



Ihr kurzer Weg zur  
elektronischen Dokumentation.

## MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

### DECKENMODELLE ECO

Kombination  
(Inneneinheit/Außeneinheit)

ABYG 18KRTA / AOYG 18KBTB  
ABYG 22KRTA / AOYG 22KBTB  
ABYG 24KRTA / AOYG 24KBTB  
ABYG 30KRTA / AOYG 30KBTB  
ABYG 36KRTA / AOYG 36KBTB  
ABYG 45KRTA / AOYG 45KBTB



---

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Einleitung</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>2. Sicherheit</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>3. Wartung</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>4. Konformitätserklärungen</b>         | <b>9</b>  |
| <b>5. Technische Daten</b>                | <b>12</b> |
| <b>6. Abmessungen</b>                     | <b>16</b> |
| 6.1 ABYG 18-22KRTA                        | 16        |
| 6.2 ABYG 24-30KRTA                        | 17        |
| 6.3 ABYG 36-45KRTA                        | 18        |
| 6.4 AOYG 18-22KBTB                        | 19        |
| 6.5 AOYG 24KBTB                           | 20        |
| 6.6 AOYG 30-36KBTB                        | 21        |
| 6.7 AOYG 45KBTB                           | 22        |
| <b>7. Mindestabstände zu Hindernissen</b> | <b>23</b> |
| 7.1 ABYG 18-45KRTA                        | 23        |
| 7.2 AOYG 18-24KBTB                        | 24        |
| 7.3 AOYG 30-45KBTB                        | 25        |
| <b>8. Anschluss-Schema</b>                | <b>26</b> |
| 8.1 ABYG 18-22-24KRTA                     | 26        |
| 8.2 ABYG 30-36-45KRTA                     | 27        |
| <b>9. Kältekreislauf</b>                  | <b>28</b> |
| 9.1 AOYG 18KBTB                           | 28        |
| 9.2 AOYG 22KBTB                           | 29        |
| 9.3 AOYG 24-30KBTB                        | 30        |
| 9.4 AOYG 36-45KBTB                        | 31        |
| <b>10. Schaltplan</b>                     | <b>32</b> |
| 10.1 ABYG 18-22-24-30KRTA                 | 32        |
| 10.2 ABYG 36-45KRTA                       | 33        |
| 10.3 AOYG 18-22-24KBTB                    | 34        |
| 10.4 AOYG 30-36-45KBTB                    | 35        |

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>11. Externe Ein- und Ausgänge Inneneinheit</b>                 | <b>36</b> |
| 11.1 Externer Eingang   | 37        |
| 11.2 Externe Ausgänge   | 38        |
| 11.3 Kombinationsmöglichkeiten der externen Ein- und Ausgänge     | 39        |
| 11.4 Funktionsdetail der externen Eingangskontakte                | 40        |
| 11.5 Funktionsdetail der externen Ausgangskontakte                | 42        |
| <b>12. Externe Kontakte Außeneinheiten AOYG 30-36-45KBTB</b>      | <b>45</b> |
| 12.1 Drucktasten  | 45        |
| 12.2 Einstellungen  | 46        |
| 12.3 Eingänge   | 48        |
| 12.4 Ausgänge   | 49        |
| <b>13. Leistungstabellen</b>                                      | <b>50</b> |
| 13.1 Kühlleistung   | 50        |
| 13.2 Heizleistung   | 53        |
| <b>14. Korrektortabellen für Leitungslänge und Höhendifferenz</b> | <b>56</b> |
| <b>15. Funktionsparameter</b>                                     | <b>62</b> |
| 15.1 Einstellungen mit der Touch-Fernbedienung                    | 62        |
| 15.2 Übersicht der Funktionsparameter                             | 63        |
| <b>16. Fernbedienungen und Zubehör</b>                            | <b>66</b> |
| <b>17. Schutzfunktionen</b>                                       | <b>67</b> |
| <b>18. Fehlerdiagnose</b>   | <b>68</b> |
| 18.1 Diagnose an der Touch-Fernbedienung                          | 68        |
| 18.2 Diagnose an der Außeneinheit                                 | 70        |

---

## 1. Einleitung

### 1.1 Allgemeine Informationen

Die folgenden Hinweise sind Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Montage- und Betriebsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Montage- und Betriebsanleitung entstehen, übernimmt die Swegon Germany GmbH keine Haftung.

### 1.2 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie bei der Bedienung und Installation unbedingt alle Anleitungen, die anderen Komponenten Ihrer Anlage beiliegen. Diese Anleitungen sind den jeweiligen Komponenten beigelegt.

### 1.3 Unterlagen aufbewahren

Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung sowie alle mitgelieferten Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

### 1.4 Verwendete Symbole



Symbol für eine Gefährdung:

- unmittelbare Lebensgefahr
- Gefahr schwerer Personenschäden
- Gefahr leichter Personenschäden



Symbol für eine Gefährdung:

- Risiko von Sachschäden
- Risiko von Schäden für die Umwelt



- Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen
- 

## 1.5 Gültigkeit

Die Montage- und Betriebsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Modellbezeichnungen:

ABYG 18KRTA / AOYG 18KBTB  
ABYG 22KRTA / AOYG 22KBTB  
ABYG 24KRTA / AOYG 24KBTB  
ABYG 30KRTA / AOYG 30KBTB  
ABYG 36KRTA / AOYG 36KBTB  
ABYG 45KRTA / AOYG 45KBTB

## 1.6 Typenschild

Jedes Fujitsu Klimagerät ist mit einem Typenschild versehen, auf welchem die wichtigsten Geräteinformationen vermerkt sind. Sämtliche elektrische Daten, die nicht auf dem Typenschild vorhanden sind, finden Sie in den technischen Daten des jeweiligen Klimagerätes.

Das Einfüllen von nicht auf dem Typenschild gekennzeichneten Stoffen/Gasen, sowie der Betrieb mit einer anderen Spannungsversorgung, ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.

## 1.7 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

---




## 2. Sicherheit

### 2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung die allgemeinen Sicherheitshinweise und Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

#### 2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

| Warnzeichen  | Signalwort | Erläuterung  |
|--|------------|--|
|   | Gefahr     | unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden |
|   | Warnung    | Gefahr leichter Personenschäden oder Umweltschäden             |
|  | Hinweis    | Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen          |

#### 2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgenden Grundprinzip aufgebaut:



#### Signalwort

Erläuterung zu Art und Quelle der Gefahr.

- Maßnahme zur Abwendung der Gefahr
- 

### 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Fujitsu Klimageräte sind nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahr für Leib und Leben des Fachhandwerkers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Fujitsu Klimageräte und anderer Sachwerte entstehen.

Die in dieser Anleitung genannten Fujitsu Klimageräte dürfen nur in Verbindung mit dem vom Hersteller freigegebenen Zubehör installiert und betrieben werden. Fujitsu Klimageräte sind ausschließlich zum Kühlen/Entfeuchten/Lüften und Heizen von Luft im Umluftverfahren vorgesehen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch von Fujitsu Klimageräten gilt nur bei einer dauerhaften und ortsfesten Installation.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Fachhandwerker/Anwender. Zu einem bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten der Montage- und Betriebsanleitung und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und die Einhaltung der Wartungsbedingungen. Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.



#### Hinweis

**Das Gerät ist für einen Betrieb unter folgenden Bedingungen NICHT geeignet:**

- Gas- und staubhaltige Luft
  - Explosionsgefährdete Bereiche
  - In der Nähe starker elektromagnetischer Felder
  - In stark vibrierender Umgebung
  - Unter aggressiven Luftkonditionen wie z.B. stark ozonhaltige Luft
-

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.3.1 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie beim Umgang mit Kältemitteln geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut.

### 2.3.2 Montage/Demontage/Reparatur/Wartung

Die Montage/Demontage/Reparatur und Wartung von Klimageräten, muss durch einen Fachbetrieb welcher nach EG Nr. 842/2006 und EG 303/2006 zertifiziert ist, erfolgen. Weiterhin muss eine Montage/Demontage/Reparatur oder Wartung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, dem geltenden Stand der Technik und den örtlichen Vorgaben erfolgen.

### 2.3.3 Unbeabsichtigte Freisetzung

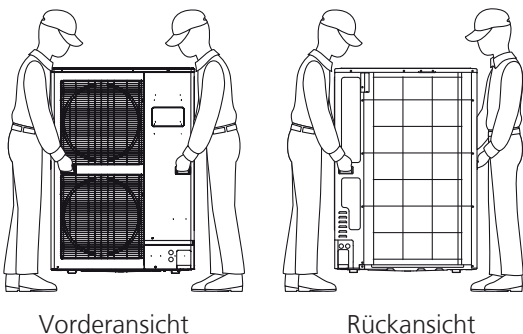
Augen, Gesicht und Haut sind vor Flüssigkeitsspritzern zu schützen. Kältemitteldämpfe nicht einatmen (Erstickungsgefahr). Bei Haut- und/oder Augenkontakt kann es zu Reizungen und/oder Erfrierungserscheinungen kommen.

### Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

1. Gebiet räumen
2. Für ausreichende Belüftung sorgen
3. Gegebenenfalls Atemschutz benutzen
4. Gasaustritt stoppen, Eindringen in Kanalisation etc. verhindern
5. Zündquellen fernhalten

### 2.3.4 Transport

Tragen Sie das Fujitsu Klimagerät vorsichtig, indem Sie sie an den vorgegebenen Griffen, an der linken und rechten Seite halten. Andernfalls kann das Gerät Schaden nehmen.



### Achtung

Gefahr durch scharfe Kanten

- Die Lamellen nicht berühren (Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen)
- Falls Sie das Gerät an der Unterseite halten, könnten Sie Ihre Finger einklemmen
- Tragen Sie das Gerät nicht alleine

## 2.3.5 Anschlüsse

### 2.3.5.1 Kältetechnische Anschlüsse

Die kältetechnischen Rohranschlüsse sollten innerhalb eines Gebäudes nur mittels unlösbaren/dauerhaften Verbindungen durchgeführt werden. Unlösbare Verbindungen sind z.B. Lötverbindungen und Schneidringverschraubungen.

### 2.3.5.2 Elektrische Anschlüsse

Alle elektrischen Anschlüsse, Kabelquerschnitte, Absicherungen usw. müssen durch eine Elektrofachkraft, unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzeslage und dem aktuellen Stand der Technik entsprechend, durchgeführt werden. Die in dieser Dokumentation angegebenen elektrischen Absicherungen sind Minimalwerte. Schließen Sie das Gerät nur unter der auf dem Typenschild angegebenen Spannungsversorgung an. Die Verwendung eines FI-Schutzschalter oder eines permanenten Differenzstrom-Überwachungssystems muss bauseits, durch eine Elektrofachkraft, auf aktuell gültige Normen und Gesetze geprüft werden. Sollten Sie eines der beiden Systeme benötigen, muss dieses allstromsensitiv sein.



### Achtung

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden

### 2.3.6 Schäden durch Feuchtigkeit in den Rohrleitungen

Restfeuchtigkeit in den Rohrleitungen kann zu einem Defekt oder zur Zerstörung des Verdichters führen. Um möglichen Schäden vorzubeugen, beachten Sie die Installationsanleitung sowie folgendes:

- Schützen Sie die Rohrleitung bei der Lagerung und Installation vor Feuchtigkeit und Verunreinigungen.
- Führen Sie eine Druckprüfung nur mit getrocknetem Stickstoff durch.
- Evakuieren Sie die angeschlossenen Rohrleitungen auf 27 mbar und 30 Minuten.

### 2.3.7 Schäden durch Kältemittelmangel

Eine zu geringe Kältemittelmenge reduziert die Lebenserwartung aller Bauteile im Kältekreislauf. Um mögliche Folgeschäden vorzubeugen, beachten Sie Folgendes:

- Lassen Sie die Kältemittelfüllmenge in regelmäßigen Abständen kontrollieren
- Lassen Sie das Klimagerät regelmäßig durch einen Fachbetrieb warten.

### 2.3.8 Frostschäden/Spannungsausfall

Bei einem Ausfall der Stromversorgung, einem Abschalten des Gerätes oder bei zu niedriger Einstellung der Raumtemperatur, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Teilbereiche durch Frost beschädigt werden.



#### Hinweis

Überwachungseinrichtungen sind nur aktiv, wenn die Geräte mit Strom versorgt werden.

---

### 2.3.9 Sonderbetriebsarten

Das Kältesystem führt in unregelmäßigen Abständen Sonderbetriebsarten wie z.B. eine Abtaung oder Öl-rückführung durch. In diesem Zeitraum kann es zu einem Kaltlufteinfall über den Wärmetauscher kommen. Dies ist eine normale Regelfunktion und sollte bei der Planung berücksichtigt werden.

### 2.3.10 Betrieb mit einem Notstromaggregat

Die Fujitsu Klimageräte werden bei der Installation an das Stromnetz angeschlossen. Bei einem Ausfall der Stromversorgung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Teilbereiche durch Frost beschädigt werden. Ein einzelner Betrieb des Fujitsu Klimagerätes ohne das gesamte Kältesystem ist nicht erlaubt und gilt als unsachgemäßer Betrieb.

### 2.3.11 Schäden durch austretendes Kondensat

Platzieren Sie keine Elektrogeräte oder Haushaltsgegenstände unter dem Produkt. Eventuell herunter tropfendes Kondenswasser könnte diese Gegenstände nass werden lassen und Schäden oder Fehlfunktionen verursachen.

## 2.4 Umwelt

### 2.4.1 Informationen zum eingesetzten Kältemittel und Öl

In Fujitsu Klimageräten wird das Kältemittel R32 in Verbindung mit einem Esther Öl verwendet. Diese Stoffe fallen unter das Wasserhaushaltsgesetz und dürfen nicht ins Grundwasser gelangen.

### 2.4.2 Entflammbarkeit und Sicherheitsklasse

Das Kältemittel R32 hat die Sicherheitsklasse A2L. Es ist schwer entflammbar - die Zündgrenze ist mit 0,306 kg/m<sup>3</sup> angegeben - und nicht giftig.



#### Achtung

Gefahr bei Funkenschlag

- Nur elektrische Betriebsmittel (Vakuumpumpe, Absaugstation usw.) verwenden die für das Kältemittel R32 freigegeben sind verwenden.
- 



#### Hinweis

- Detaillierte Informationen zu den Eigenschaften der eingesetzten Kältemittel und Öle entnehmen Sie bitte den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern, welche Sie bei der Swegon Germany GmbH anfragen können.
- 

### 2.4.3 Beständigkeit und Abbau

Das Kältemittel R32 weist kein Ozonabbaupotential auf. Der GWP beträgt 675 kgCO<sub>2</sub>-eq.

### 2.4.4 Entsorgung der Verpackung

Um Fujitsu Klimageräte vor Transportschäden zu schützen, werden diese durch wiederverwertbare Verpackungen geschützt. Informationen über die Wiederverwendbarkeit erhalten Sie bei Ihren zuständigen Behörden.

### 2.4.5 Entsorgung von Klimageräten

Alte oder defekte Klimageräte dürfen nicht in den allgemeinen Hausmüll entsorgt werden. Die Demontage ist durch einen zertifizierten Betrieb durchzuführen (siehe 2.3.2 Montage/Demontage/Reparatur/Wartung) welcher anschließend für die fachgerechte Entsorgung die Verantwortung übernimmt.

Die korrekte Entsorgung dieses Produktes verhindert mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt, die durch eine unsachgemäße Handhabung des Mülls sonst entstehen könnten. Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde für weitere Details.

---

## 2.5 Erste-Hilfe

### **Einatmen**

Hohe Konzentrationen des Kältemittels können Erstickungen verursachen. Erste Symptome können ein Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Betroffene unter Atemschutz an die Luft bringen, warm und ruhig halten und sofort einen Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.

### **Hautkontakt**

Bei Hautkontakt mit lauwarmen Wasser abwaschen. Bei Auftreten von Hautirritationen, Schwellungen oder Blasen einen Arzt aufsuchen.

### **Augenkontakt**

Augen sofort auswaschen und einen Arzt aufsuchen.

### **Verschlucken**

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen (Gas).

## 3. Wartung

Eine Wartung soll in regelmäßigen Abständen, unsere Empfehlung ist mindestens alle 12 Monate, nach EN 378, Teil 2 durchgeführt werden. Je nach Kältemittelfüllmenge des Systems muss nach F-Gase Verordnung EG 842/2006 eine Dichtigkeitsprüfung von ausgebildetem Fachpersonal, zertifiziert nach Kategorie I des EG303/2008, durchgeführt werden. So kann eine möglichst lange Lebensdauer und ein geringer Verschleiß der Klimatechnik gewährleistet werden. Als Vorlage können Ihnen hier unsere Inbetriebnahmeprotokolle dienen.



## 4. Konformitätserklärungen

### EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].

[I] Manufacturer FUJITSU GENERAL LIMITED  
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

[II] Product name Air Conditioner

Model **ABYG18KRTA ABYG22KRTA ABYG24KRTA ABYG30KRTA ABYG36KRTA  
ABYG45KRTA ABYG54KRTA**

Serial number As rating label

[III] Directives/Regulations/Harmonised standards

| Directive<br>[Regulation]       | Directive No.<br>[Regulation No.]        | Harmonised standard  |
|---------------------------------|--|--|
| Low Voltage                     | 2014/35/EU                               | • EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012<br>• EN 62233:2008   |
| Machinery                       | 2006/42/EC                               | • EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012  |
| Electro Magnetic Compatibility  | 2014/30/EU                               | • EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011<br>• EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008<br>• EN 61000-3-2:2014<br>• EN 61000-3-12:2011<br>• EN 61000-3-3:2013<br>• EN 61000-3-11:2000<br>Applicable standard depends on the connected outdoor unit. |
| Ecodesign<br>[Air conditioners] | 2009/125/EC<br>[206/2012]<br>[2016/2281] | • EN 12102-1:2017<br>• EN 14511-2:2013<br>• EN 14511-3:2013<br>• EN 14825:2016   |
| RoHS                            | 2011/65/EU                               | • EN 50581:2012  |

Technical file compiled by FUJITSU GENERAL (EURO) GmbH  
Fritz-Vomfelde-Straße 26-32, 40547 Düsseldorf, Germany

Place of issue Japan  
Date of issue 22. November. 2019  
Declaration reference FUJITSU GENERAL LIMITED  
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan  
Title of authority General manager (responsible for quality assurance)

Authorized by Signature   
Isao Ogawa

\* Please refer to the back side for translation to other languages.



PART No. 9384074478

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].

[I] Manufacturer FUJITSU GENERAL LIMITED  
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

[II] Product name Air Conditioner

Model **AOYG09KBTB AOYG12KBTB AOYG14KBTB AOYG18KBTB**  
**AOYG22KBTB(\*) AOYG24KBTB(\*)**

Serial number As rating label

[III] Directives/Regulations/Harmonised standards

| Directive [Regulation]         | Directive No. [Regulation No.] | Harmonised standard  |
|--------------------------------|--------------------------------|--|
| Low Voltage                    | 2014/35/EU                     | • EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012<br>• EN 62233:2008                                 |
| Machinery                      | 2006/42/EC                     | • EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012  |
| Electro Magnetic Compatibility | 2014/30/EU                     | • EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011<br>• EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008<br>• EN 61000-3-2:2014<br>• EN 61000-3-3:2013 |
| Ecodesign [Air conditioners]   | 2009/125/EC [206/2012]         | • EN 12102-1:2017<br>• EN 14511-2:2013<br>• EN 14511-3:2013<br>• EN 14825:2016   |
| Pressure Equipment             | 2014/68/EU                     | (*)Refer to Pressure Equipment information below   |
| RoHS                           | 2011/65/EU                     | • EN 50581:2012  |

### Pressure Equipment information

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Pressure Equipment Category | Compressor , Pressure switch , and Outdoor unit II   |
| Inspection method           | Internal production control plus supervised pressure equipment checks at random intervals (Module A2)  |
| Notified Body               | TÜV Rheinland Industrie Service GmbH,<br>Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany  |
| Identification No.          | 0035   |
| Manufacturing plants        | FUJITSU GENERAL (THAILAND) Co., LTD.<br>Leam Chabang Industrial Estate, I-EA-T, Free Zone 1 92/9 Moo 2,<br>Thungsukhla, Sriracha Chonburi 20230 Thailand |
| Certificate number          | 01 202 TH/Ü-170006   |

Technical file compiled by FUJITSU GENERAL (EURO) GmbH  
Fritz-Vomfelde-Straße 26-32, 40547 Düsseldorf, Germany

Place of issue Japan  
Date of issue 20. December. 2018  
Declaration reference FUJITSU GENERAL LIMITED  
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan  
Title of authority General manager (responsible for quality assurance)

Authorized by Signature   
Masataka Eto

\* Please refer to the back side for translation to other languages.



PART No. 9382869762-02

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer [I] declares under its sole responsibility that the products [II] are in conformity with the requirements of the EU Directives, Regulations and Harmonised standards [III].

[I] Manufacturer FUJITSU GENERAL LIMITED  
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan

[II] Product name Air Conditioner  
Model **AOYG30KBTB(\*1) AOYG36KBTB(\*2) AOYG45KBTB(\*3) AOYG54KBTB(\*4)**  
Fan model number (\*3)(\*4)9320142308  
Serial number As rating label

[III] Directives/Regulations/Harmonised standards

| Directive [Regulation]  | Directive No. [Regulation No.]     | Harmonised standard  |
|---|------------------------------------|--|
| Low Voltage   | 2014/35/EU                         | • EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012<br>• EN 62233:2008   |
| Machinery   | 2006/42/EC                         | • EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012  |
| Electro Magnetic Compatibility  | 2014/30/EU                         | • EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011<br>• EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008<br>• EN 61000-3-2:2014<br>• EN 61000-3-12:2011<br>• EN 61000-3-3:2013<br>• EN 61000-3-11:2000 |
| Ecodesign [Air conditioners]  | 2009/125/EC [206/2012] [2016/2281] | • EN 12102-1:2017<br>• EN 14511-2:2013<br>• EN 14511-3:2013<br>• EN 14825:2016   |
| Ecodesign [Fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW] | 2009/125/EC [327/2011]             | —  |
| Pressure Equipment  | 2014/68/EU                         | (*1)-(*4)Refer to Pressure Equipment information below   |
| RoHS  | 2011/65/EU                         | • EN 50581:2012  |

### Pressure Equipment information

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Pressure Equipment Category | Compressor(*), Pressure switch, and Outdoor unit(**)   |
| Inspection method           | II<br>Internal production control plus supervised pressure equipment checks at random intervals (Module A2)  |
| Notified Body               | (*): TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Compressor for (*1)(*2))<br>Große Bahnstraße, 31 D-22525 Hamburg<br>(*) TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, (Compressor for (*3)(*4))<br>Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany<br>(**) TÜV Rheinland Industrie Service GmbH,<br>Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany |
| Identification No.          | (*): 0045 (for TÜV NORD), 0035 (for TÜV Rheinland Industrie)<br>(**) 0035  |
| Manufacturing plants        | FUJITSU GENERAL (THAILAND) Co., LTD.<br>Leam Chabang Industrial Estate, I-EA-T, Free Zone 1 92/9 Moo 2,<br>Thungskhla, Sriracha Chonburi 20230 Thailand  |
| Certificate number          |  |

Technical file compiled by FUJITSU GENERAL (EURO) GmbH  
Fritz-Vomfelde-Straße 26-32, 40547 Düsseldorf, Germany

Place of issue Japan  
Date of issue 5. February, 2019  
Declaration reference FUJITSU GENERAL LIMITED  
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Japan  
Title of authority General manager (responsible for quality assurance)

Authorized by Signature   
Masataka Eto



\* Please refer to the back side for translation to other languages.

PART No. 9332440553

## 5. Technische Daten

| Inneneinheit<br>Außeneinheit         |       | ABYG 18KRTA<br>AOYG 18KBTB | ABYG 22KRTA<br>AOYG 22KBTB | ABYG 24KRTA<br>AOYG 24KBTB |
|--------------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nennkälteleistung                    | kW    | 5,2                        | 6,0                        | 6,8                        |
| Leistungsbereich Kühlen              | kW    | 0,9 bis 5,9                | 0,9 bis 6,7                | 0,9 bis 8,0                |
| Nennheizleistung                     | kW    | 6,0                        | 7,0                        | 7,5                        |
| Leistungsbereich Heizen              | kW    | 0,9 bis 7,5                | 0,9 bis 8,0                | 0,9 bis 9,1                |
| Spannung                             | V     | 230                        | 230                        | 230                        |
| Frequenz                             | Hz    | 50                         | 50                         | 50                         |
| Stromaufnahme                        |       |                            |                            |                            |
| • Kühlen                             | A     | 6,9                        | 8,3                        | 9,5                        |
| • Heizen                             | A     | 7,2                        | 8,6                        | 8,7                        |
| • Anlaufstrom                        | A     | 7,1                        | 8,2                        | 8,4                        |
| empfohlene Absicherung (träge)       | A     | 16                         | 16                         | 20                         |
| Leistungsaufnahme                    |       |                            |                            |                            |
| • Kühlen                             | kW    | 1,55                       | 1,87                       | 2,14                       |
| • Heizen                             | kW    | 1,62                       | 1,95                       | 1,97                       |
| Energieverbrauch <sup>1)</sup>       |       |                            |                            |                            |
| • Kühlen                             | kWh/a | 293                        | 344                        | 384                        |
| • Heizen                             | kWh/a | 1.501                      | 1.677                      | 2.042                      |
| Energieeffizienzgröße                |       |                            |                            |                            |
| - Kühlen EER                         | W/W   | 3,35                       | 3,21                       | 3,18                       |
| - Heizen COP"                        | W/W   | 3,70                       | 3,59                       | 3,81                       |
| Saisonale Energieeffizienzgröße      |       |                            |                            |                            |
| • Kühlen SEER                        | W/W   | 6,20                       | 6,10                       | 6,20                       |
| • Heizen SCOP                        | W/W   | 4,10                       | 4,00                       | 4,10                       |
| Energieeffizienzklasse <sup>3)</sup> |       |                            |                            |                            |
| • Kühlen                             |       | A++                        | A++                        | A++                        |
| • Heizen                             |       | A+                         | A+                         | A+                         |
| Jahresnutzungsgrad                   |       |                            |                            |                            |
| • Raumkühlung                        | %     | -                          | -                          | -                          |
| • Raumheizung                        | %     | -                          | -                          | -                          |
| Entfeuchtungsleistung                | l/h   | 2,0                        | 2,5                        | 2,2                        |
| Kondensatanschluss Innen/Außen (Ø)   | mm    | 25,0/32,0                  | 25,0/32,0                  | 25,0/32,0                  |
| Luftumwälzung                        |       |                            |                            |                            |
| • Inneneinheit                       | m³/h  | 650/710/790/840            | 650/710/790/900            | 700/860/990/1.230          |
| • Außeneinheit                       | m³/h  | 2.160                      | 2.240                      | 2.700                      |
| Schalldruckpegel <sup>2)</sup>       |       |                            |                            |                            |
| • Inneneinheit (n/m/h)               | dB(A) | 31/33/36/38                | 31/34/37/42                | 29/32/36/41                |
| • Außeneinheit Kühlen/Heizen         | dB(A) | 50/50                      | 51/51                      | 53/54                      |
| Schallleistungspegel Kühlen/Heizen   |       |                            |                            |                            |
| • Inneneinheit                       | dB(A) | 53/53                      | 57/57                      | 56/56                      |
| • Außeneinheit                       | dB(A) | 62/62                      | 63/63                      | 65/66                      |
| Abmessungen                          | H/B/T |                            |                            |                            |
| • Inneneinheit                       | mm    | 235/1.080/705              | 235/1.080/705              | 235/1.390/705              |
| • Außeneinheit                       | mm    | 632/799/290                | 632/799/290                | 716/820/315                |
| Gewicht                              |       |                            |                            |                            |
| • Inneneinheit                       | kg    | 24                         | 24                         | 31                         |
| • Außeneinheit                       | kg    | 36                         | 36                         | 42                         |

| Inneneinheit<br>Außeneinheit             |                       | ABYG 18KRTA<br>AOYG 18KBTB                           | ABYG 22KRTA<br>AOYG 22KBTB | ABYG 24KRTA<br>AOYG 24KBTB |
|--|-----------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| Nennkälteleistung                        | kW                    | 5,2  | 6,0                        | 6,8                        |
| Kältemittelleitungen                     |                       |  |                            |                            |
| • Saugleitung                            | mm (inch)             | 6,35 (1/4)   | 6,35 (1/4)                 | 6,35 (1/4)                 |
| • Flüssigkeitsleitung                    | mm (inch)             | 12,7 (1/2)   | 12,7 (1/2)                 | 12,7 (1/2)                 |
| • Mindestleitungslänge                   | m                     | 5  | 5                          | 5                          |
| • max. Leitungslänge                     | m                     | 50   | 50                         | 50                         |
| • max. Höhendifferenz                    | m                     | 30   | 30                         | 30                         |
| Kältemittelmenge R32                     | g                     | 1.020  | 1.250                      | 1.250                      |
| • vorgefüllt bis                         | m                     | 20   | 20                         | 20                         |
| • zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter | g/m                   | 20   | 20                         | 20                         |
| GWP (Kältemittel R32)                    | kgCO <sub>2</sub> eq. | 675  | 675                        | 675                        |
| GWP gesamt                               | kgCO <sub>2</sub> eq. | 689  | 689                        | 689                        |
| Verdichterbauart                         |                       | Inverter- Doppelrollkolben                           |                            |                            |
| Kältemittelöl POE                        | cm <sup>3</sup>       | 350  | 400                        | 400                        |
| Fernbedienung                            |                       | Touch-Fernbedienung (Option: Kabel-, WiFi, Infrarot) |                            |                            |
| Automatische Wiedereinschaltung          |                       | ja   |                            |                            |
| Zulässige Umgebungstemperatur            |                       |  |                            |                            |
| • Kühlen                                 | °C                    |  | -15 bis 46                 |                            |
| • Heizen                                 | °C                    |  | -15 bis 24                 |                            |

Leistungsangaben bei Kühlen: I.E. 27 °C TK./50 % r.F. A.E. 35 °C TK./40 % r.F.  
 Heizen: I.E. 20 °C TK. A.E. 7 °C TK./88 % r.F.

