



Fujitsu
know-how

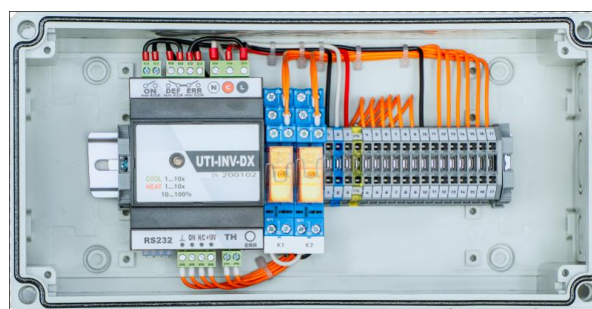
Ihr kurzer Weg zur elektronischen
Dokumentation.
Bitte am Gerät anbringen!

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

WÄRMETAUSCHERSTEUERUNG „INV-DX“

Fujitsu Single-Split

INV-DX07 / AOYG 07LMCE
INV-DX14 / AOYG 14LMCE
INV-DX18 / AOYG 18LFCA
INV-DX24 / AOYG 24LFCC
INV-DX30 / AOYG 30LFT
INV-DX36 / AOYG 36LATT
INV-DX45 / AOYG 45LATT
INV-DX54 / AOYG 54LATT
INV-DX72 / AOYG 72LRLA
INV-DX90 / AOYG 90LRLA



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Sicherheitshinweise	5
3. Wartung	7
4. Konformitätserklärung	8
5. Gerätebeschreibung	9
5.1 Anwendung	9
5.2 Modellvariation	9
5.3 Planungsgrundlage	9
5.4 Kombinationsmöglichkeiten	9
5.5 Regelung	10
6. Technischen Daten	11
7. Abmessungen	16
7.1 Wärmetauschersteuerung „INV-DX“	16
7.2 AOYG 07-(14)LMCE	16
7.3 AOYG 18LFC / 24LFCC	17
7.4 AOYG 30LFT	18
7.5 AOYG 36-45-54LATT	19
7.6 AOYG 72-90LRLA	20
8. Kältekreislauf	21
8.1 AOYG 07-14LMCE	21
8.2 AOYG 18LFC/AOYG 24LFCC-30LFT	22
8.3 AOYG 36-54LATT	23
8.4 AOYG 72-90LRLA	24

9. Schaltpläne	25
9.1 INV-DX	25
9.2 AOYG 07-09-12LMCE	26
9.3 AOYG 14LMCE	27
9.4 AOYG 18LFC	28
9.5 AOYG 24LFCC	29
9.6 ASYG 30LFCA / AOYG 30LFT	30
9.7 AOYG 36-54LATT	31
9.8 AOYG 72-90LRLA	32
10. Externe Kontakte Außeneinheit	33
10.1 AOYG 36-54LATT	33
10.2 AOYG 72-90LRLA	38
11. Schutzfunktionen	43
12. Fehlerbehebung	45
12.1 Diagnose an der Außeneinheit AOYG 18LFC-24LFCC-30LFT	45
12.2 Diagnose LED an der Außeneinheit	46

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



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:

INV-DX07 / AOYG 07LMCE
INV-DX14 / AOYG 14LMCE
INV-DX18 / AOYG 18LFCA
INV-DX24 / AOYG 24LFCC
INV-DX30 / AOYG 30LFT
INV-DX36 / AOYG 36LATT
INV-DX45 / AOYG 45LATT
INV-DX54 / AOYG 54LATT
INV-DX72 / AOYG 72LRLA
INV-DX90 / AOYG 90LRLA

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

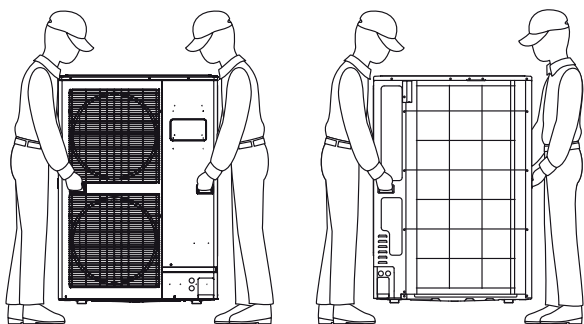
Augen, Gesicht und Haut sind vor Flüssigkeitsspritzern zu schützen. Kältemitteldämpfe nicht einatmen (Erstickungsgefahr). Bei Haut- und/oder Augenkontakt kann es zu Reizungen und/oder Erfrierungserscheinungen kommen.

Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

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

Warnung

Gefahr durch scharfe Kanten

- Die Lamellen nicht berühren (nicht Beachtung 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 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 permanenten Differenzstrom-Überwachungssystems muss bauseits, durch eine Elektrofachkraft, auf aktuell gültige Normen und Gesetze geprüft werden.

Gefahr

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 weitere 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, bei zu niedriger Einstellung der Raumtemperatur oder externe Einflüsse 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 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 R410A in Verbindung mit einem Esther Öl verwendet. Diese Stoffe fallen unter das Wasserhaushaltsgesetz und dürfen nicht ins Grundwasser gelangen.



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.

2.4.2 Beständigkeit und Abbau

Das Kältemittel R410A weist kein Ozonabbaupotential auf. Der GWP beträgt 2088 kgCO₂-eq.

2.4.3 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.

2.4.4 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. Konformitätserklärung

Hersteller/Manufacturer  Swegon Germany GmbH Carl-von-Linde-Straße 25 85748 Garching-Hochbrück, Deutschland	Konformitätserklärung/Declaration of conformity											
Datum/Date 22.05.2015	Gerätetyp/Unit Model:	Seriennummer/Serial Number Typenschild as rating label										
<p>erklärt hiermit, dass die Gerätekombinationen: declares that the combinations:</p> <table border="0" data-bbox="87 891 638 1019"> <tr> <td>INV-DX07</td> <td>INV-DX36</td> </tr> <tr> <td>INV-DX14</td> <td>INV-DX45</td> </tr> <tr> <td>INV-DX18</td> <td>INV-DX54</td> </tr> <tr> <td>INV-DX24</td> <td>INV-DX72</td> </tr> <tr> <td>INV-DX30</td> <td>INV-DX90</td> </tr> </table> <p>den folgenden Normen/Richtlinien, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden, entspricht: are in conformity with the following standards, provided that these are used in accordance with our instructions:</p> <p>EN60335-2-40</p> <p>gemäß den Vorschriften der: following the provisions of:</p> <p>2006/42/EC 2004/108/EC</p> <p>is in conformity with the following EC directives: EC Council Directive 2014/35/EU (Government Regulation No. 118/2016 Coll.) Safety requirements for electrical equipment EC Council Directive 2014/30/EU (Government regulation No. 117/2016 Coll.) Electromagnetic compatibility (EMC)</p> <p>Applied technical standards: Electrical safety: EN 61010-1:2010 EMC: EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 61000-6-2:2005</p>			INV-DX07	INV-DX36	INV-DX14	INV-DX45	INV-DX18	INV-DX54	INV-DX24	INV-DX72	INV-DX30	INV-DX90
INV-DX07	INV-DX36											
INV-DX14	INV-DX45											
INV-DX18	INV-DX54											
INV-DX24	INV-DX72											
INV-DX30	INV-DX90											
Authorized by: Rainer Schild Geschäftsführer/Managing Director	Signature: 											

5. Gerätebeschreibung

Wärmetauschersteuerung bestehend aus:

- Fujitsu Außeneinheit
- Wärmetauschersteuerung komplett verdrahtet
- Vereisungsschutzfühler
- Dokumentation

5.1 Anwendung

Mit der Wärmetauschersteuerung „INV-DX“ haben Sie die Möglichkeit, externe Luftwärmetauscher an eine Fujitsu Single-Split Außeneinheit anzuschließen und zu steuern.

5.2 Planungsgrundlage

Die verschiedenen Ausführungen, umfassen eine Nennkühlleistung von 2,0 kW bis 22,0 kW und eine Nennheizleistung von 3,0 kW bis 27,0 kW.

Die Auslegung des Luftwärmetauschers erfolgt unter folgenden Bedingungen:

Verdampfungstemperatur 5 °C
Verflüssigungstemperatur 42 °C
zugelassen für das Kältemittel R410A
Wärmetauschervolumen

i Hinweis

- Die Luftwärmetauscher sind für den Kühl- und Heizbetrieb vor geringeren Lufteintrittstemperaturen als 10 °C zu schützen.
- Die Luftwärmetauscher müssen für das Kältemittel der angeschlossenen Außeneinheit, sowie deren Betriebsdrücke zugelassen sein.
- Es ist nur eine paarweise Anbindung an einen Luftwärmetauscherkreis zulässig.
- Eine Nichtbeachtung der Wärmetauschervolumen kann zu unkontrollierten Schäden führen.

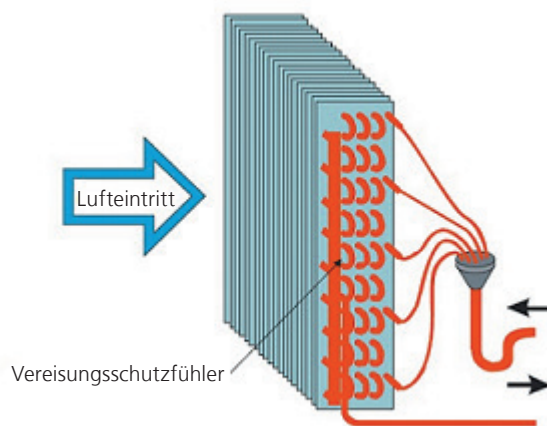
5.3 Kombinationsmöglichkeiten

Wärmetauschersteuerung	Fujitsu-Außeneinheit
INV-DX07	AOYG 07LMCE
INV-DX14	AOYG 14LMCE
INV-DX18	AOYG 18LFCA
INV-DX24	AOYG 24LFCC
INV-DX30	AOYG 30LFT
INV-DX36	AOYG 36LATT
INV-DX45	AOYG 45LATT
INV-DX54	AOYG 54LATT
INV-DX72	AOYG 72 LRLA
INV-DX90	AOYG 90 LRLA

5.4 Installation

Montieren Sie die Wärmetauschersteuerung „INV-DX“, geschützt, in der Nähe des anzuschließenden Wärmetauschers und verdrahten Sie sie gemäß gültigem Schaltplan.

Montieren Sie den Vereisungsschutzfühler in der Mitte der Saugsammelleitung des bauseitigen Wärmetauschers.



i Hinweis

- Verwenden Sie bei der Fühlermontage Wärmeleitpaste
- Achten Sie beim Anschluss auf die korrekte Polarität
- Keine Funktion ohne angeschlossenen Fühler
- Erden Sie die Schirmung des Fühlers
- Die maximale Fühlerlänge darf 10 Meter nicht überschreiten

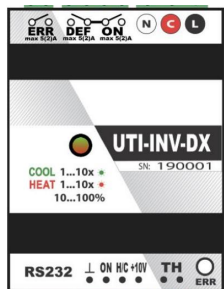
Die Montage der Außeneinheit entnehmen Sie der, bei der Außeneinheit beiliegenden, Installationsanleitung.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihr zuständiges Regionalcenter.

5.5 Regelung

Ein Mikroprozessor übernimmt die Leistungsregelung und steuert dabei die Verdichterdrehzahl zwischen 0 bis 100%. Das externe 0...10V DC Regeleingangssignal definiert die jeweilige Leistung in Prozent.

Die momentane Leistungsvorgabe an den Verdichter, sowie die aktuelle Betriebsart, kann über die eine eingebaute LED abgelesen werden.



Leistungsstufe	Betriebsart	
	kühlen grün	heizen rot
Anzahl von blinkender LED		
kein Blinken	Keine Leistungsanforderung	
1x	10 % kühlen	10 % heizen
2x	20 % kühlen	20 % heizen
3x	30 % kühlen	30 % heizen
4x	40 % kühlen	40 % heizen
5x	50 % kühlen	50 % heizen
6x	60 % kühlen	60 % heizen
7x	70 % kühlen	70 % heizen
8x	80 % kühlen	80 % heizen
9x	90 % kühlen	90 % heizen
10x	100 % kühlen	100 % heizen
dauerhaftes Leuchten	-	FEHLER

i Hinweis

- Der Verdichter reagiert ca. alle 20 bis 30 Sekunden auf das anstehende externe Regeleingangssignal.
- In der Startphase sind Temperaturschwankungen nicht auszuschließen.
- Während einer Abtauung oder anderen Systemrelevanten Betriebszuständen kann es zu einem Kalt- bzw. Warmlufteinfall kommen.

6. Technische Daten

Wärmetauschersteuerung INV-DX		07	14	18	24	30	36	45	54	72	90
Anwendung		Single*									
Gehäuse	Material	Kunststoff									
	Farbe	ähnlich RAL 7035									
	Schutzklasse	IP65									
Abmessungen Gehäuse H/B/T	mm	150/300/132									
Gewicht Gehäuse	kg	1,1									
Zul. Lufteintrittstemperatur am Wärmetauschereintritt in °C	Kühlen	32									
	Heizen	10									
Wärmetauschervolumen in Liter	min.	0,2	0,5	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	2,0	2,5
	max.	0,6	1,2	1,5	2,1	2,4	3,0	3,7	4,2	6,1	7,5

* Pro Wärmetauschersteuerung ist nur eine Single-Split Außeneinheit anschließbar.

Außeneinheit		AOYG 07LMCE	AOYG 14LMCE
Nennkälteleistung	kW	2,0	4,0
Leistungsbereich Kühlen	kW	0,5-3,0	0,9-4,4
Nennheizleistung	kW	3,0	5,0
Leistungsbereich Heizen	kW	0,5-3,4	0,9-6,0
Spannung	V	230	230
Frequenz	Hz	50	50
Stromaufnahme			
• Kühlen	A	2,5	5,3
• Heizen	A	3,3	6,3
• Anlaufstrom	A	3,3	6,3
Absicherung	A	10	10
Leistungsaufnahme			
• Kühlen	kW	0,465	1,135
• Heizen	kW	0,685	1,365
Energieverbrauch*			
• Kühlen	kWh/a	103	203
• Heizen	kWh/a	786	1365
saisonale Energieeffizienzgröße			
• Kühlen SEER	W/W	6,80	6,90
• Heizen SCOP	W/W	4,10	4,00
Energieeffizienzklasse***			
• Kühlen		A++	A++
• Heizen		A+	A+
Entfeuchtungsleistung	l/h	1,0	2,1
Kondensatanschluss A.D.	mm	16	16
Luftumwälzung	m³/h	1.670	1.940
Schalldruckpegel**	dB(A)	42/45/45	47/50/50
Schallleistungspegel max.	dB(A)	58/56	65/65
Abmessungen H/B/T	mm	535/663/293	540/790/290
Gewicht	kg	21	34
Kältemittelleitungen			
• Saugleitung	mm	9,52	12,7
• Flüssigkeitsleitung	mm	6,35	6,35
• Mindestleitungslänge	m	4	4
• max. Leitungslänge	m	20	20
• max. Höhendifferenz	m	15	15
Kältemittelmenge R410A	g	700	1050
• Füllmengengesamt-GWP		2.088	2.088
• CO ₂ - Äquivalent	tCO ₂	1,46	2,19
• vorgefüllt bis	m	15	15
• zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter	g/m	20	20
Verdichterbauart		Inverter-Rollkolben	
Autom. Wiedereinschaltung		ja	
zul. Umgebungstemperatur			
• Kühlen	°C	-10 bis 43	
• 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.

*nach EU-Verordnung 626/2011

**gemessen im Freifeld in 1 m Abstand

***Energieeffizienzklasse: A+++ = niedrigster Verbrauch, D = höchster Verbrauch

****Aktivierter LN-Flüstermodus reduziert die Leistung der Außeneinheit

Außereinheit		AOYG 18LFC	AOYG 24LFCC	AOYG 30LFT
Nennkälteleistung	kW	5,2	7,1	8,0
Leistungsbereich Kühlen	kW	0,9 - 6,0	0,9 - 8,0	2,9 - 9,0
Nennheizleistung	kW	6,3	8,0	8,8
Leistungsbereich Heizen	kW	0,9 - 9,1	0,9 - 10,6	2,2 - 11,0
Spannung	V	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50
Stromaufnahme				
• Kühlen	A	6,8	9,7	10,9
• Heizen	A	7,6	9,7	10,7
• Anlaufstrom	A	7,6	9,7	10,9
Absicherung	A	16	16	16
Leistungsaufnahme				
• Kühlen	kW	1,52	2,20	2,49
• Heizen	kW	1,71	2,21	2,44
Energieverbrauch*				
• Kühlen	kWh/a	262	406	492
• Heizen	kWh/a	2.130	2.610	2.941
saisonale Energieeffizienzgröße				
• Kühlen SEER	W/W	6,94	6,11	5,69
• Heizen SCOP	W/W	3,87	3,80	3,80
Energieeffizienzklasse***				
• Kühlen		A++	A++	A+
• Heizen		A	A	A
Entfeuchtungsleistung	l/h	2,6	2,7	3,2
Kondensatanschluss A.D.	mm	16	16	16
Luftumwälzung	m³/h	2150	2340	3600
Schalldruckpegel**	dB(A)	50/51	53/56	53/55
Schallleistungspegel max.	dB(A)	65/66	68/69	68/71
Abmessungen H/B/T	mm	620/790/298	620/790/298	830/900/330
Gewicht	kg	41	43	61
Kältemittelleitungen				
• Saugleitung	mm	12,7	15,88	15,88
• Flüssigkeitsleitung	mm	6,35	6,35	9,52
• max. Leitungslänge	m	25	30	50
• max. Höhendifferenz	m	20	20	30
Kältemittelmenge R410A	g	1.200	1.650	2.100
• Füllmengengesamt-GWP		2.088	2.088	2.088
• CO ₂ - Äquivalent	tCO ₂	3,36	3,45	4,38
• vorgefüllt bis	m	15	15	20
• zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter	g/m	20	20	20
Verdichterbauart		Inverter-Rollkolben		
Autom. Wiedereinschaltung		ja		
zul. Umgebungstemperatur				
• Kühlen	°C		-10 bis 46	
• Heizen	°C		-15 bis 24	

Leistungsangaben bei Kühlen: I.E. 27 °C TK./50 % r.F.
Heizen: I.E. 20 °C TK.

