Swegon

2 6 1 7 7 3 7

Ihr kurzer Weg zur elektronischen Dokumentation.

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

ZWISCHENDECKENMODELLE HOHE PRESSUNG ECO

Kombination
(Inneneinheit/Außeneinheit)

ARYG 45KHTA / AOYG 45KRTA
ARYG 54KHTA / AOYG 54KRTA

FUJITSU

Inhaltsverzeichnis

1.	**Einleitung**	**4**
2.	**Sicherheit**	**5**
3.	**Wartung**	**8**
4.	**Konformitätserklärungen**	**9**
5.	**Technische Daten**	**11**
6.	**Abmessungen**	**13**
	6.1 ARYG 45-54KHTA	**13**
	6.2 AOYG 45-54KRTA	**14**
7.	**Mindestabstände zu Hindernissen**	**15**
8.	**Anschluss-Schema**	**17**
9.	**Kältekreislauf**	**18**
10.	**Schaltplan**	**19**
	10.1 ARYG 45-54KHTA	**19**
	10.2 AOYG 45-54KRTA	**20**
11.	**Externe Ein- und Ausgänge Inneneinheit**	**21**
	11.1 Externer Eingang	21
	11.2 Externe Ausgänge	22
12.	**Externe Kontakte Außeneinheiten**	**24**
	12.1 Drucktasten	24
	12.2 Einstellungen	25
	12.3 Eingänge	27
	12.4 Ausgänge	28
13.	**Leistungstabellen**	**29**
	13.1 Kühlleistung	29
	13.2 Heizleistung	30
14.	**Korrekturtabellen für Leitungslänge und Höhendifferenz**	**31**
15.	**DIP-Schalter**	**32**
16.	**Funktionsparameter**	**33**
	16.1 Einstellungen mit der Kabel-Fernbedienung	33
	16.2 Übersicht der Funktionsparameter	34

17.	**Fernbedienungen und Zubehör**	**36**
18.	**Schutzfunktionen**	**37**
19.	**Fehlerdiagnose**	**38**
19.1	Diagnose an der Kabel-Fernbedienung	38
19.2	Diagnose an der Außeneinheit	40

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 beigefügt.

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

Gefahr

Symbol für eine Gefährdung:
- unmittelbare Lebensgefahr
- Gefahr schwerer Personenschäden
- Gefahr leichter Personenschäden

Warnung

Symbol für eine Gefährdung:
- Risiko von Sachschäden
- Risiko von Schäden für die Umwelt

Hinweis

- Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

1.5 Gültigkeit

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

ARYG 45KHTA / AOYG 45KRTA
ARYG 54KHTA / AOYG 54KRTA

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
i	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

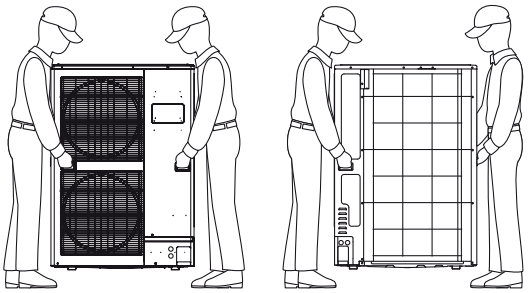
2.3.1 Persönliche Schutzausrüstung
Tragen Sie beim Umgang mit Kältemitteln geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut.

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.



Vorderansicht Rückansicht

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 aktuelle 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 pemanenten 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 Verdichter 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 angeschlossen 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 Abtauung oder Ölrückführung 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/m³ 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 kgCO2-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	**ARXG45KHTA(*1) ARXG54KHTA(*1)**
	Fan model number	(*1)9320142100
	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 • 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 • EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-12:2011 • EN 61000-3-3:2013 • EN 61000-3-11:2000 Applicable standard depends on the connected outdoor unit.
Ecodesign [Air conditioners]	2009/125/EC [2016/2281]	• EN 12102-1:2017 • EN 14511-2:2013 • EN 14511-3:2013 • EN 14825:2016
Ecodesign [Fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW]	2009/125/EC [327/2011]	— (*1) Refer to [II] Fan model number.
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	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. 9332440584

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(*1) AOYG45KBTB(*2) AOYG54KBTB(*2)** **AOYG30KATA(*1) AOYG36KATA(*1) AOYG45KATA(*2) AOYG54KATA(*2)** **— AOYG36KRTA(*1) AOYG45KRTA(*2) AOYG54KRTA(*2)** **— AOYG36KQTA(*1) AOYG45KQTA(*2) AOYG54KQTA(*2)**
	Fan model number	(*2)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 • 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 • EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-12:2011 • EN 61000-3-3:2013 • EN 61000-3-11:2000
Ecodesign [Air conditioners]	2009/125/EC [206/2012] [2016/2281]	• EN 12102-1:2017 • EN 14511-2:2013 • EN 14511-3:2013 • EN 14825:2016
Ecodesign [Fans driven by motors with an electric input power between 125 W and 500 kW]	2009/125/EC [327/2011]	— (*2) Refer to [II] Fan model number.
Pressure Equipment	2014/68/EU	(*1)(*2)Refer to Pressure Equipment information below
RoHS	2011/65/EU	• EN 50581:2012

Pressure Equipment information

Pressure Equipment	Compressor(*) , Pressure switch , and Outdoor unit(**)
Category	II
Inspection method	Internal production control plus supervised pressure equipment checks at random intervals (Module A2)
Notified Body	(*) • TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Compressor for (*1)) Große Bahnstraße. 31 D-22525 Hamburg • TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, (Compressor for (*2)) Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany (**) TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany
Identification No.	(*) 0045 (for TÜV NORD) , 0035 (for TÜV Rheinland Industrie) (**) 0035
Manufacturing plants	FUJITSU GENERAL (THAILAND) Co., LTD. Leam Chabang Industrual Estate, I-EA-T, Free Zone 1 92/9 Moo 2, 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	7. June. 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. 9384074096

5. Technische Daten

Inneneinheit **Außeneinheit**		**ARYG 45KHTA** **AOYG 45KRTA**	**ARYG 54KHTA** **AOYG 54KRTA**
Nennkälteleistung	kW	12,1	13,4
Leistungsbereich Kühlen	kW	4,0 bis 14,0	5,0 bis 14,5
Nennheizleistung	kW	13,5	15,5
Leistungsbereich Heizen	kW	5,0 bis 16,2	5,5 bis 18,0
Spannung Frequenz	V Hz	400 50	400 50
Stromaufnahme • Kühlen • Heizen • Anlaufstrom	 A A A	 7,6 6,8 7,6	 8,5 7,6 8,5
Absicherung	A	3 x 16	3 x 16
Leistungsaufnahme • Kühlen • Heizen	 kW kW	 4,16 3,61	 4,77 4,18
Energieeffizienzgröße • Kühlen EER • Heizen COP	 W/W W/W	 2,91 3,74	 2,81 3,71
Saisonale Energieeffizienzgröße • Kühlen SEER • Heizen SCOP	 W/W W/W	 4,60 3,40	 4,60 3,40
Jahresnutzungsgrad -Raumkühlung -Raumheizung	 % %	 181,0 133,0	 181,0 133,0
Entfeuchtungsleistung	l/h	2,6	3,5
Kondensatanschluss (Ø)	mm	I.D.: 23,4; A.D. 25,4	
Luftumwälzung • Inneneinheit • Außeneinheit	 m³/h m³/h	 2.430/2.850/3.350 4.450	 2.430/2.850/3.350 4.450
Pressung	Pa	100 bis 250	100 bis 250
Mindest-Ansaugtemperatur	°C	10	10
Schalldruckpegel[2)] • Inneneinheit • Außeneinheit LN[4)] /Kühlen/Heizen	 dB(A) dB(A)	 40/43/47 57/57	 40/43/47 57/59
Schallleistungspegel max. • Inneneinheit • Außeneinheit	 dB(A) dB(A)	 75/75 71/71	 75/75 73/73
Abmessungen • Inneneinheit • Außeneinheit	H/B/T mm mm	 400/1.050/500 998/940/320	 400/1.050/500 998/940/320
Gewicht • Inneneinheit • Außeneinheit	 kg kg	 46 67	 46 67

