



S U P E R
DIGITAL INVERTER



LC DX Schnittstelle Installationshandbuch

Modellname:

Für kommerzielle Nutzung

RAV-DXC010 LC DX Schnittstelle

Installationshandbuch

LC DX Schnittstelle

1

Deutsch



Lesen Sie dieses Installationshandbuch sorgfältig durch, bevor Sie die LD DX Schnittstelle installieren.

- Dieses Handbuch beschreibt, wie die LC DX Schnittstelle installiert werden soll.
- Sie müssen zudem das Installationshandbuch bei dem Toshiba-Außengerät beachten.
- Gehen Sie nach dem Handbuch/die Handbücher für Ihr Klimagerät (kundenseitig)
- Toshiba Carrier UK (Ltd) übernimmt keine Verantwortung für das örtliche Design.

EINSATZ VON R410A-KÜHLMITTEL

Dieses Klimagerät gehört zu den Typen, wofür HFC-Kühlmittel (R410A) statt des herkömmlichen Kühlmittels R22 eingesetzt wird, damit die Ozonschicht nicht angegriffen wird.

Das Gerät ist ausschließlich bestimmt für kommerzielle Nutzung und darf nicht zugänglich sein für das allgemeine Publikum.

Das Gerät ist nicht dazu bestimmt genutzt zu werden von Personen (inkl. Kinder) mit verminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten und Kenntnissen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt und eingewiesen in der Nutzung des Gerätes durch eine Person, die verantwortlich ist für ihre Sicherheit.

Kinder sollten beaufsichtigt werden um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Inhalt

1	GELIEFERTE TEILE	2
2	SICHERHEITSMASSNAHMEN	2
3	INSTALLATION	3
4	ELEKTROARBEITEN	7
5	BEDINUNGSANWENDUNGEN	11
6	PROBELAUF	18
7	PROBLEMLÖSUNGEN	19
8	OPTIONSTEILE	22
9	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	24
10	SERVICETEILE	25

Dieses Symbolkennzeichen ist ausschließlich für EU-Länder bestimmt.

Dieses Symbolkennzeichen entspricht der Richtlinie 2002/96/EC, Artikel 10: Information für Nutzer, und Anhang IV.

Das Produkt ist konzipiert und hergestellt mit hochwertigen Materialien und Komponenten, die wieder aufgearbeitet und wiederverwendet werden können.

Dieses Symbol bedeutet, dass alle alten elektronischen und elektrischen Geräte, getrennt vom Hausmüll entsorgt werden müssen.

Entsorgen Sie dieses Gerät bitte über die/das örtliche Müllsammelstelle/Recyclingzentrum.

In der Europäischen Union gibt es getrennte Sammelsysteme für gebrauchte elektrische und elektronische Produkte.

1 GELIEFERTE TEILE

Die LC DX Schnittstelle ist dazu bestimmt, den Anschluss eines fremden Luftbearbeitungsgeräts (mit R410A DX-Kühlspirale) an das TOSHIBA LC-Außengerät (DI / SDI / DI-Big) anzuschließen.

Die Schnittstelle besteht aus einem LC DX-Regler, inklusive Sensoren (TC, TCJ und TA), und Zubehörteilen, darunter Teile, die der Installateur für die Montage (inklusive Schweißen) benötigt.

LC DX Schnittstelle

RAV-DXC010



Teil	Beschreibung	Anzahl
	Schnittstellentürschlüssel	1
	Sensorhalter	2
	Befestigungsplatte	2
	P-Klemmanschluss (TA)	1
	Installationshandbuch (Englisch)	1
	IM Vielsprachige CD	1

2 SICHERHEITSMASSNAHMEN

Stellen Sie sicher, dass alle Lokalen, Nationalen und Internationalen Vorschriften eingehalten werden.

- Lesen Sie, vor der Installation, diese „SICHERHEITSMASSNAHMEN“ sorgfältig durch.
- Die hier unten beschriebenen Maßnahmen enthalten sehr wichtige Informationen, was die Sicherheit betrifft. Beachten Sie diese, ohne Ausnahme.
- Führen Sie, nach den Installationsarbeiten, einen Probelauf durch, um zu überprüfen, ob Probleme bestehen.
- Gehen Sie nach dem Installationshandbuch, um den Kunden zu erklären, wie das Gerät genutzt und gewartet werden muss.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung (oder Schalter) aus, bevor Sie das Gerät warten.
- Bitten Sie den Kunden darum, das Installationshandbuch gut aufzuheben.

ACHTUNG

Kühlmittel (R410A) Installation Klimagerät

• DIESES KLIMAGERÄT VERWENDET HFC-KÜHLMITTEL (R410A), DAS DIE OZONSCHICHT NICHT ANGREIFT.

Die Kennzeichen vom R410A-Kühlmittel sind: gute Wasserabsorption, Membran- oder Öloxidation, und sein Druck ist rund 1,6 Mal höher als der vom Kühlmittel R22. Zusammen mit dem neuen Kühlmittel, wurde auch das Öl geändert. Stellen Sie deshalb während der Installationsarbeiten sicher, dass kein Wasser, Staub, früheres Kühlmittel oder Kühllöl in den Kühlzyklus gerät.

Um zu vermeiden, dass falsches Kühlmittel oder Kühllöl aufgefüllt wird, sind die Maße der Anschlüsse des Füllstutzes der Hauptgerät und die Installationswerkzeuge geändert worden gegenüber die vom herkömmlichen Kühlmittel.

Dementsprechend werden für das neue Kühlmittel (R410A) exklusive Werkzeuge benötigt.

Benutzen Sie für die Verbindungsrohre neue und saubere Rohre, speziell für R410A, und stellen Sie sicher, dass kein Wasser oder Staub eintritt. Zudem sollten Sie das bestehende Rohrsystem nicht verwenden, da die Druckresistenzkraft und die Fremdstoffe ein Problem darstellen.

ACHTUNG

Das Gerät von der Hauptstromversorgung trennen

Dieses Gerät muss von der Versorgungsspannung getrennt sein durch einen Schalter mit einer Mindestkontaktöffnung von 3 mm.

3 INSTALLATION

Benutzen Sie die folgenden Information, um die passende Klimaanlage und DX-Kühlspirale für jede Außengerät zu spezifizieren. Die DX-Kühlschlange sollte speziell optimiert sein für (Nenn)-Kühlbedingung:-

- Die DX-Kühlspirale muss geeignet sein für R410A.
- Das Gegenstromprinzip muss eingehalten werden.
- (Nenn)-Kühlung: Gesättigte Ansaugtemperatur (Verdampfungstemperatur): 7°C
- Heizung (bewertet): gesättigte Austrittstemperatur (Kondensationstemperatur.): 44 °C
- Ziel nsaugüberhitzungswärme: 5K
- System maximale Betriebsdruck: 4.15MPa
- Die DX-Kühlspirale erfüllen müssen Berstdruck: Mehr als 12.45MPa (3 mal maximalen Betriebsdruck)



Modell	AHU Luftvolumen (m ³ /Std.)			Kühlschlange Innenvolumen (dm ³)		Kühlleistung (kW)			Heiz- leistung (kW)			DI	SDI
	Größe	Min.	Nennl.	Max.	Min.	Max.	Min.	Nennl.	Max.	Min.	Nennl.	Max.	DI-Big [SM] (RAV-***-E)
2HP	720	900	1080	0,8	1,1	4,1	5,3	5,6 SM 5,6 SP	4,6	5,6	6,3 SM 7,4 SP	SM563AT	SP564AT
3HP	1060	1320	1580	1,0	1,4	5,4	7,1	7,4 SM 8,0 SP	7,5	8,0	9,0 SM 10,6 SP	SM803AT	SP804AT
4HP	1280	1600	1920	1,5	2,1	7,2	10,0	11,2 SM 12,0 SP	8,1	11,2	12,5 SM 13,0 SP	SM1103AT	SP1104AT(8)
5HP	1680	2100	2520	1,7	2,7	10,1	12,5	13,2 SM 14,0 SP	11,3	14,0	16,0 SM 16,5 SP	SM1403AT	SP1404AT(8)
6HP	1850	2800	3740	1,7	3,2	12,6	14,0	16,0	14,1	16,0	19,0	SM1603AT	SP1604AT8
8HP	2880	3600	4320	3,0	4,2	14,1	20,0	22,4	16,1	22,4	25,0	SM2244AT8	--
10HP	3360	4200	5040	3,0	5,4	20,1	23,0	27,0	22,5	27,0	31,5	SM2804AT8	--

Kühl- und Heizleistungszahlen basieren auf Kalkulationen und 'allgemeinen' Testdaten. Alle Zahlen sind Annäherungszahlen. Die Eigenschaften der DX-Kühlschlangen haben Einfluss auf die Leistung der Außengeräten. Alle in diesem Handbuch aufgeführten Kapazitätsdaten basieren auf den folgenden Nennbedingungen: -

- (Nenn)-Kühlung: Innenlufttemperatur 27°C D.B. / 19°C W.B., Außenlufttemperatur 35°C D.B.
- (Nenn)-Heizung: Innenlufttemperatur 20°C D.B. , Außenlufttemperatur 7°C D.B. / 6°C W.B.

ANMERKUNGEN

Wenn die Verkabelung vorschriftsmäßig ausgeführt wurde, von einem Fachmann und entsprechend der örtlichen Vorschriften, entspricht das Gerät der Schutzklasse IP65.

Kühlmodus Kühlschlange "Air On" Temp. : Minimum 15°CWB (18°CDB) / Maximum 24°CWB (32°CDB)

Wenn die Luft durch die Kühlschlange strömt bei Temperaturen unter diesem Niveau, können hierdurch in der Kühlschlange unter Umständen Probleme durch Vereisen oder Gefrieren entstehen, wodurch das System eventuell gezwungen wird abzuschalten und das Außengerät eventuell beschädigt wird.

Heizmodus Kühlschlange "Air On" Temp. : Minimum 15°CDB / Maximum 28°CDB

Wenn das Außengerät, im Umkehrmodus, heißes Gas produziert, ist die Kühlschlange im Klimagerät praktisch der Kondensator. Wenn die Luft durch die Kühlschlange strömt bei Temperaturen unter diesem Niveau, kann das Kühlmittel überkondensieren. Dies kann dazu führen, dass Flüssigkeit zurückläuft zum Kompressor, wodurch mechanische Fehler der Außengerät auftreten können. Niedrige Temperaturen werden zudem das Gerät veranlassen, öfters den Enteisungsmodus zu benutzen.