1) nach EU-Verordnung 626/2011  
 2) gemessen im Freifeld in 1 m Abstand  
 3) Energieeffizienzklasse: A+++ = niedrigster Verbrauch, D = höchster Verbrauch  
 4) Aktivierter LN-Flüstermodus reduziert die Leistung der Außeneinheit

| <b>Inneneinheit<br/>Außeneinheit</b> |       | <b>ABYG 30KRTA<br/>AOYG 30KBTB</b> | <b>ABYG 36KRTA<br/>AOYG 36KBTB</b> | <b>ABYG 45KRTA<br/>AOYG 45KBTB</b> |
|--------------------------------------|-------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Nennkälteleistung                    | kW    | 8,5                                | 9,5                                | 12,1                               |
| Leistungsbereich Kühlen              | kW    | 2,8 bis 10,0                       | 2,8 bis 11,2                       | 4,0 bis 13,5                       |
| Nennheizleistung                     | kW    | 10,0                               | 10,8                               | 13,5                               |
| Leistungsbereich Heizen              | kW    | 2,7 bis 11,2                       | 2,7 bis 12,7                       | 4,2 bis 16,2                       |
| Spannung                             | V     | 230                                | 230                                | 230                                |
| Frequenz                             | Hz    | 50                                 | 50                                 | 50                                 |
| Stromaufnahme                        |       |                                    |                                    |                                    |
| • Kühlen                             | A     | 11,7                               | 13,1                               | 18,6                               |
| • Heizen                             | A     | 12,2                               | 12,7                               | 16,9                               |
| • Anlaufstrom                        | A     | 11,1                               | 13,0                               | 18,6                               |
| empfohlene Absicherung (träge)       | A     | 25                                 | 25                                 | 25                                 |
| Leistungsaufnahme                    |       |                                    |                                    |                                    |
| • Kühlen                             | kW    | 2,69                               | 2,96                               | 4,22                               |
| • Heizen                             | kW    | 2,77                               | 2,88                               | 3,84                               |
| Energieverbrauch <sup>1)</sup>       |       |                                    |                                    |                                    |
| • Kühlen                             | kWh/a | 486                                | 524                                | -                                  |
| • Heizen                             | kWh/a | 2.796                              | 2.904                              | -                                  |
| Energieeffizienzgröße                |       |                                    |                                    |                                    |
| - Kühlen EER                         | W/W   | 3,21                               | 3,21                               | 2,87                               |
| - Heizen COP"                        | W/W   | 3,61                               | 3,75                               | 3,52                               |
| Saisonale Energieeffizienzgröße      |       |                                    |                                    |                                    |
| • Kühlen SEER                        | W/W   | 6,10                               | 6,37                               | 6,25                               |
| • Heizen SCOP                        | W/W   | 4,00                               | 4,21                               | 4,05                               |
| Energieeffizienzklasse <sup>3)</sup> |       |                                    |                                    |                                    |
| • Kühlen                             |       | A++                                | A++                                | -                                  |
| • Heizen                             |       | A+                                 | A+                                 | -                                  |
| Jahresnutzungsgrad                   |       |                                    |                                    |                                    |
| • Raumkühlung                        | %     | -                                  | -                                  | 246,8                              |
| • Raumheizung                        | %     | -                                  | -                                  | 158,9                              |
| Entfeuchtungsleistung                | l/h   | 3,0                                | 2,6                                | 2,2                                |
| Kondensatanschluss Innen/Außen (Ø)   | mm    | 25,0/32,0                          | 25,0/32,0                          | 25,0/32,0                          |
| Luftumwälzung                        |       |                                    |                                    |                                    |
| • Inneneinheit (n/m/h)               | m³/h  | 800/980/1.120/1.400                | 1.050/1.300/1.470/1.850            | 1.130/1.380/1.510/1.900            |
| • Außeneinheit                       | m³/h  | 3.750                              | 3.750                              | 4.450                              |
| Schalldruckpegel <sup>2)</sup>       |       |                                    |                                    |                                    |
| • Inneneinheit (n/m/h)               | dB(A) | 32/35/40/45                        | 32/37/40/44                        | 34/39/41/45                        |
| • Außeneinheit Kühlen/Heizen         | dB(A) | 53/55                              | 55/55                              | 57/57                              |
| Schallleistungspegel Kühlen/Heizen   |       |                                    |                                    |                                    |
| • Inneneinheit                       | dB(A) | 60/60                              | 59/59                              | 60/60                              |
| • Außeneinheit                       | dB(A) | 68/69                              | 70/70                              | 71/71                              |
| Abmessungen                          | H/B/T |                                    |                                    |                                    |
| • Inneneinheit                       | mm    | 235/1.390/705                      | 235/1.700/705                      | 235/1.700/705                      |
| • Außeneinheit                       | mm    | 788/940/320                        | 788/940/320                        | 998/940/320                        |
| Gewicht                              |       |                                    |                                    |                                    |
| • Inneneinheit                       | kg    | 31                                 | 38                                 | 38                                 |
| • Außeneinheit                       | kg    | 52                                 | 52                                 | 67                                 |

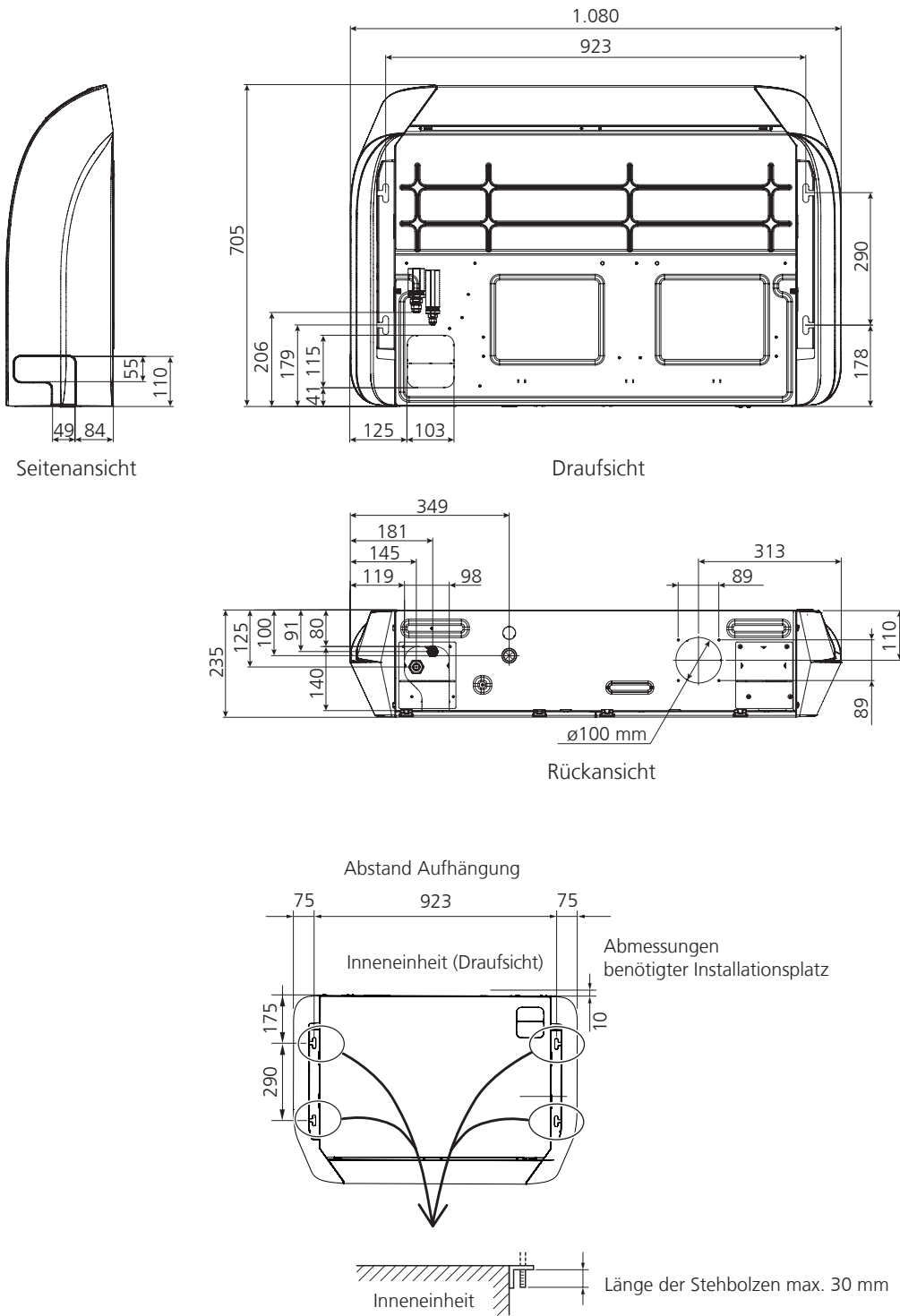
| Inneneinheit<br>Außeneinheit             |                       | ABYG 30KRTA<br>AOYG 30KBTB                           | ABYG 36KRTA<br>AOYG 36KBTB | ABYG 45KRTA<br>AOYG 45KBTB |
|--|-----------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| Nennkälteleistung                        | kW                    | 8,5  | 9,5                        | 12,1                       |
| Kältemittelleitungen                     |                       |  |                            |                            |
| • Flüssigkeitsleitung                    | mm                    | 9,52 (3/8)   | 9,52 (3/8)                 | 9,52 (3/8)                 |
| • Sauggasleitung                         | mm                    | 15,88 (5/8)  | 15,88 (5/8)                | 15,88 (5/8)                |
| • Mindestleitungslänge                   | m                     | 5  | 5                          | 5                          |
| • max. Leitungslänge                     | m                     | 50   | 50                         | 50                         |
| • max. Höhendifferenz                    | m                     | 30   | 30                         | 30                         |
| Kältemittelmenge R32                     | g                     | 1.900  | 1.900                      | 2.700                      |
| • vorgefüllt bis                         | m                     | 30   | 30                         | 30                         |
| • zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter | g/m                   | 40   | 40                         | 40                         |
| GWP (Kältemittel R32)                    | kgCO <sub>2</sub> eq. | 675  | 675                        | 675                        |
| GWP gesamt                               | kgCO <sub>2</sub> eq. | 1.283  | 1.283                      | 1.823                      |
| Verdichterbauart                         |                       | Inverter- Doppelrollkolben                           |                            |                            |
| Kältemittelöl POE                        | cm <sup>3</sup>       | 600  | 600                        | 800                        |
| Fernbedienung                            |                       | Touch-Fernbedienung (Option: Kabel-, WiFi, Infrarot) |                            |                            |
| Automatische Wiedereinschaltung          |                       | ja   |                            |                            |
| Zulässige Umgebungstemperatur            |                       |  |                            |                            |
| • Kühlen                                 | °C                    |  | -15 bis 46                 |                            |
| • Heizen                                 | °C                    |  | -15 bis 24                 |                            |

Leistungsangaben bei Kühlen: I.E. 27 °C TK./50 % r.F. A.E. 35 °C TK./40 % r.F.  
 Heizen: I.E. 20 °C TK. A.E. 7 °C TK./88 % r.F.

1) nach EU-Verordnung 626/2011  
 2) gemessen im Freifeld in 1 m Abstand  
 3) Energieeffizienzklasse: A+++ = niedrigster Verbrauch, D = höchster Verbrauch  
 4) Aktivierter LN-Flüstermodus reduziert die Leistung der Außeneinheit

## 6. Abmessungen

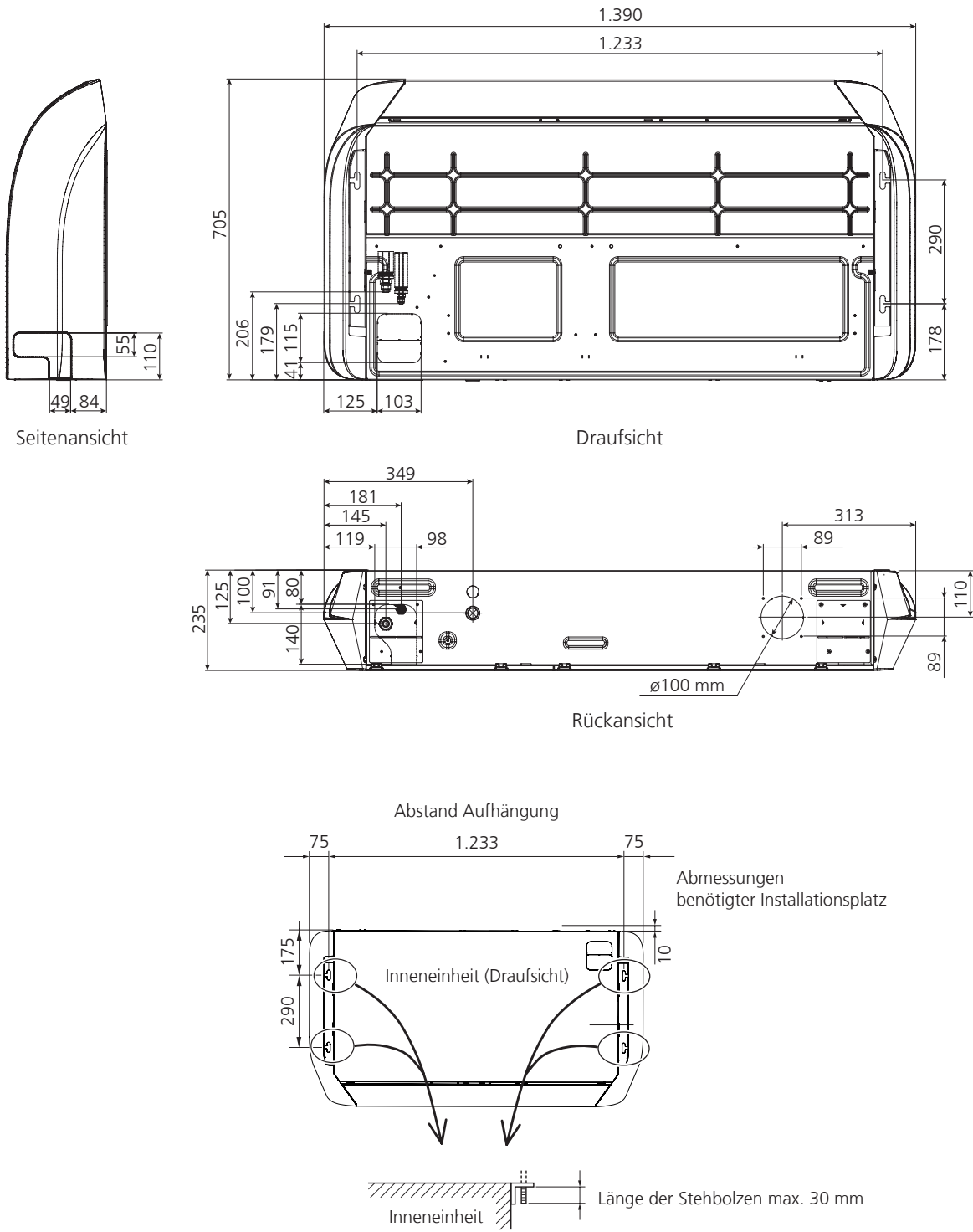
### 6.1 ABYG 18-22KRTA



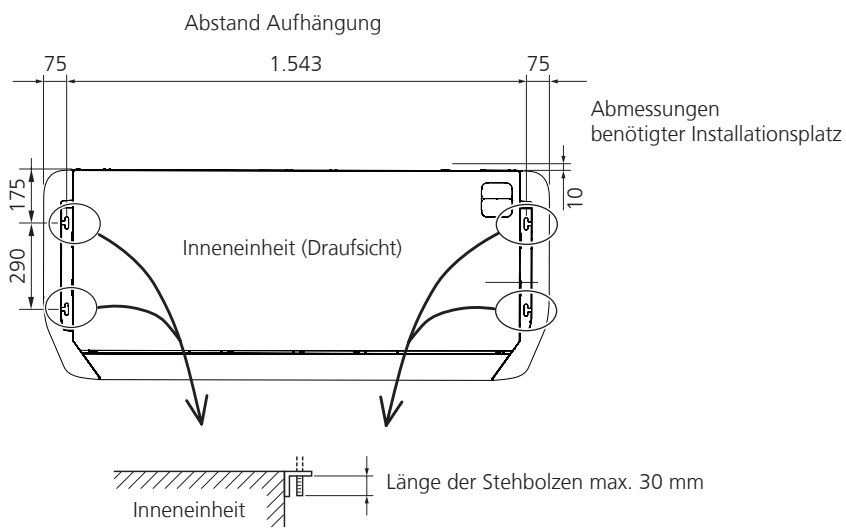
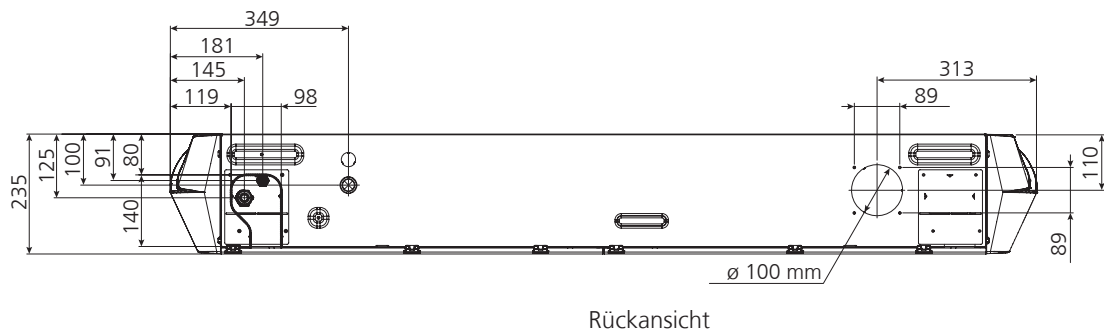
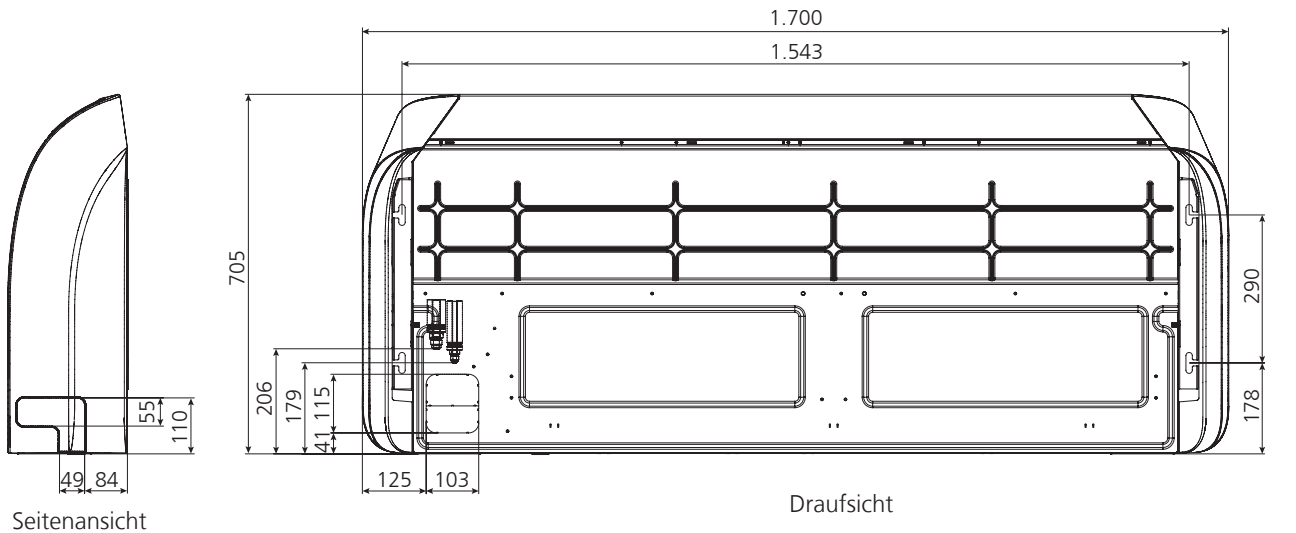
Einheit: mm



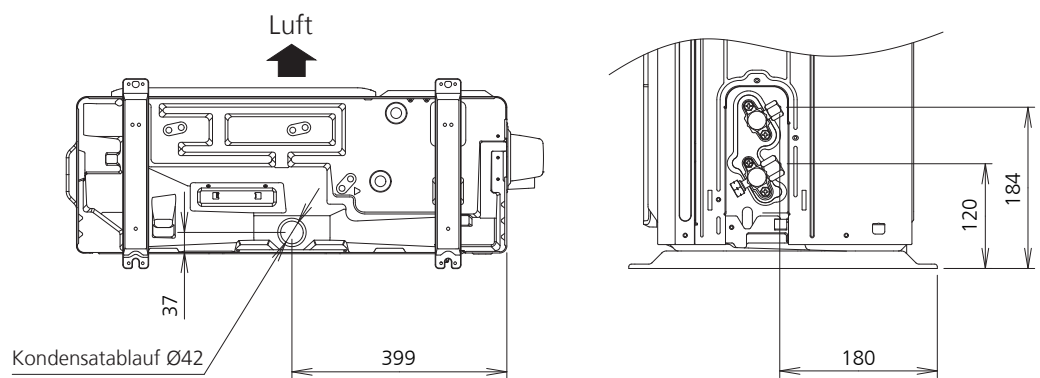
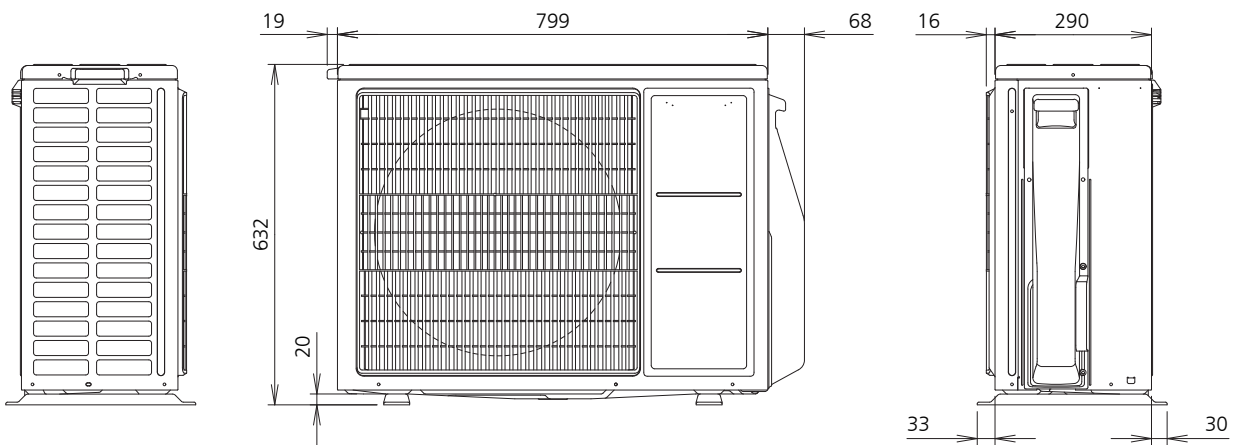
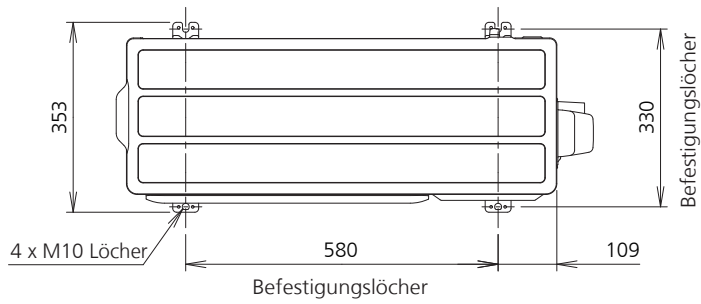
## 6.2 ABYG 24-30KRTA



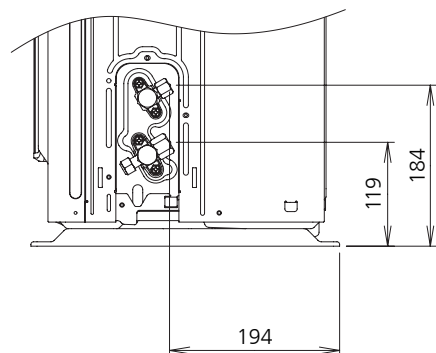
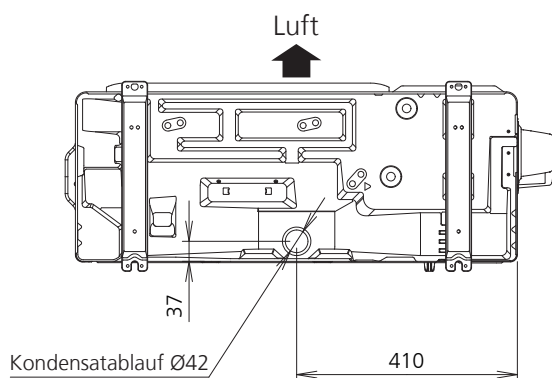
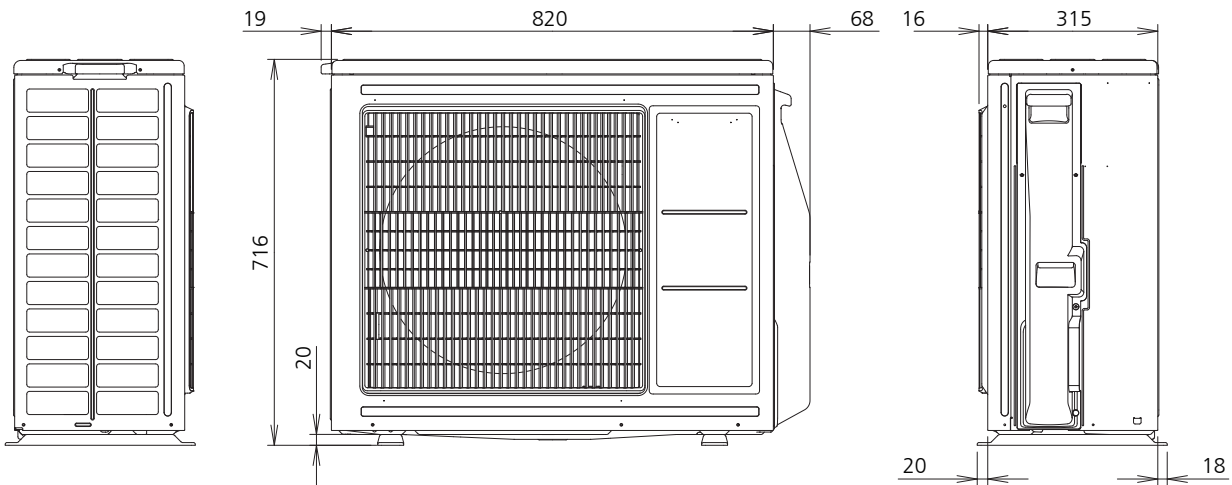
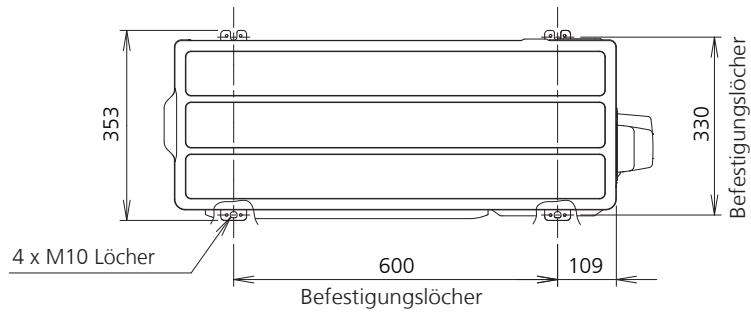
### 6.3 ABYG 36-45KRTA



