen

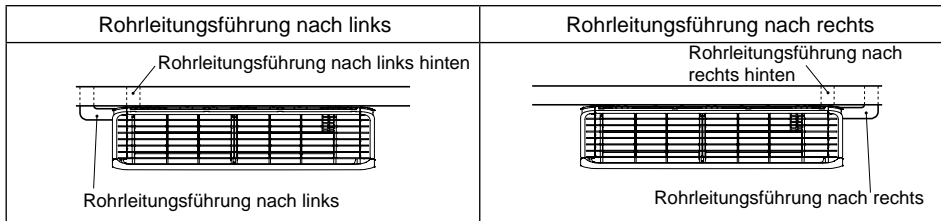
#### Voraussetzung

- Es ist möglich, die Rohrleitungen nach rechts, hinten, unten, links, links hinten oder links unten zu führen.



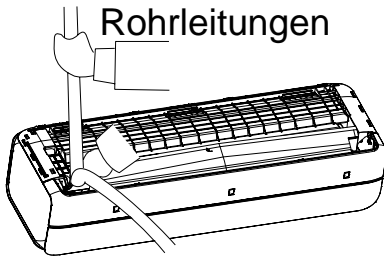
Wenn die Leitung seitlich oder am Boden geführt wird: Das Panel entlang der Linie glatt ausschneiden.



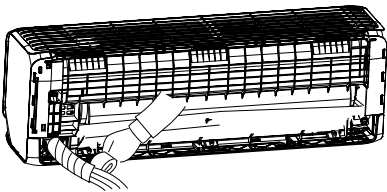


### Vorgehensweise

1. Die Leitungen unten festhalten und die Richtung fixieren, bevor die Leitung begradigt und geformt wird.



2. Außenflächen umwickeln. Nur den Teil der Leitung umwickeln, der durch die Wand geführt wird. Die Kabel stets zusammen mit der Leitung umwickeln.



## 10.1.7 Verfahren zum Auswechseln des Kondensatschlauchs

### Vorgehensweise

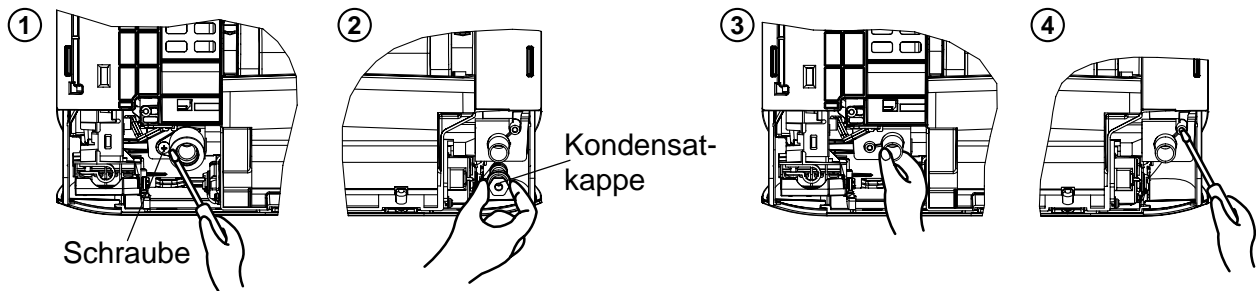
#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch Wasserundichtheit.

Bei unsachgemäßer Installation des Kondensatschlauchs und der Kondensatkappe besteht die Möglichkeit, dass Kondensat austritt.

- Installation ordnungsgemäß durchführen.
- Installation nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen (siehe Kapitel „2.4.1 Informationen zur Wartung“ auf Seite 14).

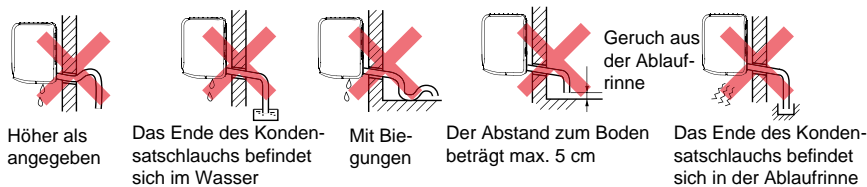
1. Schraube und Kondensatschlauch entfernen.
2. Die Kondensatkappe von Hand oder mit der Zange entfernen.
3. Die Kondensatkappe, die in Schritt 2 entfernt wurde, einsetzen. Mit einem Sechskantschraubenschlüssel usw. fest anziehen.
4. Kondensatschlauch und Schraube fest montieren.



### 10.1.8 Arbeiten am Kondensatsystem

#### Vorgehensweise

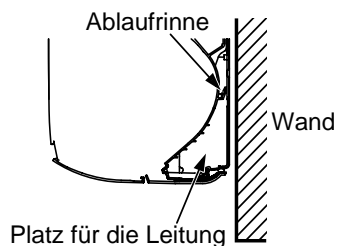
1. Kondensatschlauch nach unten abwinkeln.
2. Die folgenden Kondensatleitungsführungen vermeiden:



3. Wasser in die Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher füllen. Sicherstellen, dass das Wasser nach außen abgeleitet wird.
4. Wenn im Raum ein verlängerter Kondensatschlauch verwendet wird, den Kondensatschlauch mit handelsüblicher Wärmedämmung ordnungsgemäß dämmen.

#### Hinweis

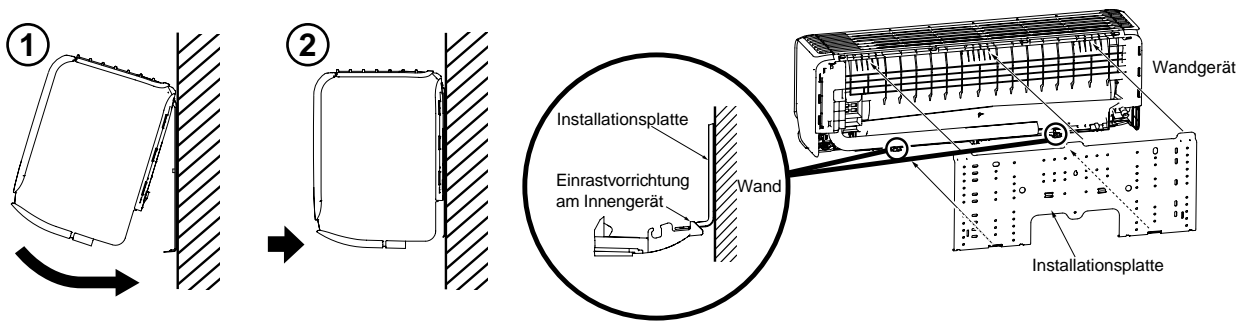
Da diese Klimaanlage so konstruiert ist, dass Kondensat an der Rückseite in der Kondensatwanne gesammelt wird, das Verbindungskabel keinesfalls oberhalb der Ablaufrinne verlegen.



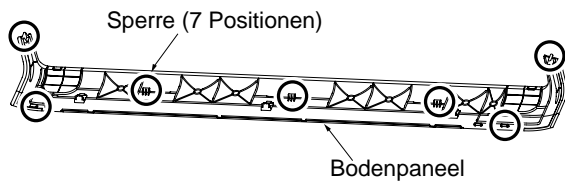
### 10.1.9 Innengerät an Installationsplatte montieren

#### Vorgehensweise

1. Die Leitung durch die Öffnung in der Wand führen. Den oberen Teil des Innengeräts an der Installationsplatte einhängen.
2. Vorsichtig gegen den unteren Teil drücken, sodass das Innengerät über die Einrastvorrichtung an der Installationsplatte einrastet.

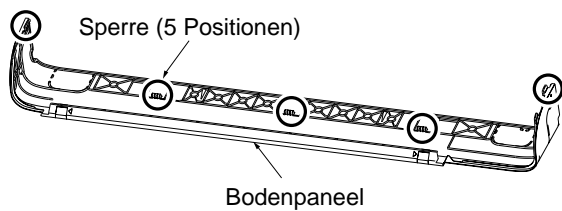


### Wandgerät SRK-ZXS-WF



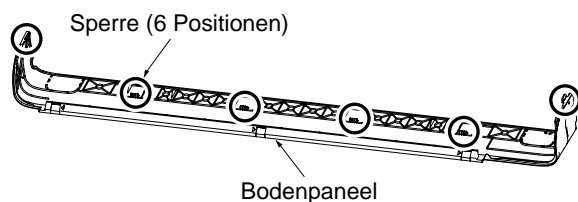
3. Bei Wandgerät SRK-ZXS-WF: Die Sperren des Bodenpaneels (7 Positionen) installieren. Das Bodenpaneel mit den 3 Schrauben (in der Abdeckung) befestigen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF).

### Wandgerät SRK15-50ZTL-W



Bei Wandgerät SRK15-50ZTL-W: Die Sperren des Bodenpaneels (5 Positionen) installieren. Das Bodenpaneel mit den 2 Schrauben (in der Abdeckung) befestigen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF).

### Wandgerät SRK63,71ZTL-W



Bei Wandgerät SRK63, 71ZTL-W: Die Sperren des Bodenpaneels (6 Positionen) installieren. Das Bodenpaneel mit den 3 Schrauben (in der Abdeckung) befestigen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF).

### 10.1.10 Innengerät von Installationsplatte demontieren

#### Vorgehensweise

1. Das Bodenpaneel entfernen (siehe Bodenpaneel abnehmen in Kapitel „10.1.5 Elektrische Verkabelung“ auf Seite 121; nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF).

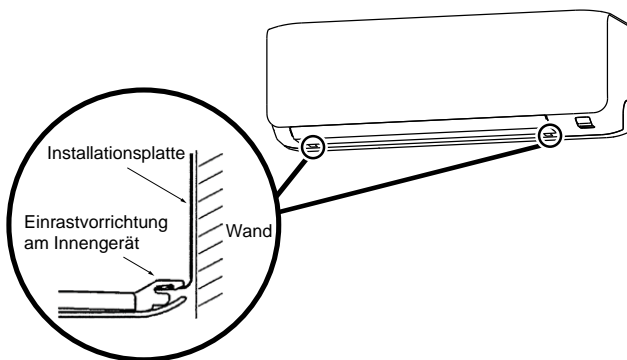
Bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF:

- Die Einrastvorrichtung des Innengeräts nach unten ziehen (rechte und linke Seite).

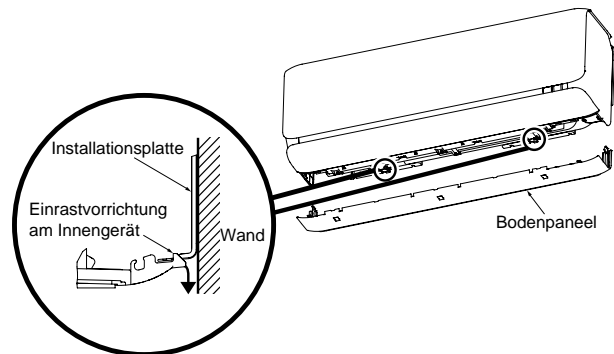
Bei Gerätemodellen SRK-ZS-WF, SRK-ZR-WF und SRK-ZTL-W:

- Das Innengerät an den markierten Stellen nach oben drücken und leicht nach vorne ziehen.

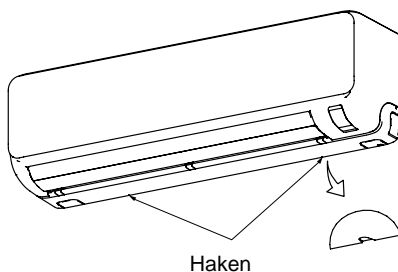
#### Wandgeräte SRK-ZSX-WF



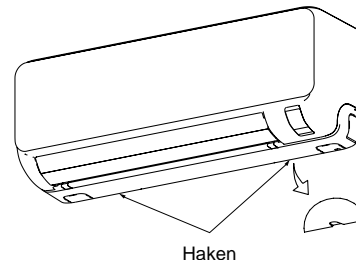
#### Wandgeräte SRK-ZS-WF und SRK-ZR-WF



#### Wandgeräte SRK15-50ZTL-W



#### Wandgeräte SRK63,71ZTL-W



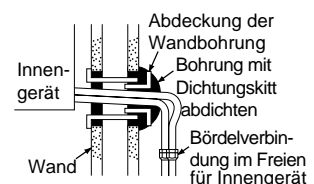
2. Das Innengerät nach oben drücken, um es von der Installationsplatte zu trennen.

### 10.1.11 Arbeiten an der Kältemittelleitung

#### ⚠ WARNUNG

#### Feuer und Explosionsgefahr bei Arbeiten mit R32.

- Die Bördelverbindung im Freien installieren, um Feuer- oder Explosionsgefahren zu verhindern.
- Beachten, dass wiederverwendbare mechanische Verbindungsstücke und Bördelverbindungen in Innenräumen nicht zugelassen sind.



**Kältemittelleitung auswählen:**

	SRK15/20/25/35	SRK50/60/63/71 (SRK71 für ZTL-W)	SRK71/80 (ZR-WF)
Sauggasleitung	3/8" (Ø 10)	1/2" (Ø 12)	5/8" (Ø 16)
Flüssigkeitsleitung	1/4" (Ø 6)	1/4" (Ø 6)	1/4" (Ø 6)

- Eine Rohrwandstärke von mindestens 0,8 mm verwenden.
- Das Rohr als Rundrohr auslegen (nahtloses Rohr aus phosphordesoxidiertem Kupfer ICS 23.040.15, ICS 77.150.30).

**Kältemittelleitung zuschneiden**

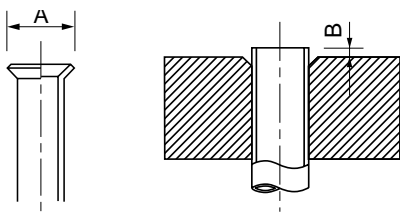
**Vorgehensweise**

1. Die Kältemittelleitung mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge zuschneiden.
2. Das Rohr nach unten halten und entgraten. Sicherstellen, dass keine Fremdkörper in das Rohr gelangen.
3. Die Enden der Kältemittelleitung mit dem Klebeband umwickeln.

**Bördelverbindung herstellen**

1. Die Bördelmuttern aus den Serviceventilen des Innengeräts herausnehmen und auf die Kältemittelleitungen setzen.
2. Die Rohre gemäß der nachstehenden Tabelle und Abbildung bördeln. Die Abmessungen der Bördelverbindung für R32 weichen von den Abmessungen für herkömmliches Kältemittel ab. Wir empfehlen die Verwendung von Bördelwerkzeugen, die speziell für R32 oder R410A vorgesehen sind. Herkömmliche Bördelwerkzeuge können jedoch ebenfalls verwendet werden. Bei Verwendung herkömmlicher Bördelwerkzeuge die Abmessung des Überstands B mit Hilfe einer Kontrollschablone anpassen.

Außendurchmesser, Kupferrohr	A 0–0,4	Überstand B	
		R32 oder R410A	herkömmlich
1/4" (Ø 6)	9,1		
3/8" (Ø 10)	13,2	0–0,5	1,0–1,5
1/2" (Ø 12)	16,6		
5/8" (Ø 16)	19,7		



**Kältemittelleitung herstellen**

**▲ WARNUNG**

**Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel.**

- Kein Kältemittelöl auf die Bördelfläche auftragen. Es besteht die Gefahr, dass Kältemittel austritt.
- Kein übermäßiges Drehmoment auf Bördelmuttern anwenden. Es besteht die Gefahr, dass die Bördelmuttern reißen und Kältemittel austritt.

1. Die Leitungen an der Flüssigkeits- und Sauggasseite anschließen.

2. Die Muttern mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen.

Größe des Serviceventils (mm)	Anziehdrehmoment (Nm)
¼" (Ø 6)	14–18
⅜" (Ø 10)	34–42
½" (Ø 12)	49–61
⅝" (Ø 16)	68–82

### Wärmedämmung und Kondensationsschutz

#### ⚠ VORSICHT

#### Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen und beschädigte Kabel.

Im Heizbetrieb ist es möglich, dass sich die Rohrleitungen stark erhitzen. Verbrennungsgefahr und beschädigte Kabel sind die Folge.

- Kältemittelleitungen ausreichend dämmen.

#### ACHTUNG

#### Sachschaden durch austretendes Kondensat.

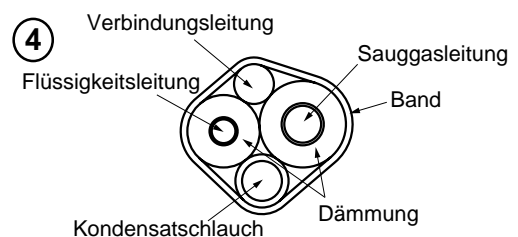
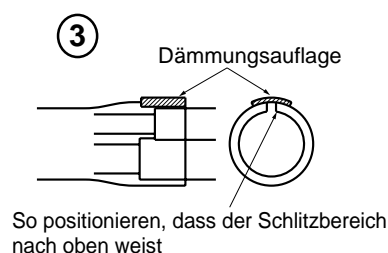
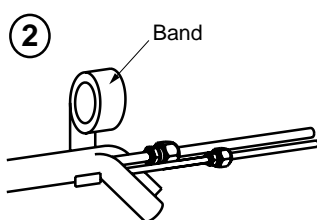
Es besteht die Gefahr, dass sich im Kühlbetrieb durch eine unzureichende Dämmung Kondensat (Wasser) bildet. Kondensat kann austreten oder aus dem Gerät tropfen und Haushaltsgegenstände beschädigen.

#### Hinweis

An Standorten, an denen die relative Luftfeuchtigkeit 70 % übersteigt, die Flüssigkeits- und Sauggasleitungen mit mindestens 20 mm dicker Wärmedämmung versehen.

#### Vorgehensweise

1. Die Kältemittelleitungen (Flüssigkeits- und Sauggasleitung) dämmen, um Erwärmung und Kondensatbildung zu verhindern. Für die Wärmedämmung ein Material verwenden, das mindestens 120 °C standhält. Sicherstellen, dass die Dämmung fest um die Rohre gewickelt ist und keine Zwischenräume frei bleiben.
2. Die Kältemittelrohre des Innengeräts mit dem Wärmedämmmaterial des Innengeräts mithilfe von Klebeband umwickeln.
3. Die Bördelverbindungen (innengerätseitig) mit der Wärmedämmung für das Innengerät bedecken und mit einer Dämmungsauflage umwickeln (Standardzubehör, das im Lieferumfang des Innengeräts enthalten ist).
4. Die Kältemittelleitungen, das Verbindungskabel und den Kondensatschlauch mit dem Klebeband umwickeln.





## Abschließende Arbeiten

### Hinweis

Sicherstellen, dass die Kältemittelleitungen keine Komponenten im Außengerät berühren. Wenn die Rohrleitungen mit internen Komponenten in Berührung kommen, werden anomale Geräusche und/oder Vibrationen erzeugt.

### Vorgehensweise

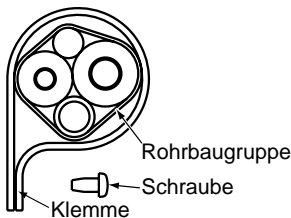
1. Sicherstellen, dass der äußere Teil der Kältemittelleitungen, des Verbindungskabels und des Kondensatschlauchs ordnungsgemäß mit Klebeband umwickelt wird. Die Kältemittelleitungen so formen, dass sie den Konturen des Rohrleitungswegs entsprechen.
2. Sicherstellen, dass die Kältemittelleitungen keine Komponenten im Gerät berühren. Wenn die Rohrleitungen mit internen Komponenten in Berührung kommen, werden anomale Geräusche und/oder Vibrationen erzeugt.
3. Die Rohrbaugruppe mit Klemmen und Schrauben an der Wand befestigen. Um Vibrationen zu vermeiden, die Rohrbaugruppe in Abständen von maximal 1,5 m verankern.

### ACHTUNG

#### Funktionsstörung oder Ausfall des Außengeräts durch Wassereintritt.

Serviceabdeckung ordnungsgemäß montieren.

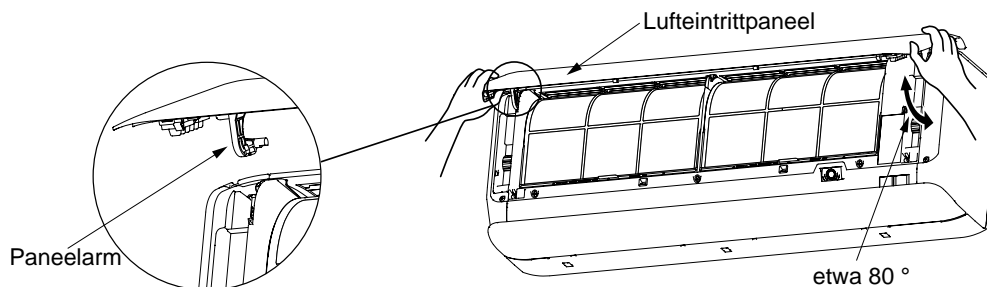
4. Die Serviceabdeckung sicher montieren. Wenn die Serviceabdeckung nicht ordnungsgemäß montiert wird, ist es möglich, dass Wasser in das Gerät gelangt und eine Funktionsstörung oder den Ausfall des Geräts bewirkt.



### Hinweis

An Standorten, an denen die relative Luftfeuchtigkeit 70 % übersteigt, die Flüssigkeitsleitung und die Sauggasleitung mit mindestens 20 mm dicker Wärmedämmung versehen.

## 10.1.12 Lufteintrittspaneel öffnen, schließen, ein- und ausbauen



### Öffnen

Im unteren Teil an beiden Enden des Lufteintrittspaneels ziehen, bis die Sperren das Paneel freigeben. Dann das Paneel nach oben ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. (Das Paneel stoppt bei einer Öffnungsposition von ca. 60 ° (ZSX-W, ZR-W, ZTL-W, ) oder 70 ° (ZS-W).

### Schließen

Das Paneel im unteren Teil an beiden Enden festhalten und leicht nach unten drücken, bis die Sperre einrastet.

### Ausbauen

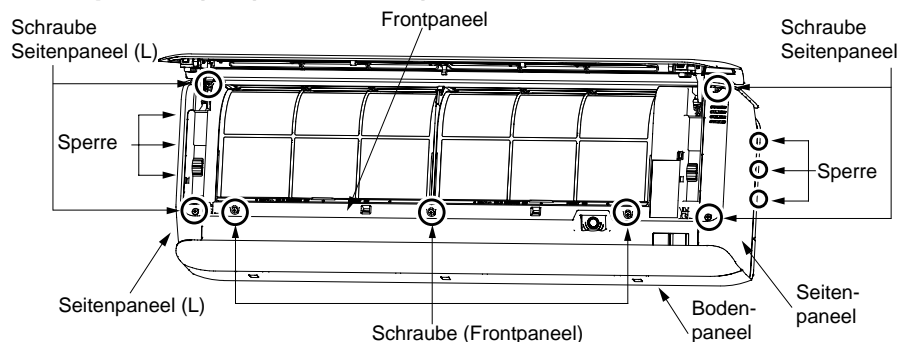
Das Paneel um 80 ° (ZR-W, ZSX-W) oder 90 ° (ZTL-W, ZS-W) öffnen (siehe Abbildung) und dann nach vorne ziehen.

### Einbauen

Den Paneelarm in den Schlitz am Frontpaneel führen (siehe Abbildung). Das Paneel im unteren Teil an beiden Enden festhalten, langsam senken und leicht eindrücken, bis die Sperre einrastet.

### 10.1.13 Seiten- und Frontpaneel aus- und einbauen

#### Seitenpaneel (R/L) ausbauen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF)



#### Vorgehensweise

1. Die 2 Schrauben entfernen.
2. Die 3 Sperren entfernen. Daraufhin lässt sich das Frontpaneel abnehmen.

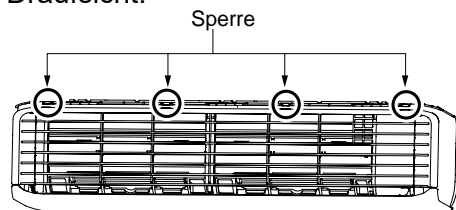
#### Seitenpaneel (R/L) einbauen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF)

#### Vorgehensweise

1. Das Seitenpaneel auf das Gerät führen und die 3 Sperren fixieren.
2. Das Seitenpaneel mit den 2 Schrauben befestigen.

### Frontpaneel ausbauen

Draufsicht:



#### Vorgehensweise

1. Das Seitenpaneel (R/L), das Lufteintrittspaneel, die Luftfilter und das Bodenpaneel ausbauen.
2. Die 3 Schrauben entfernen.
3. Die 4 oberen Sperren ausbauen. Daraufhin lässt sich das Frontpaneel entfernen.

### Frontpaneel einbauen

#### Vorgehensweise

1. Das Frontpaneel auf das Gerät führen und die oberen 4 Sperren fixieren.
2. Das Frontpaneel mit den 3 Schrauben befestigen.
3. Das Bodenpaneel, das Seitenpaneel (R/L), das Lufteintrittspaneel und die Luftfilter montieren.

### 10.1.14 Anschluss für Adapterplatine SC-BIKN2-E herstellen

Die Innengeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZSX-WF, SRK-ZR-WF und SRK-ZTL-W verfügen standardmäßig über einen WLAN-Adapter. Wenn die Adapterplatine SC-BIKN2-E verwendet wird, ist die WLAN-Funktion deaktiviert.

#### SRK-ZS-WF

##### Voraussetzung

Zur Montage der Kabelfernbedienung, Superlink usw. ist eine Adapterplatine SC-BIKN2-E erforderlich.

##### Vorgehensweise

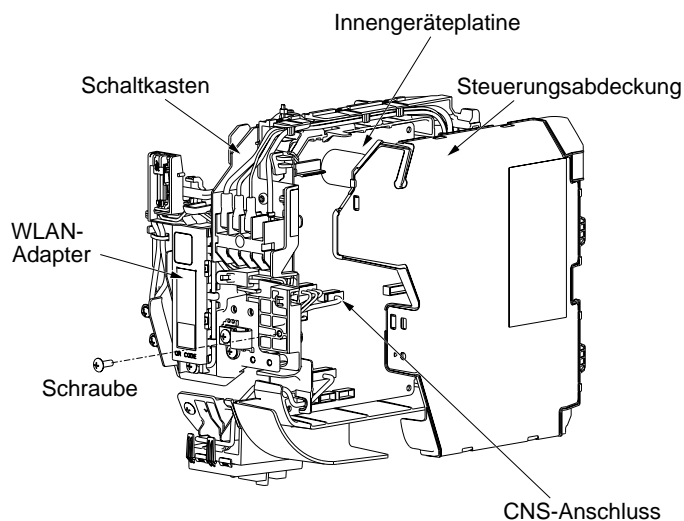
### ⚠ GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag.

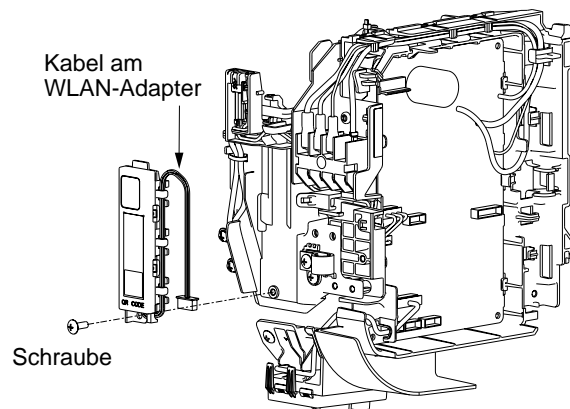
Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die Spannungsversorgung trennen.

1. Das Lufteintrittspaneel, das Bodenpaneel und das Frontpaneel entfernen.



2. Die Schraube lösen und die Steuerungsabdeckung entfernen.

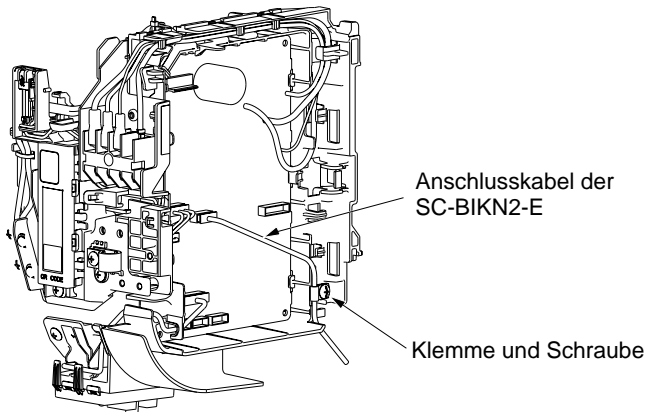


3. An der Steuerungsplatine des Innengeräts ist ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet). Das Kabel für den CNS-Anschluss abziehen.

### ACHTUNG

#### Beschädigung des WLAN-Adapters.

- Den WLAN-Adapter nur im spannungsfreien Zustand von dem CNS-Anschluss der Adapterplatine abziehen oder anschließen.
- 
4. Den WLAN-Adapter aus dem Schaltkasten entfernen und das Kabel des WLAN-Adapters vom WLAN-Adapter abziehen. Dabei sicherstellen, dass der abgezogene Stecker nicht mit Teilen im Inneren des Innengeräts in Berührung kommt.



5. Den WLAN-Adapter wieder im Schaltkasten festschrauben.
6. Die Adapterplatine mit dem Kabelsatz der SC-BIKN2-E fest am CNS-Anschluss anschließen. Dazu den Kabelsatz mit der im Lieferumfang der SC-BIKN2-E enthaltenen Klemme und Schraube am Schaltkasten des Innengeräts befestigen. Nähere Einzelheiten siehe Kapitel „12.7 Adapterplatine SC-BIKN2-E“ auf Seite 259.

## SRK-ZSX-WF

### Voraussetzung

Zur Montage der Kabelfernbedienung, Superlink usw. ist die Adapterplatine SC-BIKN2-E erforderlich.

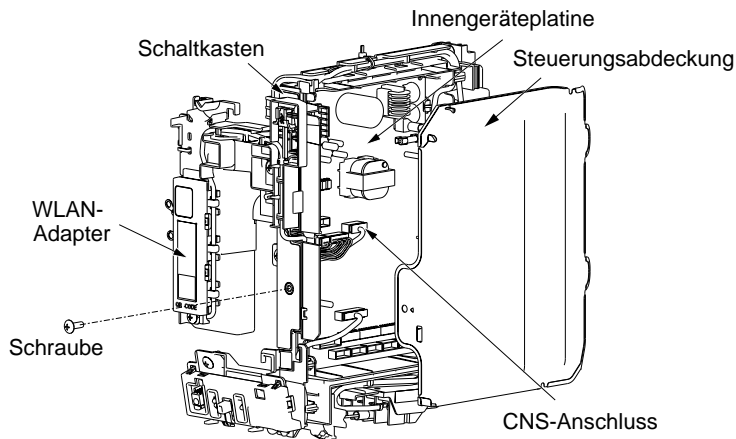
### Vorgehensweise

### ⚠ GEFAHR

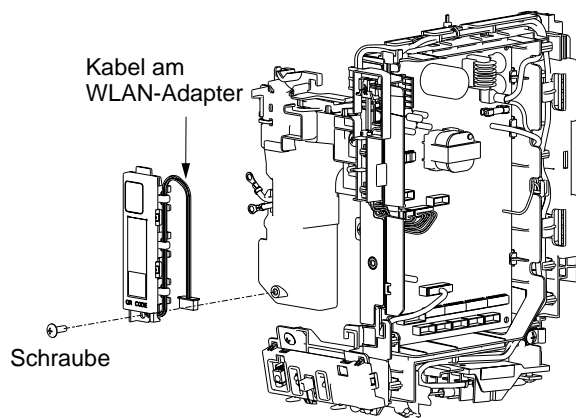
#### Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die Spannungsversorgung trennen.
- 
1. Das Lufteintrittspaneel, das Bodenpaneel und das rechte Seitenpaneel entfernen.



2. Die Schraube lösen und die Steuerungsabdeckung entfernen.



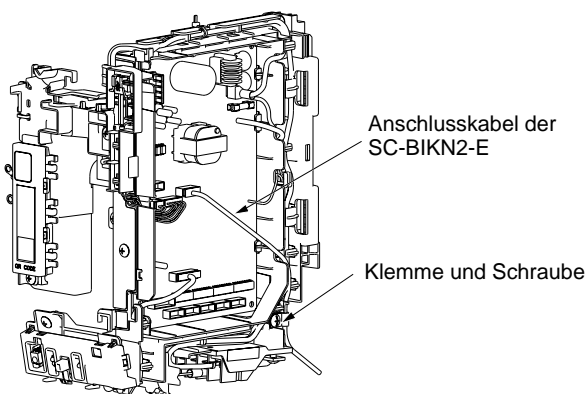
3. An der Steuerungsplatine des Innengeräts ist ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet). Das Kabel vom CNS-Anschluss abziehen.

### ACHTUNG

#### Beschädigung des WLAN-Adapters.

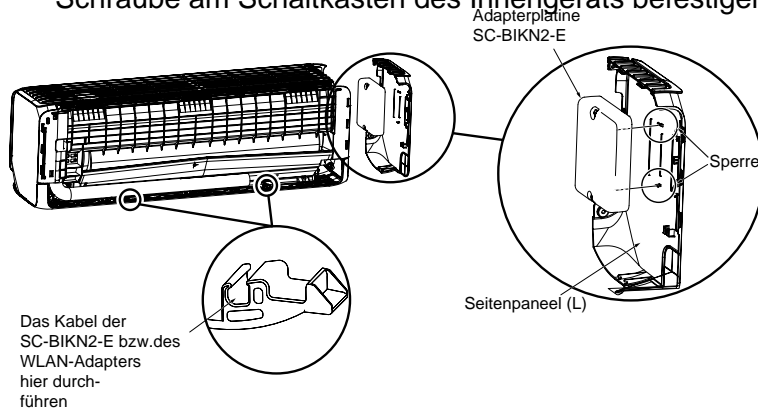
- Den WLAN-Adapter nur im spannungsfreien Zustand von dem CNS-Anschluss der Adapterplatine abziehen oder anschließen.

4. Den WLAN-Adapter aus dem Schaltkasten entfernen und das Kabel des WLAN-Adapters vom WLAN-Adapter abziehen. Dabei sicherstellen, dass der abgezogene Stecker nicht mit Teilen im Inneren des Innengeräts in Berührung kommt.



5. Den WLAN-Adapter wieder im Schaltkasten festschrauben.

- Die Adapterplatine mit dem Kabelsatz SC-BIKN2-E fest am CNS-Anschluss anschließen. Dazu den Kabelsatz mit der im Lieferumfang der SC-BIKN2-E enthaltenen Klemme und Schraube am Schaltkasten des Innengeräts befestigen.



- Die SC-BIKN2-E in die 2 Sperren am linken Seitenpaneel einhaken. Nähere Einzelheiten siehe Kapitel „12.7 Adapterplatine SC-BIKN2-E“ auf Seite 259.

### SRK-ZR-WF

#### Voraussetzung

Zur Montage der Kabelfernbedienung, Superlink usw. ist eine Zusatzplatine SC-BIKN2-E erforderlich.

#### Vorgehensweise

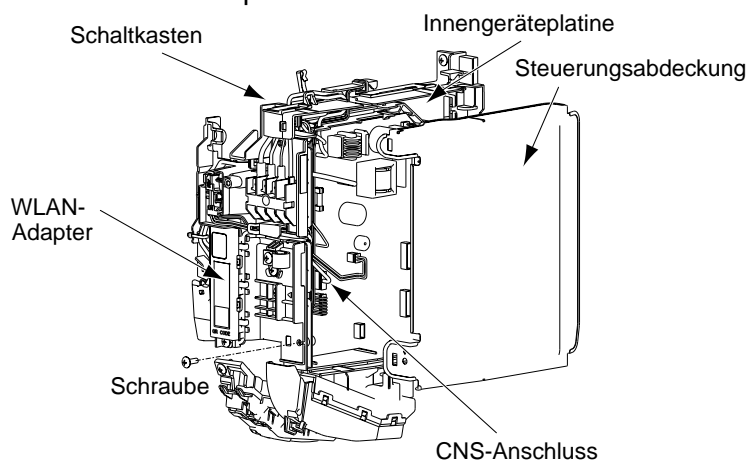
### ⚠ GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag.

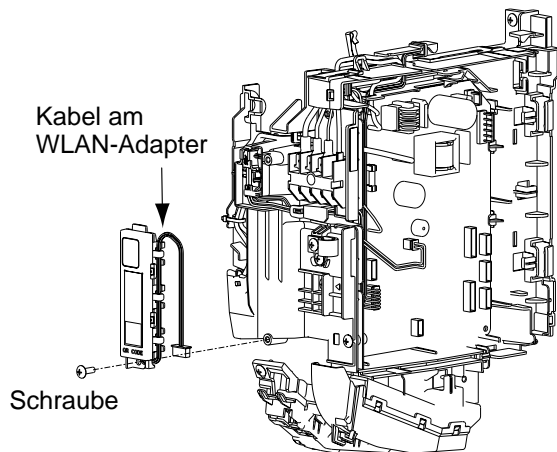
Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die Spannungsversorgung trennen.

- Das Lufteintrittspaneel entfernen.



- Die Schraube lösen und die Steuerungsabdeckung entfernen.



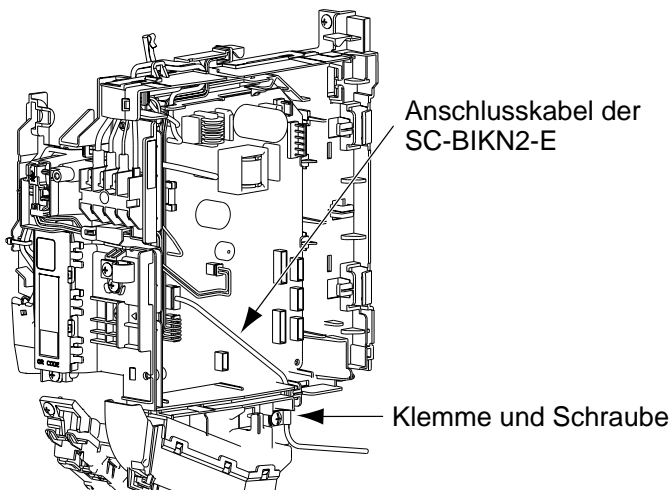
3. An der Steuerungsplatine des Innengeräts ist ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet). Das Kabel vom CNS-Anschluss abziehen.

### ACHTUNG

#### Beschädigung des WLAN-Adapters.

- Den WLAN-Adapter nur im spannungsfreien Zustand von dem CNS-Anschluss der Adapterplatine abziehen oder anschließen.

4. Den WLAN-Adapter aus dem Schaltkasten entfernen und das Kabel des WLAN-Adapters vom WLAN-Adapter abziehen. Dabei sicherstellen, dass der abgezogene Stecker nicht mit Teilen im Inneren des Innengeräts in Berührung kommt.



5. Den WLAN-Adapter wieder im Schaltkasten festschrauben.
6. Die Adapterplatine mit dem Kabelsatz SC-BIKN2-E fest am CNS-Anschluss anschließen. Dazu den Kabelsatz mit der im Lieferumfang der SC-BIKN2-E enthaltenen Klemme und Schraube am Schaltkasten des Innengeräts befestigen. Nähere Einzelheiten siehe Kapitel „12.7 Adapterplatine SC-BIKN2-E“ auf Seite 259.

### SRK-ZTL-W

#### Voraussetzung

Zur Montage der Kabelfernbedienung, Superlink usw. ist eine Zusatzplatine SC-BIKN2-E erforderlich.

#### Vorgehensweise

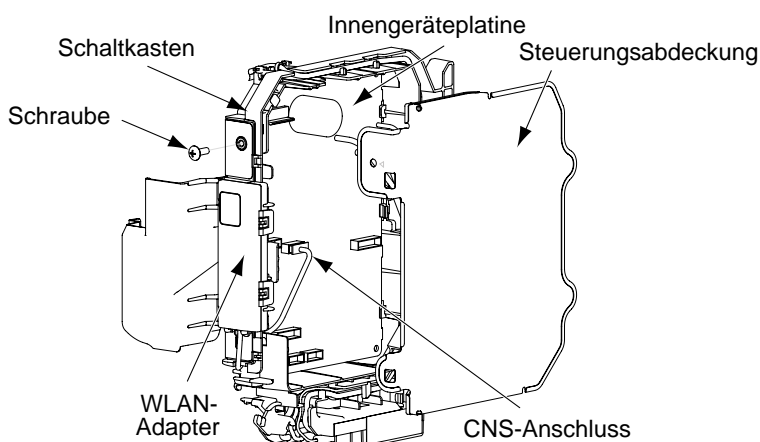
### ⚠ GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag.

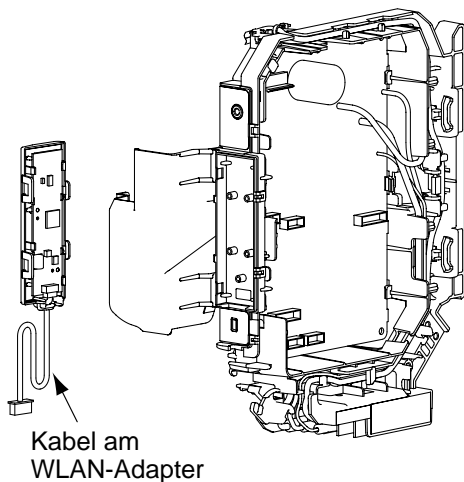
Bei Berührung spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die Spannungsversorgung trennen.

1. Das Lufteintrittspaneel, das Bodenpaneel und das Frontpaneel entfernen.



2. Die Schraube lösen und die Steuerungsabdeckung entfernen.



3. An der Steuerungsplatine des Innengeräts ist ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet). Das Kabel vom CNS-Anschluss abziehen.

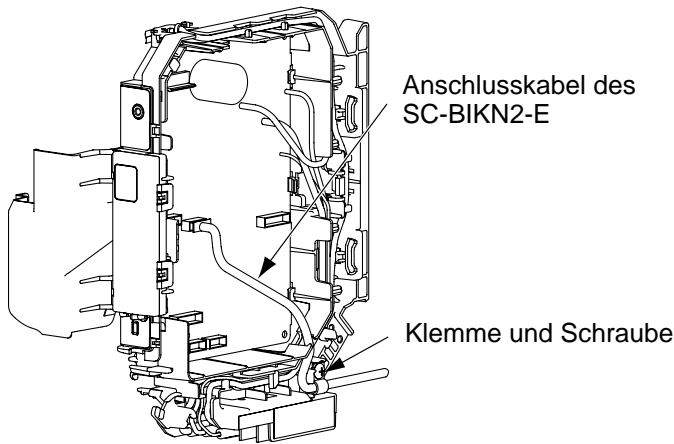
### ACHTUNG

#### Beschädigung des WLAN-Adapters.

- Den WLAN-Adapter nur im spannungsfreien Zustand von dem CNS-Anschluss der Adapterplatine abziehen oder anschließen.



- Den WLAN-Adapter aus dem Schaltkasten entfernen und die Kabel des WLAN-Adapters vom WLAN-Adapter abziehen. Dabei sicherstellen, dass der abgezogene Stecker nicht mit Teilen im Inneren des Innengeräts in Berührung kommt



- Den WLAN-Adapter wieder im Schaltkasten festschrauben.
- Die Adapterplatine mit dem Kabelsatz SC-BIKN2-E fest am CNS-Anschluss anschließen. Dazu den Kabelsatz mit der im Lieferumfang der SC-BIKN2-E enthaltenen Klemme und Schraube am Schaltkasten des Innengeräts befestigen. Nähere Einzelheiten siehe Kapitel „12.7 Adapterplatine SC-BIKN2-E“ auf Seite 259.

#### 10.1.15 Pump-Down-Betrieb vorbereiten

##### **⚠ VORSICHT**

##### **Verletzungsfahr durch Bersten des Kältesystems.**

Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Verdichter noch läuft und die Serviceventile geöffnet sind, kann Luft in den Kältekreislauf angesaugt werden. Dadurch baut sich ein anomal hoher Druck auf, der zum Bersten des Systems und in der Folge zu Verletzungen führen kann.

- Bei Pump-Down-Arbeiten vor dem Schließen der Serviceventile und dem Trennen der Kältemittelleitungen den Verdichter ausschalten.

Aus Umweltschutzgründen in den Pump-Down-Betrieb schalten, wenn das Gerät an einen anderen Ort transportiert oder entsorgt wird. Im Pump-Down-Betrieb wird das Kältemittel aus dem Innengerät zum Außengerät geleitet, bevor die Kältemittelleitungen vom Gerät entfernt werden. Beim Pump-Down-Betrieb ist ein Zwangskühlbetrieb erforderlich.

#### 10.1.16 Zwangskühlbetrieb starten

##### **Vorgehensweise**

- Die Stromversorgung ausschalten und nach 1 Minute wieder einschalten.  
**Das Lufteintrittspaneel und die Lamelle öffnen und schließen sich.**
- Nachdem sich das Lufteintrittspaneel geschlossen hat, die [ON/OFF]-Taste mindestens 5 Sekunden lang drücken.  
**Der Betrieb beginnt.**

Nähere Einzelheiten zum Pump-Down-Betrieb siehe Kapitel „11.5 Pump-Down-Betrieb starten“ auf Seite 196.

### 10.1.17 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme anhand des Inbetriebnahmeprotokolls durchführen (siehe Kapitel „15.2 Inbetriebnahmeprotokoll“ auf Seite 340).

### 10.1.18 WLAN-Verbindung des WLAN-Adapters herstellen und Innengeräte finden

Die Innengeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZSX-WF, SRK-ZR-WF und SRK-ZTL-W verfügen standardmäßig über einen WLAN-Adapter. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die WLAN-Verbindung des WLAN-Adapters hergestellt wird. Die Informationen und Hinweise sorgfältig durchlesen. Die Inhalte der Smart M-Air-App können sich bei Updates ändern.

#### Hinweise zur WLAN-Verbindung

- Für die Nutzung des WLAN-Adapters wird eine WLAN-Verbindung benötigt, sodass ein WLAN-Verbindung mit Netzwerkabel nicht ausreichend ist.
- Mit einem mobilen WLAN-Adapter oder WLAN-Repeater kann die Funktion nicht garantiert werden.
- Geräte für ein Home Energy Management System (HEMS), die das Echonet Lite-Kommunikationsprotokoll unterstützen, können nicht angeschlossen bzw. nicht verwendet werden.
- Der WLAN-Adapter ist bauartzertifiziert. Daher ist eine zusätzliche Genehmigung für den Betrieb nicht erforderlich.
- Der WLAN-Adapter erfüllt die technischen Voraussetzungen als Funkstation zur drahtlosen Kommunikation mit niedriger Leistung gemäß den gesetzlichen Vorschriften für Funkwellen. Daher ist eine zusätzliche Genehmigung für den Betrieb nicht erforderlich.
- WLAN-Verbindungen können abgehört werden oder böswilligen Angriffen ausgesetzt sein, da Daten über Funkwellen gesendet und empfangen werden. Die SSID und den Key (Passwort) des WLAN-Adapters und WLAN-Routers sowie die Anmelde-ID und das Passwort für den Fernbetrieb des WLAN-Adapters sicher aufbewahren, um zu verhindern, dass sie anderen Personen bekannt werden. Falls der WLAN-Adapter durch böswilligen Angriff per Fernzugriff gesteuert wird, die WLAN-Verbindung trennen.
- Der WLAN-Adapter kann nicht direkt an Telekommunikationsleitungen angeschlossen werden. Wenn der WLAN-Adapter mit dem Internet verbunden wird, sicherstellen, dass für den Zugang ein WLAN-Router verwendet wird.
- Sicherstellen, dass am Installationsort zwischen dem WLAN-Adapter und einem WLAN-Router keine Hindernisse wie z. B. Metall und Stahlbeton bestehen, an denen Funkwellen schlecht übertragbar sind. Andernfalls kann es sein, dass der WLAN-Adapter aufgrund von Interferenzen oder einer verringerten Reichweite nicht funktioniert.
- Wenn die Kommunikation aufgrund von Interferenzen von Funkwellen, z. B. durch eine Mikrowelle oder ein schnurloses Telefon gestört ist, wird die Kommunikation per WLAN erschwert. Sicherstellen, dass der WLAN-Adapter so installiert wird, dass z. B. ein schnurloses Telefon mindestens 1 m entfernt ist.
- Falls am WLAN-Adapter ein Problem auftritt, an die Verkaufsstelle wenden.

#### 10.1.18.1 Herstellen der WLAN-Verbindung vorbereiten

- Ein WLAN-Router mit WLAN-Zugriffspunkt ist vorhanden.
- Eine betriebsbereite Infrarotfernbedienung für das Innengerät ist vorhanden, um den WLAN-Adapter zu bedienen.
- Ein mobiles Endgerät (Smartphone bzw. Tablet) ist verfügbar. Unterstützte Betriebssysteme: Android 8 bis 12, iOS auf iPhone 12 bis 15.

- Internetverbindung und Kommunikationsmittel (Modem, Router, optische Netzwerkeinheit) sind vorhanden.
- Der WLAN-Router (WLAN-Zugriffspunkt) verwendet das 2,4 GHz Frequenzband.
- SSID, Key und MAC-Adresse des WLAN-Adapters sind bekannt.
- Das WLAN-Passwort für den WLAN-Router ist bekannt.

#### 10.1.18.2 WLAN-Verbindung auf dem mobilen Endgerät herstellen

1. Auf dem mobilen Endgerät unter Einstellungen die Option WLAN öffnen.
2. Die SSID des zu verwendenden WLAN-Routers wählen.
3. Das Passwort des WLAN-Routers eingeben.  
Das mobile Endgerät ist per WLAN mit dem Router verbunden.

#### 10.1.18.3 Smart M-Air-App für den WLAN-Adapter installieren

Zu beachten:

- Die App ist kostenlos. Für den Download und die Ausführung können Verbindungsgebühren anfallen.
- Der Name der App und die Download-Serviceanbieter Google Play und App Store können sich in Zukunft ändern.
- Die App kann auf einem mobilen Endgerät wie einem Smartphone installiert werden. Für das Betriebssystem Android ist eine Installation auch auf einem Tablet möglich, für iOS (iPhone) derzeit noch nicht.

Die App je nach Betriebssystem (Android oder iOS) wie nachstehend beschrieben auf dem mobilen Endgerät installieren. Die Funktionen der App sind in beiden Betriebssystemen identisch.

##### Android:

1. **Google Play** öffnen.
2. Nach Smart M-Air suchen.
3. Zur Installation der App den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen folgen.

##### iOS (iPhone):

1. **App Store** öffnen.
2. Nach Smart M-Air suchen.
3. Zur Installation der App den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen folgen.

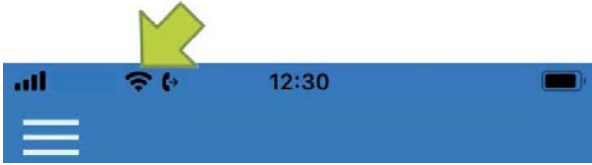
#### Hinweis

Nachdem das mobile Endgerät mit dem WLAN-Router verbunden ist, kann die Verbindungsqualität am Installationsort des Innengeräts geprüft werden. Wenn alle oder alle bis auf einen Balken auf dem mobilen Endgerät angezeigt werden, ist die Verbindungsqualität voraussichtlich ausreichend. Diese wird allerdings auch durch Hindernisse, Funkwellen anderer Geräte usw. beeinflusst.

#### Hinweis

Ein Innengerät kann mit bis zu vier mobilen Endgeräten bedient werden.

### 10.1.18.4 Benutzerzugang in der Smart M-Air-App anlegen



1. Auf dem mobilen Endgerät eine WLAN-Verbindung herstellen.


#### App initialisieren

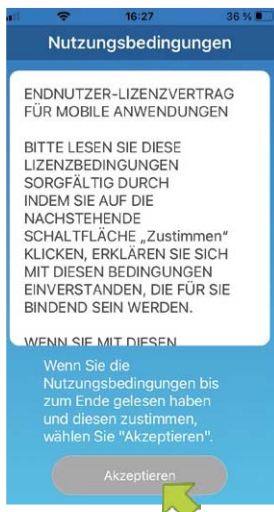


1. Das Symbol M-Air wählen.  
Die App startet.



Nach dem Start wird die Seite **Sprache und Zeitzone** angezeigt.

1. Die Sprache wählen, in der die App genutzt werden soll.
2. Die Zeitzone des Ortes wählen, an dem das Innengerät installiert ist.
3. Die Einheit der Temperaturanzeige wählen.
4. Die Schaltfläche  rechts oben wählen, um die Einstellungen zu speichern.

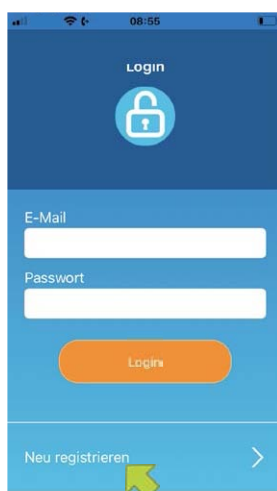


Die Seite **Nutzungsbedingungen** wird angezeigt.

1. Den Text aufmerksam bis zum Ende lesen.
2. Die Schaltfläche **Akzeptieren** wählen, um die Nutzungsbedingungen anzunehmen.



1. Auf der Startseite die Zugriffsart **Zugriff über Internet** wählen.



### Neu registrieren

1. Die Schaltfläche **Neu registrieren** wählen, um ein Benutzerkonto anzulegen.



2. Den Text **Umgang personenbezogener Daten** unten auf der Seite aufmerksam bis zum Ende lesen.
3. Um zuzustimmen und die App zu verwenden, **Akzeptieren** wählen. Die Seite **Neu registrieren** wird angezeigt.



4. Die E-Mail-Adresse und das Passwort eingeben.
5. Die Schaltfläche **Neu registrieren** wählen. Das Fenster **Neu registrieren** wird angezeigt.

### Hinweis

Das Passwort muss 8 bis 16 Zeichen lang sein und mindestens einen Buchstaben und eine Ziffer enthalten. Die E-Mail-Adresse muss auf dem mobilen Endgerät abrufbar sein. Die E-Mail-Adresse darf in der App nur auf einem einzigen mobilen Endgerät verwendet werden.

---



6. Die Schaltfläche **OK** wählen.

Die E-Mail mit dem Link zur Authentifizierungsseite wird an die eingegebene E-Mail-Adresse versendet. Den Link innerhalb von 24 Stunden nach der Registrierung anklicken.  
Nach der Registrierung wird die Seite Login angezeigt.



7. Die registrierte E-Mail-Adresse und das Passwort eingeben.

8. Die Schaltfläche **Login** wählen.

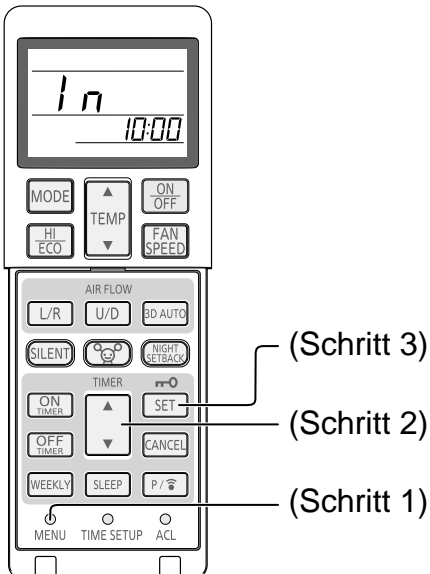
**Hinweis**

Wenn das Passwort vergessen wurde und ein Login nicht möglich ist, **Passwort vergessen?** wählen und ein neues festlegen.

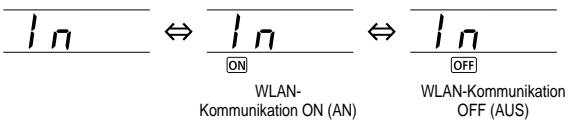
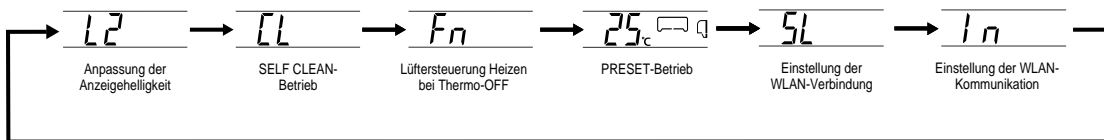
**10.1.18.5 WLAN-Verbindung mit der Infrarotfernbedienung herstellen**

Die WLAN-Verbindung kann bei ein- oder ausgeschaltetem Innengerät eingestellt werden. Die Einstellung wird auch dann im Innengerät gespeichert, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird. Für weitere Informationen zur Infrarotfernbedienung und Bedeutung der Tasten siehe Kapitel „12.1 Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF“ auf Seite 201.

**Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZSX-WF, SRK-ZR-WF**

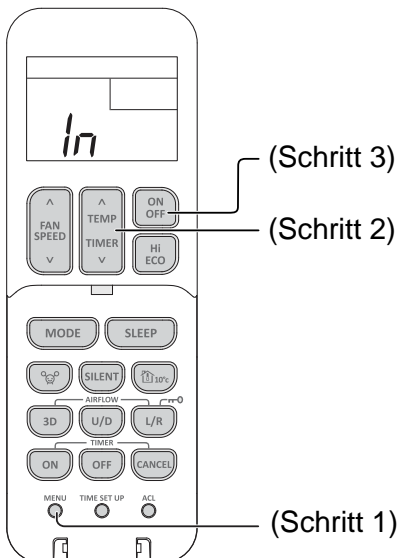


1. Die Taste **MENU** auf der Infrarotfernbedienung so oft drücken, bis der Punkt **In** (Einstellung der WLAN-Kommunikation) angezeigt wird.  
Die Anzeige ändert sich bei jedem Drücken in der folgenden Reihenfolge.



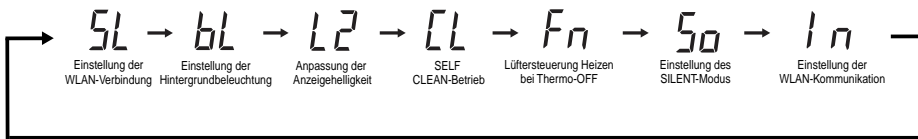
2. Die Taste ▼ oder ▲ **TIMER** drücken, um den Punkt **WLAN-Kommunikation ON (AN)** zu wählen.
3. Die Taste **SET** drücken.  
Die WLAN-Verbindung ist hergestellt.

**Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZTL-W**





- Die Taste **MENU** auf der Infrarotfernbedienung so oft drücken, bis der Punkt **In** (Einstellung der WLAN-Kommunikation) angezeigt wird.  
Die Anzeige ändert sich bei jedem Drücken in der folgenden Reihenfolge.

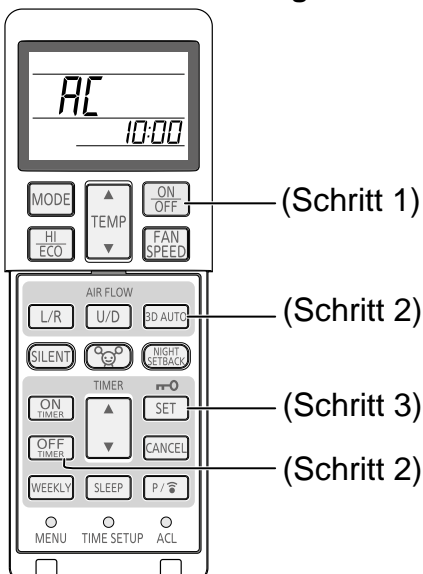


- Die Taste **▼** oder **▲** **TEMP TIMER** drücken, um den Punkt **WLAN-Kommunikation ON (AN)** zu wählen.
- Die Taste **ON/OFF** drücken.  
Die WLAN-Verbindung ist hergestellt.

#### 10.1.18.6 WLAN-Schnittstelle mit der Infrarotfernbedienung zurücksetzen

Die WLAN-Schnittstelle kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, wenn das Innengerät ausgeschaltet ist. Dabei werden Daten wie z. B. die Netzwerkeinstellung gelöscht. Die WLAN-Schnittstelle insbesondere dann zurücksetzen, wenn der Benutzer der Klimaanlage wechselt oder diese entsorgt wird.

#### Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZSX-WF, SRK-ZR-WF



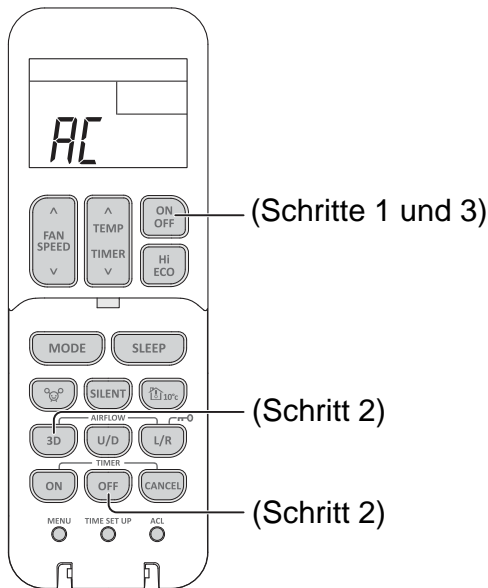
- Wenn das Innengerät in Betrieb ist, die Taste **ON/OFF** auf der Infrarotfernbedienung drücken.
- Die Tasten **OFF TIMER** und **3D AUTO** gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang drücken.  
Die Anzeige **AC** auf der Infrarotfernbedienung blinkt.
- Die Taste **SET** 5 Sekunden lang drücken.

#### Hinweis

Wenn der Vorgang abgebrochen werden soll, die Taste **CANCEL** drücken.

Die WLAN-Schnittstelle ist zurückgesetzt.

### Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZTL-W



1. Wenn das Innengerät in Betrieb ist, die Taste **ON/OFF** auf der Infrarotfernbedienung drücken.
2. Die Tasten **OFF (Timer)** und **3D** gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang drücken.  
Die Anzeige **AC** auf der Infrarotfernbedienung blinkt.
3. Die Taste **ON/OFF** 5 Sekunden lang drücken.

#### Hinweis

Wenn der Vorgang abgebrochen werden soll, die Taste **CANCEL** drücken.

Die WLAN-Schnittstelle ist zurückgesetzt.

#### 10.1.18.7 Verbindungsmethode des WLAN-Adapters mit der Infrarotfernbedienung einstellen

Die Verbindung kann mit einem WLAN-Router mit WPS-Funktion oder AP-Funktion hergestellt werden.

WPS-Modus (einfache Einstellung): Dem Netzwerk ein neues Innengerät hinzufügen durch Drücken der WPS-Taste auf dem WLAN-Router.

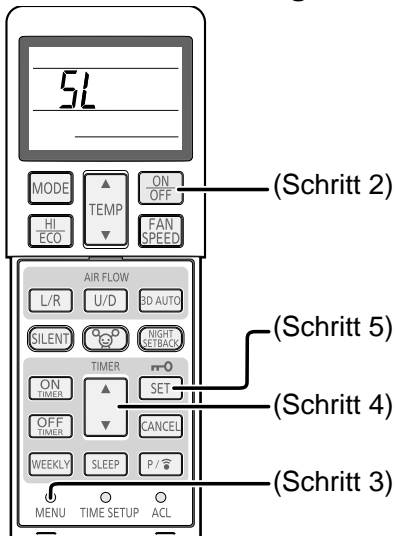
AP-Modus: Dem Netzwerk ein neues Innengerät hinzufügen, indem eine Verbindung zum WLAN-Router durch Eingabe der SSID und des Keys (Passwort) des WLAN-Adapters hergestellt wird.



1. Sicherstellen, dass in der Smart M-Air-App die Seite **Übersicht Innengeräte** angezeigt wird. Falls die Schaltfläche **Innengeräte suchen** nicht angezeigt wird, sicherstellen, dass eine WLAN-Verbindung auf dem mobilen Endgerät besteht (siehe Schritt 1 in „10.1.18.4 Benutzerzugang in der Smart M-Air-App anlegen“ auf Seite 142).
2. Die WLAN-Verbindung kann nicht konfiguriert werden, wenn das Innengerät in Betrieb ist. Gegebenenfalls die Taste **ON/OFF** auf der Infrarotfernbedienung drücken, um das Innengerät auszuschalten.

Je nach Wandgerät wie nachstehend beschrieben an der jeweiligen Infrarotfernbedienung mit Schritt 3 fortfahren.

### Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZSX-WF, SRK-ZR-WF

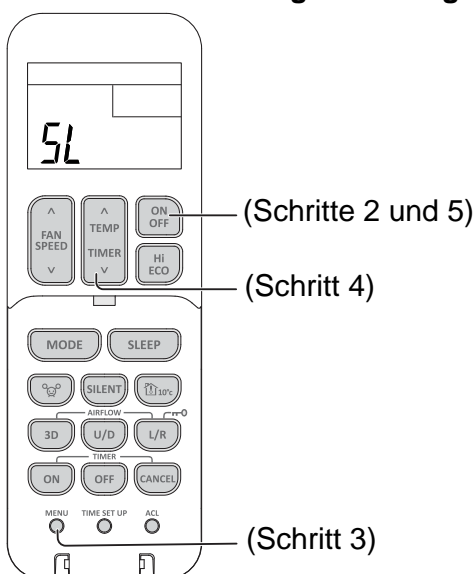


- Die Taste **MENU** auf der Infrarotfernbedienung drücken und die Verbindungseinstellung mit **SL** wählen.

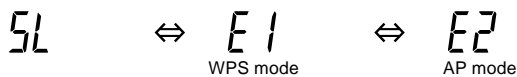
SL ⇔ E1 ⇔ E2  
WPS mode                      AP mode

- Je nach Verbindungsmethode, die in der Smart M-Air-App eingestellt werden soll, die Taste ▼ oder ▲ **TIMER** drücken und **E1** (WPS-Modus) oder **E2** (AP-Modus) wählen.
- Die Taste **SET** drücken.  
 Das Innengerät gibt einen Piepton ab, um die Einstellung der Parameter zu bestätigen.  
 Die RUN-LED und die TIMER-LED leuchten bzw. gehen gleichzeitig aus (1 Sekunde an, eine Sekunde aus).  
 Falls kein Piepton zu hören ist, den Ablauf ab Schritt 3 wiederholen.

### Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZTL-W



- Die Taste **MENU** auf der Infrarotfernbedienung drücken und die Verbindungseinstellung mit **SL** wählen.




4. Je nach Verbindungsmethode, die in der Smart M-Air-App eingestellt werden soll, die Taste ▼ oder ▲ **TEMP TIMER** drücken und **E1** (WPS-Modus) oder **E2** (AP-Modus) wählen.
5. Die Taste **ON/OFF** drücken.  
Das Innengerät gibt einen Piepton ab, um die Einstellung der Parameter zu bestätigen.  
Die RUN-LED und die TIMER-LED blinken gleichzeitig (1 Sekunde an, 1 Sekunde aus).  
Falls kein Piepton zu hören ist, den Ablauf ab Schritt 3 wiederholen.

### Hinweis

Nach dem obenstehenden Schritt 5 müssen alle Schritte in „Verbindung mit WLAN-Router mit WPS-Funktion“ auf Seite 150 innerhalb von 2 Minuten ausgeführt werden, wenn der WPS-Modus des WLAN-Routers gewählt wird bzw. alle Schritte in „Verbindung mit WLAN-Router mit AP-Funktion“ auf Seite 151 innerhalb von 5 Minuten, wenn der AP-Modus gewählt wird. Sicherstellen, dass die benötigten Informationen zu SSID, Key (Passwort) und MAC-Adresse vorher verfügbar sind.

## Verbindung mit WLAN-Router mit WPS-Funktion

### Hinweis

Die Tasten auf dem Router sehen oft wie folgt aus: 

Bei Unklarheiten die Bedienungsanleitung des Routers beachten. Um eine andere automatische Verbindungsfunktion als WPS zu nutzen, die Taste am Router drücken, die in der Bedienungsanleitung des Routers genannt wird.

Um per Knopfdruck eine WLAN-Verbindung herzustellen, die WPS-Funktion wie folgt verwenden:

1. Die WPS-Taste am Router drücken.



2. In der Smart M-Air-App auf der Seite **Übersicht Innengeräte** die Schaltfläche **Innengeräte suchen** wählen, um das Innengerät hinzuzufügen.



Sicherstellen, dass die letzten 6 Ziffern der SSID, die auf dem WLAN-Adapter angegeben ist, als Name des Innengeräts angezeigt werden (siehe auch „10.1.18.8 Etikett mit SSID, Key und MAC-Adresse des WLAN-Adapters aufbewahren“ auf Seite 154).

Wenn das Innengerät nicht angezeigt wird, sicherstellen, dass die Schritte in „10.1.18.7 Verbindungsmethode des WLAN-Adapters mit der Infrarotfernbedienung einstellen“ auf Seite 148 korrekt befolgt wurden.

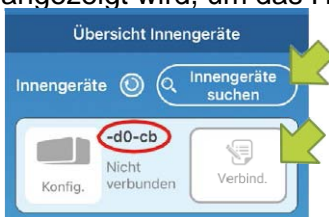
Wenn das Innengerät nicht verbunden ist, 2 Minuten warten, bis die RUN-LED und die TIMER-LED am Innengerät nicht mehr leuchten und die Schritte in „10.1.18.7 Verbindungsart des WLAN-Adapters mit der Infrarotfernbedienung einstellen“ auf Seite 148 wiederholen.

**Hinweis**

Falls das Innengerät auch nach einem erneuten Versuch nicht angezeigt wird, ist eventuell die maximale Anzahl an Innengeräten mit dem WLAN-Router verbunden, der WLAN-Router ist nicht in Betrieb oder eine Störung liegt vor. Die Bedienungsanleitung des WLAN-Routers verwenden.



Falls das Innengerät auch dann nicht gefunden wird, die FAQ in der Smart M-Air-App aufrufen. Dazu die Menü-Schaltfläche ☰ wählen, die links oben auf der Übersichtsseite des Innengeräts angezeigt wird, um das Hauptmenü anzuzeigen, und den Punkt **FAQ** wählen.



3. Die Schaltfläche **Verbind.** wählen, um das Innengerät hinzuzufügen.
4. Wenn die Meldung zur Registrierung des Innengeräts angezeigt und gefragt wird, ob es registriert werden soll, die Schaltfläche **JA** in der angezeigten Meldung wählen. Das Innengerät ist registriert. Die nachstehende Abbildung wird angezeigt.



Zur weiteren Bedienung der App siehe Technisches Handbuch WLAN-Adapter WF-RAC.

**Verbindung mit WLAN-Router mit AP-Funktion**

1. In den AP-Modus des WLAN-Routers wechseln.
2. Auf dem mobilen Endgerät mit **Smart M-Air-XXXX** verbinden.

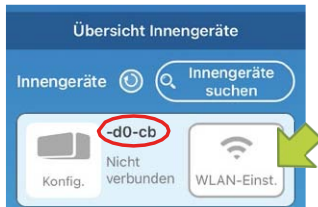
**Hinweis**

**XXXX** steht für die vier letzten alphanumerischen Zeichen der MAC-Adresse des WLAN-Adapters. Die vollständige MAC-Adresse steht auf dem Etikett des WLAN-Adapters.

3. Den Key (Passwort) eingeben, der auf dem Etikett steht (siehe „10.1.18.8 Etikett mit SSID, Key und MAC-Adresse des WLAN-Adapters aufbewahren“ auf Seite 154).



4. Auf der Seite **Übersicht Innengeräte** die Schaltfläche **Innengeräte suchen** wählen, um das Innengerät hinzuzufügen.




Wenn das Innengerät nicht angezeigt wird, sicherstellen, dass die Schritte in „10.1.18.7 Verbindungsmethode des WLAN-Adapters mit der Infrarotfernbedienung einstellen“ auf Seite 148 korrekt befolgt wurden.

Wenn das Innengerät nicht verbunden ist, 5 Minuten warten, bis die RUN-LED und die TIMER-LED am Innengerät nicht mehr leuchten und die Schritte in die Schritte in „10.1.18.7 Verbindungsart des WLAN-Adapters mit der Infrarotfernbedienung einstellen“ auf Seite 148 wiederholen.

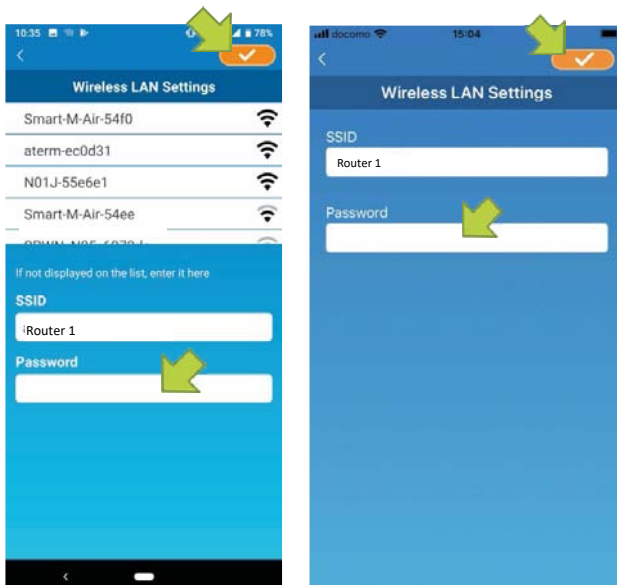
### Hinweis


Falls das Innengerät auch nach einem erneuten Versuch nicht angezeigt wird, ist eventuell die maximale Anzahl an Innengeräten mit dem WLAN-Router verbunden, der WLAN-Router ist nicht in Betrieb oder eine Störung liegt vor. Die Bedienungsanleitung des WLAN-Routers verwenden.



Falls das Innengerät auch dann nicht gefunden wird, die FAQ in der Smart M-Air-App aufrufen. Dazu die Menü-Schaltfläche  wählen, die links oben auf der Übersichtsseite des Innengeräts angezeigt wird, um das Hauptmenü anzuzeigen, und den Punkt **FAQ** wählen.

5. Die Schaltfläche **WLAN-Einst.** wählen, um das Innengerät hinzuzufügen.  
Ein Fenster mit der Aufforderung, die Standortinformationen zu übermitteln wird angezeigt.
6. Die Schaltfläche wählen, mit der der Übermittlung der Standortinformationen zugestimmt wird.



7. Wenn das Netzwerk in der angezeigten Liste gewählt wurde, wird die SSID im Eingabefeld **SSID** angezeigt. Andernfalls die SSID manuell eintragen.
8. Das WLAN-Passwort in das Eingabefeld **Passwort** eingeben.
9. Die Schaltfläche  rechts oben wählen, um die Einstellungen zu speichern. Wenn die WLAN-Einstellungen abgeschlossen sind, ist das Innengerät registriert.
10. Die Schaltfläche **OK** wählen.  
Der folgende Bildschirm wird zur Bestätigung angezeigt, dass das Innengerät hinzugefügt wurde.



Zur weiteren Bedienung der App siehe Technisches Handbuch WLAN-Adapter WF-RAC.

### **10.1.18.8 Etikett mit SSID, Key und MAC-Adresse des WLAN-Adapters aufbewahren**

Die SSID, der Key und die MAC-Adresse des WLAN-Adapters sind auf einem Etikett an der Vorderseite des Innengeräts angegeben. Das Etikett bei Bedarf im gedruckten Handbuch an dieser Stelle einkleben. Die Informationen können auch über den QR-Code auf dem Etikett angezeigt werden.

#### **Hinweis**

---

Diese Angaben befinden sich auch auf einem Etikett im Lufteinlasspaneel.

---



## 10.2 Deckenkassetten FDTC installieren

Diese Anleitung gilt für die Installation des Innengeräts. Die elektrische Verkabelung (Innengerät) ist in der Installationsanleitung für die elektrische Verkabelung beschrieben. Die Installation der Fernbedienung ist in der mit der Fernbedienung gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die Installation des Infrarot-Kits ist in der mit dem Infrarot-Kit gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die elektrische Verkabelung (Außengerät) und die Installation der Kältemittelleitungen für das Außengerät sind in der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die Installation des Bewegungssensor-Kits ist in der mit dem Bewegungssensor-Kit gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Dieses Gerät muss stets zusammen mit dem Paneel verwendet werden.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Diese „SICHERHEITSHINWEISE“ zunächst sorgfältig durchlesen und während der Installation strikt befolgen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien, **⚠️ WARNUNG** und **⚡ VORSICHT**, unterteilt. **⚠️ WARNUNG**: Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Konsequenzen, wie etwa Verletzungen oder Todesfälle, nach sich ziehen. **⚡ VORSICHT**: Eine unsachgemäße Installation kann, in Abhängigkeit von den Umständen, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen. Beide Kategorien enthalten wichtige Hinweise zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit und sind daher grundsätzlich strikt zu befolgen.
- Die Bedeutung der hier verwendeten „Zeichen“ ist rechts erläutert. ☒ Unter keinen Umständen durchführen. ⚠️ ⚡ Stets gemäß der Anleitung durchführen.
- Nach Abschluss der Installation bei der Inbetriebnahme kontrollieren, dass keine Anomalitäten vorliegen, und dem Kunden die „SICHERHEITSHINWEISE“ sowie die korrekten Betriebs- und Wartungsverfahren (Reinigung des Luftfilters, Bedienung und Temperatureinstellung) anhand des Benutzerhandbuchs für dieses Gerät erklären. Den Kunden außerdem darauf hinweisen, dass die Installationsanleitung zusammen mit dem Benutzerhandbuch aufzubewahren ist. Den Kunden darüber hinaus bitten, dem neuen Benutzer das Benutzerhandbuch auszuhandigen, wenn das Gerät an einen neuen Eigentümer übergeht.

---

### ⚠️ WARNUNG

- Die Installation ist von einem Fachmann durchzuführen. ⚠️  
Wenn das Gerät vom Kunden selbst installiert wird, können schwerwiegende Probleme, wie Wasserausritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen durch Kippen des Geräts auftreten.
- Die Installation korrekt gemäß dieser Installationsanleitung vornehmen. ⚠️  
Eine unsachgemäße Installation kann Explosion, Verletzungen, Wasserausritt, Stromschlag und Feuer zur Folge haben.
- Die Dichte mithilfe der entsprechenden Formel (nach ISO 5149) prüfen. ⚠️  
Wenn die Dichte den Grenzwert überschreitet, den Händler kontaktieren und eine Lüftungsanlage installieren.
- Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden. ⚠️  
Wenn Teile verwendet werden, die von uns nicht spezifiziert wurden, können Wasserausritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen durch Kippen des Geräts die Folge sein.
- Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittel während der Installation gut belüften. ⚠️  
Wenn das Kältemittel mit einer offenen Flamme in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- Das Gerät an einem Ort installieren, der sein hohes Gewicht aufnimmt. ⚠️  
Eine unsachgemäße Installation kann bewirken, dass das Gerät kippt und Unfälle verursacht.
- Das Gerät ordnungsgemäß installieren, damit es starken Winden, wie etwa Taifunen, und Erdbeben standhält. ⚠️  
Eine unsachgemäße Installation kann bewirken, dass das Gerät kippt und Unfälle verursacht.
- Bei Installation oder Ausbau der Klimaanlage keinesfalls Luft in den Kältekreislauf einströmen lassen. ⚠️  
Wenn Luft eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf extrem an und kann Explosionen und Verletzungen verursachen.
- Die Verkabelung unbedingt von einer Elektrofachkraft durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden. ⚠️  
Stromversorgungen mit unzureichender Kapazität und unsachgemäße Arbeiten können Stromschlag und Feuer zur Folge haben.
- Das spezifizierte Kabel für die Verkabelung verwenden, das Kabel sicher am Anschluss befestigen und so verlegen, dass kein übermäßiger Zug auf den Anschluss ausgeübt wird. ⚠️  
Gelöste Verbindungen oder Befestigungen können zu übermäßiger Wärmeentwicklung oder Feuer führen.
- Die Kabel im Klemmkasten ordnungsgemäß verlegen, damit sie sich nicht lösen. ⚠️  
Den Deckel des Service-Paneels ordnungsgemäß anbringen. Andernfalls kann übermäßige Wärme erzeugt werden und ein Feuer verursacht.
- Nach Fertigstellung der Installation auf Kältemittelausstritt überprüfen. ⚠️  
Wenn Kältemittel aus dem Gehäuse austritt und mit einer Lüftungseiner Kochstelle oder einem Ofen in Kontakt kommt, entsteht giftiges Gas.
- Die spezifizierten Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R410A oder R32 verwenden. ⚠️  
Die Verwendung heklomischer Komponenten für R22 kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreislaufs führen.
- Die Bördelmutter nach dem angegebenen Verfahren mit einem Drehmomentschlüssel festziehen. ⚠️  
Wenn die Bördelmutter mit zu hohem Drehmoment angezogen wird, kann sie langfristig reißen und zum Austritt von Kältemittel führen.
- Die Kondensleitung keinesfalls unmittelbar in die Kondenskanäle führen, da dort giftige Gase, wie etwa Sulfidgas, entstehen können. ⚠️  
Diese giftigen Gase treten durch die Kondensleitung in den Raum und haben schwere Beeinträchtigungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Folge. Sie können auch zur Korrosion des Innengeräts und in der Folge zu einem Geräteausfall oder einem Kältemittelausritt führen.
- Die Leitungen für den Kältekreislauf bei der Installation fest anschließen, bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird. ⚠️  
Wenn der Verdichter bei geöffnetem Service-Ventil und nicht angeschlossener Leitung in Betrieb genommen wird, können Explosionen und Verletzungen durch zu hohen Druck im System verursacht werden.
- Bei Pump-Down-Arbeiten das Service-Ventil schließen und den Verdichter anhalten, bevor die Leitung entfernt wird. ⚠️  
Wenn die Leitung bei laufendem Verdichter und geöffnetem Service-Ventil entfernt wird, kann Luft in den Kältekreislauf angesaugt werden und ein Bersten der Leitungen sowie Verletzungen durch extrem hohen Druck im Kältekreislauf herbeiführen.
- Ausschließlich die vorgeschriebenen Zubehöerteile verwenden. Die Installation ist von einem qualifizierten Monteur durchzuführen. ⚠️  
Wenn der Anwender das System selbst installiert, können schwerwiegende Probleme auftreten, wie etwa Wasserausritt, Stromschlag und Feuer.
- Das Gerät keinesfalls eigenständig reparieren. Wenn es repariert werden muss, Rücksprache mit dem Händler nehmen. ⚠️  
Eine unsachgemäße Reparatur kann Wasserausritt, Stromschlag oder Feuer zur Folge haben.
- Wenn die Klimaanlage entfernt werden soll, Rücksprache mit dem Händler oder einem Fachbetrieb halten. ⚠️  
Eine unsachgemäße Installation kann Wasserausritt, Stromschlag oder Feuer zur Folge haben.
- Die Stromversorgung ausschalten, wenn Wartungs- oder Inspektionsarbeiten durchgeführt werden. ⚠️  
Wenn während der Wartungs- oder Inspektionsarbeiten Spannung anliegt, können Stromschlag und Verletzungen durch den laufenden Lüfter die Folge sein.
- Das Gerät nicht betreiben, wenn das Paneel oder die Schutzvorrichtung ausgebaut wurde. ⚠️  
Beim Berühren von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen oder Teilen, die Hochspannung führen, kann es zu Verletzungen durch das Einklemmen von Gliedmaßen, Verbrennungen oder Stromschlag kommen.
- Vor Arbeiten an der Verkabelung die Stromversorgung ausschalten. ⚠️  
Andernfalls können Stromschlag, Geräteausfälle und Funktionsstörungen die Folge sein.

### ⚡ VORSICHT

- Das Gerät sicher erden. ⚡  
Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen. Eine unsachgemäße Erdung kann zu Geräteausfall oder Stromschlag aufgrund von Kurzschlüssen führen.
- Ein Fehlerstromschutzschalter muss installiert werden. ⚡  
Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert wird, besteht Stromschlaggefahr.
- Einen Schutzschalter mit der korrekten Kapazität verwenden. Der Schutzschalter muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen. ⚡  
Die Verwendung eines ungeeigneten Schutzschalters kann zu Systemausfällen und Feuer führen.
- Sofern eine Sicherung erforderlich ist, unbedingt eine Sicherung mit der korrekten Kapazität verwenden. Die Verbindung der Schaltung mit einem Kabel oder Kupferleiter kann zu Geräteausfall und Feuer führen. ⚡
- Das Innengerät keinesfalls in der Nähe von Orten installieren, an denen brennbare Gase austreten können. ⚡  
Wenn Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann ein Feuer sein.
- Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodierende Gase (wie etwa Schwefelwasserstoff usw.) oder brennbare Gase (wie etwa Verdünnern, Erdgas usw.) ansammeln können, oder in dem mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird. ⚡  
Korrodierende Gase können zu Korrosion am Wärmetauscher, Bruch von Kunststoffteilen usw. führen, und brennbare Gase können ein Feuer verursachen.
- Dem im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren. ⚡  
Unzureichender Raum birgt die Gefahr von Unfällen, beispielsweise Verletzungen durch Stürze vom Installationsort.
- Das Innengerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzt kann, wie etwa in Waschereien. ⚡  
Das Innengerät ist nicht wasserdicht. Eintretendes Wasser kann Stromschlag und Feuer verursachen.
- Das Gerät nicht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Lebensmitteln, Kühlung von Präzisionsinstrumenten oder Unterbringung von Tieren, Pflanzen und Kunstgegenständen. ⚡  
Andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen.
- Die Anlage nicht in der Nähe von Geräten installieren, die elektromagnetische Wellen oder Oberschwingungswellen erzeugen. ⚡  
Ausrüstungskomponenten wie Inverter, interne Stromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzgeräte oder Telekommunikationseinrichtungen können die Klimaanlage beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle verursachen. Außerdem kann die Klimaanlage medizinische Geräte oder Telekommunikationseinrichtungen beeinflussen und deren medizinische Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.
- Die Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren. ⚡  
Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.
- Das Innengerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen. ⚡
  - Orte, an denen brennbare Gase austreten können.
  - Orte, an denen Kohlenstoffasen, Metallpulver oder sonstige Pulver vorkommen.
  - Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die die Klimaanlage beeinflussen, wie etwa Atmosphären mit Schwefelgas, Chlorgas, Säuren, Basen oder Ammoniak.
  - Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
  - In Fahrzeugen und auf Schiffen.
  - Höhen über 1000 m.
  - Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet werden.
  - Orte mit sehr salzhaltiger Luft, wie etwa ein Strand.
  - Orte mit starkem Schneefall.
  - Orte, an denen die Anlage durch Rauch aus einem Schornstein beeinträchtigt wird.
- Das Innengerät keinesfalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installieren (das Innengerät unbedingt gemäß dem Installationshandbuch für das jeweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten). ⚡
  - Orte, an denen Hindernisse den Luftfluss und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
  - Orte, an denen Vibrationen aufgrund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärkt werden können.
  - Orte, an denen der Infrarot-Empfänger direkter Sonneneinstrahlung oder einem starken Lichtstrahl ausgesetzt ist (bei Geräten mit Infrarot-Fernbedienung).
  - Orte, an denen Geräte durch starke Überwellen beeinträchtigt werden können (Fernsehgeräte oder Rundfunkempfänger in einem Umkreis von 5 m).
  - Orte, an denen Kondensat nicht einwandfrei abfließen kann.
  - Durch das Innengerät kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden.

Die Montageplatte für den Bewegungssensor nicht an den folgenden Orten installieren, da es andernfalls zu Erkennungsfehlern, Funktionsunfähigkeit oder anderweitiger Beeinträchtigung kommen kann.

  - Orte, die über längere Zeit Schwingungen ausgesetzt sind.
  - Orte, an denen statische Elektrizität oder elektromagnetische Wellen erzeugt werden.
  - Orte, die über längere Zeit hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
  - Staubige Orte, an denen die Vorderseite der Linse verunreinigt oder beschädigt werden kann.
- Keinesfalls Wertgegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, unter der Klimaanlage ablegen. ⚡  
Kondensat kann abtropfen, wenn die relative Luftfeuchtigkeit höher als 80 % oder die Kondensaleitung verstopft ist und das Eigentum des Benutzers beschädigen.
- Keinesfalls einen Grundrahmen für das Außengerät verwenden, der korrodiert oder durch lange Betriebszeiten beschädigt ist. ⚡  
Andernfalls kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.
- Keinesfalls die Kondenswanne durch Schweißspritzer beschädigen, wenn Schweißarbeiten in der Nähe des Innengeräts durchgeführt werden. ⚡  
Wenn Schweißspritzer bei Schweißarbeiten in das Gerät gelangen, können diese die Kondenswanne beschädigen (perforieren) und zu Wasserausritt führen. Um Beschädigungen zu vermeiden, das Innengerät in der Verpackung belassen oder abdecken.
- Kondenswanne gemäß Installationsanleitung installieren, um das Wasser sicher abzuleiten. ⚡  
Eine fehlerhafte Installation der Kondensleitung kann bewirken, dass Wasser in den Raum abtropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.
- Unbedingt eine Luftdichtheitsprüfung durchführen, indem die Kältemittelleitungen nach Fertigstellung mit Slickstoffgas unter Druck gesetzt werden. ⚡  
Wenn die Dichte des Kältemittels im Falle einer Undichtheit der Kältemittelleitung in kleinen Räumen die Grenze überschreitet, kann Sauerstoffmangel eintreten, der wiederum schwerwiegende Unfälle zur Folge haben kann.
- Die Kondensleitung unbedingt mit einem Gefälle von mehr als 1/100 ohne Stufen verlegen und sicherstellen, dass keine Luft in die Leitung eintritt. ⚡  
Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Kondensat einwandfrei abfließt, und sicherstellen, dass ausreichend Inspektions- und Wartungsraum zur Verfügung steht.
- Die Leitungen des Kältekreislaufs unbedingt dämmen, um Kondensation zu vermeiden. ⚡  
Eine unvollständige Dämmung kann Kondensation bewirken, die wiederum zu Feuchtigkeitsschäden an der Decke, am Boden und an Wertgegenständen führen kann.
- Außengerät nicht in Bereichen installieren, in denen eventuell Insekten und Kleintiere nisten. ⚡  
Kleintiere und Insekten könnten in die elektronischen Komponenten gelangen und einen Systemausfall und ein Feuer verursachen. Den Anwender instruieren, die Umgebung sauber zu halten.
- Beim Transport des Geräts per Hand vorsichtig vorgehen. ⚡  
Das Gerät mit 2 Personen transportieren, wenn es mehr als 20 kg wiegt. Keinesfalls die Kunststoffgurte, sondern das Griffteil verwenden, wenn das Gerät per Hand transportiert wird. Schutzhandschuhe tragen, um Verletzungen durch die Aluminiumrippe zu vermeiden.
- Das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen. ⚡  
Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Metallteile, wie etwa Nägel, und Holz, das für die Verpackung verwendet wurde.
- Das Gerät keinesfalls ohne Luftfilter betreiben. ⚡  
Andernfalls kann der Wärmetauscher verstopfen und einen Geräteausfall verursachen.
- Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren. ⚡  
Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.
- Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der bloßen Hand berühren, wenn das System in Betrieb ist. ⚡  
Wenn das Betriebs werden die Kältemittelleitungen je nach Betriebsbedingungen extrem heiß oder extrem kalt und können Verbrennungen oder Erfrierungen verursachen.
- Die Klimaanlage nicht mit Wasser reinigen. ⚡  
Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.
- Die Stromversorgung nicht unmittelbar nach Unterbrechung des Betriebs abschalten. ⚡  
Unbedingt länger als 5 Minuten warten. Andernfalls kann Wasser austreten oder ein Geräteausfall die Folge sein.
- Den Betrieb nicht mit dem Schutzschalter steuern. ⚡  
Andernfalls kann Feuer oder Wasserausritt die Folge sein. Außerdem kann der Lüfter unvermittelt anlaufen und Verletzungen verursachen.

1 Vor der Installation

- Die Installation korrekt gemäß der Installationsanleitung vornehmen.
- Die folgenden Punkte überprüfen:
  - Gerätetyp/Spezifikation der Stromversorgung
  - Leitungen/Kabel/Kleinteile
  - Zubehöerteile

Beim Bewegen des Innengeräts nur die Aufhängungsteile (4 Stellen) festhalten und darauf achten, dass keine Kräfte auf andere Teile des Geräts ausgeübt werden (insbesondere Kältemittelleitung, Kondensalleitung und Kunststoffteile).

Zubehöerteil

Für die Geräteaufhängung		Für die Kältemittelleitung			Für die Kondensalleitung			
Unterlegscheibe (M10)	Lehre	Leitungs-mantelung (groß)	Leitungs-mantelung (klein)	Kabelbinder	Leitungs-mantelung (groß)	Leitungs-mantelung (klein)	Kondensat-schlauch	Schlauchschelle
8	1	1	1	4	1	1	1	1
Für die Geräteaufhängung		Für die Kältemittelleitung			Für die Kondensalleitung			
Für die Geräteaufhängung		Für die Kältemittelleitung			Für die Kondensalleitung			

2 Auswahl des Installationsortes für das Innengerät

- Einen geeigneten Bereich für die Installation des Geräts auswählen, der vom Kunden genehmigt wurde.
  - Bereiche, in denen das Innengerät warme und kalte Luft ungedehnt abgeben kann. Dem Anwender die Verwendung einer Umwälzpumpe vorschlagen, wenn die Deckenhöhe mehr als 3 m beträgt, damit sich warme Luft nicht an der Decke ansammelt kann.
  - Falls das Panel mit dem Bewegungssensor ausgestattet ist, darf die Installationshöhe nicht mehr als 4 m betragen. Andernfalls könnte die Empfindlichkeit des Bewegungssensors herabgesetzt werden, wodurch keine Erkennung mehr möglich ist.
  - Bereiche, in denen ausreichend Platz für Installation und Wartung ist.
  - Bereiche, in denen Kondensat einwandfrei ablaufen kann. Bereiche, in denen die Kondensalleitung mit einem Gefälle verlegt werden kann.
  - Bereiche, in denen der Luftstrom am Rückluftgitter und an der Zuluftöffnung nicht blockiert wird.
  - Bereiche, in denen durch das Klimagerät nicht unbeabsichtigt Feueralarm ausgelöst wird.
  - Bereiche, in denen kein Zuluftkurzschluss auftritt.
  - Bereiche, die nicht durch Zugluft beeinträchtigt werden.
  - Bereiche ohne direkte Sonneneinstrahlung.
  - Bereiche, in denen der Taupunkt unter ca. 28 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 80 % beträgt. Dieses Innengerät wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gemäß JIS (Japan Industrial Standard) getestet, und es hat sich bestätigt, dass keine Probleme auftreten. Es besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass Kondensat abtropft, wenn das Klimagerät unter ungünstigeren als den oben genannten Bedingungen betrieben wird. Wenn es möglich ist, das Gerät unter solchen Bedingungen zu betreiben, eine zusätzliche Dämmung von 10 bis 20 mm Dicke auf der gesamten Oberfläche des Innengeräts, der Kältemittelleitung und der Kondensalleitung anbringen.
  - Bereiche, in denen Fernseh- und Rundfunkgeräte einen Abstand von mehr als 1 m zum Gerät aufweisen. (Andernfalls kann es zu Bildstörungen und Rauschen kommen.)
  - Bereiche, in denen keine Gegenstände aufbewahrt werden, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, wie etwa Lebensmittel, Geschir, Server oder medizinische Geräte unterhalb des Geräts.
  - Bereiche, die nicht durch die Abwärme von Kochgeschir beeinträchtigt werden.
  - Bereiche, die nicht direkt Ölnebel, Pulver und/oder Dampf ausgesetzt sind, wie etwa im Falle einer über dem Gerät befindlichen Fritteuse
  - Bereiche, in denen Beleuchtungskörper, wie etwa Leuchtstoffröhren oder Glühlampen, den Betrieb nicht beeinträchtigen. (Die Strahlung von einem Beleuchtungskörper kann den Infrarot-Empfänger der Fernbedienung beeinträchtigen, sodass das Klimagerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.)

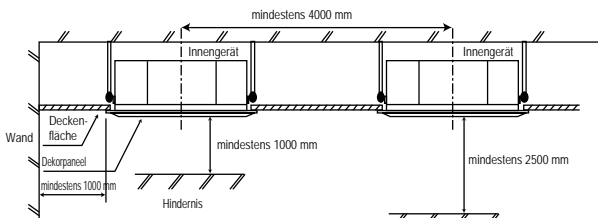
- Kontrollieren, ob der für die Klimaanlage vorgesehene Installationsort das Gerätegewicht trägt. Wenn er für das Gerätegewicht nicht geeignet ist, die Struktur mit Brettern und Trägern verstärken, die dem Gewicht standhalten. Wenn die Struktur keine ausreichende Festigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.

- Wenn 2 Geräte mit Infrarot-Fernbedienung betrieben werden, einen Abstand von mehr als 6 m zwischen den Geräten belassen, um Funktionsstörungen aufgrund einer Kreuzung der Kommunikationswege zu vermeiden.

- Wenn mehrere Innengeräte zusammen installiert werden, zwischen den Geräten einen Abstand von über 4 m belassen.

Raum für Installation und Wartung

- Wenn es nicht möglich ist, einen ausreichenden Abstand zwischen Innengerät und Wand oder zwischen mehreren Innengeräten zu belassen, die Zuluftöffnung schließen, wo kein Abstand eingehalten werden kann, und sicherstellen, dass kein Luftstromkurzschluss auftritt.
- Das Innengerät in einer Höhe von mehr als 2,5 m über dem Boden installieren



Ausblasschema einstellen

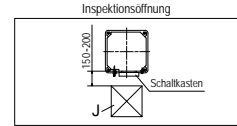
- Passend zur Raumgröße und -form die angemessene Anzahl von Ausblassöffnungen wählen. Es stehen 4-Wege, 3-Wege oder 2-Wege zur Verfügung. (1-Weg ist nicht verfügbar.)
- Ggf. die Anzahl der Ausblassöffnungen ändern, Abdeckmaterial bereithalten. (Als Zubehör erhältlich.)
- Den Benutzer anweisen, bei einer 2-Wege- oder 3-Wege-Lösung keine niedrige Lüfterdrehzahl zu verwenden.
- Die 2-Wege-Lösung nicht in einer Umgebung mit hoher Temperatur und Feuchtigkeit verwenden. (Andernfalls können Kondensation und Undichtigkeiten auftreten.)
- Eine Einstellung der Luftstromrichtung ist von Öffnung zu Öffnung unabhängig möglich. Siehe das Benutzerhandbuch für Details.

3 Vorbereitung der Installation

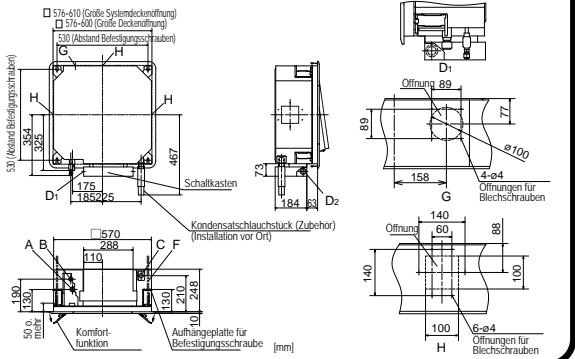
- Bei längeren Befestigungsschrauben eine erdbensichere Verstärkung installieren.
  - Bei Rasterdecken: Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 500 mm oder der Abstand zwischen Decke und Dach über 700 mm beträgt, eine erdbensichere Verstärkung an der Schraube installieren.
  - Wenn das Gerät unmittelbar an der Betonplatte aufgehängt und an einer Deckenebene mit ausreichender Festigkeit installiert wird. Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 1000 mm beträgt, eine erdbensichere Verstärkung an der Schraube installieren.
- Vier (4) Satz(e) aus Befestigungsschraube, Mutter und Federscheibe (M10 oder M8) vor Ort vorbereiten.

Deckenöffnung, Abstand Befestigungsschrauben, Leitungsposition

Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung
B	Flüssigkeitsleitung
C	Kondensalleitung
D1	Strom versorgungsanschluss
D2	Signalkabelanschluss für Fernbedienung
F	Befestigungsschrauben
G	Außenluftöffnung für Kanal
H	Luftauslassöffnung für Kanal
J	Inspektionsöffnung



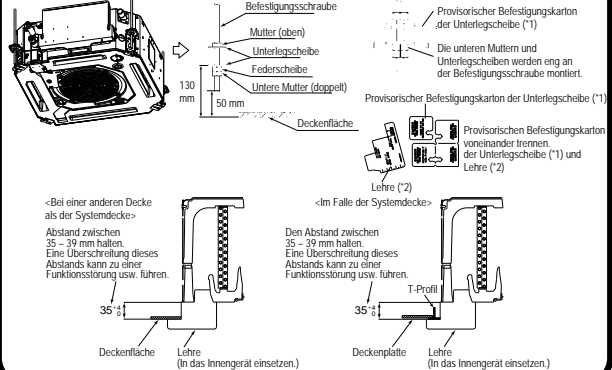
\* Im Falle einer anderen Decke als einer Systemdecke an der Schalkastenseite eine Inspektionsöffnung vorsehen



4 Installation des Innengeräts

Arbeitsverfahren

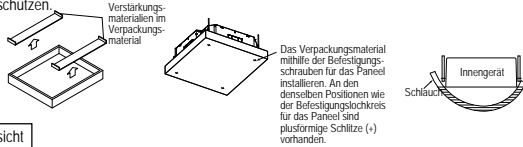
- Dieses Gerät ist für die Installation an einer Systemdecke vorgesehen. Ggf. vor der Installation des Gerätes die T-Profile vorübergehend entfernen. Wenn das Gerät an einer anderen Decke als einer Systemdecke installiert wird, an der Schalkastenseite eine Inspektionsöffnung vorsehen.
- Die Position der Befestigungsschrauben (530 mm x 530 mm) bestimmen.
- 4 Befestigungsschrauben verwenden und so befestigen, dass jede Schraube einer Zugbelastung von 500 N standhalten kann.
- Für den Abstand der Befestigungsschrauben etwa 50 mm bis zur Decke vorsehen.
- Die unteren Muttern der Befestigungsschrauben (4 Positionen) provisorisch in einem Abstand von etwa 130 mm zur Decke positionieren.
- Die oberen Muttern der Befestigungsschrauben (4 Positionen) provisorisch so positionieren, dass sie einen ausreichenden Abstand zu den unteren Muttern haben und bei der Aufhängung des Innengeräts und der Höhenjustierung nicht im Weg sind.
- Die oberen Muttern der Befestigungsschrauben und die oberen Unterlegscheiben (4 Pos.) so positionieren, dass sie einen ausreichenden Abstand zu den unteren Muttern haben. Dann provisorischen Befestigungskarten der Unterlegscheiben (\*) auf die Befestigungsschrauben drücken und einsetzen. Darauf achten, dass die oberen Unterlegscheiben nicht abrutschen.
- Das Innengerät aufhängen.
- Nach dem Aufhängen des Innengeräts die Lehre (\*) mit Luftauslass des Innengeräts befestigen und die Höhe der Innengeräteaufhängung justieren. Die oberen Muttern lösen (4 Pos.) und mit den unteren Muttern (4 Positionen) die Aufhängeshöhe justieren. Überprüfen, dass zwischen den unteren Muttern und den Unterlegscheiben der Aufhängeplatte des Innengeräts (4 Positionen) kein Spiel ist.
- Den provisorischen Befestigungskarten der Unterlegscheiben (an allen 4 Positionen) entfernen.
- Sicherstellen, dass das Innengerät waagrecht installiert ist. Mit einer Wasserwaage oder mit Wasser gefüllten transparenten Schlauch kontrollieren, dass das Innengerät waagrecht ausgerichtet ist. Die Höhendifferenz muss an beiden Seiten des Innengeräts innerhalb von 3 mm liegen.
- Die oberen Muttern der Befestigungsschrauben (4 Stellen) festziehen.