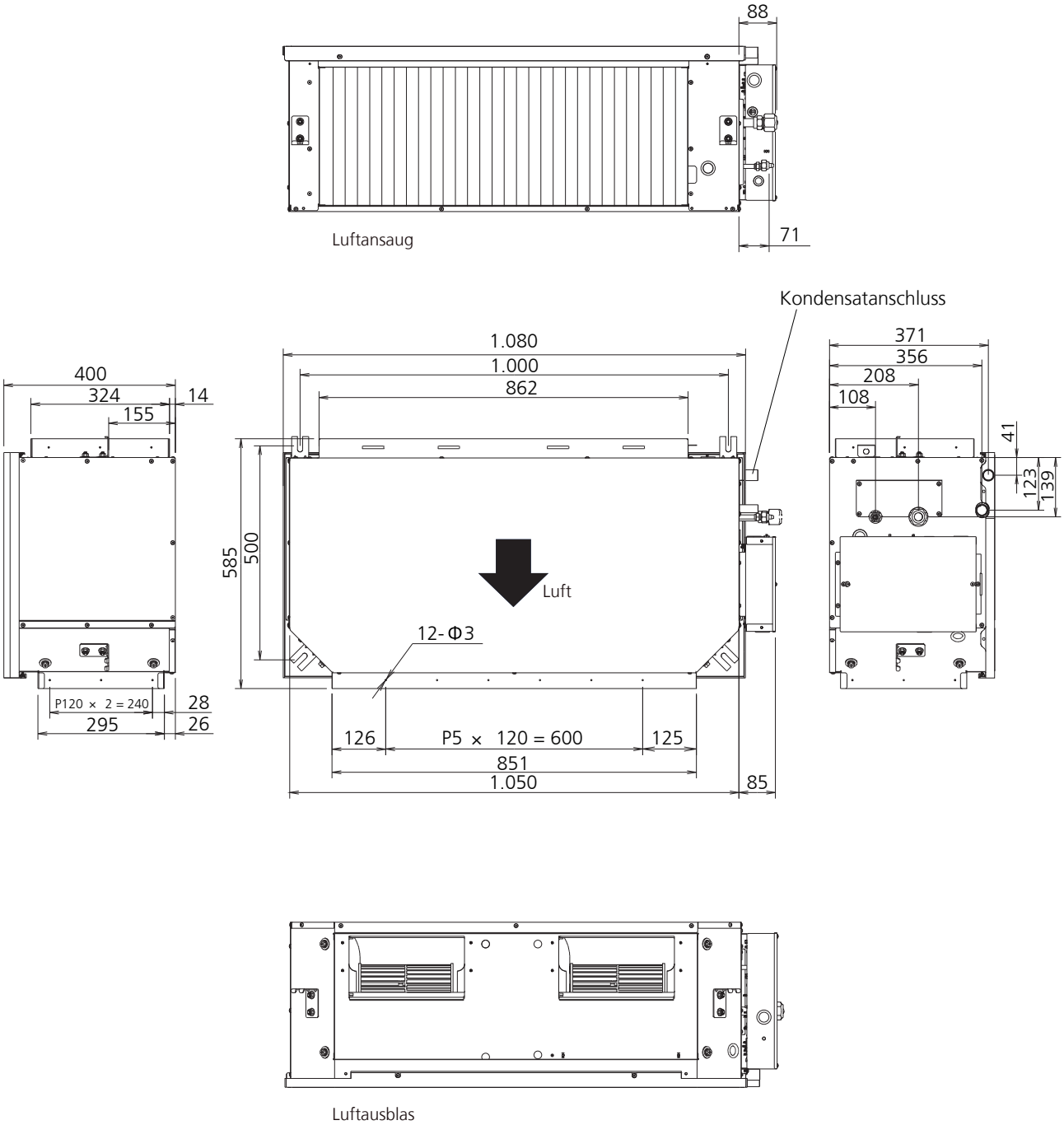
Inneneinheit **Außeneinheit**		**ARYG 45KHTA** **AOYG 45KRTA**	**ARYG 54KHTA** **AOYG 54KRTA**
Nennkälteleistung	kW	12,1	13,4
Kältemittelleitungen • Flüssigkeitsleitung • Sauggasleitung • Mindestleitungslänge • max. Leitungslänge • max. Höhendifferenz	 mm (inch) mm (inch) m m m	 9,52 (3/8) 15,88 (5/8) 5 50 30	 9,52 (3/8) 15,88 (5/8) 5 50 30
Kältemittelmenge R32 • vorgefüllt bis • zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter	g m g/m	2.700 30 40	2.700 30 40
GWP (Kältemittel R32) GWP gesamt	$kgCO_2eq.$ $kgCO_2eq.$	675 1.823	675 1.823
Verdichterbauart		Inverter- Doppelrollkolben	
Kältemittelöl POE	cm³	800	800
Fernbedienung		Kabel-Fernbedienung (Option: WiFi)	
Automatische Wiedereinschaltung		ja	
Zulässige Umgebungstemperatur • Kühlen • Heizen	 °C °C	 -15 bis 46 -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

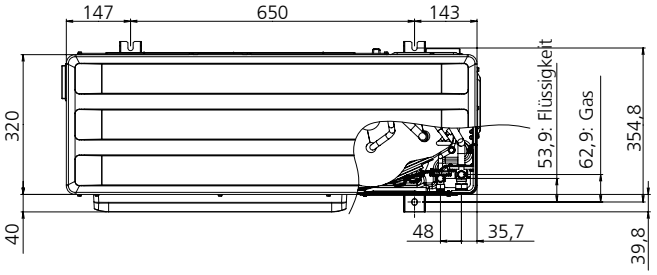
6. Abmessungen

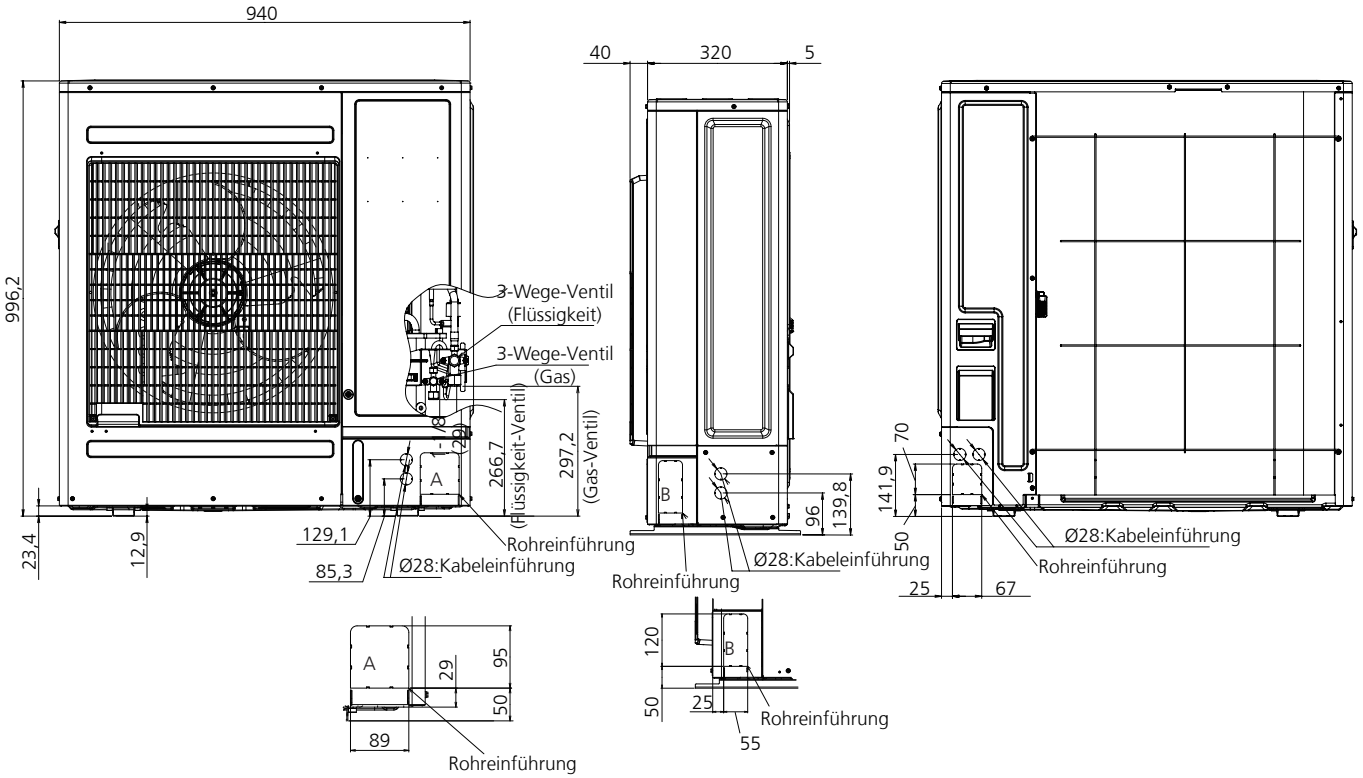
6.1 ARYG 45-54KHTA

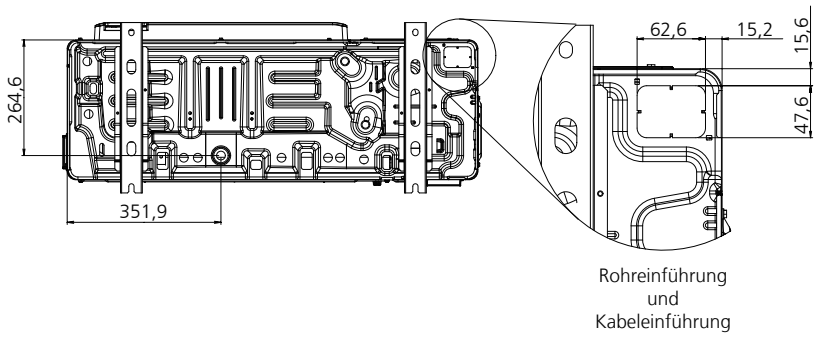


Einheit: mm

6.2 AOYG 45-54KRTA



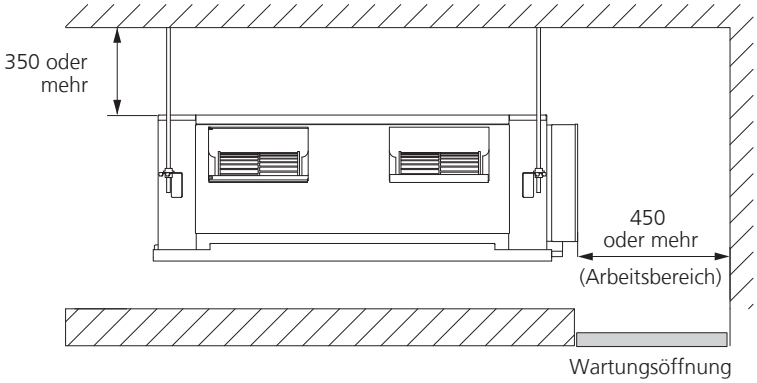




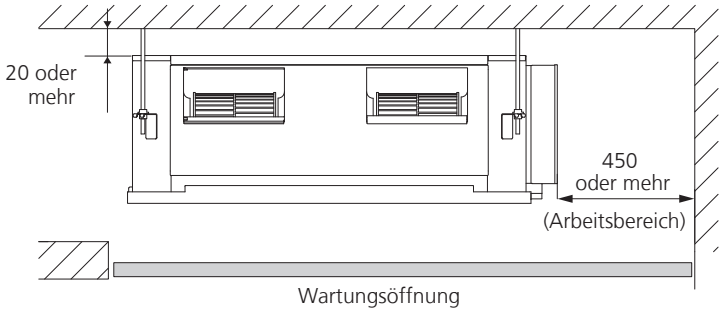
Einheit: mm

7. Mindestabstände zu Hindernissen

Installationen mit Zugriffsmöglichkeit über die Oberseite der Einheit.

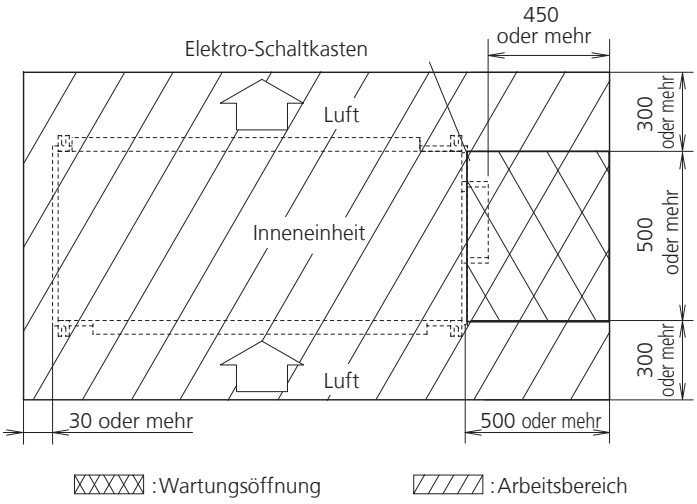


Installationen mit Zugriffsmöglichkeit über die Unterseite der Einheit.



