

VRF EURO-KASSETTENMODELLE

Montage- und Betriebsanleitung

FUJITSU AIRSTAGE

Inneneinheiten

AUXB 004HLAH
AUXB 005HLAH
AUXB 007HLAH
AUXB 009HLAH
AUXB 012HLAH
AUXB 014HLAH
AUXB 018HLAH



INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
1.1 Allgemeine Informationen	4
1.2 Mitgeltende Unterlagen	4
1.3 Unterlagen aufbewahren	4
1.4 Verwendete Symbole	4
1.5 Gültigkeit	4
1.6 Typenschild	4
1.7 CE-Kennzeichnung	4
2. Sicherheit	5
2.1 Sicherheits- und Warnhinweise	5
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.4 Umwelt	7
2.5 Erste-Hilfe	8
3. Wartung	9
4. EG-Konformitätserklärung	10
5. Technische Daten	11
6. Abmessungen	12
7. Mindestabstände zu Hindernissen	14
8. Elektro-Anschluss	14
9. Schaltplan	15
10. Externe Kontakte	16
10.1 Eingänge	16
10.2 Ausgänge	20
10.3 Zubehör	21

11. Luftwurfdiagramme	22
11.1 AUXB 004HLAH / AUXB 005HLAH	22
11.2 AUXB 007HLAH	24
11.3 AUXB 009HLAH	26
11.4 AUXB 012HLAH	28
11.5 AUXB 014HLAH	30
11.6 AUXB 018HLAH	32
12. Schalldruck	34
13. Leistungstabellen	37
13.1 Kühlen	37
13.2 Heizen	40
14. Kondensatverlegung	43
15. Konfiguration der Inneneinheiten	44
15.1 DIP-Schaltereinstellungen	44
15.2 Adressierung der Inneneinheiten über Drehschalter (Option)	45
16. Funktionseinstellungen	46
17. Zubehör	48
18. Fehlercodes	50

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 General HVAC Solutions Deutschland 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:

- unmittelbare Lebensgefahr
 - 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:

AUXB 004HLAH
AUXB 005HLAH
AUXB 007HLAH
AUXB 009HLAH
AUXB 012HLAH
AUXB 014HLAH
AUXB 018HLAH

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 mitgelieferten 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

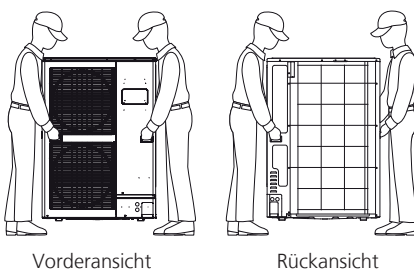
Augen, Gesicht und Haut sind vor Flüssigkeitsspritzern zu schützen. Kältemitteldämpfe nicht einatmen (Erstickungsgefahr). Bei Haut- und/oder Augenkontakt kann es zu Reizungen und/oder Erfrierungserscheinungen kommen.

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



Hinweis

Schiefelastverordnung

Jedes Elektrogerät mit über 4,6 kVA (~kW) Stromaufnahme kann in das deutsche Niederspannungsnetz angeschlossen werden. Hierfür sind aber regulatorische und technische Anforderungen zu beachten, um die Sicherheit und die Netzstabilität zu gewährleisten. Eine Genehmigung des Netzbetreibers ist jedenfalls erforderlich.

Eine qualifizierte Fachfirma (Elektro) sollte die Installation durchführen und sicherstellen, dass alle technischen Anforderungen erfüllt sind.

2.3.6 Schäden durch Feuchtigkeit in den Rohrleitungen

Restfeuchtigkeit in den Rohrleitungen kann zu einem Defekt oder zur Zerstörung des Verdichters führen. Um mögliche 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.



Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
-

2.3.8 Schäden durch austretendes Kondensat

Platzieren Sie keine anderen Elektrogeräte oder Haushaltsgegenstände unter dem Produkt. Von diesem Produkt eventuell heruntertropfendes Kondenswasser könnte diese nass werden lassen und Schäden oder Fehlfunktionen Ihrer Gegenstände verursachen.

2.3.9 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.

2.3.10 Sonderbetriebsarten

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

2.3.11 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.

2.4 Umwelt

2.4.1 Informationen zum eingesetzten Kältemittel und Öl

In Fujitsu Klimageräten wird das Kältemittel R32 oder 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 General HVAC Solutions Deutschland GmbH anfragen können.

2.4.2 Beständigkeit und Abbau

Das Kältemittel R32 weist kein Ozonabbaupotential auf. Der GWP beträgt 675 kgCO₂-eq.
Das Kältemittel R410A weist kein Ozonabbaupotential auf. Der GWP beträgt 2.088 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 Maximale Füllmengen

Bitte beachten Sie die maximal zulässige Kältemittelkonzentration für den Aufstellungsbereich der Anlage, je nach Örtlichkeit können zusätzliche Sicherheitsanforderungen wie Kältemittel-Leckagesensoren, Absperrorgane oder Belüftungen notwendig werden.

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 Kältemittel und Füllmenge des Systems muss nach F- Gase Verordnung EG 842/2006 eine Dichtigkeitsprüfung von ausgebildetem Fachpersonal, zertifiziert nach Kategorie I des EG303/2008, durchgeführt und dokumentiert werden. Hierzu ist ein Anlagenbuch vorzusehen, in dem die Prüfung, gefundene Leckagen und die dann – nach Reparatur - evtl. nachgefüllten Kältemittelmengen eingetragen werden.

So kann eine möglichst lange Lebensdauer und ein geringer Verschleiß der Klimatechnik gewährleistet werden. Als Vorlage können Ihnen hier unsere Inbetriebnahmeprotokolle dienen.

4. EG-Konformitätserklärung

[EU] DECLARATION OF CONFORMITY

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

[I] Manufacturer FUJITSU GENERAL LIMITED
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Kanagawa, 213-8502, Japan

[II] Product name Air Conditioner

Model **AUXB004HLAH** **AUXB005HLAH** **AUXB007HLAH** **AUXB009HLAH**
AUXB012HLAH **AUXB014HLAH** **AUXB018HLAH**
AUXN009HLAH **AUXN012HLAH** **AUXN014HLAH**

Serial number As rating label

[III] Legislations and Harmonized standards

Legislation	Legislation No.	Harmonized 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 55014-1:2017 + A11:2020 • EN IEC 55014-1:2021 • EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 • EN 55014-2:2015 • EN IEC 55014-2:2021 • EN 61000-3-2:2014 • EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 • EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021
Ecodesign [Air conditioners]	2009/125/EC [2016/2281]	• EN 12102-1:2017 • EN 14511-3:2018 • EN 14825:2018
RoHS	2011/65/EU	• EN IEC 63000:2018

Technical file compiled by	FUJITSU GENERAL (EURO) GmbH Fritz-Vomfelde-Straße 26-32, 40547 Düsseldorf, Germany
Place of issue	Japan
Date of issue	19. January. 2024
Declaration reference	FUJITSU GENERAL LIMITED 3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Kanagawa, 213-8502, 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.

5. Technische Daten

Modellbezeichnung			AUXB 004HLAH	AUXB 005HLAH	AUXB 007HLAH	AUXB 009HLAH
Nennkühlleistung		kW	1,1	1,7	2,2	2,8
Nennheizleistung		kW	1,3	1,9	2,8	3,2
Leistungsaufnahme		W	21	21	23	24
Luftumwälzung (n/m/h)		m³/h	350/390/420/450/490/530	350/390/420/450/490/530	350/390/420/460/500/540	350/400/440/480/520/550
Teilleistung nach Lüfterdrehzahl (n/m/h)	Kühlen	kW	0,72/0,8/0,87/0,93/1,01/1,1	1,12/1,25/1,34/1,44/1,57/1,7	1,42/1,59/1,71/1,87/2,03/2,2	1,78/2,03/2,24/2,44/2,64/2,8
	Heizen	kW	0,73/0,83/0,93/1,05/1,17/1,3	1,07/1,22/1,36/1,54/1,72/1,9	1,81/2,02/2,17/2,38/2,59/2,8	2,03/2,32/2,56/2,79/3,02/3,2
Schalldruckpegel (n/m/h)		dB(A)	25/27/28/30/32/34	25/27/28/30/32/34	25/27/28/30/32/34	25/27/29/31/33/35
Förderhöhe Kondensatpumpe		mm	700			
Abmessungen Korpus (H x B x T)		mm	245 x 570 x 570			
Abmessungen Blende (H x B x T)		mm	49 x 620 x 620			
Einbautiefe		mm	262			
Gewicht		kg	6,8		17,3	
Spannungsversorgung		V/Hz	230/50			
Nennstromaufnahme		A	0,16		0,18	0,19
Absicherung		A	20			
Anschlussart			Bördel			
Rohrleitungs- durchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (inch)	6,35 (1/4)			
	Gasleitung	mm (inch)	9,52 (3/8)			
	Kondensatablauf	mm	ID: 25; AD: 32			
Sollwert	Kühlen	°C	18 bis 30			
	Heizen		16 bis 30			

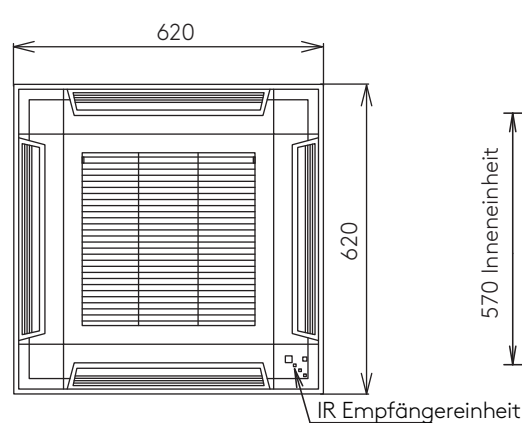
Modellbezeichnung		AUXB 012HLAH	AUXB 014HLAH	AUXB 018HLAH
Nennkühlleistung	kW	3,6	4,5	5,6
Nennheizleistung	kW	4,1	5,0	6,3
Leistungsaufnahme	W	27	33	50
Luftumwälzung (n/m/h)	m³/h	390/430/480/520/560/600	390/440/500/560/620/680	400/460/520/590/660/820
Teilleistung nach Lüfterdrehzahl (n/m/h)	Kühlen	kW	2,34/2,58/2,88/3,12/3,36/3,6	2,58/2,91/3,31/3,7/4,1/4,5
	Heizen	kW	2,66/2,93/3,28/3,55/3,82/4,1	2,86/3,23/3,67/4,11/4,56/5,0
Schalldruckpegel (n/m/h)	dB(A)	27/29/31/33/34/37	27/30/32/34/37/39	27/30/33/36/39/45
Förderhöhe Kondensatpumpe	mm	700		
Abmessungen Korpus (H x B x T)	mm	245 x 570 x 570		
Abmessungen Blende (H x B x T)	mm	49 x 620 x 620		
Einbautiefe	mm	262		
Gewicht	kg	17,8		19,3
Spannungsversorgung	V/Hz	230/50		
Nennstromaufnahme	A	0,21	0,27	0,41
Absicherung	A	20		
Anschlussart		Bördel		
Rohrleitungs- durchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm (inch)	6,35 (1/4)	
	Gasleitung	mm (inch)	12,7 (1/2)	
	Kondensatablauf	mm	ID: 25; AD: 32	
Sollwert	Kühlen	°C	18 bis 30	
	Heizen		16 bis 30	

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.
 Leitungslänge: 7,5 m; Höhendifferenz zwischen Innen- und Außeneinheit: 0 m

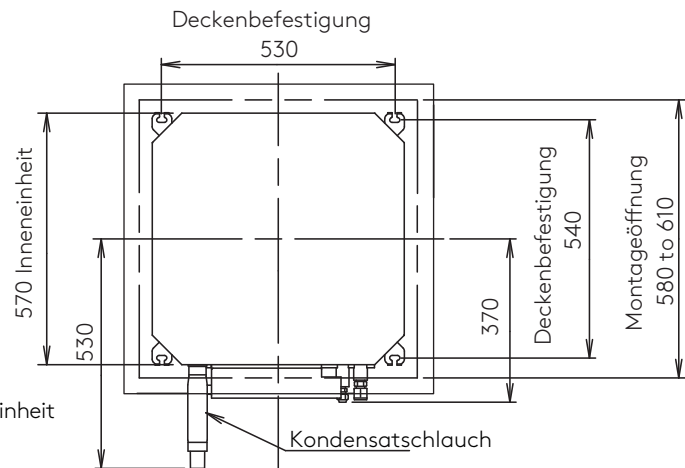
Hinweis

Bei abweichenden Auslegungsbedingungen beachten Sie bitte die entsprechenden Leistungsdaten.