### ④ Installation des Innengeräts (Fortsetzung)

#### Schutz des Innengeräts

- Wenn das Panel nicht sofort installiert werden kann oder wenn nach der Installation des Innengeräts die Deckenplatte befestigt wird, ist das Innengerät durch den oberen Karton zu schützen.



#### Vorsicht

- Die Höhe nicht durch Verstellen der oberen Muttern justieren. Andernfalls wird ein übermäßiger Zug auf das Innengerät ausgeübt, und es verzieht sich, sodass sich das Panel nicht mehr montieren lässt und Störgeräusche des Lüfters entstehen.
- Sicherstellen, dass das Innengerät waagrecht installiert ist, und den angemessenen Abstand zwischen der Unterseite des Geräts und der Deckenebene einstellen. Eine fehlerhafte Installation kann zu Luftaustritt, Kondensation, Wasseraustritt und Geräuschbildung führen.
- Sicherstellen, dass kein Spalt zwischen Panel und Deckenfläche sowie zwischen Panel und Innengerät vorhanden ist. Jeder Spalt kann dazu führen, dass Luft und/oder Wasser austritt oder sich Kondensat bildet.

### ⑤ Kältemittelleitung

#### Vorsicht

- Als Kältemittelleitungen unbedingt neue Leitungen verwenden. Die mit dem Produkt gelieferte Bördelmutter oder eine mit JIS B 8607, Klasse 2 kompatible Mutter verwenden. Erläuterungen zur Wiederverwendung bestehender Leitungen sowie zur Reinigungsmethode finden sich im Handbuch zum Außengerät. Im Katalog oder in den technischen Daten.
  - 1) Bei Wiederverwendung: Keine alte Bördelmutter, sondern die mitgelieferte Bördelmutter oder eine Mutter gemäß JIS B 8607, Klasse 2 verwenden.
  - 2) Bei Wiederverwendung: Das Ende der teilweise ersetzten Leitung für R32 oder R410A bördeln.

Leitungsdurchmesser Ø mm	Min. Wanddicke der Leitung mm	Hervorstehendes Bördelmaß, mm		Bördelverbindung AD D mm	Anzahl Drehmoment Bördelmutter Nm
		Starr (Kupplung)	Konventionelles Werkzeug		
6,35	0,8			8,9 - 9,1	14 - 18
9,52	0,8			12,8 - 13,2	34 - 42
12,7	0,8	0 - 0,5	0,7 - 1,3	16,2 - 16,6	49 - 61
15,88	1			19,3 - 19,7	68 - 82
19,05	1,2			23,6 - 24,0	100 - 120

- Nahtlose phosphorfreie Kupferleitung (C1220T, gemäß JIS H 3300) für die Installation der Kältemittelleitung verwenden. Außerdem sicherstellen, dass an der Innen- oder Außenseite der Leitung keine Beschädigungen vorliegen und dass keine schädlichen Substanzen, wie etwa Schwefel, Rost, Staub oder Verunreinigungen, an den Leitungen haften.
- Keinesfalls ein anderes Kältemittel als das angegebene verwenden. Die Verwendung eines anderen Kältemittels kann zu einer Qualitätsminderung des darin enthaltenen Kältemittels führen. Außerdem kann Luft in den Kältekreislauf gelangen und einen Überdruck bewirken, der schließlich zum Bersten der Leitung usw. führt.
- Die Kupferleitungen innen aufbewahren und beide Enden verschließen, bis sie hartgelötet werden, um zu verhindern, dass Staub, Schmutz oder Wasser in die Leitungen gelangt. Andernfalls nimmt die Qualität des Kältemittels ab und kann einen Verdichterausfall usw. herbeiführen.
- Spezialwerkzeuge für Kältemittel R32 oder R410A verwenden.

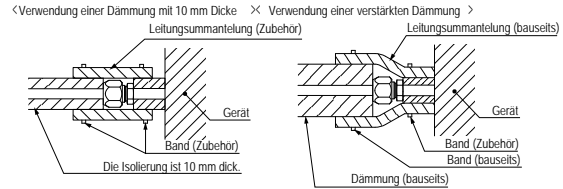
#### Arbeitsverfahren

1. Die Bördelmutter und die Blindflansche von der Leitung des Innengeräts entfernen.
  - ※ Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen. (Dabei kann Gas austreten. Das ist normal.)
  - Achtung: Die Bördelmutter kann herauspringen. (Das Innengerät steht unter Umständen unter Druck.)
2. Eine Bördelverbindung an der Flüssigkeitsleitung und Sauggasleitung herstellen und die Kältemittelleitungen am Innengerät anschließen.
  - ※ Der Biegeradius der Leitung muss 4D oder größer sein. Wenn eine Leitung gebogen wurde, die Biegung nicht wiederholt anpassen. Eine Leitung darf nicht verdreht oder auf 2/3D oder weniger zusammengedrückt werden.
  - ※ Eine Bördelverbindung wie folgt herstellen:
    - Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen.
    - Beim Festziehen der Bördelmutter die Kältemittelleitung an der Mitte der Bördelmutter ausrichten. Die Mutter mit der Hand um 3 bis 4 Umdrehungen anziehen und dann mit dem Maulschlüssel mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen. Beim Festziehen der Mutter die Leitung am Innengerät mit einem Maulschlüssel gut festhalten, um übermäßigen Zug auf die Kupferleitung zu vermeiden.
3. Eine Gasdichtheitsprüfung durchführen und dann die Bördelverbindung am Innengerät mit dem mitgelieferten Dämmungsmaterial abdecken. Beide Enden mit den mitgelieferten Bändern befestigen.
  - Sauggasleitungen und Flüssigkeitsleitungen unbedingt vollständig dämmen.
  - ※ Eine unvollständige Dämmung kann zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser führen.
  - An den Leitungen an der Sauggasseite eine hitzebeständige (min. 120°C) Wärmedämmung anbringen.
  - Bei Verwendung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit die Dämmung der Kältemittelleitungen verstärken. Wenn die Dämmung nicht verstärkt wird, kann sich an der Oberfläche des Dämmungsmaterials Kondensat bilden oder Wasser abtropfen.
4. Kältemittel wird in das Innengerät gefüllt.
  - Hinweise zur zusätzlichen Kältemittelzufuhr für Innengerät und Leitung finden sich in der Installationsanleitung für das Außengerät.

### ⑤ Kältemittelleitung (Fortsetzung)

#### Vorsicht:

Auf die Gewinde der Verbindungsstücke oder auf die Außenfläche der Bördelverbindung kein Kältemaschinenöl aufbringen. Selbst bei identischem Anziehdrehmoment würde das Öl voraussichtlich die Gleit- und Reibungskräfte an den Gewinden reduzieren und gleichzeitig die Axialkraft der Komponenten erhöhen, sodass die Bördelverbindung durch Spannungskorrosion brechen könnte. Kältemaschinenöl darf nur auf die Innenflächen der Bördelverbindung aufgetragen werden.



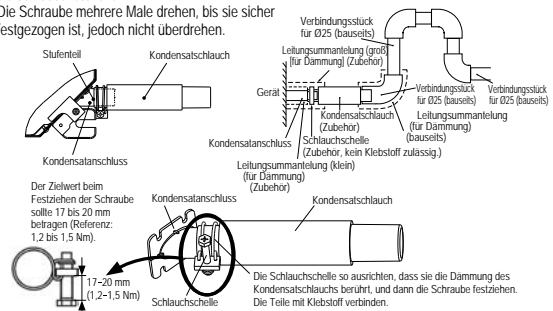
### ⑥ Kondensatleitung

#### Vorsicht

- Die Kondensatleitung gemäß der Installationsanleitung installieren, damit das Kondensat einwandfrei abläuft. Eine unzureichende Kondensatleitung kann zu Wassereintritt in Innenräume und Beschädigung von Haushaltsgegenständen usw. führen.
- Die Kondensatleitung nicht unmittelbar in einen Abfluss führen, wo toxische Gase, wie etwa Schwefel, und andere schädliche oder entflammare Gase entstehen können. Andernfalls strömt toxisches Gas in den Raum und kann die Gesundheit und Sicherheit des Anwenders ernsthaft gefährden (Vergiftung oder Sauerstoffmangel). Außerdem können Korrosion des Wärmetauschers und unangenehme Gerüche auftreten.
- Die Leitung fest verbinden, um Wasseraustritt aus dem Verbindungsstück zu vermeiden.
- Die Leitung ordnungsgemäß isolieren, um Kondensatbildung zu verhindern.
- Nach der Installation kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus dem Kondensatanschluss am Innengerät und dem Ende der Kondensatleitung abläuft.
- Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen. Außerdem keine Entlüftung in die Kondensatleitung einbeziehen. Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus der Leitung abläuft. Ausreichend Platz für Inspektion und Wartung reservieren.

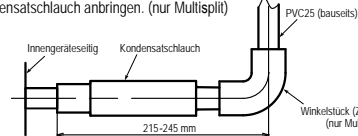
#### Arbeitsverfahren

1. Sicherstellen, dass der Kondensatschlauch (das Ende aus Weich-PVC) in das Ende des Stufenteils des Kondensatanschlusses geführt ist. Die Schlauchschelle so befestigen, dass sich die Schraube an der Außenseite des Innengeräts befindet und die Schraube vertikal sitzt.
  - An diesem Ende keinen Klebstoff auftragen.
2. Die Schlauchschelle so ausrichten, dass sie die Dämmung des Kondensatschlauchs berührt, und dann die Schraube festziehen.
3. Die Schraube mehrere Male drehen, bis sie sicher festgezogen ist, jedoch nicht überdrehen.

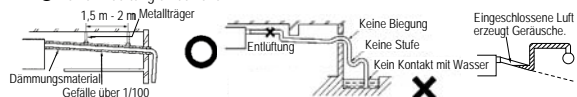


4. Ein Verbindungsstück für den Anschluss der Ø25-Leitung vorbereiten und mit dem Kondensatschlauch (dem Ende aus Hart-PVC) verkleben und verbinden. Dann mit der Ø25-Leitung (bausets) verkleben und verbinden.
  - ※ Für die Kondensatleitung eine handelsübliche Ø25-Leitung aus Hart-PVC verwenden.
  - Darauf achten, dass kein Klebstoff in den mitgelieferten Kondensatschlauch gelangt. Andernfalls kann der flexible Teil brechen, wenn der Klebstoff trocken und starr wird.
  - Der biegsame Kondensatschlauch soll eine kleine Ungenauigkeit bei der Montage des Geräts oder der Kondensatleitungen ausgleichen. Absichtliches Knicken oder Dehnen kann dazu führen, dass der biegsame Schlauch bricht und undicht wird.

- Für die Kondensatleitung Ø25 (AD 32) verwenden. Bei Verwendung von PVC25 (AD 25) das erweiterte Verbindungsstück mit Klebstoff am Kondensatschlauch anbringen. (nur Multisplit)

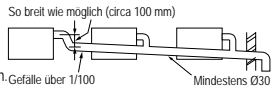


5. Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen.
  - Darauf achten, dass die Leitung an der Innengeräteseite nicht unter Spannung steht, und die Kondensatleitung beim Anschließen möglichst nahe am Gerät abstützen und fixieren.
  - Keine Entlüftung einbeziehen.



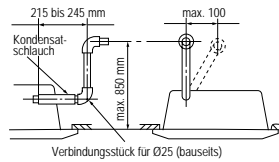
⑥ Kondensatleitung (Fortsetzung)

- Wenn eine Kondensatleitung für mehrere Geräte verwendet wird, die Hauptleitung 100 mm unterhalb des Kondensatauslasses am Gerät verlegen. Außerdem mindestens Ø30 für die Kondensathauptleitung verwenden.
- 6. Die Kondensatleitung isolieren.
  - Den Kondensatanschluss und die Leitung aus Hart-PVC innen unbedingt isolieren. Andernfalls kann sich Kondensat bilden und Wasser austreten.
  - ※ Nach Durchführung des Kondensatstests den Kondensatanschluss mit der Leitungsummantelung (klein) abdecken. Dann die Leitungsummantelung (klein), die Schellen und einen Teil des Kondensatschlauchs mit der Leitungsummantelung (groß) abdecken. Die Ummantelung mit Bändern befestigen und umwickeln und Fugen am Verbindungsstück besiegeln.



Hoher gelegte Kondensatleitung

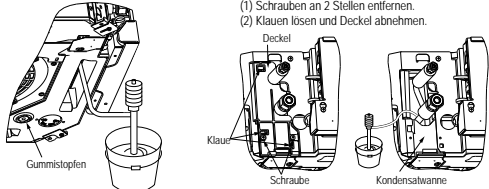
- Die Position des Kondensatleitungsauslasses kann maximal 850mm oberhalb der Decke liegen. Winkelstücke für die Installation verwenden, um Hindernisse innerhalb der Decke zu umgehen. Wenn die Länge der horizontalen Kondensatleitung vor der vertikalen Kondensatleitung zu groß ist, nimmt der Wasserrückfluss beim Gerätestopp zu, und Wasser kann aus der Kondensatwanne überlaufen und auf das Innengerät tropfen. Um ein Überlaufen zu verhindern, müssen die Länge der horizontalen Leitung und der Leitungsversatz innerhalb der in der folgenden Abbildung angegebenen Grenzen liegen.



Kondensatstest

- Nach der Installation der Kondensatleitung sicherstellen, dass das Kondensatsystem ordnungsgemäß funktioniert und dass kein Wasser aus dem Verbindungsstück und der Kondensatleitung austritt. Kontrollieren, ob das Motorgeräusch der Kondensatpumpe normal ist.
- Beim Installieren einen Kondensatstest durchführen, auch in der Heizperiode.
- Bei Neubauten diesen Test unbedingt vollständig durchführen, bevor die Decke geschlossen wird.

1. Etwa 1000 cm<sup>3</sup> Testwasser in die Kondensatwanne des Innengeräts geben. Sorgfältig vorgehen und darauf achten, dass keine elektrischen Komponenten, wie etwa die Kondensatpumpe, oder andere Teile beim Einfließen des Wassers nass werden. Testwasser mit einer Einspeisepumpe oder einem ähnlichen Gerät durch den Leitungsgang oder über die Kaltmittelleitung einfließen.
  - Ablassen von Wasser aus dem Luftaustlass
  - Ablassen von Wasser aus dem Leitungsdeckel
    - (1) Schrauben an 2 Stellen entfernen.
    - (2) Klauen lösen und Deckel abnehmen.



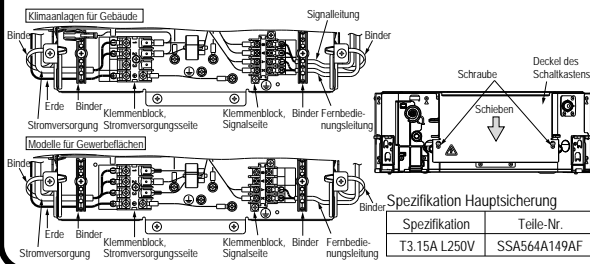
2. Während des Tests sicherstellen, dass das Wasser vollständig abläuft und dass aus den Verbindungsstellen der Kondensatleitung kein Wasser austritt. Mit einem Test überprüfen, dass das Wasser einwandfrei abläuft. Dabei auf die Betriebsgeräusche des Kondensatpumpenmotors achten. Am Kondensatanschluss (transparent) kann kontrolliert werden, ob das Wasser einwandfrei abläuft.
3. Den Gummistopfen am Innengerät entfernen, sodass das übrige Wasser nach dem Test aus der Kondensatwanne abläuft. Nachdem das gesamte Wasser abgelassen ist, den Gummistopfen wieder ordnungsgemäß einsetzen. Die Installationsarbeiten an der Kondensatleitung müssen an der gesamten Kondensatleitung bis zum Innengerät erfolgen. Wenn der Leitungsdeckel abgenommen wurde, um Wasser einzufüllen, diesen wieder einsetzen.

Kondensatpumpenbetrieb

- Elektroarbeiten abgeschlossen
- Die Kondensatpumpe kann mit der Kabel-Fernbedienung bedient werden. Das Bedienungsverfahren ist unter 'Kondensatpumpenbetrieb' im Installationshandbuch für die Verkabelung beschrieben.
- Elektroarbeiten noch nicht abgeschlossen
- Die Kondensatpumpe läuft ununterbrochen, wenn der DIP-Schalter „SW7-1“ an der Innengeräteplatine auf ON gestellt, der Anschluss CnB gelöst und dann die Stromversorgung (230 V AC am Klemmenblock ① und ②) eingeschaltet wird. Nach dem Test unbedingt „SW7-1“ auf OFF stellen und den Anschluss CnB wieder verbinden.

⑦ Kabelaustrittspositionen und Kabelanschlüsse

- Die Elektroinstallation muss gemäß dem Installationshandbuch von einem Fachbetrieb für Elektroinstallationen durchgeführt werden, der von einem Energieversorgungsunternehmen des jeweiligen Landes zugelassen wurde. Außerdem sind bei der Installation die technischen Normen und sonstigen Vorschriften zu beachten, die für solche Arbeiten in dem jeweiligen Land gelten. Unbedingt einen separaten Schaltkreis verwenden.
  - Das angegebene Kabel verwenden, die Leiter sicher an der Klemme befestigen und das Kabel gut befestigen, damit kein übermäßiger Zug auf die Klemme ausgeübt wird.
  - Netzleitung und Signalleitung nicht zusammen verlegen. Andernfalls können Kommunikations- und Funktionsstörungen auftreten.
  - Unbedingt eine Erdung Typ D installieren.
  - Einzelheiten zur elektrischen Verkabelung finden sich in der beigefügten Anleitung für die elektrische Verkabelung.
1. Die Schrauben (2 Stück) am Schaltkasten des Geräts lösen.
  2. Den Deckel des Schaltkastens entfernen. Hierzu den Deckel in die in der Abbildung gezeigte Pfeilrichtung schieben.
  3. Das Kabel in den Schaltkasten einführen und sicher am Klemmenblock anschließen.
  4. Das Kabel wie unten gezeigt mit Kabelbindern befestigen.
  5. Den Deckel des Schaltkastens anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit 2 Schrauben befestigen.



⑧ Installation des Panels

- Nach Abschluss der Elektroarbeiten das Panel am Innengerät anbringen.
- In der beigefügten Anleitung finden sich Einzelheiten zur Installation des Panels.

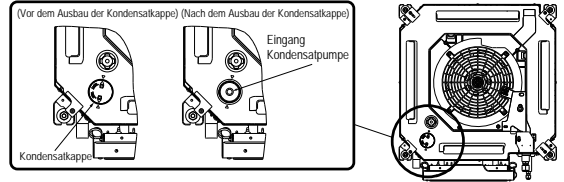
⑨ Checkliste nach der Installation

Kontrollpunkte	Mögliche Störung	Kontrolle
Sind Innen- und Außengeräte sicher befestigt?	Herabfallen, Vibrationen, Geräusche	
Dichtigkeittest durchgeführt?	Unzureichende Kapazität	
Isolierungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt?	Wasseraustritt	
Wasser ordnungsgemäß abgelassen?	Wasseraustritt	
Entspricht die Spannungsversorgung den Angaben auf dem Typenschild?	Durchbrennen der Platine, keine Funktion	
Falsche Kabelanschlüsse oder falsche Leitungsverbindungen?	Durchbrennen der Platine, keine Funktion	
Wurde der Erdleiter korrekt angeschlossen?	Stromschlag	
Entspricht der Kabelquerschnitt dem spezifizierten Querschnitt?	Durchbrennen der Platine, keine Funktion	
Blockiert ein Hindernis den Luftstrom am Lufteinlass und -auslass?	Unzureichende Kapazität	

⑩ Kondensatwanne auf Verunreinigung überprüfen und Kondensatpumpeneingang reinigen (Wartung)

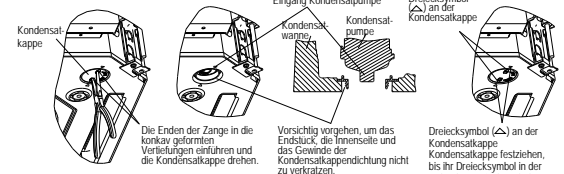
Verfahren zur Überprüfung der Kondensatwanne auf Verunreinigungen

1. Das Panel gemäß der Installationsanleitung des Panels abbauen.
2. Über die Kondensatpumpe die Kondensatwanne und den Kondensatpumpeneingang auf Verunreinigungen überprüfen. Wenn die Kondensatwanne stark verunreinigt ist, die Kondensatwanne ausbauen und reinigen.



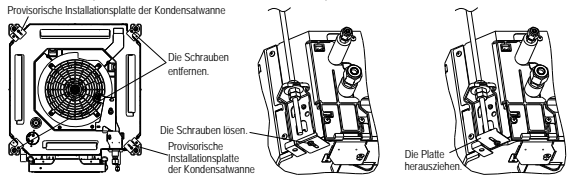
Reinigung des Kondensatpumpeneingangs

- Zur Reinigung des Eingangs der Kondensatpumpe und des Bereichs, der diesen umgibt, muss nur die Kondensatwanne entfernt werden. Die Kondensatwanne muss nicht ausgebaut werden.
  - Vor dem Ausbau der Kondensatwanne den Gummistopfen herausnehmen und das Wasser aus der Kondensatwanne ablassen.
1. Die Enden der Zange in die konkav geformten Vertiefungen (2 Positionen) der Kondensatwanne einführen und die Zange um etwa 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Daraufhin lässt sich die Kondensatwanne entfernen.
  2. Zum Reinigen des Kondensatpumpeneingangs ein Werkzeug aus Weichplastik verwenden. Bei Verwendung eines Metallwerkzeugs kann der Montagebereich der Kondensatwanne verkratzen, und in der Folge kann dort Wasser austreten.
  3. Vor dem Wiedereinbau der Kondensatwanne diese abspülen und jegliche Fremdkörper an der Innenseite der Kappe entfernen. Wenn die Kondensatwanne mit Fremdkörpern eingebaut wird, kann ein Wasseraustritt die Folge sein.
  4. Um die Kondensatwanne zu montieren, die Enden der Zange in die konkav geformten Vertiefungen der Kondensatwanne einführen und die Zange drehen. Die Kondensatwanne um etwa 1 Umdrehung im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Wenn die Kondensatwanne nicht um mindestens 1 Umdrehung gedreht wird, ist die Kappe nicht ordnungsgemäß eingebaut. Die Kondensatwanne wieder entfernen und ordnungsgemäß neu einbauen.
  5. Nach dem Festziehen der Kondensatwanne darauf achten, dass das Dreiecksymbol (r) auf der Kondensatwanne in der Nähe des Dreiecksymbols an der Kondensatwanne steht. Wenn die beiden Dreiecksymbole nicht ungefähr übereinander liegen, die Kondensatwanne weiter festziehen.
  6. Den Gummistopfen wieder fest einsetzen. Andernfalls kann es zu Kondensatbildung und/oder Wasseraustritt kommen.



Hinweise zum Ausbau der Kondensatwanne

- Vor dem Ausbau der Kondensatwanne das Wasser aus dieser ablassen. Den Gummistopfen entfernen und das Kondensatwasser ablassen.
- Die Kondensatwanne ist mit der provisorischen Installationsplatte montiert. Die 2 Befestigungsschrauben an der Kondensatwanne ausbauen und die 2 Schrauben der provisorischen Installationsplatte lösen. Die provisorische Installationsplatte aus der Kondensatwanne herausziehen. Daraufhin kann die Kondensatwanne ausgebaut werden.
- Beim erneuten Einbau der Kondensatwanne die provisorische Installationsplatte in die Kondensatwanne schieben und die Kondensatwanne provisorisch befestigen. Dann die 2 Befestigungsschrauben an der Kondensatwanne und die 2 Schrauben der provisorischen Installationsplatte festziehen. Außerdem den Gummistopfen wieder fest einsetzen.

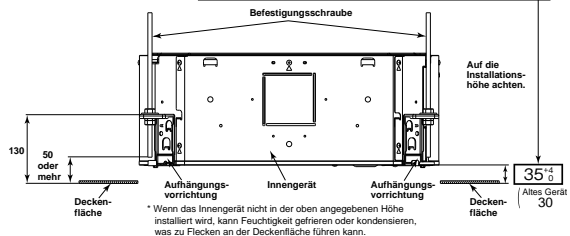


Diese Anleitung in Verbindung mit der Installationsanleitung zum Innengerät lesen.

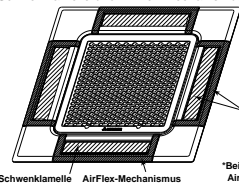
**\*Sicherheitshinweis vor der Verwendung**

- 1. Bei der Installation des Innengeräts auf die Installationshöhe achten. Außerdem ist zu beachten, dass sich die Installationshöhe des Innengeräts von der des gegenwärtigen (alten) Geräts unterscheidet.

Installationshöhe von der Deckenfläche bis zum Innengerät  
 - Altes Gerät: 30 mm ⇒ Dieses Gerät: 35 mm



- 2. Nicht versuchen, Schwenklamelle und AirFlex-Mechanismus gewaltsam zu bewegen.



Die schattierten Bereiche (8 Stellen), die beweglich sind, können beschädigt werden, wenn sie gewaltsam bewegt werden. Das Panel vorsichtig handhaben und festhalten.

\*Beim Standard-Panel lässt sich der AirFlex-Mechanismus nicht bewegen.

**⚠️ WARNUNG**

- Das Kabel sicher an der Klemme befestigen und darauf achten, dass kein übermäßiger Zug auf die Klemme ausgeübt wird. Eine gelöste Verbindung oder Befestigung kann zu übermäßiger Wärmeentwicklung oder Feuer führen.
- Die Stromversorgung vor Arbeiten an der elektrischen Verkabelung unbedingt ausschalten. Andernfalls kann es zu Stromschlag, Funktionsstörungen oder Beeinträchtigungen des Betriebs kommen.

**Funktion**

Das Luftzugschutzpaneel verfügt über den Mechanismus gegen Luftzug. Wenn das Luftzugschutzpaneel installiert und die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug eingestellt ist, wird die Funktion ausgeführt, um den Luftzug zu verringern. (Details siehe **01 Paneeleinstellung**)

- Standard-Panel: ohne Mechanismus gegen Luftzug
- Luftzugschutzpaneel: Mechanismus gegen Luftzug

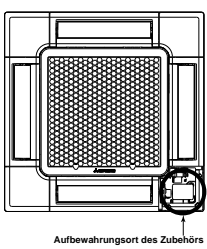
**1 Vor der Installation**

- Die Installationsanleitung strikt beachten und das Panel ordnungsgemäß installieren.
- Folgende Komponenten prüfen.

○ Zubehör

Zubehör	Menge	Funktion
Einlassgitter-schraube	4 Stück	Für die Installation des Panels
Band	4 Stück	Zur Verhinderung eines Herabfallens des Eckpanels
Gitter-haken	1 Stück	Zur Verhinderung eines Herabfallens des Gitters
Schraube	4 Stück	Zur Befestigung des Eckpanels

Anmerkung: Das Zubehör befindet sich hinter dem abnehmbaren Eckdeckel.



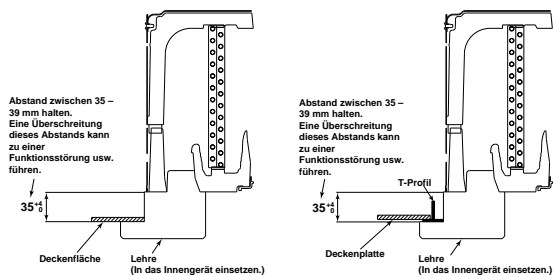
**2 Installationshöhe des Innengeräts überprüfen**

- Diese Anleitung in Verbindung mit der Installationsanleitung zur Klimaanlage gründlich durchlesen.
- Mit der mit dem Innengerät gelieferten Lehre die Größe der Öffnung für das Innengerät prüfen.
- Kontrollieren, ob der Abstand zwischen Deckenebene und Innengerät korrekt ist. Zu diesem Zweck die Lehre in den Luftaustlassanschluss des Innengeräts führen. (Siehe folgende Zeichnung.)
- Die Installationshöhe bei Bedarf anpassen.
- Die Lehre vor Anbringung des Panels entfernen.

**Vorsicht**  
 Bei einem Höhenunterschied zwischen der Installationsebene des Innengeräts und dem Panel, der über den Bemessungsgrenzwert hinausgeht, ist das Panel während der Installation eventuell übermäßigen Spannungen ausgesetzt, was zu einer Verformung und Beschädigung führen kann.

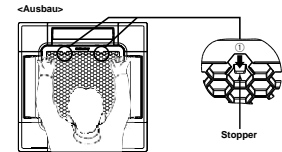
<Bei einer anderen Decke als der Systemdecke>

<Im Falle der Systemdecke>



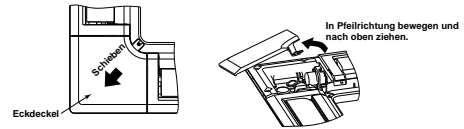
**3 Einlassgitter ausbauen**

- 1. Jeweils mit einem Finger hinter dem Stopper (2 Stellen) den Stopper in Pfeilrichtung drücken und das Gitter nach unten ziehen, um es zu öffnen.
- 2. Die Haken des geöffneten Einlassgitters vom Panel lösen.



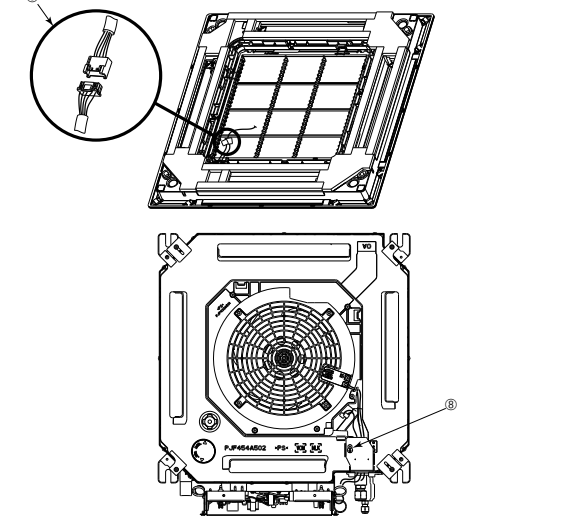
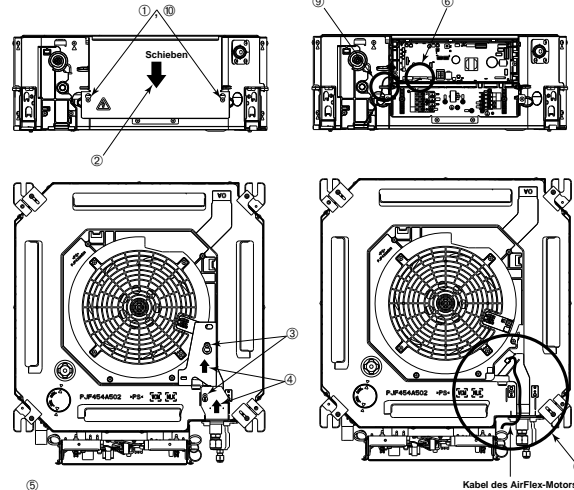
**4 Eckdeckel ausbauen**

- Den Eckdeckel in die Pfeilrichtung ziehen und entfernen. (Gleiche Vorgehensweise für alle 4 Eckdeckel)



**5 Vor der Installation des Panels <nur Luftzugschutzpaneel>**

- 1. Die Schrauben (2 Stück) am Deckel des Schaltkastens des Geräts lösen.
- 2. Den Deckel des Schaltkastens in die in der Abbildung gezeigte Pfeilrichtung schieben und entfernen.
- 3. Die Schrauben an der Kabelabdeckung (2 Stellen) lösen.
- 4. Die Kabelabdeckung (2 Stellen) in die in der Abbildung gezeigte Pfeilrichtung schieben und entfernen.
- 5. Den Relaisstecker des am Panel befestigten Kabels des AirFlex-Motors abklemmen.
- 6. Das Kabel des AirFlex-Motors an CNJ2 (20 P, grau) auf der Elektronik-Platine im Schaltkasten des Geräts anschließen.
- 7. Das Kabel des AirFlex-Motors wie in der Abbildung gezeigt einführen.
- 8. Die Kabelabdeckung (1 Stelle) anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit einer Schraube befestigen.
- 9. Das Kabel des AirFlex-Motors wie in der Abbildung gezeigt mit einem Kabelbinder befestigen.
- 10. Den Deckel des Schaltkastens anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit 2 Schrauben befestigen.



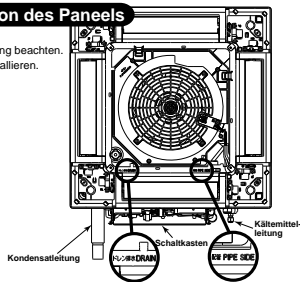


**6 Ausrichtung bei der Installation des Panels**

- Bei der Installation des Panels die korrekte Ausrichtung beachten.
- Das Panel in der rechts dargestellten Richtung installieren.
  - Die Markierung „PIPE SIDE“ (am Panel) mit den Kältemittelleitungen am Innengerät ausrichten.
  - Die Markierung „DRAIN“ (am Panel) mit der Kondensalleitung am Innengerät ausrichten.

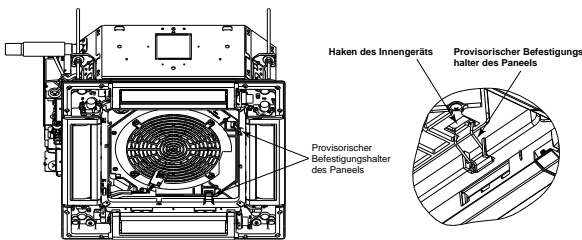
**VORSICHT**

Sofern die Ausrichtung des Panels nicht korrekt ist, tritt Luft aus, und das Kabel des Pendellamellenmotors lässt sich nicht anschließen.



**7 Panel installieren**

1. Provisorische Aufhängung
  - Den Halter (2 Positionen) am Panel zur provisorischen Befestigung anheben.
  - Das Panel am Haken am Innengerät einhängen.



2. Das Panel am Innengerät befestigen.
  - Das Panel am Innengerät mit den 4 mit dem Panel mitgelieferten Schrauben befestigen.

**Vorsicht**

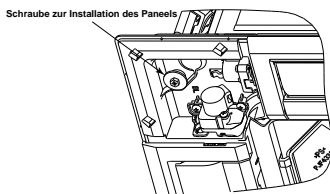
Darauf achten, dass das Kabel des Bewegungssensors nicht gequetscht wird.

**Vorsicht**

Keinen Zug auf das Panel ausüben, wenn die Höhe des Innengeräts justiert wird, um eine unbeabsichtigte Verformung zu vermeiden. Andernfalls kann sich das Panel verformen oder das Einlassgitter schließt nicht oder die Komponenten des Mechanismus gegen Luftzug verformen sich.

**Vorsicht**

- Unzureichend angezogene Befestigungsschrauben können die folgenden Probleme verursachen. Daher die Schrauben unbedingt gut festziehen.
- Wenn nach dem Anziehen der Befestigungsschrauben ein Abstand zwischen Decke und Panel zurückbleibt, das Innengerät erneut waagrecht ausrichten.

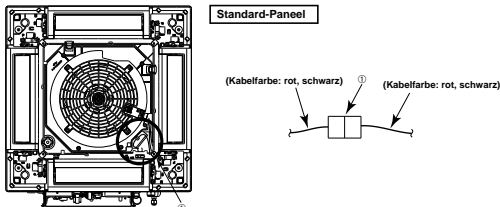


**8 Elektrische Verkabelung**

Die Verkabelung hängt vom Typ des Panels ab. Die Verkabelung auswählen, die für den jeweiligen Paneltyp geeignet ist.

**<Standard-Panel>**

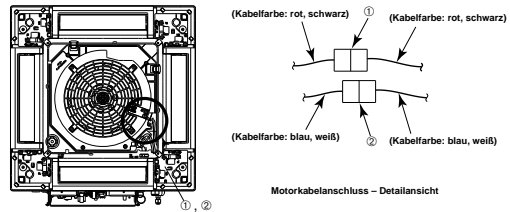
- 1 Den Steckverbinder des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Panelseite mit dem Steckverbinder CnJ3 (20 P, weiß) des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Geräteseite verbinden.



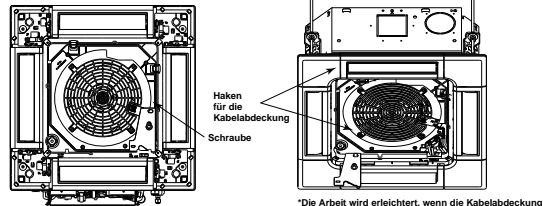
**<Luftzugschutzpanel>**

- 1 Den Steckverbinder des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Panelseite mit dem Steckverbinder CnJ3 (20 P, weiß) des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Geräteseite verbinden.
- 2 Den Steckverbinder des Kabels des AirFlex-Motors (Kabelfarbe: blau, weiß) auf der Panelseite mit dem Steckverbinder CnJ4 (20 P, weiß) des Kabels des AirFlex-Motors (Kabelfarbe: blau, weiß) auf der Geräteseite verbinden.

**Luftzugschutzpanel**



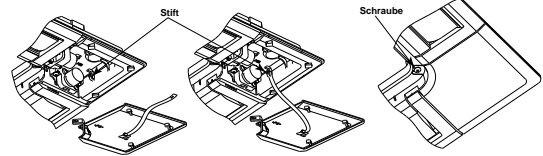
Die Kabelabdeckung anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit Schrauben befestigen



\*Die Arbeit wird erleichtert, wenn die Kabelabdeckung an den Haken am Panel gehängt wird.

**9 Eckdeckel installieren**

1. Um ein plötzliches Herabfallen des Eckdeckels zu verhindern, das Band am Stift des Eckdeckels anbringen und nach oben führen.
2. Das Band des Eckdeckels am Stift des Panels anbringen.
3. Die Klauen des Eckdeckels an 3 Stellen einhaken und den Eckdeckel mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

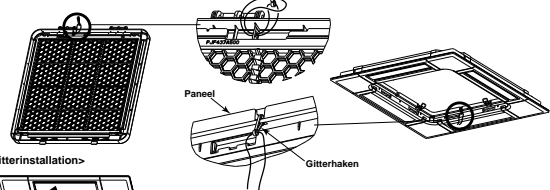


**10 Einlassgitter installieren**

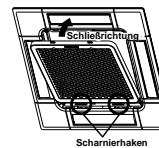
Panel und Einlassgitter müssen nicht in einer bestimmten Richtung installiert werden. (Die Scharniere des Einlassgitters können an jeder Seite eingehakt werden.) Das Einlassgitter in der umgekehrten Reihenfolge der unter **6 Einlassgitter ausbauen** beschriebenen Schritte installieren.

- 1 Den Haken des Einlassgitters am Panel befestigen.
- 2 Die Scharniere des Einlassgitters in die Aufnahmeöffnungen am Panel einsetzen. Dann das Einlassgitter schließen und gleichzeitig auf die Stopper (2 Stellen) drücken. Sicherstellen, dass beide Stopper ordnungsgemäß in das Panel eingeführt sind.

**<1 Installation des Gitterhakens>**



**<2 Gitterinstallation>**



**Vorsicht**

- Den Gitterhaken sicher am Panel anbringen.
- Das Einlassgitter muss bei der Scharniereite beginnend installiert werden.
- Das Einlassgitter sicher befestigen, da es andernfalls herunterfallen könnte.
- Wenn die Stopper verformt oder beschädigt wurden, diese unverzüglich instand setzen. Das Einlassgitter könnte herunterfallen, wenn die Stopper nicht ordnungsgemäß in stand gesetzt werden.

**11 Paneeleinstellung**

**<Einstellung des Pendelbereichs der Schwenklamelle (Einstellung Steuerung Einzellamelle)>**  
Der Pendelbereich der Schwenklamelle lässt sich über die Kabel-Fernbedienung verändern. Wenn die obere und untere Anschlagposition eingestellt ist, schwingt die Schwenklamelle innerhalb des eingestellten Bereichs. Es ist auch möglich, für jede Schwenklamelle einen individuellen Pendelbereich einzustellen.

**<Luftzugschutz-Einstellung>**

Die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug wird nicht aktiviert, wenn das Luftzugschutzpanel montiert und die Kabel lediglich angeschlossen sind. Zur Inbetriebnahme der Komfortfunktion muss die Luftzugschutz-Einstellung mit der Infrarot- oder der Kabel-Fernbedienung aktiviert werden.

Anmerkung: Mit den folgenden oder älteren Modellen der Fernbedienung ist die Einstellung nicht möglich:  
Kabel-Fernbedienung: RC-EX3, RC-E5, RCH-E3  
Infrarot-Fernbedienung: RCN-E1R

Wenn die Einstellungen in diesem Modus aktiviert werden, wird die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug ausgeführt, wenn die Klimaanlage gestartet wird, und die Komponenten des Luftzugschutzmechanismus sind stets geöffnet, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist. Wenn die Klimaanlage abgeschaltet wird, werden sie geschlossen. Die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug kann für jeden Luftauslass separat aktiviert oder deaktiviert werden.

Einzelheiten zur Einstellung finden sich im Benutzerhandbuch, das mit der Fernbedienung geliefert wird.

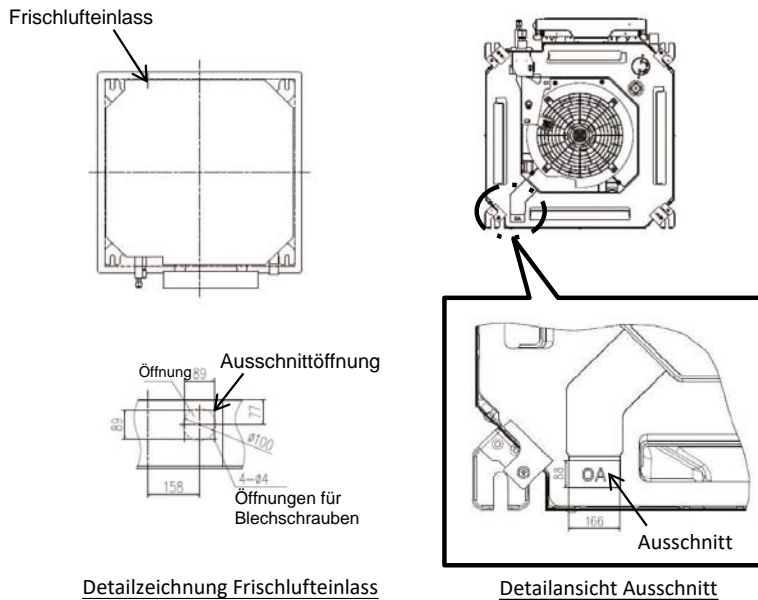
## FRISCHLUFTEINLASS (Installationsposition) FÜR FDTC

Bei der Installation ggf. die Kanalöffnung (Ausschnitt) an den in der folgenden Abbildung gezeigten Positionen verwenden.

**(1) Temperaturbedingungen für AU-Distanzstück**

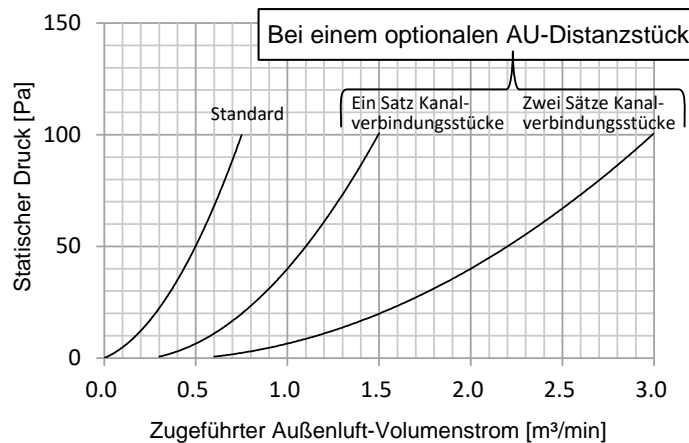
- Temperaturbedingungen für Mischluft aus Außen- und Innenraumluft innerhalb des Nutzungsbereichs der Ansauglufttemperatur für die Klimaanlage einstellen.
- Die Temperaturbedingungen für die Nutzung sind in Bezug auf den Außenluft-Einlass und die Innenraumluft um die Kanäle in der folgenden Tabelle aufgeführt.
- Wenn die Temperaturbedingungen in Bezug auf den Außenluft-Einlass nicht erfüllt sind: Die Außenluft vor dem Einlass behandeln.

Betriebsart	Temperaturbedingungen für die Nutzung	
	Außenluft-Einlass	Innenraumluft um die Kanäle
Heizbetrieb	5 °C TK oder mehr	18,5 °C FK oder weniger und 60 % r. F. oder weniger
Kühlbetrieb	29 °C TK oder weniger und 80 % r. F. oder weniger	20 °C TK oder mehr



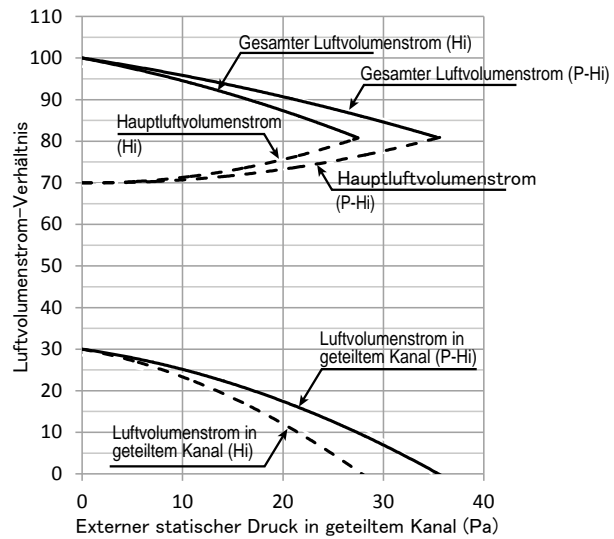
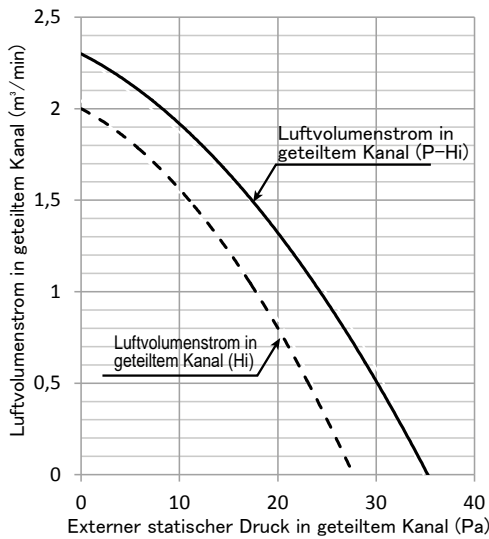
### ■ Kennlinie Frischluftzufuhrmenge und statischer Druck

FDTC25, 35VH1 und FDTC40-60VH

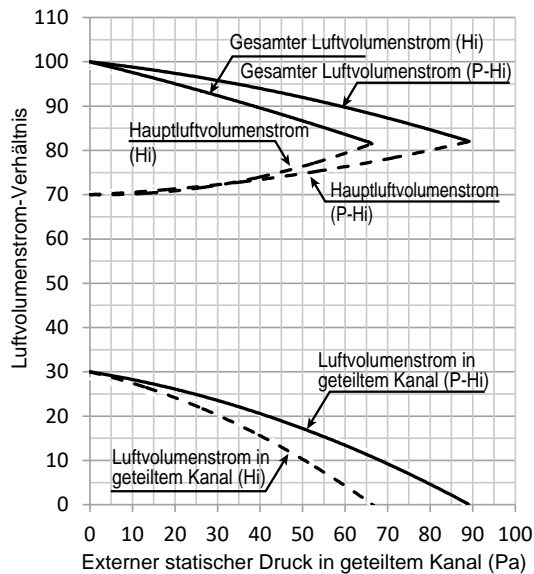
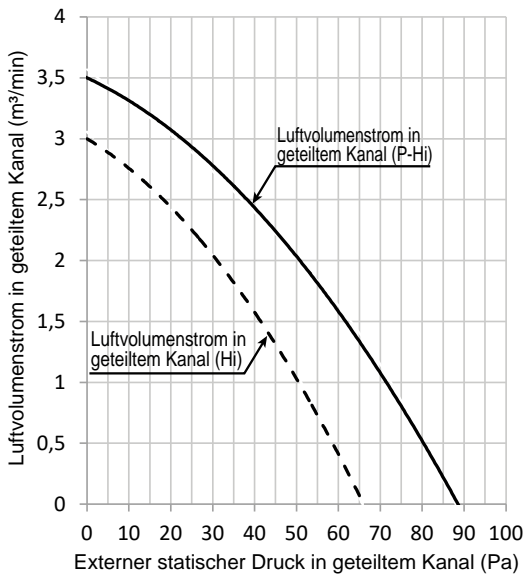


## KENNLINIE LUFTVOLUMENSTROM IN GETEILTEM KANAL FÜR FDTC

### Modelle FDTC25, 35VH1



### Modelle FDTC40, 50, 60VH



### ■ Anschlussmethode für geteilten Kanal

1. Eine der 4 Ausbrechöffnungen öffnen und einen geteilten Kanal anschließen.  
Es kann jeweils nicht mehr als eine Öffnung verwendet werden.
2. Auf der Seite, an der der geteilte Kanal angeschlossen wurde, den Windschutz für die Ausblaseöffnung anbringen.
3. Der mangelnde externe statische Druck aufgrund des Druckverlustes durch einen angeschlossenen geteilten Kanal und eine Ausblaseeinheit wird durch einen Stützventilator ausgeglichen.

Beispiel: Wenn ein Luftvolumenstrom von 2,5 m<sup>3</sup>/min durch einen geteilten Kanal beim Modell FDTC60VH erforderlich ist (bei Anschluss eines Kanals  $\phi$  125 x 5 m) :

- ① Kanalwiderstand: Druckverlust durch einen flexiblen Kanal = 35 Pa (7 Pa/m x 5 m)
  - ② Ausblaseeinheit: Druckverlust durch eine Ausblaseeinheit = 10 Pa
  - ③ Externer statischer Druck bei 2,5 m<sup>3</sup>/min = 17 Pa (siehe Tabelle oben)
- ⇒ Kompensationswert Stützventilator = ①+②-③ = 28 Pa





### 10.3 Kanalgeräte SRR installieren

- Dieses Installationshandbuch beschreibt die Installation eines Innengeräts.
- Informationen zur elektrischen Verkabelung finden sich auf der Rückseite.
- Eine Kabelfernbedienung ist als Zubehör separat lieferbar.
- Bei der Installation des Geräts unbedingt die Auswahl des Installationsortes, die Spezifikationen der Stromversorgung, die Einsatzgrenzen (Leitungslänge, Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten, Versorgungsspannung usw.) und die Installationsräume überprüfen.

## SICHERHEITSHINWEISE

- Vor der Installation diese „SICHERHEITSHINWEISE“ gründlich durchlesen und während der Installation strikt befolgen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien unterteilt:
  - ⚠️ WARNUNG** und **⚠️ VORSICHT**
  - ⚠️ WARNUNG** : Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Konsequenzen, wie etwa Verletzungen oder Todesfälle, nach sich ziehen.
  - ⚠️ VORSICHT** : Eine unsachgemäße Installation kann, in Abhängigkeit von den Umständen, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen.
- Beide Kategorien enthalten wichtige Hinweise zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit und sind daher grundsätzlich strikt zu befolgen.
- Unbedingt sicherstellen, dass die Anlage bei der Inbetriebnahme nach erfolgter Installation keine Unregelmäßigkeiten aufweist, und dem Anwender die Betriebsweisen und die Wartungsmethoden für diese Anlage anhand der Bedienungsanleitung erklären.
- Das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung an einem jederzeit zugänglichen Ort aufbewahren. Den Anwender bitten, die Unterlagen an einen eventuellen nachfolgenden Anwender weiterzugeben
- Vor Beginn der Installationsarbeiten sollten vom qualifizierten Installateur ordnungsgemäße Vorsichtsmaßnahmen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe usw.) ergriffen werden.
- Bei Installation des Geräts in einer erhöhten Position unbedingt darauf achten, dass keine Werkzeuge usw. herabfallen.
- Wenn während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche entstehen, Kontakt mit dem Händler aufnehmen.
- Die Bedeutung der hier verwendeten „Symbole“ ist nachfolgend erläutert:

	Unzulässige Verfahrensweise.			Stets die Anleitung beachten.
---	------------------------------	---	---	-------------------------------

### ⚠️ WARNUNG

- **Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur durchzuführen.**  
Wenn das System vom Anwender selbst installiert wird, können schwerwiegende Probleme, wie Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen, als Folge einer Funktionsstörung des Systems auftreten. Installations- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Installateur ausgeführt werden.
- **Das System unter strikter Befolgung des Installationshandbuchs installieren.**  
Eine fehlerhafte Installation kann zum Bersten von Leitungen, Verletzungen, Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer führen.
- **Ausschließlich in Haushalten und Wohngebäuden verwenden.**  
Wenn dieses Gerät in einer ungeeigneten Umgebung, wie etwa einer Werkstatt usw., installiert wird, können Funktionsstörungen auftreten.
- **Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden.**  
Wenn andere als die vorgeschriebenen Teile zum Einsatz kommen, können Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen die Folge sein.
- **Das Gerät an einem Ort mit stabiler Standfläche installieren.**  
Ungeeignete Installationsorte können bewirken, dass das Gerät kippt und beträchtliche Schäden sowie Verletzungen verursacht.
- **Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittel während der Installation gut belüften.**  
Wenn Kältemittel mit offenem Feuer in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- **Bei einer Installation in kleinen Räumen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um die Dichtegrenze des Kältemittels, die mittels der entsprechenden Formel berechnet wird (gemäß ISO 5149), im Falle von Undichtigkeiten nicht zu überschreiten.**  
Wenn die Dichte des Kältemittels die Grenze überschreitet, Rücksprache mit dem Händler nehmen und eine Lüftungsanlage installieren. Andernfalls kann Sauerstoffmangel entstehen und schwere Gesundheitsschäden verursachen.
- **Nach erfolgter Installation sicherstellen, dass kein Kältemittel aus dem System austritt.**  
Wenn Kältemittel in den Raum austritt und mit einem Heizkörper oder anderen heißen Oberflächen in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- **Die vorgeschriebenen Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R32 bzw. R410A verwenden.**  
Die Verwendung bestehender Teile (für R22 oder R407C) kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreislaufs führen.
- **Die Bördelmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß Anleitung festziehen.**  
Wenn die Bördelmuttern mit zu hohem Drehmoment angezogen werden, können sie langfristig reißen und ein Austreten von Kältemittel herbeiführen.
- **Die elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektriker gemäß der „Norm für Elektroarbeiten“ und der „nationalen Vorschrift für Verkabelungen“ erfolgen, und das System muss mit einem speziellen Schaltkreis verbunden werden.**  
Eine Spannungsquelle mit unzureichender Leistung und falscher Funktionsweise aufgrund von unsachgemäßen Arbeiten kann zu Stromschlag und Feuer führen.
- **Vor der Aufnahme von Elektroarbeiten unbedingt die Stromversorgung abschalten.**  
Wenn die Spannungsversorgung nicht abgeschaltet wird, kann es zu Stromschlag, Ausfall des Geräts oder fehlerhafter Funktion der Anlage kommen.
- **Für Arbeiten an der Stromverteilung unbedingt Kabel verwenden, die dem Sicherheitsstandard entsprechen und die erforderliche Strombelastbarkeit aufweisen.**  
Ungeeignete Kabel können Kriechströme, anormale Wärmeentwicklung oder Feuer verursachen.
- **Dieses Gerät muss über einen Schutzschalter oder eine Schaltvorrichtung (abgesichert mit 16 A) mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbunden werden.**
- **Für den Anschluss dieses Geräts an der Stromversorgung muss ein Stecker gemäß der Norm IEC60884-1 verwendet werden.**
- **Die vorgeschriebenen Kabel für elektrische Anschlüsse verwenden. Die Kabel sicher am Klemmenblock befestigen und angemessen entlasten, um eine Überlastung der Klemmenblöcke zu vermeiden.**  
Gelockerte Anschlüsse oder Kabelbefestigungen können zu anormaler Wärmeentwicklung oder Feuer führen.
- **Die Kabel im Schaltkasten so verlegen, dass sie nicht weiter in den Kasten gedrückt werden können. Das Service-Panel korrekt installieren.**  
Eine unsachgemäße Installation kann zu Überhitzung und Feuer führen.
- **Die Stromversorgung unbedingt abschalten, wenn Installations-, Inspektions- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollen.**  
Wenn die Stromversorgung nicht abgeschaltet wird, besteht die Gefahr von Stromschlag, Ausfall des Geräts oder Verletzungen durch plötzliches Anlaufen des Lüfters.
- **Bei der Installation unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.**
- **Ein Fehlerstromschutzschalter muss installiert werden.**  
Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert wird, besteht Stromschlaggefahr.
- **Die Kondensatleitung keinesfalls unmittelbar in die Kondensatkanäle führen, da dort giftige Gase, wie etwa Sulfidgas, entstehen können.**  
Diese giftigen Gase treten durch die Kondensatleitung in den Raum und haben schwere Beeinträchtigungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Folge. Sie können auch zur Korrosion des Innengeräts und in der Folge zu einem Geräteausfall oder einem Kältemittelaustritt führen.
- **Sicherstellen, dass keine Luft in den Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.**  
Wenn Luft in den Kältekreislauf eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf zu stark an und kann ein Bersten von Leitungen sowie Verletzungen herbeiführen.
- **Bei der Installation das Netzkabel nicht verlängern und Steckdosen nicht zusammen mit anderen Netzsteckern verwenden.**  
Andernfalls besteht Feuer- und Stromschlaggefahr aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung, Überstrom usw.
- **Das Netzkabel nicht bündeln, verdrehen oder in anderer Weise unsachgemäß behandeln. Keinesfalls auf das Netzkabel treten.**  
Andernfalls kann es in Brand geraten oder sich übermäßig erwärmen.
- **R32 oder R410A keinesfalls in die Atmosphäre ablassen.**  
R32 ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 675. R410A ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 2088.
- **Das Gerät keinesfalls betreiben, wenn Paneele oder Schutzvorrichtungen entfernt wurden.**  
Beim Berühren von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen oder Teilen, die Hochspannung führen, kann es zu Verletzungen durch das Einklemmen von Gliedmaßen, Verbrennungen oder Stromschlag kommen.
- **Keinesfalls Änderungen an der Schutzvorrichtung oder ihrer Einstellung vornehmen.**  
Der Zwangsbetrieb durch Kurzschließen der Schutzvorrichtung des Druckschalters und Temperaturreglers oder die Verwendung nicht spezifizierter Komponenten kann ein Feuer verursachen oder zum Bersten von Leitungen führen.

**⚠ VORSICHT**



• **Die Elektroarbeiten am Erdleiter sorgfältig durchführen.**  
Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen. Eine fehlerhafte Erdung kann zu Gerätefehlern, wie Stromschlag aufgrund von Kurzschluss, führen.



• **Einen Schutzschalter mit der korrekten Kapazität verwenden. Der Schutzschalter muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.**  
Die Verwendung eines ungeeigneten Schutzschalters kann zu Systemausfällen und Feuer führen.

• **Einen Trennschalter an der Verkabelung der Spannungsquelle gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen und Vorschriften installieren.**  
Der Trennschalter muss gemäß EN 60204-1 in der AUS-Stellung abschließbar sein.

• **Das Innengerät unbedingt ordnungsgemäß installieren, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, damit das Kondensat einwandfrei abläuft.**  
Eine unsachgemäße Installation des Innengeräts kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.

• **Die Kondensatleitung gemäß dem Installationshandbuch so installieren, dass Kondensat einwandfrei ablaufen kann.**  
Eine fehlerhafte Installation der Kondensatleitung kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.

• **Die Kondensatleitung unbedingt mit einem Gefälle von mindestens 1/100 verlegen und keine Stufen oder Entlüftungsöffnungen einbeziehen.**  
Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Kondensat einwandfrei abläuft, und sicherstellen, dass ausreichend Inspektions- und Wartungsraum zur Verfügung steht.

• **Nach der Wartung müssen alle Kabel, Kabelbinder und ähnlichen Komponenten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und in der ursprünglichen Kabelführung verlegt werden. Die erforderlichen Abstände zu allen Metallteilen sind zu beachten.**

• **Den im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren.**  
Unzureichender Raum birgt die Gefahr von Unfällen, beispielsweise Verletzungen durch Stürze vom Installationsort.

• **Bei Transport des Geräts per Hand vorsichtig vorgehen.**  
Wenn das Gerät über 20 kg wiegt, muss es von mindestens zwei Personen getragen

werden. Keinesfalls Kunststoffgurte für den Transport verwenden. Grundsätzlich den Transportgriff nutzen, wenn das Gerät per Hand transportiert wird. Schutzhandschuhe tragen, um die Gefahr von Schnitten durch die Aluminiumrippen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

• **Verpackungsmaterial korrekt entsorgen.**  
Verpackungsrückstände können Verletzungen bewirken, da sie Nägel und Holz enthalten. Um Erstickungsgefahren vorzubeugen, die Kunststoffverpackung von Kindern fernhalten und nach dem Öffnen entsorgen.

• **Bei Installationsarbeiten vorsichtig vorgehen, um sich am Wärmetauscher, am Bördelbereich der Leitungen oder an Schrauben usw. keine Verletzungen zuzuziehen.**

• **Die Kältemittelleitungen unbedingt isolieren, damit Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft nicht daran kondensiert.**  
Eine unzureichende Isolierung kann Kondensation bewirken, die wiederum zu Feuchtigkeitsschäden an der Decke, dem Boden, den Möbeln oder anderen Wertgegenständen führen kann.

• **Das Klimagerät keinesfalls in einem Raum betreiben (Kühl- oder Trocknungsbetrieb), in dem ein Ventilator installiert ist. Die gleichzeitige Verwendung von Klimagerät und Ventilator kann bewirken, dass ein Kondensatrückstau eintritt, wenn im Raum ein Unterdruck entsteht. Daher die Öffnung so anpassen, dass die für die Belüftung benötigte Luft in den Raum gelangt (beispielsweise durch leichtes Öffnen der Tür). Die Öffnung ebenfalls anpassen, wie oben beschrieben, wenn in höher gelegenen Wohnungen usw. aufgrund der Lüftungsklappe im Raum ein Unterdruck entsteht.**

• **Unbedingt eine Luftdichtigkeitsprüfung durchführen, indem die Kältemittelleitungen nach Fertigstellung mit Stickstoffgas unter Druck gesetzt werden.**  
Wenn die Dichte des Kältemittels im Falle einer Undichtigkeit der Kältemittelleitung in kleinen Räumen die Grenze überschreitet, kann Sauerstoffmangel eintreten, der wiederum schwerwiegende Unfälle zur Folge haben kann.



• **Das Gerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen**

- Orte, an denen Kohlenstoffasern, Metallpulver oder sonstige Pulver vorkommen.
- Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die das Gerät beeinträchtigen, wie etwa Sulfidgas, Chloridgas, Säuren und Basen
- Fahrzeuge und Schiffe.
- Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet werden.
- Orte mit direkter Einwirkung von Ölnebel und Öldämpfen, wie etwa Küchen und Maschinenanlagen.
- Orte, an denen Maschinen zum Einsatz kommen, die Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.
- Orte mit salzhaltiger Atmosphäre, wie etwa Küstengebiete.
- Orte mit starken Schneefällen (bei Installation an solchen Orten unbedingt den Grundrahmen und die Schneeschutzhäube, die in der Anleitung beschrieben sind, verwenden).
- Orte, an denen das Gerät dem Rauch aus Schornsteinen ausgesetzt ist.
- Orte in großer Höhe (über 1000 m).
- Orte, an denen ammoniakhaltige Substanzen (z. B. organischer Dünger) vorkommen.
- Orte, an denen Kalziumchlorid (z. B. Taumittel) vorkommt.
- Orte, an denen Wärmestrahlung von anderen Wärmequellen das Gerät beeinträchtigen kann.
- Orte ohne ausreichende Luftzirkulation.
- Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
- Orte, an denen Luftkurzschlüsse auftreten können (bei Installation von mehreren Geräten).
- Orte, an denen starke Luftströme auf den Luftauslass des Außengeräts treffen.
- Orte, an denen ein Gegenstand über dem Gerät herunterfallen kann.  
Dies kann zu deutlicher Leistungsminderung, Korrosion und Beschädigung der Komponenten, Funktionsstörungen sowie Feuer führen.

• **Das Innengerät keinesfalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installieren (das Innengerät unbedingt gemäß dem Installationshandbuch für das jeweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten).**

- Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
- Orte, an denen Vibrationen aufgrund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärkt werden können.
- Orte, an denen der Infrarotempfänger direkter Sonneneinstrahlung oder einem starken Lichtstrahl ausgesetzt ist (bei Geräten mit Infrarotfernbedienung).
- Orte, an denen ein Gerät steht, das von starken Oberwellen beeinträchtigt wird (Fernseh- oder Rundfunkgerät in einem Abstand von max. 1 m).
- Orte, an denen Kondensat nicht einwandfrei ablaufen kann.  
Dadurch kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden.

• **Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in denen brennbare Gase austreten können.**  
Wenn sich ausgetretene Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr.

- **Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodierende Gase (wie etwa Schwefelsäuregas usw.) oder brennbare Gase (wie etwa Verdünnern- und Erdölgase) ansammeln können, oder in dem mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird.**  
Korrodierende Gase können zu Korrosion am Wärmetauscher, Bruch von Kunststoffteilen usw. führen, und brennbare Gase können ein Feuer verursachen.
- **Das Innengerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzt kann, wie etwa in Wäschereien.**  
Da das Innengerät nicht wasserdicht ist, besteht Stromschlag- und Feuergefahr.
- **Das System nicht in der Nähe von Geräten installieren oder verwenden, die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.**  
Geräte wie Inverter, Notstromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzgeräte und Telekommunikationsausrüstung können das System beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle herbeiführen. Außerdem kann das System seinerseits medizinische Ausrüstung und Telekommunikationsausrüstung beeinträchtigen und deren Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.
- **Keinesfalls Gegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, unter dem Innengerät aufstellen.**  
Wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 80 % liegt oder die Kondensatleitung verstopft ist, kann Kondensatwasser herabtropfen und die Gegenstände beschädigen.
- **Die Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.**  
Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Verformung der Fernbedienung kommen.
- **Das Gerät nicht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Lebensmitteln, Kühlung von Präzisionsinstrumenten oder Unterbringung von Tieren, Pflanzen oder Kunstgegenständen.**  
Es besteht die Gefahr von Beschädigungen.
- **Ausschließlich eine Sicherung mit der korrekten Bemessung in der für die Sicherung vorgesehenen Position verwenden.**  
Die Verbindung der Schaltung mit Kupferdraht oder anderem Metalldraht kann zum Ausfall des Geräts führen und ein Feuer verursachen.
- **Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren.**  
Es besteht Stromschlaggefahr.
- **Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der Hand berühren, wenn das System in Betrieb ist.**  
Während des Betriebs werden die Kältemittelleitungen extrem heiß oder extrem kalt, in Abhängigkeit vom Betriebsstatus, und können Verbrennungen oder Erfrierungen herbeiführen.
- **Das Innere des Klimageräts nicht mit Wasser reinigen.**  
Dies kann zum Austreten von Wasser und zu dauerhaften Schäden führen. Außerdem besteht Stromschlaggefahr.

## AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

(An einem Ort installieren, der die folgenden Bedingungen erfüllt und vom Kunden genehmigt wurde.)

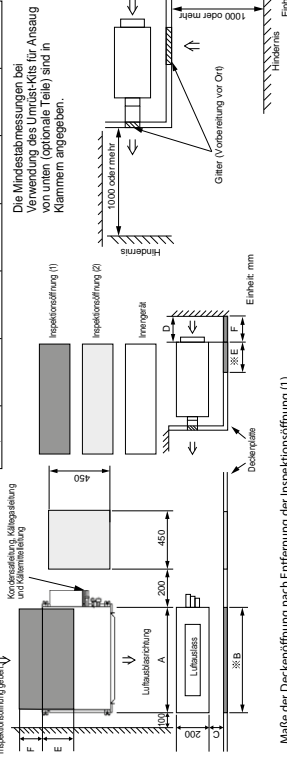
- Innengerät**
- Ein Ort, an dem die Luftströmung nicht behindert wird und kalte und warme Luft gleichmäßig verteilt werden kann.
  - Ein stabiler Ort, der das Gewicht des Geräts aufnimmt, und an dem keine Vibrationen des Geräts oder der Decke auftreten.
  - Ein Ort, an dem ausreichend Wartungsraum gewährleistet ist. (Der im Folgenden angegebene Raum muss zur Verfügung stehen.)
  - Ein Ort, an dem Kabel und Leitungen ohne Verengung verlegt werden können.
  - Ein Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres abfließen kann.
  - Ein Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres abfließen kann.
  - Ein Ort, an dem ein Abstand von mindestens 1 m vom Fernseh- oder Rundfunkgerät aufweist (um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden).
  - Ein Ort, an dem das Gerät nicht durch Hochfrequenzgeräte oder elektrische Geräte beeinträchtigt wird.
  - Dieses Gerät keinesfalls an einem Ort installieren, an dem starker Oberbau auftritt.
  - Ein Ort, an dem sich keine Elektro- oder Haushaltsgeräte unter dem installierten Gerät befinden.
  - Ein Ort, an dem die Luftströmung durch das Innengerät nicht behindert wird.
  - Das gesamte Innere der Decke als Luftspeicher, sodass die Kapazität beim Anlaufen des Geräts vermindert ist.
  - Ein Ort, an dem die Decke aus Leichtmetall besteht, das eine relative Luftfeuchtigkeit von weniger als 60 % beträgt.
  - Ein Ort, an dem die Taupunkttemperatur unter ca. 28 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 60 % beträgt.
  - Dieses Innengerät wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gemäß JIS (Japan Industrial Standard) getestet, und es hat sich bestätigt, dass keine Probleme auftreten. Es besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass Kondensat abtropft, wenn das Innengerät unter ungünstigen als den oben genannten Bedingungen betrieben wird.
  - Wenn es nicht möglich ist, das Gerät unter solchen Bedingungen zu betreiben, eine zusätzliche Dämmung von 10 bis 20 mm Dicke auf der gesamten Oberfläche des Innengeräts, der Kältemittelleitung und der Kondensatleitung anbringen.

### Infrarot-Fernbedienung

- Ein Ort, an dem das Innengerät das Signal bei Betätigung der Infrarot-Fernbedienung sicher empfangen kann.
- Ein Ort, der nicht vom Fernseh- oder Rundfunkgerät usw. beeinflusst wird.
- Die Fernbedienung nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizvorrichtungen, wie etwa einem Ofen, ablegen.

### Raum für Installation und Wartung

Es muss eine Lebensschicht (Abstandsfläche) geben.



### Inspektionsöffnung für Wartungsarbeiten

Wartung	Inspektionsöffnung (1)	Inspektionsöffnung (2)
Klemmen der Bördelverbindung der erdenden und Gas-Kältemittelleitung	Nicht verwenden	Verwenden
Anschluss Kondensatleitung	Nicht verwenden	Verwenden
Installation und Ausbau Gebläse	Verwenden	Nicht verwenden
Schalnkasten	Nicht verwenden	Verwenden
Verbindungskabel (zwischen Innen- und Außengerät)	Nicht verwenden	Verwenden
Display-Bereich (Empfänger für die Fernbedienungsschraube)	Nicht verwenden	Verwenden
Austausch Kondensatpumpe	Nicht verwenden	Verwenden
Austausch Wärmetauschersensor	Verwenden	Nicht verwenden
Austausch Luftfilter	Verwenden	Nicht verwenden

### Vor der Installation kontrollieren

- Modellname und Spannungsversorgung
- Länge der Kältemittelleitungen
- Leitungen, Kabel und verschiedene Kleinteile

Standardzubehör (Installationskit) Zubehör für Innengerät	Menge
1 Infrarot-Fernbedienung	1
2 Empfängler für die Fernbedienungsschraube	1
3 Holzschrauben (für Fernbedienungshalter)	2
4 Batterien (für Kondensatschlauch)	2
5 Klemme (für Kondensatschlauch)	2
6 Unterlegscheibe (für M10-Befestigungsschraube)	8
7 Flachkopf-Maschinenschraube (für den Empfänger der Fernbedienungsschraube M3,5x10)	2
8 Platte (Display)	1
9 Rohrabdeckung (groß; 1, klein: 1)	2
10 Band	4

Vor Ort beschaffte Teile	Menge
A Dichtungsring	1
B Hülse	1
C Schrägling	1
D Dichtungsskit	1
E Kondensatschlauch (VP25)	4
F Befestigungsschraube (M10)	4
G Muttern (M10)	8
H Federschelben (M10)	4

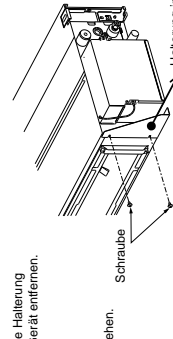
Optionale Teile (separat erhältlich)	Menge
Umriss-Kit für Ansaug von unten (25, 35 Modelle: UT-BA12EF, 50, 60 Modelle: UT-BA12EF)	1

Benötigte Werkzeuge für die Installation
1 Plus-Kreuzschraubendreher
2 Messer
3 Säge
4 Maßband
5 Hammer
6 Maulschlüssel
7 Drehmomentschlüssel [14,0-62,0 N·m (1,4-6,2 kgf·m)]
8 Kernbohrer (65 mm Durchmesser)
9 Schraubenschlüssel (Sechseck) [4 mm]
10 Bördelwerkzeugset (speziell für R410A/R32 entwickelt)
11 Gasdichtkeitselster (speziell für R410A/R32 entwickelt)
12 Leiste zur Abdichtung des vorstehenden Teils (wird verwendet, wenn die Bördelverbindung mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug hergestellt wird)
13 Rohrbiegewerkzeug

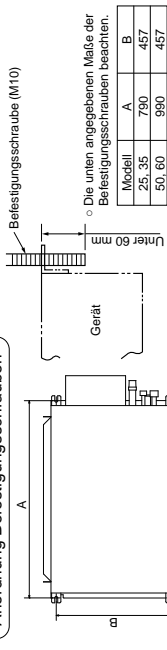
## INSTALLATION DES INNENGERÄTS

- Nach dem Auspacken die Halterung wie unten gezeigt vom Gerät entfernen.

- Schrauben lösen.
- Halterung entfernen.
- Die Schrauben festziehen.

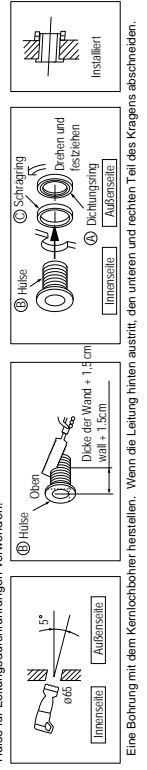


### Anordnung Befestigungsschrauben



### Herstellung der Bohrungen und Befestigung der Hülse (vor Ort beschaffte Teile)

Beim Bohren in einer Wand, die ein Metallgewebe, ein Drahtnetzgewebe oder eine Metallplatte enthält, unbedingt die separat lieferbare Hülse für Leitungsdurchführungen verwenden.

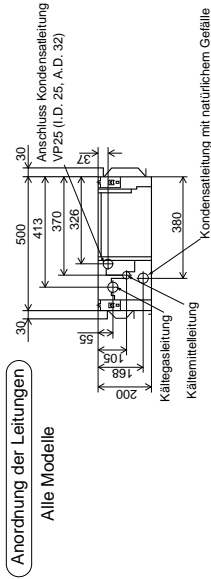


Eine Bohrung mit dem Kernbohrer herstellen. Wenn die Leitung hinten austritt, den unteren und rechten Teil des Kragens abschneiden.

\* Die Hülse ist für die Verlegung der Kältemittelleitungen bestimmt. Für die Kondensatleitung ein weiteres, separates Rohr einbauen.

### Anordnung der Leitungen

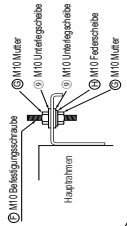
#### Alle Modelle



## INSTALLATION DES INNENGERÄTS

### Installation des Hauptgeräts

- Das Innengerät wird mittig auf die Befestigungsschrauben eingebracht.
- Das Befestigungsgewinde an den oben genannten Mitten einbringen und dabei festziehen.



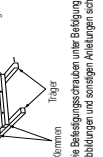
### Decke mit Stahlträgern

- Mourant mit Bohrung
- Stoßfuge
- Bohrung
- Bohle
- M10 Befestigungsschraube



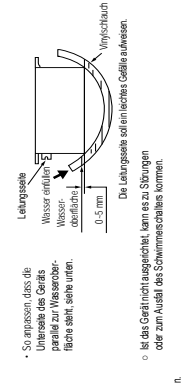
### Holzleiste

- Löcher für Befestigungsschrauben
- Erleiste
- Bohle
- M10 Befestigungsschraube



### In der Waagrechten ausrichten

- Entweder eine Wasserwaage verwenden oder folgende Methode, um die Ausrichtung vorzunehmen:



### Größe Lüfterlaiss und -auslass

- Größe des Lüfterlaiss und -auslass an der Platte

Modell	Einheit, mm	
	A	B
ZS...S	100	99
30...60	100	99
	160	99
	200	99

## ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

**Vorbereitung** Das Band oder sonstige Verschlussblech an den Öffnungen der Leihungen befestigen, um zu verhindern, dass Staub, Sand usw. eintritt.

### Innen



- Die Blechflächen entfernen (nicht drücken) an der Flüssigleit- und Saugleitseite.
- Blechkleben

### Achtung

- Flüssigleit- und Saugleitseite (nicht drücken)
- Die Leihungen an der Flüssigleit- und Saugleitseite angeschlossen.
- Die Mitten mit dem folgenden Drehmoment festziehen.
- Flüssigleitseite (6,33): 14,0 - 8,0 Nm (1,4 - 1,9 kgf m)
- Saugleitseite (6,33): 34,0 - 62,0 Nm (3,4 - 6,2 kgf m)
- Saugleitseite (6,33): 40,0 - 60,0 Nm (4,0 - 6,0 kgf m)

### Vorsicht

- Kein übermäßiges Drehmoment auf die Blechmitten anwenden.
- Andernfalls können die Blechmitten rutschen.

Kupferrohrdurchmesser	Blechwerkzeug mit Kupfer für R32/R410A		Herkömmliches Blechwerkzeug (R22)	
	Kupferrohr	Flugrohr	Kupferrohr	Flugrohr
6,35	0,0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0
9,52	0,0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0
12,7	0,0 - 0,5	1,0 - 1,5	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5

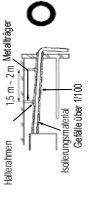
Ein Blechwerkzeug für R32 bzw. R410A oder ein herkömmliches Blechwerkzeug verwenden. Es ist zu beachten, dass die Messung B (über dem Blechblech) in Abhängigkeit von dem verwendeten Blechwerkzeug variiert. Wenn ein herkömmliches Blechwerkzeug zur Anwendung kommt, eine Kupferleitung oder ein alternatives Instrument zur Kontrolle des Überstands verwenden, damit die Messung genau korrespondieren kann.

## KONDENSATLEITUNG

- Die Kondensatleitung gemäß Installationsanleitung installieren, damit das Kondensat einwandfrei abfließt.
- Eine unzureichende Kondensatleitung kann zu Wasserlecken in Innenräume und Beschädigung von Haushaltsgegenständen usw. führen.
- Die Kondensatleitung nicht unmittelbar in einen Abfluss führen, wo trockene Gase, wie etwa Schwefel, und andere schädliche oder entflammare Gase entstehen können. Andernfalls stört trockene Gase in der Raum- und kann die Gesundheit und Sicherheit des Anwenders ernsthaft gefährden (Vergiftung oder Sauerstoffmangel). Außerdem können Korrosion des Wärmetauschers und unangenehme Gerüche auftreten.
- Die Leitung soll vertikal zum Wasserabfluss zum Kondensat abfließen.
- Die Leitung ordnungsgemäß isolieren, um Kondensatbildung zu vermeiden.
- Wartung der Installation durchführen, so dass Wasser einwandfrei aus dem Kondensatstau abfließt und dem Ende der Kondensatleitung abfließt.

### Arbeitsverfahren

- Das Verbindungsstück in den Kondensatschlauch an Innengerät einführen und mit der Schelle (klein) sichern.
- An diesem Ende keinen Keilbolzen anbringen.
- Die Kondensatleitung (WP25) am Verbindungsstück anschließen und mit der Schelle (groß) sichern.
- Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Einfüllöffnungen in die Leitungsführung einbauen.
- Brand sichern, dass die Leitung an der Innengerätseite nicht unter Spannung steht, und die Kondensatleitung beim Anschließen möglichst nahe am Gerät abstützen und fixieren.
- Keine Einfüllöffnung einbauen.



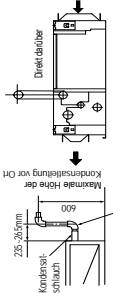
- Wenn eine Kondensatleitung über eine Gefälle einwärts wird, die Höhe/100 mm unterhalb des Kondensatstaus am Gerät verlegen. Außerdem mindestens VP-30 für die Kondensatleitung verwenden.

### (4) Die Kondensatleitung isolieren.

- Die Kondensatleitung isolieren, um zu verhindern, dass Staub, Sand usw. eintritt.

### Höher gelegte Kondensatleitung

- Die Position des Kondensatstausauslasses kann maximal 600 mm oberhalb der Decke liegen. Winkelstütze für die Installation verwenden, um Hindernisse innerhalb der Decke zu umgehen. Wenn die Länge der horizontalen Kondensatleitung vor der vertikalen Kondensatleitung zu groß ist, nimmt der Wasserdruck beim Gerätestop zu, und Wasser kann aus der Kondensatwanne überlaufen und auf die Innengerät tropfen. Um Wasser aus der Kondensatwanne abzuführen, muss die Innengerät mit einem Leihungsersatz innerhalb der in der folgenden Abbildung angegebenen Grenzen liegen.



### Kondensatstiel

- Nach Fertigstellung der Elektro- und Leihungen einen Kondensatstiel durchführen.
- Dabei sicherstellen, dass das Kondensat ordnungsgemäß durch die Leitung fließt und an den Anschlüssen kein Wasser austritt.
- Bei einem Neubau diesen Test vor dem Innenausbau der Decke durchführen.
- Den Test nach unten durchführen, wenn das Gerät in der Hauptabode installiert wird.

### Vorgehensweise beim Kondensatstiel

- Etwa 100 cm Wasser mit einer Engpasswasserpumpe über ein Lüftungsfeld ins Gerät einfüllen.
- Im Kombideck das Kondensat prüfen.

### Übersicht über die Arbeit an der Kondensatleitung an der Unterseite

- Kann die Kondensatleitung an der Unterseite mit Gefälle (1/50-1/100) verlegt werden, lassen sich die Leihungen in der Abbildung gezeigt anschließen.

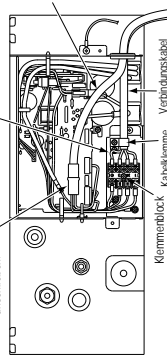
## ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

**Vorbereitung des Innengeräts** ◦ In Fall einer fehlerhaften Ausführung des Anschlusses funktioniert das Innengerät nicht. Es erscheint dann die Betriebsleuchte und die Timer-Leuchte blinkt.

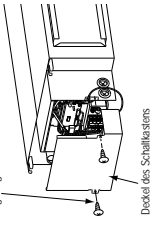
### Anschluss der Verbindungskabel

- Den Deckel des Schaltkastens entfernen.
- Die Kabelklemme entfernen.
- Das Verbindungskabel am Klemmenblock befestigen.
  - Das Verbindungskabel sicher anschließen. Wenn das Kabel nicht sicher befestigt wird, entsteht ein unzureichender Kontakt. Dies ist gefährlich, da sich der Klemmenblock erwärmen und Feuer fangen kann.
  - Keinesfalls die Anschlussnummern für Innen- und Außengeräteverbindungen vertauschen.
- Das Verbindungskabel mit einer Kabelklemme fixieren.
- Den Stecker des Empfängers für die Fernbedienungs-Signale am Relais-Anschluss anschließen.
- Den Deckel des Schaltkastens anbringen.

Der Erdleiter muss Gelb/Grün (YG) und aus Sicherheitsgründen länger als die anderen Kabel des Innengeräts sein.

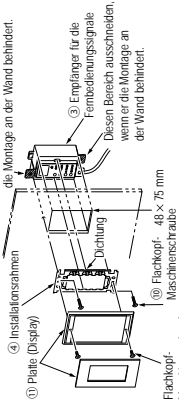


Die Schraube am Deckel ist festgezogen.



### Sichere Befestigung des Empfängers für die Fernbedienungs-Signale

- Eine Bohrung durch die Wand herstellen, um die Aufnahme für den Empfänger der Fernbedienungs-Signale zu installieren ①.
- Den Infrarot-Empfänger für die Fernbedienungs-Signale ② in den Installationsrahmen ③ einsetzen und die Dichtung anbringen.
- Den Installationsrahmen ④ mit den Flachkopf-Maschenschrauben an der Wand befestigen.
- Die Platte (Display) ⑤ an Installationsrahmen ④ befestigen. Zu diesem Zweck die Flachkopf-Maschenschrauben verwenden, die in der Verpackung der Platte (Display) ⑤ mitgeliefert werden.



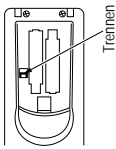
Flachkopf-Maschenschraube (in der Verpackung der Platte ⑤)

## INSTALLATION VON ZWEI KLIMAGERÄTEN IM SELBEN RAUM

Sind zwei Klimageräte in einem Raum installiert, diese Einstellung verwenden, wenn die beiden Klimageräte nicht mit einer Infrarot-Fernbedienung gesteuert werden. Die Infrarot-Fernbedienung und das Innengerät einstellen.

### Einstellen der Infrarot-Fernbedienung

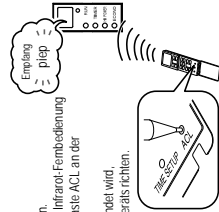
- Die Abdeckung abnehmen und die Batterien entnehmen.
- Die Drahtbrücke neben der Batterie mit einem Schweißschneider durchtrennen.



- Die Batterien einlegen. Die Abdeckung aufsetzen.

### Einstellen eines Innengeräts

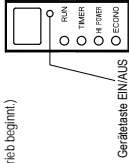
- Die Stromversorgung abstellen und nach 1 Minute wieder anstellen.
- Die entsprechend dem links beschriebenen Verfahren eingestellte Infrarot-Fernbedienung auf das Display des Innengeräts richten und durch Drücken der Taste ACL an der Infrarot-Fernbedienung ein Signal senden. Da das Signal ca. 6 Sekunden nach Drücken der Taste ACL gesendet wird, die Infrarot-Fernbedienung einige Zeit auf das Display des Innengeräts richten.



- Kontrollieren, dass das Innengerät den Summertönen bei Empfang auslöst. Nach erfolgreicher Einstellung ertönt vom Innengerät ein Piepton. (Erlaubt kein Summertöne, die Einstellung wiederholen.)

## NEUER INSTALLATIONSORT ODER ENTSORGUNG DES GERÄTS

- Aus Umweltschutzgründen unbedingt den Pump-Down-Betrieb aktivieren (Rückgewinnung des Kältemittels).
  - Im Pump-Down-Betrieb wird das Kältemittel aus dem Innengerät zum Außengerät geleitet, bevor die Leitungen vom Gerät entfernt werden.
  - Zwangsschaltung
  - Stromversorgung abschalten. Nach einem Moment die Stromversorgung wieder anschließen. Dann die ON/OFF-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten. (Der Betrieb beginnt)



- Pump-Down-Betrieb
- Einem Fullschlauch am Profananschluss des Außengeräts anschließen.
- Flüssigkeitsventil mit dem Sechskantschraubenschlüssel schließen.
- Sauggasventil: Das Sauggasventil vollständig öffnen. Den Kältebetrieb aktivieren. (Bei niedriger Raumtemperatur den Zwangs-kältebetrieb aktivieren.)
- Wenn das Niederdruckmessgerät 0,01 MPa anzeigt, den Kältebetrieb stoppen und das Sauggasventil schließen.

## ANSCHLUSS EINER SCHNITTSTELLE

- Den Deckel des Schaltkastens entfernen. (Die Schraube herausheben.)
- Ein Anschluss (mit CNIS gekennzeichnet) ist für die Stromversorgung des Innengeräts vorgesehen. Die Zusatzleitung mit dem Kabelsatz aus dem Anschluss SC-BIKM E. (Zubehör) sicher an der entsprechenden Klemme anschließen und den Kabelsatz mit der in Klammern angegebenen Kabelklemme an Schaltkasten des Innengeräts befestigen. Nähere Einzelheiten finden sich in der Bedienungsanleitung zum Anschluss SC-BIKM E.

## KONTROLLPUNKTE FÜR DEN INSTALLATIONSTEST

Die folgenden Punkte nach Fertigstellung der Installation und vor Einschalten der Stromversorgung erneut kontrollieren. Einen weiteren Probebetrieb durchführen und sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß läuft. Dem Kunden anhand der Installationsanleitung erklären, wie das Gerät verwendet und gepflegt wird.

### Nach der Installation

- Werkkabel und Verbindungskabel sind sicher am Klemmenblock befestigt.  Kein Gasaustritt aus den Anschlüssen des Wartungsventils. (Sowohl im Innen- als auch im Außenbereich)
- Die Spannung der Stromversorgung entspricht dem Nennwert.  Die Leitungsverbindungen der Innen- und Außengeräteverbindungen wurden isoliert.
- Der Kondensatschlauch ist sicher befestigt.  Die Schraube am Deckel ist festgezogen.
- Das Wartungsventil ist vollständig geöffnet.

### Testbetrieb

- Der Klimabetrieb läuft normal.  Der Betrieb des Geräts wurde dem Kunden erklärt. (Timer für dreimonatigen Neustartschutz)
- Keine ungewöhnlichen Geräusche.  Wenn das Klimagerät neu gestartet oder repariert wurde, wird, nimmt das Gerät etwa 3 Minuten lang den Betrieb nicht auf. Dies dient dem Geräteschutz und stellt keine Funktionsstörung dar.
- Wasser läuft einwandfrei ab.
- Die Schutzfunktionen wurden nicht aktiviert.
- Die Fernbedienung funktioniert normal.

## 10.4 Kanalgeräte FDUM installieren

Dieses Gerät ist für mittleren statischen Druck ausgelegt. Deshalb sollte das Gerät nicht als Klimagerät für direkte Ausblasung verwendet werden.

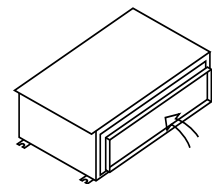
Befolgen Sie die Anweisungen des Handbuchs.

Überprüfen Sie die Vollständigkeit folgender Punkte:

- Gerätetyp
- Spezifikation der Stromversorgung
- Leitungen, Kabel, Kleinteile
- Zubehörteile

Zubehörteile:

Aufhängung	Für Kältemittelleitung			Für Kondensatleitung			
	Unterlegscheibe (M10)	Rohrverkleidung (groß)	Rohrverkleidung (klein)	Band	Rohrverkleidung (groß)	Rohrverkleidung (klein)	Kondensatschlauch
8	1	1	4	1	1	1	1
Zur Aufhängung des Geräts	Zur Wärmeisolierung der Saugleitung	Zur Wärmeisolierung der Flüssigkeitsleitung	Zur Befestigung der Rohrverkleidung	Zur Wärmeisolierung des Kondensatanschlusses		Zum Verbinden mit der Kondensatleitung	Zur Montage des Kondensatschlauchs



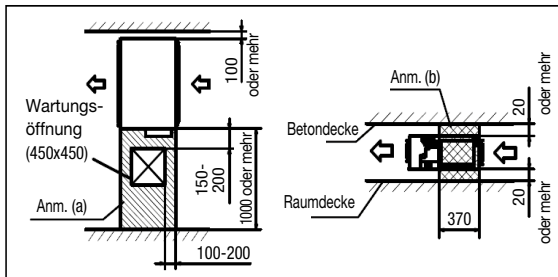
Die Zubehörteile befinden sich im Gerät auf der Saugseite

### Abstände für Installation und Service

- Das Innengerät muss in einer Höhe von mindestens 2,5 m angebracht werden.
- Wählen Sie eines der beiden Installationsbeispiele zum Einhalten der Mindestabstände:

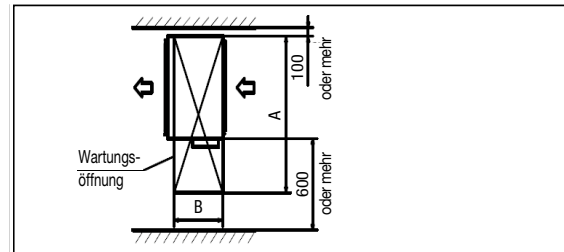
Installationsbeispiel 1 - Seitenansicht des Geräts

Einheit: mm



Installationsbeispiel 2 - Ansicht des Geräts von unten

Einheit: mm



Größe der Wartungsöffnung Einheit: mm

FDUM	40-50	60
A	1100	1300
B	620	

Anmerkungen:(a) Es dürfen sich keine Hindernisse im Ausblasbereich des Ventilators befinden.

(b) Kältemittelleitungen, Kondensatleitungen und Verkabelung müssen so installiert werden, dass sie nicht in den markierten Bereich ragen.



Sollten die Aufhängungsbolzen länger ausgeführt werden, muss eine Erdbebensicherheit sichergestellt sein.

Für Zwischendecke:

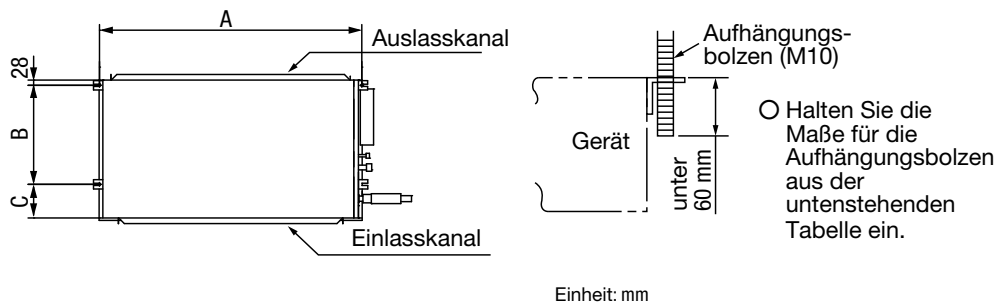
Wenn die Aufhängungsbolzen eine Länge von 500mm überschreiten, oder der Spalt zwischen Decke und Dach 700 mm überschreitet, müssen die Bolzen zusätzlich mit einer Erdbebensicherungskette gesichert werden.

Wenn das Gerät direkt von der Rohbaudecke hängt und direkt an der ausreichend stabilen Zwischendecke installiert ist:

Überschreiten die Bolzen eine Länge von 1000mm, muss zusätzlich eine Erdbebensicherungskette angebracht werden.

Halten Sie 4 Sets von Aufhängungsbolzen mit Mutter und Unterlegscheibe (M10) auf der Baustelle bereit.

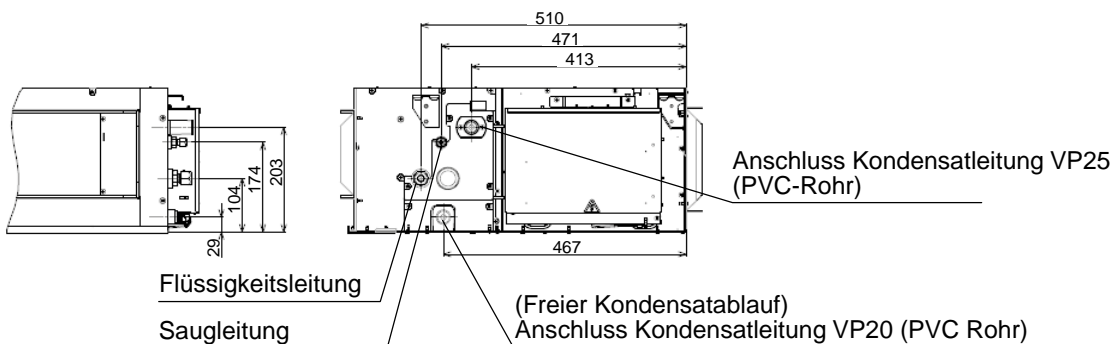
### Position der Aufhängungsbolzen:



FDUM	40-50	60
A	786	986
B	472	472
C	135	135

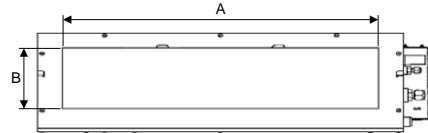
### Position der Verrohrung:

#### Kanalgeräte FDUM40-60



1. An der Auslassseite des Geräts ist eine gewellte Platte angebracht, um Geräusche zu verhindern. Entfernen Sie diese erst dann, wenn die Leitungen angeschlossen werden.
  - An der Einlassseite des Geräts kann ein Ventilatorfilter angebracht sein. Dieser muss entfernt werden, wenn die Leitungen angeschlossen werden.
2. Ausblasanschluss
  - Verwenden Sie einen rechtwinkligen Kanal, um das Gerät zu Verbinden.  
Die Anschlussgröße entnehmen Sie der untenstehenden Tabelle.

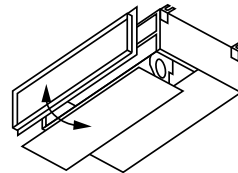
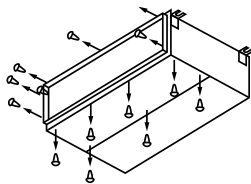
FDUM	40-50	60
A	682	882
B	172	172



- Den Kanal so kurz wie möglich halten.
- Es wird empfohlen, einen schall- und wärmeisolierten Kanal zu verwenden, um Kondensation zu vermeiden.
- Verbinden Sie den Kanal erst mit dem Gerät und befestigen Sie ihn dann an der Decke.

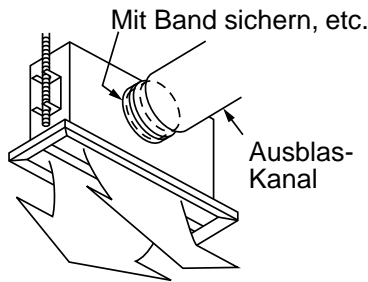
### Einlassanschluss

- Bevor dem Verbinden des Kanals mit dem Einlassanschluss muss der Luftfilter (falls vorhanden) entfernt werden.
- Wenn der Einlassanschluss so angebracht wird, dass der Ansaugvorgang über die Unterseite ausgeführt wird, muss der Einlasskanalflansch mit der Bodenplatte getauscht werden.

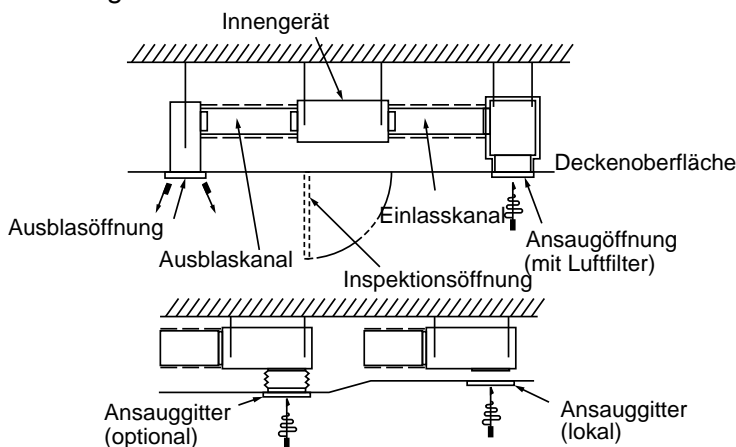


- Entfernen Sie die Schrauben an der Bodenplatte und an der Kanalflansch an der Einlassseite.
  - Tauschen Sie die Bodenplatte mit dem Kanalflansch.
  - Befestigen Sie die Bodenplatte und den Kanalflansch.
  - Stellen Sie sicher, dass der Kanalflansch gut isoliert ist, um Kondensatbildung zu vermeiden.
3. Installieren Sie den Ausblaskanal so, dass die Luft im gesamten Raum zirkulieren kann.
    - Verbinden Sie den Ausblaskanal erst mit dem Gerät, bevor er an der Decke befestigt wird.
    - Isolieren Sie die Bereiche, wo der Kanal mit Band befestigt wurde, um Kondensatbildung zu vermeiden.





4. Stellen Sie sicher, dass eine Inspektionsöffnung in der Decke vorhanden ist.
- Dies ist unverzichtbar, um die Elektrik und den Motor zu warten, sowie den Wärmetauscher zu reinigen.



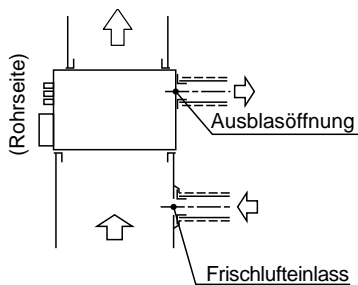
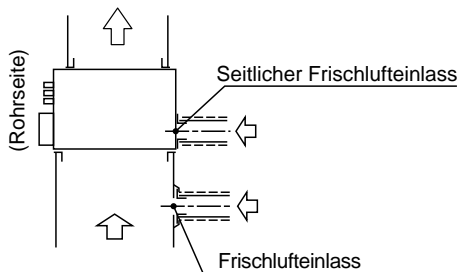
Wenn an der Rückluftseite kein Kanal angeschlossen ist, sondern die Rückluft in den Raum über der Decke geleitet wird, nimmt die Feuchtigkeit in dem Raum in Abhängigkeit von der Kapazität des Lüftungsventilators, der Stärke, mit die Luft gegen die Außenluftlamelle drückt, den Witterungsbedingungen (Regen) usw. zu.