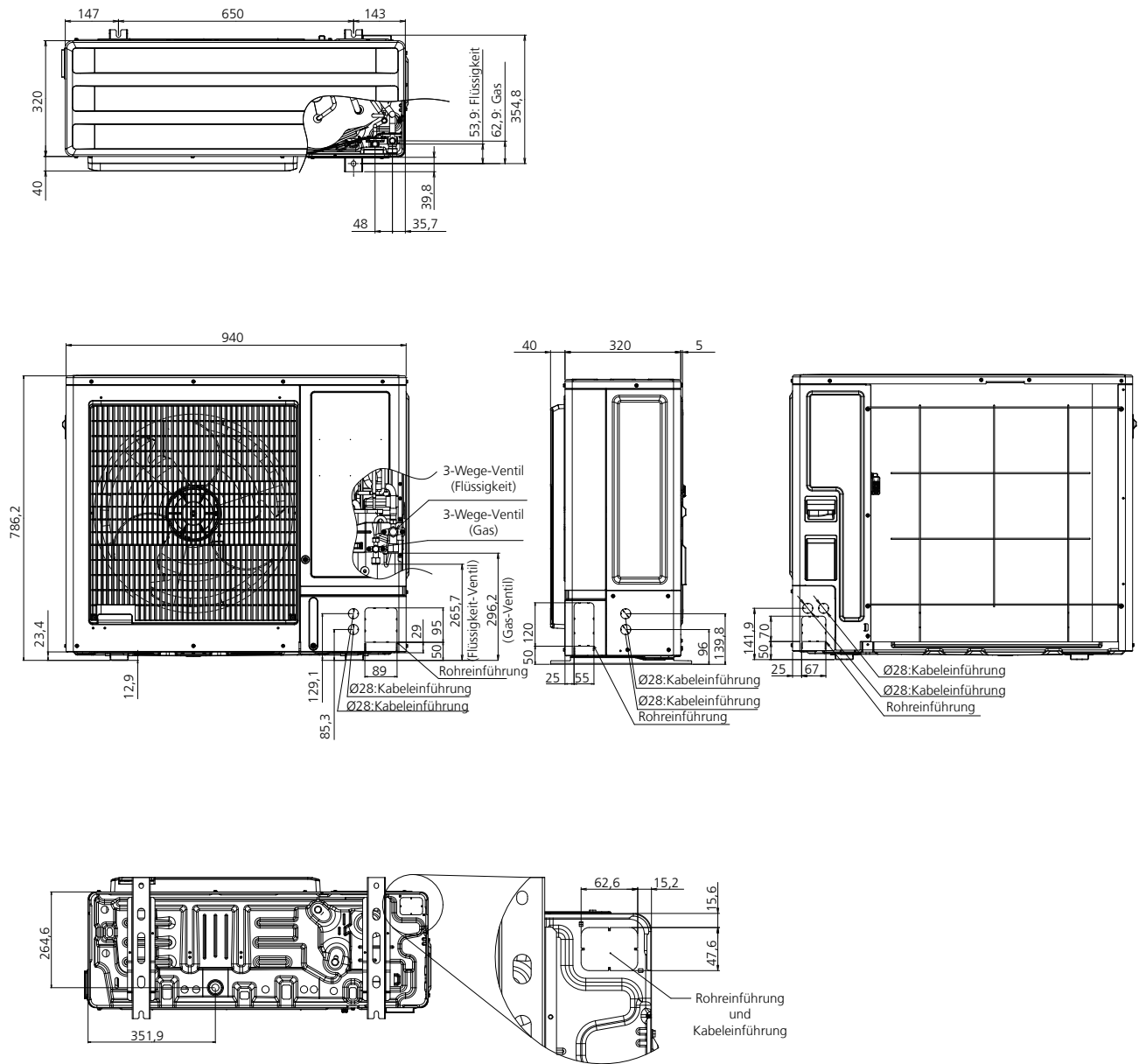
## 6.4 AOYG 18-22KBTB



## 6.5 AOYG 24KBTB



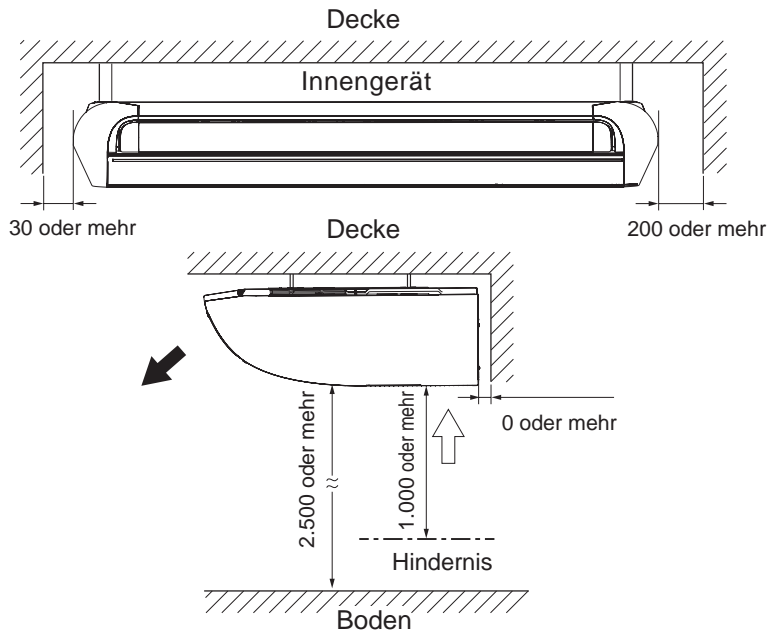
## 6.6 AOYG 30-36KBTB





## 7. Mindestabstände zu Hindernissen

### 7.1 ABYG 18-45KRTA



Die erforderliche Deckenhöhe variiert je nach Funktionseinstellung der Nummer 20, siehe Seite 63.

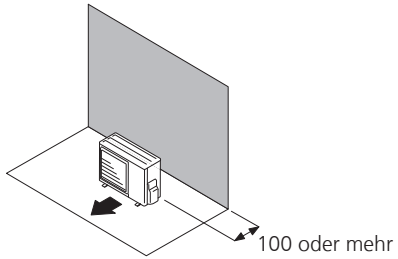
| Modell/Baugröße | Abstand Boden zur Decke (mm) |            |
|-----------------|------------------------------|------------|
|                 | Standard                     | Hohe Decke |
| 18, 22, 24, 30  | 2.700                        | 3.500      |
| 36 und 45       | 3.500                        | 4.300      |

#### **i** Hinweis

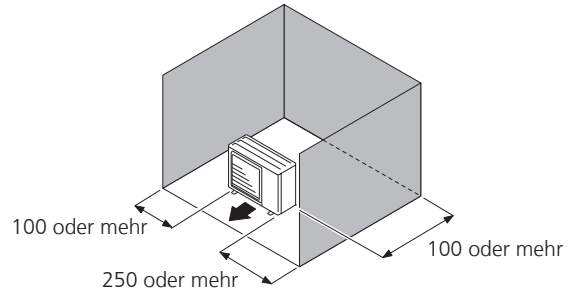
- Für zukünftige Wartungsarbeiten ist ausreichend Platz vorzusehen.
- Keine Kabel oder Beleuchtungen in den Arbeitsbereich platzieren.

## 7.2 AOYG 18-24KBTB

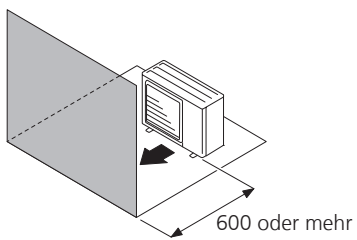
1. Hindernisse an der Rückseite



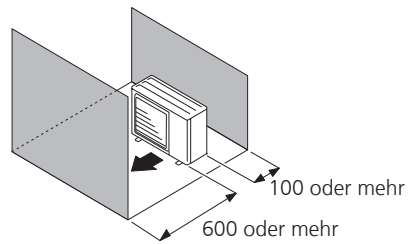
2. Hindernisse an Rückseite und Vorderseite



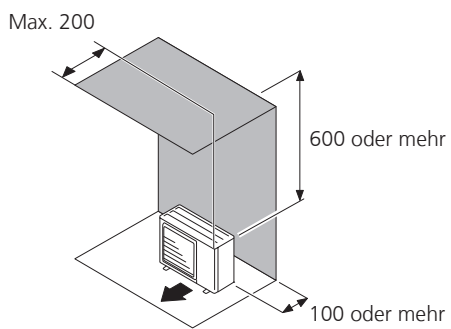
3. Hindernisse an der Vorderseite



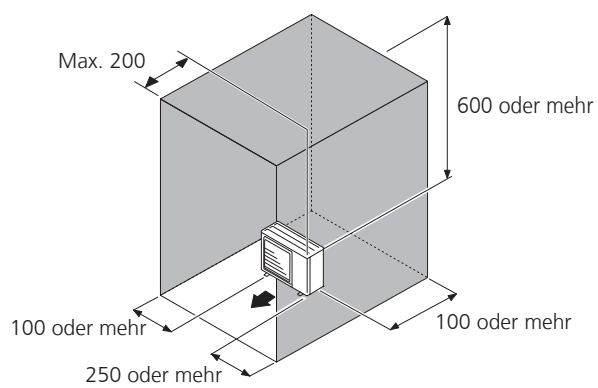
4. Hindernisse an Vorderseite und Rückseite



5. Nur Hindernisse an Rückseite und Oberseite



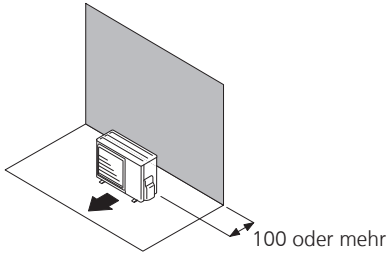
6. Hindernisse an Rückseite, Seiten und Oberseite



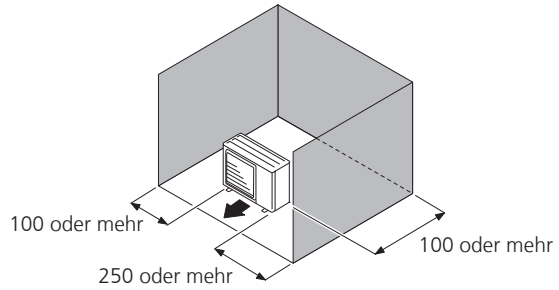


## 7.3 AOYG 30-45KBTB

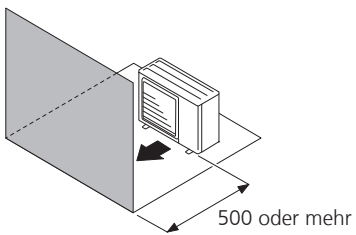
1. Hindernisse an der Rückseite



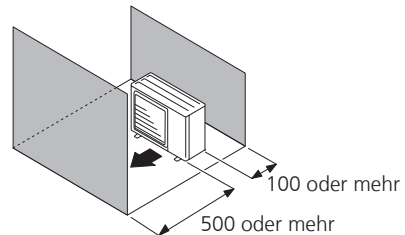
2. Hindernisse an Rückseite und Vorderseite



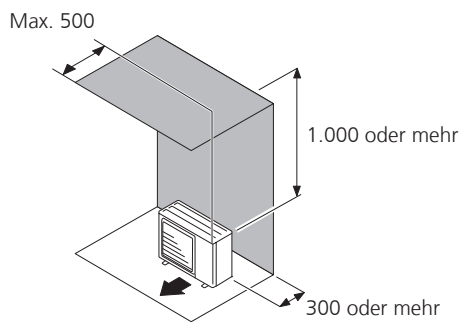
3. Hindernisse an der Vorderseite



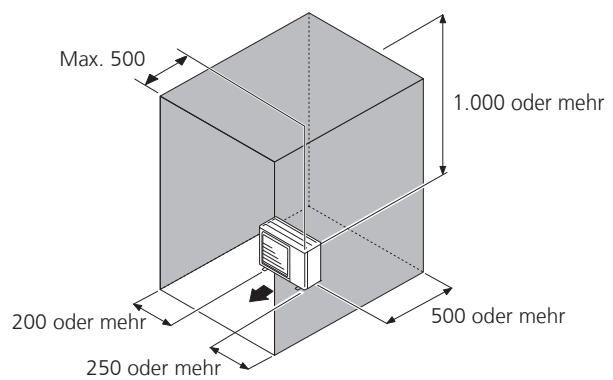
4. Hindernisse an Vorderseite und Rückseite



5. Nur Hindernisse an Rückseite und Oberseite

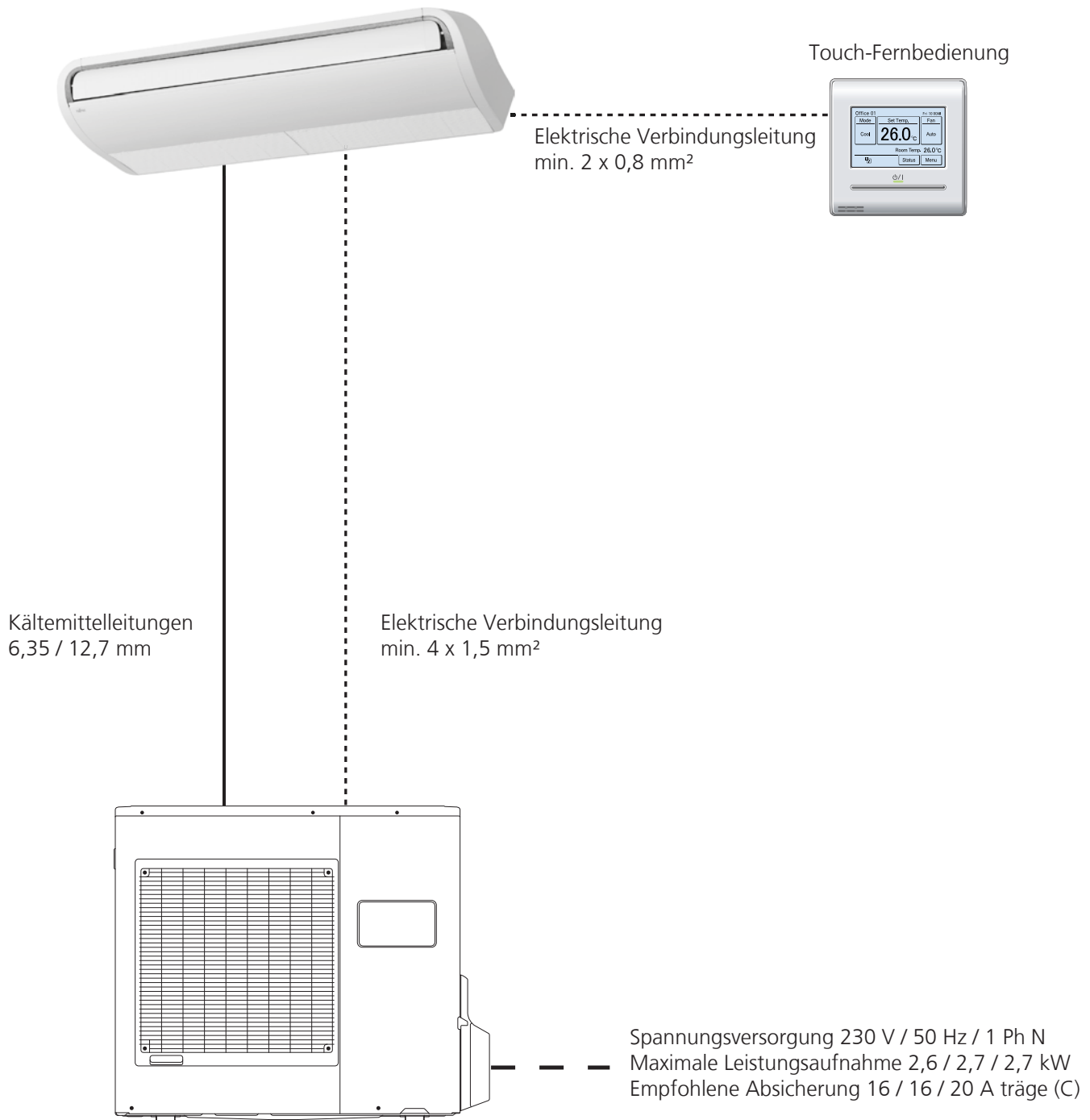


6. Hindernisse an Rückseite, Seiten und Oberseite

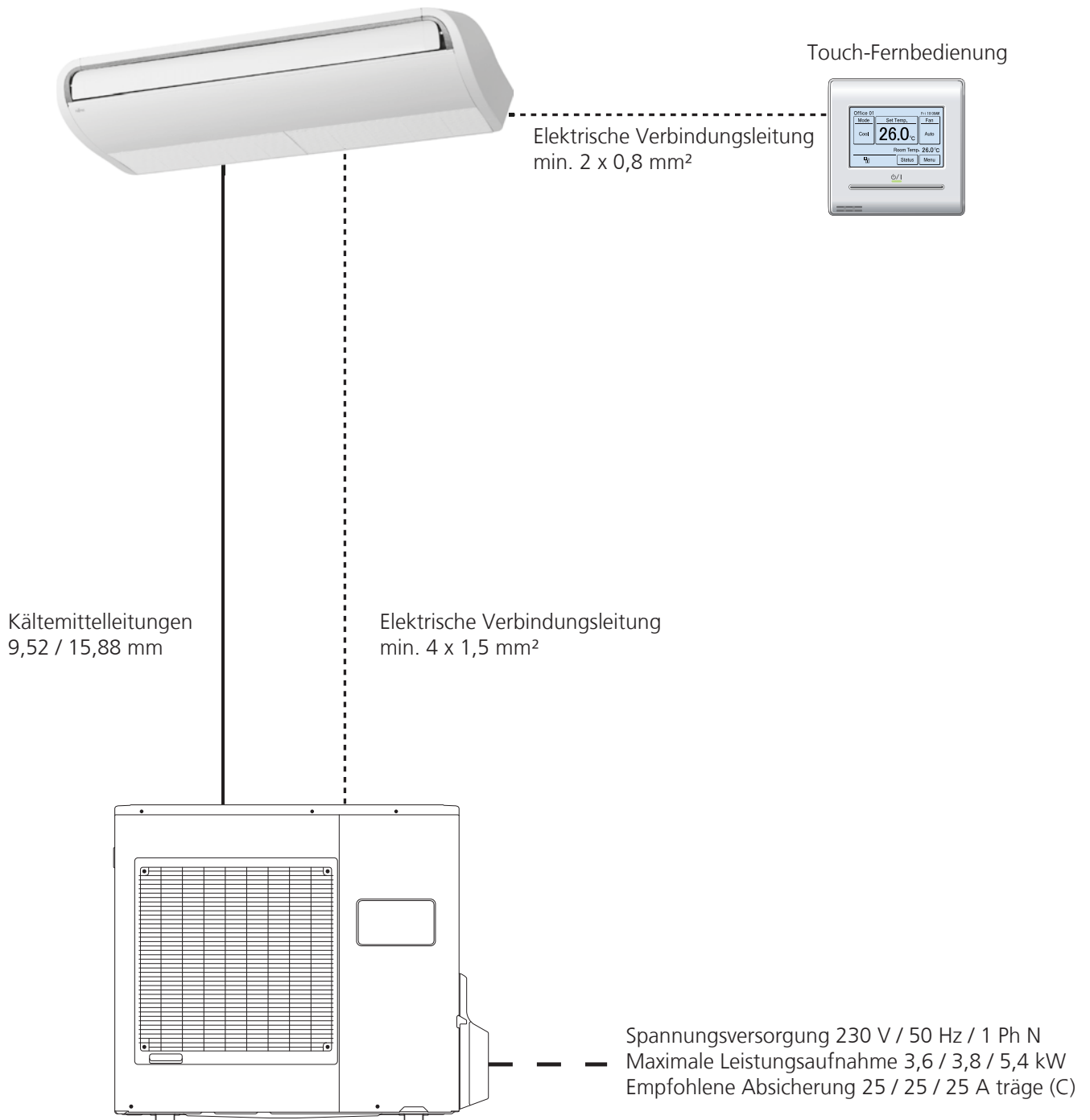


## 8. Anschluss-Schema

### 8.1 ABYG 18-22-24KRTA

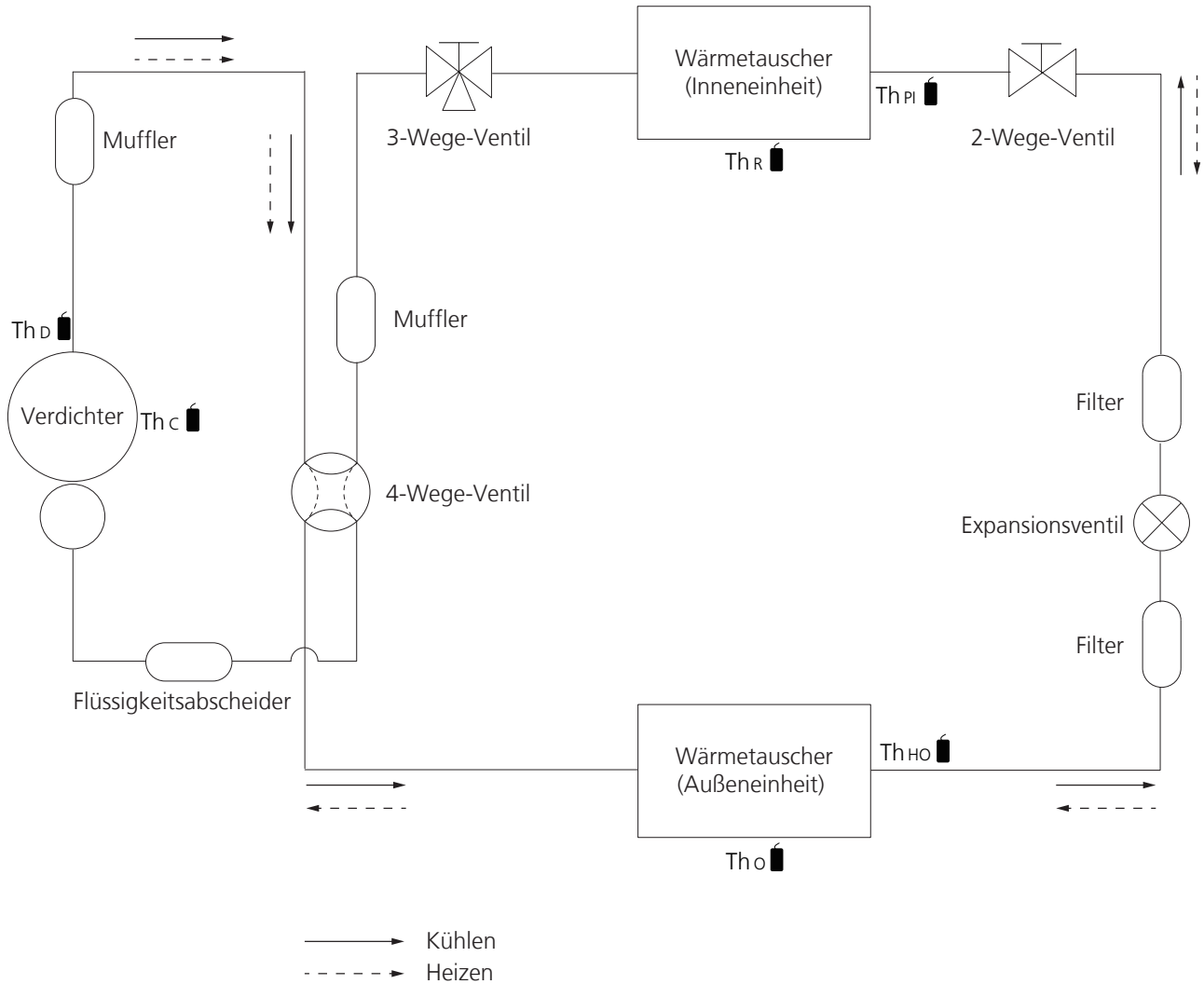


## 8.2 ABYG 30-36-45KRTA



## 9. Kältekreislauf

### 9.1 AOYG 18KBTB



Th<sub>c</sub> : Verdichtertemperaturfühler

Th<sub>D</sub> : Heißgastemperaturfühler

Th<sub>o</sub> : Außentemperaturfühler

Th<sub>HO</sub> : Wärmetauscheraustrittstemperaturfühler

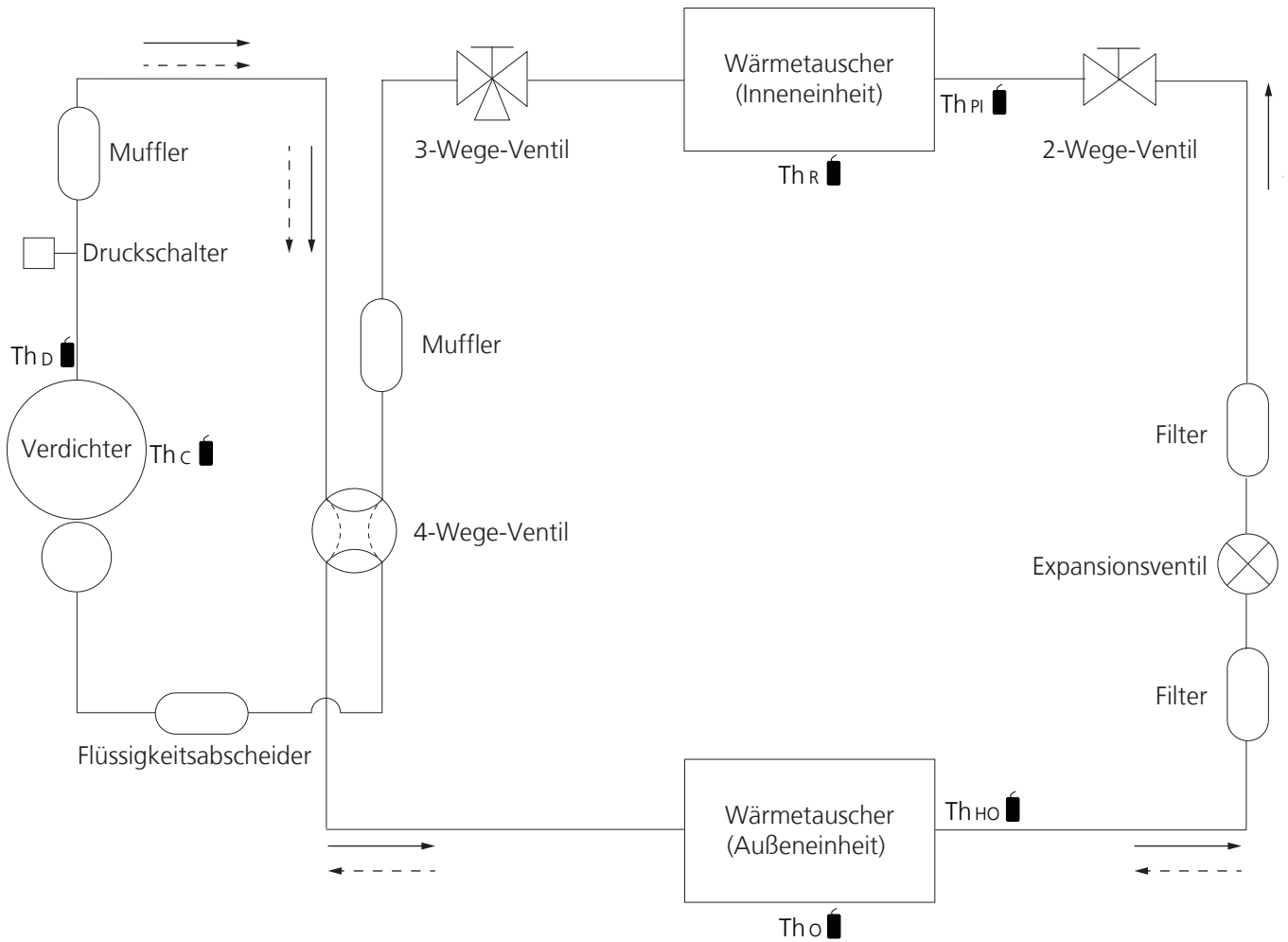
Th<sub>R</sub> : Raumtemperaturfühler

Th<sub>PI</sub> : Rohrtemperaturfühler

Durchmesser Kältemittelleitungen:

- Sauggasleitung:  
AOYG 18KBTB: 12,7 mm (1/2")
- Druckleitung:  
AOYG 18KBTB: 6,35 mm (1/4")

## 9.2 AOYG 22KBTB



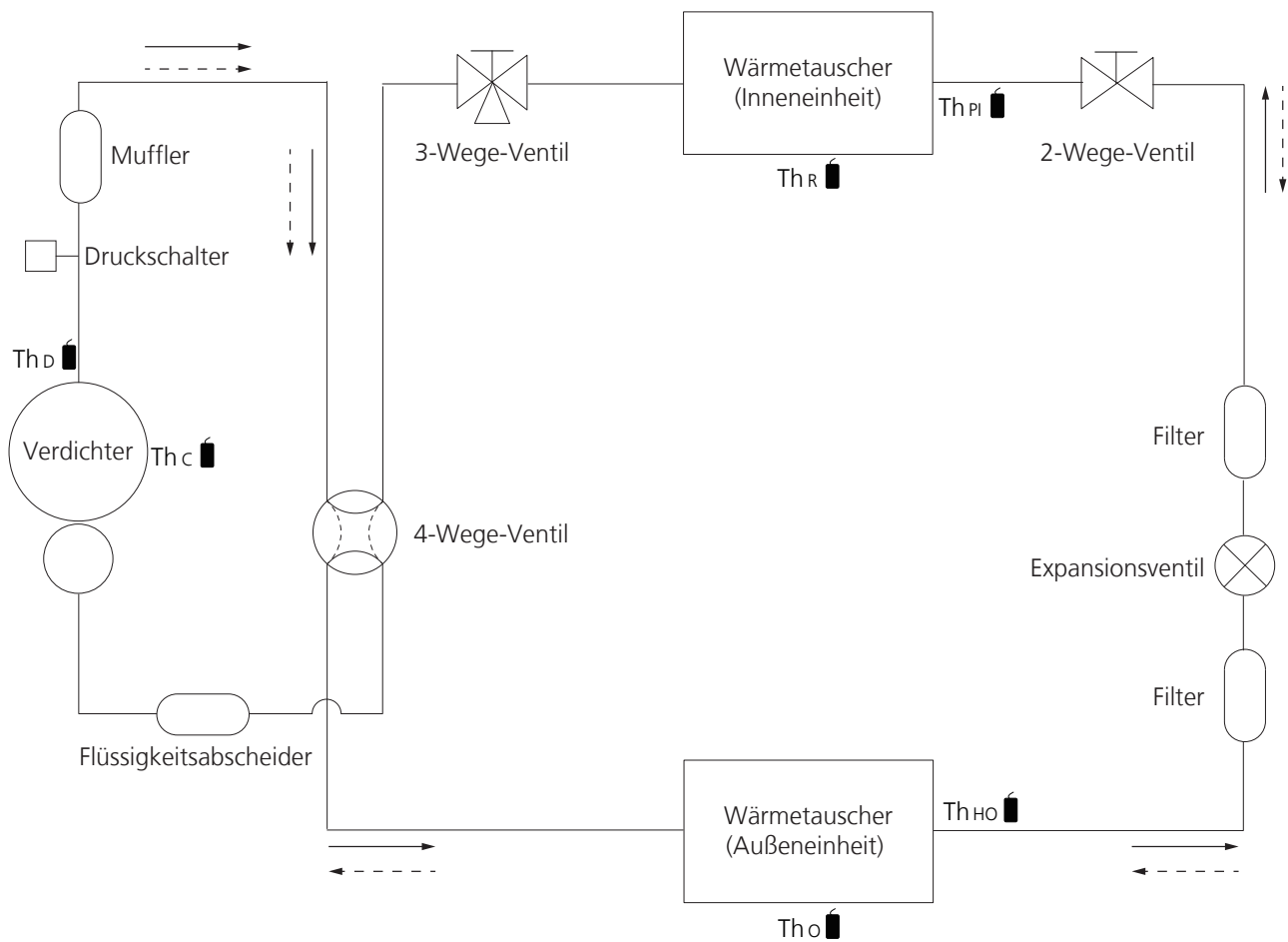
—————> Kühlen  
 - - - - -> Heizen

$Th_c$  : Verdichtertemperaturfühler  
 $Th_D$  : Heißgastemperaturfühler  
 $Th_o$  : Außentemperaturfühler  
 $Th_{Ho}$  : Wärmetauscheraustrittstemperaturfühler  
 $Th_R$  : Raumtemperaturfühler  
 $Th_{Pl}$  : Rohrtemperaturfühler