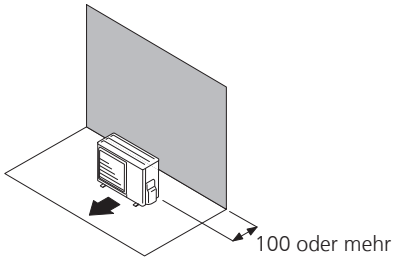
Hinweis

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

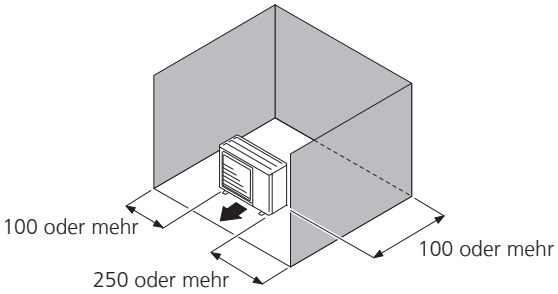


Einheit: mm

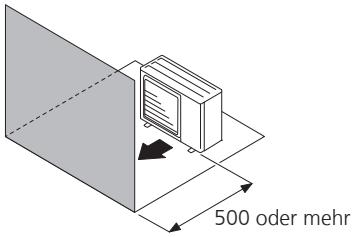
1. Hindernisse an der Rückseite



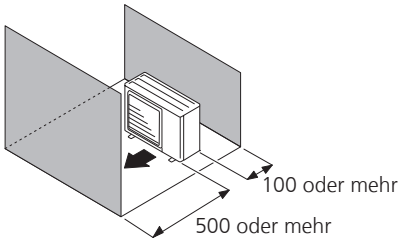
2. Hindernisse an Rückseite und Vorderseite



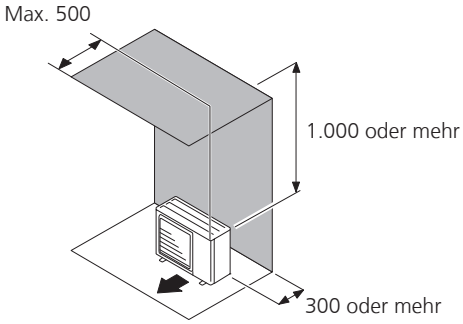
3. Hindernisse an der Vorderseite



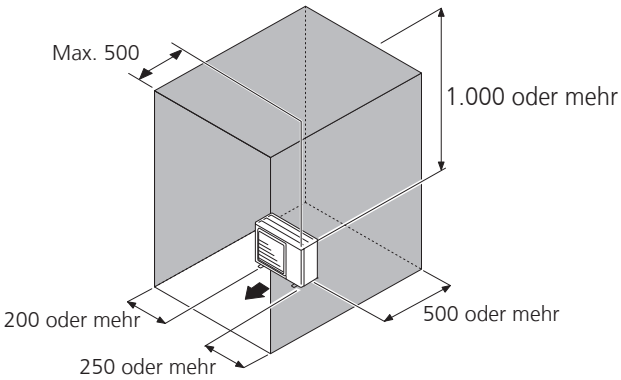
4. Hindernisse an Vorderseite und Rückseite