- Feuchtigkeit in der Luft neigt dazu, über den äußeren Geräteplatten zu kondensieren und auf die Decke zu tropfen. Das Gerät muss unter den in der vorstehenden Tabelle aufgeführten Bedingungen und bei begrenztem Luftvolumen betrieben werden. Bei einem Gebäude mit Betonstruktur kann unmittelbar nach dem Errichten Feuchtigkeit aufsteigen, wenn oberhalb der Decke kein Raum an Stelle eines Kanals einbezogen wird. In diesem Fall muss das gesamte Gerät mit Glaswolle (25 mm) isoliert werden. (Ein Drahtnetz o.Ä. verwenden, um die Glaswolle in ihrer Position zu fixieren.)
- Die zulässigen Grenzen des Gerätebetriebs können überschritten werden (Beispiel: wenn die Außenlufttemperatur 35°C TK beträgt, liegt die Rücklufttemperatur bei 27°C FK). Dadurch können Fehler auftreten, wie etwa Verdichterüberlast usw.
- Es besteht die Möglichkeit, dass das Versorgungsluftvolumen aufgrund der Kapazität des Lüftungsventilators oder der Stärke des Luftstroms, der gegen die Außenlamellen drückt, den zulässigen Betriebsbereich überschreitet. In diesem Fall läuft das Kondensat vom Wärmetauscher nicht die Kondensatwanne, sondern läuft nach außen ab (z.B. Tropfen an der Decke). Die Folge ist ein Wassereintritt in den Raum.

### Anschluss von Einlass- und Auslasskanälen

Generell zu beachten: Isolieren Sie die Ausblas- sowie Frischluftkanäle, um einer Taubildung vorzubeugen.

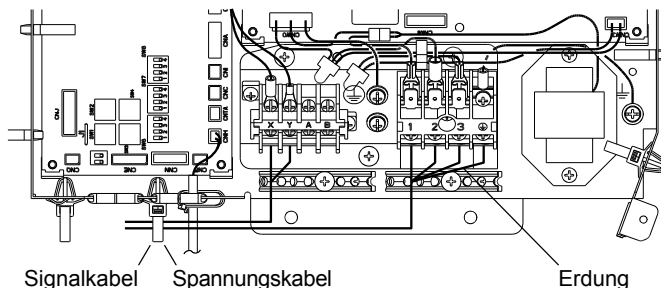
1. Frischlufteinlass [Nur für Ansaugkanal]
  - Verwenden Sie den seitlichen Frischlufteinlass oder Ansaugkanal.
2. Belüftung
  - Wenn die seitliche Ausblasöffnung verwendet wird, muss immer ein Frischlufteinlass im Ansaugkanal installiert werden.
  - Der Frischlufteinlass des Geräts darf nicht verwendet werden.



### Verdrahtungsposition und Verdrahtungsanschluss

Verfahren:

3. Entfernen Sie den Deckel vom Schaltkasten (2 Schrauben).
4. Verlegen Sie jedes der Kabel im Schaltkasten und befestigen Sie sie am Klemmenblock.
5. Befestigen Sie die Kabel mit Klemmen.
6. Montieren Sie die zuvor entfernten Teile an ihrer originalen Position.



Verkabelung Einzelgerät

## Einstellen der externen statischen Pressung an Kabelfernbedienung RC-E5

### Hinweis

Nur ab Kabelfernbedienung RC-E5!

Sämtliche Elektroinstallationsarbeiten sollten ausschließlich gemäß VDE und örtlichen Vorschriften sowie von autorisiertem Fachpersonal und gemäß dieses Handbuchs durchgeführt werden.

- Verwenden Sie das vorgesehene Kabel, befestigen Sie das Kabel am Klemmenblock und sichern Sie es gegen Zugspannung am Klemmenblock.
- Verlegen Sie das Spannungs- und das Signalkabel nicht im gleichen Kanal. Dies kann Fehlfunktionen verursachen und das Signal beeinträchtigen.

Die externe statische Pressung (E.S.P.) kann mit zwei Methoden eingestellt werden: MANUAL SETTING oder AUTOMATIC SETTING mit der Fernbedienung.

Das Innengerät steuert die Ventilatorgeschwindigkeit, um den eingestellten Luftvolumenstrom (Lo-Uhi) beizubehalten.

### 1. MANUAL SETTING

Der gewünschte E.S.P.-Wert lässt sich über die Kabelfernbedienung unter Berücksichtigung des eingestellten Luftstroms und dem Druckverlust der angeschlossenen Kanäle einstellen.

- Wählen Sie Nr. 1-10 (10 Pa-100 Pa) aus der untenstehenden Tabelle unter Beachtung der Kalkulation.

Einstell-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Externe statische Pressung (Pa)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Wenn die Einstell-Nr. 11-19 über die Kabelfernbedienung vorgenommen wird, schaltet das Gerät die Ventilatorgeschwindigkeit auf Nr. 10. Die Werkseinstellung ist Nr. 5.

### Verfahren:

1. Drücken Sie die „◆“ markierte Taste (E.S.P.-Taste).
2. Wählen Sie die Innengerätenummer durch Drücken der „▲▼“-Taste und drücken dann Start.
3. Wählen Sie die Einstellnummer durch Drücken der „▲▼“-Taste und wählen Sie den gewünschten E.S.P.-Wert durch Drücken der „○“-Taste.



### ACHTUNG

Der E.S.P.-Wert kann nicht über die Infrarotfernbedienung eingestellt werden.

### ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Wert dem angeschlossenen Kanal entspricht!

---

## 2. AUTOMATIC SETTING

Das Innengerät erkennt den E.S.P.-Wert automatisch und stellt die korrekte Ventilatorgeschwindigkeit Nr.1-10 automatisch ein.

Verfahren:

1. Drücken Sie die „◆“ markierte Taste (E.S.P.-Taste).
2. Wählen Sie [AUT] durch drücken der „▲▼“-Taste.
3. Nach Einstellen des E.S.P.-Werts im „AUTO“-Modus, betreiben Sie das Gerät im FAN-Modus mit der entsprechenden Ventilatorgeschwindigkeit (Lo-Uhi).
  - Das Innengerät erkennt den E.S.P.-Wert automatisch und stellt die korrekte Ventilatorgeschwindigkeit automatisch ein. Der Vorgang für die automatische E.S.P.-Erkennung kann bis zu 6 Minuten dauern und stoppt dann.

### ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass das „AUTOMATIC SETTING“ über die Fernbedienung erst NACH allen Kanalarbeiten durchgeführt wird. Sollten sich die Kanalspezifikationen nach dem „AUTOMATIC SETTING“ geändert haben, muss das „AUTOMATIC SETTING“ nach einem kompletten Spannungs-Reset und erneutem Einschalten erneut durchgeführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass vor einem Test-Kühlbetrieb ein „AUTOMATIC SETTING“ durchgeführt wurde.
- Vor dem „AUTOMATIC SETTING“ muss der Rückluftfilter im Kanal installiert sein und die Luftklappe muss geöffnet sein.

Falsches Vorgehen kann übermäßigen Luftstrom oder Wasserausblausung verursachen.

---

### Anmerkung:

- Während der automatischen Erkennung (AUTO) dreht der Ventilator mit einer gewissen Geschwindigkeit.
- Wenn ein Kanal mit niedriger statischer Pressung (ca. 10 – 50 Pa) gewählt wurde, kann das Innengerät einen höheren Luftvolumenstrom aufweisen, als angegeben. Dies ist jedoch nicht unnormal.
- Wenn der Betriebsmodus während des „AUTO“-Modus geändert oder über die „ON/OFF“-Taste gestoppt wurde, wird der „AUTO“-Modus abgebrochen.
- In solch einem Fall ist sicherzustellen, dass das „AUTOMATIC SETTING“ erneut durchgeführt wird.

## Einstellen der externen statischen Pressung an Touch-Kabelfernbedienung RC-EX3A

### Hinweis

- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen
  - Touch-Display- und Funktionsübersicht siehe Kapitel „12.6.3 Touch-Display-Beschreibung“ auf Seite 246 und „12.6.4 Funktionsübersicht“ auf Seite 247.
- 

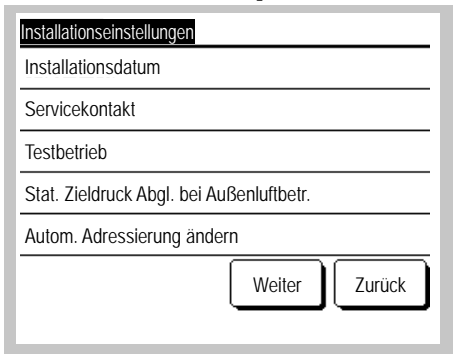
### Vorgehensweise

1. Menü „Installationseinstellungen“ über folgende Menüabfolge und Eingabe des Service-Passworts öffnen:

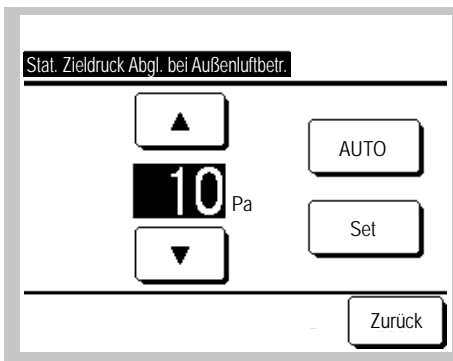
Menü ⇒ Service-Einstellung ⇒ Installationseinstellungen ⇒ Service-Passwort

Service Passwort: 9999

- Menü „Stat. Zieldruck einstellen“ über Betätigen der Schaltfläche [**Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbetr.**] öffnen.



- Gewünschten Wert der statischen Pressung über Betätigen der Schaltflächen [▲] [▼] einstellen.



- Einstellung mit Betätigen der Schaltfläche [**Set**] bestätigen.

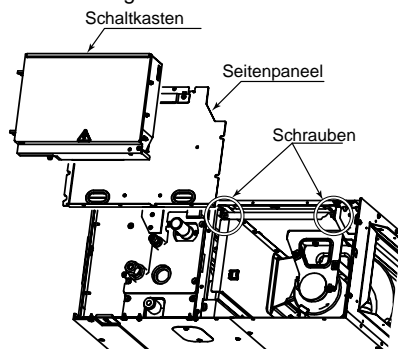
### Austauschen der Ventilatereinheit

#### ACHTUNG

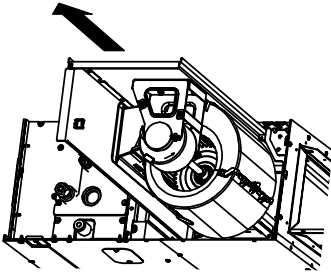
Das Innengerät hat ein hohes Gewicht und muss gegen Herabfallen gesichert und mit großer Vorsicht behandelt werden.

(a) Modell FDUM 50 VH

- Entfernen Sie den Schaltkasten, das Seitenpaneel und die zwei eingekreisten Schrauben.

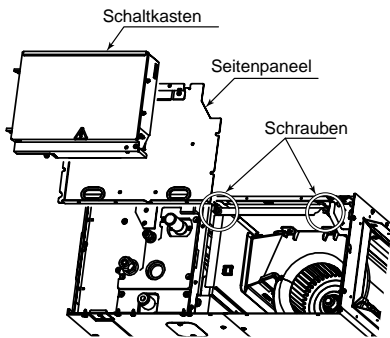


2) Entnehmen Sie die Ventilatoreinheit in Pfeilrichtung.

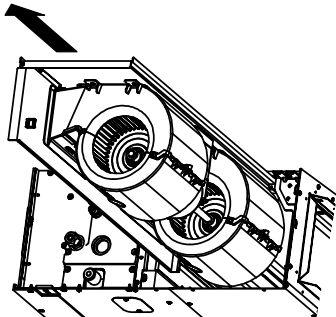


(b) Modelle FDUM 60 VH

1) Entfernen Sie den Schaltkasten, das Seitenpaneel und die zwei eingekreisten Schrauben.



2) Entnehmen Sie die Ventilatoreinheit in Pfeilrichtung.

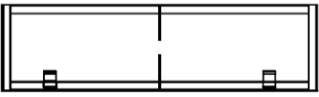
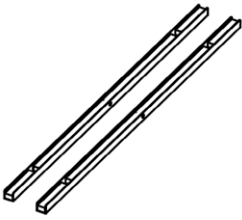
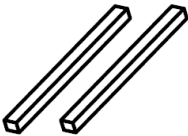

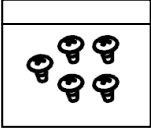



**Installation Filter- und Umrüst-KIT**

1. Übersicht Gerätemodell und entsprechendes Filter-KIT

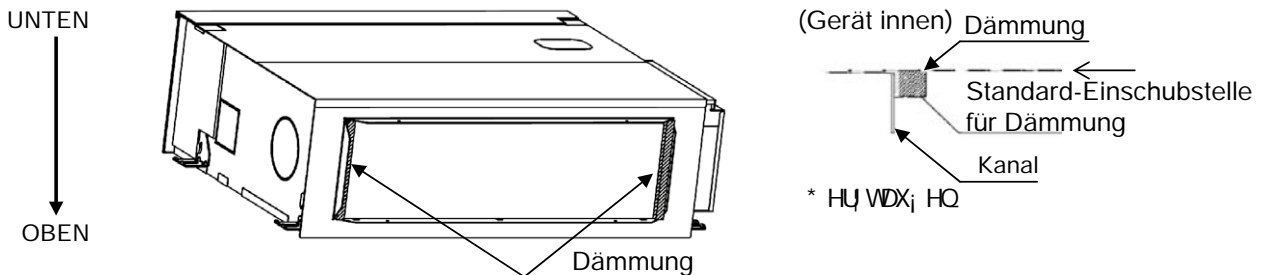
Filter-KIT		UM-FL1EF	UM-FL1EF
	Für FDUM-VH	40, 50	60

2. Teileliste Filter-KIT

Filter	Schiene	Dämmung
		
Beschlag	Teilesatz (Schraube)	
	 <p data-bbox="440 786 767 875">(kleines und mittel-großes Modell: 5 Stück)</p>	 <p data-bbox="839 786 1110 875">(großes Modell: 7 Stück)</p>

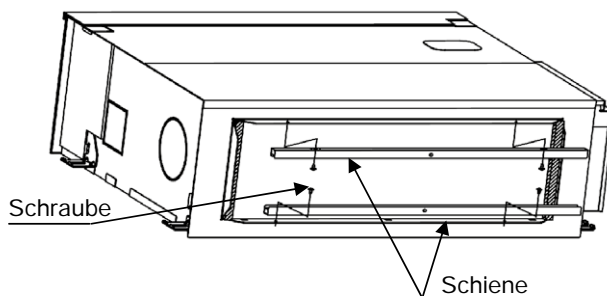
3. Montagepunkte

(1) Die Dämmung beidseitig an der Innenseite des Kanals einsetzen, so dass oben und unten kein Spalt bleibt.

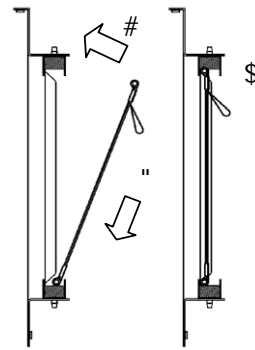
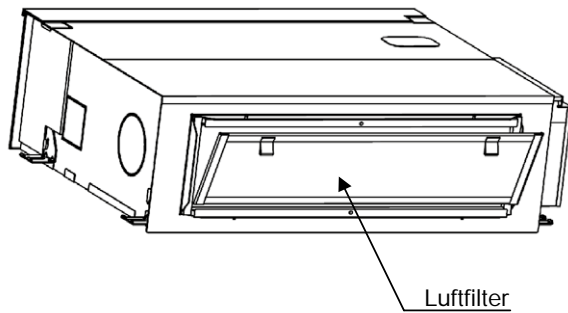


(\*) Nach dem Auspacken liegt das Gerät mit der Unterseite nach oben.

(2) Die Schienen auf beiden Innenseiten des Kanals mit den Schrauben befestigen.

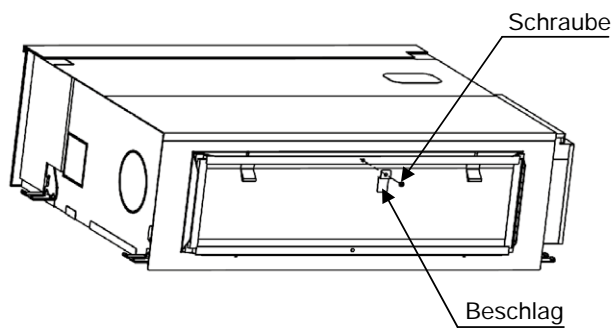


(3) Den Luftfilter an den Schienen einsetzen.



Vorgehensweise beim Einsetzen

(4) Den Beschlag mit der Schraube auf der Schiene montieren.



(\*\*) Im montierten Zustand befindet sich die Unterseite des Geräts unten.



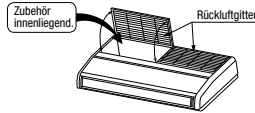
## 10.5 Deckenunterbaugeräte FDE installieren

### 1 Vor der Installation

- Die Installation korrekt gemäß dem Installationshandbuch vornehmen.
- Die folgenden Punkte bestätigen:
  - Gerätetyp/Spezifikation der Stromversorgung
  - Leitungen/Kabel/Kleinteile
  - Zubehörteile

#### Zubehörteil

Für die Geräteaufhängung		Für die Kältemittelleitung			Für die Kondensatleitung				Für die Rückluft	
Federscheibe (M10)	Papierschablone	Luftgittermanschette (groß)	Luftgittermanschette (klein)	Kabelbinder	Kondensatschlauch (mit Schutz)	Schlauchschelle	Halbbügel	Schraube	Dicke Isolierung	Schraube
8	1	1	1	4	1	1	1	2	1	4
Für die Geräteaufhängung		Für die Wärmeisolation der Sauggasleitung		Für die Wärmeisolation der Flüssigkeitsleitung		Für die Montage der Kondensatschleife		Für die Befestigung des Halbbügels		Für den Kondensatschlauch



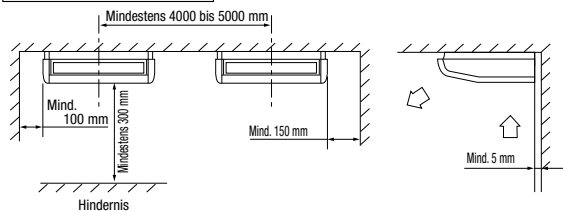
### 2 Auswahl des Installationsortes für das Innengerät

- Einen geeigneten Bereich für die Installation des Geräts auswählen, der vom Kunden genehmigt wurde.
  - Bereiche, in denen das Innengerät warme und kalte Luft ungehindert abgeben kann. Dem Anwender die Verwendung einer Umwälzpumpe vorschlagen, wenn die Deckenhöhe mehr als 3 m beträgt, damit sich warme Luft nicht an der Decke ansammeln kann.
  - Bereiche, in denen ausreichend Platz für Installation und Wartung ist.
  - Bereiche, in denen Kondensat einwandfrei ablaufen kann. Bereiche, in denen die Kondensatleitung mit einem Gefälle verlegt werden kann.
  - Bereiche, in denen der Luftstrom am Rückluftgitter und an der Zuluftöffnung nicht behindert wird.
  - Bereiche, in denen durch das Klimagerät nicht unbeabsichtigt Feueralarm ausgelöst wird.
  - Bereiche, in denen kein Zuluftkurzschluss auftritt.
  - Bereiche, die nicht durch Zugluft beeinträchtigt werden.
  - Bereiche ohne direkte Sonneneinstrahlung.
  - Bereiche, in denen der Taupunkt unter ca. 23 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 80 % beträgt.

Dieses Innengerät wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gemäß JIS (Japan Industrial Standard) getestet, und es hat sich bestätigt, dass keine Probleme auftreten. Es besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass Kondensat abtropft, wenn das Klimagerät unter ungünstigeren als den oben genannten Bedingungen betrieben wird.

  - Bereiche, in denen Fernseh- und Rundfunkgeräte einen Abstand mehr als 1 m zum Gerät aufweisen. (Andernfalls kann es zu Bildstörungen und Rauschen kommen.)
  - Bereiche, in denen keine Gegenstände aufbewahrt werden, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, wie etwa Lebensmittel, Geschirr, Server oder medizinische Geräte unterhalb des Geräts.
  - Bereiche, die nicht durch die Abwärme von Kochgeschirr beeinträchtigt werden.
  - Bereiche, in denen keine unmittelbaren Ölnebel, Pulver und/oder Dämpfe auftreten, wie etwa über einer Bratpfanne.
- Kontrollieren, ob der vorgesehene Installationsort für das Klimagerät das Gerätegewicht trägt. Wenn er für das Gerätegewicht nicht geeignet ist, die Struktur mit Brettern und Trägern verstärken, die dem Gewicht standhalten. Wenn die Struktur keine ausreichende Festigkeit aufweist, kann das Gerät herabfallen und Verletzungen verursachen.
- Wenn mehrere Innengeräte zusammen installiert werden, zwischen den Geräten einen Abstand von über 4-5 m belassen.

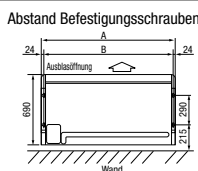
#### Raum für Installation und Wartung



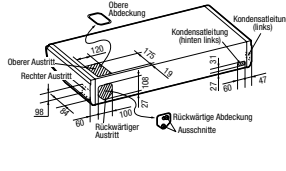
### 3 Vorbereitung vor der Installation

- Bei längeren Befestigungsschrauben eine erdbebensichere Verstärkung installieren.
  - Bei Rasterdecken: Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 500 mm oder der Abstand zwischen Decke und Dach über 700 mm beträgt, eine erdbebensichere Verstrebung an der Schraube installieren.
  - Wenn das Gerät unmittelbar an der Betonplatte aufgehängt und an einer Deckenebene mit ausreichender Festigkeit installiert wird: Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 1000 mm beträgt, eine erdbebensichere Verstrebung an der Schraube installieren.
- Vier (4) Sätze aus Befestigungsschraube, Mutter und Federscheibe (M10) vor Ort vorbereiten.

#### Abstand Befestigungsschrauben und Leitungsposition



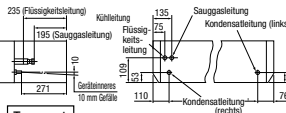
#### Anordnung der Leitungsaustritte



### 3 Vorbereitung vor der Installation (Fortsetzung)

Serie Typ	Typ	(mm)	
		A	B
Serie Single-Split (PAC)	Typ 40 bis 50	1070	1022
	Typ 60 bis 71	1320	1272
	Typ 100 bis 140	1620	1572
Serie VRF (FX)	Typ 36 bis 56	1070	1022
	Typ 71	1320	1272
	Typ 112 bis 140	1620	1572

#### Position für die Leitung



#### Transport

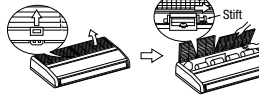
- Das Gerät in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Installationsort tragen.
- Muss das Gerät entpackt werden, eine Nyloanschlinge um das Gerät legen und dabei darauf achten, das Gerät nicht zu beschädigen.
  - Empfindliche Kunststoffteile, wie das Seitenpaneel, die Pendellamelle usw. nicht anfassen.
- Wenn das Gerät nach dem Auspacken auf den Boden gelegt werden muss, immer mit dem Einlassgitter nach oben.



#### Vorbereitung vor der Installation

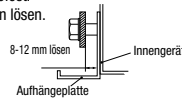
##### 1. Rückluftgitter abnehmen.

Die Stopper (4 Stellen) der Sperren verschieben, dann die Stifte herausziehen (4 oder 6 Stellen).



##### 3. Aufhängeplatte abnehmen.

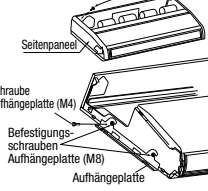
Die Schraube entfernen und dann die Befestigungsschrauben lösen.



##### 2. Das Seitenpaneel abnehmen.

Die Schraube entfernen und das Seitenpaneel abnehmen, indem es in Richtung des Pfeils verschoben wird.

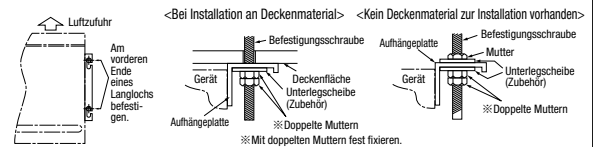
Seitenpaneel-Schraube (je 1 links und rechts) (M4)



### 4 Installation des Innengeräts

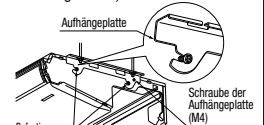
#### Arbeitsverfahren

- Position der Befestigungsschrauben und die Position der Leitungsöffnung auswählen.
  - Die mitgelieferte Papierschablone als Referenz verwenden und die Öffnungen für die Befestigungsschrauben und Leitung bohren.
- Die Positionen auf Grundlage direkter Messungen bestimmen.
  - Stehen die Positionen fest, kann die Papierschablone entfernt werden.
- Die Befestigungsschrauben einsetzen.
- Mit 4 Befestigungsschrauben, die eine Last von 500 N tragen können, befestigen.
- Die in der rechten Abbildungen angegebenen Maße bezüglich der Länge der Befestigungsschrauben prüfen.
- Die Aufhängeplatte an den Befestigungsschrauben befestigen.



##### 6. Das Gerät an der Aufhängeplatte installieren. (Siehe Abbildung rechts.)

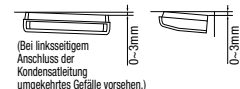
- Das Gerät von vorne einschieben, damit es mit den Befestigungsschrauben an der Aufhängeplatte befestigt werden kann.
- Die vier Befestigungsschrauben (M8: je 2 links und rechts) fest eindrehen.
- Die beiden Schrauben (M4: je 1 links und rechts) befestigen.



**! WARNUNG:** Ein Seitenpaneel, das seitlich bis zur Rückseite des Geräts verläuft, aufhängen und dann am Innengerät mit Schrauben sicher befestigen.

※Damit das Kondensat ordnungsgemäß abfließen kann, das Gerät mit Gefälle zum Kondensataustritt installieren.

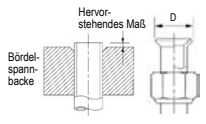
**! VORSICHT:** Das Gefälle nicht umkehren, es besteht Leckagegefahr.



5 Kältemittelleitung

Vorsicht

- Als Kältemittelleitungen unbedingt neue Leitungen verwenden. Die mit dem Produkt mitgelieferte Bördelmutter oder eine mit JIS B 8607, Klasse 2 kompatible Mutter verwenden.
- Zur Frage, ob bestehende Leitungen wiederverwendet werden können, und zur Spülmethode siehe das Handbuch des Außengeräts, den Katalog oder die technischen Daten.
- 1) Im Fall einer Wiederverwendung: Nicht eine alte Bördelmutter verwenden, sondern die mitgelieferte Bördelmutter oder eine mit JIS B 8607, Klasse 2 kompatible Mutter.
- 2) Im Fall einer Wiederverwendung: Das Ende der teilweise ersetzten Leitung für R32 bördeln.



Leitungs- durchmesser d mm	Mindestwand- dicke der Leitung mm	Hervorstehendes Bördelmaß, mm		Bördelung D <sub>2</sub> mm	Bördelmutter Kupfermoment N m
		Starr (Kupplung)	Für R32		
6,35	0,8		0 - 0,5	8,9-9,1	14-18
9,52	0,8		0,7-1,3	12,8-13,2	34-42
12,7	0,8			16,2-16,6	49-61
15,88	1			19,3-19,7	68-82
19,05	1,2			23,6-24,0	100-120

- Nahtlose phosphorfreie Kupferleitung (C1220T, gemäß JIS H 3300) für die Installation der Kältemittelleitung verwenden. Außerdem sicherstellen, dass an der Innen- oder Außenseite der Leitung keine Beschädigungen vorliegen, und dass keine schädlichen Substanzen, wie etwa Schwefel, Rost, Staub oder Verunreinigungen, an den Leitungen haften.
- Keinesfalls ein anderes Kältemittel als R32 verwenden. Die Verwendung eines anderen Kältemittels als R32 kann zu einer Qualitätsminderung des darin fließenden Kältemittels führen. Außerdem kann Luft in den Kältekreislauf gelangen und einen Überdruck bewirken, der schließlich zum Bersten der Leitung usw. führt.
- Die Kupferleitungen innen aufbewahren und beide Enden verschließen, bis sie hartgelötet werden, um zu verhindern, dass Staub, Schmutz oder Wasser in die Leitungen gelangt. Andernfalls nimmt die Qualität des Kältemittels ab und kann zu einem Kompressoraustritt usw. führen.
- Spezialwerkzeuge für Kältemittel R32 verwenden.

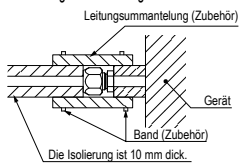
Arbeitsverfahren

- Die Bördelmutter und die Blindflanschen von der Leitung des Innengeräts entfernen.
  - Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen. (Dabei kann Gas austreten. Das ist normal.)
  - Darauf achten, ob die Bördelmutter herauspringt. (Das Innengerät steht unter Umständen unter Druck.)
- Eine Bördelverbindung an der Flüssigkeitsleitung und Sauggasleitung herstellen und die Kältemittelleitungen am Innengerät anschließen.
  - Treten die Leitungen nach hinten oder oben aus, müssen sie zusammen mit den Stromkabeln durch die mitgelieferte Abdeckung geführt werden.
  - Die Öffnung anschließend mit Gips oder Ähnlichem aus Staubschutzgründen verschließen.
  - Der Biegeradius der Leitung muss 4D oder größer sein. Ist eine Leitung einmal gebogen, die Biegung nicht weiter anpassen. Eine Leitung darf nicht verdreht oder auf 2/3D oder kleiner zusammengedrückt werden.
  - Eine Bördelverbindung wie folgt herstellen:
    - Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen.
    - Beim Festziehen der Bördelmutter die Kältemittelleitung mit der Mitte der Bördelmutter ausrichten. Die Mutter mit der Hand um 3 bis 4 Umdrehungen anziehen und dann mit dem Maulschlüssel mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen. Beim Festziehen der Mutter die Leitung am Innengerät mit einem Maulschlüssel gut festhalten, um abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden.
- Eine Gasdichtheitsprüfung durchführen und dann die Bördelverbindung am Innengerät mit dem mitgelieferten Isolierungsmaterial abdecken. Beide Enden mit den mitgelieferten Bändern befestigen.
  - Sauggasleitungen und Flüssigkeitsleitungen unbedingt vollständig isolieren.
    - Eine unvollständige Isolierung kann zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser führen.
  - An den Leitungen an der Sauggasseite eine hitzebeständige (120 °C und mehr) Wärmeisolierung anbringen.
  - Bei Verwendung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit die Isolierung der Kältemittelleitungen verstärken. Wird die Isolierung nicht verstärkt, kann es an der Oberfläche des Isolierungsmaterials zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser kommen.
- Kältemittel wird in das Innengerät gefüllt. Hinweise zur zusätzlichen Kältemittelfüllung für Innengerät und Leitung finden sich im Installationshandbuch zum Außengerät.

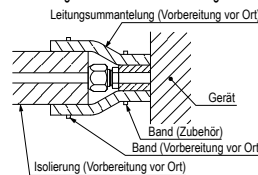
Vorsicht:

Auf die Gewinde der Verbindungsstücke oder auf die Außenfläche der Bördelung kein Kältemaschinenöl aufbringen. Selbst bei gleichem Anziehdrehmoment würde das Öl aller Wahrscheinlichkeit nach das Gleit- und Reibungskräfte an den Gewinden reduzieren und gleichzeitig würde sich die Axialkraft der Komponenten erhöhen, so dass die Bördelung durch die Spannungskorrosion brechen könnte. Kältemaschinenöl darf nur auf die Innenflächen der Bördelung aufgetragen werden.

<Verwendung von Isolierung mit 10 mm Dicke>

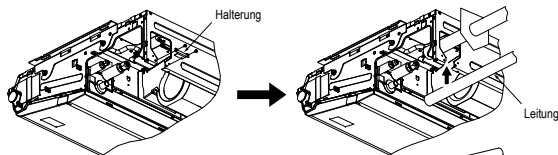


<Verwendung einer verstärkten Isolierung>

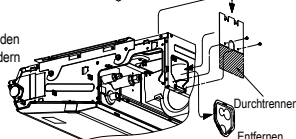


Die Leitung kann aus drei Richtungen angeschlossen werden. (hinten, rechts, links)

- Wenn die Leitung hinten austritt. Nach Entfernung der Halterung ist die Leitungsverlegearbeit einfach. Nach Verlegen der Leitung die Halterung wieder installieren.



- Wenn die Leitung oben austritt. Die abgenommene obere Abdeckung beschneiden und nicht an der rückwärtigen Abdeckung, sondern am Rückpaneel installieren.



6 Kondensatleitung

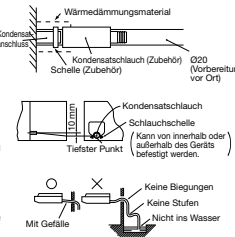
- Die Kondensatleitungen können hinten, rechts oder links austreten.

Vorsicht

- Die Kondensatleitung gemäß Installationshandbuch installieren, damit das Kondensat einwandfrei abläuft. Eine unzureichende Kondensatableitung kann zu Wassereintritt in Innenräume und Beschädigung von Haushaltsgegenständen usw. führen.
- Die Kondensatleitung nicht unmittelbar in einen Abfluss führen, wo toxische Gase, wie etwa Schwefel, und andere schädliche oder entflammare Gase entstehen können. Andernfalls strömt toxisches Gas in den Raum und kann die Gesundheit und Sicherheit des Anwenders ernsthaft gefährden (Vergiftung oder Sauerstoffmangel). Außerdem können Korrosion des Wärmetauschers und unangenehme Gerüche auftreten.
- Die Leitung fest verbinden, um Wasseraustritt aus dem Verbindungsstück zu vermeiden.
- Die Leitung ordnungsgemäß isolieren, um Kondensatbildung zu verhindern.
- Nach der Installation kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus dem Kondensatauslass am Innengerät und dem Ende der Kondensatleitung abläuft.
- Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen. Außerdem keine Entlüftung in die Kondensatleitung einbeziehen. Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus der Leitung abläuft. Ausreichend Platz für Inspektion und Wartung reservieren.

Arbeitsverfahren

- Den Kondensatschlauch komplett in die Basis einführen und die Kondensatschlauchschele sicher befestigen. (Keinen Klebstoff verwenden.)
  - Bei Installation auf der linken Seite den Gummistopfen und das zylindrische Isolierungsmaterial an der Leitungsanschlussöffnung auf der linken Seite des Geräts auf die rechte Seite versetzen.
- Vorsicht: Bei Herausnahme des Kondensatstopfens kann Wasser austreten.
- Den Kondensatschlauch am tiefsten Punkt mit einer Schlauchschele, die als Zubehör verfügbar ist, befestigen.
  - Den Kondensatschlauch mit einem Gefälle von 10 mm, wie in der Abbildung rechts gezeigt, verlegen. Er darf dabei nicht durchhängen.
  - Darauf achten, dass die Elektrokabel nicht unterhalb des Kondensatschlauchs verlaufen.
- Ein Kondensatschlauch muss mit einer Schlauchschele befestigt werden. Es kann sein, dass Kondensatwasser überläuft.
  - Keine Entlüftung einbeziehen.
- Die Kondensatleitung isolieren.
  - Die Kondensatschlauchschele mit der als Zubehör gelieferten Wärmedämmung isolieren.
  - Wird das Gerät an einem feuchten Ort installiert, Vorkehrungen gegen Taukondensat treffen, wie Wärmedämmung für die Kondensatleitung.



Kondensatset

- Nach der Installation der Kondensatleitung sicherstellen, dass das Kondensatsystem einwandfrei funktioniert und kein Wasser aus dem Verbindungsstück und der Kondensatwanne austritt.
- Den Kondensatset auch bei Installation in der Heizperiode durchführen.

7 Kabelaustrittspositionen und Kabelanschlüsse

- Die Elektroinstallation muss gemäß dem Installationshandbuch von einem Fachbetrieb für Elektroinstallationen durchgeführt werden, der von einem Energieversorgungsunternehmen des jeweiligen Landes zugelassen wurde. Außerdem sind bei der Installation die technischen Normen und sonstigen Vorschriften zu beachten, die für solche Arbeiten in dem jeweiligen Land gelten. Unbedingt einen separaten Schaltkreis verwenden.
- Das angegebene Kabel verwenden, die Leiter sicher an der Klemme befestigen und das Kabel gut befestigen, damit kein übermäßiger Zug auf die Klemme ausgeübt wird.
- Unbedingt eine Erdung Typ D installieren.
- Einzelheiten zur elektrischen Verkabelung finden sich in der beigefügten Anleitung für die elektrische Verkabelung.

- Kabel aus den Clipsen entfernen.
  - Schaltkasten ausbauen (Schraube ①, 2 Stück).
  - Den Schaltkasten herausziehen, indem er entlang der Rille an der Halterung geschoben wird (Richtung A → B).
  - Deckel des Schaltkastens ausbauen (Schraube ②, 2 Stück).
  - Die einzelnen Leiter innerhalb des Geräts zurückhalten und sicher am Klemmenblock anschließen.
  - Die Leiter mit der Klemme befestigen.
  - Deckel des Schaltkastens einbauen (Schraube ②, 2 Stück).
  - Den Schaltkasten an seine ursprüngliche Position entlang der Rille an der Halterung zurückschieben (Richtung B → A).
  - Die entfernten Teile wieder in der ursprünglichen Position installieren.
- ※ 1 Leiter für den Signalempfangsbereich des Infrarot-Kits (optional) sind bei Auslieferung des Innengeräts an die Klemmen X und Y des Klemmenblocks angeschlossen (Seite für den Anschluss vor Ort). Diese Leiter müssen nicht getrennt werden, wenn die Kabel-Fernbedienung angeschlossen ist. Werden das kabelgebundene Kit/Infrarot-Kit zusammen verwendet, müssen die Slaves und die Fernbedienung eingestellt werden.

### 7 Kabelaustrittspositionen und Kabelanschlüsse (Fortsetzung)

- FDE (klein) Clip

FDE (mittel) Clip

FDE (groß) Clip
- Schraube ① Schraube ①

Schieben des Schaltkastens

Halterung

\* Vor dem Herausziehen des Schaltkastens die Kabel aus den Clips ziehen.
- Schraube ② Deckel des Schaltkastens Schraube ②

Serie Single-Split (PAC)

Klemmenblock, Stromversorgungsseite

Erde

Klemmenblock, Signalseite

Leitung Infrarot-Empfänger (IR1)

Verkabelung zwischen Innen- und Außengerät

Kabelklemme

Serie VRF (KX)

Klemmenblock, Stromversorgungsseite

Erde

Klemmenblock, Signalseite

Leitung Infrarot-Empfänger (IR1)

Verkabelung zwischen Innen- und Außengerät

Kabelklemme

Signalleitung (geschirmtes Kabel)

Fernbedienungsleitung

Stromversorgungsleitung, Innengerät

Kabelklemme
- Haken Schaltkasten

Schraube ② Schraube ②

\* So installieren, dass es zur Form des Schaltkastens passt.

### 8 Umschalten der Steuerung

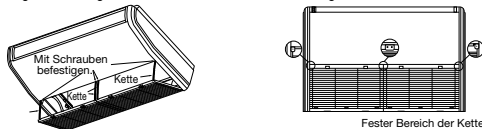
- Der Steuerungsinhalt der Innengeräte lässt sich wie folgt umschalten. (  ist die Standardeinst.)

Switch Nr.	Steuerungsinhalt
SW8-4	ON Innengerät Silent-Modus
	OFF Normalbetrieb

### 9 Rückluftgitter anbringen

- Das Rückluftgitter wird angebracht, wenn die Verkabelungsarbeiten abgeschlossen sind.

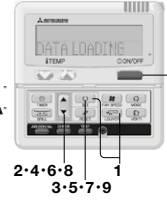
- Die Ketten des Rückluftgitters mit den als Zubehör mitgelieferten Schrauben (4 Stück) am Innengerät befestigen.
- Das Rückluftgitter schließen. Damit ist die Installation des Geräts abgeschlossen.



### 10 Einstellung der Luftstromrichtung

Der Bewegungsbereich der Schwenklamelle am Luftauslass lässt sich über die Kabelfernbedienung verändern. Sobald die obere und untere Position eingestellt ist, pendelt die Schwenklamelle im Auto Swing-Betrieb innerhalb des Bereichs zwischen oberer und unterer Grenze. Für jede Schwenklamelle lassen sich unterschiedliche Einstellungen programmieren.

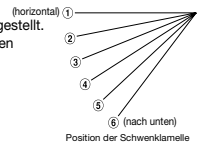
- Den Betrieb des Klimageräts stoppen und die Tasten SET (O) und LOUVER (L) mindestens drei Sekunden lang gleichzeitig drücken.
  - Die folgende Anzeige erscheint, wenn die Anzahl der mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte 1 ist. Weiter mit Schritt 4.
  - Die folgende Anzeige erscheint, wenn die Anzahl der mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte größer als 1 ist.



- Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl des Innengeräts) • Innengerät auswählen, für das die Schwenklamelle eingestellt ist.
  - Das ausgewählte Innengerät steht fest.
- Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl der Schwenklamellen-Nr.)
  - Die Nr. der einzustellenden Schwenklamelle gemäß der Abbildung rechts auswählen.

- Die Taste SET (O) drücken. (Bestimmung der Schwenklamellen-Nr.)
  - Die Schwenklamellen-Nr. für die Einstellung wird bestätigt, und auf der Anzeige erscheint die obere Grenze des Bewegungsbereichs.

- Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl der oberen Positionsgrenze)
  - Die obere Grenze für den Bewegungsbereich der Schwenklamelle auswählen. „Position 1“ ist die maximale horizontale Position, und „Position 6“ ist die maximale untere Position.
  - Mit „Position --“ wird die Werkseinstellung wiederhergestellt.
  - Wenn die Standardeinstellung wiederhergestellt werden soll, „Position --“ verwenden.



- Die Taste SET (O) drücken. (Festlegung der oberen Positionsgrenze)
  - Die obere Positionsgrenze wird festgelegt, und die Positionseinstellung wird zwei Sekunden lang angezeigt. Mit der Auswahl der unteren Positionsgrenze fortfahren.

- Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl unteren Positionsgrenze)
  - Die untere Positionsgrenze für die Schwenklamelle wählen. „Position 1“ ist die maximale horizontale Position, und „Position 6“ ist die maximale untere Position.
  - Mit „Position --“ wird die Werkseinstellung wiederhergestellt. Wenn die Standardeinstellung wiederhergestellt werden soll, „Position --“ verwenden.

- Die Taste SET (O) drücken. (Festlegung der unteren Positionsgrenze)
  - Die obere Positionsgrenze und die untere Positionsgrenze sind festgelegt, und die Einstellpositionen werden zwei Sekunden lang angezeigt. Die Einstellung ist damit abgeschlossen.
  - Nach Abschluss der Einstellung bewegt sich die Schwenklamelle, die eingestellt wurde, von der Ausgangsposition zur unteren Positionsgrenze und dann wieder zur Ausgangsposition zurück. (Diese Funktion wird nicht ausgeführt, wenn das Innengerät und/oder der Innengeräteventilator läuft.)

- Taste ON/OFF drücken.
  - Die Betriebsart für die Schwenklamelleneinstellung wird beendet, und die ursprüngliche Anzeige erscheint wieder.

**Vorsicht**  
Wenn die Zahl für die obere Positionsgrenzung und die Zahl für die untere Positionsgrenzung übereinstimmen, wird die Schwenklamelle in dieser Position arretiert, und die Auto Swing-Funktion steht nicht zur Verfügung.

**ACHTUNG**  
Wird die Taste RESET (R) während der Einstellung gedrückt, kehrt das Display zur vorherigen Anzeige zurück. Wenn die Taste ON/OFF während der Einstellung gedrückt wird, endet die Betriebsart, und das Display kehrt zur ursprünglichen Anzeige zurück. Die noch nicht abgeschlossenen Einstellungen werden aufgehoben.

Wenn mehrere Fernbedienungen angeschlossen sind, ist die Einstellung der Schwenklamelle nicht über die Slave-Fernbedienung möglich.




## 10.6 Truhengerät SRF installieren

- Dieses Installationshandbuch beschreibt die Installation eines Innengeräts.
- Informationen zur elektrischen Verkabelung finden sich auf der Rückseite.

- Eine Kabelfernbedienung ist als Zubehör separat lieferbar.
- Bei der Installation des Geräts unbedingt die Auswahl des Installationsortes, die Spezifikationen der Stromversorgung, die Einsatzgrenzen (Leitungslänge, Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten, Versorgungsspannung usw.) und die Installationsräume überprüfen.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Vor der Installation diese „SICHERHEITSHINWEISE“ gründlich durchlesen und während der Installation strikt befolgen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien unterteilt:
  - ⚠️ WARNUNG** und **⚠️ VORSICHT**
  - ⚠️ WARNUNG**: Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Konsequenzen, wie etwa Verletzungen oder Todesfälle, nach sich ziehen.
  - ⚠️ VORSICHT**: Eine unsachgemäße Installation kann, in Abhängigkeit von den Umständen, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen.
- Beide Kategorien enthalten wichtige Hinweise zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit und sind daher grundsätzlich strikt zu befolgen.
- Unbedingt sicherstellen, dass die Anlage bei der Inbetriebnahme nach erfolgter Installation keine Unregelmäßigkeiten aufweist, und dem Anwender die Betriebsweisen und die Wartungsmethoden für diese Anlage anhand der Bedienungsanleitung erklären.
- Das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung an einem jederzeit zugänglichen Ort aufbewahren. Den Anwender bitten, die Unterlagen an einen eventuellen nachfolgenden Anwender weiterzugeben
- Vor Beginn der Installationsarbeiten sollten vom qualifizierten Installateur ordnungsgemäße Vorsichtsmaßnahmen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe usw.) ergriffen werden.
- Bei Installation des Geräts in einer erhöhten Position unbedingt darauf achten, dass keine Werkzeuge usw. herabfallen.
- Wenn während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche entstehen, Kontakt mit dem Händler aufnehmen.
- Die Bedeutung der hier verwendeten „Symbole“ ist nachfolgend erläutert:

	Unzulässige Verfahrensweise.			Stets die Anleitung beachten.
---	---------------------------------	---	---	----------------------------------

<b>⚠️ WARNUNG</b>	
<p><b>! Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur durchzuführen.</b> Wenn das System vom Anwender selbst installiert wird, können schwerwiegende Probleme, wie Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen, als Folge einer Funktionsstörung des Systems auftreten. Installations- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Installateur ausgeführt werden.</p> <p><b>Das System unter strikter Befolgung des Installationshandbuchs installieren.</b> Eine fehlerhafte Installation kann zum Bersten von Leitungen, Verletzungen, Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer führen.</p> <p><b>Ausschließlich in Haushalten und Wohngebäuden verwenden.</b> Wenn dieses Gerät in einer ungeeigneten Umgebung, wie etwa einer Werkstatt usw., installiert wird, können Funktionsstörungen auftreten.</p> <p><b>Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden.</b> Wenn andere als die vorgeschriebenen Teile zum Einsatz kommen, können Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen die Folge sein.</p> <p><b>Das Gerät an einem Ort mit stabiler Standfläche installieren.</b> Ungeeignete Installationsorte können bewirken, dass das Gerät kippt und beträchtliche Schäden sowie Verletzungen verursacht.</p> <p><b>Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittel während der Installation gut belüften.</b> Wenn Kältemittel mit offenem Feuer in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.</p> <p><b>Bei einer Installation in kleinen Räumen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um die Dichtegrenze des Kältemittels, die mittels der entsprechenden Formel berechnet wird (gemäß ISO 5149), im Falle von Undichtigkeiten nicht zu überschreiten.</b> Wenn die Dichte des Kältemittels die Grenze überschreitet, Rücksprache mit dem Händler nehmen und eine Lüftungsanlage installieren. Andernfalls kann Sauerstoffmangel entstehen und schwere Gesundheitsschäden verursachen.</p> <p><b>Nach erfolgter Installation sicherstellen, dass kein Kältemittel aus dem System austritt.</b> Wenn Kältemittel in den Raum austritt und mit einem Heizkörper oder anderen heißen Oberflächen in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.</p> <p><b>Die vorgeschriebenen Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R32 bzw. R410A verwenden.</b> Die Verwendung bestehender Teile (für R22 oder R407C) kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreislaufs führen.</p>	<p><b>Die Bördelmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß Anleitung festziehen.</b> Wenn die Bördelmuttern mit zu hohem Drehmoment angezogen werden, können sie langfristig reißen und ein Austreten von Kältemittel herbeiführen.</p> <p><b>Die elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektriker gemäß der „Norm für Elektroarbeiten“ und der „nationalen Vorschrift für Verkabelungen“ erfolgen, und das System muss mit einem speziellen Schaltkreis verbunden werden.</b> Eine Spannungsquelle mit unzureichender Leistung und falscher Funktionsweise aufgrund von unsachgemäßen Arbeiten kann zu Stromschlag und Feuer führen.</p> <p><b>Vor der Aufnahme von Elektroarbeiten unbedingt die Stromversorgung abschalten.</b> Wenn die Spannungsversorgung nicht abgeschaltet wird, kann es zu Stromschlag, Ausfall des Geräts oder fehlerhafter Funktion der Anlage kommen.</p> <p><b>Für Arbeiten an der Stromverteilung unbedingt Kabel verwenden, die dem Sicherheitsstandard entsprechen und die erforderliche Strombelastbarkeit aufweisen.</b> Ungeeignete Kabel können Kriechströme, anormale Wärmeentwicklung oder Feuer verursachen.</p> <p><b>Dieses Gerät muss über einen Schutzschalter oder eine Schaltvorrichtung (abgesichert mit 16 A) mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbunden werden.</b></p> <p><b>Für den Anschluss dieses Geräts an der Stromversorgung muss ein Stecker gemäß der Norm IEC60884-1 verwendet werden.</b></p> <p><b>Die vorgeschriebenen Kabel für elektrische Anschlüsse verwenden. Die Kabel sicher am Klemmenblock befestigen und angemessen entlasten, um eine Überlastung der Klemmenblöcke zu vermeiden.</b> Gelockerte Anschlüsse oder Kabelbefestigungen können zu anormaler Wärmeentwicklung oder Feuer führen.</p> <p><b>Die Kabel im Schaltkasten so verlegen, dass sie nicht weiter in den Kasten gedrückt werden können. Das Service-Panel korrekt installieren.</b> Eine unsachgemäße Installation kann zu Überhitzung und Feuer führen.</p> <p><b>Die Stromversorgung unbedingt abschalten, wenn Installations-, Inspektions- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollen.</b> Wenn die Stromversorgung nicht abgeschaltet wird, besteht die Gefahr von Stromschlag, Ausfall des Geräts oder Verletzungen durch plötzliches Anlaufen des Lüfters.</p> <p><b>Bei der Installation unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.</b></p> <p><b>Ein Fehlerstromschutzschalter muss installiert werden.</b> Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert wird, besteht Stromschlaggefahr.</p>
<p><b>⊘ Die Kondensatleitung keinesfalls unmittelbar in die Kondensatkanäle führen, da dort giftige Gase, wie etwa Sulfidgas, entstehen können.</b> Diese giftigen Gase treten durch die Kondensatleitung in den Raum und haben schwere Beeinträchtigungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Folge. Sie können auch zur Korrosion des Innengeräts und in der Folge zu einem Geräteausfall oder einem Kältemittelaustritt führen.</p> <p><b>Sicherstellen, dass keine Luft in den Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.</b> Wenn Luft in den Kältekreislauf eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf zu stark an und kann ein Bersten von Leitungen sowie Verletzungen herbeiführen.</p> <p><b>Bei der Installation das Netzkabel nicht verlängern und Steckdosen nicht zusammen mit anderen Netzsteckern verwenden.</b> Andernfalls besteht Feuer- und Stromschlaggefahr aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung, Überstrom usw.</p>	<p><b>Das Netzkabel nicht bündeln, verdrehen oder in anderer Weise unsachgemäß behandeln. Keinesfalls auf das Netzkabel treten.</b> Andernfalls kann es in Brand geraten oder sich übermäßig erwärmen.</p> <p><b>R32 oder R410A keinesfalls in die Atmosphäre ablassen.</b> R32 ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 675. R410A ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 2088.</p> <p><b>Das Gerät keinesfalls betreiben, wenn Paneele oder Schutzvorrichtungen entfernt wurden.</b> Beim Berühren von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen oder Teilen, die Hochspannung führen, kann es zu Verletzungen durch das Einklemmen von Gliedmaßen, Verbrennungen oder Stromschlag kommen.</p> <p><b>Keinesfalls Änderungen an der Schutzvorrichtung oder ihrer Einstellung vornehmen.</b> Der Zwangsbetrieb durch Kurzschließen der Schutzvorrichtung des Druckschalters und Temperaturreglers oder die Verwendung nicht spezifizierter Komponenten kann ein Feuer verursachen oder zum Bersten von Leitungen führen.</p>

**⚠ VORSICHT**



• **Die Elektroarbeiten am Erdleiter sorgfältig durchführen.**  
Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen. Eine fehlerhafte Erdung kann zu Gerätefehlern, wie Stromschlag aufgrund von Kurzschluss, führen.



• **Einen Schutzschalter mit der korrekten Kapazität verwenden. Der Schutzschalter muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.**  
Die Verwendung eines ungeeigneten Schutzschalters kann zu Systemausfällen und Feuer führen.

• **Einen Trennschalter an der Verkabelung der Spannungsquelle gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen und Vorschriften installieren.**  
Der Trennschalter muss gemäß EN 60204-1 in der AUS-Stellung abschließbar sein.

• **Das Innengerät unbedingt ordnungsgemäß installieren, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, damit das Kondensat einwandfrei abläuft.**  
Eine unsachgemäße Installation des Innengeräts kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.

• **Die Kondensatleitung gemäß dem Installationshandbuch so installieren, dass Kondensat einwandfrei ablaufen kann.**  
Eine fehlerhafte Installation der Kondensatleitung kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.

• **Die Kondensatleitung unbedingt mit einem Gefälle von mindestens 1/100 verlegen und keine Stufen oder Entlüftungsöffnungen einbeziehen.**  
Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Kondensat einwandfrei abläuft, und sicherstellen, dass ausreichend Inspektions- und Wartungsraum zur Verfügung steht.

• **Nach der Wartung müssen alle Kabel, Kabelbinder und ähnlichen Komponenten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und in der ursprünglichen Kabelführung verlegt werden. Die erforderlichen Abstände zu allen Metallteilen sind zu beachten.**

• **Den im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren.**  
Unzureichender Raum birgt die Gefahr von Unfällen, beispielsweise Verletzungen durch Stürze vom Installationsort.

• **Bei Transport des Geräts per Hand vorsichtig vorgehen.**  
Wenn das Gerät über 20 kg wiegt, muss es von mindestens zwei Personen getragen werden. Keinesfalls Kunststoffgurte für den Transport verwenden. Grundsätzlich den Transportgriff nutzen, wenn das Gerät per Hand transportiert wird. Schutzhandschuhe tragen, um die Gefahr von Schnitten durch die Aluminiumrippen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

• **Verpackungsmaterial korrekt entsorgen.**  
Verpackungsrückstände können Verletzungen bewirken, da sie Nägel und Holz enthalten. Um Erstickungsgefahren vorzubeugen, die Kunststoffverpackung von Kindern fernhalten und nach dem Öffnen entsorgen.

• **Bei Installationsarbeiten vorsichtig vorgehen, um sich am Wärmetauscher, am Bördelbereich der Leitungen oder an Schrauben usw. keine Verletzungen zuzuziehen.**

• **Die Kältemittelleitungen unbedingt isolieren, damit Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft nicht daran kondensiert.**  
Eine unzureichende Isolierung kann Kondensation bewirken, die wiederum zu Feuchtigkeitsschäden an der Decke, dem Boden, den Möbeln oder anderen Wertgegenständen führen kann.

• **Das Klimagerät keinesfalls in einem Raum betreiben (Kühl- oder Trocknungsbetrieb), in dem ein Ventilator installiert ist. Die gleichzeitige Verwendung von Klimagerät und Ventilator kann bewirken, dass ein Kondensatrückstau eintritt, wenn im Raum ein Unterdruck entsteht. Daher die Öffnung so anpassen, dass die für die Belüftung benötigte Luft in den Raum gelangt (beispielsweise durch leichtes Öffnen der Tür). Die Öffnung ebenfalls anpassen, wie oben beschrieben, wenn in höher gelegenen Wohnungen usw. aufgrund der Lüftungsklappe im Raum ein Unterdruck entsteht.**

• **Unbedingt eine Luftdichtheitsprüfung durchführen, indem die Kältemittelleitungen nach Fertigstellung mit Stickstoffgas unter Druck gesetzt werden.**  
Wenn die Dichte des Kältemittels im Falle einer Undichtigkeit der Kältemittelleitung in kleinen Räumen die Grenze überschreitet, kann Sauerstoffmangel eintreten, der wiederum schwerwiegende Unfälle zur Folge haben kann.



• **Das Gerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen**

- Orte, an denen Kohlenstofffasern, Metallpulver oder sonstige Pulver vorkommen.
- Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die das Gerät beeinträchtigen, wie etwa Sulfidgas, Chloridgas, Säuren und Basen
- Fahrzeuge und Schiffe.
- Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet werden.
- Orte mit direkter Einwirkung von Ölnebel und Öldämpfen, wie etwa Küchen und Maschinenanlagen.
- Orte, an denen Maschinen zum Einsatz kommen, die Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.
- Orte mit salzhaltiger Atmosphäre, wie etwa Küstengebiete.
- Orte mit starken Schneefällen (bei Installation an solchen Orten unbedingt den Grundrahmen und die Schneeschutzhäube, die in der Anleitung beschrieben sind, verwenden).
- Orte, an denen das Gerät dem Rauch aus Schornsteinen ausgesetzt ist.
- Orte in großer Höhe (über 1000 m).
- Orte, an denen ammoniakhaltige Substanzen (z. B. organischer Dünger) vorkommen.
- Orte, an denen Kalziumchlorid (z. B. Taumittel) vorkommt.
- Orte, an denen Wärmestrahlung von anderen Wärmequellen das Gerät beeinträchtigen kann.
- Orte ohne ausreichende Luftzirkulation.
- Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
- Orte, an denen Luftkurzschlüsse auftreten können (bei Installation von mehreren Geräten).
- Orte, an denen starke Luftströme auf den Luftauslass des Außengeräts treffen.
- Orte, an denen ein Gegenstand über dem Gerät herunterfallen kann.  
Dies kann zu deutlicher Leistungsminderung, Korrosion und Beschädigung der Komponenten, Funktionsstörungen sowie Feuer führen.

• **Das Innengerät keinesfalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installieren (das Innengerät unbedingt gemäß dem Installationshandbuch für das jeweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten).**

- Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
- Orte, an denen Vibrationen aufgrund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärkt werden können.
- Orte, an denen der Infrarotempfänger direkter Sonneneinstrahlung oder einem starken Lichtstrahl ausgesetzt ist (bei Geräten mit Infrarotfernbedienung).
- Orte, an denen ein Gerät steht, das von starken Oberwellen beeinträchtigt wird (Fernseh- oder Rundfunkgerät in einem Abstand von max. 1 m).
- Orte, an denen Kondensat nicht einwandfrei ablaufen kann.  
Dadurch kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden.

• **Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in denen brennbare Gase austreten können.**  
Wenn sich ausgetretene Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr.

• **Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodierende Gase (wie etwa Schwefeläuregas usw.) oder brennbare Gase (wie etwa Verdünner- und Erdölgase) ansammeln können, oder in dem mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird.**  
Korrodierende Gase können zu Korrosion am Wärmetauscher, Bruch von Kunststoffteilen usw. führen, und brennbare Gase können ein Feuer verursachen.

• **Das Innengerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzt kann, wie etwa in Wäschereien.**  
Da das Innengerät nicht wasserdicht ist, besteht Stromschlag- und Feuergefahr.

• **Das System nicht in der Nähe von Geräten installieren oder verwenden, die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.**  
Geräte wie Inverter, Notstromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzgeräte und Telekommunikationsausrüstung können das System beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle herbeiführen. Außerdem kann das System seinerseits medizinische Ausrüstung und Telekommunikationsausrüstung beeinträchtigen und deren Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.

• **Keinesfalls Gegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, unter dem Innengerät aufstellen.**  
Wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 80 % liegt oder die Kondensatleitung verstopft ist, kann Kondensatwasser herabtropfen und die Gegenstände beschädigen.

• **Die Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.**  
Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Verformung der Fernbedienung kommen.

• **Das Gerät nicht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Lebensmitteln, Kühlung von Präzisionsinstrumenten oder Unterbringung von Tieren, Pflanzen oder Kunstgegenständen.**  
Es besteht die Gefahr von Beschädigungen.

• **Ausschließlich eine Sicherung mit der korrekten Bemessung in der für die Sicherung vorgesehenen Position verwenden.**  
Die Verbindung der Schaltung mit Kupferdraht oder anderem Metalldraht kann zum Ausfall des Geräts führen und ein Feuer verursachen.

• **Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren.**  
Es besteht Stromschlaggefahr.

• **Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der Hand berühren, wenn das System in Betrieb ist.**  
Während des Betriebs werden die Kältemittelleitungen extrem heiß oder extrem kalt, in Abhängigkeit vom Betriebsstatus, und können Verbrennungen oder Erfrierungen herbeiführen.

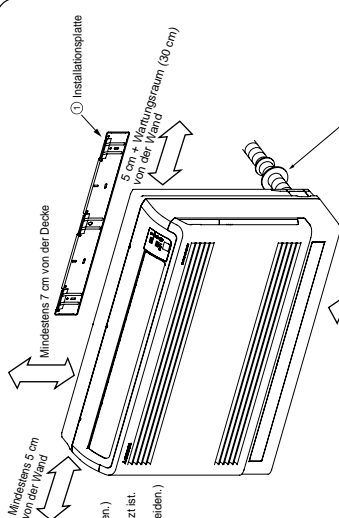
• **Das Innere des Klimageräts nicht mit Wasser reinigen.**  
Dies kann zum Austreten von Wasser und zu dauerhaften Schäden führen. Außerdem besteht Stromschlaggefahr.



## AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

(An einem Ort installieren, der die folgenden Bedingungen erfüllt und vom Kunden genehmigt wurde.)

- Innengerät**
- Ein Ort, an dem die Luftströmung nicht behindert wird und kalte und warme Luft gleichmäßig verteilt werden kann.
  - Ein Ort, an dem die Luftströmung nicht durch Vorhänge, Möbelstücke, etc. behindert wird.
  - Ein Ort, an dem ausreichend Wärmegewinn gewährleistet ist. (Der im Folgenden angegebene Raum muss zur Verfügung stehen.)
  - Ein Ort, an dem Kabel und Leitungen ohne Weiteres verlegt werden können.
  - Ein Ort, an dem das Erdpfadteil nicht direkter Sonneneinstrahlung oder starker Strahlung von der Strahlenbeleuchtung ausgesetzt ist.
  - Ein Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres abfließen kann.
  - Ein Ort, an dem das Gerät nicht durch Hochdruckgeräte oder elektrische Geräte beeinträchtigt wird.
  - Ein Ort, an dem das Gerät nicht durch Hochdruckgeräte oder elektrische Geräte beeinträchtigt wird.
  - Dieses Gerät ist ausschließlich an einem Ort zu installieren, an dem starker Ölnebel auftritt.
  - Ein Ort, an dem sich keine Elektro- oder Haushaltsgeräte unter dem installierten Gerät befinden.
  - Das Innengerät an einer ebenen Wand installieren.



## INSTALLATION DES INNENGERÄTS

### Öffnen und Ausbauen des Lufttrittspanels

- Um das Panel zu öffnen, an beiden Enden des oberen Teils ziehen, bis die Sperren das Panel freigeben, und die Bänder lösen. Dann das Panel entfernen.

**VORSICHT**  
Beim Ausbauen des Lufttrittspanels vorsichtig vorgehen, damit das Panel nicht auf Ihre Füße fällt.

### Ausbauen des Frontpanels

- Das Lufttrittspanel entfernen.
- Die 6 Stellerschrauben entfernen.
- Wenn das Entfernen der Sperren Schwierigkeiten bereitet, die Sperren vorsichtig mit einem Schraubendreher herausdrücken.
- Den unteren Teil des Panels nach vorn bewegen und die 6 Sperren im unteren Teil entfernen.

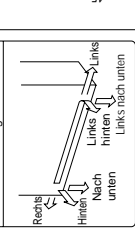
### Herstellung der Bohrungen und Befestigung der Hülse (Zubehör)

Beim Bohren in einer Wand, die ein Metallgewebe, ein Drahnetzgewebe oder eine Metallplatte enthält, unbedingt die separat lieferbare Hülse für Leitungsführungen verwenden.

- Oben Innenseite Außenseite
- Wenn die Leitung hinten austritt, den unteren und rechten Teil des Kragens abschneiden.

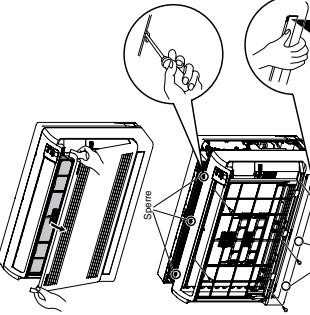
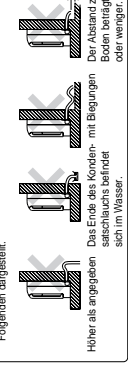
### Führung der Innengeräteleitung

Die Leitung kann nach hinten, links, links hinten, links unten, rechts oder unten geführt werden.



### Kondensatleitung

○ Den Kondensatschlauch nach unten abwickeln.  
○ Die Kondensatleitung nicht verlegen wie im Folgenden dargestellt.

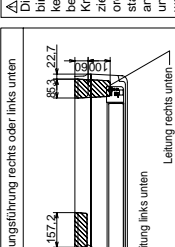


### Installation des Leitungsträgers

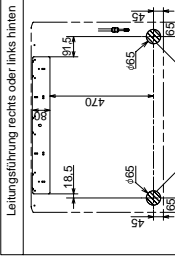
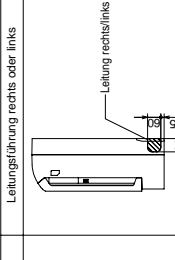
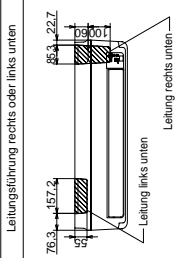
Bei Verlegen der Leitung nach rechts hinten

- Nur der Teil der Leitung, der sich an der Wand führt wird.
- Die Kabel stets mit der Leitung unwickeln.

Sorgfältig vorgehen, um das Panel beim Anschluss der Leitungen nicht zu beschädigen.



**VORSICHT**  
Die Kältemittelverleumdung darf nicht übermäßig belastet werden. (Mit einer Kraft von maximal 5 kgf ziehen.) Wenn sie nicht ordnungsgemäß installiert werden, können anomale Geräusche und Vibrationen erzeugt werden.



## VOR DER INSTALLATION

○ Vor der Installation sicherstellen, dass die Stromversorgung für das Klimagerät geeignet ist.

Standardzubehör (Installationskit) Zubehör für Innengerät	Menge
1 Installationsplatte (Montage an der Rückseite des Innengeräts)	1
2 Infrarot-Fernbedienung	1
3 Fernbedienungshalter	1
4 Blechschrauben (für Installationsplatte ø4 X 25 mm)	9
5 Holzschrauben (für Fernbedienungshalter ø3,5 mm X 16 mm)	2
6 Batterie (R03/AAA, Micro) 1.5V	2
7 LuftreinigungsfILTER	2
8 Filterhalter (Montage am Frontpanel des Innengeräts)	2
9 Leitungsummantelung (200 mm)	1
10 Isolier- oder Vinyl-Band	2

Zubehör	Menge
1 Verschlussplatte	1
2 Hülse	1
3 Neigungsplatte	1
4 Dichtungskitt	1
5 Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)	1
6 Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)	1

Benötigte Werkzeuge für die Installation
1 Plus-Kreuzschlitzschraubendreher
2 Messer
3 Säge
4 Maßband
5 Hammer
6 Maulschlüssel
7 Drehmomentschlüssel (14,0 – 61,0 N·m) (1,4 – 6,1 kgf·m)
8 Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
9 Schraubenschlüssel (Sechskant) [4 m/m] (speziell für R410A/R32 entwickelt)
10 Bördelwerkzeugsatz (speziell für R410A/R32 entwickelt)
11 Gasdichtigkeitslester (speziell für R410A/R32 entwickelt)
12 Lehre für Überstandeinsteilung (wird verwendet, wenn die Bohrverdrängung mit einem herkömmlichen Bohrerwerkzeug begrenzt wird)
13 Rohrbiegewerkzeug

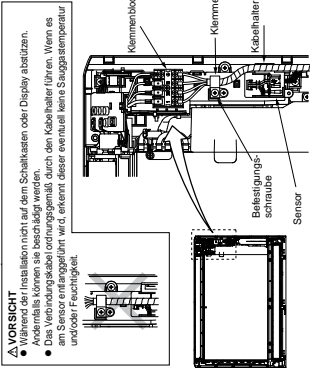
## ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

### Vorbereitung des Innengeräts

- 1) Die Befestigungsschraube der Klemme lösen.
- 2) Das Verbindungskabel sicher am Klemmenblock befestigen. Wenn das Kabel nicht sicher befestigt wird, entsteht ein unzureichender Kontakt. Dies ist gefährlich, da sich die Klemmenblock erwärmen und Feuer fangen kann.
- 3) Kennziffern der Anschlussnummern für Innen- und Außenkabel mit einer Kabelklemme fixieren.
- 4) Das Verbindungskabel durch den Kabelhalter führen.

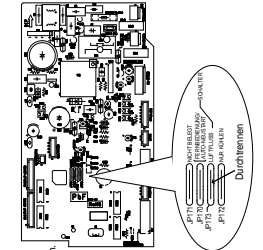
### Anschluss der Verbindungskabel

- 1) Die Befestigungsschraube der Klemme lösen.
- 2) Das Verbindungskabel sicher am Klemmenblock befestigen. Wenn das Kabel nicht sicher befestigt wird, entsteht ein unzureichender Kontakt. Dies ist gefährlich, da sich die Klemmenblock erwärmen und Feuer fangen kann.
- 3) Kennziffern der Anschlussnummern für Innen- und Außenkabel mit einer Kabelklemme fixieren.
- 4) Das Verbindungskabel durch den Kabelhalter führen.



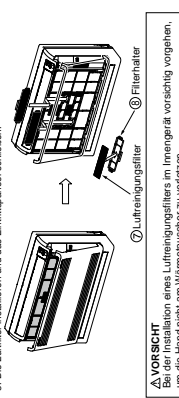
### Verdeckte Installation

- 1) Das Innengerät gemäß der folgenden Anleitung installieren.
- 2) Den in der folgenden Abbildung angegebenen Raum oben, rechts und links reservieren.
- 3) Darauf achten, dass die horizontale Stange die Ausbauleiste nicht beeinträchtigt.
- 4) Die Grabröhre muss mindestens 70 % der Öffnungsbreite betragen.
- 5) Die Drahtbühne (PPT7) an der Innengeräteplatte durchtrennen, um den Ausbauwinkel zu regeln.



### Installation der LuftreinigungsfILTER

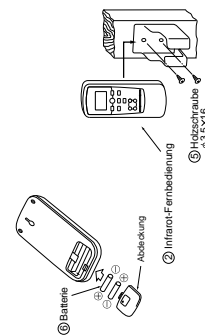
1. Das Luftentfeuchtungspaneel öffnen und die Luftfilter entfernen.
2. Die Filterhalter mit den installierten Luftreinigungsfiltern in das Innengerät einsetzen.
3. Jeder Luftreinigungsfilter lässt sich in den oberen oder unteren Filterhalter einsetzen.
4. Die Luftfilter installieren und das Entfeuchtungspaneel schließen.



## INSTALLATION DER FERNBEDIENUNG

### Einsetzen der Batterie

- 1) Die Infrarot-Fernbedienung öffnen und die Batterien (R33 (AAA, Micro), 2 Stück) einsetzen. Auf die korrekte Polarität achten. (Die Kennzeichnungen der Pole (+/-) beachten).



### Befestigung an einem Posten oder einer Wand

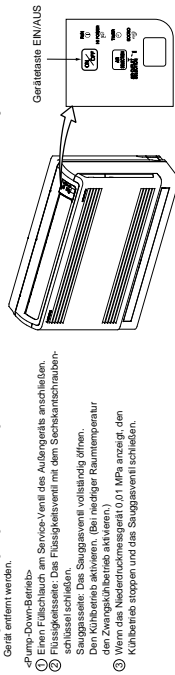
- 1) Die Infrarot-Fernbedienung wird während der Bedienung normalerweise in der Hand gehalten.
- 2) Kennziffern an einer Leinwand usw. installieren.

## KONTROLLPUNKTE FÜR DEN INSTALLATIONSTEST

- Die folgenden Punkte nach Fertigstellung der Installation und vor Einschalten der Stromversorgung erneut kontrollieren. Einen weiteren Probeaufbau durchführen und sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß läuft. Dem Kunden gleichzeitig anhand der Bedienungsanleitung erklären, wie das Gerät verwendet und gefügt wird.
- Nach der Installation**
- Die Spannung der Stromversorgung entspricht dem Nennwert.
  - Kein Gasaustritt aus den Anschlüssen des Arbeitsventils.
  - Netz- und Verbindungskabel sind sicher an den Klemmenblöcken befestigt.
  - Das Arbeitsventil ist vollständig geöffnet.
  - Die Leitungsverbindungen der Innen- und Außengeräteleitungen wurden isoliert.
- Probeaufbau**
- Der Klimabetrieb läuft normal.
  - Keine ungewöhnlichen Geräusche.
  - Wasser läuft einwandfrei ab.
  - Die Schutzfunktionen wurden nicht aktiviert.
  - Die Fernbedienung funktioniert normal.
- Der Betrieb des Geräts wurde dem Kunden erklärt.** (Timer für dreiminütigen Neustartschutz)
- Wenn das Innengerät neu gestartet oder die Betriebsart gewechselt wird, nimmt das Gerät etwa 3 Minuten lang den Betrieb nicht auf. Dies dient dem Geräteschutz und stellt keine Funktionsstörung dar.

## NEUER INSTALLATIONSORT ODER ENTSORGUNG DES GERÄTS

- 1) Aus Umweltschutzgründen unbedingt den Pump-Down-Betrieb aktivieren (Rückgewinnung des Kältemittels).
- 2) Im Pump-Down-Betrieb wird das Kältemittel aus dem Innengerät in den Außengerät gesaugt, wenn die Leitungen vom Gerät entfernt werden.



## ANSCHLUSS EINER ZUSATZPLATINE

- 1) Das Frontpanel und den Deckel der Steuerung entfernen.
- 2) Ein Anschluss mit CNS gekennzeichnet ist für die Steuerungslampe des Innengeräts vorgesehen. Die Zusatzplatte mit dem Kabelsatz aus dem Anschlusskabel "SC-BIRNLE" (Zubehör) sicher an der entsprechenden Klemme anschließen und den Kabelsatz mit der im Kit enthaltenen Kabelklemme am Schaltkasten des Innengeräts befestigen.
- 3) Nähere Einzelheiten finden sich in der Bedienungsanleitung zum "Anschlusskabel SC-BIRNLE".

# 11 Außengeräte installieren

## 11.1 Allgemeine Hinweise zur Aufstellung des Außengeräts

Für die Installationsarbeiten folgende Werkzeuge verwenden:

Werkzeuge für Installationsarbeiten		
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Maulschlüssel	Maßband
Vakuumpumpe*	Messer	Messverteiler*
Sechskantschraubenschlüssel	Säge	Kontrollschablone
Bördelwerkzeugsatz*	Kältemittel-Lecksuchgerät*	Vakuumpumpenadapter* (mit Rücklaufsperr)
Drehmomentschlüssel (14,0–82,0 Nm)	Rohrschneider	Füllschlauch*

\* Speziell für R32 oder R410A

Für die Installationsarbeiten folgende Teile bauseitig stellen:

- Maueranker (M10–M12, 4 St.)
- Dichtungskitt
- Isolierband
- Kältemittelleitung
- Netzkabel
- Klemme und Schraube

### 11.1.1 Installationsort auswählen

- Das Gerät steht auf einer stabilen, waagerechten und vibrationsfreien Fläche.
- Es sind keine Hindernisse vorhanden, die eine reibungslose Luftzirkulation an der Einlass- und Auslassseite des Geräts verhindern.
- Es ist ausreichend Platz für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten vorhanden.
- Nachbarn werden nicht durch vom Gerät erzeugte Geräusche oder Luftströme gestört.
- Der Luftauslass des Geräts bläst nicht direkt auf Tiere oder Pflanzen.
- Kondensat kann ordnungsgemäß abgeleitet werden.
- Es besteht kein Risiko, dass brennbare Gase austreten.
- Es sind keine Wärmequellen in der Umgebung vorhanden.
- Das Gerät ist Regen oder Sonnenlicht nicht direkt ausgesetzt.
- Das Gerät ist Ölnebel und Dampf nicht direkt ausgesetzt.
- Chemische Stoffe wie Ammoniak (Düngemittel), Calciumchlorid (Taumittel) und Säure (Schwefelsäure usw.), die das Gerät beschädigen können, sammeln sich nicht an und werden nicht erzeugt.
- Das Gerät ist nicht an Orten aufgestellt, an denen es korrosiven Gasen (z. B. Sulfiden, Chloriden), Seeluft oder salzhaltiger Luft direkt ausgesetzt ist.
- Das Gerät nicht an Orten aufstellen, an denen Hindernisse vorhanden sind, die eine reibungslose Luftzirkulation an der Einlass- und Auslassseite des Geräts verhindern.
- Keine Fernsehgeräte oder Rundfunkempfänger in einem Umkreis von 1 m.
- Am Installationsort wird das Gerät nicht durch elektromagnetische Wellen und/oder Oberschwingungswellen von anderen Geräten beeinträchtigt.



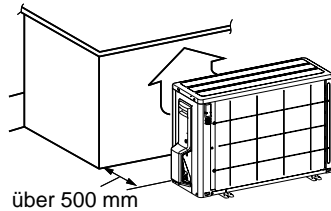
- Am Geräteauslass treten keine starken Winde auf.
- Es treten keine starken Schneefälle auf (ggf. einen geeigneten Schutz einrichten, um zu verhindern, dass sich Schnee ansammelt).

Wenn das Gerät in einem Bereich installiert ist, in dem das Risiko starker Winde oder Schneean-sammlungen besteht, sind die folgenden Maßnahmen erforderlich:

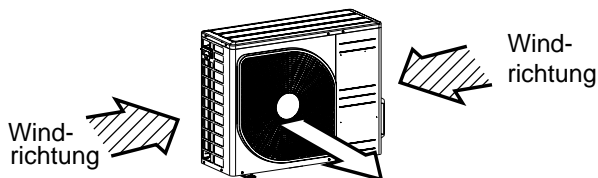
### Vorgehensweise

#### Bei einem Standort mit starken Winden:

- Das Außengerät so positionieren, dass die Auslassseite zur Wand zeigt.

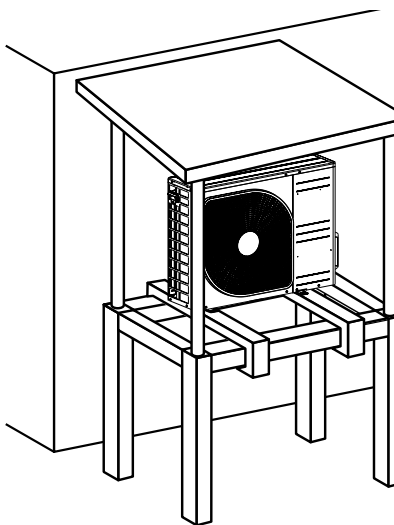


- Das Außengerät so platzieren, dass die Ausblasrichtung am Auslass senkrecht zur Hauptwindrichtung steht.



#### Bei einem Standort mit Schneean-sammlung:

- Das Außengerät auf einem Grundrahmen installieren, sodass das Außengerät oberhalb der Schneefläche liegt.
- Das Außengerät unter der Dachtraufe aufstellen oder vor Ort eine Überdachung bereitstellen.



### 11.1.2 Arbeiten an der Kondensatleitung (falls erforderlich)

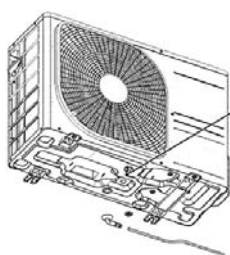
Wenn bei Arbeiten an der Kondensatleitung Kondensat abgeleitet wird, ein Winkelstück und eine Dichtungshülse verwenden, die separat als Zubehör erhältlich sind.

#### ACHTUNG

**Beschädigung des Außengeräts durch Verschließen der zusätzlichen Kondensatablassöffnung.**

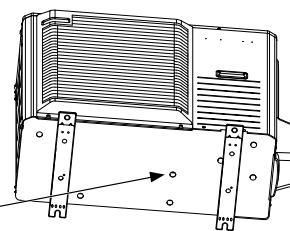
- Sicherstellen, dass die zusätzliche Kondensatablassöffnung immer geöffnet ist (siehe folgende Abbildungen).
- Keine Dichtungshülse in die zusätzliche Kondensatablassöffnung montieren.

#### SRC20–50ZS-W



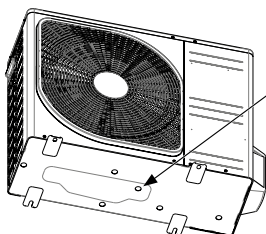
Zusätzliche Kondensatablassöffnung  
offen halten.

#### SRC71, 80ZR-W



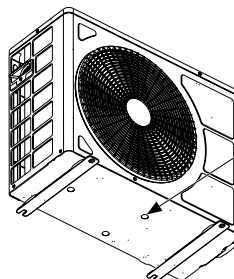
Zusätzliche Kondensatablassöffnung  
offen halten.

#### SRC20–60ZSX-W1, SRC63ZR-W, SRC63, 71ZTL-W



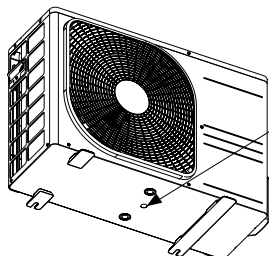
Zusätzliche Kondensatablassöffnung  
offen halten.

#### SRC15–35ZTL-W



Zusätzliche Kondensatablassöffnung  
offen halten.

#### SRC50ZTL-W



Zusätzliche Kondensatablassöffnung  
offen halten.

### Vorgehensweise

#### ACHTUNG

**Sachschaden und Funktionsstörungen durch vereistes Kondensatwasser.**

- Winkelstück und Dichtungshülse nicht verwenden, wenn die Möglichkeit besteht, dass an mehreren Tagen Temperaturen unter 0 °C herrschen.

1. Winkelstück und Dichtungshülse installieren.
2. Das Winkelstück und die Dichtungshülse der Kondensatleitung mit Dichtungskitt oder einem anderen geeigneten Dichtungsmaterial abdichten.

**ACHTUNG**

Wenn die Richtung des Gefälles umgekehrt wird, besteht die Gefahr, dass Wasser austritt.

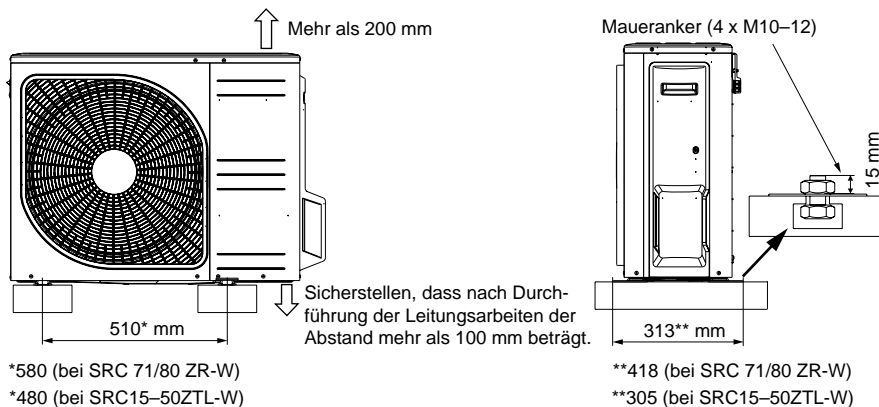
**11.1.3 Außengerät aufstellen**

**Hinweis**

- Das Außengerät ordnungsgemäß installieren, sodass es bei Erdbeben oder starkem Wind usw. nicht kippt.
- Sicherstellen, dass das Außengerät auf einer ebenen Fläche aufgestellt ist. Wenn das Außengerät auf einer nicht ebenen Flächen aufgestellt wird, ist es möglich, dass es zu Funktionsstörungen kommt.

**Vorgehensweise**

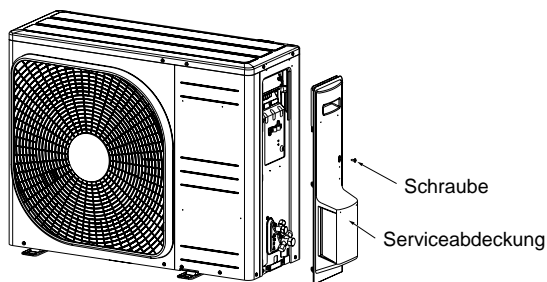
1. Das Außengerät auf einer waagerechten Fläche aufstellen.
2. Beim Aufstellen des Außengeräts ausreichend Platz frei lassen. Die Füße des Geräts mit 4 Mauerankern fixieren (siehe Abbildung). Darauf achten, dass die Maueranker um maximal 15 mm von der Bodenfläche hervorstehen.



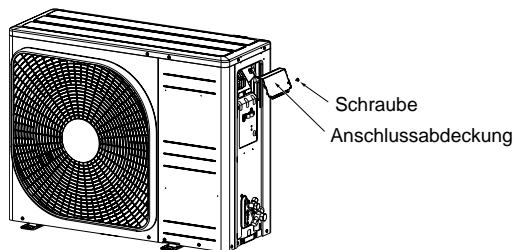
**11.2 Installation vorbereiten**

**Vorgehensweise**

1. Schraube entfernen. Serviceabdeckung nach unten schieben und entfernen.



- Schraube entfernen und die Anschlussabdeckung abnehmen.



### 11.3 Arbeiten an der Kältemittelleitung

#### 11.3.1 Beschränkungen bei der Geräteinstallation

Die folgenden Beschränkungen bei der Installation des Geräts beachten.

Bei einer fehlerhaften Installation besteht die Gefahr eines Verdichterausfalls oder einer Leistungsminderung.

	Maßbeschränkung				Abbildung
	SRC20ZS-W, SRC25/35 ZS-W2	SRC20/25/35 ZSX-W1 / SRC50ZS-W	SRC40/60 ZSX-W1 / SRC50ZSX-W2 SRC63/71/80 ZR-W, SRC63,71ZTL-W	SRC15- 50ZTL-W	
Länge der Kältemittelleitung (L)	max. 20 m	max. 25 m	max. 30 m	max. 20 m	
Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten (H)*	max. 10 m	max. 15 m	max. 20 m	max. 15 m	

\*Es ist möglich, das Außengerät höher oder tiefer als das Innengerät zu installieren

#### 11.3.2 Kältemittelleitung vorbereiten

##### Vorgehensweise

- Kältemittelleitung auswählen gemäß folgender Tabelle:

	SRC15/20/25/35	SRC40/50/60/63/71 (SRC71 für ZTL-W)	SRC71/80 (ZR-W)
Sauggasleitung	3/8" (Ø 10)	1/2" (Ø 12)	5/8" (Ø 16)
Flüssigkeitsleitung	1/4" (Ø 6)	1/4" (Ø 6)	1/4" (Ø 6)

- Darauf achten, dass die Rohrwandstärke mindestens 0,8 mm beträgt.
- Sicherstellen, dass das Rohr als Rundrohr ausgelegt ist (nahtloses Rohr aus phosphordesoxidiertem Kupfer ICS 23.040.15, ICS 77.150.30).

**Hinweis**

Wenn das bestehende Kältemittelleitungssystem weiterverwendet wird, nach Kapitel „11.4 Verwendung der bestehenden Leitung“ auf Seite 195 verfahren.

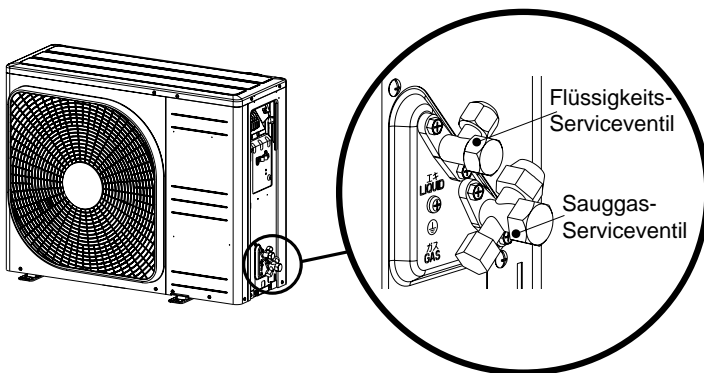
**Kältemittelleitung zuschneiden**

**Vorgehensweise**

1. Die Kältemittelleitung mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge zuschneiden.
2. Das Rohr nach unten halten und entgraten. Sicherstellen, dass keine Fremdkörper in das Rohr gelangen.
3. Die Enden der Kältemittelleitung mit dem Klebeband umwickeln.

**11.3.3 Leitungsarbeiten**

- Kontrollieren, dass die Flüssigkeits- und Sauggas-Serviceventile vollständig geschlossen sind.
- Beim Arbeiten an der Leitung darauf achten, dass die Serviceventile komplett geschlossen sind.

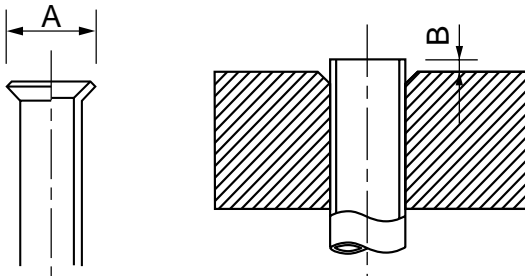


**Bördelverbindung herstellen**

**Vorgehensweise**

1. Die Bördelmuttern aus den Serviceventilen des Außengeräts herausnehmen und auf die Kältemittelleitungen setzen.
2. Die Rohre gemäß der nachstehenden Tabelle und Abbildung bördeln. Die Abmessungen der Bördelverbindung für R32 weichen von den Abmessungen für herkömmliches Kältemittel ab. Wir empfehlen speziell für R32 oder R410A entwickelte Bördelwerkzeuge zu verwenden. Wenn herkömmliche Bördelwerkzeuge verwendet werden, die Abmessung des Überstands B mithilfe einer Kontrollschablone anpassen.

Außendurchmesser, Kupferrohr	A 0–0,4	Überstand B	
		R32 oder R410A	herkömmlich
1/4" (Ø 6)	9,1		
3/8" (Ø 10)	13,2		
1/2" (Ø 12)	16,6	0–0,5	1,0–1,5
5/8" (Ø 16)	19,7		



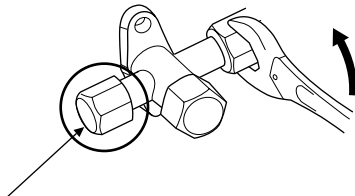
### Kältemittelleitungen herstellen

#### ⚠️ WARNUNG

#### Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel.

- Kein Kältemittelöl auf die Bördelfläche auftragen. Andernfalls kann Kältemittel austreten.
- Kein übermäßiges Drehmoment auf Bördelmuttern anwenden. Es besteht die Gefahr, dass die Bördelmuttern reißen und Kältemittel austritt.

#### Hinweis



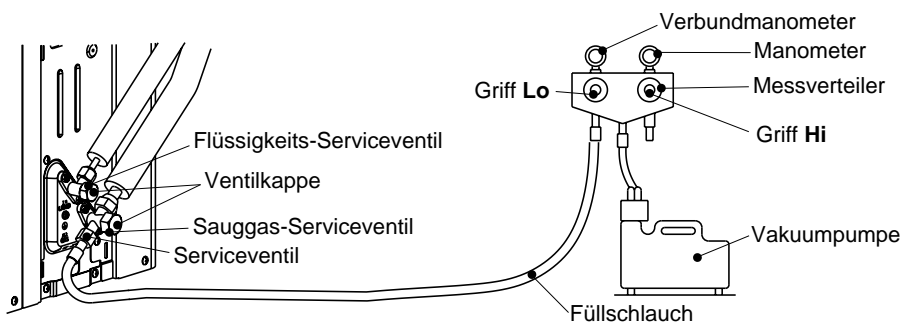
Die Ventilklappe nicht mit einem Maulschlüssel festhalten

#### Vorgehensweise

1. Die Leitungen an der Flüssigkeits- und Sauggasseite anschließen.
2. Die Muttern mit dem in der Tabelle unten angegebenen Drehmoment festziehen.

Serviceventilgröße (mm)	Anziehdrehmoment (Nm)
¼" (Ø 6)	14–18
⅜" (Ø 10)	34–42
½" (Ø 12)	49–61
⅝" (Ø 16)	68–82

### 11.3.4 Evakuierung



## Vorgehensweise

### ACHTUNG

#### Verdichterschaden durch falsches Öl im Kältesystem.

- Um zu verhindern, dass ein anderes Öl in das Kältesystem gelangt, nur Werkzeuge verwenden, die für R32 bestimmt sind.
- Einen Gegenstromsperradapter verwenden, um zu verhindern, dass das Öl der Vakuumpumpe in das Kältesystem gelangt.

1. Vakuumpumpe an den Messverteiler anschließen. Füllschlauch des Messverteilers am Serviceventil des Außengeräts anschließen.
2. Die Vakuumpumpe mindestens 1 Stunde lang laufen lassen, nachdem der Unterdruckmesser  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg) anzeigt.
3. Sicherstellen, dass die Anzeige des Unterdruckmessers nicht steigt, wenn das System für mindestens 15 min unverändert bleibt. Die Anzeige des Messverteilers steigt an, wenn im System Restfeuchtigkeit vorhanden ist oder eine Undichtheit besteht. Das System auf Undichtheiten überprüfen. Wenn eine Undichtheit festgestellt wird, diese beheben und zurück zu Punkt 1.
4. Den Griff **Lo** schließen und die Vakuumpumpe stoppen. Diesen Zustand einige Minuten halten, um sicherzustellen, dass der Zeiger des Verbundmanometers nicht zurückschwingt.
5. Die Ventilkappen vom Flüssigkeits-Serviceventil und vom Sauggas-Serviceventil entfernen.
6. Die Ventilstange des Flüssigkeits-Serviceventils mit einem Sechskantschraubenschlüssel um  $90^\circ$  gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu öffnen. Nach 5 Sekunden schließen und auf Gasundichtheiten prüfen. Mit Seifenwasser auf Gasundichtheiten an den Bördelverbindungen des Innengeräts und des Außengeräts und an den Ventilstangen prüfen. Nach Abschluss der Prüfung das gesamte Wasser abwischen.
7. Den Füllschlauch vom Anschluss des Sauggas-Serviceventils trennen. Die Sauggas- und Flüssigkeits-Serviceventile vollständig öffnen. Die Ventilstange nicht über ihren Anschlag hinaus drehen.
8. Die Kappen der Serviceventile und die Kappe des Serviceanschlusses mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen.

Serviceventilgröße (mm)	Anziehdrehmoment Serviceventilkappe (Nm)	Anziehdrehmoment Serviceanschlusskappe (Nm)
$\frac{1}{4}$ " (Ø 6)	20–30	10–12
$\frac{3}{8}$ " (Ø 10)	25–35	10–12
$\frac{1}{2}$ " (Ø 12)	30–40	10–12
$\frac{5}{8}$ " (Ø 16)		

#### 11.3.5 Zusätzliche Kältemittelfüllung

Eine zusätzliche Kältemittelfüllung ist erforderlich, wenn die Länge der Kältemittelleitung mehr als 15 m beträgt.

#### Zusätzliche Kältemittelfüllung berechnen für SRC20–50ZS-W/W2, SRC20–60ZSX-W1/W2, SRC63ZR–W, SRC50–71ZTL–W

Eine zusätzliche Kältemittelfüllung mit der nachstehenden Formel berechnen.

**Zusätzliche Kältemittelfüllung (g) = {Länge der Kältemittelleitung (m) – Länge für werksseitige Füllung 15 (m) } x 20 (g/m)**

### Zusätzliche Kältemittelfüllung berechnen für SRC71,80ZR-W

Eine zusätzliche Kältemittelfüllung mit der nachstehenden Formel berechnen.

**Zusätzliche Kältemittelfüllung (g) = {Länge der Kältemittelleitung (m) – Länge für werksseitige Füllung 15 (m) } x 25 (g/m)**

### Zusätzliche Kältemittelfüllung berechnen für SRC15–35ZTL-W

Eine zusätzliche Kältemittelfüllung mit der nachstehenden Formel berechnen.

**Zusätzliche Kältemittelfüllung (g) = {Länge der Kältemittelleitung (m) – Länge für werksseitige Füllung 10 (m) } x 20 (g/m)**

Beachten:

- Wenn die Berechnung der zusätzlichen Kältemittelfüllung zu einem negativen Ergebnis führt, das Kältemittel nicht absaugen.
- Wenn eine Kältemittelbefüllung bei einem Außengerät mit einer Kältemittelleitungslänge von max. 15 m erforderlich ist, das werksseitig eingefüllte Volumen gemäß der folgenden Tabelle einfüllen (Wert in Tabelle entspricht der maximalen Kältemittelfüllmenge).

#### Kältemittel R32

Modellbezeichnung	Kältemittelmenge vorgefüllt	Vorfüllung reicht für	maximale Leitungslänge	Nachfüllmenge pro m Flüssigkeitsleitung	Rohrdurchmesser Flüssigkeitsleitung
SRC20ZSX-W1	1,20 kg	15 m	25 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC25ZSX-W1	1,20 kg	15 m	25 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC35ZSX-W1	1,20 kg	15 m	25 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC40ZSX-W1	1,30 kg	15 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC50ZSX-W2	1,30 kg	15 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC60ZSX-W1	1,30 kg	15 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC63ZR-W	1,25 kg	15 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC71ZR-W	1,50 kg	15 m	30 m	0,025 kg/m	6 mm
SRC80ZR-W	1,60 kg	15 m	30 m	0,025 kg/m	6 mm
SRC20ZS-W	0,62 kg	15 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC25ZS-W2	0,62 kg	15 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC35ZS-W2	0,78 kg	15 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC50ZS-W	1,05 kg	15 m	25 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC15ZTL-W	0,43 kg	10 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC20ZTL-W	0,43 kg	10 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC25ZTL-W	0,59 kg	10 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC35ZTL-W	0,59 kg	10 m	20 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC50ZTL-W	0,90 kg	15 m	25 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC63ZTL-W	1,20 kg	15 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SRC71ZTL-W	1,20 kg	15 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm

### 11.3.6 Kältemittel einfüllen

#### Hinweis

- Ein längerer Gerätebetrieb ohne ausreichende Kältemittelmenge führt zu einer Funktionsstörung.
- Keinesfalls mehr als die maximale Kältemittelmenge einfüllen. Andernfalls treten Funktionsstörungen des Außengeräts auf.



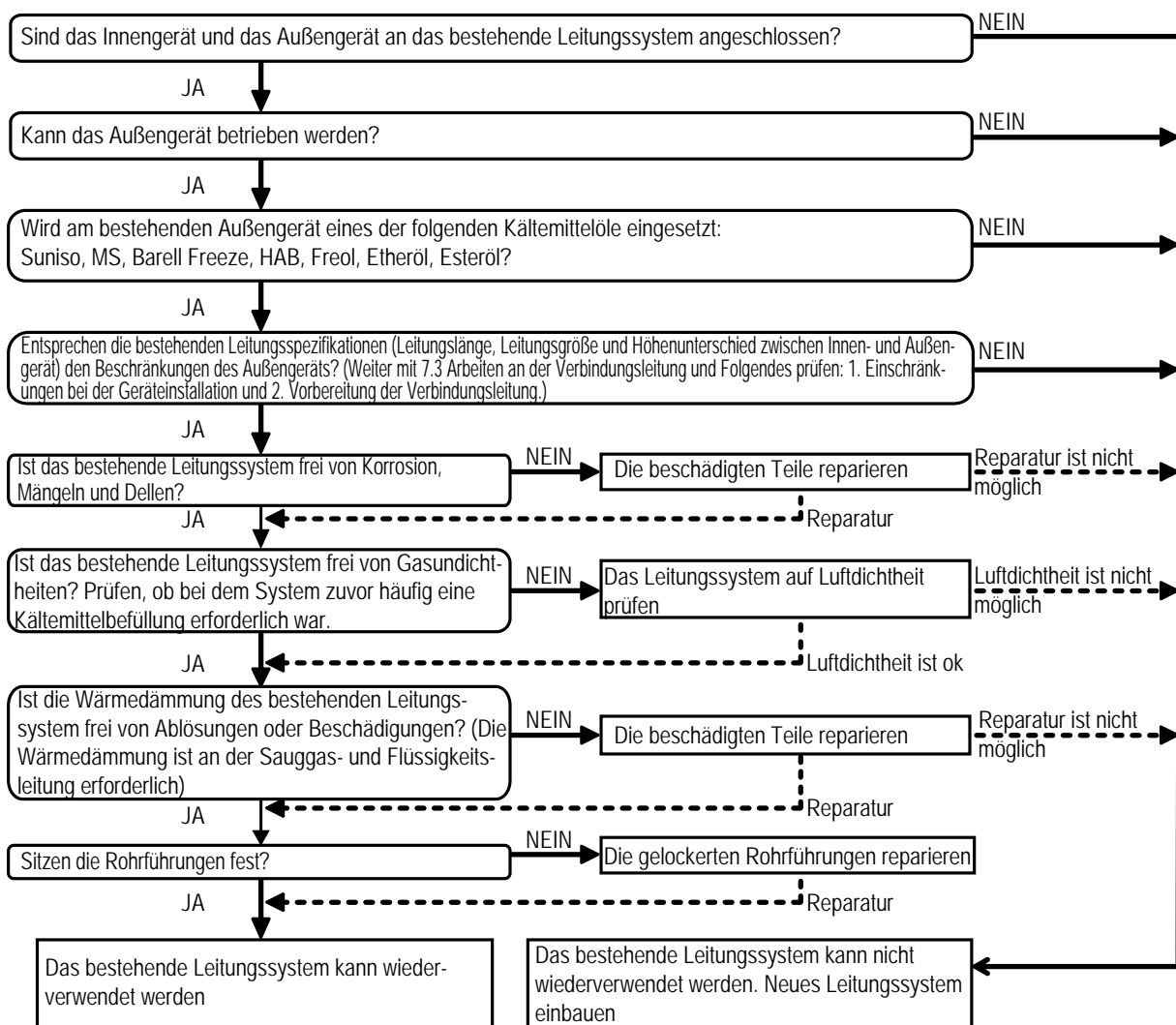
### Vorgehensweise

1. Das Kältemittel R32 in der flüssigen Phase über den Serviceanschluss einfüllen. Darauf achten, dass die Serviceventile auf der Flüssigkeitsseite und auf der Sauggasseite geschlossen sind. Das Kältemittel R32 in der flüssigen Phase einfüllen.
2. Wenn das Einfüllen einer erforderlichen Kältemittelmenge Schwierigkeiten bereitet, die Ventile auf der Flüssigkeitsseite und der Sauggasseite vollständig öffnen und Kältemittel einfüllen, während das Gerät im Kühlbetrieb läuft. Wenn das Kältemittel bei laufendem Gerät eingefüllt wird, den Einfüllvorgang innerhalb von 30 Minuten abschließen.
3. Die zusätzliche Kältemittelfüllung, die auf der Basis der Länge der Kältemittelleitung berechnet wurde, auf dem Etikett notieren, das sich an der Serviceabdeckung befindet.