Frischlufteinnahme

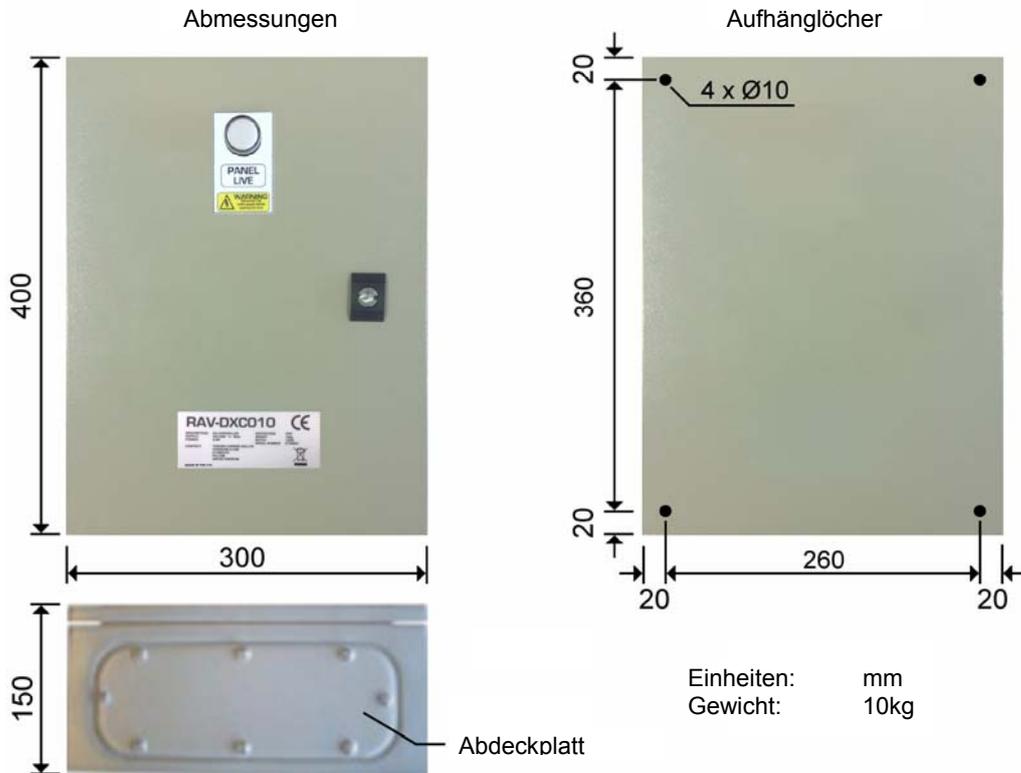
Wenn Sie wünschen Frischluft zu genrauchen die außerhalb dieser Kühlschlangen "Air On"-Grenzen liegt, muss diese entweder vorbehandelt werden mit anderem Equipment, oder mit Rückluft gemischt werden (oder eine Kombination von beiden), sodass sie dennoch innerhalb dieser Grenzen bleibt, damit ein zuverlässiger Betrieb sichergestellt ist.

Automatikmodus

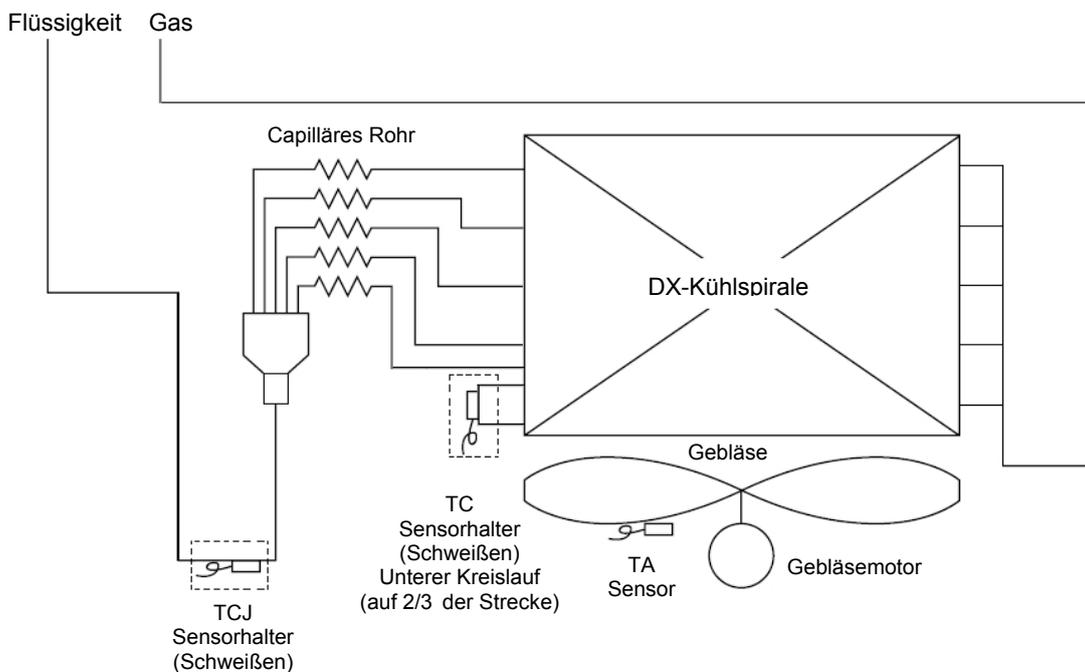
Denken Sie bitte daran, dass bei Gebrauch des Automatikmodus eventuell öfters vom einem in den anderen Modus umgeschaltet wird.

■ LC DX SCHNITTSTELLE

Der DX-Regler darf nicht draußen installiert werden. Um Beschädigungen beim Anbringen der Löcher für Kabeldurchführungen zu vermeiden, müssen Sie zuerst die Abdeckplatte aus der LC DEX Schnittstelle entfernen. Um die Wasserdichtheit zu gewährleisten, müssen in der Abdeckplatte IP65-Kabeldurchführungen verwendet werden.



■ ROHRLEITUNGSSCHEMA



Anmerkungen:

- 1) Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, müssen alle Sensorhalter angeschweißt werden.
- 2) Der TC-Sensorhalter muss angeschweißt werden am Umkehrbogen, auf 2/3 der Strecke, am niedrigsten Kreislauf der DX-Kühlschlange.
- 3) Benutzen Sie für das Schweißen Stickstoffgas, um Oxidation des Rohrrinnens zu vermeiden.

■ VORBEREITUNG DER DX-KÜHLSPIRALE

Die Sensorhalter MÜSSEN an das das Rohrsystem der DX-Kühlschlange angeschweißt werden, damit eine verlässliche Temperaturermittlung gewährleistet ist. Es gibt zwei Kühlspiralesensoren, die in den Sensorhaltern stecken und gesichert sind durch die Sensorbefestigungsplatte. Die Sensoren müssen angeschweißt werden in der 6-Uhr Position.

Es ist wichtig, dass die Sensoren an der richtigen Stelle angeschweißt sind, damit die effiziente Leistung des Systems gewährleistet ist.

Benutzen Sie für das Schweißen Stickstoffgas, um Oxidation des Rohrinne zu vermeiden.

12
I

9 - - 3

6

Sensorhalter auf 6-Uhr Position anschweißen.

TC Sensor (Sensorhalter).
1 x Schweißen auf 2/3 des unteren Kreislaufs

TCJ Sensor (Sensorhalter).
1 x Braze.
Dies am Flüssigkeitsrohr anschweißen.

Vermeiden Sie, die Sensorhalter in die Ablaufwanne anzubringen, da sie sonst unter Wasser laufen.

■ TA-SENSOR

Sichern Sie diesen Sensor mit Hilfe der mitgelieferten Kunststoffklammer. Er muss angebracht werden in den Rückluftstrom (bevor die Rückluft mit Frischluft gemischt wird). Achten Sie darauf, dass der Harz-Sensor nicht abgedeckt ist mit dem Vinylschutzköchler.



4 ELEKTROARBEITEN

⚠️ WARNUNG

- Verwendung Sie die spezifizierten Kabeln, schließen Sie alle Drähte an und befestigen sie die Drähte gut, damit die externe Spannung auf die Drähte die Anschlusssteile der Anschlussklemmen nicht beeinflusst.**
Unvollständiger Anschluss oder Befestigung kann Feuer, usw. Verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass ein Erdungskabel angeschlossen ist (Erdungsarbeiten).**
Unvollständige Erdung kann einen Elektroschock verursachen. Schließen Sie Erdungsleitungen nicht an Gasrohre, Wasserrohre, Blitzableiter oder Erdungsleitungen für Telefonleitungen an.
- Das Gerät muss installiert werden entsprechend den nationalen Verkabelungsvorschriften.**
Durch Kapazitätsmangel des Stromkreises oder unvollständige Installation kann Elektroschock oder Feuer verursacht werden.

⚠️ ACHTUNG

- Die Innengerät hat kein Stromanschlusskabel.
- Wurde Verkabelung unkorrekt/unvollständig ausgeführt, kann elektrisches Feuer/Rauch entstehen.
- Installieren Sie ein Erdleckschalter. Ist kein Erdleckschalter installiert, kann ein Elektroschock verursacht werden.
- Stellen Sie Sicher das die Schnurentlastung am Produkt benutzen.
- Beim Abstreifen, nicht den Spannungsdraht und den Innenisolator der Strom- und Verbindungskabeln beschädigen/ verkratzen.
- Verwenden Sie Strom- und Verbindungskabeln des spezifizierten Querschnitts und Typs und die erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen.

MASSGABEN

- Für Stromversorgungsverdrahtung, strikt nach den örtlichen Vorschriften für jedes Land vorgehen.
- Gehen Sie bei der Stromversorgungsverdrahtung von Außengeräten nach dem Installationshandbuch des jeweiligen Außengerätes.
- Schließen Sie nie 220-240V-Spannung an die Anschlussklemmen (A, B, etc.) für Steuerleitungen an (da sonst das System versagen wird).
- Führen Sie die elektrische Verkabelung so aus, dass die Kabeln nicht in Kontakt kommen mit dem Hochtemperaturteil des Rohres. Die Umhüllung könnte schmelzen und einen Unfall verursachen.
- Nach dem Anschließen der Anschlussdrähte an den Anschlussklemmen müssen Sie sicherstellen, dass Sie genügend Kabel übrig lassen, bevor Sie mit der Schnurentlastung befestigen.

- Legen Sie die Kühlmittelzuleitung- und -steuerungsleitung auf dieselbe Leitung.
- Schalten Sie den Strom des Innengerätes nicht ein, bevor das Entlüften der Kühlmittlerohre abgeschlossen ist.

Verkabelung Fernbedienung

Für die Verkabelung der Fernbedienung wird ein 2-Draht ungepoltes Kabel verwendet.

Wie Verdrahten?

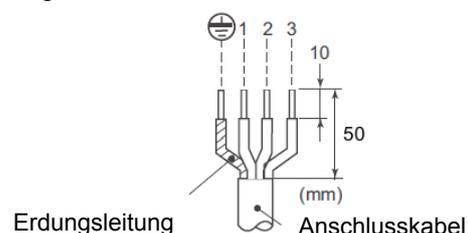
- Schließen Sie die Drähte vom Klemmblock auf dem Außengerät an den gleichnummerigen Anschlussklemmen auf dem Klemmblock der LC DX Schnittstelle an. Verwenden Sie Kabel vom Typ H07 RH-F oder 60245 IEC 66(1,5mm² oder mehr).
- Alle nicht-abgeschirmten überflüssigen Drähte (Leiter) müssen mit elektrischem Isolierband isoliert werden. Befestigen Sie sie so, dass sie nicht elektrische Teile oder Metallteile berühren.

MASSGABEN

- Stellen Sie sicher, dass die Drähte entsprechend der Anschlussklemmennummern angeschlossen werden. Verkehrtes Anschließen kann zu Probleme führen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie keine Kabel durch die Buchse des Kabelanschlusses der LC DX Schnittstelle führen.
- Lassen Sie genügend Kabelspiel (ungefähr 100mm), damit der Kasten mit den Elektroteilen, bei Wartung etc., abgehängt werden kann.
- Der Niederspannungskreis ist für de Fernbedienung bestimmt (**Schließen Sie nicht den Hochspannungskreis an**).