Durchmesser Kältemittelleitungen:

- Sauggasleitung: 12,7 mm (1/2")
- Druckleitung: 6,35 mm (1/4")

### 9.3 AOYG 24-30KBTB



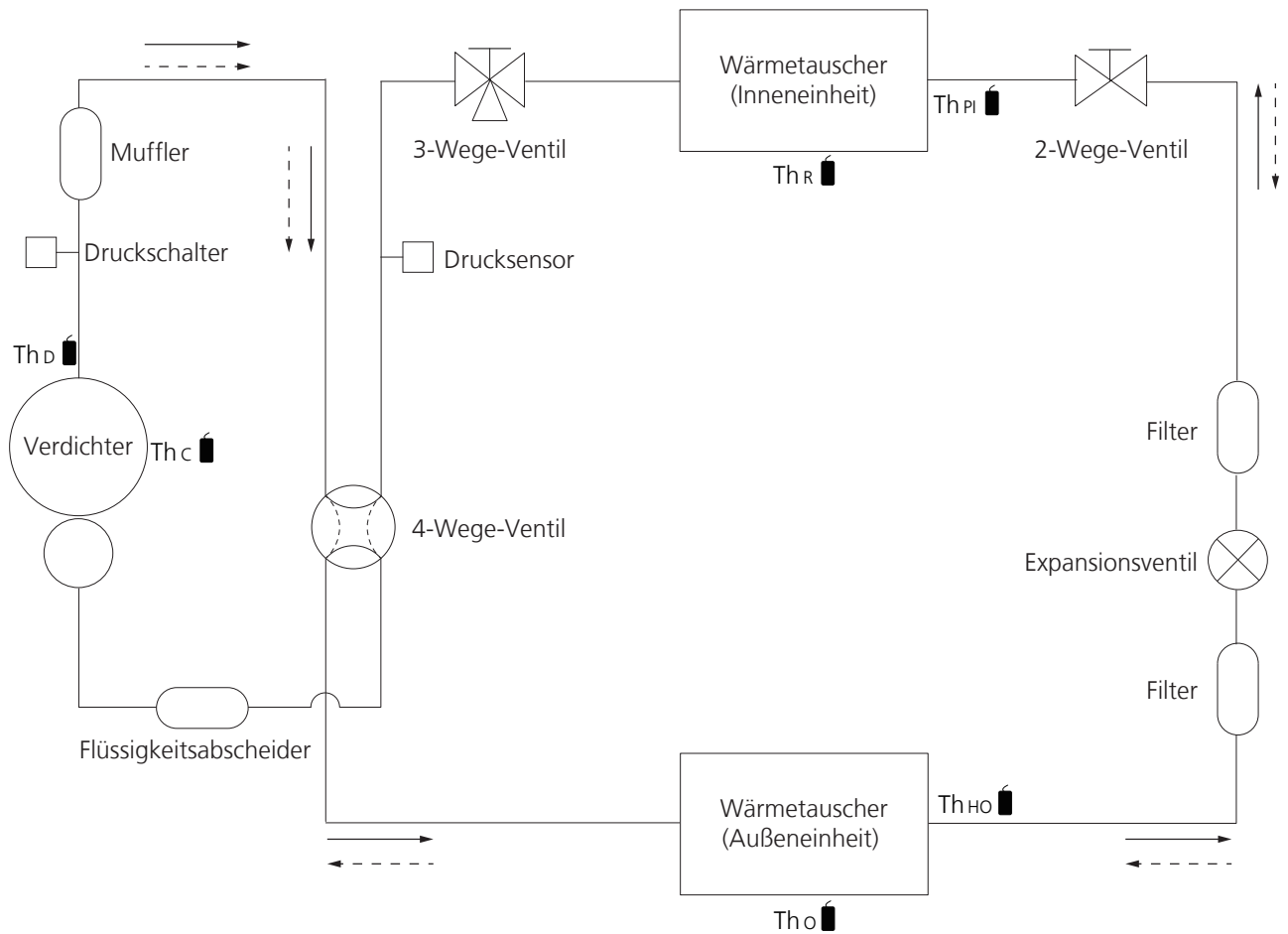
—————> Kühlen  
 - - - - -> Heizen

$Th_c$  : Verdichtertemperaturfühler  
 $Th_D$  : Heißgastemperaturfühler  
 $Th_o$  : Außentemperaturfühler  
 $Th_{Ho}$  : Wärmetauscheraustrittstemperaturfühler  
 $Th_R$  : Raumtemperaturfühler  
 $Th_{Pl}$  : Rohrtemperaturfühler

Durchmesser Kältemittelleitungen:

- Sauggasleitung:  
 AOYG 24KBTB: 12,7 mm (1/2")  
 AOYG 30KBTB: 15,88 mm (5/8")
- Druckleitung:  
 AOYG 24KBTB: 6,35 mm (1/4")  
 AOYG 30KBTB: 9,52 mm (3/8")

## 9.4 AOYG 36-45KBTB



—————> Kühlen  
 - - - - -> Heizen

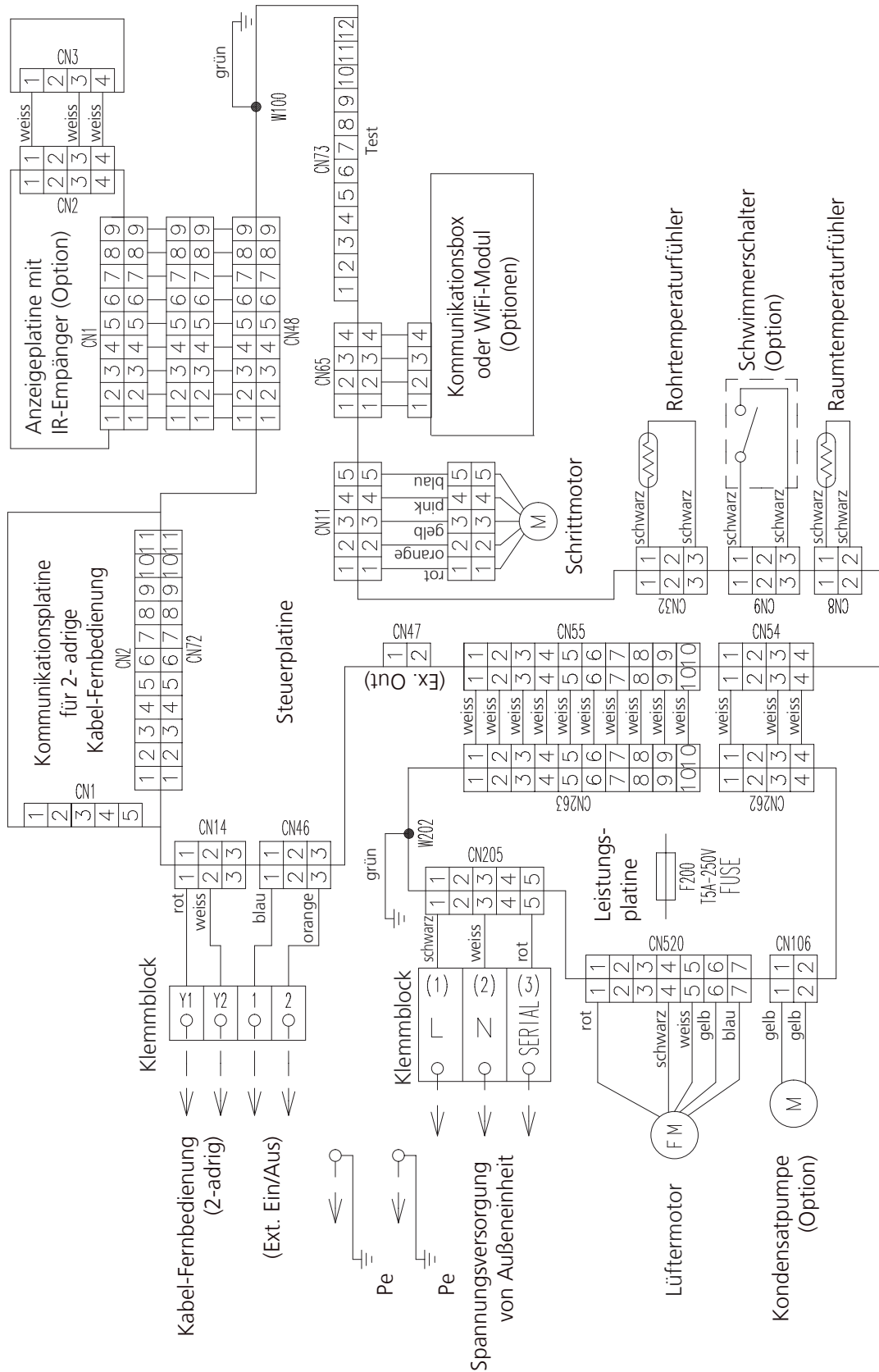
Th<sub>C</sub> : Verdichtertemperaturfühler  
 Th<sub>D</sub> : Heißgastemperaturfühler  
 Th<sub>O</sub> : Außentemperaturfühler  
 Th<sub>HO</sub> : Wärmetauscheraustrittstemperaturfühler  
 Th<sub>R</sub> : Raumtemperaturfühler  
 Th<sub>PI</sub> : Rohrtemperaturfühler

Durchmesser Kältemittelleitungen:

- Sauggasleitung:  
AOYG 36-45KBTB: 15,88 mm (5/8")
- Druckleitung:  
AOYG 36-45KBTB: 9,52 mm (3/8")

# 10. Schaltplan

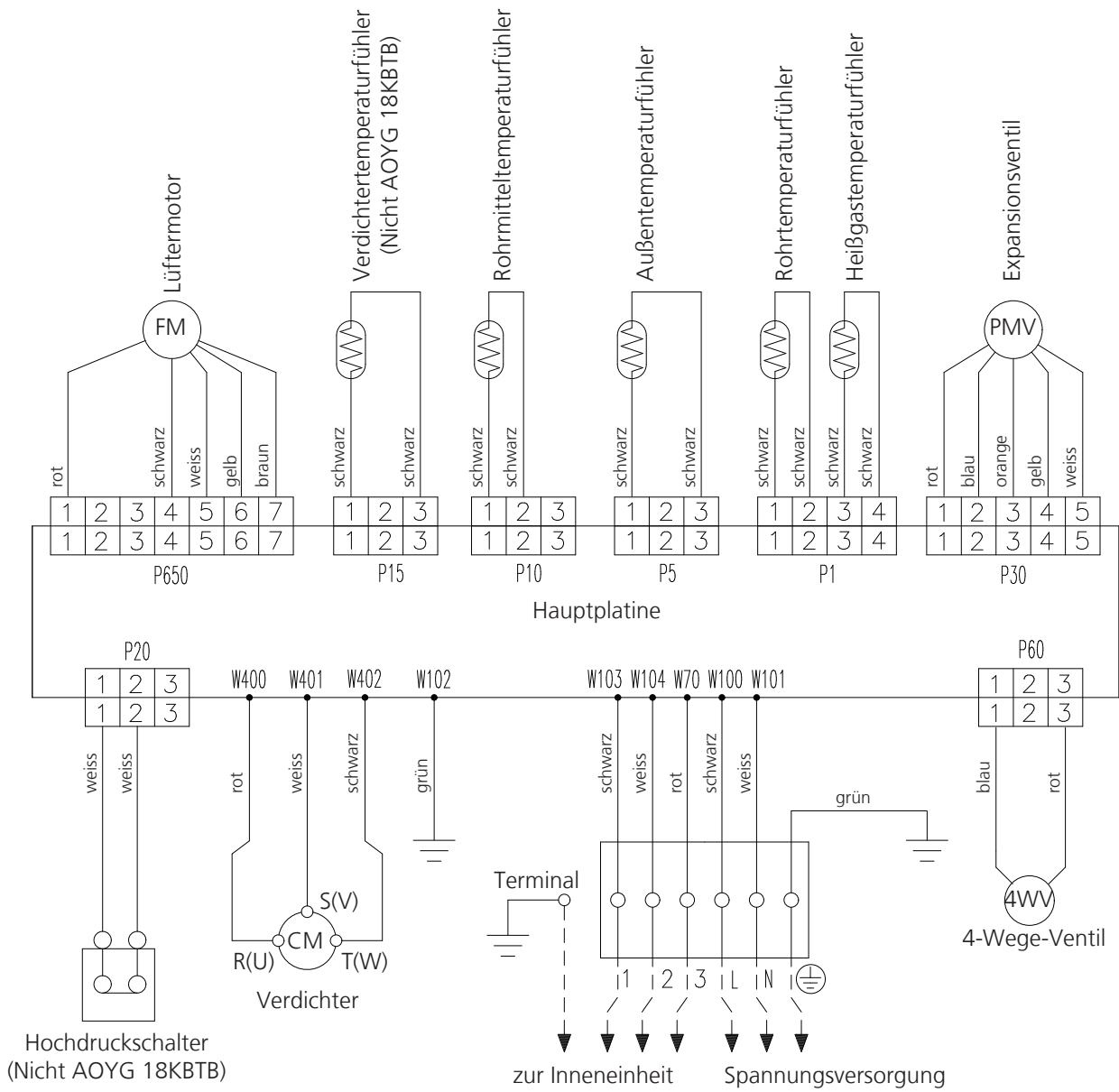
## 10.1 ABYG 18-22-24-30KRTA







### 10.3 AOYG 18-22-24KBTB

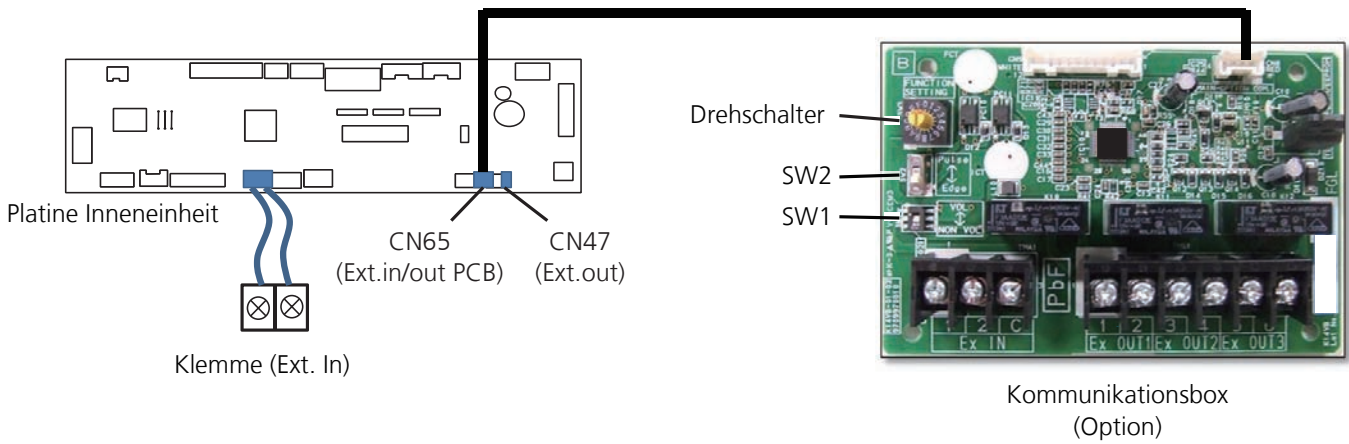




## 11. Externe Ein- und Ausgänge Inneneinheit

### **i** Hinweis

Für Steuer-/Meldeleitungen bitte beachten: Die Kommunikationsbox für externe Ein- und Ausgänge wird auf der gegenüberliegenden linken Seite der Inneneinheit eingebaut.



| Örtlichkeit           | externer Eingang             | externer Ausgang      | Steckplatz                   | Eingangswahl                      | Eingangssignalart |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Inneneinheit          | Betrieb/Stopp*               | -                     | Klemmblock                   | potenzialbehaftet                 | Flanke            |
|                       | -                            | Betriebsmeldung       | CN 47                        | -                                 | -                 |
|                       |                              | Störmeldung           |                              |                                   |                   |
|                       |                              | Lüfterbetriebsmeldung |                              |                                   |                   |
|                       | Ansteuerung ext. Heizelement |                       |                              |                                   |                   |
| Kommunikationsbox     | Betrieb/Stopp*               | -                     | Klemmblock Ex. In 1/2        | potenzialfrei / potenzialbehaftet | Flanke / Puls     |
|                       | Zwangs-Stopp*                |                       | Ex. In 1                     |                                   | Flanke            |
|                       | -                            | Betriebsmeldung       | Klemmblock Ex. Out 1 / 2 / 3 | -                                 | -                 |
|                       |                              | Störmeldung           |                              |                                   |                   |
| Lüfterbetriebsmeldung |                              |                       |                              |                                   |                   |
|                       | Ansteuerung ext. Heizelement |                       |                              |                                   |                   |

\* Auswahl des Befehls durch Funktionsnummer 46

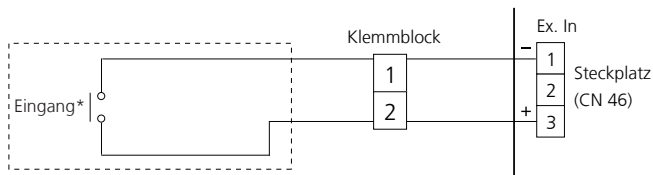
\*\* Auswahl der Meldung durch Funktionsnummer 60

## 11.1 Externer Eingang

Für den externen Eingang muss ein verdrehtes Kabel verwendet werden, die maximale Leitungslänge beträgt 150m. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass keine spannungsführenden Leitungen in unmittelbarer Nähe verlegt sind.

### 11.1.1 Inneneinheit

zur Steuerung der Inneneinheit wie z.B. Ein/Aus mit Hilfe eines Steckerkabels.



\* Kontaktbeschaffenheit: 12-24 V DC, 1-15mA

### 11.1.2 Kommunikationsbox

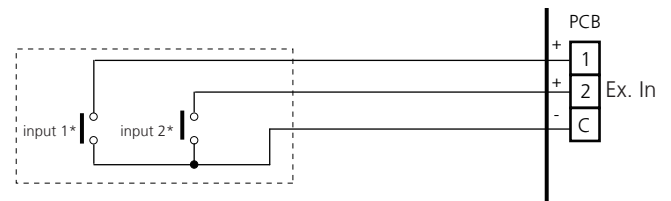
Zur Steuerung der Inneneinheit wie z.B. Ein/Aus mit Hilfe eines Steckerkabels.

#### Eingangswahl

Nutzen Sie eine Art der Beschaltung (potenzialfrei oder potenzialbehaftet), in Abhängigkeit der Anwendung. Beide Schaltmöglichkeiten gleichzeitig sind nicht möglich.

#### potenzialbehaftet:

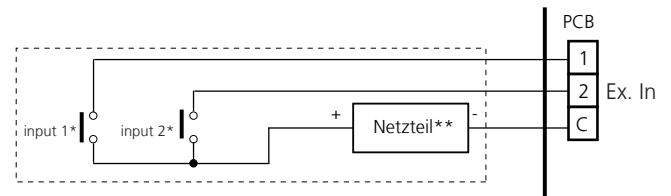
Für interne Spannungsversorgung des Kontakts setzen Sie den Schiebe-Schalter SW 1 auf „NON VOL“-Stellung.



\*Kontaktbeschaffenheit: 12-24 V DC, 1-15mA

#### potenzialfrei:

Bei externer Spannungsversorgung des Kontakts setzen Sie den Schiebe-Schalter SW 1 auf „VOL“-Stellung.



\* Kontaktbeschaffenheit: 12-24 V DC, 1-15mA

\*\* Stellen Sie eine Spannungsversorgung von 12-24 V DC und mindestens 10 mA sicher.

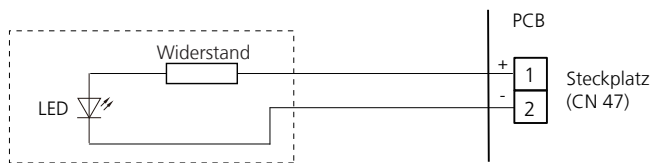
## 11.2 Externer Ausgang

Nutzen sie der Anwendung entsprechend ein angemessenes Kabel mit der entsprechenden Aderzahl und Stärke.

### 11.2.1 Inneneinheit

Für den externen Ausgang muss ein verdrehtes Kabel verwendet werden, die maximale Leitungslänge beträgt 25m. Ausgangsspannung ist bei „High“ 12VDC +/-2V; bei „Low“ 0V, der zulässige Strom ist 50mA.

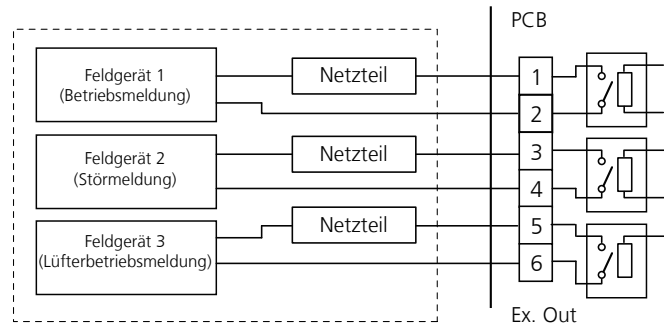
#### Bei direktem Anschluss



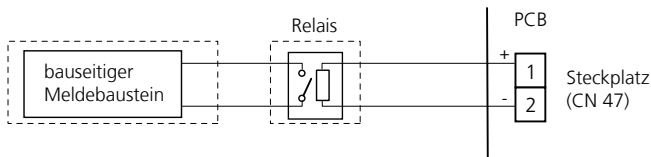
### 11.2.2 Kommunikationsbox

Für den externen Ausgang muss ein verdrehtes Kabel verwendet werden, die maximale Leitungslänge beträgt 25m. Ausgangsspannung ist bei „High“ 12VDC +/-2V; bei „Low“ 0V, der zulässige Strom ist 50mA.

#### Bei direktem Anschluss



#### Bei Anschluss über Koppelrelais



## 11.3 Kombinationsmöglichkeiten der externen Ein- und Ausgänge

Durch Kombination der Funktionseinstellungen auf der Inneneinheit und dem Drehschalter auf der Kommunikationsbox ist eine Vielzahl von Möglichkeiten der externen Kontaktnutzung möglich.

Folgend einige Möglichkeiten der Kombinationen:

| Funktionseinstellung | Drehschalter auf der Kommunikationsbox | Externe Eingänge      |                   |         |                   |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------|---------|-------------------|
|                      |  | Inneneinheit          | Kommunikationsbox |         |                   |
|                      |  | Klemmblock            | Input 1           | Input 2 | Eingangssignalart |
| 60-00                | 1                                      | Betrieb/Stopp*        | Betrieb/Stopp*    | -       | Flanke            |
|                      |  |                       | Betrieb*          | Stopp*  | Puls              |
| 60-00                | 2                                      | Betrieb/Stopp         | Freie Kühlung     | -       | Flanke            |
| 60-01 bis 60-08      | 3-9, A                                 | verbotene Einstellung |                   |         |                   |
| 60-09                | B                                      | Betrieb/Stopp*        | Freie Kühlung     | -       | Flanke            |
| 60-10                | C                                      | Betrieb/Stopp*        | Freie Kühlung     | -       | Flanke            |
| 60-11                | D                                      | Betrieb/Stopp*        | Freie Kühlung     | -       | Flanke            |

| Funktionseinstellung | Drehschalter auf der Kommunikationsbox | Externe Ausgänge             |                   |                       |                              |
|----------------------|--|------------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|
|                      |  | Inneneinheit                 | Kommunikationsbox |                       |                              |
|                      |  | CN 47                        | Output 1          | Output 2              | Output 3                     |
| 60-00                | 1                                      | Betrieb/Stopp                | Betrieb/Stopp     | Störmeldung           | Lüfterbetriebsmeldung        |
| 60-00                | 2                                      | Betrieb/Stopp                | Störmeldung       | Lüfterbetriebsmeldung | Ansteuerung ext. Heizelement |
| 60-01 bis 60-08      | 3-9, A                                 | verbotene Einstellung        |                   |                       |                              |
| 60-09                | B                                      | Störmeldung                  | Betrieb/Stopp     | Lüfterbetriebsmeldung | Ansteuerung ext. Heizelement |
| 60-10                | C                                      | Lüfterbetriebsmeldung        | Betrieb/Stopp     | Störmeldung           | Ansteuerung ext. Heizelement |
| 60-11                | D                                      | Ansteuerung ext. Heizelement | Betrieb/Stopp     | Lüfterbetriebsmeldung | Störmeldung                  |

\* = Nutzung des Eingangssignal für Betrieb/Stopp ist abhängig der Einstellung des Funktionsparameters 46

00 = Betrieb/Stopp Mode 1

01 = verbotene Einstellung

02 = Zwangs-Stopp

03 = Betrieb/Stopp Mode 2

## 11.4 Funktionsdetail der externen Eingangskontakte (Alle Beispiele nur mit Flankensignal)

### Eingangssignal

Inneneinheit

Eingangssignal muss als Flanke gesetzt werden



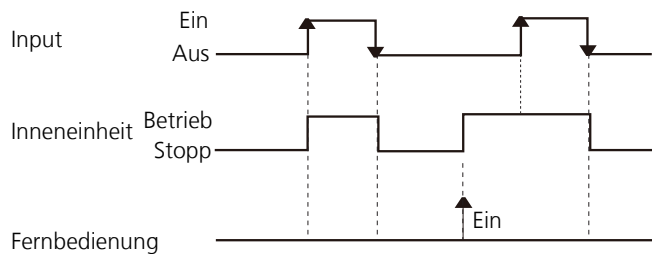
### Kommunikationsbox

Eingangssignal kann wahlweise mit DIP-Schalter SW 2 zwischen Flanke- oder Pulssignal variiert werden.



### 11.4.1 Betrieb/Stopp Modus 1

| Funktionseinstellungen |       | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Eingang  |            | Eingangssignal | Befehl  |
|------------------------|-------|------------------------------------|-------------------|------------|----------------|---------|
| 46-00                  | -     | -                                  | Inneneinheit      | Klemmblock | Aus → Ein      | Betrieb |
|                        |       |                                    |                   |            | Ein → Aus      | Stopp   |
|                        | 60-00 | 1                                  | Kommunikationsbox | Ex. In     | Aus → Ein      | Betrieb |
|                        |       |                                    |                   |            | Ein → Aus      | Stopp   |



### Anmerkungen:

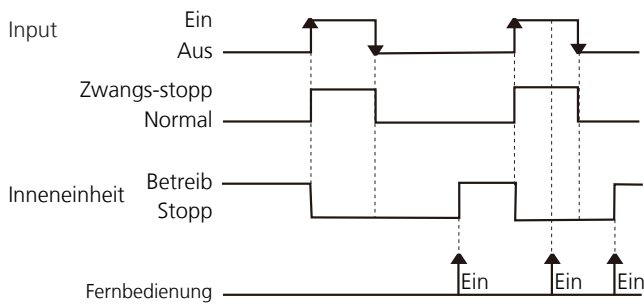
Der letzte Befehl hat Vorrang.

Inneneinheiten in einer Fernbedienungsgruppe arbeiten in gleichem Betrieb.