## 11.4 Verwendung der bestehenden Leitung

### Vorgehensweise

1. Prüfen, ob das bestehende Leitungssystem wiederverwendet werden kann. Dazu das folgende Flussdiagramm verwenden:



2. Das bestehende Leitungssystem gemäß nachstehendem Verfahren reinigen.
  - 30 Minuten lang einen Zwangskühlbetrieb des bestehenden Geräts durchführen. Der Zwangskühlbetrieb ist beschrieben in Kapitel „10.1.16 Zwangskühlbetrieb starten“ auf Seite 139.

- Den Innengeräteventilator stoppen und 3 Minuten lang einen Zwangskühlbetrieb durchführen (Flüssigkeitsrücklauf).
  - Das Flüssigkeits-Serviceventil des Außengeräts schließen und den Pump-Down-Betrieb durchführen (siehe Kapitel „11.5 Pump-Down-Betrieb starten“ auf Seite 196).
  - Mit Stickstoff ausblasen. Wenn beim Ausblasen farbloses Kältemittelöl oder Fremdkörper ausgetragen werden, das Leitungssystem spülen oder ein neues Leitungssystem einbauen.
3. Die Bördelmuttern aus dem bestehenden Leitungssystem ausbauen. Zurück zu Kapitel „11.3 Arbeiten an der Kältemittelleitung“ auf Seite 190 und mit Schritt „Kältemittelleitung zuschneiden“ auf Seite 129 fortfahren.

### Hinweis

- Alte Bördelmuttern (des bestehenden Außengeräts) nicht wiederverwenden. Die mit dem (neuen) Außengerät gelieferten Bördelmuttern verwenden.
- Wenn sich die Bördel-/Pressverbindung zum Innengerät innerhalb des Hauses/Raums befindet: diese Leitungen nicht wiederverwenden.

## 11.5 Pump-Down-Betrieb starten

### ▲VORSICHT

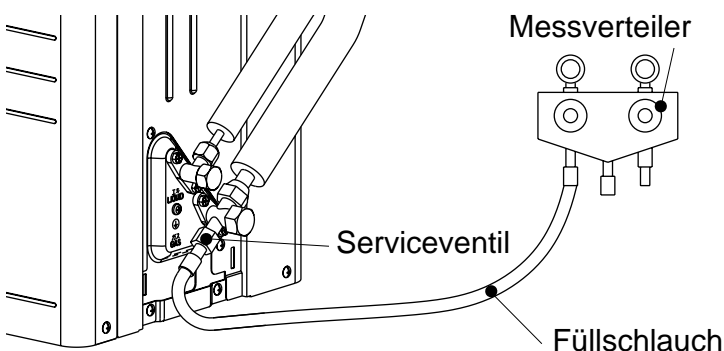
#### Verletzungsgefahr durch Bersten des Kältesystems.

Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Verdichter noch läuft und die Serviceventile geöffnet sind, kann Luft in den Kältekreislauf angesaugt werden. Dadurch baut sich ein anomal hoher Druck auf, der zum Bersten des Systems und in der Folge zu Verletzungen führen kann.

- Bei Pump-Down-Arbeiten vor dem Schließen der Serviceventile und dem Trennen der Kältemittelleitungen den Verdichter ausschalten.

#### Vorgehensweise

1. Füllschlauch des Messverteilers am Serviceanschluss des Außengeräts anschließen.
2. Das Flüssigkeits-Serviceventil mit einem Sechskantschraubenschlüssel schließen.
3. Das Sauggas-Serviceventil mit einem Sechskantschraubenschlüssel vollständig öffnen.
4. Zwangskühlbetrieb durchführen (siehe Kapitel „10.1.16 Zwangskühlbetrieb starten“ auf Seite 139).
5. Wenn das Niederdruck-Manometer 0,01 MPa anzeigt, das Sauggas-Serviceventil schließen und den Zwangskühlbetrieb beenden.



## 11.6 Elektrische Verkabelung

### ⚠ GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag.

Sicherstellen, dass die Innen- und Außengeräte, Fernbedienungen und die Adapterplatinen SC-BIKN2-E und SC-ADNA-E ausschließlich von Elektrofachkräften montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

- Vor Beginn der Installationsarbeiten die Anschlussstelle für das öffentliche Stromnetz und den Schaltschrank spannungsfrei schalten.
- Alle Komponenten, die an Innen- und Außengeräte angeschlossen werden, spannungsfrei schalten.
- Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Die Innen- und Außengeräte über eine Sicherung oder eine Schaltvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbinden.
- Sicherstellen, dass ein allstromsensitiver FI-Schalter Typ B und eine Sicherung mit geeigneter Leistung installiert werden. Die Sicherung muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.
- Wir empfehlen den Einsatz eines Reparaturschalters. Der Reparaturschalter muss gemäß EN 60204–1 in der **Aus**-Stellung abschließbar sein.

### GEFAHR

#### Stromschlaggefahr durch Fehlfunktion im Klimagerät.

Bei Berührung eines fehlerhaften Geräts besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Als zusätzlichen Schutz immer einen allstromsensitiven FI-Schalter Typ B verwenden.

#### Allstromsensitiver FI-Schalter Typ B

Modell	Phase	Leckstrom	Bemessungsstrom
SRC20/25/35	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	16 A
SRC40/50/60	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	16 A
SRC63	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	16 A
SRC71/80	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	25 A

#### Hauptsicherung innerhalb des Außengeräts

Modell	Spezifikation	Teile-Nr.	Code auf Schild, Verkabelung
SRC20/25/35	250 V, 15 A	SSA564A136	F7
SRC40/50/60/ 63/71/80	250 V, 20 A	SSA564A136A	F4

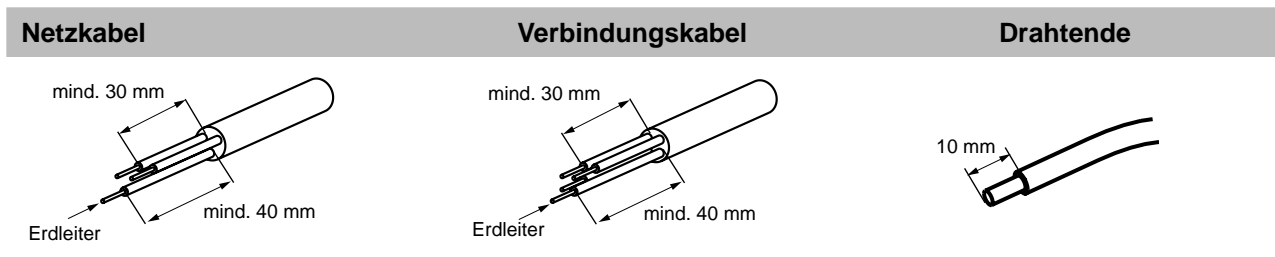
#### Vorgehensweise

##### Hinweis

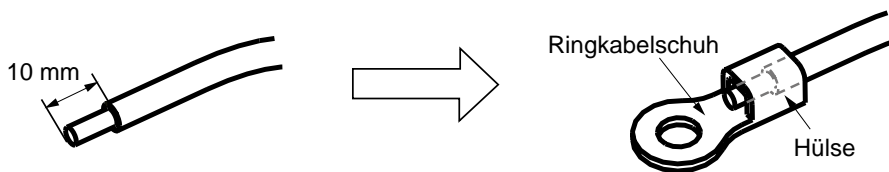
- Darauf achten, dass das Netzkabel und die Kältemittelleitung den im Handbuch genannten Spezifikationen entsprechen.
- Bei Verwendung von Kabeln mit falschen Spezifikationen kann es zu Funktionsstörungen im Gerät kommen.

### 1. Kabel vorbereiten.

- Ein Netzkabel auswählen. Das Netzkabel und die Kältemittelleitung gemäß den nachstehend genannten Spezifikationen auswählen:
  - Netzkabel (3-adrig\*, mind. 1,5 mm<sup>2</sup>).
  - Bei der Auswahl der Länge des Netzkabels sicherstellen, dass der Spannungsabfall nicht mehr als 2 % beträgt. Bei einem längeren Kabel den Kabelquerschnitt vergrößern.
  - Verbindungskabel (4-adrig\* (1 Erdleiter inklusive (Gelb/Grün)), mind. 1,5 mm<sup>2</sup>, nach 60245 IEC 57).
- Die Länge der Drähte anpassen, wie nachfolgend dargestellt. Sicherstellen, dass jeder Draht am Ende um 10 mm abisoliert wurde.



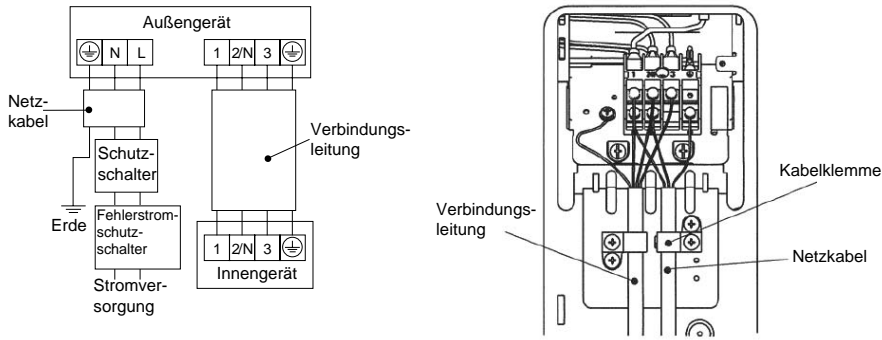
- An jedem Kabel einen Ringkabelschuh befestigen, wie unten dargestellt. Die Größe des Ringkabelschuhs gemäß den Spezifikationen des Klemmenblocks und Kabelquerschnitts auswählen.



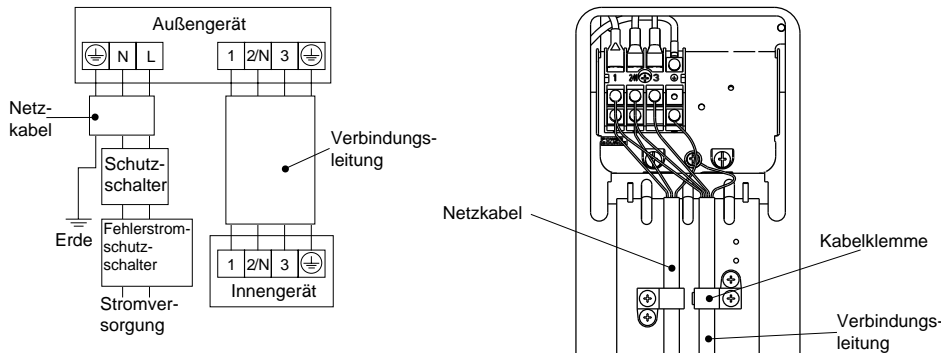
### 2. Verbindungsleitung herstellen.

- Die Serviceabdeckung entfernen.
- Die Kabel gemäß den Anweisungen und Abbildungen unten anschließen.
  - Den Erdleiter des Netzkabels anschließen. Sicherstellen, dass der Erdleiter vor dem Anschluss der übrigen Drähte des Netzkabels angeschlossen wird. Darauf achten, dass der Erdleiter länger als die übrigen beiden Drähte des Netzkabels ist.
  - Die übrigen beiden Drähte (N und L) des Netzkabels anschließen.
  - Die Leiter des Verbindungskabels anschließen. Für jeden Draht sicherstellen, dass die Anschlussnummern innen- und außengerätseitig übereinstimmen.
  - Die Kabel beim Verlegen ordnungsgemäß mit Kabelklemmen befestigen, sodass keine externen Kräfte auf die Klemmenanschlüsse einwirken. Sicherstellen, dass die Kabel keine Rohrleitungen usw. berühren. Beim Anschluss der Kabel sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten im Schaltkasten keine gelockerten Anschlussverschraubungen oder Anschlussverbindungen aufweisen.

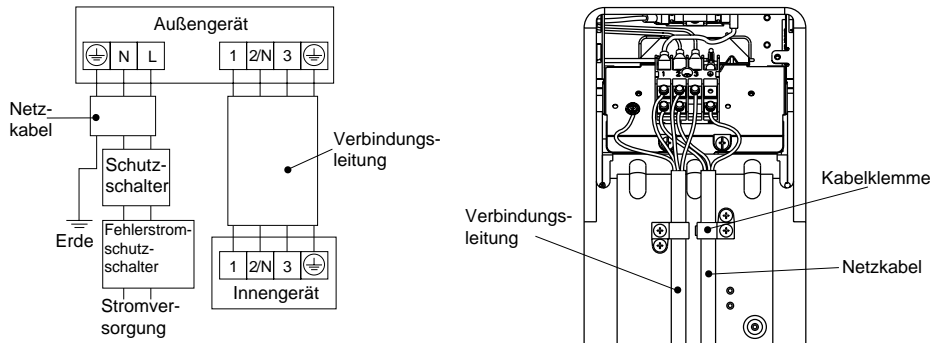
**SRC20ZS-W und SRC25, 35ZS-W2**



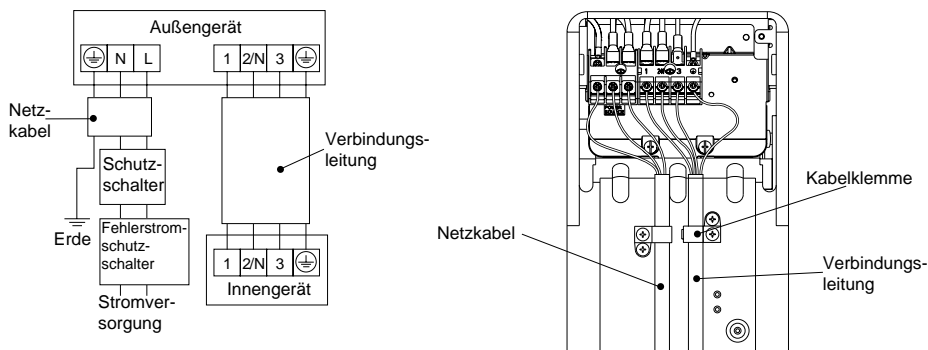
**SRC50ZS-W, SRC50ZTL-W**



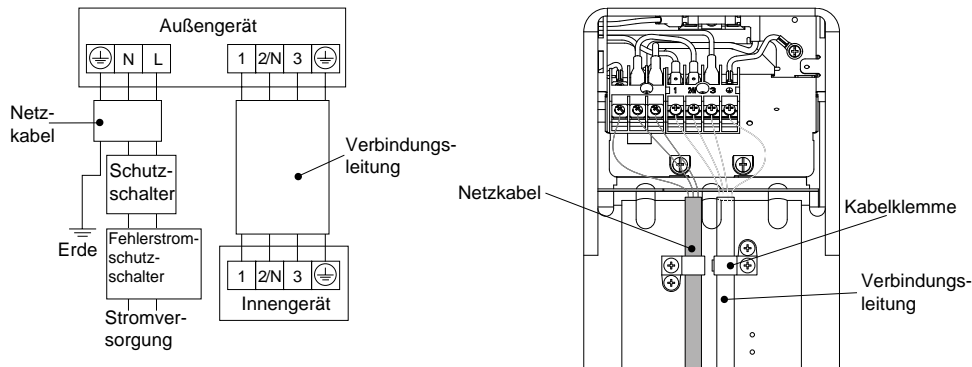
**SRC20/25/35ZSX-W1, SRC15-35ZTL-W**



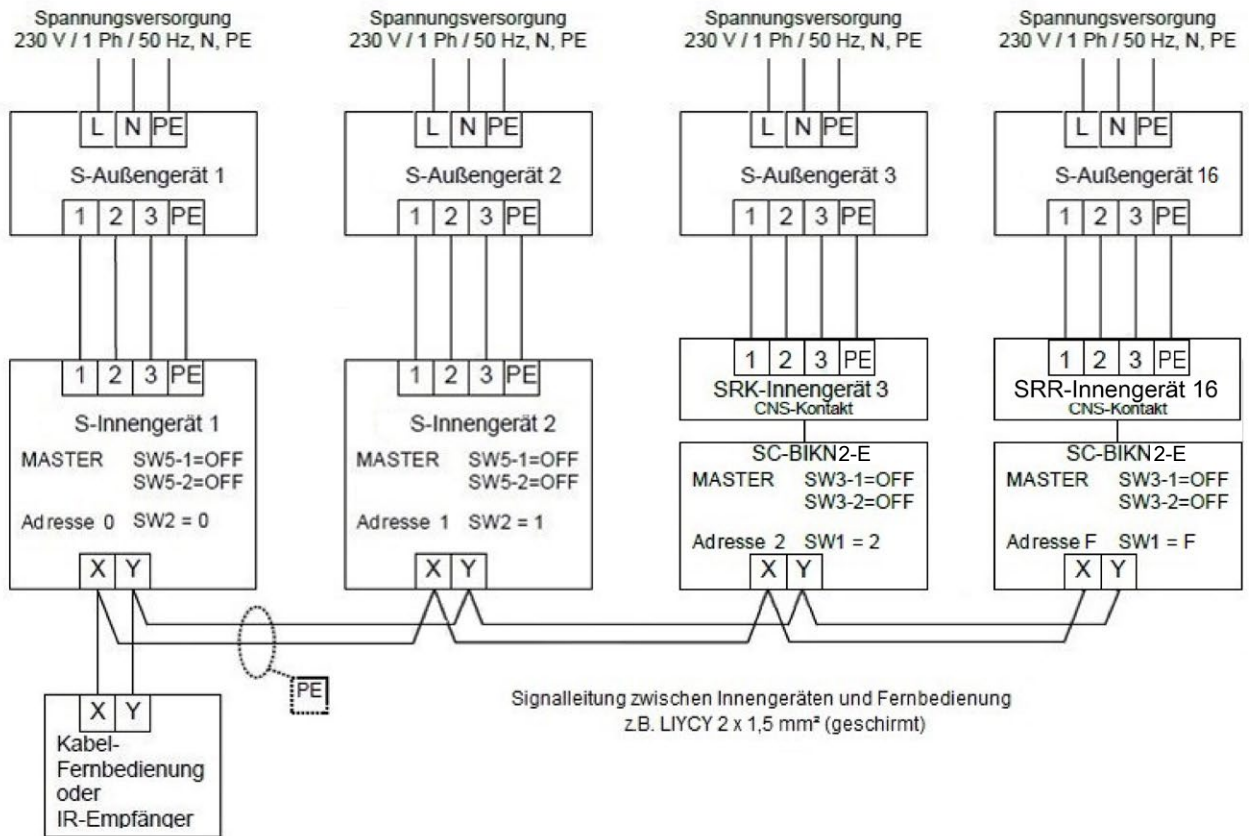
**SRC40, 60ZSX-W1 und SRC50ZSX-W2**



**SRC63-80ZR-W, SRC63,71ZTL-W**



**11.6.1 Verkabelung im Parallelbetrieb**



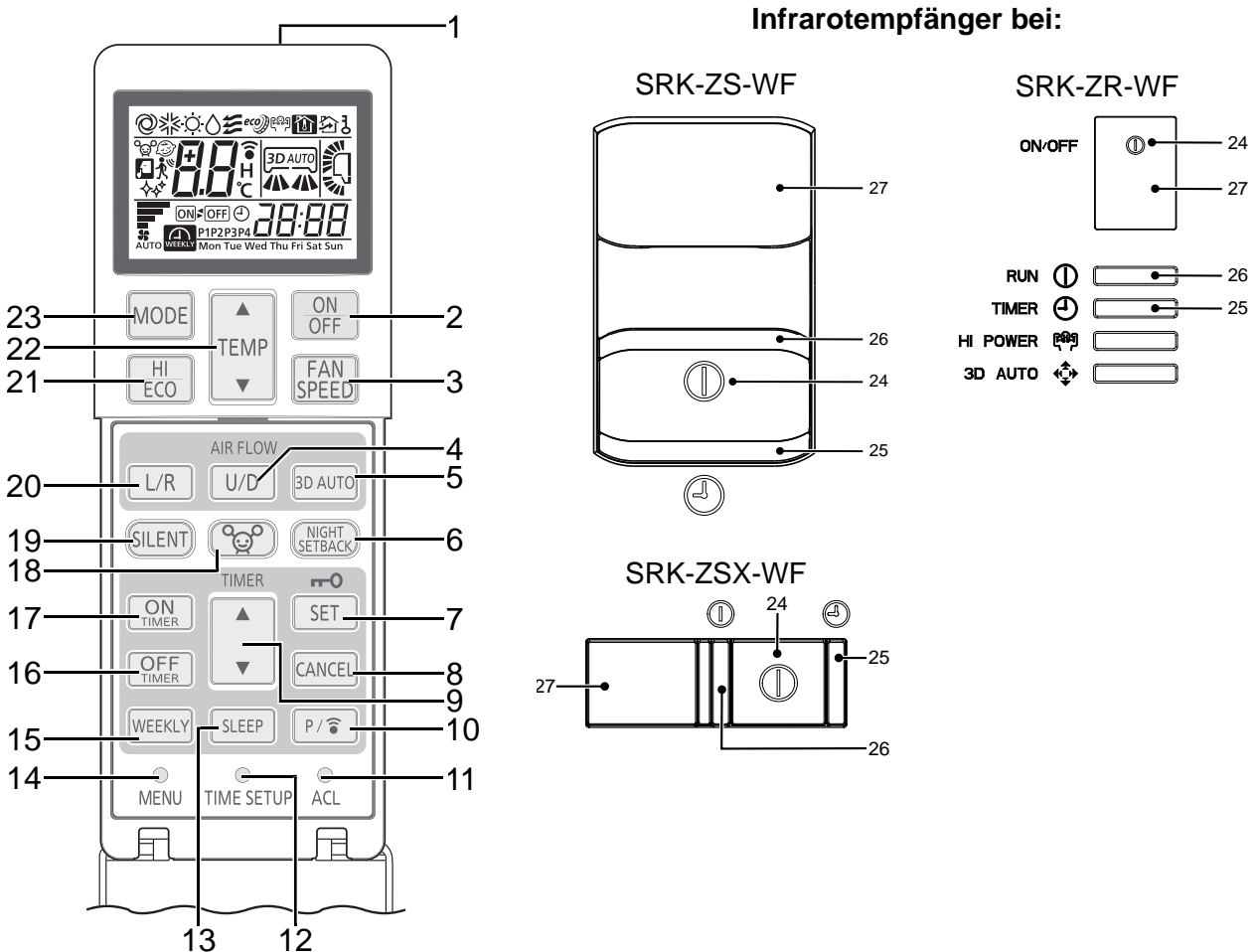
## 12 Fernbedienungen installieren

### 12.1 Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF

#### Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZSX-WF, SRK-ZR-WF

##### Hinweis

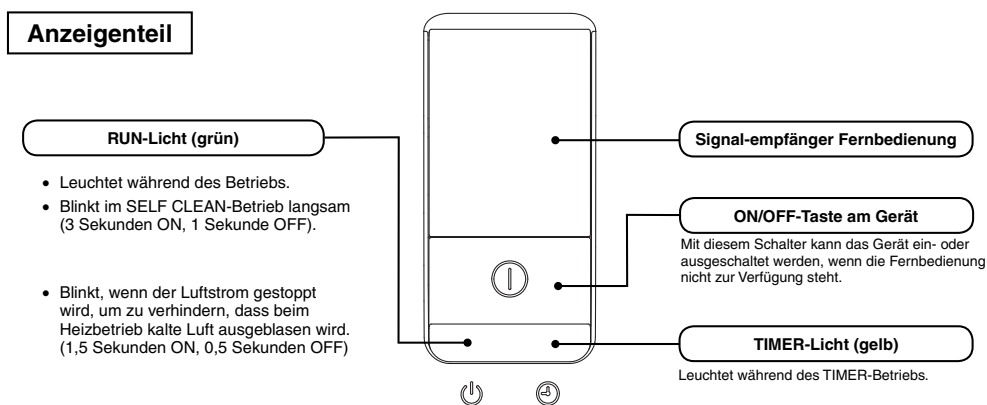
Nachdem eine Taste der Fernbedienung betätigt worden ist – mit Ausrichtung der Fernbedienung auf das Klimagerät – wird ein Signal übermittelt. Sobald das Signal einwandfrei empfangen ist, sendet das Klimagerät einen Empfangston.



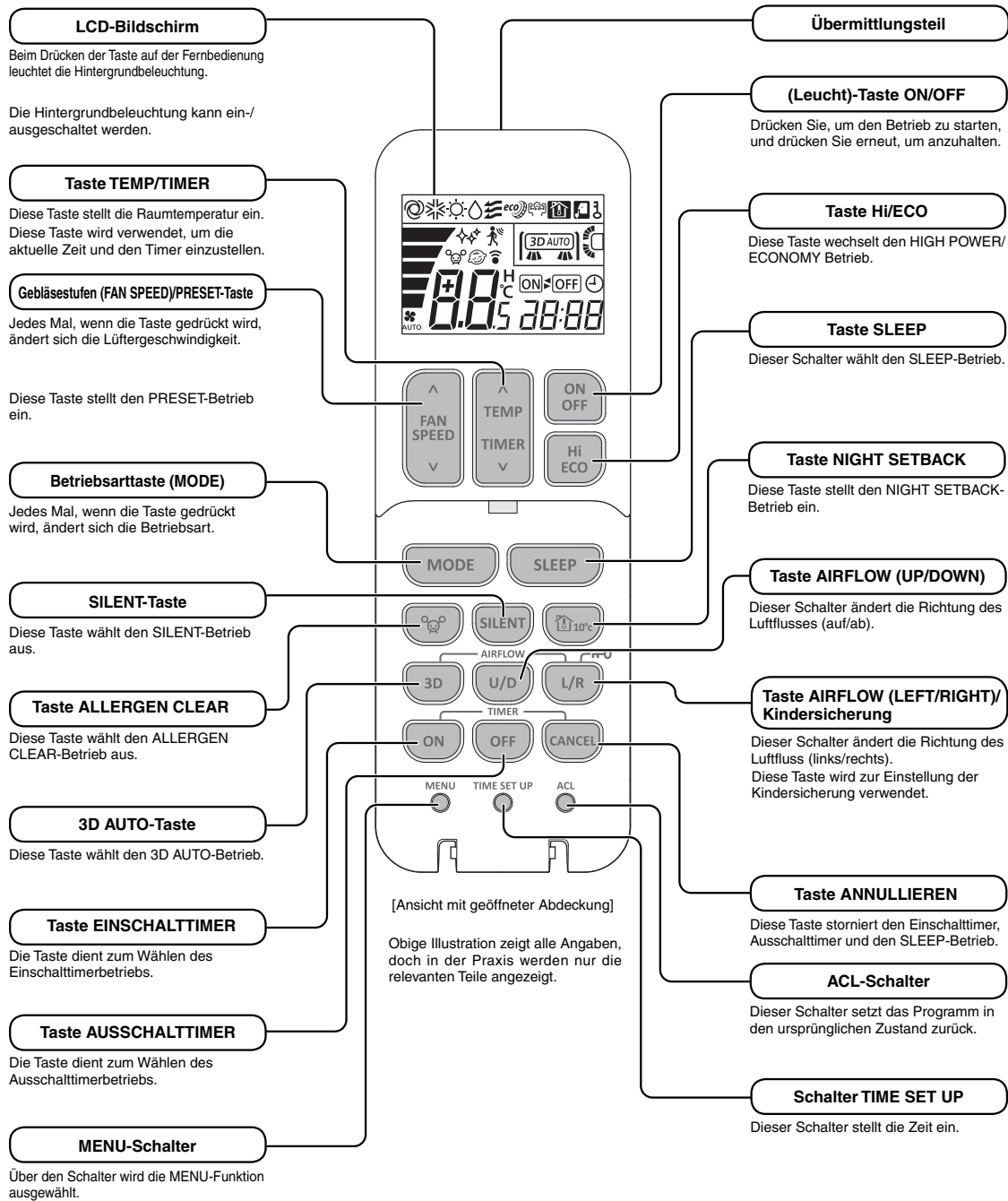
Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Übermittlungsteil</b>	15	<b>Taste WEEKLY</b> Diese Taste schaltet den WOCHENTIMER auf ON/OFF.
2	<b>(Leucht-) Taste ON/OFF</b> Drücken, um den Betrieb zu starten. Erneut drücken, um anzuhalten.	16	<b>Taste OFF-TIMER (Ausschalttimer)</b> Diese Taste dient zum Wählen des Ausschalttimerbetriebs.
3	<b>Taste FAN SPEED (Gebälsestufentaste)</b> Die Ventilatorgeschwindigkeit ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.	17	<b>Taste ON-TIMER (Einschalttimer)</b> Diese Taste dient zum Wählen des Einschalttimerbetriebs.
4	<b>Taste AIR FLOW (UP/DOWN)</b> Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftflusses (auf/ab).	18	<b>Taste ALLERGEN CLEAR</b> Diese Taste wählt den ALLERGEN-CLEAR-Betrieb aus.
5	<b>Taste 3D AUTO</b> Diese Taste wählt den 3D-AUTO-Betrieb.	19	<b>Taste SILENT</b> Dieser Taste wählt den SILENT-Betrieb aus.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
6	<b>Taste NIGHT SETBACK</b> Diese Taste stellt den Abwesenheitsbetrieb ein. Der Abwesenheitsbetrieb verhindert bei Abwesenheit, dass die Raumtemperatur stark steigt oder sinkt.	20	<b>Taste AIR FLOW (LEFT/RIGHT)</b> Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftstroms (links/rechts).
7	<b>Taste SET/Kindersicherung</b> Diese Taste drücken, um den Timer und die Kindersicherung einzustellen.	21	<b>Taste HI/ECO</b> Diese Taste wechselt den HIGH POWER/ECO-Betrieb.
8	<b>Taste CANCEL</b> Diese Taste storniert den Einschalttimer, Ausschalttimer und den SLEEP-Betrieb.	22	<b>Taste TEMP</b> Diese Taste stellt die Raumtemperatur ein.
9	<b>Taste TIMER</b> Diese Taste wird verwendet, um die aktuelle Zeit und den Timer einzustellen.	23	<b>Taste MODE (Betriebstaste)</b> Die Betriebsart ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.
10	<b>Taste PROGRAM</b> Diese Taste stellt den WOCHEN-TIMER ein.	24	<b>Taste EIN/AUS</b> Diese Taste drücken, um den Betrieb zu starten, wenn keine Fernbedienung zur Verfügung steht.
11	<b>Druckknopf ACL</b> Schalter zum Rückstellen der Infrarotfernbedienung.	25	<b>TIMER-Licht (gelb)</b> Leuchtet des TIMER-Betriebs.
12	<b>Druckknopf TIME SETUP</b> Dieser Schalter dient der Zeiteinstellung.	26	<b>RUN-Licht (grün)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet während des Betriebs.</li> <li>Blinkt langsam bei <b>SELF CLEAN</b>-Betrieb (3 s ON, 1 s OFF).</li> <li>Blinkt, wenn der Luftstrom stoppt, um zu verhindern, dass kalte Luft im Heizbetrieb ausgeblasen wird (1,5 s ON, 0,5 s OFF).</li> <li>Blinkt langsam bei <b>AUTO OFF</b>-Betrieb während des Stand-by (3,5 s ON, 0,5 s OFF).</li> <li>Blinkt schnell während ungültiger Betriebsart.</li> </ul>
13	<b>Taste SLEEP</b> Diese Taste drücken, um den SLEEP-Timer-Betrieb einzustellen. Einstellen, nach wie vielen Stunden der Betrieb beendet werden soll (in 1-h-Schritten).	27	<b>Signalempfänger für kabellose Fernbedienung</b>
14	<b>Druckknopf MENU</b> Dieser Schalter wählt die Anpassung der Anzeihelligkeit, des SELF CLEAN-Betriebs, der Ventilatorsteuerung Heizen bei Thermo-OFF, des PRE-SET-Betriebs, der Einstellung der WLAN-Verbindung und der Einstellung der WLAN-Kommunikation.		

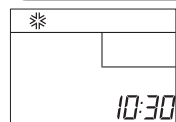
### Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK-ZTL-W







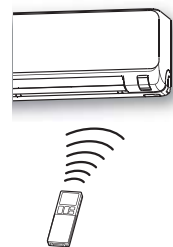
**Anzeige im Status OFF**



Während die Klimaanlage ausgeschaltet ist, werden aktuelle Zeit und voreingestellter OPERATING MODE angezeigt.

**Übermittlung**

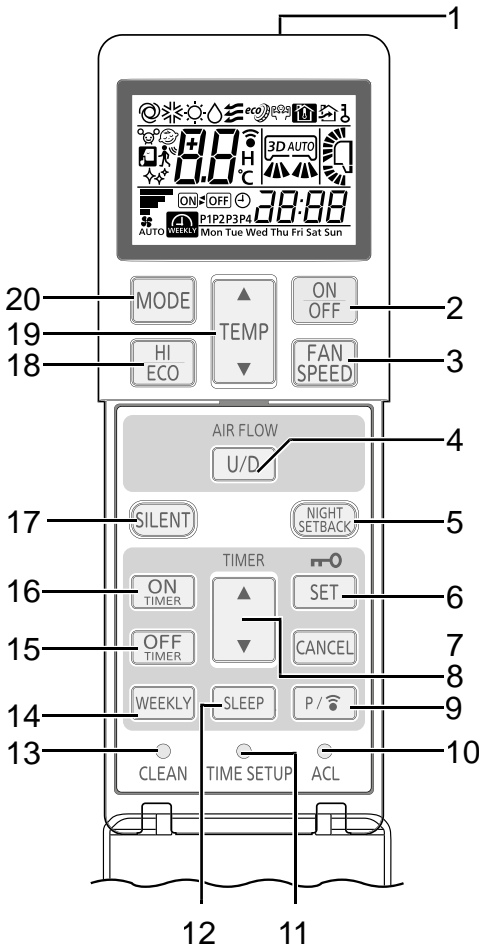
Nachdem eine Taste der Fernbedienung betätigt worden ist - mit Ausrichtung der Fernbedienung auf das Klimagerät - wird ein Signal übermittelt. Sobald das Signal einwandfrei empfangen ist, wird vom Klimagerät ein Empfangston gesendet.



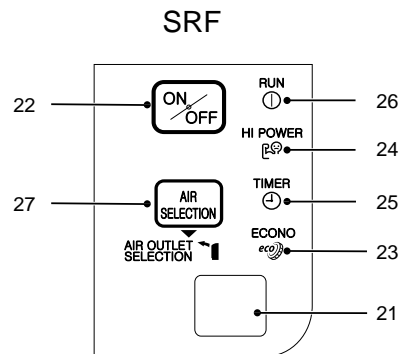
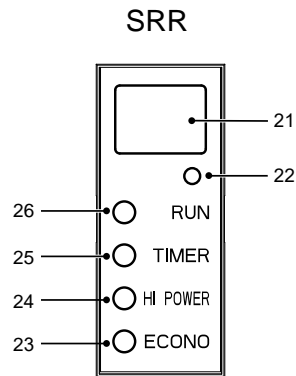
Infrarotfernbedienung für Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF

**Hinweis**

Nachdem eine Taste der Fernbedienung betätigt worden ist – mit Ausrichtung der Fernbedienung auf das Klimagerät – wird ein Signal übermittelt. Sobald das Signal einwandfrei empfangen ist, sendet das Klimagerät einen Empfangston.



Infrarotempfänger bei:



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Übermittlungsteil</b>	15	<b>Taste OFF-TIMER (Ausschalttimer)</b> Diese Taste dient zum Wählen des Ausschalttimerbetriebs.
2	<b>(Leucht-) Taste ON/OFF</b> Drücken, um den Betrieb zu starten. Erneut drücken, um anzuhalten.	16	<b>Taste ON-TIMER (Einschalttimer)</b> Diese Taste dient zum Wählen des Einschalttimerbetriebs.
3	<b>Taste FAN SPEED (Gebälsestufentaste)</b> Die Ventilatorgeschwindigkeit ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.	17	<b>Taste SILENT</b> Dieser Taste wählt den SILENT-Betrieb aus.
4	<b>Taste AIR FLOW (UP/DOWN)</b> Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftflusses (auf/ab).	18	<b>Taste HI/ECO</b> Diese Taste wechselt den HIGH POWER/ECO-Betrieb.
5	<b>Taste NIGHT SETBACK</b> Diese Taste stellt den Abwesenheitsbetrieb ein. Der Abwesenheitsbetrieb verhindert bei Abwesenheit, dass die Raumtemperatur erheblich steigt oder sinkt.	19	<b>Taste TEMP</b> Diese Taste stellt die Raumtemperatur ein.
6	<b>Taste SET/Kindersicherung</b> Diese Taste drücken, um den Timer und die Kindersicherung einzustellen.	20	<b>Taste MODE (Betriebs-taste)</b> Die Betriebsart ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
7	<b>Taste CANCEL</b> Diese Taste storniert den Einschalttimer, Ausschalttimer und den SLEEP-Betrieb.	21	<b>Signalempfänger für kabellose Fernbedienung</b>
8	<b>Taste TIMER</b> Diese Taste wird verwendet, um die aktuelle Zeit und den Timer einzustellen.	22	<b>Taste EIN/AUS</b> Diese Taste drücken, um den Betrieb zu starten, wenn keine Fernbedienung zur Verfügung steht.
9	<b>Taste PROGRAM</b> Diese Taste stellt den WOCHEN-TIMER ein.	23	<b>ECONO (orange)</b> Leuchtet während ECONOMY (Sparbetrieb).
10	<b>Druckknopf ACL</b> Schalter zum Rückstellen der Infrarotfernbedienung.	24	<b>HI-POWER (grün)</b> Leuchtet während HIGH POWER (Hochleistungsbetrieb). Blinkt bei der Heizvorbereitung.
11	<b>Druckknopf TIME SETUP</b> Dieser Schalter dient der Zeiteinstellung.	25	<b>TIMER-Licht (gelb)</b> Leuchtet des TIMER-Betriebs.
12	<b>Taste SLEEP</b> Diese Taste drücken, um den SLEEP-Timer-Betrieb einzustellen. Einstellen, nach wie vielen Stunden der Betrieb beendet werden soll (in 1-h-Schritten).	26	<b>RUN-Licht (grün)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet während des Betriebs.</li> <li>Blinkt langsam bei <b>SELF CLEAN</b>-Betrieb (3 s ON, 1 s OFF).</li> <li>Blinkt, wenn der Luftstrom stoppt, um zu verhindern, dass kalte Luft im Heizbetrieb ausgeblasen wird (1,5 s ON, 0,5 s OFF).</li> <li>Blinkt langsam bei <b>AUTO OFF</b>-Betrieb während des Stand-by (3,5 s ON, 0,5 s OFF).</li> <li>Blinkt schnell während ungültiger Betriebsart.</li> </ul>
13	<b>Taste CLEAN</b> Diese Taste drücken, um den SELF CLEAN-Betrieb einzustellen. Einstellen, um die Feuchtigkeit aus dem Inneren des Innengeräts zu entfernen und das Wachstum von Schimmel und Bakterien zu kontrollieren.	27	<b>Taste AIR SELECTION</b> Diese Taste drücken, um das Innengerät nur mit oberem Luftauslass zu betreiben (LED leuchtet grün). Andernfalls wird das Innengerät gleichzeitig mit unterem und oberem Luftauslass betrieben (LED ist aus).
14	<b>Taste WEEKLY</b> Diese Taste schaltet den WOCHENTIMER auf ON/OFF.		

## Batterien einsetzen

### Vorgehensweise

1. Die Abdeckung auf der Rückseite zur Seite schieben und entfernen.
2. Die Batterien R03 (AAA, Micro, 2 Stück) korrekt in das Gehäuse einsetzen. Die Kennzeichnungen der Pole (+ und –) beachten.
3. Die Abdeckung wieder einbauen.

## Halterung für die Infrarotfernbedienung montieren

### Vorgehensweise

1. Einen Installationsort auswählen, an dem das Gerät Signale empfangen kann.
2. Den Halter mit Holzschrauben an einem Pfeiler oder an der Wand befestigen.

### Hinweis

- Keinesfalls neue und alte Batterien kombinieren.
- Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird, die Batterien entnehmen.

### 12.1.1 ON/OFF-Schalter am Innengerät

Der Schalter **ON/OFF** wird gebraucht, wenn die Batterien der Fernbedienung schwach werden, die Infrarotfernbedienung nicht erkannt wird oder Fehlerfunktionen aufweist.

- **Betrieb**  
Schalter **ON/OFF** drücken, um das Gerät einmalig in den Automatikbetrieb zu versetzen. Mit dem nochmaligen Drücken des Schalters wird das Gerät ausgeschaltet.
- **Weitere Einstellungen für den Betrieb**  
Das Gerät ist für den Automatikbetrieb voreingestellt. Durch die Innenraumtemperatur (durch Temperaturfühler erfasst) wird geregelt, ob das Gerät in der Betriebsart Kühlen, Heizen oder Entfeuchten läuft.

Betriebsart	Funktion	Innenraum-Temperatur-einstellung	Ventilator-stufe	Pendellamelle	Zeitschaltuhr
Kühlen		ca. 24 °C			
Entfeuchten		ca. 25 °C	Auto	Auto	Dauerbetrieb
Heizen		ca. 26 °C			

### 12.1.2 Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall

Die automatische Wiederanlauf Funktion speichert die Betriebsart des Klimageräts direkt vor dem Spannungsausfall. Beim Wiederanlauf behält das Gerät die Betriebsart bei. Die Einstellungen der **Zeitschaltuhr** und der **Ventilatorstufe Phi** werden nicht beibehalten.

#### Hinweis

- Die Funktion **Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall** ist eine Werkseinstellung.
- Bei Spannungsausfall wird die Zeitschaltuhr gelöscht. Zeitschaltuhr zurücksetzen.
- Wird die Drahtbrücke (J1/JA1/JP170) durchtrennt, ist die Funktion **Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall** deaktiviert (siehe Abbildungen der Drahtbrücken unten).

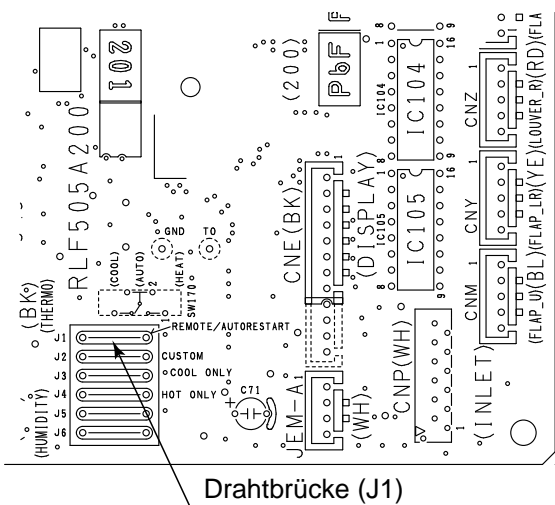


Abbildung 1: Drahtbrücke J1 (SRK-ZSX-WF)

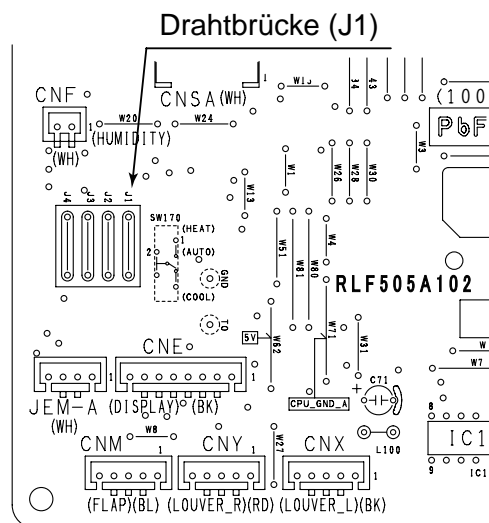


Abbildung 2: Drahtbrücke J1 (SRK-ZS-WF, SRK15,50ZTL-W)

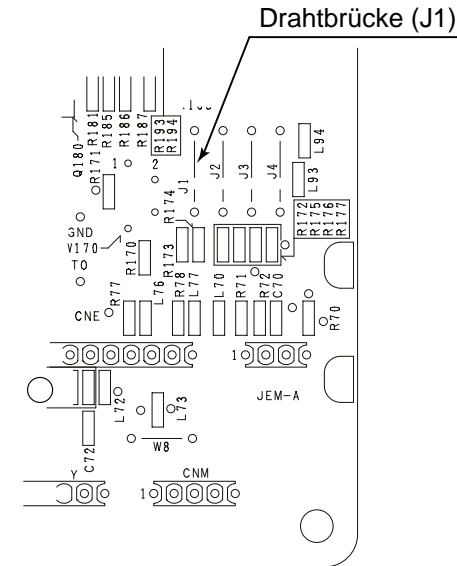


Abbildung 3: Drahtbrücke J1 (SRK63,71ZTL-W)

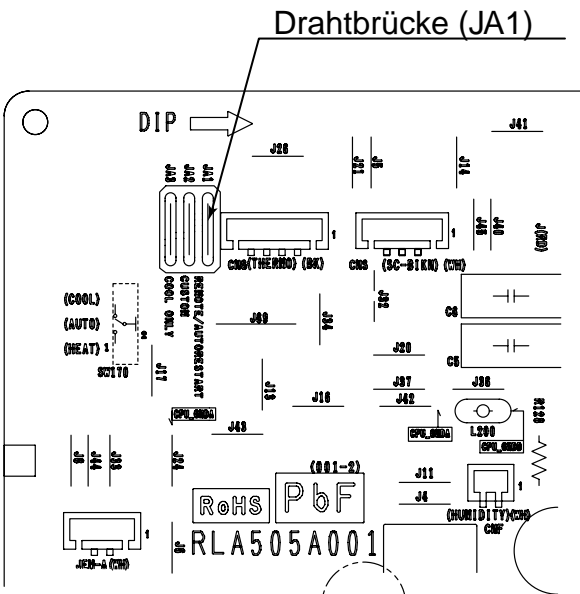


Abbildung 4: Drahtbrücke JA1 (SRK-ZR-WF)

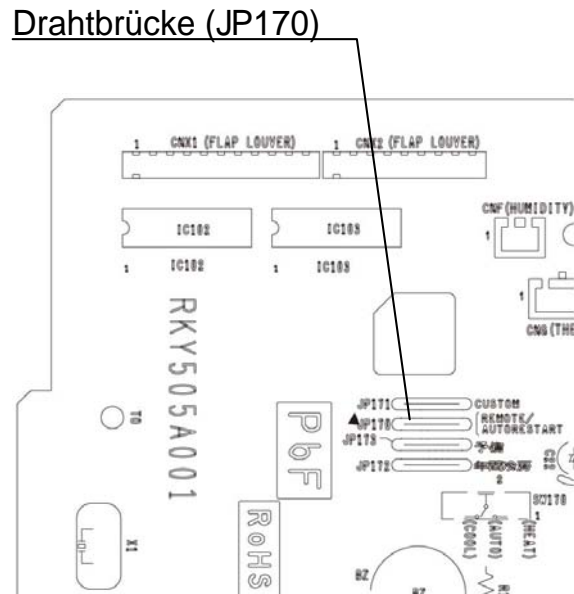


Abbildung 4: Drahtbrücke JP170  
(SRR-ZS-W , SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W)

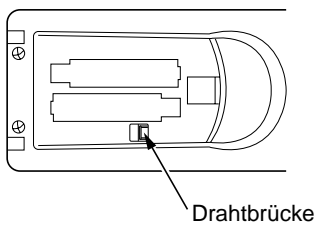
### 12.1.3 Zwei Klimaanlage im selben Raum installieren

Wenn zwei Klimageräte in einem Raum installiert sind, die folgende Einstellung vornehmen, so dass ein Gerät jeweils nur mit 1 Infrarotfernbedienung gesteuert wird.

#### Auf eine Infrarotfernbedienung einstellen

##### Vorgehensweise

1. Die Abdeckung zur Seite schieben und entfernen. Die Batterien entnehmen.
2. Die Drahtbrücke neben der Batterie mit einem Seitenschneider durchtrennen.



3. Die Batterien und die Abdeckung wieder einsetzen.

### Auf ein Innengerät einstellen

#### **Vorgehensweise**

1. Die Stromversorgung ausschalten. Nach 1 Minute wieder einschalten.
2. Taste **[ACL]** drücken.  
**Signal wird an Innengerät gesendet.**
3. Kontrollieren, dass das Innengerät den Summton zur Empfangsbestätigung ausgibt. Da das Signal ca. 6 Sekunden nach Drücken der Taste **[ACL]** gesendet wird, die Infrarotfernbedienung einige Zeit auf das Innengerät richten.

#### **Hinweis**

Wenn kein Summton ertönt, die Vorgehensweise wiederholen.

---

## 12.2 RCN-TC-5AW-E3 für Deckenkassetten FDTC-VH/VH1

**Sicherheitshinweise**

- Diese Anleitung vor Aufnahme der Installationsarbeiten gründlich durchlesen, um das Gerät ordnungsgemäß zu installieren.

Alle nachfolgenden Hinweise enthalten wichtige Informationen, die strikt zu befolgen sind.

- ⚠ **WARNUNG** Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann schwerwiegende Konsequenzen haben, wie etwa tödliche Unfälle, schwere Verletzungen usw.
- ⚠ **VORSICHT** Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. In Abhängigkeit von den Umständen sind auch schwerwiegende Konsequenzen möglich.
- Die folgenden Symbole werden im Text verwendet.



Unzulässige Verfahrensweise.



Grundsätzlich die Anweisungen befolgen.

- Diese Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, wo sie jederzeit zugänglich ist. Diese Anleitung dem Monteur vorlegen, der das Gerät bewegen oder reparieren soll. Wenn das Gerät an einen anderen Eigentümer übergeht, dem neuen Eigentümer dieses Handbuch aushändigen.

**⚠ WARNUNG**

- **Den Händler oder einen Fachbetrieb mit der Installation des Geräts beauftragen.**

Eine vom Anwender durchgeführte unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle bewirken.



- **Die Installationsarbeiten sind fachgerecht gemäß dieser Installationsanleitung durchzuführen.**

Die fehlerhafte Ausführung der Installation kann zu Stromschlag, Feuer oder Geräteausfällen führen.



- **Unbedingt das Zubehör und die spezifizierten Teile für die Installationsarbeiten verwenden.**

Die Verwendung nicht spezifizierter Teile kann dazu führen, dass das Gerät kippt, und Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.



- **Das Gerät ordnungsgemäß an einem Ort aufstellen, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht verfügt.**

Wenn der Ort keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.



- **Die Verkabelung unbedingt von einer Elektrofachkraft durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**

Unzureichende oder unsachgemäß installierte Stromversorgungen können Stromschlag und Feuer verursachen.



- **Vor Aufnahme von Arbeiten an der Elektrik die Netzstromversorgung ausschalten.**

Andernfalls können Stromschläge, Geräteausfälle oder Funktionsstörungen die Folge sein.



- **Das Gerät keinesfalls modifizieren.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



- **Unbedingt den Netzschutzschalter ausschalten, bevor das Gerät repariert/inspiziert wird.**

Die Reparatur/Inspektion des Geräts mit eingeschaltetem Netzschutzschalter kann Stromschlag oder Verletzungen zur Folge haben.



- **Das Gerät keinesfalls in einer ungeeigneten Umgebung oder an einem Ort installieren, an dem brennbare Gase entstehen, einströmen, sich ansammeln oder austreten können.**

Wenn das Gerät an Orten verwendet wird, in denen dichter Ölnebel, Dampf, Dämpfe organischer Lösungsmittel, korrosive Gase (Ammoniak, Schwefelverbindungen, Säuren usw.) auftreten oder saure oder alkalische Lösungen, Spezialsprays usw. verwendet werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen, Geräteausfällen, Rauchbildung oder Feuer als Folge einer deutlichen Leistungsminderung oder Korrosion der Gerätekomponenten.



- **Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen übermäßiger Wasserdampf erzeugt wird oder Kondensation auftritt.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



- **Das Gerät nicht an einem Ort verwenden, an dem es feucht werden kann, beispielsweise in einer Waschküche.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



- **Das Gerät keinesfalls mit feuchten Händen bedienen.**

Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

### ⚠️ WARNUNG



• **Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.**  
Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



• **Die angegebenen Kabel für die Verkabelung verwenden und sorgfältig sichere Anschlüsse herstellen, um die elektronischen Teile vor der Einwirkung externer Kräfte zu schützen.**  
Unzureichende Verbindungen oder Befestigungen können Wärmezeugung, Feuer usw. zur Folge haben.



• **Bei der Installation des Geräts in einem Krankenhaus, einer Telekommunikationseinrichtung usw. Maßnahmen zur Unterdrückung von elektrischem Rauschen ergreifen.**  
Andernfalls können Funktionsstörungen oder Geräteausfälle aufgrund schädlicher Auswirkungen auf den Inverter, den internen Stromgenerator, medizinische Hochfrequenzgeräte, Geräte für die Funkkommunikation usw. auftreten. Die Störeinflüsse, die von der Fernbedienung an medizinische Geräte oder Kommunikationsausrüstung übertragen werden, können zur Unterbrechung medizinischer Eingriffe oder Videoübertragungen sowie zu Störinterferenzen führen.



• **Grundsätzlich das Platinegehäuse der Fernbedienung anbringen.**  
Wenn Tauwasser, Wasser, Insekten usw. durch die Öffnung eindringen, können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

### ⚠️ VORSICHT



- Das Infrarot-Kit keinesfalls an folgenden Orten installieren, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.
  - (1) Orte mit direkter Sonneneinstrahlung
  - (2) In der Nähe von Heizgeräten
  - (3) Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit
  - (4) Heiße oder kalte Oberflächen, die Kondensatbildung bewirken können
  - (5) Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind
  - (6) Auf unebenen Flächen
  - (7) Orte, die von einem direkten Luftstrom der Klimaanlage beeinträchtigt werden
  - (8) Orte, an denen der Empfänger durch (insbesondere wechsellagerierte) Leuchtstofflampen oder Sonneneinstrahlung beeinflusst wird
  - (9) Orte, an denen der Empfänger durch Infrarotstrahlen anderer Kommunikationsgeräte beeinträchtigt wird
  - (10) Orte, an denen ein Gegenstand die Kommunikation mit der Fernbedienung behindern kann

## 1 Zubehör

Sicherstellen, dass alle aufgeführten Komponenten vorhanden sind.

① Empfänger		1	⑤ Befestigungsschraube für die Halterung		1	① Infrarot-Fernbedienung		1
② Platine		1	⑥ Kabel (für die Kommunikation)		1	② Fernbedienungshalter		1
③ Befestigungskonsole für die Platine		2	⑦ Kabel (für den Empfang)		1	③ Schraube für den Halter		2
④ Halterung (Blech)		1	⑧ Installationsanleitung		1	④ AAA Trockenzellen-Batterie (LR03)		2
			⑨ Teilesatz		1	⑤ Benutzerhandbuch		1

## 2 Vorbereitung der Installation

### Schalterstellung auf der Platine

Die Zubehör-Platine verfügt über folgende Schalter zum Einstellen der Funktionen. Die Standardeinstellung ist umrahmt dargestellt.

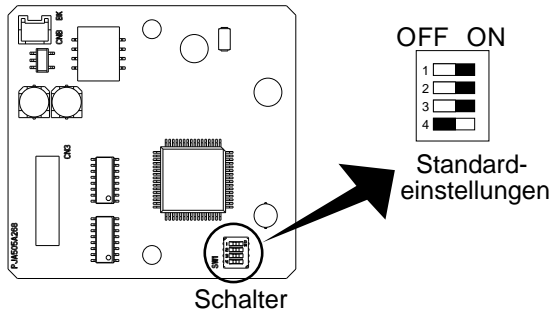
SW1	Verhindert Interferenz bei Verwendung mehrerer Geräte	ON: Normal	OFF: Fernbedienung
SW2	Empfänger Master/Slave-Einstellung	ON: Master	OFF: Slave
SW3	Summer	ON: Gültig	OFF: Ungültig
SW4	Autom. Neustart	ON: Gültig	OFF: Ungültig



## ② Vorbereitung der Installation (Fortsetzung)

### Einstellung ändern

1. Die Stellung der Schalter auf der Zubehör-Platine ändern.



### Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

An einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger oder Kabel-Fernbedienungen installiert werden. In diesem Fall muss bei einem der Geräte die Einstellung in „Slave“ geändert werden.

Für die Änderung der Einstellung am Empfänger das Handbuch zum Empfänger heranziehen.

2. Wenn SW1 auf OFF gestellt wird, die Einstellung der Infrarot-Fernbedienung ändern.

Eine Beschreibung der Vorgehensweise für die Änderung der Einstellung findet sich im Abschnitt „Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation“ unter **④ Infrarot-Fernbedienung**.

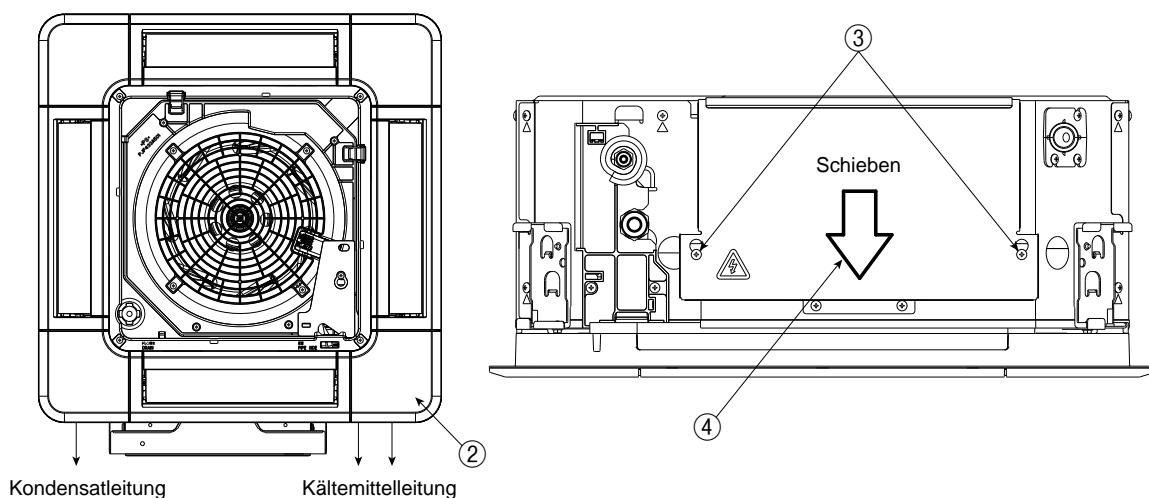
\*Für den Empfangsbereich des Signals siehe **⑤ Empfänger**.

## ③ Empfänger installieren

Der Empfänger kann anstelle des Eckdeckels am Paneel installiert werden.

### Vorbereitung der Installation

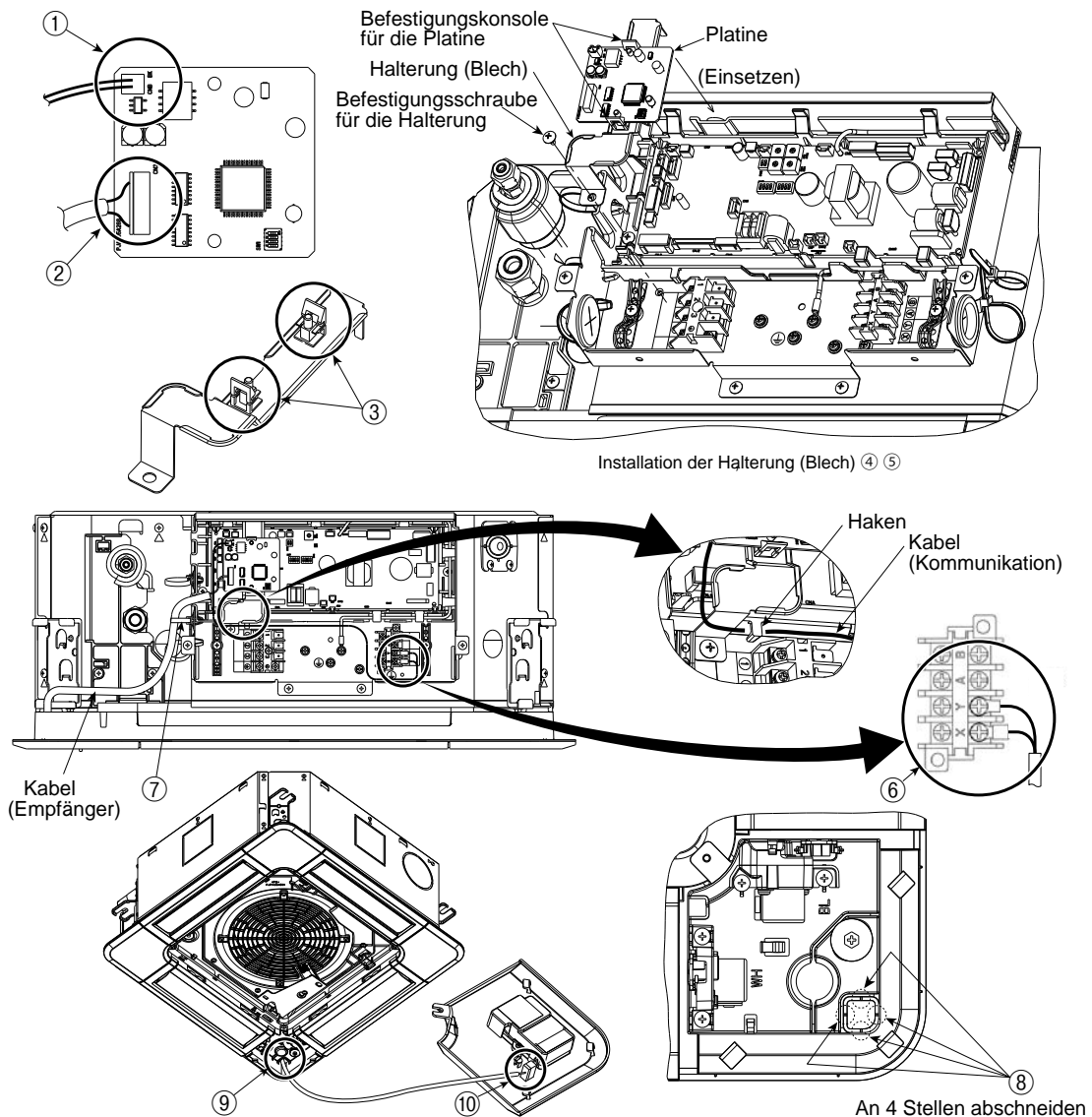
- ① Das Einlassgitter gemäß der Installationsanleitung des Paneels ausbauen.
- ② Den Eckdeckel auf der Seite der Kältemittelleitung ausbauen.
- ③ Die Schrauben (2 Stück) am Schaltkasten des Geräts lösen.
- ④ Den Deckel des Schaltkastens in Pfeilrichtung schieben und entfernen.



### ③ Empfänger installieren (Fortsetzung)

#### Installation des Empfängers

- ① Den Steckverbinder (Kommunikation) an CNB auf der Platine anschließen.
- ② Den Steckverbinder (Empfänger) an CN3 auf der Platine anschließen.
- ③ Die Befestigungskonsolen für die Platine an der Halterung (Blech) montieren.
- ④ Die Platine an den Befestigungskonsolen für die Platine montieren.
- ⑤ Die Halterung (Blech) an einer Seite des Schaltkastens einsetzen und die andere Seite wie abgebildet mit Schrauben befestigen.
- ⑥ Die runden Anschlüsse der Kabel (Kommunikation) mit dem Klemmenblock (X, Y) im Schaltkasten verbinden. Die Kabel haben keine Polarität.
- ⑦ Die Kabel wie abgebildet mit Kabelbindern befestigen.
- ⑧ Die Formstückhälften am Paneel wie abgebildet (an 4 Stellen) abschneiden.
- ⑨ Das Kabel (Kommunikation) durch die Öffnung am Paneel führen.
- ⑩ Die Steckverbinder des Kabels (Kommunikation) und des Empfängers miteinander verbinden.
- ⑪ Den Empfänger gemäß der Installationsanleitung für das Paneel am Paneel montieren.
- ⑫ Den Deckel des Schaltkastens anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit 2 Schrauben befestigen.



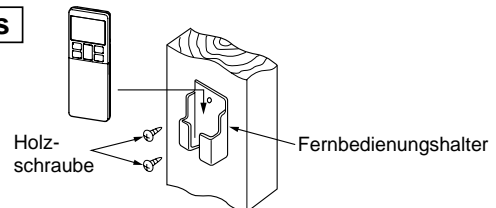
## 4 Infrarot-Fernbedienung

### Tipps für die Installation des Fernbedienungshalters

Den Fernbedienungshalter mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.

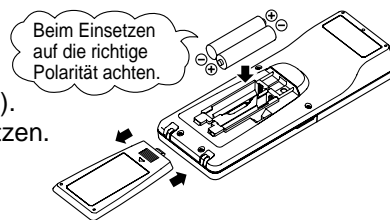
\* Vorkehrungen bei der Installation des Halters

- Die Position so justieren, dass der Halter senkrecht hängt.
- Sicherstellen, dass die Schraubenköpfe nicht vorstehen.
- Den Halter nicht an einer verputzten Wand befestigen.



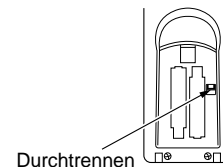
### Batterien einsetzen

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen.
2. Die Batterien einlegen (zwei AAA-Batterien).
3. Den Deckel an der Rückseite wieder einsetzen.



### Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen und die Batterien entnehmen.
2. Den Schaltdraht im Batteriefach mit einer Zange durchschneiden.
3. Die Batterien einlegen und den Deckel an der Rückseite anbringen.



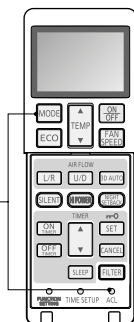
### Fernbedienungseinstellung ändern

Einstellung des Automatikbetriebs ändern

Der Automatikbetrieb steht an den Klimaanlage für Gebäude und den Baureihen mit Gaswärmepumpe nicht zur Verfügung (mit Ausnahme des Multisplit-Systems für freie Kühlung/Heizung). Wenn die Fernbedienung für die Steuerung dieser Modelle verwendet wird, den Automatikbetrieb mit der Fernbedienung deaktivieren.

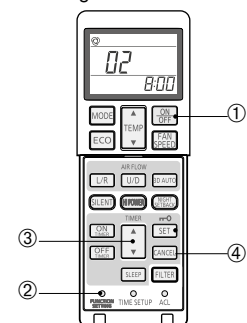
Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, den Schalter **ACL** drücken und gleichzeitig die Taste **MODE** gedrückt halten oder die Batterien einlegen, während die Taste **MODE** gedrückt wird.

\*Anmerkung: \* Sobald die Batterien entnommen werden, kehrt die Einstellung zur werkseitigen Standardeinstellung zurück. Wenn die Batterien entnommen werden, die oben beschriebenen Schritte wiederholen.



### Funktionseinstellungen Innengerät

1. Innengerätefunktionen einstellen
  - ① Die Taste ON/OFF drücken, um das Gerät zu stoppen.
  - ② Eine der Tasten unter Punkt 2 drücken und gleichzeitig den Schalter FUNCTION SETTING gedrückt halten.
  - ③ Mit den Auswahltasten ▲ und ▼ die Einstellung ändern.
  - ④ Die Taste SET drücken.  
Der Summer am Signalempfänger der Fernbedienung gibt zwei Signaltöne aus, und die LED-Lampe blinkt viermal in 2-Sekunden-Intervallen.



#### ④ Infrarot-Fernbedienung (Fortsetzung)

##### 2. Details zur Einstellung

Die folgenden Funktionen können eingestellt werden.

Taste	Nummernanzeige	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Lüfterstufe Einstellung: Standard
	01	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 1*
	02	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 2*
MODE	00	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: Inaktiv
	01	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +1°C
	02	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +2°C
	03	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +3°C
Filter	00	Filtermeldung: Aus
	01	Filtermeldung: 180 Betriebsstunden
	02	Filtermeldung: 600 Betriebsstunden
	03	Filtermeldung: 1000 Betriebsstunden
	04	Filtermeldung: Betriebsstopp nach Ablauf von 1000 Betriebsstunden
U/P	00	Komforteinstellung: Inaktiv
	01	Komforteinstellung: Aktiv
SILENT	00	Präsenzmeldereinstellung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldereinstellung: Aktiv
HI POWER	00	Präsenzmeldersteuerung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung
	02	Präsenzmeldersteuerung: Nur Auto Aus
	03	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung und Auto Aus
ON TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 6 Stunden
NIGHT SETBACK	00	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit hoch
	01	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit niedrig
	02	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Aus

\*Siehe technische Daten

## 5 Empfänger

### 1 Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung

Maximal 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

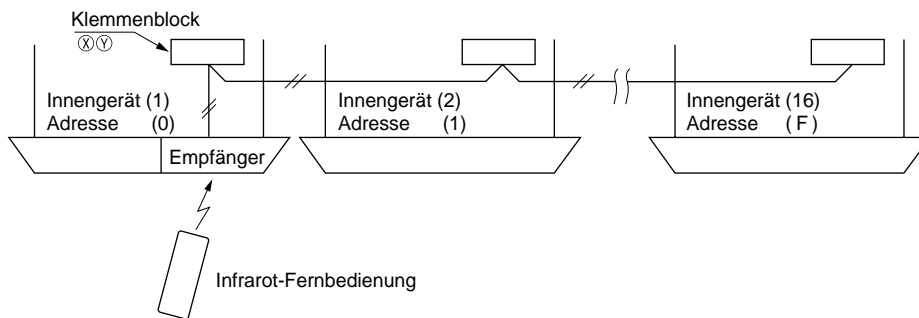
- Den Anschluss XY mit einem 2-adrigen Kabel verbinden. Hinsichtlich der Größe siehe den Hinweis auf der rechten Seite.
- Für einteilige Klimaanlage die Innengeräte-Adresse mit SW2 auf der Innengeräteplatine von [1] auf [F] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

Beschränkungen im Hinblick auf die Dicke und Länge der Leitungen (die maximale Länge beträgt 600 m.)

Standard	bis 0,3 mm <sup>2</sup> × 100 m
	bis 0,5 mm <sup>2</sup> × 200 m
	bis 0,75 mm <sup>2</sup> × 300 m
	bis 1,25 mm <sup>2</sup> × 400 m
	bis 2,0 mm <sup>2</sup> × 600 m

### Modelle für Gewerbeflächen

Für die Baureihe Multisplit (VRF) die Innengeräte-Adresse mit SW1, SW2 und SW5-2 auf der Innengeräteplatine von [000] bis [127] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

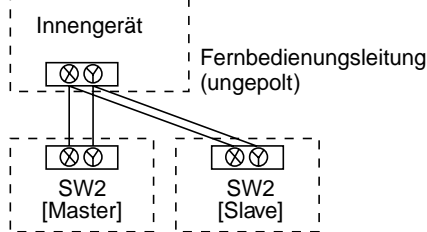


### Klimaanlagen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe

Die Innengeräte- und Außengeräteummern durch manuelle Eingabe der Adressen einstellen. Mit den Drehschaltern SW1 und SW2 an der Innengeräteplatine (Elektronik-Platine) die Innengeräteummern einstellen. Doppelzuweisungen sind unzulässig.

### Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger installiert werden.



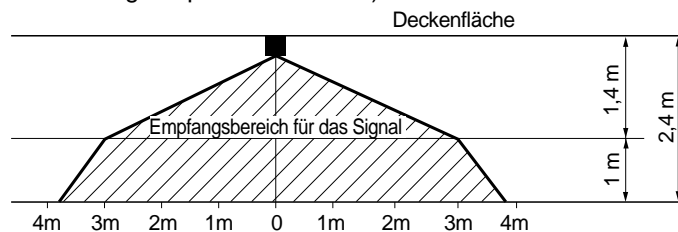
Schalter	Einstellung	Funktion
SW2	ON	Master
	OFF	Slave

### Reichweite der Infrarot-Fernbedienung

- Standard-Empfangsbereich für das Signal

[Bedingung] Beleuchtungsstärke am Empfänger: 300 Lux

(Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von 1 m zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)

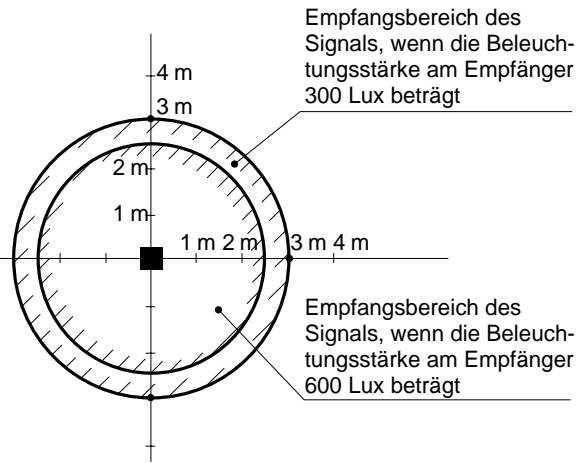


## 5 Empfänger (Fortsetzung)

2. Vereinfachte Darstellung des Zusammenhangs zwischen der Beleuchtungsstärke am Empfänger und dem Empfangsbereich für das Signal.

Die Abbildung rechts zeigt den Zusammenhang zwischen dem Empfangsbereich für das Signal und der Beleuchtungsstärke am Empfänger beim Betrieb der Fernbedienung in einer Höhe von 1 m und einer Deckenhöhe von 2,4 m.

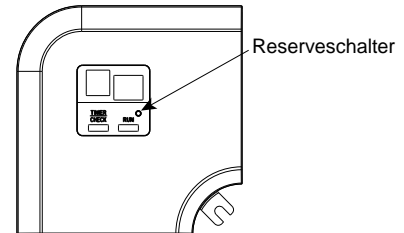
Wenn sich die Beleuchtungsstärke verdoppelt, verkleinert sich der Bereich auf zwei Drittel.



3. Tipps für die Installation mehrerer Empfänger in unmittelbarer Nähe zueinander  
Um eine gegenseitige Beeinflussung zu verhindern, beträgt der Mindestabstand zwischen den Innengeräten 5 m, wenn die Beleuchtungsstärke am Empfänger 300 Lux beträgt. (Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von 1 m zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)

### Reserveschalter

Ein Reserveschalter ist im Empfängerbereich des Panels untergebracht. Wenn die Bedienung über die Infrarot-Fernbedienung nicht möglich ist (Batterie leer, Fernbedienung verlegt, Ausfall der Fernbedienung), steht für den Notfall der Reserveschalter zur Verfügung. Dieser Schalter muss manuell betätigt werden.



1. Wenn der Schalter bei ausgeschalteter Klimaanlage gedrückt wird, wechselt die Klimaanlage bei Aufnahme des Betriebs in den Automatikbetrieb (bei reinem Kühlbetrieb in den Kühlbetrieb).  
Windgeschwindigkeit: Lüfter Hi, Temperatureinstellung: 23 °C, Schwenklamelle: horizontal
2. Die Klimaanlage unterbricht den Betrieb, wenn der Schalter während des Betriebs gedrückt wird.

### Testbetrieb Kühlen

- Das Gerät nach Überprüfung der Anlage und unter Beachtung der Sicherheitsregeln einschalten.
- Mit der Infrarot-Fernbedienung einen Kühlbetrieb-Befehl übermitteln, während der Reserveschalter am Empfänger gedrückt wird.
- Wird der Reserveschalter am Empfänger während des Testbetriebs gedrückt, wird der Testbetrieb beendet.
- Läuft das Klimagerät während des Testbetriebs nicht ordnungsgemäß, mithilfe der Anleitung zur Fehlerbehebung die Verkabelung überprüfen.

### Erklärung des zweistelligen Displays


Am Empfänger eines Infrarot-Kits steht eine zweistellige Anzeige (7-Segment-Display) zur Verfügung.


1. Nach dem Einschalten erscheint eine Stunde lang eine Anzeige.
2. Bei einem Stopp-Befehl von der Infrarot-Fernbedienung oder bei Betätigung des Reserveschalters zum Anhalten des Geräts erscheint 3,5 Sekunden lang eine Anzeige.
3. Die Anzeige unter (1) oder (2) erlischt, sobald das Gerät den Betrieb aufnimmt.
4. Wenn keine Fehlermeldungen vorliegen, werden die Adressen aller angeschlossenen Geräte angezeigt.
5. Wenn Fehlermeldungen vorliegen, werden diese Fehlermeldungen angezeigt.
6. Fehlermeldungen können durch einen Stopp-Befehl über die Infrarot-Fernbedienung bei gleichzeitigem Drücken des Reserveschalters gelöscht werden.

## 12.3 RCN-KIT4-E2 für Kanalgeräte FDUM

### Sicherheitshinweise

Bitte diese Anleitung vor Aufnahme der Installationsarbeiten gründlich durchlesen, um das Gerät ordnungsgemäß zu installieren. Alle nachfolgenden Hinweise enthalten wichtige Informationen, die strikt zu befolgen sind.

 **WARNUNG** Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann schwerwiegende Konsequenzen haben, wie etwa tödliche Unfälle, schwere Verletzungen usw.

 **VORSICHT** Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. In Abhängigkeit von den Umständen sind auch schwerwiegende Konsequenzen möglich.

• Die folgenden Piktogramme werden im Text verwendet.



Keinesfalls so verfahren.



Grundsätzlich die Anweisungen befolgen.

• Diese Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, wo sie jederzeit zugänglich ist. Diese Anleitung dem Monteur vorlegen, der das Gerät bewegen oder reparieren soll. Wenn das Gerät an einen anderen Eigentümer übergeht, dem neuen Eigentümer dieses Handbuch aushändigen.

### **WARNUNG**



• **Den Händler oder einen Fachbetrieb mit der Installation des Geräts beauftragen.**

Eine vom Anwender durchgeführte unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle bewirken.



• **Die Installationsarbeiten sind fachgerecht gemäß dieser Installationsanleitung durchzuführen.**

Die fehlerhafte Ausführung der Installation kann zu Stromschlag, Feuer oder Geräteausfällen führen.



• **Unbedingt das Zubehör und die spezifizierten Teile für die Installationsarbeiten verwenden.**

Die Verwendung nicht spezifizierter Teile kann dazu führen, dass das Gerät kippt, und Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.



• **Das Gerät ordnungsgemäß an einem Ort aufstellen, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht verfügt.**

Wenn der Ort keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.



• **Die Verkabelung unbedingt von einem qualifizierten Elektriker durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**

Stromversorgungen mit unzureichender Kapazität und unsachgemäße Arbeiten können Stromschlag und Feuer verursachen.



• **Vor Aufnahme von Arbeiten an der Elektrik die Netzstromversorgung ausschalten.**

Andernfalls können Stromschläge, Geräteausfälle oder Funktionsstörungen die Folge sein.



• **Das Gerät keinesfalls modifizieren.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



• **Unbedingt den Netzschutzschalter ausschalten, bevor das Gerät repariert/inspiziert wird.**

Die Reparatur/Inspektion des Geräts mit eingeschaltetem Netzschutzschalter kann Stromschlag oder Verletzungen zur Folge haben.



• **Das Gerät keinesfalls in einer ungeeigneten Umgebung oder an einem Ort installieren, an dem brennbare Gase entstehen, einströmen, sich ansammeln oder austreten können.**

Wenn das Gerät an Orten verwendet wird, in denen dichter Ölnebel, Dampf, Dämpfe organischer Lösungsmittel, korrosive Gase (Ammoniak, Schwefelverbindungen, Säuren usw.) auftreten oder saure oder alkalische Lösungen, Spezialsprays usw. verwendet werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen, Geräteausfällen, Rauchbildung oder Feuer als Folge einer deutlichen Leistungsminderung oder Korrosion der Gerätekomponenten.



• **Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen übermäßiger Wasserdampf erzeugt wird oder Kondensation auftritt.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



• **Das Gerät nicht an einem Ort verwenden, an dem es feucht werden kann, beispielsweise in einer Waschküche.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



• **Das Gerät keinesfalls mit feuchten Händen bedienen.**

Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

### ! WARNUNG

- **Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.**  
Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Die spezifizierten Kabel für die Verkabelung verwenden und sorgfältig sichere Anschlüsse herstellen, um die elektronischen Teile vor der Einwirkung externer Kräfte zu schützen.**  
Unzureichende Verbindungen oder Befestigungen können zu Wärmeerzeugung, Feuer usw. führen.
- **Bei der Installation des Geräts in einem Krankenhaus, einer Telekommunikationseinrichtung usw. Maßnahmen zur Unterdrückung von elektrischem Rauschen ergreifen.**  
Andernfalls können Funktionsstörungen oder Geräteausfälle aufgrund schädlicher Auswirkungen auf den Inverter, den internen Stromgenerator, medizinische Hochfrequenzgeräte, Geräte für die Funkkommunikation usw. auftreten. Die Störeinflüsse, die von der Fernbedienung an medizinische Geräte oder Kommunikationsausrüstung übertragen werden, können zur Unterbrechung medizinischer Eingriffe oder Videoübertragungen sowie zu Störinterferenzen führen.
- **Grundsätzlich das Platinengehäuse der Fernbedienung anbringen.**  
Wenn Tauwasser, Wasser, Insekten usw. durch die Öffnung eintreten, können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

### ! VORSICHT

- Das Infrarot-Kit **KEINESFALLS** an folgenden Orten installieren, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.
  - (1) Orte mit direkter Sonneneinstrahlung.
  - (2) Orte in der Nähe von Heizgeräten.
  - (3) Orte mit hoher Feuchtigkeit.
  - (4) Heiße oder kalte Oberflächen, an denen Kondensation auftreten kann.
  - (5) Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
  - (6) Unebene Flächen.
  - (7) Orte, die von einem direkten Luftstrom der Klimaanlage beeinträchtigt werden.
  - (8) Orte, an denen der Empfänger durch die Fluoreszenzlampe (insbesondere Inverter) oder Sonneneinstrahlung beeinflusst wird.
  - (9) Orte, an denen der Empfänger durch Infrarotstrahlen oder andere Kommunikationsgeräte beeinflusst wird.
  - (10) Orte, an denen Gegenstände die Kommunikation mit der Fernbedienung stören können.

## ① Zubehör

Sicherstellen, dass alle aufgeführten Komponenten vorhanden sind.

① Empfänger		1		① Infrarot-Fernbedienung		1
② Kabel (3 m)		1		② Fernbedienungshalter		1
③ Teilesatz (A)		1		③ Schraube für Halter		2
④ Teilesatz (B)		1		④ AAA Trockenbatterie (LR03)		2
⑤ Teilesatz (C)		1		⑤ Benutzerhandbuch		1
⑥ Installationsanleitung		1		① Schraube für Empfänger		2
				② Befestigungsband		1
				③ Klemme		5
				④ Schraube für Klemme		5
				① Halterung für Empfängerinstallation		1
				② Schraube für die Halterung		2
				③ Installationsbeschlag		2

## ② Vorbereitung der Installation

### Einstellung vor Ort

Die Platine am Empfänger umfasst die folgenden Schalter zum Einstellen der Funktionen. Die Standardeinstellung ist in einem Rahmen    dargestellt.

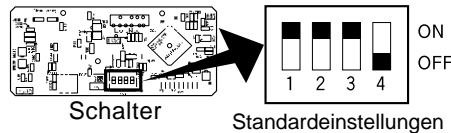
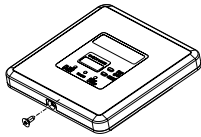
<b>SW1</b>	Verhindert Interferenz bei Verwendung mehrerer Geräte	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ON : Normal</span>	OFF : Kundenspezifisch
<b>SW2</b>	Receiver master/slave setting	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ON : Master</span>	OFF : Slave
<b>SW3</b>			
<b>SW4</b>	Autom. Neustart	ON : Gültig	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">OFF : Ungültig</span>



## ② Vorbereitung der Installation (Fortsetzung)

### Einstellung ändern

1. Die Schraube an der Unterseite des Empfängers entfernen und die Platte abnehmen.
2. Die Einstellung über den Schalter auf der Platine ändern.



3. Wenn SW1 auf OFF gestellt wird, die Einstellung der Infrarot-Fernbedienung ändern.

Eine Beschreibung der Vorgehensweise für die Änderung findet sich unter

**Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation** unter **④ Infrarot-Fernbedienung**.

\*Empfangsbereich des Signals siehe unter **⑤ Empfänger**.

### Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger oder Kabel-Fernbedienungen installiert werden.

Wenn zwei Empfänger oder Kabel-Fernbedienungen verwendet werden, muss der Schalter auf der Platine auf Slave gestellt werden.

## ③ Empfänger installieren

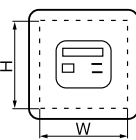
Für die Installation des Empfängers an einer Decke oder einer Wand sind zwei Vorgehensweisen möglich: Je nach Installationsort die geeignete Vorgehensweise auswählen.

**<Installationsort>** (A) Direkte Installation an der Decke mit Holzschrauben.

(B) Installation mit der im Lieferumfang enthaltenen Halterung

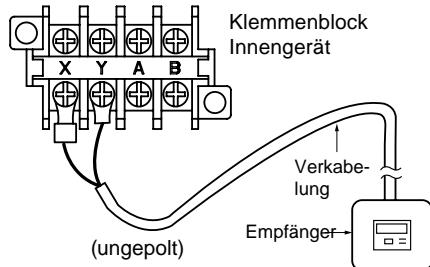
### (1) Bohren in die Decke (Deckenöffnung)

Die Bohrungen zur Installation des Empfängers mit den rechts angegebenen Maßen in der Position in der Decke herstellen, in der die Kabel angeschlossen werden können.



(A) Direkte Installation an der Decke mit Holzschrauben.	88mm(H)×101mm(B)
(B) Installation mit der Zubehörhalterung	108mm(H)×108mm(B)

### (2) Verkabelung des Empfängers



### ⚠ Vorsicht

Das Kabel nicht an der Stromversorgung des Klemmenblocks anschließen. Andernfalls wird die Platine beschädigt.

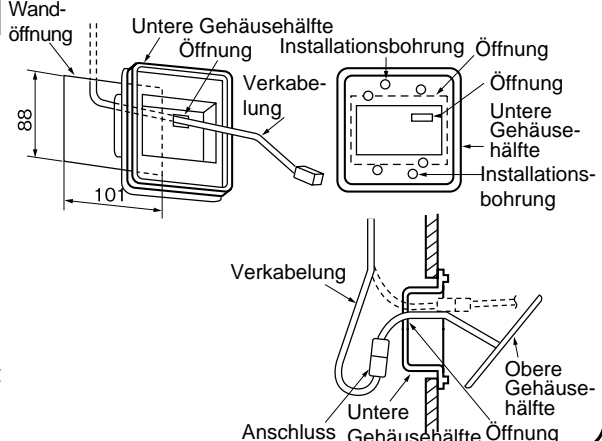
### (3) Installation des Empfängers

Die Schraube an der Seite des Empfängers entfernen und die obere und untere Gehäusehälfte trennen. Den Empfänger nach einer der beiden Installationsmethoden (A) bis (C) installieren, wie unten dargestellt.

#### (A) Direkte Installation an der Decke mit Schrauben

► Diese Installationsmethode anwenden, wenn es sich um eine Holzdecke handelt und die direkte Befestigung mit Holzschrauben einen ausreichend starken Halt gewährleistet.

- ① Das Kabel von der Rückseite durch die Öffnung in der unteren Gehäusehälfte führen.
- ② Die untere Gehäusehälfte in die Deckenöffnung einsetzen. Sicherstellen, dass der Freiraum zwischen dem gewölbten Teil an der Rückseite der unteren Gehäusehälfte und der Deckenöffnung auf beiden Seiten möglichst identisch ist.
- ③ Die beiden rechts dargestellten Installationsöffnungen verwenden und die untere Gehäusehälfte mit den beigegeführten Holzschrauben an der Decke befestigen. (Die übrigen vier Bohrungen werden nicht verwendet.) Das Kabel mit dem Steckverbinder an das Kabel der oberen Gehäusehälfte anschließen.

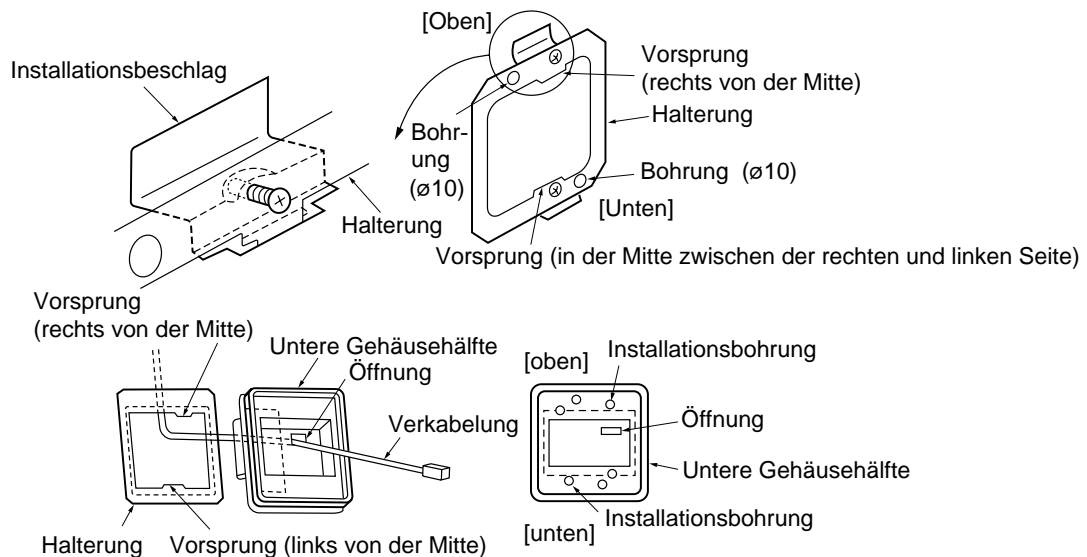


### ③ Empfänger installieren (Fortsetzung)

- ⑤ Den Steckverbinder an der Rückseite aus der Öffnung der unteren Gehäusehälfte herausnehmen und das Kabel bei ① durchführen.
- ⑥ Die obere Gehäusehälfte und die untere Gehäusehälfte zusammenfügen und die Schrauben festziehen.

#### (B) Installation unter Putz

Diese Methode bei Installation auf einer Gipsplatte (7 bis 18 mm) usw. anwenden.



- ① Die zwei Vorsprünge an der beigefügten Halterung am Beschlag einpassen, wie oben dargestellt, und provisorisch mit den Schrauben befestigen. (Die Halterung hat eine Ober-/Unterseite und eine Vorder- und Rückseite. Die Positionen des oberen/unteren Vorsprungs sowie die Position der  $\varnothing 10$  Bohrungen an der Halterung in Relation zur Installationsbohrung an der unteren Gehäusehälfte anhand der vorstehenden Zeichnung kontrollieren.)
- ② Das Ende des Installationsbeschlags durch die Öffnung hinter die Decke führen und die Schrauben festziehen, um die Halterung an der Decke zu befestigen.
- ③ Das Kabel von der Rückseite durch die Öffnung in der unteren Gehäusehälfte führen.
- ④ Die untere Gehäusehälfte auf die Halterung setzen und mithilfe der beiden Installationsbohrungen befestigen, wie oben dargestellt. (Die übrigen vier Bohrungen werden nicht verwendet.)
- ⑤ Schritt ① bis ⑥ für (A) durchführen, um die Installation abzuschließen.

## ④ Infrarot-Fernbedienung (Fortsetzung)

### Fernbedienungseinstellung ändern

Einstellung des Automatikbetriebs ändern

Der Automatikbetrieb steht an den Klimaanlage für Gebäude und den Baureihen mit Gaswärmepumpe nicht zur Verfügung (mit Ausnahme des Multi-Split-Systems für freie Kühlung/Heizung). Wenn die Fernbedienung für die Steuerung dieser Modelle verwendet wird, den Automatikbetrieb mit der Fernbedienung deaktivieren. Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, den Schalter **ACL** drücken und gleichzeitig die Taste **MODE** gedrückt halten oder die Batterien einlegen, während die Taste **MODE** gedrückt wird.

\*Anmerkung: Sobald die Batterien entnommen werden, kehrt die Einstellung zur werkseitigen Standardeinstellung zurück. Wenn die Batterien entnommen werden, die oben beschriebenen Schritte wiederholen.

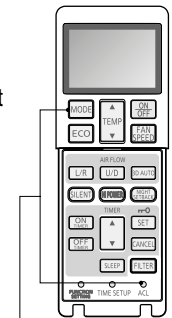
### Funktionseinstellungen Innengerät

#### 1. Innengerätefunktionen einstellen

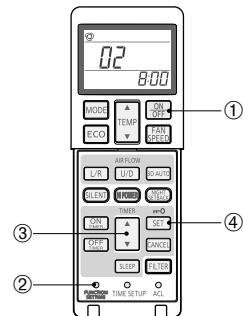
- ① Die Taste ON/OFF drücken, um das Gerät zu stoppen.
- ② Eine der unten dargestellten Tasten drücken, während der Schalter FUNCTION SETTING gedrückt wird.
- ③ Mit den Auswahltasten ▲ und ▼ die Einstellung ändern.
- ④ Die Taste SET drücken.  
Der Summer am Fernbedienungssignalempfänger gibt zwei Signaltöne ab, und die LED-Lampe blinkt viermal in 2-Sekunden-Intervallen.

#### 2. Details zur Einstellung

Die folgenden Funktionen können eingestellt werden.



Automatikbetrieb einste



Taste	Nummern-anzeige	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Einstellung Lüfterstufe: Standard
	01	Einstellung Lüfterstufe: Einstellung 1*
	02	Einstellung Lüfterstufe: Einstellung 2*
MODE	00	Einstellung Solltemperatur: Deaktivieren
	01	Einstellung Solltemperatur: +1°C
	02	Einstellung Solltemperatur: +2°C
Filter	00	Filtermeldung: Aus
	01	Filtermeldung: 180 Betriebsstunden
	02	Filtermeldung: 600 Betriebsstunden
	03	Filtermeldung: 1000 Betriebsstunden
U/P	00	Diffuse Luftströmung: Deaktivieren
	01	Diffuse Luftströmung: Aktivieren
SILENT	00	Präsenzmelder: Deaktivieren
	01	Präsenzmelder: Aktivieren
HI POWER	00	High-Power-Betrieb: Deaktivieren
	01	High-Power-Betrieb: Nur Netzsteuerung
	02	High-Power-Betrieb: Nur Auto Aus
	03	High-Power-Betrieb: Nur Netzsteuerung und Auto Aus

Taste	Nummern-anzeige	Funktionseinstellung
ON TIMER	00	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: Deaktivieren
	01	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: 0,5 Stunden
	02	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: 2 Stunden
	03	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: Deaktivieren
	01	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: 0,5 Stunden
	02	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: 2 Stunden
	03	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: 6 Stunden
NIGHT SETBACK	00	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit hoch
	01	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit niedrig
	02	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Aus

\*Siehe technische Daten

## ⑤ Empfänger

### 1 Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung

Maximal 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

1. XY mit einem 2-adrigen Kabel verbinden. Bezüglich des Querschnitts die folgende Anmerkung beachten.
2. Für konfektionierte Klimaanlage die Innengeräte-Adresse mit SW2 auf der Platine des Innengeräts von [0] bis [F] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

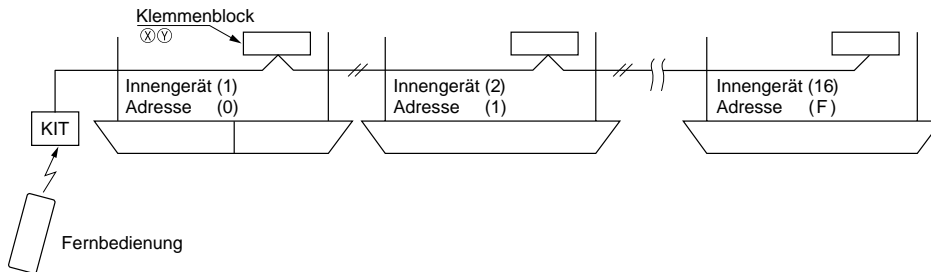
Beschränkungen im Hinblick auf Querschnitt und Länge der Kabel (maximale Gesamtleitungslänge 600 m)

Standard	bis 0,3 mm <sup>2</sup> × 100 m
	bis 0,5 mm <sup>2</sup> × 200 m
	bis 0,75 mm <sup>2</sup> × 300 m
	bis 1,5 mm <sup>2</sup> × 400 m
	bis 2,5 mm <sup>2</sup> × 600 m

## ⑤ Empfänger (Fortsetzung)

### Modelle für Gewerbeflächen

Für die Baureihe Multisplit (VRF) die Innengeräte-Adresse mit SW1, SW2 und SW5-2 auf der Platine des Innengeräts von [000] bis [127] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

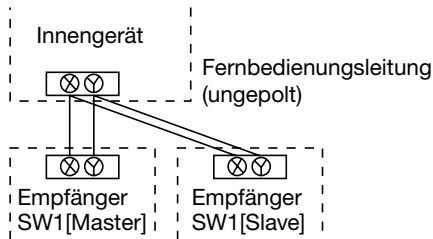


### Klimaanlagen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe

Die Innengeräte- und Außengerätenummern durch manuelle Eingabe der Adressen einstellen. Mit den Drehschaltern SW1 und SW2 an der Innengeräteplatine die Innengerätenummern einstellen. Doppelzuweisungen sind unzulässig.

### Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger installiert werden.

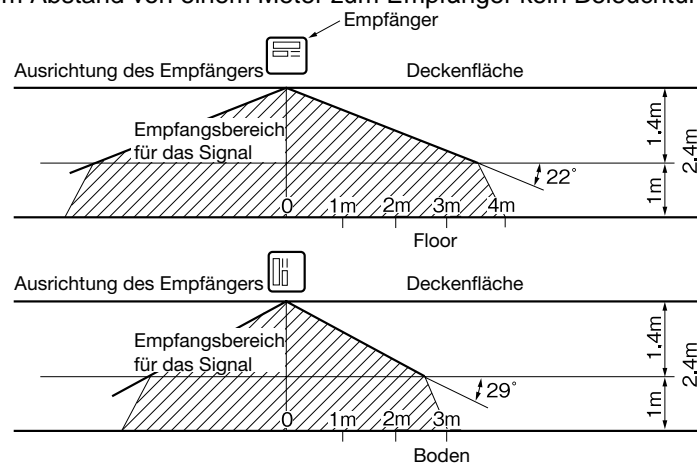


Schalter	Einstellung	Funktion
SW2	ON	Master
	OFF	Slave

### Deckeninstallation

#### 1. Standard-Empfangsbereich für das Signal

[Bedingung] Beleuchtungsstärke am Empfänger: **300 Lux** (Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von einem Meter zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)



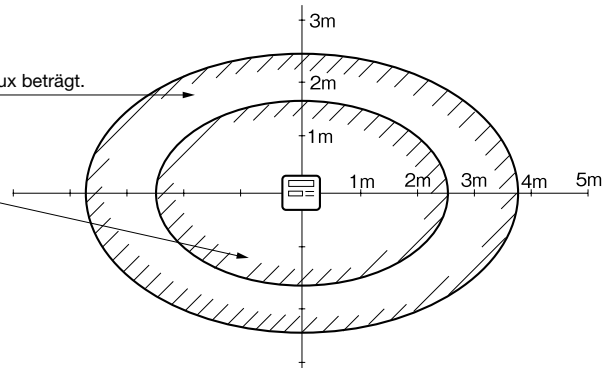
#### 2. Vereinfachte Darstellung des Zusammenhangs zwischen der Beleuchtungsstärke am Empfänger und dem Empfangsbereich für das Signal.

[Bedingung] Zusammenhang zwischen dem Empfangsbereich für das Signal und der Beleuchtungsstärke am Empfänger, wenn die Fernbedienung in einer Höhe von 1 m bei einer Deckenhöhe von 2,4 m betrieben wird. Wird die Beleuchtungsstärke verdoppelt, reduziert sich der Bereich auf zwei Drittel.

## ⑤ Empfänger (Fortsetzung)

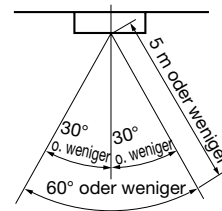
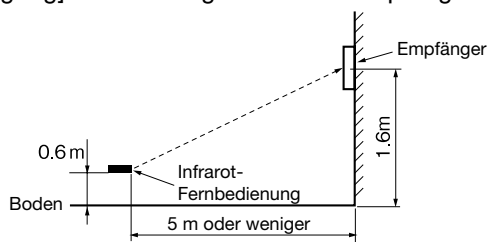
Empfangsbereich des Signals, wenn die Beleuchtungsstärke am Empfänger 300 Lux beträgt.

Empfangsbereich des Signals, wenn die Beleuchtungsstärke am Empfänger 600 Lux beträgt.



### Wandinstallation

[Bedingung] Beleuchtungsstärke am Empfänger : 800lux.

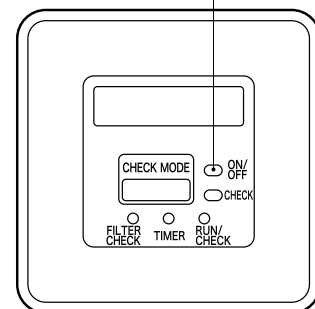


### Reserveschalter

Ein Reserveschalter ist im Empfängerbereich des Panels untergebracht. Wenn die Bedienung über die Infrarot-Fernbedienung nicht möglich ist (Batterie leer, Fernbedienung verlegt, Ausfall der Fernbedienung), steht für den Notfall der Reserveschalter zur Verfügung. Dieser Schalter muss manuell betätigt werden.

1. Wenn der Schalter bei ausgeschalteter Klimaanlage gedrückt wird, wechselt die Klimaanlage bei Aufnahme des Betriebs in den Automatikbetrieb (bei reinem Kühlbetrieb in den Kühlbetrieb). Windgeschwindigkeit: Lüfter Hi, Temperatureinstellung: 23 °C, Schwenklamelle: horizontal
2. Die Klimaanlage unterbricht den Betrieb, wenn der Schalter während des Betriebs gedrückt wird.

