



CoolStar

Wärmepumpe / Klimaanlage

CoolStar VRF Inverter

Bedienungsanleitung

CSMVRF8000a

CSMVRF10000a



Inhaltsverzeichnis:

1. Eigenschaften	5
1.1 Breite Anwendung	5
1.2 Hocheffizienter DC-Inverter-Kompressor	6
1.3 Hochleistungswärmetauscher	6
1.4 Geräuscharmes Sounddesign	7
1.5 Schnelles Aufwärmen & Abkühlen und weniger Temperaturschwankungen.....	7
1.6 Breiter Betriebstemperaturbereich	7
1.7 Flexibles Rohrleitungsdesign	8
1.8 Flexibler Anschluss der Inneneinheit.....	8
1.9 Einfache Signalleitungsverbindung.....	9
1.10 Automatische Adresseinstellung	9
1.11 Einfacher Rohrleitungsanschluss	9
1.12 Einfache Installation	10
1.13 Einfache Wartung	10
1.14 Platzersparnis	10
2. Innengeräte-Aufstellung.....	11
3. Spezifikationen	13
4. Masse.....	15
5. Service Raum	16
6. Leitungsdiagramme	17
7. Schaltplan	18
8. Feldverdrahtung	19
9. Kapazitätstabellen	20
10. Elektrische Eigenschaften.....	28
11. Schallpegel.....	35
12. Betriebsgrenzen.....	36
13. Vorsichtsmaßnahmen.....	37
14. Zubehör	39
15. Installation der Außeneinheit.....	39
15.1 Installationsraumauswahl.....	39
15.2 Einbauraum (Einheiten: mm)	40
15.3 Wasserabfluss.....	41
16. Installation von Rohrleitungen	42
16.1 Rohrleitungen -Verbindung	42
16.2 Zulässige Länge und Füllstanddifferenz der Kältemittelleitung	42
16.3 Kältemittelrohrauswahl	44
16.4 Zusätzliche Kältemittelfüllung	46

16.5 Leckerkennung	46
16.6 Wärmeisolierung	46
17. Elektroinstallationen.....	47
17.1 Höhepunkte der elektrischen Installation	47
17.2 Auswahl der Verdrahtung.....	48
17.3 Verteilungs-Highlights der Verteilungsverkabelung.....	48
17.4 Auswahl der Stromverkabelung des Außengeräts	Fehler! Textmarke nicht definiert.
17.5 Auswahl der Stromversorgung der Inneneinheit	Fehler! Textmarke nicht definiert.
17. Verdrahtung der Außeneinheit	50
17.1 Die Spezifikation der Leistung	50
17.2 Verdrahtung der Inneneinheit.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
18. Testlauf	Fehler! Textmarke nicht definiert.
19. Vorsichtsmaßnahmen bei Kältemittelaustritt	51
20. Anweisungen für Leiterplattenanschlüsse	52
21. Anweisungen für Leiterplattenanschlüsse	53
21.1 SW2-Abfrageanweisungen	53
21.2 Funktionswahlknopf wechselt die Anweisungen	54
22. Fehlercodetabelle	55
23. Fehlerbehebung.....	57
23.1: HF.....	57
23.2 E0 / E9 EEPROM-Fehlfunktion	57
23.3 E2 Kommunikationsstörungen zwischen dem Innengerätechip und dem Außengerätechip. ..	58
23.4 EH / H0 Kommunikationsstörung bei Leiterplatten im Freien.	59
23.5 T3 & T4 Sensorfehler	60
23.6 E5 Fehlfunktion des Spannungsschutzes.....	60
23.7 E6: DC Lüfterfehler	61
23.8 E7 / EA Fehlfunktion des Entladesensors	62
23.9 E8 / Eb.....	62
23.10 P1 Störung Hochdruckschutz.....	63
23.11 P2: Niederdruckschutz.....	64
23.12 P3: Kompressorstromschutz.....	65
23.13 P4: Kompressorentlastungstemperatur	66
14 P5: Hochtemperaturschutz für Verflüssiger	67
23.15	68
23.15.1 Spezifische Fehlercodes für den Schutz des H4-Wechselrichtermoduls.....	68
23.15.2 Prinzip des DC-Wechselrichters.....	69
23.15.3 L0 Fehlerbehebung	70
23.15.4 L1 / L2 Fehlerbehebung	75

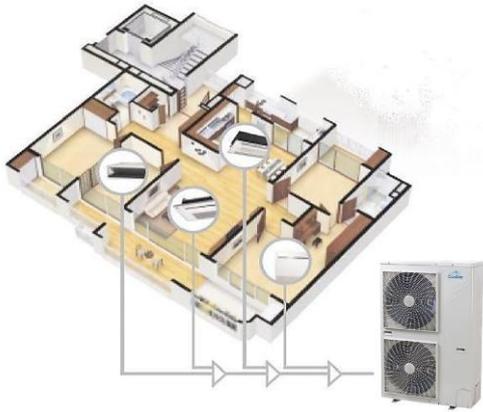
CoolStar - Klimatechnik - Switzerland

23.15.5 L4 Fehlerbehebung	75
23.16 PE / P7-Fehlfunktion: Verdampfer T2 Hochtemperaturschutz	76
23.17 P8 Typhoon-Schutz	76

1. Eigenschaften

1.1 Breite Anwendung

Das Mini VRF-System von All DC Inverter ist eine hocheffiziente Lösung für kleine Geschäftsgebäude, in denen mit einem Außengerät bis zu 9 Zonen beheizt und gekühlt werden müssen. Wie eine Villa, ein Restaurant, eine Schule etc.

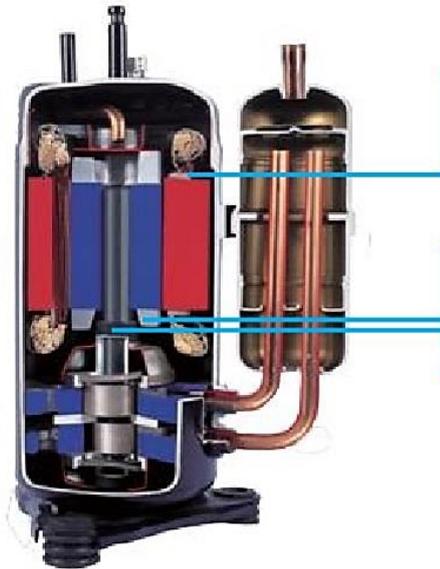


CoolStar bietet verschiedene Innengeräte an, mehr als 100 Modelle von 15 Typen. Leistungsbereiche reichen von 1,5 kW bis 16 kW. Es ist alles abgestimmt mit Wohnlichen- und hellen Plätze. Unsere Systeme können mit einer Kapazität von bis zu 130% betrieben werden, sodass jedes System an die Bedürfnisse der Kunden und Anwendungen angepasst werden kann.



1.2 Hocheffizienter DC-Inverter-Kompressor

Alle DC VR-Wechselrichter Mini VRF verwenden einen hochintelligenten Kompressor mit Inverterantrieb. Diese fortschrittliche Technologie ermöglicht es, die Leistung der Außeneinheit durch die tatsächlichen Wärmelastanforderungen zu modulieren. Dieses fortschrittliche System gewährleistet eine präzise Temperaturregelung und einen hocheffizienten Energieverbrauch und trägt wesentlich zur Begrenzung der Umweltbelastung bei.



Hocheffizienter Gleichstrommotor:

- Kreatives Motorkerndesign
- Neodym-Magnet mit hoher Dichte
- Konzentrierter Stator
- breiterer Betriebsfrequenzbereich

Besseres Gleichgewicht und extrem geringe Erschütterung:

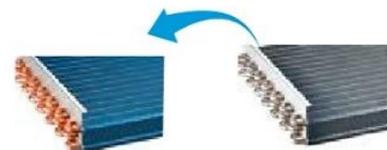
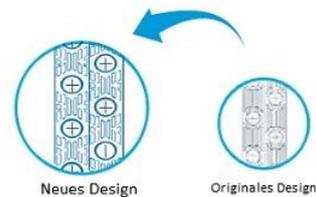
- Zwei Exzenterocken
- 2 Ausgleichsgewichte

Hochstabile bewegliche Teile:

- Optimale Materialanpassungsrollen und Flügel
- Optimierte Kompressorantriebstechnologie
- Sehr robuste Lager
- Kompakte Struktur

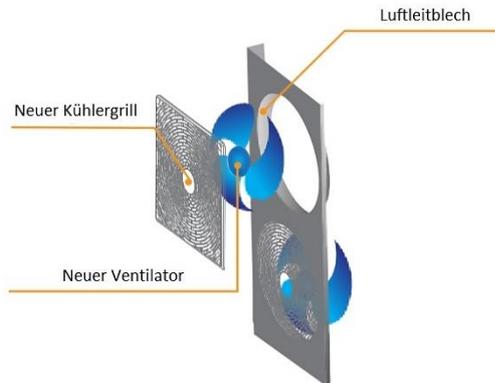
1.3 Hochleistungswärmetauscher

Die neu gestalteten Fensterflossen vergrößern den Wärmeaustauschbereich, wodurch der Luftwiderstand verringert, mehr Energie gespart und die Wärmeaustauschleistung verbessert wird. Hydrophile Folienrippen und Kupferrohre mit Innengewinde optimieren die Wärmeaustauscheffizienz. Hocheffizientes Innengewinde-Rohr zur Verbesserung der Wärmeübertragung.



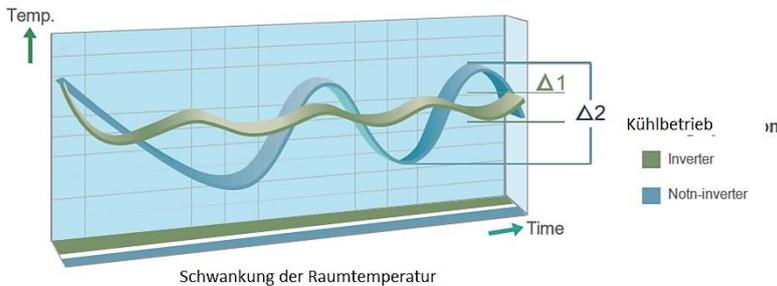
1.4 Geräuscharmes Sounddesign

Das neue Design der Lüfterform und dem neu gestaltetem Abluftgitter und Luftleitblech, sorgt dass eine höhere Luftmenge und ein geringeres Betriebsgeräusch erzielt werden kann.



1.5 Abkühlen

Dank den kann das und die Aufwärm- oder Abkühlzeit verkürzen, um eine sofortige komfortable Luftlösung zu erreichen. Weniger Temperaturschwankungen schaffen ein besseres Wohnumfeld.