5. Nur Hindernisse an Rückseite und Oberseite

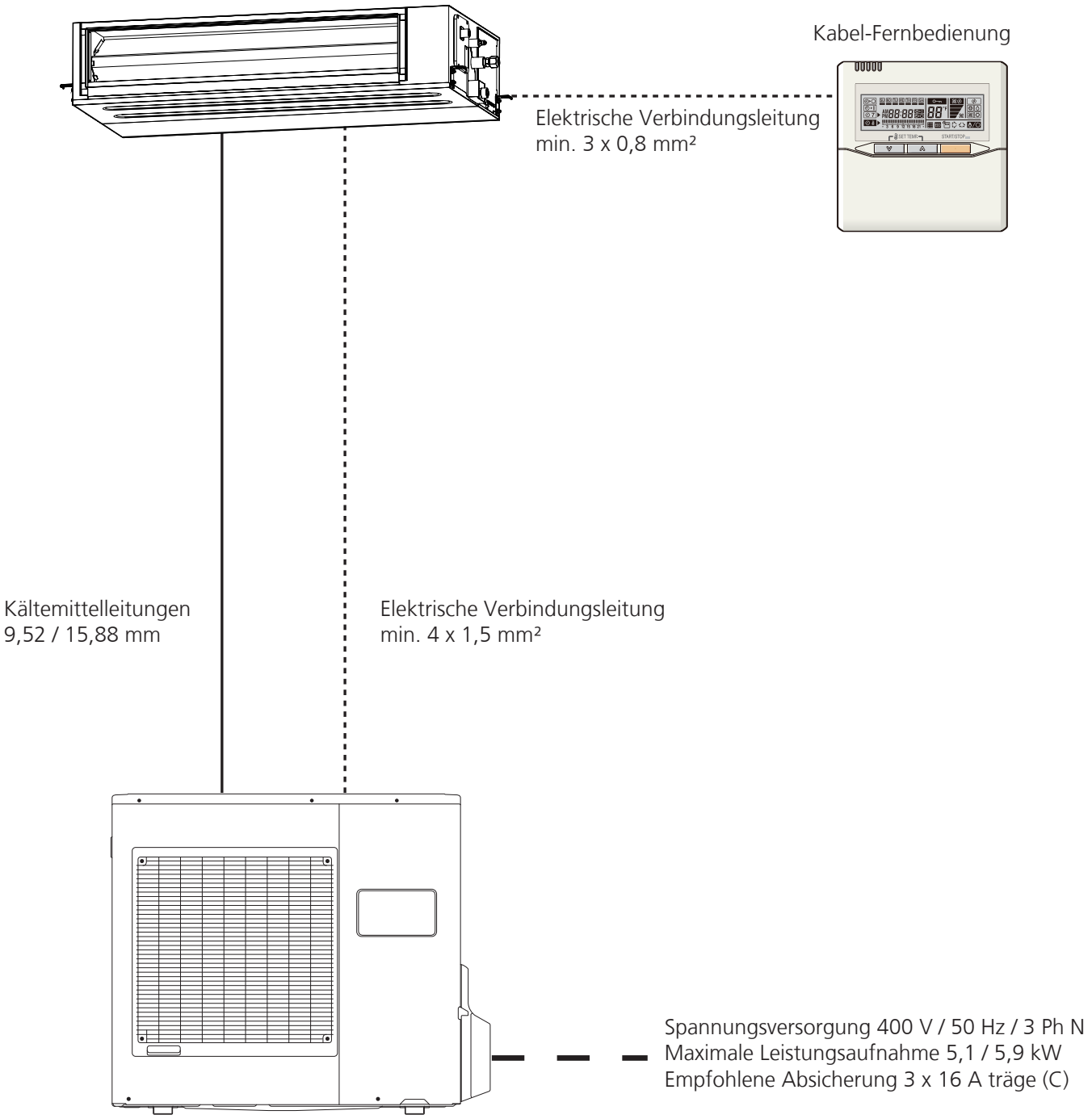


6. Hindernisse an Rückseite, Seiten und Oberseite

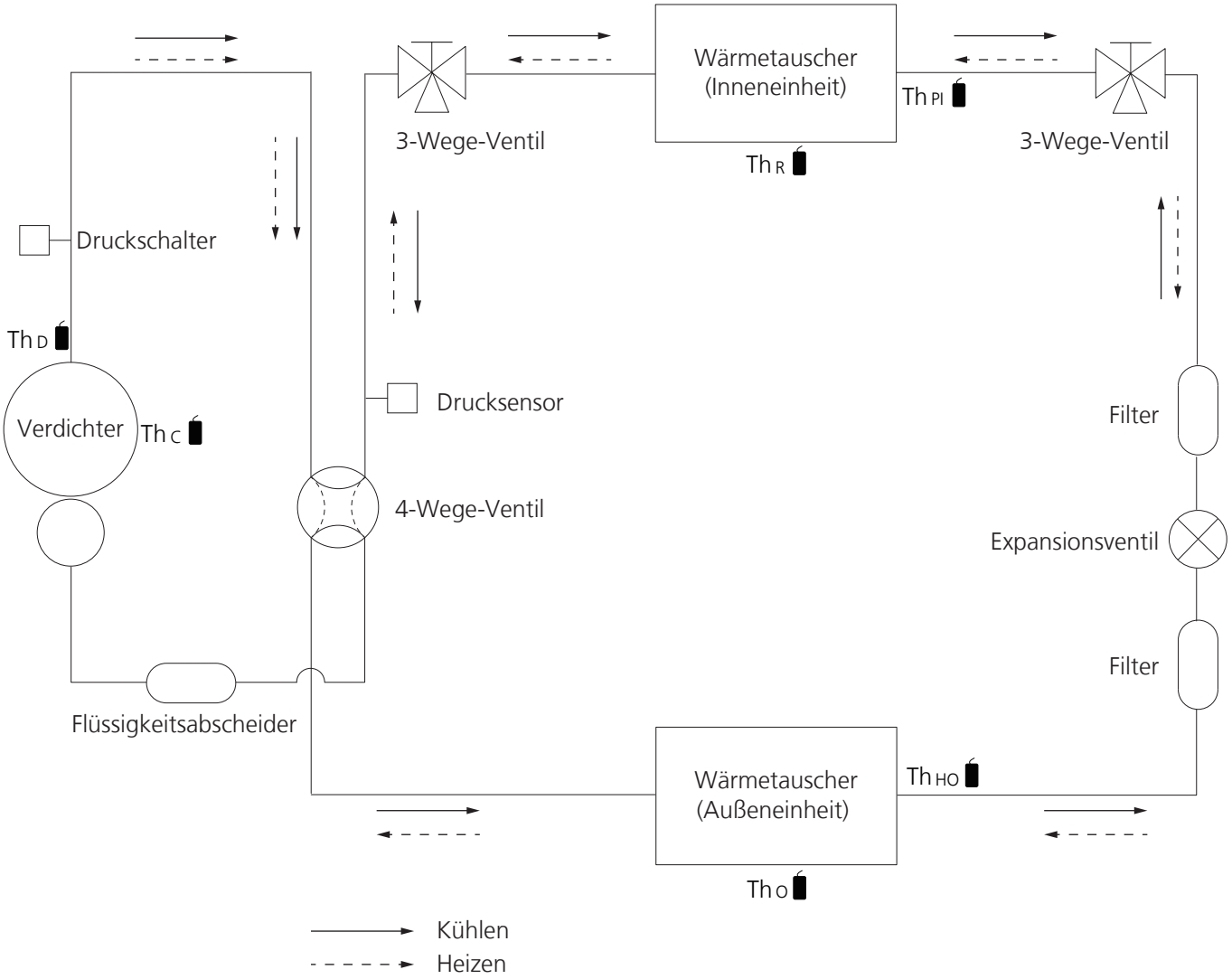


Einheit: mm

8. Anschluss-Schema



9. Kältekreislauf



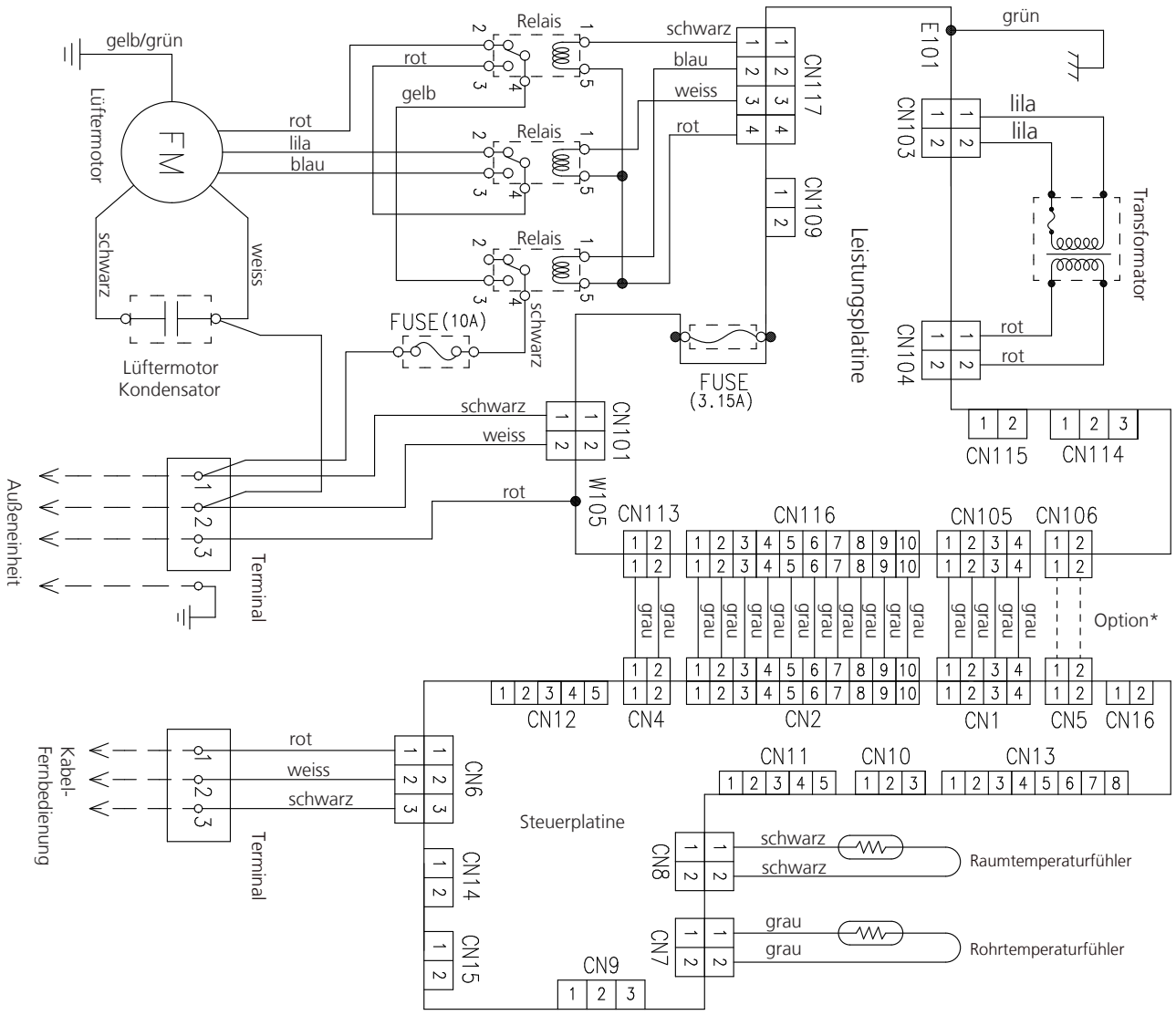
Th C : Verdichtertemperaturfühler
Th D : Heißgastemperaturfühler
Th O : Außentemperaturfühler
Th HO : Wärmetauscheraustrittstemperaturfühler
Th R : Raumtemperaturfühler
Th PI : Rohrtemperaturfühler

Durchmesser Kältemittelleitungen:

- Sauggasleitung: 15,88 mm (5/8“)
- Druckleitung: 9,52 mm (3/8“)

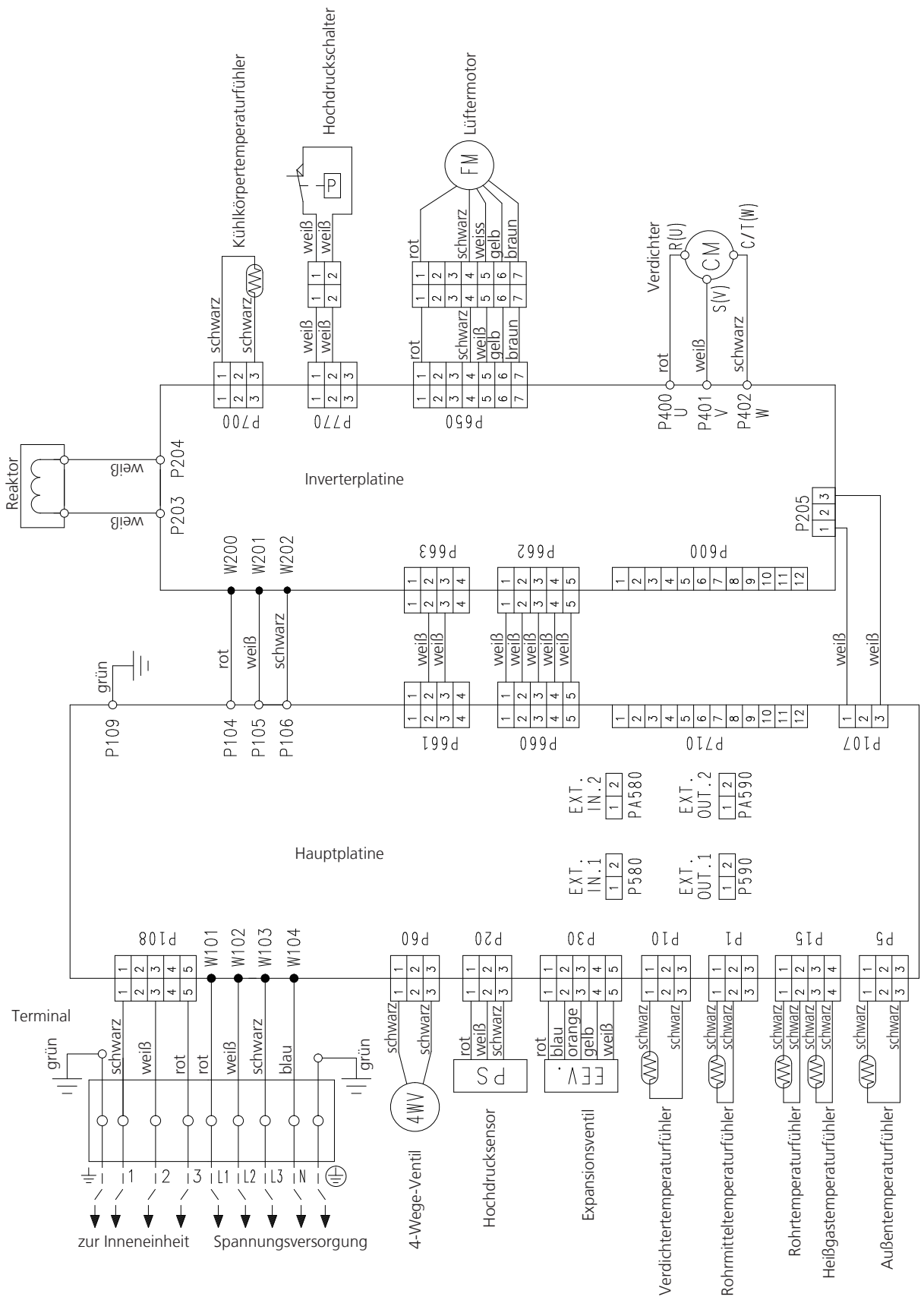
10. Schaltplan

10.1 ARYG 45-54KHTA



*Für alle externen Kontakte wird zusätzlich das Verbindungskabel zwischen den Platinen (Steckplätze CN 106 zu CN 5) benötigt.

10.2 AOYG 45-54KRTA



11. Externe Ein- und Ausgänge Inneneinheit

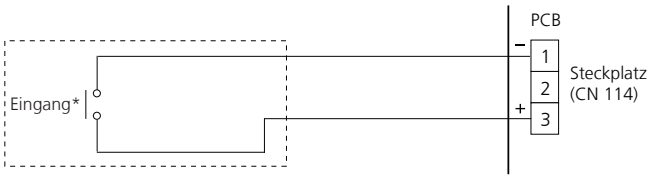
externer Eingang	externer Ausgang	Steckplatz	Eingangswahl	Eingangssignalart
Betrieb/Stopp	-	CN 114	potenzialbehaftet	Flanke
-	Betriebsmeldung	CN 115	potenzialfrei	5-24 V DC 10 bis 500 mA
	Lüfterbetriebsmeldung	CN 14	potenzialbehaftet	12 V DC
	Ansteuerung ext. Heizelement	CN 15		

Achtung

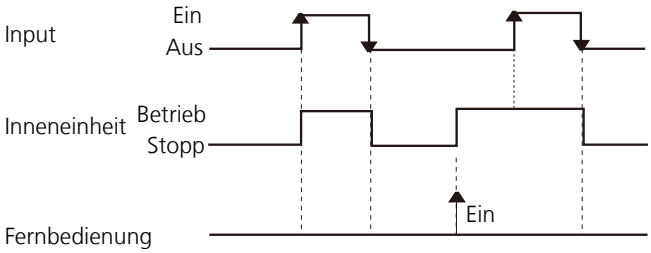
- Für alle externen Kontakte wird zusätzlich das Verbindungskabel zwischen den Platinen (Steckplätze CN 106 zu CN 5) benötigt.