Reserveschalter



### Testbetrieb Kühlen

- Nach Überprüfung der Anlagensicherheit die Stromversorgung einschalten.
- Einen Kühlbetriebsbefehl über die Infrarot-Fernbedienung senden, während der Reserveschalter am Empfänger gedrückt wird.
- Wenn der Reserveschalter am Empfänger während der Laufprüfung gedrückt wird, endet die Laufprüfung.
- Wenn das Gerät während einer Laufprüfung nicht ordnungsgemäß betrieben werden kann, die Verkabelung anhand der Inspektionsanleitungen kontrollieren.

### Erklärung des 6-stelligen Displays

Eine 6-stellige Anzeige (7-Segment-Display) befindet sich im Empfängerbereich.

1. Nach dem Einschalten erscheint eine Stunde lang eine Anzeige.
2. Wenn ein Stopp-Befehl von der Infrarot-Fernbedienung gesendet wird, während die Klimaanlage nicht in Betrieb ist, erscheint für 3,5 Sekunden eine Anzeige.
3. Die Anzeige unter (1) oder (2) erlischt, sobald das Gerät den Betrieb aufnimmt.
4. Wenn keine Fehlermeldungen angezeigt werden, erscheinen die Adressen für alle angeschlossenen Geräte.
5. Wenn Fehlermeldungen vorliegen, werden diese Fehlermeldungen angezeigt.
6. Fehlermeldungen können durch einen Stopp-Befehl von der Infrarot-Fernbedienung bei gleichzeitigem Drücken des Reserveschalters gelöscht werden.

## 12.4 RCN-E-E3 für Deckenunterbaugeräte FDE-VH

### Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung vor Aufnahme der Installationsarbeiten gründlich durchlesen, um das Gerät ordnungsgemäß zu installieren. Alle nachfolgenden Hinweise enthalten wichtige Informationen, die strikt zu befolgen sind.
- ⚠ **WARNUNG** Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann schwerwiegende Konsequenzen haben, wie etwa tödliche Unfälle, schwere Verletzungen usw.
- ⚠ **VORSICHT** Die Nichtbefolgung oder unzureichende Befolgung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. In Abhängigkeit von den Umständen sind auch schwerwiegende Konsequenzen möglich.
- Die folgenden Piktogramme werden im Text verwendet.



Unzulässige Verfahrensweise.



Grundsätzlich die Anweisungen befolgen.

- Diese Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, wo sie jederzeit zugänglich ist. Diese Anleitung dem Monteur vorlegen, der das Gerät bewegen oder reparieren soll. Wenn das Gerät an einen anderen Eigentümer übergeht, dem neuen Eigentümer dieses Handbuch aushändigen.

### ⚠ **WARNUNG**



- **Den Händler oder einen Fachbetrieb mit der Installation des Geräts beauftragen.**

Eine vom Anwender durchgeführte unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Feuer oder das Umstürzen des Geräts bewirken.



- **Die Installationsarbeiten sind fachgerecht gemäß dieser Installationsanleitung durchzuführen.**

Die fehlerhafte Ausführung der Installation kann zu Stromschlag, Feuer oder Geräteausfällen führen.



- **Unbedingt das Zubehör und die spezifizierten Teile für die Installationsarbeiten verwenden.**

Die Verwendung nicht spezifizierter Teile kann dazu führen, dass das Gerät kippt, und Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.



- **Das Gerät ordnungsgemäß an einem Ort aufstellen, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht verfügt.**

Wenn der Ort keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.



- **Die Verkabelung unbedingt von einer Elektrofachkraft durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**

Unzureichende oder unsachgemäß installierte Stromversorgungen können Stromschlag und Feuer verursachen.



- **Vor Aufnahme von Arbeiten an der Elektrik die Netzstromversorgung ausschalten.**

Andernfalls können Stromschläge, Geräteausfälle oder Funktionsstörungen die Folge sein.



- **Das Gerät keinesfalls modifizieren.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



- **Unbedingt den Netzschutzschalter ausschalten, bevor das Gerät repariert/inspiziert wird.**

Die Reparatur/Inspektion des Geräts mit eingeschaltetem Netzschutzschalter kann Stromschlag oder Verletzungen zur Folge haben.



- **Das Gerät keinesfalls in einer ungeeigneten Umgebung oder an einem Ort installieren, an dem brennbare Gase entstehen, einströmen, sich ansammeln oder austreten können.**

Wenn das Gerät an Orten verwendet wird, in denen dichter Ölnebel, Dampf, Dämpfe organischer Lösungsmittel, korrosive Gase (Ammoniak, Schwefelverbindungen, Säuren usw.) auftreten oder saure oder alkalische Lösungen, Spezialsprays usw. verwendet werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen, Geräteausfällen, Rauchbildung oder Feuer als Folge einer deutlichen Leistungsminderung oder Korrosion der Gerätekomponenten.



- **Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen übermäßiger Wasserdampf erzeugt wird oder Kondensation auftritt.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



- **Das Gerät nicht an einem Ort verwenden, an dem es feucht werden kann, beispielsweise in einer Waschküche.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



- **Das Gerät keinesfalls mit feuchten Händen bedienen.**

Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

### ⚠️ WARNUNG



• **Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.**

Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.



• **Die angegebenen Kabel für die Verkabelung verwenden und sorgfältig sichere Anschlüsse herstellen, um die elektronischen Teile vor der Einwirkung externer Kräfte zu schützen.**

Unzureichende Verbindungen oder Befestigungen können Wärmezeugung, Feuer usw. zur Folge haben.



• **Bei der Installation des Geräts in einem Krankenhaus, einer Telekommunikationseinrichtung usw. Maßnahmen zur Unterdrückung von elektrischem Rauschen ergreifen.**

Aufgrund schädlicher Auswirkungen auf den Inverter, betriebsinterne Stromgeneratoren, medizinische Hochfrequenz-ausstattung, Kommunikationsanlagen usw. können Funktionsstörungen oder Geräteausfälle auftreten. Die Einflüsse der Fernbedienung auf medizinische Geräte oder Kommunikationsanlagen können eine Unterbrechung von medizinischen Eingriffen oder Videoübertragungen zur Folge haben oder Störungen durch Rauschen verursachen.



• **Grundsätzlich das Platinengehäuse der Fernbedienung anbringen.**

Wenn Tauwasser, Wasser, Insekten usw. durch die Öffnung eintreten, können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

### ⚠️ VORSICHT



• **Das Infrarot-Kit keinesfalls an folgenden Orten installieren, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Orte mit direkter Sonneneinstrahlung</li> <li>(2) Orte in der Nähe von Heizvorrichtungen</li> <li>(3) Orte mit hoher Feuchtigkeit</li> <li>(4) Heiße oder kalte Oberflächen, die Kondensatbildung bewirken können</li> <li>(5) Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.</li> <li>(6) Auf unebenen Flächen</li> <li>(7) Orte, die von einem direkten Luftstrom der Klimaanlage beeinträchtigt werden.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(8) Orte, an denen der Empfänger durch (insbesondere wechselgerichtete) Leuchtstofflampen oder Sonneneinstrahlung beeinflusst wird.</li> <li>(9) Orte, an denen der Empfänger durch Infrarotstrahlen anderer Kommunikationsgeräte beeinträchtigt wird.</li> <li>(10) Orte, an denen ein Gegenstand die Kommunikation mit der Fernbedienung behindern kann</li> </ul> |
|--|---|

## ① Zubehör

Sicherstellen, dass alle aufgeführten Komponenten vorhanden sind.

① Empfänger		1			
② Teilesatz		1			
③ Installationsanleitung		1			
④ Kabel		1			
			① Infrarotfernbedienung		1
			② Fernbedienungshalter		1
			③ Schraube für den Halter		2
			④ AAA Trockenzellen-Batterie (LR03)		2
			⑤ Benutzerhandbuch		1

## ② Vorbereitung der Installation

### Einstellung vor Ort

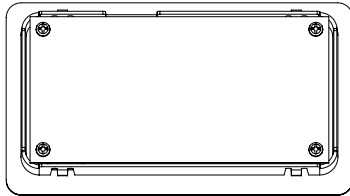
Die Platine am Empfänger umfasst die folgenden Schalter zum Einstellen der Funktionen. Die Standardeinstellung ist in einem Rahmen  dargestellt.

SW1	Verhindert Interferenz bei Verwendung mehrerer Geräte	ON: <input type="checkbox"/> Normal OFF: <input type="checkbox"/> Kundenspezifisch
SW2	Empfänger Master/Slave-Einstellung	ON: <input type="checkbox"/> Master OFF: <input type="checkbox"/> Slave
SW3	Summer	ON: <input type="checkbox"/> Gültig OFF: <input type="checkbox"/> Ungültig
SW4	Autom. Neustart	ON: <input type="checkbox"/> Gültig OFF: <input type="checkbox"/> Ungültig

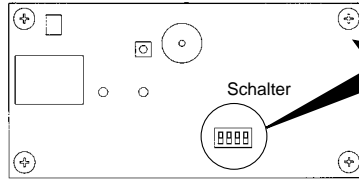
## ② Vorbereitung der Installation (Fortsetzung)

### Einstellung ändern

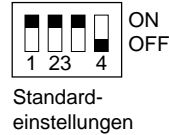
1. Die vier Schrauben an der Rückseite des Empfängers entfernen und die Rückwand ausbauen.
2. Die Einstellung über den Schalter auf der Platine ändern.



Rückseite Empfänger



Schalter



Standard-einstellungen

### Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger oder Kabelfernbedienungen installiert werden. Wenn zwei Empfänger oder Kabelfernbedienungen verwendet werden, muss der Schalter auf der Platine auf Slave gestellt werden.

3. Wenn SW1 auf OFF gestellt wird, die Einstellung der Infrarotfernbedienung ändern.  
Eine Beschreibung der Vorgehensweise für die Änderung der Einstellung findet sich im Abschnitt **„Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation“** unter

### ⑤ Infrarot-Fernbedienung

\*Empfangsbereich des Signals siehe unter **⑥ Empfänger**

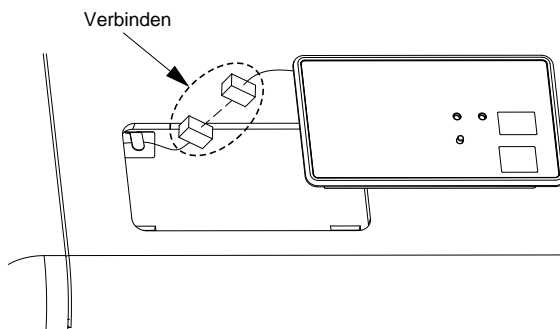
## ③ Empfänger installieren

Der Empfänger kann anstelle einer Abdeckung am Panel installiert werden.

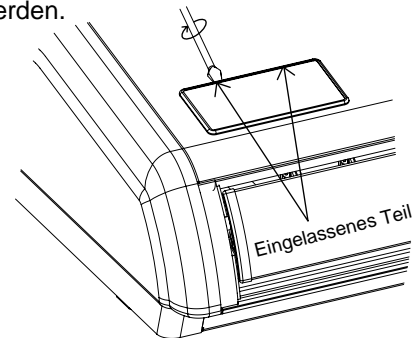
**VORSICHT:** Wenn der Empfänger installiert wird, nachdem das Gerät befestigt wurde, besteht Verletzungsgefahr durch Stürze bei Arbeiten in der Höhe.

- ① **Abdeckung entfernen**  
Einen Schlitzschraubendreher in das eingelassene Teil (2 Positionen) führen und dieses leicht anheben, ohne die Paneeloberfläche zu beschädigen.
- ② **Kabel anschließen**  
Das Kabel des Empfängers mit dem Kabel an der Rückwand verbinden.

**ACHTUNG:** Die Kabelklemme nicht entfernen.

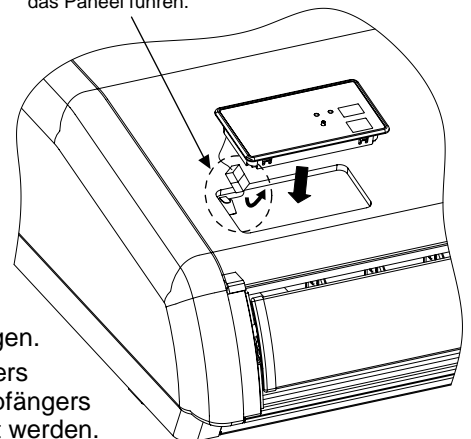


Verbinden



Eingelassenes Teil

Die Steckverbinder unter das Paneel führen.



- ③ **Installation des Empfängers**  
Richtung des Empfängers kontrollieren und am Panel befestigen.

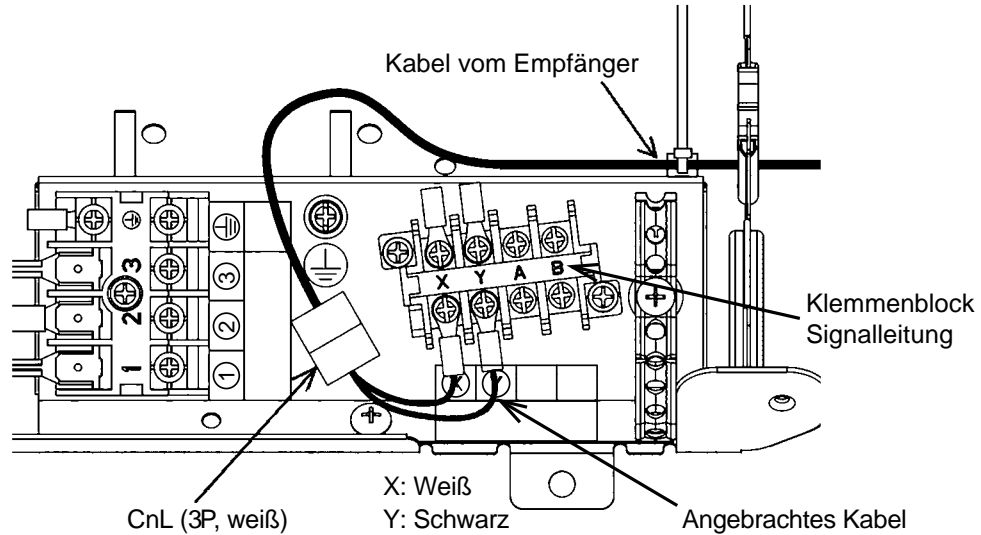
**VORSICHT:** Die Steckverbinder vor der Installation des Empfängers anschließen. Wenn sie nach der Installation des Empfängers angeschlossen werden, muss das Paneel ausgebaut werden.



#### ④ Anschluss des Kabels für den Schaltkasten

Das angebrachte Kabel vom Empfänger mit dem Klemmenblock für die Signalleitung an der Primärseite XY (für die Gitterseite) im Schaltkasten verbinden und am CNL-Anschluss (3P weiß) anschließen.

\* Diese Installation ist bei Innengeräten, bei denen das Kabel bereits zwischen dem Klemmenblock für die Signalleitung und dem Empfänger angeschlossen ist, nicht erforderlich.



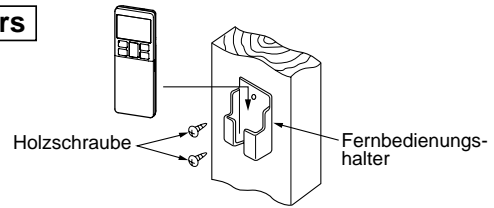
## 5 Infrarot-Fernbedienung

### Tipps für die Installation des Fernbedienungshalters

Den Fernbedienungshalter mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.

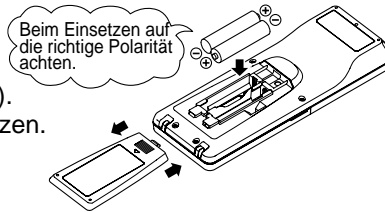
\* Vorkehrungen bei der Installation des Halters

- Die Position so justieren, dass der Halter senkrecht hängt.
- Sicherstellen, dass die Schraubenköpfe nicht vorstehen.
- Den Halter nicht an einer verputzten Wand befestigen.



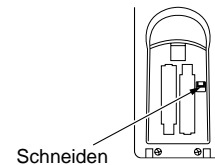
### Batterien einsetzen

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen.
2. Die Batterien einlegen (zwei AAA-Batterien).
3. Den Deckel an der Rückseite wieder einsetzen.



### Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen und die Batterien entnehmen.
2. Den Schaltdraht im Batteriefach mit einer Zange durchschneiden.
3. Die Batterien einlegen und den Deckel an der Rückseite anbringen.



### Fernbedienungseinstellung ändern

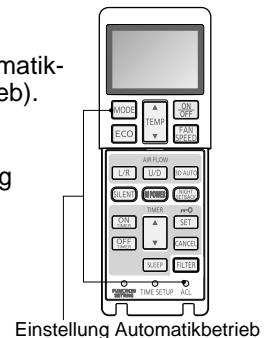
Einstellung des Automatikbetriebs ändern

An Klimasystemen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe steht der Automatikbetrieb nicht zur Verfügung (ausgenommen das freie Multisystem für Kühl-/Heizbetrieb).

Wenn die Fernbedienung für die Steuerung dieser Modelle verwendet wird, den Automatikbetrieb mit der Fernbedienung deaktivieren.

Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, den Schalter **ACL** drücken und gleichzeitig die Taste **MODE** gedrückt halten oder die Batterien einlegen, während die Taste **MODE** gedrückt wird.

\* Hinweis: Sobald die Batterien entnommen werden, kehrt die Einstellung zur werkseitigen Standardeinstellung zurück. Wenn die Batterien entnommen werden, die oben beschriebenen Schritte wiederholen.

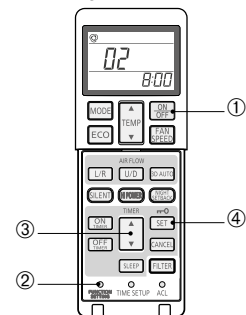


Einstellung Automatikbetrieb

### Funktionseinstellungen Innengerät

1. Innengerätfunktionen einstellen

- ① Die Taste ON/OFF drücken, um das Gerät zu stoppen.
- ② Eine der Tasten unter Punkt 2 drücken und gleichzeitig den Schalter FUNCTION SETTING gedrückt halten.
- ③ Mit den Auswahltasten ▲ und ▼ die Einstellung ändern.
- ④ Die Taste SET drücken.  
Der Summer am Signalempfänger der Fernbedienung gibt zwei Signaltöne aus, und die LED-Lampe blinkt viermal in 2-Sekunden-Intervallen.



## ⑤ Infrarotfernbedienung (Fortsetzung)

### 2. Details zur Einstellung

Die folgenden Funktionen können eingestellt werden.

Taste	Nummernanzeige	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Lüfterstufe Einstellung: Standard
	01	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 1*
	02	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 2*
MODE	00	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: Inaktiv
	01	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +1°C
	02	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +2°C
	03	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +3°C
Filter	00	Filtermeldung: Aus
	01	Filtermeldung: 180 Betriebsstunden
	02	Filtermeldung: 600 Betriebsstunden
	03	Filtermeldung: 1000 Betriebsstunden
	04	Filtermeldung: Betriebsstopp nach Ablauf von 1000 Betriebsstunden
U/P	00	Komforteinstellung: Inaktiv
	01	Komforteinstellung: Aktiv
SILENT	00	Präsenzmeldereinstellung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldereinstellung: Aktiv
HI POWER	00	Präsenzmeldersteuerung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung
	02	Präsenzmeldersteuerung: Nur Auto Aus
	03	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung und Auto Aus
ON TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 6 Stunden
NIGHT SETBACK	00	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit hoch
	01	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit niedrig
	02	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Aus

\* Siehe technische Daten.

## ⑥ Empfänger

### 1 Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung

Maximal 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

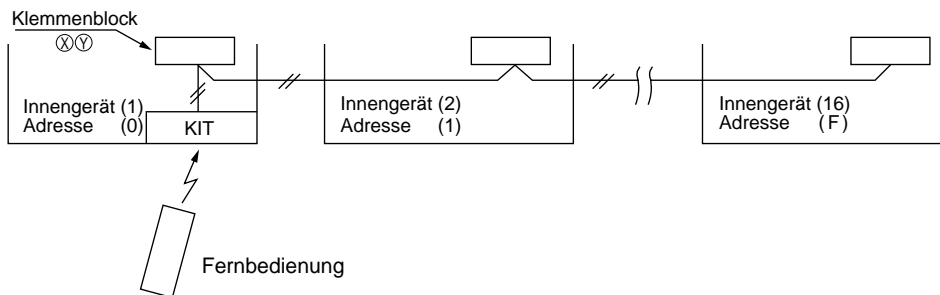
1. Den Anschluss XY mit einem 2-adrigen Kabel verbinden. Bezüglich des Querschnitts die folgende Anmerkung beachten.
2. Für konfektionierte Klimaanlage die Innengeräte-Adresse mit SW2 auf der Innengeräteplatine von [1] bis [F] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

Beschränkungen im Hinblick auf die Dicke und Länge der Leitungen (Gesamtleitungslänge 600 m)

Standard	bis 0,3 mm <sup>2</sup> × 100 m
	bis 0,5 mm <sup>2</sup> × 200 m
	bis 0,75 mm <sup>2</sup> × 300 m
	bis 1,25 mm <sup>2</sup> × 400 m
	bis 2,0 mm <sup>2</sup> × 600 m

### Modelle für Gewerbeflächen

Für die Baureihe VRF-Serie die Innengeräte-Adresse mit SW1, SW2 und SW5-2 auf der Innengeräteplatine von [000] bis [127] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

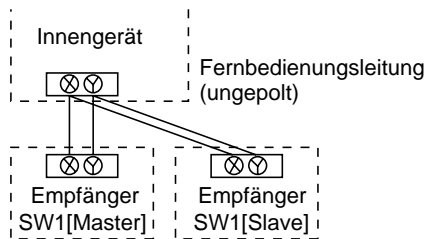


### Klimaanlagen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe

Die Innengeräte- und Außengerätenummern durch manuelle Eingabe der Adressen einstellen. Mit den Drehschaltern SW1 und SW2 an der Innengeräteplatine (Elektronik-Platine) die Innengerätenummern einstellen. Doppelzuweisungen sind unzulässig.

### Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger installiert werden.



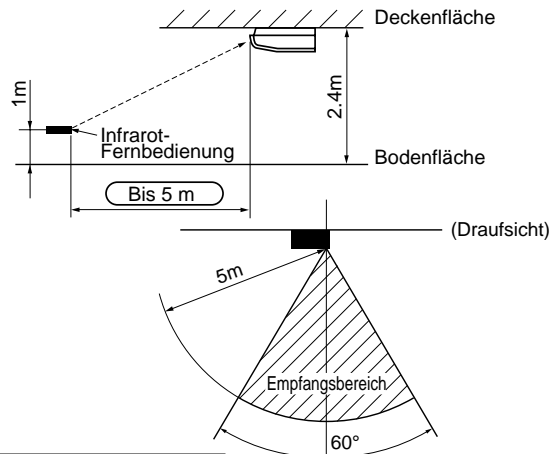
Schalter	Einstellung	Funktion
SW2	ON	Master
	OFF	Slave

## ⑥ Empfänger (Fortsetzung)

### Reichweite der Infrarotfernbedienung

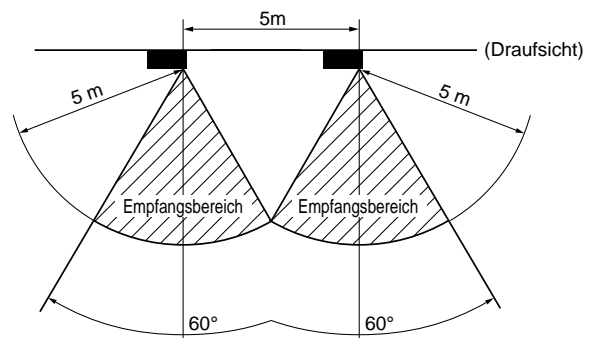
1. Standard-Empfangsbereich für das Signal [Bedingung]

Beleuchtungsstärke am Empfänger: 300 Lux.  
(Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von einem Meter zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)



2. Wichtige Aspekte beim Anschluss mehrerer Innengeräte [Bedingung]

Beleuchtungsstärke am Empfänger: 300 Lux.



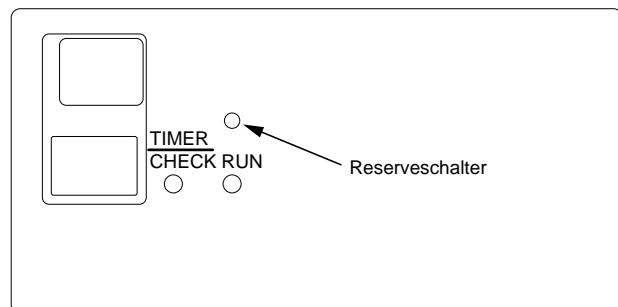
### Reserveschalter

Ein Reserveschalter ist im Empfängerbereich des Panels untergebracht.

Wenn die Bedienung über die Infrarotfernbedienung nicht möglich ist (Batterie leer, Fernbedienung verlegt, Ausfall der Fernbedienung), steht für den Notfall der Reserveschalter zur Verfügung. Dieser Schalter muss manuell betätigt werden.

1. Wenn der Schalter bei ausgeschalteter Klimaanlage gedrückt wird, wechselt die Klimaanlage bei Aufnahme des Betriebs in den Automatikbetrieb (bei reinem Kühlbetrieb in den Kühlbetrieb).  
Windgeschwindigkeit: Ventilator Hi, Temperatureinstellung: 23 °C, Schwenklamelle: horizontal.

2. Bei Betätigung während des Betriebs der Klimaanlage wird die Klimaanlage gestoppt.



### Testbetrieb Kühlen

- Das Gerät nach Überprüfung der Anlage und unter Beachtung der Sicherheitsregeln einschalten.
- Mit der Infrarotfernbedienung einen Kühlbetrieb-Befehl übermitteln, während der Reserveschalter am Empfänger heruntergedrückt wird.
- Wird der Reserveschalter am Empfänger während der Laufprüfung gedrückt, wird die Laufprüfung beendet.
- Läuft das Klimagerät während des Testbetriebs nicht ordnungsgemäß, mithilfe der Anleitung zur Fehlerbehebung die Verkabelung überprüfen.

### Erklärung des zweistelligen Displays

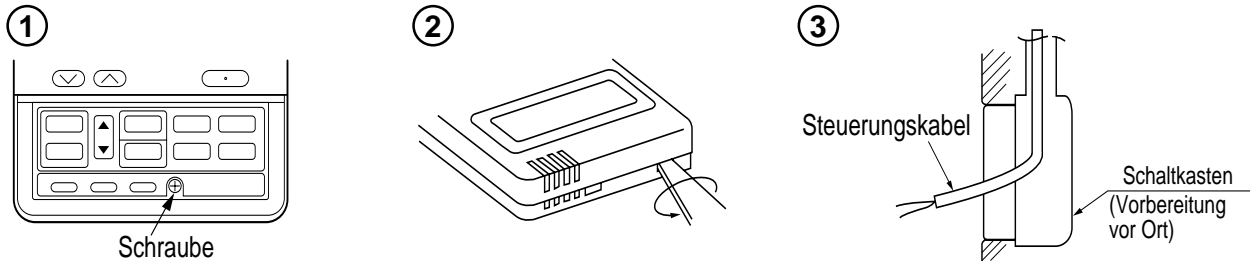
Eine zweistellige Anzeige (7-Segment-Display) befindet sich im Empfängerbereich.

1. Nach dem Einschalten erscheint eine Stunde lang eine Anzeige.
2. Wenn ein Stopp-Befehl von der Infrarotfernbedienung gesendet wird, während die Klimaanlage nicht in Betrieb ist, erscheint für 3,5 Sekunden eine Anzeige.
3. Die Anzeige unter (1) oder (2) erlischt, sobald das Gerät den Betrieb aufnimmt.
4. Wenn keine Fehlermeldungen angezeigt werden, erscheinen die Adressen für alle angeschlossenen Geräte.
5. Wenn Fehlermeldungen vorliegen, werden diese Fehlermeldungen angezeigt.
6. Fehlermeldungen können durch einen Stopp-Befehl über die Infrarotfernbedienung bei gleichzeitigem Drücken des Reserveschalters gelöscht werden.

## 12.5 Kabelfernbedienung RC-E5

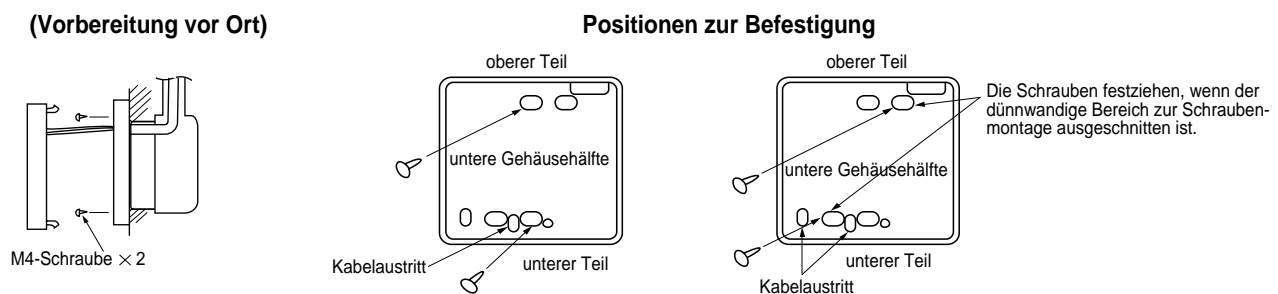
### 12.5.1 Kabelfernbedienung RC-E5 installieren

#### Installationsverfahren bei innenliegender Leitung



#### Vorgehensweise

1. Abdeckung der Fernbedienung öffnen und die Schraube unter den Tasten entfernen.
2. Die obere Gehäusehälfte der Fernbedienung abnehmen. Einen Schlitzschraubendreher an der Nut im oberen Teil der Fernbedienung ansetzen und leicht drehen.
3. Den Schaltkasten und das Kabel der Fernbedienung vorher einsetzen.
4. 2 M4-Schrauben vor Ort vorbereiten (empfohlene Länge: 12–16 mm). Die untere Gehäusehälfte am Schaltkasten montieren.  
Eine der beiden folgenden Positionen zur Befestigung mit Schrauben auswählen:



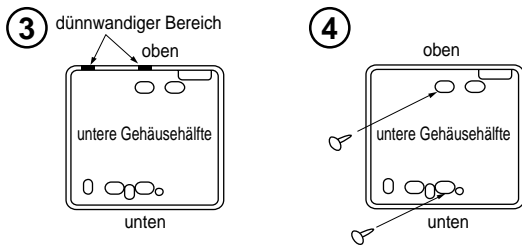
5. Das Kabel der Fernbedienung am Klemmenblock anschließen. Die Anschlüsse der Fernbedienung (X,Y) mit den Anschlüssen des Innengeräts (X,Y) verbinden (X und Y sind ungepolt).
6. Die obere Gehäusehälfte wieder einbauen, ohne dabei das Kabel der Fernbedienung einzuklemmen. Mit den Schrauben festziehen.
7. Bei außengeführtem Kabel das Kabel mit einer Kabelklemme an der Wand befestigen, damit es nicht lose hängt.

#### Installationsverfahren bei außengeführter Leitung

#### Vorgehensweise

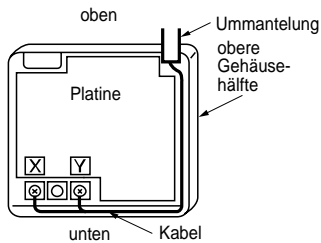
1. Abdeckung der Fernbedienung öffnen und die Schraube unter den Tasten entfernen.
2. Die obere Gehäusehälfte der Fernbedienung abnehmen. Einen Schlitzschraubendreher an der Nut im oberen Teil der Fernbedienung ansetzen und leicht drehen.
3. Das Kabel der Fernbedienung lässt sich nach oben links oder oben mittig herausziehen. Den dünnwandigen Bereich am oberen Rand der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung mit einer Zange oder einem Messer ausschneiden. Die Grate mit einer Feile oder einem ähnlichen Werkzeug beseitigen.

4. Die untere Gehäusehälfte mit den 2 mitgelieferten Holzschrauben an der flachen Wand montieren.

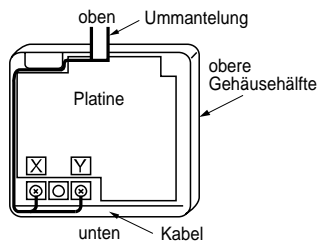


5. Das Kabel der Fernbedienung am Klemmenblock anschließen. Die Anschlüsse der Fernbedienung (X,Y) mit den Anschlüssen des Innengeräts (X,Y) verbinden (X und Y sind ungepolt). Das Kabel gemäß der folgenden Grafik in Abhängigkeit von der Austrittsrichtung verlegen.

**Austritt oben links**



**Austritt oben Mitte**



**Hinweis**

- Wir empfehlen einen Querschnitt der Verkabelung im Gehäuse der Fernbedienung von 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Die Ummantelung an dem Abschnitt, der innerhalb des Fernbedienungsgehäuses verlegt wird, entfernen. Die Abisolierlänge der folgenden Tabelle entnehmen:

Länge der Abisolierung		
Austritt oben links	Austritt oben Mitte	Abbildung
X-Draht: 215 mm	X-Draht: 170 mm	
Y-Draht: 195 mm	Y-Draht: 190 mm	

6. Die obere Gehäusehälfte wieder einbauen, ohne dabei das Kabel der Fernbedienung einzuklemmen. Mit den Schrauben festziehen.
7. Bei außengeführtem Kabel das Kabel mit einer Kabelklemme an der Wand befestigen, damit es nicht lose hängt.

**Informationen zur Installation und Verdrahtung der Fernbedienung**

- Für die Verdrahtung der Fernbedienung (Konfiguration vor Ort) Kabelquerschnitte in „Tabelle 1: Kabelquerschnitte“ auf Seite 234 verwenden.
- Es ist möglich bis zu 16 Innengeräte an eine Fernbedienung anzuschließen.

- Pro Fernbedienungsbus maximal 2 Fernbedienungen anschließen: eine als Master, eine als Slave konfiguriert.
- Die maximale Gesamtleistungslänge für die Fernbedienung beträgt 600 m.
- Wir empfehlen einen Querschnitt der Verkabelung im Gehäuse der Fernbedienung von 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Im Kabelanschlussbereich ist eine wasserdichte Verbindung erforderlich. Ohne wasserdichte Verbindung besteht die Möglichkeit von Kontaktfehlern.

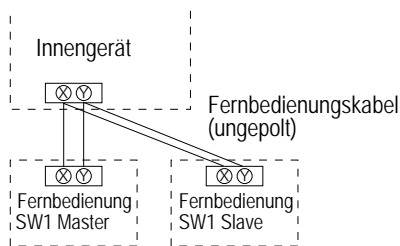
**Kabelquerschnitte für die Verdrahtung der Fernbedienung**

Bis 200 m	0,5 mm <sup>2</sup> x 2-adrig
Bis 300 m	0,75 mm <sup>2</sup> x 2-adrig
Bis 400 m	1,5 mm <sup>2</sup> x 2-adrig
Bis 600 m	2,5 mm <sup>2</sup> x 2-adrig

Tabella 1: Kabelquerschnitte

**Master-/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen**

Maximal 2 Fernbedienungen können für ein Innengerät oder eine Gerätegruppe verwendet werden. Die Platine ist werkseitig auf **Master** eingestellt. Den DIP-Schalter **SW1** auf **Slave** stellen, um eine Fernbedienung als Slave-Fernbedienung zu nutzen.



**Hinweis**

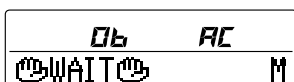
Der Betrieb der Klimageräte folgt der letzten Eingabe an der Fernbedienung, unabhängig davon, ob sie als Master oder Slave eingestellt ist.

**Anzeige bei angelegter Spannungsversorgung**

Wenn die Spannungsquelle eingeschaltet wird, zeigt die Fernbedienung Folgendes an, bis die Kommunikation zwischen der Fernbedienung und dem Innengerät etabliert ist:

- Master-Fernbedienung: M
- Slave-Fernbedienung: S

Gleichzeitig erscheint zunächst für 2 Sekunden ein Symbol oder eine Nummer. Dabei handelt es sich um die Nummer zur Bezeichnung der Fernbedienungssoftware, nicht um einen Fehlercode:



Wenn die Kommunikation zwischen Fernbedienung und Innengerät eine halbe Stunde lang nicht gelingt, erscheint die nachstehend abgebildete Anzeige zur Überprüfung der Verdrahtung des Innen- und Außengeräts.



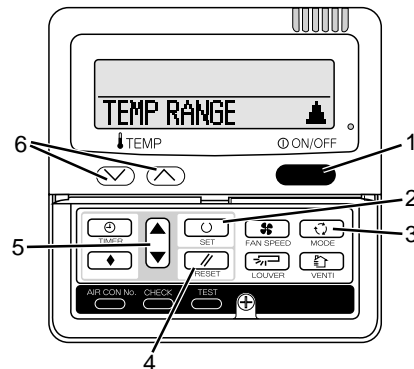


### Bereich der eingestellten Temperatur

Bei Auslieferung variiert der Bereich der eingestellten Temperatur je nach Betriebsart wie folgt:

**Heizbetrieb:** 16–30 °C

**Betriebsarten außer Heizen (Kühlen, Lüften, Entfeuchten, Automatik):** 18–30 °C



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Taste <b>ON/OFF</b>	2	Taste <b>SET</b>
3	Taste <b>MODE</b>	4	Taste <b>RESET</b>
5	Tasten, um im Menü zu navigieren	6	Tasten, um die Temperatur einzustellen

### Ober- und Untergrenze bei der Temperatureinstellung mit der Fernbedienung ändern

#### Hinweis

- Der Einstellungsprozess im Menü kann durch Drücken der Taste **[ON/OFF]** jederzeit abgebrochen werden. Wenn die Änderung der Einstellung nicht abgeschlossen wird, bleibt sie jedoch unberücksichtigt.
- Durch Drücken der Taste **[RESET]** während der Einstellung gelangt man zum vorherigen Bildschirm zurück.

#### Voraussetzung

- Eingestellte Obergrenze gilt in der Betriebsart Heizen. Es ist ein Temperaturbereich von 20–30 °C möglich.
- Eingestellte Untergrenze ist gültig für alle Betriebsarten außer Heizen (Automatik, Kühlen, Lüften, Entfeuchten). Festlegung im Bereich zwischen 18–26 °C möglich.

Wenn die Ober- und Untergrenze mit dieser Funktion eingestellt wurde, die Einstellungen wie folgt kontrollieren.

#### Vorgehensweise

1. Die Fernbedienungsfunktion **TEMP RANGE SET** in der Betriebsart Funktionseinstellung ist auf **INDN CHANGE** (Werkseinstellung) eingestellt.  
Bei Einstellung des oberen Grenzwertes: Im Heizbetrieb kann kein Wert oberhalb der Obergrenze eingestellt werden.  
Bei Einstellung des unteren Grenzwertes: In den anderen Betriebsarten außer Heizen kann kein Wert unterhalb der Untergrenze eingestellt werden.
2. Die Fernbedienungsfunktion **TEMP RANGE SET** in der Betriebsart Funktionseinstellung ist auf **NO INDN CHANGE** eingestellt.

- **Bei Einstellung des oberen Grenzwertes:** In der Betriebsart Heizen wird bei Einstellung eines Wertes oberhalb der Obergrenze der obere Grenzwert an das Innengerät übermittelt. Die Anzeige zeigt jedoch den eingestellten Temperaturwert.
- **Bei Einstellung des unteren Grenzwertes:** In den anderen Betriebsarten außer Heizen wird bei Einstellung eines Wertes unterhalb der Untergrenze der untere Grenzwert an das Innengerät übermittelt. Die Anzeige zeigt jedoch den eingestellten Temperaturwert.

### Oberen und unteren Grenzwert einstellen

(siehe auch „12.6.4 Funktionsübersicht“ auf Seite 247, Kapitel 4.2.3 „Einstellung Temperaturbereich“ für die Einstellung bei RC-EX3A)

#### Vorgehensweise

1. Klimagerät anhalten und die Tasten [SET] und [MODE] gleichzeitig länger als 3 Sekunden gedrückt halten.

#### Die Anzeige wechselt zu FUNCTION SET

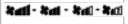



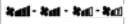



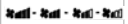











2. Die Taste ▼ einmal drücken und zur Anzeige TEMP RANGE ▲ wechseln.
3. Die Taste [SET] drücken und die Einstellung des Temperaturbereichs aufrufen.
4. **UPPER LIMIT ▼** oder **LOWER LIMIT ▲** mit den Pfeiltasten ▲ ▼ auswählen.
5. Die Taste [SET] drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
6. Wenn **UPPER LIMIT ▼** ausgewählt wird (für den Heizbetrieb):
  - Anzeige: ▼ ▲ SET UP UPPER 30°C ▼.
  - Oberen Grenzwert mit der Temperatureinstelltaste ▼ ▲ auswählen.  
Anzeige zum Beispiel: **UPPER 26°C ▼ ▲** (blinkt).
  - Die Taste [SET] drücken, um die Eingabe zu bestätigen. Anzeige zum Beispiel: **UPPER 26°C** (wird 2 Sekunden lang angezeigt).  
Nachdem der abgespeicherte obere Grenzwert 2 Sekunden lang angezeigt wurde, wechselt die Anzeige zurück auf **UPPER LIMIT ▼**.
7. Wenn **LOWER LIMIT ▲** ausgewählt ist (für Kühlen, Entfeuchten, Lüften, Automatik)
  - Anzeige: ▼ ▲ SET UP → LOWER 18°C ▲.
  - Unteren Grenzwert mit der Temperatureinstelltaste ▼ ▲ auswählen.  
Anzeige zum Beispiel: **LOWER 24°C ▼ ▲** (blinkt)
  - Die Taste [SET] drücken, um die Eingabe zu bestätigen. Anzeige zum Beispiel: **LOWER 24°C** (wird 2 Sekunden lang angezeigt).  
Nachdem der abgespeicherte untere Grenzwert 2 Sekunden lang angezeigt wurde, wechselt die Anzeige zurück auf **LOWER LIMIT ▼**.
8. Zum Abschließen die [ON/OFF]-Taste drücken.

### 12.5.2 Einstellbare Funktionen des Innengeräts (I/U FUNCTION)

Es ist möglich, zahlreiche Funktionen der Innengeräte individuell zu konfigurieren:

#### Vorgehensweise


1. Gerät an Fernbedienung ausschalten ([OFF]-Taste).
2. Tasten [SET] und [MODE] gleichzeitig für 3 s drücken.
3. Auswahl der Funktion im Menü.
4. Cursor-Tasten ▼ ▲ verwenden. Nicht mit den Temperatortasten verwechseln.
5. Zwischen FUNCTION und I/U FUNCTION wählen. Mit [SET] bestätigen.

Einstellbare Funktionen des Innengeräts (I/U FUNCTION)										
Nr.	Funktion		Funktionseinstellung			Werks-einstellung	Benutzer-einstellung			
	Anzeige Fernbedienung	Beschreibung	Anzeige Fernbedienung	Beschreibung						
02 <sup>1)</sup>	FAN SPEED SET	Ventilatorenstufen verschieben	STANDARD	   	UH-Hi-Me-Lo	Hi-Me-Lo	Hi-Lo	Hi-Me	X	
			HIGH SPEED 1	   	UH-UH-Hi-Me	UH-Hi-Me	UH-Me	UH-Hi	X	
			HIGH SPEED 2	   	UH-UH-Hi-Me	UH-Hi-Me	UH-Me	UH-Hi		
				Hinweis: Bei einigen Innengeräten ist die Werks-einstellung HIGH SPEED.						
03	FILTER SIGN SET	Anzeige Filtermeldung	INDICATION OFF TYPE 1 TYPE 2 TYPE 3 TYPE 4	keine Filtermeldungsanzeige Filtermeldung nach 180 h Betrieb Filtermeldung nach 800 h Betrieb Filtermeldung nach 1000 h Betrieb Filtermeldung nach 1000 h Betrieb und Innengerät stoppt nach weiteren 24 h				•		
04 <sup>2)</sup>	POSITION	Einstellen der Stopposition der Pendellamelle	4POSITION STOP FREE STOP	Wahl zwischen 4 fixierten Positionen Pendellamelle stoppt an beliebiger Position					•	
05	EXTERNAL INPUT	Externes Eingangssignal	LEVEL INPUT PULSE INPUT	Externes Signal = Dauersignal Externes Signal = Impulssignal					•	
06	OPERATION PERMISSION / PROHIBITION	Verriegelung gegen Einschaltung bei Fern-Ein-Aus-Signal	INVALID VALID	Verriegelung nicht aktiviert Verriegelung aktiviert					•	
07	EMERGENCY STOP	Externes Notstopp-Signal über CnT-6 stoppt alle IG an einer Fernbedienung	INVALID VALID	nicht aktiviert, normaler Betrieb Funktion aktiviert					•	
08	SP OFFSET	Temperatur-Sollwertverschiebung bei Heizbetrieb zur verzögerten Abschaltung des Innengerätes	OFFSET +3.0 °C OFFSET +2.0 °C OFFSET +1.0 °C NO OFFSET	Sollwertverschiebung um + 3,0 °C Sollwertverschiebung um + 2,0 °C Sollwertverschiebung um + 1,0 °C keine Sollwertverschiebung					•	
09	RETURN AIR TEMP	Temperatur-Sollwertverschiebung des Rücklufttemperaturfühlers des Innengerätes zum Anstieg bzw. Senkung der Raumlufttemperatur (RT)	OFFSET +2.0 °C OFFSET +1.5 °C OFFSET +1.0 °C NO OFFSET OFFSET -1.0 °C OFFSET -1.5 °C OFFSET -2.0 °C	Sollwertverschieb. um +2,0 °C (Anstieg RT) Sollwertverschieb. um +1,5 °C (Anstieg RT) Sollwertverschieb. um +1,0 °C (Anstieg RT) keine Sollwertverschiebung Sollwertverschieb. um -1,0 °C (Senkung RT) Sollwertverschieb. um -1,5 °C (Senkung RT) Sollwertverschieb. um -2,0 °C (Senkung RT)					•	
10	FAN CONTROL	Wenn Heizthermostat auf OFF gesetzt wurde, wird der Ventilator je nach Einstellung geregelt	LOW FAN SPEED SET FAN SPEED INTERMITTENCE FAN OFF	Nachlauf in Ventilatorstufe Lo Nachlauf in aktuell gewählter Ventilatorstufe Nachlauf mit unterbrochenem Ventilatorbetrieb bei Fernbedienungsfühler aktiv autom.					•	
11	FROST PREVENTION TEMP	Anpassung Frostschutz Innengerät	TEMP HIGH TEMP LOW	Änderung Wärmetauscher-temp. IG Änderung Wärmetauscher-temp. IG					•	
12	FROST PREVENTION CONTROL	Anpassung Frostschutz Single-Split-Serie	FAN CONTROL ON FAN CONTROL OFF	Frostschutz: Ventilatorstufe wird erhöht					•	
13	DRAIN PUMP LINK	Kondensatpumpe läuft in wählbaren Betriebsarten	       	Kühlen und Entfeuchten Kühlen, Entfeuchten, Heizen Kühlen, Entfeuchten, Heizen, Ventilator Kühlen, Entfeuchten, Ventilator					•	
14	FAN REMAINING	Ventilatornachlaufzeit nach Kühlbetrieb	NO REMAINING 0.5 HOUR 1 HOUR 6 HOUR	kein Ventilatornachlauf 0,5 Std. Ventilatornachlauf n. Kühlbetrieb 1,0 Std. Ventilatornachlauf n. Kühlbetrieb 6,0 Std. Ventilatornachlauf n. Kühlbetrieb					•	
15	FAN REMAINING	Ventilatornachlaufzeit nach Heizbetrieb	NO REMAINING 0.5 HOUR 1 HOUR 6 HOUR	kein Ventilatornachlauf 0,5 Std. Ventilatornachlauf n. Heizbetrieb 2,0 Std. Ventilatornachlauf n. Heizbetrieb 6,0 Std. Ventilatornachlauf n. Heizbetrieb					•	
16	FAN INTERMITTENCE	unterbrochener Ventilatorbetrieb nach Heizbetrieb	NO REMAINING 20min OFF 5min ON 5min OFF 5 min ON	kein unterbrochener Nachlauf Heizbetrieb 20 min AUS danach 5 min AN 5 min AUS danach 5 min AN					•	
17	PRESSURE CONTROL	Angeschlossenes „OA-Processing“-Innengerät	STANDARD TYPE1	Automatisch definiert				X X		

### 12.5.3 Funktionen der Fernbedienung einstellen ( FUNCTION)

Es ist möglich, zahlreiche Funktionen der Innengeräte individuell zu konfigurieren.

#### Vorgehensweise

- Gerät an Fernbedienung ausschalten ([OFF]-Taste).
- Tasten [SET] und [MODE] gleichzeitig für 3 s drücken.
- Auswahl der Funktion im Menü.
- Cursor-Tasten ▼▲ verwenden. Nicht mit den Temperaturtasten verwechseln.
- Zwischen  FUNCTION und I/U FUNCTION wählen. Mit [SET] bestätigen.

## Fernbedienungen installieren

Einstellbare Funktionen der Fernbedienung (FUNCTION)							
Nr.	Anzeige FB		Funktion Beschreibung	Funktionseinstellung		Werkseinst.	Benutzereinst.
				Anzeige FB	Beschreibung		
01	E4	GRILLE SET	unbelegt, Werkseinstellung beibehalten	INVALID 50Hz ZONE ONLY 60Hz ZONE ONLY	nicht aktiviert aktiviert, bei 50Hz-Versorgungsnetzen aktiviert, bei 60Hz-Versorgungsnetzen	•	
	E5	ESP SET	Einstellung ESP (Externer Statischer Druck)	ESP VALID ESP INVALID	Einstellen des externen statischen Drucks	•	
02 <sup>1)</sup>	AUTO RUN SET		Automatik Betrieb	AUTO RUN ON	Automatischer Betriebsmodus AN	X	
				AUTO RUN OFF	Automatischer Betriebsmodus AUS	X	
03	TEMP SW		Taste TEMP Einstellung Temp.-Sollwert	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
04	MODE SW		Taste MODE Einstellung Betriebsart	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
05	ON/OFF SW		Taste ON/OFF Gerät Ein/Aus	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
06	FAN SPEED SW		Taste FAN SPEED Einstellung Vent.-geschw.	VALID	Tastenfunktion aktiv	X	
				INVALID	Tastenfunktion ist gesperrt	X	
07	LOUVER SW		Taste LOUVER Einstellung Pendellamelle	VALID	Tastenfunktion aktiv	X	
				INVALID	Tastenfunktion ist gesperrt	X	
08	TIMER SW		Taste Timer Einstellung Timer-Progr.	VALID	Tastenfunktion aktiv	•	
				INVALID	Tastenfunktion ist gesperrt		
09	SENSOR SET		Aktivierung und/oder Anpassung Fernbedienungsfühler (Temperaturfühlers in der Kabelfernbedienung) anstelle des Rückluftfühlers des Innengerätes	SENSOR OFF	Innengerät Rückluftfühler aktiviert	•	
				SENSOR ON	Fernbedienungsfühler aktiviert		
				SENSOR +3.0 °C	Fühler aktiv, Temperaturanhebung +3,0 °C		
				SENSOR +2.0 °C	Fühler aktiv, Temperaturanhebung +2,0 °C		
				SENSOR +1.0 °C	Fühler aktiv, Temperaturanhebung +1,0 °C		
				SENSOR -1.0 °C	Fühler aktiv, Temperatursenkung -1,0 °C		
				SENSOR -2.0 °C	Fühler aktiv, Temperatursenkung -2,0 °C		
				SENSOR -3.0 °C	Fühler aktiv, Temperatursenkung -3,0 °C		
10	AUTO RESTART		automatische Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	INVALID	Wiedereinschaltung nicht aktiviert	•	
				VALID	Wiedereinschaltung aktiviert		
11	VENT LINK SET		Schaltung eines externen Ventilators (Gerät) über CND-Kontakt bei VRF-Serie (bzw. CNT-Kontakt bei Split-Serie), Außenluftbetrieb	NO VENT VENT LINK NO VENT LINK	Funktion nicht aktiviert externer Vent.-betrieb, wenn IG ON externer Vent.-betrieb, unabhängig vom IG	•	
12 <sup>2)</sup>	TEMP RANGE SET		Temp.-Sollwertanzeige bei aktiver Sollwertbegrenzung	INDN CHANGE NO INDN CHANGE	gemäß Begrenzung Anzeige 18 °C – 30 °C	•	
13 <sup>3)</sup>	I/U FAN		Voreinstellung Ventilatorstufen	HI-MID-LO	Ventilatorstufen entsprechen [Icon] oder [Icon] (3 oder 4 Ventilatorstufen)	X	
				HI-LO	Ventilatorstufen entsprechen (2 Ventilatorstufen)	X	
				HI-MID	Ventilatorstufen entsprechen (2 Ventilatorstufen)	X	
				1 FAN SPEED	1 Ventilatorstufe fixiert	X	
14 <sup>4)</sup>	POSITION		Einst. der Stopposition der Pendellamelle	4POSITION STOP FREE STOP	Wahl zwischen 4 fixierten Positionen Pendellamelle stoppt an beliebiger Position	•	
15	MODEL TYPE		Umschaltung der Betriebsart	HEAT PUMP COOLING ONLY	Kühl- oder Heizbetrieb möglich nur Kühlbetrieb, Heizbetrieb deaktiviert	X X	
16	EXTERNAL CONTROL SET		Innengerätesteuerung über externes Signal (CNT)	INDIVIDUAL FOR ALL UNITS	Freigabe für das jeweilige Innengerät Freigabe für alle Innengeräte an einer Fernb.	•	
17	ROOM TEMP INDICATION SET		Bei normalem Betrieb Anzeige der Temperatur	INDICATION OFF INDICATION ON	Ventilatorstufe wird angezeigt aktuelle Temperatur wird angezeigt	•	
18	INDICATION		Anzeige Vorbereitung Heizbetrieb	INDICATION ON INDICATION OFF	Anzeige der Vorbereitung Heizbetrieb aktiv keine Anzeige der Vorbereitung Heizbetrieb	•	
19	°C/°F SET		Art der Temperaturanzeige	°C °F	Temperaturanzeige in °C Temperaturanzeige in °F	•	

<sup>1)</sup> Verfügbarkeit abhängig vom 2-Leiter- bzw. 3-Leiter-System.

2)	TEMP RANGE	Temperatur-Sollwertbegrenzung	HI LIMIT SET	obere Grenzwert-Einstellung	_____ °C
			LO LIMIT SET	untere Grenzwert-Einstellung	_____ °C

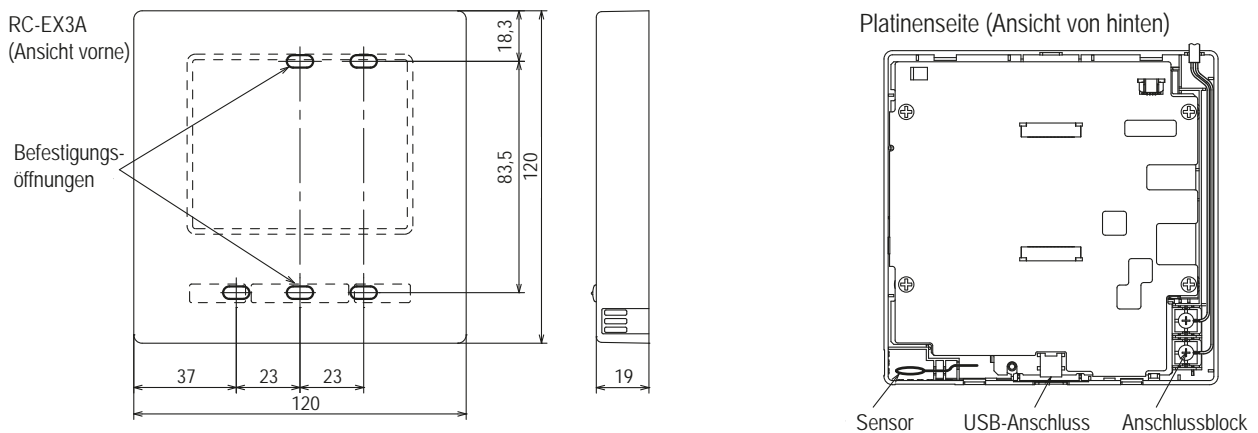
<sup>3)</sup> I/U FAN in Verbindung mit Innengeräte-Funktion (I/U FUNCTION) ,02' FAN SPEED SET abgleichen.

<sup>4)</sup> Pendellamelle immer in Verbindung mit Innengeräte-Funktion (I/U FUNCTION) ,04' POSITION abgleichen.

• Werkseinstellung  
X Automatische Funktion

## 12.6 Kabelfernbedienung RC-EX3A

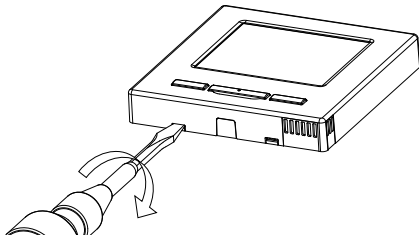
### 12.6.1 Kabelfernbedienung RC-EX3A installieren



#### Voraussetzung

Obere Gehäusehälfte von der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung wurde getrennt:

- Die Spitze eines flachen Schraubendrehers oder ein ähnliches Werkzeugs in die Aussparung in der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung führen und etwas drehen, um sie zu entfernen.
- Wir empfehlen, die Spitze des Schraubendrehers mit Band zu umwickeln, um eine Beschädigung des Gehäuses zu vermeiden.
- Die entfernte obere Gehäusehälfte vor Feuchtigkeit und Staub schützen.

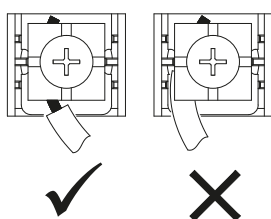


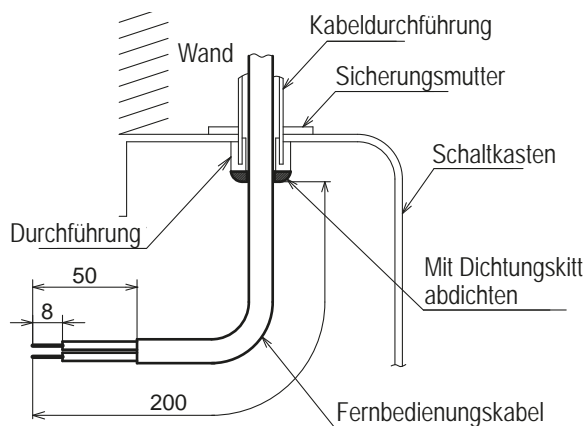
#### Verkabelung unter Putz (Kabelaustritt „nach hinten“)

##### Hinweis

Beim Anschließen der Kabel folgende Punkte beachten:

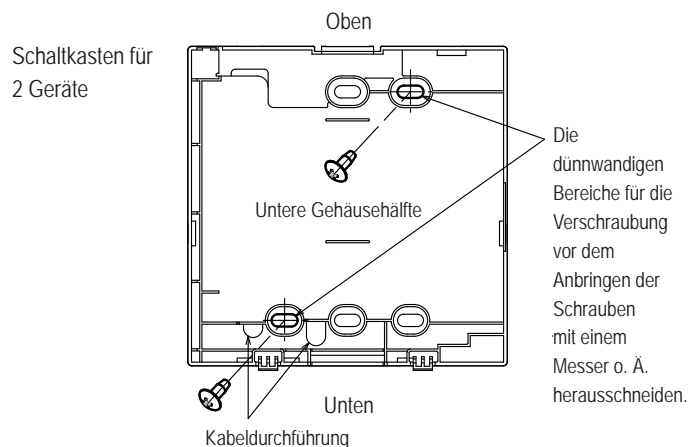
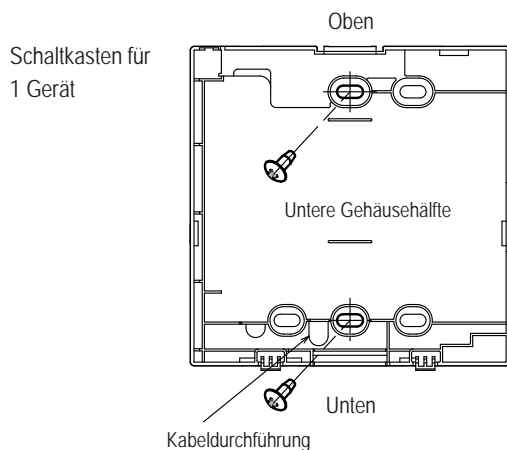
- Sicherstellen, dass der Querschnitt der durch das Fernbedienungsgehäuse verlaufenden Kabel nicht größer als  $0,5 \text{ mm}^2$  ist.
- Den Kabelmantel nicht zusammendrücken.
- Den Kabelanschluss per Hand festziehen (max.  $0,7 \text{ Nm}$ )
- Wenn der Kabelanschluss mit einem elektrischen Schraubendreher angezogen wird, kann er brechen oder sich verformen.



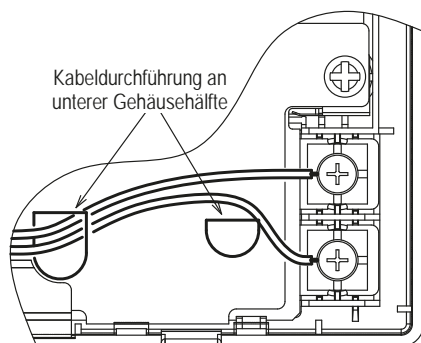


### Vorgehensweise

1. Den Schaltkasten und die Fernbedienungskabel unter Putz verlegen.  
Die Eintrittsöffnung für das Fernbedienungskabel mit Dichtungskitt abdichten.
2. Wenn Kabel durch die untere Gehäusehälfte geführt werden, die untere Gehäusehälfte an 2 Positionen am Schaltkasten befestigen.



3. Die Kabel von den X-/Y-Anschlüssen der Fernbedienung mit den X-/Y-Anschlüssen des In-nengeräts verbinden.  
Die Fernbedienungskabel (X, Y) weisen keine Polarität auf. Die Kabel so befestigen, dass sie um die Anschluss-schrauben an der oberen Gehäusehälfte der Fernbedienung verlaufen.
4. Die obere Gehäusehälfte vorsichtig befestigen, um die Kabel der Fernbedienung nicht zu-sammenzudrücken.



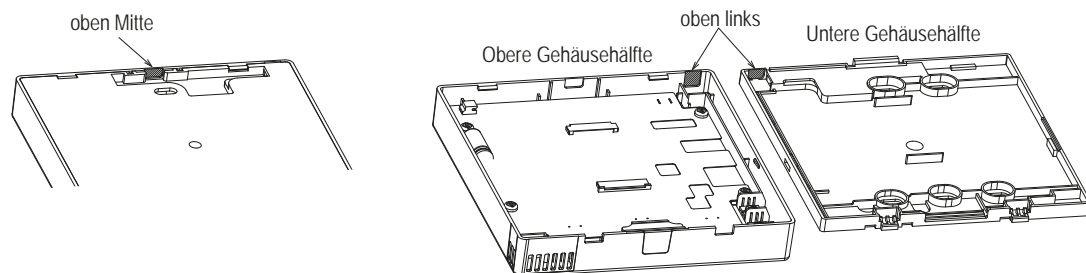
## Verkabelung auf Putz (Kabelaustritt *oben Mitte* oder *oben links* an der Fernbedienung)

### Vorgehensweise

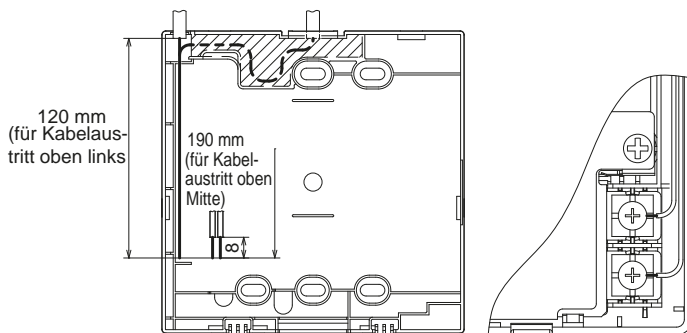
1. Die dünnwandigen Bereiche an den Gehäusehälften für den entsprechenden Kabelquerschnitt ausschneiden.

#### Hinweis

- Wenn die Kabel oben in der Mitte aus dem Gehäuse geführt werden sollen, eine Öffnung ausschneiden, bevor die oberen und unteren Gehäusehälften getrennt werden. Dadurch verringert sich die Gefahr einer Beschädigung der Platine, und die nachfolgenden Arbeiten werden vereinfacht.
- Wenn die Kabel oben links herausgeführt werden, darauf achten, dass die Platine nicht beschädigt wird. Sicherstellen, dass nach dem Ausschneiden des dünnwandigen Bereichs keine Späne im Gehäuse zurückbleiben.



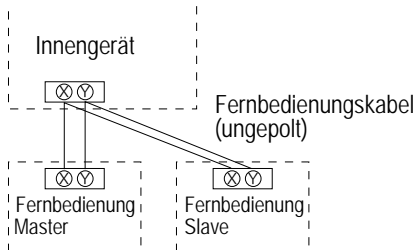
2. Die untere Gehäusehälfte der Fernbedienung mit 2 Holzschrauben auf einer ebenen Fläche befestigen.
3. Wenn die Kabel oben in der Mitte herausgeführt werden, die Verkabelung hinter der unteren Gehäusehälfte verlegen (schraffierter Bereich).



4. Die Kabel von den X-/Y-Anschlüssen der Fernbedienung mit den X-/Y-Anschlüssen des Inngeräts verbinden. Die Fernbedienungskabel (X, Y) weisen keine Polarität auf. Die Kabel so befestigen, dass sie um die Anschlusschrauben an der oberen Gehäusehälfte der Fernbedienung verlaufen.
5. Die obere Gehäusehälfte vorsichtig befestigen, um die Kabel der Fernbedienung nicht zusammenzudrücken.
6. Den unter 1. ausgeschnittenen Bereich mit Dichtungskitt abdichten.

### Master-/Slave-Fernbedienung konfigurieren

Maximal 2 Fernbedienungen können für ein Innengerät oder eine Gerätegruppe verwendet werden. Eine Fernbedienung dient als Master-Fernbedienung, die andere als Slave-Fernbedienung. Für Master- und Slave-Fernbedienungen gelten unterschiedliche Betriebsbereiche.



Fernbedienungsbetrieb		Master	Slave	
Betrieb/Stopp, Solltemperatur, Luftrichtung, Pendellamellenautomatik, Ventilatorstufe		○	○	
High-Power-Betrieb, Energiesparbetrieb		○	○	
Silent-Mode		○	X	
Hilfreiche Funktionen	Individuelle Lamellensteuerung	○	X	
	Diffuse Luftströmung	○	X	
	Timer	○	○	
	Favoriten Einstellung	○	○	
	Wochen-Timer	○	X	
	Abwesenheits-Modus	○	X	
	Externer Ventilator	○	○	
	Sprache auswählen	○	○	
Energiespar-Einstellung		○	X	
Filter	Filtermeldung Reset	○	○	
Benutzereinstellung	Administrator Einstellung	Grundeinstellungen	○	○
		Freigabe/Verriegelung	○	X
		Timer AG schallgedämpft Betrieb	○	X
		Temperaturbereich	○	X
		Temperaturschritte	○	X
		Solltemperatur Anzeige	○	○
		Fernbed. Display-Einstellung	○	○
		Administrator Passwort ändern	○	○
		Einstellung Funktion F1/F2	○	○



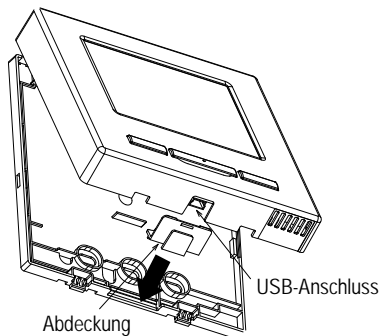
Fernbedienungsbetrieb		Master	Slave		
Service-Einstellung	Installation-Einstellung	Installationsdatum	○	X	
		Servicekontakt	○	○	
		Testbetrieb	○	X	
		Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbetr.	○	X	
		Autom. Adressierung ändern	○	X	
		Adresseinstellung Master-IG	○	X	
		IG-Back-up-Funktion	○	X	
		Einstellung IR-Sensor	○	X	
	Fernbedienungsfunktionen	Master-/Slave-Fernbedienung	○	○	
		Rücklufttemperatur	○	X	
		Fernbedienungssensor-Abgleich	○	X	
		Betriebsart Mode	○	X	
		°C/°F	○	X	
		Ventilatorstufe	○	X	
		Externer Eingang	○	X	
		Obere/untere Lamellenregelung	○	X	
		Lamellenregelung rechts/links	○	X	
		Ventilatorstufe Einstellung	○	X	
		Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	○	X	
		Autom. Temp. Einstellung	○	X	
		Autom. Ventilatorstufe	○	X	
		Innengeräteleistungen	○	X	
	Service und Wartung	IG-Adressnummer	○	X	
Nächstes Servicedatum		○	X		
Betriebsdaten		○	X		
Fehleranzeige		Fehlerhistorie	○	○	
		Fehler-Betriebsdaten	○	X	
		Reset Prüfintervall	○	○	
IG-Geräteeinstellungen speichern	○	X			
Service-Einstellung	Service und Wartung	Spezialeinstellungen	IG-Adresse löschen	○	X
			CPU Reset	○	○
			Werkseinstellung	○	X
			Touch Panel Kalibrierung	○	○
	IG-Kapazitätsanzeige	○	X		

○: möglich X: nicht möglich/mit Einschränkung

### Hinweis

#### Verbindung mit einem PC

Die Einstellung ist von einem PC über den USB-Anschluss (mini-B) möglich.



#### Vorgehensweise

1. Die Abdeckung für den USB-Anschluss an der oberen Gehäusehälfte entfernen und die Verbindung herstellen.
2. Die Abdeckung nach Fertigstellung wieder anbringen.

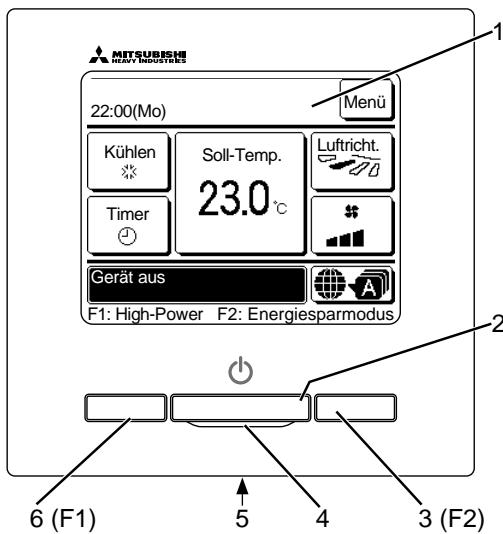
### Hinweis

#### Passwort initialisieren

Ein Administratorpasswort (für die Einstellung der Optionen im täglichen Betrieb) und ein Servicepasswort (für Installation, Laufprüfung und Wartung) werden verwendet.

- Das Administratorpasswort ist ab Werk auf **0000** eingestellt. Diese Einstellung kann verändert werden (siehe Benutzerhandbuch RC-EX3A).  
Wenn das Administratorpasswort vergessen wird, kann es initialisiert werden, indem die Tasten **[F1]** und **[F2]** in der Eingabemaske für das Administratorpasswort 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt werden.
- Das Servicepasswort lautet **9999**. Es kann nicht geändert werden.  
Bei Eingabe des Administratorpassworts wird auch das Servicepasswort akzeptiert.

## 12.6.2 Geräteübersicht

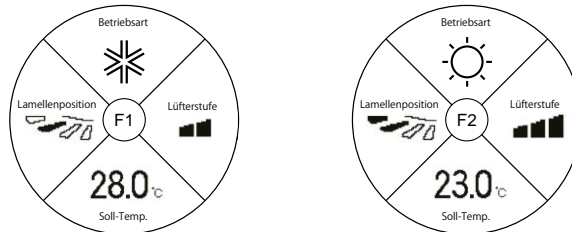


### Schalter F1/F2

Die Schalter sind jeweils belegbar mit einer der folgenden Funktionen:

- High-Power-Betrieb
- Energiesparbetrieb
- Einstellung Favorit 1/2 (s. Bsp.)
- Silent Mode
- Abwesenheitsmodus
- Filtermeldung Reset

Beispiele für Einstellung Favorit 1/2



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<p><b>Display (mit Hintergrundbeleuchtung).</b> Durch Berühren des Displays wird die Hintergrundbeleuchtung aktiviert. Sie schaltet sich automatisch aus, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Bedienung erfolgt ist. Die Dauer der Hintergrundbeleuchtung kann geändert werden.</p> <p>Wenn die Hintergrundbeleuchtung auf <b>AN</b> gestellt wurde und das Display bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung berührt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung wieder ein (gilt nicht bei Betätigung der Schalter 2, 3, 6).</p>	4	<p><b>Betriebslampe</b> Diese Lampe leuchtet während des Betriebs grün. Die Lampe leuchtet rot, wenn ein Fehler auftritt. Die Helligkeit der Betriebslampe lässt sich ändern.</p>
2	<p><b>Ein/Aus-Taste</b> Mit der ersten Betätigung der Taste wird die Betriebsart gestartet und mit der erneuten Betätigung gestoppt. Die <b>Ein/Aus-Taste</b> wechselt in der Menünavigation immer zum Hauptmenü.</p>	5	<p><b>USB-Anschluss (Mini-B)</b> Am USB-Anschluss (Mini-B) kann ein PC angeschlossen werden. Die Betriebsarten sind im Benutzerhandbuch für die Software des PC beschrieben (Dienstprogramm-Software der Touch-Kabelfernbedienung RC-EX3A).</p>
3	<p><b>Schalter F2</b> Mit diesem Schalter wird die Funktion gestartet, die mit der Option „Einstellung Funktion F2“ als Favorit festgelegt wurde.</p>	6	<p><b>Schalter F1</b> Mit diesem Schalter wird die Funktion gestartet, die mit der Option „Einstellung Funktion F1“ als Favorit festgelegt wurde.</p>

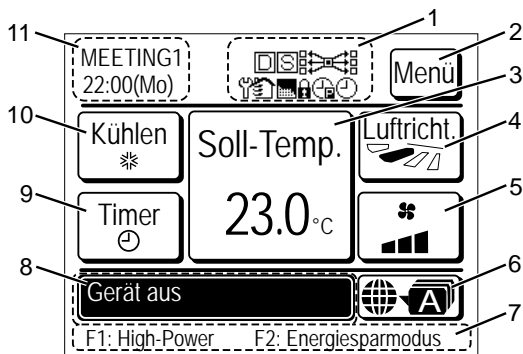
### Hinweis

- Das Touchscreen-System wird durch Berühren des Displays mit dem Finger bedient. Über den Touchscreen werden alle Bedienschritte ausgeführt, die nicht mit der Betrieb/ Stopp-Taste und mit F1 und F2 ausgeführt werden.

### Hinweis

- PC direkt anschließen. Einen PC nicht gleichzeitig mit anderen USB-Geräten anschließen.
- Keinen Hub etc. verwenden.
- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen.

### 12.6.3 Touch-Display-Beschreibung



#### Hinweis

- Zur besseren Veranschaulichung werden alle Symbole dargestellt.
- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
<b>1</b>	<b>Symbolanzeige (siehe Symbolerklärung)</b> Das entsprechende Symbol erscheint, wenn eine entsprechende Einstellung aktiviert wird.	<b>7</b>	<b>Funktionsanzeige der Schalter F1 und F2</b> Zeigt die für die Schalter <b>F1</b> und <b>F2</b> festgelegten Funktionen an. Die Funktion für die Schalter <b>F1</b> und <b>F2</b> in den Schalterfunktionsänderungen im Menü einstellen.
<b>2</b>	<b>Schaltfläche Menü</b> Wenn die Menüoptionen angezeigt werden, eine Option auswählen und die Einstellung vornehmen. Für die Einstellung oder Änderung von Funktionen, mit Ausnahme der Funktionen 4–8, die Schaltfläche Menü drücken.	<b>8</b>	<b>Meldungsanzeige</b> Betriebsstatus des Klimageräts und Meldungen zum Betrieb der Fernbedienung usw. werden angezeigt.
<b>3</b>	<b>Schaltfläche Soll-Temperatur ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Soll-Temperatur zu ändern. Zeigt die jeweils eingestellte Temperatur an.	<b>9</b>	<b>Schaltfläche Timer</b> Schaltfläche drücken, um den Timer einzustellen. Zeigt den jeweils eingestellten Timer-Inhalt vereinfacht an. (Wenn 2 oder mehr Timer eingestellt wurden, erscheint der Inhalt des Timers, der unmittelbar nach der Anzeige aktiviert wird).
<b>4</b>	<b>Schaltfläche Lamellenposition ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Lamellenrichtung zu ändern. Zeigt die jeweils ausgewählte Lamellenrichtung an.	<b>10</b>	<b>Schaltfläche Betriebsart ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Betriebsart zu wechseln. Zeigt die jeweils ausgewählte Betriebsart an.
<b>5</b>	<b>Schaltfläche Ventilatorstufe ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Ventilatorstufe zu ändern. Zeigt die jeweils ausgewählte Ventilatorstufe an.	<b>11</b>	<b>Anzeige von Uhrzeit und Raumname</b> Zeigt die Uhrzeit und den Raumnamen an. Im Menü Uhrzeit und Raumnamen einstellen.
<b>6</b>	<b>Schaltfläche Sprache wählen</b> Schaltfläche drücken, um die Sprache der Kabelfernbedienung zu ändern.		

#### Symbolerklärung

	Betriebsart Kühlen		Betriebsart Entfeuchten		Betriebsart Automatik		Betriebsart Ventilator
	Betriebsart Heizen		Anzeige u. Einstellung der Lamellenposition		Anzeige u. Einstellung der Ventilatorstufen		Wenn die Bedarfssteuerung aktiviert ist
	Bei Einstellung über die Slave-Fernbedienung		Bei aktivierter zentraler Steuerung (optional)		Wenn die regelmäßige Inspektion erforderlich ist		Während d. Betriebs eines externen Ventilators
	Wenn die Filtermeldung erscheint		Bei Einstellung von Freigabe/Sperren		Bei Einstellung des Wochen-Timers		Bei Einstellung des max. Leistungsbegrenzungs-Timers (Peak-Cut)
	Zur Änderung der Sprache der Kabelfernbedienung						

### 12.6.4 Funktionsübersicht

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinwels	Innengeräte SRK, SRF, ZSR, ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6, Version F	Werkseinst.	
I Einstellung Master / Slave-Fernbedienung		Fernbedienung als Master oder Slave-Fernbedienung nach den im Display angezeigten Anweisungen einstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• In einem Fernbedienungsnetzwerk können max. 2 Fernbedienungen (inkl. drahtlose Fernbedienung) angeschlossen werden.</li> <li>• Die erste Fernbedienung als Master einstellen, die 2. Fernbedienung als Slave.</li> <li>• In dem Fall, dass 2 RC-EX3A angeschlossen werden. Wenn die 1. Fernbedienung als Master eingestellt wird, wird die 2. Fernbedienung automatisch zur Slave-Fernbedienung.</li> </ul>	•	•	•		
	Menü	Steuerung, Einstellungen oder Details einstellen.	•	•	•		
	Betriebsart	Kühlen, Heizen, Lüften, Entfeuchten oder Auto einstellen. Hinweis: Abhängig vom System stehen u.U. nicht alle Betriebsarten zur Verfügung.	•	•	•		
	Soll-Temp.	Solltemperatur einstellen.	• <sup>1</sup>	•	•		
	Lüfterstufe	Lamellenposition (individuelle Einstellung Pendellamelle) einstellen.	•	•	•		
	Lüfterstufe ändern	Ventilatorstufe ändern.	•	•	• <sup>2</sup>		
	Timer	Timer-Betrieb einstellen.	•	•	•		
	An/Aus	Fernbedienung An-/Ausschalten.	•	•	•		
	Sprache	Die im Display angezeigten Sprachen können ausgewählt werden: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Türkisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch.	•	•	•	Englisch	
	III Tasten F1 und F2 einstellen	High-Power-Betrieb	High-Power-Betrieb oder Normalbetrieb auswählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöht Klimageräteleistung (niedrigste/höchste Temperatur, höchste Ventilatorstufe etc.).</li> <li>• Gewünschte Solltemperatur wird schneller erreicht.</li> <li>• High-Power-Betrieb wechselt nach 15 min in Normalbetrieb.</li> </ul>	•	•	•	• (Taste 1)
Energiespar-Betrieb		Energiesparbetrieb oder Normalbetrieb einstellen. Reset Solltemperatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Kühlbetrieb auf +28 °C.</li> <li>• im Heizbetrieb auf +22 °C.</li> </ul>	•	•	•	• (Taste 2)	
Silent Mode Forts. (Administratorpasswort (0000))		Silent-Mode des AG kann manuell gestartet werden. Wenn sowohl Timer als auch die manuelle Einstellung aktiviert sind, wird die letzte Einstellung bevorzugt.	• <sup>3</sup>	•	•		
Abwesenheits-Modus		Abwesenheitsmodus ist aktiviert je nach vorgenommener Einstellung.	•	•	•		
F1-Taste		Bevorzugte Betriebsart einstellen. Siehe Betriebsart.	•	•	•		
F2-Taste		Bevorzugte Betriebsart einstellen. Siehe Betriebsart.	•	•	•		
Filtermeldung Reset		Filtermeldung zurücksetzen.	○	•	•		
Komforteins. An/Aus		Komfortereinstellungen An-/Ausschalten.	○	• <sup>4</sup>	• <sup>5</sup>		
[Menü] > [Hilfreiche Funktionen]		[Hilfreiche Funktionen] > [Individuelle Lamellensteuerung]		○	•	•	
[Individuelle Lamellensteuerung] > [Indiv. Lamellensteuerung Lamelle auswählen]		[Individuelle Lamellensteuerung] > [Indiv. Lamellensteuerung Lamelle auswählen]		○	•	•	

<sup>1</sup> Einstellbereich: 18–30 °C <sup>2</sup> [Auto] wird nicht angezeigt, wenn eine Zentralfernbedienung im System ist. <sup>3</sup> Nicht verfügbar in Kombination mit optionalen Komfortpanel verfügbar. <sup>4</sup> Nur bei FDT-KXZE1/AFDTC-KXE1 in Verbindung mit dem optionalen Komfortpanel verfügbar. <sup>5</sup> Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
1.2	Komforteinstellung [Hilfreiche Funktionen] > [Komforteinstellung]	Die diffuse Luftströmung (= Komforteinstellung) kann durch eine zusätzliche FDT/ FDTc-Luftleitlamelle (optional) für jede Aushlaßöffnung eingestellt werden. Im Menü gibt es dazu die Unterpunkte Details und Ein/Aus-Einstellungen.  Details: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innengerät wählen (Inneng. wähl.): Wenn mindestens 2 oder mehr Innengeräte an die Fernbedienung angeschlossen sind, wird eine Liste mit den Innengeräten angezeigt. Um Einstellungen für das Innengerät vorzunehmen, das entsprechende Innengerät durch Drücken wählen.</li> <li>• [Lamelleninst. für Zugluftvermeidung]: Kann für jede Betriebsart aktiviert werden. Aushlaßöffnung wählen und gewünschte Betriebsart durch Drücken von [Aktiv] aktivieren.</li> <li>• [Batein]: Gruppeneinstellung der Zugluftvermeidung einstellen für: Kühlen, Heizen, Lüften, Entfeuchten mit [Aktiv] aktivieren.</li> </ul> Ein/Aus-Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegen, welches Innengerät die zusätzlichen Luftleitlamellen verwendet. Die Komforteinstellungen können über das Administratorpasswort geschützt werde, siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.</li> </ul> Hinweis: Wenn die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] nicht vorgenommen wurde, erscheint eine Warnung.	• 1	• 1	Inaktiv
1.3	Timer [Hilfreiche Funktionen] > [Timer]		•	•	•
1.3.1	Gerät einschalten nach Stunden [Timer] > [Gerät einschalten nach Stunden]	Zeitraum des Betriebsstarts nach einem Stopp einstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitraum von 1–12 Stunden einstellen (1-Stunden-Intervall).</li> <li>• Betriebsart, Solltemperatur und Ventilatorstufe einstellen.</li> <li>• „Aufwärmen“-Einstellung möglich.</li> </ul>	• 3	•	1 Std.
1.3.2	Gerät ausschalten nach Stunden [Timer] > [Gerät ausschalten nach Stunden]	Zeitraum des Betriebsstopps nach Betriebsstart einstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitraum von 1–12 Stunden einstellen (1-Stunden-Intervall).</li> </ul>	•	•	1 Std.
1.3.3	Gerät einschalten nach Uhrzeit [Timer] > [Gerät einschalten nach Uhrzeit]	Uhrzeit, um Betrieb zu starten, einstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen.</li> <li>• Zwischen [einmalig]- oder [täglich]-Modus wechseln.</li> <li>• Betriebsmodus, Solltemperatur und Ventilatorstufe bei Betriebsstart einstellen.</li> <li>• „Aufwärmen“-Einstellen ist möglich.</li> </ul>	• 3	•	9 Uhr
1.3.4	Gerät ausschalten nach Uhrzeit [Timer] > [Gerät ausschalten nach Uhrzeit]	Uhrzeit, um Betrieb zu starten, einstellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen.</li> <li>• Zwischen [einmalig]- oder [täglich]-Modus wechseln.</li> </ul>	•	•	16 Uhr
1.4	Favoriten Einstellung (Administratorpasswort (0000)) [Hilfreichen F Funktionen] > [Favoriten Einstellung]	2 favorisierte Einstellungen einstellen. Die aktuell eingestellte Betriebsart als Favorit F1 oder F2 speichern. Die Belegung der Tasten mit der gewünschten Betriebsart einstellen im Menü unter: [Benutzereinstellung] > [Administrator Einstellungen] > [Einstellung Funktion F1/F2] Hinweis: u.U. stehen nicht alle Funktionen zur Verfügung, weil diese gesperrt sind (z. B. Betriebsart, Lütfriech-, Solltemp., Lüfterstufe o.ä.). In diesem Fall ist keine Änderung für die Favoritfunktion F1 und F2 möglich.	•	•	•
1.5	Wochen-Timer [Hilfreichen F Funktionen] > [Wochen-Timer]	Timer ein- und ausschalten für den Zeitraum einer Woche: [Mo-Fr], [Sa, So], [Woche], [Einz., Tag]. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 8 Szenen pro Tag können eingestellt werden.</li> <li>• Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen.</li> <li>• Abwesenheitsmodus-Einstellung möglich.</li> <li>• Betriebsart, Solltemperatur und Ventilatorstufe für Betriebsstart einstellen.</li> </ul> Hinweis: Wenn die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] nicht vorgenommen wurde, erscheint eine Warnung. Der Wochen-Timer kann durch das Administratorpasswort geschützt werde, siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.	•	•	•
1.6	Abwesenheits-Modus (Administratorpasswort (0000)) [Hilfreichen F Funktionen] > [Abwesenheits-Modus] [Start] [Erde]	Bei längerer Abwesenheit wie einem Urlaub, kann das Klimagerät so gesteuert werden, dass die Raumtemperatur im Sommer und im Winter aufrechterhalten wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Betriebsart (Kühlen → Heizen) ist abhängig von der Solltemperatur und der Außen-temperatur.</li> <li>• Solltemperatur und Ventilatorstufe können eingestellt werden.</li> </ul>	•	•	•

<sup>1</sup> Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Komfortpanel verfügbar. \*Aufwärmen-Einstellung: Die Solltemperatur wird zum eingestellten Betriebsstart erreicht, indem die Anlage in Abhängigkeit der Temperatur 5–60 min vor eingestelltem Betriebsbeginn startet. \*Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar.  
 • Ja  Nein  IG = Innengerät, AG = Außengerät

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRF, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werkseinst.	
1.6.1	Details	[Abwesenheits-Modus] > [Details]	•	•	•	35 °C	
		[Außen-Temp.-Vorgabe Kühlen]	•	•	•		
		[Außen-Temp.-Vorgabe Heizen]	•	•	•	0 °C	
		[Raumtemp.-Sollwertvorgabe Kühlen]	•	•	•	33 °C	
		[Raumtemp.-Sollwertvorgabe Heizen]	•	•	•	10 °C	
		[Lüfterstufenvorgabe Kühlen]	•	•	•	Lo	
		[Lüfterstufenvorgabe Heizen]	•	•	•	Lo	
	1.7	Externer Ventilator	[Hilfreiche Funktionen] > [Externer Ventilator]	• <sup>1</sup>	•	•	Vent. AUS
	1.8	Sprache auswählen	[Hilfreiche Funktionen] > [Sprache wählen]	•	•	•	Englisch
	1.9	Silent Mode Forts. (Administratorpasswort (0000))	[Hilfreiche Funktionen] > [Silent Mode Forts.] [Start] [Ende]	•	•	•	AUS
2.0	Energiespar-Einstellung (Administratorpasswort (0000))	[Menu] > [Energiespar-Einstellung]	•	•	•		
2.1	Sleep-Tim.	[Energiespar-Einstellung] > [Sleep-Tim.]	•	•	•	30 min	
2.2	Max. Leistungsbegrenzungs-Timer (Peak-Cut)	[Energiespar-Einstellung] > [Max. Leistungsbegrenzungs-Timer (Peak-Cut)] [Mo-Fr] [Sa, So] [Woche] [Einz. Tag]	• <sup>1</sup>	•	•	• <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Die Einstellung über die Fernbedienung ist möglich, aber der Peak-Cut-Timer ist nicht verfügbar.  
• Ja ○ Nein | G = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZET u. KXE6 Version F	Werkseinst.
2.3	Autom. Temperatur zurücksetzen	[Energiespar-Einstellung] > [Autom. Temperatur zurücksetzen]	Mit dieser Funktion kann ein Zeitraum (20–120 min) festgelegt werden, nach dessen Ablauf die aktuelle Solltemperatur wieder automatisch zurückgesetzt wird auf die Energiespar-Solltemperatur. • Die Einstellung der Energiespar-Solltemperatur im entsprechenden Kühl-/Einstellung (Kühlen) oder Heizbetrieb [Einstellung Heizen] vornehmen. • Zeiteinstellung zwischen 20–120 Minuten in 10-Minuten-Intervallen. • Temperatureinstellung zwischen +16 bis +30 °C in 1-°C-Intervallen. • Über [K. Einst.] wird Temp.- und Zeiteinstellung gelöscht.	•	•	•	
2.4	Präsenzmeldersteuerung	[Energiespar-Einstellung] > [Präsenzmeldersteuerung] [Leistungssteuerung] [Auto-Aus]	Innengerät [Imeng. wähl.] wählen, max. 16. IG (000–015). • Leistungssteuerung aktivieren [Aktiv] oder deaktivieren [Inaktiv]. Wenn Leistungssteuerung aktiviert ist, werden Personen bzw. deren Bewegungen von einem Bewegungssensor erkannt. Die Solltemperatur wird entsprechend eingestellt. Während der Leistungssteuerung wird die Meldung Leistungssteuerung EIN angezeigt. • Auto-Aus aktivieren [Aktiv] oder deaktivieren [Inaktiv]. Wenn „Auto-Aus“ aktiviert ist, wechselt das Gerät in den Wartestatus (= Gerätestop), wenn es vor einer Stunde zum letzten Mal die Anwesenheit von Personen erkannt hat. Nach weiteren 12 Stunden schaltet es sich komplett ab. Das Gerät nimmt den Betrieb wieder auf, sobald es die Anwesenheit von Personen erkennt. Weitere Infos siehe Benutzerhandbuch RC-EX-3A.	○	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	Inaktiv  Inaktiv
<b>3.0</b>	<b>Filter</b>	[Menü] > [Filter]		○	•	•	
3.1	Filtermeldung Reset	[Filter] > [Filtermeldung Reset]	Filtermeldung zurücksetzen mit [Ja] bestätigen.	○	•	•	
3.1.1	Reset	[Filtermeldung Reset] > [Reset]		○	•	•	
3.1.2	Einst. Datum nächste Filterreinigung	[Filtermeldung Reset] > [Einst. Datum nächste Filterreinigung]	Datum der nächsten Filterreinigung einstellen: Tag (dd)/Monat (mm) Wenn diese Einstellung gewählt ist, wird die zeitliche Filtermeldung deaktiviert, die ansonsten nach einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden angezeigt wird (siehe 5.3.2).	○	•	•	
<b>4.0</b>	<b>Benutzereinstellung</b>	[Menü] > [Benutzereinstellung]					
4.1	Grundeinstellungen	[Benutzereinstellung] > [Grundeinstellungen]		•	•	•	
4.1.1	Zeiteinstellung	[Grundeinstellungen] > [Zeiteinstellung]	• [Datum] einstellen: Tag (dd) / Monat (mm) / Jahr (yy). • [Zeit] einstellen im 24-h-Format. (RC-EX-3A erinnert sich an die Uhrzeiteinstellung für 80 Stunden, wenn keine Spannung vorhanden ist).	•	•	•	
4.1.2	Datums- und Zeitanzeige	[Grundeinstellungen] > [Datums- und Zeitanzeige]	Datum und Zeit: [An] [Aus] Wochentag: [An] [Aus] Uhrzeitanzeige: [12 Std.] [24 Std.]	•	•	•	An An 24 Std.
4.1.3	Sommerzeit	[Grundeinstellungen] > [Sommerzeit]	• Bei Eingabe [Aktiv], +1-Stunden-Einstellung (= Sommerzeit) der aktuellen Zeit möglich. • Bei [Inaktiv]-Eingabe, kann die [Sommerzeit]-Eingabe zurückgesetzt werden. Hinweis: Sommerzeit stellt sich nicht automatisch ein (z. B. durch das Datum).	•	•	•	Inaktiv
4.1.4	Kontrast	[Grundeinstellungen] > [Kontrast]	LCD-Kontrasteinstellung: [Dunkel] [Hell].	•	•	•	
4.1.5	Hintergrundbeleuchtung	[Grundeinstellungen] > [Hintergrundbeleuchtung]	• Einstellung [An]/[Aus] • Einstellung [An] zwischen 5–90 s möglich, in 5-s-Intervallen.	•	•	•	An
4.1.6	Tastentöne	[Grundeinstellungen] > [Tastentöne]	An/Aus-Einstellung möglich.	•	•	•	An
4.1.7	Helligkeit Betriebsanzeige	[Grundeinstellungen] > [Helligkeit Betriebsanzeige]	Helligkeit der LED einstellbar: 0 (AUS) bis 10.	•	•	•	

<sup>1</sup> Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Präsenzmelder verfügbar.

• Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät



	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZN, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werkseinst.
4.2	Administrator Einstellung (Administratorpasswort (0000))	[BenutzerEinstellung] > [Administrator Einstellung]	Nur vom [Administrator] einstellbar.	•	•	•	
4.2.1	Freigabe/Verriegungseinstellung	[Administrator Einstellung] > [Freigabe/Verriegungseinstellung]	Gruppenverwaltung; [Batein]; Freigabe/Sperren. [Betr./Stopp]; Freigabe/Sperren [Temp.-Sollwert ändern]; Freigabe/Sperren [Betriebsart ändern]; Freigabe/Sperren [Lamellenposition ändern]; Freigabe/Sperren [Individuelle Lamellensteuerung]; Freigabe/Sperren [Lufterstufe ändern]; Freigabe/Sperren [High-Power-Betrieb]; Freigabe/Sperren [Energiespar-Betrieb]; Freigabe/Sperren [Timer]; Freigabe/Sperren [Wochen-Timer]; Freigabe/passwortgeschützt (Adminpasswort) [Sprache wählen]; Freigabe/passwortgeschützt (Adminpasswort) [Einst. diffuse Luftströmung]; Freigabe/passwortgeschützt (Adminpasswort)	•	•	•	Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe
4.2.2	Timer AG schalldämpf Betrieb	[Administrator Einstellung] > [Timer AG schalldämpf Betrieb]	Zeitraum, um das Außengerät im schalldämpften Betrieb (Silent-Mode) zu betreiben, einstellen. • Start- und Endzeit des Silent-Mode einstellen. • Bedienzeitraum 1 Mal pro Tag in 5-Minuten-Intervallen einstellen. • Wenn Start- und Endzeit identisch sind, wechselt das Außengerät immer in den [Timer AG schalldämpf Betrieb].	•	•	•	
4.2.3	Einstellung Temperaturbereich	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Temperaturbereich]	Ober- und Untergrenze der Raumtemperaturbereichseinstellung einstellen. • [Einst. obere/untere Temp.-Begr. Kühlen]; obere Begrenzung +16 bis +28 °C, untere Begrenzung +30 bis +35 °C (1-°C-Intervalle). • [Einst. obere/untere Temp.-Begr. Heizen]; obere Begrenzung +10 bis +22 °C, untere Begrenzung +22 bis +30 °C (1-°C-Intervalle). • [Temp.-Bereich-Einst. Ein-/Ausschalten]; [Aktiv]; [Inaktiv]. [Aktiv]. [Aktiv mit geänderter Anzeige]. Die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur kann auch über den Solltemperaturbereich hinaus angezeigt werden. Der Betrieb ist jedoch auf den eingestellten Solltemperaturbereich beschränkt.	• <sup>1</sup>	•	•	18-30°C 16-30°C Aktiv
4.2.4	Einstellung Temperatururschritte	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Temperatururschritte]	• [Einstellung Temperatururschritte]; 0.5 °C (1°F) oder 1.0 °C (2°F).	• <sup>2</sup>	•	•	1,0 °C
4.2.5	Solltemperatur Anzeige	[Administrator Einstellung] > [Solltemperatur Anzeige]	• Anzeige der Solltemperatur • [Anzeigen Temp.-Diff von Basis-Temp.]; Einstellen der Basistemperatur +18 bis +30 °C (1-°C-Intervalle).	•	•	•	Anzeigen Solltemperatur

<sup>1</sup> Der tatsächliche Einstellungsbereich des Innengeräts liegt bei +18 bis +30 °C. Die Solltemperatur, die auf dem Fernbedienungsdisplay angezeigt wird, kann von der tatsächlichen Solltemperatur abweichen. <sup>2</sup> Innengerät rundet die Solltemperatur der Fernbedienung auf.  
 • Ja  Nein  IG = Innengerät, AG = Außengerät

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung /Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KZET u. KX6 Version F	Werkseinst.
4.2.6	Fernbed. Display-Einstellung	[Administrator-Einstellung] > [Fernbed. Display-Einstellung]	• <sup>1</sup>	•	•	- - • Aus • An • An • An • Aus • An
4.2.7	Administrator Passwort ändern	[Administrator-Einstellung] > [Administrator Passwort ändern]	•	•	•	0000
4.2.8	Einstellung Funktion F1/F2	[Administrator-Einstellung] > [Einstellung Funktion F1/F2]	•	•	•	F1: High-Power F2: Energie-sparmodus
<b>5.0 Service-Einstellung</b>						
5.1	Installation-Einstellungen (Servicepasswort 9999)	[Menü] > [Service-Einstellung]				
5.1.1	Installationsdatum	[Service-Einstellung] > [Installation-Einstellungen]	•	•	•	
5.1.2	Servicekontakt	[Installation-Einstellungen] > [Installationsdatum]	•	•	•	
5.1.3	Testbetrieb	[Installation-Einstellungen] > [Servicekontakt]	•	•	•	
5.1.3.1	Testbetrieb Kühlen	[Installation-Einstellungen] > [Testbetrieb]	•	•	•	
5.1.3.2	Testbetrieb Kondensatpumpe	[Testbetrieb] > [Testbetrieb Kühlen]	•	•	•	
5.1.3.3	Kompressorbeirr. mit fixierter Frequenz	[Testbetrieb] > [Testbetrieb Kondensatpumpe]	• <sup>2</sup>	•	•	
5.1.4	Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbeirr.	[Testbetrieb] > [Kompressorbeirr. mit fixierter Frequenz]	• <sup>4</sup>	•	•	50 Pa
5.1.5	Autom. Adressierung ändern	[Installation-Einstellungen] > [Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbeirr.]	•	•	•	
5.1.6	Adresseinstellung des Master-IG	[Installation-Einstellungen] > [Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbeirr.]	•	•	•	
5.1.7	IG-Back-up-Funktion	[Installation-Einstellungen] > [Adresseinstellung des Master-IG]	•	•	•	

<sup>1</sup>Anzeige für Auto-Betrieb; "Auto"; "Auto Kühlen/Heizen" wird nicht angezeigt. <sup>2</sup>Nur bei SRR-Innengeräten verfügbar. <sup>3</sup>Auto nicht auswählen. <sup>4</sup>Die Einstellung über die Fernbedienung ist möglich, aber die Funktion ist nicht verfügbar.  
 • Ja  Nein  IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KZEI u. KXE6 Version F	Werkseinst.
5.1.7	5.1.7.1	IG-Lüfterbetrieb	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Lüfterbetrieb]	•	•	•	Inaktiv
	5.1.7.2	IG-Leistung Back-Up	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Leistung Back-Up]	•	•	•	Inaktiv
	5.1.7.3	IG-Fehler Back-Up	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Fehler Back-Up]	•	•	•	Inaktiv
5.1.8	Präsenzmeldereinstellung	[Installation-Einstellungen] > [Präsenzmeldereinstellung]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [IG-Rotationfunktion]</li> <li>• Der Betrieb der 2 Innengeräte wechselt zwischen bestimmten Betriebsstunden (10–999 h) = Rotation.</li> <li>• IG-Lüfterbetrieb: [Inaktiv oder Aktiv], [Details]</li> <li>• [Details]: Einst. Zeit für Umschaltung, 10–999 Std. (1-Std.-Intervall).</li> <li>• Während eines der 2 Innengeräte in Vollast betrieben wird, wenn die Temperaturdifferenz zwischen der Solltemperatur und der Raumtemperatur (Sauglufttemperatur) die eingestellte Temperaturdifferenz überschreitet, beginnt das andere Innengerät mit dem Betrieb.</li> <li>• Und wenn die Temp. differenz während des Betriebs von 2 Innengeräten unter den eingestellten Wert fällt, wird ein Innengerät gestoppt.</li> <li>• IG-Leistung Back-Up: [Inaktiv], [Details]</li> <li>• [Details]: Einst. Temperaturdiff. für Back-Up, +2 bis +5 °C (1-°C-Intervall).</li> <li>• Wenn eines der 2 Innengeräte wegen Unregelmäßigkeiten stoppt, startet das andere Innengerät automatisch seinen Betrieb.</li> <li>• IG-Fehler Back-Up: [Inaktiv]</li> <li>• Innengerät [Inneng., wähl.] auswählen, max. 16 IG (000-015): [Inaktiv], [Aktiv].</li> </ul>	○	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	Inaktiv
	5.2	Fernbedienungsfunktionen (Servicepasswort (9999))	[Service-Einstellung] > [Fernbedienungsfunktionen]		•	•	
5.2.1	Master/Slave-Fernbedienung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Master/Slave-Fernbedienung]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Main] = Master-Fernbedienung</li> <li>[Sub] = Slave-Fernbedienung</li> </ul>	•	•	•	
	Rücklufttemperatur	[Fernbedienungsfunktionen] > [Rücklufttemperatur]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändert die ON/OFF-Einstellung des Rückluft-Temperaturfühlers der mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte.</li> <li>• [Individuell]: Thermo ON/OFF wird für jedes Innengerät individuell über den eigenen Rückluft-Temperaturfühler definiert.</li> <li>• [Master Innengerät]: Das Innengerät mit der niedrigsten Geräteadresse wird zum Master-Innengerät. Thermo ON/OFF wird über den Rückluft-Temperaturfühler des Master-Innengeräts definiert.</li> <li>• [Durchschnittliche Temperatur]: Thermo ON/OFF aller mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte wird durch die von allen Rückluft-Temperaturfühlern gemessene Durchschnittstemperatur definiert.</li> </ul>	•	• <sup>2</sup>	•	
5.2.3	Fernbedienungssensor	[Fernbedienungsfunktionen] > [Fernbedienungs-sensor]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Inaktiv]</li> <li>• [Aktiv]</li> <li>• [Aktiv] nur Heizen</li> <li>• [Aktiv] nur Kühlen</li> </ul>	•	•	•	0 °C 0 °C
5.2.4	Fernbedienungssensor-Abgleich	[Fernbedienungsfunktionen] > [Fernbedienungs-sensor-Abgleich]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Abgleich Kühlen]: mit den Pfeilen Offset einstellen -3 bis +3 °C.</li> <li>• [Abgleich Heizen]: mit den Pfeilen Offset einstellen -3 bis +3 °C.</li> </ul>	•	•	•	
5.2.5	Betriebsart Mode	[Fernbedienungsfunktionen] > [Betriebsart Mode]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Auto]: [Inaktiv] oder [Aktiv]</li> <li>• [Kühlen]: [Inaktiv] oder [Aktiv]</li> <li>• [Heizen]: [Inaktiv] oder [Aktiv]</li> <li>• [Entfeucht]: [Inaktiv] oder [Aktiv]</li> </ul>	•	•	•	Aktiv Aktiv Aktiv Aktiv
5.2.6	°C/°F	[Fernbedienungsfunktionen] > [°C/°F]	Einstellung der Temperaturanzeige: Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F).	•	•	•	°C
5.2.7	Lüfterstufe	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lüfterstufe]	Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-Lüfterstufen.</li> <li>• 3-Lüfterstufen.</li> <li>• 2-Lüfterstufen (H+Lo).</li> <li>• 2-Lüfterstufen (H+Me).</li> <li>• 1-Lüfterstufe.</li> </ul>	•	•	•	•
5.2.8	Externer Eingang	[Fernbedienungsfunktionen] > [Externer Eingang]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Individuell]: Freigabe (Fern-Ein/Aus) für ein Gerät mit Verbindung zum CNT-Kontakt.</li> <li>• [Alle]: Freigabe (Fern-Ein/Aus) nur verfügbar für alle Geräte einer Gruppe mit Verbindung zum CNT-Kontakt (andere externe Eingangseingaben müssen an jedes Innengeräte separat gesendet werden).</li> </ul>	•	•	•	•

<sup>1</sup> Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Präsenzmelder verfügbar. <sup>2</sup> Nicht wählen, wenn eine einzelne FDS-Anlage im Simultanbetrieb läuft.  
 • Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.2.9	Obere/untere Lamellenregelung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Obere/untere Lamellenregelung]	•	•	•	
5.2.10	Lamellenregelung rechts/links	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lamellenregelung rechts/links]	• <sup>1</sup>	○	• <sup>2</sup>	
5.2.11	Lüfterstufe Einstellung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lüfterstufe Einstellung]	○	•	•	Inaktiv
5.2.12	Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	[Fernbedienungsfunktionen] > [Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall]	•	•	•	Inaktiv
5.2.13	Autom. Temp. Einstellung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Autom. Temp. Einstellung]	•	•	•	Inaktiv
5.2.14	Autom. Lüfterstufe	[Fernbedienungsfunktionen] > [Autom. Lüfterstufe]	•	•	•	Inaktiv
5.3	Innengeräteinstellungen (Servicepasswort (9999))	[Service-Einstellung] > [Innengeräteinstellungen]	•	•	•	
5.3.1	Lüfterstufe Einstellung	[Innengeräteinstellungen] > [Inneng. wähl.] > [Lüfterstufe Einstellung] (Hohe Deckenhöhe)	○ <sup>3</sup>	•	•	Standard
5.3.2	Filtermeldung	[Innengeräteinstellungen] > [Filtermeldung]	○	•	•	Einstellung 1

<sup>1</sup> Nur bei SRK-ZSX-W und SRK-ZS-W verfügbar. <sup>2</sup> Nur bei FDK-KXZE1 verfügbar. <sup>3</sup> Die Einstellung über die Fernbedienung ist möglich, aber die Funktion ist nicht verfügbar.