A.E. 35 °C TK./40 % r.F.
A.E. 7 °C TK./88 % r.F.

* nach EU-Verordnung 626/2011
** gemessen im Freifeld in 1 m Abstand
*** Energieeffizienzklasse: A+++ = niedrigster Verbrauch, D = höchster Verbrauch

Außereinheit		AOYG 36LATT	AOYG 45LATT	AOYG 54LATT
Nennkälteleistung	kW	10,0	12,5	14,0
Leistungsbereich Kühlen	kW	4,7 bis 11,4	5,0 bis 14,0	5,4 bis 16,0
Nennheizleistung	kW	11,2	14,0	16,0
Leistungsbereich Heizen	kW	5,0 bis 14,0	5,4 bis 16,2	5,8 bis 18,0
Spannung	V	400	400	400
Frequenz	Hz	50	50	50
Nennstromaufnahme	A			
• Kühlen	A	4,3	6,1	6,9
• Heizen	A	4,4	5,5	6,5
• Anlaufstrom	A	10,0	10,0	10,0
Absicherung	A	3 x 10	3 x 10	3 x 10
Leistungsaufnahme	kW			
• Kühlen	kW	2,84	4,06	4,65
• Heizen	kW	2,87	3,67	4,37
Energieverbrauch	kWh/a	603 ³⁾	1.770	2.180
Saisonale Energieeffizienzgröße				
• Kühlen SEER	W/W	5,80	5,06	4,6
• Heizen SCOP	W/W	4,00	3,61	3,4
Energieeffizienzklasse ²⁾				
• Kühlen		A+	B	B
• Heizen		A+	A	A
Entfeuchtungsleistung	l/h	3,0	1,5	2,5
Kondensatanschluss A.D.	mm	25,4	25,4	25,4
Luftumwälzung	m ³ /h	6.200	6900	6900
Schalldruckpegel ¹⁾	dB(A)	≤ 51/53	≤ 54/54	≤ 55/56
Abmessungen H/B/T	mm	1.290 x 900 x 330	1.290 x 900 x 330	1.290 x 900 x 330
Gewicht	kg	104	104	104
Kältemittelleitungen				
• Saugleitung Ø	mm	15,88	15,88	15,88
• Druckleitung Ø	mm	9,52	9,52	9,52
• max. Leitungslänge	m	75	75	75
• max. Höhendifferenz	m	30	30	30
Kältemittelmenge R410A	g	3.450	3.450	3.450
• Füllmengengesamt-GWP		2.088	2.088	2.088
• CO ₂ - Äquivalent	tCO ₂	7,2	7,2	7,2
• vorgefüllt bis	m	30	30	30
• zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter	g/m	50	50	50
Verdichterbauart		Inverter DC-Doppelrollkolben		
Fernbedienung		-	Kabel-Fernbedienung	
Automatische Wiedereinschaltung		ja		
Zulässiger Außentemperaturbereich	°C			
• Kühlen	°C	-15 bis 43	-15 bis 46	-15 bis 46
• Heizen	°C	-15 bis 24	-15 bis 24	-15 bis 24

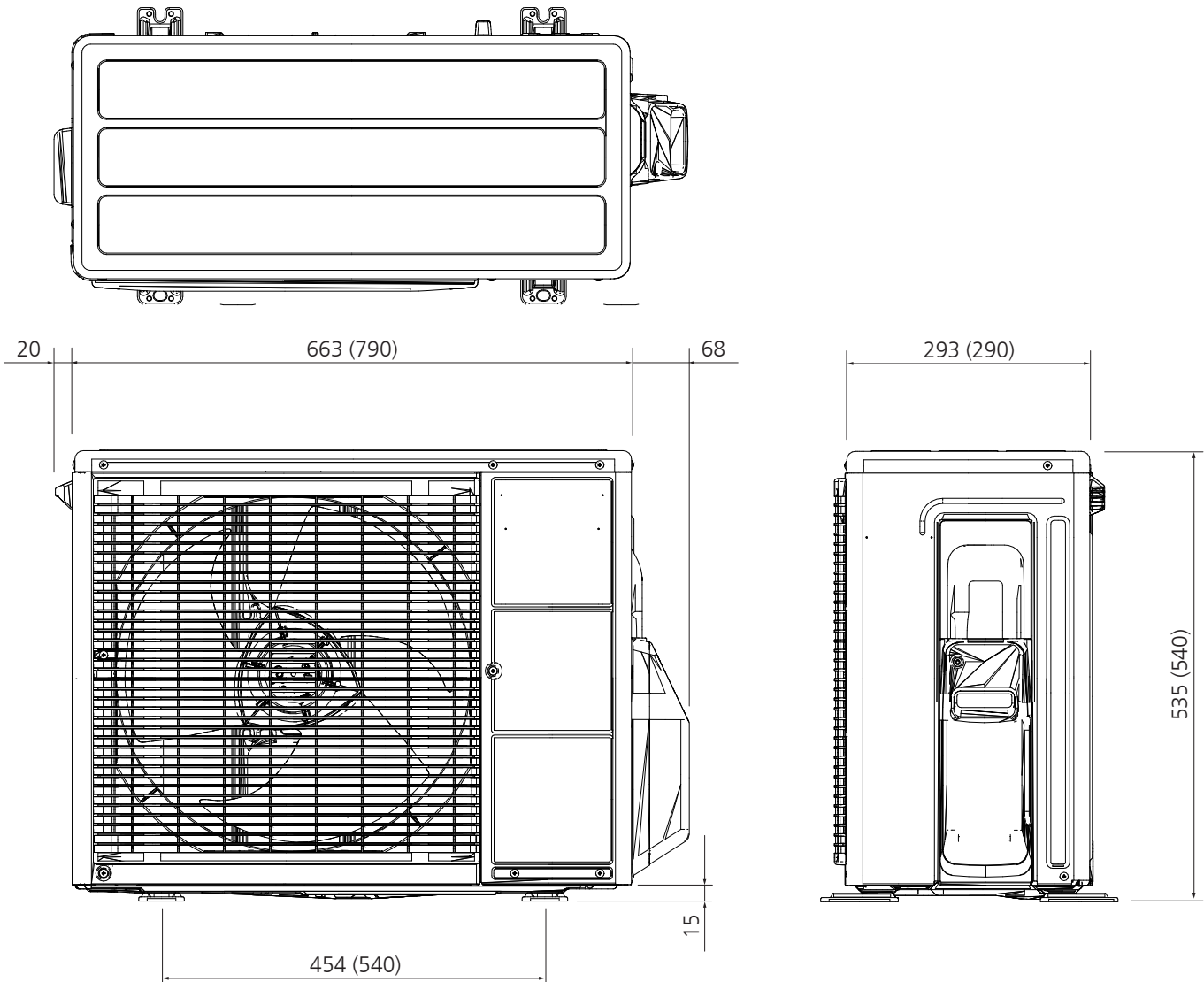
Außereinheit		AOYG 72LRLA	AOYG 90LRLA
Nennkälteleistung	kW	19,0	22,0
Leistungsbereich Kühlen	kW	8,4 bis 20,9	10,3 bis 24,2
Nennheizleistung	kW	22,4	27,0
Leistungsbereich Heizen	kW	7,2 bis 24,6	8,5 bis 29,7
Spannung	V	400	400
Frequenz	Hz	50	50
Stromaufnahme			
• Kühlen	A	11,2	13,5
• Heizen	A	11,5	14,1
• Anlaufstrom	A	11,5	14,1
Absicherung	A	3 x 20	3 x 20
Leistungsaufnahme			
• Kühlen	kW	6,46	7,77
• Heizen	kW	6,59	8,18
Energieverbrauch*			
• Kühlen	kWh	3125	3910
saisonale Energieeffizienzgröße			
• Kühlen SEER	W/W	5,22	5,14
• Heizen SCOP	W/W	3,94	3,92
Energieeffizienzklasse***			
• Kühlen		A	A
• Heizen		A	B
Entfeuchtungsleistung	l/h	4,5	6,0
Kondensatanschluss A.D.	mm	32	32
Luftumwälzung	m³/h	8.400	9.000
Mindestansaugtemperatur	°C	10	10
Schalldruckpegel**	dB(A)	55/55	55/57
Schalleistungspegel max.	dB(A)	68/70	68/71
Abmessungen H/B/T	mm	1.428/1.080/480	1.428/1.080/480
Gewicht	kg	165	174
Kältemittelleitungen			
• Saugleitung	mm	22,22	22,22
• Flüssigkeitsleitung	mm	12,7	12,7
• max. Leitungslänge	m	100	100
• max. Höhendifferenz	m	30	30
Kältemittelmenge R410A	g	5.600	7.100
• Füllmengengesamt-GWP		2.088	2.088
• CO ₂ - Äquivalent	tCO ₂	11,7	14,82
• vorgefüllt bis	m	30	30
• zusätzliche Kältemittelmenge pro Meter	g/m	110	110
Kältemittelöl FVC68D	g	2.300	
Verdichterbauart		Inverter DC-Scroll	
Autom. Wiedereinschaltung		ja	
zul. Umgebungstemperatur			
• Kühlen	°C	-15 bis 46	
• Heizen	°C	-20 bis 24	