11.1 Externer Eingang

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



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



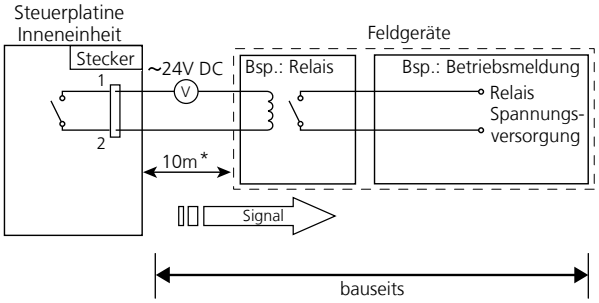
Anmerkungen:
Der letzte Befehl hat Vorrang.
Inneneinheiten in einer Fernbedienungsgruppe arbeiten in gleichem Betrieb.

11.2 Externe Ausgänge

Entsprechend der Anwendung ist ein angemessenes Kabel mit der notwendigen Aderzahl und Stärke zu verwenden.

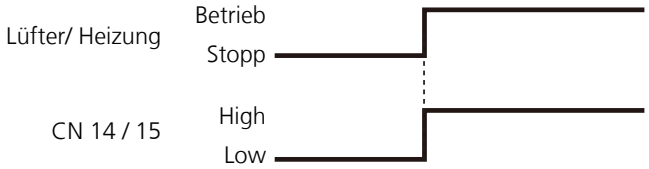
Für den externen Ausgang (CN 14/ CN 15) muss ein verdrilltes Kabel verwendet werden, die maximale Leitungslänge beträgt 10 m. Ausgangsspannung ist bei „High“ 12 V DC +/-2 V; bei „Low“ 0 V, der zulässige Strom ist 50 mA.
Für den externen Ausgang (CN 115) muss ein verdrilltes Kabel verwendet werden, die maximale Leitungslänge beträgt 10 m. Kontaktbelastbarkeit 10 bis 500 mA, maximale Spannung DC 24 V.

Beispiel Schaltplan:

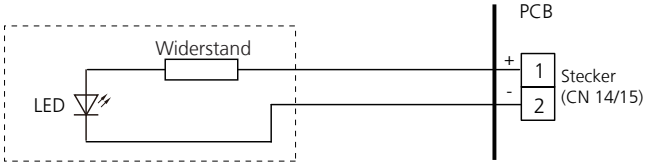


* Die maximle Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

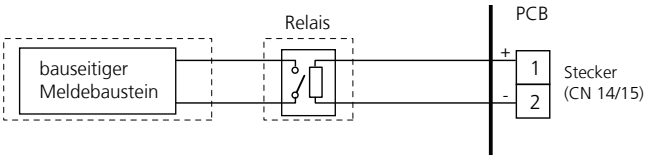
11.2.1 Lüfterbetriebsmeldung/ Ansteuerung Heizelement



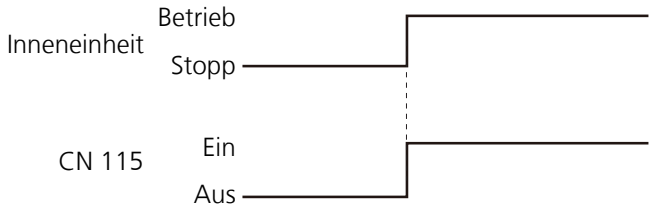
Bei direktem Anschluss



Bei Anschluss über Koppelrelais

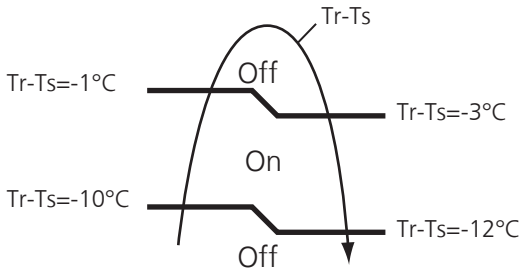


11.2.2 Betriebsmeldung



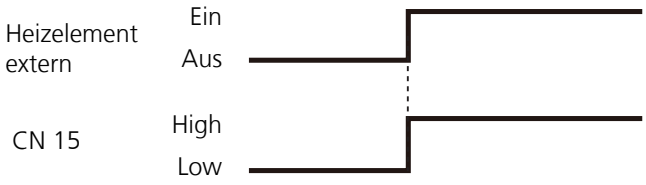
11.2.3 Ansteuerung externes Heizelement

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



Bsp: Sollwert Heizen 22 °C

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



12. Externe Kontakte Außeneinheit

DIP- und SW-Schalter der Außeneinheiten
Einstellung abhängig der Umgebungsbedingungen

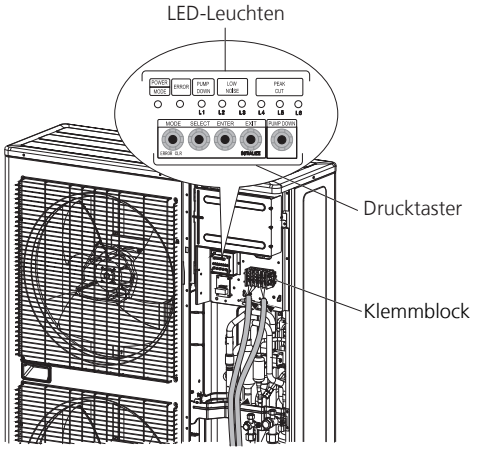
Anmerkung: Falsche Einstellungen können Fehlfunktionen verursachen.

Gefahr

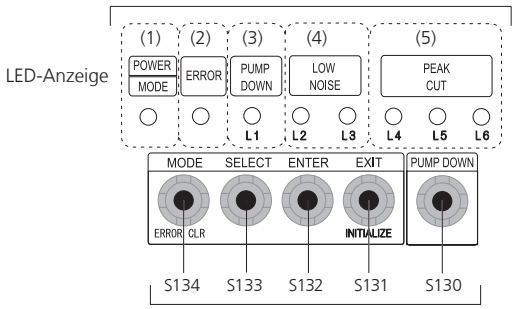
Vor dem Berühren der Taster ist die statische Aufladung abzubauen. Niemals die Bauteile oder Anschlüsse auf den Platinen berühren.

12.1 Druck-Tasten

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



Drucktaster und ihre Funktionen



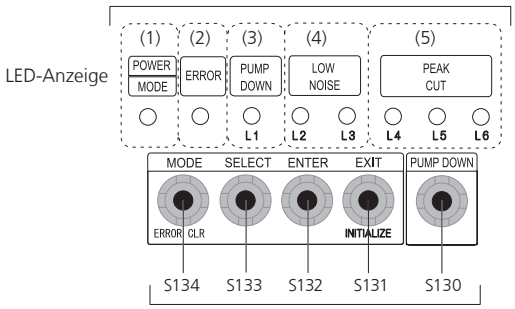
Anzeigelampe			Funktions- oder Betriebsart
1	Power/Betrieb	Grün	Leuchtet, wenn Spannung anliegt. Blinkt, wenn Störung anliegt oder lokale Einstellungen durchgeführt werden.
2	Fehler	Rot	Blinkt bei Störung
3	Absaugen (L1)	Orange	Leuchtet, wenn Pump Down-Betrieb durchgeführt wird.
4	Geräuscharmer Modus (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

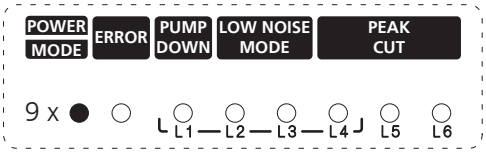
Anmerkung: Vor dem Einstellen von Funktionen ist das System zu stoppen, mit der Fernbedienung.

12.2.1 Schallreduzierter Betrieb

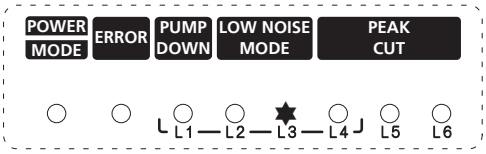


1. Schalten Sie auf „lokale Einstellungen“ indem Sie die MODE-Taste (S134) für mindestens 3 Sekunden drücken.

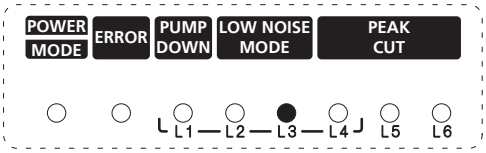
2. Prüfen Sie ob (POWER/BETRIEB) 9 mal blinkt und drücken Sie die ENTER-Taste (S132).



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

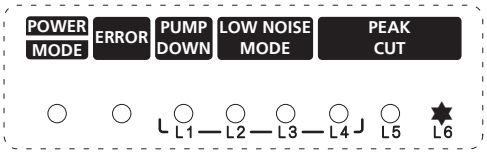


4. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132).

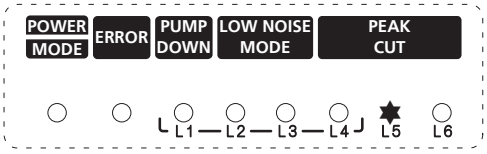


5. Drücken Sie die SELECT-Taste (S133), bis folgendes Blinkmuster entsprechend Ihres Wunsches angezeigt wird.

Normalbetrieb

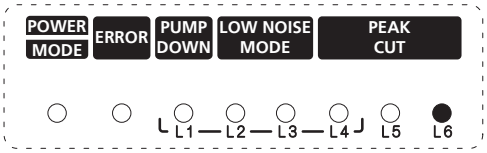


Schallreduzierten Betrieb

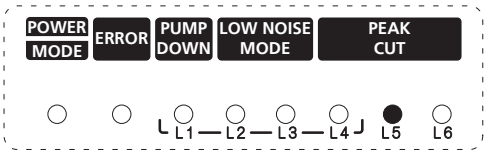


6. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132) zum Bestätigen. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (SW 4) zu drücken.

Normalbetrieb



Schallreduzierten Betrieb

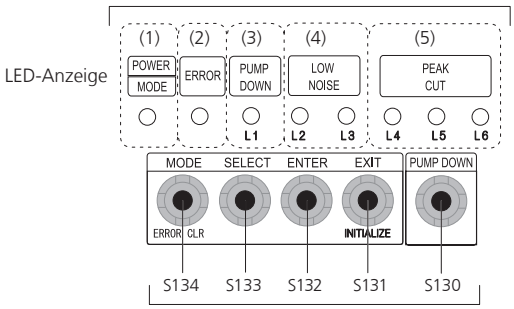


● An; ○ Aus; ✸ Blinken

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.