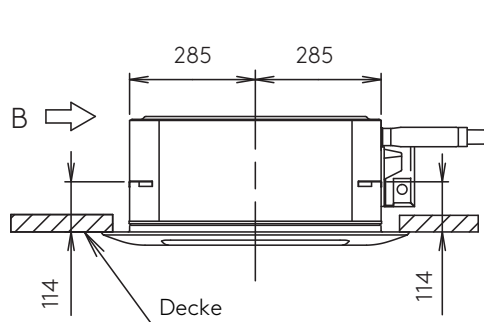
6. Abmessungen



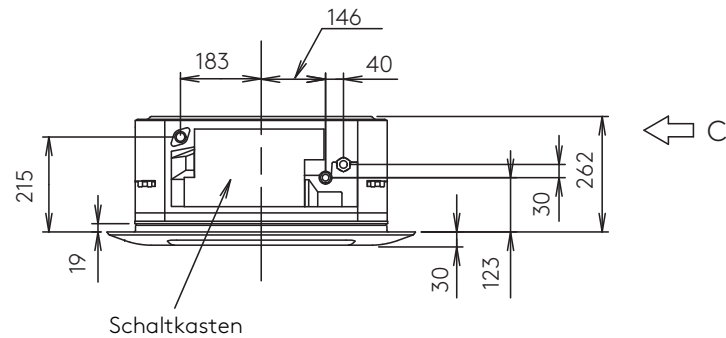
Unteransicht (Ansicht A)



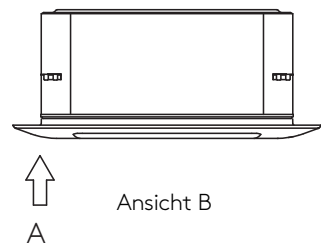
Draufsicht



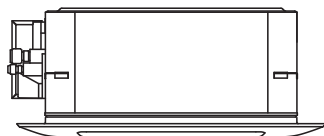
Seitenansicht



Seitenansicht



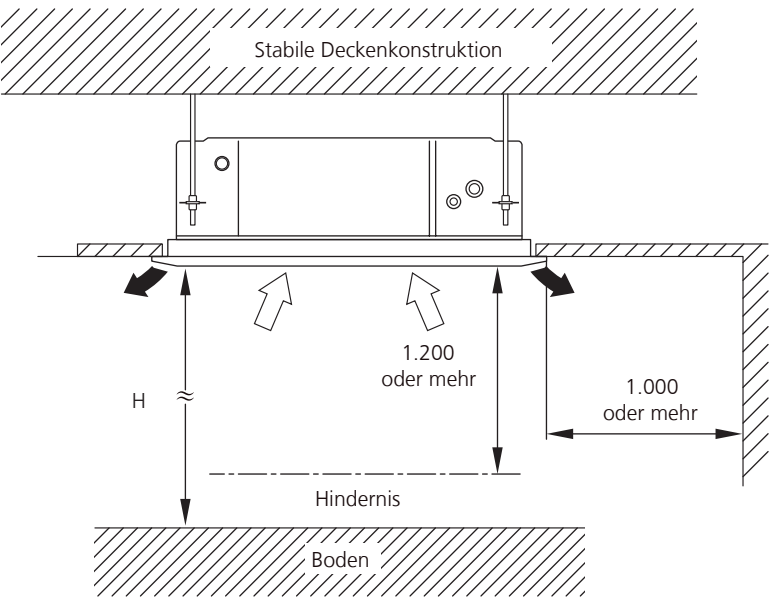
Ansicht B



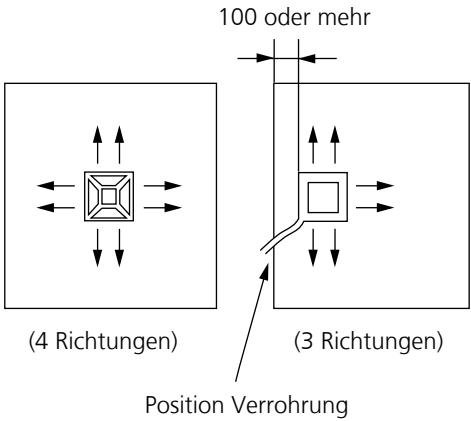
Ansicht C

Modellbezeichnung			AUXB 004/005/007/009HLAH	AUXB 012/014/018HLAH
Rohrleitungs- durchmesser	Flüssigkeitsleitung	mm	6,35	
	Sauggasleitung	mm	9,52	12,7
	Kondensatablauf	mm	I.D. 25; A.D. 32	

7. Mindestabstände zu Hindernissen



	H (max. Abstand vom Boden zur Decke) (mm)						
Modellbezeichnung	AUXB 004HLAH	AUXB 005HLAH	AUXB 007HLAH	AUXB 009HLAH	AUXB 012HLAH	AUXB 014HLAH	AUXB 018HLAH
Standard	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
Hohe Decke	-	-	-	-	3.000	3.000	3.000

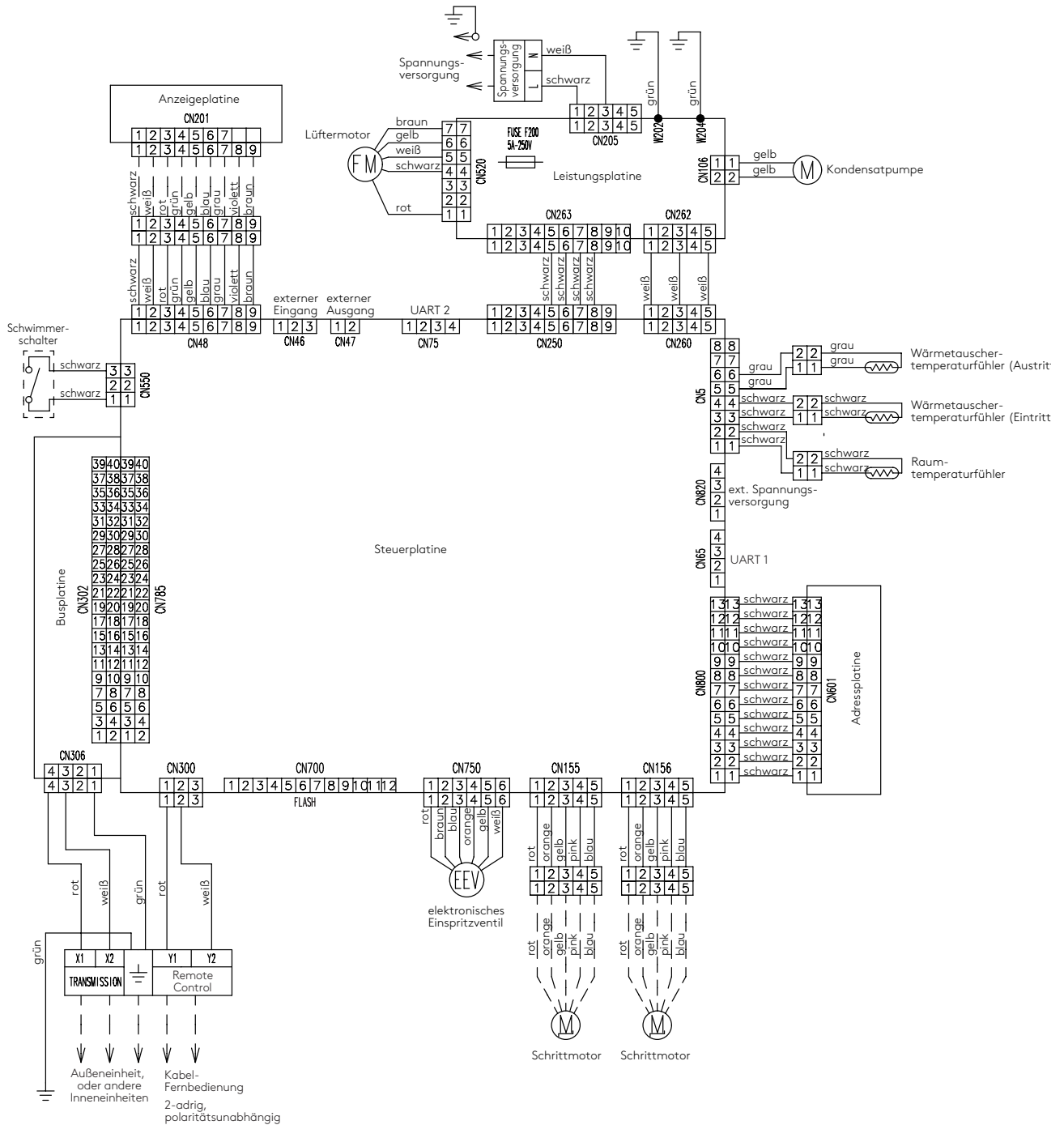


Einheit: mm

8. Elektro-Anschluss

Anschlüsse	Beschreibung	Klemme	Art.-Nr.
Spannungsversorgung	Zuleitung Spannungsversorgung 230V/50Hz der Inneneinheit	L, N, Pe	-
Kommunikation	LON-BUS-Leitung zur Außeneinheit oder weiteren Inneneinheiten - zur Kommunikation von Betriebsdaten	X1, X2, Pe	-
Kabel-Fernbedienung	Anschluss der Kabel-Fernbedienung mittels 2-adriger Mantelleitung, polaritätsunabhängig	Y1, Y2	-
Externe Eingänge	Beschreibung	Steckplatz	Art.-Nr.
Ein/Aus, Not-Aus, Komfortabschaltung	ext. Ein- Aus, Not-Aus für gesamten Kältekreis oder Komfortabschaltung, je nach Konfiguration	CN 46	2550250
ext. Spannungsversorgung	zum Anschluss der ext. Fremdspannungsversorgung UTZ-GXXA (Option) bei Spannungsausfällen in der Einspeisung zur Notschließung des EEV	CN 820	
Externe Ausgänge	Beschreibung	Steckplatz	Art.-Nr.
Betriebsmeldungen	Betriebs-, Stör- oder Lüftermeldeausgang mit 12V DC/50mA, max. Leitungslänge 25 Meter	CN 47	2550242
UART	Beschreibung	Steckplatz	Art.-Nr.
Schnittstelle	Anschluss für Modbus-, KNX oder WLAN-Konverter oder Erweiterungs-Set	CN 65 CN 75	s. S. 52

9. Schaltplan



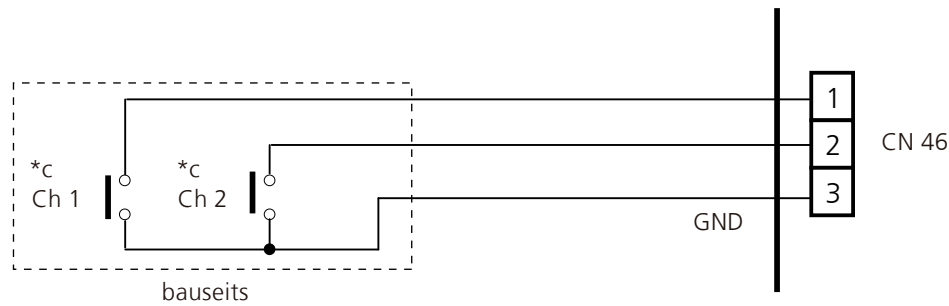
10. Externe Kontakte

Alle Modelle haben standardmäßig einen Ein- und einen Ausgangskontakt. Für weitere Kontakte wird das optionale Erweiterungsset UTZ-JXXA an der UART-Schnittstelle CN 65 oder CN 75 benötigt.

externer Eingang	Art	externer Ausgang	Art	Steckplatz
Betrieb/Komfortabschaltung/Not-Aus	potentialfrei	-		CN 46
-	-	Betrieb	12 V DC	CN 47
-	-	Störung		
-	-	Lüfter		

10.1 Eingänge

Schaltschema



Hinweis

*c: Verwenden Sie Schwachstromkontakte (max. 12V, 1 mA).

10.1.1 Externer Eingang

Betrieb / Not-Aus / Komfortabschaltung

Auswahl der Signalart über DIP-Schalter auf der Steuerplatine der Inneneinheit.

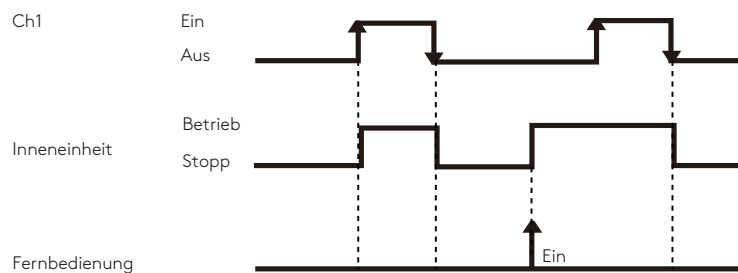
Set 2-2	Eingangssignalart
Aus	Flanke
Ein	Puls

Programmierung „Betrieb/Stopp“

(bei „Flanken-Steuerung“)

- Funktionsnummer 46
- Werkseinstellung 00

Stecker	Signalart	Befehl
Ch1 von CN 46	Aus > Ein	Stopp
	Ein > Aus	Betrieb

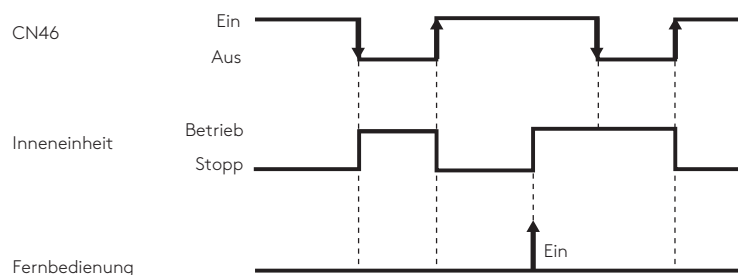


Programmierung „Betrieb/Stopp“

(bei „Flanken-Steuerung“)

- Funktionsnummer 46
- Einstellung 10

Stecker	Signalart	Befehl
Ch1 von CN 46	Aus > Ein	Betrieb
	Ein > Aus	Stopp



Hinweis

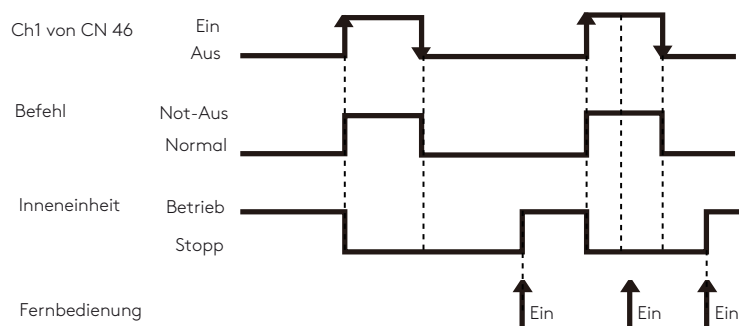
Der letzte Befehl hat Priorität. Inneneinheiten, die gemeinsam mit einer Fernbedienung gesteuert werden, arbeiten im selben Betriebsmodus.