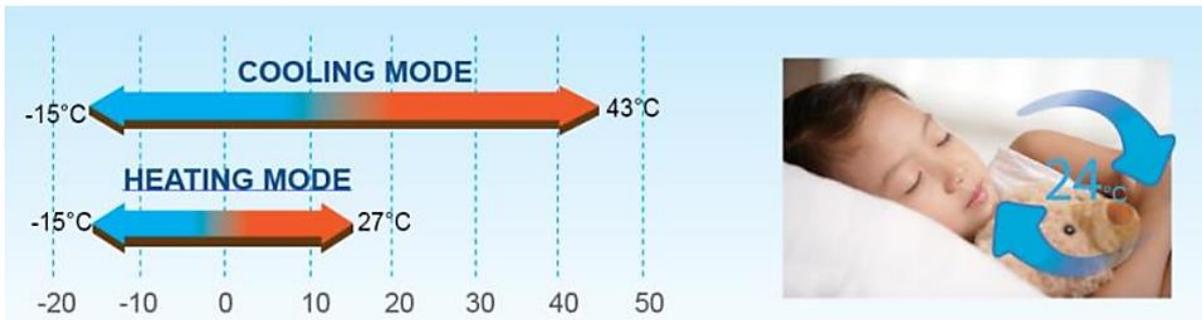


Schnelles Aufwärmen & und weniger Temperaturschwankungen

Vorteilen des Inverter-Kompressors System alle Lasten schnell erreichen

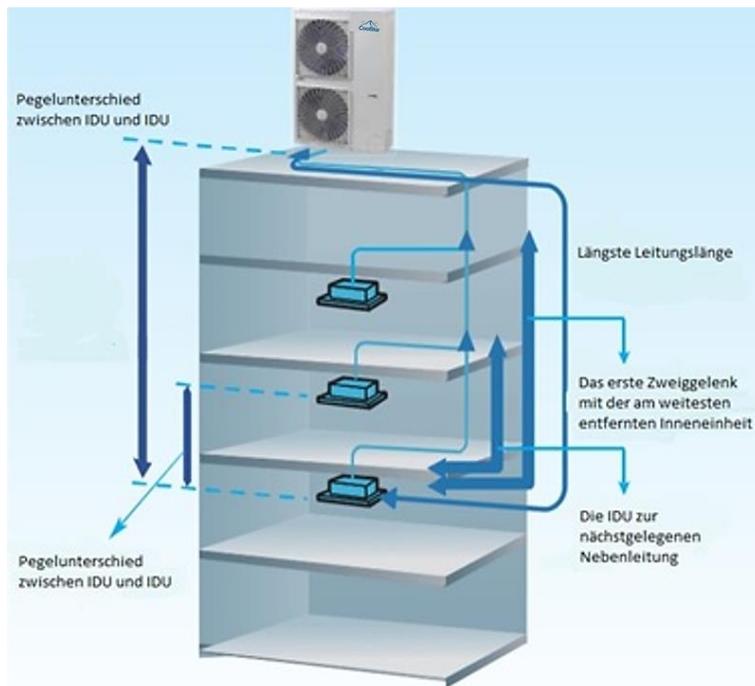
1.6 Breiter Betriebstemperaturbereich

Egal, ob im extrem kalten Winter, wenn die Außentemperatur bis auf -15 ° C sinkt, oder im heißen Sommer bei Temperaturen von bis zu 43 ° C, das Mini VRF-System sorgt für eine stabile Leistung.



1.7 Flexibles Rohrleitungsdesign

Leitungslänge		Zulässiger Wert
Gesamtlänge der Rohrleitung (tatsächlich)		100m
Längste Rohrlänge	Tatsächlich	60m
	Äquivalent	70m
Der erste Zweig ist der am weitesten entfernte IDU		20m
Die IDU zur nächstgelegenen Nebenleitung		15m
Niveauunterschied zwischen ODU ~ IDU	ODU auf	30m
	ODU runter	20m
Pegelunterschied zwischen IDU und IDU		8m



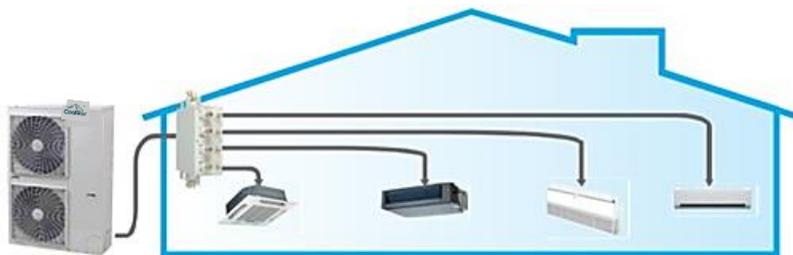
1.8 Flexibler Inneneinheit

Mini VRF mit Steuerung bietet Zoning-Steuerung Flexibilität. Ein unterstützt bis zu und bietet so viel Verwenden Sie Ihren Hinterhof klüger, da viel mehr Platz zur Verfügung steht, der durch weniger Außeneinheiten entsteht.

- max. 6 Innengeräte für die Installation eines 12 kW-Außengeräts
- max. 6 Innengeräte für die Installation eines 14kW-Außengeräts
- max. 7 Innengeräte für die Installation eines 16-kW-Außengeräts
- max. 9 Innengeräte für eine Installation von 18 kW Außengeräten

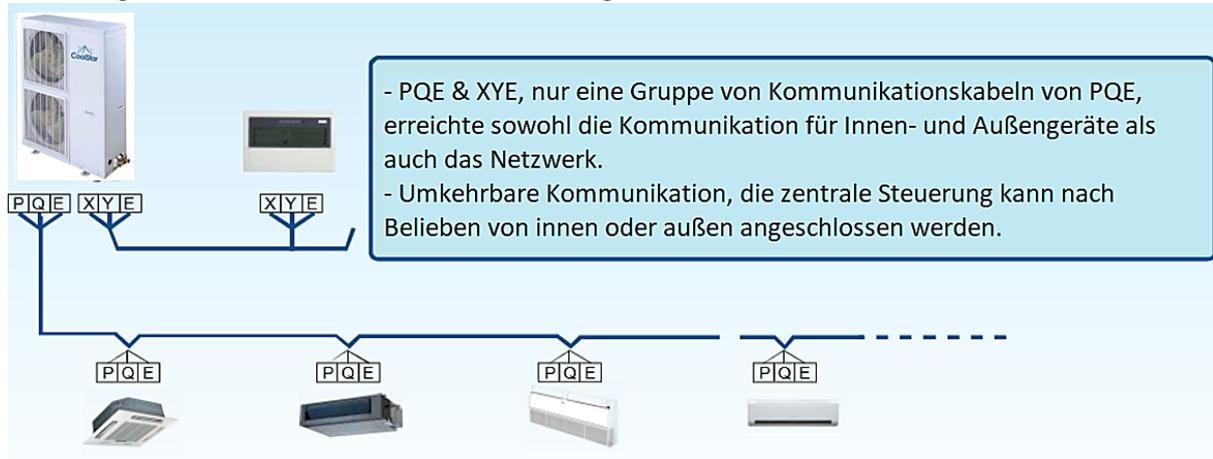
Anschluss der

intelligenter Ihnen unabhängige mit maximaler einzelnes Außengerät neun Innengeräte Platz im Freien.



1.9 Einfache Signalleitungsverbindung

Die Installation ist wesentlich einfacher, da die Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außengeräten gemeinsam genutzt werden können. Es ist für den Benutzer einfach, das vorhandene System mit einer zentralen Steuerung durch einfaches Anschließen an Außengeräte nachzurüsten.



1.10 Automatische Adresseinstellung

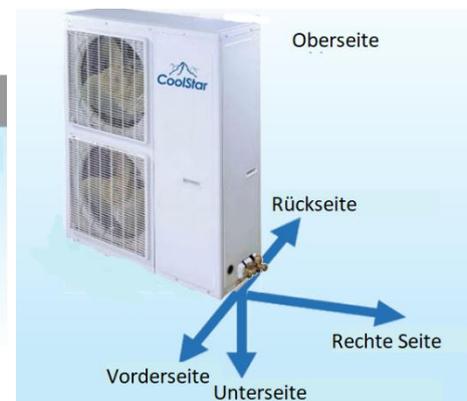
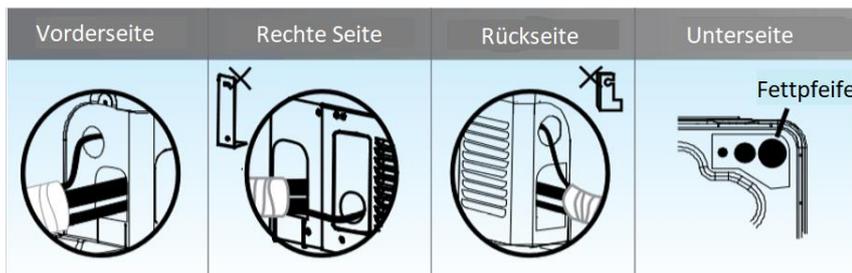
Die Adressen von Innengeräten können beim Außengerät automatisch eingestellt werden. Der kabelgebundene Controller und der Wireless Controller können die Adresse jedes Innengeräts abfragen und ändern.

1.11 Einfacher Rohrleitungsanschluss

Bietet vier Richtungen zum Anschließen von Rohren und Verdrahtungen für verschiedene Installationsanfor-



derungen.



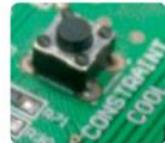
1.12 Einfache Installation

Der Mini VRF kann mit dem Aufzug transportiert werden, was die Installation erheblich vereinfacht und dank der geringen Größe effektiv Zeit und Arbeitsaufwand reduziert.



1.13 Einfache Wartung

Die Zwangskühlungs-Taste lässt das Außengerät unter allen Bedingungen im Kühlmodus laufen. Daher ist es sehr einfach, Kältemittel in das System zu füllen, wenn dies erforderlich ist. Die Eigendiagnose-Funktion erkennt Fehlfunktionen an wichtigen Orten im System und zeigt die Art der Fehlfunktion und den Ort an. Dadurch können Service und Wartung effizienter durchgeführt werden.



1.14 Platzersparnis

Die VRF-Geräte sind kompakter, was zu einer erheblichen Einsparung von Raum führt. Es eignet sich besonders für kleine Büros, Villen und Geschäfte usw.



2. Innengeräte-Aufstellung

Kapazität (× 100W)	Kassetteneinheit			
	Einwegkassette	Zweiwegkassette	Kompakte Vierwegkassette	Vierwegkassette
				
15			•	
18	•			
22	•	•	•	
28	•	•	•	•
36	•	•	•	•
45	•	•	•	•
56	•	•		•
71	•	•		•
80				•
90				•
100				•
112				•
140				•

Kapazität (× 100W)	Kanaleinheit		
	Mittlerer statischer Druckkanal	Hoher statischer Druckkanal	
			
22	•		
28	•		
36	•		
45	•		
56	•		
71	•		
80	•	•	
90	•	•	
112	•	•	
140	•		•
160			•

Kapazität (× 100W)	Stehend / Decke & Boden / Konsole			
	Boden stehend (ausgesetzt)	Boden stehend (verdeckt)	Decke & Boden	Konsole
				
22	●	●		●
28	●	●		●
36	●	●	●	●
45	●	●	●	●
56	●	●	●	
71	●	●	●	
80	●	●	●	
90			●	
112			●	
140			●	
160			●	

Kapazität (× 100W)	An der Wand montiert	
		
22	●	
28	●	
36	●	
45	●	
56	●	
71	●	
80	●	
90	●	

Anmerkung:

Wenn ODU nur eine IDU verbindet, sollte die Kapazität der IDU nicht mehr als ODU sein. Wenn eine ODU mehr als eine IDU anschliesst, sollte die Kapazität jeder IDU bei Kältemittelverteilung nicht mehr als 8 kW betragen. Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen können sich die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern.