- Ja ○ Nein | G = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.3.3	Externer Eingang 1	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 Einstellmöglichkeiten:</li> <li>• [Betr./Stopp]: Fern-Ein/Aus</li> <li>• [Freigabe/Verriegelung]: Betriebsfreigabe/keine Betriebsfreigabe</li> <li>• [Kühlen/Heizen]</li> <li>• [Not-Stopp]: Not-Stopp-Abschaltung</li> <li>• [Einst. Temperaturverschiebung]</li> <li>• [Zwangs-Thermo-OFF]</li> <li>• [Zeitweiliger Halt]</li> <li>• [Silent Mode]</li> <li>• [Level-Eingang (externes Dauersignal)]</li> <li>• [Pulse-Eingang (externes Impuls-signal)]</li> </ul>	•1	•2	•2	Betr./ Stopp
5.3.4	Externer Eingang 1 Signal	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 1 Signal]	Siehe 5.3.3	•	•	•	
5.3.5	Externer Eingang 2	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2]	Siehe 5.3.3	○	•2	•2	Betr./ Stopp
5.3.6	Externer Eingang 2 Signal	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2 Signal]	Siehe 5.3.4	○	•	•	
5.3.7	Heizen Thermo-OFF-Abgleich	[Innengeräteeinstellungen] > [Heizen Ther-mo-OFF-Abgleich]	Mit den Pfeilen Heizen Thermo-OFF-Abgleich einstellen im Bereich von 0 bis +3 °C (1 °C-Intervall).	○	•	•	
5.3.8	Rückluft-Temperatureinst.	[Innengeräteeinstellungen] > [Rückluft-Tempera-tureinst.]	[Abgleich Rücklufttemperatur]: mit den Pfeilen Offset -2 bis +2°C (0,5°C Intervall) einstellen	○	•	•	
5.3.9	Lüftersteuerung Kühlen bei Ther-mo-OFF	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüftersteuerung Kühlen bei Thermo-OFF]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Niedrig]: Lüfternachlauf in niedriger Stufe (Lo)</li> <li>• [Lüfterstufe einstellen]: Lüfternachlauf in voreingestellter Stufe (Lo, Me, Hi oder Phi)</li> <li>• [Intermittierend]: Lüfternachlauf in intermittierendem Betrieb (jeweils 2 min Lüfterbetrieb (Lo) und 5 min Stopp) (Lo)</li> <li>• [Stopp]: kein Lüfternachlauf</li> </ul>	○	•	•	Lüfter-stufe einstel-len
5.3.10	Lüftersteuerung Heizen bei Ther-mo-OFF	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüftersteuerung Heizen bei Thermo-OFF]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Niedrig]: Lüfternachlauf in niedriger Stufe (Lo)</li> <li>• [Lüfterstufe einstellen]: Lüfternachlauf in voreingestellter Stufe (Lo, Me, Hi oder Phi)</li> <li>• [Intermittierend]: Lüfternachlauf in intermittierendem Betrieb (jeweils 2 min Lüfterbetrieb (Lo) und 5 min Stopp) (Lo)</li> <li>• [Stopp]: kein Lüfternachlauf</li> </ul>	•3	•	•	Niedrig
5.3.11	Frostschutztemperatur IG	[Innengeräteeinstellungen] > [Frostschutztempe-ratur IG]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Temperatur niedrig]: relevante Wärmeaustemperatur &lt; 1,0 °C (= ein Kriterium für Frostschutzsteuerung)</li> <li>• [Temperatur hoch]: relevante Wärmeaustemperatur &lt; 2,5 °C (= ein Kriterium für Frostschutzsteuerung)</li> </ul>	○	•	•	
5.3.12	Frostschutzsteuerung IG	[Innengeräteeinstellungen] > [Frostschutzsteue-rung IG]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Aktiv]: Lüfterdrehzahl wird während Frostschutzsteuerung erhöht (nur bei Single-Split)</li> <li>• [Inaktiv]: Lüfterdrehzahl ändert sich während der Frostschutzsteuerung nicht</li> </ul>	○4	•	○4	Aktiv
5.3.13	Kondensatpumpenbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Kondensatpumpen-betrieb]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Standard (Kühlen und Entfeuchten)]: Kondensatpumpenbetrieb bei Betriebsarten Kühlen und Entfeuchten</li> <li>• [Betrieb bei Kühlen, Entf. und Heizbetrieb]: Kondensatpumpenbetrieb bei Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten und Heizen</li> <li>• [Betrieb bei Heizen und Vent.-Betrieb]: Kondensatpumpenbetrieb bei allen Betriebsarten</li> <li>• [Betrieb bei Kühl., Entf. und bei Vent.-bet.]: Kondensatpumpenbetrieb bei Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten und Ventilatorbetrieb</li> </ul>	○	•	•	
5.3.14	Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfterbetrieb nach-dem Kühl. stoppt]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [K. Einst.]: Lüfternachlaufzeit, dauerhaft</li> <li>• [Einstellung 1]: 0,5 h Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb</li> <li>• [Einstellung 2]: 1,0 h Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb</li> <li>• [Einstellung 3]: 6,0 h Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb</li> </ul>	○	•	•	K. Einst.
5.3.15	Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfterbetrieb nach-dem Heiz. stoppt]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [K. Einst.]: keine Lüfternachlaufzeit</li> <li>• [Einstellung 1]: 0,5 h Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb</li> <li>• [Einstellung 2]: 1,0 h Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb</li> <li>• [Einstellung 3]: 6,0 h Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb</li> </ul>	○	•	•	K. Einst.

<sup>1</sup> Über den CNT-Kontakt auf der Adapterplatine SC-BIKN2-E schaltbar. Nur [Betr./Stopp] und [Freigabe/Verriegelung] verfügbar. <sup>2</sup> Ausßer für neuere Innengeräte (FDT-VG und Innengeräte der FDS-Serie mit der Geräteversion VH bzw. FDT/FDTC/KXZE1(A)) stehen nur [Betr./Stopp], [Freigabe/Verriegelung], [Not-Stopp], [Kühlen/Heizen] zur Verfügung. <sup>3</sup> Nur bei Innengeräten SRK-ZS-W/A, SRR-ZS-X/W-A, SRR-ZS-X/W-A, SRR-ZS-W und SRF-ZS(X)-W. <sup>4</sup> Einstellung über die Fernbedienung möglich, die Funktion ist aber nicht verfügbar. • Ja ○ Nein IG = Innengerät, AG = Außengerät

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.3.16	Intermitt. Vent.-Nachlauf nach Heizbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Intermitt. Vent.-Nachlauf nach Heizbetr.]	o	•	•	Stopp
5.3.17	Lüfter Umluftbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfter Umluftbetrieb]	o	•	•	Inaktiv
5.3.18	Steuerung Zieldruck bei Außenluftbetr.	[Innengeräteeinstellungen] > [Steuerung Zieldruck bei Außenluftbetr.]	o	o	•	Standard
5.3.19	Automatischer Betrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Automatischer Betrieb]	o	•	•	
5.3.19.1	Autom. Regelungsauswahl	[Automatischer Betrieb] > [Autom. Regelungsauswahl]				
5.3.19.2	Auto 1 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 1 Details]				
5.3.19.3	Auto 2 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 2 Details]				
5.3.19.4	Auto 3 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 3 Details]				
5.3.20	Thermo-Steuerungseinst	[Innengeräteeinstellungen] > [Thermo-Steuerungseinst]	o	•	•	Standard
5.3.20.1	Standard/Basis Außentemperatur	[Thermo-Steuerungseinst] > [Standard/Basis Außentemperatur]				
5.3.20.2	Kühlen Offset	[Thermo-Steuerungseinst] > [Kühlen Offset]				
5.3.20.3	Heizen Offset	[Thermo-Steuerungseinst] > [Heizen Offset]				
5.3.21	Autom. Lüfterstufensteuerung	[Innengeräteeinstellungen] > [Autom. Lüfterstufensteuerung]	o <sup>1</sup>	•	•	

<sup>1</sup> RC-EX3A blendet „Auto“ automatisch aus.  
 • Ja o Nein | G = Innengerät, AG = Außengerät

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SPK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.		
5.3.22	Innengerät-überlastalarm	[Innengeräteeinstellungen] > [Innengerät-überlastalarm]	o	•	•			
	5.3.23	Einst. externer Ausgang	o <sup>1</sup>	•	• <sup>1</sup>			
5.4	Service & Wartung (Servicepasswort (9999)) Innengeräteadressnummer Nächstes Servicedatum Betriebsdaten Fehleranzeige 5.4.4.1 Fehlerhistorie 5.4.4.2 Fehler-Betriebsdaten 5.4.4.3 Löschen Fehlerbetriebsdaten 5.4.4.4 Reset Prüfinterval Innengeräteeinstellungen speichern 5.4.5 Innengeräteeinstellungen speichern	[Service-Einstellung] > [Service & Wartung]		•	•			
		[Service & Wartung] > [Innengeräteadressnummer]	Die Adressen von max. 16 Innengeräten werden angezeigt. • Das Innengerät und seine Geräteadressnr. können identifiziert werden. Über [Prüfen], den Ventilator (Vent.-Betrieb) in Betrieb nehmen [Betrieb] oder stoppen [Stopp].	•	•	•		
		[Service & Wartung] > [Nächstes Servicedatum]	Nächstes Servicedatum kann eingetragen werden: • tag (dd)/Monat (mm)/Jahr (yy) • [Keine Einstr.]	•	•	•		
		[Service & Wartung] > [Betriebsdaten]	Innengerät auswählen, max. 16 Innengeräte (000-015) können ausgewählt werden. • Max. 39 (geräteabhängig) [Betriebsdaten]-Einträge des Innen- und Außengeräts können angezeigt werden (pro Serie werden 5 Betriebsdaten angezeigt). • Navigation über [Weiter] oder [Vorherig]. • [Update] drücken, um alle Betriebsdaten zu aktualisieren. • Hinweis: Bis zu 6 beliebige Betriebsdaten können ausgewählt werden. Über [Anzeige] wird der Status der ausgewählten Betriebsdaten in einer separaten Liste angezeigt.	•	•	•		
		[Service & Wartung] > [Fehleranzeige]	Die folgenden Einträge werden angezeigt.	•	•	•		
		5.4.4.1 Fehlerhistorie	[Fehleranzeige] > [Fehlerhistorie]	• Anzeige der [Fehlerhistorie], Zeit, IG, Fehler. • Fehlerhistorie löschen; [Löschen] drücken.	•	•	•	
		5.4.4.2 Fehler-Betriebsdaten	[Fehleranzeige] > [Fehler-Betriebsdaten]	• Innengerät auswählen, max. 16 Innengeräte (000-015) können ausgewählt werden. • Anzeige der Betriebsdaten letzter Fehlerzeitpunkt.	•	•	•	
		5.4.4.3 Löschen Fehlerbetriebsdaten	[Fehleranzeige] > [Löschen Fehlerbetriebsdaten]	Löschen der Betriebsdaten letzter Fehlerzeitpunkt. Mit [Ja] bestätigen.	•	•	•	
		5.4.4.4 Reset Prüfinterval	[Fehleranzeige] > [Reset Prüfinterval]	Zurücksetzen des Betriebsstundenzählers. Mit [Ja] bestätigen.	o	o	o	
		Innengeräteeinstellungen speichern	[Service & Wartung] > [Innengeräteeinstellungen speichern]	Die PCB-Einstellungen des IG, die mit der Fernbedienung verbunden sind, können im Speicher der Fernbedienung gesichert werden.	•	•	•	
		5.4.5 Innengeräteeinstellungen speichern	[Innengeräteeinstellungen speichern] > [Innengeräteeinstellungen speichern]	Alle Innengeräteeinstellungen des mit der RC-EX3A verbundenen IG werden in der RC-EX3A gespeichert. Mit [Ja] bestätigen.	•	•	•	

<sup>1</sup> Externer Ausgang (CNT) verfügbar. Es ist keine Funktionsänderung möglich, außer für neuere Innengeräte (FDT-VG und Innengeräte der FDS-Serie mit der Geräteversion VH bzw. FDT/FTC/FC-KXZE1(A)).  
 • Ja o Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXZE6 Version F	Werkseinst.
5.4.6	5.4.5.2	Automatisch speichern	[Innengeräteinstellungen speichern] > [Automatisch speichern]	•	•	•	
	5.4.5.3	Gespeicherte Daten uebertragen	[Innengeräteinstellungen speichern] > [Gespeicherte Daten uebertragen]	•	•	•	
		Spezialeinstellungen	[Service & Wartung] > [Spezialeinstellungen]	•	•	•	
	5.4.6.1	Innengeräteadresse löschen	[Spezialeinstellungen] > [Innengeräteadresse löschen]	•	•	•	
	5.4.6.2	CPU Reset	[Spezialeinstellungen] > [CPU Reset]	•	•	•	
	5.4.6.3	Werkseinstellung	[Spezialeinstellungen] > [Werkseinstellung]	•	•	•	
	5.4.6.4	Touch Panel Kalibrierung	[Spezialeinstellungen] > [Touch Panel Kalibrierung]	•	•	•	
5.4.7	IG-Kapazitätsanzeige	[Service & Wartung] > [IG Kapazitätsanzeige]	• <sup>1</sup>	•	• <sup>2</sup>		
6.0	Installateur kontaktieren	[Menü] > [Installateur kontaktieren]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uhrzeit eingeben, zur der täglich automatisch gespeichert werden soll (24-h-Modus).</li> <li>Gespeicherte Innengeräteinstellungen eines Innengeräts können an ein anderes Innengerät, welches mit derselben Fernbedienung verbunden ist, übertragen werden.</li> <li>Innengerät auswählen, max. 16 Innengeräte (000-015) können ausgewählt werden.</li> <li>Gespeicherte Daten auf Fernbedienung (RC) übertragen: Mit [Ja] bestätigen.</li> <li>Innengeräteadresse löschen (wenn die Fernbedienung mehr Innengeräte im Adressspeicher gespeichert hat als angeschlossen sind).</li> <li>Neustart nach Löschen mit [Ja] bestätigen.</li> <li>Alle Mikrocomputer (CPU) der (GAG, die mit der Fernbedienung verbunden sind, können zurückgesetzt werden.</li> <li>CPU kehrt nach der Wiederherstellung zu der Einstellung zurück, die vor dem Stromausfall eingestellt war.</li> <li>Neustart nach Reset mit [Ja] bestätigen.</li> <li>Einstellungen können initialisiert werden, mit [Ja] bestätigen.</li> <li>Zurücksetzung auf Werkseinstellung.</li> <li>Touch-Panel-Kalibrierung starten: [Start] drücken.</li> <li>Nach erfolgreicher Kalibrierung [Bestät.] drücken.</li> <li>Kapazitätsanzeige des Innengeräts (max. 16 (G) wird angezeigt.</li> <li>je Innengeräteadresse (IG Address.) wird die entsprechende Leistung des IG angezeigt.</li> <li>Firma und Telefonnummer des Installateurs werden angezeigt.</li> <li>Wenn „Not-Stopp“ auf dem Bildschirm angezeigt wird, [Menü] drücken und [Installateur kontaktieren] auswählen.</li> <li>Die Geräteadressnummer und ein Fehlercode werden angezeigt.</li> <li>[Kontakt] drücken, [Servicekontakt] erscheint (siehe 5.1.2).</li> <li>Mit [Zurück] geht es ins [Menü].</li> </ul>	•	•	•	

<sup>1</sup>Nur bei Innengeräten der Version ZS verfügbar (SRK-ZS, SRR-ZS). <sup>2</sup> Nur bei Innengeräten der KXZ-Serie (außer FDU 224-280 KXZE).

• Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

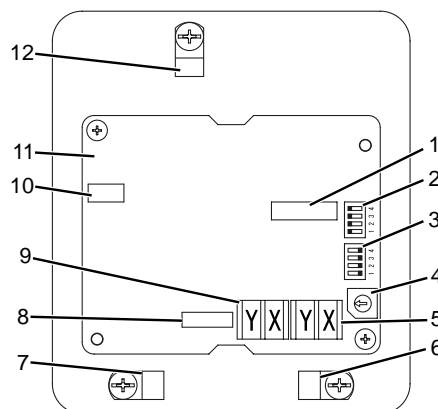


## 12.7 Adapterplatine SC-BIKN2-E

Die Adapterplatine SC-BIKN2-E dient zur Anbindung einer Kabelfernbedienung, einer Superlink-Adapterplatine oder Komponenten der CompTrol-Serie an Innengeräte der FDS-, SX- und S-Serie (SRK, SRF, SRR). Der Anschluss des Innengeräts mit der SC-BIKN2-E-Adapterplatine erfolgt mittels CNS-Kontakt, welcher gleichzeitig die Platine mit Spannung versorgt. Die Adapterplatine stellt 2 zweiadrige Fernbedienungsbusanschlüsse (Klemmen-X/Y), ein Adressendreh-schalter, ein CNROM-Anschluss und ein CNT-Anschluss für ein externes Signal zur Verfügung.

### Hinweis

- Wenn die SC-BIKN2-E an das Innengerät angeschlossen ist, sind die Timer der Infrarotfernbedienung deaktiviert.



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	ROM-Anschluss	2	DIP-Schalter SW2 Werkseinstellung: alle <b>ON</b>
3	DIP-Schalter SW3 Werkseinstellung: alle <b>OFF</b>	4	Drehschalter SW1 für Adresseinstellung
5	Klemmenblock für Adapterplatine SC-ADNA-E*	6	Klemme zum Befestigen des Anschlusskabels für die Adapterplatine SC-ADNA-E*
7	Klemme zum Befestigen des Anschlusskabels für die Kabelfernbedienung	8	CNT-Anschluss
9	Klemmenblock für Kabelfernbedienung*	10	Klemme für Anschlusskabel des Innengeräts
11	Schnittstellenplatine	12	Klemme zum Befestigen des Anschlusskabels des Innengeräts

\* Die Anschlusskabel der Adapterplatine (SC-ADNA-E) oder der Kabelfernbedienung können angeschlossen werden.

### DIP-Schalterstellungen und ihre Funktion

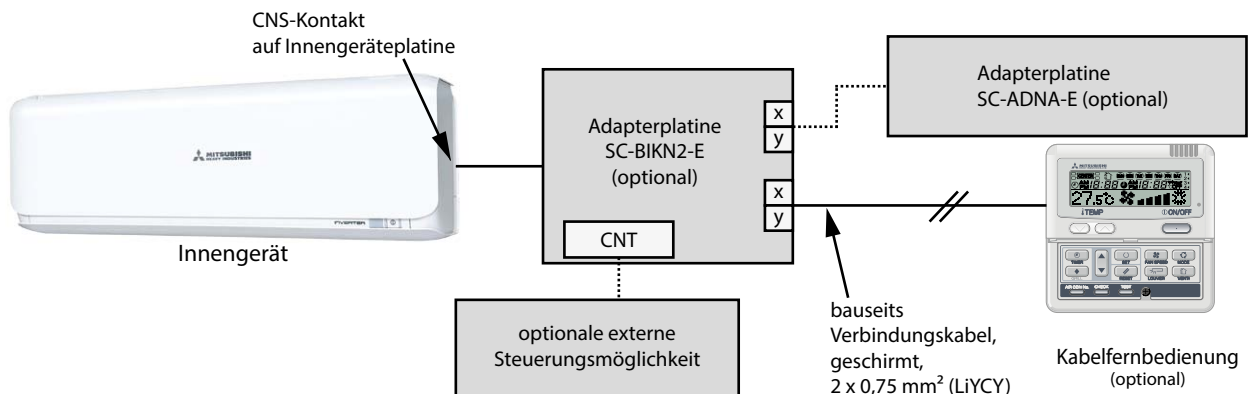
Schalter	Einstellung	Funktion	Schalter	Einstellung	Funktion
SW2-1	ON**	CNT-Pegeleingang	SW2-3	ON**	Externer (CNT-Eingang)
	OFF	CNT-Impulseingang		OFF	Betriebsfreigabe/-sperre (CNT-Eingang)
SW2-2	ON**	Kabelfernbedienung: aktivieren	SW2-4	ON**	Jahreskühlfunktion: aktivieren***
	OFF	Kabelfernbedienung: deaktivieren		OFF	Jahreskühlfunktion: deaktivieren***

\*\* Werkseinstellung

\*\*\* siehe Kapitel „13.4.1 Jahreskühlfunktion auswählen (SRK, SRR, SRF)“ auf Seite 307.

### 12.7.1 Kabelfernbedienung anschließen mit Adapterplatine SC-BIKN2-E

Die Adapterplatine SC-BIKN2-E wird zwischen X/Y-Bus an der Fernbedienung und dem CNS-Kontakt am Innengerät angeschlossen.



#### Hinweis

- Kabelempfehlung: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, LiYCY, geschirmt (bis 300 m).
- Darauf achten, dass die Gesamtlänge des Verbindungskabels maximal 600 m beträgt.
- Keine mehradrigen Kabel verwenden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass das Verbindungskabel keinen Kontakt zur Erde/Masse hat (Rahmen oder Metallteile von Gebäuden).
- Verbindungskabel an Fernbedienung und Anschlussklemmenblock der Zusatzplatine anschließen (ungepolt).
- Der WLAN-Adapter kann nicht zusammen mit der SC-BIKN2-E verwendet werden.

#### Vorgehensweise

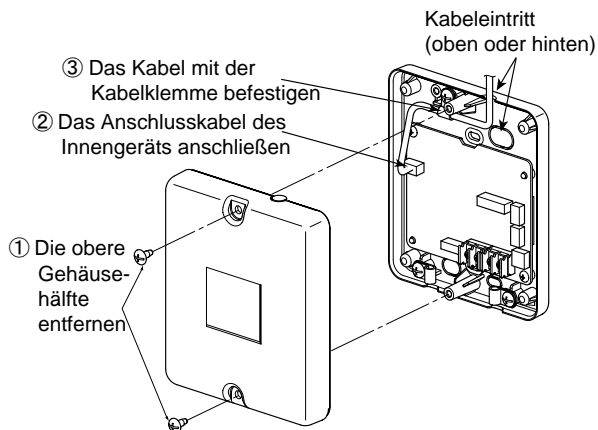
1. DIP-Schalter **SW2-2** auf der Schaltplatine auf **ON** stellen (Werkseinstellung)

#### Hinweis

- Es ist möglich, die mit dem Innengerät verbundene Funkfernbedienung auch nach Anschluss der Kabelfernbedienung zu verwenden.
- Beachten, dass bestimmte, über die Grundfunktionen (z. B. **ON/OFF**, Einstellen des Temperaturbereichs) hinausgehende Einstellungen, nicht korrekt funktionieren.
- Bei bestimmten Funktionen ist es möglich, dass die Display-Anzeige nicht mit der tatsächlich ausgeführten Funktion übereinstimmt.

2. Zusatzplatine und Fernbedienung miteinander verbinden.
3. Verbindungskabel mit Kabelbindern befestigen

### 12.7.2 Anschlusskabel des Innengeräts mit Adapterplatine SC-BIKN2-E verbinden



#### Vorgehensweise

- Die obere Gehäusehälfte von der SC-BIKN2-E entfernen.
  - Vor dem Entfernen der oberen Gehäusehälfte 2 Schrauben vom Platinengehäuse entfernen.
- Das Anschlusskabel des Innengeräts mit der SC-BIKN2-E verbinden.
  - Den Stecker des Anschlusskabels des Innengeräts mit dem Anschluss der Adapterplatine SC-ADNA-E verbinden.
- Das Anschlusskabel des Innengeräts mit der Kabelklemme befestigen.
  - Das Kabel kann von oben oder von hinten eingeführt werden.
  - Die Ausstanzteile für den Eintritt der Anschlusskabel in das Gehäuse mit einem Schneidwerkzeug ausschneiden.
- Das Anschlusskabel des Innengeräts mit der Steuerungsplatine des Innengeräts verbinden.
  - Das Anschlusskabel des Innengeräts fest mit der Steuerungsplatine des Innengeräts verbinden.
  - Das Anschlusskabel zum Schaltkasten des Innengeräts führen und fest mit der als Zubehör mitgelieferten Kabelklemme verbinden.
  - Hinweise zur Verkabelung des Innengeräts finden sich in der Anleitung für das Innengerät.

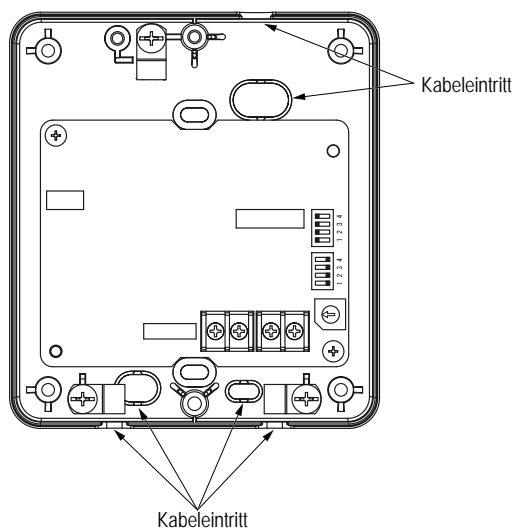
### 12.7.3 Adapterplatine SC-BIKN2-E installieren

#### Hinweis

Die SC-BIKN2-E und die Kabelfernbedienung nicht an folgenden Orten installieren:

- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Orte in der Nähe von Heizvorrichtungen.
- Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Flächen, die so heiß oder kalt werden, dass Kondensation entsteht.
- Orte, die direktem Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
- Unebene Flächen.

### Voraussetzung



Die Ausstanzteile für den Eintritt der Anschlusskabel in das Gehäuse mit einem Schneidwerkzeug ausschneiden.

### Vorgehensweise

1. Die SC-BIKN2-E innerhalb der Anschlusskabellänge (etwa 1,3 m) vom Innengerät installieren.
2. Das Anschlusskabel keinesfalls vor Ort verlängern. Wenn das Anschlusskabel verlängert wird, können Funktionsstörungen auftreten.
3. Die SC-BIKN2-E im Wandgerät SRK befestigen (siehe Kapitel „10.1.14 Anschluss für Adapterplatine SC-BIKN2-E herstellen“ auf Seite 133).

Alternativ ist es möglich, die Adapterplatine SC-BIKN2-E als Auf- und Unterputzeinbau zu installieren.

### 12.7.4 Adapterplatine SC-ADNA-E anschließen

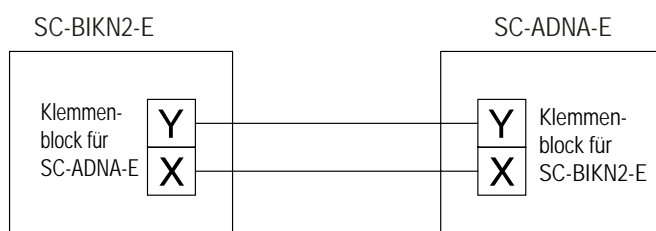
Zum Anschluss der Adapterplatine SC-ADNA-E siehe Kapitel „12.8 Adapterplatine SC-ADNA-E“ auf Seite 263.

### Voraussetzung

Vor der Durchführung von Elektroarbeiten die Stromversorgungen für alle Module im Superlink-System ausschalten.

### Vorgehensweise

1. Den DIP-Schalter **SW2-2** (Werkseinstellung: **ON**) auf der Schnittstellenplatine auf **ON** stellen.
2. Die SC-BIKN2-E mit der SC-ADNA-E verbinden.



Für die Verbindung der SC-BIKN2-E mit der SC-ADNA-E empfehlen wir ein geschirmtes Kabel LiYCY.

Kabeleigenschaften beachten:

- bis 200 m: 0,5 mm<sup>2</sup> x 2-adrig,
- bis 300 m: 0,75 mm<sup>2</sup> x 2-adrig,
- bis 400 m: 1,25 mm<sup>2</sup> x 2-adrig,
- bis 600 m: 2,0 mm<sup>2</sup> x 2-adrig.

### Hinweis

Der Kabelquerschnitt in der Fernbedienung soll 0,5 mm<sup>2</sup> betragen. Wenn ein größeres Kabel verwendet wird, den Querschnitt außerhalb der Fernbedienung vergrößern.

3. Die Anschlusskabel mit Kabelklemmen befestigen.

## 12.8 Adapterplatine SC-ADNA-E

Die Adapterplatine SC-ADNA-E für den 2-adrigen Fernbedienungsbus dient zur Einbindung von Klimageräten der FDS-, SX- und S-Serie in ein Superlink-Bussystem. Der Anschluss der Adapterplatine am Innengerät erfolgt mit einem 2-adrigen geschirmten Kabel an den Fernbedienungsbus (X/Y-Klemmen). Die Einbindung der Adapterplatine in das Superlink-Bussystem (A/B-Klemmen) wird mit einem 2-adrigen geschirmten Kabel realisiert.

Durch die Zuweisung einer Netzwerkadresse wird die Zusatzplatine im Superlink-Bussystem als eine eigenständige Inneneinheit betrachtet. Maximal 16 Innengeräte können an eine Adapterplatine angeschlossen und parallel gesteuert werden. Die Master-/Slave-Konfiguration erlaubt zusätzlich die Bedienung mit einer Kabel- oder Infrarotfernbedienung.

Das Selbstdiagnosesystem der Adapterplatine prüft autark die Kommunikation zum Superlink-Bussystem. Fehler werden durch verschiedenfarbige LEDs und einem alphanumerischen Code gemeldet. Der Betriebsstatus sowie der alphanumerische Fehlercode der Innengeräte werden über den Datenbus angezeigt.

### Hinweis

Spezifikation des 3-adrigen Kabels (Typ 3) für die Kommunikation von Innengerät und Außengerät (seit Oktober 2007) beachten:

Kommunikationsmethode	Frühere Superlinkversion (Superlink I)	Neue Superlinkversion (Superlink II)
Leistungstyp	MVVS	MVVS
Leitungsdurchmesser	0,75–1,0 mm <sup>2</sup>	0,75/1,0 mm <sup>2</sup>
Signalleitung (Gesamtlänge)	max. 1.000 m	max. 1.500/1.000 m*
Signalleitung (max. Länge)	max. 1.000 m	max. 1.000 m

\* Maximal 1.500 m für 0,75 mm<sup>2</sup> und maximal 1.000 m für 1,0 mm<sup>2</sup>. Keinesfalls 2,0 mm<sup>2</sup> verwenden. Andernfalls können Fehler auftreten.

### 12.8.1 DIP-Schalter-Einstellungen

Die Einstellungen mit dem Schalter **SW3** auf der Adapterplatine SC-ADNA-E wie folgt ändern:

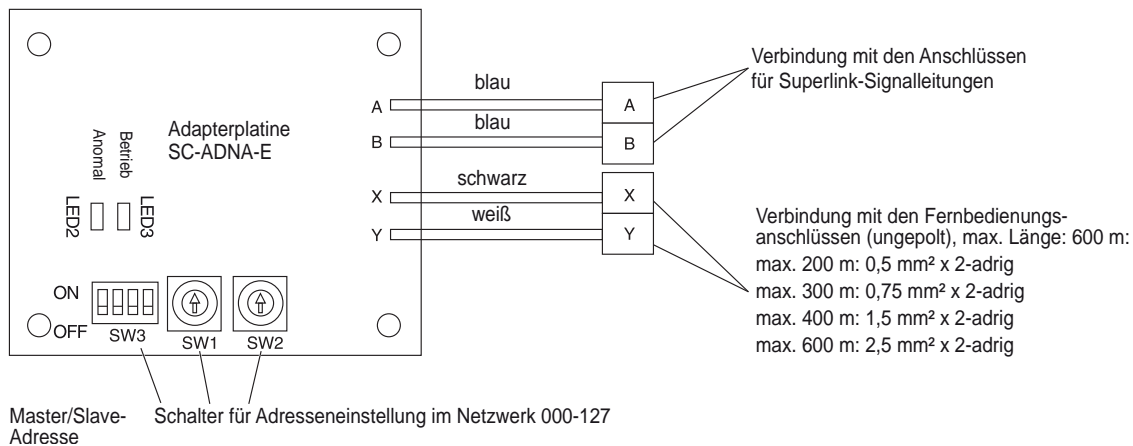
Schalter	Symbol	Schalter	Bemerkungen
SW3	1	ON	Master
		OFF*	Slave
	2	ON	feste Vorversion des Protokolls (Superlink I)
		OFF*	automat. Einstellung des Superlink-Protokolls
	3	ON	Zeigt den Zwangsbetriebsstopp bei Anomalitäten an.
		OFF*	Zeigt den Status für Betrieb/Stopp bei Anomalitäten an.
	4	ON	100er-Stelle der Adresse aktiviert <b>1</b>
		OFF*	100er-Stelle der Adresse aktiviert <b>0</b>

\* Werkseinstellung

### 12.8.2 Netzwerkadresse einstellen

Die Adresse zwischen 00 und 47 für die frühere Superlinkversion (Superlink I) einstellen. Für die neue Superlinkversion (Superlink II) die Adresse zwischen 000 und 127 einstellen. Ob es sich bei der aktuellen Verbindung um die neue Superlinkversion (Superlink II) oder die frühere Superlinkversion (Superlink I) handelt, hängt von den Modellen der angeschlossenen Außen- und Innengeräte ab. Rücksprache mit dem Fachhändler halten.

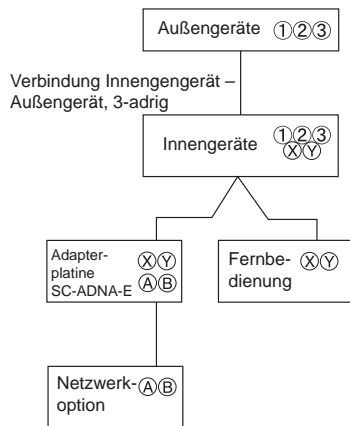
- Darauf achten, dass sich die Adressen nicht mit den Adressen anderer Geräte im Netzwerk überschneiden. Die Standardeinstellung ist 000.



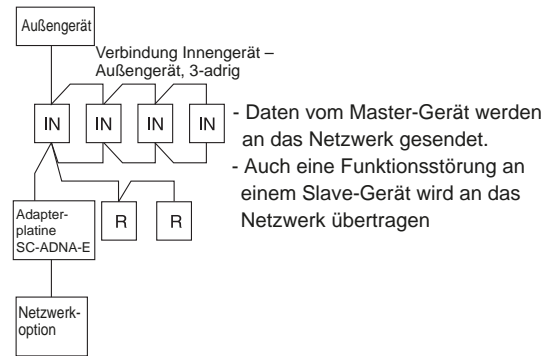
### Vorgehensweise

1. Die Superlink-Netzwerkadresse mit **SW1** (10er-Stelle), **SW2** (1er-Stelle) und **SW3** (100er-Stelle) einstellen.
2. **SW3-1** auf der Adapterplatine auf **ON** (Master) stellen, wenn keine Fernbedienung (weder Kabelfernbedienung noch Infrarotfernbedienung) verwendet wird.
3. Die Master-/Slave-Geräte mit den DIP-Schaltern auf der Innengeräteplatine konfigurieren.
4. Die Master-/Slave-Fernbedienungen mit dem Schiebeschalter auf der Fernbedienungsplatine konfigurieren.
5. Mit dem Adressen-Drehschalter auf der Innengeräteplatine die Adressen **0** bis **F** konfigurieren, wenn das Innengerät über mehrere Fernbedienungen gesteuert wird.

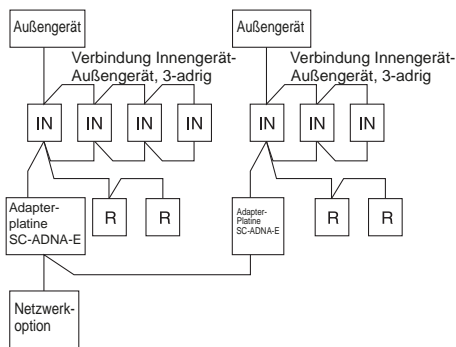
**Basiskonfiguration**



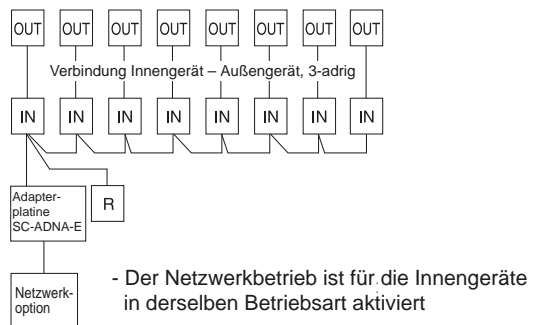
**Steuerung mit mehreren Fernbedienungen**



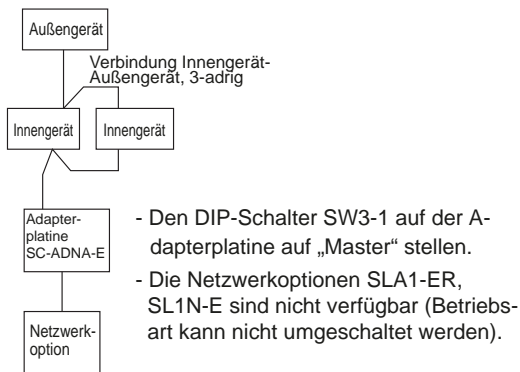
**Steuerung mit mehreren Fernbedienungen**



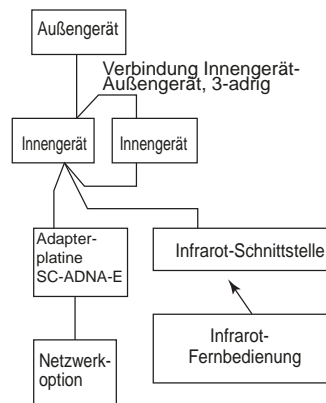
**Mehrere Fernbedienungen mit Superlink verbunden**



**Ohne Fernbedienung**



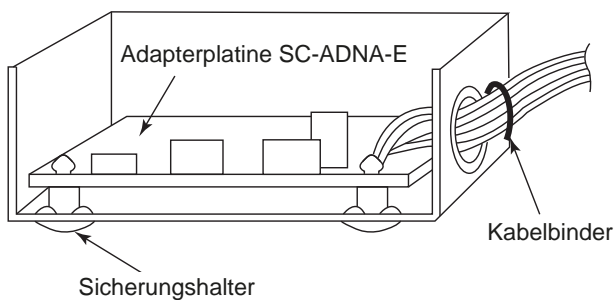
**Infrarotfernbedienung**



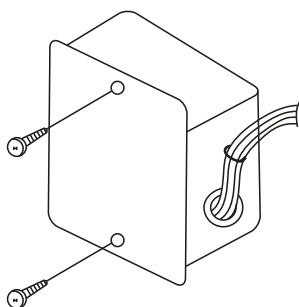
### 12.8.3 SC-ADNA-E installieren

#### Vorgehensweise

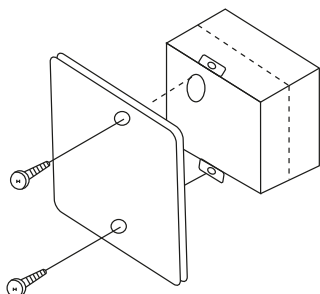
1. Wenn der Metallkasten verwendet wird (am Innengerät montiert/an der Rückseite der Fernbedienung montiert):
  - Die Adapterplatine mit den Sicherungshaltern im Metallkasten montieren.
  - Die Verkabelung durch die mitgelieferte Hülse und dann durch die Öffnung im Metallkasten führen.  
Die Hülse nach dem Einsetzen in den Metallkasten befestigen, wie in der Abbildung unten dargestellt. Dann das Kabel am Austritt des Geräts mit einem Kabelbinder befestigen.



Wenn die Platine außerhalb des Innengeräts installiert wird, die Metallabdeckung anbringen.



Wenn die Platine an der Rückseite der Fernbedienung installiert wird, diese direkt an der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung anbringen.



Sicherstellen, dass ein einwandfreier PE-Anschluss vorhanden ist.



### 12.8.4 Segment-Display

Kontrollieren, dass LED 3 (grün) und LED 2 (rot) auf der Adapterplatine SC-ADNA-E blinken.

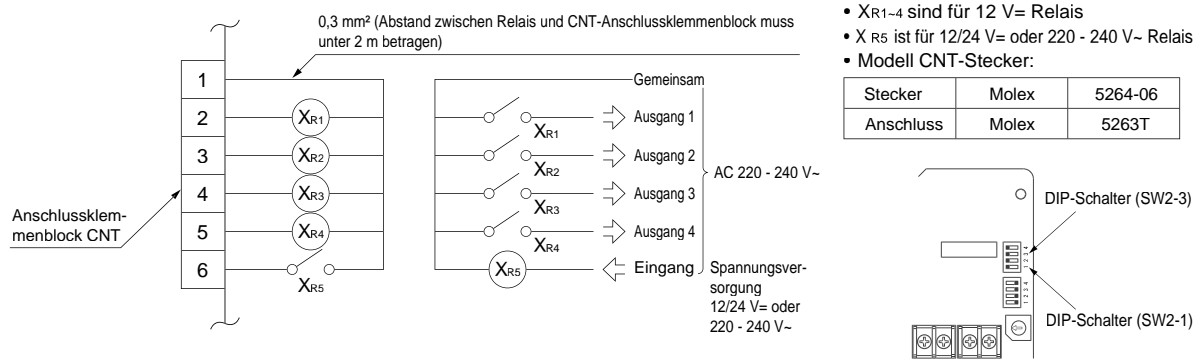
LEDs der SC-ADNA-E		Inspektionsmodus	Anzeige am integrierten Netzwerksteuerungsgerät
ROT	GRÜN		
aus	blinkt	normale Kommunikation	
aus	aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikationsleitung der Fernbedienung getrennt (X oder Y)</li> <li>- Kurzschluss in der Kommunikationsleitung der Fernbedienung (zwischen X und Y)</li> <li>- Fehlerhafte Fernbedienungsspannung des Innengeräts</li> <li>- Fehlerhafte Kommunikationsschaltung der Fernbedienung</li> <li>- Defekte CPU auf der Adapterplatine</li> </ul>	Keine entsprechende Gerätenummer
blinkt einmal	blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superlink-Signalleitung getrennt (A oder B)</li> <li>- Kurzschluss in der Superlink-Signalleitung (zwischen A und B)</li> <li>- Fehlerhafte Superlink-Signalschaltung</li> </ul>	
blinkt zweimal	blinkt	Fehlerhafte Adresseneinstellung für die SC-ADNA-E (Konfiguration der Adresse für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superlink I: mehr als 48</li> <li>- Superlink II: mehr als 128</li> </ul>	
blinkt dreimal	blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adapterplatine bei Verwendung ohne Fernbedienung nicht konfiguriert</li> <li>- Fehlerhafte Kommunikationsschaltung der Fernbedienung</li> </ul>	
blinkt viermal	blinkt	Adressenüberschneidung für die SC-ADNA-E und die mit dem Superlink-Netzwerk verbundenen Innengeräte	E2
aus	blinkt	Anzahl der angeschlossenen Geräte übersteigt die Spezifikation für die Steuerung mehrerer Innengeräte	E10

### 12.9 Funktionen des CNT-Anschlusses

Der CNT-Kontakt befindet sich auf der Innengeräteplatine. Ausnahme sind SRK, SRF und SRR, für die die Zusatzplatine SC-BIKN2-E benötigt wird. Über den CNT-Kontakt können verschiedene Meldungen erfasst und geschaltet werden.

Der CNT-Kontakt hat auf dem PIN 1 eine Spannung von 12V DC. Über die PINs 2-5 können vier verschiedene Meldungen erfasst werden. Wenn eine Meldung anliegt, wird auf der Platine der Nullleiter geschaltet, sodass über den Nullleiter ein Relais geschaltet werden kann.

Über den PIN 6 können Befehle geschaltet werden, indem entweder der PIN 1 nach 6 kurzgeschlossen oder geöffnet ist (siehe Kapitel „12.6 Kabelfernbedienung RC-EX3A“ auf Seite 239 für die möglichen Meldungen bzw. Befehle).



## Werkseinstellung des CNT-Kontaktes

### Ausgang

Eingang/ Ausgang	Funktion	Ausgangssignal		Bedeutung
		Relais	Ein/Aus	
Ausgang 1	Betriebsausgang	XR1	ON	während des Betriebs der Klimaanlage
Ausgang 2	Heizbetriebsausgang	XR2	ON	während des Heizbetriebs
Ausgang 3	Verdichterbetriebsausgang	XR3	ON	während des Verdichterbetriebs
Ausgang 4	Funktionsstörungsausgang	XR4	ON	während des anomalen Stopps

### Eingang

SW2-1 Einstellung	Funktion	SW2-3 Einstellung	Eingangssignal		Bedeutung	Klimaanlage	Betrieb über FB
			Pegel/Impuls	Änderung XR5			
ON	Pegeleingang	ON*	Pegel	OFF → ON	Ext. Eingang	ON	zulässig
				ON → OFF		OFF	
		OFF		OFF → ON	Betriebsfreigabe	OFF	
				ON → OFF	Betriebssperre	OFF	
OFF	Impulseingang	ON*	Impuls	Impuls OFF → ON → OFF	Ext. Eingang	OFF → ON	zulässig
				ON → OFF		ON	
		OFF		OFF → ON	Betriebsfreigabe	ON	
				ON → OFF	Betriebssperre	OFF	

\* Werkseinstellung

## 12.10 Energiesparbetrieb bei Wandgeräten SRK-ZS-WF/SRK-ZR-WF/ Kanalgeräten SRR-ZS-W/Truhengeräten SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W

### Wandgeräte SRK-ZS-WF, SRK-ZTL-W

Bei Bestätigung der Taste HI POWER/ECO wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden. Das Gerät überschreitet die eingestellte Temperatur im Kühlbetrieb um 1,5 °C und um 2,5 °C im Heizbetrieb. Auf der kabellosen Fernbedienung wird ECO angezeigt und FAN SPEED ausgeblendet.

- (a) Das Gerät wechselt in den Economy-Betrieb, wenn die folgenden Bedienungsschritte der Klimaanlage ausgeführt werden.
- y ' IH.  $\text{OP DDQDJ HZILG P IVGHU7DVM 2 1 2}$  ) Z! KUHQG GHV( FRQRP \ %HMLEVJ HVARSSW
- y ' IH.  $\text{OP DDQDJ HZILG IP 6 / ( ( 3 RGHU2 ) ) 7,0 ( 5 \%HMLE Z! KUHQG GHV( FRQRP \ \%HMLEVJ HVARSSW}$
- y ' HU% $\text{HMLE ZILG DXV GHU \%HMLEVDU6 ( / ) \& / ( \$ 1 RGHUS // ( 5 * ( 1 \& / ( \$ 5 ZIHGHDXIJ HQR P HQ}$
- (b) Wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden, wird der Economy-Betrieb aufgehoben.
- y ' IH7DVM+, 32 : ( 5 ( &O wird erneut gedrückt.
- y ' IH% $\text{HMLEVDUWZILG YRQ' 5 < DXI ) \$ 1 XP J HMFKDMW}$
- y ' IH7DVM 1 ,\* +7 6 ( 7%\$ &. ZILG J HG3FNW
- (c) 1 IEKWXQNBRQM! KIL Z! KUHQG GH.  $\text{OP DDQDJ H DXV J HMFKDMWVW}$
- (d) Die eingestellte Temperatur wird wie in der folgenden Tabelle angepasst.

		(Einheit: °C)		
Betriebsart Einstellung	Kühlbetrieb	Heizbetrieb		
Temperatur- anpassung	① + 0.5	① - 1.0	y EHL% $\text{HMLEVWUW}$	
	② + 1.0	② - 2.0	y HIQ 6 WQGH QDFK % $\text{HMLEVWUW}$	
	③ + 1.5	③ - 2.5	y JZHL6 WQGH QDFK % $\text{HMLEVWUW}$	

### Wandgeräte SRK-ZR-WF

Bei Bestätigung der Taste HI POWER/ECO wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden. Das Gerät überschreitet die eingestellte Temperatur im Kühlbetrieb um 1,5 °C und um 2,5 °C im Heizbetrieb. Auf der kabellosen Fernbedienung wird ECO angezeigt und FAN SPEED ausgeblendet.

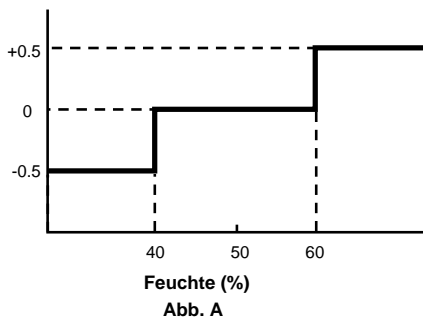
- (a) Das Gerät wechselt in den Economy-Betrieb, wenn die folgenden Bedienungsschritte der Klimaanlage ausgeführt werden.
- Die Klimaanlage wird mit der Taste ON/OFF während des Economy-Betriebs gestoppt
  - Die Klimaanlage wird im SLEEP- oder OFF TIMER-Betrieb während des Economy-Betriebs gestoppt.
  - Der Betrieb wird aus der Betriebsart SELF CLEAN oder ALLERGEN CLEAR wiederaufgenommen.
- (b) Wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden, wird der Economy-Betrieb aufgehoben.
- Die Taste HI POWER/ECO wird erneut gedrückt.
  - Die Betriebsart wird von DRY auf FAN umgeschaltet.
  - Die Taste NIGHT SETBACK wird gedrückt.
- (c) Nicht funktionsfähig, während die Klimaanlage ausgeschaltet ist.

(d) Die eingestellte Temperatur wird wie in der folgenden Tabelle angepasst.

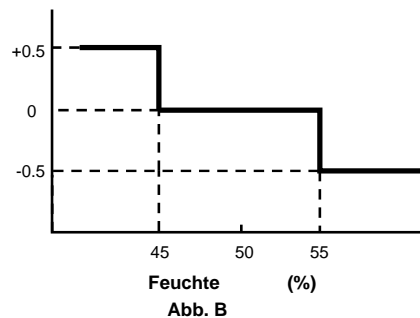
		(Einheit: °C)	
Einstellung	Betriebsart	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
	Temperaturanpassung	①	+0.5
②		+1.0	-2.0
③		1.0 + Abb. A	-2.0 + Abb. B

- ① bei Betriebsstart.
- ② eine Stunde nach Betriebsstart
- ③ zwei Stunden nach Betriebsstart.

• Kühlbetrieb



• Heizbetrieb



### Kanalgeräte SRR-ZS-W / Truhengerät SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W

Bei Bestätigung der Taste HI POWER/ECONOMY wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden. Das Gerät überschreitet die eingestellte Temperatur im Kühlbetrieb um 1,5 °C und um 2,5 °C im Heizbetrieb. Auf der kabellosen Fernbedienung wird ECONO angezeigt und FAN SPEED ausgeblendet.

- (a) Das Gerät wechselt in den Economy-Betrieb, wenn die folgenden Bedienungsschritte der Klimaanlage ausgeführt
  - Die Klimaanlage wird mit der Taste ON/OFF während des Economy-Betriebs gestoppt
  - Die Klimaanlage wird im SLEEP- oder OFF TIMER-Betrieb während des Economy-Betriebs gestoppt.
  - Der Betrieb wird aus der Betriebsart SELF CLEAN oder ALLERGEN CLEAR wiederaufgenommen.
- (b) Wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden, wird der Economy-Betrieb aufgehoben.
  - Die Taste HI POWER/ECONOMY wird erneut gedrückt.
  - Die Betriebsart wird von DRY auf FAN umgeschaltet.
- (c) Nicht funktionsfähig, während die Klimaanlage ausgeschaltet ist.
- (d) Die eingestellte Temperatur wird wie in der folgenden Tabelle angepasst.

		(Einheit: °C)	
Einstellung	Betriebsart	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
	Temperaturanpassung	①	+0.5
②		+1.0	② - 2.0
③		+1.5	③ - 2.5

- ① bei Betriebsstart.
- ② eine Stunde nach Betriebsstart
- ③ zwei Stunden nach Betriebsstart.

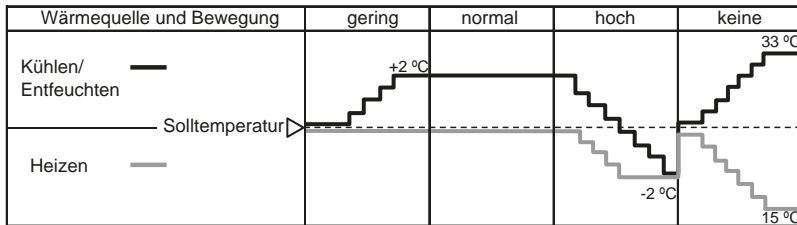
#### 12.10.1 Energiesparmodus (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF)

- Bei Betätigung der Taste [HI/ECO] wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden.

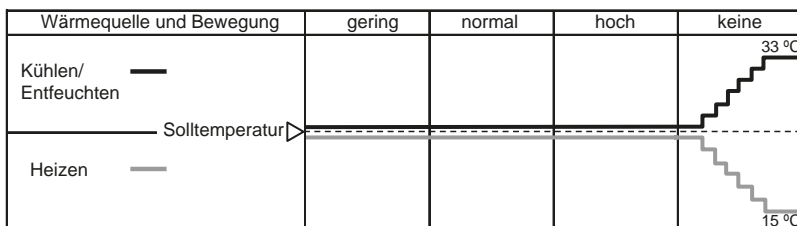
**Auf der Fernbedienungsanzeige erscheint .**

- Die Solltemperatur wird in Abhängigkeit vom Bewegungsumfang der vom Präsenzmelder erkannten Person(en) automatisch eingestellt. Die Anzeige auf der Fernbedienung ändert sich jedoch nicht.
- **Ausnahme:** Wenn die Betriebsarten **SLEEP TIMER**, **OFF TIMER** und **ON TIMER/OFF TIMER** eingestellt sind, stellt der Präsenzmelder die Temperaturen nicht ein.

Betriebsart: AUTO



Betriebsart: Kühlen/Heizen/Entfeuchten



gering	geringe menschliche Aktivität
hoch	hohe menschliche Aktivität
keine	keine menschliche Aktivität

- Das Klimagerät wechselt wieder in den Energiesparmodus, wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden:
  - Die Klimaanlage wird mit der **[ON/OFF]**-Taste während des Energiesparmodus gestoppt.
  - Die Klimaanlage wird im **SLEEP**- oder **OFF TIMER**-Betrieb während des Energiesparmodus gestoppt.
  - Nach der Rückkehr aus dem **SELF CLEAN**- oder **ALLERGEN CLEAR**-Betrieb.
- Der Energiesparmodus wird aufgehoben,
  - wenn die Taste **[HI/ECO]** während des Betriebs erneut gedrückt wird,
  - wenn die Betriebsart von **Entfeuchten** auf **Lüften** umgeschaltet wird,
  - wenn die Taste **[NIGHT SETBACK]** gedrückt wird.

### 12.10.2 Automatische Abschaltfunktion (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-WF)

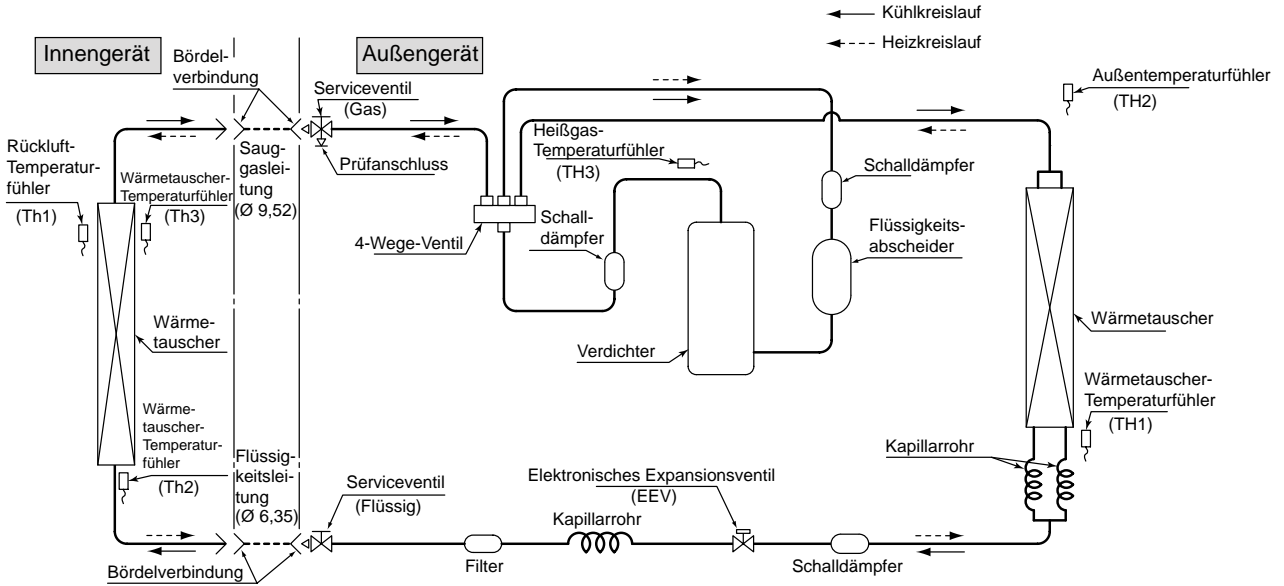
Zum Aktivieren dieser Funktion und für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung.

- Um zu verhindern, dass die Klimaanlage in Betrieb bleibt, obwohl die Personen den Raum bereits verlassen haben, hält die Klimaanlage automatisch an, wenn der Sensor nach etwa 1 oder 2 Stunden (über **[MENU]**-Taste auswählbar) festgestellt hat, dass sich niemand mehr im Raum befindet. Zum Einschalten der Funktion die Bedienungsanleitung beachten.
- Die Anlage gibt einen Voralarm in Form von 3 kurzen Summtönen aus und stoppt den Betrieb automatisch, wenn sich für die eingestellte Zeit niemand in dem Raum aufhält (Standby). Wenn der Präsenzmelder 12 Stunden nach Unterbrechung des Betriebs erkennt, dass sich eine Person im Raum aufhält, wird der Betrieb mit denselben Einstellungen wiederaufgenommen. Der Betrieb wird nicht wiederaufgenommen, wenn nach Ablauf von 12 Stunden erkannt wird, dass sich eine Person im Raum aufhält (die RUN-Lampe blinkt im Standby-Modus langsam).
- Wenn die Betriebsarten **SLEEP TIMER**, **OFF TIMER** und **ON TIMER/OFF TIMER** eingestellt sind, ist die **AUTO-OFF**-Funktion deaktiviert.
- Wenn der Betrieb durch **ON TIMER** gestartet wird, wird die **AUTO-OFF**-Funktion nicht aktiviert.

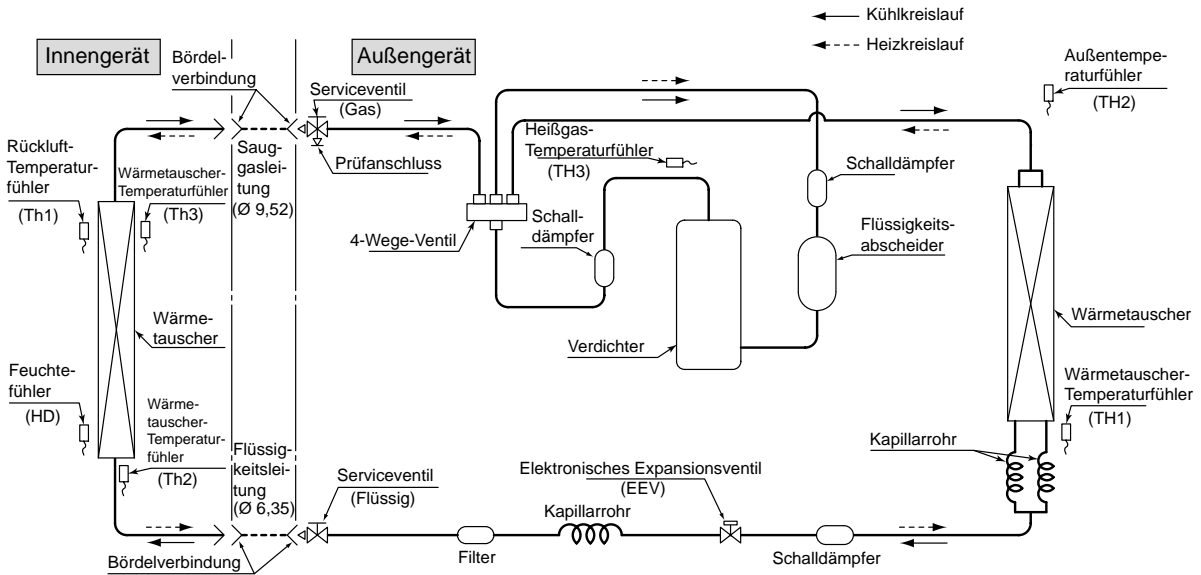
## 13 Service

### 13.1 Kälteschemata

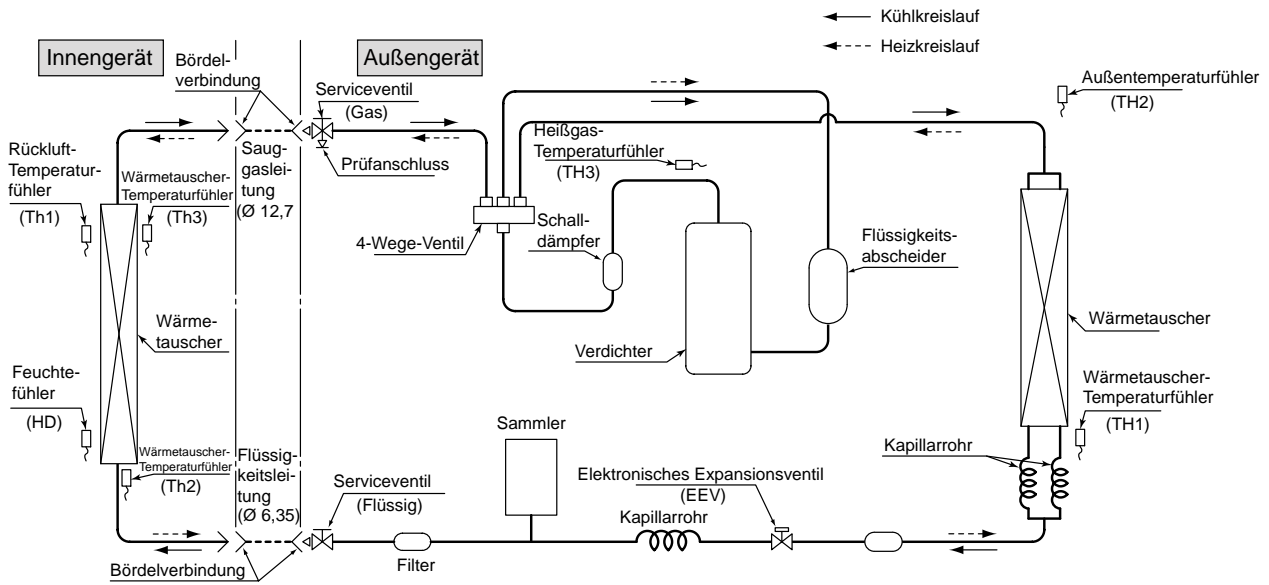
#### SRC20ZS-W und SRC25ZS-W2



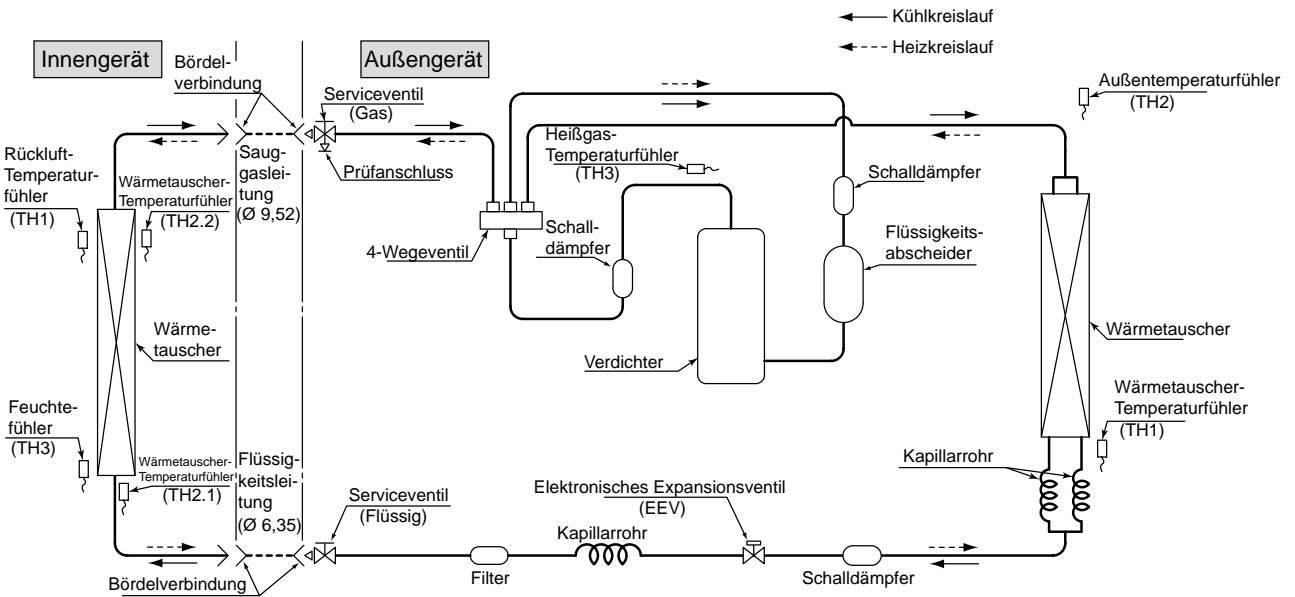
#### SRC35ZS-W2



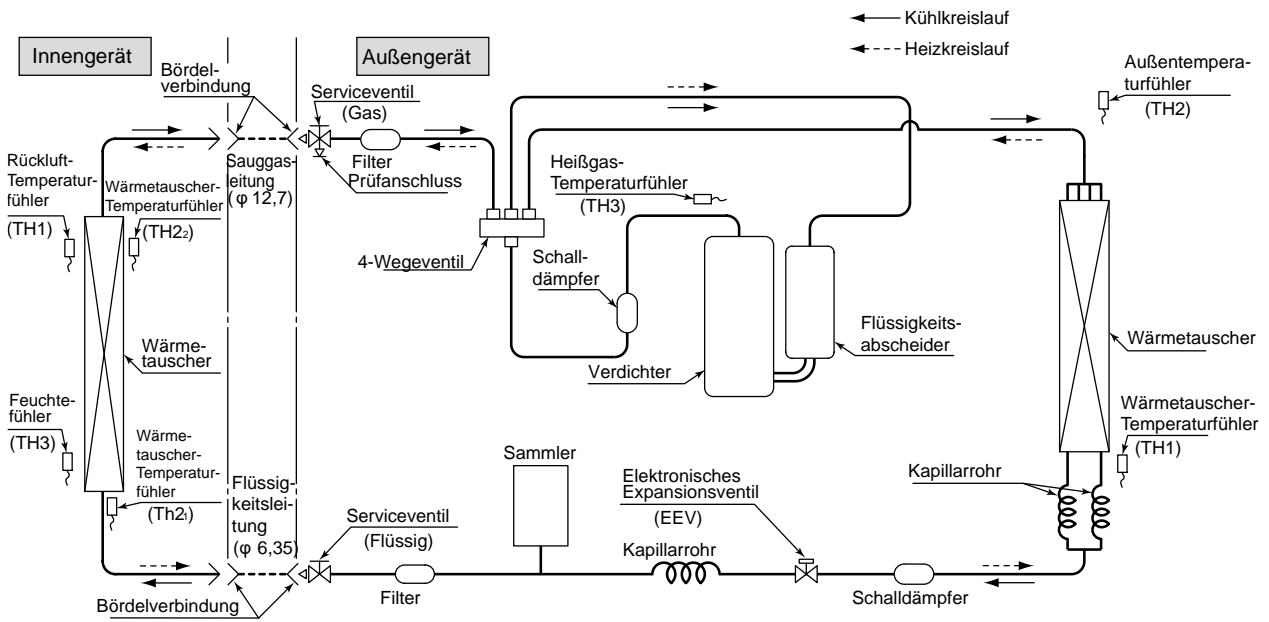
**SRC50ZS-W**



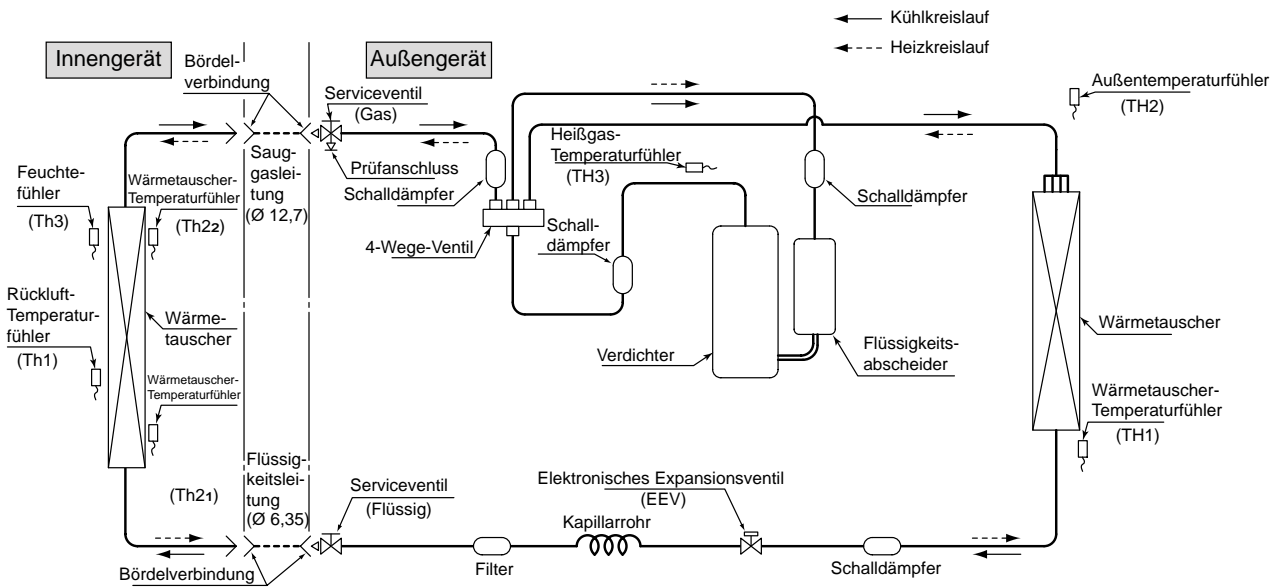
**SRC20-35ZSX-W1**



SRC40, 60ZSX-W1 und SRC50ZSX-W2

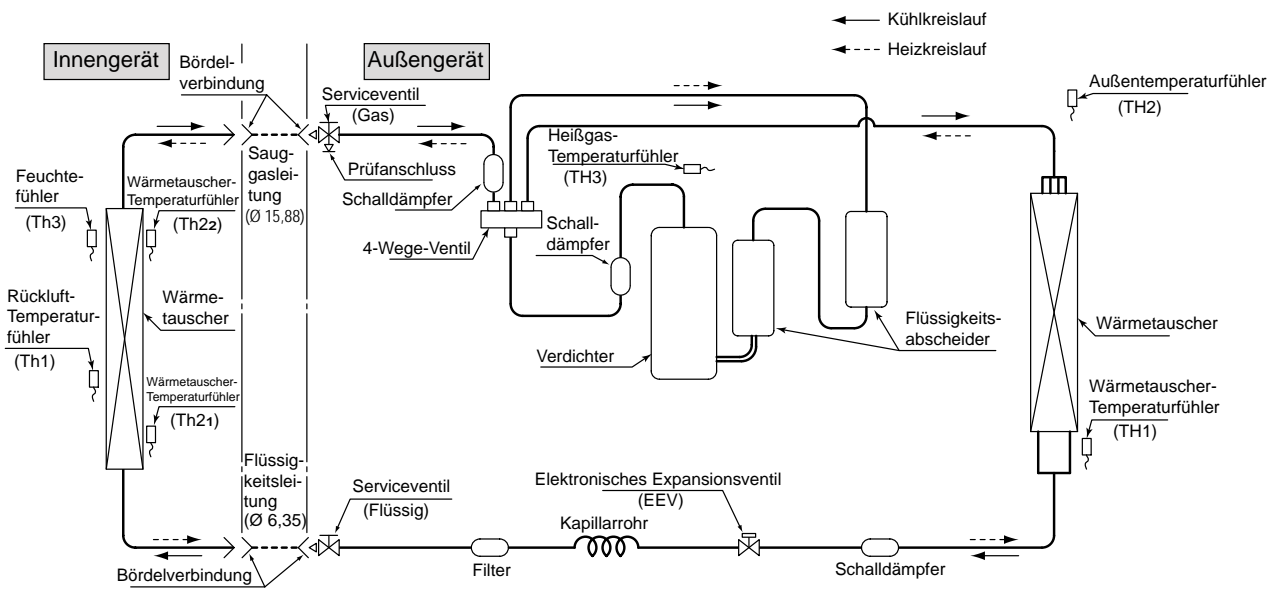


SRC63ZR-W

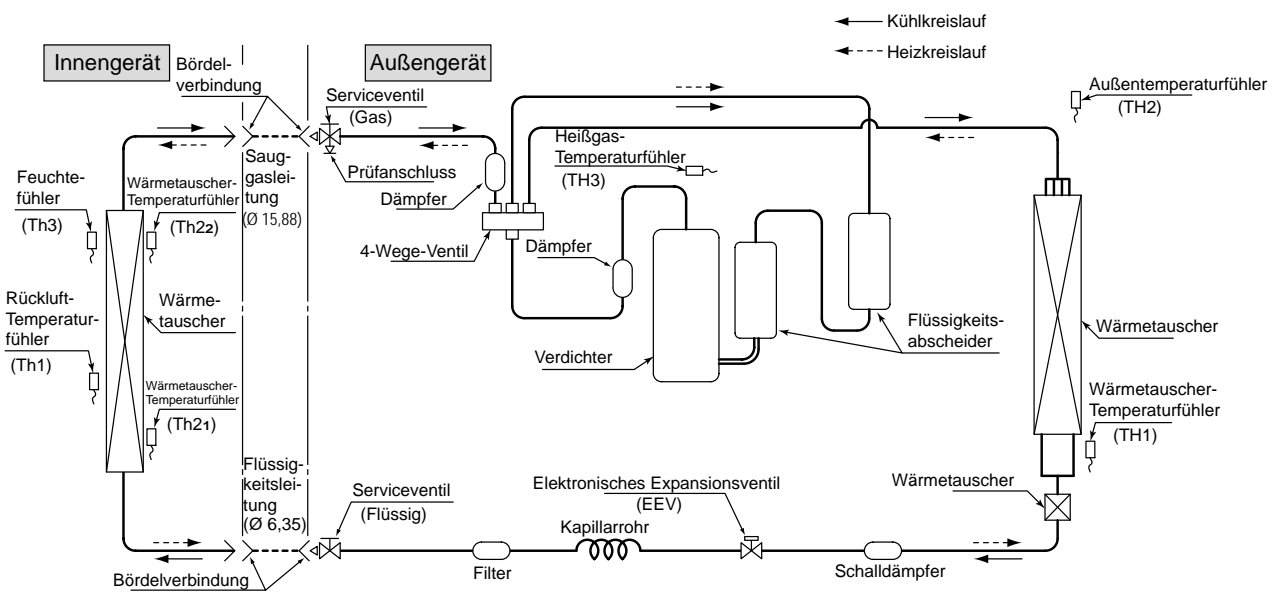




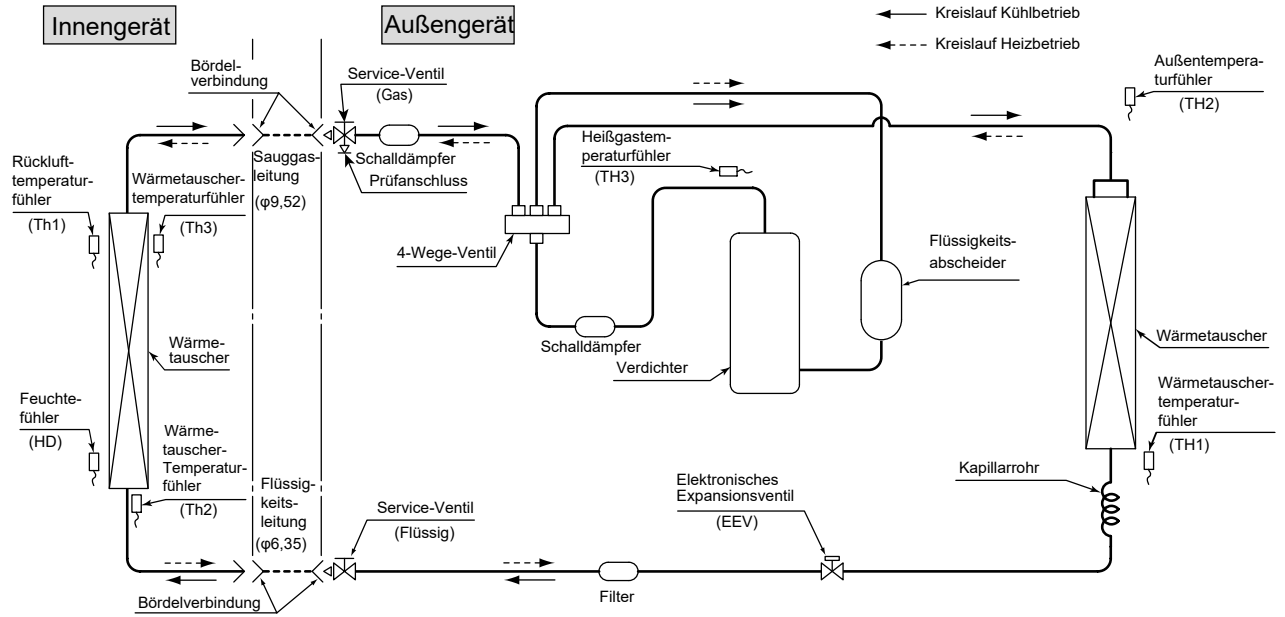
### SRC71ZR-W



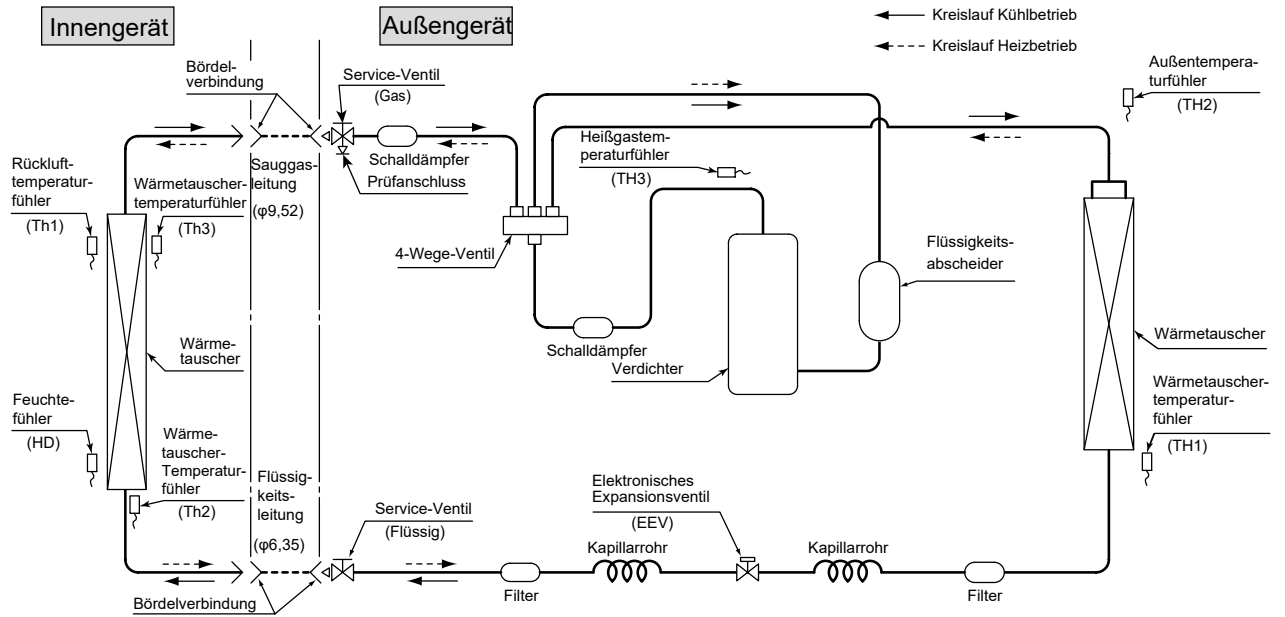
### SRC80ZR-W



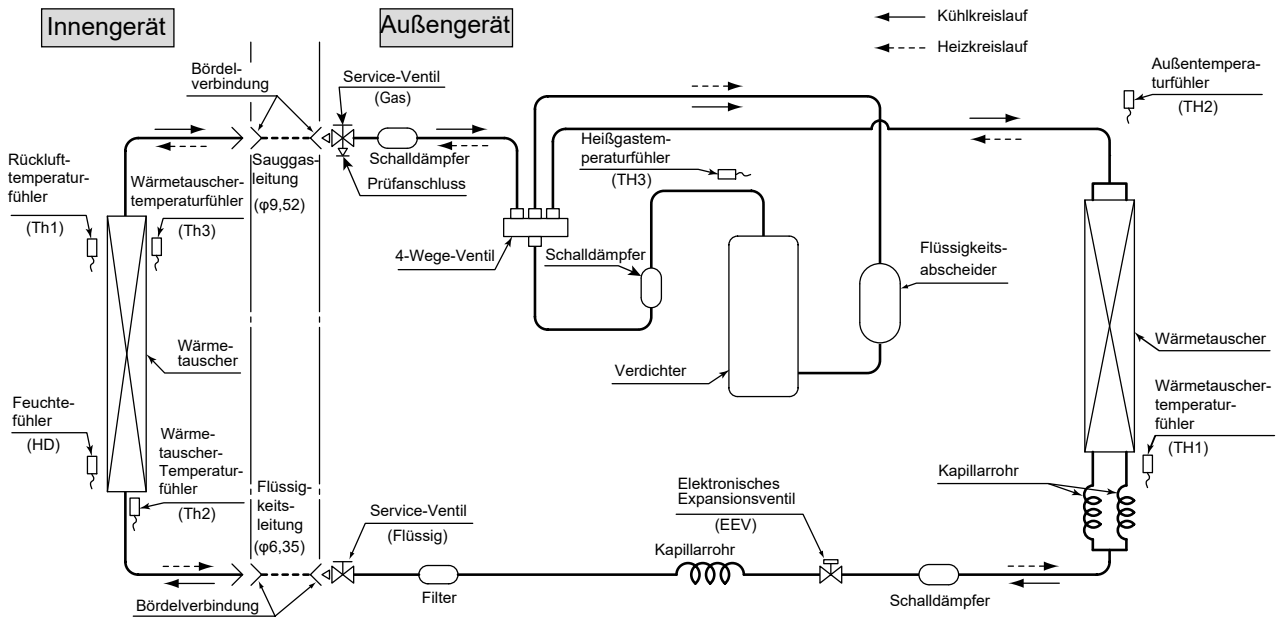
SRK15-20ZTL-W



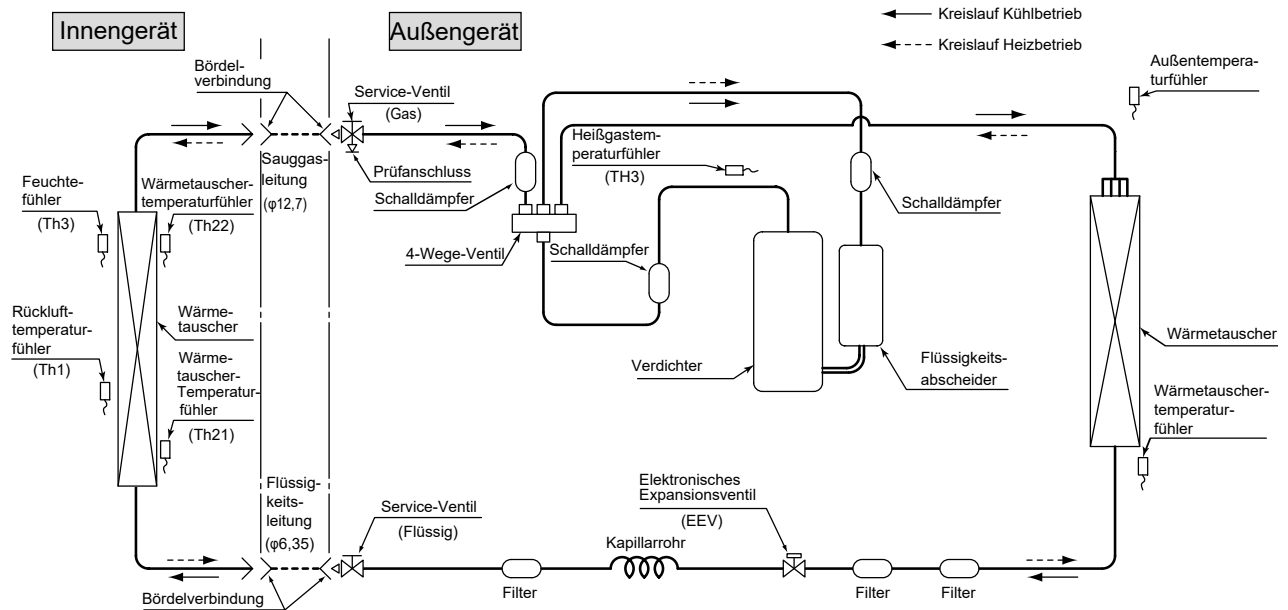
SRK25-35ZTL-W



### SRK50ZTL-W



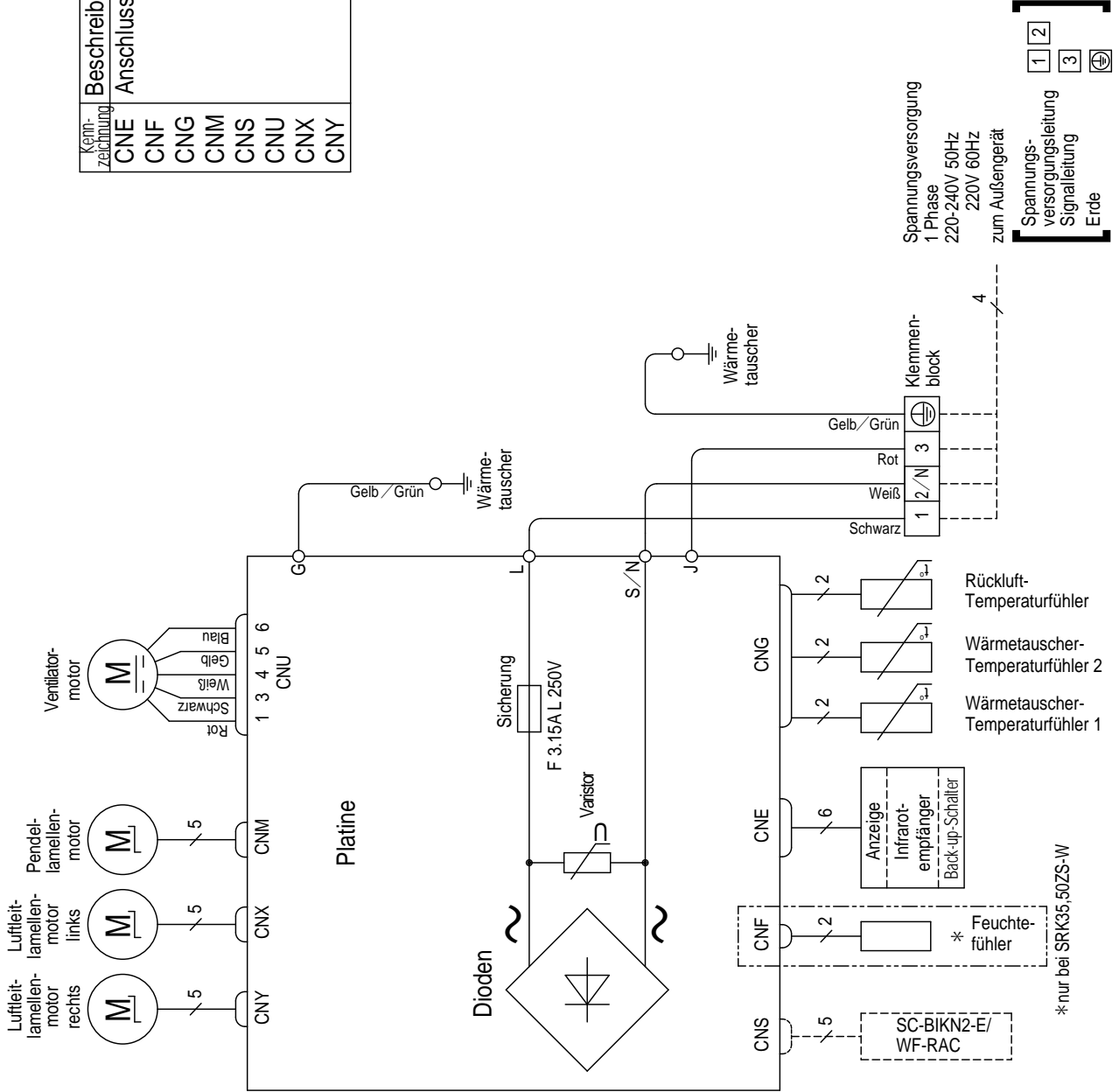
### SRK63,71ZTL-W



## 13.2 Schaltpläne

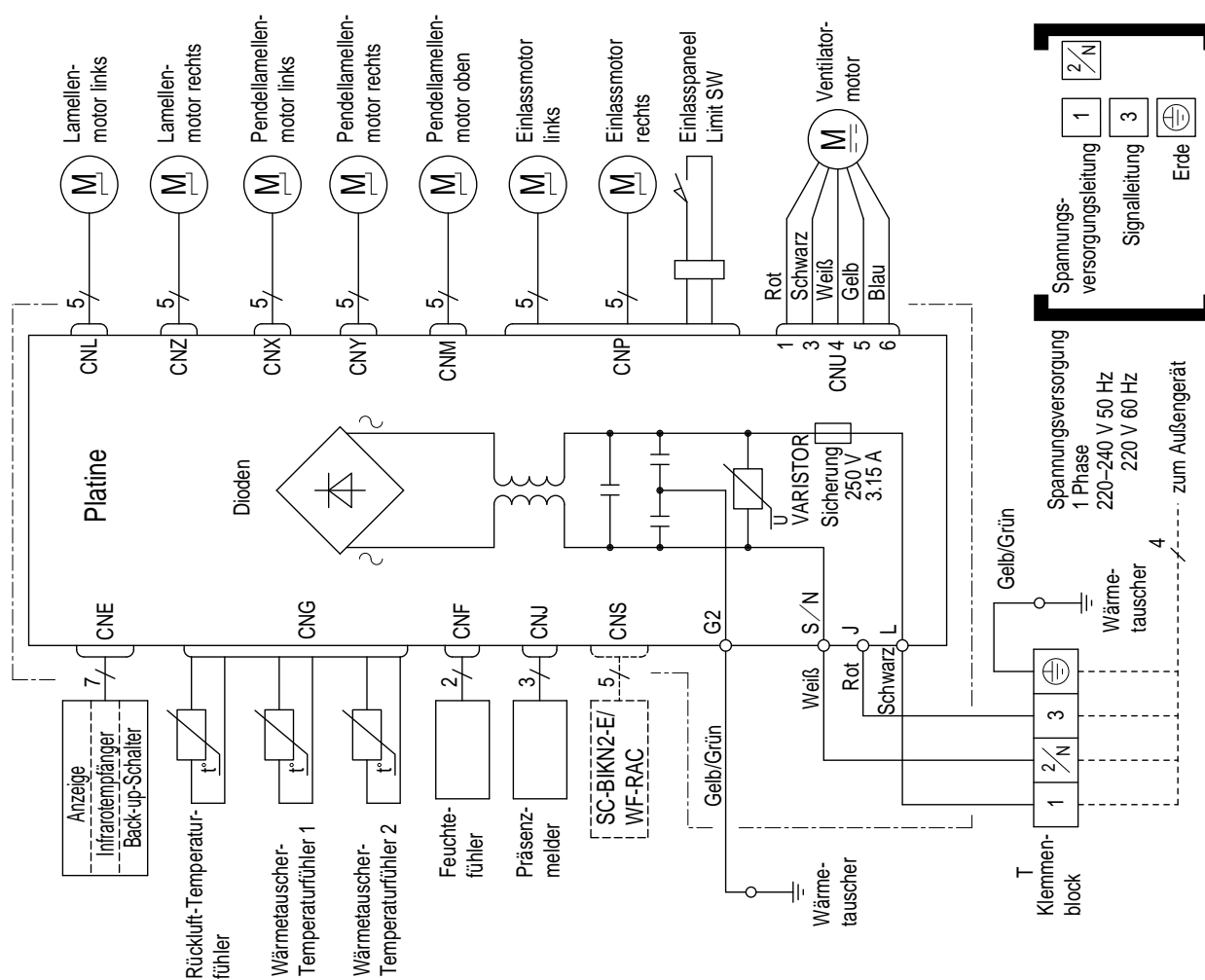
### 13.2.1 Wandgeräte SRK20-50ZS-WF

Kennzeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNM	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	



### 13.2.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-WF

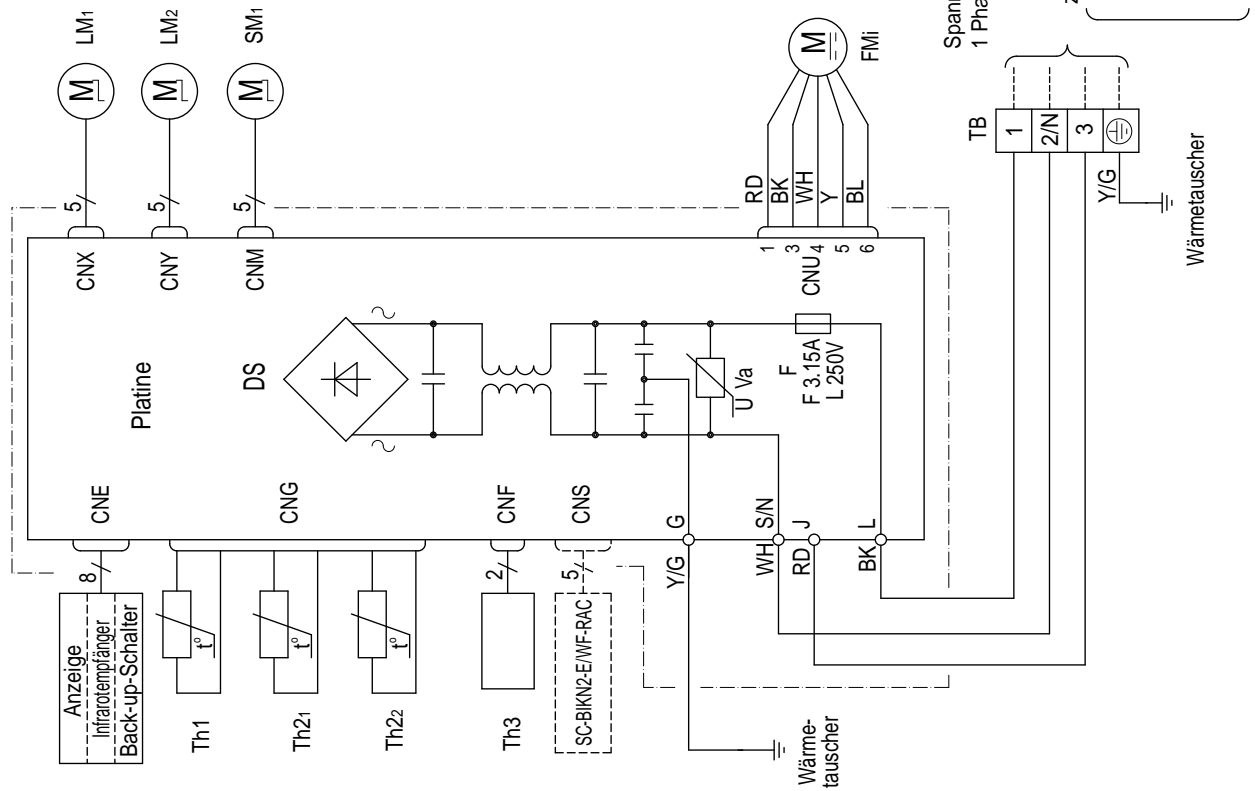
Kennzeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNJ	
CNL	
CNM	
CNP	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	
CNZ	