Programmierung „Not-Aus“

(bei „Flanken-Steuerung“)

- Funktionsnummer 46
- Einstellung 01

Stecker	Signal	Befehl
Ch1 von CN 46	Aus > Ein	Not-Aus
	Ein > Aus	Normal

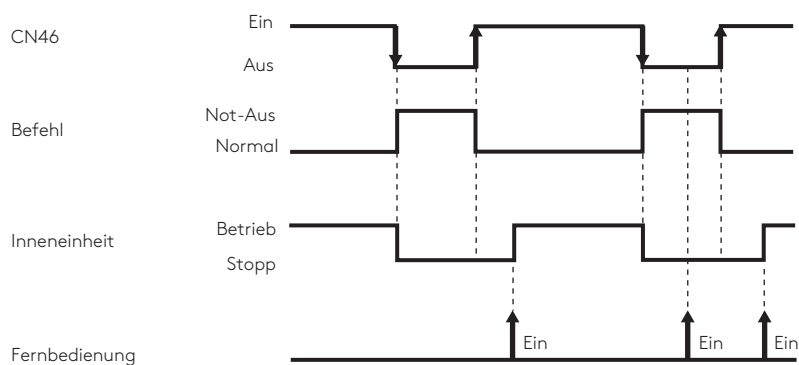


Programmierung „Not-Aus“

(bei „Flanken-Steuerung“)

- Funktionsnummer 46
- Einstellung 11

Stecker	Signal	Befehl
Ch1 von CN 46	Aus > Ein	Normal
	Ein > Aus	Not-Aus



Hinweis

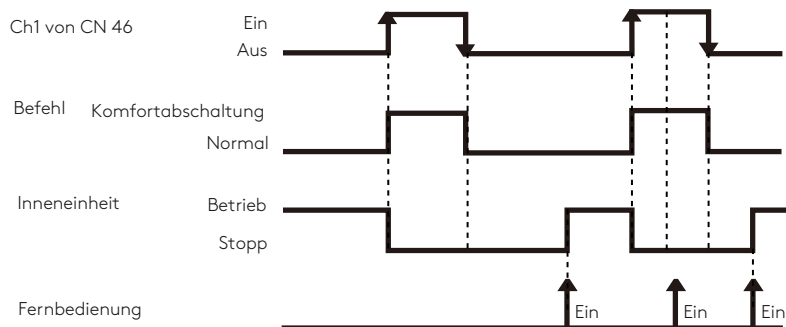
Alle Inneneinheiten eines Kältekreislaufes stoppen, sobald „Not-Aus“ in Kraft tritt.

Programmierung „Komfortabschaltung“

(bei „Flanken-Steuerung“)

- Funktionsnummer 46
- Einstellung 02

Stecker	Signal	Befehl
Ch1 von CN 46	Aus > Ein	Komfortabschaltung
	Ein > Aus	Normal

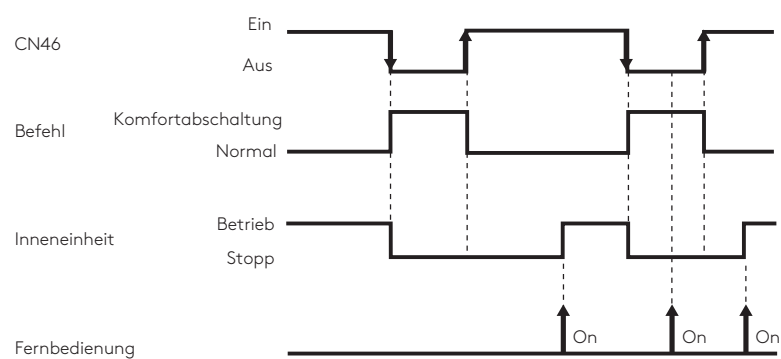


Programmierung „Komfortabschaltung“

(bei „Flanken-Steuerung“)

- Funktionsnummer 46
- Einstellung 12

Stecker	Signal	Befehl
Ch1 von CN 46	Aus > Ein	Normal
	Ein > Aus	Komfortabschaltung



Hinweis

Inneneinheit stoppt und ist nicht über die Fernbedienung steuerbar.

10.2 Ausgänge

Verwenden Sie ein Kabel mit einer maximalen Länge von 25 m mit der entsprechenden Aderzahl.

Die Kabel müssen separat von der Einspeisung verlegt werden.

Stecker	Spannungsausgang	Status
CN 47	0V	Stopp
	DC 12V	Meldung

Hinweis

Polarität ist [+] für Pin 1 und [-] für Pin 2. Achten Sie auf korrekten Anschluss.

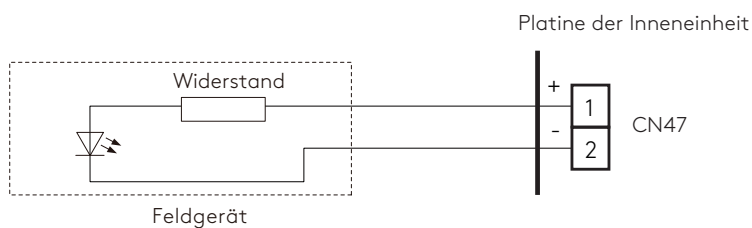
Hinweis

Der zulässige Strom ist ≤ 50 mA.

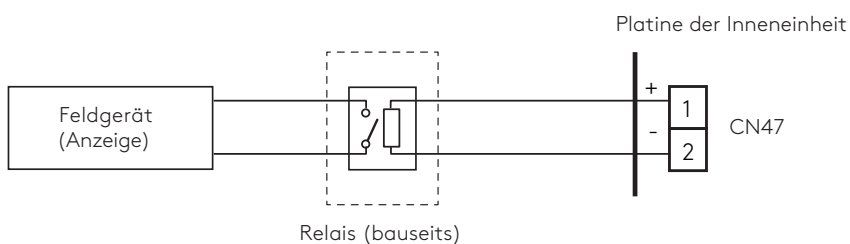
Funktionsnummer	Funktion
CN 47	60-00 Betriebsmeldung
	60-01 bis 60-08 -
	60-09* Ausgang Zusatzheizung
	60-10 bis 60-12 -
	60-13 Fehlermeldung
	60-14 Lüftermeldung
	60-15 Ausgang Zusatzheizung

* Einstellung nur für Außeneinheiten der J-III L oder J-IV L Reihe. Einstellung erforderlich, wenn Gas-Leckagesensor angeschlossen wird.

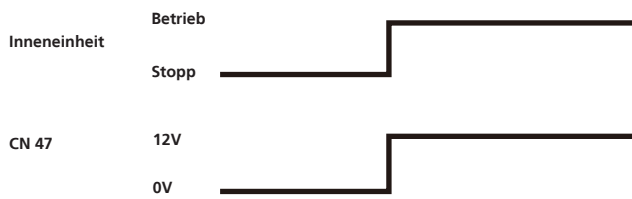
Bei direktem Anschluss einer Meldung



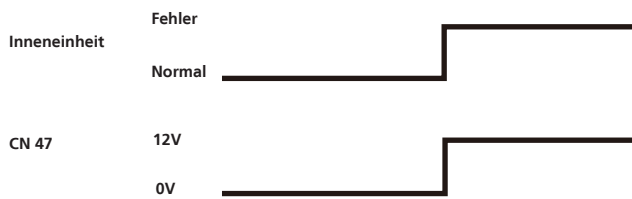
Bei indirektem Anschluss bzw. Nutzung anderer Spannungen



Wirkschema Betriebsanzeige



Wirkschema Fehleranzeige



Wirkschema Lüfterbetrieb



Hinweis

Das Ausgangssignal wird bei Abtauung und Ölrückführung abgeschaltet.

10.3 Zubehör

	Bezeichnung	Anzahl	Artikel-Nr.
Spannungsversorgung	DCV 12	1	255 36 35

11. Luftwurfdiagramme

11.1 AUXB 004HLAH/AUXB 005HLAH

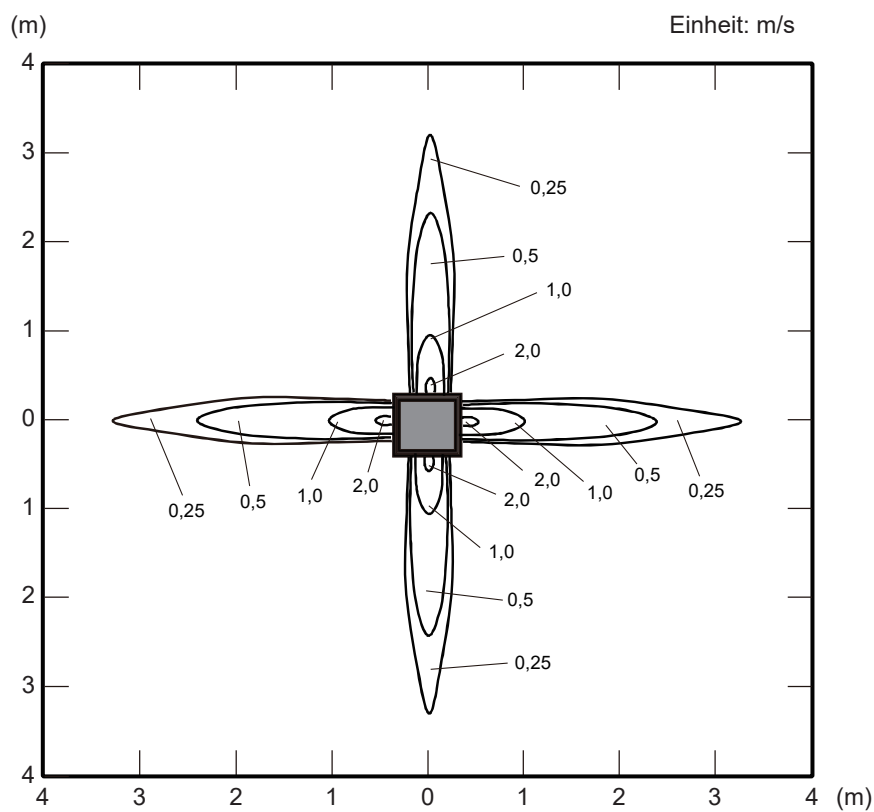
Bedingungen

Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: FAN

Luftverteilung

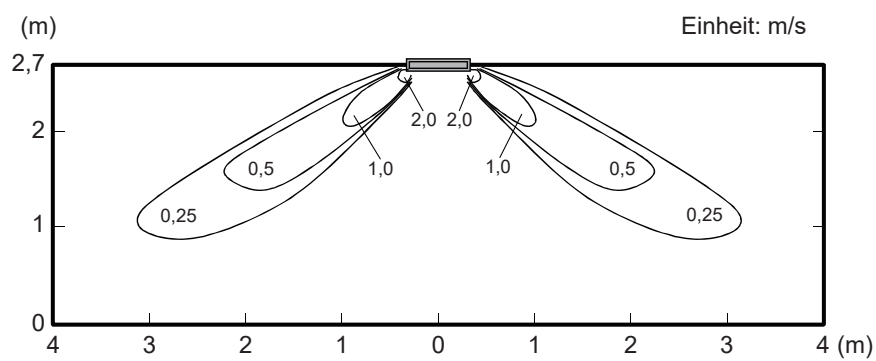
Draufsicht

Vertikale Lamellen: Aufwärts



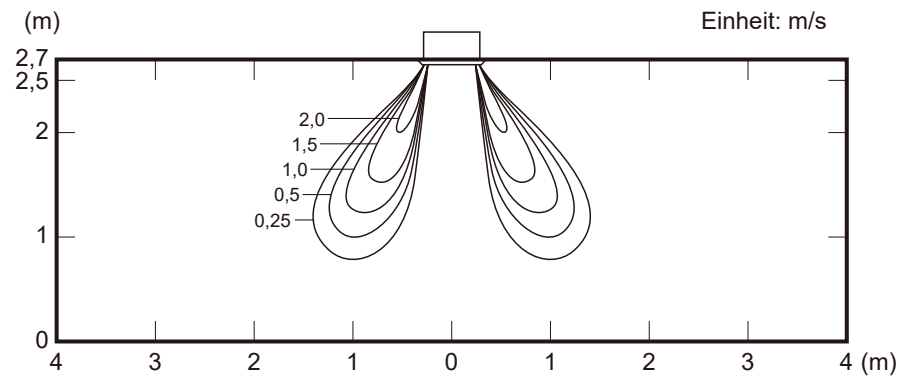
Seitenansicht

Vertikale Lamellen : Aufwärts



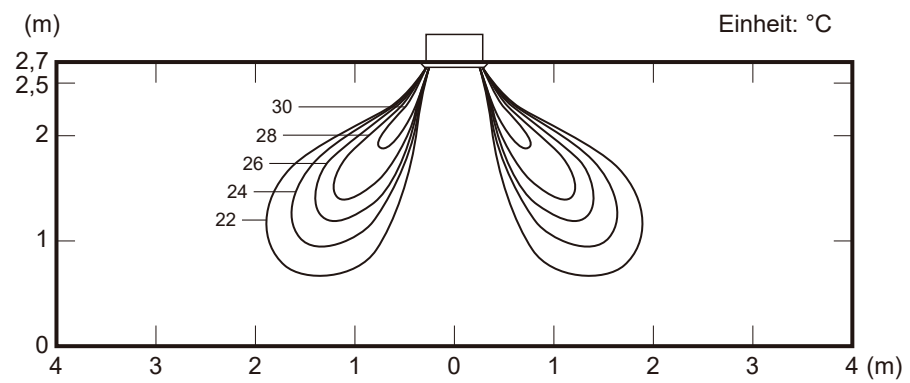
Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