3. Spezifikationen

CSMVRF8000a

Aussengerät

Kälteleistung kW	kW	7.2 (1.5 – 8.0)
Kälteleistung BTU/h	BTU/h	24567
Leistungsaufnahme	kW	1.85
Energieeffizienzklasse	EER	3.90
Energieeffizienzklasse	SEER	A++ / 6.42
Betriebsstrom (A)	A	9.7
Funktionslimite Aussentemperatur	°C	-15 / +43

Heizleistung kW	kW	7.2 (1.6 – 8.4)
Heizleistung BTU/h	BTU/h	24567
Leistungsaufnahme	kW	1.79
Energieeffizienzklasse	COP	4.02
Energieeffizienzklasse	SCOP	A+++ / 5.5
Betriebsstrom (A)	A	9.7
Funktionslimite Aussentemperatur	°C	-15 / +27

Spannungsversorgung (V/Phase/Hz)		220-240, 3, 50
Kältemittel		R410a
Luftvolumenstrom	m ³ /h	5500
Schalldruckpegel	dB(A)	56
Gewicht	kg	75
Abmessungen (BxHxT)	mm	1075x966x396
Max. Leitungslänge	m	100
Max. Höhendifferenz	m	8

CSMVRF10000a

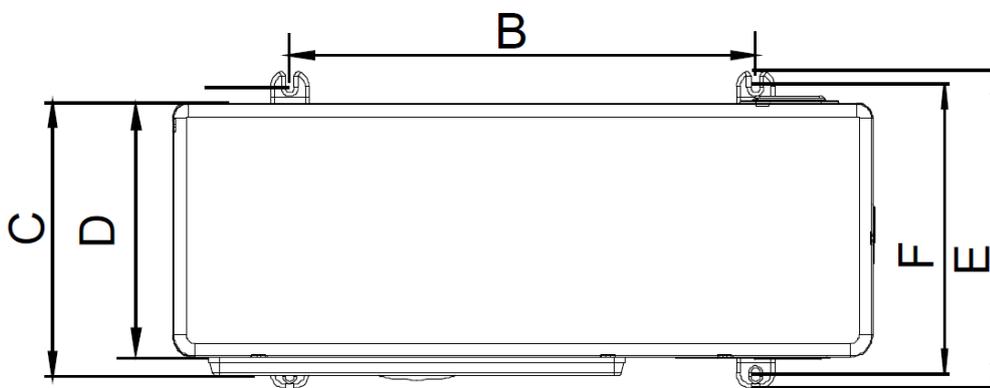
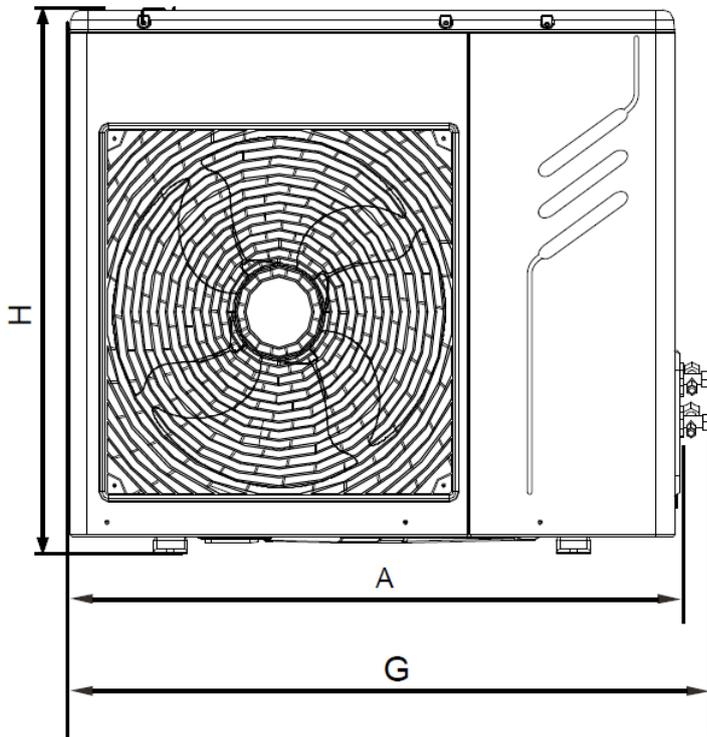
Aussengerät

Kälteleistung kW	kW	9.0 (2.0-10.0)
Kälteleistung BTU/h	BTU/h	30709
Leistungsaufnahme	kW	2.30
Energieeffizienzklasse	EER	3.92
Energieeffizienzklasse	SEER	A++ / 6.42
Betriebsstrom (A)	A	9.7
Funktionslimite Aussentemperatur	°C	-15 / +43

Heizleistung kW	kW	9.0 (2.1 - 10.5)
Heizleistung BTU/h	BTU/h	30709
Leistungsaufnahme	kW	2.27
Energieeffizienzklasse	COP	3.97
Energieeffizienzklasse	SCOP	A+++ / 5.5
Betriebsstrom (A)	A	9.7
Funktionslimite Aussentemperatur	°C	-15 / +27

Spannungsversorgung (V/Phase/Hz)		220-240, 3, 50
Kältemittel		R410a
Luftvolumenstrom	m ³ /h	5500
Schalldruckpegel	dB(A)	57
Gewicht	kg	75
Abmessungen (BxHxT)	mm	1075x966x396
Max. Leitungslänge	m	100
Max. Höhendifferenz	m	8

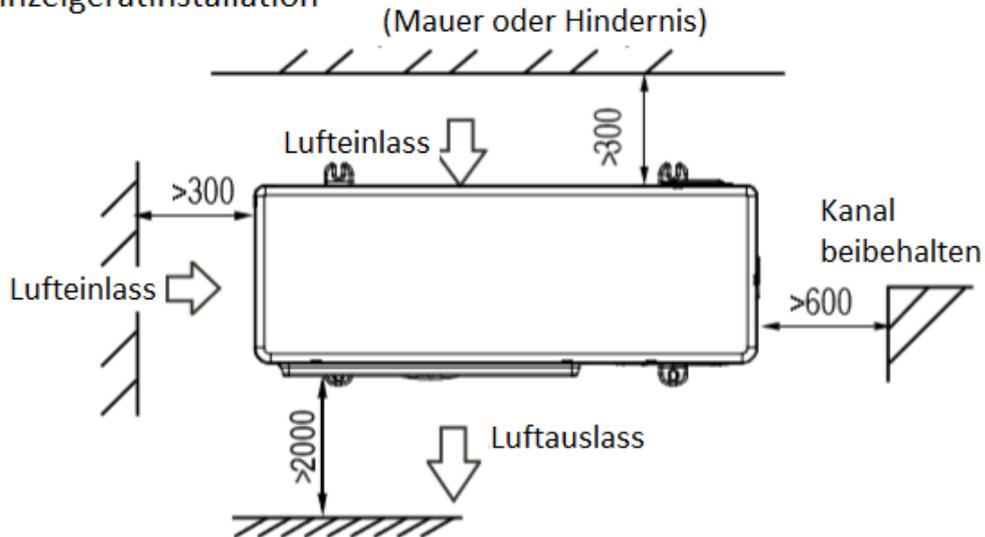
4. Masse



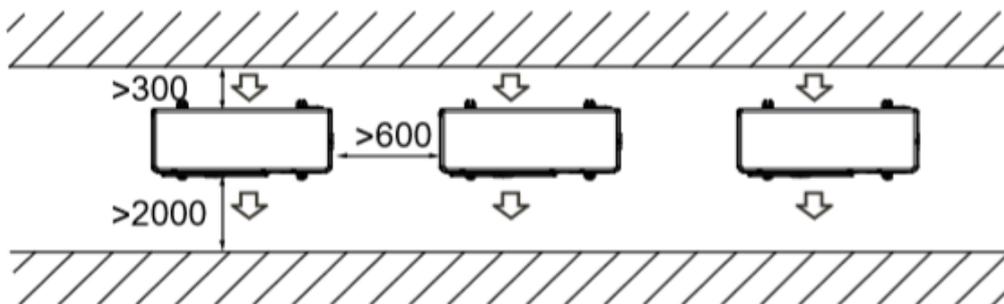
	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	990	624	354	336	396	366	1075	966

5. Service Raum

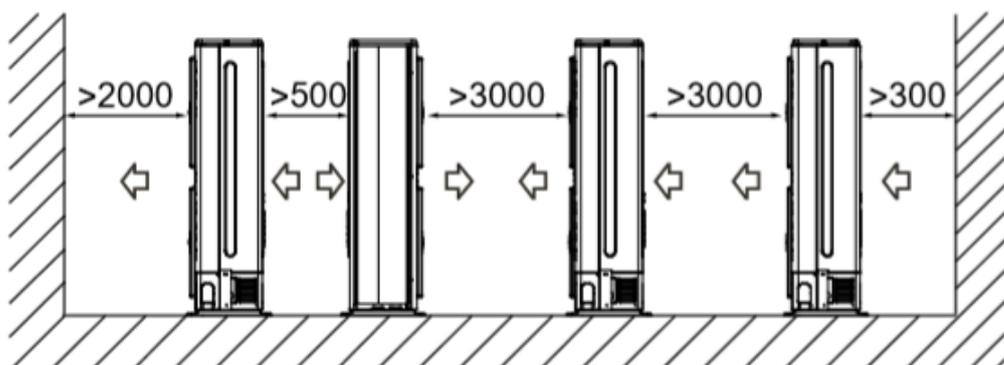
- Einzelgerätinstallation



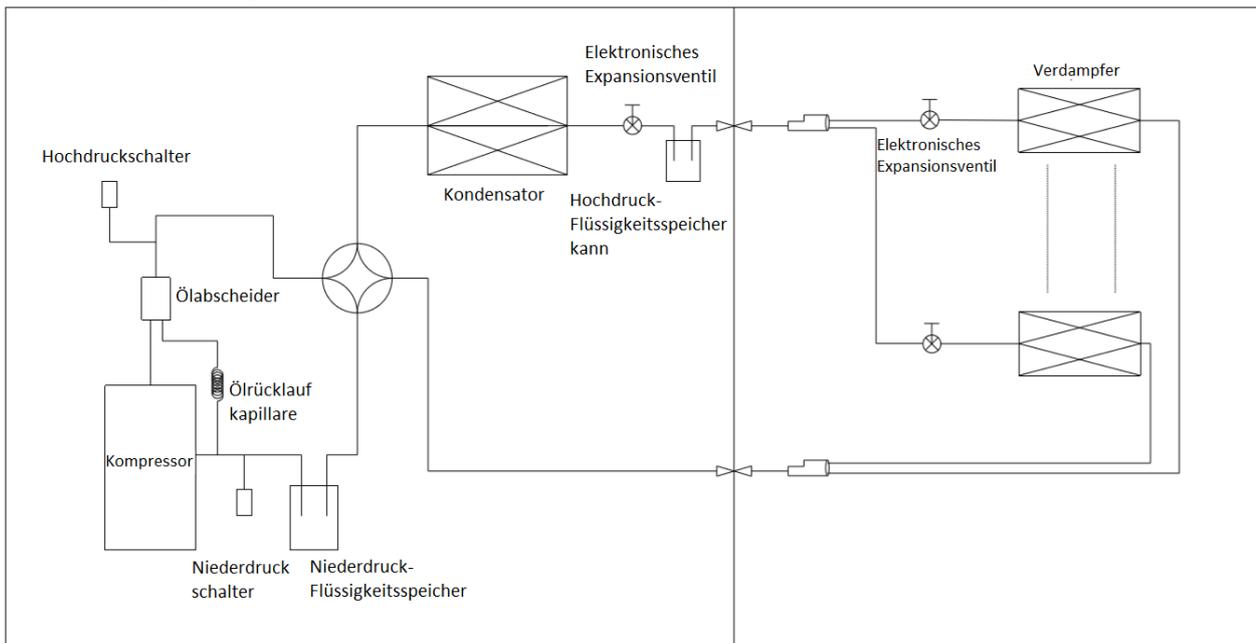
- Parallele Verbindung der beiden Einheiten oder darüber



- Parallel verbinden Sie die Vorderseite mit der Rückseite



6. Leitungsdiagramme



Ölabscheider: Wird verwendet, um Öl von Gaskältemittel mit hohem Druck und Temperatur zu trennen, das aus dem Kompressor abgepumpt wird. Dadurch wird das Öl sehr bald zu jedem Kompressor zurückgeführt.