Verdrahtung

- Öffnen Sie die LC DX Schnittstelle mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- Streifen Sie die Kabelenden ab (10mm).
- Schließen Sie die Drähte vom Klemmblock auf dem Außengerät an die gleichnummerigen Anschlussklemmen auf dem Klemmblock der LC DX Schnittstelle an.
- Schließen Sie die Erdungsdrähte an die übereinstimmenden Anschlussklemmen an.
- Schließen Sie die LC DX Schnittstelle mit dem mitgelieferten Schlüssel.



Verkabelung Fernbedienung

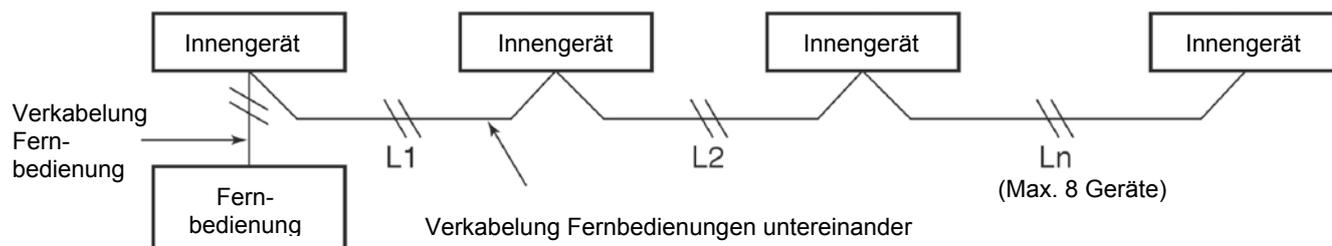
- Für die Verkabelung der Fernbedienung und Gruppenfernbedienungen wird ein 2-Draht ungepoltes Kabel (0,5mm² bis 2,0mm²) verwendet.
- Streifen Sie zur Verbindung ungefähr 9mm des Kabels ab.

Verkabelung Fernbedienung Verkabelung der Fernbedienungen untereinander	Kabelquerschnitt: 0,5mm ² bis 2,0mm ²
-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

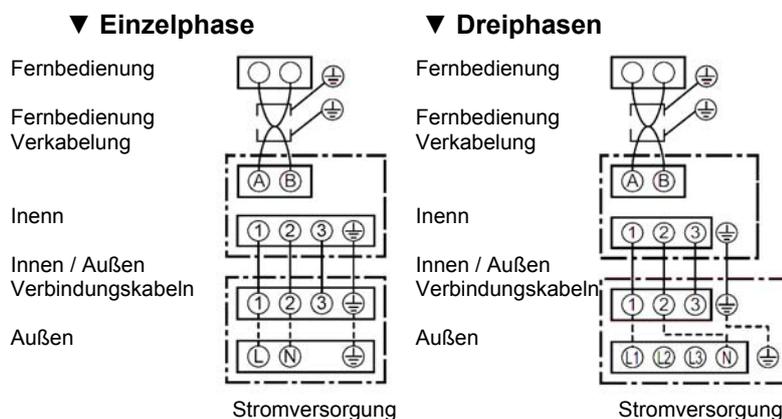
Gesamte Kabellänge für die Verkabelung von Fernbedienungen und Fernbedienungen untereinander = L + L1 + L2 +Ln	Nur für verkabelte Typen	Bis 500m
	Inklusive unverkabelte Typen	Bis 400m
Gesamtkabellänge Verkabelung Fernbedienungen Geräte untereinander = L + L1 + L2 +Ln		Bis 200m

⚠ ACHTUNG

Das Fernbedienungskabel (Kommunikationsleitung) und AC220-240V dürfen nicht parallel nebeneinander oder im gleichen Kabelrohr verlegt werden. Sonst könnte das Steuerungssystem gestört werden durch Geräusche, usw.



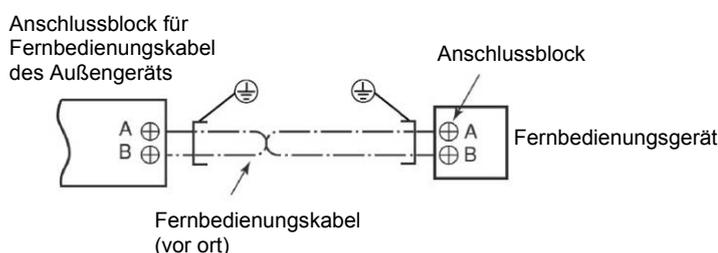
■ Verkabelung zwischen Innen- und Außengerät



■ Verkabelung Fernbedienung

- Da die Fernbedienung keine Polarität hat, besteht kein Problem, wenn die Verbindungen zu den Anschlussblöcken A und B des Innengeräts verwechselt werden.

▼ Verkabelungsdiagramm



■ Verkabelung der LC DX Schnittstelle

Temperatursensoren

Die Kühlmittel-Temperatursensoren werden in die angeschweißten Sensorhalter gesteckt und gesichert mit Hilfe der mitgelieferten BEFESTIGUNGSPLATTE.

Die Sensordrähte werden wie folgt angeschlossen:

TC-Sensor	SCHWARZER 2-poliger Stecker in	SCHWARZE 2-polige Steckdose
TCJ-Sensor	ROTER 2-poliger Stecker in	ROTE 2-polige Steckdose
TA Harz-Kolbensensor	GELBER 2-poliger Stecker in	GELBE 2-polige Steckdose

Sensorkabeln können nicht verlängert/gekürzt werden, sie werden geliefert in der maximal zulässigen Länge von 5m. Wickeln Sie die Überlänge im Klimagerät auf.

Anschlusskabeln zwischen den Geräten

Die Anschlussklemmen 1/2/3/PE auf der LC DX Schnittstelle müssen angeschlossen werden an die entsprechenden Anschlussklemmen auf dem Außengerät.

Externes Ein / Aus

Anschlussklemme 4/5. Ein/Aus über einen externen Trockenkontakt. Wenn der Kontakt geschlossen ist, schaltet das System ein. Wenn der Kontakt offen ist, schaltet das System aus. Wenn das System über einen externen Kontakt eingeschaltet ist, ist Ein-/ Ausschalten mit der Fernbedienung trotzdem noch möglich.

Lüftermotor Ausgang (230V AC)

Terminal 6 / 7 Lüftermotor Ausgang 230V AC (3A Max.) Durch das System gesteuert. Kein Ausgang, wenn das System Auftauen Außengerät.

Fernbedienungssammelleitung (A/B)

Anschlussklemme A / B. An diese Anschlussklemmen kann ein optionaler Ferntemperatursensor (TCB-TC21LE2) angeschlossen werden. Zudem kann optional entweder eine zweite Kabel-Fernbedienung oder alternativ das Zubehör RBC-FDP3-PE BMS angeschlossen werden. Sie können aber nicht gleichzeitig eine zweite Fernbedienung und das BMS-Zubehör anschließen.

Betriebsleistung

Anschlussklemme 8/9. Während des Betriebes der Gebläseeinrichtung ist der Trockenkontakt zwischen 8/9 geschlossen.

Alarmsignal von der Ventilation

Anschlussklemme 10/11. Wenn ein Fehler auftritt in der Ventilation, wird dies angegeben durch einen, normal offenen, Trockenkontakt auf dieser Anschlussklemme.

Gebläsefehler Eingang

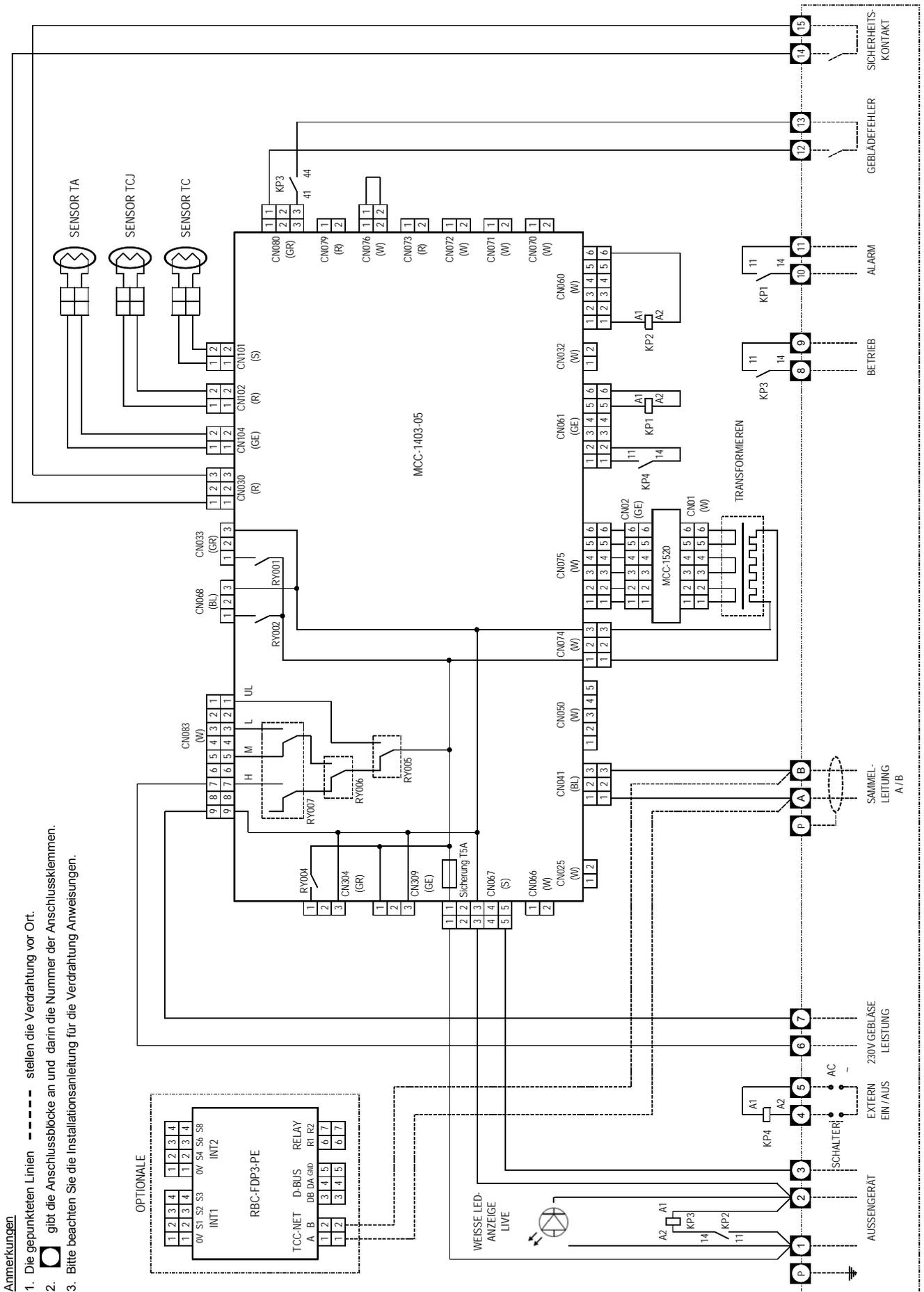
Anschlussklemme 12/13. Eine (kundenseitige) Funktionsüberwachung für das externe Gebläse kann an dieser Anschlussklemme angeschlossen werden als trockener Kontakt (z.B. eine Differentialdrucküberwachung, ein Drehfahnenrelais oder Ähnliches). Ein geschlossener Kontakt generiert die Fehlermeldung L30.