### 11.4.2 Zwangs-Stopp

| Funktionseinstellungen |       | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Eingang  |            | Eingangssignal | Befehl       |
|------------------------|-------|------------------------------------|-------------------|------------|----------------|--------------|
| 46-02                  | -     | -                                  | Inneneinheit      | Klemmblock | Aus → Ein      | Zwangs-Stopp |
|                        |       |                                    |                   |            | Ein → Aus      | Normal       |
|                        | 60-00 | 1                                  | Kommunikationsbox | Ex. In     | Aus → Ein      | Zwangs-Stopp |
|                        |       |                                    |                   |            | Ein → Aus      | Normal       |



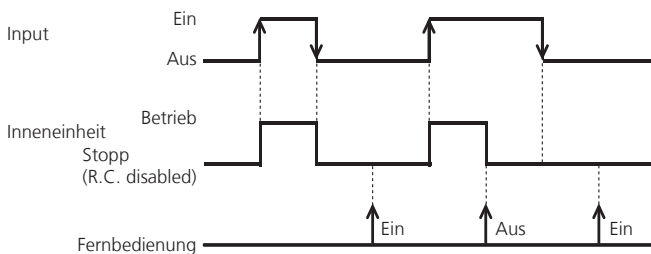
#### Anmerkungen:

Wenn Zwangs-Stopp gesetzt wird, stoppt die Inneneinheit ihren Betrieb und ein Wiedereinschalten über die Fernbedienung ist gesperrt.

Wenn Zwangs-Stopp in einer Fernbedienungsgruppe gesetzt werden soll, ist in jedem einzelnen Gerät identisch zu verfahren.

### 11.4.3 Betrieb/Stopp Modus 2

| Funktionseinstellungen |       | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Eingang  |            | Eingangssignal | Befehl           |
|------------------------|-------|------------------------------------|-------------------|------------|----------------|------------------|
| 46-03                  | -     | -                                  | Inneneinheit      | Klemmblock | Aus → Ein      | Betrieb          |
|                        |       |                                    |                   |            | Ein → Aus      | Stopp und Sperre |
|                        | 60-00 | 1                                  | Kommunikationsbox | Input 1    | Aus → Ein      | Betrieb          |
|                        |       |                                    |                   |            | Ein → Aus      | Stopp und Sperre |

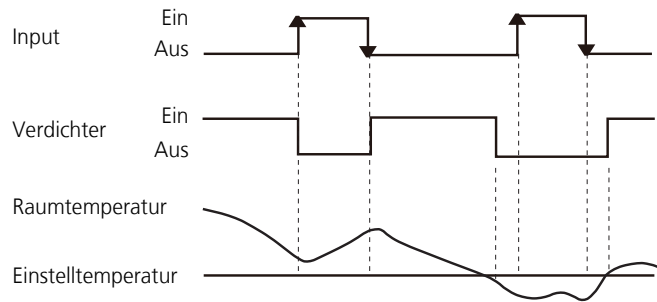


#### Anmerkungen:

Wenn Betrieb/Stopp Modus 2 in einer Fernbedienungsgruppe gesetzt werden soll, ist in jedem einzelnen Gerät identisch zu verfahren.

### 11.4.4 Freie Kühlung

| Funktionseinstellungen | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Eingang  |       | Eingangssignal | Befehl        |
|------------------------|------------------------------------|-------------------|-------|----------------|---------------|
| 60-00                  | 2                                  | Kommunikationsbox | Input | Aus → Ein      | Freie Kühlung |
| 60-09                  | B                                  |                   |       | Ein → Aus      | Normalbetrieb |
| 60-10                  | C                                  |                   |       |                |               |
| 60-11                  | D                                  |                   |       |                |               |



**Anmerkung:**

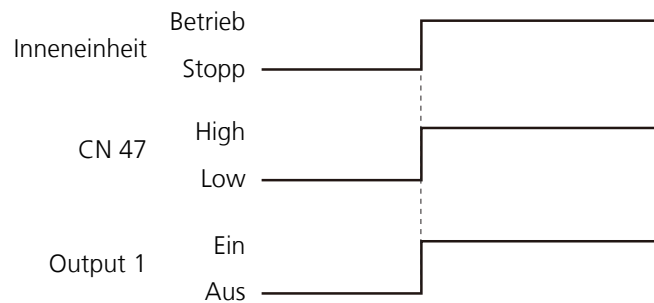
Deaktivierung der maschinellen Kühlung trotz angeforderten Kühlbetriebs, um z.B. mit Hilfe des Lüfters Außenluft zu nutzen.

### 11.5 Funktionsdetail der externen Ausgangskontakte

#### 11.5.1 Betriebsmeldung

| Funktionseinstellungen | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Ausgang  |          | Ausgangssignal | Meldung |
|------------------------|------------------------------------|-------------------|----------|----------------|---------|
| 60-00                  | 1,2                                | Inneneinheit      | CN 47    | Low → High     | Betrieb |
| 60-00                  | 1                                  |                   |          | High → Low     | -       |
| 60-09                  | B                                  | Kommunikationsbox | Output 1 | Aus → Ein      | Betrieb |
| 60-10                  | C                                  |                   |          | Ein → Aus      | -       |
| 60-11                  | D                                  |                   |          |                |         |

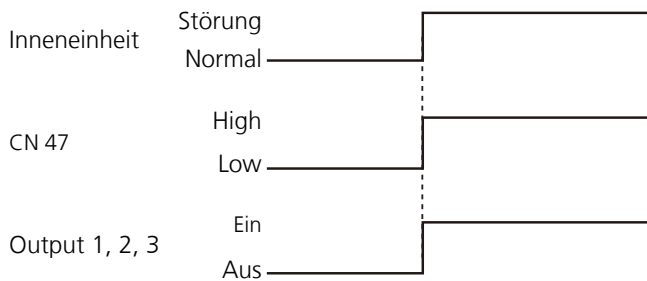
Der Ausgang ist Low, wenn die Einheit ausgeschalten ist.



### 11.5.2 Störmeldung

| Funktionseinstellungen | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Ausgang  |          | Ausgangssignal | Meldung |
|------------------------|------------------------------------|-------------------|----------|----------------|---------|
| 60-09                  | B                                  | Inneneinheit      | CN 47    | Low → High     | Störung |
|                        |                                    |                   |          | High → Low     | -       |
| 60-00                  | 2                                  | Kommunikationsbox | Output 1 | Aus → Ein      | Störung |
|                        |                                    |                   |          | Ein → Aus      | -       |
| 60-00                  | 1                                  |                   | Output 2 | Aus → Ein      | Störung |
|                        |                                    |                   |          | Ein → Aus      | -       |
| 60-10                  | C                                  |                   | Output 3 | Aus → Ein      | Störung |
|                        |                                    |                   |          | Ein → Aus      | -       |
| 60-11                  | D                                  |                   |          |                |         |

Der Ausgang ist Ein, wenn die Inneneinheit gestört ist.

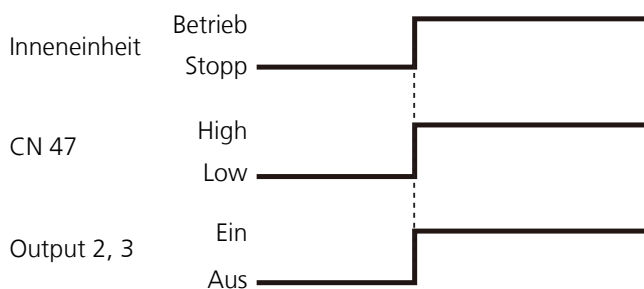


### 11.5.3 Lüfterbetriebsmeldung

| Funktionseinstellungen | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Ausgang  |           | Ausgangssignal | Meldung           |  |
|------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|-------------------|--|
| 60-10                  | C                                  | Inneneinheit      | CN 47     | Low → High     | Lüfter in Betrieb |  |
|                        |                                    |                   |           | High → Low     | -                 |  |
| 60-00                  | 2                                  | Kommunikationsbox | Ex. Out 2 | Aus → Ein      | Lüfter in Betrieb |  |
|                        |                                    |                   |           | Ein → Aus      | -                 |  |
| 60-09                  | B                                  |                   | Ex. Out 3 | Aus → Ein      | Lüfter in Betrieb |  |
|                        |                                    |                   |           | Ein → Aus      | -                 |  |
| 60-11                  | D                                  |                   |           |                |                   |  |
|                        |                                    |                   |           |                |                   |  |

Der Ausgang ist Ein/High, wenn der Lüfter in Betrieb ist.

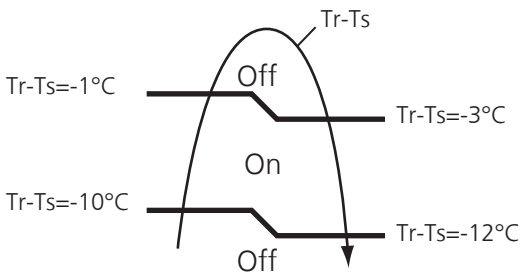
Der Ausgang ist Aus/Low, wenn der Lüfter ausgeschaltet ist oder während Zugluftschutz. Bei Entfeuchtungsbetrieb (Dry) und wenn keine Kühlung stattfindet.



### 11.5.4 Ansteuerung externes Heizelement

| Funktionseinstellungen | Drehschalter auf Kommunikationsbox | Externer Ausgang  |           | Ausgangssignal | Meldung                  |
|------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------|----------------|--------------------------|
| 60-11                  | D                                  | Inneneinheit      | CN 47     | Low → High     | externes Heizelement Ein |
|                        |                                    |                   |           | High → Low     | externes Heizelement Aus |
| 60-00                  | 2                                  | Kommunikationsbox | Ex. Out 3 | Aus → Ein      | externes Heizelement Ein |
| 60-09                  | B                                  |                   |           | Ein → Aus      | externes Heizelement Aus |
| 60-10                  | C                                  |                   |           |                |                          |

| Ausgangssignal | Zustand   |
|----------------|---|
| Ein / High     | Heizelement wird entsprechend folgendem Diagramm eingeschalten  |
| Aus / Low      | Heizelement wird entsprechend folgendem Diagramm ausgeschalten<br>- wenn kein Heizbetrieb eingestellt wurde<br>- im Störfall<br>- Freie Kühlung<br>- Schutzfunktion Lüfter-Stopp<br>- in der Abtauphase |



Bsp: Sollwert Heizen  $22^\circ C$

- und Raumtemperaturanstieg auf  $12^\circ C$  ( $-10 K$ ) => Ansteuerung des Heizelements
- und Raumtemperaturanstieg auf  $21^\circ C$  ( $-1 K$ ) => Abschaltung des Heizelements
- und Raumtemperaturabfall auf unter  $19^\circ C$  ( $-3 K$ ) => Ansteuerung des Heizelements
- und Raumtemperaturabfall auf unter  $10^\circ C$  ( $-12 K$ ) => Abschaltung des Heizelements

## 12. Externe Kontakte Außeneinheit AOYG 30-36-45KBTB

### DIP- und SW-Schalter der Außeneinheiten

Einstellung abhängig der Umgebungsbedingungen

**Anmerkung:** Falsche Einstellungen können Fehlfunktionen verursachen.

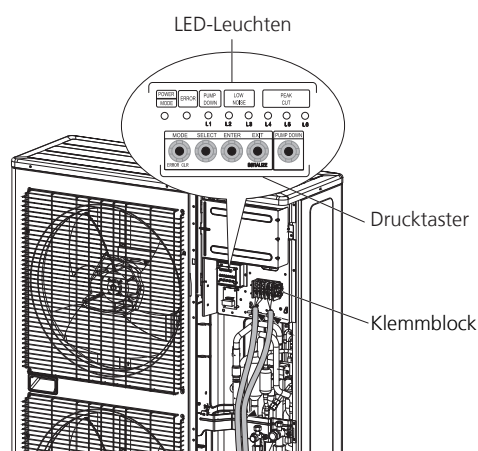


### Gefahr

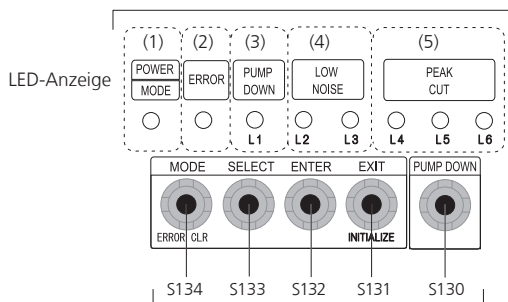
Vor dem Berühren der Taster ist die statische Aufladung abzubauen. Niemals die Bauteile oder Anschlüsse auf den Platinen berühren.

### 12.1 Druck-Tasten

Auf der Hauptplatine der Außeneinheiten AOYG 36-45-54KBTB befinden sich die Tasten wie unten abgebildet:



Drucktaster und ihre Funktionen



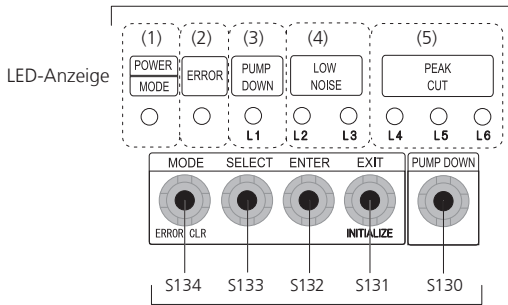
|   | Anzeigelampe                 |        | Funktions- oder Betriebsart  |
|---|------------------------------|--------|--|
| 1 | Power/Betrieb                | Grün   | Leuchtet, wenn Spannung anliegt. Blinkt, wenn Störung anliegt oder lokale Einstellungen durchgeführt werden.                         |
| 2 | Fehler                       | Rot    | Blinkt bei Störung   |
| 3 | Absaugen (L1)                | Orange | Leuchtet, wenn Pump Down-Betrieb durchgeführt wird.  |
| 4 | Geräuscharmer Modus (L2, L3) | Orange | Leuchtet, wenn schallreduzierter Betrieb lokal eingestellt wurde. (Das Leuchten der L2 oder L3 zeigt die Stärke der Reduzierung an.) |
| 5 | Lastabwurf (L4, L5, L6)      | Orange | Leuchtet, wenn Lastabwurf lokal eingestellt wurde. (Das Leuchten der L4, L5 oder L6 zeigt die Restleistung an.)                      |

|      | Drucktaste |  | Funktions- oder Betriebsmethode  |
|------|------------|--|--|
| S134 | Mode       |  | Umschaltung zwischen „lokalen Einstellungen“ und „Fehleranzeige“               |
| S133 | Select     |  | Umschaltung zwischen individuellen „lokalen Einstellungen“ und „Fehleranzeige“ |
| S132 | Enter      |  | Umschaltung zwischen individuellen „lokalen Einstellungen“ und „Fehleranzeige“ |
| S131 | Exit       |  | Rückkehrung zur Betriebsanzeige  |
| S130 | Pump Down  |  | Startet den „Pump Down“-Betrieb  |

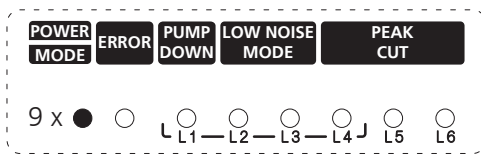
## 12.2 Einstellungen

**Anmerkung:** Vor dem Einstellen von Funktionen ist das System zu stoppen, mit der Fernbedienung.

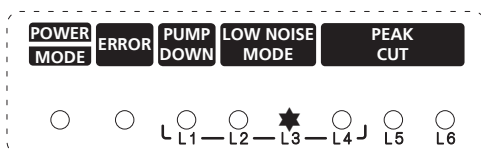
### 12.2.1 Schallreduzierter Betrieb



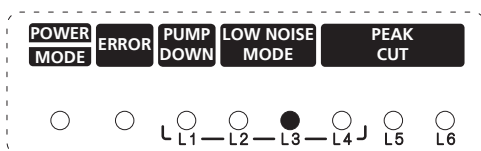
1. Schalten Sie auf „lokale Einstellungen“ indem Sie die MODE-Taste (S134) für mindestens 3 Sekunden drücken.
2. Prüfen Sie ob (POWER/BETRIEB) 9 mal blinkt und drücken Sie die ENTER-Taste (S132).



3. Drücken Sie die SELECT-Taste (S133) bis die Leuchte wie unten blinkt.

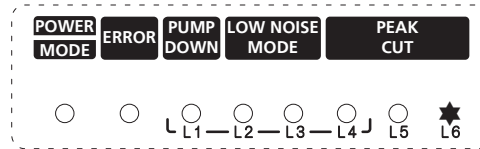


4. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132).

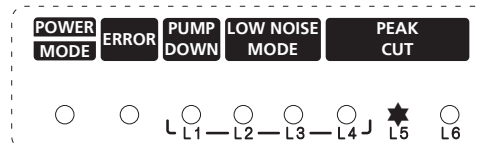


5. Drücken Sie die SELECT-Taste (S133), bis folgendes Blinkmuster entsprechend Ihres Wunsches angezeigt wird.

Normalbetrieb

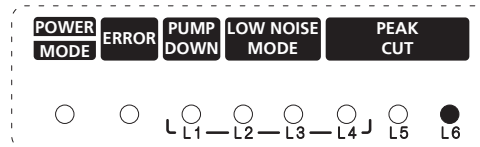


Schallreduzierten Betrieb

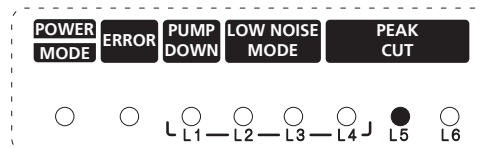


6. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132) zum Bestätigen. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (SW 4) zu drücken.

Normalbetrieb



Schallreduzierten Betrieb

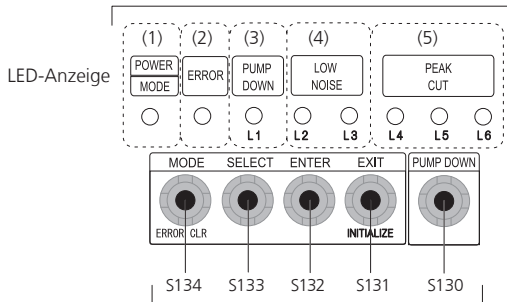


● An; ○ Aus; \* Blinken

7. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (S131) zu drücken.

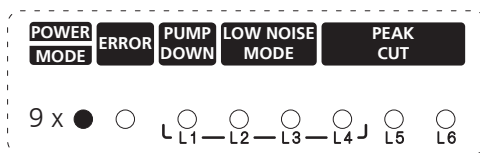
Sollten Sie vergessen haben, wie oft Sie die SELECT- oder ENTER-Taster gedrückt haben, drücken Sie die EXIT-Taste und beginnen Sie von Neuem.

## 12.2.2 Lastabwurf

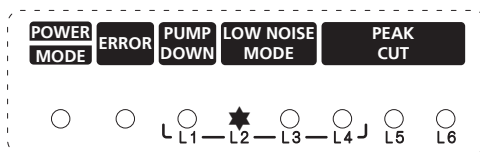


### Schalter-Einstellungen:

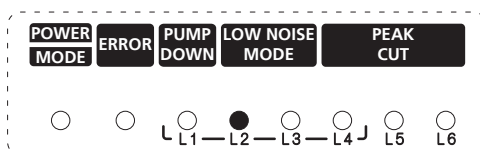
1. Schalten Sie auf „lokale Einstellungen“ indem Sie die MODE-Taste (S134) für mindestens 3 sek. drücken.
2. Wenn nun die POWER / MODE-Leuchte 9x blinkt, drücken Sie die ENTER-Taste (S132).



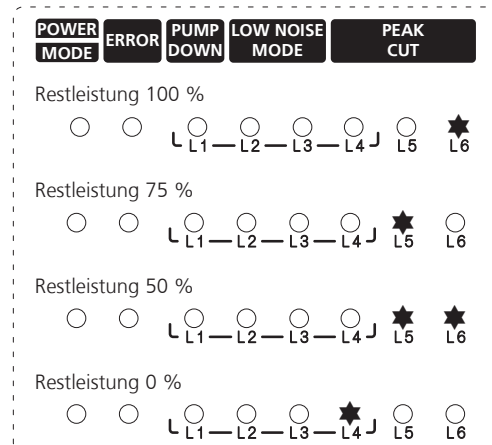
3. Drücken Sie die SELECT-Taste (S133) bis die Leuchte wie unten blinkt.



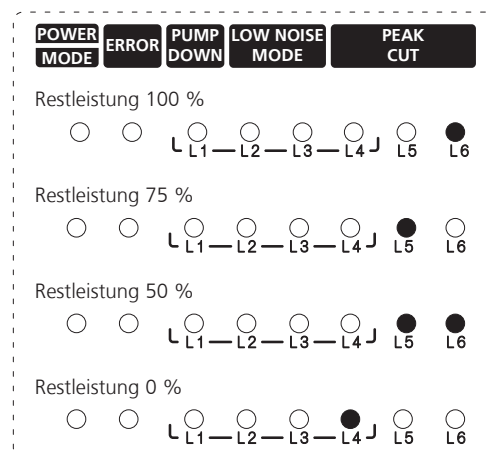
4. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132).



5. Drücken Sie die SELECT-Taste (S133), bis folgendes Blinkmuster entsprechend Ihres Wunsches angezeigt wird.



6. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132) zum Bestätigen.



● An; ○ Aus; \* Blinken

7. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (S131) zu drücken.

Sollten Sie vergessen haben, wie oft Sie die SELECT- oder ENTER-Taster gedrückt haben, drücken Sie die EXIT-Taste und beginnen Sie von Neuem.

## 12.3 Eingänge

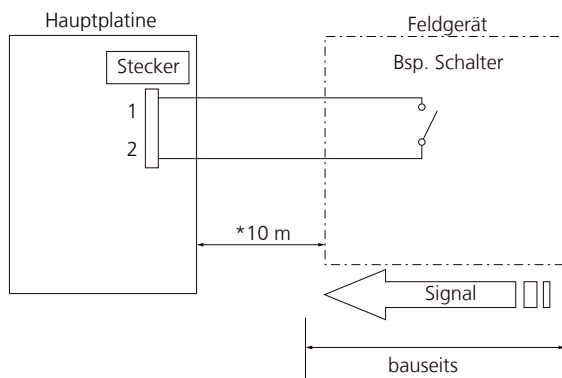
Die Ein-/Aus-Steuerung des „Geräuscharmer Modus“ sowie der „Lastabwurf“ können über ein externes Signal geregelt werden.

### 12.3.1 Geräuscharmer Modus

|            | Außeneinheit |
|------------|--------------|
| Steckplatz | P 580        |

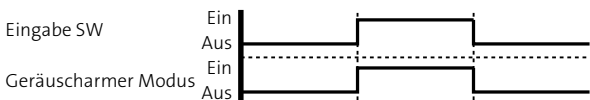
- Reduziert den Geräuschpegel der Außeneinheit. Verwendung eines handelsüblichen Timers möglich.
- Leistung kann eventuell abhängig von der Außentemperatur abfallen.

#### Beispiel Schaltplan:



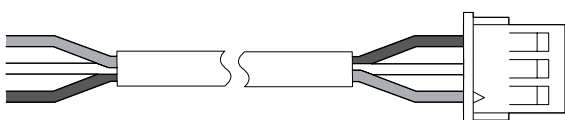
\* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

- SW-Schalter: Ein (ON): „Geräuscharmer Modus“, Aus (OFF): Normaler Betrieb



#### Zubehör (optional)

|               | Außeneinheit              |
|---------------|---------------------------|
| Zubehör       | Ausgangsstecker (2-polig) |
| Bezeichnung   | XAP-02V-1                 |
| Artikelnummer | 2550252                   |

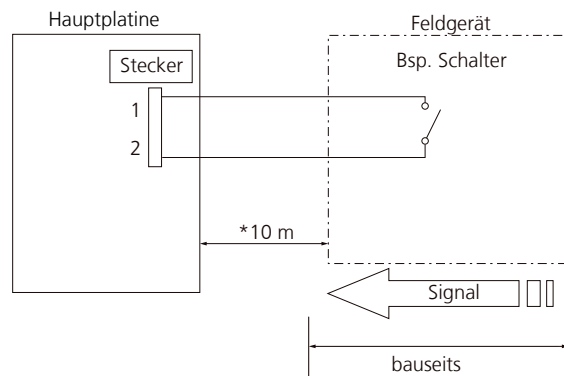


### 12.3.2 Lastabwurf

|            | Außeneinheit |
|------------|--------------|
| Steckplatz | PA 580       |

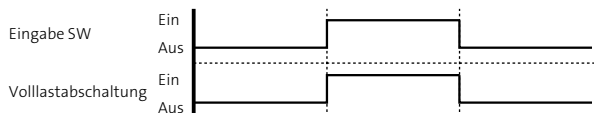
- Reduziert die maximale Stromaufnahme nach Schaltereinstellungen.
- Leistung wird entsprechend den Einstellungen abfallen.

#### Beispiel Schaltplan:



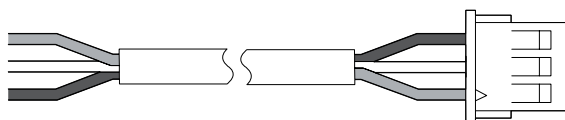
\* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

- SW-Schalter: Ein (ON): „Lastabwurf“, Aus (OFF): Normaler Betrieb



#### Zubehör (optional)

|               | Außeneinheit              |
|---------------|---------------------------|
| Zubehör       | Ausgangsstecker (2-polig) |
| Bezeichnung   | XAP-02V-1                 |
| Artikelnummer | 2550252                   |





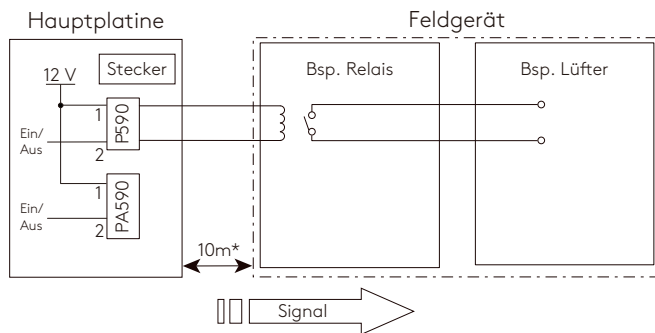
## 12.4 Ausgänge

### Fehlerausgabe

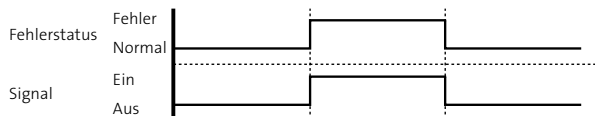
|            | Außeneinheit |
|------------|--------------|
| Steckplatz | P 590        |

- Fehlersignal kann extern ausgelesen werden.

### Beispiel Schaltplan:

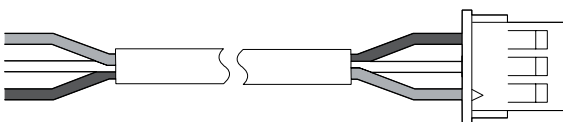


\* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.



### Zubehör (optional)

|               | Außeneinheit              |
|---------------|---------------------------|
| Zubehör       | Ausgangsstecker (2-polig) |
| Bezeichnung   | XAP-02V-1                 |
| Artikelnummer | 2550252                   |

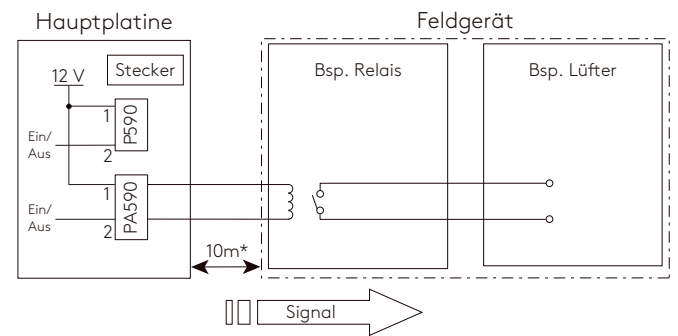


### Betriebsstatus Verdichter

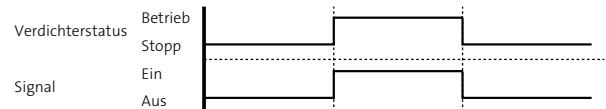
|            | Außeneinheit |
|------------|--------------|
| Steckplatz | PA 590       |

- Der Betriebsstatus des Verdichters kann ausgegeben werden.

### Beispiel Schaltplan:

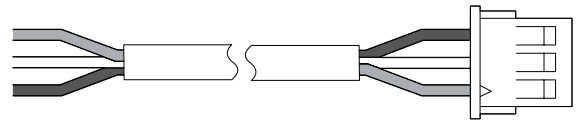


\* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.