7. Abmessungen

7.1 Wärmetauschersteuerung „INV-DX“

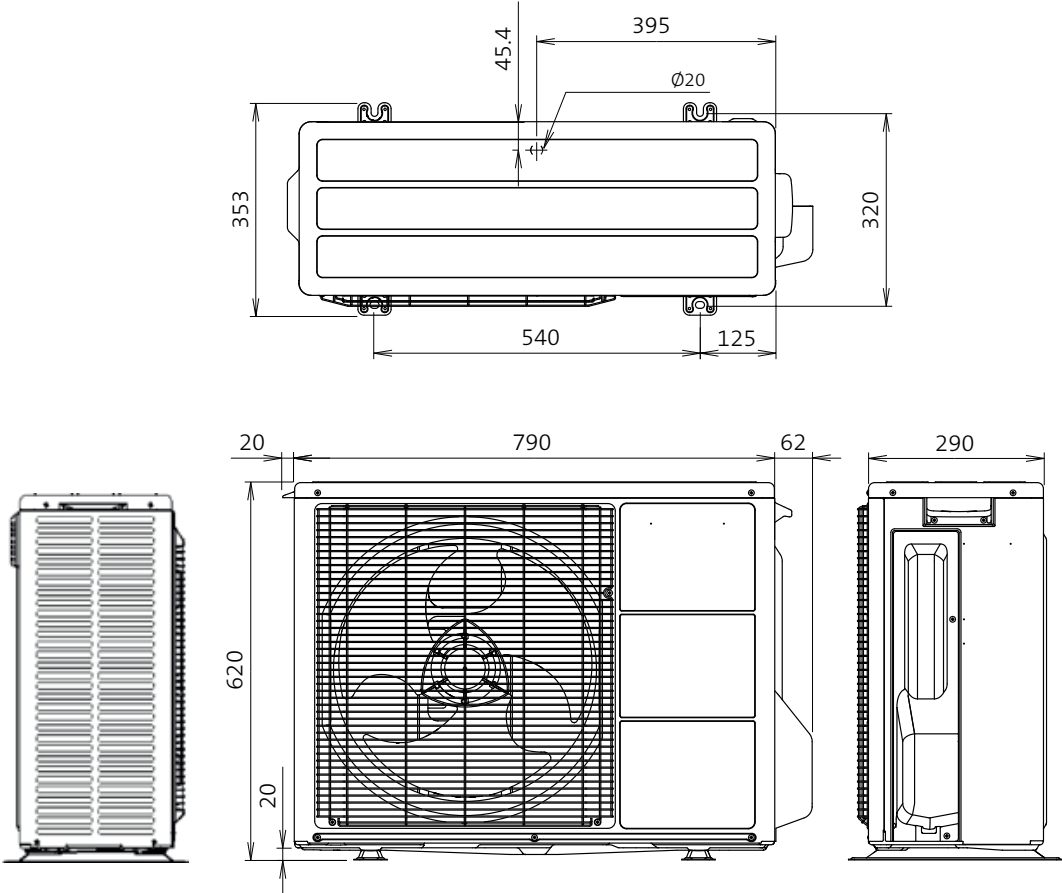


7.2 AOYG 07-(14)LMCE

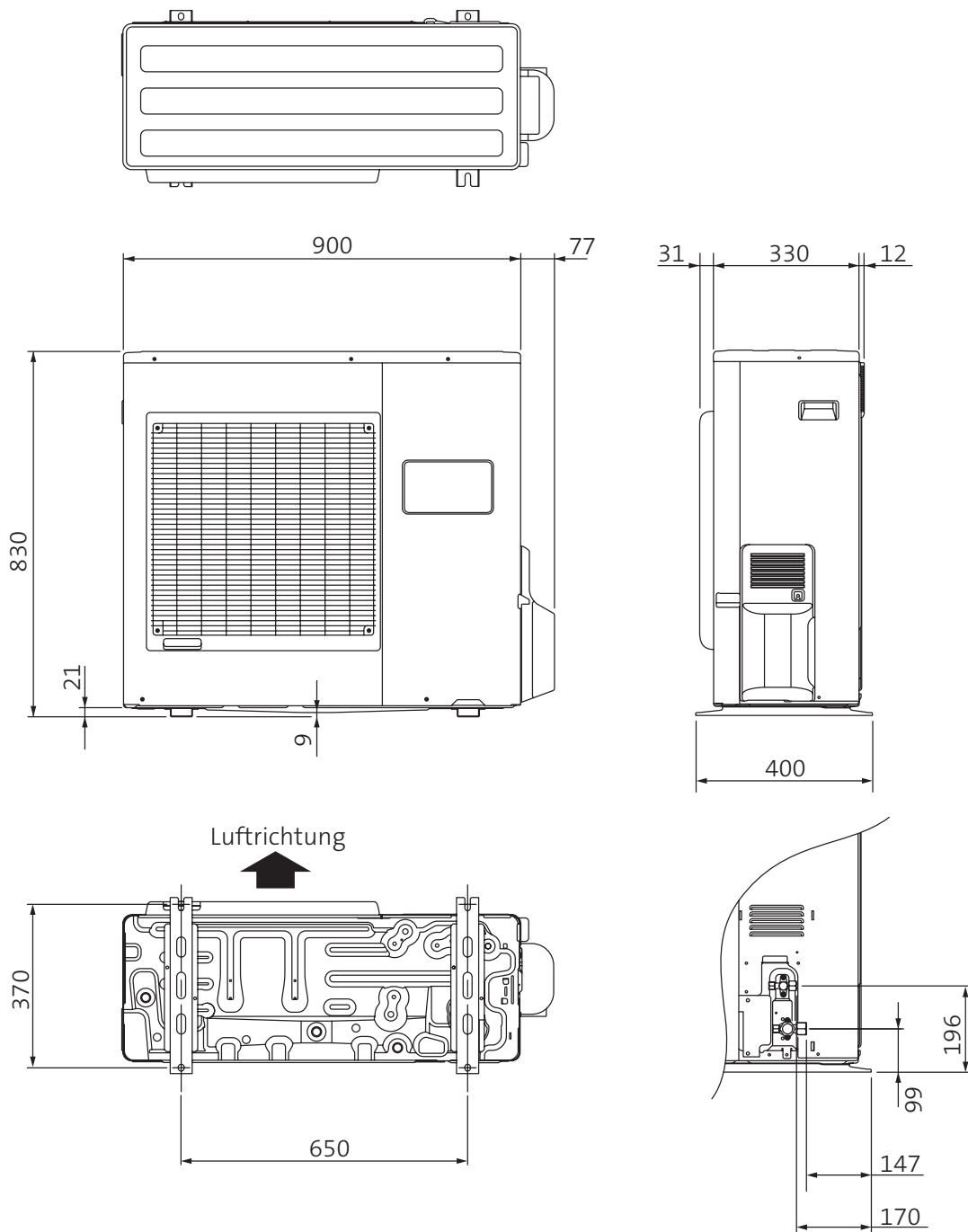


Einheit: mm

7.3 AOYG 18LFC / 24LFCC

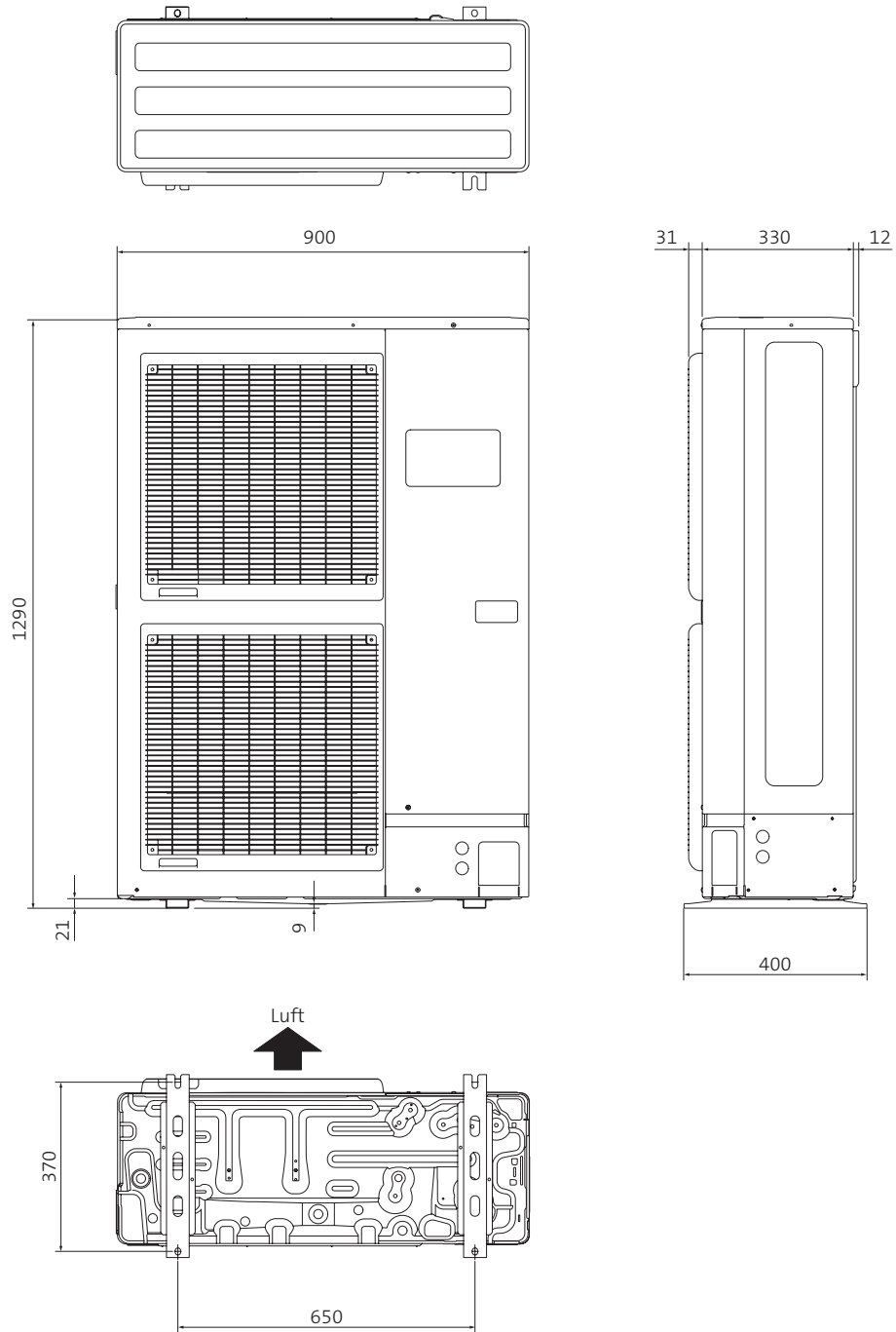


7.4 AOYG 30LFT

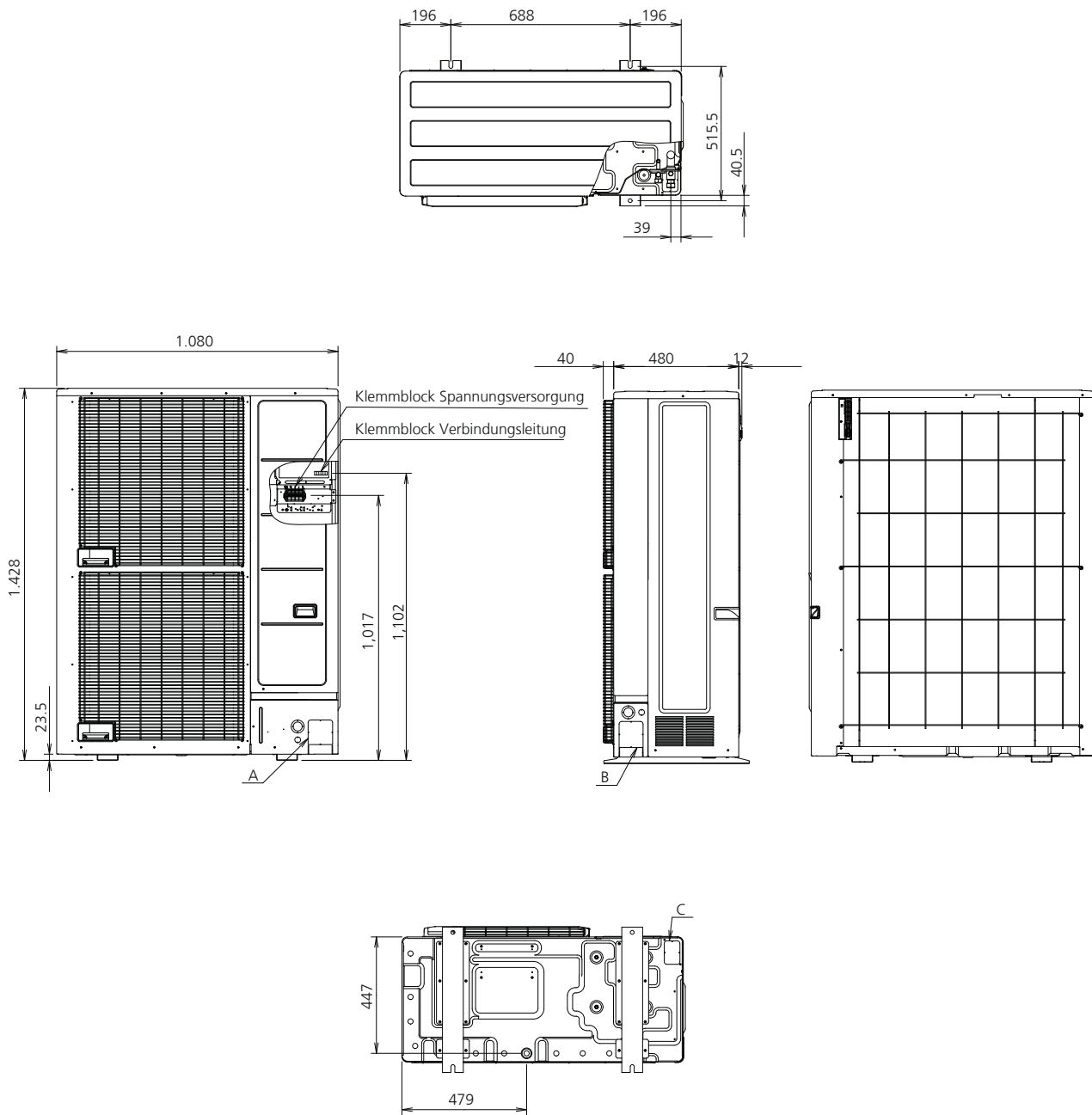


Einheit: mm

7.5 AOYG 36-45-54LATT



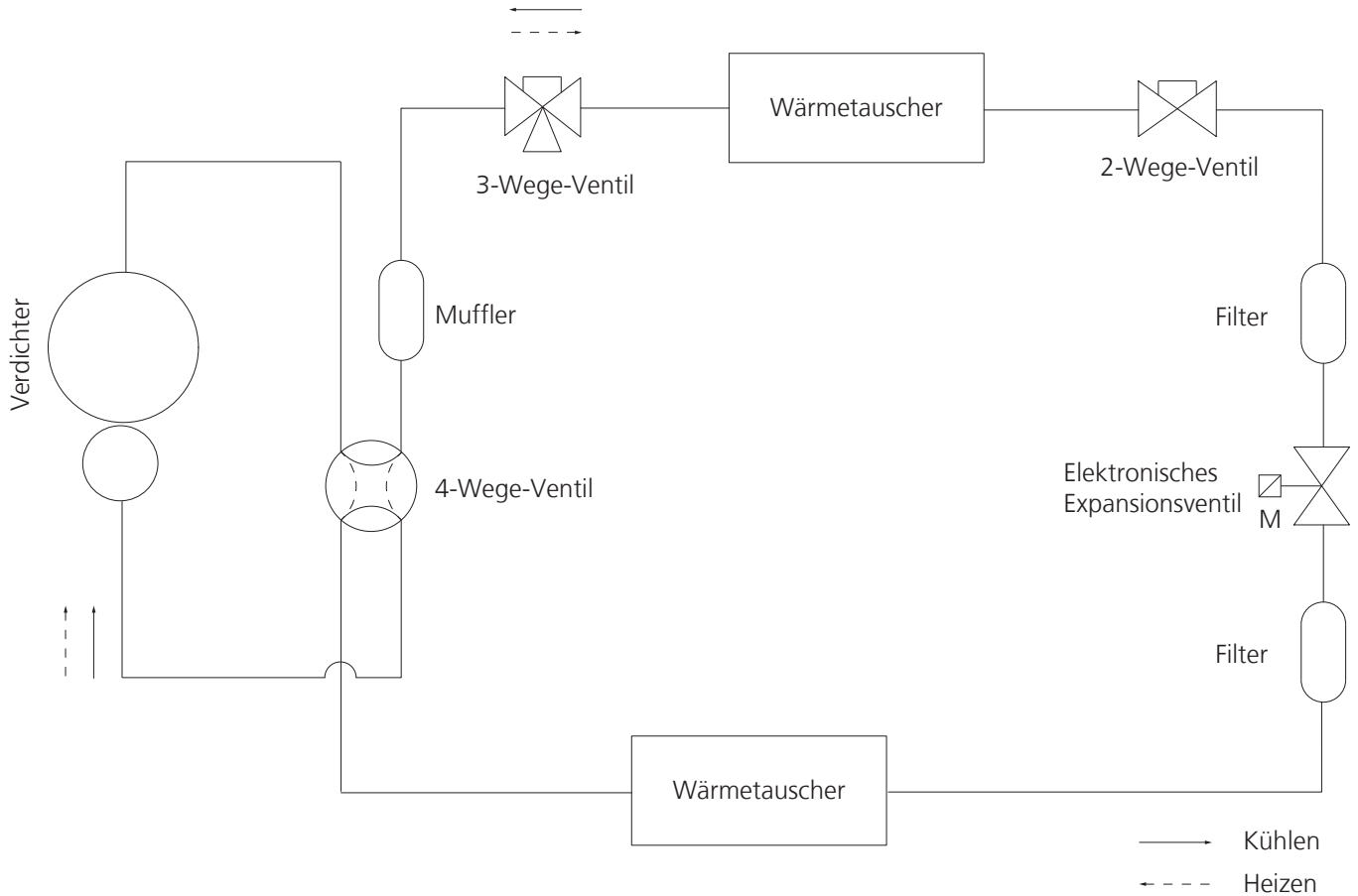
7.6 AOYG 72-90LRLA



Einheit: mm

8. Kältekreislauf

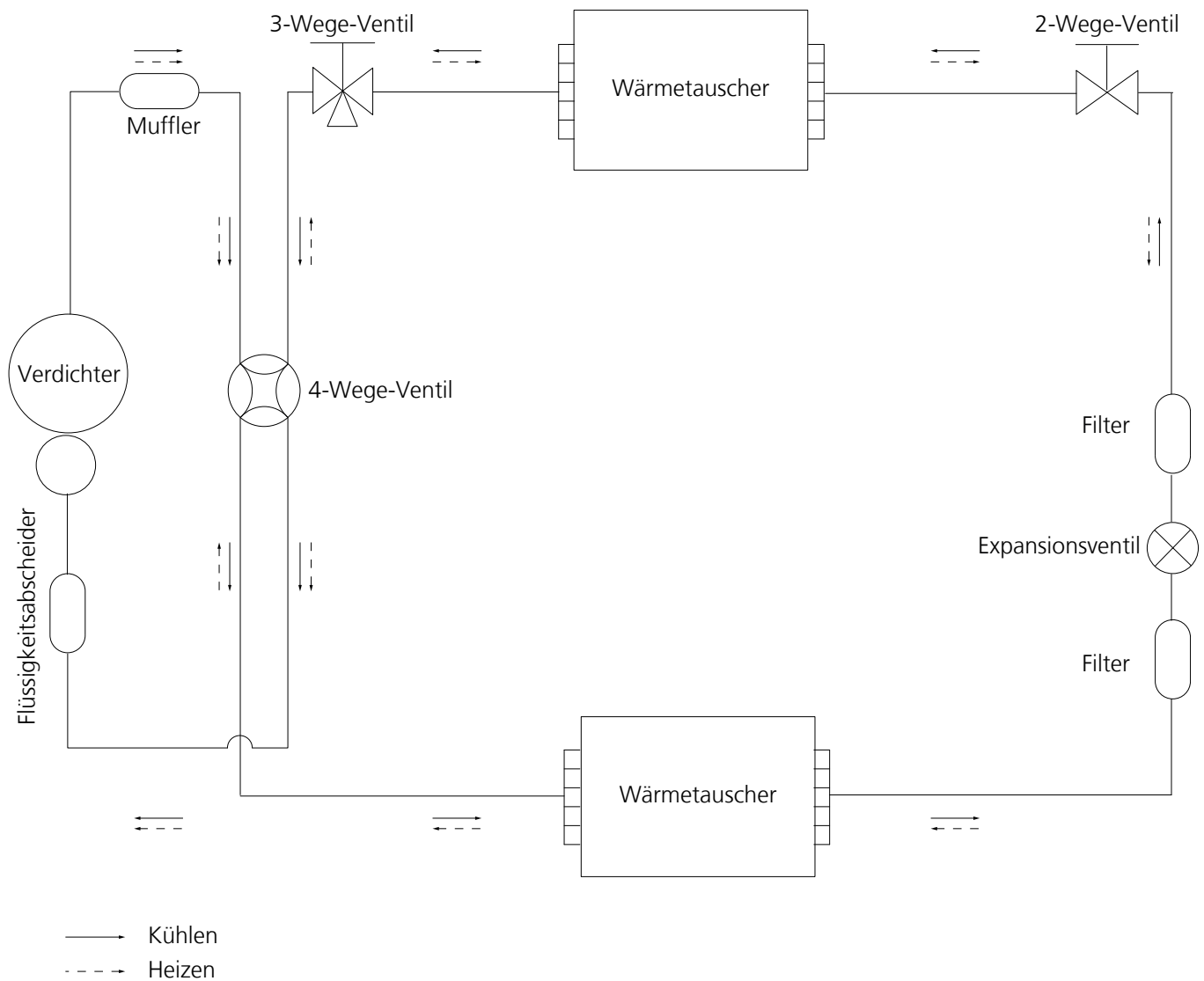
8.1 AOYG 07-14LMCE



Durchmesser Kältemittelleitungen:

- Sauggasleitung:
AOYG 07LMCE: 9,52 mm (3/8")
AOYG 14LMCE: 12,7 mm (1/2")
- Druckleitung:
AOYG 07LMCE: 6,35 mm (1/4")
AOYG 14LMCE: 6,35 mm (1/4")