Externes Sicherheitskontakt

Anschlussklemme 14/15. Ist dieser Kontakt länger als 1 Minute offen, wird die Fehlermeldung P10 generiert und die Gebläseeinrichtung schaltet automatisch aus. Dieser Kontakt kann eventuell verwendet werden für eine kundenseitige Frostschutzüberwachung.

Wenn der externe Sicherheitskontakt nicht genutzt wird, muss der Kontakt Überbrückt werden.

■ VERDRAHTUNGSDIAGRAMM



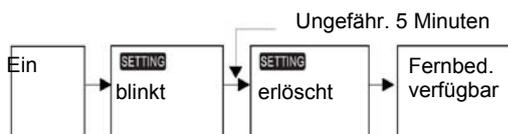
Anmerkungen:

1. Die gepunkteten Linien - - - - stellen die Verdrahtung vor Ort.
2.  gibt die Anschlussblöcke an und darin die Nummer der Anschlussklemmen.
3. Bitte beachten Sie die Installationsanleitung für die Verdrahtung Anweisungen.

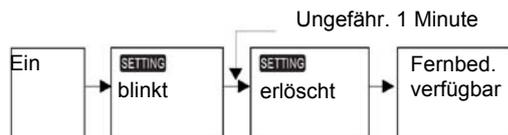
5 BEDIENUNGSANWENDUNGEN

MASSGABEN

- Wenn Sie dieses Klimagerät zum ersten Mal benutzen, dauert es nach dem Einschalten ungefähr 5 Minuten bis die Fernbedienung funktioniert. Dies ist normal.
<Wenn das Gerät nach der Installation zum ersten Mal eingeschaltet wird>
 Es dauert **ungefähr 5 Minuten** bis die Fernbedienung einsatzbereit ist.



- **<Wenn die Anlage zum zweiten mal eingeschaltet wird (oder später)>**
 Es dauert **ungefähr 1 Minute** bis die Fernbedienung einsatzbereit ist.



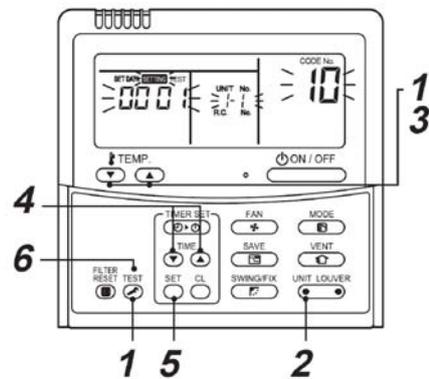
- Normale Einstellungen des Geräts sind Fabrikseitig erfolgt. Ändern Sie das Innengerät erforderlichenfalls.
- Benutzen Sie die Kabelfernbedienung um die Einstellungen zu ändern.
- Die Einstellungen können nicht geändert werden mit der kabellosen Fernbedienung, eine Nebenfernbedienung oder in einem System ohne Fernbedienung (nur für Zentrale Fernbedienung). Installieren Sie deshalb die Kabelfernbedienung um die Einstellungen zu ändern.

■ Einstellungen für Bedienungsanwendungen ändern

Grundverfahren zum Ändern der Einstellungen
 Ändern Sie die Einstellungen während das Gerät ausgeschaltet ist.

(Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie Einstellungen vornehmen).

Die Anzeige für die Einstellung unterscheidet sich von der in vorherigen Fernbedienungstypen (RBC-AMT21E/AMT31E). (Die Anzahl der CODE-Nr. wurde erweitert).



Stufe 1

Halten Sie, mindestens 4 Sekunden lang, gleichzeitig die **TEST**-Taste und die "TEMP." ∇ -Taste eingedrückt.

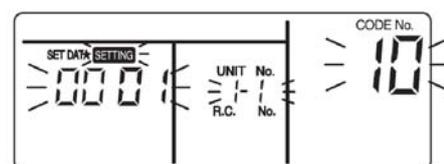
Kurz danach blinkt die Anzeige wie in der Abbildung illustriert.

Bestätigen Sie, dass die CODE-Nr. [10] ist.

- Wenn die CODE-Nr. nicht [10] ist, betätigen Sie dann die **TEST**-Taste, um den Anzeigeninhalt zu löschen und wiederholen Sie den Prozess vom Anfang an.

(Nachdem die **TEST**-Taste gedrückt wurde, nimmt die Fernbedienung kurze Zeit keine Befehle an).

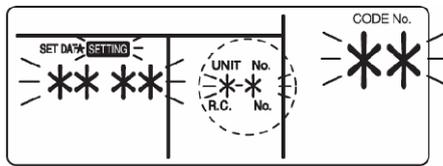
(Wenn die Klimageräte unter der Gruppensteuerung laufen, wird zunächst "ALL" angezeigt. Wenn **UNIT LOUVER** gedrückt wird, ist die nach dem "ALL" angezeigte Innengerätenummer das Hauptgerät).



(*Die Anzeigeninhalt variiert mit dem Innengerätmodell).

Stufe 2

Bei jeder Betätigung der -Taste, ändern die Innengerätenummern zyklisch. Wählen Sie das Innengerät, dessen Einstellungen Sie ändern möchten. Das Gebläse dieses Geräts läuft und die Gitter fangen an zu schwenken. Sie können das Innengerät, dessen Einstellungen Sie ändern möchten, bestätigen.



Stufe 3

Betätigen Sie die "TEMP",  / -Tasten und geben Sie die CODE-NR. [**] an.

Stufe 4

Betätigen Sie die "TIME",  / -Tasten und wählen Sie SET DATA. [****].

Stufe 5

Betätigen Sie die -Taste. Sobald die Anzeige aufhört zu blinken, ist die Einstellung abgeschlossen.

- Um die Einstellungen eines anderen Innengeräts zu ändern, müssen Sie wiederholen ab Stufe 2.
- Um die anderen Einstellungen des Innengeräts zu ändern, müssen Sie wiederholen ab Stufe 3.

Betätigen Sie die -Taste, um die Einstellungen zu löschen.

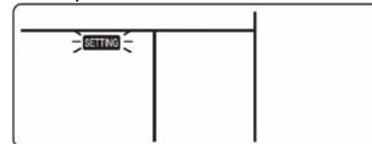
Für Einstellungen, nachdem die -Taste gedrückt wurde, müssen Sie ab Stufe 2 wiederholen.

Stufe 6

Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, müssen

Sie die -Taste betätigen um die Einstellungen festzulegen.

Wenn die -Taste betätigt wird, blinkt **SETTING** und danach verschwindet der Anzeigeninhalt und die Klimaanlage geht zurück in den normalen Stopmodus. (während **SETTING** blinkt, nimmt die Fernbedienung keine Befehle an).



Konfiguration der LC DX Schnittstelle

Die Platine der Gebläseeinrichtung ist bei Lieferung nicht vorkonfiguriert. Manche Parameter müssen mit Hilfe des DN-Codemenüs eingestellt werden. Folgen Sie das Grundverfahren (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

DN CODE	AUSSENMODELL (RAV-****-E)	SM563AT	SM803AT	SM1103AT	SM1403AT	SM1603AT	SM2244AT8	SM2804AT8
		SP564AT	SP804AT	SP1104AT(8)	SP1404AT(8)	SP1604AT8	-	-
11	KAPAZITÄTSCODE	0009	0012	0015	0017	0018	0021	0023
01	SCHMUTZIGER FILTER ALARM (deaktiviert)	0000 (Standard 0002)						
03	ZENTRALE STEUERUNGS-ADRESSE (nicht eingestellt)	0099* Standard						
0d	AUTOMATIKMODUS (aktiviert)	0000** Standard						
	AUTOMATIKMODUS (deaktiviert)	0001**						
0f	VERFÜGBARER MODUS (Wärmepumpe)	0000** Standard						
	VERFÜGBARER MODUS (nur Kühlung)	0001**						
10	GERÄTETYP (Duct)	0006 (Standard 0000)						
12	STROMADRESSE (nicht eingestellt)	0099* Standard						
13	GERÄTEADRESSE (nicht eingestellt)	0099* Standard						
14	GRUPPENADRESSE (nicht eingestellt)	0099* Standard						
28	AUTOMATISCHER NEUSTART (aktiviert)	0001 (Standard 0000)						

* 0099 – Adresse nicht zugewiesen (Systemadressen werden zugewiesen während der automatischen Adressierung durch das System). Zentrale Adressen können automatisch zugewiesen werden mit einer zentralen Fernbedienung oder manuell. Daraus resultierende Änderungen können zu Fehlfunktionen führen).

** AUTOMATIKMODUS aktiviert / deaktiviert und WÄRMEPUMPE / NUR KÜHLUNG werden automatisch vom zuschaltenden Außengerät gewählt.

■ Bessere Heizleistung gewährleisten

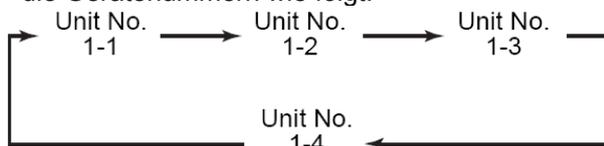
Wenn Sie, wegen der Anordnung des Innengeräts oder wegen der Raumstruktur, keine gute Heizleistung erhalten, muss die Feststellungstemperatur erhöht werden. Nutzen Sie den Zirkulator, um die warme Luft unter der Decke in Zirkulation zu bringen. Folgen Sie das Grundverfahren (1→2→3→4→5→6).

- Geben Sie als CODE-Nr. in Stufe 3 [06] an.
- Wählen Sie die Einstellungsdaten für die Verschiebewerte der Feststellungstemperatur für die Dateneinstellung in Stufe 4, aus der Tabelle.

Einstellungsdaten	Einstellungstemperatur Verschiebewert
0000	Keine Verschiebung
0001	+1°C
0002	+2°C (werkseitig)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

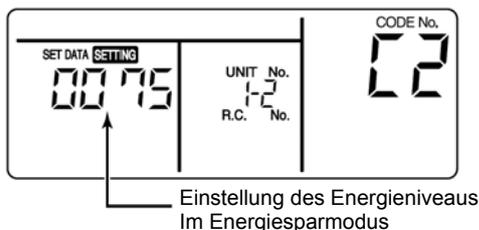
■ Den Energiesparmodus einstellen

1. Drücken Sie, bei ausgeschalteter Klimaanlage, mindestens 4 Sekunden lang, die -Taste. **SETTING** blinkt. Geben Sie die CODE-Nr. "C2" an.
2. Wählen Sie ein Innengerät zum Einstellen, indem Sie  betätigen (linken Seite der Taste). Jedes Mal, dass Sie die Taste betätigen, ändern die Gerätenummern wie folgt:



Das Gebläse des gewählten Geräts läuft.

3. Passen Sie die Energiespareinstellungen an durch Betätigung der TIME (▼) (▲)-Tasten. Jedes Mal, wenn Sie die Tasten betätigen, ändert sich das Energieniveau um 1% innerhalb des Bereiches von 100% bis 50%.
 - * Die Werkseinstellung ist 75%
- Die Angabe trifft eventuell nicht zu für andere Typen als die Außengeräte der 4er-Serie (Super Digitalumrichter)



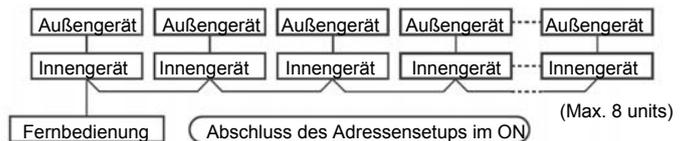
4. Legen Sie die Einstellung fest durch die -Taste zu betätigen.
5. Betätigen Sie die -Taste um die Einstellung abzuschließen.