Niederdruck-Flüssigkeitssammler & Hochdruck-Flüssigkeitssammler: Er dient zur Lagerung des flüssigen Kältemittels und des Öls. Es kann den Kompressor vor Flüssigkeitsschlägen schützen.

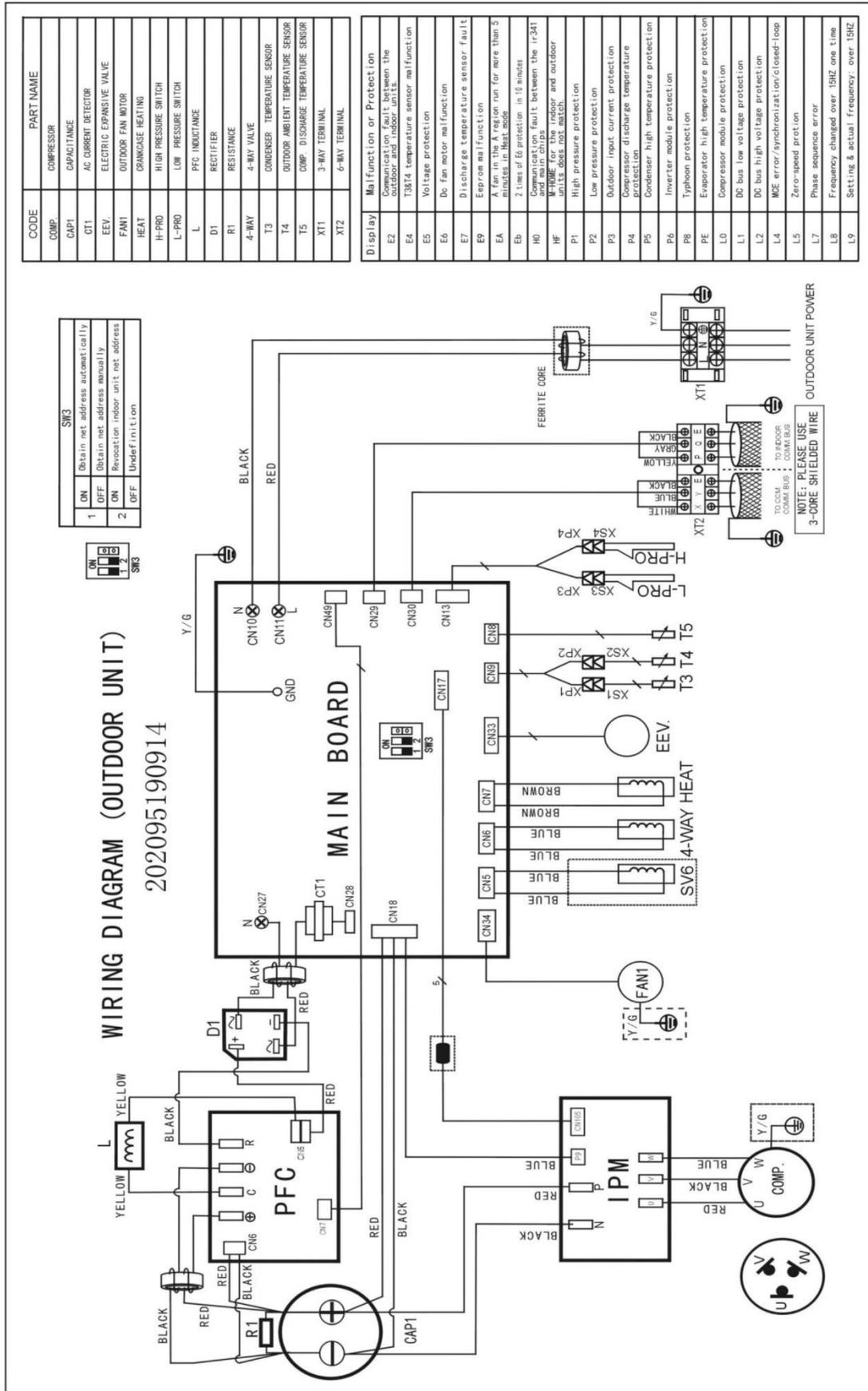
4-Wege-Ventil: Im Kühlmodus geschlossen und im Heizmodus geöffnet.

Elektronisches Expansionsventil: Die Öffnung des Ventils wird entsprechend der Ablufttemperatur des Kompressors geregelt, um den Kältemittelfluss zu regulieren.

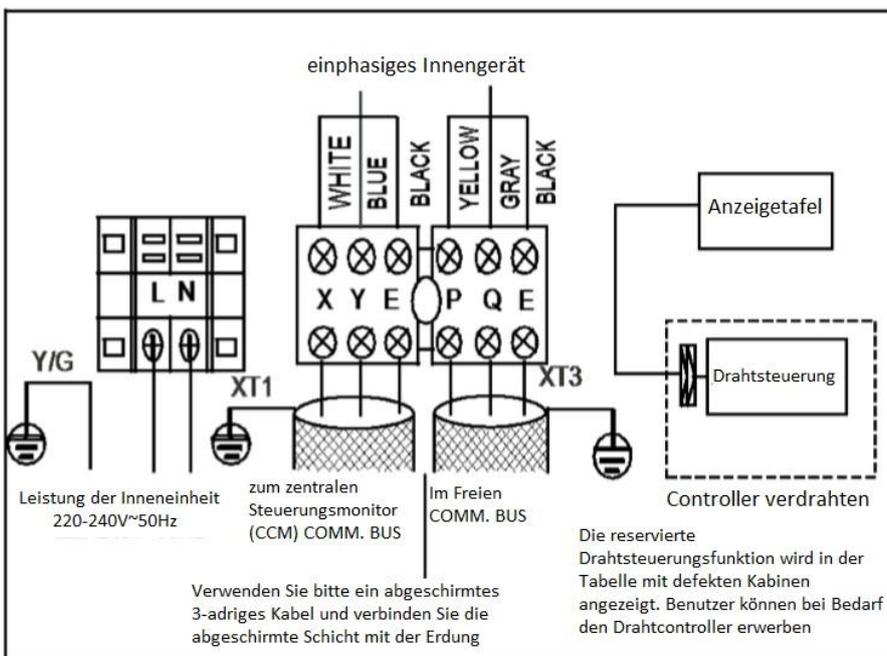
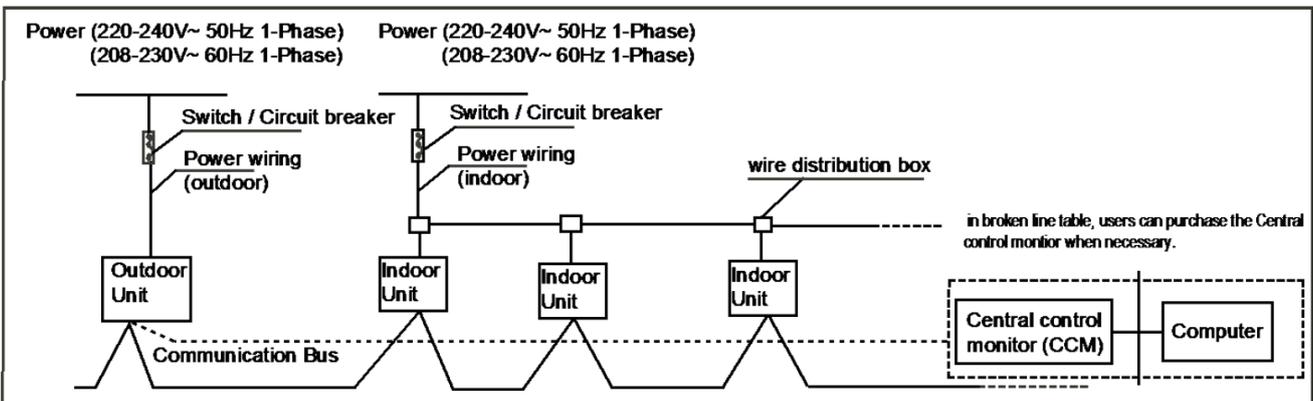
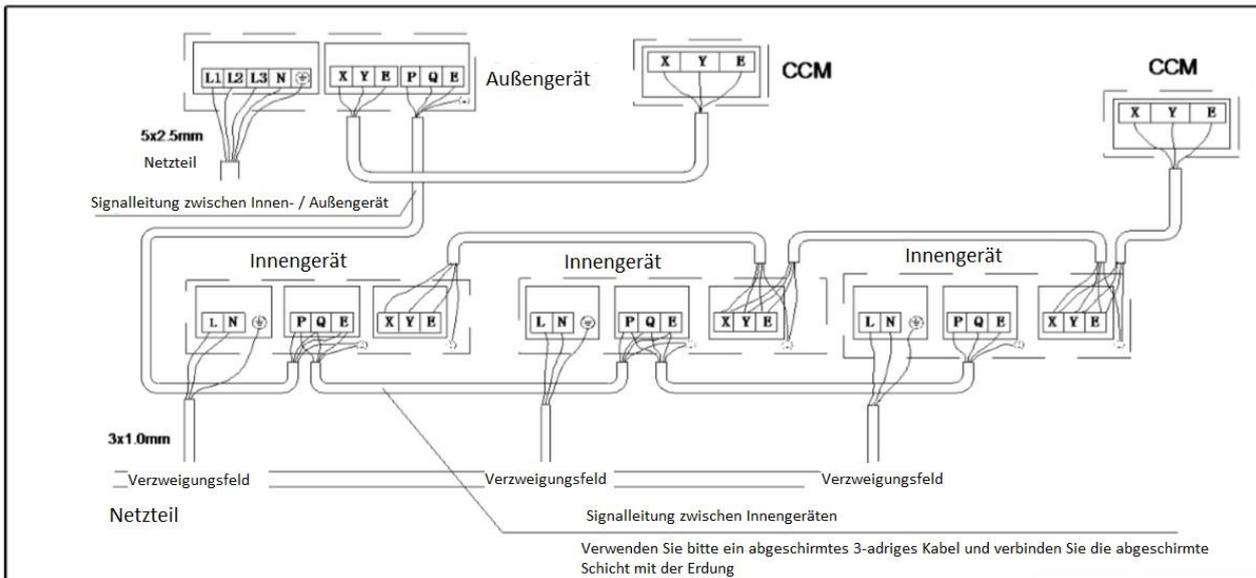
Hochdruckschalter: Wenn der Auslassdruck des Kompressors 4,2 MPa oder höher beträgt, wird der Schutzschalter ausgelöst, und wenn der Auslassdruck auf 3,3 MPa liegt, wird der Schutzschalter wiederhergestellt.

Niederdruckschalter: Wenn der Gasdruck auf den Kompressor 0,14 MPa oder weniger beträgt, wird der Schutzschalter ausgelöst, und wenn der Auslassdruck auf 0,3 MPa sinkt, wird der Schutzschalter wiederhergestellt.