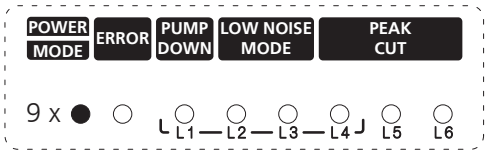
12.2.2 Lastabwurf



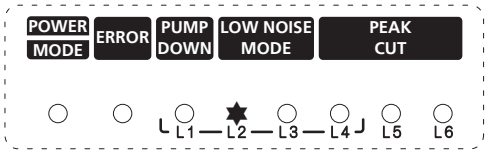
Schalter-Einstellungen:

1. Schalten Sie auf „lokale Einstellungen“ indem Sie die MODE-Taste (S134) für mindestens 3 sek. drücken.

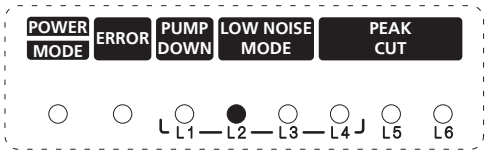
2. Wenn nun die POWER / MODE-Leuchte 9x blinkt, drücken Sie die ENTER-Taste (S132).



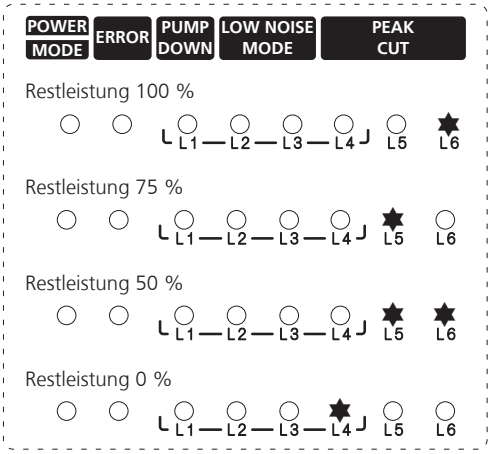
3. Drücken Sie die SELECT-Taste (S133) bis die Leuchte wie unten blinkt.



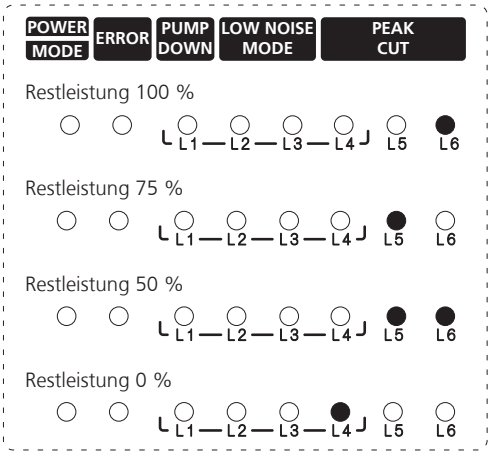
4. Drücken Sie die ENTER-Taste (S132).



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

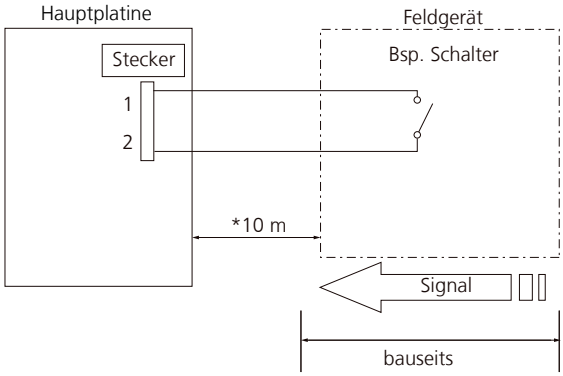
Die Ein-/Aus-Steuerung des „Geräuscharmen Modus“ sowie der „Lastabwurf“ können über ein externes Signal geregelt werden.

12.3.1 Geräuscharmer Modus

	Außeneinheit
Steckplatz	P 580

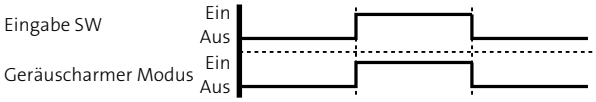
- Reduziert den Geräuschpegel der Außeneinheit. Verwendung eines handelsüblichen Timers möglich.
- Leistung kann eventuell abhängig von der Außentemperatur abfallen.

Beispiel Schaltplan:



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

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



Zubehör (optional)

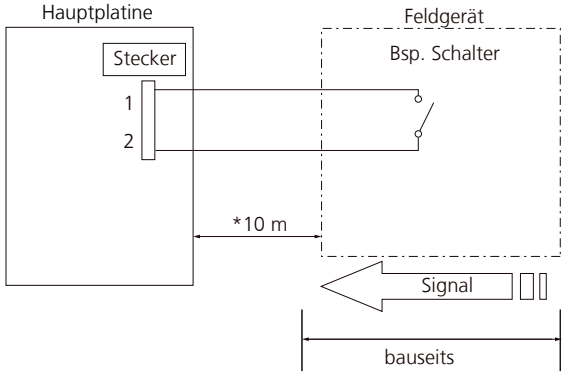
	Außeneinheit
Zubehör	Ausgangsstecker (2-polig)
Bezeichnung	XAP-02V-1
Artikelnummer	2550252

12.3.2 Lastabwurf

	Außeneinheit
Steckplatz	PA 580

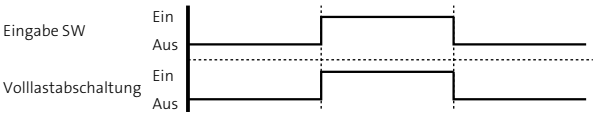
- Reduziert die maximale Stromaufnahme nach Schaltereinstellungen.
- Leistung wird entsprechend den Einstellungen abfallen.

Beispiel Schaltplan:



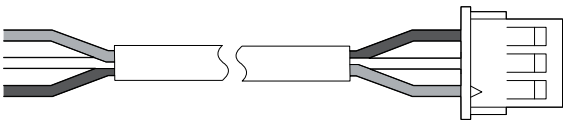
* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

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



Zubehör (optional)

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



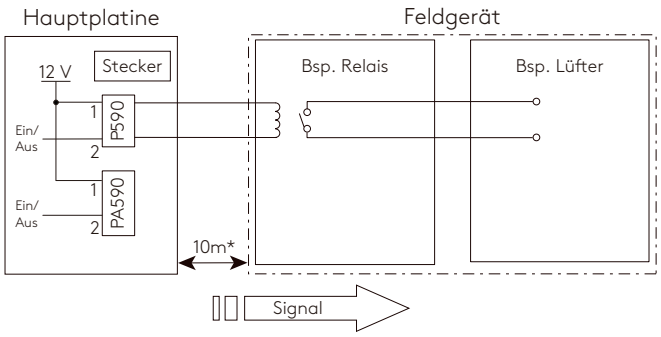
12.4 Ausgänge

Fehlerausgabe

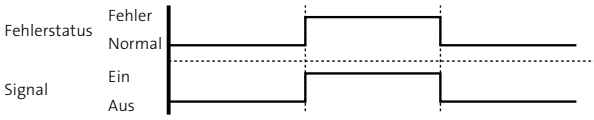
	Außeneinheit
Steckplatz	P 590

- Fehlersignal kann extern ausgelesen werden.

Beispiel Schaltplan:

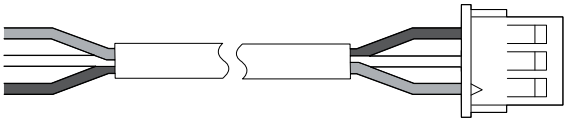


* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.



Zubehör (optional)

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

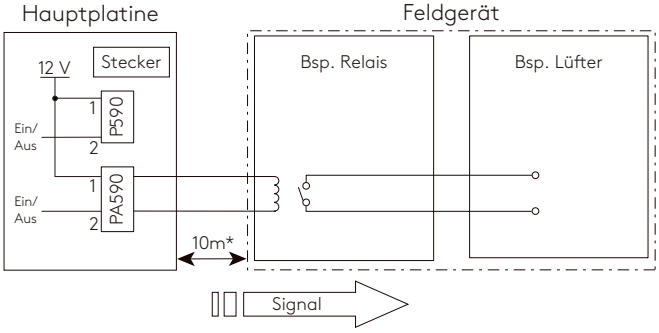


Betriebsstatus Verdichter

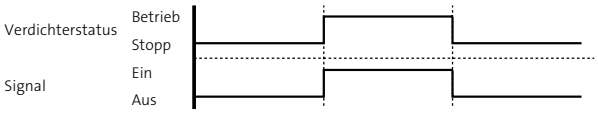
	Außeneinheit
Steckplatz	PA 590

- 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: Trockenkugeltemperaturt (in °C)
- °CWB: Feuchtkugeltemperatur (in °C)

13.1 Kühlleistung

- **ARYG 45KHTA**

	Innentemperatur																				
	°CDB	18			21			23			25			27			29			32		
	°CWB	12			15			16			18			19			21			23		
	°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		
Außentemperatur	-15	8,48	7,52	1,67	9,20	7,90	1,71	9,68	8,15	1,74	10,16	8,49	1,76	10,64	8,83	1,78	11,08	9,00	1,78	11,75	9,24	1,78
	-10	8,56	7,56	1,70	9,29	7,94	1,74	9,77	8,19	1,76	10,26	8,53	1,79	10,74	8,88	1,81	11,19	9,04	1,81	11,86	9,29	1,81
	0	8,73	7,63	1,75	9,47	8,02	1,79	9,96	8,27	1,82	10,46	8,62	1,84	10,95	8,96	1,87	11,41	9,13	1,87	12,09	9,38	1,87
	5	8,57	7,56	1,80	9,30	7,94	1,84	9,78	8,19	1,86	10,27	8,54	1,89	10,76	8,88	1,92	11,20	9,05	1,92	11,88	9,29	1,92
	10	8,42	7,49	1,84	9,13	7,87	1,88	9,61	8,12	1,91	10,08	8,46	1,94	10,56	8,80	1,96	11,00	8,96	1,96	11,66	9,21	1,96
	15	8,27	7,37	1,89	8,98	7,74	1,94	9,45	7,99	1,96	9,91	8,32	1,99	10,38	8,66	2,02	10,82	8,82	2,02	11,47	9,05	2,02
	20	11,05	9,41	3,54	11,99	9,88	3,62	12,61	10,20	3,67	13,24	10,62	3,72	13,86	11,05	3,78	14,44	11,25	3,78	15,31	11,56	3,78
	25	10,58	9,17	3,66	11,48	9,63	3,74	12,08	9,94	3,80	12,68	10,36	3,85	13,28	10,77	3,90	13,83	10,97	3,90	14,66	11,27	3,90
	30	10,11	8,94	3,78	10,97	9,39	3,86	11,54	9,68	3,92	12,12	10,09	3,98	12,69	10,49	4,03	13,22	10,69	4,03	14,01	10,98	4,03
	35	9,64	8,70	3,90	10,46	9,14	3,99	11,01	9,43	4,04	11,55	9,82	4,10	12,10	10,22	4,16	12,61	10,40	4,16	13,36	10,69	4,16
	40	8,22	7,68	3,51	8,92	8,06	3,59	9,38	8,32	3,64	9,85	8,67	3,70	10,32	9,02	3,75	10,75	9,18	3,75	11,39	9,43	3,75
	46	6,51	6,45	3,05	7,07	6,78	3,12	7,44	6,99	3,16	7,80	7,28	3,21	8,17	7,58	3,25	8,51	7,72	3,25	9,03	7,93	3,25