Bedingungen
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: Heizen



Temperaturverteilung

Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts



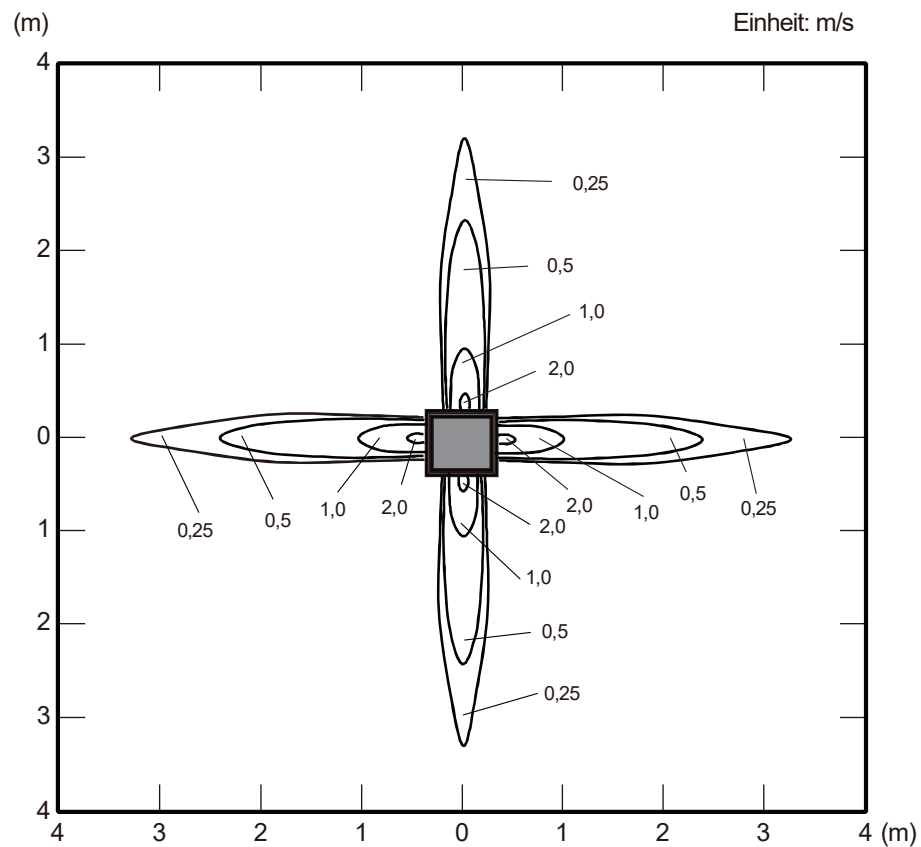
11.2 AUXB 007HLAH

Bedingungen

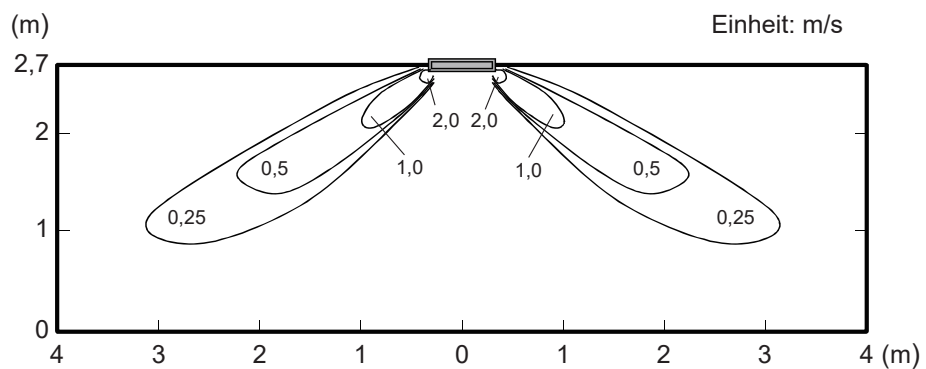
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: FAN

Luftverteilung

Draufsicht
Vertikale Lamellen: Aufwärts

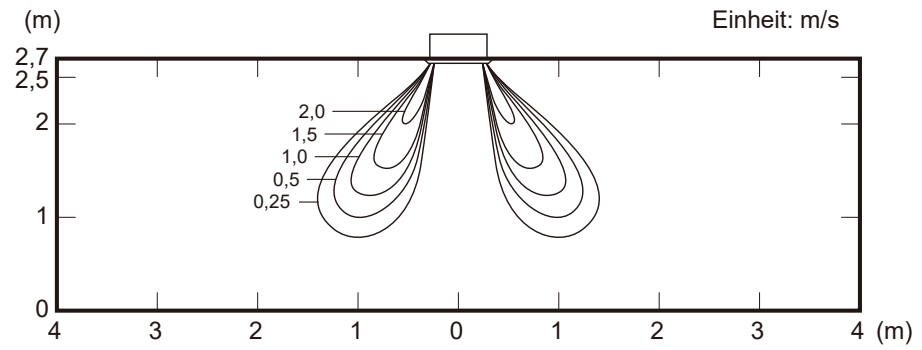


Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Aufwärts



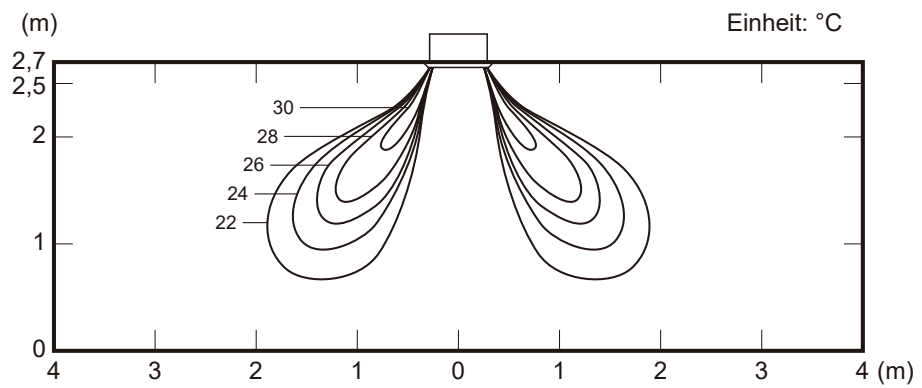
Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

Bedingungen
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: Heizen



Temperaturverteilung

Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts



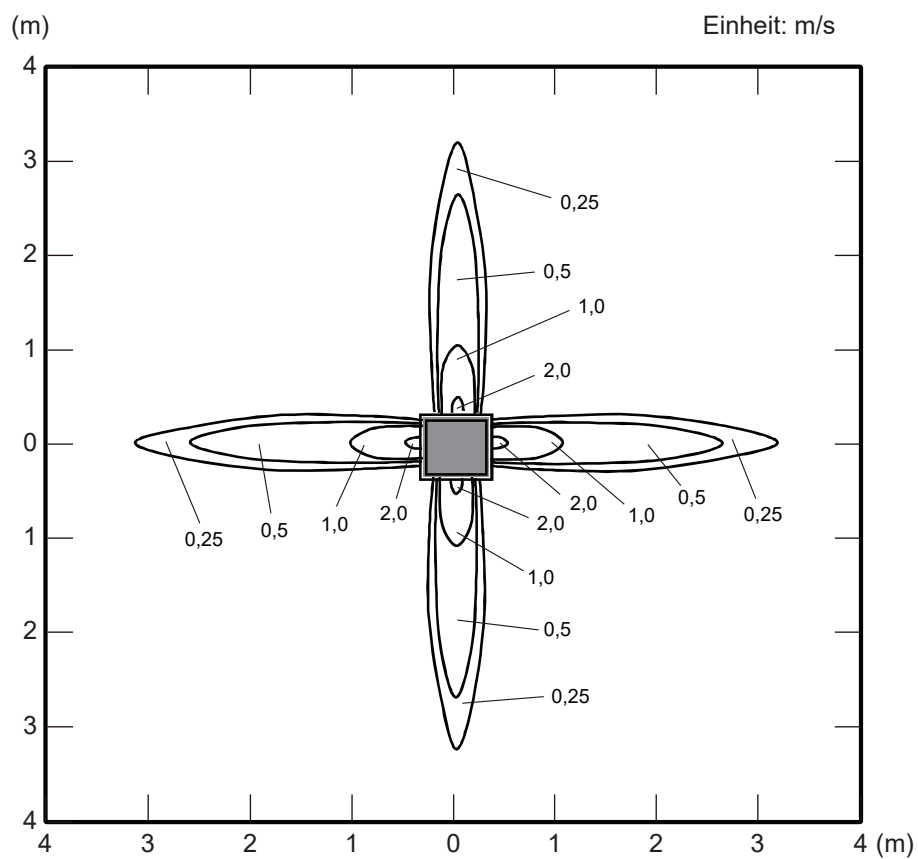
11.3 AUXB 009HLAH

Bedingungen

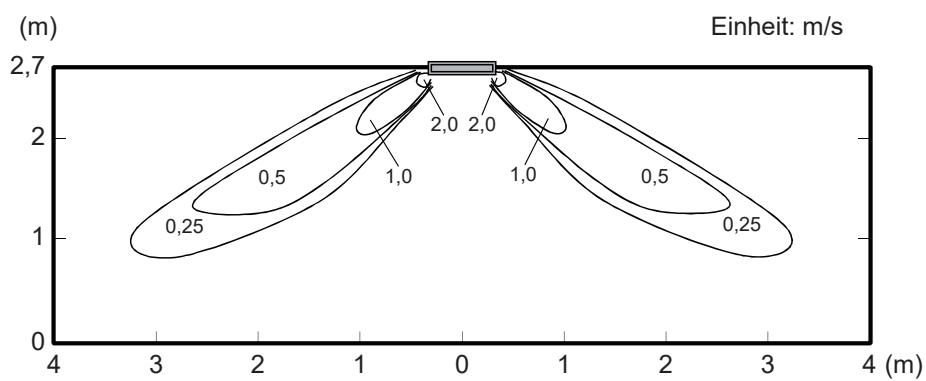
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: FAN

Luftverteilung

Draufansicht
Vertikale Lamellen: Aufwärts

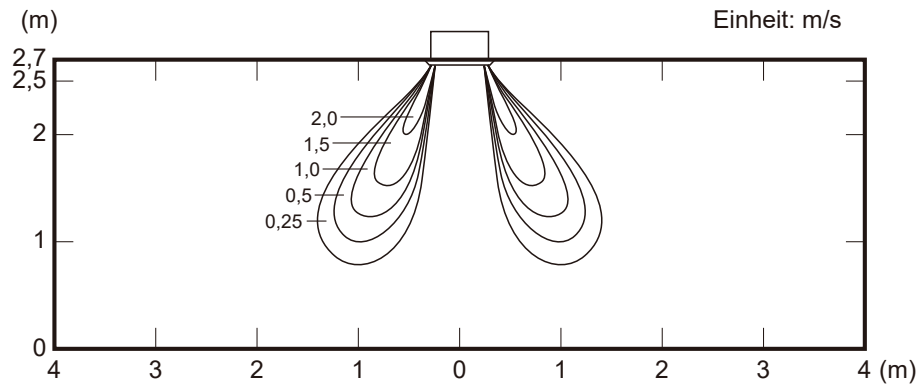


Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Aufwärts



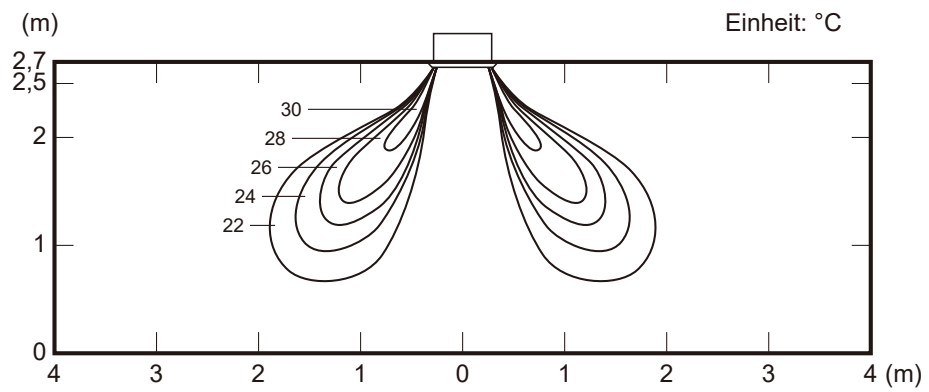
Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