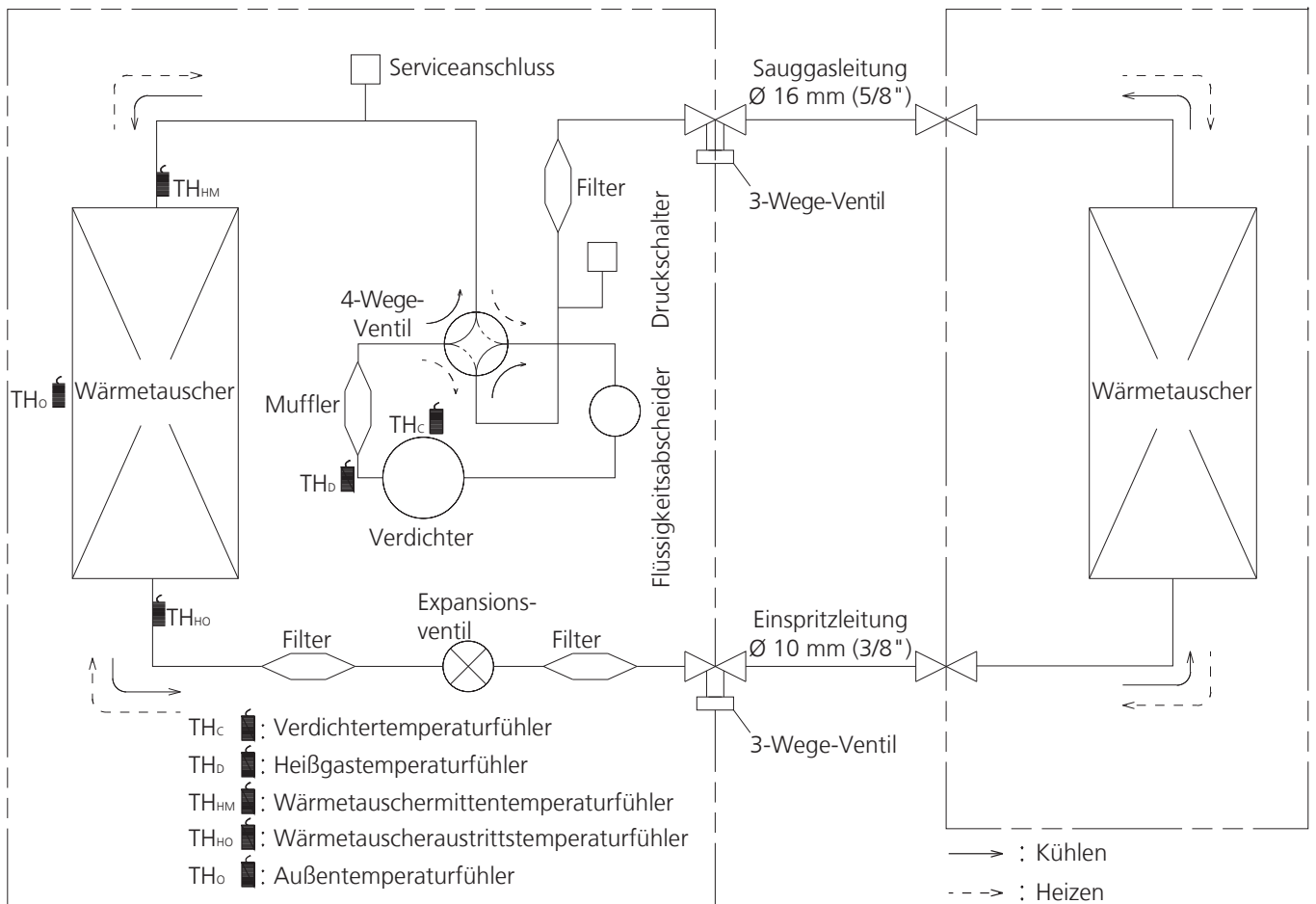
8.2 AOYG 18LFC/AOYG 24LFCC-30LFT



Durchmesser Kältemittelleitungen:

- AOYG 18LFC
Einspritzleitung: 1/4" (6,35 mm)
Sauggasleitung: 1/2" (12,70 mm)
- AOYG 24LFCC
Einspritzleitung: 1/4" (6,35 mm)
Sauggasleitung: 5/8" (15,88 mm)
- AOYG 30LFT
Einspritzleitung: 3/8" (9,52 mm)
Sauggasleitung: 5/8" (15,88 mm)

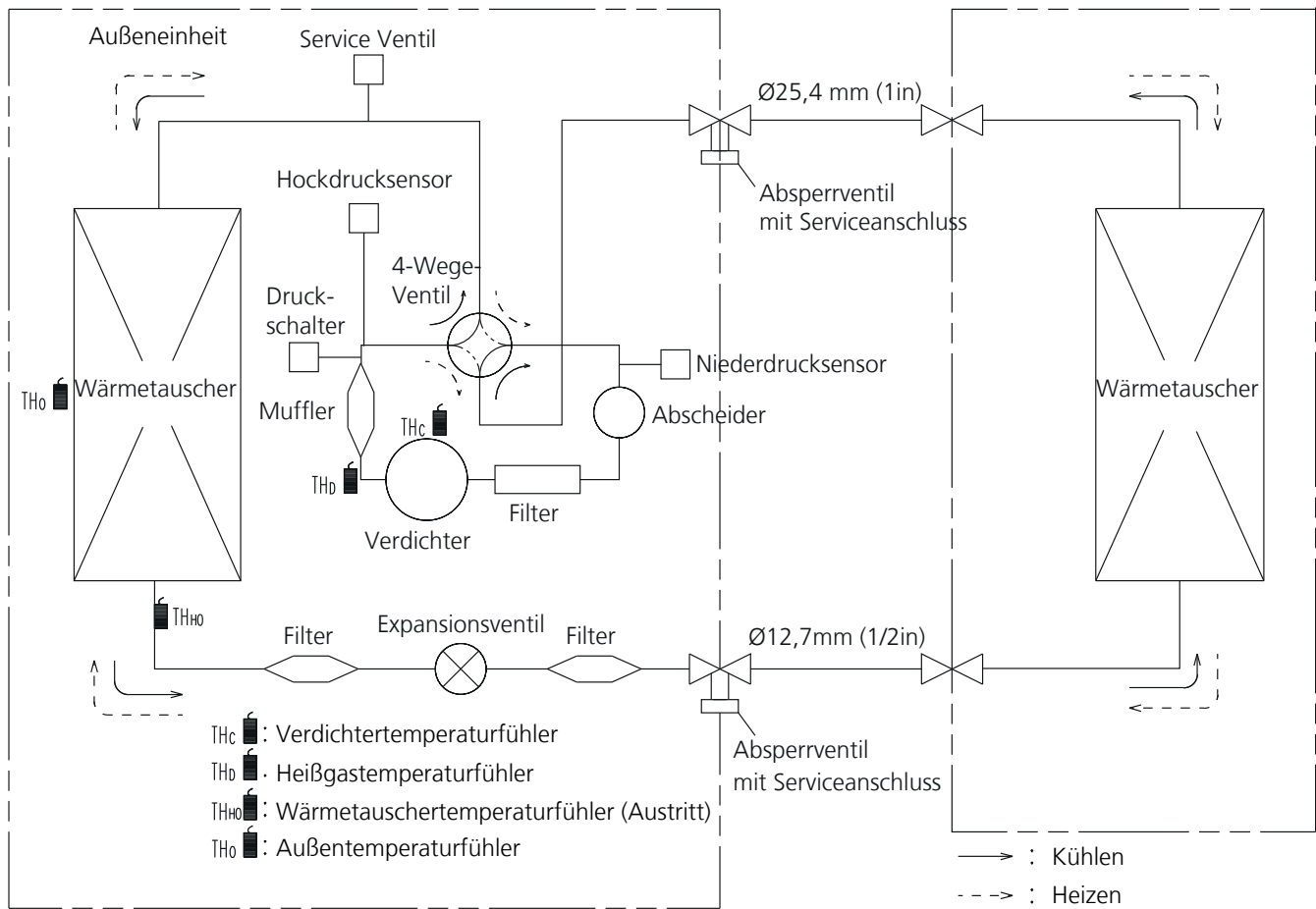
8.3 AOYG 36-54LATT



Durchmesser Kältemittelleitungen:

- AOYG 36-54LATT
 Einspritzleitung: 3/8" (9,52 mm)
 Sauggasleitung: 5/8" (15,88 mm)

8.4 AOYG 72-90LRLA

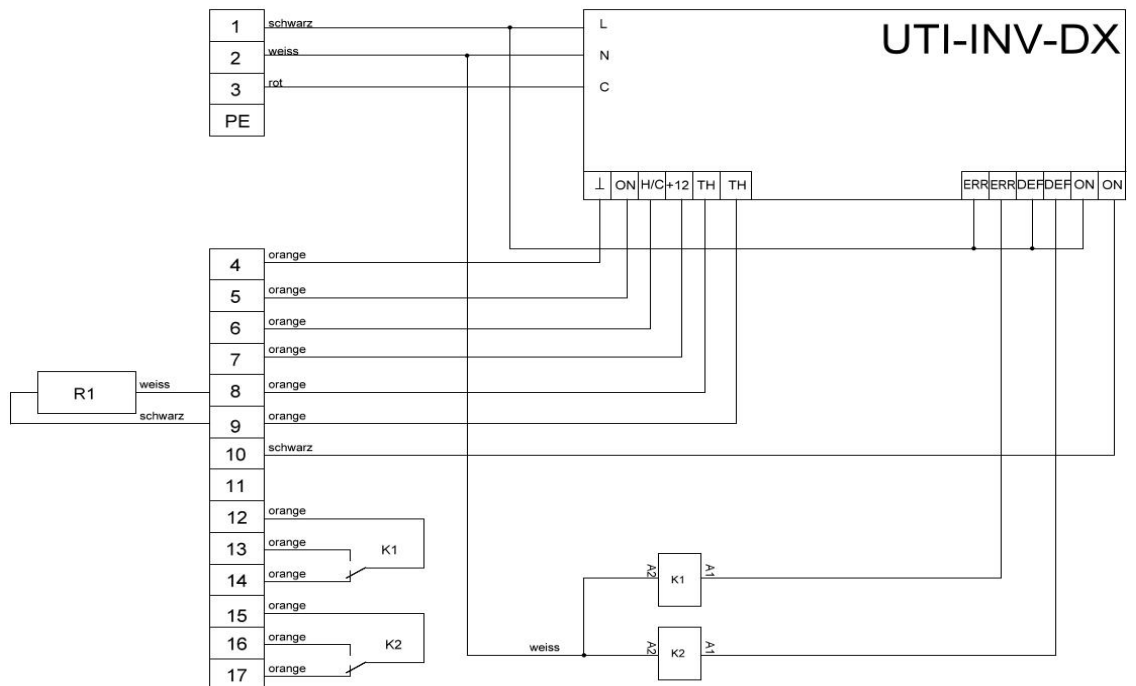


Durchmesser Kältemittelleitungen:

- AOYG 72-90LHTA
 Einspritzleitung: 12,7 mm (1/2")
 Sauggasleitung: 22,22 mm (7/8")

9. Schaltpläne

9.1 INV-DX



Wärmetauschersteuerung	INV-DX-ECO
Einspeisung ¹	1
Neutralleiter ¹	2
Kommunikation ¹	3
Regelsignal 0...10VDC	4 = GND 5 = Regelsignal
Betriebsartenumschaltung ² (geschlossen=Heizen)	6-7
Vereisungsschutzfühler	8-9
Schirmung-Fühler	10
Betriebssignal ³ (geschlossen=Ein)	11
Störmeldung (geschlossen=Störung)	12-13
Abtausignal (geschlossen=Abtauung)	15-16

1) Verbindungskabel zur Außeneinheit

2) Potentialfreier Kontakt. Nicht mit Spannung beschalten.

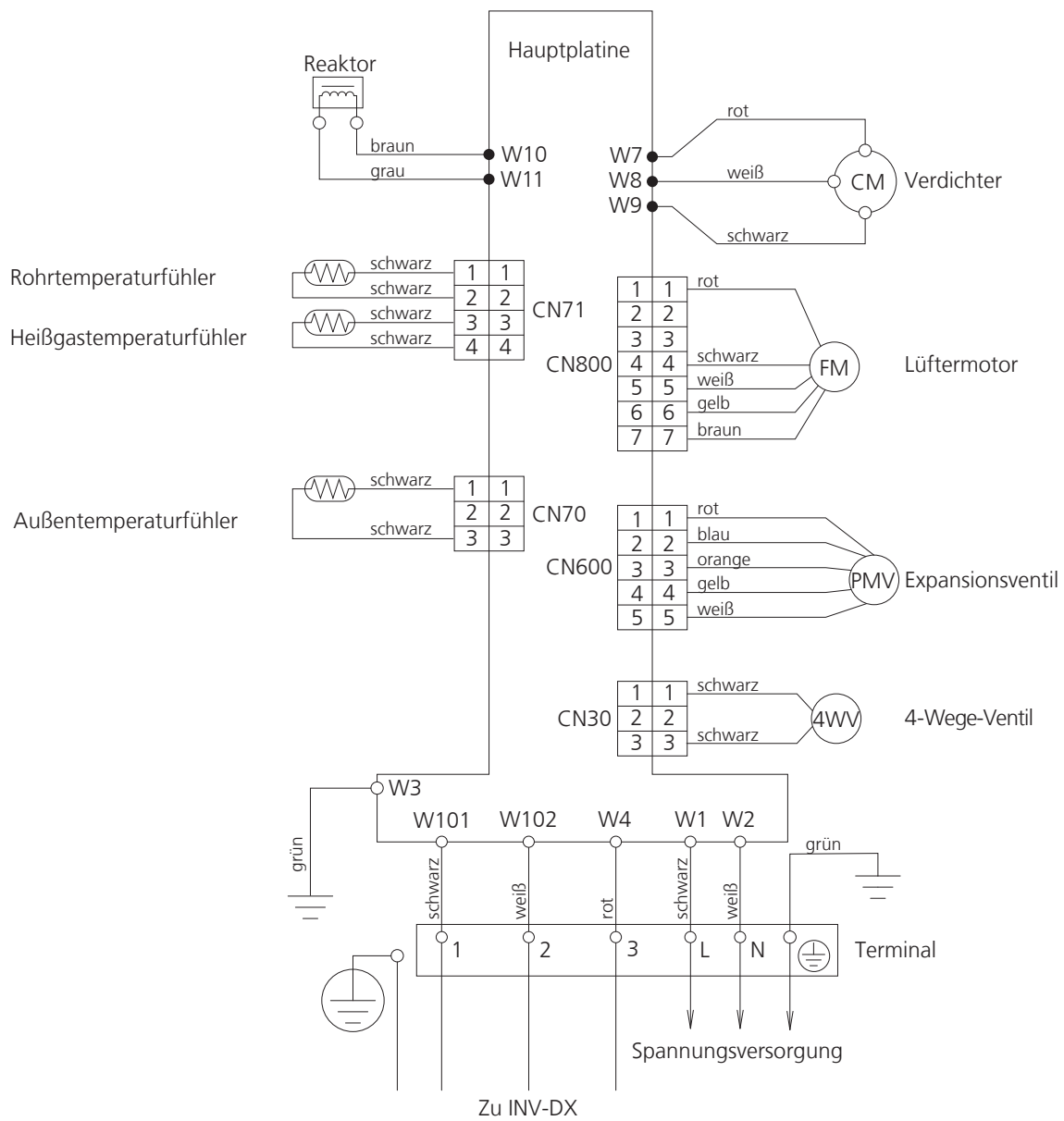
3) Ausgangsspannung 230VAC / max. 1.6A. Stromkreis mit bauseitigem Verbraucher über Kontakt 2 schließen.

4) Ausgangsspannung 230VAC / max. 0.4A Stromkreis mit bauseitigem Verbraucher über Kontakt 2 schließen.

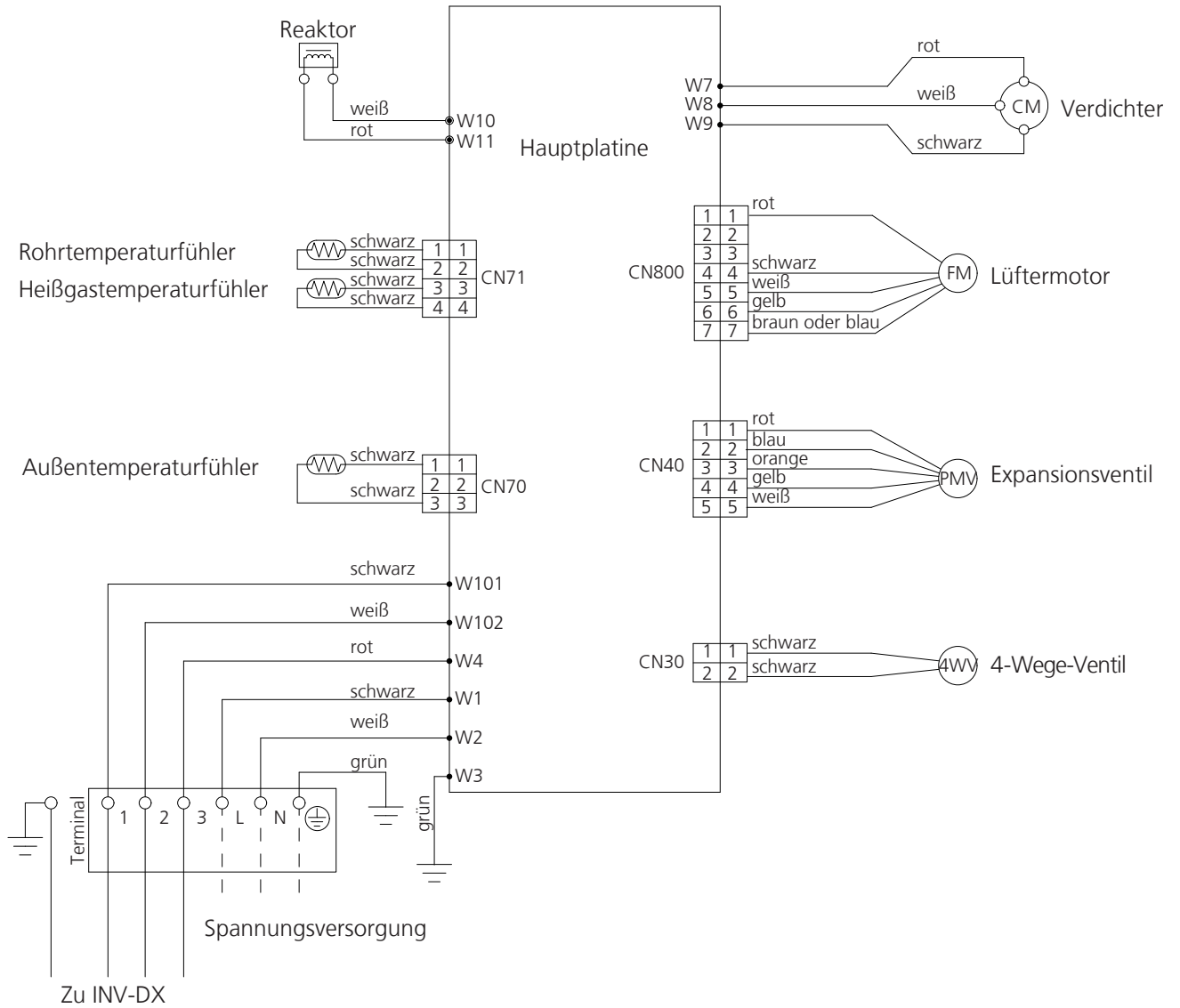
i Hinweis

- Bei der Verwendung von getrennten Regelsignal für Kühlen und Heizen empfehlen wir den Einbau von Sperrdioden.
- Achten Sie auf den richtigen Anschluss zwischen der Wärmetauschersteuerung und der Fujitsu Außeneinheit.
- Bei der Verwendung von Koppelrelais für die Ausgänge benutzen Sie Relais mit integriertem Überspannungsschutz oder Gleichrichter.
- Das Abtausignalkontakt bleibt noch ca. 3 Minuten nach Beendigung der Abtauung aktiv.