- **ARYG 54KHTA**

	Innentemperatur																				
	°CDB	18			21			23			25			27			29			32		
	°CWB	12			15			16			18			19			21			23		
	°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		
Außentemperatur	-15	9,58	8,34	1,89	10,39	8,76	1,93	10,94	9,04	1,96	11,48	9,42	1,99	12,02	9,80	2,02	12,52	9,98	2,02	13,28	10,25	2,02
	-10	9,61	8,34	1,91	10,42	8,76	1,95	10,97	9,04	1,98	11,51	9,42	2,01	12,06	9,80	2,03	12,56	9,99	2,03	13,32	10,26	2,03
	0	9,66	8,35	1,94	10,48	8,77	1,98	11,03	9,05	2,01	11,58	9,43	2,04	12,13	9,81	2,07	12,63	10,00	2,07	13,39	10,27	2,07
	5	9,49	8,23	1,99	10,30	8,65	2,03	10,84	8,93	2,06	11,37	9,30	2,09	11,91	9,68	2,12	12,41	9,86	2,12	13,15	10,13	2,12
	10	9,32	8,12	2,04	10,11	8,53	2,08	10,64	8,80	2,11	11,17	9,17	2,14	11,70	9,54	2,17	12,18	9,72	2,17	12,92	9,98	2,17
	15	9,16	7,98	2,10	9,94	8,39	2,14	10,46	8,66	2,17	10,98	9,02	2,21	11,50	9,38	2,24	11,98	9,56	2,24	12,70	9,82	2,24
	20	12,24	10,29	4,06	13,27	10,81	4,15	13,97	11,16	4,21	14,66	11,63	4,27	15,35	12,10	4,33	16,00	12,32	4,33	16,96	12,66	4,33
	25	11,72	10,03	4,20	12,71	10,54	4,29	13,38	10,88	4,35	14,04	11,33	4,41	14,70	11,79	4,48	15,32	12,01	4,48	16,24	12,34	4,48
	30	11,20	9,77	4,33	12,15	10,27	4,43	12,78	10,60	4,49	13,42	11,04	4,56	14,05	11,49	4,62	14,64	11,70	4,62	15,52	12,02	4,62
	35	10,68	9,51	4,47	11,59	9,99	4,57	12,19	10,32	4,64	12,80	10,75	4,70	13,40	11,18	4,77	13,96	11,39	4,77	14,80	11,70	4,77
	40	9,10	8,41	4,03	9,88	8,84	4,12	10,39	9,12	4,18	10,91	9,50	4,24	11,42	9,89	4,30	11,90	10,07	4,30	12,62	10,35	4,30
	46	7,21	7,09	3,50	7,83	7,45	3,57	8,23	7,69	3,63	8,64	8,01	3,68	9,05	8,34	3,73	9,43	8,49	3,73	10,00	8,72	3,73

13.2 Heizleistung

- **ARYG 45KHTA**

		Innentemperatur										
		°CDB	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	4,43	11,75	4,45	11,46	4,48	11,19	4,48	10,53	4,48
	-10	-11	13,37	4,62	13,05	4,64	12,73	4,67	12,43	4,67	11,69	4,67
	-5	-7	14,70	4,81	14,35	4,83	14,00	4,86	13,67	4,86	12,86	4,86
	0	-2	15,48	4,99	15,11	5,02	14,74	5,05	14,40	5,05	13,54	5,05
	5	3	16,57	4,84	16,18	4,86	15,78	4,89	15,42	4,89	14,50	4,89
	7	6	17,01	4,83	16,61	4,85	16,20	4,88	15,82	4,88	14,88	4,88
	10	8	17,72	4,82	17,29	4,84	16,87	4,87	16,48	4,87	15,50	4,87
	15	10	18,89	4,80	18,44	4,83	17,99	4,85	17,57	4,85	16,53	4,85
	20	15	20,07	4,78	19,59	4,81	19,11	4,83	18,66	4,83	17,55	4,83
	24	18	21,01	4,77	20,50	4,80	20,00	4,82	19,54	4,82	18,38	4,82

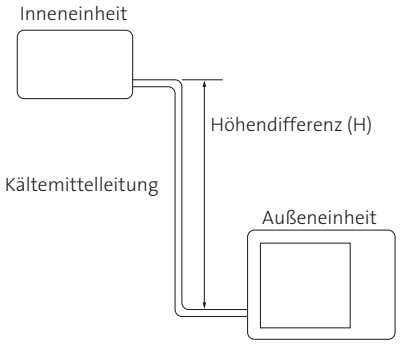
- **ARYG 54KHTA**

		Innentemperatur										
		°CDB	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	12,95	5,16	12,65	5,19	12,34	5,22	12,05	5,22	11,33	5,22
	-10	-11	14,39	5,38	14,04	5,41	13,70	5,44	13,38	5,44	12,59	5,44
	-5	-7	15,82	5,60	15,44	5,63	15,07	5,66	14,72	5,66	13,84	5,66
	0	-2	17,20	5,82	16,79	5,85	16,38	5,88	16,00	5,88	15,05	5,88
	5	3	18,42	5,20	17,98	5,23	17,54	5,26	17,13	5,26	16,11	5,26
	7	6	18,90	5,20	18,45	5,22	18,00	5,25	17,58	5,25	16,54	5,25
	10	8	19,69	5,18	19,22	5,21	18,75	5,24	18,31	5,24	17,22	5,24
	15	10	20,99	5,17	20,49	5,19	19,99	5,22	19,52	5,22	18,36	5,22
	20	15	22,30	5,15	21,76	5,17	21,23	5,20	20,74	5,20	19,50	5,20
	24	18	23,34	5,13	22,78	5,16	22,23	5,19	21,71	5,19	20,42	5,19

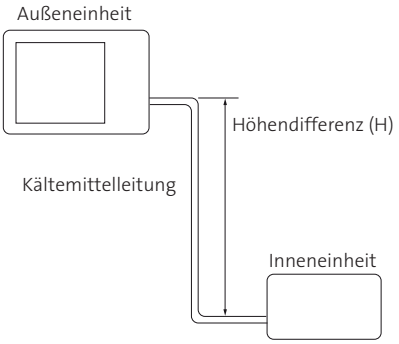
14. Korrekturtabellen für Leitungslänge und Höhendifferenz

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die maximale Kälteleistung.

*1) Inneneinheit höher montiert als Außeneinheit



*2) Inneneinheit tiefer montiert als Außeneinheit



	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. Konfiguration-Schalter

Adresseinstellung

Mehrere Inneneinheiten können in einer Gruppe mit einer Fernbedienung gesteuert werden. Hierzu ist es notwendig, den zusätzlichen Inneneinheiten in numerisch aufsteigender Reihenfolge eine Slave-Adresse zuzuweisen.

SW3	
0	Master-Inneneinheit
1-15	Slave-Inneneinheiten

Anmerkungen:
- Bei Verwendung der 3-adrigen Fernbedienungen muss von 00 aufsteigend adressiert werden.
- Bei verschiedenen Modellen in einer Gruppe können verschiedene Funktionen nicht verfügbar sein.

Lüfternachlauf
Beim Stoppen der Inneneinheit und der Verwendung eines externen E-Heizregisters kann der Lüfter mit einer Abschaltverzögerung von ca. 1 Minute versehen werden.

JM3		Werkseinstellung
verbunden	Standard	x
unterbrochen	Nachlauf	

16. 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 „Funktions einstellung“ entsprechend den Installationsbedingungen mittels der Fernbedienung durch.

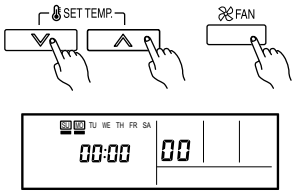
16.1. Einstellungen mit der Kabel-Fernbedienung

Durch folgendes Verfahren werden die Funktionsparameter der Inneneinheit entsprechend der Installationsumgebung geändert.

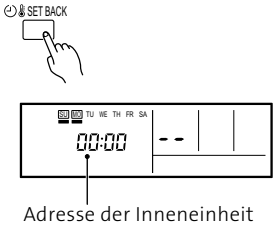
Hinweis!

Falsche Einstellungen können zu Fehlfunktionen der Inneneinheit führen. Einstellungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden Stellen Sie die Funktionsparameter entsprechend der Installationsumgebung und der Betriebsbedingungen ein. Eine Übersicht der Funktionsparameter finden Sie auf Seite 33.

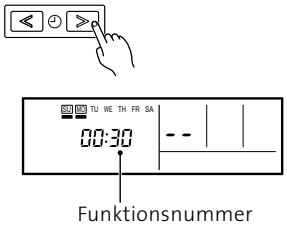
1. Die „SET TEMP.“-Tasten und die „FAN“-Taste gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten, um in den Funktionsparameter-Modus zu gelangen.



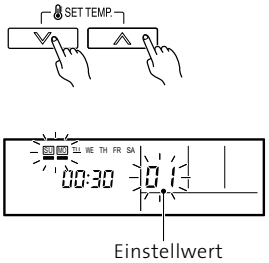
2. Wenn mehrere Inneneinheiten vorhanden sind: „SET BACK“-Taste drücken, um die Adresse der Inneneinheit zu wählen.



3. Die „SET TIME“-Taste drücken, um die Funktionsnummer zu wählen.



4. Die „SET TEMP.“-Tasten gleichzeitig drücken, um den Einstellwert zu bestimmen. Während der Bestimmung blinkt der Einstellwert im Display.



5. Die „Timer-SET“-Taste kurz drücken, um die Einstellung zu bestätigen.

6. Sollte sich der Einstellwert ändern oder im Display die Anzeige „- -“ erscheinen, dann wurde der Einstellwert nicht korrekt bestimmt (ungültiger Einstellwert).