Bedingungen
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: Heizen



Temperaturverteilung

Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts



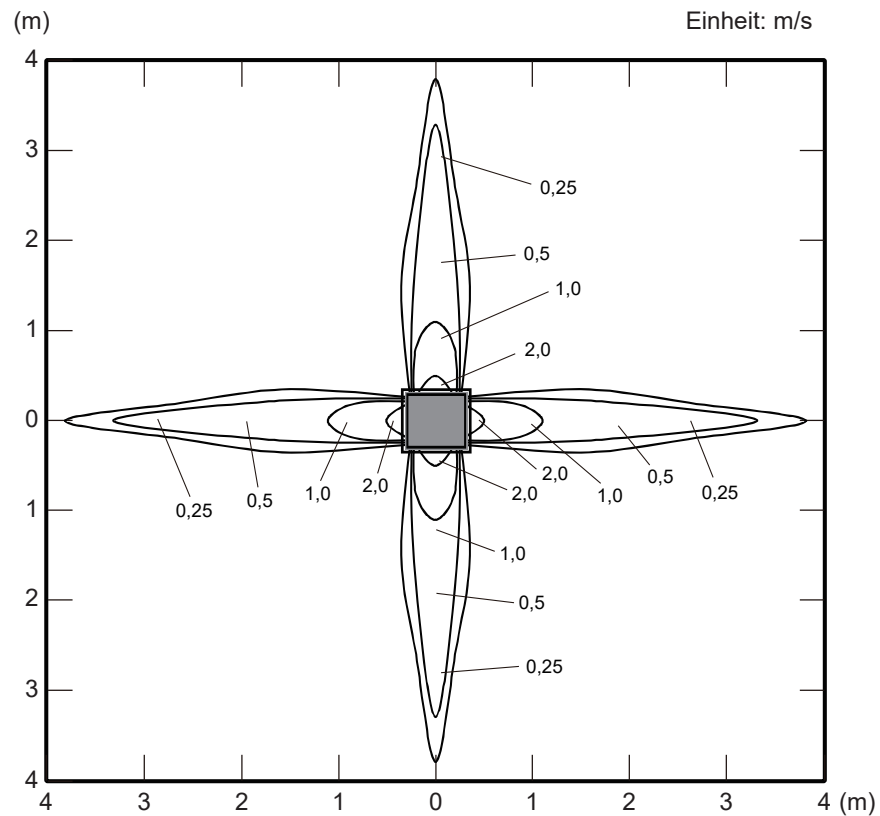
11.4 AUXB 012HLAH

Bedingungen

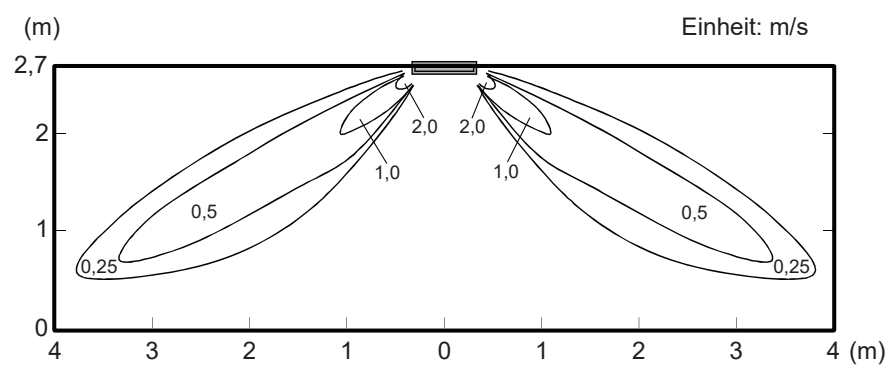
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: FAN

Luftverteilung

Draufansicht
Vertikale Lamellen: Aufwärts

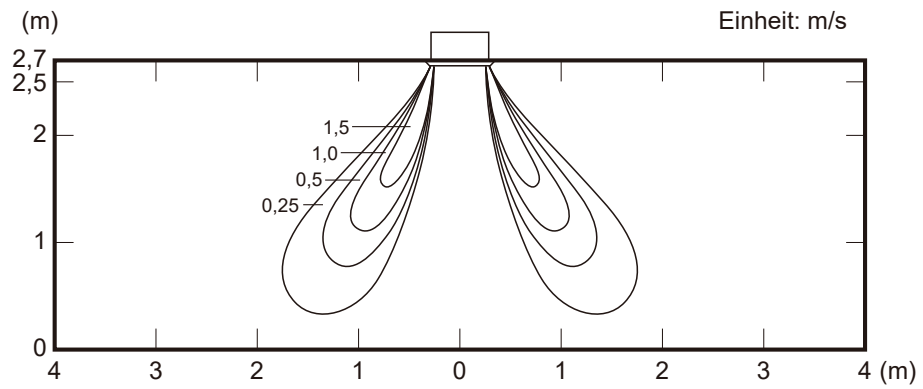


Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Aufwärts



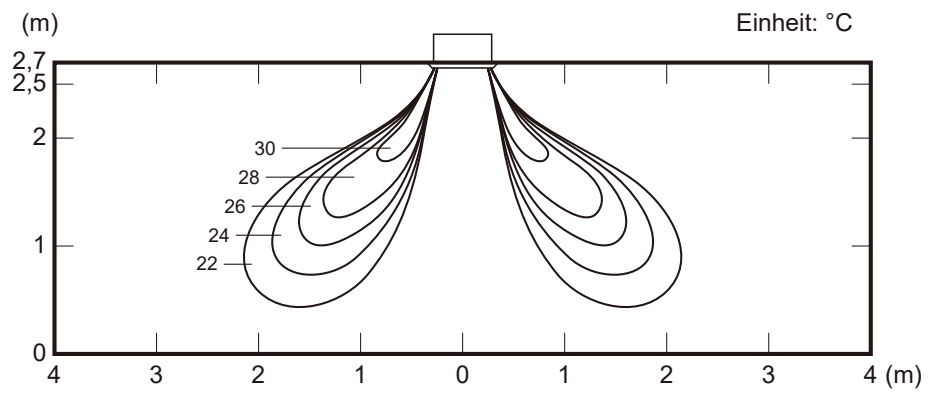
Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

Bedingungen
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: Heizen



Temperaturverteilung

Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts



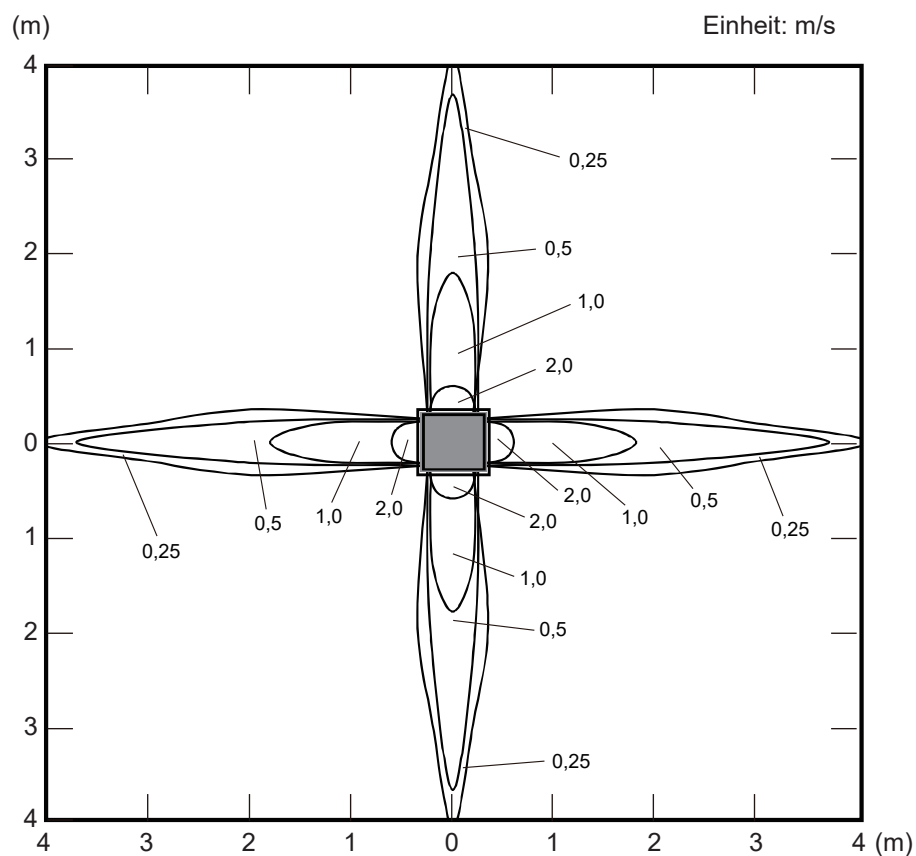
11.5 AUXB 014HLAH

Bedingungen

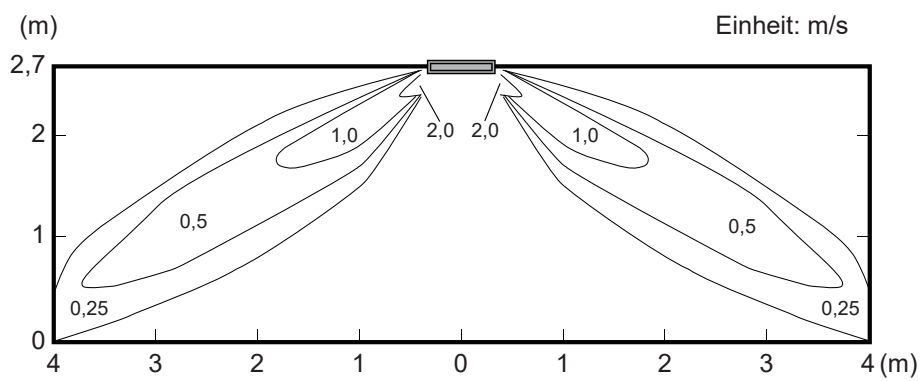
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: FAN

Luftverteilung

Draufsicht
Vertikale Lamellen: Aufwärts

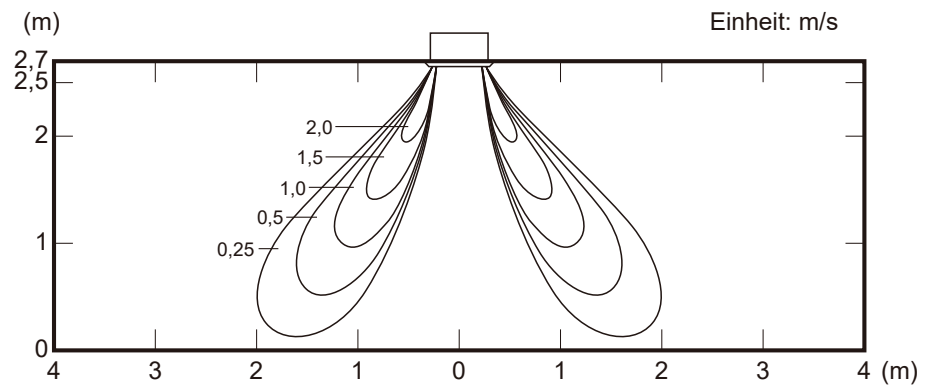


Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Aufwärts



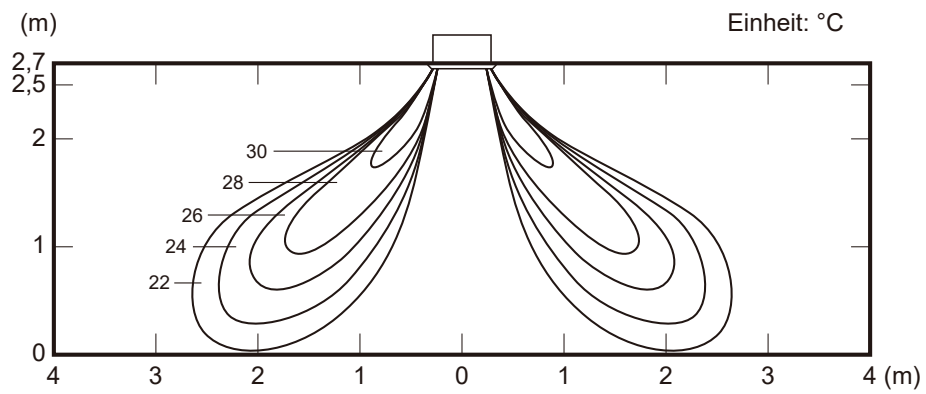
Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

Bedingungen
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: Heizen



Temperaturverteilung

Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts



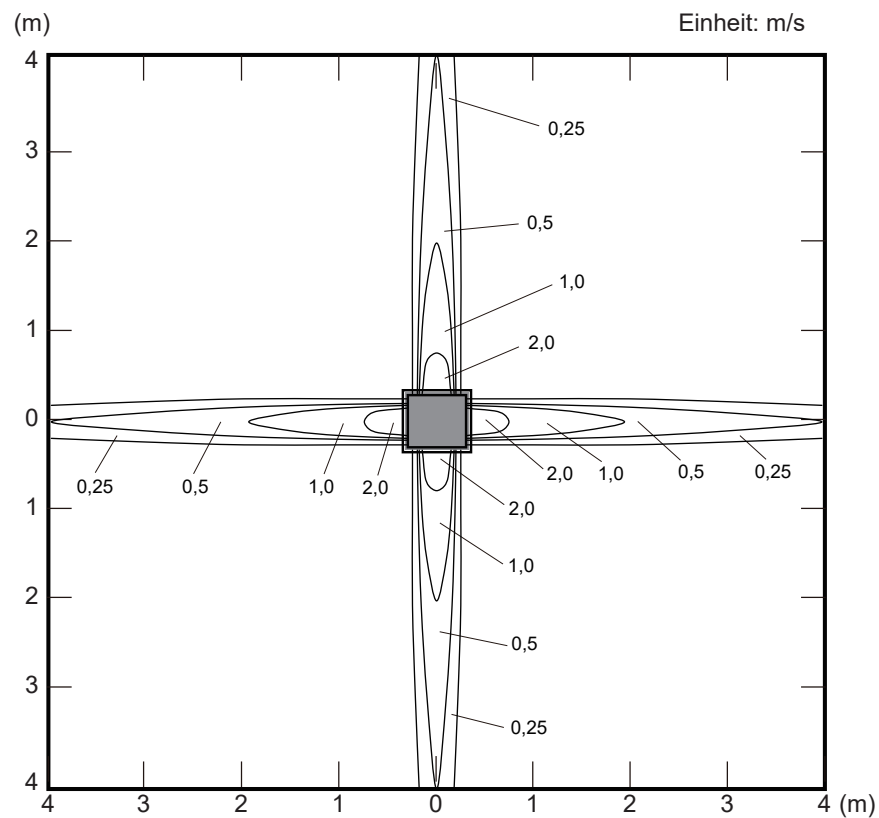
11.6 AUXB 018HLAH

Bedingungen

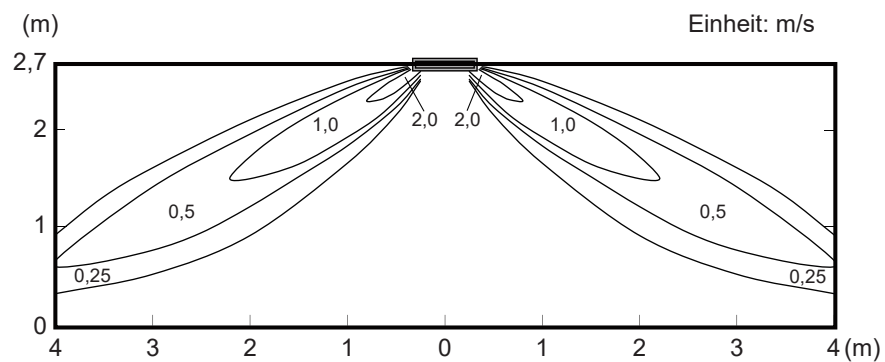
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: FAN