■ Gruppensteuerung

Gruppensteuerung für ein System mit mehreren Geräten.

Eine Fernbedienung kann maximal 8 Innengeräte als Gruppe steuern.

▼ Gruppensteuerung in einem Einzelsystem



- Folgen Sie für das Verkabelungsverfahren und die Verkabelungsmethode der einzelnen Linien (identische Kühlmittellinien) "Elektroarbeiten" im Installationshandbuch.
- Die Verkabelung zwischen den Linien verläuft nach dem folgenden Verfahren. Schließen Sie den Anschlussblock (A/B) des, mit einer Fernbedienung verbundenen, Innengeräts an auf die Anschlussblöcke (A/B) der Innengeräte anderer Innengeräte, durch die Verbindungskabeln der Fernbedienungen untereinander zu verkabeln.
- Sobald die Anlage eingeschaltet wird, startet der automatische Adress-Setup, was angegeben wird auf der Anzeige. Während des Setups ist Fernbedienung nicht möglich.

Die erforderliche Zeit für die automatische Adressierung beträgt etwa 5 Minuten.

ANMERKUNG

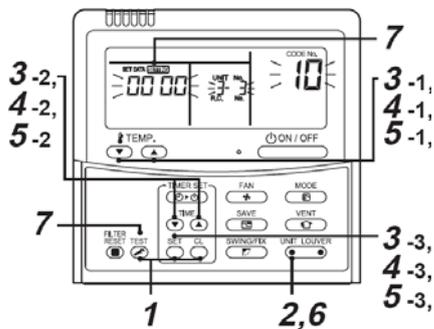
In manche Fällen muss die Adresse nach dem Setup der automatischen Adressierung manuell entsprechend der Systemkonfiguration der Gruppe geändert werden.

Prozessbeispiel ①

Manueller Adressensetup

Ändern Sie den Setup während die Anlage außer Betrieb ist.

(Vergewissern Sie sich, dass die Anlage ausgeschaltet ist).



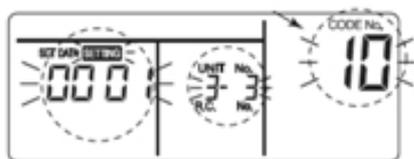
Stufe 1

Halten Sie gleichzeitig, mindestens 4 Sekunden lang,

die + + -Tasten eingedrückt. Kurz danach blinkt die Anzeige, wie hier unten illustriert, Überprüfen Sie, ob die CODE-Nr. [10] ist.

- Wenn die CODE-Nummer nicht [10] ist, betätigen Sie dann auf die -Taste, um die Anzeige zu löschen und wiederholen Sie den Prozess ab der ersten Stufe.

(Nachdem die -Taste betätigt wurde, ist die Fernbedienung ungefähr 1 Minute unwirksam). (Für Gruppensteuerung, wird die Nummer des zuerst angezeigten Geräts das Hauptgerät).



(* Die Anzeigeninhalt variiert mit dem Innengerätmodell.)

Stufe 2

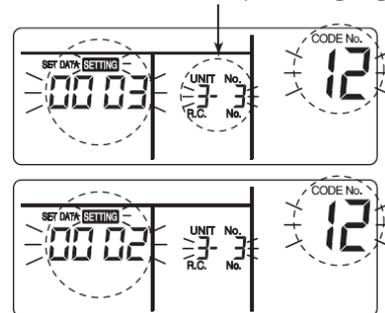
Bei jeder Betätigung der -Taste, wird die Innengerätenummer in der Gruppensteuerung in Reihenfolge angezeigt. Wählen Sie das Innengerät, dessen Setup geändert wird.

Jetzt kann die Position des Innengeräts, deren Setup geändert wird, bestätigt werden, da das Gebläse des ausgewählten Geräts nun läuft.

Stufe 3

1. Betätigen Sie die temp.setup -Tasten und geben Sie die CODE-NR. [12] an. (CODE Nr. [12]: Linie-Adresse).
2. Betätigen Sie die Timerzeit -Tasten, um die Linienadresse von [3] nach [2] zu ändern.
3. Betätigen Sie die -Taste. Sobald die Anzeige aufhört zu blinken, ist der Setup abgeschlossen.

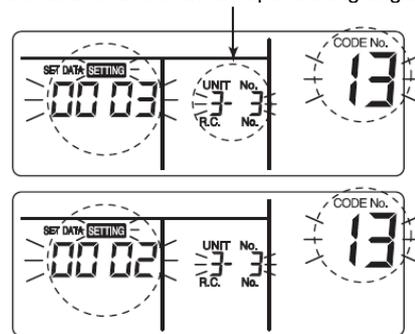
Innengerätenummer bevor die Setupänderung angezeigt wird.



Stufe 4

1. Betätigen Sie die temp.setup -Tasten und geben Sie die CODE-NR. [13] ein. (CODE Nr. [13]: Innenadresse)
2. Betätigen Sie die Timerzeit -Tasten um die Innenadresse von [3] nach [2] zu ändern.
3. Betätigen Sie die -Taste. Sobald die Anzeige aufhört zu blinken, ist der Setup abgeschlossen.

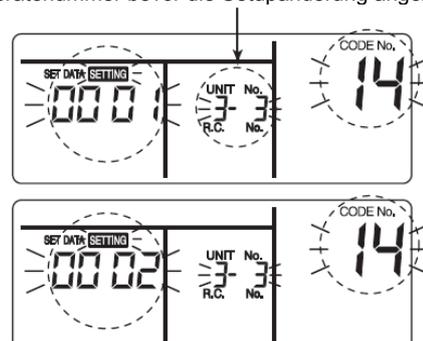
Innengerätenummer bevor die Setupänderung angezeigt wird.



Stufe 5

1. Betätigen Sie die temp.setup -Tasten und geben Sie die CODE-Nr. [14] ein. (CODE Nr. [14]: Gruppenadresse).
2. Betätigen Sie die Timerzeit -Tasten um die Setupdaten von [0001] nach [0002] zu ändern. (Setupdaten [Hauptgerät: 0001], [folgendes Gerät 0002])
3. Betätigen Sie die -Taste. Sobald die Anzeige aufhört zu blinken, ist der Setup abgeschlossen.

Innengerätenummer bevor die Setupänderung angezeigt wird.

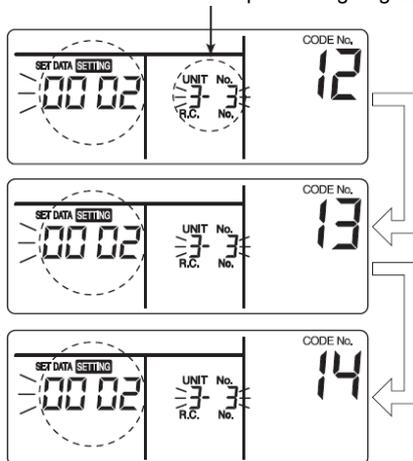


Stufe 6

Wenn ein anderes Innengerät geändert werden soll, müssen Sie die Stufen 2 bis 5 wiederholen. Betätigen Sie, wenn der obengenannte Setup abgeschlossen ist, die -Taste um die Innengerätenummer vor der Setupänderung zu wählen, geben Sie mit den temp.setup -Tasten die CODE-Nr. [12], [13], [14] in Reihenfolge an und überprüfen Sie die geänderten Inhalte. Adressänderungsüberprüfung vor der Änderung: [3-3-1] → nach der Änderung [2-2-2].

Durch Betätigung der -Taste wird der Inhalt, dessen Setup geändert wurde, gelöscht. (Dann wird der Prozess ab Stufe 2 wiederholt).

Innengerätenummer bevor die Setupänderung angezeigt wird.



Stufe 7

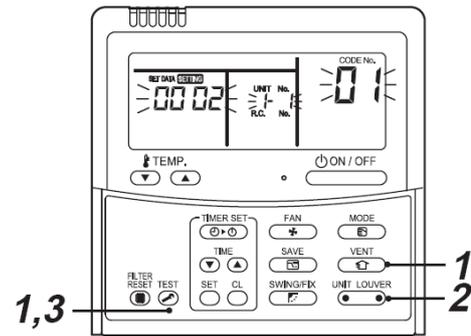
Betätigen Sie, nach Überprüfung des geänderten Inhalts, die -Taste und die Anlage geht zurück in Stopmodus. (Nachdem die -Taste betätigt wurde, ist die Fernbedienung ungefähr 1 Minute unwirksam).

- Wenn die Fernbedienung länger als 1 Minute nachdem betätigt wurde noch unwirksam ist, muss davon ausgegangen werden dass der Adressensetup nicht richtig ist. In diesem Fall muss die automatische Adressierung erneut eingestellt werden. Wiederholen Sie hierzu das Setupänderungsverfahren ab Stufe 1.



Die Position des übereinstimmenden Innengeräts anerkennen, obwohl die Innengerätenummer bekannt ist.

Überprüfen Sie die Position wenn die Anlage außer Betrieb ist. (Vergewissern Sie sich, dass die Anlage ausgeschaltet ist).

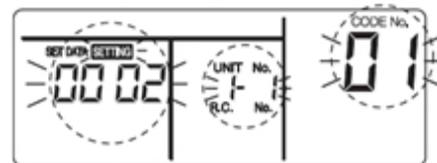


Stufe 1

Halten Sie gleichzeitig, mindestens 4 Sekunden lang, die + -Tasten eingedrückt. Kurz danach blinkt die Anzeige, wie hier unten illustriert, Jetzt kann die Position überprüft werden, den das Gebläse des Innengeräts läuft.

- Für die Gruppensteuerung, wird die Innengerätenummer angezeigt als [ALL] und die Gebläsen aller Innengeräte in der Gruppensteuerung laufen. Überprüfen Sie, ob die CODE-Nr. [01] ist.
- Wenn die CODE-Nr. nicht [01] ist, betätigen Sie dann die -Taste um die Anzeige zu löschen und wiederholen Sie das Verfahren ab der ersten Stufe.

(Nachdem die -Taste betätigt wurde, ist die Fernbedienung für ungefähr 1 Minute unwirksam).



(* Die Anzeigeninhalt variiert mit dem Innengerätemodell)

Stufe 2

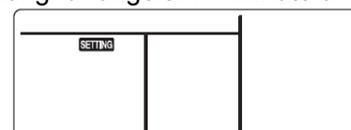
In der Gruppensteuerung wird, bei jeder Betätigung der -Taste, die Innengerätenummer in der Gruppensteuerung in Reihenfolge angezeigt. Jetzt kann die Position des Innengeräts bestätigt werden, da das Gebläse des ausgewählten Innengeräts nun läuft. (Für eine Gruppensteuerung, wird die Nummer des zuerst angezeigten Geräts das Hauptgerät).

Stufe 3

Betätigen Sie nach der Bestätigung, die -Taste, damit die Anlage zurückgeht in den ursprünglichen Modus.

Wenn Sie die -Taste betätigen, verschwindet die Anzeige und die Anlage geht zurück in den ursprünglichen Stopmodus.