Weitere Einstellungen vornehmen

1. Die Schritte 2 bis 5 wiederholen.

Funktionsparameter-Modus verlassen

1. Die „SET TEMP.“-Tasten und die „FAN“-Taste gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden gedrückt halten.

Oder:

2. Der Funktionsparameter Modus wird automatisch verlassen, wenn länger als eine Minute keine Einstellung vorgenommen wird.

Nach dem Einstellen der Funktionsparameter

1. Nach dem Verlassen des Funktionsparameter-Modus die Anlage spannungsfrei schalten.

2. Mindestens 5 Minuten warten und die Anlage wieder einschalten.

Die Einstellungen sind aktiviert.

16.2 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
30/31	Korrektur des Raumtemperaturfühlers
40	Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall
42	Aufschaltung des Messfühlers der Fernbedienung
46	Externes Eingangssignal
48	Umschaltung des Messfühlers nur auf Fernbedienung
49	Energiesparfunktion

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 (2.500h)	11	00
langes Intervall (5.000h)		01
kurzes Intervall (1.250h)		02
(keine Anzeige)		03

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)

Kühlen

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Standard	30	00
wärmer		01
etwas kühler		02
kühler		03

Heizen

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Standard	31	00
wärmer		01
etwas kühler		02
kühler		03

Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall

Zur sicheren Klimatisierung falls die Versorgungsspannung vorrübergehend 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.
(Werkeinstellung: 00)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Inneneinheit	42	00
beide		01

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

Externes Eingangssignal

Betrieb/ Stopp“ oder „Zwangs-Stopp“ kann gewählt werden.
(Werkeinstellung: 00)

Beschreibung	Funktionsnummer	Einstellwert
Betrieb/Stopp	46	00
verbotene Einstellung		01
Zwangs-Stopp		02

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 2K 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

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.

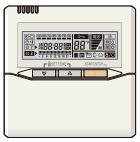
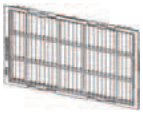
Anmerkung: Setzen Sie auf 00 falls keine Lüfter-Energiesparfunktion gewünscht wird.

Einstellungs-Protokoll
Protokollieren Sie alle vorgenommene Änderungen in der untenstehenden Tabelle.

Funktionsparameter	Einstellwert
Filteralarm	
Statische Pressung	
Korrektur des Raumtemperaturfühlers	
Korrektur des Fernbedienungstemperaturfühlers	
Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall	
Umschaltung des Messfühlers der Fernbedienung	
Umschaltung des Messfühlers nur auf Fernbedienung	
Energiesparfunktion	

Nach dem Einstellen der Funktionsparameter siehe Seite 33.

17. Fernbedienungen und Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	Modell	Bemerkung	Artikel-Nummer
	Kabel-Fernbedienung	UTY-RNNYM	3-adrige Kabel-Fernbedienung	2558456
	Komfort-Fernbedienung	UTY-RVNYM	3-adrige Kabel-Fernbedienung	2570799
	Hotel-Fernbedienung	UTY-RSNYM	3-adrige Kabel-Fernbedienung	2558457
	Verbindungskabel		zur Nutzung externer Kontakte	2550247
	Stecker für Comfort-Control-Management		Stecker Meldeausgangssignal Lüfter u./o. Heizung (1 Stück)	2550253
	Stecker für Comfort-Control-Management		Stecker Meldeausgangssignal Betrieb (1 Stück)	2550242
	Fernfühler	UTY-XSZX	externer Regelfühler zur Montage im Raum	2590340
	Langzeit-Filter	UTD-LF60KA	Langzeitfilter zur Montage in der Ansaugöffnung	2519506
	WLAN-Schnittstelle	UTY-TFNXZ1	Konverter zum Anschluss in eine WLAN-Netzwerk-Gebäudeleittechnik. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit.	2600851

18. Schutzfunktionen

Inneneinheit

Bauteil	Schutzform		Modell ARYG 45KHTA / ARYG 54KHTA
Schaltkreis	Schmelzsicherung auf Platine		250V, 3,15 A
Ventilatormotorschutz	thermische Sicherung	Aktiv	145 +/-5 °C Lüfter Stopp
		Reset	93 +/-15 °C Lüfter Wiederanlauf

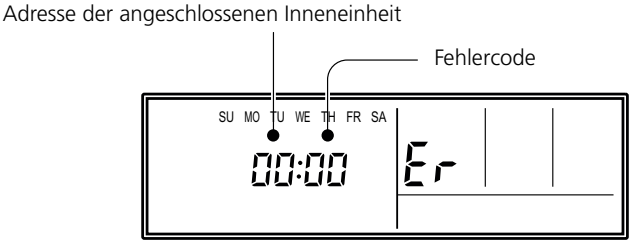
Außeneinheit

Bauteil	Schutzform		Modell AOYG 45KRTA / AOYG 54KRTA
Schaltkreis	Schmelzsicherung auf Platine		2x 250 V, 30 A 2x 250 V, 10 A
Ventilatormotorschutz	thermische Sicherung	Aktiv	150 +/-15 °C Lüfter Stopp
		Reset	120 +/-15 °C Lüfter Wiederanlauf
Verdichter	thermische Sicherung (Heißgas-Temperatur)	Aktiv	110 °C Verdichter Stopp
		Reset	Nach 7 Minuten Verdichter Wiederanlauf
	thermische Sicherung (Verdichter-Temperatur)	Aktiv	108 °C Verdichter Stopp
		Reset	≤ 80 °C Verdichter Wiederanlauf
	thermische Sicherung nur im Kühlen/Dry Betrieb (Außen-Temperatur)	Aktiv	-20 °C Verdichter Stopp
		Reset	-15 °C Verdichter Wiederanlauf

19. Fehlerdiagnose

19.1 Diagnose an der Kabel-Fernbedienung

Wenn ein Fehler auftritt, wird „Er“ angezeigt und zuätzlich die Adresse der angeschlossenen Innenheiten sowie der Fehlercode.



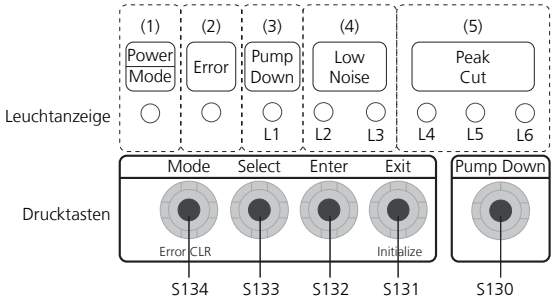
Kabel-Fernbedienung Fehlercode	Beschreibung
11	Kommunikationsfehler zwischen Inneneinheit und Außeneinheit
12	Übertragungsfehler der Fernbedienung zur Inneneinheit
15	Installationstest nicht abgeschlossen
16	Störung Kommunikationsbox
18	Störung externe Kommunikation
21	Störung Anzahl der Kabel und Rohre stimmen nicht
22	Leistungsindex der Inneneinheit fehlerhaft
23	Störung Gerätekombination
24	Anzahl verbundener Inneneinheiten und/oder Verteilereinheiten fehlerhaft
26	Störung Geräteadresseinstellung
27	Falsche Adresseinstellung der Master- Slave Einheiten
29	Störung Inneneinheitenanzahl an Kabel-Fernbedienung
31	Störung Frequenz Spannungsversorgung
32	Modellinformationsfehler Inneneinheit oder EEPROM defekt
33	Störung Stromaufnahme Lüfter
35	Handschalter (Manual-Auto-Switch) defekt
39	Rotationskontrolle des Verdampferlüfters löst aus
3A	Störung Kommmunikation zwischen Inneneinheit bei Kabel-Fernbedienung
41	Fühlerbruch oder Kurzschluss der Raumtemperaturfühlers
42	Fühlerbruch oder Kurzschluss der Wärmetauschermittenfühlers der Inneneinheit
44	Störung Präsenzmelder
51	Verdampferlüftermotor blockiert (oben)
53	Schwimmerschalter ausgelöst länger als 3 Minuten
57	Luftleitlamelle nicht richtig geschlossen oder geöffnet
5U	Störung der angeschlossenen Inneneinheit
61	Störung Netzanschluss der Außeneinheit
62	Modellinformationsstörung der Außeneinheit oder EEPROM defekt
63	Störung der Inverterplatine
64	Spannungsfehler oder Störung am aktiven Filtermodul ACTPM
65	Stromaufnahme über IPM Modul anormal
68	Störung Stromaufnahme Außeneinheit Temperatur überschritten
6A	Steuerplatine empfängt keine Daten der Empfängerplatine oder umgekehrt (nur Simultan Multi)
71	Fühlerbruch oder Kurzschluss des Heißgastemperaturfühlers
72	Fühlerbruch oder Kurzschluss am Verdichterfühler oder anormale Verdichtertemperatur
73	Fühlerbruch oder Kurzschluss des Wärmetauscheraustrittsfühlers der Außeneinheit
74	Fühlerbruch oder Kurzschluss des Außentemperaturfühlers

Kabel-Fernbedienung Fehlercode	Beschreibung
75	Fühlerbruch oder Kurzschluss des Sauggastemperaturfühlers der Außeneinheit
76	Fühlerbruch oder Kurzschluss des 2- Wege Ventil Temperaturfühlers der Außeneinheit
77	Fühlerbruch oder Kurzschluss des Kühlkörpertemperaturfühlers
82	Fühlerbruch oder Kurzschluss einer der Unterkühlertemperaturfühler
83	Fühlerbruch oder Kurzschluss des Flüssigkeitstemperaturfühlers
84	CT (Current trip) Stromaufnahmesensor defekt
86	Störung am Druckschalter oder einem Drucksensor
94	Störung der Stromaufnahme
95	Störung Verdichteransteuerung I.P.M Platine
97	Rotationskontrolle des Verflüssigerlüfters (oben) löst aus
98	Rotationskontrolle des Verflüssigerlüfters (unten) löst aus
99	Störung am 4 Wege- Ventil oder Temperaturen am Wärmetauscher anormal
9A	EEV-Spule defekt
A1	Störung der Heißgastemperatur
A3	Störung der Verdichtertemperatur
A4	Hochdruckstörung im Kühlbetrieb
A5	Niederdruckstörung
J2	Störung der Vertreilereinheit (nur Multi Flex 8)

● Langsames Blinken; ◊ Schnelles Blinken; - Aus

19.2 Diagnose an der Außeneinheit

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



Fehlerbeschreibung	Power	Error	Pump Down	Low Noise		Peak Cut		
	Mode		(L1)	(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

© 05.2020 Swegon Germany GmbH