Luftverteilung

Draufsicht
Vertikale Lamellen: Aufwärts

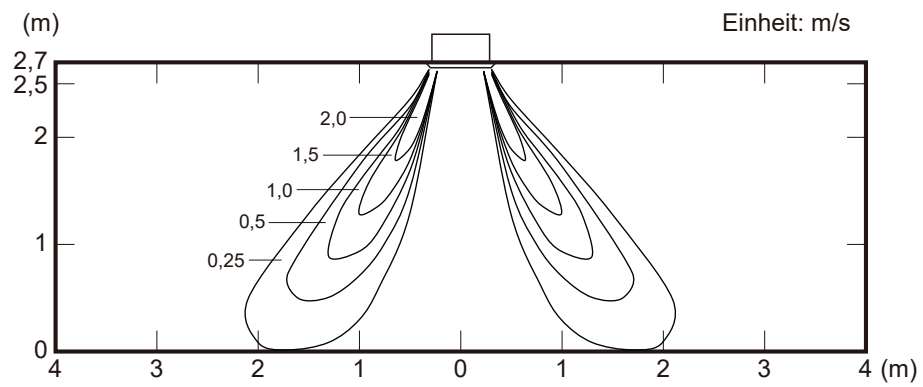


Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Aufwärts



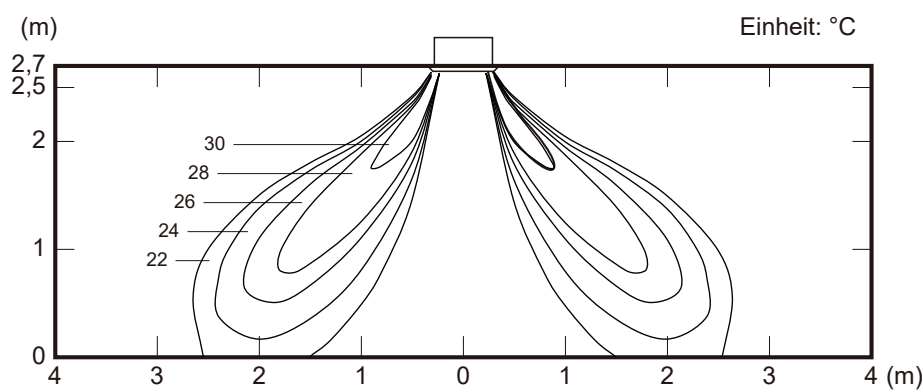
Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

Bedingungen
Lüftergeschwindigkeit: Hoch
Betriebsart: Heizen



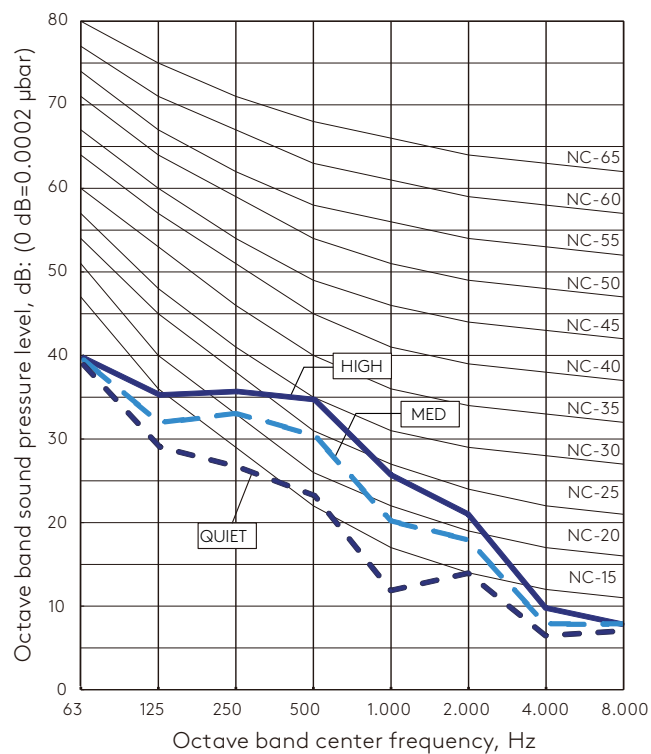
Temperaturverteilung

Seitenansicht
Vertikale Lamellen : Abwärts

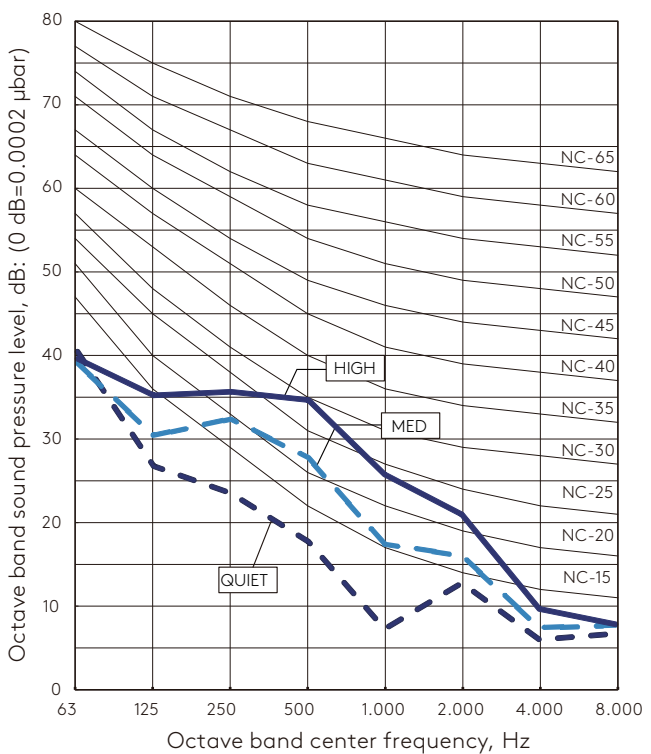


12. Schalldruck

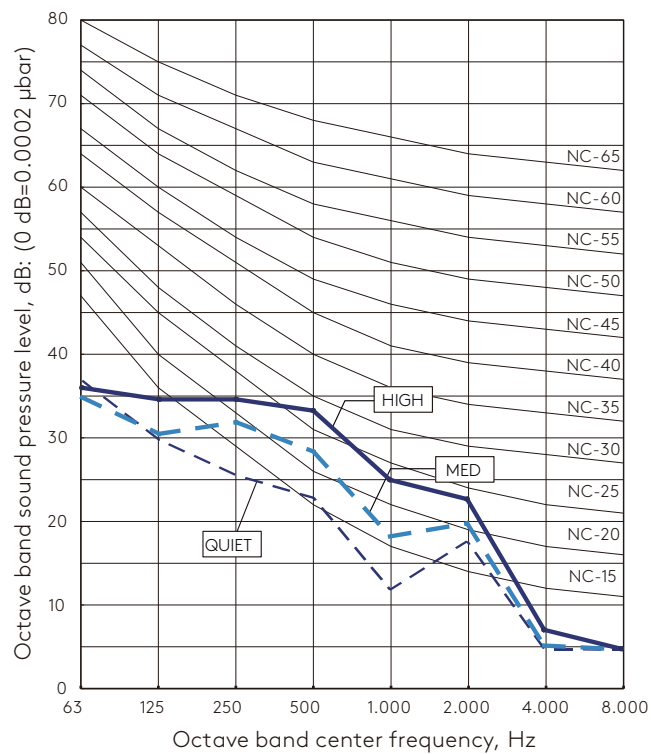
AUXB 004HLAH / AUXB 004HLAH (Kühlbetrieb)



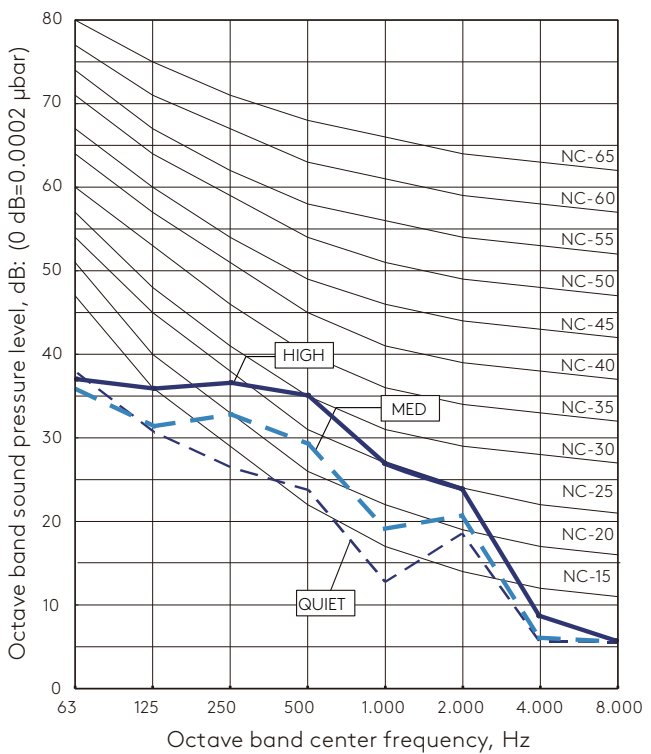
AUXB 004HLAH / AUXB 004HLAH (Heizbetrieb)



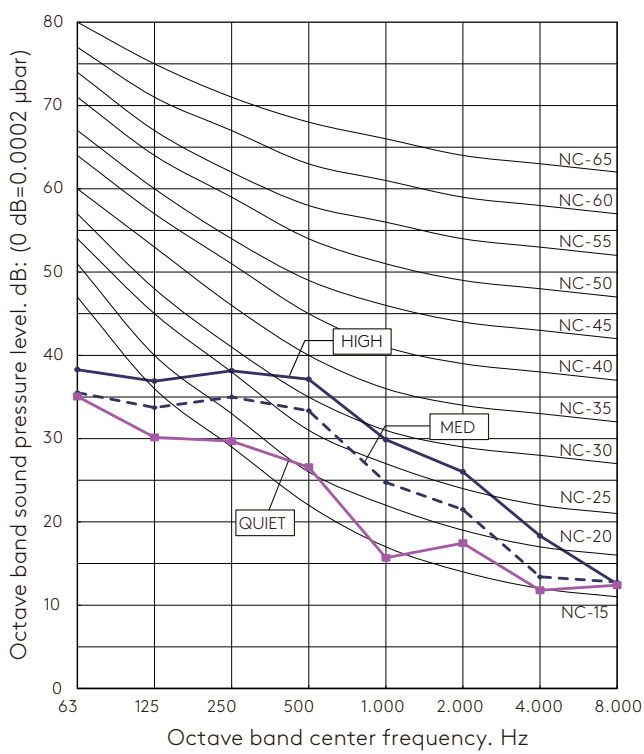
AUXB 007HLAH



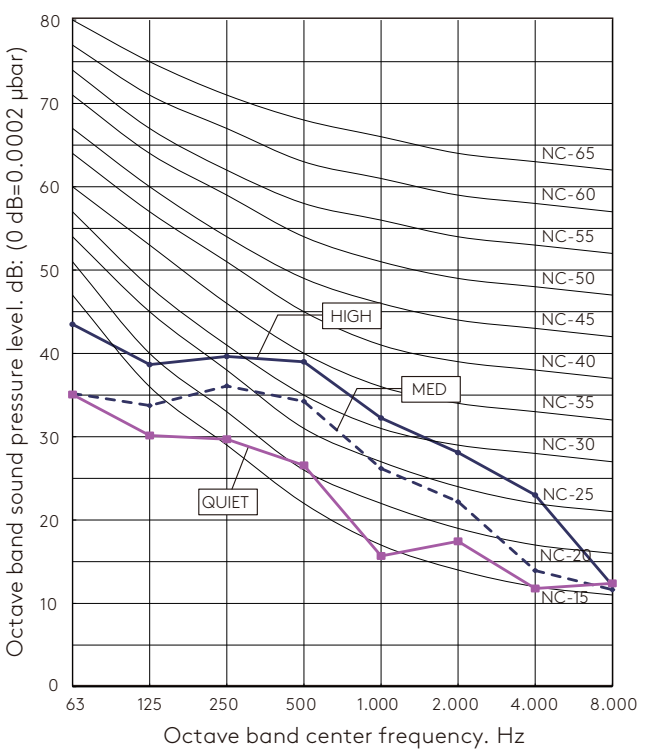
AUXB 009HLAH



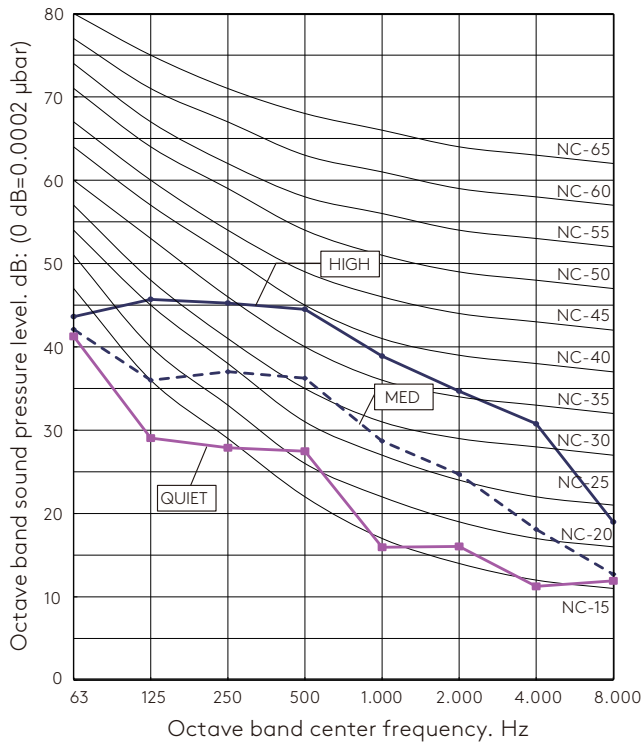
AUXB 012HLAH



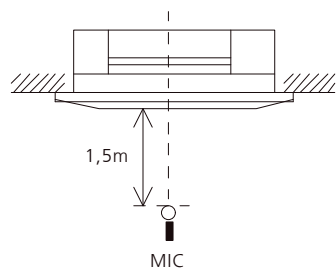
AUXB 014HLAH



AUXB 018HLAH



Messpunkt für den Schalldruck



13. Leistungstabelle

13.1 Kühlen



AUXB 004HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
-10	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
-5	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
0	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
5	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
10	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
15	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,5	1,0
21	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,4	1,0
23	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,4	1,0
25	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,4	1,0	1,4	1,0
27	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,3	0,9	1,4	1,0
30	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,3	0,9	1,3	1,0
33	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,3	0,9	1,3	1,0
35	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,3	0,9	1,3	1,0
37	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,2	0,9	1,3	1,0
40	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,2	0,9	1,2	1,0
43	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9	1,2	0,9
46	0,6	0,5	0,7	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,9	1,1	0,9	1,1	0,9	1,1	0,9	1,2	0,9