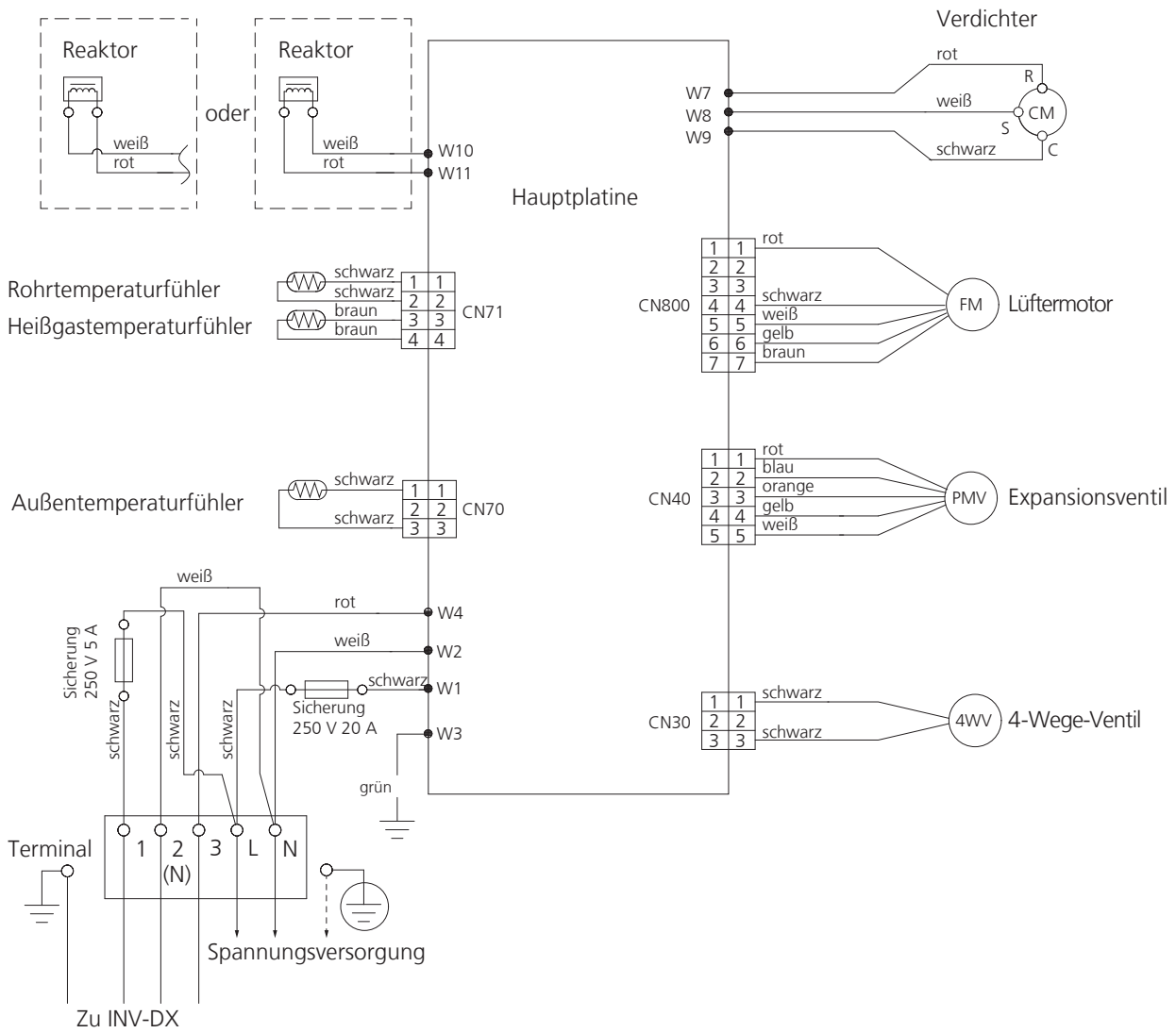
9.2 AOYG 07-09-12LMCE



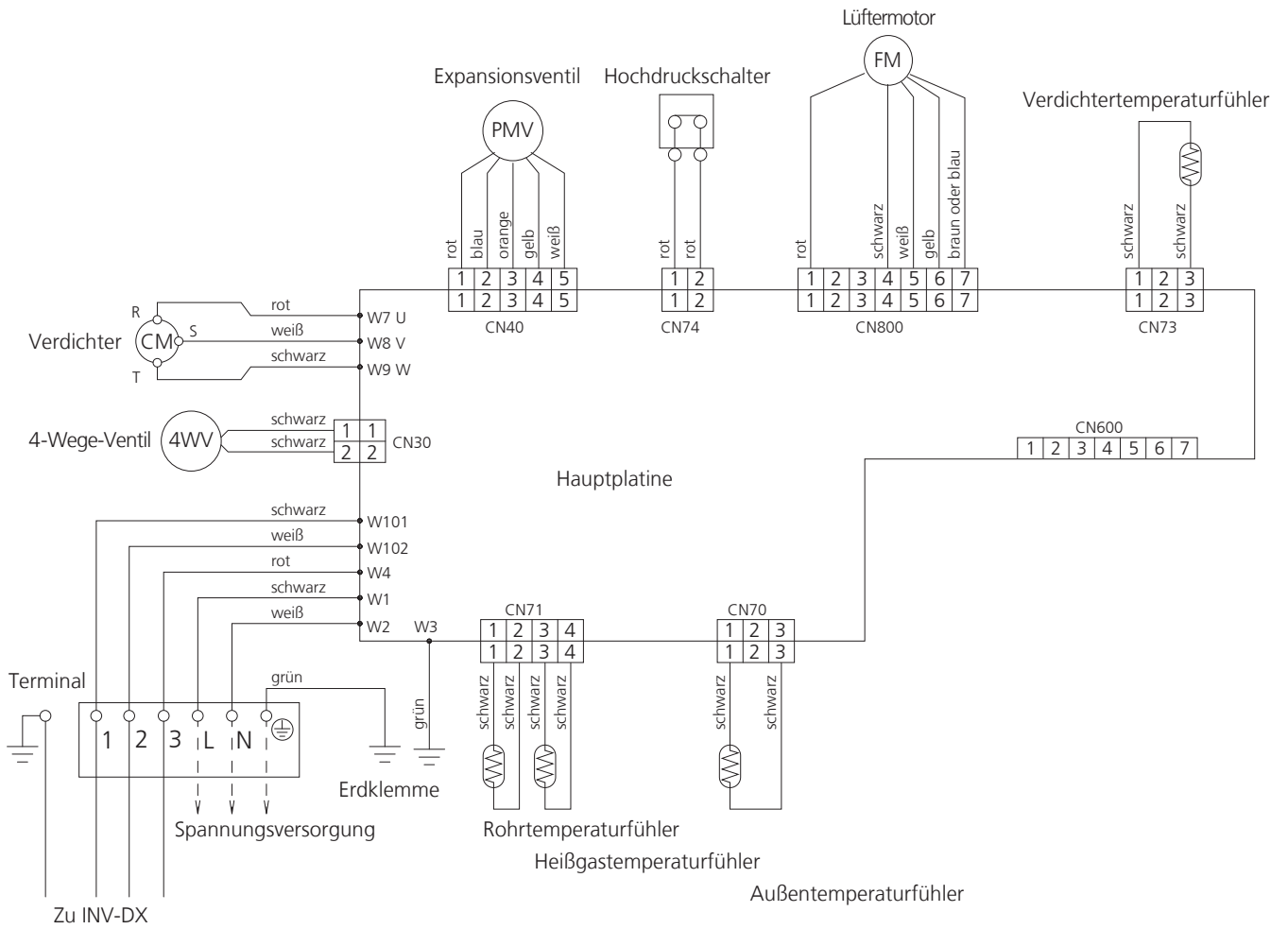
9.3 AOYG 14LMCE



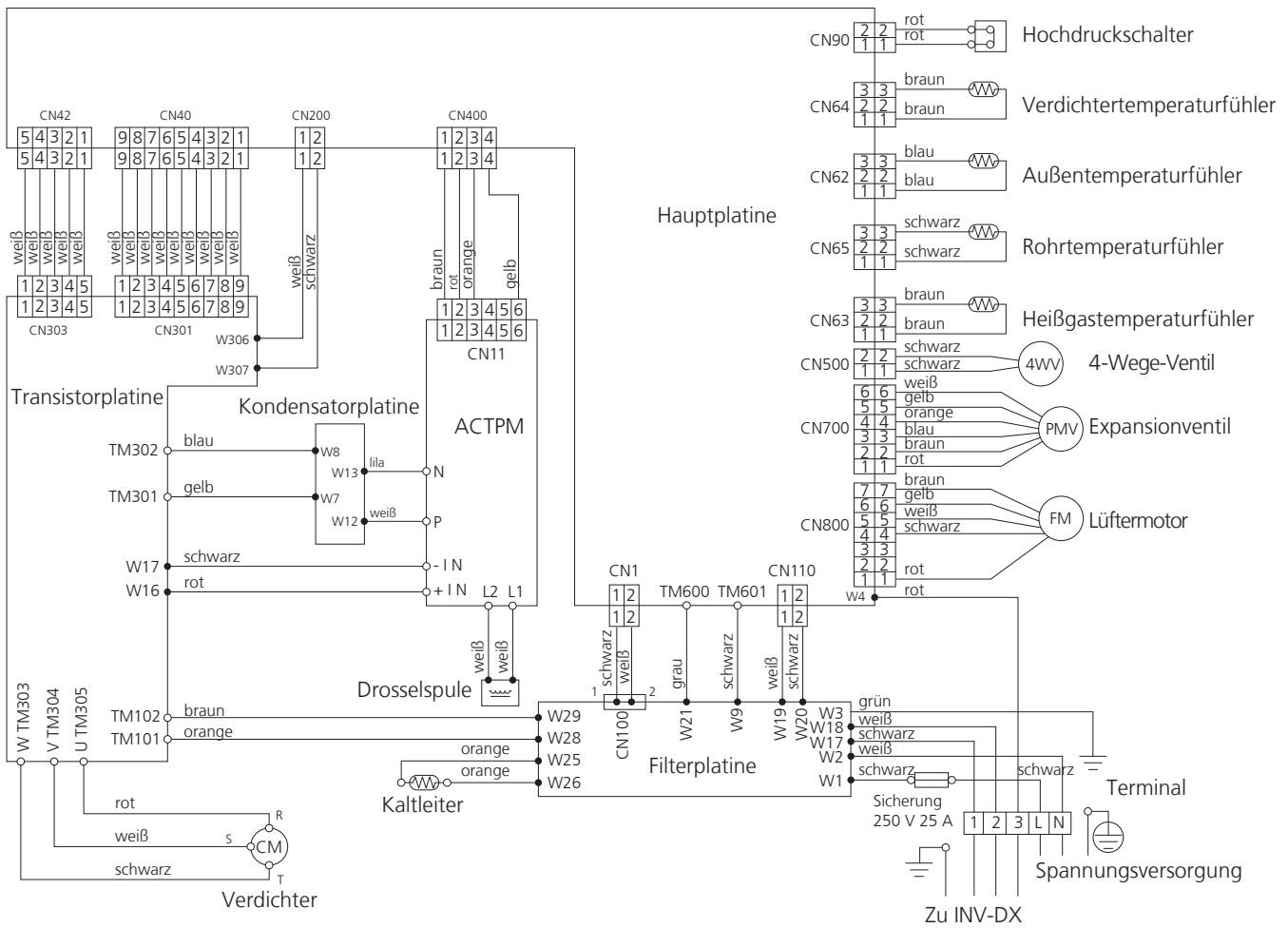
9.4 AOYG 18LFC



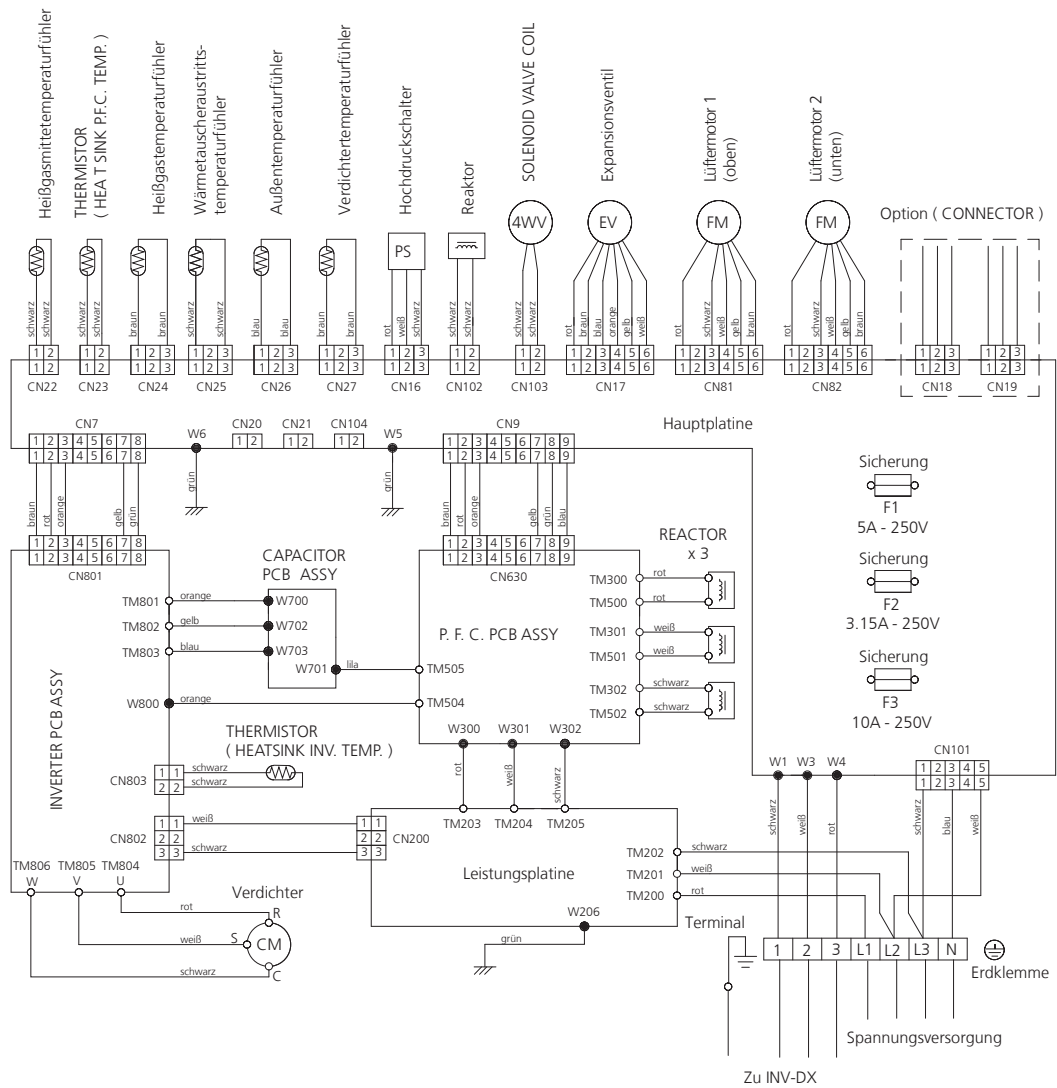
9.5 AOYG 24LFCC



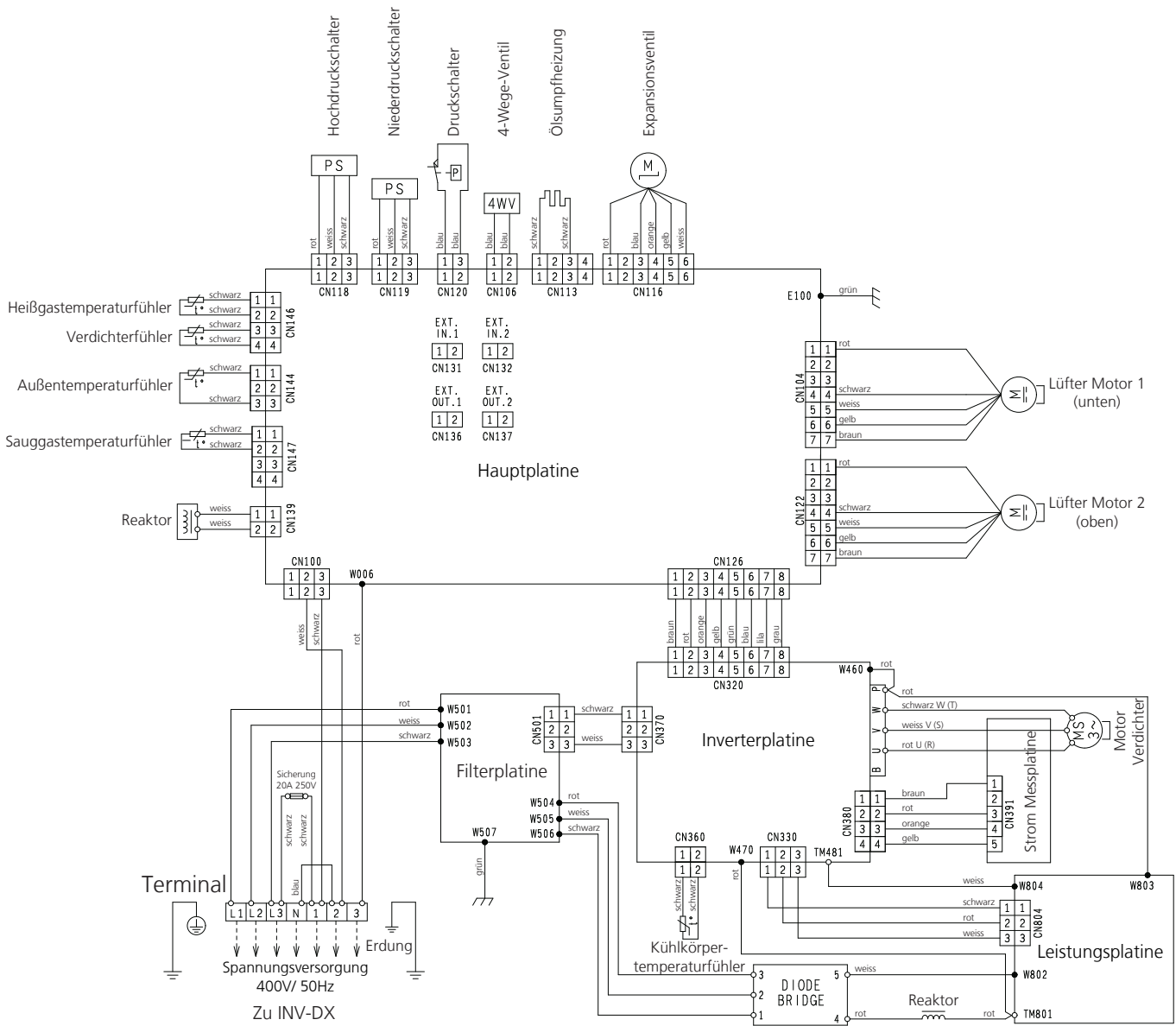
9.6 ASYG 30LFCA / AOYG 30LFT



9.7 AOYG 36-54LATT



9.8 AOYG 72-90LRLA



10. Externe Kontakte Außeneinheit

10.1 AOYG 36-45LATT

DIP- und SW-Schalter der Außeneinheiten

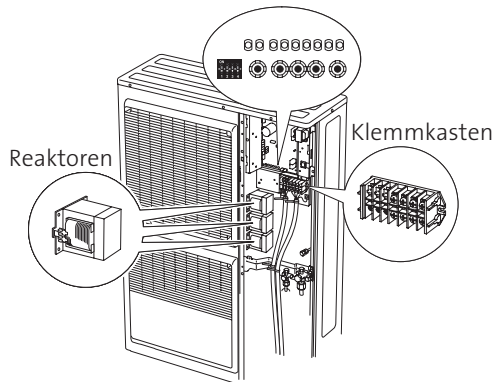
Verletzungsgefahr

Berühren Sie niemals elektrische Teile. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.

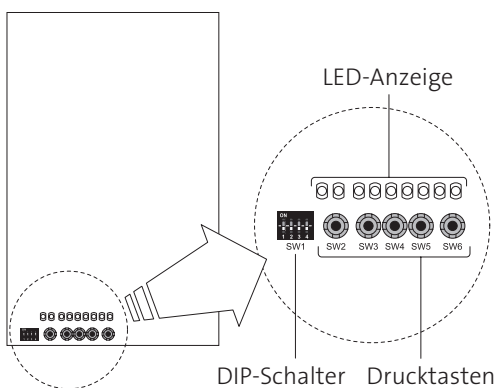
Hinweis

Wenn die Kühlmittelbefüllung beendet ist, öffnen Sie das Ventil bevor Sie die lokalen Einstellungen ausführen. Ansonsten können Verdichterschäden auftreten.

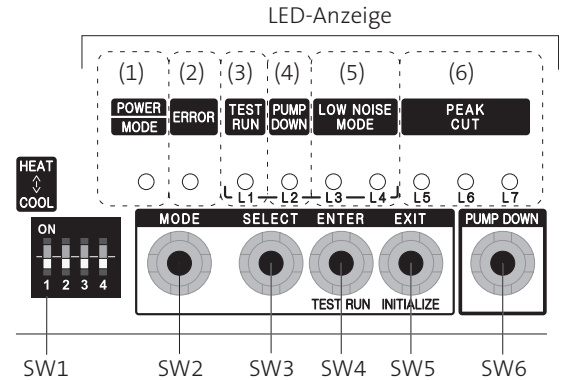
Die Position der Schalter in der Schalttafel der Außeneinheit werden in der unteren Abbildung dargestellt.



Es können verschiedene Einstellungen durch DIP-Schalter und Drucktasten (SW-Schalter) der Außeneinheit vorgenommen werden.



LED-Anzeige der Außeneinheit:



	Anzeigelampe		Funktions- oder Betriebsart
1	Power/Betrieb	Grün	Schaltet ein, wenn eingeschaltete lokale Einstellungen der Außeneinheit oder der Fehlercode durch Blinken angezeigt wird.
2	Fehler	Rot	Betrieb der Anlage anormal. Die Anzahl des Blinkens bestimmt den Fehlertyp und der Fehlercode wird angezeigt.
3	Testbetrieb (L1)	Orange	Schaltet beim Testbetrieb ein
4	Absaugen (L2)	Orange	Schaltet beim Absaugen ein.
5	Geräuscharmer Modus (L3, L4)	Orange	Schaltet während des Geräuscharmer Modus ein. (Lichtmuster für L3 und L4 zeigen einen niedrigen Schallpegel an) Siehe auch folgende Seiten.
6	Lastabwurf (L5, L6, L7)	Orange	Schaltet während des Lastabwurf ein. (Lichtmuster L5, L6 und L7 zeigen den Spitzenpegel an) Siehe auch folgende Seiten.

	Schalter	Funktions- oder Betriebsmethode
SW1-1	DIP-Schalter	Wird für Kühlen und Heizen während des Probebetriebs benutzt. Die Positionen 2 bis 4 des DIP-Schalters werden nicht benutzt.
SW2	Drucktaste	Wird zum Umschalten zwischen "Lokale Einstellungen" und "Fehlercode-Anzeige" benutzt.
SW3	Drucktaste	Wird zum Umschalten zwischen den individuellen "Lokale Einstellungen" und "Fehlercode-Anzeigen" benutzt.
SW4	Drucktaste	Wird für Festsetzung der individuellen "Lokale Einstellungen" und "Fehlercode-Anzeigen" benutzt.
SW5	Drucktaste	ABBRECHEN
SW6	Drucktaste	Wird für den Absaugbetrieb benutzt.

Werkseinstellung der DIP-Schalter

1-1	1-2	1-3	1-4
KÜHLEN	Aus	Aus	Aus

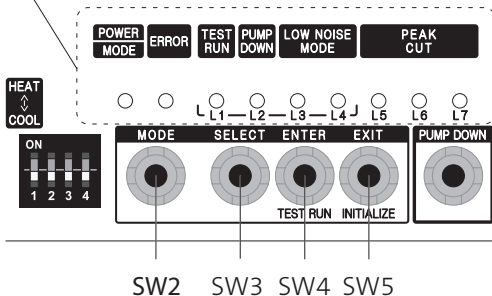
Einstellungen „Geräuscharmer Modus“

Die Außeneinheit kann alternativ zur Standardeinstellung auch mit niedrigerem Geräuschpegel im „Geräuscharmen Modus“ betrieben werden, wenn die folgenden Einstellungen vorgenommen werden.

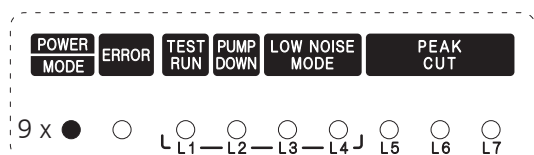