### 13.2.3 Wandgeräte SRK63–80ZR-WF

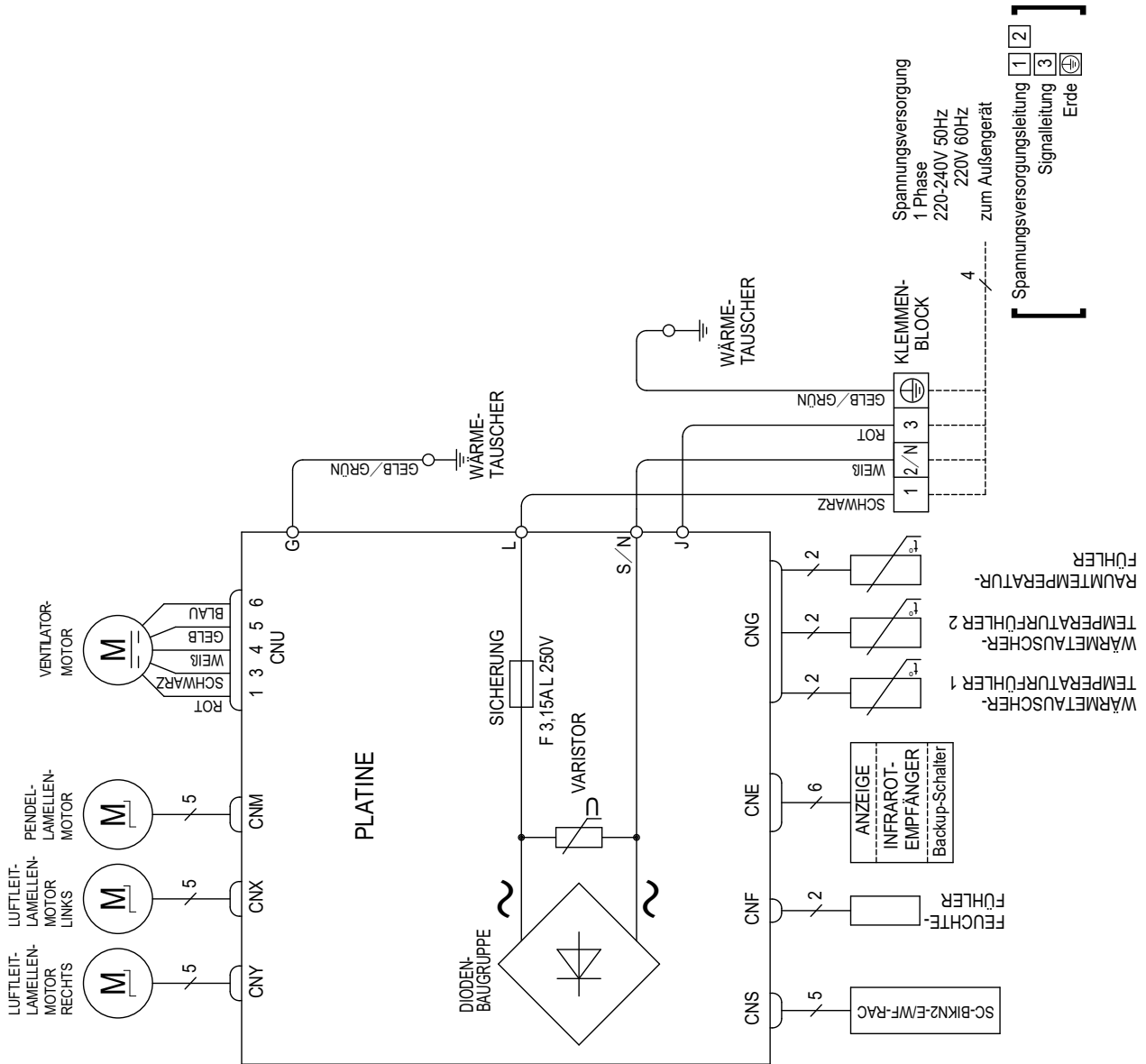
Kennzeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNM	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	
FMi	Ventilatormotor
SM <sub>1</sub>	Lamellenmotor
LM <sub>1,2</sub>	Pendellamellenmotor
Th1	Rückluft-Temperaturfühler
Th2 <sub>1,2</sub>	Wärmetauscher-Temperaturfühler
Th3	Feuchtefühler
DS	Dioden
F	Sicherung
TB	Klemmenblock
Va	Varistor

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb / Grün



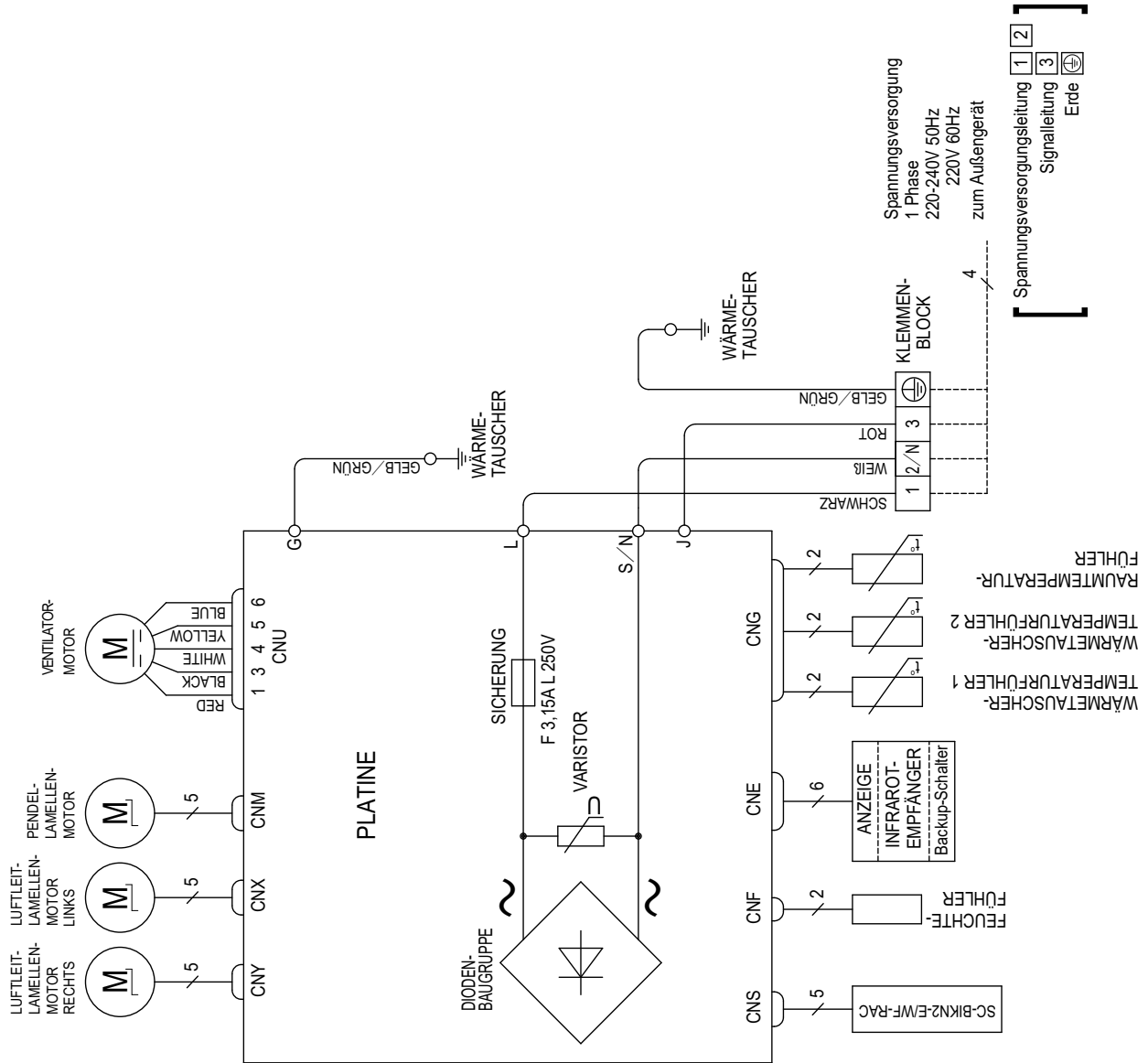
### 13.2.4 Wandgeräte SRK15-50ZTL-W

Kennzeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNM	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	



### 13.2.5 Wandgeräte SRK63–71ZTL-W

Kennzeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNM	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	





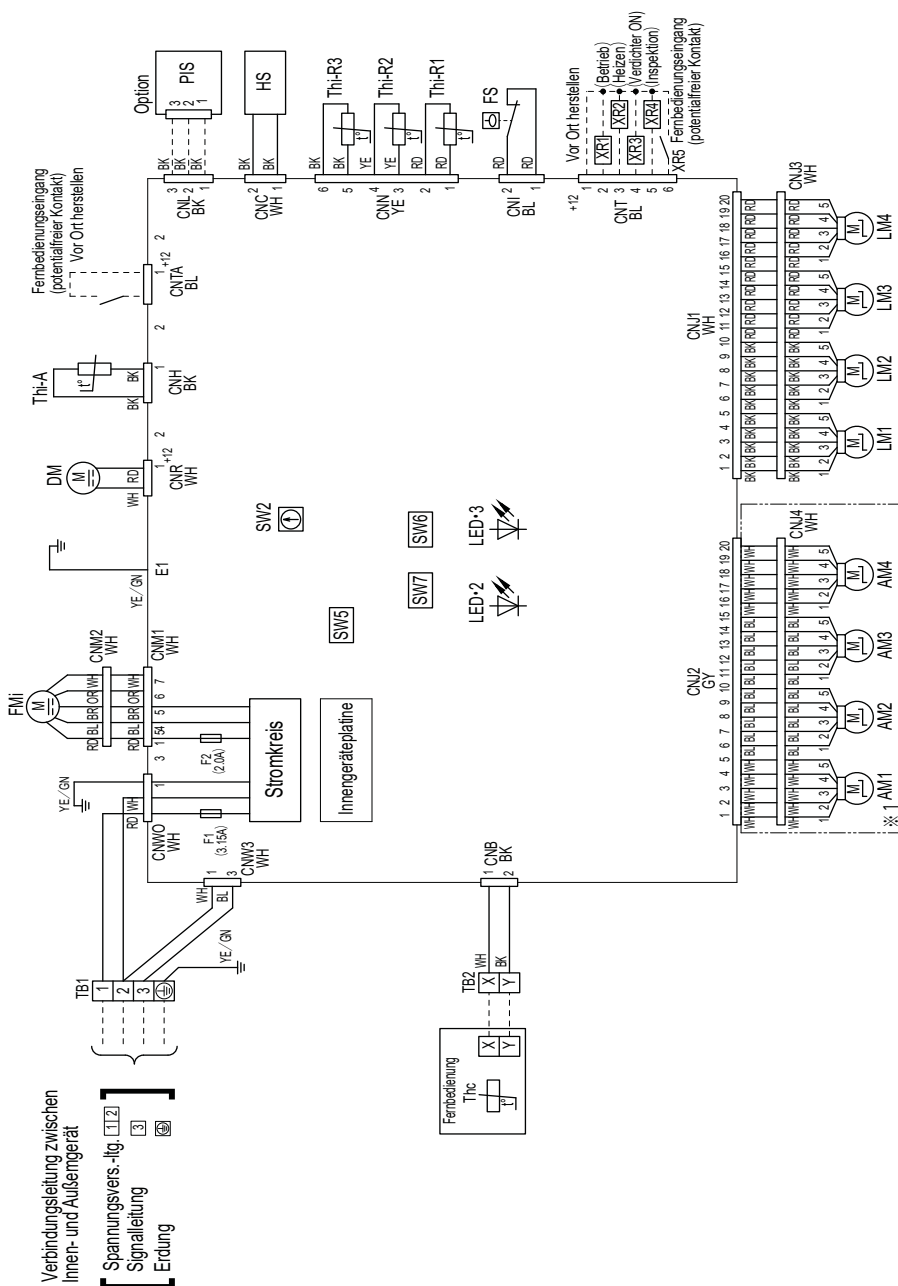
### 13.2.6 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und 40-60VH

Bedeutung der Kennzeichnungen

Kennzeichnung	Bedeutung
AM1-4	Komfort-Funktion-Motor
CNB-Z	Steckverbinder
DM	Kondensatpumpenmotor
F1,2	Sicherung
FMI	Ventilatormotor
FS	Schwimmerschalter
HS	Feuchtefühler
LED-2	Anzeige (Grün-Normalbetrieb)
LED-3	Anzeige (Rot-Inspektion)
LM1-4	Pendellaternenmotor
PIS	Präsenzmelder
SW2	Schnittstelle Fernbedienung
SW5	Einstellung Master / Slave
SW6	Einstellung für Geräteleistung
SW7-1	Betriebsüberwachung, Testbetrieb, Kondensatpumpe
TB1	Klemmblock Spannungsversorgung (□ Mark.)
TB2	Klemmblock Signalleitung (□ Mark.)
Thc	Temperaturfühler (Fernbedienung)
Thi-A	Temperaturfühler (Rückluft)
Thi-R1,2,3	Temperaturfühler (Wärmetauscher)

Farbmarkierungen

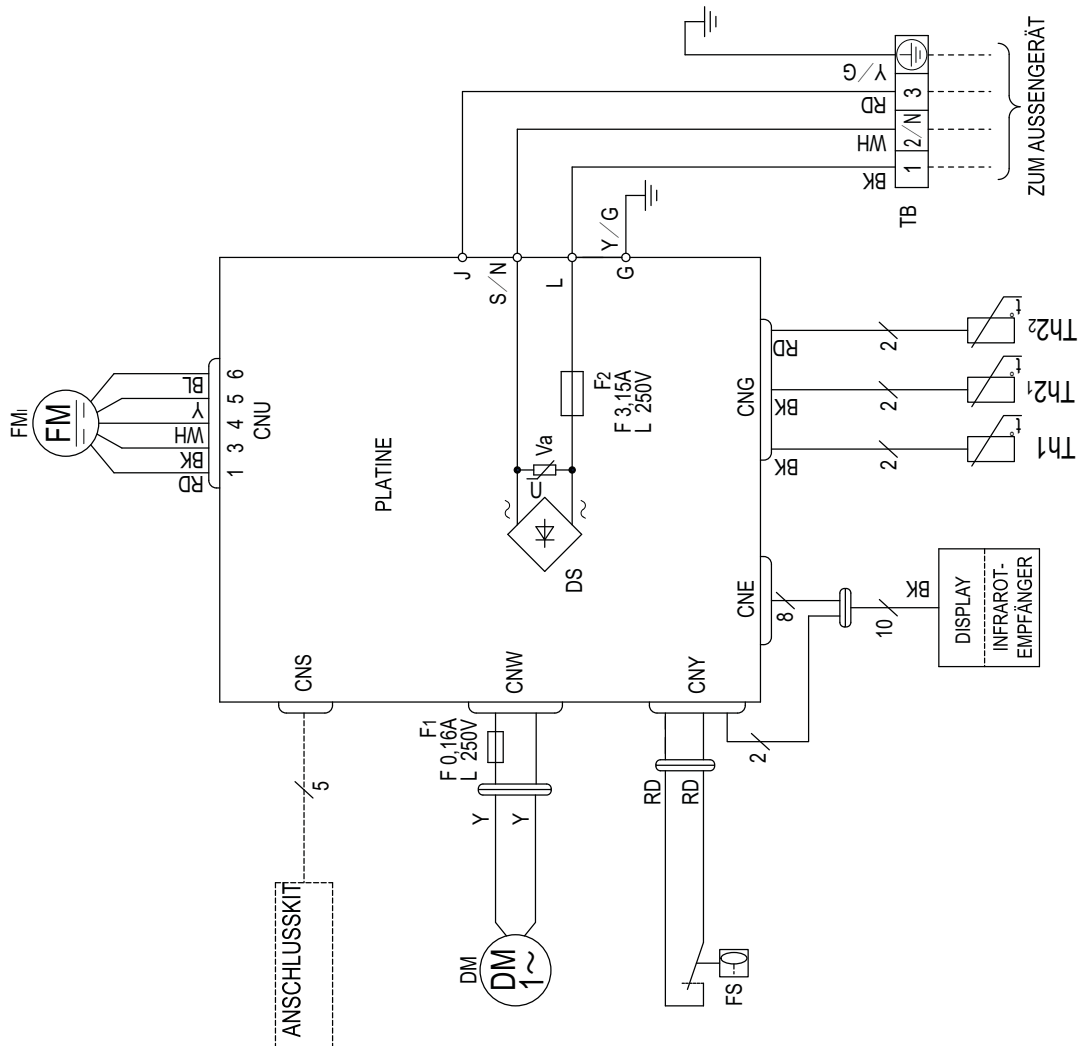
Mark.	Farbe	Mark.	Farbe
BK	Schwarz	WH	Weiß
BL	Blaue	YE	Gelb
BR	Braun	GY	Grau
OR	Orange	YE/GN	Gelb/Grün
RD	Rot		



- Anmerkung 1 - - - - bedeutet: Verkabelung vor Ort.  
 2. Im Schaltplan zum Außengerät ist die Leitung zwischen Innengerät und Außengerät dargestellt.  
 3. Kabel mit zwei Leitern (0,3 mm<sup>2</sup>) für die Fernbedienungsleitung verwenden.  
 4. Die Fernbedienungsleitung nicht zusammen mit der Spannungsversorgungsleitung verlegen.  
 5. Komfort-Funktion (※ 1) steht nur in Verbindung mit Panel TC-PSAE-5AW-E zur Verfügung.

### 13.2.7 Kanalgeräte SRR25, 35ZS-W

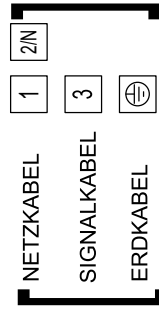
Pos.	Beschreibung
CNE	Steckverbinder
CNG	
CNS	
CNU	
CNW	
CNY	
FmI	Ventilatormotor
Th1	Raumtemperaturfühler
Th2 <sub>1,2</sub>	Wärmetauscher-Temperaturfühler
DS	Diodenbaugruppe
F <sub>1,2</sub>	Sicherung
TB	Klemmenblock
DM	Kondensatumpfenmotor
FS	Schwimmerschalter
Va	Varistor



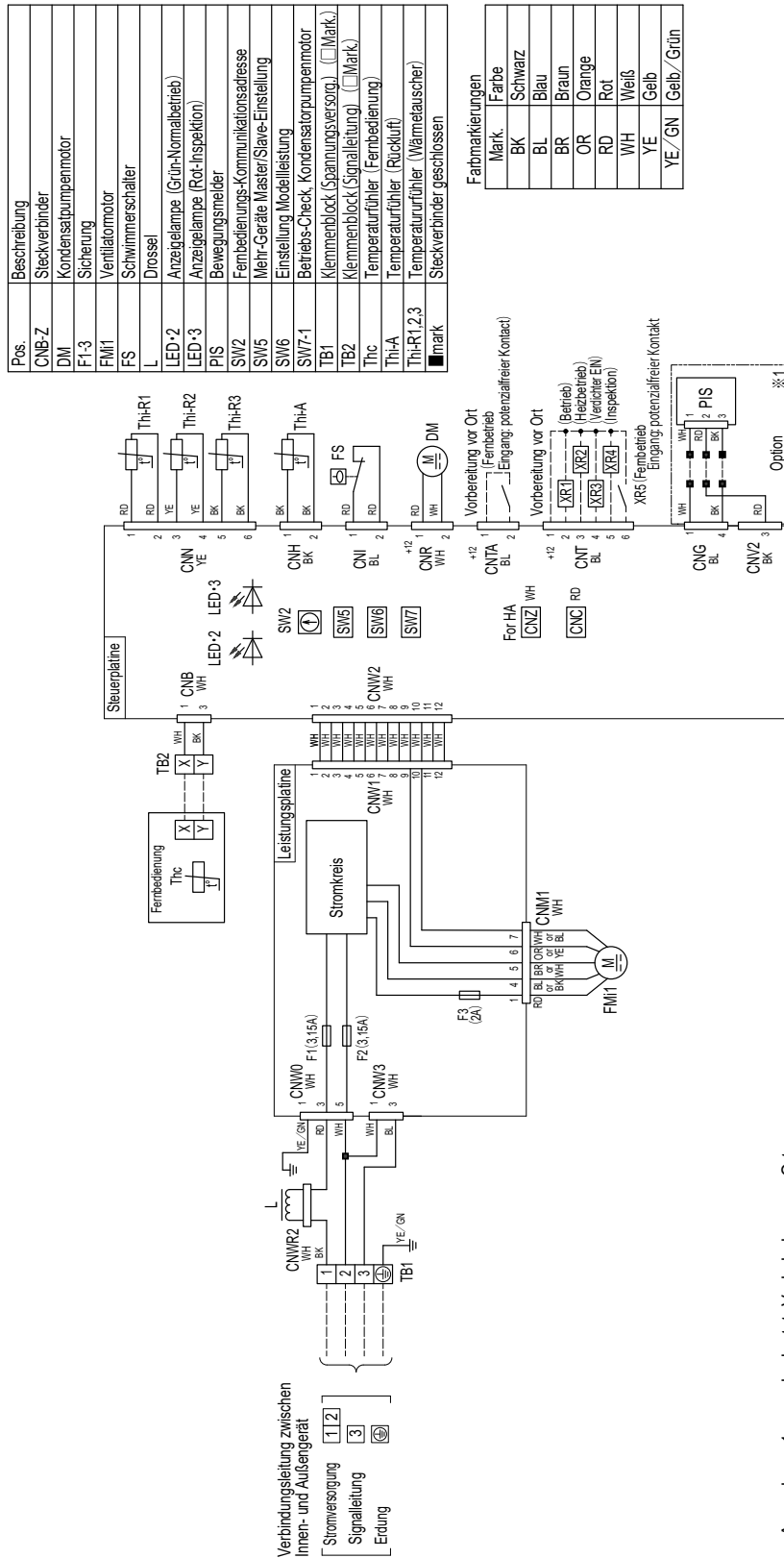
Farbmarkierungen

Mark.	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

SPANNUNGSQUELLE  
1 PHASE 220-240V 50Hz  
220V 60Hz  
ZUM AUSSENGERÄT

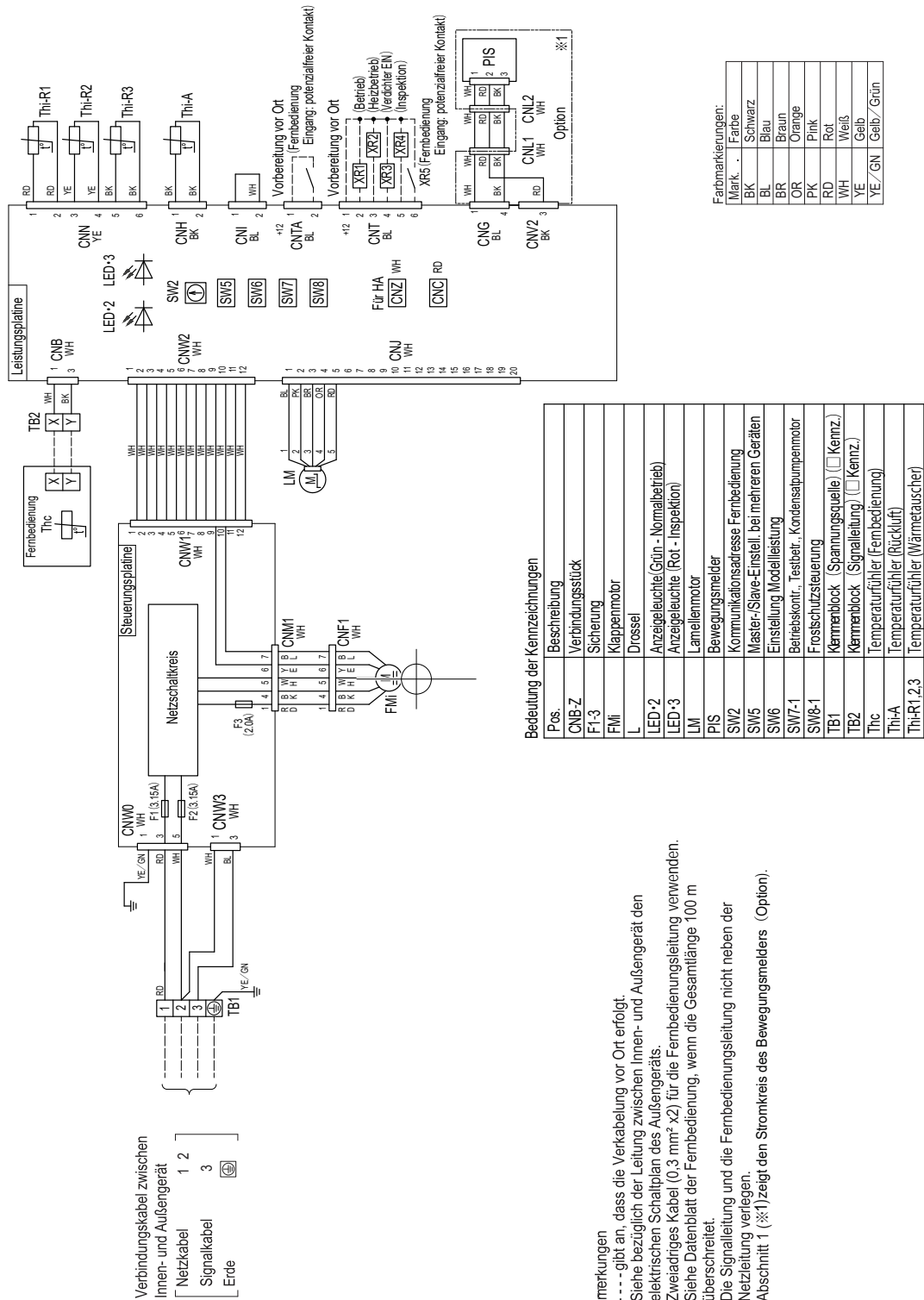


### 13.2.8 Kanalgeräte FDUM40–60VH



- Anmerkung 1. --- bedeutet: Verkabelung vor Ort.  
 2. Im Schaltplan zum Außengerät ist die Leitung zwischen Innengerät und Außengerät dargestellt.  
 3. Kabel mit zwei Leitern (0,3 mm<sup>2</sup>) für die Fernbedienungsleitung verwenden. Siehe Datenblatt der Fernbedienung, wenn die Gesamtlänge 100 m überschreitet.  
 4. Die Fernbedienungsleitung nicht zusammen mit der Spannungsversorgungsleitung verlegen.  
 5. Abschnitt 1 (※1) zeigt den Stromkreis des Bewegungsmelders (Option).

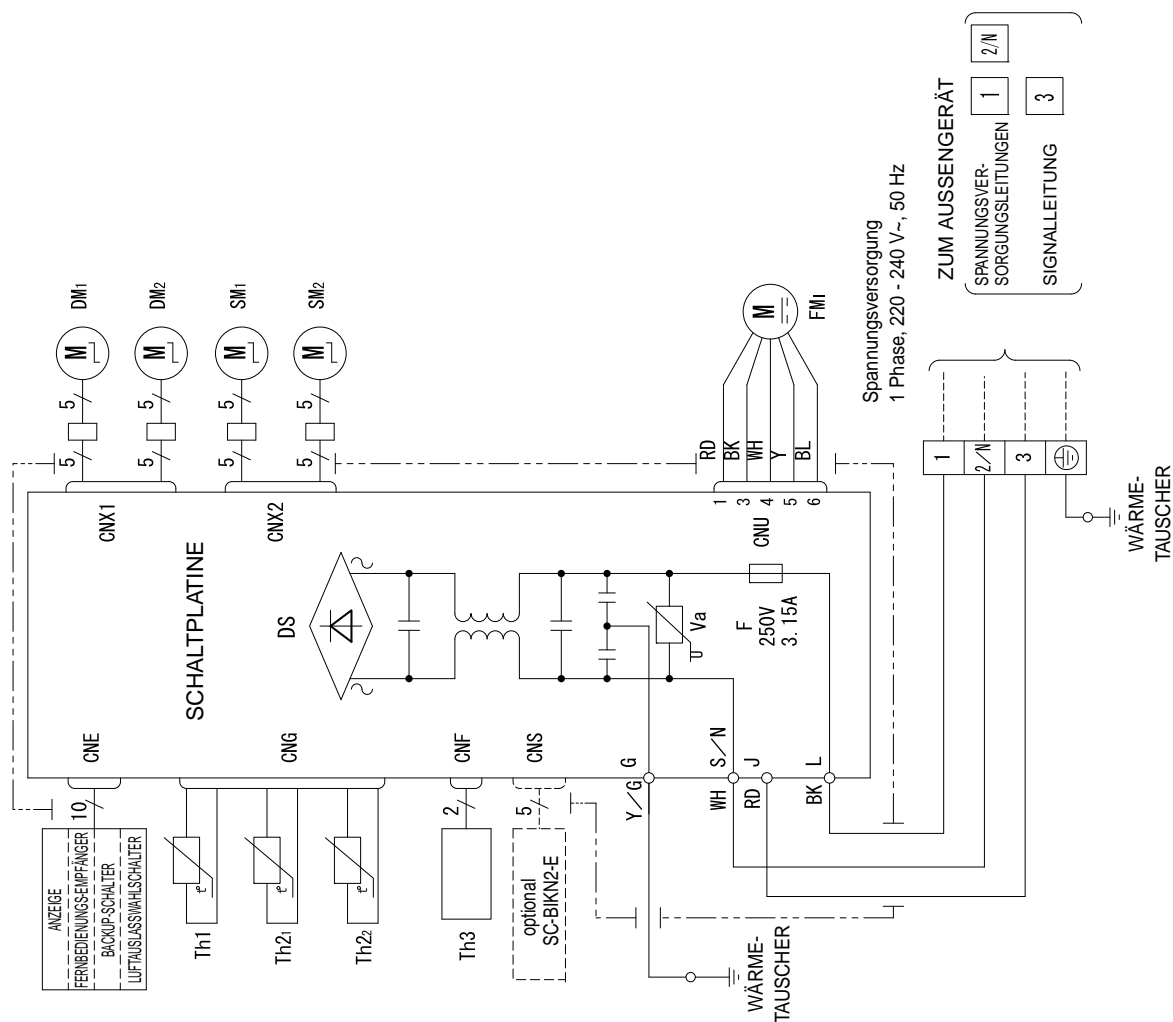
### 13.2.9 Deckenunterbaugeräte FDE40–60VH



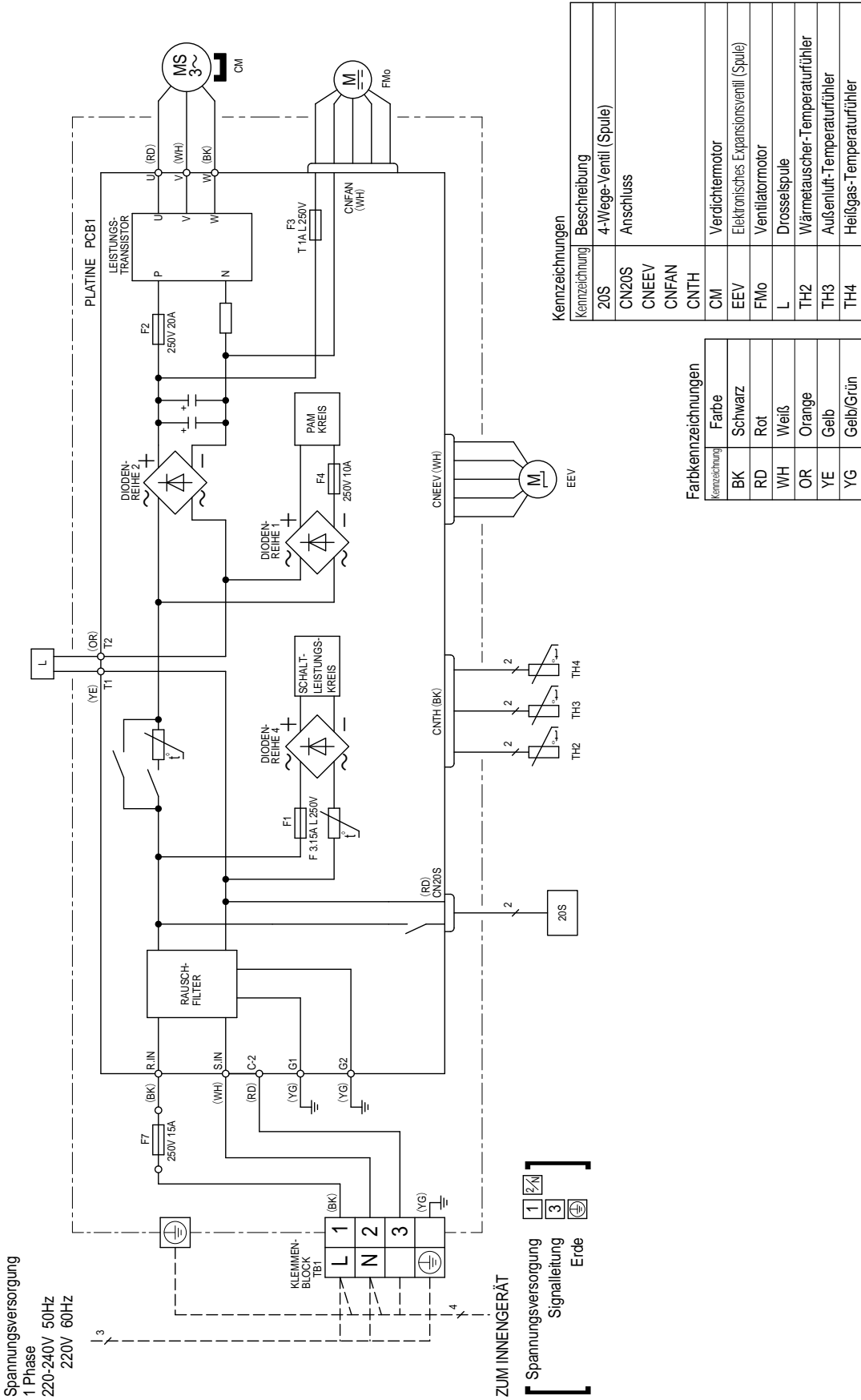
### 13.2.10 Truhengerät SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W

Kennzeichnung	Bezeichnung
CNE-CNX2	Steckverbinder
FMI	Ventilatormotor
SM <sub>1,2</sub>	Klappenmotor
DM1	Absperriklappenmotor
DM2	Absperriklappenarmmotor
Th1	Raumtemperatursensor
Th <sub>2,1,2</sub>	Wärmetauschersensor
Th3	Feuchtigkeitssensor
DS	Diodenbaugruppe
F	Sicherung
T	Anschlussklemmenblock
Va	Varistor

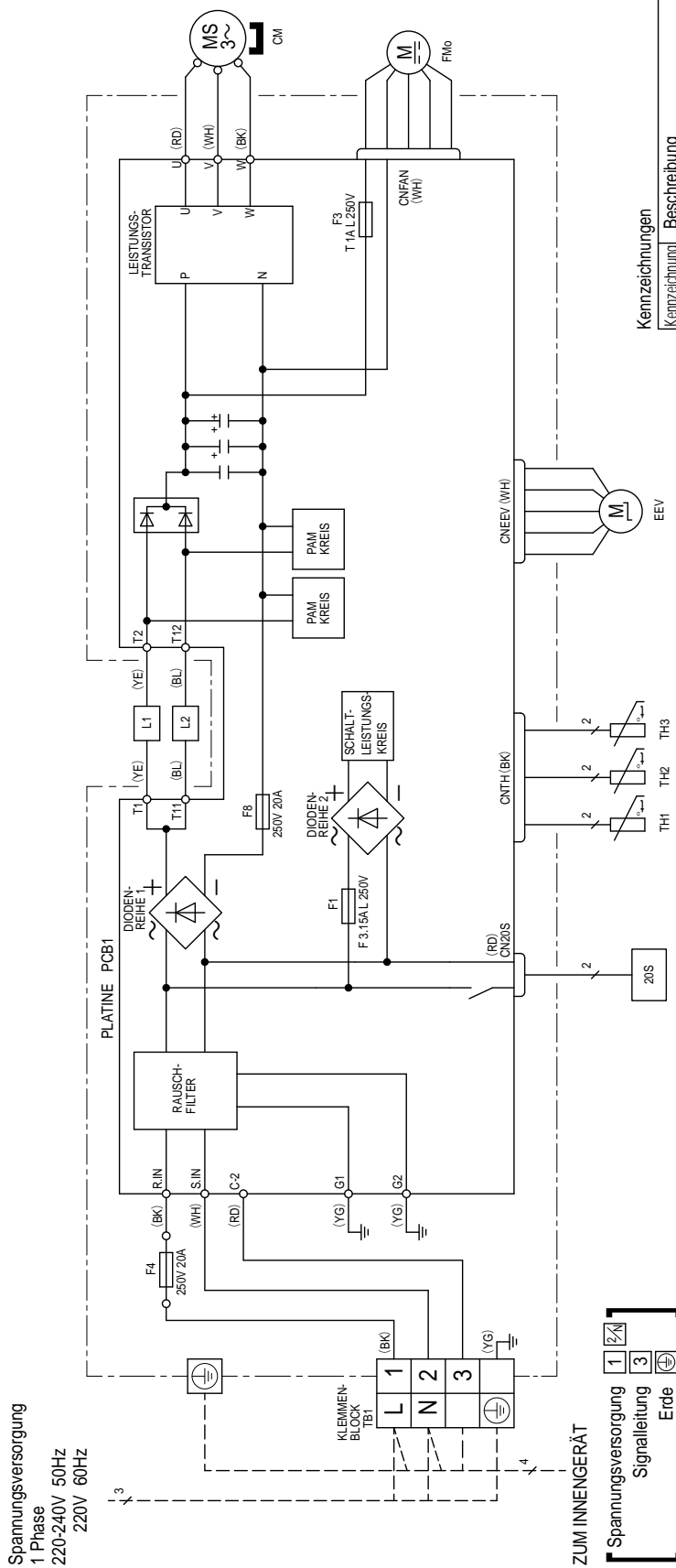
Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
R	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb/grün



13.2.11 Außengeräte SRC-ZS-W/-W2, ZSX-W1/2, ZR-W und ZTL-W  
SRC20ZS-W und SRC25, 35ZS-W2



# SRC50ZS-W



Spannungsversorgung  
 1 Phase  
 220-240V 50Hz  
 220V 60Hz

ZUM INNERGERÄT



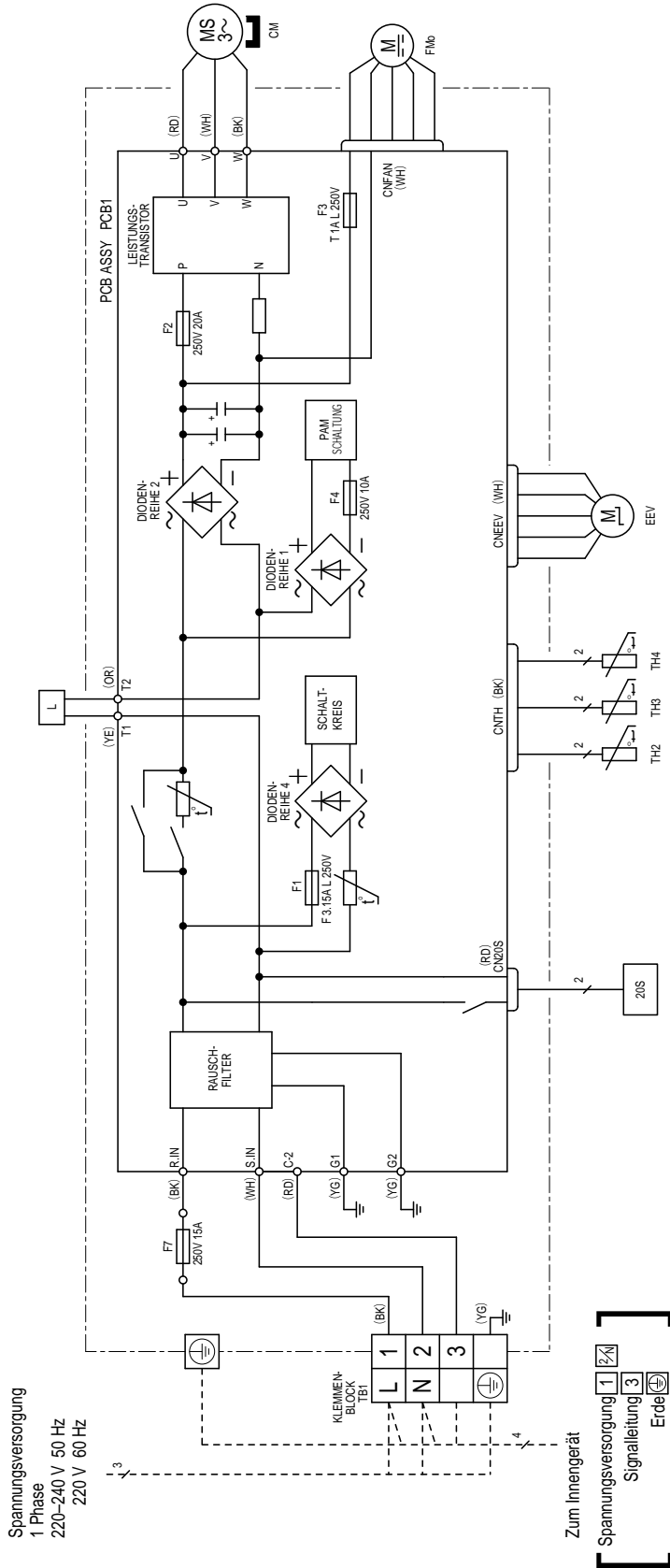
## Kennzeichnungen

Kennzeichnung	Beschreibung
20S	4-Wege-Ventil (Spule)
CN20S	Anschluss
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
EEV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)
FMO	Ventilatormotor
L1,2	Drosselspule
TH1	Wärmetauscher-Temperaturfühler
TH2	Außenluft-Temperaturfühler
TH3	Heißgas-Temperaturfühler

## Farbkennzeichnungen

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
YG	Gelb/Grün

SRC20-35ZSX-W



Kennzeichnungen

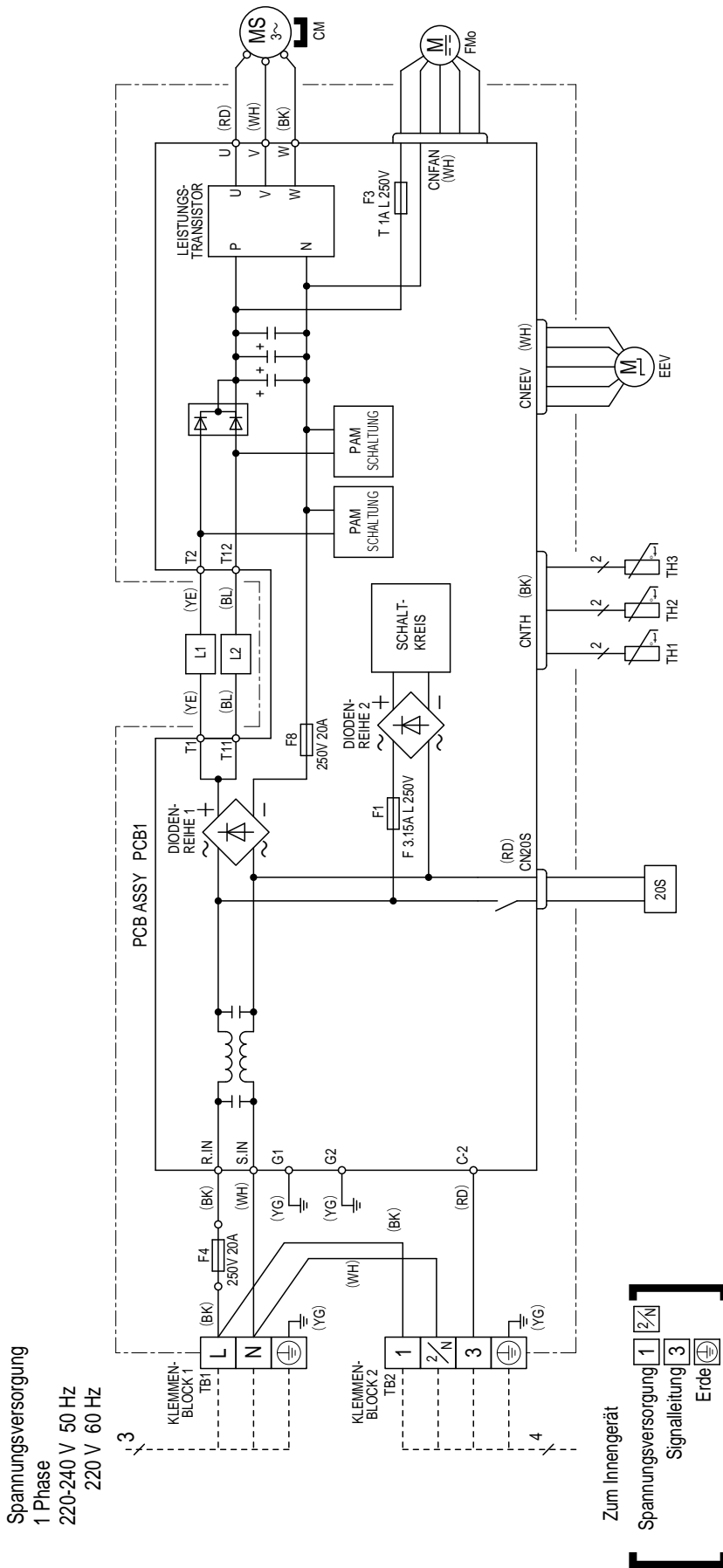
Kennzeichnung	Bedeutung
20S	4-Wegeventil (Spule)
CN20S	Steckverbinder
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
EEV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)
FMo	Ventilatormotor
L	Drossel
TH2	Wärmetauscher-Temperaturfühler
TH3	Außenluft-Temperaturfühler
TH4	Heißgas-Temperaturfühler

Farbkennzeichnungen

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
RD	Rot
WH	Weiß
OR	Orange
YE	Gelb
YG	Gelb/Grün

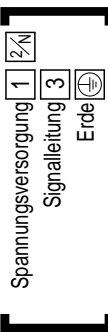


SRC40, 60ZSX-W1, SRC50ZSX-W2



Spannungsversorgung  
1 Phase  
220-240 V 50 Hz  
220 V 60 Hz

Zum Innengerät



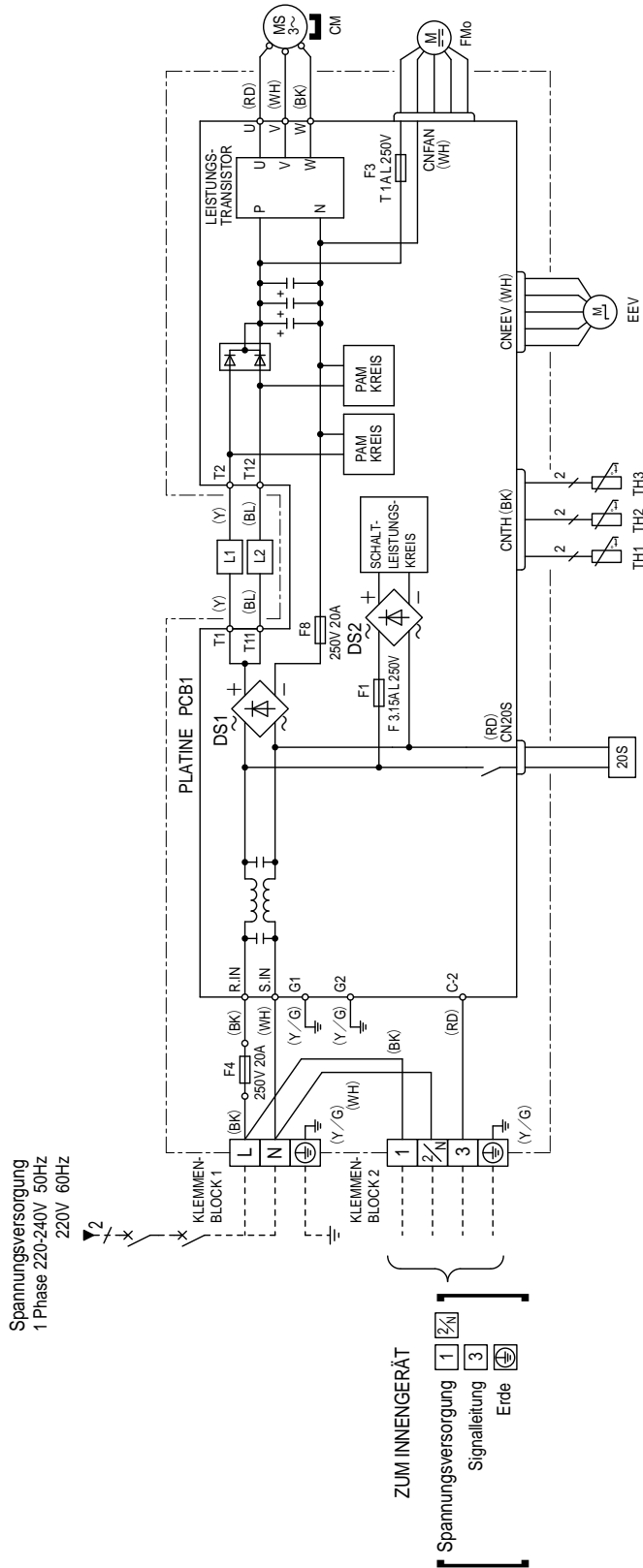
Kennzeichnungen

Kennzeichnung	Bedeutung
20S	4-Wegeventil (Spule)
CN20S	Steckverbinder
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
EEV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)
FMo	Ventilatormotor
L1,2	Drossel
TH1	Wärmetauscher-Temperaturfühler
TH2	Außenluft-Temperaturfühler
TH3	Heißgas-Temperaturfühler

Farbkennzeichnungen

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Rot
RD	Weiß
WH	Orange
YE	Gelb
YG	Gelb/Grün

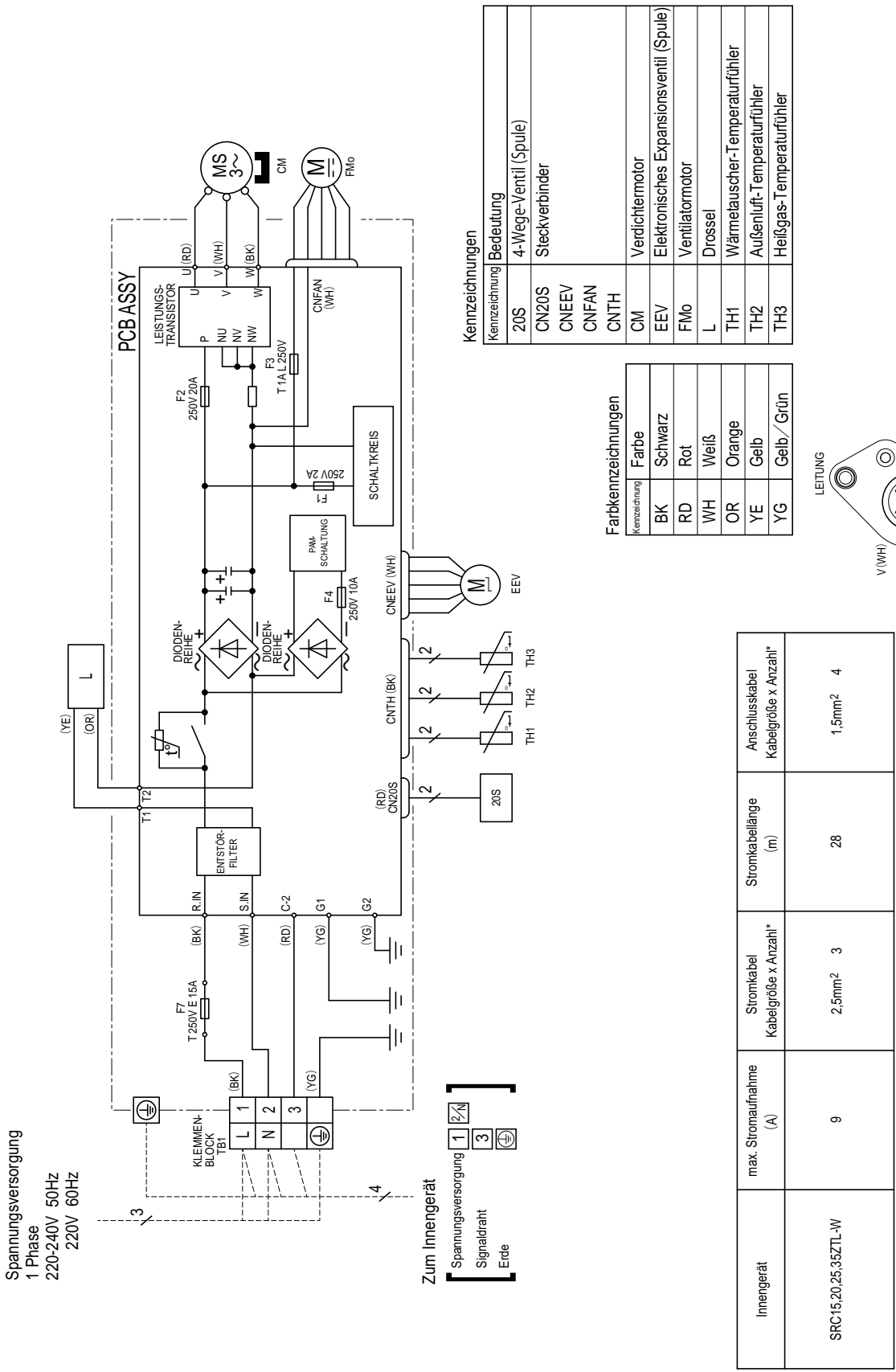
SRC63-80ZR-W



Kennzeichnung	Beschreibung
20S	4-Wege-Ventil (Spule)
CN20S	Anschluss
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
DS1,2	Diodenbaugruppe
EeV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)
FMo	Ventilatormotor
L1,2	Drosselspule
TH1	Wärmetauscher-Temperaturfühler
TH2	Außenluft-Temperaturfühler
TH3	Heißgas-Temperaturfühler

Farbkennzeichnungen	
Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

SRC15-35ZTL-W

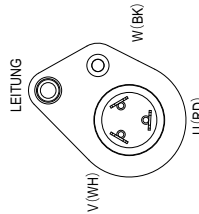


Spannungsversorgung  
1 Phase  
220-240V 50Hz  
220V 60Hz

Zum Innengerät  
Spannungsversorgung  
Signaldraht  
Erde

Kennzeichnung	Bedeutung
20S	4-Wege-Ventil (Spule)
CN20S	Steckverbinder
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
EEV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)
FMo	Ventilatormotor
L	Drossel
TH1	Wärmetauscher-Temperaturfühler
TH2	Außenluft-Temperaturfühler
TH3	Heißgas-Temperaturfühler

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
RD	Rot
WH	Weiß
OR	Orange
YE	Gelb
YG	Gelb/Grün

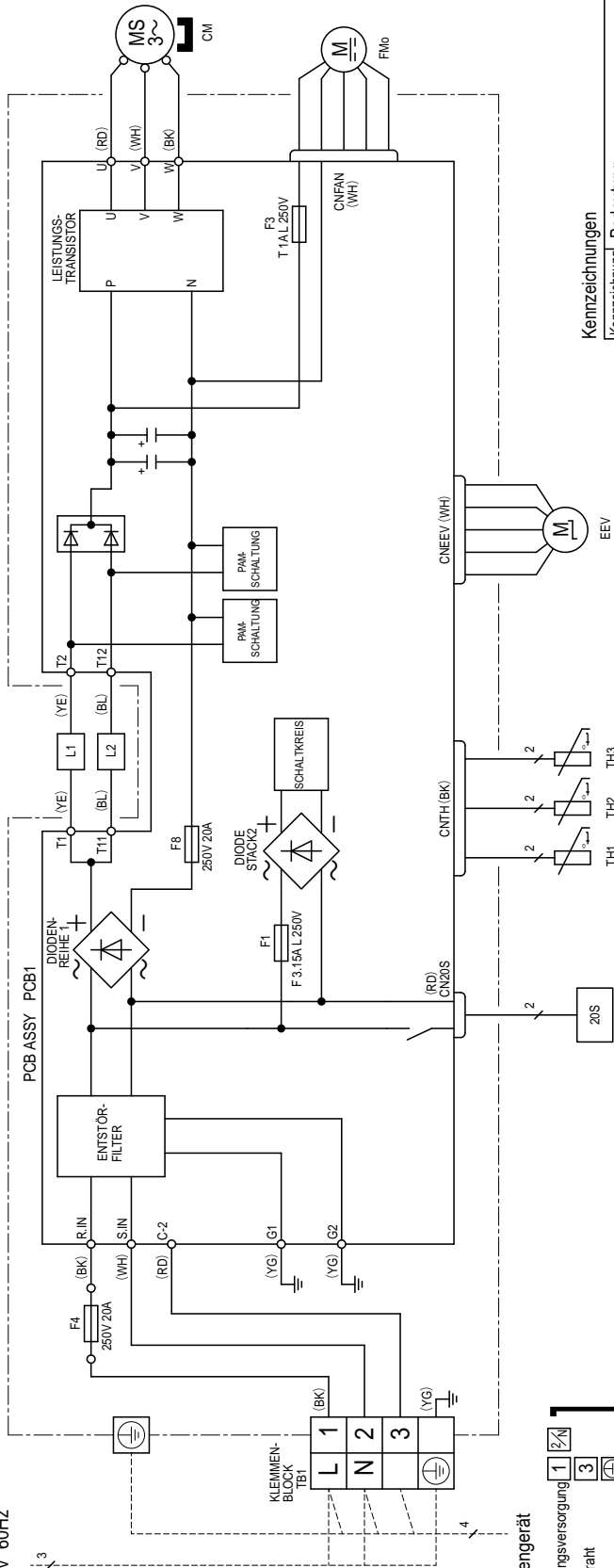


Innengerät	max. Stromaufnahme (A)	Stromkabel Kabelgröße x Anzahl*	Stromkabellänge (m)	Anschlusskabel Kabelgröße x Anzahl*
SRC15-20,25,35ZTL-W	9	2,5mm <sup>2</sup> 3	28	1,5mm <sup>2</sup> 4

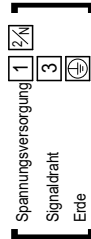
- \* einschließlich Erdkabel (Gelb/Grün)
- Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften für den sicheren Umgang mit Elektrizität wählen.
- Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabeln verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2 % beträgt. Für eine Installation, die diese Bedingungen nicht erfüllt, die nationalen oder regionalen Vorschriften für den sicheren Umgang mit Elektrizität beachten.

SRC50ZTL-W

Spannungsversorgung  
1 Phase  
220-240V 50Hz  
220V 60Hz



Zum Innengerät



Stromkabel, Anschlusskabel zwischen Innen- und Außengerät

Innengerät	max. Stromaufnahme (A)	Stromkabel Kabelgröße x Anzahl*	Stromkabellänge (m)	Anschlusskabel Kabelgröße x Anzahl*
SRC50ZTL-W	14,5	2,5mm <sup>2</sup> 3	17	1,5mm <sup>2</sup> 4

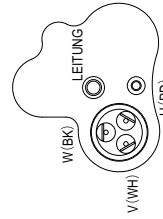
- \* einschließlich Erdkabel (Gelb/Grün)
- Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften für den sicheren Umgang mit Elektrizität wählen.
- Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabeln verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2 % beträgt. Für eine Installation, die diese Bedingungen nicht erfüllt, die nationalen oder regionalen Vorschriften für den sicheren Umgang mit Elektrizität beachten.

Kennzeichnungen

Kennzeichnung	Bedeutung
ZOS	4-Wege-Ventil (Spule)
CN20S	Steckverbinder
CNEEV	
CNFAN	
CNTH	
CM	Verdichtermotor
EEV	Elektronisches Expansionsventil (Spule)
FMo	Ventilatormotor
L1,2	Drossel
TH1	Wärmetauscher-Temperaturfühler
TH2	Außenluft-Temperaturfühler
TH3	Heißgas-Temperaturfühler

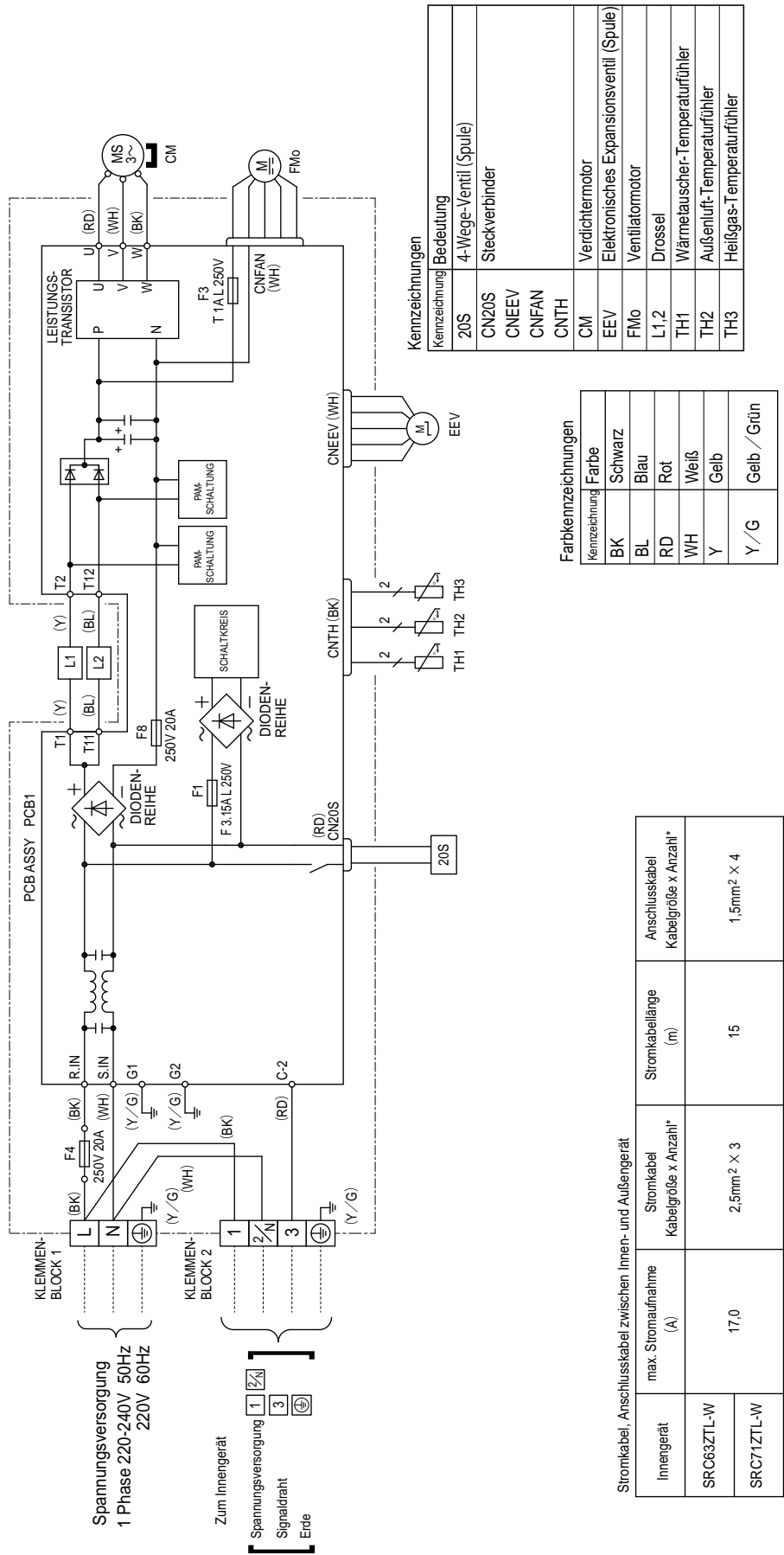
Farbkennzeichnungen

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
YG	Gelb / Grün



KLEMMENBLOCK  
VERDICHTER

SRC63,71ZTL-W



- \* einschließlich Erdkabel (Gelb/Grün)
- Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften für den sicheren Umgang mit Elektrizität wählen.
- Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabeln verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2 % beträgt. Für eine Installation, die diese Bedingungen nicht erfüllt, die nationalen oder regionalen Vorschriften für den sicheren Umgang mit Elektrizität beachten.

### 13.3 Austausch der Platinen

#### 13.3.1 Deckenkassette FDTC-VH

Die Platine gemäß dieser Anleitung austauschen und konfigurieren.

- i) Mit dem Schalter auf der Platine eine geeignete Adresse und Funktion einstellen.  
 Dieselbe Einstellung wie bei der ausgebauten Platine verwenden.


Position	Schalter	Steuerungsinhalt	
Adresse	SW2	Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung	
Probelauf	SW7-1	—	Normal
		<input type="radio"/> Betriebskontrolle/Probelauf Kondensatpumpenmotor	

○:ON —:OFF

- ii) Mit dem Modellwahlschalter (SW6) auf eine geeignete Leistung einstellen.  
 Dieselbe Leistung wie bei der aus dem Gerät ausgebauten Platine verwenden.

SW6	-1	-2	-3	-4
50VH	<input type="radio"/>	—	<input type="radio"/>	—
60VH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—

SW6



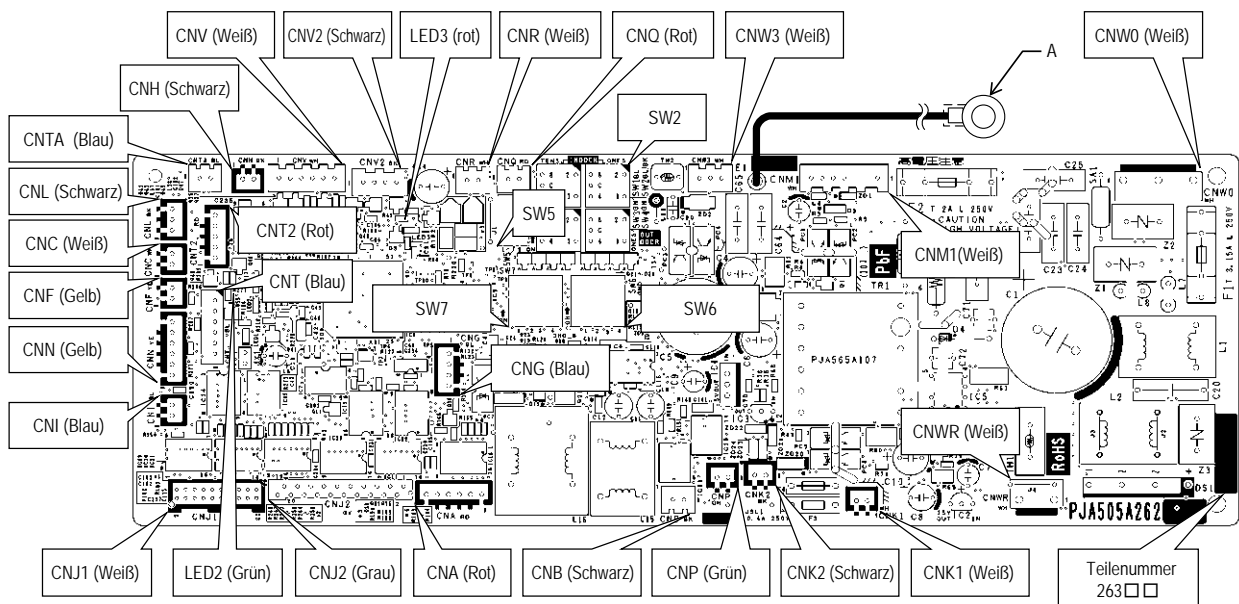
Beispielseinstellung für 50VH

- iii) Platine austauschen

- ① Den Anschluss (Pfeil A) des Kabels „E1“ (gelb/grün), der mit der Platine verbunden ist, lösen.
- ② Die Platine erst austauschen, nachdem alle mit dem Anschluss verbundenen Kabel gelöst wurden.
- ③ Die Platine so befestigen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
- ④ Die Schaltereinstellung muss der Einstellung auf der ausgebauten Platine entsprechen.
- ⑤ Die Kabel wieder an der Platine anschließen. Die Farbe des Kabelanschlusses muss mit der Anschlussfarbe auf der Platine übereinstimmen.
- ⑥ Den Anschluss (Pfeil A) des Kabels „E1“, der unter ① entfernt wurde, wieder festschrauben.

- iv) Steuerungsplatine

Die Installation der Teile weicht in Abhängigkeit vom Platinentyp ab.



### 13.3.2 Kanalgerät FDUM-VH

#### a) Hauptplatine

Die Platine gemäß dieser Anleitung austauschen und konfigurieren.

i) Mit dem Schalter auf der Platine eine geeignete Adresse und Funktion einstellen.

Dieselbe Einstellung wie bei der ausgebauten Platine verwenden.

Element	Schalter	Steuerungsinhalt			
Adresse	SW2	Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung			
Master/Slave Einstellung	SW5-1 SW5-2	Master	Slave1	Slave2	Slave3
		—	—	○	○
Probelauf	SW7-1	—	Normal		
		○	Betriebskontrolle/Probelauf Kondensatpumpenmotor		

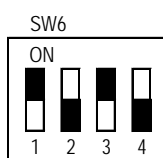
○:ON —:OFF

ii) Mit dem Modellwahlschalter (SW6) auf eine geeignete Leistung einstellen.

Dieselbe Leistung wie bei der aus dem Gerät ausgebauten Platine verwenden.

SW6	-1	-2	-3	-4
50VH	○	—	○	—
60VH	○	○	○	—
71VH	○	—	—	○

SW6	-1	-2	-3	-4
100VH	○	○	—	○
125VH	—	—	○	○
140VH	○	—	○	○



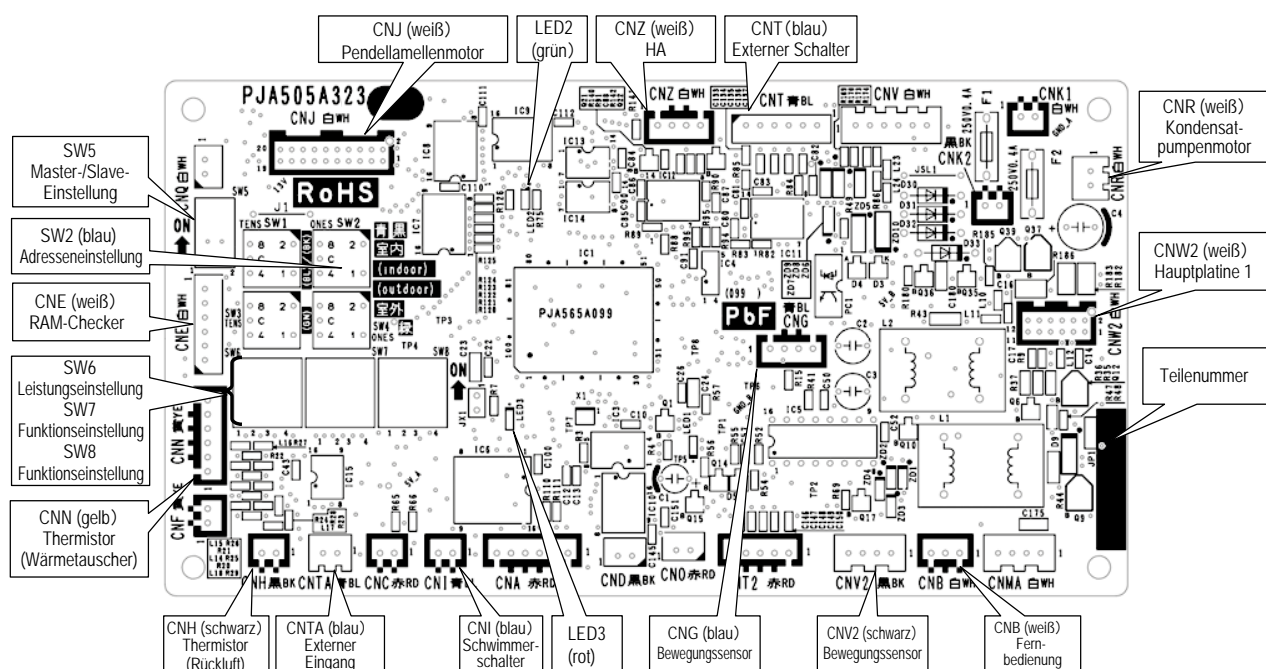
Beispielseinstellung für 50VH

iii) Platine austauschen

- ① Die Platine austauschen, nachdem alle mit der Platine verbundenen Stecker gelöst wurden.
- ② Die Platine so befestigen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
- ③ Die Stecker an der Platine anschließen. Die Kabelanschlüsse mit den Anschlüssen der gleichen Farbe auf der Platine verbinden.

iv) Steuerungsplatine

Die Installation der Teile weicht in Abhängigkeit vom Platinentyp ab.



b) Lastplatine

Bei dieser Platine handelt es sich um eine allgemeine Platine. Die Platine gemäß dieser Anleitung austauschen.

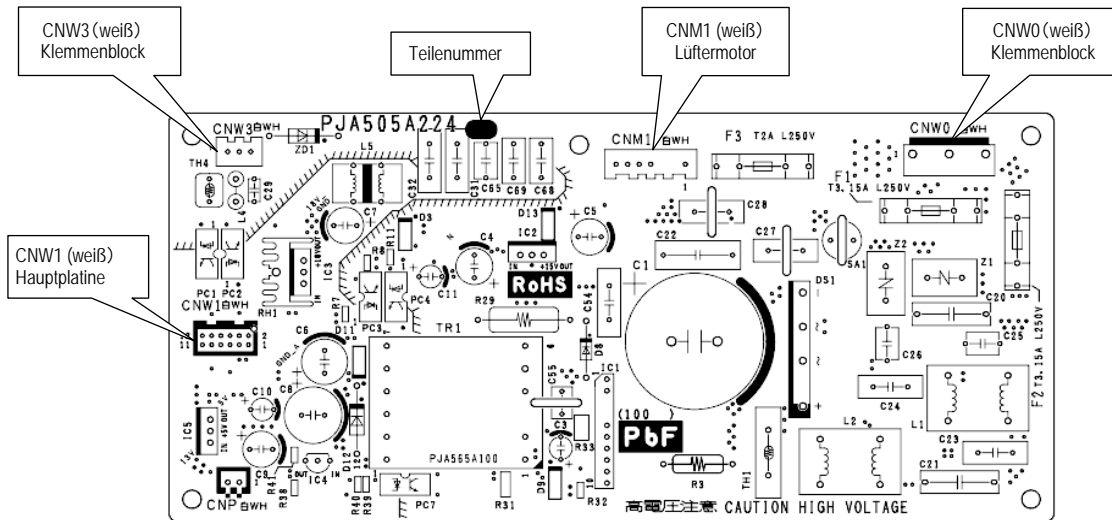
i) Platine austauschen

- ① Den Anschluss des Kabels (gelb/grün), der mit dem Klemmenblock (CNWO) verbunden ist, lösen und aus dem Kasten entfernen.
- ② Die Platine erst austauschen, nachdem alle mit dem Anschluss verbundenen Kabel gelöst wurden.
- ③ Die Platine so befestigen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
- ④ Die Kabel wieder an der Platine anschließen. Die Farbe des Kabelanschlusses muss mit der Anschlussfarbe auf der Platine übereinstimmen.
- ⑤ Den Anschluss, der unter ① entfernt wurde, wieder festschrauben.

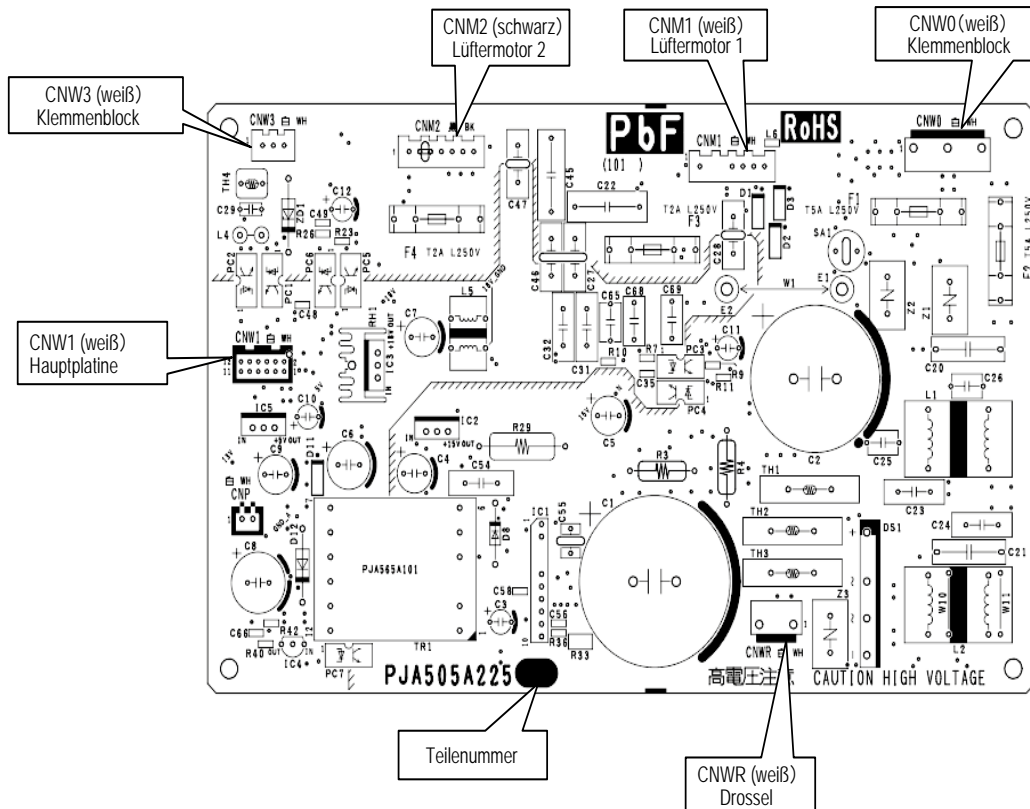
ii) Hauptplatine

Die Installation der Teile weicht in Abhängigkeit vom Platinentyp ab.

**FDUM50VH**



**FDUM60-140VH**





### 13.3.3 Deckenunterbaugeräte FDE-VH

#### a) Hauptplatine

Die Platine gemäß dieser Anleitung austauschen und konfigurieren.

- i) Mit dem Schalter auf der Platine eine geeignete Adresse und Funktion einstellen.  
Dieselbe Einstellung wie bei der ausgebauten Platine verwenden.

Element	Schalter	Steuerungsinhalt			
Adresse	SW2	Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung			
Master/Slave Einstellung	SW5-1	—	—	○	○
	SW5-2	—	○	—	○
Probelauf	SW7-1	—	Normal		
		○	Betriebskontrolle/Probelauf Kondensatpumpenmotor		

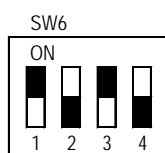
○:ON —:OFF

- ii) Mit dem Modellwahlschalter (SW6) auf eine geeignete Leistung einstellen.

Dieselbe Leistung wie bei der aus dem Gerät ausgebauten Platine verwenden.

SW6	-1	-2	-3	-4
50VH	○	—	○	—
60VH	○	○	○	—
71VH	○	—	—	○

SW6	-1	-2	-3	-4
100VH	○	○	—	○
125VH	—	—	○	○
140VH	○	—	○	○



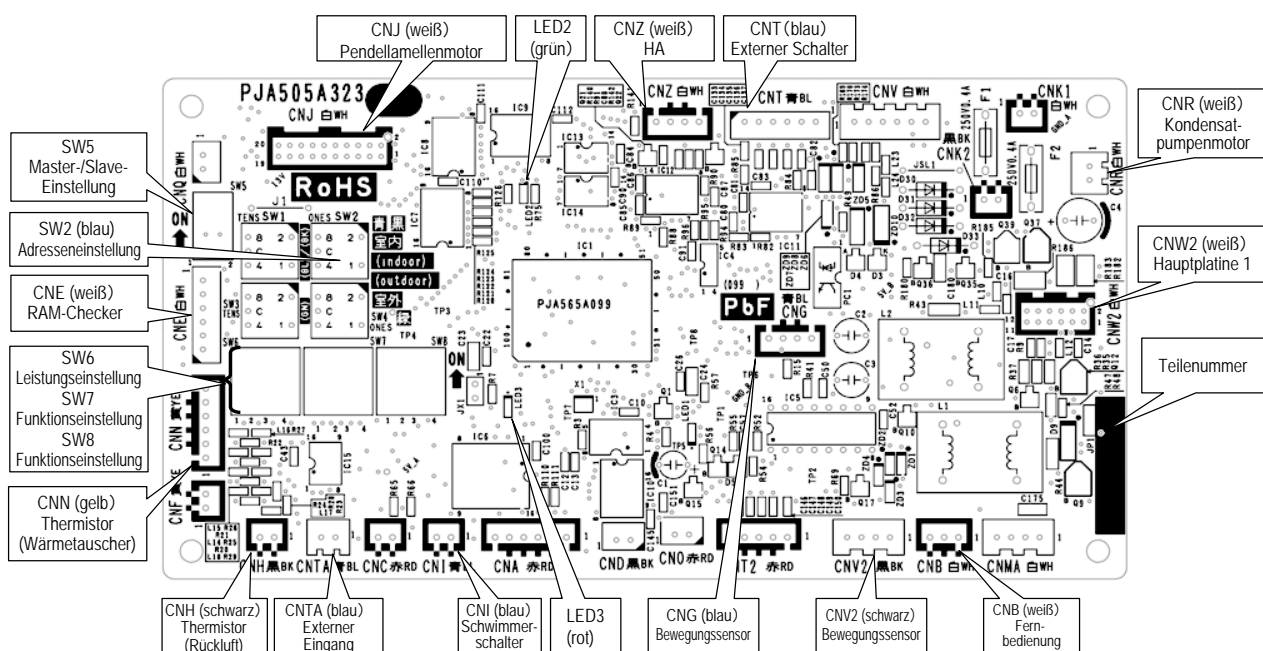
Beispielseinstellung für 50VH

- iii) Platine austauschen

- 1 Die Platine austauschen, nachdem alle mit der Platine verbundenen Stecker gelöst wurden.
- 2 Die Platine so befestigen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
- 3 Die Stecker an der Platine anschließen. Die Kabelanschlüsse mit den Anschlüssen der gleichen Farbe auf der Platine verbinden.

- iv) Steuerungsplatine

Die Installation der Teile weicht in Abhängigkeit vom Platinentyp ab.



b) Lastplatine

Bei dieser Platine handelt es sich um eine allgemeine Platine. Die Platine gemäß dieser Anleitung austauschen.

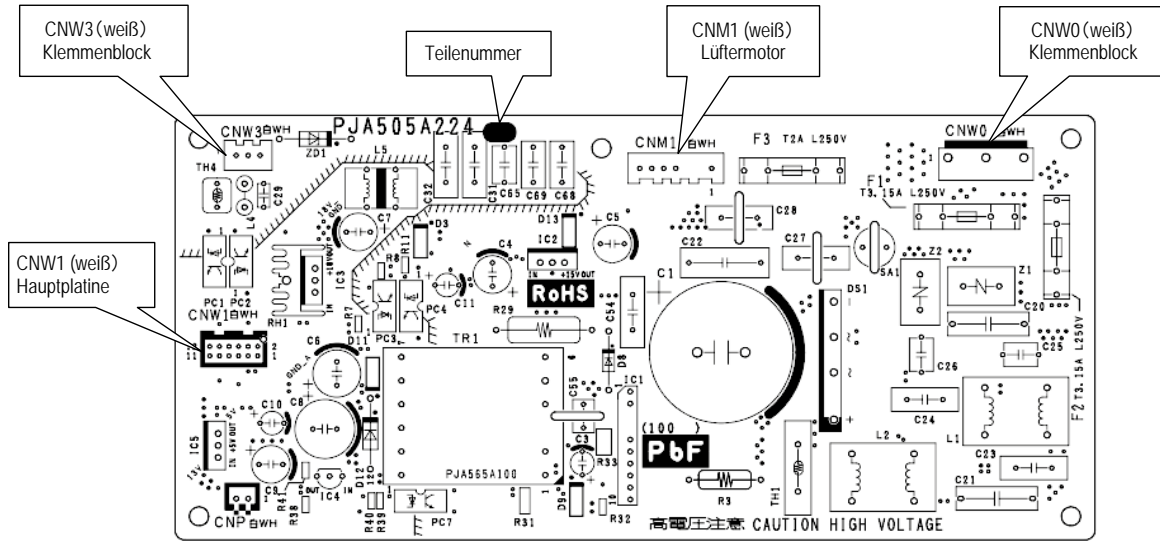
i) Platine austauschen

- ① Den Anschluss des Kabels (gelb/grün), der mit dem Klemmenblock (CNW0) verbunden ist, lösen und aus dem Kasten entfernen.
- ② Die Platine erst austauschen, nachdem alle mit dem Anschluss verbundenen Kabel gelöst wurden.
- ③ Die Platine so befestigen, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
- ④ Die Kabel wieder an der Platine anschließen. Die Farbe des Kabelanschlusses muss mit der Anschlussfarbe auf der Platine übereinstimmen.
- ⑤ Den Anschluss, der unter ① entfernt wurde, wieder festschrauben.

ii) Hauptplatine

Die Installation der Teile weicht in Abhängigkeit vom Platinentyp ab.

• Modelle FDE50-140VH, FDUM50VH



### 13.3.4 Außengeräte SRC

#### SRC20ZS-W und SRC25, 35 ZS-W2

##### ◆ Prüfpunkt des Außengeräts

**⚠ VORSICHT - HOCHSPANNUNG**  
 Im Schaltkasten wird Hochspannung erzeugt. Nach dem Abschalten des Geräts 5 Minuten lang keinesfalls elektrische Teile im Schaltkasten berühren.

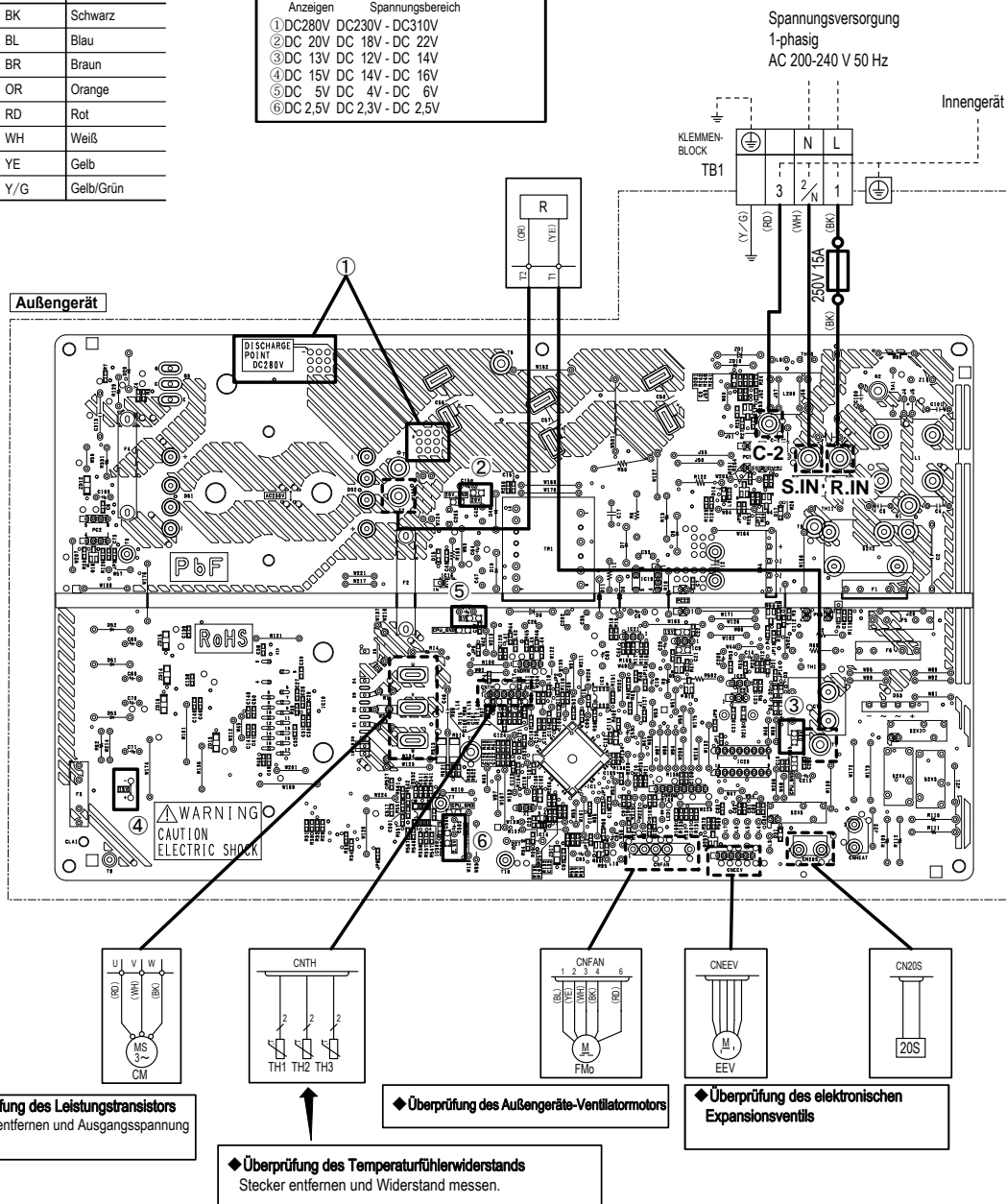
**◆ Überprüfung der Spannungsversorgung und des seriellen Signals**  
 ① zu ① : AC 220/230/240V  
 ① zu ②(N) : AC 220/230/240V  
 ②(N) zu ②(N) : Normal, wenn die Spannung zwischen DC 0 und ca. 20 V wechselt.

##### Farbsymbol

Markierung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
BR	Braun
OR	Orange
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

##### ◆ Spannungsprüfung in Platine

Der zulässige Bereich ist wie folgt.  
 Anzeigen Spannungsbereich  
 ① DC280V DC230V - DC310V  
 ② DC 20V DC 18V - DC 22V  
 ③ DC 13V DC 12V - DC 14V  
 ④ DC 15V DC 14V - DC 16V  
 ⑤ DC 5V DC 4V - DC 6V  
 ⑥ DC 2,5V DC 2,3V - DC 2,5V



**◆ Überprüfung des Leistungstransistors**  
 Stecker entfernen und Ausgangsspannung messen.

**◆ Überprüfung des Temperaturfühlerwiderstands**  
 Stecker entfernen und Widerstand messen.

**◆ Überprüfung des Außengeräte-Ventilatormotors**

**◆ Überprüfung des elektronischen Expansionsventils**

## SRC50ZS-W, SRC-ZSX-W und SRC-ZR-W

### ◆Prüfpunkt des Außengeräts

#### ⚠ VORSICHT- HOCHSPANNUNG

Im Schaltkasten wird Hochspannung erzeugt. Nach dem Abschalten des Geräts 5 Minuten lang keinesfalls elektrische Teile im Schaltkasten berühren.

#### Farbsymbol

Markierung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

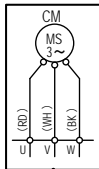
#### ◆Spannungsprüfung in Platine

Der zulässige Bereich ist wie folgt.

Anzeigen	Spannungsbereich
① DC 280 V	DC 230 V - DC 310 V
② DC 20 V	DC 18 V - DC 22 V
③ DC 13 V	DC 12 V - DC 14 V
④ DC 15 V	DC 14 V - DC 16 V
⑤ DC 5 V	DC 4 V - DC 6 V
⑥ DC 2,5 V	DC 2,3 V - DC 2,5 V

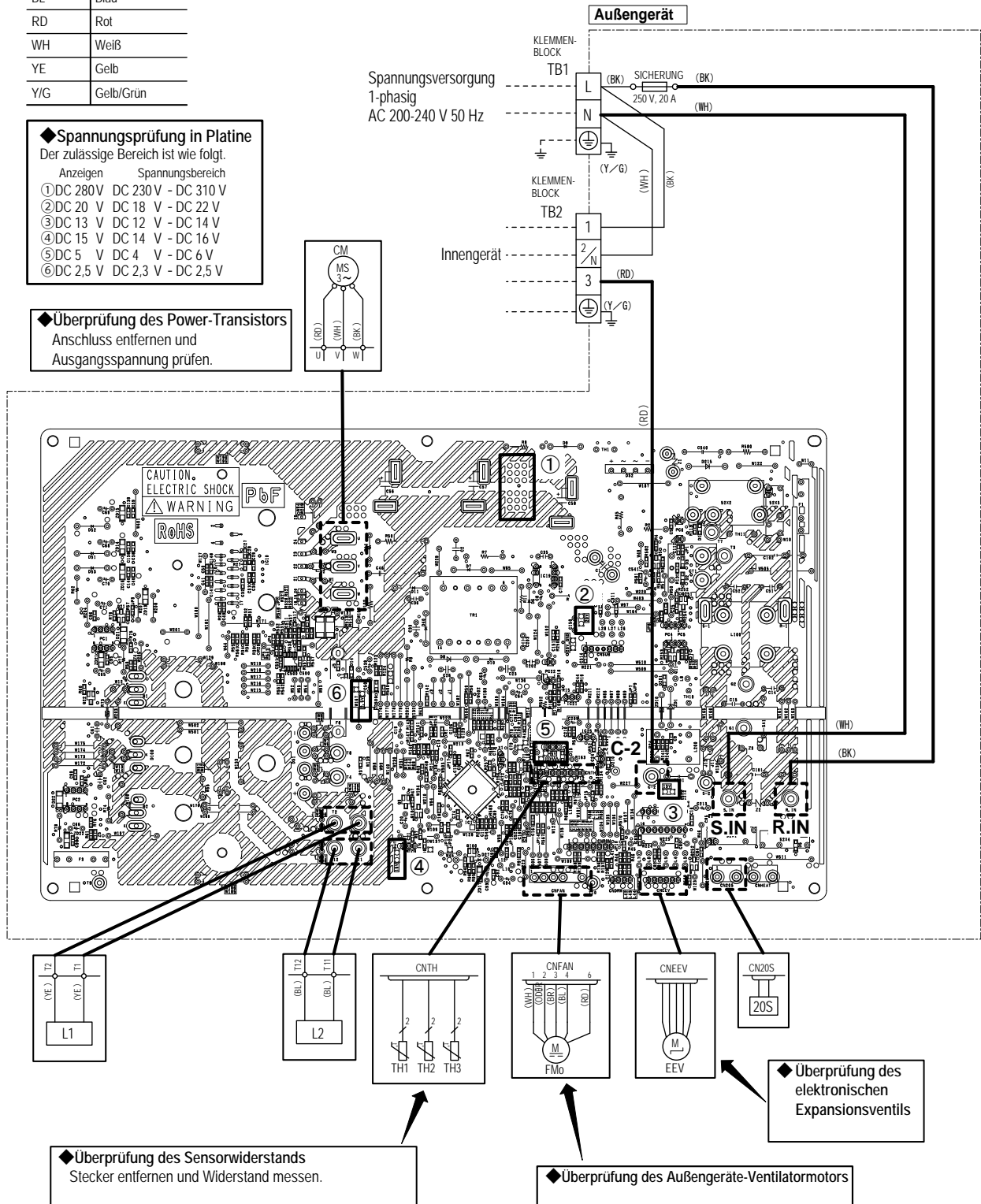
#### ◆Überprüfung des Power-Transistors

Anschluss entfernen und Ausgangsspannung prüfen.



#### ◆Überprüfung der Spannungsversorgung und des seriellen Signals

- Ⓛ zu Ⓝ : AC 220/230/240 V
- ① zu ②/N : AC 220/230/240 V
- ②/N zu ③ : Normal, wenn die Spannung zwischen DC 0 und ca. 20 V wechselt.



◆Überprüfung des Sensorwiderstands  
Stecker entfernen und Widerstand messen.

◆Überprüfung des Außengeräte-Ventilatormotors

◆Überprüfung des elektronischen Expansionsventils

# SRC15-35ZTL-W

◆ 3 U1SXQVGHV \$ X; HQJHU W

**⚠ VORSICHT - HOCHSPANNUNG**  
 Im Schaltkasten wird Hochspannung erzeugt. Nach dem Abschalten des Geräts 5 Minuten lang keinesfalls elektrische Teile im Schaltkasten berühren.

◆ Überprüfung der Spannungsversorgung und des seriellen Signals  
 ① zu ④ : AC 220/230/240V  
 ① zu ② : AC 220/230/240V  
 ② zu ③ : Normal, wenn die Spannung zwischen DC 0 und ca. 20V schwankt.

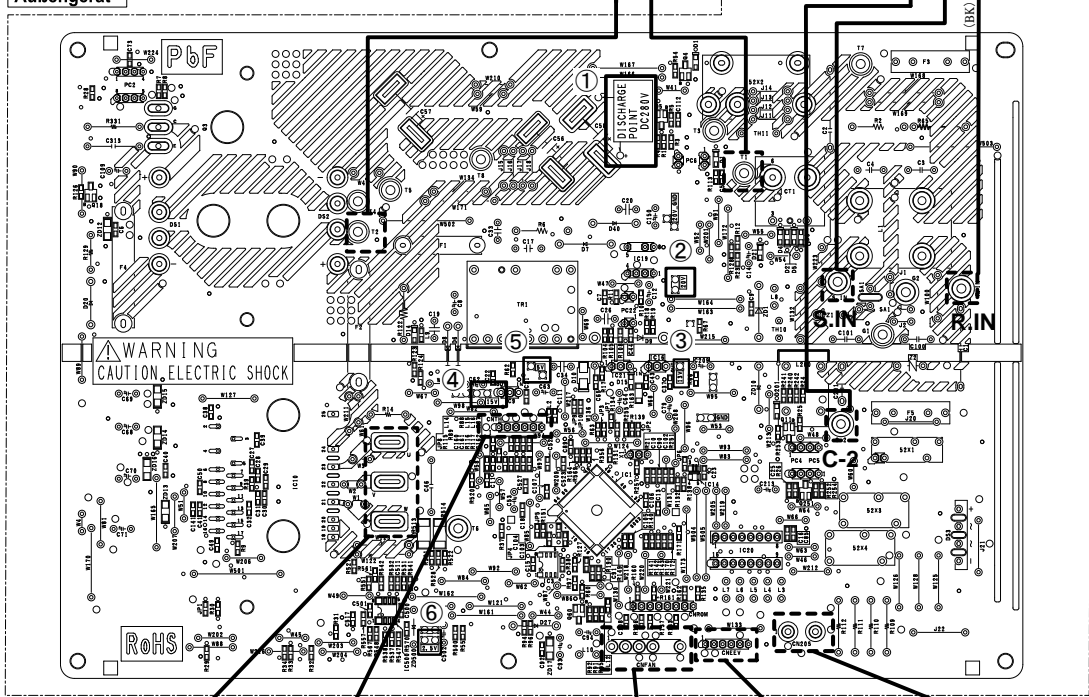
**Farbsymbol**

Markierung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
BR	Braun
OR	Orange
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

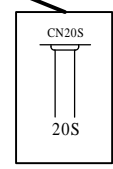
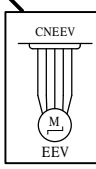
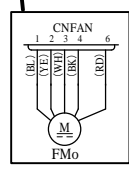
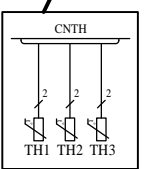
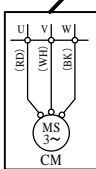
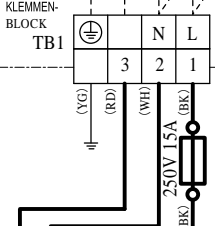
◆ **Spannungsprüfung in Platine**  
 Der zulässige Bereich ist wie folgt.  
 Anzeigen Spannungsbereich  
 ① DC280V DC230V - DC310V  
 ② DC 20V DC 18V - DC 22V  
 ③ DC 13V DC 12V - DC 14V  
 ④ DC 15V DC 14V - DC 16V  
 ⑤ DC 5V DC 4V - DC 6V  
 ⑥ DC 2,5V DC 2,3V - DC 2,5V

◆ Überprüfung des Power-Transistors  
 Anschluss entfernen und Ausgangsspannung prüfen.

**Außengerät**



Spannungsversorgung  
 1-phasig  
 AC200-240V 50Hz  
 220V 60Hz  
 Innengerät



◆ Überprüfung des Leistungstransistors  
 Stecker entfernen und Ausgangsspannung messen.

◆ Überprüfung des Temperaturfühlerwiderstands  
 Stecker entfernen und Widerstand messen.

◆ Überprüfung des Außengeräte-Ventilatormotors

◆ Überprüfung des elektronischen Expansionsventils

# SRC50ZTL-W

## ◆Prüfpunkt des Außengeräts

### ⚠ VORSICHT - HOCHSPANNUNG

Im Schaltkasten wird Hochspannung erzeugt. Nach dem Abschalten des Geräts 5 Minuten lang keinesfalls elektrische Teile im Schaltkasten berühren.

#### Farbsymbol

Markierung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	: H <sub>i</sub>
YE	Gelb
YG	Gelb/Grün

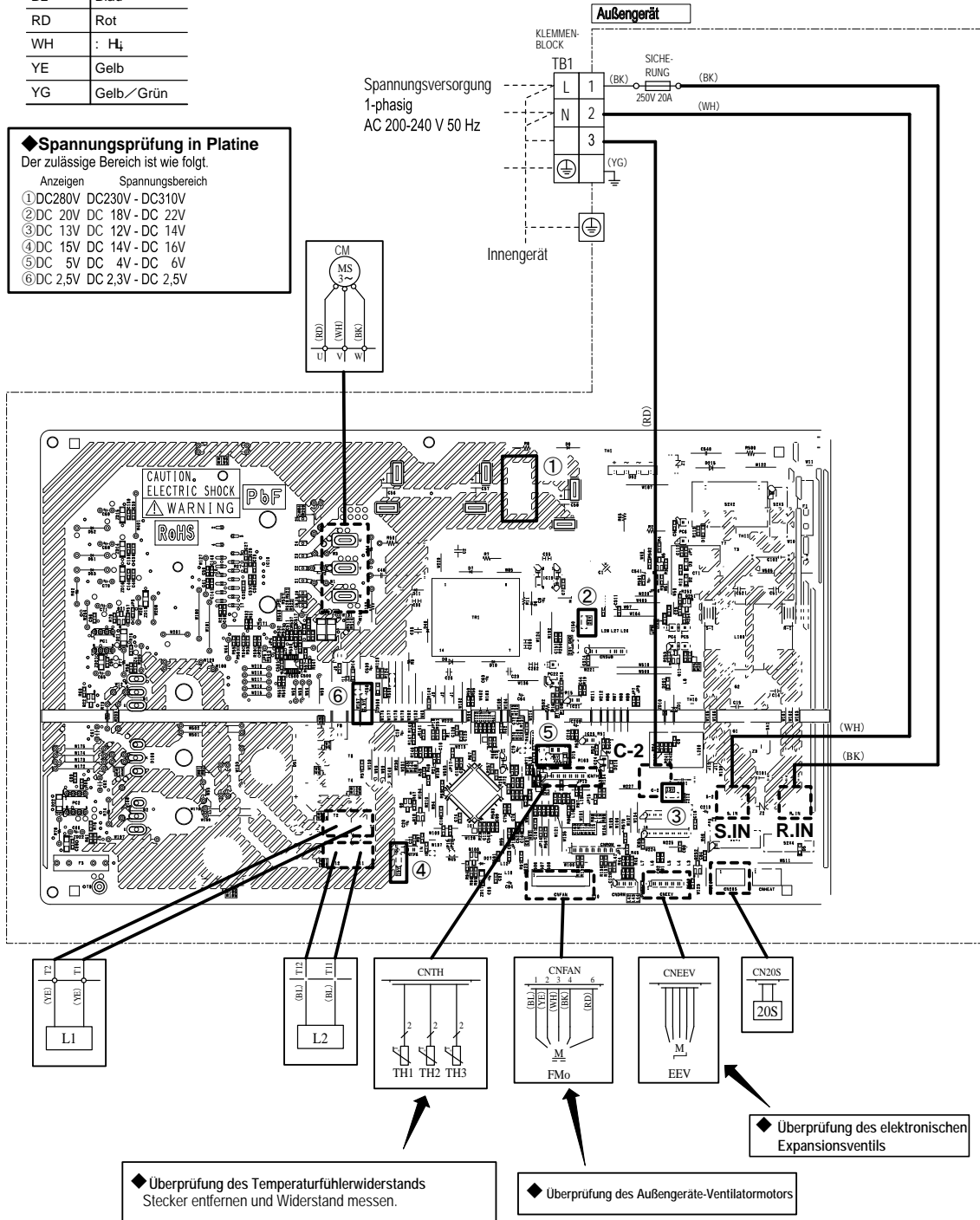
#### ◆Spannungsprüfung in Platine

Der zulässige Bereich ist wie folgt.