AUXB 005HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
-10	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
-5	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
0	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
5	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
10	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
15	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,3	1,6
21	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,2	1,6
23	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,2	1,6
25	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,1	1,6
27	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,1	1,5	2,1	1,6
30	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,0	1,5	2,1	1,5
33	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	2,0	1,4	2,0	1,5
35	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	1,9	1,4	2,0	1,5
37	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	1,9	1,4	2,0	1,5
40	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	1,9	1,4	1,9	1,5
43	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	1,9	1,5
46	1,0	0,8	1,1	1,0	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,4	1,7	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	1,8	1,5

AUXB 007HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
-10	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
-5	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
0	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
5	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
10	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
15	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
21	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
23	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,8	2,0
25	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,7	1,9	2,8	2,0
27	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,7	1,9	2,7	2,0
30	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,6	1,8	2,7	1,9
33	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,6	1,8	2,6	1,9
35	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,5	1,8	2,6	1,9
37	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,5	1,8	2,5	1,9
40	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,3	1,8	2,4	1,8	2,5	1,9
43	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,3	1,8	2,4	1,7	2,4	1,8
46	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,2	1,8	2,3	1,7	2,3	1,8

TC: Gesamt-Nennleistung (kW)
SHC: Sensible Kühleistung (kW)

AUXB 009HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
-10	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
-5	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
0	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
5	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
10	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
15	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
21	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,9	2,0
23	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,8	1,9	2,8	2,0
25	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,7	1,9	2,8	2,0
27	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,7	1,9	2,7	2,0
30	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,6	1,8	2,7	1,9
33	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,6	1,8	2,6	1,9
35	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,5	1,8	2,6	1,9
37	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,4	1,8	2,5	1,8	2,5	1,9
40	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,3	1,8	2,4	1,8	2,5	1,9
43	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,3	1,8	2,4	1,7	2,4	1,8
46	1,3	1,0	1,4	1,2	1,6	1,5	1,8	1,6	2,0	1,8	2,2	1,8	2,2	1,8	2,3	1,7	2,3	1,8

AUXB 012HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
-10	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
-5	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
0	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
5	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
10	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
15	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,8	3,1
21	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,7	3,0
23	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,6	3,0
25	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,5	2,8	4,6	3,0
27	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,4	2,8	4,5	2,9
30	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,3	2,8	4,4	2,9
33	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,2	2,7	4,3	2,9
35	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,1	2,7	4,2	2,8
37	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,9	2,7	4,1	2,7	4,1	2,8
40	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,8	2,7	4,0	2,6	4,0	2,8
43	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,7	2,7	3,9	2,6	3,9	2,7
46	2,1	1,6	2,4	1,8	2,7	2,3	3,0	2,4	3,3	2,6	3,5	2,6	3,6	2,6	3,8	2,6	3,8	2,7

AUXB 014HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
-10	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
-5	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
0	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
5	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
10	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
15	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	6,0	3,7
21	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	5,9	3,6
23	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	5,8	3,6
25	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,6	3,4	5,7	3,6
27	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,5	3,4	5,6	3,5
30	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,4	3,3	5,5	3,5
33	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,3	3,3	5,4	3,4
35	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,2	3,2	5,3	3,4
37	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,9	3,3	5,1	3,2	5,2	3,4
40	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,8	3,2	5,0	3,2	5,0	3,3
43	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,5	3,2	4,6	3,2	4,8	3,1	4,9	3,3
46	2,6	1,9	3,0	2,2	3,3	2,7	3,7	2,8	4,1	3,1	4,4	3,2	4,5	3,1	4,7	3,1	4,8	3,2

TC: Gesamt-Nennleistung (kW)

SHC: Sensible Kühlleistung (kW)

AUXB 018HLAH

Außen- temperatur (°CDB)	Raumtemperatur																	
	18°CDB / 14 °CWB		20°CDB / 15 °CWB		23°CDB / 16 °CWB		24°CDB / 17 °CWB		26°CDB / 18 °CWB		27°CDB / 19 °CWB		28°CDB / 20 °CWB		30°CDB / 22 °CWB		32°CDB / 23 °CWB	
	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC	TC	SHC
-15	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
-10	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
-5	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
0	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
5	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
10	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
15	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,5	4,7
21	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,3	4,6
23	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,2	4,6
25	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	7,0	4,4	7,1	4,5
27	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	6,8	4,3	7,0	4,5
30	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	6,7	4,3	6,8	4,4
33	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	6,5	4,2	6,7	4,4
35	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	6,4	4,1	6,5	4,3
37	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	6,1	4,2	6,3	4,1	6,4	4,3
40	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	5,9	4,1	6,2	4,0	6,3	4,2
43	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,6	4,1	5,8	4,1	6,0	4,0	6,1	4,2
46	3,2	2,4	3,7	2,8	4,2	3,5	4,6	3,6	5,1	4,0	5,5	4,1	5,6	4,0	5,8	3,9	5,9	4,1

TC: Gesamt-Nennleistung (kW)

SHC: Sensible Kühlleistung (kW)

13.2 Heizen



AUXB 004HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
(°CDB)	(°CWB)	16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
		TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
-15,0	-16,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
-12,0	-13,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
-9,0	-10,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
-7,0	-8,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
-5,0	-6,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
-3,0	-4,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
-1,0	-2,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0
0,0	-1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0
2,0	1,0	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0
5,0	4,0	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
7,0	6,0	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
9,0	7,8	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
12,0	10,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
15,0	13,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
16,0	14,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
21,0	19,1	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0

AUXB 005HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
(°CDB)	(°CWB)	16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
		TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
-15,0	-16,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
-12,0	-13,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
-9,0	-10,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
-7,0	-8,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
-5,0	-6,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
-3,0	-4,0	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5
-1,0	-2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5
0,0	-1,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	1,5
2,0	1,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
5,0	4,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
7,0	6,0	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
9,0	7,8	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
12,0	10,6	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
15,0	13,5	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
16,0	14,4	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
21,0	19,1	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5

AUXB 007HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
(°CDB)	(°CWB)	16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
		TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
-15,0	-16,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
-12,0	-13,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
-9,0	-10,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
-7,0	-8,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
-5,0	-6,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
-3,0	-4,0	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5
-1,0	-2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5
0,0	-1,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	1,5
2,0	1,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
5,0	4,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
7,0	6,0	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
9,0	7,8	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
12,0	10,6	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
15,0	13,5	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
16,0	14,4	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5
21,0	19,1	2,2	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5

TC: Gesamt-Nennleistung (kW)

AUXB 009HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
		16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
(°CDB)	(°CWB)	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
-15,0	-16,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
-12,0	-13,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
-9,0	-10,0	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
-7,0	-8,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4
-5,0	-6,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5
-3,0	-4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,5
-1,0	-2,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7	2,5
0,0	-1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,7	2,5
2,0	1,0	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	2,8	2,5
5,0	4,0	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6
7,0	6,0	3,5	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6
9,0	7,8	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6
12,0	10,6	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6
15,0	13,5	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6
16,0	14,4	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6
21,0	19,1	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8	2,6

AUXB 012HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
		16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
(°CDB)	(°CWB)	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
-15,0	-16,0	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4
-12,0	-13,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
-9,0	-10,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
-7,0	-8,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
-5,0	-6,0	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2
-3,0	-4,0	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,2
-1,0	-2,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,5	3,2
0,0	-1,0	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2
2,0	1,0	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,5	3,3
5,0	4,0	4,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
7,0	6,0	4,5	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
9,0	7,8	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
12,0	10,6	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
15,0	13,5	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
16,0	14,4	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
21,0	19,1	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3

AUXB 014HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
		16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
(°CDB)	(°CWB)	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
-15,0	-16,0	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4
-12,0	-13,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
-9,0	-10,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
-7,0	-8,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
-5,0	-6,0	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2
-3,0	-4,0	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,2
-1,0	-2,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,5	3,2
0,0	-1,0	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2
2,0	1,0	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,5	3,3
5,0	4,0	4,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
7,0	6,0	4,5	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
9,0	7,8	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
12,0	10,6	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
15,0	13,5	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
16,0	14,4	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
21,0	19,1	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3

TC: Gesamt-Nennleistung (kW)

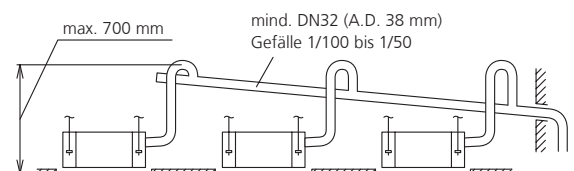
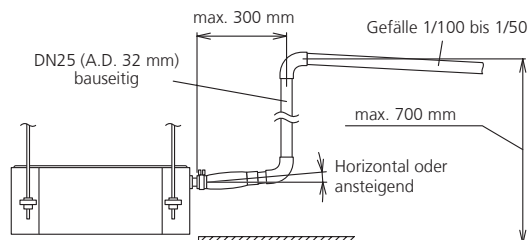
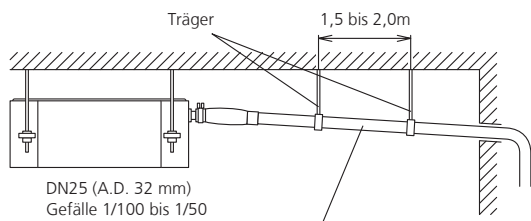
AUXB 018HLAH

Außentemperatur		Innentemperatur						
		16°CDB	18°CDB	20°CDB	21°CDB	22°CDB	24°CDB	26°CDB
(°CDB)	(°CWB)	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
-20,0	-20,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
-15,0	-16,0	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4
-12,0	-13,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
-9,0	-10,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
-7,0	-8,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
-5,0	-6,0	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2
-3,0	-4,0	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,2
-1,0	-2,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,5	3,2
0,0	-1,0	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2
2,0	1,0	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,5	3,3
5,0	4,0	4,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
7,0	6,0	4,5	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
9,0	7,8	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
12,0	10,6	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
15,0	13,5	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
16,0	14,4	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3
21,0	19,1	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3

TC: Gesamt-Nennleistung (kW)

14. Kondensatverlegung

- Verwenden Sie gewöhnliche, harte PVC-Leitungen (DN25) [Außendurchmesser 32 mm].
 - Führen Sie keine Steigleitungen, Siphons oder Entlüftungen aus.
 - Stellen Sie ein Gefälle her (mindestens 1/100).
 - Verwenden Sie Halter, wenn lange Leitungen installiert werden.
 - Verwenden Sie Isoliermaterial nach Bedarf, so dass die Leitungen nicht einfrieren oder schwitzen.
 - Installieren Sie die Leitungen so, dass der Steuerkasten frei zugänglich ist.
-
- Falls Sie die Ableitung höher verlegen müssen, muss die Leitung innerhalb von 300 mm nach oben verlegt werden, maximale Höhe: 700 mm ab Unterkante Kassette
 - Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr von Wasseraustritt am Gerät.



15. Konfiguration der Inneneinheiten

15.1 DIP-Schaltereinstellungen

Einstellung erfolgt an den DIP-Schaltern der Inneneinheit.