### Zubehör (optional)

|               | Außeneinheit              |
|---------------|---------------------------|
| Zubehör       | Ausgangsstecker (2-polig) |
| Bezeichnung   | XAP-02V-1                 |
| Artikelnummer | 2550252                   |



## 13. Leistungstabellen

Erläuterungen der Abkürzungen

- TC: abgegebene Gesamtleistung (in kW)
- SCH: sensible Kühlleistung (in kW)
- PI: Leistungsaufnahme (in kW)
- °CDB: Trockenkugeltemperatur (in °C)
- °CWB: Feuchtkugeltemperatur (in °C)

### 13.1 Kühlleistung

#### • ABYG 18KRTA

|                 |     | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-----|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |     | 18              |      |      | 21   |      |      | 23   |      |      | 25   |      |      | 27   |      |      | 29   |      |      | 32   |      |      |
|                 |     | °CDB            |      |      | °CWB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      |
|                 |     | TC              | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   |
|                 |     | kW              |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      |
| Außentemperatur | -15 | 4,17            | 3,31 | 0,47 | 4,65 | 3,33 | 0,48 | 4,80 | 3,62 | 0,48 | 5,12 | 3,63 | 0,49 | 5,28 | 3,92 | 0,49 | 5,60 | 3,90 | 0,49 | 5,91 | 4,16 | 0,50 |
|                 | -10 | 4,20            | 3,33 | 0,41 | 4,68 | 3,35 | 0,41 | 4,84 | 3,64 | 0,42 | 5,16 | 3,66 | 0,42 | 5,32 | 3,95 | 0,42 | 5,64 | 3,93 | 0,43 | 5,96 | 4,19 | 0,43 |
|                 | 0   | 3,99            | 3,25 | 0,63 | 4,44 | 3,27 | 0,64 | 4,60 | 3,55 | 0,64 | 4,90 | 3,56 | 0,65 | 5,05 | 3,85 | 0,65 | 5,35 | 3,83 | 0,66 | 5,66 | 4,08 | 0,66 |
|                 | 5   | 3,91            | 3,23 | 0,67 | 4,36 | 3,24 | 0,68 | 4,50 | 3,53 | 0,68 | 4,80 | 3,54 | 0,69 | 4,95 | 3,82 | 0,70 | 5,25 | 3,81 | 0,70 | 5,54 | 4,05 | 0,71 |
|                 | 10  | 4,05            | 3,28 | 0,45 | 4,51 | 3,30 | 0,46 | 4,67 | 3,59 | 0,46 | 4,98 | 3,60 | 0,46 | 5,13 | 3,88 | 0,47 | 5,44 | 3,87 | 0,47 | 5,75 | 4,12 | 0,48 |
|                 | 15  | 3,92            | 3,24 | 0,56 | 4,36 | 3,26 | 0,57 | 4,51 | 3,54 | 0,57 | 4,81 | 3,56 | 0,58 | 4,96 | 3,84 | 0,58 | 5,26 | 3,82 | 0,59 | 5,56 | 4,07 | 0,59 |
|                 | 20  | 4,83            | 3,58 | 1,07 | 5,39 | 3,60 | 1,08 | 5,57 | 3,92 | 1,09 | 5,94 | 3,93 | 1,10 | 6,12 | 4,24 | 1,11 | 6,49 | 4,23 | 1,12 | 6,85 | 4,50 | 1,13 |
|                 | 25  | 4,59            | 3,44 | 1,22 | 5,11 | 3,46 | 1,24 | 5,29 | 3,76 | 1,25 | 5,64 | 3,77 | 1,26 | 5,81 | 4,07 | 1,27 | 6,16 | 4,06 | 1,28 | 6,51 | 4,32 | 1,29 |
|                 | 30  | 4,35            | 3,31 | 1,36 | 4,84 | 3,33 | 1,38 | 5,01 | 3,62 | 1,39 | 5,34 | 3,63 | 1,41 | 5,50 | 3,92 | 1,41 | 5,83 | 3,90 | 1,43 | 6,16 | 4,16 | 1,44 |
|                 | 35  | 4,11            | 3,17 | 1,50 | 4,58 | 3,18 | 1,52 | 4,73 | 3,46 | 1,53 | 5,04 | 3,47 | 1,54 | 5,20 | 3,75 | 1,55 | 5,51 | 3,74 | 1,57 | 5,82 | 3,98 | 1,58 |
|                 | 40  | 3,68            | 3,09 | 1,37 | 4,10 | 3,11 | 1,40 | 4,24 | 3,38 | 1,40 | 4,52 | 3,39 | 1,42 | 4,66 | 3,66 | 1,42 | 4,94 | 3,65 | 1,44 | 5,22 | 3,88 | 1,45 |
|                 | 46  | 2,58            | 2,31 | 1,02 | 2,87 | 2,48 | 1,04 | 2,97 | 2,66 | 1,04 | 3,16 | 2,71 | 1,05 | 3,26 | 2,92 | 1,06 | 3,46 | 2,91 | 1,07 | 3,65 | 3,10 | 1,08 |

#### • ABYG 22KRTA

|                 |     | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-----|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |     | 18              |      |      | 21   |      |      | 23   |      |      | 25   |      |      | 27   |      |      | 29   |      |      | 32   |      |      |
|                 |     | °CDB            |      |      | °CWB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      |
|                 |     | TC              | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   | TC   | SCH  | PI   |
|                 |     | kW              |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      |
| Außentemperatur | -15 | 4,99            | 3,69 | 0,60 | 5,56 | 3,72 | 0,61 | 5,75 | 4,04 | 0,61 | 6,13 | 4,05 | 0,62 | 6,32 | 4,38 | 0,62 | 6,70 | 4,36 | 0,63 | 7,08 | 4,64 | 0,64 |
|                 | -10 | 5,03            | 3,70 | 0,51 | 5,61 | 3,72 | 0,51 | 5,80 | 4,05 | 0,52 | 6,18 | 4,06 | 0,52 | 6,37 | 4,39 | 0,52 | 6,75 | 4,37 | 0,53 | 7,13 | 4,65 | 0,54 |
|                 | 0   | 4,91            | 3,65 | 0,52 | 5,46 | 3,67 | 0,53 | 5,65 | 3,99 | 0,53 | 6,02 | 4,00 | 0,53 | 6,21 | 4,32 | 0,54 | 6,58 | 4,30 | 0,54 | 6,96 | 4,58 | 0,55 |
|                 | 5   | 4,77            | 3,60 | 0,65 | 5,32 | 3,62 | 0,66 | 5,50 | 3,93 | 0,67 | 5,86 | 3,95 | 0,67 | 6,04 | 4,26 | 0,68 | 6,40 | 4,25 | 0,68 | 6,76 | 4,52 | 0,69 |
|                 | 10  | 4,74            | 3,59 | 0,64 | 5,28 | 3,61 | 0,65 | 5,46 | 3,93 | 0,66 | 5,82 | 3,94 | 0,66 | 6,00 | 4,25 | 0,67 | 6,36 | 4,24 | 0,67 | 6,72 | 4,51 | 0,68 |
|                 | 15  | 4,59            | 3,52 | 0,77 | 5,11 | 3,55 | 0,78 | 5,29 | 3,85 | 0,79 | 5,64 | 3,87 | 0,79 | 5,81 | 4,18 | 0,80 | 6,16 | 4,16 | 0,81 | 6,51 | 4,43 | 0,81 |
|                 | 20  | 5,77            | 4,03 | 1,37 | 6,43 | 4,05 | 1,39 | 6,65 | 4,40 | 1,40 | 7,09 | 4,42 | 1,41 | 7,31 | 4,77 | 1,42 | 7,75 | 4,75 | 1,44 | 8,19 | 5,06 | 1,45 |
|                 | 25  | 5,43            | 3,90 | 1,52 | 6,05 | 3,92 | 1,54 | 6,25 | 4,26 | 1,55 | 6,66 | 4,27 | 1,57 | 6,87 | 4,62 | 1,57 | 7,28 | 4,60 | 1,59 | 7,69 | 4,90 | 1,61 |
|                 | 30  | 5,08            | 3,77 | 1,67 | 5,66 | 3,79 | 1,69 | 5,85 | 4,12 | 1,70 | 6,24 | 4,13 | 1,72 | 6,43 | 4,46 | 1,73 | 6,82 | 4,45 | 1,75 | 7,20 | 4,74 | 1,76 |
|                 | 35  | 4,74            | 3,64 | 1,80 | 5,28 | 3,66 | 1,83 | 5,46 | 3,98 | 1,84 | 5,82 | 3,99 | 1,86 | 6,00 | 4,31 | 1,87 | 6,36 | 4,29 | 1,89 | 6,72 | 4,57 | 1,91 |
|                 | 40  | 4,50            | 3,52 | 1,95 | 5,01 | 3,55 | 1,98 | 5,18 | 3,85 | 1,99 | 5,52 | 3,87 | 2,01 | 5,69 | 4,18 | 2,02 | 6,03 | 4,16 | 2,04 | 6,37 | 4,43 | 2,06 |
|                 | 46  | 3,69            | 3,12 | 1,69 | 4,11 | 3,14 | 1,71 | 4,25 | 3,41 | 1,72 | 4,53 | 3,42 | 1,74 | 4,67 | 3,70 | 1,75 | 4,95 | 3,68 | 1,76 | 5,23 | 3,92 | 1,78 |

• **ABYG 24KRTA**

|                 |     | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-----|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |     | 18              |      |      | 21   |      |      | 23   |      |      | 25   |      |      | 27   |      |      | 29   |      |      | 32   |      |      |
|                 |     | °CDB            |      |      | °CWB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      |      |      |      |
|                 |     | TC              | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   |
| Außentemperatur |     | kW              |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      |
|                 | -15 | 5,66            | 4,46 | 0,69 | 6,30 | 4,48 | 0,70 | 6,52 | 4,87 | 0,70 | 6,95 | 4,89 | 0,71 | 7,16 | 5,28 | 0,71 | 7,59 | 5,26 | 0,72 | 8,02 | 5,60 | 0,73 |
|                 | -10 | 5,70            | 4,47 | 0,58 | 6,35 | 4,49 | 0,59 | 6,57 | 4,88 | 0,59 | 7,00 | 4,90 | 0,60 | 7,22 | 5,29 | 0,60 | 7,65 | 5,27 | 0,61 | 8,09 | 5,62 | 0,61 |
|                 | 0   | 5,56            | 4,40 | 0,59 | 6,19 | 4,42 | 0,60 | 6,40 | 4,81 | 0,60 | 6,83 | 4,83 | 0,61 | 7,04 | 5,21 | 0,61 | 7,46 | 5,19 | 0,62 | 7,88 | 5,53 | 0,63 |
|                 | 5   | 5,41            | 4,34 | 0,75 | 6,02 | 4,37 | 0,76 | 6,23 | 4,75 | 0,76 | 6,64 | 4,76 | 0,77 | 6,85 | 5,14 | 0,78 | 7,26 | 5,12 | 0,78 | 7,67 | 5,46 | 0,79 |
|                 | 10  | 5,37            | 4,33 | 0,74 | 5,98 | 4,36 | 0,75 | 6,19 | 4,74 | 0,75 | 6,60 | 4,75 | 0,76 | 6,80 | 5,13 | 0,76 | 7,21 | 5,11 | 0,77 | 7,62 | 5,44 | 0,78 |
|                 | 15  | 5,20            | 4,25 | 0,88 | 5,79 | 4,28 | 0,90 | 5,99 | 4,65 | 0,90 | 6,39 | 4,67 | 0,91 | 6,58 | 5,04 | 0,91 | 6,98 | 5,02 | 0,92 | 7,37 | 5,35 | 0,93 |
|                 | 20  | 6,54            | 4,86 | 1,57 | 7,29 | 4,89 | 1,59 | 7,54 | 5,31 | 1,60 | 8,04 | 5,33 | 1,62 | 8,28 | 5,75 | 1,63 | 8,78 | 5,73 | 1,64 | 9,28 | 6,11 | 1,66 |
|                 | 25  | 6,15            | 4,70 | 1,74 | 6,85 | 4,73 | 1,77 | 7,09 | 5,14 | 1,78 | 7,55 | 5,16 | 1,79 | 7,79 | 5,57 | 1,80 | 8,25 | 5,55 | 1,82 | 8,72 | 5,91 | 1,84 |
|                 | 30  | 5,76            | 4,54 | 1,91 | 6,41 | 4,57 | 1,94 | 6,63 | 4,97 | 1,95 | 7,07 | 4,99 | 1,97 | 7,29 | 5,38 | 1,98 | 7,72 | 5,36 | 2,00 | 8,16 | 5,71 | 2,02 |
|                 | 35  | 5,37            | 4,39 | 2,07 | 5,98 | 4,41 | 2,10 | 6,19 | 4,80 | 2,11 | 6,60 | 4,82 | 2,13 | 6,80 | 5,20 | 2,14 | 7,21 | 5,18 | 2,16 | 7,62 | 5,52 | 2,18 |
|                 | 40  | 5,09            | 4,25 | 2,24 | 5,67 | 4,28 | 2,27 | 5,87 | 4,65 | 2,28 | 6,26 | 4,67 | 2,30 | 6,45 | 5,04 | 2,32 | 6,84 | 5,02 | 2,34 | 7,22 | 5,35 | 2,36 |
|                 | 46  | 4,18            | 3,76 | 1,93 | 4,66 | 3,79 | 1,96 | 4,82 | 4,12 | 1,97 | 5,13 | 4,13 | 1,99 | 5,29 | 4,46 | 2,00 | 5,61 | 4,44 | 2,02 | 5,93 | 4,73 | 2,04 |

• **ABYG 30KRTA**

|                 |     | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |
|-----------------|-----|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                 |     | 18              |      |      | 21   |      |      | 23   |      |      | 25   |      |      | 27   |      |      | 29    |      |      | 32    |      |      |
|                 |     | °CDB            |      |      | °CWB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB |      |      | °CDB  |      |      |       |      |      |
|                 |     | TC              | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   |
| Außentemperatur |     | kW              |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      |
|                 | -15 | 6,18            | 4,25 | 1,12 | 6,40 | 4,26 | 1,15 | 6,54 | 4,27 | 1,17 | 6,91 | 4,47 | 1,18 | 7,27 | 4,68 | 1,21 | 7,68  | 4,83 | 1,23 | 8,29  | 5,05 | 1,25 |
|                 | -10 | 6,05            | 4,19 | 1,37 | 6,26 | 4,19 | 1,40 | 6,41 | 4,20 | 1,42 | 6,76 | 4,40 | 1,44 | 7,12 | 4,60 | 1,47 | 7,52  | 4,76 | 1,49 | 8,12  | 4,97 | 1,52 |
|                 | 0   | 5,79            | 4,05 | 1,85 | 6,00 | 4,06 | 1,89 | 6,13 | 4,07 | 1,92 | 6,47 | 4,26 | 1,95 | 6,82 | 4,46 | 1,99 | 7,20  | 4,60 | 2,01 | 7,77  | 4,81 | 2,05 |
|                 | 5   | 5,74            | 4,03 | 1,90 | 5,95 | 4,04 | 1,94 | 6,08 | 4,05 | 1,98 | 6,42 | 4,25 | 2,01 | 6,76 | 4,44 | 2,04 | 7,14  | 4,58 | 2,07 | 7,71  | 4,79 | 2,12 |
|                 | 10  | 5,69            | 4,01 | 1,95 | 5,89 | 4,03 | 2,01 | 6,03 | 4,04 | 2,03 | 6,36 | 4,23 | 2,07 | 6,70 | 4,42 | 2,11 | 7,07  | 4,57 | 2,14 | 7,64  | 4,77 | 2,18 |
|                 | 15  | 5,60            | 3,95 | 2,02 | 5,79 | 3,96 | 2,06 | 5,93 | 3,97 | 2,10 | 6,26 | 4,16 | 2,13 | 6,59 | 4,35 | 2,16 | 6,96  | 4,49 | 2,19 | 7,51  | 4,70 | 2,25 |
|                 | 20  | 8,44            | 5,48 | 2,24 | 8,74 | 5,49 | 2,29 | 8,94 | 5,50 | 2,32 | 9,44 | 5,77 | 2,37 | 9,93 | 6,03 | 2,40 | 10,49 | 6,22 | 2,44 | 11,33 | 6,51 | 2,49 |
|                 | 25  | 8,04            | 5,34 | 2,31 | 8,32 | 5,35 | 2,37 | 8,51 | 5,36 | 2,40 | 8,98 | 5,63 | 2,44 | 9,46 | 5,88 | 2,49 | 9,99  | 6,07 | 2,52 | 10,78 | 6,35 | 2,57 |
|                 | 30  | 7,63            | 5,21 | 2,39 | 7,90 | 5,22 | 2,44 | 8,08 | 5,23 | 2,49 | 8,53 | 5,48 | 2,53 | 8,98 | 5,73 | 2,56 | 9,48  | 5,92 | 2,61 | 10,24 | 6,19 | 2,66 |
|                 | 35  | 7,22            | 5,07 | 2,47 | 7,48 | 5,08 | 2,52 | 7,65 | 5,09 | 2,56 | 8,07 | 5,34 | 2,61 | 8,50 | 5,58 | 2,65 | 8,98  | 5,76 | 2,69 | 9,69  | 6,03 | 2,75 |
|                 | 40  | 6,76            | 4,94 | 2,57 | 7,00 | 4,95 | 2,64 | 7,16 | 4,95 | 2,68 | 7,56 | 5,20 | 2,73 | 7,95 | 5,44 | 2,77 | 8,40  | 5,61 | 2,81 | 9,07  | 5,87 | 2,87 |
|                 | 46  | 6,20            | 4,77 | 2,72 | 6,42 | 4,78 | 2,77 | 6,57 | 4,79 | 2,81 | 6,93 | 5,03 | 2,87 | 7,30 | 5,25 | 2,91 | 7,71  | 5,43 | 2,95 | 8,32  | 5,67 | 3,02 |

• **ABYG 36KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|-----------------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                 |      | 18              |      |      | 21   |      |      | 23   |      |      | 25    |      |      | 27    |      |      | 29    |      |      | 32    |      |      |
|                 |      | °CWB            |      |      | 15   |      |      | 16   |      |      | 18    |      |      | 19    |      |      | 21    |      |      | 23    |      |      |
| Außentemperatur | °CDB | TC              | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC   | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   |
|                 |      | kW              |      |      | kW   |      |      | kW   |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      |
|                 |      |                 |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|                 | -15  | 6,91            | 6,25 | 1,05 | 7,15 | 6,27 | 1,08 | 7,31 | 6,29 | 1,10 | 7,72  | 6,59 | 1,11 | 8,13  | 6,89 | 1,13 | 8,58  | 7,12 | 1,15 | 9,27  | 7,45 | 1,17 |
|                 | -10  | 6,76            | 6,18 | 1,28 | 7,00 | 6,20 | 1,31 | 7,16 | 6,21 | 1,33 | 7,56  | 6,51 | 1,35 | 7,96  | 6,81 | 1,37 | 8,40  | 7,03 | 1,39 | 9,07  | 7,36 | 1,42 |
|                 | 0    | 6,47            | 6,03 | 1,73 | 6,70 | 6,05 | 1,77 | 6,86 | 6,07 | 1,80 | 7,24  | 6,36 | 1,83 | 7,62  | 6,65 | 1,86 | 8,05  | 6,87 | 1,88 | 8,69  | 7,19 | 1,92 |
|                 | 5    | 6,42            | 6,00 | 1,78 | 6,64 | 6,02 | 1,82 | 6,80 | 6,04 | 1,85 | 7,17  | 6,33 | 1,88 | 7,55  | 6,62 | 1,91 | 7,98  | 6,83 | 1,94 | 8,61  | 7,15 | 1,98 |
|                 | 10   | 6,36            | 5,97 | 1,83 | 6,59 | 6,00 | 1,88 | 6,74 | 6,01 | 1,90 | 7,11  | 6,29 | 1,94 | 7,49  | 6,58 | 1,97 | 7,91  | 6,80 | 2,00 | 8,54  | 7,12 | 2,04 |
|                 | 15   | 6,26            | 5,87 | 1,89 | 6,48 | 5,89 | 1,93 | 6,62 | 5,92 | 1,96 | 6,99  | 6,19 | 1,99 | 7,36  | 6,48 | 2,02 | 7,77  | 6,68 | 2,05 | 8,39  | 6,99 | 2,11 |
|                 | 20   | 9,44            | 8,00 | 2,50 | 9,77 | 8,04 | 2,56 | 9,99 | 8,06 | 2,59 | 10,55 | 8,44 | 2,64 | 11,10 | 8,83 | 2,69 | 11,73 | 9,12 | 2,73 | 12,66 | 9,54 | 2,79 |
|                 | 25   | 8,98            | 7,71 | 2,58 | 9,30 | 7,73 | 2,64 | 9,51 | 7,75 | 2,69 | 10,04 | 8,12 | 2,74 | 10,57 | 8,50 | 2,78 | 11,16 | 8,77 | 2,82 | 12,05 | 9,17 | 2,88 |
|                 | 30   | 8,53            | 7,40 | 2,67 | 8,83 | 7,43 | 2,74 | 9,03 | 7,44 | 2,78 | 9,53  | 7,80 | 2,82 | 10,03 | 8,15 | 2,87 | 10,60 | 8,42 | 2,91 | 11,44 | 8,82 | 2,97 |
|                 | 35   | 8,07            | 7,10 | 2,76 | 8,36 | 7,12 | 2,82 | 8,55 | 7,14 | 2,86 | 9,02  | 7,48 | 2,91 | 9,50  | 7,82 | 2,96 | 10,03 | 8,07 | 3,00 | 10,83 | 8,45 | 3,07 |
|                 | 40   | 7,55            | 6,79 | 2,88 | 7,82 | 6,81 | 2,95 | 8,00 | 6,83 | 2,99 | 8,44  | 7,15 | 3,04 | 8,89  | 7,49 | 3,09 | 9,39  | 7,73 | 3,14 | 10,14 | 8,08 | 3,20 |
|                 | 46   | 6,93            | 6,42 | 3,03 | 7,18 | 6,44 | 3,10 | 7,34 | 6,47 | 3,14 | 7,75  | 6,77 | 3,20 | 8,16  | 7,07 | 3,25 | 8,61  | 7,30 | 3,30 | 9,30  | 7,65 | 3,37 |

• **ABYG 45KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|-----------------|------|-----------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                 |      | 18              |      |      | 21    |      |      | 23    |      |      | 25    |      |      | 27    |      |      | 29    |      |      | 32    |      |      |
|                 |      | °CWB            |      |      | 15    |      |      | 16    |      |      | 18    |      |      | 19    |      |      | 21    |      |      | 23    |      |      |
| Außentemperatur | °CDB | TC              | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   | TC    | SHC  | PI   |
|                 |      | kW              |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      | kW    |      |      |
|                 |      |                 |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|                 | -15  | 8,56            | 6,43 | 1,98 | 9,29  | 6,76 | 2,02 | 9,78  | 6,97 | 2,05 | 10,26 | 7,27 | 2,08 | 10,75 | 7,56 | 2,10 | 11,20 | 7,70 | 2,10 | 11,87 | 7,91 | 2,10 |
|                 | -10  | 8,62            | 6,45 | 2,00 | 9,35  | 6,78 | 2,05 | 9,84  | 6,99 | 2,07 | 10,33 | 7,28 | 2,10 | 10,82 | 7,58 | 2,14 | 11,27 | 7,72 | 2,14 | 11,94 | 7,93 | 2,14 |
|                 | 0    | 8,73            | 6,48 | 2,05 | 9,47  | 6,81 | 2,09 | 9,96  | 7,02 | 2,13 | 10,46 | 7,32 | 2,15 | 10,95 | 7,62 | 2,19 | 11,41 | 7,75 | 2,19 | 12,09 | 7,97 | 2,19 |
|                 | 5    | 8,57            | 6,49 | 2,10 | 9,30  | 6,82 | 2,15 | 9,78  | 7,03 | 2,17 | 10,27 | 7,33 | 2,21 | 10,76 | 7,63 | 2,24 | 11,20 | 7,77 | 2,24 | 11,88 | 7,98 | 2,24 |
|                 | 10   | 8,42            | 6,50 | 2,15 | 9,13  | 6,83 | 2,20 | 9,61  | 7,04 | 2,23 | 10,08 | 7,34 | 2,27 | 10,56 | 7,64 | 2,29 | 11,00 | 7,78 | 2,29 | 11,66 | 7,99 | 2,29 |
|                 | 15   | 8,27            | 6,40 | 2,21 | 8,98  | 6,72 | 2,27 | 9,45  | 6,93 | 2,29 | 9,91  | 7,22 | 2,33 | 10,38 | 7,51 | 2,36 | 10,82 | 7,66 | 2,36 | 11,47 | 7,86 | 2,36 |
|                 | 20   | 11,05           | 8,14 | 3,59 | 11,99 | 8,54 | 3,67 | 12,61 | 8,81 | 3,73 | 13,24 | 9,18 | 3,78 | 13,86 | 9,55 | 3,83 | 14,44 | 9,73 | 3,83 | 15,31 | 9,99 | 3,83 |
|                 | 25   | 10,58           | 7,93 | 3,72 | 11,48 | 8,32 | 3,80 | 12,08 | 8,59 | 3,85 | 12,68 | 8,95 | 3,90 | 13,28 | 9,31 | 3,96 | 13,83 | 9,49 | 3,96 | 14,66 | 9,75 | 3,96 |
|                 | 30   | 10,11           | 7,73 | 3,83 | 10,97 | 8,11 | 3,92 | 11,54 | 8,37 | 3,97 | 12,12 | 8,72 | 4,03 | 12,69 | 9,07 | 4,09 | 13,22 | 9,24 | 4,09 | 14,01 | 9,49 | 4,09 |
|                 | 35   | 9,64            | 7,52 | 3,95 | 10,46 | 7,89 | 4,04 | 11,01 | 8,15 | 4,10 | 11,55 | 8,49 | 4,16 | 12,10 | 8,83 | 4,22 | 12,61 | 9,00 | 4,22 | 13,36 | 9,24 | 4,22 |
|                 | 40   | 8,22            | 6,87 | 3,57 | 8,92  | 7,23 | 3,65 | 9,38  | 7,45 | 3,69 | 9,85  | 7,76 | 3,75 | 10,32 | 8,08 | 3,80 | 10,75 | 8,23 | 3,80 | 11,39 | 8,46 | 3,80 |
|                 | 46   | 6,51            | 6,11 | 3,10 | 7,07  | 6,41 | 3,16 | 7,44  | 6,62 | 3,20 | 7,80  | 6,89 | 3,25 | 8,17  | 7,18 | 3,30 | 8,51  | 7,30 | 3,30 | 9,03  | 7,51 | 3,30 |

## 13.2 Heizleistung

- **ABYG 18KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |      | 16              |      | 18   |      | 20   |      | 22   |      | 24   |      |      |
| °CDB            | °CWB | TC              | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   |      |
|                 |      | kW              |      | kW   |      | kW   |      | kW   |      | kW   |      |      |
| Außentemperatur | -15  | -16             | 5,05 | 1,77 | 4,93 | 1,81 | 4,81 | 1,85 | 4,69 | 1,88 | 4,57 | 1,92 |
|                 | -10  | -11             | 5,69 | 1,89 | 5,56 | 1,93 | 5,42 | 1,96 | 5,28 | 2,00 | 5,15 | 2,04 |
|                 | -5   | -7              | 6,33 | 2,00 | 6,18 | 2,04 | 6,03 | 2,08 | 5,88 | 2,12 | 5,73 | 2,17 |
|                 | 0    | -2              | 6,97 | 2,12 | 6,81 | 2,17 | 6,64 | 2,21 | 6,47 | 2,25 | 6,31 | 2,30 |
|                 | 5    | 3               | 7,61 | 2,22 | 7,43 | 2,27 | 7,25 | 2,32 | 7,07 | 2,36 | 6,89 | 2,41 |
|                 | 7    | 6               | 7,88 | 2,27 | 7,69 | 2,31 | 7,50 | 2,36 | 7,31 | 2,41 | 7,13 | 2,45 |
|                 | 10   | 8               | 8,51 | 2,36 | 8,30 | 2,41 | 8,10 | 2,46 | 7,90 | 2,51 | 7,70 | 2,55 |
|                 | 15   | 10              | 8,46 | 2,08 | 8,26 | 2,12 | 8,06 | 2,17 | 7,86 | 2,21 | 7,66 | 2,24 |
|                 | 20   | 15              | 7,96 | 1,64 | 7,77 | 1,67 | 7,58 | 1,71 | 7,39 | 1,74 | 7,20 | 1,77 |
|                 | 24   | 17              | 8,40 | 1,63 | 8,20 | 1,66 | 8,00 | 1,70 | 7,80 | 1,73 | 7,60 | 1,76 |

- **ABYG 22KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |      | 16              |      | 18   |      | 20   |      | 22   |      | 24   |      |      |
| °CDB            | °CWB | TC              | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   | TC   | PI   |      |
|                 |      | kW              |      | kW   |      | kW   |      | kW   |      | kW   |      |      |
| Außentemperatur | -15  | -16             | 5,60 | 2,13 | 5,46 | 2,17 | 5,33 | 2,22 | 5,20 | 2,26 | 5,06 | 2,30 |
|                 | -10  | -11             | 6,14 | 2,21 | 6,00 | 2,26 | 5,85 | 2,31 | 5,70 | 2,35 | 5,56 | 2,40 |
|                 | -5   | -7              | 6,70 | 2,29 | 6,54 | 2,34 | 6,38 | 2,39 | 6,22 | 2,44 | 6,06 | 2,48 |
|                 | 0    | -2              | 7,26 | 2,36 | 7,08 | 2,41 | 6,91 | 2,46 | 6,74 | 2,51 | 6,56 | 2,56 |
|                 | 5    | 3               | 7,81 | 2,44 | 7,63 | 2,49 | 7,44 | 2,54 | 7,25 | 2,59 | 7,07 | 2,64 |
|                 | 7    | 6               | 8,40 | 2,44 | 8,20 | 2,49 | 8,00 | 2,54 | 7,80 | 2,59 | 7,60 | 2,64 |
|                 | 10   | 8               | 8,05 | 2,30 | 7,86 | 2,35 | 7,67 | 2,40 | 7,48 | 2,45 | 7,29 | 2,49 |
|                 | 15   | 10              | 7,49 | 2,08 | 7,31 | 2,12 | 7,13 | 2,17 | 6,95 | 2,21 | 6,77 | 2,24 |
|                 | 20   | 15              | 7,04 | 1,77 | 6,87 | 1,80 | 6,70 | 1,84 | 6,53 | 1,88 | 6,37 | 1,91 |
|                 | 24   | 17              | 7,32 | 1,75 | 7,14 | 1,79 | 6,97 | 1,82 | 6,80 | 1,86 | 6,62 | 1,89 |