7. Schaltplan



8. Feldverdrahtung



9. Kapazitätstabellen

CSMVRF8000a

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130%	-5	6.3	0.76	7.5	0.92	8.7	0.99	9.1	1.03	9.5	1.06	9.7	1.15	10.0	1.16
	-2	6.3	0.76	7.5	0.94	8.7	0.99	9.1	1.04	9.5	1.06	9.7	1.17	10.0	1.17
	0	6.3	0.77	7.5	0.96	8.7	1.03	9.1	1.09	9.5	1.12	9.7	1.18	10.0	1.19
	2	6.3	0.78	7.5	0.96	8.7	1.06	9.1	1.15	9.5	1.13	9.7	1.19	10.0	1.20
	4	6.3	0.80	7.5	0.98	8.7	1.10	9.1	1.16	9.5	1.15	9.7	1.21	10.0	1.23
	6	6.3	0.82	7.5	1.00	8.7	1.14	9.1	1.17	9.4	1.18	9.6	1.23	9.9	1.24
	8	6.3	0.84	7.5	1.02	8.7	1.20	9.1	1.23	9.3	1.22	9.5	1.23	9.8	1.25
	10	6.3	0.85	7.5	1.04	8.7	1.24	9.1	1.27	9.2	1.25	9.4	1.25	9.6	1.28
	12	6.3	0.87	7.5	1.06	8.7	1.26	8.9	1.29	9.1	1.26	9.3	1.27	9.5	1.29
	14	6.3	0.89	7.5	1.08	8.7	1.28	8.8	1.30	8.9	1.28	9.2	1.29	9.4	1.32
	16	6.3	0.90	7.5	1.10	8.6	1.30	8.7	1.32	8.8	1.32	9.1	1.31	9.3	1.34
	18	6.3	0.92	7.5	1.13	8.5	1.32	8.6	1.33	8.7	1.34	8.9	1.35	9.2	1.36
	20	6.3	0.94	7.5	1.20	8.4	1.39	8.5	1.39	8.6	1.40	8.8	1.41	9.1	1.43
	21	6.3	0.96	7.5	1.24	8.3	1.42	8.4	1.43	8.5	1.43	8.8	1.45	9.0	1.46
	23	6.3	1.03	7.5	1.33	8.2	1.48	8.3	1.49	8.4	1.50	8.6	1.51	8.9	1.53
	25	6.3	1.10	7.5	1.43	8.1	1.55	8.2	1.56	8.3	1.57	8.5	1.58	8.8	1.60
	27	6.3	1.18	7.5	1.53	8.0	1.61	8.1	1.62	8.2	1.63	8.4	1.65	8.6	1.67
	29	6.3	1.26	7.5	1.63	7.8	1.68	7.9	1.69	8.1	1.70	8.3	1.72	8.5	1.73
	31	6.3	1.34	7.5	1.73	7.7	1.75	7.8	1.76	7.9	1.76	8.2	1.78	8.4	1.80
	33	6.3	1.43	7.4	1.79	7.6	1.81	7.7	1.82	7.8	1.83	8.1	1.85	8.3	1.87
35	6.3	1.52	7.3	1.86	7.5	1.88	7.6	1.89	7.7	1.90	7.9	1.92	8.2	1.94	
37	6.3	1.62	7.1	1.92	7.4	1.94	7.5	1.95	7.6	1.97	7.8	1.99	8.0	2.01	
39	6.3	1.73	7.0	1.94	7.3	2.01	7.4	2.02	7.5	2.03	7.7	2.06	7.9	2.08	
41	6.3	1.82	6.9	1.96	7.2	2.03	7.3	2.04	7.4	2.05	7.6	2.06	7.6	2.10	
43	6.3	1.86	6.9	1.97	7.1	2.03	7.3	2.05	7.3	2.06	7.5	2.06	7.5	2.11	
120%	-5	5.8	0.73	6.9	0.88	8.1	1.05	8.6	1.14	9.1	1.19	9.3	1.23	9.5	1.26
	-2	5.8	0.74	6.9	0.89	8.1	1.06	8.6	1.15	9.1	1.20	9.3	1.24	9.5	1.26
	0	5.8	0.74	6.9	0.90	8.1	1.07	8.6	1.15	9.1	1.21	9.3	1.24	9.5	1.27
	2	5.8	0.75	6.9	0.91	8.1	1.08	8.6	1.16	9.1	1.22	9.3	1.25	9.5	1.27
	4	5.8	0.75	6.9	0.92	8.1	1.09	8.6	1.17	9.1	1.24	9.3	1.26	9.5	1.27
	6	5.8	0.76	6.9	0.93	8.1	1.10	8.6	1.18	9.1	1.25	9.3	1.27	9.5	1.28
	8	5.8	0.77	6.9	0.94	8.1	1.12	8.6	1.20	9.1	1.26	9.3	1.27	9.5	1.28
	10	5.8	0.78	6.9	0.95	8.1	1.13	8.6	1.22	9.1	1.26	9.3	1.27	9.5	1.29
	12	5.8	0.79	6.9	0.97	8.1	1.15	8.6	1.24	8.9	1.27	9.1	1.27	9.3	1.30
	14	5.8	0.81	6.9	0.99	8.1	1.17	8.6	1.27	8.8	1.27	9.0	1.29	9.2	1.31
	16	5.8	0.82	6.9	1.01	8.1	1.20	8.6	1.30	8.7	1.29	8.9	1.31	9.1	1.33
	18	5.8	0.84	6.9	1.03	8.1	1.24	8.5	1.32	8.6	1.33	8.8	1.34	9.0	1.35
	20	5.8	0.86	6.9	1.07	8.1	1.33	8.4	1.39	8.5	1.39	8.7	1.40	8.9	1.42
	21	5.8	0.86	6.9	1.10	8.1	1.38	8.3	1.42	8.4	1.42	8.6	1.44	8.8	1.45
	23	5.8	0.92	6.9	1.18	8.1	1.48	8.2	1.48	8.3	1.49	8.5	1.50	8.7	1.52
	25	5.8	0.98	6.9	1.27	7.9	1.54	8.0	1.55	8.2	1.55	8.4	1.57	8.6	1.58
	27	5.8	1.05	6.9	1.35	7.8	1.60	7.9	1.61	8.0	1.62	8.3	1.64	8.5	1.65
	29	5.8	1.12	6.9	1.45	7.7	1.67	7.8	1.68	7.9	1.69	8.1	1.70	8.4	1.72
	31	5.8	1.20	6.9	1.54	7.6	1.74	7.7	1.74	7.8	1.75	8.0	1.77	8.2	1.79
	33	5.8	1.27	6.9	1.65	7.5	1.80	7.6	1.81	7.7	1.82	7.9	1.84	8.1	1.86
35	5.8	1.36	6.9	1.76	7.4	1.86	7.5	1.87	7.6	1.88	7.8	1.90	8.0	1.92	
37	5.8	1.44	6.9	1.87	7.3	1.93	7.4	1.94	7.5	1.95	7.7	1.97	7.9	1.99	
39	5.8	1.54	6.9	1.97	7.1	2.00	7.2	2.01	7.3	2.02	7.6	2.04	7.8	2.06	
41	5.8	1.58	6.9	1.99	7.1	2.01	7.2	2.02	7.3	2.03	7.5	2.05	7.5	2.08	
43	5.8	1.60	6.8	2.00	7.0	2.02	7.1	2.03	7.2	2.04	7.4	2.05	7.4	2.12	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
110%	-5	5.3	0.64	6.4	0.79	7.4	0.95	7.9	1.02	8.4	1.09	9.1	1.14	9.3	1.17
	-2	5.3	0.65	6.4	0.80	7.4	0.96	7.9	1.03	8.4	1.10	9.1	1.15	9.3	1.18
	0	5.3	0.66	6.4	0.81	7.4	0.96	7.9	1.03	8.4	1.12	9.1	1.16	9.3	1.19
	2	5.3	0.67	6.4	0.82	7.4	0.98	7.9	1.04	8.4	1.13	9.1	1.18	9.3	1.21
	4	5.3	0.68	6.4	0.83	7.4	0.99	7.9	1.06	8.4	1.14	9.1	1.19	9.3	1.22
	6	5.3	0.69	6.4	0.84	7.4	1.00	7.9	1.07	8.4	1.16	9.1	1.20	9.3	1.24
	8	5.3	0.70	6.4	0.85	7.4	1.01	7.9	1.09	8.4	1.17	9.1	1.21	9.3	1.25
	10	5.3	0.71	6.4	0.86	7.4	1.02	7.9	1.10	8.4	1.19	9.1	1.22	9.3	1.26
	12	5.3	0.72	6.4	0.88	7.4	1.04	7.9	1.13	8.4	1.21	9.0	1.24	9.2	1.28
	14	5.3	0.73	6.4	0.89	7.4	1.06	7.9	1.15	8.4	1.23	8.8	1.25	9.1	1.29
	16	5.3	0.75	6.4	0.91	7.4	1.08	7.9	1.17	8.4	1.26	8.7	1.26	8.9	1.30
	18	5.3	0.76	6.4	0.93	7.4	1.10	7.9	1.20	8.4	1.32	8.6	1.33	8.8	1.34
	20	5.3	0.78	6.4	0.95	7.4	1.17	7.9	1.29	8.3	1.38	8.5	1.39	8.7	1.41
	21	5.3	0.78	6.4	0.97	7.4	1.21	7.9	1.34	8.3	1.42	8.4	1.43	8.6	1.44
	23	5.3	0.82	6.4	1.04	7.4	1.30	7.9	1.44	8.1	1.48	8.3	1.49	8.5	1.51
	25	5.3	0.88	6.4	1.12	7.4	1.39	7.9	1.54	8.0	1.54	8.2	1.56	8.4	1.57
	27	5.3	0.93	6.4	1.19	7.4	1.49	7.8	1.60	7.9	1.61	8.1	1.62	8.3	1.64
	29	5.3	0.99	6.4	1.27	7.4	1.59	7.7	1.67	7.8	1.68	8.0	1.69	8.2	1.71
	31	5.3	1.06	6.4	1.36	7.4	1.70	7.6	1.73	7.7	1.74	7.9	1.76	8.0	1.77
	33	5.3	1.13	6.4	1.45	7.4	1.79	7.5	1.80	7.6	1.81	7.7	1.82	7.9	1.84
35	5.3	1.20	6.4	1.54	7.2	1.85	7.3	1.86	7.4	1.87	7.6	1.89	7.8	1.91	
37	5.3	1.28	6.4	1.64	7.1	1.92	7.2	1.93	7.3	1.94	7.5	1.96	7.7	1.97	
39	5.3	1.36	6.4	1.75	7.0	1.98	7.1	1.99	7.2	2.00	7.4	2.02	7.6	2.04	
41	5.3	1.37	6.4	1.76	6.9	2.00	7.0	2.01	7.1	2.02	7.3	2.04	7.4	2.06	