DIP-Schalter	Funktion	Werkseinstellung
SET 1	1 nicht ändern (Leistung der Inneneinheit)	siehe unten
	2 nicht ändern (Leistung der Inneneinheit)	
	3 nicht ändern (Leistung der Inneneinheit)	
	4 nicht ändern (Leistung der Inneneinheit)	
SET 2	1 nicht ändern (Leistung der Inneneinheit)	AUS
	2 Auswahl externes Eingangssignal „Flanke/Puls“	AUS
	3 Lüfternachlauf	AUS
	4 nicht ändern	AUS
SET 3	1 Sendefrequenz Infrarotfernbedienung 1	AUS
	2 Sendefrequenz Infrarotfernbedienung 2	AUS
	3 nicht ändern	AUS
	4 nicht ändern	AUS
SET 4	1 nicht ändern	AUS
	2 nicht ändern	AUS
	3 nicht ändern	AUS
	4 nicht ändern	AUS

SET 1 und SET 2-1

Modellbezeichnung	Nennkühlleistung	SET 1				SET 2-1
		-1	-2	-3	-4	
004	1,1 kW	AUS	AUS	AUS	AUS	EIN
005	1,7 kW	EIN	AUS	AUS	AUS	EIN
007	2,2 kW	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
009	2,8 kW	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS
012	3,6 kW	AUS	EIN	AUS	AUS	AUS
014	4,5 kW	AUS	AUS	EIN	AUS	AUS
018	5,6 kW	EIN	AUS	EIN	AUS	AUS

SET 2-2

Externes Eingangssignal Puls/Flanke (siehe auch Kapitel Verdrahtung - Externe Eingänge)

SET 2-2	Externes Eingangssignal
AUS*	Flanke
EIN	Puls

*Werkseinstellung

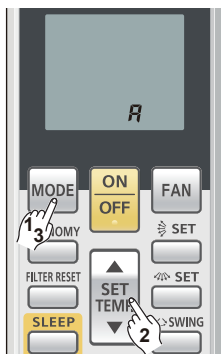
SET 3-1 und SW 3-2

Sendefrequenz Infrarotfernbedienung

SET 3-1	SET 3-2	Codierung
AUS*	AUS*	A
EIN	AUS	B
AUS	EIN	C
EIN	EIN	D

*Werkseinstellung

1. Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die „Mode“-Taste für mehr als 5 Sekunden.
2. Durch Drücken der „Set Temp“-Taste wählen Sie die Sendefrequenz passend zur Inneneinheit.
→ A → B → C → D
3. Durch erneutes Drücken der „Mode“-Taste verlassen Sie die Programmierung.



Achtung!

Bitte beachten Sie, dass nach einer Restentladung der Batterie die Sendefrequenz automatisch wieder auf „A“ zurückgesetzt wird.

15.2 Adressierung der Inneneinheiten über Drehschalter (Option)

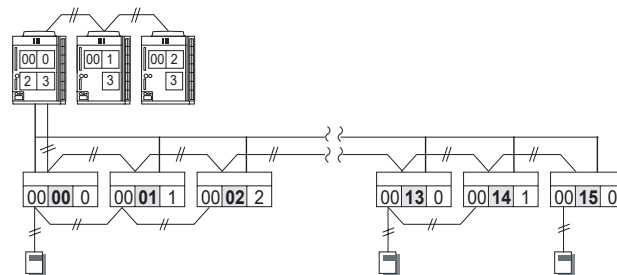
Manuelle Adressierung über Drehschalter (nicht bei automatischer Adressierung).

Hinweis

Kältekreislaufadresse bei allen Inneneinheiten eines Kältekreises identisch, passend zur Außeneinheit.
Adressen der Inneneinheiten im Einstellbereich 00 - 63 (beliebige Reihenfolge).
Manuelle Einstellungen auch mit Infrarot-, Hotel- oder Kabel-Fernbedienung möglich.

Kältekreislaufadresse	Drehschalter	
	REF AD x10	REF AD x1
25	 (2)	 (5)

Adresse Inneneinheit	Drehschalter	
	IU AD x10	IU AD x1
03	 (0)	 (3)
11	 (1)	 (1)



16. Funktionseinstellungen

Funktion	Funktionsnr.	Einstellwert	Einstellung	Werkseinstellung	Details
Adresse Inneneinheit	01	00-63		00	Drehschalter „IU AD“ müssen auf „0“ stehen
Adresse Kältekreis	02	00-99		00	Drehschalter „REF AD“ müssen auf „0“ stehen
Filteralarm Intervall	11	00	Standard	•	Anzeigeeinstellung des Filterintervalls. Bei zu früher Meldung auf 01 setzen, bei zu später Meldung auf 02 setzen.
		01	länger		
		02	kürzer		
Filteralarm Anzeigenauswahl	13	00	individuell	•	Unterdrückung der Fehleranzeige an der Fernbedienung, Einstellung 02 nur wenn zentrale Steuerung existiert!
		01	keine		
		02	zentral		
„Hohe Decke“	20	00	Standard	•	zur Erhöhung der Luftleistung bei hoher Montage
		01	erhöht		
vertikale Luftrichtung	23	00	Standard	•	Einstellung der vertikalen Luftrichtung zur Erzeugung eines Coanda-Effektes.
		01	hoch		
Korrektur im Kühlbetrieb (K)	30	00	0	•	Einstellung des Korrekturwertes zur Anpassung an Montageort. Eingestellter Sollwert zuzüglich Korrekturwert = korrigierter Sollwert, Bsp. 20°C + (-2K) = 18°C
		01	-2		
		02	+2		
Korrektur im Heizbetrieb (K)	31	00	-2	•	Einstellung des Korrekturwertes zur Anpassung an Montageort. Eingestellter Sollwert zuzüglich Korrekturwert = korrigierter Sollwert, Bsp. 26°C + (-4K) = 22°C
		01	-6		
		02	-4		
		03	+2		
Wiederanlauf nach Spannungsausfall	40	00	ja		Anlage geht in den letzten Betriebszustand vor Spannungsfall, keine Alarmmeldung
		01	nein	•	
Schutz vor Zugluft	43	00	aktiv	•	Lüfter läuft auch nach Erreichen des Sollwertes im Heizbetrieb weiter.
		01	nein		
ext. Steuerungseingang	46	00	Ein/Aus	•	Nutzung des ext. Eingangskontaktes zur Steuerung der Inneneinheit. Bei Not-Aus gehen alle Inneneinheiten des Kreises aus und sind gesperrt.
		01	Not-Aus		
		02	Komfort-Aus		
		10	Ein/Aus (invers)		
		11	Not-Aus (invers)		
		12	Komfort-Aus (invers)		
Fehleranzeige	47	00	überall	•	Anzeige eines Fehlers in allen Komponenten oder nur an der betroffenen Inneneinheit
		01	nur hier		
Energiesparfunktion	49	00	nein	•	Schaltet den Lüfter bei erreichten Sollwert aus. (Überwachungsfunktion)
		01	aktiv		
Einstellung externer Ausgang	60	00	Betriebsmeldung	•	Einstellung für Steckplatz CN 47 und/oder Erweiterungs-Set UTZ-JXXA
		09	externe Heizung*		
		13	Störmeldung		
		14	Lüfterbetriebsmeldung		
		15	externe Heizung		

Funktion	Funktionsnr.	Einstellwert	Einstellung	Werkseinstellung	Details
Auto-Temperaturwert*	68	00	Ein-Sollwert-Methode (typisch)	•	Umschaltung zwischen Ein- und Zwei-Sollwerten im Auto-Betrieb (Bei Wärmepumpen mittels Kabel-Fernbedienung in der Master-Einheit)
		01	Zwei-Sollwert-Methode		
Totband-Breite*	69	00	0°C	•	Auswahl der Totband-Breite bei Zwei-Sollwert-Methode (Funktionsnummer 68)
		01	0,5°C		
		02	1,0°C		
		03	1,5°C		
		04	2,0°C		
		05	2,5°C		
		06	3,0°C		
		07	3,5°C		
		08	4,0°C		
		09	4,5°C		
Sicherheitsmaßnahme bei Kältemittel-Leckage	81	00	Es ist keine Maßnahme erforderlich.	•	Einstellung für Maßnahmen, wenn eine zu hohe Kältemittel-Konzentration erwartet werden kann.
		01	Lüften der Inneneinheit		
		02	Lüften der Inneneinheit und externer Alarm.		
		03	Lüften der Inneneinheit, externer Alarm und individuelle Abschottung (Leck-Stopp-Box)		
		04	Lüften der Inneneinheit, externer Alarm und ext. Ventilation		
Deaktivierung bei ausgelösten Alarm	82	00	Kein Alarm-Reset	•	Wenn im Leckagefall eine Sicherheitsfunktion ausgelöst wurde, muss diese für jede Inneneinheit und die dazugehörige Leck-Stopp-Box hier wieder resetet/aufgelöst werden!
		01	Reset des Sicherheits-Betriebes (Lüften und Alarm)		
		02	Reset der vorgeschalteten Leck-Stopp-Box		

* Funktionsnummer 68 und 69 nur bei entsprechender Konfiguration der Bedienung

17. Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	Modell	Bemerkung	Artikel-Nr.
	Premium Touch-Fernbedienung	UTY-RVRY	2-adrige Kabel-Fernbedienung mit Möglichkeit ein Foto/Logo einzuspielen, inkl. allen Funktionen einer Kabel-Fernbedienung. Anti Fingerprint Touch-Display zur intuitiven Bedienung durch horizontales oder vertikales Wischen. Copy/Paste-Funktion der Einstelldaten mittels Bluetooth.	2653537
	Touch-Fernbedienung	UTY-RNRYZ5	2-adrige Kabel-Fernbedienung zur separaten Einstellung der Luftleitleitlamellen, inkl. allen Funktionen einer Kabel-Fernbedienung. Beleuchtetes Touch-Display zur intuitiven Bedienung. Anzeige der aktuellen Raumtemperatur und des Innengerätenamens sowie Timerfunktionen.	2626653
	Kabel-Fernbedienung	UTY-RLRY	2-adrige Kabel-Fernbedienung mit grundlegenden Funktionen wie Start/Stop, Temperatursteu-erung, Lüftersteuerung, Luftleitleitlamellensteuerung, Betriebsartenwahl, erweiterte Timerfunktionen und Raumtemperatursensor für bis zu 16 Inneneinheiten	2577750
	Smart Design-Fernbedienung	UTY-RCRYZ1	2-adrige kompakte Fernbedienung für eine Inneneinheit	2617633
	Hotel-Fernbedienung	UTY-RSRY	2-adrige Kabel-Fernbedienung zur einfachen Steuerung der grundlegenden Funktionen wie Temperatursteu-erung, Lüftersteuerung, Betriebsartenwahl und Start/Stop	2605829
	Hotel-Fernbedienung	UTY-RHRY	2-adrige Kabel-Fernbedienung ohne Betriebsartenwahl zur einfachen Steuerung der grundlegenden Funktionen wie Temperatursteu-erung, Lüftersteuerung und Start/Stop	2605841
	Szenen-Fernbedienung	UTY-TERX	2-adrige Kabel-Fernbedienung ohne Tasten für externe Kontakte, bis zu 4 Programme einstellbar wie Start/Stop, Betriebsartenwahl, Lüftersteuerung und Temperatur	2605946
	Infrarot-Fernbedienung	UTY-LNHY	Infrarot-Fernbedienung mit grundlegenden Funktionen wie Start/Stop, Temperatursteu-erung, Lüftersteuerung, Luftleitleitlamellensteuerung, Betriebsartenwahl, verschiedenen Timerfunktionen	2547967
	Frischluft-Kit	UTZ-VXAA	Zusätzlicher Einbaurahmen zum Importieren von bis zu 10 % Frischluft der hohen Lüfterstufe, erhöht die Einbautiefe um 120 mm	2549195
	Zwischenblende	UTG-BAYA-W	weiße Zwischenblende um die erforderliche Einbautiefe um 10 bis 20 mm zu reduzieren	2553674
	Verschlussblende	UTR-YDZB	Blende zum Verschließen von bis zu einer Luftausblasöffnung	2564977

Abbildung	Bezeichnung	Modell	Bemerkung	Artikel-Nr.
	Modbus-Schnittstelle	UTY-VMSX	Konverter zum Anschluss in eine Modbus-Gebäudeleittechnik. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit.	2600850
	KNX-Schnittstelle	UTY-VKSX	Konverter zum Anschluss in eine KNX-Gebäudeleittechnik. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit.	2605825
	WLAN-Schnittstelle	UTY-TFSXJ3	Konverter zum Anschluss in eine WLAN-Netzwerk-Gebäudeleittechnik. Spannungsversorgung erfolgt aus der Inneneinheit.	2649066
	Erweiterungs-Set	UTZ-JXXA	Externe Anschlussbox für externe Leckage-Sensoren sowie Ansteuerung dezentraler Leck-Stopp-Boxen und weiterer Meldekontakte	2655399

18. Fehlercodes

Anzeige Display Kabel-Fernbedienung	Anzeige LED			Beschreibung
	Operation	Timer	Filter	
12	1 x •	2 x •	◆	Übertragungsfehler der Fernbedienung zur Inneneinheit
14	1 x •	4 x •	◆	Netzwerk-Kommunikationsfehler
16	1 x •	6 x •	◆	Verbindungsfehler Kommunikationsplatine
26	2 x •	6 x •	◆	Adresseinstellfehler in Kabel-Fernbedienungssystem
29	2 x •	9 x •	◆	Anschlussfehler Kabel-Fernbedienung (Inneneinheiten)
31	3 x •	1 x •	◆	Störung Frequenz Spannungsversorgung
32	3 x •	2 x •	◆	Modellinformationsfehler Inneneinheit oder EEPROM defekt
3A	3 x •	10 x •	◆	Kommunikationsfehler zu Kabel-Fernbedienung
41	4 x •	1 x •	◆	Fühlerbruch oder Kurzschluss der Raumtemperaturfühlers
42	4 x •	2 x •	◆	Fühlerbruch oder Kurzschluss der Wärmetauschermittefühlers der Inneneinheit
51	5 x •	1 x •	◆	Störung Verdampferlüftermotor
52	5 x •	2 x •	◆	Fehler Ventilschule des EEV 1 der Inneneinheit
53	5 x •	3 x •	◆	Schwimmerschalter ausgelöst länger als 3 Minuten
9U	9 x •	15 x •	◆	Störung Außeneinheit
A8	10 x •	8 x •	◆	Schlechte Kältemittelzirkulation*
J1	13 x •	1 x •	◆	Störung EEPROM Zugriff der Verteilereinheit (3-Leiter-System)

• langsames Blinken (0,5/0,5 Sek.); ◆ Dauerblinken (0,1/0,1 Sek.)

* auch hervorgerufen durch nicht aufgeladene Leck-Stopp-Box

Notizen

[illegible]