• **ABYG 24KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |      | 16              |      | 18   |      | 20   |      | 22   |      | 24   |      |
| Außentemperatur | °CDB | TC              |      | TC   |      | TC   |      | TC   |      | TC   |      |
|                 | °CWB | PI              |      | PI   |      | PI   |      | PI   |      | PI   |      |
|                 |      | kW              |      | kW   |      | kW   |      | kW   |      | kW   |      |
| -15             | -16  | 6,37            | 2,12 | 6,21 | 2,16 | 6,06 | 2,21 | 5,91 | 2,25 | 5,76 | 2,30 |
| -10             | -11  | 6,99            | 2,21 | 6,82 | 2,25 | 6,65 | 2,30 | 6,49 | 2,34 | 6,32 | 2,39 |
| -5              | -7   | 7,62            | 2,28 | 7,44 | 2,33 | 7,26 | 2,38 | 7,08 | 2,43 | 6,89 | 2,47 |
| 0               | -2   | 8,25            | 2,35 | 8,06 | 2,40 | 7,86 | 2,45 | 7,66 | 2,50 | 7,47 | 2,55 |
| 5               | 3    | 8,89            | 2,43 | 8,67 | 2,48 | 8,46 | 2,53 | 8,25 | 2,58 | 8,04 | 2,63 |
| 7               | 6    | 9,56            | 2,43 | 9,33 | 2,48 | 9,10 | 2,53 | 8,87 | 2,58 | 8,65 | 2,63 |
| 10              | 8    | 9,16            | 2,29 | 8,94 | 2,34 | 8,72 | 2,39 | 8,51 | 2,44 | 8,29 | 2,48 |
| 15              | 10   | 8,52            | 2,07 | 8,31 | 2,11 | 8,11 | 2,16 | 7,91 | 2,20 | 7,70 | 2,23 |
| 20              | 15   | 8,00            | 1,76 | 7,81 | 1,80 | 7,62 | 1,83 | 7,43 | 1,87 | 7,24 | 1,90 |
| 24              | 17   | 8,32            | 1,74 | 8,13 | 1,78 | 7,93 | 1,81 | 7,73 | 1,85 | 7,53 | 1,88 |

• **ABYG 30KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |      |       |      |       |      |       |      |       |      |
|-----------------|------|-----------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                 |      | 16              |      | 18    |      | 20    |      | 22    |      | 24    |      |
| Außentemperatur | °CDB | TC              |      | TC    |      | TC    |      | TC    |      | TC    |      |
|                 | °CWB | PI              |      | PI    |      | PI    |      | PI    |      | PI    |      |
|                 |      | kW              |      | kW    |      | kW    |      | kW    |      | kW    |      |
| -15             | -16  | 7,10            | 2,80 | 7,07  | 2,81 | 7,04  | 2,81 | 6,86  | 2,81 | 6,40  | 2,82 |
| -10             | -11  | 8,12            | 3,03 | 8,09  | 3,03 | 8,05  | 3,04 | 7,84  | 3,04 | 7,33  | 3,05 |
| -5              | -7   | 9,14            | 3,26 | 9,10  | 3,26 | 9,07  | 3,26 | 8,83  | 3,27 | 8,25  | 3,28 |
| 0               | -2   | 9,71            | 3,50 | 9,67  | 3,51 | 9,63  | 3,51 | 9,38  | 3,52 | 8,76  | 3,54 |
| 5               | 3    | 10,84           | 3,56 | 10,80 | 3,57 | 10,75 | 3,57 | 10,47 | 3,57 | 9,78  | 3,59 |
| 7               | 6    | 11,30           | 3,58 | 11,25 | 3,59 | 11,20 | 3,59 | 10,91 | 3,59 | 10,19 | 3,61 |
| 10              | 8    | 11,64           | 3,58 | 11,59 | 3,59 | 11,54 | 3,59 | 11,25 | 3,59 | 10,50 | 3,61 |
| 15              | 10   | 12,11           | 3,58 | 12,06 | 3,59 | 12,01 | 3,59 | 11,70 | 3,59 | 10,93 | 3,61 |
| 20              | 15   | 12,90           | 3,59 | 12,84 | 3,59 | 12,79 | 3,60 | 12,46 | 3,60 | 11,64 | 3,61 |
| 24              | 17   | 13,53           | 3,60 | 13,47 | 3,60 | 13,41 | 3,61 | 13,07 | 3,61 | 12,20 | 3,62 |

- **ABYG 36KRTA**

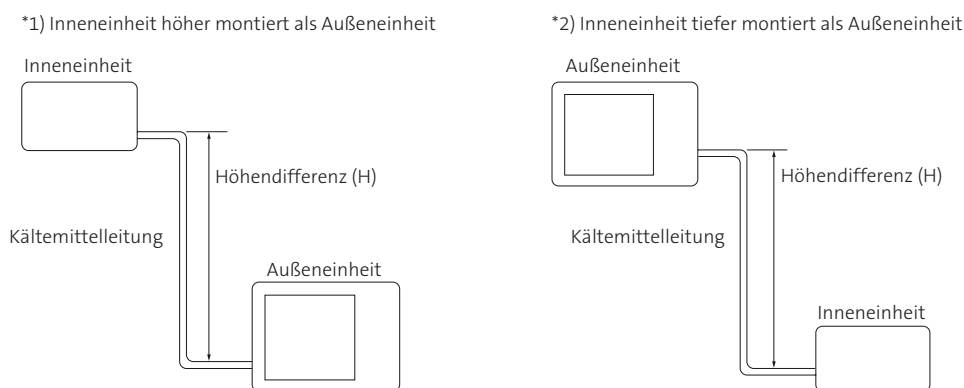
|                 |      | Innentemperatur |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |
|-----------------|------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                 |      | 16              |       | 18   |       | 20   |       | 22   |       | 24   |       |      |
| °CDB            | °CWB | TC              | PI    | TC   | PI    | TC   | PI    | TC   | PI    | TC   | PI    |      |
|                 |      | kW              |       | kW   |       | kW   |       | kW   |       | kW   |       |      |
| Außentemperatur | -15  | -16             | 8,05  | 2,95 | 8,01  | 2,96 | 7,98  | 2,96 | 7,77  | 2,96 | 7,26  | 2,97 |
|                 | -10  | -11             | 9,21  | 3,19 | 9,17  | 3,20 | 9,13  | 3,20 | 8,89  | 3,20 | 8,31  | 3,22 |
|                 | -5   | -7              | 10,37 | 3,43 | 10,32 | 3,44 | 10,28 | 3,44 | 10,02 | 3,45 | 9,35  | 3,46 |
|                 | 0    | -2              | 11,01 | 3,71 | 10,97 | 3,72 | 10,92 | 3,72 | 10,64 | 3,73 | 9,94  | 3,74 |
|                 | 5    | 3               | 12,30 | 3,77 | 12,24 | 3,77 | 12,19 | 3,78 | 11,88 | 3,78 | 11,09 | 3,79 |
|                 | 7    | 6               | 12,81 | 3,79 | 12,75 | 3,80 | 12,70 | 3,80 | 12,37 | 3,80 | 11,56 | 3,82 |
|                 | 10   | 8               | 13,20 | 3,79 | 13,15 | 3,80 | 13,09 | 3,80 | 12,75 | 3,80 | 11,91 | 3,82 |
|                 | 15   | 10              | 13,73 | 3,79 | 13,68 | 3,80 | 13,62 | 3,80 | 13,27 | 3,80 | 12,39 | 3,82 |
|                 | 20   | 15              | 14,63 | 3,80 | 14,56 | 3,81 | 14,50 | 3,81 | 14,13 | 3,81 | 13,19 | 3,83 |
|                 | 24   | 17              | 15,34 | 3,81 | 15,27 | 3,81 | 15,21 | 3,82 | 14,82 | 3,82 | 13,84 | 3,83 |

- **ABYG 45KRTA**

|                 |      | Innentemperatur |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |
|-----------------|------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                 |      | 16              |       | 18   |       | 20   |       | 22   |       | 24   |       |      |
| °CDB            | °CWB | TC              | PI    | TC   | PI    | TC   | PI    | TC   | PI    | TC   | PI    |      |
|                 |      | kW              |       | kW   |       | kW   |       | kW   |       | kW   |       |      |
| Außentemperatur | -15  | -16             | 12,04 | 4,74 | 11,75 | 4,76 | 11,46 | 4,78 | 11,19 | 4,78 | 10,53 | 4,78 |
|                 | -10  | -11             | 13,37 | 4,93 | 13,05 | 4,97 | 12,73 | 4,99 | 12,43 | 4,99 | 11,69 | 4,99 |
|                 | -5   | -7              | 14,70 | 5,14 | 14,35 | 5,16 | 14,00 | 5,19 | 13,67 | 5,19 | 12,86 | 5,19 |
|                 | 0    | -2              | 15,48 | 5,34 | 15,11 | 5,36 | 14,74 | 5,39 | 14,40 | 5,39 | 13,54 | 5,39 |
|                 | 5    | 3               | 16,57 | 4,67 | 16,18 | 4,69 | 15,78 | 4,72 | 15,42 | 4,72 | 14,50 | 4,72 |
|                 | 7    | 6               | 17,01 | 4,67 | 16,61 | 4,69 | 16,20 | 4,71 | 15,82 | 4,71 | 14,88 | 4,71 |
|                 | 10   | 8               | 17,72 | 4,66 | 17,29 | 4,68 | 16,87 | 4,70 | 16,48 | 4,70 | 15,50 | 4,70 |
|                 | 15   | 10              | 18,89 | 4,64 | 18,44 | 4,66 | 17,99 | 4,69 | 17,57 | 4,69 | 16,53 | 4,69 |
|                 | 20   | 15              | 20,07 | 4,63 | 19,59 | 4,65 | 19,11 | 4,67 | 18,66 | 4,67 | 17,55 | 4,67 |
|                 | 24   | 17              | 21,01 | 4,60 | 20,50 | 4,64 | 20,00 | 4,66 | 19,54 | 4,66 | 18,38 | 4,66 |

## 14. Korrekturtabellen für Leitungslänge und Höhendifferenz

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die maximale Kälteleistung.



### AOYG 18KBTB

|                    |     | Kühlen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 20     | -                 | -     | -     | -     | 0,932 | 0,930 | 0,924 |
|                    |     | 15     | -                 | -     | -     | 0,953 | 0,950 | 0,947 | 0,941 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,983 | 0,968 | 0,966 | 0,962 | 0,956 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,988 | 0,987 | 0,972 | 0,970 | 0,966 | 0,960 |
|                    |     | 5      | 0,992             | 0,992 | 0,991 | 0,976 | 0,974 | 0,970 | 0,964 |
|                    | 0   | 1,000  | 1,000             | 0,999 | 0,984 | 0,982 | 0,978 | 0,972 |       |
|                    | *2) | -5     | 1,000             | 1,000 | 0,999 | 0,984 | 0,982 | 0,978 | 0,972 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 1,000 | 0,999 | 0,984 | 0,982 | 0,978 | 0,972 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,999 | 0,984 | 0,982 | 0,978 | 0,972 |
|                    |     | -15    | -                 | -     | -     | 0,984 | 0,982 | 0,978 | 0,972 |
| -20                |     | -      | -                 | -     | -     | 0,982 | 0,978 | 0,972 |       |

|                    |     | Heizen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 20     | -                 | -     | -     | -     | 0,894 | 0,867 | 0,839 |
|                    |     | 15     | -                 | -     | -     | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 1,000 | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |
|                    |     | 5      | 1,000             | 1,000 | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |
|                    | 0   | 1,000  | 1,000             | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |
|                    | *2) | -5     | 0,995             | 0,995 | 0,977 | 0,916 | 0,889 | 0,862 | 0,836 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 0,993 | 0,975 | 0,913 | 0,887 | 0,860 | 0,832 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,972 | 0,911 | 0,885 | 0,858 | 0,830 |
|                    |     | -15    | -                 | -     | -     | 0,902 | 0,876 | 0,849 | 0,821 |
| -20                |     | -      | -                 | -     | -     | 0,863 | 0,834 | 0,809 |       |

\*1) Die Inneneinheit ist höher montiert als die Außeneinheit.

\*2) Die Inneneinheit ist tiefer montiert als die Außeneinheit.



## AOYG 22KBTB

|                    |     | Kühlen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    |       |       |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 25     | -                 | -     | -     | -     | 0,900 | 0,879 | 0,858 |       |       |
|                    |     | 15     | -                 | -     | -     | 0,937 | 0,915 | 0,894 | 0,872 |       |       |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,973 | 0,952 | 0,931 | 0,908 | 0,887 |       |       |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,988 | 0,977 | 0,956 | 0,934 | 0,913 | 0,891 |       |       |
|                    |     | 5      | 0,992             | 0,992 | 0,981 | 0,960 | 0,938 | 0,916 | 0,894 |       |       |
|                    |     |        | 0                 | 1,000 | 1,000 | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |       |
|                    |     |        | *2)               | -5    | 1,000 | 1,000 | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     |        |                   | -7,5  | -     | 1,000 | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     |        |                   | -10   | -     | -     | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     |        |                   | -15   | -     | -     | -     | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     | -25    |                   | -     | -     | -     | -     | 0,945 | 0,923 | 0,901 |       |

|                    |     | Heizen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    |       |       |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 25     | -                 | -     | -     | -     | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |       |
|                    |     | 15     | -                 | -     | -     | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |       |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |       |
|                    |     | 7,5    | -                 | 1,000 | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |       |
|                    |     | 5      | 1,000             | 1,000 | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |       |
|                    |     |        | 0                 | 1,000 | 1,000 | 0,982 | 0,920 | 0,894 | 0,867 | 0,839 |       |
|                    |     |        | *2)               | -5    | 0,995 | 0,995 | 0,977 | 0,916 | 0,889 | 0,862 | 0,836 |
|                    |     |        |                   | -7,5  | -     | 0,993 | 0,975 | 0,913 | 0,887 | 0,860 | 0,832 |
|                    |     |        |                   | -10   | -     | -     | 0,972 | 0,911 | 0,885 | 0,858 | 0,830 |
|                    |     |        |                   | -15   | -     | -     | -     | 0,902 | 0,876 | 0,849 | 0,821 |
|                    |     | -25    |                   | -     | -     | -     | -     | 0,851 | 0,821 | 0,795 |       |

\*1) Die Inneneinheit ist höher montiert als die Außeneinheit.

\*2) Die Inneneinheit ist tiefer montiert als die Außeneinheit.

## AOYG 24KBTB

|                    |     | Kühlen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 25     | -                 | -     | -     | -     | -     | 0,893 | 0,877 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | -     | 0,917 | 0,900 | 0,885 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,966 | 0,947 | 0,932 | 0,914 | 0,899 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,979 | 0,970 | 0,951 | 0,936 | 0,918 | 0,903 |
|                    |     | 5      | 0,992             | 0,983 | 0,974 | 0,955 | 0,939 | 0,922 | 0,906 |
|                    | 0   | 1,000  | 0,991             | 0,981 | 0,963 | 0,946 | 0,930 | 0,914 |       |
|                    | *2) | -5     | 1,000             | 0,991 | 0,981 | 0,963 | 0,946 | 0,930 | 0,914 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 0,991 | 0,981 | 0,963 | 0,946 | 0,930 | 0,914 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,981 | 0,963 | 0,946 | 0,930 | 0,914 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | -     | 0,946 | 0,930 | 0,914 |
| -25                |     | -      | -                 | -     | -     | -     | 0,930 | 0,914 |       |

|                    |     | Heizen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 15    | 20    | 25    | 30    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 25     | -                 | -     | -     | -     | -     | 0,871 | 0,855 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | -     | 0,887 | 0,871 | 0,855 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,952 | 0,903 | 0,887 | 0,871 | 0,855 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,976 | 0,952 | 0,903 | 0,887 | 0,871 | 0,855 |
|                    |     | 5      | 1,000             | 0,976 | 0,952 | 0,903 | 0,887 | 0,871 | 0,855 |
|                    | 0   | 1,000  | 0,976             | 0,952 | 0,903 | 0,887 | 0,871 | 0,855 |       |
|                    | *2) | -5     | 0,995             | 0,971 | 0,947 | 0,899 | 0,883 | 0,866 | 0,850 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 0,969 | 0,945 | 0,897 | 0,881 | 0,865 | 0,849 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,942 | 0,894 | 0,879 | 0,863 | 0,847 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | -     | 0,869 | 0,854 | 0,838 |
| -25                |     | -      | -                 | -     | -     | -     | 0,850 | 0,834 |       |

\*1) Die Inneneinheit ist höher montiert als die Außeneinheit.

\*2) Die Inneneinheit ist tiefer montiert als die Außeneinheit.

## AOYG 30KBTB

|                    |     | Kühlen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 30     | -                 | -     | -     | -     | 0,926 | 0,916 | 0,906 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | 0,953 | 0,942 | 0,931 | 0,920 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,979 | 0,968 | 0,958 | 0,946 | 0,936 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,988 | 0,983 | 0,972 | 0,961 | 0,951 | 0,939 |
|                    |     | 5      | 0,992             | 0,992 | 0,987 | 0,976 | 0,965 | 0,954 | 0,943 |
|                    | *2) | 0      | 1,000             | 1,000 | 0,995 | 0,984 | 0,973 | 0,962 | 0,951 |
|                    |     | -5     | 1,000             | 1,000 | 0,995 | 0,984 | 0,973 | 0,962 | 0,951 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 1,000 | 0,995 | 0,984 | 0,973 | 0,962 | 0,951 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,995 | 0,984 | 0,973 | 0,962 | 0,951 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | 0,984 | 0,973 | 0,962 | 0,951 |
| -30                | -   | -      | -                 | -     | 0,973 | 0,962 | 0,951 |       |       |

|                    |     | Heizen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 30     | -                 | -     | -     | -     | 0,931 | 0,914 | 0,899 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | 0,954 | 0,931 | 0,914 | 0,899 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,990 | 0,954 | 0,931 | 0,914 | 0,899 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 1,000 | 0,990 | 0,954 | 0,931 | 0,914 | 0,899 |
|                    |     | 5      | 1,000             | 1,000 | 0,990 | 0,954 | 0,931 | 0,914 | 0,899 |
|                    | *2) | 0      | 1,000             | 1,000 | 0,990 | 0,954 | 0,931 | 0,914 | 0,899 |
|                    |     | -5     | 0,995             | 0,995 | 0,986 | 0,949 | 0,926 | 0,909 | 0,895 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 0,993 | 0,983 | 0,946 | 0,924 | 0,907 | 0,892 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,981 | 0,944 | 0,921 | 0,904 | 0,890 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | 0,935 | 0,912 | 0,895 | 0,881 |
| -30                | -   | -      | -                 | -     | 0,903 | 0,886 | 0,872 |       |       |

\*1) Die Inneneinheit ist höher montiert als die Außeneinheit.

\*2) Die Inneneinheit ist tiefer montiert als die Außeneinheit.

## AOYG 36KBTB

|                    |     | Kühlen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 30     | -                 | -     | -     | -     | 0,902 | 0,882 | 0,862 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | 0,938 | 0,917 | 0,897 | 0,876 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,973 | 0,953 | 0,933 | 0,912 | 0,891 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,988 | 0,977 | 0,957 | 0,936 | 0,916 | 0,895 |
|                    |     | 5      | 0,992             | 0,992 | 0,981 | 0,961 | 0,940 | 0,919 | 0,898 |
|                    | 0   | 1,000  | 1,000             | 0,989 | 0,968 | 0,947 | 0,926 | 0,905 |       |
|                    | *2) | -5     | 1,000             | 1,000 | 0,989 | 0,968 | 0,947 | 0,926 | 0,905 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 1,000 | 0,989 | 0,968 | 0,947 | 0,926 | 0,905 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,989 | 0,968 | 0,947 | 0,926 | 0,905 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | 0,968 | 0,947 | 0,926 | 0,905 |
| -30                |     | -      | -                 | -     | -     | 0,947 | 0,926 | 0,905 |       |

|                    |     | Heizen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 30     | -                 | -     | -     | -     | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 1,000 | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 5      | 1,000             | 1,000 | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    | 0   | 1,000  | 1,000             | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |       |
|                    | *2) | -5     | 0,995             | 0,995 | 0,993 | 0,983 | 0,973 | 0,963 | 0,953 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 0,993 | 0,991 | 0,981 | 0,971 | 0,961 | 0,951 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 | 0,948 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | 0,968 | 0,958 | 0,949 | 0,939 |
| -30                |     | -      | -                 | -     | -     | 0,949 | 0,939 | 0,929 |       |

\*1) Die Inneneinheit ist höher montiert als die Außeneinheit.

\*2) Die Inneneinheit ist tiefer montiert als die Außeneinheit.

## AOYG 45KBTB

|                    |     | Kühlen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 30     | -                 | -     | -     | -     | 0,900 | 0,879 | 0,858 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | 0,937 | 0,915 | 0,894 | 0,872 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,973 | 0,952 | 0,931 | 0,908 | 0,887 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 0,988 | 0,977 | 0,956 | 0,934 | 0,913 | 0,891 |
|                    |     | 5      | 0,992             | 0,992 | 0,981 | 0,960 | 0,938 | 0,916 | 0,894 |
|                    | 0   | 1,000  | 1,000             | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |       |
|                    | *2) | -5     | 1,000             | 1,000 | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 1,000 | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,989 | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | 0,967 | 0,945 | 0,923 | 0,901 |
| -30                |     | -      | -                 | -     | -     | 0,945 | 0,923 | 0,901 |       |

|                    |     | Heizen | Leitungslänge (m) |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |     |        | 5                 | 7,5   | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    |
| Höhendifferenz (m) | *1) | 30     | -                 | -     | -     | -     | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 20     | -                 | -     | -     | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 10     | -                 | -     | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 7,5    | -                 | 1,000 | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    |     | 5      | 1,000             | 1,000 | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |
|                    | 0   | 1,000  | 1,000             | 0,998 | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 |       |
|                    | *2) | -5     | 0,995             | 0,995 | 0,993 | 0,983 | 0,973 | 0,963 | 0,953 |
|                    |     | -7,5   | -                 | 0,993 | 0,991 | 0,981 | 0,971 | 0,961 | 0,951 |
|                    |     | -10    | -                 | -     | 0,988 | 0,978 | 0,968 | 0,958 | 0,948 |
|                    |     | -20    | -                 | -     | -     | 0,968 | 0,958 | 0,949 | 0,939 |
| -30                |     | -      | -                 | -     | -     | 0,949 | 0,939 | 0,929 |       |

\*1) Die Inneneinheit ist höher montiert als die Außeneinheit.

\*2) Die Inneneinheit ist tiefer montiert als die Außeneinheit.

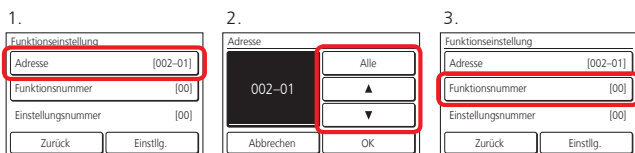
## 15. Funktionsparameter

Dieser Vorgang ändert die Funktionseinstellungen zur Steuerung des Innengeräts je nach den Bedingungen der Installation. Fehlerhafte Einstellungen können zur Fehlfunktion des Innengeräts führen. Führen Sie die „Funktionseinstellung“ entsprechend den Installationsbedingungen mittels der Fernbedienung durch.

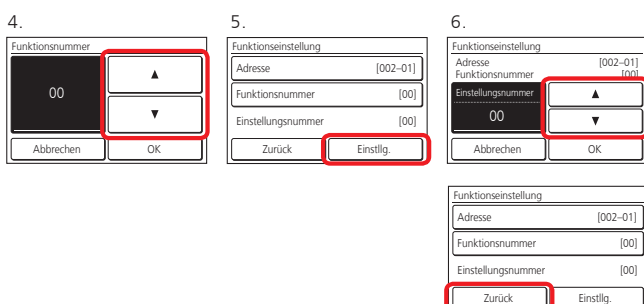
7. Drücken Sie auf [Zurück], um zum „Wartung“-Bildschirm zurückzukehren.

### 15.1 Einstellungen mit der Touch-Fernbedienung

1. Drücken Sie auf [Funktionseinstellung] im „Wartung“-Bildschirm. Es wird der „Funktionseinstellung“-Bildschirm angezeigt. Drücken Sie auf [Adresse] auf dem Bildschirm „Funktionseinstellung“. Es wird der Bildschirm „Adresse“ angezeigt.
2. Drücken Sie auf [▲] oder [▼] um die Adressen der Innengeräte auszuwählen, die konfiguriert werden sollen. (Um alle Innengeräte gleichzeitig einzustellen, drücken Sie auf [Alle].) Drücken Sie [OK], um zum Bildschirm Funktionseinstellungen zurückzukehren.
3. Drücken Sie auf [Funktionsnummer] auf dem Bildschirm „Funktionseinstellung“. Es wird der „Funktionsnummer“-Bildschirm angezeigt.



4. Drücken Sie auf [▲] oder [▼], um die Funktionsnummer einzustellen. Drücken Sie auf [OK], um zum „Funktionseinstellung“-Bildschirm zurückzukehren.
5. Drücken Sie auf [Einstellungsnummer] im „Funktions-einstellung“-Bildschirm. Es wird der Bildschirm „Einstellungsnummer“ angezeigt.
6. Drücken Sie auf [▲] oder [▼], um die Einstellungsnummer einzustellen. Drücken Sie auf [OK], um zum „Funktionseinstellung“-Bildschirm zurückzukehren.



## 15.2 Übersicht der Funktionsparameter

Je nach Installationsort ist eine oder mehrere Funktionsnummer anzupassen.

**Anmerkung:** Bei falscher Funktionsnummer oder falschem Einstellwert wird keine Änderung gespeichert.

### Übersicht

|       |   |
|-------|---|
| 11    | Filteralarm                                       |
| 20    | Montagehöhe                                       |
| 28    | Kondensationsschutz                               |
| 30/31 | Korrektur des Raumtemperaturfühlers               |
| 35/36 | Korrektur des Fernbedienungstemperaturfühlers     |
| 40    | Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall  |
| 42    | Aufschaltung des Messfühlers der Fernbedienung    |
| 44    | Empfängerfrequenz für Infrarot-Fernbedienung      |
| 46    | Externes Eingangssignal                           |
| 48    | Umschaltung des Messfühlers nur auf Fernbedienung |
| 49    | Energiesparfunktion                               |
| 60    | Externes Ausgangssignal                           |

### Filteralarm

Auswahl der Filterwartungsintervall-Anzeige in Abhängigkeit der erwarteten Verschmutzung. Sollte keine Anzeige gefordert sein, Einstellung auf „keine Anzeige“ (03).

**(Werkeinstellung: 03)**

| Beschreibung               | Funktionsnummer | Einstellwert |
|----------------------------|-----------------|--------------|
| Standard (2.500 h)         | 11              | 00           |
| langes Intervall (4.400 h) |                 | 01           |
| kurzes Intervall (1.250 h) |                 | 02           |
| (keine Anzeige)            |                 | 03           |

### Montagehöhe

Einstellung der Montagehöhe zur Optimierung der Lüfterdrehzahl. ABYG 18-22-24-30 (36-45)KRTA

**(Werkeinstellung: 00)**

| Beschreibung            | Funktionsnummer | Einstellwert |
|-------------------------|-----------------|--------------|
| Standard: 2,7 (3,5) m   | 20              | 00           |
| hohe Decke: 3,5 (4,3) m |                 | 01           |

## Kondensationsschutz

Zum Schutz vor Kondensation auf der Luftleitlamelle fährt diese im Kühl- und Entfeuchtungsbetrieb nach 60 Minuten nach oben. **(Werkeinstellung: 00)**

| Beschreibung                | Funktionsnummer | Einstellwert |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| Kondensationsschutzposition | 28              | 00           |
| Kühlstandardposition        |                 | 01           |

### Anmerkung:

Unterste Lamelleneinstellung abhängig der genutzten Fernbedienung.

- „Kondensationsschutz“ nutzt die unterstmögliche Lamelleneinstellung.
- „Kühlstandardposition“ nutzt die oberste Lamelleneinstellung.

### Korrektur des Raumtemperaturfühlers

In Abhängigkeit des Montageortes der Inneneinheit kann eine Korrektur des Messfühlers notwendig sein.

Der Korrekturwert zeigt die Differenz zum Standardwert (00).

**(Werkseinstellung: 00)**

| Beschreibung        | Funktionsnummer                                 | Einstellwert                        |    |
|---------------------|---|-------------------------------------|----|
| Standard            | 30<br>(Kühlen)<br><br>und<br><br>31<br>(Heizen) | 00                                  |    |
| keine Korrektur 0 K |   | 01                                  |    |
| - 0,5 K             |   | mehr<br>Kühlen<br>weniger<br>Heizen | 02 |
| - 1,0 K             |   |                                     | 03 |
| - 1,5 K             |   |                                     | 04 |
| - 2,0 K             |   |                                     | 05 |
| - 2,5 K             |   |                                     | 06 |
| - 3,0 K             |   |                                     | 07 |
| - 3,5 K             |   | 08                                  |    |
| - 4,0 K             |   | 09                                  |    |
| + 0,5 K             |   | weniger<br>Kühlen<br>mehr<br>Heizen | 10 |
| + 1,0 K             |   |                                     | 11 |
| + 1,5 K             |   |                                     | 12 |
| + 2,0 K             |   |                                     | 13 |
| + 2,5 K             |   |                                     | 14 |
| + 3,0 K             |   |                                     | 15 |
| + 3,5 K             |   |                                     | 16 |
| + 4,0 K             | 17  |                                     |    |

### Korrektur des Fernbedienungstemperaturfühlers

In Abhängigkeit des Montageortes der Kabel-Fernbedienung kann eine Korrektur des eingebauten Messfühlers notwendig sein. Zur Änderung dieser Werte muss die Funktionsnummer 42 auf 01 gesetzt sein (beide Fühler). Stellen Sie hierzu sicher, dass das Symbol in der Fernbedienung erkennbar ist.