43	5.3	1.38	6.4	1.79	6.9	2.01	7.0	2.02	7.1	2.03	7.2	2.05	7.2	2.10	
100%	-5	4.9	0.58	5.8	0.70	6.7	0.83	7.2	0.89	7.7	0.97	8.6	1.10	9.1	1.15
	-2	4.9	0.59	5.8	0.71	6.7	0.84	7.2	0.91	7.7	0.98	8.6	1.12	9.1	1.16
	0	4.9	0.59	5.8	0.72	6.7	0.85	7.2	0.92	7.7	0.99	8.6	1.13	9.1	1.17
	2	4.9	0.61	5.8	0.73	6.7	0.86	7.2	0.93	7.7	1.00	8.6	1.15	9.1	1.19
	4	4.9	0.61	5.8	0.73	6.7	0.87	7.2	0.95	7.7	1.01	8.6	1.16	9.1	1.20
	6	4.9	0.62	5.8	0.75	6.7	0.88	7.2	0.96	7.7	1.03	8.6	1.18	9.1	1.22
	8	4.9	0.63	5.8	0.76	6.7	0.90	7.2	0.97	7.7	1.05	8.6	1.20	9.1	1.24
	10	4.9	0.64	5.8	0.77	6.7	0.92	7.2	0.99	7.7	1.06	8.6	1.22	9.1	1.26
	12	4.9	0.65	5.8	0.79	6.7	0.93	7.2	1.01	7.7	1.08	8.6	1.24	9.0	1.27
	14	4.9	0.66	5.8	0.80	6.7	0.95	7.2	1.03	7.7	1.10	8.6	1.26	8.9	1.28
	16	4.9	0.67	5.8	0.82	6.7	0.97	7.2	1.05	7.7	1.13	8.6	1.28	8.7	1.30
	18	4.9	0.69	5.8	0.83	6.7	0.99	7.2	1.07	7.7	1.15	8.5	1.32	8.6	1.33
	20	4.9	0.70	5.8	0.85	6.7	1.02	7.2	1.12	7.7	1.23	8.3	1.38	8.5	1.40
	21	4.9	0.71	5.8	0.86	6.7	1.05	7.2	1.16	7.7	1.27	8.3	1.42	8.5	1.43
	23	4.9	0.72	5.8	0.92	6.7	1.13	7.2	1.24	7.7	1.37	8.2	1.48	8.3	1.49
	25	4.9	0.77	5.8	0.98	6.7	1.21	7.2	1.33	7.7	1.46	8.0	1.55	8.2	1.56
	27	4.9	0.82	5.8	1.04	6.7	1.29	7.2	1.43	7.7	1.57	7.9	1.61	8.1	1.63
	29	4.9	0.88	5.8	1.11	6.7	1.38	7.2	1.52	7.6	1.66	7.8	1.68	8.0	1.69
	31	4.9	0.93	5.8	1.19	6.7	1.47	7.2	1.63	7.5	1.73	7.7	1.74	7.9	1.76
	33	4.9	0.99	5.8	1.26	6.7	1.57	7.2	1.74	7.4	1.79	7.6	1.81	7.8	1.83
35	4.9	1.05	5.8	1.34	6.7	1.67	7.2	1.85	7.3	1.86	7.5	1.87	7.6	1.89	
37	4.9	1.12	5.8	1.43	6.7	1.78	7.1	1.91	7.2	1.92	7.4	1.94	7.5	1.96	
39	4.9	1.19	5.8	1.52	6.7	1.90	7.0	1.98	7.0	1.99	7.2	2.01	7.4	2.03	
41	4.9	1.24	5.8	1.58	6.7	1.97	6.9	1.99	7.0	2.02	7.1	2.05	7.3	2.07	
43	4.9	1.30	5.8	1.63	6.7	2.00	6.8	2.02	6.9	2.04	7.1	2.07	7.2	2.09	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
90%	-5	4.4	0.51	5.2	0.62	6.1	0.73	6.5	0.79	6.9	0.84	7.7	0.97	8.6	1.11
	-2	4.4	0.52	5.2	0.62	6.1	0.74	6.5	0.80	6.9	0.85	7.7	0.98	8.6	1.12
	0	4.4	0.53	5.2	0.63	6.1	0.75	6.5	0.81	6.9	0.87	7.7	0.99	8.6	1.13
	2	4.4	0.53	5.2	0.64	6.1	0.76	6.5	0.83	6.9	0.88	7.7	1.01	8.6	1.15
	4	4.4	0.54	5.2	0.65	6.1	0.77	6.5	0.84	6.9	0.89	7.7	1.03	8.6	1.16
	6	4.4	0.55	5.2	0.66	6.1	0.78	6.5	0.85	6.9	0.91	7.7	1.04	8.6	1.18
	8	4.4	0.56	5.2	0.67	6.1	0.80	6.5	0.86	6.9	0.92	7.7	1.06	8.6	1.19
	10	4.4	0.57	5.2	0.69	6.1	0.81	6.5	0.88	6.9	0.94	7.7	1.08	8.6	1.21
	12	4.4	0.58	5.2	0.70	6.1	0.83	6.5	0.89	6.9	0.96	7.7	1.10	8.6	1.24
	14	4.4	0.59	5.2	0.71	6.1	0.84	6.5	0.91	6.9	0.98	7.7	1.12	8.6	1.26
	16	4.4	0.60	5.2	0.73	6.1	0.86	6.5	0.93	6.9	1.00	7.7	1.14	8.6	1.28
	18	4.4	0.61	5.2	0.74	6.1	0.88	6.5	0.94	6.9	1.02	7.7	1.16	8.5	1.32
	20	4.4	0.62	5.2	0.76	6.1	0.89	6.5	0.96	6.9	1.05	7.7	1.25	8.3	1.38
	21	4.4	0.63	5.2	0.76	6.1	0.91	6.5	1.00	6.9	1.09	7.7	1.29	8.3	1.42
	23	4.4	0.64	5.2	0.79	6.1	0.97	6.5	1.07	6.9	1.17	7.7	1.39	8.2	1.48
	25	4.4	0.68	5.2	0.85	6.1	1.04	6.5	1.14	6.9	1.25	7.7	1.49	8.0	1.55
	27	4.4	0.72	5.2	0.90	6.1	1.11	6.5	1.22	6.9	1.34	7.7	1.59	7.9	1.61
	29	4.4	0.77	5.2	0.96	6.1	1.18	6.5	1.30	6.9	1.43	7.7	1.66	7.8	1.68
	31	4.4	0.81	5.2	1.02	6.1	1.26	6.5	1.39	6.9	1.53	7.5	1.73	7.7	1.74
	33	4.4	0.86	5.2	1.09	6.1	1.35	6.5	1.48	6.9	1.63	7.4	1.79	7.6	1.81
35	4.4	0.92	5.2	1.16	6.1	1.43	6.5	1.58	6.9	1.74	7.3	1.86	7.5	1.87	
37	4.4	0.97	5.2	1.23	6.1	1.53	6.5	1.68	6.9	1.85	7.2	1.92	7.4	1.94	
39	4.4	1.03	5.2	1.31	6.1	1.62	6.5	1.79	6.9	1.97	7.1	1.99	7.2	2.01	
41	4.4	1.07	5.2	1.37	6.1	1.68	6.5	1.84	6.9	1.98	7.0	2.04	7.2	2.05	
43	4.4	1.12	5.2	1.43	6.1	1.74	6.5	1.89	6.9	2.02	7.0	2.07	7.1	2.09	
80%	-5	3.9	0.45	4.6	0.54	5.4	0.63	5.8	0.67	6.1	0.73	6.9	0.84	7.6	0.96
	-2	3.9	0.46	4.6	0.54	5.4	0.64	5.8	0.68	6.1	0.73	6.9	0.85	7.6	0.97
	0	3.9	0.47	4.6	0.55	5.4	0.65	5.8	0.69	6.1	0.75	6.9	0.86	7.6	0.98
	2	3.9	0.48	4.6	0.56	5.4	0.66	5.8	0.71	6.1	0.76	6.9	0.88	7.6	1.00
	4	3.9	0.48	4.6	0.57	5.4	0.67	5.8	0.72	6.1	0.77	6.9	0.89	7.6	1.01
	6	3.9	0.49	4.6	0.58	5.4	0.68	5.8	0.74	6.1	0.79	6.9	0.91	7.6	1.03
	8	3.9	0.50	4.6	0.59	5.4	0.70	5.8	0.75	6.1	0.80	6.9	0.92	7.6	1.05
	10	3.9	0.51	4.6	0.61	5.4	0.71	5.8	0.77	6.1	0.82	6.9	0.94	7.6	1.06
	12	3.9	0.51	4.6	0.62	5.4	0.73	5.8	0.78	6.1	0.84	6.9	0.96	7.6	1.08
	14	3.9	0.52	4.6	0.63	5.4	0.74	5.8	0.80	6.1	0.86	6.9	0.97	7.6	1.10
	16	3.9	0.53	4.6	0.64	5.4	0.75	5.8	0.81	6.1	0.87	6.9	0.99	7.6	1.12
	18	3.9	0.54	4.6	0.65	5.4	0.77	5.8	0.83	6.1	0.89	6.9	1.01	7.6	1.14
	20	3.9	0.55	4.6	0.66	5.4	0.78	5.8	0.84	6.1	0.91	6.9	1.05	7.6	1.22
	21	3.9	0.56	4.6	0.67	5.4	0.79	5.8	0.85	6.1	0.93	6.9	1.09	7.6	1.27
	23	3.9	0.57	4.6	0.68	5.4	0.83	5.8	0.91	6.1	0.99	6.9	1.17	7.6	1.36
	25	3.9	0.58	4.6	0.73	5.4	0.89	5.8	0.97	6.1	1.06	6.9	1.25	7.6	1.45
	27	3.9	0.62	4.6	0.77	5.4	0.94	5.8	1.03	6.1	1.13	6.9	1.33	7.6	1.56
	29	3.9	0.66	4.6	0.82	5.4	1.00	5.8	1.10	6.1	1.21	6.9	1.42	7.6	1.66
	31	3.9	0.70	4.6	0.88	5.4	1.07	5.8	1.17	6.1	1.29	6.9	1.52	7.5	1.73
	33	3.9	0.75	4.6	0.93	5.4	1.14	5.8	1.25	6.1	1.37	6.9	1.62	7.4	1.79
35	3.9	0.79	4.6	0.99	5.4	1.21	5.8	1.33	6.1	1.46	6.9	1.73	7.3	1.86	
37	3.9	0.84	4.6	1.05	5.4	1.29	5.8	1.42	6.1	1.55	6.9	1.84	7.2	1.92	
39	3.9	0.89	4.6	1.12	5.4	1.37	5.8	1.51	6.1	1.65	6.9	1.96	7.0	1.99	
41	3.9	0.91	4.6	1.13	5.4	1.39	5.8	1.55	6.1	1.68	6.9	2.01	7.0	2.02	