Der „Geräuscharme Modus“ ist durch die Installation einer zusätzlichen handelsüblichen Zeitschaltuhr möglich oder durch den Anschluss des EIN-AUS-Schaltereingangs an das CN19-Anschlusskabel (Steckerkabel) in der Schalttafel der Außeneinheit. Die Leistung kann je nach Außentemperatur oder -bedingungen variieren.

Schalter-Einstellungen:

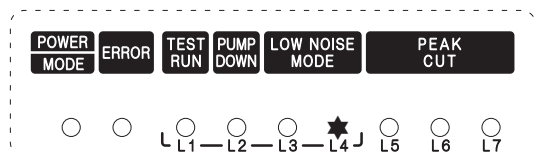
LED-Anzeige



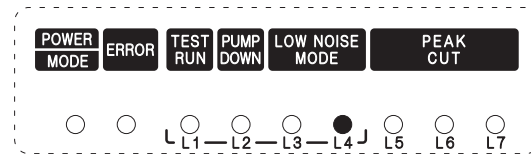
1. Schalten Sie auf "Lokale Einstellungen", indem Sie [MODUS]-Taste (SW2) für min. 3 Sekunden drücken.
2. Prüfen Sie ob (POWER/BETRIEB) 9 mal blinkt und drücken Sie die [ENTER]-Taste (SW4).



3. Drücken Sie [SELECT]-Taste (SW3) und die LED-Anzeige erscheint wie unten dargestellt. (Aktuelle Einstellung wird angezeigt)

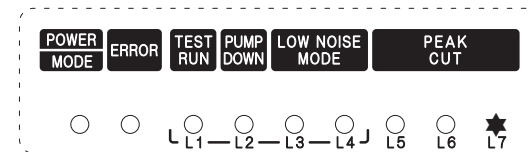


4. Drücken Sie [ENTER]-Taste (SW4).

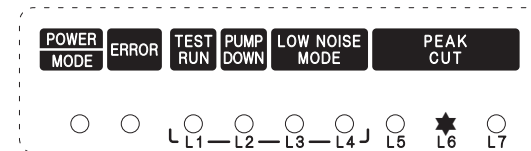


5. Drücken Sie [SELECT]-Taste (SW3) und die LED-Anzeige erscheint wie unten dargestellt.

Betrieb 1

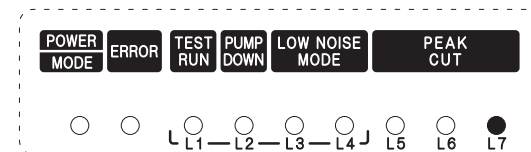


Betrieb 2

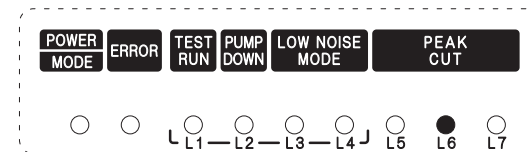


6. Drücken Sie [ENTER]-Taste (SW4).

Betrieb 1



Betrieb 2



7. Zurück zu "Betriebsstatus-Anzeige (Normalbetrieb)" indem Sie die [EXIT]-Taste (SW5) drücken.

Sollten Sie versehentlich aus dem Modus kommen, beginnen Sie von Neuem, indem Sie die [EXIT]-Taste drücken.

● An; ○ Aus; ★ Blinken

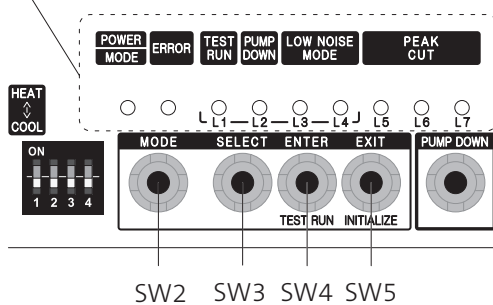
Einstellungen „Lastabwurf“

Die Außeneinheit kann alternativ zur Standardeinstellung auch mit niedrigerem Stromverbrauch „Lastabwurf“ betrieben werden, wenn unten angezeigte Einstellungen vorgenommen werden.

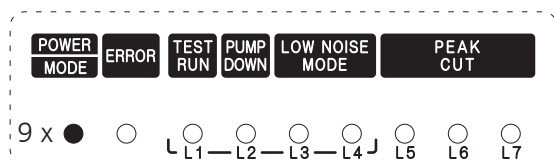
Der „Lastabwurf“ ist durch die Installation eines zusätzlichen handelsüblichen EIN-AUS-Schalters an das CN19-Anschlusskabel (Steckerkabel) in der Schalttafel der Außeneinheit möglich.

Schalter-Einstellungen:

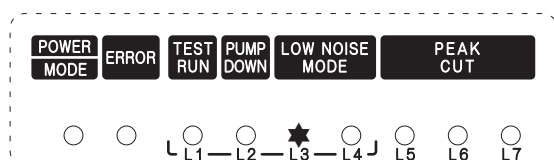
LED-Anzeige



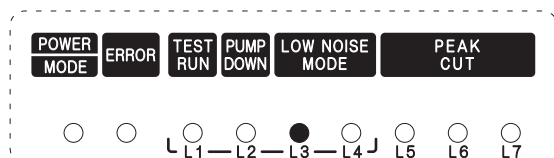
1. Schalten Sie auf „Lokale Einstellungen“, indem Sie [MODUS]-Taste (SW2) für min. 3 Sekunden drücken.
2. Prüfen Sie ob (POWER/BETRIEB) 9 mal blinkt und drücken Sie die [ENTER]-Taste (SW4).



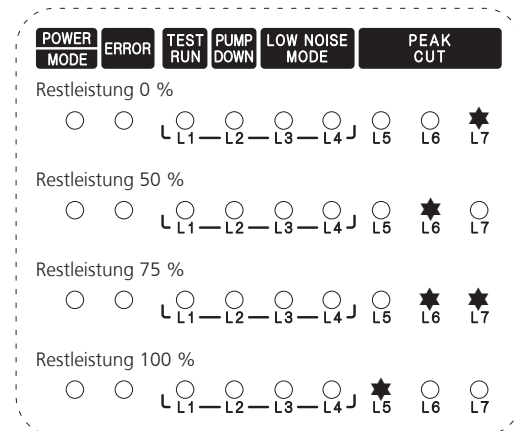
3. Drücken Sie [SELECT]-Taste (SW3) und die LED-Anzeige erscheint wie unten dargestellt. (Aktuelle Einstellung wird angezeigt)



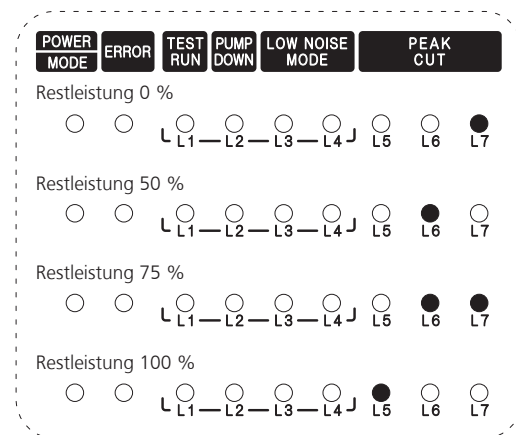
4. Drücken Sie [ENTER]-Taste (SW4).



5. Drücken Sie [SELECT]-Taste (SW3) und die LED-Anzeige erscheint wie unten dargestellt.



6. Drücken Sie [ENTER]-Taste (SW4).



7. Zurück zu „Betriebsstatus-Anzeige (Normalbetrieb)“ indem Sie die [EXIT]-Taste (SW5) drücken.

Sollten Sie versehentlich aus dem Modus kommen, beginnen Sie von Neuem, indem Sie die [EXIT]-Taste drücken.

● An; ○ Aus; ★ Blinken

Eingänge

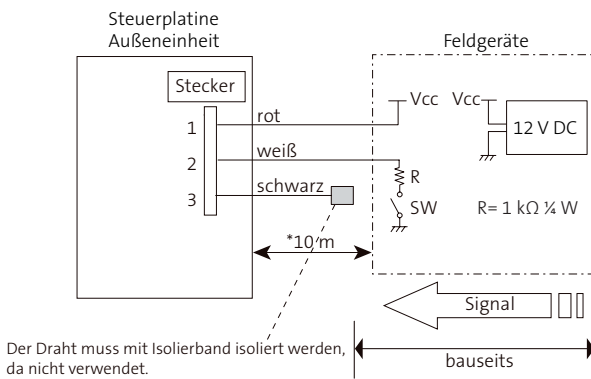
Die Ein-/Aus-Steuerung des „Geräuscharmer Modus“ sowie der „Lastabwurf“ können über ein externes Signal geregelt werden.