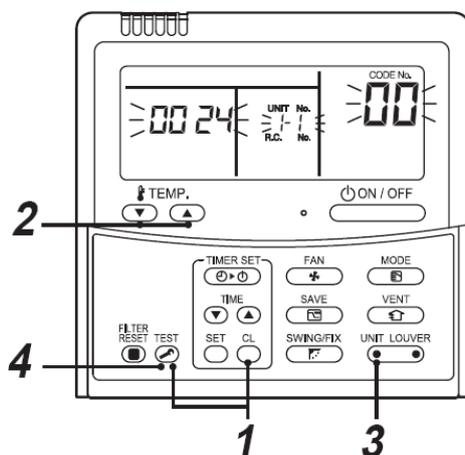
(Nachdem die -Taste betätigt wurde, ist die Fernbedienung für ungefähr 1 Minute unwirksam).



■ Wechsel der Überwachungsfunktion mittels Fernbedienung

Diese Funktion ist vorhanden um während eines Probelaufs den Serviceüberwachungsmodus aufzurufen, um somit die Sensortemperaturen der Fernsteuerungen, des Innengeräts und des Außengeräts zu erhalten.

1. Halten Sie, mindestens 4 Sekunden lang, gleichzeitig die  und -Tasten eingedrückt, um den Serviceüberwachungsmodus aufzurufen.
Die Serviceüberwachungsanzeige leuchtet auf und die Nummer des Hauptinnengeräts wird als Erstes angezeigt. Auch die CODE-Nr.  wird angezeigt.
2. Betätigen Sie die TEMP.  -Tasten, wählen Sie die Nummer des Sensors, etc. (CODE-Nr.), der angezeigt werden soll (siehe nachstehende Tabelle).
3. Betätigen Sie  (linke Seite der Taste), wählen Sie ein Innengerät in der Gruppe, das angezeigt werden soll. Die Sensortemperaturen des Innengeräte und ihr Außengerät in der Steuerungsgruppe werden angezeigt.
4. Betätigen Sie , um zurückzukehren zur normalen Anzeige.



Daten Innengerät	
CODE-Nr.	Datenbezeichnung
01	Raumtemperatur (Fernbedienung)
02	Lufteingangstemperatur Innengerät (TA)
03	Temperatur (TCJ) Wärmetauscher Innengerät (Kühlspirale)
04	Temperatur (TC) Wärmetauscher Innengerät (Kühlspirale)
F3	Kumulative Betriebsstunden Gebläse Innengerät (x1 Std.)

Daten Außengerät	
CODE-Nr.	Datenbezeichnung
60	Temperatur (TE) Wärmetauscher Außengerät (Kühlspirale)
61	Außenlufttemperatur (TO)
62	Kompressor-Auslasstemperatur (TD)
63	Kompressor-Ansaugtemperatur (TS)
64	—
65	Temperatur Wärmeableitblech (THS)
6A	Ansprechstrom (x1-10)
F1	Kumulative Betriebsstunden Kompressor (x100 Std.)

■ Setup 8°C-Betrieb
(nur wenn das Außengerät einen Super Digitalumrichter der 4er-Serie verwendet)

Für Kalte Gegenden, wo die Raumtemperatur bis unter null Grad fällt, kann Vorwärmbetrieb eingestellt werden.

Stufe 1

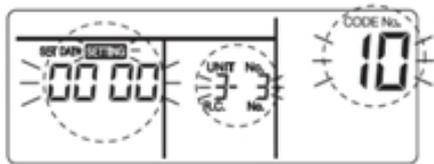
Halten Sie, mindestens 4 Sekunden lang, gleichzeitig die ^{SET} + ^{CL} + ^{TEST} -Tasten eingedrückt, während die Klimaanlage außer Betrieb ist.

Kurz darauf blinkt die Anzeige, wie hier unten illustriert, Überprüfen Sie, ob die CODE-Nr. [10] ist.

- Wenn die CODE-Nummer nicht [10] ist, drücken

Sie dann auf die ^{TEST} -Taste, um die Anzeige zu löschen und wiederholen Sie das Verfahren ab der ersten Stufe.

(Nachdem die ^{TEST} -Taste betätigt wurde, ist die Fernbedienung für ungefähr 1 Minute unwirksam).



(* Die Anzeigeninhalt variiert mit dem Innengerätemodell.)

Stufe 2

Bei jeder Betätigung der ^{UNIT LOUVER} -Taste, wird die Innengerätenummer in der Gruppensteuerung in Reihenfolge angezeigt. Wählen Sie das Innengerät dessen Setup geändert wird. Jetzt kann die Position des Innengeräts, deren Setup geändert wird, bestätigt werden, da das Gebläse des ausgewählten Geräts nun läuft.

Stufe 3

Betätigen Sie die temp.setup -Tasten und geben Sie die CODE-NR. [13] an.

Stufe 4

Betätigen Sie die Timerzeit -Tasten und wählen Sie SET DATA [0001].

Setupdaten	Setup 8°C-Betrieb
0000	Keine (Werkseinstellung)
0001	Einstellung 8°C-Betrieb

Stufe 5

Betätigen Sie die ^{SET} -Taste.

Sobald die Anzeige aufhört zu blinken, ist der Setup abgeschlossen.

Stufe 6

Betätigen Sie die ^{TEST} -Taste (der Setup wird festgelegt).

Wenn Sie die ^{TEST} -Taste betätigen, verschwindet die Anzeige und die Anlage geht zurück in den ursprünglichen Stopmodus.

(Nachdem die ^{TEST} -Taste betätigt wurde, ist die Fernbedienung für ungefähr 1 Minute unwirksam).

6 PROBELAUF

■ Vor dem Probelauf

- Bevor Sie den Hauptstrom einschalten, müssen Sie das folgende Verfahren folgen.
 - 1) Verwenden Sie einen 500V-Isolationprüfer um zu überprüfen, ob zwischen dem Anschlussblock des Versorgungsstroms und der Erde (Erdung) einen Widerstand von mindestens 1MΩ besteht. Ist dies nicht der Fall, dann dürfen Sie die Anlage nicht in Betrieb nehmen.
 - 2) Prüfen Sie, ob das Ventil des Außengeräts vollkommen geöffnet ist.
- Um den Kompressor bei der Aktivierung zu schützen muss die Anlage mindestens 12 Stunden eingeschaltet gewesen sein, bevor sie in Betrieb genommen wird.

■ Durchführung des Probelaufs

Benutzen Sie die Fernbedienung und betreiben Sie die Anlage wie gewöhnlich.

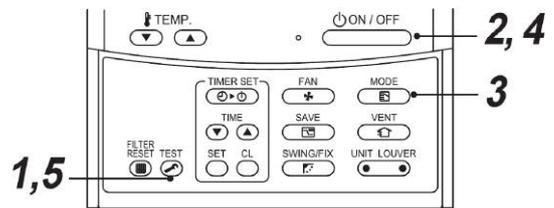
Ein forciertes Probelauf kann durchgeführt werden nach dem folgenden Verfahren, auch wenn der Betrieb durch thermische Abschaltung unterbrochen wurde.

Um seriellen Betrieb zu vermeiden, wird der forciertes Probelauf nach 60 Minuten abgebrochen und geht die Anlage wieder zurück in den ursprünglichen Modus.

ACHTUNG

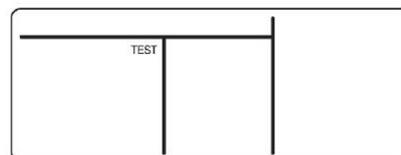
- Benutzen Sie den forcierten Probelauf ausschließlich als Probelauf, da die Geräte hierbei übermäßig belastet werden.

Bei einer Kabelfernbedienung

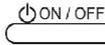


Stufe 1

Halten Sie die -Taste mindesten 4 Sekunden lang eingedrückt. In der Anzeige erscheint [TEST] und die Moduswahl im Testmodus wird erlaubt.



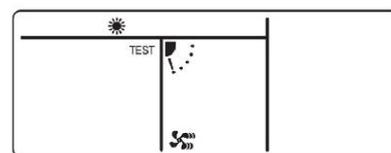
Stufe 2

Betätigen Sie die -Taste.

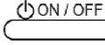
Stufe 3

Betätigen Sie die -Taste, wählen Sie den Betriebsmodus, [ COOL] oder [ HEAT].

- Betreiben Sie die Klimaanlage ausschließlich in dem [ COOL] oder [ HEAT]-Modus.
- Die Temperatursteuerungsfunktion arbeitet nicht im Probelauf.
- Fehler werden wie gewöhnlich festgestellt.

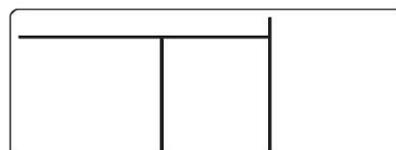


Stufe 4

Betätigen Sie nach dem Probelauf die -Taste um den Probelauf zu stoppen. (Der Anzeigenteil ist der Gleiche wie in Stufe 1).

Stufe 5

Betätigen Sie die -Prüftaste um den Probelaufmodus zu annullieren (aufzuheben) ([TEST] verschwindet aus der Anzeige und die Anlage geht zurück in Normalbetriebsmodus.



7 FEHLERBEHEBUNG

■ Quittierung und Überprüfung

Wenn im Klimagerät eine Störung auftritt, erscheint der Prüfcode und die Innengerätenummer in der Anzeige der Fernbedienung.

Der Prüfcode erscheint nur wenn die Anlage in Betrieb ist.

Wenn die Anzeige verschwindet, müssen Sie, zwecks Quittierung, nach der folgenden "Quittierung der Fehlerhistorie" verfahren.

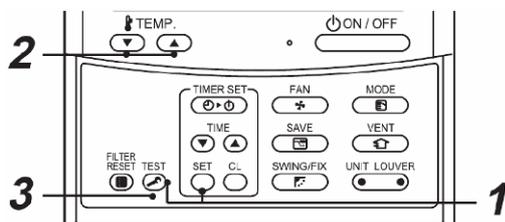


Prüfcode Nummer des Innengeräts in dem der Fehler aufgetreten ist

■ Quittierung der Fehlerhistorie

Wenn in der Klimaanlage eine Störung auftritt, kann diese Störung mit dem folgenden Verfahren quittiert werden. (Die Störungshistorie kann maximal 4 Störungen speichern).

Die Historie kann sowohl im Betriebsmodus als auch im Stopmodus quittiert werden.

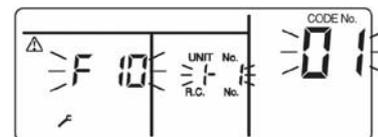


Stufe 1

Wenn Sie gleichzeitig die und -Tasten, mindestens 4 Sekunden lang, eingedrückt halten, erscheint die folgende Anzeige.

Wenn [Service Check] angezeigt wird, schaltet der Modus in den Störungshistorie-Modus.

- [01: Die Reihenfolge der Störungshistorie] wird im Code-Nr.-Fenster angezeigt.
- Der [Prüfcode] wird angezeigt in CHECK-Fenster.
- Die [Adresse des Innengeräts in dem der Fehler aufgetreten ist] wird in der Gerätenummer angezeigt.



Stufe 2

Bei jeder Betätigung der "TEMP." -Taste um die Temperatur einzustellen, wird die gespeicherte Störungshistorie in Reihenfolge angezeigt.

Die Nummern in CODE-Nr. geben die CODE-Nr. an: [01] (Neueste) → [04] (Älteste).

MASSGABEN

Keinesfalls die -Taste betätigen, da hierdurch die gesamte Störungshistorie des Innengeräts gelöscht wird.

Stufe 3

Betätigen Sie nach der Bestätigung, die -Taste, damit die Anlage zurückgeht in den Normalmodus.