**(Werkseinstellung: 00)**

| Beschreibung        | Funktionsnummer            | Einstellwert |
|---------------------|----------------------------|--------------|
| standard            | 35 (Kühlen)<br>36 (Heizen) | 00           |
| keine Korrektur 0 K |                            | 01           |
| - 0,5 K             |                            | 02           |
| - 1,0 K             |                            | 03           |
| - 1,5 K             |                            | 04           |
| - 2,0 K             |                            | 05           |
| - 2,5 K             |                            | 06           |
| - 3,0 K             |                            | 07           |
| - 3,5 K             |                            | 08           |
| - 4,0 K             |                            | 09           |
| + 0,5 K             |                            | 10           |
| + 1,0 K             |                            | 11           |
| + 1,5 K             |                            | 12           |
| + 2,0 K             |                            | 13           |
| + 2,5 K             |                            | 14           |
| + 3,0 K             |                            | 15           |
| + 3,5 K             |                            | 16           |
| + 4,0 K             | 17                         |              |

### Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall

Zur sicheren Klimatisierung falls die Versorgungsspannung vorübergehend ausfällt, damit die Einheit sich selbst wieder in den letzten Betriebszustand vor dem Spannungsausfall versetzt.

**(Werkseinstellung: 00)**

| Beschreibung        | Funktionsnummer | Einstellwert |
|---------------------|-----------------|--------------|
| autom. Wiederanlauf | 40              | 00           |
| kein Wiederanlauf   |                 | 01           |

**Anmerkung:** Automatischer Wiederanlauf ist eine Notfunktion bei Spannungsausfällen, es ist nicht geeignet um die Einheit betriebsmäßig zu schalten. Hierzu sollen die externen Kontakte oder Fernbedienungen genutzt werden.

### Aufschaltung des Messfühlers der Fernbedienung (nur Kabel-Fernbedienung)

Wenn der Temperaturfühler in der Kabel-Fernbedienung genutzt werden soll, muss die Einstellung auf „beide“ (01) gesetzt werden. Es wird nun ein Mittelwert gebildet.

**(Werkseinstellung: 00)**

| Beschreibung | Funktionsnummer | Einstellwert |
|--------------|-----------------|--------------|
| Inneneinheit | 42              | 00           |
| beide        |                 | 01           |

**Anmerkung:** Der Fühler in der Fernbedienung muss mittels dieser aktiviert sein.

### Empfängerfrequenz für Infrarot-Fernbedienung (nur bei Infrarot-Fernbedienung)

Die Empfängerfrequenz kann in Abhängigkeit der Sendefrequenz der Infrarot-Fernbedienung frei gewählt werden um Kommunikationsprobleme bei mehreren Geräten vorzubeugen.

**(Werkseinstellung: 00)**

| Beschreibung | Funktionsnummer | Einstellwert |
|--------------|-----------------|--------------|
| A            | 44              | 00           |
| B            |                 | 01           |
| C            |                 | 02           |
| D            |                 | 03           |

### Externes Eingangssignal

„Betrieb/ Stopp“ oder „Zwangs-Stopp“ kann gewählt werden.

**(Werkseinstellung: 00)**

| Beschreibung            | Funktionsnummer | Einstellwert |
|-------------------------|-----------------|--------------|
| Betrieb/Stopp (Modus 1) | 46              | 00           |
| verbotene Einstellung   |                 | 01           |
| Zwangs-Stopp            |                 | 02           |
| Betrieb/Stopp (Modus 2) |                 | 03           |

Weitere Informationen zu den Modi im Bereich „externe Ein- und Ausgänge“.



### Umschaltung des Messfühlers nur auf Fernbedienung

Um nur den Fühler der Kabel-Fernbedienung zu nutzen, muss hier der Einstellwert auf 01 (nur Kabel-Fernbedienung) aktiviert werden.

Diese Einstellung ist nur aktivierbar, wenn vorab die Funktionsnummer 42 auf „beide“ (01) gesetzt wurde.

**(Werkeinstellung: 00)**

| Beschreibung            | Funktionsnummer | Einstellwert |
|-------------------------|-----------------|--------------|
| beide                   | 48              | 00           |
| nur Kabel-Fernbedienung |                 | 01           |

Bis zu einer max. Abweichung von 2 K wird nur der Fühler der Fernbedienung genutzt. Bei größerer Abweichung wird ein Mittelwert mit dem Messfühler der Inneneinheit gebildet.

### Energiesparfunktion

Schaltet den Lüfter beim erreichten Sollwert bzw. stoppender Außeneinheit zur Energieeinsparung ein oder aus (Überwachungsfunktion).

**(Werkeinstellung: 02)**

| Beschreibung                      | Funktionsnummer | Einstellwert |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| keine Einsparung                  | 49              | 00           |
| Energiesparfunktion               |                 | 01           |
| Umschaltung mittels Fernbedienung |                 | 02           |

00 = Wenn die Außeneinheit stoppt, arbeitet der Lüfter der Inneneinheit weiter wie an der Fernbedienung angegeben.

01 = Wenn die Außeneinheit stoppt, arbeitet der Lüfter der Inneneinheit auf sehr kleiner Stufe mit Unterbrechungen.

02 = Erlaubt die Umschaltung nur über die Fernbedienung.

**Anmerkung:** Setzen Sie auf 00 falls keine Lüfter-Energiesparfunktion gewünscht wird.

### Externes Ausgangssignal

Auswahl der Ausgangsmeldung. Einzelheiten dazu finden Sie unter „externe Ein- und Ausgänge“.

**(Werkeinstellung: 00)**

| Beschreibung          | Funktionsnummer | Einstellwert |
|-----------------------|-----------------|--------------|
| Betriebsmeldung       | 60              | 00           |
| Störmeldung           |                 | 09           |
| Lüfterbetriebsmeldung |                 | 10           |
| ext. Heizelement Ein  |                 | 11           |



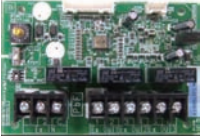




### Einstellungs-Protokoll

Protokollieren Sie alle vorgenommene Änderungen in der untenstehenden Tabelle.

| Funktionsparameter                                | Einstellwert |
|---|--------------|
| Filteralarm                                       |              |
| Montagehöhe                                       |              |
| Kondensationsschutz                               |              |
| Korrektur des Raumtemperaturfühlers               |              |
| Korrektur des Fernbedienungstemperaturfühlers     |              |
| Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall  |              |
| Aufschaltung des Messfühlers der Fernbedienung    |              |
| Empfängerfrequenz für Infrarot-Fernbedienung      |              |
| Externes Eingangssignal                           |              |
| Umschaltung des Messfühlers nur auf Fernbedienung |              |
| Energiesparfunktion                               |              |
| Externes Ausgangssignal                           |              |

Nach dem Einstellen der Funktionsparameter siehe Seite 62.

## 16. Fernbedienungen und Zubehör

| Abbildung   | Bezeichnung                            | Modell                        | Bemerkung  | Artikel-Nummer |
|---|--|-------------------------------|--|----------------|
|    | Touch-Fernbedienung                    | UTY-RNRYZ3                    | 2-adrige Touch-Fernbedienung inkl. Kommunikationsplatine   | 2599483        |
|    | Infrarot-Fernbedienung                 | UTY-LBTYH                     | Infrarot-Fernbedienung inkl. Empfängereinheit  | 2618085        |
|    | Smart Design-Fernbedienung             | UTY-RCRYZ1                    | 2-adrige kompakte Fernbedienung für eine Inneneinheit  | 2617673        |
|   | Kommunikationsbox mit Gehäuse          | UTY-XCSX<br>inkl.<br>UTZ-GXEA | Für erweiterte externe Ein- und Ausgänge   | 2618088        |
|  | Modbus-Schnittstelle                   | UTY-VMSX                      | Konverter zum Anschluss in eine Modbus-Gebäudeleittechnik. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit. | 2600850        |
|  | WiFi-Modul                             | UTY-TFSXZ1                    | WiFi-Schnittstelle zum Anschluss an ein WLAN-Netzwerk. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit.     | 2605826        |
|  | KNX-Schnittstelle                      | UTY-VKSX                      | Konverter zum Anschluss in eine KNX-Gebäudeleittechnik. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit.    | 2605825        |
|  | Stecker für Comfort-Control-Management |                               | Stecker Meldesignal (1 Stück)  | 2550253        |

## 17. Schutzfunktionen

### Inneneinheit

| Bauteil               | Schutzform                   |       | ABYG 18-22-24-30-36-45KRTA          |
|-----------------------|------------------------------|-------|-------------------------------------|
| Schaltkreis           | Schmelzsicherung auf Platine |       | 250V, 5,0 A                         |
| Ventilatormotorschutz | thermische Sicherung         | Aktiv | 135 +/-15 °C<br>Lüfter Stopp        |
|                       |                              | Reset | 105 +/-15 °C<br>Lüfter Wiederanlauf |

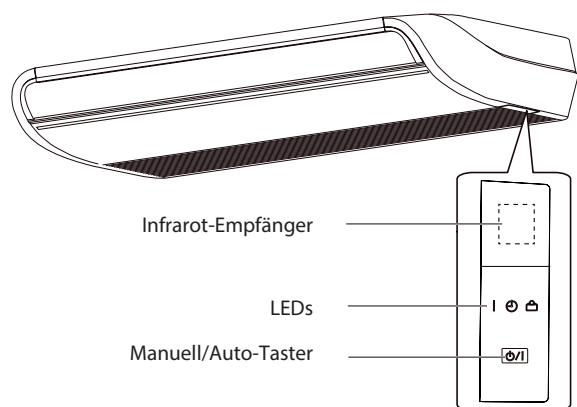
### Außeneinheit

| Bauteil               | Schutzform  |       | AOYG 18KBTB                             | AOYG 22KBTB  | AOYG 24KBTB                           |
|-----------------------|---|-------|---|--|---------------------------------------|
| Schaltkreis           | Schmelzsicherung auf Platine                                      |       | 250 V, 25 A / 250 V, 5 A / 250V, 3,15 A |  |                                       |
| Ventilatormotorschutz | thermische Sicherung  | Aktiv | 125 +/-10 °C<br>Lüfter Stopp            |  |                                       |
|                       |   | Reset | 120 +/-10 °C<br>Lüfter Wiederanlauf     |  |                                       |
| Verdichter            | thermische Sicherung (Heißgas-Temperatur)                         | Aktiv | 110 °C<br>Verdichter Stopp              |  |                                       |
|                       |   | Reset | Nach 7 Minuten Verdichter Wiederanlauf  |  |                                       |
|                       | thermische Sicherung (Verdichter-Temperatur)                      | Aktiv | -                                       | 108 °C<br>Verdichter Stopp                               | 108 °C<br>Verdichter Stopp            |
|                       |   | Reset | -                                       | nach 3 Minuten und<br>≤ 80 °C<br>Verdichter Wiederanlauf | ≤ 80 °C<br>Verdichter<br>Wiederanlauf |
|                       | thermische Sicherung nur im Kühlen/Dry Betrieb (Außen-Temperatur) | Aktiv | -20 °C<br>Verdichter Stopp              |  |                                       |
|                       |   | Reset | -15 °C<br>Verdichter Wiederanlauf       |  |                                       |
| Hochdruckschutz       | Druckschalter   | Aktiv | -                                       | 42 +/- 1,5 bar<br>Verdichter Stopp                       | -                                     |
|                       |   | Reset | -                                       | 32 +/- 1,5 bar<br>Verdichter Wiederanlauf                | -                                     |

| Bauteil                               | Schutzform  |       | AOYG 30KBTB                               | AOYG 36KBTB                                   | AOYG 45KBTB                         |
|---------------------------------------|---|-------|---|---|-------------------------------------|
| Schaltkreis                           | Schmelzsicherung auf Platine                                      |       | 250 V, 25 A / 250 V 5 A /<br>250 V 3,15 A | 250 V, 30 A / 250 V, 3,15 A / 250 V, 10 A x 2 |                                     |
| Ventilatormotorschutz<br>Außeneinheit | thermische Sicherung  | Aktiv | 122 +/-9 °C<br>Lüfter Stopp               | 122 +/-9 °C<br>Lüfter Stopp                   | 150 +/-15 °C<br>Lüfter Stopp        |
|                                       |   | Reset | 107-126 °C<br>Lüfter Wiederanlauf         | 107-126 °C<br>Lüfter Wiederanlauf             | 120 +/-15 °C<br>Lüfter Wiederanlauf |
| Verdichter                            | thermische Sicherung (Heißgas-Temperatur)                         | Aktiv | 110 °C<br>Verdichter Stopp                |   |                                     |
|                                       |   | Reset | Nach 7 Minuten Verdichter Wiederanlauf    |   |                                     |
|                                       | thermische Sicherung (Verdichter-Temperatur)                      | Aktiv | 108 °C<br>Verdichter Stopp                |   |                                     |
|                                       |   | Reset | ≤ 80 °C<br>Verdichter Wiederanlauf        |   |                                     |
|                                       | thermische Sicherung nur im Kühlen/Dry Betrieb (Außen-Temperatur) | Aktiv | -20 °C<br>Verdichter Stopp                |   |                                     |
|                                       |   | Reset | -15 °C<br>Verdichter Wiederanlauf         |   |                                     |

## 18. Fehlerdiagnose

### 18.1 Diagnose an der Touch-Fernbedienung und LED's der Inneneinheit (Option)



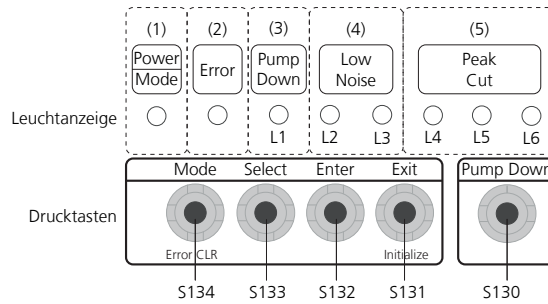
Wenn ein Fehler auftritt, wird an der Kabel-Fernbedienung „Er“ angezeigt und zusätzlich die Adresse der angeschlossenen Inneneinheit sowie der Fehlercode.

| Anzeige Display | Anzeige LED         |           |       | Beschreibung   |
|-----------------|---------------------|-----------|-------|--|
|                 | Kabel-Fernbedienung | Operation | Timer |  |
| 11              | 1 x •               | 1 x •     | ◇     | Kommunikationsfehler zwischen Inneneinheit und Außeneinheit                  |
| 12              | 1 x •               | 2 x •     | ◇     | Übertragungsfehler der Fernbedienung zur Inneneinheit                        |
| 15              | 1 x •               | 5 x •     | ◇     | Installationstest nicht abgeschlossen  |
| 16              | 1 x •               | 6 x •     | ◇     | Peripheriegerät Übertragung PCB Verbindungsfehler                            |
| 18              | 1 x •               | 8 x •     | ◇     | Kommunikationsstörung zwischen Inneneinheit und WLAN-Modul                   |
| 21              | 2 x •               | 1 x •     | ◇     | Störung Anzahl der Kabel und Rohre stimmen nicht                             |
| 22              | 2 x •               | 2 x •     | ◇     | Leistungsindex der Inneneinheit fehlerhaft                                   |
| 23              | 2 x •               | 3 x •     | ◇     | Störung Gerätekombination  |
| 24              | 2 x •               | 4 x •     | ◇     | Anzahl verbundener Inneneinheiten und/oder Verteilereinheiten fehlerhaft     |
| 26              | 2 x •               | 6 x •     | ◇     | Adressierfehler in Gruppe, automatische und manuelle Adressierung vermischt. |
| 27              | 2 x •               | 7 x •     | ◇     | Falsche Adresseinstellung der Master- Slave Einheiten                        |
| 29              | 2 x •               | 9 x •     | ◇     | Störung Inneneinheitenanzahl an Kabel-Fernbedienung                          |
| 31              | 3 x •               | 1 x •     | ◇     | Störung Frequenz Spannungsversorgung   |
| 32              | 3 x •               | 2 x •     | ◇     | Modellinformationsfehler Inneneinheit oder EEPROM defekt                     |
| 33              | 3 x •               | 3 x •     | ◇     | Störung Stromaufnahme Lüfter   |
| 35              | 3 x •               | 5 x •     | ◇     | Handschalter (Manual-Auto-Switch) defekt                                     |
| 39              | 3 x •               | 9 x •     | ◇     | Rotationkontrolle des Verdampferlüfters löst aus                             |
| 3A              | 3 x •               | 10 x •    | ◇     | Störung Kommunikation zwischen Inneneinheiten bei Kabel-Fernbedienung        |
| 41              | 4 x •               | 1 x •     | ◇     | Fühlerbruch oder Kurzschluss der Raumtemperaturfühlers                       |
| 42              | 4 x •               | 2 x •     | ◇     | Fühlerbruch oder Kurzschluss der Wärmetauschermittefühlers der Inneneinheit  |
| 44              | 4 x •               | 4 x •     | ◇     | Störung Präsenzmelder  |
| 51              | 5 x •               | 1 x •     | ◇     | Verdampferlüftermotor blockiert (oben)                                       |
| 53              | 5 x •               | 3 x •     | ◇     | Schwimmerschalter ausgelöst länger als 3 Minuten                             |
| 54              | 5 x •               | 4 x •     | ◇     | Störung Ansteuerung Plasmafilter   |
| 55              | 5 x •               | 5 x •     | ◇     | Störung Filtermontage  |
| 57              | 5 x •               | 7 x •     | ◇     | Luftleitlamelle nicht richtig geschlossen oder geöffnet                      |
| 58              | 5 x •               | 8 x •     | ◇     | Geräteblende nicht richtig geschlossen                                       |
| 59              | 5 x •               | 9 x •     | ◇     | Verdampferlüftermotor blockiert (links)                                      |
| 5A              | 5 x •               | 10 x •    | ◇     | Verdampferlüftermotor blockiert (rechts)                                     |
| 5U              | 5 x •               | 15 x •    | ◇     | Störung der angeschlossenen Inneneinheit                                     |
| 61              | 6 x •               | 1 x •     | ◇     | Störung Netzanschluss der Außeneinheit                                       |

| Anzeige Display<br>Kabel-Fernbedienung | Anzeige LED |        |         | Beschreibung  |
|--|-------------|--------|---------|---|
|  | Operation   | Timer  | Economy |   |
| 62                                     | 6 x •       | 2 x •  | ◇       | Modellinformationsstörung der Außeneinheit oder EEPROM defekt                               |
| 63                                     | 6 x •       | 3 x •  | ◇       | Störung der Inverterplatine   |
| 64                                     | 6 x •       | 4 x •  | ◇       | Spannungsfehler oder Störung am aktiven Filtermodul ACTPM                                   |
| 65                                     | 6 x •       | 5 x •  | ◇       | Stromaufnahme über IPM Modul anormal  |
| 68                                     | 6 x •       | 8 x •  | ◇       | Störung Stromaufnahme Außeneinheit Temperatur überschritten                                 |
| 6A                                     | 6 x •       | 10 x • | ◇       | Steuerplatine empfängt keine Daten der Empfängerplatine oder umgekehrt (nur Simultan Multi) |
| 71                                     | 7 x •       | 1 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des Heißgastemperaturfühlers                                   |
| 72                                     | 7 x •       | 2 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss am Verdichterfühler  |
| 73                                     | 7 x •       | 3 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des Wärmetauscheraustrittsfühlers der Außeneinheit             |
| 74                                     | 7 x •       | 4 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des Außentemperaturfühlers                                     |
| 75                                     | 7 x •       | 5 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des Sauggastemperaturfühlers der Außeneinheit                  |
| 76                                     | 7 x •       | 6 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des 2-Wege-Ventil Temperaturfühlers der Außeneinheit           |
| 77                                     | 7 x •       | 7 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des Kühlkörpertemperaturfühlers                                |
| 82                                     | 8 x •       | 2 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss einer der Unterkühlertemperaturfühler                          |
| 83                                     | 8 x •       | 3 x •  | ◇       | Fühlerbruch oder Kurzschluss des Flüssigkeitstemperaturfühlers                              |
| 84                                     | 8 x •       | 4 x •  | ◇       | CT (Current trip) Stromaufnahmesensor defekt  |
| 86                                     | 8 x •       | 6 x •  | ◇       | Störung am Druckschalter oder einem Drucksensor   |
| 94                                     | 9 x •       | 4 x •  | ◇       | Störung der Stromaufnahme   |
| 95                                     | 9 x •       | 5 x •  | ◇       | Störung Verdichteransteuerung I.P.M Platine   |
| 97                                     | 9 x •       | 7 x •  | ◇       | Rotationskontrolle des Verflüssigerlüfters (oben) löst aus                                  |
| 98                                     | 9 x •       | 8 x •  | ◇       | Rotationskontrolle des Verflüssigerlüfters (unten) löst aus                                 |
| 99                                     | 9 x •       | 9 x •  | ◇       | Störung am 4 Wege-Ventil oder Temperaturen am Wärmetauscher anormal                         |
| 9A                                     | 9 x •       | 10 x • | ◇       | EEV-Spule defekt  |
| A1                                     | 10 x •      | 1 x •  | ◇       | Störung der Heißgastemperatur   |
| A3                                     | 10 x •      | 3 x •  | ◇       | Störung der Verdichtertemperatur  |
| A4                                     | 10 x •      | 4 x •  | ◇       | Hochdruckstörung im Kühlbetrieb   |
| A5                                     | 10 x •      | 5 x •  | ◇       | Niederdruckstörung  |
| J2                                     | 13 x •      | 2 x •  | ◇       | Störung der Verteilereinheit (nur Multi Flex 8)   |

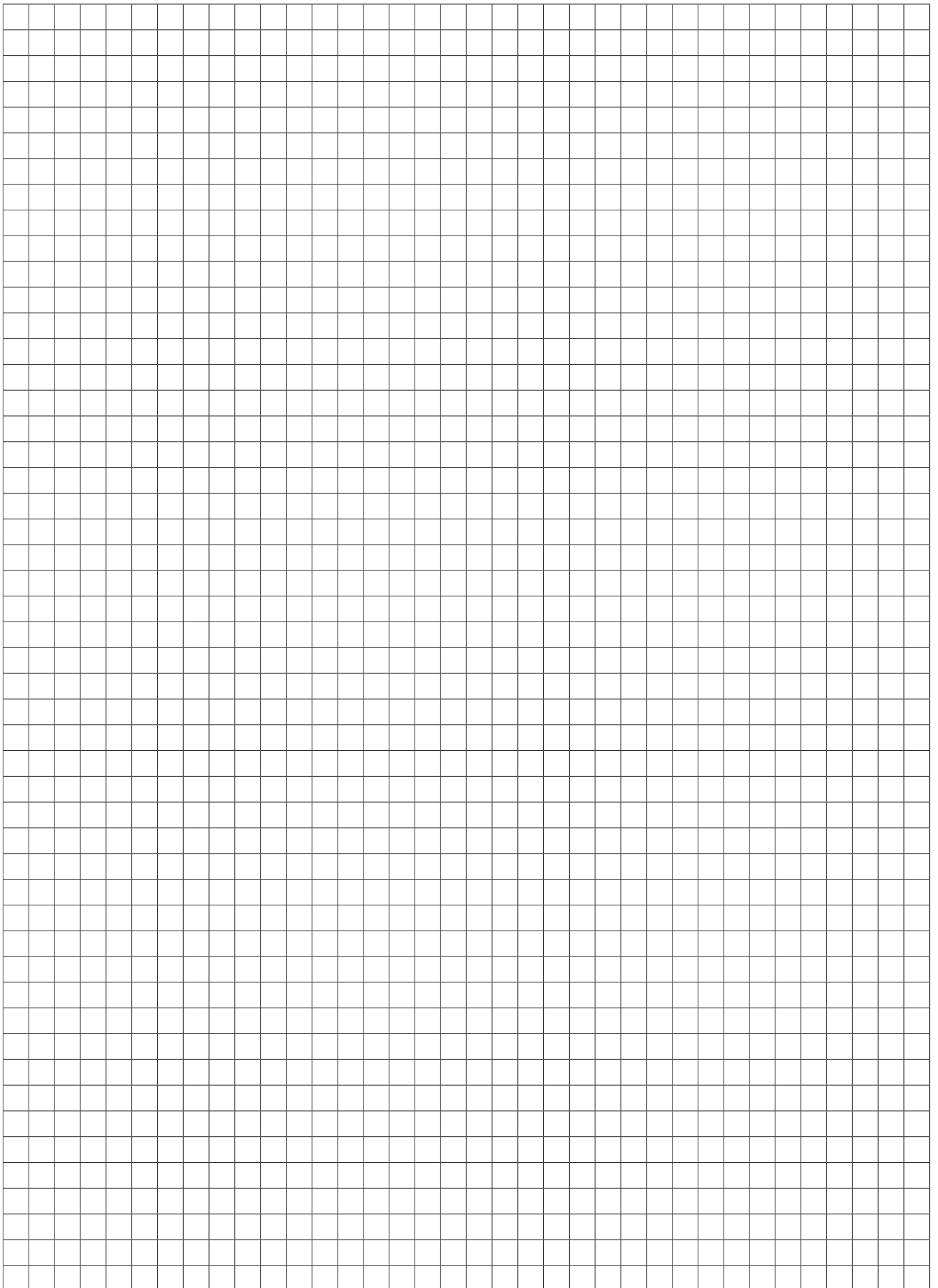
## 18.2 Diagnose an der Außeneinheit

Prüfen, ob die Error-LED schnell blinkt, dann kurz die Enter-Taste einmal drücken. Die Anzahl und Kombination der verschiedenen LEDs geben Auskunft über den anstehenden Fehler.



| Fehlerbeschreibung                             | Power | Error | Pump Down (L1) | Low Noise |      | Peak Cut |      |      |
|--|-------|-------|----------------|-----------|------|----------|------|------|
|  | Mode  |       |                | (L2)      | (L3) | (L4)     | (L5) | (L6) |
| Störung abgehendes Signal bei Start            | 2 x ● | ●     | 1 x ●          | 1 x ●     | ○    | ○        | ●    | ●    |
| Störung abgehendes Signal während Betrieb      | 2 x ● | ●     | 1 x ●          | 1 x ●     | ○    | ●        | ○    | ○    |
| Störung Leistungsindex der Inneneinheit        | 2 x ● | ●     | 2 x ●          | 2 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Inneneinheit                           | 2 x ● | ●     | 5 x ●          | 15 x ●    | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Außeneinheit Modellidentifikation      | 2 x ● | ●     | 6 x ●          | 2 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Inverter                               | 2 x ● | ●     | 6 x ●          | 3 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung IPM-Modul (Verdichteransteuerung)      | 2 x ● | ●     | 6 x ●          | 5 x ●     | ○    | ○        | ●    | ●    |
| Störung Heißgastemperaturfühler                | 2 x ● | ●     | 7 x ●          | 1 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Verdichtertemperaturfühler             | 2 x ● | ●     | 7 x ●          | 2 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Wärmetauschermittentemperaturfühler    | 2 x ● | ●     | 7 x ●          | 3 x ●     | ○    | ○        | ●    | ○    |
| Störung Wärmetauscheraustrittstemperaturfühler | 2 x ● | ●     | 7 x ●          | 3 x ●     | ○    | ○        | ●    | ●    |
| Störung Außentemperaturfühler                  | 2 x ● | ●     | 7 x ●          | 4 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Kühlkörpertemperaturfühler             | 2 x ● | ●     | 7 x ●          | 7 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Stromaufnahmesensor 1 (Dauer-Stopp)    | 2 x ● | ●     | 8 x ●          | 4 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Hochdruckschalter 1                    | 2 x ● | ●     | 8 x ●          | 6 x ●     | ○    | ●        | ○    | ○    |
| Störung Drucksensor                            | 2 x ● | ●     | 8 x ●          | 6 x ●     | ○    | ●        | ●    | ○    |
| Störung Stromaufnahme (Dauer-Stopp)            | 2 x ● | ●     | 9 x ●          | 4 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Verdichterrotation (Dauer-Stopp)       | 2 x ● | ●     | 9 x ●          | 5 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Lüftermotor 1 (Auftragsfehler)         | 2 x ● | ●     | 9 x ●          | 7 x ●     | ○    | ○        | ●    | ●    |
| Störung Lüftermotor 2 (Auftragsfehler)         | 2 x ● | ●     | 9 x ●          | 8 x ●     | ○    | ○        | ●    | ●    |
| Störung 4-Wege-Ventil                          | 2 x ● | ●     | 9 x ●          | 9 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Heißgastemperatur 1 (Dauer-Stopp)      | 2 x ● | ●     | 10 x ●         | 1 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Verdichtertemperatur 1 (Dauer-Stopp)   | 2 x ● | ●     | 10 x ●         | 3 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Niederdruck                            | 2 x ● | ●     | 10 x ●         | 5 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung IPM-Modul (Temperatur)                 | 2 x ● | ●     | 6 x ●          | 5 x ●     | ○    | ○        | ○    | ●    |
| Störung Kühlkörpertemperatur                   | 2 x ● | ●     | 10 x ●         | 12 x ●    | ○    | ○        | ●    | ●    |

● Dauerleuchten; ○ Aus



**Swegon Germany GmbH**

Carl-von-Linde-Straße 25, 85748 Garching-Hochbrück  
Tel. +49 (0) 89 326 70 - 0, Fax +49 (0) 89 326 70 - 140  
info@swegon.de, www.swegon.de