Anzeigen	Spannungsbereich
① DC280V	DC230V - DC310V
② DC 20V	DC 18V - DC 22V
③ DC 13V	DC 12V - DC 14V
④ DC 15V	DC 14V - DC 16V
⑤ DC 5V	DC 4V - DC 6V
⑥ DC 2,5V	DC 2,3V - DC 2,5V

#### ◆ Überprüfung der Spannungsversorgung und des seriellen Signals

- ① zu ④ : AC 220/230/240V
- ① zu ② : AC 220/230/240V
- ② zu ③ : Normal, wenn die Spannung zwischen DC 0 und ca. 20V schwankt.



◆ Überprüfung des Temperaturfühlerwiderstands  
Stecker entfernen und Widerstand messen.

◆ Überprüfung des Außengeräte-Ventilatormotors

◆ Überprüfung des elektronischen Expansionsventils

# SRC63,71ZTL-W

◆ 3 U1 SXQVGHV \$ Xi HQJHU W

⚠ 9256, & +7 +2 & +63 \$ 1181 \*

Im Schaltkasten wird Hochspannung erzeugt. Nach dem Abschalten des Geräts 5 Minuten lang keinesfalls elektrische Teile im Schaltkasten berühren.

### Farbsymbol

Markierung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
BR	Braun
OR	Orange
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

### ◆ Überprüfung der Spannungsversorgung und des seriellen Signals

- ① zu ④ : AC 220/230/240V
- ① zu ②(N) : AC 220/230/240V
- ②(N) zu ③ : Normal, wenn die Spannung zwischen DC 0 und ca. 20 V wechselt.

### ◆ 6 SDQXQJVSU1XQJ IQ3 OMCH

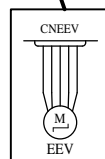
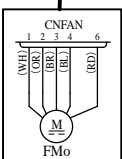
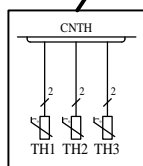
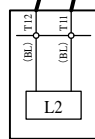
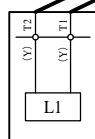
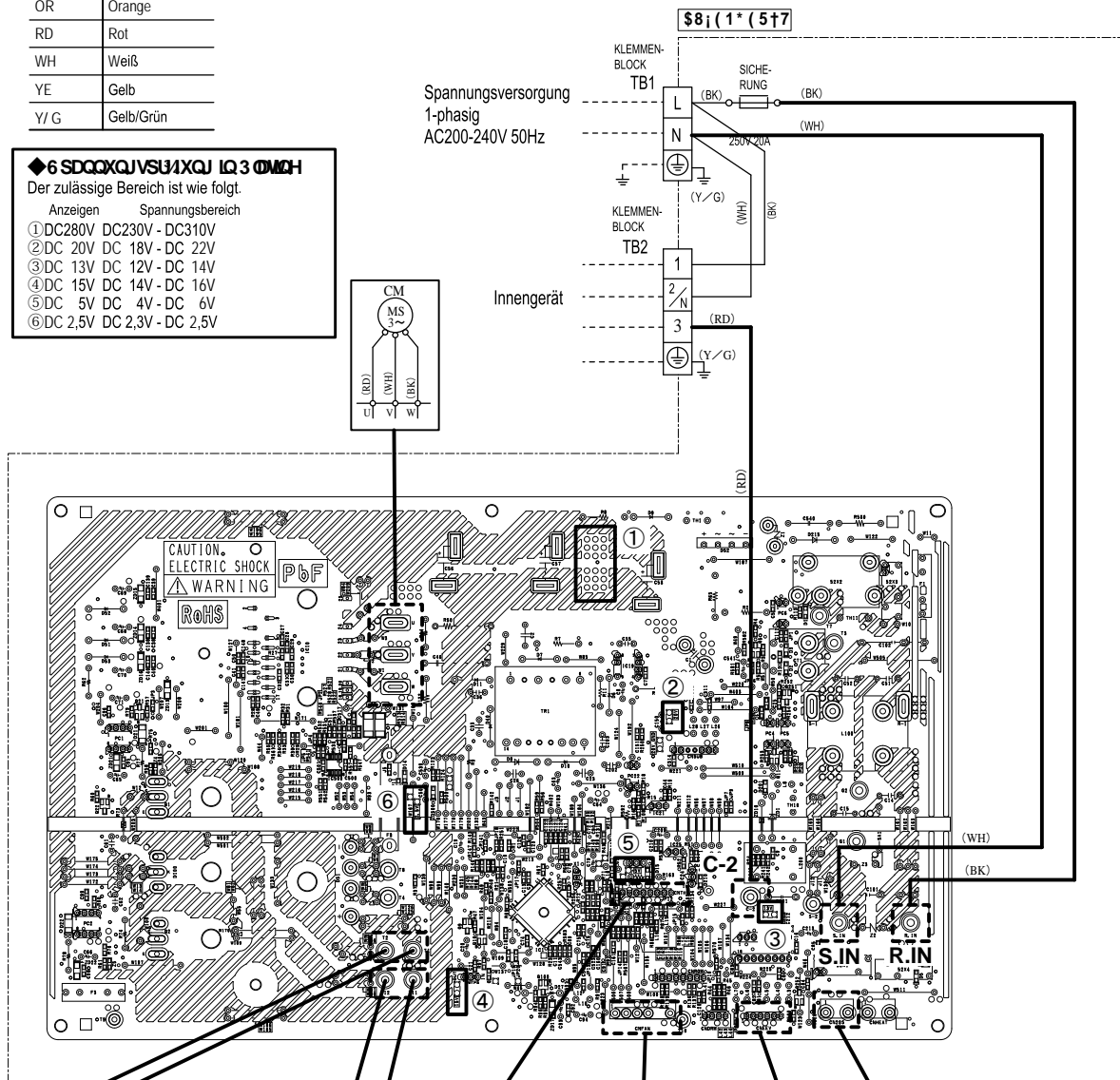
Der zulässige Bereich ist wie folgt.

- | Anzeigen                    | Spannungsbereich |
|-----------------------------|------------------|
| ① DC280V DC230V - DC310V    |                  |
| ② DC 20V DC 18V - DC 22V    |                  |
| ③ DC 13V DC 12V - DC 14V    |                  |
| ④ DC 15V DC 14V - DC 16V    |                  |
| ⑤ DC 5V DC 4V - DC 6V       |                  |
| ⑥ DC 2,5V DC 2,3V - DC 2,5V |                  |

Spannungsversorgung  
1-phasig  
AC200-240V 50Hz

Innengerät

\$8i (1\* (5+7)



◆ Überprüfung des Temperaturfühlerwiderstands  
Stecker entfernen und Widerstand messen.

◆ Überprüfung des Außengeräte-Ventilatormotors

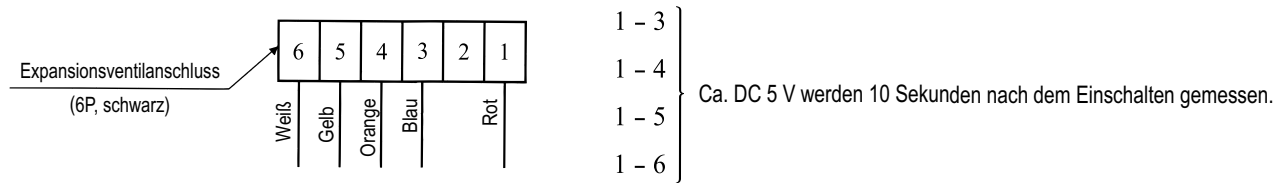
◆ Überprüfung des elektronischen Expansionsventils

**(a) Überprüfung des elektronischen Expansionsventils**

Das elektronische Expansionsventil wird nach dem Einschalten der Spannungsversorgung etwa 10 Sekunden lang aktiviert, um die Öffnung festzulegen.

Während dieser Zeit auf Betriebsgeräusche achten und die Spannung kontrollieren. (Die Spannung kann während des Betriebs nicht geprüft werden, da sich die Öffnung im Betrieb lediglich verändert.)

- (i) Betriebsgeräusche eines aktivierten elektronischen Expansionsventils sind normal.
- (ii) Wenn keine Betriebsgeräusche feststellbar sind, die Ausgangsspannung prüfen.



- (iii) Wenn Spannung anliegt, funktioniert die Außengeräteplatine normal.
- (iv) Wenn das Expansionsventil bei anliegender Spannung nicht aktiviert ist (kein Betriebsgeräusch), ist es defekt.

**• Überprüfung des elektronischen Expansionsventils als separate Komponente**

Den Widerstand zwischen den Klemmen mit einem Analogmessgerät messen.

Messpunkt	Normaler Widerstand
1-6	46 ± 4Ω (bei 20°C)
1-5	
1-4	
1-3	

**(b) Überprüfung des Außengeräte-Ventilatormotors**

- Wenn ein Fehler am Außengeräte-Ventilatormotor erkannt wird, muss geprüft werden, ob der Außengeräte-Ventilatormotor oder die Außengeräteplatine defekt ist.
- Vor Durchführung dieser Diagnose sicherstellen, dass das Innengerät normal funktioniert.

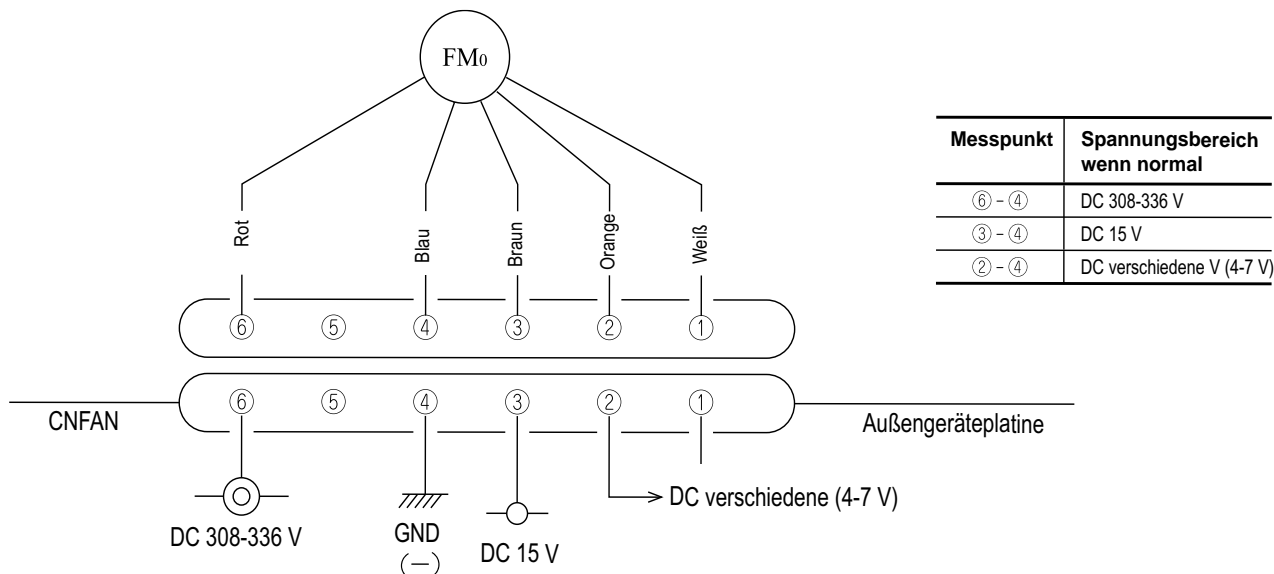
(i) Prüfung des Ausgangs der Außengeräteplatine

- 1) Stromversorgung abschalten.
- 2) Stecker CNFAN des Außengeräte-Ventilatormotors trennen.
- 3) Das Innengerät in Betrieb nehmen: Dazu den Netzstecker einstecken und den Schalter Not-Betrieb (EIN) länger als 5 Sekunden gedrückt halten. Wenn die Spannung am Pin Nr. 2 in der folgenden Abbildung 20 Sekunden nach dem Einschalten des Schalters Not-Betrieb für 30 Sekunden ausgegeben wird, funktioniert die Außengeräteplatine normal. In diesem Fall ist der Ventilatormotor defekt.

Wenn keine Spannung gemessen wird, ist die Außengeräteplatine defekt und der Ventilatormotor funktioniert normal.

Hinweis (1) Die Spannung wird dreimal in Folge ausgegeben. Wenn keine Spannung erkannt wird, zeigt das Innengerät eine Fehlermeldung an.





### 13.4 Weitere Innengerätefunktionen

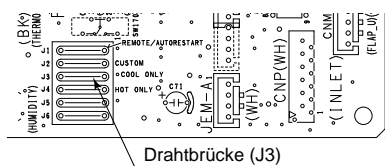
#### 13.4.1 Jahreskühlfunktion auswählen (SRK, SRR, SRF)

##### Vorgehensweise

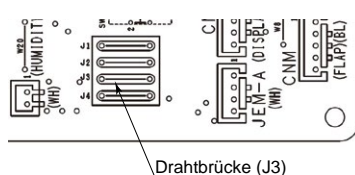
1. Die Jahreskühlfunktion mit der Drahtbrücke **J3/JA3/JP172** auf der Innengeräteplatine und dem DIP-Schalter **SW2-4** auf der SC-BIKN2-E (optional erhältlich) aktiviert oder deaktiviert werden.

Drahtbrücke (J3)	SC-BIKN2-E SW2-4	Funktion
kurzgeschlossen	ON	aktiviert
kurzgeschlossen	OFF	deaktiviert
offen	ON	deaktiviert
offen	OFF	deaktiviert

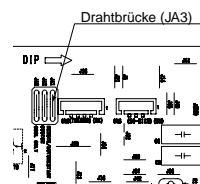
- Standardstatus der Drahtbrücke (J3/JA3) und des Anschlusskits bei Versand ab Werk – der DIP-Schalter (**SW2-4**) auf der Platine ist so eingestellt, dass die Jahreskühlfunktion aktiviert ist.
- Rücksprache mit dem Fachhändler halten, wenn die Jahreskühlfunktion deaktiviert werden soll.



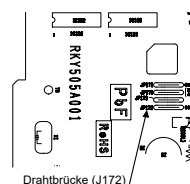
SRK20-60ZSX-WF



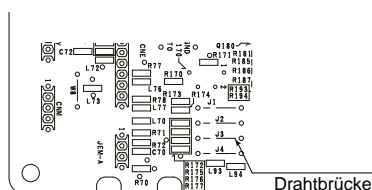
SRK20-50ZS-WF, SRK15-50ZTL-W



SRK63-80ZR-WF



SRR25,35-ZS-W,  
SRF25,35ZS-W,  
SRF50ZSX-W

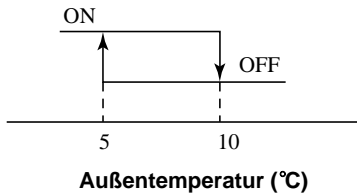


SRK63,71ZTL-W

### Wandgeräte SRK20-50ZS-WF, SRK15-71ZTL-W

#### Steuerungsinhalt

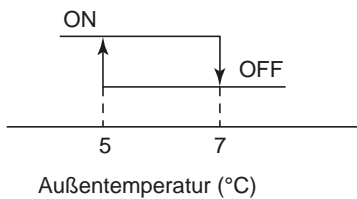
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH2 (Tho-A)**) eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die Ventilatorstufe 7 umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH2 (Tho-A)**) eine Temperatur über 10 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die eingestellte Ventilatorstufe umgeschaltet.



### Wandgeräte SRK20-60ZSX-WF

#### Steuerungsinhalt

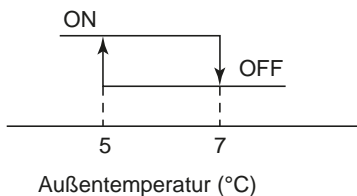
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH2 (Tho-A)**) eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die höchste Ventilatorstufe (**PHi**) umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH2 (Tho-A)**) eine Temperatur über 7 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die eingestellte Ventilatorstufe umgeschaltet.



### Wandgeräte SRK63-80ZR-WF

#### Steuerungsinhalt

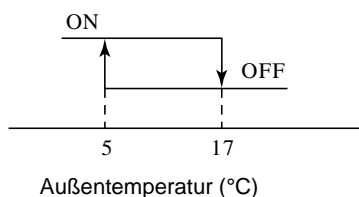
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH2 (Tho-A)**) eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die höchste Ventilatorstufe (**PHi**) umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH2 (Tho-A)**) eine Temperatur über 7 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die eingestellte Ventilatorstufe umgeschaltet.



### Kanalgeräte SRR25, 35ZS-W

#### Steuerungsinhalt

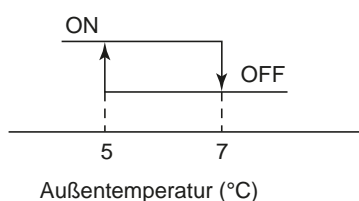
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH3**) eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die höchste Ventilatorstufe umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH3**) eine Temperatur über 17 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die eingestellte Ventilatorstufe umgeschaltet.



### Truhengeräte SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W

#### Steuerungsinhalt

- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH3**) eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die höchste Ventilatorstufe umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor (**TH3**) eine Temperatur über 7 °C misst, wird die Ventilatorstufe auf die eingestellte Ventilatorstufe umgeschaltet.



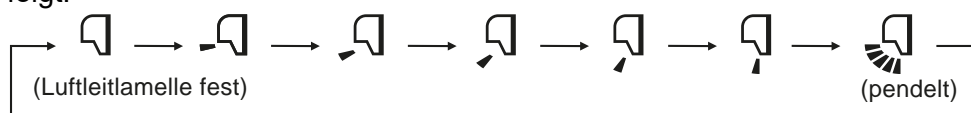
### 13.4.2 Luftleitlamellen- und Lamellensteuerung (nur SRK und SRF)

#### Wandgeräte SRK

Die Luftleitlamelle und Pendellamelle werden mit der Taste **[U/D]** (AIR FLOW UP/DOWN) und **[L/R]** (AIR FLOW LEFT/RIGHT) auf der Infrarotfernbedienung gesteuert.

##### • Luftleitlamelle

- Mit jedem Drücken der Taste **[U/D]** (AIR FLOW UP/DOWN) ändert sich der Modus wie folgt:



- Winkel der Luftleitlamelle im Verhältnis zur Waagerechten. Die Winkelangaben können je nach Gerätetyp variieren

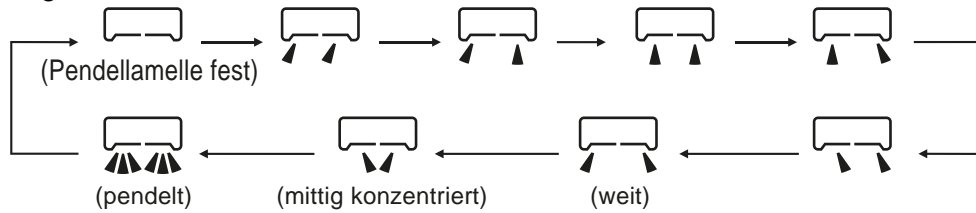
Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRK-ZSX-WF)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 15°	ca. 20°	ca. 25°	ca. 30°	ca. 55°
Heizen	ca. 30°	ca. 40°	ca. 45°	ca. 50°	ca. 55°

Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRK-ZS-WF)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 25°	ca. 30°	ca. 40°	ca. 50°	ca. 60°
Heizen	ca. 25°	ca. 35°	ca. 50°	ca. 60°	ca. 70°

Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRK-ZS-WF)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 5°	ca. 20°	ca. 35°	ca. 50°	ca. 70°
Heizen	ca. 20°	ca. 35°	ca. 45°	ca. 60°	ca. 70°

**Pendellamelle**

- Mit jedem Drücken der Taste [L/R] (AIR FLOW LEFT/RIGHT) ändert sich der Modus wie folgt:



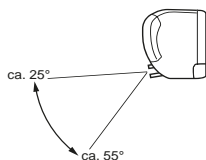
- Winkel der Pendellamelle

Display der Fernbedienung					
Installation Mitte	links ca. 50°	links ca. 20°	Mitte	rechts ca. 20°	rechts ca. 50°
Installation rechter Anschlag	links ca. 50°	links ca. 45°	links ca. 30°	Mitte	rechts ca. 20°
Installation linker Anschlag	links ca. 20°	Mitte	rechts ca. 30°	rechts ca. 45°	rechts ca. 50°

**Luftleitlamelle/Pendellamelle**

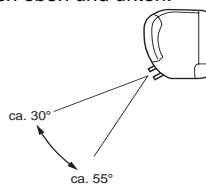
**Luftleitlamelle im Heizbetrieb**

Die Luftleitlamelle bewegt sich kontinuierlich nach oben und unten.



**Luftleitlamelle im Kühl-, Entfeuchtungs und Ventilatorbetrieb**

Die Luftleitlamelle bewegt sich kontinuierlich nach oben und unten.



**Pendellamelle**

Die Pendellamelle bewegt sich kontinuierlich nach rechts und links.



**Luftleitlamelle mit Memoryfunktion (Luftleitlamelle bzw. Pendellamelle feststehend)**

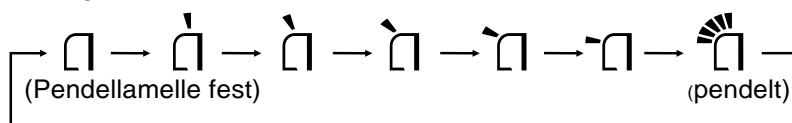
Durch 1-maliges Drücken der Taste [AIR FLOW] (auf/ab bzw. links/rechts) während des Betriebs der Luftleitlamelle bzw. Pendellamelle hält diese in der jeweiligen Position an. Dieser Winkel wird im Mikrocomputer gespeichert und die Luftleitlamelle bzw. Pendellamelle wird zu Beginn des nächsten Betriebsvorgangs automatisch auf diesen Winkel eingestellt.

**Nach Betriebsende**

Die Luftleitlamelle kehrt in die Position Luftstrom direkt nach unten zurück, wenn der Betrieb beendet ist.

### Truhengeräte SRF

- Mit jedem Drücken der Taste **[U/D]** (AIR FLOW UP/DOWN) ändert sich der Modus wie folgt:



- Winkel der Luftleitlamelle im Verhältnis zur Waagerechten. Die Winkelangaben können je nach Gerätetyp variieren.

Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRF-ZMX-W)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 60°	ca. 50°	ca. 38°	ca. 21,5°	ca. 12°
Heizen	ca. 44°	ca. 32°	ca. 21,5°	ca. 12°	ca. 5°

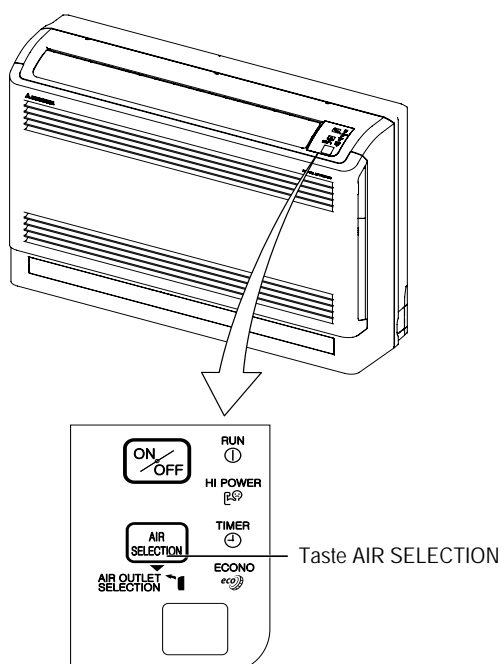


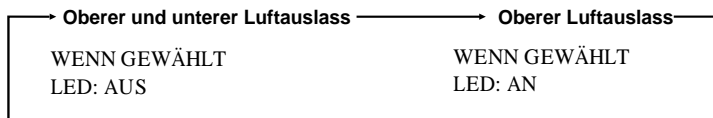
- **Luftleitlamelle mit Memoryfunktion (Pendellamelle feststehend)**

Durch 1-maliges Drücken der Taste **[AIR FLOW]** während des Betriebs der Luftleitlamelle bzw. Pendellamelle hält diese in der jeweiligen Position an. Dieser Winkel wird im Mikrocomputer gespeichert und die Luftleitlamelle bzw. Pendellamelle wird zu Beginn des nächsten Betriebsvorgangs automatisch auf diesen Winkel eingestellt.

- **Nach Betriebsende**

Die Pendellamelle kehrt in die Position Luftstrom direkt nach unten zurück, wenn der Betrieb beendet ist.





• **Auswahl des Luftauslasses**

Mit der Taste **[AIR SELECTION]** kann gewählt werden, ob das Klimagerät gleichzeitig mit unterem und oberem Luftauslass oder nur mit oberem Luftauslass betrieben wird. Die Funktion kann nicht gewählt werden, wenn das Klimagerät ausgeschaltet ist.

- Bei jedem Druck auf die Taste **[AIR SELECTION]** wird gewechselt zwischen einem Betrieb mit unterem und oberem Luftauslass oder nur mit oberem Luftauslass. Wenn der obere Luftauslass gewählt wurde, leuchtet die LED neben AIR OUTLET SELECTION grün.

**Steuerung der beiden Luftauslässe**

• **Luftauslass im Kühl- bzw. Entfeuchtungsbetrieb:**

- Wenn im Kühl- bzw. Entfeuchtungsbetrieb gleichzeitig der untere und der obere Luftauslass gewählt sind, wird diese Einstellung 60 Minuten lang nach dem Start oder bis die Raumtemperatur den Sollwert unterschreitet beibehalten. Danach wird das Klimagerät nur noch mit dem oberen Luftauslass betrieben, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird.
- Wenn der untere und der obere Luftauslass mit der Ventilatorgeschwindigkeit im Auto-Modus betrieben werden, wird der obere Luftabzug 10 Minuten lang nach dem Start oder bis die Raumtemperatur fast den Sollwert erreicht hat betrieben. Danach wird das Klimagerät gleichzeitig mit dem unteren und dem oberen Luftauslass betrieben, sodass es die Luft gleichmäßig in alle Richtungen verteilt. Diese Einstellung wird 60 Minuten lang beibehalten oder bis die Raumtemperatur den Sollwert erreicht hat. Danach wird der untere Luftauslass geschlossen, und das Klimagerät wird nur noch mit dem oberen Luftauslass betrieben, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird. Wenn der Sollwert bereits in den ersten 10 Minuten erreicht wird, bleibt der untere Luftauslass geschlossen, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird.

• **Luftauslass im Heizbetrieb:**

- Wenn der untere und der obere Luftauslass mit der Ventilatorgeschwindigkeit im Automatikbetrieb gleichzeitig gewählt sind, läuft der untere Luftauslass 20 Minuten lang nach dem Start oder bis die Raumtemperatur fast den Sollwert erreicht hat. Danach wird das Klimagerät gleichzeitig mit dem unteren und dem oberen Luftauslass betrieben, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird.
- Die automatische Einstellung des unteren Luftauslasses sorgt dafür, dass keine warme Luft aufgewirbelt wird, und dass in Bodenhöhe kontinuierlich eine angenehme Temperatur erzielt wird.

**13.4.3 3D-Auto-Betrieb (nur SRK)**

Die Luftleitlamelle und Pendellamelle werden mit der Taste **[3D AUTO]** auf der Infrarotfernbedienung gesteuert. Die Ventilatorstufe und die Luftstromrichtung werden automatisch gesteuert, so dass der gesamte Innenraum effizient bedient wird.

**In der Betriebsart Kühlen und Heizen (einschließlich autom. Kühlen und Heizen)**

- Die Auswahl der Ventilatorstufe erfolgt abhängig von Innen- und Solltemperatur.

Betriebsart	Ventilatorstufe		
	AUTO		HI ME LO
Kühlen	Innentemp. – Solltemp. > 5 °C	Innentemp. – Solltemp. ≤ 5 °C	HI ME LO
	High-Power-Betrieb	Ventilatorstufe wird automatisch angepasst	
Heizen	Solltemp. – Innentemp. > 5 °C	Solltemp. – Innentemp. ≤ 5 °C	HI ME LO
	High-Power-Betrieb	Ventilatorstufe wird automatisch angepasst	

– Die Luftstromrichtung wird abhängig von Innen- und Solltemperatur gesteuert.

1. Den 3D-AUTO-Betrieb aktivieren, um folgende Luftstromrichtung einzustellen.

	Kühlen	Heizen
Luftleitlamelle	auf- und abschwingen	
Pendellamelle	weit (feststehend)	mittig konzentriert (feststehend)

2. Ist die **Innentemp. – Solltemp. ≤ 5 °C** im Kühlbetrieb und **Solltemp. – Innentemp. ≤ 5 °C** im Heizbetrieb, steuert das System die Luftstromrichtung siehe Tabelle. Nachdem die Lamelle 3 Zyklen lang symmetrisch nach links und rechts gependelt ist, wechselt die Steuerung zum Modus in 3.

	Kühlen	Heizen
Luftleitlamelle	waagrecht ausblasen (feststehend)	Ausblasen schräg nach vorne (feststehend)
Pendellamelle	pendeln links/rechts	

3. Nachdem die Luftleitlamelle 5 Zyklen lang gependelt ist, wechselt die Steuerung zum Modus in 4.

	Kühlen	Heizen
Luftleitlamelle	auf- und abschwingen	
Pendellamelle	mittig konzentriert (feststehend)	

4. 5 Minuten lang wird die Luftstromrichtung wie folgt gesteuert:

	Kühlen	Heizen
Luftleitlamelle	waagrecht ausblasen (feststehend)	Ausblasen schräg nach vorne (feststehend)
Pendellamelle	weit (feststehend)	

5. Nach 5 Minuten wird die Luftstromrichtung abhängig von der Innen- und Solltemperatur eingestellt.

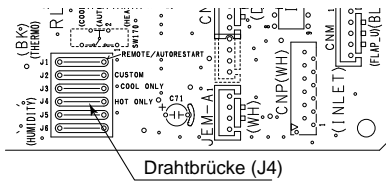
Be- triebsart	Steuerung der Luftstromrichtung		
Kühlen	Innentemp. – Solltemp. $\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	$2\text{ }^{\circ}\text{C} < \text{Innentemp.} - \text{Solltemp.} \leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	Innentemp. – Solltemp. $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Steuerung gem. 4. wird fortgesetzt	Steuerung kehrt in Modus 2. zurück	Steuerung kehrt in Modus 1. zurück
Heizen	Solltemp. – Innentemp. $\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	Solltemp. – Innentemp. $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	Solltemp. – Innentemp. $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Steuerung gem. 4. wird fortgesetzt	Steuerung kehrt in Modus 2. zurück	Steuerung kehrt in Modus 1. zurück

**Während der Betriebsart Entfeuchten (einschließlich autom. Entfeuchtung)**

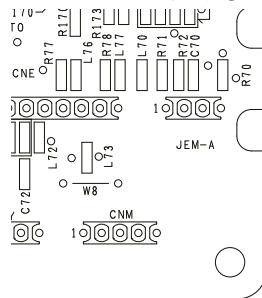
Entfeuchten	
Luftleitlamelle	waagrechtes Ausblasen (feststehend)
Pendellamelle	weit (feststehend)

**13.4.4 Kühlbetrieb sperren (nur bei Gerätemodellen SRK-ZS-WF/SRK-ZSX-WF/SRK-ZTL-W)**

- Der Kühlbetrieb kann durch Trennen der Drahtbrücke (J4) gesperrt werden.



SRK-ZS-WF/SRK-ZSX-WF



SRK-ZTL-W

**Steuerungsinhalt**

Einstellung der Betriebsart	Betriebsart
Kühlen/Entfeuchten/Lüften	Lüften
Auto/Heizen	Heizen



## 13.5 Fehlercodes

### 13.5.1 Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF

LED Innengerät		Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN				
Dauerleuchten	1x Blinken		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1) des Innengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [CHECK &gt; OPERATION DATA &gt; SET &gt; I/U No. ___ &gt; SET &gt; Auswahltaste ▲ (mehrmals drücken) I/U HEAT EXCH 1]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; IG Waermet.-Temp 1]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; IG Waermet.-Temp 1]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R1) des Innengeräts, die den Fehler auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab +70 °C und höher</li> <li>ab -28 °C und niedriger</li> </ul>
Dauerleuchten	2x Blinken		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts.</li> <li>Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschluss des Rückluft-Temperaturfühlers auf festen Sitz prüfen (ThI-A).</li> <li>Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Rückluft-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwert des Rückluft-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [CHECK &gt; OPERATION DATA &gt; I/U No. ___ &gt; RETURN AIR]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Betriebsdaten &gt; IG-Ruecklufttemperatur]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; Rücklufttemperatur]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte am Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A), die den Fehler auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -45 °C und niedriger</li> <li>ab +48 °C und höher</li> </ul>
Dauerleuchten	3x Blinken		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R2) des Innengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R2) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [CHECK &gt; OPERATION DATA &gt; SET &gt; I/U No. ___ &gt; SET &gt; Auswahltaste ▲ (mehrmals drücken) I/U HEAT EXCH 2]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; IG Waermet.-Temp 2]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; IG Waermet.-Temp 2]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R2) des Innengeräts, die den Fehler auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab +70 °C und höher</li> <li>ab -28 °C und niedriger</li> </ul>

LED Innengerät		Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN				
Dauerleuchten	4x Blinken	E09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaltkontakt am Schwimmerschalter (siehe elektr. Schaltplan der S-Serie: Bauteil FS, Stecker CNY).</li> <li>Kondensatleitung falsch dimensioniert.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kondensatanschluss auf freien Ablauf und korrekte Dimensionierung prüfen.</li> <li>Füllstand der Kondensatwanne prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Schwimmerschalter mechanisch und elektrisch auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit des Schwimmerschalters sicherstellen.</li> <li>Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit der Kondensatpumpe sicherstellen.</li> <li>CNY- und CNW-Stecker an Innengeräteplatine auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Kondensatpumpe mechanisch und elektrisch wie folgt auf korrekte Funktion prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>CNY-Stecker abziehen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ol>	-
Dauerleuchten	6x Blinken	E16	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Drehzahl des Ventilatormotors fällt in 60 Min. 4 mal für 30 s unter 200 U/min.
1x Blinken	Dauerblinken	E38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperaturen am Außentemperaturfühler (Th2) des Außengeräts.</li> <li>Außentemperaturfühler (Th2) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschluss des Außentemperaturfühlers (Th2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Außentemperaturfühler (Th2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; OUTDOOR]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Aussentemperatur Th2]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Außentemperatur Th2]</li> </ul> </li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Außentemperaturfühler (Th2), der Fehler E38 auslöst: <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -55 °C und niedriger</li> </ul>
2x Blinken	Dauerblinken	E37	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Th1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; THO-R1]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Waermet.-Temp. Th1]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Waermet.-Temp. Th1]</li> </ul> </li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Th1) des Außengeräts, der Fehler E37 auslöst: <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -55 °C und niedriger</li> </ul>
4x Blinken	Dauerblinken	E39	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Außengeräts.</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschluss des Heißgas-Temperaturfühler (Th3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (Th3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; Td]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Heissgastemperatur Th3]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Heißgastemperatur Th3]</li> </ul> </li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Heißgas-Temperaturfühler (Th3), der Fehler E39 auslöst: <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -25 °C und niedriger-</li> </ul>

LED Innengerät		Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN				
1x Blinken	Dauer- leuchten	E42	Überstrom am Verdichter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Isolationswiderstand am Verdichter prüfen. ○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>
2x Blinken	Dauer- leuchten	E59	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fehler beim Start des Verdichters.</li> <li>● Hauptplatine des Außengeräts defekt.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm</li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flüssiges Kältemittel im Verdichter</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>
3x Blinken	Dauer- leuchten	E58	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sicherheitsstopp des Außengeräts durch zu hohe Stromaufnahme.</li> <li>● Verdichter blockiert.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Außengerät auf Luftkurzschluss prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand am Verdichters prüfen. ○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>Anschluss des Außentemperaturfühlers (Th2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Außentemperaturfühler (Th2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Außentemperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Temperaturwerte des Außentemperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. __ &gt; OUTDOOR] ○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Aussentemperatur Th2] ○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Außentemperatur Th2]</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>

LED Innengerät		Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN				
4x Blinken	Dauer- leuchten	E51	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invertersteuerung fehlerhaft.</li> <li>Ventilator des Außengeräts fehlerhaft.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen.</li> <li>Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> </ol>	-
5x Blinken	Dauer- leuchten	E36	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Verdichters.</li> <li>am Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Verdichters übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Anschluss des Heißgas-Temperaturfühlers (Th3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Heißgas-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Heißgas-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; Td]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Heißgastemperatur Th3]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Heißgastemperatur Th3]</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	Weitere mögliche Ursache: Mangelnde Sauggaskühlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kältemittelmangel</li> <li>Falsche Rohrdimensionierung</li> <li>Abgeknicktes Rohr</li> </ul> HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn max. zulässige Heißgastemperatur in 60 min 2 Mal überschritten wird.
6x Blinken	Dauer- leuchten	E05	Kommunikationsfehler durch fehlerhafte Signalübertragung zwischen Innen- und Außengerät. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptplatine und Ventilatormotor am Außengerät defekt</li> <li>Hauptplatine am Innengerät defekt</li> <li>Kabel zwischen Innen- und Außengerät fehlerhaft</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Innengerät wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Sicherstellen, dass der Ventilator des Innengeräts läuft.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Alle Feinsicherungen des Innen- und Außengeräts prüfen.</li> <li>Kabel zwischen Innen- und Außengerät prüfen.</li> <li>Sicherstellen, dass an den Klemmen 1, 2, 3 ausschließlich Innen- und Außengerät angeschlossen sind.</li> </ol>	Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage. <ol style="list-style-type: none"> <li>Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen.</li> <li>Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquelle schützen.</li> </ol>
7x Blinken	Dauer- leuchten	E48	Ventilatormotor des Außengeräts nicht funktionsfähig.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen.</li> <li>Steckerverbindungen an Außengeräteplatine auf festen Sitz und Korrosion prüfen.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> <li>Steckerverbindung des Ventilators an Außengeräteplatine lösen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Ventilatormotors an Außengeräteplatine prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>(Steckplatz CNFAN - PIN 1 u. PIN 4; min. 280 V DC).</li> </ul> </li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Ventilatormotor erreicht nicht die Solldrehzahl.

LED Innengerät		Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN				
Dauerblinker	Dauerleuchten	E35	<p>Im Kühlbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mehrmals zu hohe Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts.</li> <li>○ Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.</li> <li>3. Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Th1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>4. Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>5. Wärmetauscher-Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>6. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>7. Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; THO-R1]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Waermet.-Temp. Th1]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Wärmet.-Temp. Th1]</li> </ul> </li> <li>8. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>9. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Einer oder mehrere der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) haben am Wärmetauscher innerhalb von 60 min 5 Mal eine Temperatur von +56 °C oder höher erfasst.</p>
2x Blinken	2x Blinken	E60	<p>Unzulässige Rotorstartposition im Verdichter.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm</li> </ul> </li> <li>4. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verschmutzung im Kältemittelkreis.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Elektronik erkennt Unterschied in der Stator- und Rotorposition des Verdichters.</p> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>
Dauerleuchten	5x Blinken	E47	<p>Überspannung am Inverter.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Steckerverbindungen der Invertersteuerung auf festen Sitz prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inverterspannung hat innerhalb von 20 min 3 Mal den Grenzwert von 340 V überschritten.</li> <li>○ Fehler-Reset an Fernbedienung nach Wartezeit von 3 min möglich.</li> </ul>

LED Innengerät		Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN				
Dauerleuchten	7x Blinken	E57	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kältemittelmangel.</li> <li>● Serviceventil nicht vollständig geöffnet.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>3. Folgende Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen (Th1-R1, Th1-R2, Th1-R3, Th1-A):</li> <li>4. Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No.___ &gt; RETURN AIR bzw. TH1-R1-3]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Ruecklufttemperatur Th1-A bzw. IG Waermet.-Temp. Th1-R1-3]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Rücklufttemperatur Th1-A bzw. IG Wärmet.-Temp Th1-R1-3]</li> </ul> </li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>8. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>9. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kein Wärmetübergang bei relativer Luftfeuchte von &lt; 35 %.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1-R1, Th1-R2, Th1-R3) erfassen innerhalb einer bestimmten Zeit eine zu geringe Temperaturabnahme. Ursache: Kältemittelmangel.</p>
-	-	E01	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kommunikationsfehler im Fernbedienungsbus durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fehlerhafte Innengeräteadressierung</li> <li>○ Kein abgeschirmtes Kabel verwendet</li> <li>○ Fehlerspannung auf der Abschirmung</li> </ul> </li> <li>● Kommunikationsfehler zwischen IG und AG</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anzahl angeschlossener und angemeldeter Innengeräte an Fernbedienung prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Angemeldete Innengeräte anzeigen: Display der Kabelfernbedienung zeigt Fehlermeldung an. [Menü &gt; Inspect-Anzeige].</li> </ul> </li> <li>2. Innengeräte-Adresspeicher an Fernbedienung löschen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; Innengeräteadresse löschen].</li> <li>○ RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service und Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; Innengeräteadresse löschen].</li> </ul> </li> <li>3. Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.</li> <li>4. Kabel für Fernbedienungsbus und Abschirmung prüfen.</li> </ol>	-
1x Blinken	7x Blinken	E40	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hochdruckfehler</li> <li>● Ausgangsstrom des Inverters im Heizmodus überschreitet Grenzwert.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>4. Wärmetauscher des Innen- und Außengeräts auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Ventilator des Innengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>8. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>9. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	-

## 13.5.2 Deckenkassetten FDTC, Kanalgeräte FDUM und Deckenunterbaugeräte FDE

Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
WAIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden.</li> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter-Einstellung (SW1) prüfen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.</li> </ol>	-
Please check I/U	<ul style="list-style-type: none"> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>Fernbedienung auf Werkseinstellungen zurücksetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Aufforderung zur Speicherung der Einstellungen verneinen. [Do you want to save up the previous settings of R/C before power ON?]</li> <li>Die Aufforderung zur Übernahme der Einstellungen bejahen, damit die Fernbedienung zurückgesetzt wird. [Do you want to restore default R/C setting?]</li> <li>Fernbedienung als Master [Main] einstellen.</li> </ul> </li> <li>Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.</li> </ol>	-
88	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden.</li> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter-Einstellung (SW1) prüfen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.</li> </ol>	-
Inspect I/U	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden.</li> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter-Einstellung (SW1) prüfen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.</li> </ol>	-
E01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikationsfehler im Fernbedienungsbus durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlerhafte Innengeräteadressierung</li> <li>Kein abgeschirmtes Kabel verwendet</li> <li>Fehlertension auf der Abschirmung</li> </ul> </li> <li>Kommunikationsfehler zwischen IG und AG</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anzahl angeschlossener und angemeldeter Innengeräte an Fernbedienung prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Angemeldete Innengeräte anzeigen: Display der Kabelfernbedienung zeigt Fehlermeldung an. [Menü &gt; Inspect-Anzeige].</li> </ul> </li> <li>Innengeräte-Adressspeicher an Fernbedienung löschen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; Innengeräteadresse löschen].</li> <li>RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service und Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; Innengeräteadresse löschen].</li> </ul> </li> <li>Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.</li> <li>Kabel für Fernbedienungsbus und Abschirmung prüfen.</li> </ol>	-
E05	<p>Kommunikationsfehler durch fehlerhafte Signalübertragung zwischen Innen- und Außengerät.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptplatine und Ventilatormotor am Außengerät defekt</li> <li>Hauptplatine am Innengerät defekt</li> <li>Kabel zwischen Innen- und Außengerät fehlerhaft</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Master/Slave-Einstellung des Innengeräts an der Innengeräteplatine prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter-Einstellung (SW5-1, SW5-2) prüfen.</li> </ul> </li> <li>Adresseinstellung des Innengeräts an der Innengeräteplatine prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehwahlschalter-Einstellung (SW2) prüfen.</li> </ul> </li> <li>Innengerät durch Kondensatpumpen-Testbetrieb auf korrekte Funktion prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW7-1) auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Kabel zwischen Innen- und Außengerät prüfen.</li> <li>Sicherstellen, dass an den Klemmen 1, 2, 3 ausschließlich Innen- und Außengerät angeschlossen sind.</li> <li>Alle Feinsicherungen des Innen- und Außengeräts prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen.</li> <li>Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquelle schützen.</li> </ol>



Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
E06	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hohe oder zu niedrige Temperatur an Wärmetauscher-Temperaturfühlern (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts.</li> <li>• Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts übermitteln keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Anschlüsse aller Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. Alle Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; THl-R1-3]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Betriebsdaten &gt; IG Waermet.-Temp. Thl-R1-3]</li> <li>○ RC-EX3A: RC-EX3: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; IG Wärmet.-Temp 1-3]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts, die Fehler E06 auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab +70 °C und höher</li> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A) des Innengeräts.</li> <li>• Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Anschluss des Rückluft-Temperaturfühlers auf festen Sitz prüfen (Thl-A).</li> <li>3. Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Widerstandswert des Rückluft-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwert des Rückluft-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; RETURN AIR]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Betriebsdaten &gt; IG-Ruecklufttemperatur]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; Rücklufttemperatur]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte am Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A), die Fehler E07 auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> <li>○ ab +48 °C und höher</li> </ul>
E08	<p>Im Heizbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hohe Temperatur an Wärmetauscher-Temperaturfühlern (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts.</li> <li>• Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts übermitteln keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Luftfilter auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.</li> <li>3. Anschlüsse aller Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>4. Alle Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>5. Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>6. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>7. Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; THl-R1-3]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Betriebsdaten &gt; IG Waermet.-Temp. Thl-R1-3]</li> <li>○ RC-EX3A: RC-EX3: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; IG Wärmet.-Temp 1-3]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Einer oder mehrere der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) haben innerhalb von 60 Minuten 5 Mal eine Temperatur von +63 °C oder höher erfasst.</p>
E09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaltkontakt am Schwimmerschalter (siehe elektr. Schaltplan der S-Serie: Bauteil FS, Stecker CNI).</li> <li>• Kondensatleitung falsch dimensioniert.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondensatanschluss auf freien Ablauf und korrekte Dimensionierung prüfen.</li> <li>2. Füllstand der Kondensatwanne prüfen.</li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>4. Schwimmerschalter mechanisch und elektrisch auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit des Schwimmerschalters sicherstellen.</li> <li>5. Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit der Kondensatpumpe sicherstellen.</li> <li>6. CNI- und CNR-Stecker an Innengeräteplatine auf festen Sitz prüfen.</li> <li>7. Kondensatpumpe mechanisch und elektrisch wie folgt auf korrekte Funktion prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW7-1) auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li>8. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ol>	-
E10	<p>Mehr als 16 Innengeräte sind an Fernbedienung angeschlossen.</p>	<p>Max. 16 Innengeräte an Fernbedienung anschließen.</p>	-



Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipps
E14	Kommunikationsfehler durch fehlerhafte DIP-Schalter-Einstellung an der Innengeräteplatine.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>DIP-Schalter (SW5-1, SW5-2) auf OFF stellen.</li> </ol>	-
E16	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Drehzahl des Ventilatormotors fällt in 60 min 4 Mal für 30 s unter 200 U/min.
E19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondensatpumpen-Testbetrieb ist aktiviert.</li> <li>DIP-Schalter (SW7-1) an Innengeräteplatine steht auf ON.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Kondensatpumpen-Testbetrieb deaktivieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW7-1) auf OFF stellen.</li> </ul> </li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Nach Kondensatpumpen-Testbetrieb steht DIP-Schalter (SW7-1) weiterhin auf ON und stört damit die Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät.
E20	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts durch zu geringe Drehzahl.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>An Innengeräteplatine Spannungsversorgung des Ventilatormotors prüfen (Steckplatz CNM1 - PIN 1 u. PIN 4).</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilatormotor erreicht innerhalb einer bestimmten Zeit nicht die Sollzahl.</li> <li>Neutralleiter ist fehlerhaft.</li> </ul>
E28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Temperaturfühler (ThC) der Kabelfernbedienung.</li> <li>Temperaturfühler (ThC) der Kabelfernbedienung übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Temperaturwert des Temperaturfühlers (ThC) mit Umgebungstemperatur abgleichen.</li> <li>Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>An entsprechender Kabelfernbedienung den Temperaturwert des Temperaturfühlers auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; SENSOR]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Fernbedien.-Temp.]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; Fernbedien.-Temp.]</li> </ul> </li> </ol>	Zur kurzfristigen Herstellung der Betriebsbereitschaft der Gesamtanlage an Kabelfernbedienung vorübergehend Rückluft-Temperaturfühler (Th1-A) des Innengeräts aktivieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; SET &amp; MODE-Taste (3 s gedrückt halten) &gt; Function Set &gt; Function &gt; SENSOR SET]. Wert auf „OFF“ setzen. Th1-A ist aktiviert.</li> <li>RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Fernbedienungseinstellung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Fernbedienungssensor]. Wert auf „inaktiv“ setzen. Th1-A ist aktiviert.</li> <li>RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Fernbedienungsfunktion &gt; Service Passwort eingeben &gt; Fernbedienungssensor &gt; Inaktiv] Th1-A ist aktiviert.</li> </ul>
E35	<p>Im Kühlbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrmals zu hohe Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler des Außengeräts (Th1).</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.</li> <li>Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Th1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; THO-R1]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Waermet.-Temp. Th1]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Waermet.-Temp. Th1]</li> </ul> </li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Einer oder mehrere der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) haben am Wärmetauscher innerhalb von 60 min 5 Mal eine Temperatur von +56 °C oder höher erfasst.

Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
E36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hohe Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Verdichters.</li> <li>• am Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Verdichters übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Anschluss des Heißgas-Temperaturfühlers (Th3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. Heißgas-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Widerstandswerte des Heißgas-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwerte des Heißgas-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No.___ &gt; Td]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Heissgastemperatur Th3]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Heißgastemperatur Th3]</li> </ul> </li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>8. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>9. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Mangelnde Sauggaskühlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kältemittelmangel</li> <li>○ Falsche Rohrdimensionierung</li> <li>○ Abgknicktes Rohr</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn max. zulässige Heißgastemperatur in 60 min 2 Mal überschritten wird.</p>
E37	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts.</li> <li>• Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Anschlüsse aller Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. Alle Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No.___ &gt; THO-R1-2]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Waermet.-Temp. Th1]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; AG Wärmet.-Temp. Th1]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1) des Außengeräts, der Fehler E37 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -55 °C und niedriger</li> </ul>
E38	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperaturen am Außentemperaturfühler (Th2) des Außengeräts.</li> <li>• Außentemperaturfühler (Th2) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Anschluss des Außentemperaturfühlers (Th2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. Außentemperaturfühler (Th2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No.___ &gt; OUTDOOR]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Aussentemperatur Th2]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Außentemperatur Th2]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Außentemperaturfühler (Th2), der Fehler E38 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -55 °C und niedriger</li> </ul>

Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
E39	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Außengeräts.</li> <li>• Heißgas-Temperaturfühler (Th3) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Anschluss des Heißgas-Temperaturfühler (Th3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. Heißgas-Temperaturfühler (Th3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; Td]</li> <li>○ RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Heissgastemperatur Th3]</li> <li>○ RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Heißgastemperatur Th3]</li> </ul> </li> </ol>	
E40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochdruckfehler</li> <li>• Ausgangsstrom des Inverters im Heizmodus überschreitet Grenzwert.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>4. Wärmetauscher des Außengeräts auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>6. Ventilator des Innengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>8. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>9. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	
E42	Überstrom am Verdichter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>3. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>4. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>5. Isolationswiderstand am Verdichter prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> </ul> </li> <li>6. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>7. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>8. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>
E47	Überspannung am Inverter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Steckerverbindungen der Invertersteuerung auf festen Sitz prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inverterspannung hat innerhalb von 20 min 3 Mal den Grenzwert von 340 V überschritten.</li> <li>○ Fehler-Reset an Fernbedienung nach Wartezeit von 3 min möglich.</li> </ul>
E48	Ventilatormotor des Außengeräts nicht funktionsfähig.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen.</li> <li>3. Steckerverbindungen an Außengeräteplatine auf festen Sitz und Korrosion prüfen.</li> <li>4. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>5. Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> <li>6. Steckerverbindung des Ventilators an Außengeräteplatine lösen.</li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>8. Spannungsversorgung des Ventilatormotors an Außengeräteplatine prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (Steckplatz CNFAN - PIN 1 u. PIN 4; min. 280 V DC).</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Ventilatormotor erreicht nicht die Sollzahl.</p>

Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
E51	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invertersteuerung fehlerhaft.</li> <li>Ventilator des Außengeräts fehlerhaft.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen.</li> <li>Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> </ol>	
E57	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kältemittelmangel.</li> <li>Serviceventil nicht vollständig geöffnet.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Folgende Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen (Th1-R1, Th1-R2, Th1-R3, Th1-A):</li> <li>Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; RETURN AIR bzw. TH1-R1-3]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Rücklufttemperatur Th1-A bzw. IG Waermet.-Temp. Th1-R1-3]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Rücklufttemperatur Th1-A bzw. IG Waermet.-Temp Th1-R1-3]</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Wärmeübergang bei relativer Luftfeuchte von &lt; 35 %.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Wärmetauscher-Temperaturfühler (Th1-R1, Th1-R2, Th1-R3) erfassen innerhalb einer bestimmten Zeit eine zu geringe Temperaturabnahme. Ursache: Kältemittelmangel.</p>
E58	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitsstopp des Außengeräts durch zu hohe Stromaufnahme.</li> <li>Verdichter blockiert.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Außengerät auf Luftkurzschluss prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand am Verdichters prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>Anschluss des Außentemperaturfühlers (Th2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Außentemperaturfühler (Th2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Außentemperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte des Außentemperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [Check &gt; Operation data &gt; I/U No. ___ &gt; OUTDOOR]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Aussentemperatur Th2]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; Service Passwort eingeben &gt; Betriebsdaten &gt; Außentemperatur Th2]</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugtemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionstüchtig.</li> </ul>

Fehlercode Fernbedie- nung	Ursache	Lösung	Tipp
E59	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fehler beim Start des Verdichters.</li> <li>● Hauptplatine des Außengeräts defekt.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm</li> </ul> </li> <li>4. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>5. Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>6. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>7. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ flüssiges Kältemittel im Verdichter</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>
E60	Unzulässige Rotorstartposition im Verdichter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm</li> </ul> </li> <li>4. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verschmutzung im Kältemittelkreis.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Elektronik erkennt Unterschied in der Stator- und Rotorposition des Verdichters.</p> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul>
E75	Anschlüsse des Superlinkbusses (A/B) und des Fernbedienungsbusses (X/Y) An Zentralfernbedienung vertauscht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>2. Verdrahtung der Busanschlüsse prüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ggf. Verdrahtung korrigieren.</li> </ul> </li> <li>3. Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Zentralfernbedienung kann nur mittels Adapterplatine SC-ADNA-E an ein S-Serie-Innengerät angebunden werden.</p>

### 13.6 Service-Modus

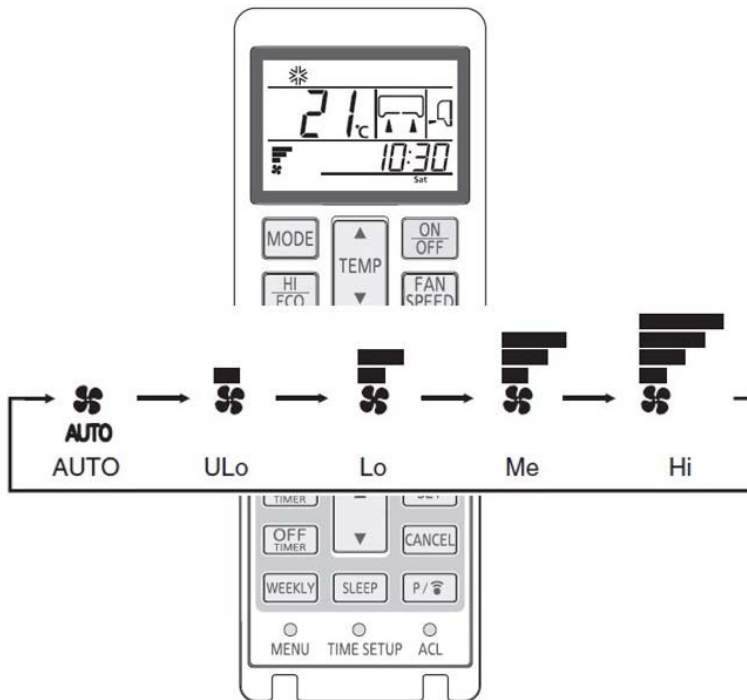
Der Service-Modus ist möglich bei den Innengeräten SRK, SRF und SRR.

Fehler werden angezeigt durch die RUN-LED und die TIMER-LED.

Ausgelesen werden können die:

- letzten fünf Fehler mit Betriebsdaten,
- letzten zehn Stopp-Codes.

Wenn der Service-Modus aktiv ist, ist eine Steuerung über die Kabelfernbedienung nicht mehr möglich.



#### Vorgehensweise

1. Anlage eine Minute stromlos schalten.
2. Anlage einsichern und die ON/OFF-Taste gedrückt halten. Ein Piepton ertönt.
3. Innerhalb einer Minute mit der Infrarotfernbedienung den folgenden Befehl an das Innengerät senden: Kühlen, Ventilatorstufe Me, 21°C.

#### Einstellungen an der Infrarotfernbedienung

Infrarotfernbedienungseinstellungen		Inhalt der Ausgabedaten
Betriebsmodus	Ventilatorstufe	
Kühlen	LO	Zeigt den Grund für das Stoppen an (Schutzsteuerung)
	MED	Zeigt den Grund für das Stoppen an (Fehlercode)
	HI	Zeigt den Wert des Raum-Temperaturfühlers zum Fehlerzeitpunkt an
	AUTO	Zeigt den Wert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers des Innengeräts zum Fehlerzeitpunkt an
Heizen	LO	Zeigt die Einstellung der Infrarotfernbedienung zum Fehlerzeitpunkt an
	MED	Zeigt den Wert des Außen-Temperaturfühlers zum Fehlerzeitpunkt an
	HI	Zeigt den Wert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers des Außengeräts zum Fehlerzeitpunkt an
	AUTO	Zeigt den Wert des Heißgas-Temperaturfühlers des Außengeräts zum Fehlerzeitpunkt an

Infrarotfernbedienungseinstellungen	Gibt an, von welchem Fehler die Daten stammen
Soll-Raumtemperatur	
21°C	Letzter Fehler
22°C	Vorletzter Fehler
23°C	Drittletzter Fehler
24°C	Viertletzter Fehler
25°C	Fünftletzter Fehler

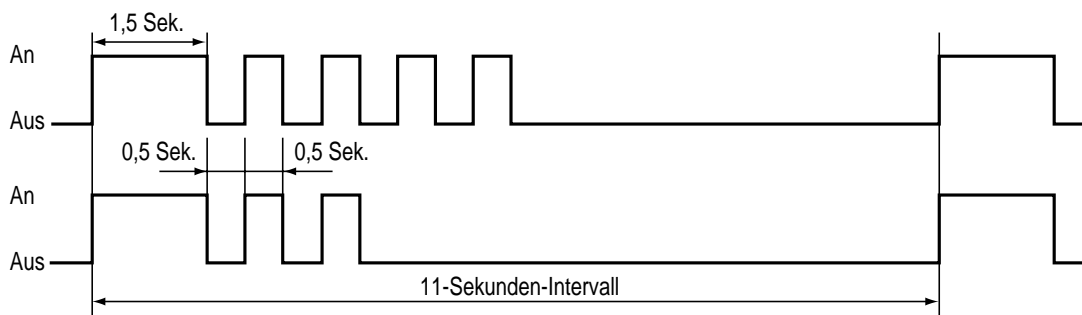
### Wählen des Fehlers/des Stopp-Codes über die Soll-Raumtemperatur

Die letzten Fehlermeldungen 1-5 können angezeigt werden.

- Einstellbarer Wert für die Soll-Raumtemperatur: 21-25 °C.
- Einstellbarer Wert für Temperaturfühler Thi-R2: 26-30 °C.

Die letzten Stopp-Codes 1-10 können angezeigt werden.

- Einstellbarer Wert für die Soll-Raumtemperatur: 21-30 °C.



- 1,5 Sekunden Blinken bedeutet, dass der Blinkcode startet (wird nicht mitgezählt).
- Run-LED (Betriebsart): Zehnerstelle, Timer-LED (Ventilatorstufe): Einerstelle.
- Fehlercode 42. Für Fehlercodes im Service-Modus gibt es eine separate Tabelle, die nicht mit den normalen Fehlercodes zu verwechseln ist (siehe „13.6.1 Fehlercodes und Stopp-Codes im Service-Modus“ auf Seite 331).

### Betriebsart/Ventilatorstufe auslesen

Blinkcodes im Service-Modus	Betriebsmodus zum Fehlerzeitpunkt	Blinkcodes im Service-Modus	Ventilatorstufe zum Fehlerzeitpunkt
RUN-LED (10er-Stelle)		TIMER-LED (1er-Stelle)	
–	AUTOMATIK	–	AUTOMATIK
1x Blinken	ENTFEUCHTEN	2x Blinken	HI
2x Blinken	KÜHLEN	3x Blinken	MED
3x Blinken	LÜFTEN	4x Blinken	LO
4x Blinken	HEIZEN	5x Blinken	ULO
		6x Blinken	HI POWER
		7x Blinken	ECONO

- Wenn kein Fehler gespeichert ist, wird Automatik/Automatik angezeigt.
- Auslese-Intervall wie bei den Fehlercodes.

### Temperaturfühler auslesen

Die Werte in der folgenden Tabelle gelten für:

- Rückluft-Temperaturfühler,
- Wärmetauscher-Temperaturfühler des Innengerätes,
- Außentemperaturfühler,
- Wärmetauscher-Temperaturfühler des Außengerätes,

- Fernbedienungstemperaturfühler.

Wenn kein Fehler vorliegt, wird -64 °C angezeigt.

Piepton		RUN-LED														
		(1er-Stelle)	(10er-Stelle)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Ja (ertönt für 0,1 Sekunden)	6	-60	-61	-62	-63	-64										
	5	-50	-51	-52	-53	-54	-55	-56	-57	-58	-59					
	4	-40	-41	-42	-43	-44	-45	-46	-47	-48	-49					
	3	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39					
	2	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29					
	1	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19					
	0	/	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9					
Nein (ertönt nicht)	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
	1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
	2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					
	3	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39					
	4	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49					
	5	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59					
	6	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69					
	7	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79					
	8	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89					
	9	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99					

Die Werte in der folgenden Tabelle gelten für:

- Heißgas-Temperaturfühler,

Wenn kein Fehler vorliegt, wird -64 °C angezeigt. Der abgelesene Wert ist mit 2 zu multiplizieren.

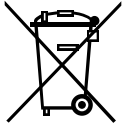
Piepton		RUN-LED													
		(1er-Stelle)	(10er-Stelle)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Ja (ertönt für 0,1 Sekunden)	3	-60	-62	-64											
	2	-40	-42	-44	-46	-48	-50	-52	-54	-56	-58				
	1	-20	-22	-24	-26	-28	-30	-32	-34	-36	-38				
	0	/	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18				
Nein (ertönt nicht)	0	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18				
	1	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38				
	2	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58				
	3	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78				
	4	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98				
	5	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118				
	6	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138				
	7	140	142	144	146	148	150								



## 13.6.1 Fehlercodes und Stopp-Codes im Service-Modus

Anzahl Blinken im Service-Modus		Stopp-Code oder Fehlercode im Service-Modus	Fehlerbeschreibung	Ursache	Bedingungen für das Auftreten	Fehler-anzeige	Stopp-Code
RUN-LED (Zehnerstelle)	TIMER-LED (Einerstelle)						
	AUS	0	Normal	—	—	—	—
AUS	1-maliges Blinken	01	Fehler am Kabel der Kabelfernbedienung (nach Anschluss der Kabelfernbedienung) oder: Störung am WLAN-Adapter (nach Anschluss des WLAN-Adapters)	Kabel der Kabelfernbedienung beschädigt. Fehler an der Innengeräteplatine.  Fehler an der Platine des WLAN-Adapters. Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt.	Das Y-Kabel der Fernbedienung ist offen. Das X- und das Y-Kabel der Fernbedienung wurden beim Anschluss vertauscht. Die Signalleitungen der Kabelfernbedienung sind gestört. Fehler an der Kabelfernbedienung oder der Innengeräteplatine. Der WLAN-Adapter kann 2 Minuten lang kontinuierlich keine normalen Daten empfangen.	—	○
	5-maliges Blinken	05	35 Sekunden lang können keine Signale empfangen werden (wenn Verbindung wiederhergestellt ist).	Fehler bei der Stromversorgung Stromkabel/Signalleitungen falsch angeschlossen Fehler an der Innen-/Außengeräteplatine	35 Sekunden verstreichen, ohne dass Signale des Außengeräts oder Innengeräts korrekt erfasst werden.	○	—
	5-maliges Blinken	35	Hochdrucksteuerung Kühlbetrieb	Überlastbetrieb beim Kühlen. Drehzahl des Außengeräteventilators fällt. Temperaturfühler des Außengeräte-Wärmetauschers kurzgeschlossen.	Der Wert des Wärmetauschers-Temperaturfühlers des Außengeräts liegt über dem Sollwert.	○ (5 mal)	○
3-maliges Blinken	6-maliges Blinken	36	Überhitzung des Verdichters 110 °C	Zu wenig Kältemittel. Fehler am Heißgas-Temperaturfühler. Service-Ventil geschlossen.	Der Wert des Heißgas-Temperaturfühlers liegt über dem Sollwert.	○ (2 mal)	○
	7-maliges Blinken	37	Störung am Wärmetauscher-Temperaturfühler des Außengeräts.	Wärmetauscher-Temperaturfühler des Außengeräts ist nicht angeschlossen. Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt. Fehler an der Außengeräteplatine.	5 Sekunden lang wird ununterbrochen innerhalb von 40 Minuten nach der ersten Erkennung der Abweichung dreimal eine Temperatur von maximal -55 °C erkannt. Oder 5 Sekunden lang wird ununterbrochen innerhalb von 20 Minuten nach dem Einschalten eine Temperatur von maximal -55 °C erkannt.	○ (3 mal)	○
	8-maliges Blinken	38	Problem am Außenluft-Temperaturfühler	Außenluft-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen. Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt. Fehler an der Außengeräteplatine.	5 Sekunden lang wird ununterbrochen innerhalb von 40 Minuten nach der ersten Erkennung der Abweichung dreimal eine Temperatur von maximal -55 °C erkannt. Oder 5 Sekunden lang wird ununterbrochen innerhalb von 20 Minuten nach dem Einschalten eine Temperatur von maximal -55 °C erkannt.	○ (3 mal)	○
	9-maliges Blinken	39	Störung am Heißgas-Temperaturfühler (Fehlerabschaltung)	Heißgas-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen. Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt. Fehler an der Außengeräteplatine.	5 Sekunden lang wird ununterbrochen innerhalb von 40 Minuten nach der ersten Erkennung der Abweichung dreimal eine Temperatur von maximal -25 °C erkannt.	○ (3 mal)	○
	AUS	40	Service-Ventil (Gasseite) geschlossen	Service-Ventil (Gasseite) geschlossen. Fehler an der Außengeräteplatine	Wenn der Ausgangsstrom des Inverters den eingestellten Wert innerhalb von 80 Sekunden nach dem Einschalten des Verdichters im Heizbetrieb überschreitet, schaltet der Verdichter ab.	○ (2 mal)	○
4-maliges Blinken	2-maliges Blinken	42	Unterbrechung der Stromversorgung	Verdichter läuft nicht. Verkabelung des Verdichters kurzgeschlossen. Eine Phase des Verdichters wird nicht angesteuert. Fehler an der Außengeräteplatine. Service-Ventil geschlossen. Fehler am elektronischen Expansionsventil. Fehler am Verdichter	Verdichterstart 42-mal nacheinander erfolglos, wobei die Unterbrechung der Stromversorgung zum endgültigen Fehler führt.	○ (2 mal)	○
	7-maliges Blinken	47	Spannungsfehler am Aktivfilter	Aktivfilter defekt.	Eine falsche Spannung wird für die Stromversorgung verwendet. Fehler an der Außengeräteplatine.	○	—
	8-maliges Blinken	48	Störung am Ventilatormotor des Außengeräts	Fehler am Ventilatormotor des Außengeräts Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt. Fehler an der Außengeräteplatine	Mindestens 30 Sekunden lang wird eine Drehzahl des Ventilatormotors des Außengeräts von maximal 75 min <sup>-1</sup> gemessen.	○ (3 mal)	○
	1-maliges Blinken	51	Kurzschluss im Leistungstransistor Unterbrechung der Stromversorgung	Fehler an der Außengeräteplatine. Leistungstransistor defekt.	Während des Anlaufs des Verdichters wird ein Ausfall des Leistungstransistors erkannt.	○	—
5-maliges Blinken	7-maliges Blinken	57	Schutzsteuerung des Kältekreislaufs	Service-Ventil geschlossen. Zu wenig Kältemittel.	Die Schutzsteuerung des Kältekreislaufs hat ausgelöst.	○ (3 mal)	○
	8-maliges Blinken	58	Unterbrechung der Stromversorgung aus Sicherheitsgründen	Zu viel Kältemittel Verdichter verriegelt. Überlastbetrieb	Die Stromversorgung wird während des Betriebs aus Sicherheitsgründen unterbrochen.	—	○
	9-maliges Blinken	59	Verdichterverkabelung unterbrochen Spannungsabfall Schutzsteuerung bei niedriger Drehzahl.	Verdichterverkabelung unterbrochen Fehler am Leistungstransistor Fehler an der Spannungsversorgung Fehler an der Außengeräteplatine Fehler am Verdichter	Beim Anlaufen des Verdichters beträgt die Stromstärke 1 A oder weniger. Die Versorgungsspannung fällt während des Betriebs ab. Die Verdichterdrehzahl beträgt 60 Minuten lang weniger als 32 U/min.	○	○
	AUS	60	Rotor blockiert	Fehler am Verdichter. Eine Phase des Verdichters wird nicht angesteuert. Fehler am elektronischen Expansionsventil Überlastbetrieb Fehler an der Außengeräteplatine	Der Verdichter stoppt nach dem Anlaufen aufgrund der Rotorblockierung.	○ (3 mal)	○
6-maliges Blinken	1-maliges Blinken	61	Fehler an Verbindungsleitungen zwischen Innengerät und Außengerät	Fehler an Verbindungsleitungen. Fehler an Innengeräte- oder Außengeräteplatine.	10 Sekunden oder länger nach dem Einschalten der Spannungsversorgung wird kein korrektes Signal zwischen Innengeräte- und Außengeräteplatine erkannt.	○	—
	2-maliges Blinken	62	Serieller Übertragungsfehler	Fehler an Innengeräte- oder Außengeräteplatine Fehlfunktion durch Störung	7 Minuten und 35 Sekunden lang wird kein Signal zwischen Innengeräte- und Außengeräteplatine korrekt erkannt.	○	—
	AUS	80	Störung am Ventilatormotor des Innengeräts	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt. Fehler an der Innengeräteplatine	Am Ventilatormotor des Innengeräts wird eine Drehzahl von maximal 300 min <sup>-1</sup> bei eingeschaltetem Ventilatormotor und Klimagerät in Betrieb erkannt.	○	—
8-maliges Blinken	2-maliges Blinken	82	Störung am Wärmetauscher-Temperaturfühler des Innengeräts (Fehlerabschaltung)	Wärmetauscher-Temperaturfühler des Innengeräts ist nicht angeschlossen. Anschlüsse haben unzureichenden Kontakt.	Eine Temperatur von maximal -28°C wird 40 Minuten lang während des Heizbetriebs ununterbrochen erkannt. Der Verdichter stoppt.	○	—
	4-maliges Blinken	84	Kondensationsschutzsteuerung	Hohe Feuchtigkeit	Kondensationsschutzsteuerung hat ausgelöst.	—	○
	5-maliges Blinken	85	Frostschutzsteuerung	Drehzahl des Innengeräteventilators fällt. Die Verbindung zum Wärmetauscher-Temperaturfühler des Innengeräts ist unterbrochen.	Während des Kühlbetriebs hat die Frostschutzsteuerung ausgelöst und der Verdichter wurde angehalten.	—	○
	6-maliges Blinken	86	Hochdrucksteuerung Heizbetrieb	Überlastbetrieb beim Heizen. Drehzahl des Innengeräteventilators fällt. Temperaturfühler des Innengeräte-Wärmetauschers kurzgeschlossen.	Während des Heizbetriebs hat die Hochdrucksteuerung Heizen ausgelöst und der Verdichter wurde angehalten.	—	○

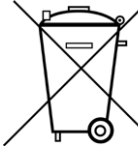
## 14 Entsorgen



Elektronische Geräte entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte entsorgen.



Entsprechend der EU- Richtlinie 2006/66/EG Artikel 20 Anhang II:



Batterien, am Ende ihrer Lebensdauer, getrennt vom allgemeinen Haushaltsmüll entsorgen. Wenn ein Chemikaliensymbol unter dem links gezeigten Symbol aufgedruckt ist, weist dieses darauf hin, dass die Batterien Schwermetalle in bestimmter Konzentration enthalten. Diese werden wie folgt angegeben: Hg: Quecksilber (0,0005%), Cd: Kadmium (0,002%), Pb: Blei (0,004%). Die Batterien sachgemäß bei einer Batteriesammelstelle oder im entsprechend markierten Sondermüll entsorgen.

## 15 Anhang

### 15.1 CE-Konformitätserklärungen

DOC. No. IDOC370AF

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

**This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer**

**Name and address of the manufacturer:**

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.  
2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan

**Name and address of the manufacturer Authorized Representative in EU:**

MHIAE SERVICES B.V.  
Herikerbergweg 238, Luna ArenA, 1101 CM Amsterdam, Netherlands  
P.O.Box 23393 1100 DW Amsterdam, Netherlands

**Object of the declaration:**

Description: Split Type Air Conditioner  
Model name: See attached Appendix 1  
Serial Number: See attached Appendix 1

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation**

**Relevant Directives :**

Machinery 2006/42/EC  
Low Voltage 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
Pressure Equipment 2014/68/EU  
RoHS 2011/65/EU, (EU)2015/863  
Ecodesign 2009/125/EC  
RED 2014/53/EU

**Relevant Regulations :**

Regulation (EU) No 206/2012 [ErP/air-conditioners]  
Regulation (EU) No 2016/2281[ErP/air conditioners]  
Regulation (EU) No 2016/2282[ErP/air conditioners]

**Relevant Standards :**

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012[LVD]  
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019[LVD]  
EN 62233:2008[LVD]  
EN 55014-1:2017+A11:2020[EMC]  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008[EMC]  
EN 61000-3-2:2014[EMC]  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019[EMC]  
EN 61000-3-11:2000[EMC]  
EN 61000-3-12:2011[EMC]  
EN IEC 63000:2018[RoHS]  
EN 14825:2016[ErP/air-conditioners]  
EN 12102-1:2017[ErP/air-conditioners]  
Japanese Industrial Standard:JIS B 8240:2015[PED]  
Japanese Industrial Standard:JIS C 9612:2013[PED]

**Other legislative documents: See attached Appendix 1**

Place of Signing : KIYOSU, JAPAN



Seiji Kondo  
General Manager,  
Quality Assurance Department

Date : 1. Nov. 2022



Please confirm the latest version of DECLARATION OF CONFORMITY and material information of packaging parts from the following URL.  
URL: [https://www.mhi-mth.co.jp/en/technology/ce\\_marking.php](https://www.mhi-mth.co.jp/en/technology/ce_marking.php)



English	EU DECLARATION OF CONFORMITY	declare under our sole responsibility that the apparatus referred to in this declaration conforms with the following directives.
Bulgarian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	декларираме изцяло на своя отговорност, че апаратуратаупомената в настоящата декларация, отговаря на следните директиви.
Croatian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	izjavljujemo s punom odgovornošću da aparat naveden u ovoj deklaraciji je u skladu sa sljedećim direktivama.
Czech	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že zařízení uvedené v tomto prohlášení je v souladu s těmito směrnici.
Danish	EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	erklærer under eneansvar, at apparatetsom der henvises til i denne erklæring er i overstemmelse med de følgende direktiver
Dutch	EU CONFORMITEITSVERKLARING	wij verklaren op onze eigen verantwoordelijkheid dat het apparaat zoals bedoeld in deze verklaring, voldoet aan de volgende richtlijnen.
Estonian	ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON	kinnitame ainuvastutajana, et seade mida käsitletakse käesolevas deklaratsioonis, vastab alljärgnevalele direktiividele.
Finnish	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuotejota tämä vakuutus koskee, on seuraavien Eurooppalaisten Direktiivien vaatimusten mukainen:
French	DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ	déclarer notre responsabilité seule que l'appareil mentionné dans cette déclaration se conforme aux directives suivantes.
German	EU KONFORMITÄTSEERKLÄRUNG	hiermit erklären wir unsere alleinige Verantwortung dass das gennante in dieser Deklaration Gerät den folgenden Weisungen entspricht.
Greek	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ	δηλώνουμε υπεύθυνα ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες.
Hungarian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogyAz említett nyilatkozat megfelel a következő irányelveknek:
Irish	DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AE	dhearbhú faoi ár fhreagracht aonair go bhfuil an gaireasdá dtagraítear sa dearbhú sin i gcomhréir leis na treoracha seo a leanas
Italian	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	dechiarare esclusivamente sotto la propria responsabilità che l'apparecchio come specificato in questa dichiarazione è conforme alle seguenti direttive.
Latvian	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	ar mūsu atbildību deklarējam, ka iekārta uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst sekojošām direktīvām.
Lithuanian	ES ATITIKTIES DEKLARACIJA	prisiimdami pilna atsakomybę deklaruojame, kad įrangaminima šioje deklaracijoje atitinka žemiau išvardintas direktyvas.
Maltese	DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL UE	niddikjaraw taht ir-responsabilita taghna li l-apparatli qed jigi irreferut f'din id-dikjarazzjoni jikkonforma ma dawn id-direttivi.
Polish	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż urządzeniado których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw.
Portuguese	DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	declaramos sob nossa única responsabilidade que o aparelho referido nesta declaração cumpre com as seguintes diretivas.
Romanian	DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE	declaram pe propria raspundereca aparatele la care se face referire in aceasta delaratie sunt conforme cu urmatoarele directive
Slovak	EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že zariadenie uvedené v tomto vyhlásení je v súlade s týmito smernicami.
Slovenian	IZJAVA EU O SKLADNOSTI	izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da aparatnavedene v tej izjavi, v skladu z naslednjimi direktivami
Spanish	DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	declaramos bajo nuestra responsabilidad que el aparato al que se refiere esta declaracion esta en acuerdo con las siguientes normas.
Swedish	EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	försäkrar under eget ansvar att apparatenavses i denna försäkran överensstämmer med följande direktiv
Norwegian	EU SAMSVARERKLÆRING	erklærer fullt ansvar for at utstyretnevnt i denne erklæring er i samsvar med følgende direktiver.
Turkish	AB UYGUNLUK BEYANI	kendi sorumluluğumuz altında bu beyanla ilgili cihazların aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan ederiz.
Russian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	заявляем полную ответственность за данное оборудование ссылаясь на настоящее заявление, подтверждаем следование директивам.

Appendix 1. Conformity model list

(1) Single Split Type

✓:Applied —:Not required

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP Lot10	ErP Lot6/21
DXC09Z6-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC12Z6-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC15Z6-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC09Z6-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC12Z6-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXC18Z6-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC09Z6-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC12Z6-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC15Z6-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC09Z6-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC12Z6-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC15Z6-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC18Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC25ZSP-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSP-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC45ZSP-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSP-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSP-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC45ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC50ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC63ZR-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC71ZR-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC80ZR-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC63ZR-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC71ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC80ZR-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZMX-SA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZMX-SA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZS-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZS-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZS-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZS-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZS-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZS-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZS-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZS-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZS-W1	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZS-W1	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZS-W2	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZS-W2	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZSX-WA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSX-WA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSX-WA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSX-WA2	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSX-WA2	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZSX-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSX-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSX-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC40ZSX-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZSX-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC60ZSX-S	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZSX-SA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSX-SA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSX-SA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZSX-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSX-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSX-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZSX-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC60ZSX-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZSX-W1	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC60ZSX-W1	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZSX-W2	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZSX-WA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZSX-WA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZSX-WA	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC63ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC71ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC21Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC24Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC15ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC20ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC25ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC35ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
SRC50ZTL-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC05Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC07Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC09Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC12Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
LMC18Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC05Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC07Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC09Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC12Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
DXC18Z7-W	✓	✓	✓	✓	—	✓	—

✓:Applied —:Not required

Indoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	ErP Lot10	ErP Lot6/21
SRR25ZM-S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR35ZM-S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR50ZM-S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR60ZM-S	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR25ZM-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR35ZM-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR25ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR35ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR50ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRR60ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DXK09Z6-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXK12Z6-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXK15Z6-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXK09Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXK12Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXK15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXK18Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK09Z6-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK12Z6-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK15Z6-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK09Z6L-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK12Z6L-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK15Z6L-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMK18Z6L-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZSP-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZSP-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK45ZSP-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK45ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK50ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK71ZM-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRF25ZMX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRF35ZMX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRF50ZMX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRF25ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRF35ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRF50ZSX-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK63ZR-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK71ZR-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK80ZR-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK63ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK71ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK80ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK100ZR-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK100ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK63ZR-WF	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK71ZR-WF	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK80ZR-WF	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK100ZR-WF	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK20ZS-S, -SB, -ST	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZS-S, -SB, -ST	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZS-S, -SB, -ST	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK50ZS-S, -SB, -ST	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK20ZS-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZS-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZS-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK50ZS-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK15ZS-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK20ZS-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZS-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZS-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK50ZS-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM20ZSP-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM25ZSP-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM35ZSP-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM15ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM20ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM25ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SKM35ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK20ZSX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZSX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZSX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK50ZSX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK60ZSX-S	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK20ZSX-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZSX-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK35ZSX-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK50ZSX-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK60ZSX-W, -WB, -WT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK20ZSX-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRK25ZSX-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	—

✓:Applied    ---:Not required

Indoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	ErP Lot10	ErP Lot6/21
SRK35ZSX-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRK50ZSX-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRK60ZSX-WF, -WFB, -WFT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SRK63ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
SRK71ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK21Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK24Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
SRK15ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
SRK20ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
SRK25ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
SRK35ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
SRK50ZTL-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK05Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK07Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK09Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK12Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
LMK18Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
DXK05Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
DXK07Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
DXK09Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
DXK12Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---
DXK18Z7-W	✓	✓	✓	✓	✓	---

(3) Accessories

CONTROL ASSY, REMOTE	RCH-E3A
	RC-E5
	RC-EX3
CONTROL KIT	SC-ADNA-E
INTERFACE KIT	SC-BIKN2-E
MOTION SENSOR KIT	LB-TC-5W-E
	LB-KIT2
	LB-E
WIRELESS KIT	RCN-TC-24W-E2
	RCN-TC-5AW-E2
	RCN-TC-5AW-E3
	RCN-KIT4-E2
	RCN-E-E3
	WF-RAC
DRAIN UP KIT	RDU12E
PANEL	TC-PSA-25W-E
	TC-PSA-5AW-E
	TC-PSAE-5AW-E
	TC-PSAG-5AW-E
	TC-PSAGE-5AW-E

(2) Multi Split Type

✓:Applied    ---:Not required

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP Lot10	ErP Lot6/21
SCM30ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM40ZS-S	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM40ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM41ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM45ZS-S	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM45ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM50ZS-S1	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM50ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM60ZM-S1	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM60ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM71ZM-S1	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM71ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM80ZM-S1	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM80ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM100ZS-W	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM100ZM-S	✓	✓	✓	✓	---	✓	---
SCM125ZM-S	✓	✓	✓	✓	---	---	✓

Serial No. List

\*\*\*00001\*\* ~ \*\*\*99999\*\*  
\* : Model Code, Year Code  
This serial No. is applied to all models.

TCF (Technical Construction File) List

Directives	TCF No.											
MD	ITFM028C	ITFM029B	ITFM030B	ITFM031B	ITFM036A	ITFM041C	ITFM042A	ITFM053A	ITFM058D	ITFM059A	ITFM062C	ITFM069A
	ITFM070F	ITFM072B	ITFM075F	ITFM076B	ITFM077B	ITFM079C	ITFM086B	ITFM092B	ITFM093B	ITFM094B	ITFM102C	ITFM106B
	ITFM112B	ITFM121	ITFM128	ITFM0129								
LVD	ITFL0037G	ITFL0038H	ITFL0068K	ITFL0086H	ITFL0087D	ITFL0100C	ITFL0103G	ITFL0115C	ITFL0124F	ITFL0127F	ITFL0131F	ITFL0140F
	ITFL0141H	ITFL0146E	ITFL0150F	ITFL0152D	ITFL0153G	ITFL0156E	ITFL0166F	ITFL0172C	ITFL0173D	ITFL0176D	ITFL0186D	ITFL0188C
	ITFL0191B	ITFL0204B	ITFL0213	ITFL0225	ITFL0227							
EMC	ITFE0009G	ITFE0010N	ITFE0028C	ITFE0054C	ITFE0055C	ITFE0058B	ITFE0060C	ITFE0094B	ITFE0098B	ITFE0103B	ITFE0109B	ITFE0110A
	ITFE0121A	ITFE0128A	ITFE0130B	ITFE0131F	ITFE0140B	ITFE0141B	ITFE0147B	ITFE0148B	ITFE0149B	ITFE0151B	ITFE0152A	ITFE0153A
	ITFE0159B	ITFE0160B	ITFE0164A	ITFE0171A	ITFE0176A	ITFE0184A	ITFE0186B	ITFE0191A	ITFE0199B	ITFE0204A	ITFE0209A	ITFE0262
	ITFE0269	ITFE0270	ITFE0271	ITFE0273	ITFE0275	ITFE0280						
PED	ITFP0016F											
RoHS	ITFR0200A	ITFR0214A	ITFR0216A	ITFR0217A	ITFR0218A	ITFR0219A	ITFR0220A	ITFR0221A	ITFR0237A	ITFR0275A	ITFR0276A	ITFR0280A
	ITFR0281A	ITFR0290A	ITFR0293A	ITFR0296	ITFR0307A	ITFR0313B	ITFR0323	ITFR0325A	ITFR0334A	ITFR0343	ITFR0352	ITFR0354
	ITFR0355	ITFR0356	ITFR0357									
ErP(Lot10)	ITFD0009H	ITFD0013G	ITFD0015F	ITFD0020G	ITFD0021B	ITFD0022F	ITFD0024	ITFD0025	ITFD0026F	ITFD0027F	ITFD0033D	ITFD0036D
	ITFD0037A	ITFD0040	ITFD0042D	ITFD0045C	ITFD0049C	ITFD0054D	ITFD0056D	ITFD0062C	ITFD0066B	ITFD0069B	ITFD0074	ITFD0078
	ITFD0079											
ErP(Lot6/21)	ITFD0032D											
RED	ITFS0008D	ITFS0010A	ITFS0011	ITFS0012	ITFS0013							

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

**Name and address of the manufacturer:**

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.  
2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan

**Name and address of the manufacturer Authorized Representative in EU:**

MHIAE SERVICES B.V.  
Herikerbergweg 238, Luna ArenA, 1101 CM Amsterdam, Netherlands  
P.O.Box 23393 1100 DW Amsterdam, Netherlands

**Object of the declaration:**

Description: Split Type Air Conditioner  
Model name: See attached Appendix 1  
Serial Number: See attached Appendix 1

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation

**Relevant Directives :**

Machinery 2006/42/EC  
Low Voltage 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
Pressure Equipment 2014/68/EU  
RoHS 2011/65/EU, (EU)2015/863  
Ecodesign 2009/125/EC

**Relevant Regulations :**

Regulation (EU) No 206/2012 [ErP/air-conditioners]  
Regulation (EU) No 2016/2281[ErP/air conditioners]  
Regulation (EU) No 2016/2282[ErP/air conditioners]

**Relevant Standards :**

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012[LVD]  
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019[LVD]  
EN 62233:2008[LVD]  
EN 55014-1:2017+A11:2020[EMC]  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008[EMC]  
EN 61000-3-2:2014[EMC]  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019[EMC]  
EN 61000-3-11:2000[EMC]  
EN 61000-3-12:2011[EMC]  
EN IEC 63000:2018[RoHS]  
EN 14825:2016[ErP/air-conditioners]  
EN 12102-1:2017[ErP/air-conditioners]  
Japanese Industrial Standard:JIS B 8240:2015[PED]  
Japanese Industrial Standard:JIS C 9612:2013[PED]

**Other legislative documents: See attached Appendix 1**

Place of Signing : KIYOSU, JAPAN

Date : 3 Jan 2022

*S. Kondo*

Seiji Kondo  
General Manager,  
Quality Assurance Department



Please confirm the latest version of DECLARATION OF CONFORMITY and material information of packaging parts from the following URL.  
URL: [https://www.mhi-mth.co.jp/en/technology/ce\\_marking.php](https://www.mhi-mth.co.jp/en/technology/ce_marking.php)



English	EU DECLARATION OF CONFORMITY	declare under our sole responsibility that the apparatus referred to in this declaration conforms with the following directives.
Bulgarian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	декларираме изцяло на своя отговорност, че апаратуратаупомената в настоящата декларация, отговаря на следните директиви.
Croatian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	izjavljujemo s punom odgovornošću da aparat naveden u ovoj deklaraciji je u skladu sa sljedećim direktivama.
Czech	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že zařízení uvedené v tomto prohlášení je v souladu s těmito směrnici.
Danish	EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	erklærer under eneansvar, at apparatetsom der henvises til i denne erklæring er i overstemmelse med de følgende direktiver
Dutch	EU CONFORMITEITSVERKLARING	wij verklaren op onze eigen verantwoordelijkheid dat het apparaat zoals bedoeld in deze verklaring, voldoet aan de volgende richtlijnen.
Estonian	ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON	kinnitame ainuvastutajana, et seade mida käsitletakse käesolevas deklaratsioonis, vastab alljärgnevatele direktiividele.
Finnish	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuotejota tämä vakuutus koskee, on seuraavien Eurooppalaisten Direktiivien vaatimusten mukainen:
French	DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ	déclarer notre responsabilité seule que l'appareil mentionné dans cette déclaration se conforme aux directives suivantes.
German	EU KONFORMITÄT SERKLÄRUNG	hiermit erklären wir unsere alleinige Verantwortung dass das gennante in dieser Deklaration Gerät den folgenden Weisungen entspricht.
Greek	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ	δηλώνουμε υπεύθυνα ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες.
Hungarian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogyAz említett nyilatkozat megfelel a következő irányelveknek:
Irish	DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AE	dhearbhú faoi ár fhreagracht aonair go bhfuil an gaireasdá dtagraítear sa dearbhú sin i gcomhréir leis na teoracha seo a leanas
Italian	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	deciarare esclusivamente sotto la propria responsabilità che l'apparecchio come specificato in questa dichiarazione è conforme alle seguenti direttive.
Latvian	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	ar mūsu atbildību deklarējam, ka iekārta uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst sekojošām direktīvām.
Lithuanian	ES ATITIKTIKIES DEKLARACIJA	prisiimdami pilna atsakomybę deklaruojame, kad įrangaminima šioje deklaracijoje atitinka žemiau išvardintas direktyvas.
Maltese	DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL UE	niddikjaraw taht ir-responsabilità taghna li l-apparatli qed jigi irreferut f'din id-dikjarazzjoni jikkonforma ma dawn id-direttivi.
Polish	DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż urządzeniado których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw.
Portuguese	DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	declaramos sob nossa única responsabilidade que o aparelho referido nesta declaração cumpre com as seguintes diretivas.
Romanian	DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE	deklarăm pe propria raspundereca aparatele la care se face referire in acesta delaratie sunt conforme cu urmatoarele directive
Slovak	EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že zariadenie uvedené v tomto vyhlásení je v súlade s týmito smernicami.
Slovenian	IZJAVA EU O SKLADNOSTI	izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da aparatnavedene v tej izjavi, v skladu z naslednjimi direktivami
Spanish	DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	declaramos bajo nuestra responsabilidad que el aparato al que se refiere esta declaracion esta en acuerdo con las siguientes normas.
Swedish	EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	försäkrar under eget ansvar att apparatenavses i denna försäkran överensstämmer med följande direktiv
Norwegian	EU SAMSVAR SERKLÆRING	erklærer fullt ansvar for at utstyretnevnt i denne erklæring er i samsvar med følgende direktiver.
Turkish	AB UYGUNLUK BEYANI	kendi sorumluluğumuz altında bu beyanla ilgili cihazların aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan ederiz.
Russian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	заявляем полную ответственность за данное оборудование ссылаясь на настоящее заявление, подтверждаем следование директивам.



Appendix 1. Conformity model list

(1) Single Split Type

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP	
						Lot10	Lot6/21
SRC50ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC45ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXC15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMC15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC50ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXC18Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMC18Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC71ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC80ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

Note.: Approval attest : 01-202/JQ-18 0063  
 Risk category / Module : (II) Module : D1 (PED)  
 Notified body's ID number : 0035 (PED)  
 Notified body's name : TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
 Notified body's address : Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany  
 ※It is within the grace period and is replaced by the Notified body of PED for Europe.

(2) Multi Split Type

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP	
						Lot10	Lot6/21
SCM71ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SCM80ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SCM100ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

Serial No. List  
 \*\*\*\*00001\*\* - \*\*\*\*99999\*\*  
 \*: Model Code, Year Code  
 This serial No. is applied to all models.

Category and applied conformity assessment procedure for PED

Model name (Assemblies)	Pressure equipment	Part description	Category	Conformity assessment Module
SRC50ZS-W SRC45ZSP-W DXC15Z6-W LMC15Z6-W	Vessel	Compressor	II	A2
SRC50ZSP-W DXC18Z6-W LMC18Z6-W	Safety accessory	Temperature sensor system	II	D1
SRC71ZR-W SRC80ZR-W	Vessel Safety accessory	Compressor Temperature sensor system	II II	A2 D1
SCM71ZS-W SCM80ZS-W SCM100ZS-W	Vessel Safety accessory	Compressor Temperature sensor system	II II	A2 D1

TCF (Technical Construction File) List

Outdoor Model name	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP Lot10	ErP Lot6/21
SRC50ZS-W	ITFM075F	ITFL0150F	ITFE0168B	ITFR0214A	ITFP0016C	ITFD0038D	—
SRC45ZSP-W	ITFM079C	ITFL0156E	ITFE0160B	ITFR0217A		ITFD0045C	—
DXC15Z6-W							
LMC15Z6-W							
SRC50ZSP-W							
DXC18Z6-W							
LMC18Z6-W							
SRC71ZR-W	ITFM076B	ITFL0152D	ITFE0151B	ITFR0219A		ITFD0026 ITFD0037A	—
SRC80ZR-W	ITFM093B	ITFL0173D	ITFE0171A	ITFR0276A		ITFD0054D	—
SCM71ZS-W							
SCM80ZS-W							
SCM100ZS-W	ITFM112B	ITFL0204B	ITFE0209A	ITFR0323	ITFP0038	ITFD0069B	—

## 15.2 Inbetriebnahmeprotokoll

Datum/Zeit	
Fachbetrieb / Installateur (Stempel)	

### S-SERIE INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL (R32)

Auftragsnummer (300... oder KTR-Nr.)	Modell Außengerät
Kommission	<b>SRC</b>
Sachkundiger	Seriennummer
	Modell Innengerät / Bezeichnung

<b>(1) Kältekreislauf</b>	
Anzahl angeschlossener Innengeräte	Sik. <input type="checkbox"/>
Gesamtleistung angeschl. Innengeräte	kW <input type="checkbox"/>
Außengerät höher <input type="checkbox"/> tiefer <input type="checkbox"/> als Innengeräte	
Höhendifferenz Innen-Außengerät max.	m <input type="checkbox"/>
Leitungslänge Innen-Außengerät max.	m <input type="checkbox"/>
Saug- und Flüssigkeitslg. isoliert	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Sichtprüfung Kältekreislauf	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>

<b>(1.1) Dichtheitsprüfung / Evakuierung</b>	
Dichtheitsprüfung mit Absolutdruckmanometer	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Prüfdruck (min. 41,5 bar)	bar <input type="checkbox"/>
Evakuierungszeit	Std. <input type="checkbox"/>

Modell AG	Länge Flüssigkeitsleitung		Nachfüllmenge	zusätzliche Füllmenge
	Vorfüllung	nachgefüllt bis		
ZS-W	20 - 25	0,62 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	35	0,78 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	50	1,05 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
ZR-W	63	1,25 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	71	1,50 kg	m 15 m	m 0,025 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	80	1,60 kg	m 15 m	m 0,025 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
ZS-X-W	20 - 35	1,20 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	40 - 60	1,30 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	15 - 20	0,43 kg	m 10 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
ZTL-W	25-35	0,59 kg	m 10 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	50	0,90 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>
	63-71	1,20 kg	m 15 m	m 0,020 <sup>kg</sup> / <sub>m</sub>

<b>(2) Spannungsversorgung, elektr. Anlage</b>	
Reparaturschalter am AG	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Anschlußklemmen AG	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Schutzkontakte AG	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Anschlußklemmen IG	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Prüf. elektr. Anl. u. Spannungs.vers.	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>

<b>(3) Innengerät</b>	
Externe Kondensatpumpe	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Funktionsprüfung Kond.pumpe	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Prüfung Kondensatabfluss	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Reset Filtermeldung	ja <input type="checkbox"/> n. erf. <input type="checkbox"/>
Funktionsprüfung Innengerät	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>

<b>(4) Fernbedienung</b>	
Infrarotfernbedienung	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Kabelfernbedienung geschirmte Kabel	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
Aktivierung Kabel-FB	<input type="checkbox"/>

<b>(5) Manometerdrücke</b>	
Hochdruck	bar / °C <input type="checkbox"/>
Niederdruck	bar / °C <input type="checkbox"/>
Testbetrieb erfolgreich	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

100820 © STULZ GmbH, Hamburg • S-Serie R32 Inbetriebnahmeprotokoll • 01-2023

**(6) Externe Steuerung / Superlink-Anbindung**

CNT-Kontakt am Innengerät belegt	<input type="checkbox"/>
WLAN-Adapter:	<input type="checkbox"/>
Zusatzplatine:	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>
	i.O. <input type="checkbox"/> n.i.O. <input type="checkbox"/>

Superlink-Adapter SC-ADNA-E	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Abgeschirmtes Kabel	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Abschirmung aufgelegt	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>

**(7) Anlagendokumentation / Einweisung**

Übergabe Dokumentation an Betreiber	<input type="checkbox"/>
Einweisung Betreiber / Personal	<input type="checkbox"/>

**Bemerkungen, durchgeführte Arbeiten**

--

**Endkontrolle Gesamtanlage** i.O.  n.i.O.\*

\*) Erläuterungen auf gesondertem Blatt beifügen

Datum	Unterschrift
-------	--------------



### 15.3 Serviceprotokoll

#### FDS/S/SX-SERIE SERVICEPROTOKOLL (R410A u. R32)

Routine-Service  Datum / Zeit \_\_\_\_\_  
 Störungsbeseitigung

Auftragsnummer (KTR-Nr.) \_\_\_\_\_  
 Modell Außengerät \_\_\_\_\_

Kommission \_\_\_\_\_  
 Seriennummer \_\_\_\_\_

Sachkundiger \_\_\_\_\_  
 Modell Innengerät / Bezeichnung \_\_\_\_\_

**(1) Anlagen-Status vor Service**

Anlage in Betrieb ja  nein   
 Anlage spannungsfrei ja  nein   
 Anlage mit Fehlermeldung ja  nein

**(1.1) Fehlerstatus**

Adresse	Fehlercode	LED rot	LED grün
Störung AG:			
Störung IG:			

**(2) Prüfung Kältekreislauf**

Anzahl angeschlossener Innengeräte Stk. \_\_\_\_\_  
 Gesamtleistung angeschl. Innengeräte kW \_\_\_\_\_  
 Außengerät höher  tiefer  als Innengeräte \_\_\_\_\_  
 Höhendifferenz Innen-Außengerät max. m \_\_\_\_\_  
 Leitungslänge Innen-Außengerät max. m \_\_\_\_\_  
 Saug- und Flüssigkeitsig. isoliert ja  nein   
 Sichtprüfung Kältekreislauf i.O.  n.i.O.

**(2.1) Dichtheitsprüfung**

Dichtheitsprüfung (Prüfintervall beachten) ja  nein   
 Prüfdruck (min. 41,5 bar) bar \_\_\_\_\_  
 Prüfzeit Std. \_\_\_\_\_  
 Evakuierungszeit Std. \_\_\_\_\_

**(2.2) Kältemittel**

Kältemittel R410A  R32   
 Nachfüllmenge (gem. Angaben am Gerät) kg \_\_\_\_\_  
 Gesamtfüllmenge (gem. Angaben am Gerät) kg \_\_\_\_\_

Fachbetrieb / Installateur (Stempel) \_\_\_\_\_

**(7) Prüfung Adressierung**

Simultan-Multi: Konfiguration SW5 (IG-Platine)   
 Parallelbetrieb: Adressierung SW2 (IG-Platine)

**(8) Testbetrieb, Manometerdrücke**

Testbetrieb (nur bei FDS-Serie) SW3-3 on <sup>1)</sup>  <sup>2)</sup> SW6-4 für Modell FDC 71   
 Kühlen  Heizen   
 SW3-4 off  SW3-4 on   
 Hochdruck bar / \_\_\_\_\_  
 Niederdruck bar / \_\_\_\_\_  
 Testbetrieb erfolgreich ja  nein

**(9) Prüfung externe Steuerung / Superlink-Anbindung**

CNT-Kontakt am Innengerät belegt   
 Zusatzplatine: i.O.  n.i.O.   
 Superlink-Adapter SC-ADE ja  nein   
 Abgeschirmtes Kabel ja  nein   
 Abschirmung aufgelegt ja  nein

**Bemerkung, durchgeführte Arbeiten**

\_\_\_\_\_

**Endkontrolle Gesamtanlage** i.O.  n.i.O.\*   
 \*) Erläuterungen auf gesondertem Blatt beifügen

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_











Mehr Informationen  
erhalten Sie unter  
**[www.s-klima.de](http://www.s-klima.de)**



[www.s-klima.de](http://www.s-klima.de)