▼ Allgemeine Prüfcodes

L09 Falscher Spannungscode Innengerät
Prüfen Sie die Einstellungen des DN-Codes 11 (siehe "Konfiguration DX-Schnittstelle")

L30 Betriebsüberwachung Gebläsemotor
Überprüfen Sie die Betriebsüberwachung des Gebläses auf den Anschlussklemmen 3 / 4. Wenn dieser Kontakt geschlossen ist, wird die Fehlermeldung "L30" generiert.

P10 Sicherheitskontaktfehler
Überprüfen Sie den Kontakt auf den Anschlussklemmen 14 / 15. Wenn der Kontakt offen ist, wird die Fehlermeldung "P10" generiert. Wenn dieser Kontakt nicht genutzt wird, sollten die Anschlussklemmen 14 / 15 überbrückt werden.

■ Prüfcodes und zu überprüfende Teile

Anzeige	Wichtigstes fehlerhaftes Teil	Bewertungsgerät	Zu überprüfende Teile / Fehlerbeschreibung	Zustand Klimaanlage
E01	Keine Hauptfernbedienung	Fernbed.	Falsche Einstellung der Fernbedienung – Die Hauptfernbedienung (einschließlich zwei Fernbedienungen) wurde nicht eingestellt.	*
	Komm.fehler Fernbedienung		Es kann kein Signal vom Innengerät empfangen werden,	
E02	Übertragungsfehler Fernbedienung	Fernbed.	Innen/Außen-Verbindungskabeln, Platine Innengerät, Fernbedienung --- Es kann kein Signal zum Innengerät geschickt werden.	*
E03	Innengerät – Allg. Komm.fehler Fernbedienung	Innen	Fernbedienung, Netzwerkadapter, Platine Innengerät --- Es werden keine Daten von der Fernbedienung und vom Netzwerkadapter empfangen.	Auto-reset
E04	Serieller Komm.fehler Innen-/Außengerät	Innen	Innen/Außen-Verbindungskabeln, Platine Innengerät, Platine Außengerät--- Serieller Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.	Auto-reset
	IPDU-CDB Komm.fehler			
E08	Doppelte Innengerätadressen ★	Innen	Einstellungsfehler Innengerätadressen---Es wurde die gleiche Adresse wie die Selbstadresse entdeckt.	Auto-reset
E09	Doppelte Hauptfernbed.	Fernbed.	Einstellungsfehler der Hauptfernbedienungsadresse --- Zwei Fernbedienungen sind in der Zweigeräte-Fernbedienungssteuerung als Hauptfernbedienung eingestellt.	*
			(* Das Hauptinnengerät erzeugt keinen Alarm mehr aus und die Folgegeräte laufen weiter.	
E10	CPU-CPU Komm.fehler	Innen	Platine Innengerät --- Kommunikationsfehler zwischen der Haupt-MCU und der Microcomputer-MCU des Motors.	Auto-reset
E18	Allg. Komm.fehler zwischen Hauptinnengerät und Nebengerät	Innen	Platine Innengerät --- Allgemeine Kommunikation ist nicht möglich zwischen dem Hauptinnengerät und den Folgegeräten oder zwischen Zwillingshauptgeräte (Haupt) und Folgegeräten (Sub).	Auto-reset
E31	IPDU Komm.fehler	Außen	Kommunikation zwischen IPDE und CDB	Totalstop
F01	Sensorfehler Wärmetauscher Innengerät (TCJ)	Innen	Wärmetausche-Sensor (TCJ), Platine Innengerät --- Es wurde ein Leerlauf oder Kurzschluss des Wärmetauschersensors (TCJ) festgestellt	Auto-reset
F02	Sensorfehler Wärmetauscher Innengerät (TCJ)	Innen	Wärmetausche-Sensor (TCJ), Platine Innengerät --- Es wurde ein Leerlauf oder Kurzschluss des Wärmetauschersensors (TCJ) festgestellt	Auto-reset
F04	Sensorfehler Auslasstemperatur Außengerät	Außen	Temperatursensor des Außengeräts (TD), Platine Außengerät ---Es wurde ein Leerlauf oder Kurzschluss des Auslasstemperatursensors festgestellt.	Totalstop
F06	AußengerätSensorfehler (TE-TS)	Außen	Temperatursensoren des Außengeräts (TE-TS), Platine Außengerät ---Es wurde ein Leerlauf oder Kurzschluss des Wärmetauschersensors festgestellt.	Totalstop
F07	TL-Sensorfehler	Außen	Der TL-Sensor könnte sich verschoben, gelöst oder ein Kurzschluss haben.	Totalstop
F08	Außengerät Außentemperatursensorfehler	Außen	Außentemperatursensor (TO), Platine Außengerät ---Es wurde ein Leerlauf oder Kurzschluss des Auslasstemperatursensors (TO) festgestellt.	Anlage läuft weiter
F10	Sensorfehler Raumtemperatur Innengerät (TA)	Innen	Raumtemperatursensor (TA), Platine Außengerät ---Es wurde ein Leerlauf oder Kurzschluss des Raumtemperatursensors (TA) festgestellt.	Auto-reset
F12	TS (1) Sensorfehler	Außen	Der TS (1)-Sensor könnte sich verschoben, gelöst oder ein Kurzschluss haben.	Totalstop
F13	Fehler Wärmeableitblech	Außen	Am Temperatursensor des IGBT-Wärmeableitblechs wurde eine abnormale Temperatur festgestellt.	Totalstop
F15	Anschlussfehler Temperatursensor	Außen	Der Temperatursensor (TE/TS) ist eventuell falsch angeschlossen.	Totalstop
F29	Innengerät, sonst.. Platinefehler	Innen	Platine Innengerät --- EEPROM-Fehler	Auto-reset
F31	Platine Außengerät	Außen	Platine Außengerät --- Bei einem EEPROM-Fehler.	Totalstop
H01	Kompressorausfall Innengerät	Außen	Laststromdetektionskreis, Stromspannung --- In der Stromfaulsösersteuerung wurde die Minimumfrequenz erreicht oder nach der direkten Erregung wurde ein Kurzschlussstrom festgestellt.	Totalstop
H02	Festgel. Kompressor Innengerät	Außen	Kompressorkreislauf --- Kompressor festgelaufen.	Totalstop
H03	Außengerät Laststr. detektionskreisfehler	Außen	Laststromdetektionskreis, Platine Außengerät ... Im AC-CT wurde eine abnormale Spannung oder Phasenverlust festgestellt.	Totalstop
H04	Gehäuseresthermostat betrieb (1)	Außen	Fehlfunktion des Gehäuseresthermostats	Totalstop

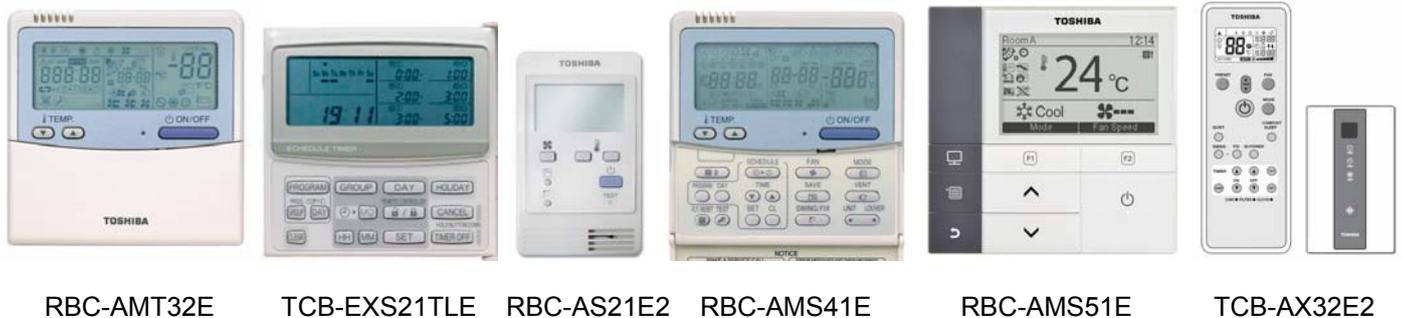
Anzeige	Wichtigstes fehlerhaftes Teil	Bewertungsgerät	Zu überprüfende Teile / Fehlerbeschreibung	Status Klimaanlage
H06	Niedrigdrucksystemfehler Außengerät	Außen	Spannung, Hochdruckschaltkreis, Platine Außengerät --- Es wurde ein Fehler des Ps Drucksensors festgestellt oder der Niedrigdruck-Schutzprozess wurde aktiviert	Totalstop
L03	Doppelte Haupt-Innengeräte ★	Innen	Einstellungsfehler Innengerätadressen --- Es gibt in der Gruppe mehr als ein Hauptgerät.	Totalstop
L07	Gruppenleitung in individuellem Innengerät ★	Innen	Einstellungsfehler Innengerätadressen --- Es gibt unter den individuellen Innengeräten mindestens ein Gerät das an eine Gruppe angeschlossen ist.	Totalstop
L08	Die Gruppenadresse der Innengeräte ist nicht eingestellt ★	Innen	Einstellungsfehler der Innengerätadressen --- Die Gruppenadresse der Innengeräte ist nicht eingestellt.	Totalstop
L09	Leistungsniveau des Innengeräts ist nicht eingestellt	Innen	Das Leistungsniveau des Innengeräts ist nicht eingestellt.	Totalstop
L10	Platine Außengerät	Außen	Bei Platine Außengerät, Einstellungsfehler Drahtbrücke (für Service)	Totalstop
L20	LAN Komm.fehler	Netzwerkadapter Zentralsteuerung	Adresseinstellung, Fernbedienung Zentralsteuerung, Netzwerkadapter --- Doppelte Adressen in der Zentralsteuerungskommunikation.	Auto-reset
L29	Sonstige Fehler Außengerät	Außen	Sonstiger Fehler Außengerät	Totalstop
			Kommunikationsfehler zwischen IPDU-MCU und CDB-MCU Am Temperatursensor des Wärmeableitblechs im IGBT wurde eine abnormale Temperstur festgestellt.	Totalstop
L30	Abnormale externe Zufuhr in das Innengerät (Interlock)	Innen	Externe Geräte, Platine Außengerät --- Abnormale Abschaltung wegen inkorrekt externer Zufuhr in CN80.	Totalstop
L31	Fehler der Phasenfolge, usw.	Außen	Phasenfolge der Stromversorgung, Platine Außengerät --- Abnormale Phasenfolge der 3-Phasen Stromversorgung.	Anlage läuft weiter (Thermostat AUS)
P01	Gebläsefehler Innengerät	Innen	Gebläsemotor Innengerät, Platine Innengerät --- Es wurde ein Gebläsefehler (das Thermorelais der Gebläsemotors wurde aktiviert) des Innengeräts festgestellt.	Totalstop
P03	Auslasstemperaturfehler Außengerät	Außen	Es wurde ein Fehler in der Freigabesteuerung der Auslasstemperatur festgestellt.	Totalstop
P04	Hochdrucksystemfehler Außengerät	Außen	Hochdruckschalter --- Das IOL wurde aktiviert oder es wurde beim TE-Gebrauch ein Fehler festgestellt in der Hochdruck-Freigabesteuerung	Totalstop
P05	Offene Phase festgestellt	Außen	Eventuell ist das Stromkabel nicht richtig angeschlossen. Überprüfen Sie die offene Phase und die Spannung der Stromversorgung.	Totalstop
P07	Überhitzung des Wärmeableitblechs	Außen	Am Temperatursensor des IGBT-Wärmeableitblechs wurde eine abnormale Temperatur festgestellt.	Totalstop
P10	Im Innengerät wurde überlaufendes Wasser festgestellt.	Innen	Ablaufrohr, Ablauf verstopft, Schwimmerschaltkreis, Platine Innengerät --- Der Ablauf funktioniert nicht oder der Schwimmerschalter wurde aktiviert.	Totalstop
P15	Gasleck entdeckt	Außen	Im Rohr oder in den Anschlussteilen ist eventuell ein Gasleck vorhanden. Überprüfen Sie aus Gasleckagen.	Totalstop
P19	Fehler 4-Wegeventil	Außen (Innen)	4-Wegeventiel, Innentemperatursensoren (TC/TCJ) --- Es wurde beim Heizen ein Fehler festgestellt wegen Temperaturabfall am Wärmetauschersensor des Innengeräts.	Auto-reset (Auto-reset)
P20	Hochdruckschutz	Außen	Hochdruckschutzprozess	Totalstop
P22	Gebläsefehler Außengerät	Außen	Gebläsemotor Außengerät, Platine Außengerät --- Im Gebläsesteuerkreis des Außengeräts wurde ein Fehler (Überspannung, Festlauf, etc.) festgestellt..	Totalstop
P26	Umkehrer Idc Außengerät wurde aktiviert	Außen	IGBT, Platine Außengerät, Umkehrerverkabelung, Kompressor --- Kurzschlusschutz für Geräte des Kompressorsteuerkreises (G-Tr/IGBT) wurde aktiviert.	Totalstop
P29	Positionsfehler Außengerät	Außen	Platine Außengerät, Hochdruckschalter --- Ein Positionsfehler des Kompressormotors wurde festgestellt.	Totalstop
P31	Sonstiger Fehler Innengerät	Innen	Ein anderes Innengerät der Gruppe löst Alarm aus..	Totalstop
			E03/L07/L03/L08-Alarm Überprüfen Sie die Positionen und die Fehlerbeschreibung..	Auto-reset