Geräuscharmer Modus

Steckplatz	Außeneinheit
	CN19

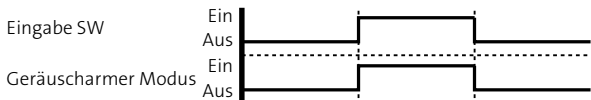
- Reduziert den Geräuschpegel der Außeneinheit.
- Verwendung eines handelsüblichen Timers möglich.
- Leistung kann eventuell abhängig von der Außentemperatur abfallen.

Beispiel Schaltplan:



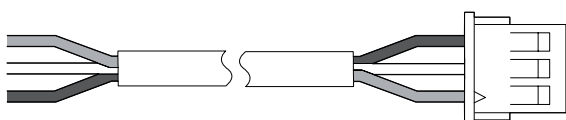
* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

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



Zubehör (optional)

	Außeneinheit
Zubehör	Ausgangsstecker (3-polig)
Bezeichnung	XAP-03V-1
Artikelnummer	2550246

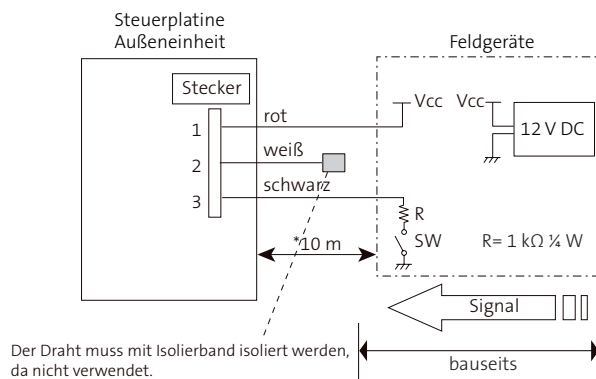


Lastabwurf

Steckplatz	Außeneinheit
	CN19

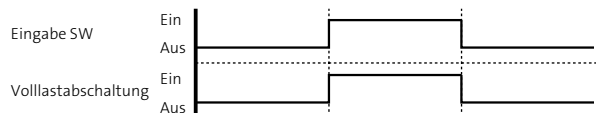
- Reduziert die maximale Stromaufnahme nach Schaltereinstellungen.
- Leistung wird entsprechend den Einstellungen abfallen.

Beispiel Schaltplan:



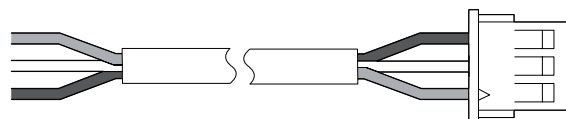
* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

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



Zubehör (optional)

	Außeneinheit
Zubehör	Ausgangsstecker (3-polig)
Bezeichnung	XAP-03V-1
Artikelnummer	2550246



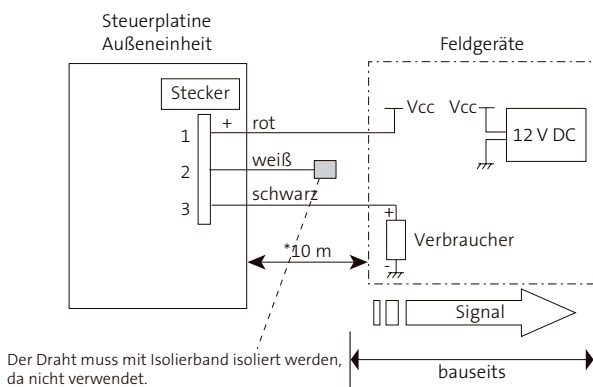
Ausgänge

Fehlerausgabe

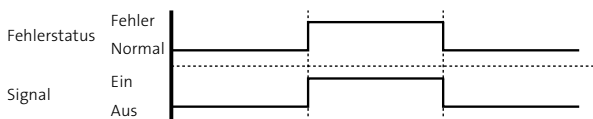
	Außeneinheit
Steckplatz	CN18

- Fehlersignal kann extern ausgelesen werden.

Beispiel Schaltplan:

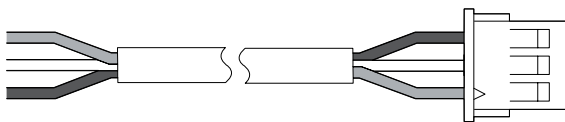


* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatte und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.



Zubehör (optional)

	Außeneinheit
Zubehör	Ausgangsstecker (3-polig)
Bezeichnung	XAP-03V-1
Artikelnummer	2550246

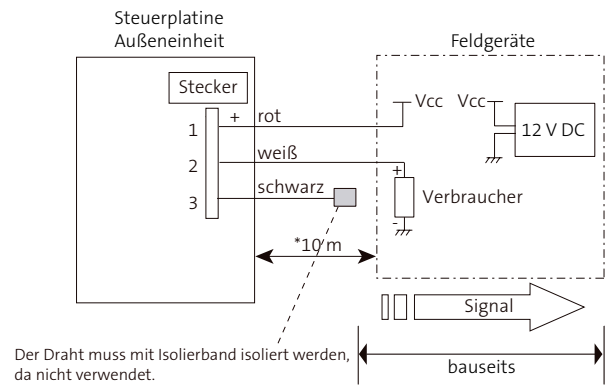


Betriebsstatus Verdichter

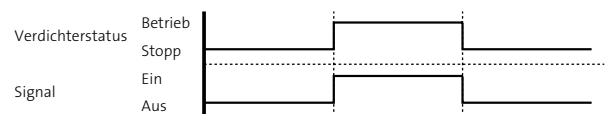
	Außeneinheit
Steckplatz	CN18

- Der Betriebsstatus des Verdichters kann ausgegeben werden.

Beispiel Schaltplan:

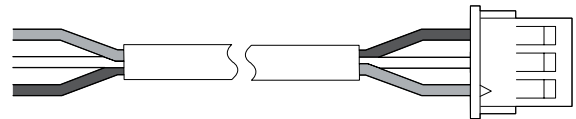


* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatte und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.



Zubehör (optional)

	Außeneinheit
Zubehör	Ausgangsstecker (3-polig)
Bezeichnung	XAP-03V-1
Artikelnummer	2550246



AOYG 72-90LRLA

DIP- und SW-Schalter der Außeneinheiten

Einstellung abhängig der Umgebungsbedingungen

Anmerkung: Falsche Einstellungen können Fehlfunktionen verursachen.

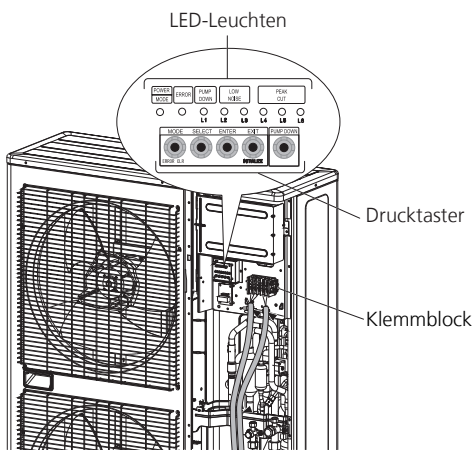


Gefahr

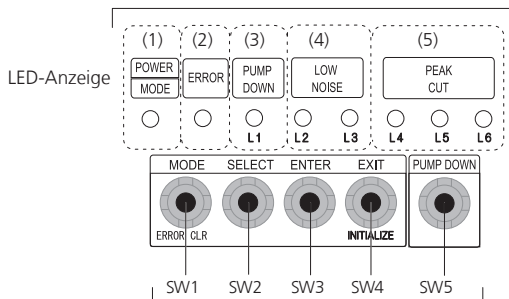
Vor dem Berühren der Taster ist die statische Aufladung abzubauen. Niemals die Bauteile oder Anschlüsse auf den Platinen berühren.

Lokale Einstellungen mittels Druck-Tasten

Positionen der Taster auf der Hauptplatine Hauptplatine der Außeneinheiten AOYG 45-54LBTA befindet sich wie unten abgebildet.



Drucktaster und ihre Funktionen



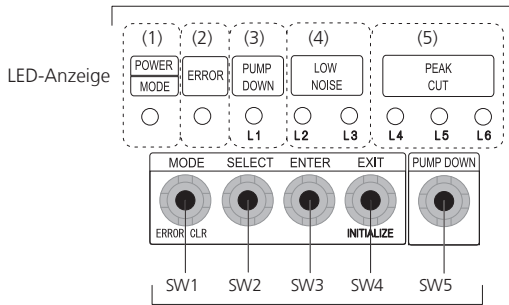
Anzeigelampe		Funktions- oder Betriebsart	
1	Power/Betrieb	Grün	Leuchtet, wenn Spannung anliegt. Blinkt, wenn Störung anliegt oder lokale Einstellungen durchgeführt werden.
2	Fehler	Rot	Blinkt bei Störung
3	Absaugen (L2)	Orange	Leuchtet, wenn Pump Down-Betrieb durchgeführt wird.
4	Geräuscharmer Modus (L3, L4)	Orange	Leuchtet, wenn schallreduzierter Betrieb lokal eingestellt wurde. (Das Leuchten der L2 oder L3 zeigt die Stärke der Reduzierung an.)
5	Lastabwurf (L5, L6, L7)	Orange	Leuchtet, wenn Lastabwurf lokal eingestellt wurde. (Das Leuchten der L4, L5 oder L6 zeigt die Restleistung an.)

Schalter		Funktions- oder Betriebsmethode	
SW107	Taste „Mode“	Umschaltung zwischen „lokalen Einstellungen“ und „Fehleranzeige“	
SW108	Taste „Select“	Umschaltung zwischen individuellen „lokalen Einstellungen“ und „Fehleranzeige“	
SW109	Taste „Enter“	Umschaltung zwischen individuellen „lokalen Einstellungen“ und „Fehleranzeige“	
SW112	Taste „Exit“	Rückkehrung zur Betriebsanzeige	
SW110	Taste „Pump Down“	Startet den „Pump Down“-Betrieb	

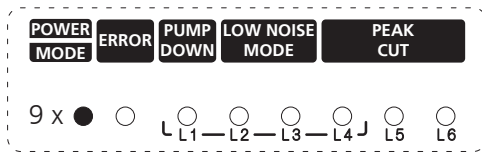
Lokale Einstellungen

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

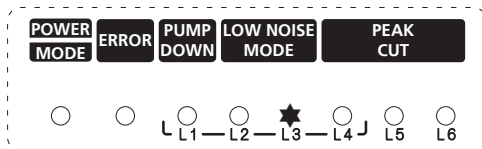
Schallreduzierter Betrieb



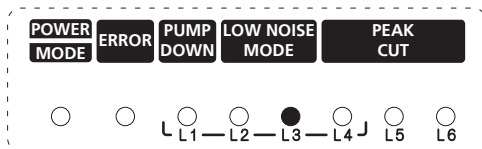
1. Schalten Sie auf „lokale Einstellungen“ indem Sie die MODE-Taste (SW107) für mindestens 3 Sekunden drücken.
2. Prüfen Sie ob (POWER/BETRIEB) 9 mal blinkt und drücken Sie die [ENTER]-Taste (SW109).



3. Drücken Sie die SELECT-Taste (SW108) bis die Leuchte wie unten blinkt.

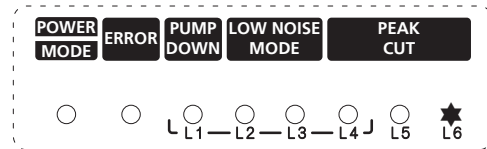


4. Drücken Sie die ENTER-Taste (SW109).

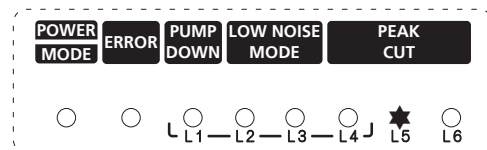


5. Drücken Sie die SELECT-Taste (SW108), bis folgendes Blinkmuster entsprechend Ihres Wunsches angezeigt wird.

Normalbetrieb

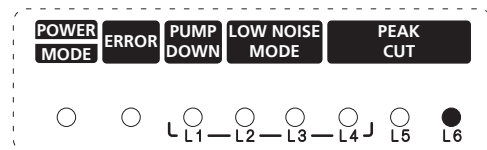


Schallreduzierten Betrieb

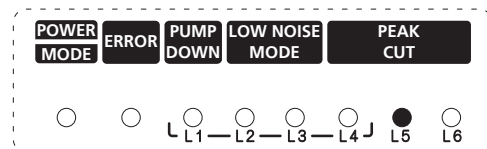


6. Drücken Sie die ENTER-Taste (SW109) zum Bestätigen. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (SW 4) zu drücken.

Normalbetrieb



Schallreduzierten Betrieb

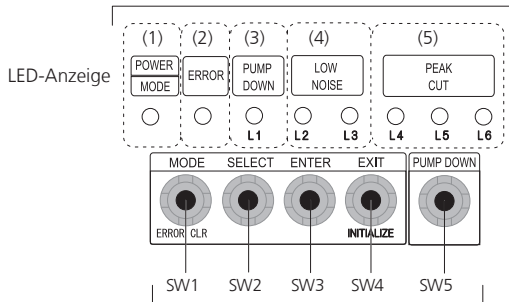


● An; ○ Aus; * Blinken

7. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (SW112) zu drücken.

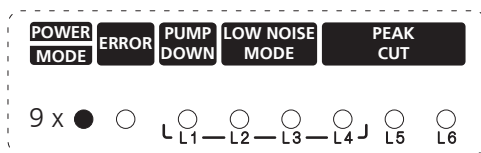
Sollten Sie vergessen haben, wie oft Sie die SELECT- oder ENTER-Taster gedrückt haben, drücken Sie die EXIT-Taste und beginnen Sie von Neuem.

Lastabwurf

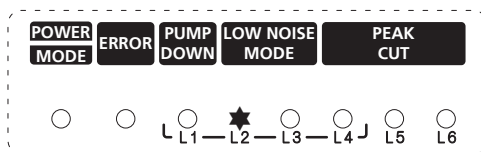


Schalter-Einstellungen:

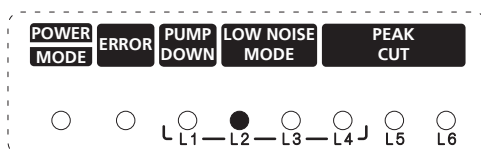
1. Schalten Sie auf „lokale Einstellungen“ indem Sie die MODE-Taste (SW107) für mindestens 3 sek. drücken.
2. Wenn nun die POWER / MODE-Leuchte 9x blinkt, drücken Sie die ENTER-Taste (SW109).



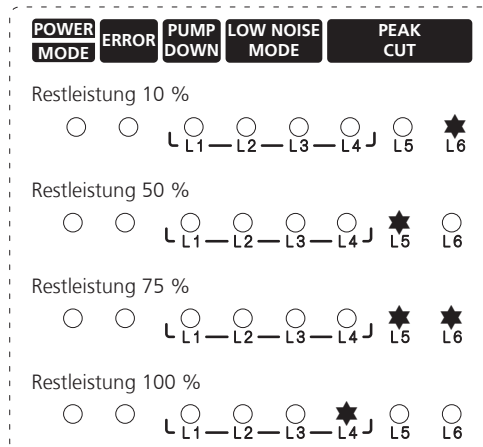
3. Drücken Sie die SELECT-Taste (SW108) bis die Leuchte wie unten blinkt.



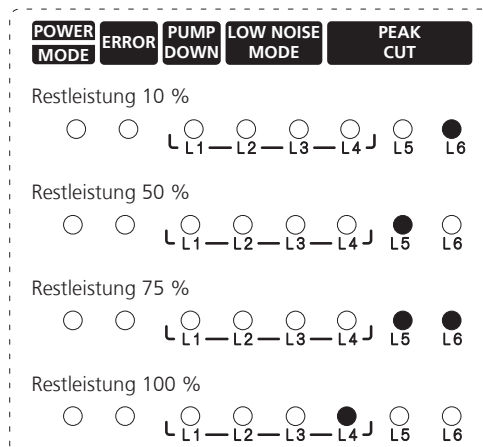
4. Drücken Sie die ENTER-Taste (SW109).



5. Drücken Sie die SELECT-Taste (SW108), bis folgendes Blinkmuster entsprechend Ihres Wunsches angezeigt wird.



6. Drücken Sie die ENTER-Taste (SW109) zum Bestätigen.



● An; ○ Aus; * Blinken

7. Zum Rückkehren zur normalen Betriebsanzeige ist die EXIT-Taste (SW112) 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.

Eingänge

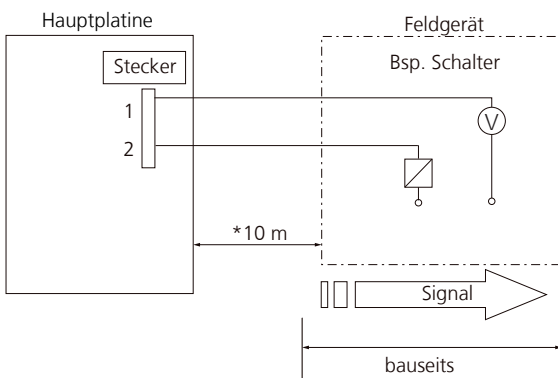
Die Ein-/Aus-Steuerung des „Geräuscharmer Modus“ sowie der „Lastabwurf“ können über ein externes Signal geregelt werden.