43	3.9	0.93	4.6	1.14	5.4	1.41	5.8	1.58	6.1	1.71	6.9	2.04	7.0	2.05	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
70%	-5	3.4	0.40	4.1	0.47	4.7	0.54	5.0	0.58	5.4	0.61	6.0	0.70	6.7	0.81
	-2	3.4	0.41	4.1	0.48	4.7	0.54	5.0	0.59	5.4	0.63	6.0	0.71	6.7	0.82
	0	3.4	0.41	4.1	0.48	4.7	0.55	5.0	0.60	5.4	0.64	6.0	0.73	6.7	0.83
	2	3.4	0.41	4.1	0.48	4.7	0.56	5.0	0.61	5.4	0.65	6.0	0.74	6.7	0.84
	4	3.4	0.42	4.1	0.50	4.7	0.57	5.0	0.62	5.4	0.66	6.0	0.76	6.7	0.86
	6	3.4	0.42	4.1	0.51	4.7	0.59	5.0	0.64	5.4	0.68	6.0	0.77	6.7	0.88
	8	3.4	0.43	4.1	0.52	4.7	0.60	5.0	0.65	5.4	0.69	6.0	0.79	6.7	0.90
	10	3.4	0.44	4.1	0.53	4.7	0.62	5.0	0.66	5.4	0.71	6.0	0.81	6.7	0.91
	12	3.4	0.45	4.1	0.54	4.7	0.63	5.0	0.68	5.4	0.72	6.0	0.82	6.7	0.93
	14	3.4	0.46	4.1	0.55	4.7	0.64	5.0	0.69	5.4	0.74	6.0	0.84	6.7	0.94
	16	3.4	0.47	4.1	0.56	4.7	0.65	5.0	0.70	5.4	0.75	6.0	0.85	6.7	0.96
	18	3.4	0.47	4.1	0.57	4.7	0.66	5.0	0.71	5.4	0.76	6.0	0.87	6.7	0.98
	20	3.4	0.48	4.1	0.58	4.7	0.68	5.0	0.73	5.4	0.78	6.0	0.89	6.7	1.01
	21	3.4	0.49	4.1	0.58	4.7	0.68	5.0	0.73	5.4	0.79	6.0	0.90	6.7	1.04
	23	3.4	0.49	4.1	0.59	4.7	0.70	5.0	0.76	5.4	0.83	6.0	0.96	6.7	1.12
	25	3.4	0.50	4.1	0.62	4.7	0.74	5.0	0.81	5.4	0.88	6.0	1.03	6.7	1.19
	27	3.4	0.53	4.1	0.66	4.7	0.79	5.0	0.86	5.4	0.94	6.0	1.10	6.7	1.28
	29	3.4	0.57	4.1	0.70	4.7	0.84	5.0	0.92	5.4	1.00	6.0	1.17	6.7	1.36
	31	3.4	0.60	4.1	0.74	4.7	0.90	5.0	0.98	5.4	1.06	6.0	1.25	6.7	1.45
	33	3.4	0.64	4.1	0.79	4.7	0.95	5.0	1.04	5.4	1.13	6.0	1.33	6.7	1.55
35	3.4	0.67	4.1	0.83	4.7	1.01	5.0	1.11	5.4	1.21	6.0	1.42	6.7	1.65	
37	3.4	0.71	4.1	0.88	4.7	1.07	5.0	1.17	5.4	1.28	6.0	1.51	6.7	1.76	
39	3.4	0.75	4.1	0.94	4.7	1.14	5.0	1.25	5.4	1.36	6.0	1.61	6.7	1.87	
41	3.4	0.79	4.1	0.97	4.7	1.17	5.0	1.29	5.4	1.41	6.0	1.67	6.7	1.96	
43	3.4	0.85	4.1	1.03	4.7	1.22	5.0	1.36	5.4	1.45	6.0	1.74	6.7	2.02	
60%	-5	2.9	0.34	3.5	0.40	4.0	0.47	4.3	0.50	4.6	0.54	5.2	0.60	5.7	0.69
	-2	2.9	0.35	3.5	0.41	4.0	0.47	4.3	0.50	4.6	0.54	5.2	0.61	5.7	0.69
	0	2.9	0.35	3.5	0.41	4.0	0.48	4.3	0.51	4.6	0.55	5.2	0.62	5.7	0.70
	2	2.9	0.36	3.5	0.42	4.0	0.49	4.3	0.52	4.6	0.56	5.2	0.63	5.7	0.71
	4	2.9	0.37	3.5	0.43	4.0	0.50	4.3	0.53	4.6	0.57	5.2	0.64	5.7	0.72
	6	2.9	0.37	3.5	0.44	4.0	0.51	4.3	0.54	4.6	0.58	5.2	0.66	5.7	0.74
	8	2.9	0.38	3.5	0.44	4.0	0.52	4.3	0.55	4.6	0.59	5.2	0.67	5.7	0.75
	10	2.9	0.39	3.5	0.45	4.0	0.53	4.3	0.56	4.6	0.60	5.2	0.68	5.7	0.76
	12	2.9	0.39	3.5	0.46	4.0	0.54	4.3	0.57	4.6	0.61	5.2	0.69	5.7	0.78
	14	2.9	0.40	3.5	0.47	4.0	0.54	4.3	0.58	4.6	0.62	5.2	0.71	5.7	0.79
	16	2.9	0.40	3.5	0.48	4.0	0.55	4.3	0.59	4.6	0.63	5.2	0.72	5.7	0.81
	18	2.9	0.41	3.5	0.48	4.0	0.56	4.3	0.60	4.6	0.65	5.2	0.73	5.7	0.82
	20	2.9	0.42	3.5	0.49	4.0	0.57	4.3	0.62	4.6	0.66	5.2	0.75	5.7	0.84
	21	2.9	0.42	3.5	0.50	4.0	0.58	4.3	0.62	4.6	0.66	5.2	0.75	5.7	0.85
	23	2.9	0.43	3.5	0.51	4.0	0.59	4.3	0.63	4.6	0.68	5.2	0.78	5.7	0.90
	25	2.9	0.43	3.5	0.51	4.0	0.61	4.3	0.66	4.6	0.72	5.2	0.84	5.7	0.96
	27	2.9	0.45	3.5	0.55	4.0	0.65	4.3	0.71	4.6	0.77	5.2	0.89	5.7	1.02
	29	2.9	0.48	3.5	0.58	4.0	0.69	4.3	0.75	4.6	0.82	5.2	0.95	5.7	1.09
	31	2.9	0.51	3.5	0.61	4.0	0.74	4.3	0.80	4.6	0.87	5.2	1.01	5.7	1.16
	33	2.9	0.53	3.5	0.65	4.0	0.78	4.3	0.85	4.6	0.92	5.2	1.07	5.7	1.24
35	2.9	0.57	3.5	0.69	4.0	0.83	4.3	0.90	4.6	0.98	5.2	1.14	5.7	1.32	
37	2.9	0.60	3.5	0.73	4.0	0.88	4.3	0.96	4.6	1.04	5.2	1.22	5.7	1.41	
39	2.9	0.63	3.5	0.77	4.0	0.93	4.3	1.01	4.6	1.10	5.2	1.29	5.7	1.50	
41	2.9	0.65	3.5	0.81	4.0	0.96	4.3	1.06	4.6	1.15	5.2	1.35	5.7	1.56	
43	2.9	0.67	3.5	0.84	4.0	1.00	4.3	1.09	4.6	1.18	5.2	1.41	5.7	1.63	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
50%	-5	2.4	0.30	2.9	0.35	3.4	0.40	3.6	0.42	3.8	0.44	4.3	0.50	4.8	0.54
	-2	2.4	0.30	2.9	0.35	3.4	0.40	3.6	0.42	3.8	0.45	4.3	0.51	4.8	0.55
	0	2.4	0.31	2.9	0.36	3.4	0.41	3.6	0.43	3.8	0.45	4.3	0.51	4.8	0.56
	2	2.4	0.31	2.9	0.36	3.4	0.42	3.6	0.43	3.8	0.46	4.3	0.52	4.8	0.57
	4	2.4	0.31	2.9	0.37	3.4	0.42	3.6	0.44	3.8	0.47	4.3	0.53	4.8	0.58
	6	2.4	0.32	2.9	0.38	3.4	0.43	3.6	0.45	3.8	0.48	4.3	0.54	4.8	0.60
	8	2.4	0.33	2.9	0.38	3.4	0.43	3.6	0.46	3.8	0.48	4.3	0.55	4.8	0.62
	10	2.4	0.33	2.9	0.39	3.4	0.44	3.6	0.47	3.8	0.50	4.3	0.56	4.8	0.63
	12	2.4	0.34	2.9	0.39	3.4	0.45	3.6	0.48	3.8	0.51	4.3	0.57	4.8	0.64
	14	2.4	0.34	2.9	0.40	3.4	0.45	3.6	0.49	3.8	0.52	4.3	0.58	4.8	0.65
	16	2.4	0.35	2.9	0.40	3.4	0.46	3.6	0.49	3.8	0.52	4.3	0.59	4.8	0.66
	18	2.4	0.35	2.9	0.41	3.4	0.47	3.6	0.50	3.8	0.53	4.3	0.60	4.8	0.67
	20	2.4	0.36	2.9	0.41	3.4	0.48	3.6	0.51	3.8	0.54	4.3	0.61	4.8	0.68
	21	2.4	0.36	2.9	0.42	3.4	0.48	3.6	0.51	3.8	0.55	4.3	0.62	4.8	0.69
	23	2.4	0.36	2.9	0.42	3.4	0.49	3.6	0.52	3.8	0.56	4.3	0.63	4.8	0.71
	25	2.4	0.37	2.9	0.43	3.4	0.50	3.6	0.53	3.8	0.58	4.3	0.66	4.8	0.75
	27	2.4	0.38	2.9	0.45	3.4	0.53	3.6	0.57	3.8	0.61	4.3	0.70	4.8	0.80
	29	2.4	0.40	2.9	0.47	3.4	0.56	3.6	0.60	3.8	0.65	4.3	0.75	4.8	0.86
31	2.4	0.42	2.9	0.50	3.4	0.59	3.6	0.64	3.8	0.69	4.3	0.80	4.8	0.91	
33	2.4	0.44	2.9	0.53	3.4	0.63	3.6	0.68	3.8	0.73	4.3	0.85	4.8	0.97	
35	2.4	0.47	2.9	0.56	3.4	0.66	3.6	0.72	3.8	0.78	4.3	0.90	4.8	1.03	
37	2.4	0.49	2.9	0.59	3.4	0.70	3.6	0.76	3.8	0.82	4.3	0.95	4.8	1.09	
39	2.4	0.52	2.9	0.63	3.4	0.74	3.6	0.81	3.8	0.87	4.3	1.01	4.8	1.16	
41	2.4	0.54	2.9	0.65	3.4	0.77	3.6	0.84	3.8	0.91	4.3	1.06	4.8	1.21	
43	2.4	0.58	2.9	0.70	3.4	0.80	3.6	0.88	3.8	0.93	4.3	1.12	4.8	1.27	