★ Die Klimaanlage schaltet automatisch in den automatischen Adresseneinstellungsmodus.

8 OPTIONSTEILE

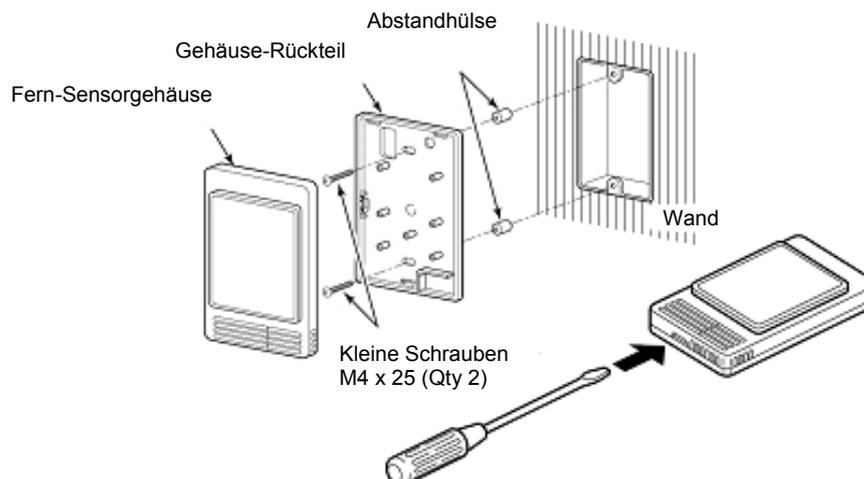
▼ Fernbedienungen

RBC-AMT32E	Kabel-Fernbedienung.
TCB-EXS21TLE	Zeitplan und Wochenzeitschaltuhr Zubehör
RBC-AS21E2	Vereinfachte Kabel-Fernbedienung für Haus- und Hotelgebrauch.
RBC-AMS41E	Kabel-Fernbedienung mit Wochentimer.
RBC-AMS51E	Lite-Vision plus Fernbedienung
TCB-AX32E2	Drahtlose Fernbedienung und Empfänger



▼ TCB-TC21LE2 Fern-Temperatursensor

Der optionale Fern-Temperatursensor verwendet die A/B-Sammelleitung. Er ist auf der LC DX Schnittstelle angeschlossen an die Anschlussklemmen A und B. Er wird empfohlen für Räume mit hoher Decke, da der TA-Sensor eventuell nicht die Temperatur repräsentiert, die die Anwesenden empfinden.



▼ RBC-FDP3-PE

Dies ist eine Überwachungs- und Steuerungsschnittstelle für Toshiba Klimageräte vom Typ VRF und Split. Die Schnittstelle ist Kompatibel mit allen Geräten, die über einen Anschluss für ein TCC-NET A,B Steuerungsnetzwerk verfügen. Es sind keine weiteren Adapterkarten erforderlich, auch nicht für Split-Klimageräte:-

FESTVERDRAHTETE STEUERUNG

Die Gerätesteuerung kann realisiert werden durch Widerstandseingaben mittels Potentiometer und spannungsfreie Kontakteingaben.

BMS-INTEGRATION

Die Gerätesteuerung kann realisiert werden durch 1-10V Spannungseingaben mit BMS-Steuerungsausgaben.

FERNBEDIENUNG

Möglichkeit, Tasten der Fernbedienung für die Gerätesteuerung einzeln zu blockieren

LAUF-/FEHLER-Ausgaben

Rücklesbarkeit aller Fehlercodes der Innen- und Außengeräte und des Betriebszustands der Anlage.

BETRIEB/STANDBY

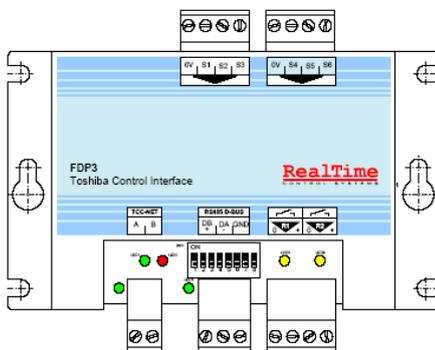
Lauf-/Standby-rotation mit Fehlerlauf und programmierbare rotationszeitraum.

MODBUS

RS485 Modbus Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

CE ZUGELASSEN

Das Gerät ist uneingeschränkt zugelassen für Verkauf in Europa.



**Für Einzelheiten, siehe RBC-FDP3-PE
Installationsanweisungen.**

9 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Übersetzung (Original-Version auf Englisch Installationshandbuch)

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Sarum Electronics Limited
Clump Farm Industrial Estate
Higher Shaftesbury Road
Blandford
DORSET
DT11 7TD.
United Kingdom

According to the guidelines of the electromagnetic compatibility directive (2004/108/EC) and the low voltage directive (2006/95/EC) we declare that the product described below:

Generic Denomination: Air Conditioner

Model/type: RAV-DXC010

Commercial name: Light Commercial System DX Interface

Complies with the provisions of the following harmonized standard:

EN 50366: 2003 / A1: 2006

EN 55014-1: 2006

EN 55014-2: 1997 / A1: 2001 (category IV)

EN 61000-3-2 :2006, EN 61000-3-3 : 1995 / A1 : 2001 / A2 : 2005

EN 61000-3-11 : 2000, EN 61000-3-12 : 2005

EN378-2 : 2008

IEC 60335-2-40 : 2002 + A1 + A2 WITH

IEC 60335-1 :2001 + A1 + A2

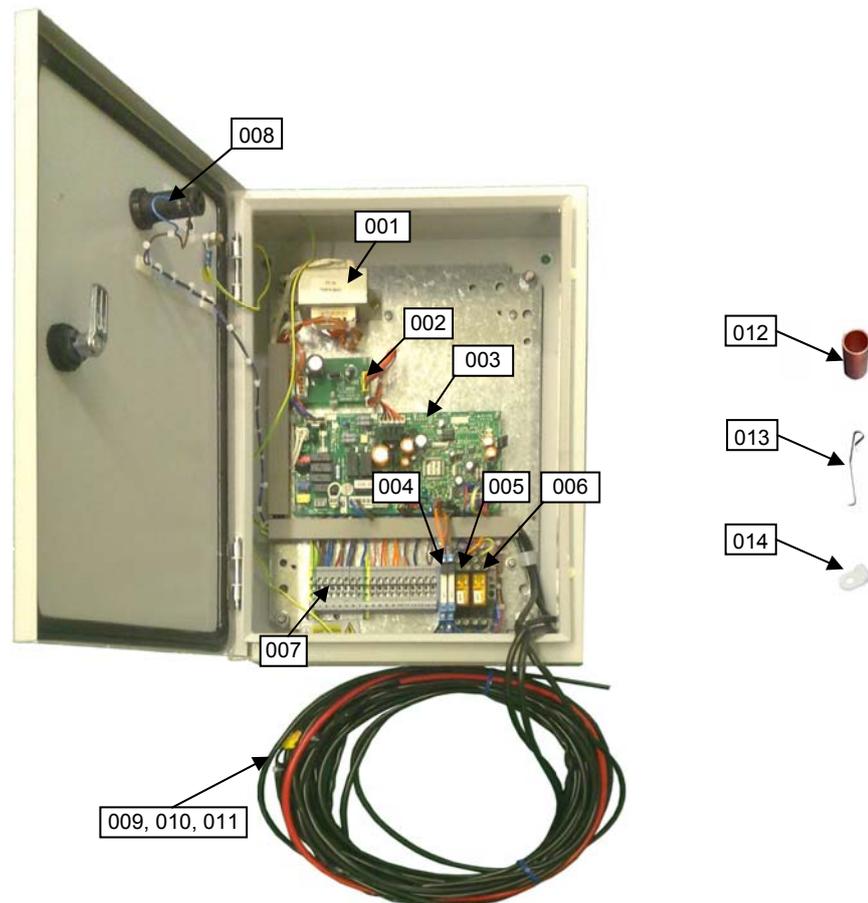
Note: This declaration becomes invalid if technical or operational modifications are introduced without the manufacturer's consent.

Signature:

Name: Steve Bishopp
Position: Managing Director
Date: 12-Mar-2011
Place Issued: United Kingdom

10 SERVICETEILE

LC DX Schnittstelle - RAV-DXC010



Postionsnr.	Teilnr.	Beschreibung	St.
001	43158187	Trafo	1
002	4316V247	Sub PCB MCC-1520-01	1
003	4316V418	Steuerung PCB MCC-1403-05 	1
004	43DX0004	KP1/KP2-Relais & Befestigung	2
005	43DX0002	KP3-Relais (R2-230A)	1
	43DX0003	KP3-Relaisbefestigung (R2-T)	1
006	43DX0002	KP4-Relais (R2-230A)	1
	43DX0003	KP4-Relaisbefestigung (R2-T)	1
007	43DX0005	Elektroanschlussklemme (Grau)	15
	43DX0007	Elektroanschlussklemme (Gün / Gelb - Erde)	2
008	43DX0008	Weisse Anzeigenlampe (AD56LT-W)	1
009	43050426	TA-Sensor	1
010	43050425	TC-Sensor	1
011	43050425	TCJ-Sensor	1
012	43DX0012	Sensorhalter	2
013	43019904	Befestigungsplatte Sensor	2
014	43A63001	P-Clip (TA)	1

Toshiba Carrier (UK) Ltd
Porsham Close
Belliver Industrial Estate
Plymouth
Devon
United Kingdom
PL6 7DB

 +44 (0) 1752 753200
 +44 (0) 1752 753222