Geräuscharmer Modus

	Außeneinheit
Steckplatz	CN 131

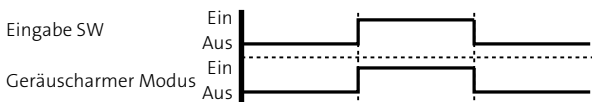
- Reduziert den Geräuschpegel der Außeneinheit. Verwendung eines handelsüblichen Timers möglich.
- Leistung kann eventuell abhängig von der Außentemperatur abfallen.

Beispiel Schaltplan:



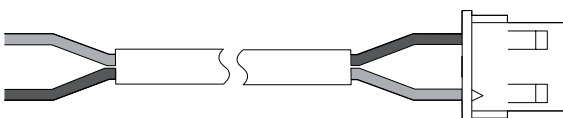
* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

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



Zubehör (optional)

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

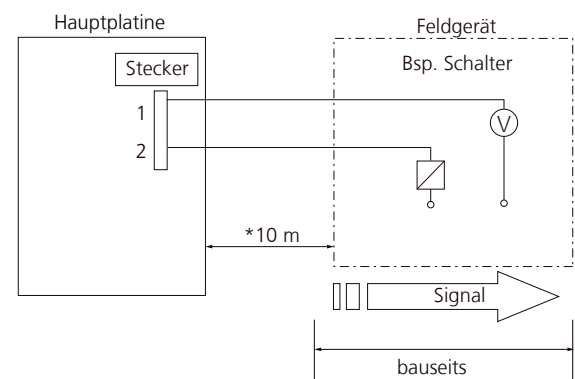


Lastabwurf

	Außeneinheit
Steckplatz	CN 132

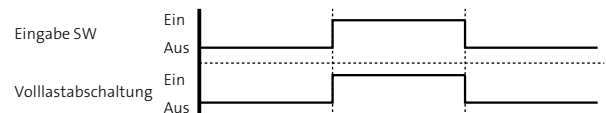
- Reduziert die maximale Stromaufnahme nach Schaltereinstellungen.
- Leistung wird entsprechend den Einstellungen abfallen.

Beispiel Schaltplan:



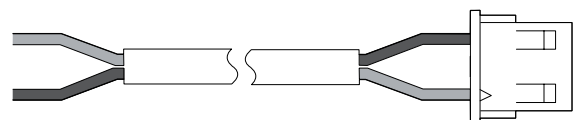
* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten.

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



Zubehör (optional)

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



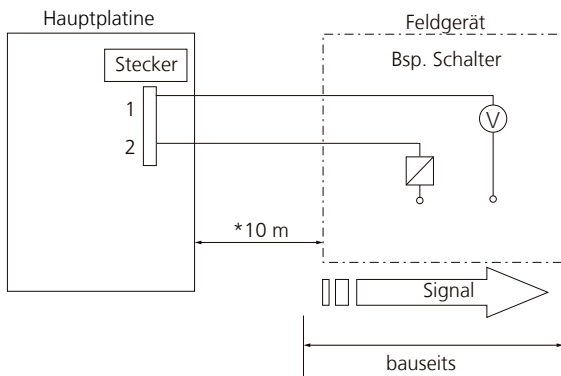
Ausgänge

Fehlerausgabe

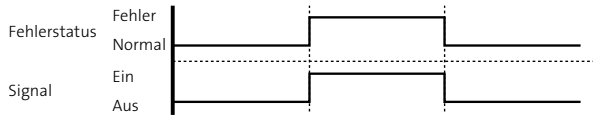
	Außeneinheit
Steckplatz	CN 136

- Fehlersignal kann extern ausgelesen werden.

Beispiel Schaltplan:

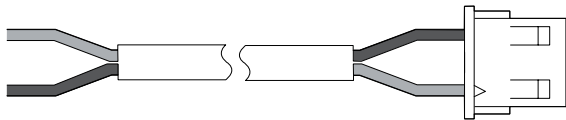


* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten. Max: 24V DC, 500mA



Zubehör (optional)

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

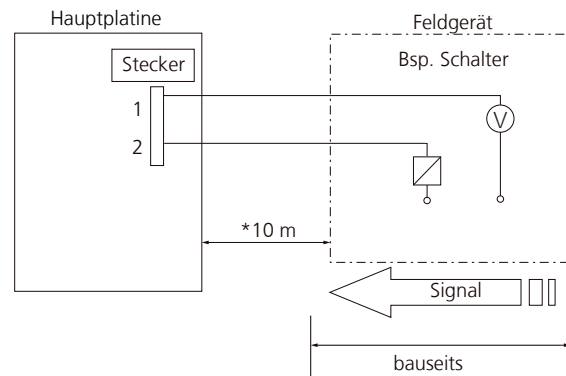


Betriebsstatus Verdichter

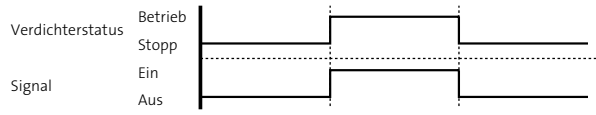
	Außeneinheit
Steckplatz	CN 137

- Der Betriebsstatus des Verdichters kann ausgegeben werden.

Beispiel Schaltplan:

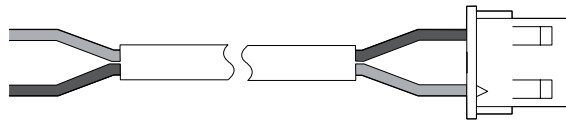


* Die maximale Entfernung zwischen Steuerplatine und Schalter darf 10 m nicht überschreiten. Max: 24V DC, 500mA



Zubehör (optional)

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



11. Schutzfunktionen

	Schutzform		Modell		
			AOYG 07-09-12LMCE		AOYG 14LMCE
Überstromschutz	Sicherung (Hauptplatine)		250 V 20 A		
	Sicherung (Hauptplatine)		250V 3,15 A	250 V 5 A	
Ventilatormotorschutz	Temperaturschutz		Aus: 100 ± 15 °C Ein: 95 ± 10 °C	Aus: 150 ± 15 °C Ein: 120 ± 15 °C	
Verdichterschutz	Temperaturschutz über Hauptplatine (Verdichtertemperatur)		Aus: 110 °C Ein: nach 7 Minuten		
Inneneinheit	Schutzform		Modell		
			AOYG 18LFC	AOYG 24LFCC	AOYG 30LFT
Schaltkreis	Schmelzsicherung		250 V 20 A		
			250 V 5 A	250 V 10 A	250 V 5 A
Schaltkreis	Schmelzsicherung (Hauptplatine)		250 V 15 A	250 V 3,15 A	250 V 15 A
			250 V 3,15 A		250 V 3,15 A
Lüfter	thermische Sicherung		Aus: 100 ± 10 °C Ein: 95 ± 10 °C	Aus: 130 ± 20 °C Ein: 100 ± 20 °C	
Hochdruck	Druckschalter		-	Aus: 42 ± 1 bar Ein: 32 ± 1,5 bar	
Verdichter	thermische Sicherung Oberflächentemperatur		-	Aus: 110 °C Ein: nach 40 Minuten	Aus: 108 °C Ein: nach 40 Minuten
	thermische Sicherung Heißgastemperatur		Aus: 110 °C Ein: nach 7 Minuten		
	Schutzform		Modell		
			AOYG 36-45-54-60LATT		
Überstromschutz	Sicherung (Hauptplatine)		250V 5A		
	Sicherung (Hauptplatine)		250V 3,15A		
	Sicherung (Hauptplatine)		250V 10A		
Ventilatormotorschutz	Temperaturschutz		Aus: 150 ± 15 °C Ein: 120 ± 15 °C		
Verdichterschutz	Temperaturschutz über Hauptplatine (Verdichtertemperatur)		Aus: 110 °C Ein: 80 °C		
	Temperaturschutz über Hauptplatine (Heißgastemperatur)		Aus: 115 °C Ein: nach 7 Minuten		
Hochdruckschutz	Temperaturschutz über Hauptplatine (Wärmetauschertemperatur)	Kühlen	Aus: 68 °C Ein: 63 °C		
	Drucksensor	Heizen	Aus: 41 bar Ein: nach 3 Minuten		
Niederdruckschutz	Drucksensor	Kühlen	Aus: 1,2 bar oder weniger (für 5 Minuten) Ein: nach 7 Minuten		

	Schutzform	Modell
		ARYG 72-90LRLA
Überstromschutz	Sicherung (Hauptplatine Außeneinheit)	250 V 10 A
	Sicherung (Filterplatine Außeneinheit)	500 V 3 x 45 A
Ventilatormotorschutz	Temperaturschutz	Aus: 115 / +/-15 k Ein: 70 °C
Verdichterschutz	Temperaturschutz über Hauptplatine (Verdichtertemperatur)	Aus: 130 °C Ein: 80 °C
	Temperaturschutz über Hauptplatine (Heißgastemperatur)	Aus: 115 °C Ein: nach 7 Minuten
Hochdruckschutz	Druckschalter	Aus: 42 bar - 1,5 bar Ein: 32 bar +/-1,5 bar
	Drucksensor	Aus: 41 bar Ein: nach 3 Minuten
Niederdruckschutz	Drucksensor	Aus: 1,2 bar für 5 Minuten Ein: 1,5 bar

12. Fehlerbehebung



Gefahr

Im Falle einer Fehlfunktion (Brandgeruch usw.) stoppen Sie sofort den Betrieb, schalten Sie die Stromversorgung (ggf. Sicherung) aus und wenden Sie sich an autorisiertes Fachpersonal. Achten Sie stets darauf, die Hauptsicherung auszuschalten, um sicherzustellen, dass die Stromversorgung vollständig getrennt ist.

- Lebensgefahr durch Stromschlag

	Symptom	Problem
Normale Funktion	Betrieb startet nach Verzögerung	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Betrieb des Geräts gestoppt und dann sofort wieder gestartet wird, arbeitet der Verdichter etwa 3-5 Minuten lang nicht, um ein Durchbrennen der Sicherungen zu verhindern. • Wenn die Hauptsicherung aus- und wieder eingeschaltet wird, arbeitet der Schutzkreis etwa 3 Minuten lang und verhindert den Gerätebetrieb während dieser Zeit.
Prüfen Sie noch einmal	Gar kein Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde der Leistungsschutzschalter ausgeschaltet? • Gab es einen Stromausfall? • Ist eine Sicherung durchgebrannt oder wurde ein Leistungsschutzschalter ausgelöst? • Läuft eine Zeitschaltuhr? • Ist der Störmeldeausgang aktiv?
	Schlechte Leistung bei Kühlung oder Heizung?	<ul style="list-style-type: none"> • Ist eine Schutzfunktion aktiviert? (Vereisungsschutzfühler, Heißgastemperatur usw.) • Ist die Kältemittelfüllmenge korrekt?



Hinweis

Verwenden Sie, für eine detaillierte Fehlerfindung, das Single Split Service-Tool.

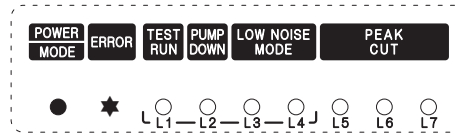
12.1. Diagnose an der Außeneinheit AOYG 18LFC-24LFCC-30LFT

LED	Beschreibung
Ein	Heißgastemperatur anormal
0,5 Sekunden Ein/0,5 Sekunden Aus	Störung IPM Überstrom
0,1 Sekunden Ein/0,1 Sekunden Aus	Störung Temperaturfühler
2,0 Sekunden Ein/2,0 Sekunden Aus	Störung CT
0,1 Sekunden Ein/2,0 Sekunden Aus	Störung Verdichterpositionserkennung
5,0 Sekunden Ein/5,0 Sekunden Aus	Störung Lüftermotor

12.2. Diagnose LED 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 anstehender Fehler.

Anzeige bei Fehler

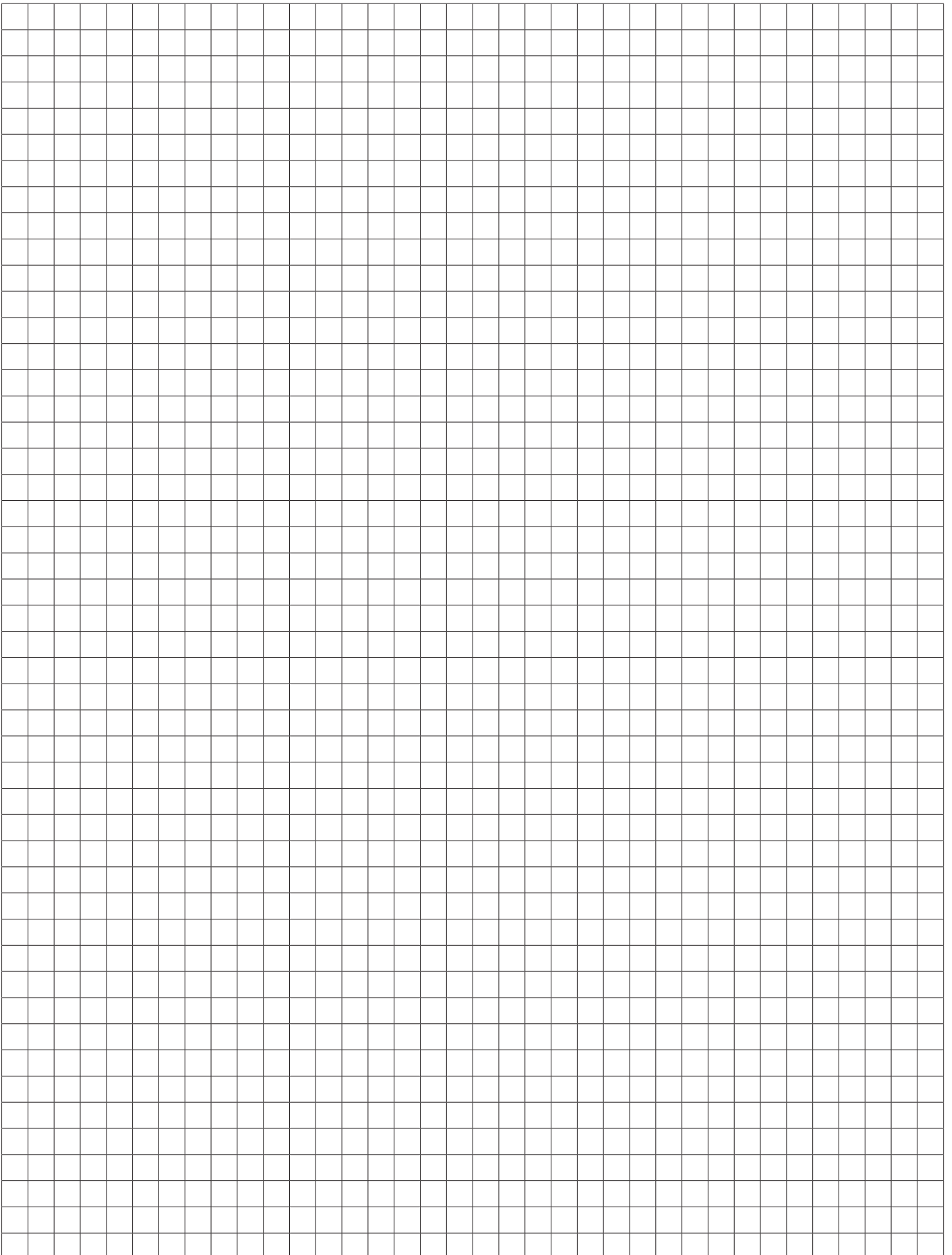


● An; ○ Aus; * Blinken (0,1s / 0,1s)

Fehlerbeschreibung	Power	Error	Test Run (L1)	Pump Down (L1)	Low Noise		Peak Cut		
	Mode				(L3)	(L4)	(L5)	(L6)	(L7)
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 Überspannung	2 x ●	○	6 x ●	1 x ●	-	-	-	-	○
Störung Frequenz Spannungsversorgung	2 x ●	○	6 x ●	1 x ●	-	-	-	○	○
Störung Außeneinheit Modellidentifikation	2 x ●	○	6 x ●	2 x ●	-	-	-	-	○
Störung Kommunikation Aktiv-Filter-Modul	2 x ●	○	6 x ●	2 x ●	-	-	○	○	○
Störung Inverter	2 x ●	○	6 x ●	3 x ●	-	-	-	-	○
Störung Erkennung Aktiv-Filter-Modul	2 x ●	○	6 x ●	4 x ●	-	-	○	○	○
Störung Aktiv-Filter-Modul	2 x ●	○	6 x ●	4 x ●	-	○	-	-	-
Störung IPM-Modul (Verdichteransteuerung)	2 x ●	○	6 x ●	5 x ●	-	-	-	○	○
Störung Temperatur Strombegrenzerwiderstand	2 x ●	○	6 x ●	8 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 Kühlkörpertemperaturfühler Aktiv-Filter-Modul	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 Hochdrucksensor	2 x ●	○	8 x ●	6 x ●	-	-	-	-	○
Störung Saugdrucksensor	2 x ●	○	8 x ●	6 x ●	-	-	○	○	-
Störung Stromaufnahme (Dauer-Stopp)	2 x ●	○	9 x ●	4 x ●	-	-	-	-	○
Störung Verdichteransteuerung	2 x ●	○	9 x ●	5 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 ●	-	-	-	-	○

● Langsames Blinken; ○ Dauerleuchten; ◊ Schnelles Blinken - Aus

Notizen



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