Anmerkung:

1. wird unter unseren Standardbedingungen getestet.
2. Lassen Sie das Gerät im Kühlmodus nicht laufen, wenn die Außentemperatur über 43 Grad liegt.
3. Die obige Tabelle zeigt den Durchschnittswert der Bedingungen.
4. Es wird empfohlen, weniger als 130% anzuschließen.

Heizung TC: Gesamtkapazität (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature(°C DB)		Indoor temperature(°C WB)											
			16		18		20		21		22		24	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130%	-13.7	-15	5.1	1.42	5.1	1.50	5.1	1.58	5.1	1.62	5.1	1.66	5.1	1.74
	-11.8	-13	5.3	1.48	5.3	1.56	5.3	1.63	5.3	1.67	5.3	1.71	5.3	1.79
	-9.8	-11	5.6	1.54	5.6	1.62	5.5	1.69	5.5	1.73	5.5	1.77	5.5	1.84
	-9.5	-10	5.7	1.58	5.7	1.65	5.7	1.72	5.7	1.76	5.6	1.79	5.6	1.86
	-8.5	-9.1	5.8	1.60	5.8	1.67	5.8	1.75	5.8	1.78	5.8	1.82	5.8	1.89
	-7	-7.6	6.0	1.65	6.0	1.72	6.0	1.79	6.0	1.82	6.0	1.85	6.0	1.92
	-5	-5.6	6.4	1.71	6.3	1.78	6.3	1.84	6.3	1.88	6.3	1.91	6.3	1.97
	-3	-3.7	6.7	1.77	6.6	1.83	6.6	1.89	6.6	1.92	6.6	1.95	6.6	2.02
	0	-0.7	7.2	1.85	7.2	1.91	7.2	1.97	7.2	1.99	7.1	2.03	7.1	2.08
	3	2.2	7.7	1.93	7.7	1.99	7.7	2.04	7.7	2.06	7.7	2.09	7.7	2.14
	5	4.1	8.1	1.98	8.1	2.03	8.1	2.08	8.1	2.11	8.1	2.13	8.1	2.18
	7	6	8.5	2.03	8.5	2.07	8.5	2.12	8.5	2.15	8.5	2.17	8.2	2.08
	9	7.9	9.0	2.07	9.0	2.12	9.0	2.16	8.9	2.18	8.8	2.14	8.2	1.96
	11	9.8	9.4	2.11	9.4	2.15	9.4	2.18	9.1	2.09	8.8	2.01	8.2	1.84
	13	11.8	9.9	2.15	9.9	2.19	9.4	2.04	9.1	1.96	8.8	1.89	8.2	1.73
15	13.7	10.4	2.19	10.0	2.08	9.4	1.92	9.1	1.85	8.8	1.78	8.2	1.63	
120%	-13.7	-15	5.1	1.52	5.1	1.60	5.1	1.67	5.1	1.71	5.1	1.75	5.0	1.82
	-11.8	-13	5.3	1.58	5.3	1.66	5.3	1.73	5.3	1.76	5.3	1.80	5.3	1.87
	-9.8	-11	5.6	1.64	5.5	1.71	5.5	1.78	5.5	1.82	5.5	1.85	5.5	1.92
	-9.5	-10	5.7	1.67	5.7	1.74	5.6	1.81	5.6	1.84	5.6	1.87	5.6	1.94
	-8.5	-9.1	5.8	1.70	5.8	1.76	5.8	1.83	5.8	1.86	5.8	1.90	5.7	1.96
	-7	-7.6	6.0	1.74	6.0	1.81	6.0	1.87	6.0	1.90	6.0	1.93	6.0	1.99
	-5	-5.6	6.3	1.80	6.3	1.86	6.3	1.92	6.3	1.95	6.3	1.98	6.3	2.04
	-3	-3.7	6.6	1.85	6.6	1.91	6.6	1.97	6.6	1.99	6.6	2.02	6.6	2.08
	0	-0.7	7.2	1.93	7.2	1.99	7.1	2.04	7.1	2.06	7.1	2.09	7.1	2.14
	3	2.2	7.7	2.00	7.7	2.05	7.7	2.10	7.7	2.13	7.7	2.15	7.5	2.14
	5	4.1	8.1	2.05	8.1	2.09	8.1	2.14	8.1	2.16	8.1	2.19	7.5	2.01
	7	6	8.5	2.09	8.5	2.13	8.5	2.18	8.4	2.15	8.1	2.06	7.5	1.89
	9	7.9	9.0	2.13	8.9	2.17	8.6	2.10	8.4	2.02	8.1	1.94	7.5	1.78
	11	9.8	9.4	2.17	9.2	2.13	8.6	1.98	8.4	1.90	8.1	1.82	7.5	1.68
	13	11.8	9.8	2.15	9.2	2.00	8.6	1.85	8.4	1.78	8.1	1.71	7.5	1.58
15	13.7	9.8	2.02	9.2	1.88	8.6	1.75	8.4	1.68	8.1	1.62	7.5	1.49	
110%	-13.7	-15	5.1	1.63	5.1	1.70	5.0	1.77	5.0	1.81	5.0	1.84	5.0	1.91
	-11.8	-13	5.3	1.69	5.3	1.76	5.3	1.82	5.3	1.85	5.2	1.89	5.2	1.95
	-9.8	-11	5.5	1.74	5.5	1.81	5.5	1.87	5.5	1.90	5.5	1.93	5.5	1.99
	-9.5	-10	5.7	1.77	5.6	1.83	5.6	1.89	5.6	1.92	5.6	1.96	5.6	2.02
	-8.5	-9.1	5.8	1.79	5.8	1.86	5.8	1.92	5.7	1.95	5.7	1.98	5.7	1.80
	-7	-7.6	6.0	1.84	6.0	1.89	6.0	1.95	6.0	1.98	6.0	2.01	5.9	2.07
	-5	-5.6	6.3	1.89	6.3	1.94	6.3	2.00	6.3	2.02	6.3	2.05	6.2	2.11
	-3	-3.7	6.6	1.94	6.6	1.99	6.6	2.04	6.6	2.07	6.6	2.09	6.6	2.15
	0	-0.7	7.1	2.01	7.1	2.06	7.1	2.11	7.1	2.13	7.1	2.15	6.9	2.11
	3	2.2	7.7	2.08	7.7	2.12	7.7	2.16	7.7	2.19	7.4	2.10	6.9	1.92
	5	4.1	8.1	2.12	8.1	2.16	7.9	2.14	7.7	2.05	7.4	1.97	6.9	1.81
	7	6	8.5	2.15	8.4	2.17	7.9	2.01	7.7	1.93	7.4	1.85	6.9	1.70
	9	7.9	8.9	2.19	8.4	2.04	7.9	1.89	7.7	1.82	7.4	1.74	6.9	1.60
	11	9.8	8.9	2.06	8.4	1.92	7.9	1.78	7.7	1.71	7.4	1.64	6.9	1.51
	13	11.8	8.9	1.93	8.4	1.80	7.9	1.67	7.7	1.61	7.4	1.55	6.9	1.43
15	13.7	8.9	1.72	8.4	1.70	7.9	1.58	7.7	1.52	7.4	1.46	6.9	1.35	

Heizung TC: Gesamtkapazität (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature(°C DB)		Indoor temperature(°C WB)											
			16		18		20		21		22		24	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
100%	-13.7	-15	5.1	1.74	5.0	1.81	5.0	1.87	5.0	1.90	5.0	1.93	5.0	1.99
	-11.8	-13	5.3	1.79	5.3	1.85	5.2	1.91	5.2	1.94	5.2	1.97	5.2	2.03
	-9.8	-11	5.5	1.84	5.5	1.90	5.5	1.96	5.5	1.99	5.5	2.02	5.5	2.07
	-9.5	-10	5.6	1.87	5.6	1.92	5.6	1.98	5.6	2.01	5.6	2.04	5.6	2.09
	-8.5	-9.1	5.8	1.89	5.7	1.95	5.7	2.00	5.7	2.03	5.7	2.06	5.7	2.11
	-7	-7.6	6.0	1.93	6.0	1.98	5.9	2.03	5.9	2.06	5.9	2.09	5.9	2.14
	-5	-5.6	6.3	1.98	6.3	2.02	6.3	2.08	6.2	2.10	6.2	2.12	6.2	2.18
	-3	-3.7	6.6	2.02	6.6	1.83	6.6	2.12	6.6	2.14	6.6	2.16	6.3	2.07
	0	-0.7	7.1	2.09	7.1	2.13	7.1	2.17	7.0	2.14	6.7	2.05	6.3	1.88
	3	2.2	7.7	2.15	7.7	2.19	7.2	2.02	7.0	1.94	6.7	1.87	6.3	1.71
	5	4.1	8.1	2.19	7.7	2.05	7.2	1.90	7.0	1.83	6.7	1.76	6.3	1.62
	7	6	8.1	2.07	7.7	1.93	7.2	1.79	7.0	1.72	6.7	1.66	6.3	1.52
	9	7.9	8.1	1.95	7.7	1.82	7.2	1.69	7.0	1.60	6.7	1.56	6.3	1.44
	11	9.8	8.1	1.83	7.7	1.71	7.2	1.59	7.0	1.53	6.7	1.47	6.3	1.36
	13	11.8	8.1	1.72	7.7	1.61	7.2	1.50	7.0	1.44	6.7	1.39	6.3	1.28
15	13.7	8.1	1.62	7.7	1.52	7.2	1.41	7.0	1.36	6.7	1.31	6.3	1.21	
90%	-13.7	-15	5.0	1.86	5.0	1.91	5.0	1.97	5.0	1.99	5.0	2.02	5.0	2.08
	-11.8	-13	5.2	1.90	5.2	1.95	5.2	2.01	5.2	2.03	5.2	2.06	5.2	2.11
	-9.8	-11	5.5	1.94	5.5	1.99	5.5	2.05	5.5	2.07	5.5	2.10	5.4	2.15
	-9.5	-10	5.6	1.97	5.6	2.02	5.6	2.07	5.6	2.09	5.6	2.12	5.6	2.17
	-8.5	-9.1	5.7	1.99	5.7	2.04	5.7	2.09	5.7	2.11	5.7	2.13	5.6	2.15
	-7	-7.6	5.9	2.02	5.9	2.07	5.9	2.12	5.9	2.14	5.9	2.16	5.6	2.06
	-5	-5.6	6.3	2.06	6.2	2.11	6.2	2.15	6.2	2.18	6.0	2.11	5.6	1.93
	-3	-3.7	6.5	2.10	6.5	2.15	6.5	2.15	6.3	2.07	6.0	1.99	5.6	1.82
	0	-0.7	7.1	2.16	6.9	2.11	6.5	1.96	6.3	1.88	6.0	1.80	5.6	1.66
	3	2.2	7.3	2.06	6.9	1.92	6.5	1.78	6.3	1.71	6.0	1.65	5.6	1.52
	5	4.1	7.3	1.94	6.9	1.81	6.5	1.68	6.3	1.61	6.0	1.55	5.6	1.43
	7	6	7.3	1.82	6.9	1.70	6.5	1.58	6.3	1.52	6.0	1.46	5.6	1.35
	9	7.9	7.3	1.72	6.9	1.60	6.5	1.49	6.3	1.44	6.0	1.38	5.6	1.28
	11	9.8	7.3	1.62	6.9	1.51	6.5	1.41	6.3	1.36	6.0	1.31	5.6	1.21
	13	11.8	7.3	1.52	6.9	1.43	6.5	1.33	6.3	1.28	6.0	1.23	5.6	1.14
15	13.7	7.3	1.44	6.9	1.35	6.5	1.26	6.3	1.21	6.0	1.17	5.6	1.08	
80%	-13.7	-15	5.0	1.96	5.0	2.01	5.0	2.06	5.0	2.09	5.0	2.11	5.0	2.16
	-11.8	-13	5.2	2.00	5.2	2.05	5.2	2.10	5.2	2.12	5.2	2.15	5.0	2.09
	-9.8	-11	5.5	2.04	5.5	2.09	5.4	2.14	5.4	2.16	5.4	2.15	5.0	1.97
	-9.5	-10	5.6	2.06	5.6	2.11	5.6	2.15	5.6	2.18	5.4	2.09	5.0	1.92
	-8.5	-9.1	5.7	2.08	5.3	2.13	5.7	2.17	5.6	2.12	5.4	2.03	5.0	1.86
	-7	-7.6	5.9	2.11	5.9	2.15	5.8	2.11	5.6	2.02	5.4	1.94	5.0	1.78
	-5	-5.6	6.2	2.15	6.1	2.14	5.8	1.98	5.6	1.90	5.4	1.83	5.0	1.68
	-3	-3.7	6.5	2.16	6.1	2.01	5.8	1.86	5.6	1.79	5.4	1.72	5.0	1.59
	0	-0.7	6.5	1.96	6.1	1.83	5.8	1.70	5.6	1.63	5.4	1.57	5.0	1.45
	3	2.2	6.5	1.79	6.1	1.67	5.8	1.55	5.6	1.49	5.4	1.44	5.0	1.33
	5	4.1	6.5	1.68	6.1	1.57	5.8	1.46	5.6	1.41	5.4	1.36	5.0	1.25
	7	6	6.5	1.59	6.1	1.48	5.8	1.38	5.6	1.33	5.4	1.28	5.0	1.19
	9	7.9	6.5	1.50	6.1	1.40	5.8	1.30	5.6	1.26	5.4	1.21	5.0	1.12
	11	9.8	6.5	1.41	6.1	1.32	5.8	1.23	5.6	1.19	5.4	1.15	5.0	1.06
	13	11.8	6.5	1.33	6.1	1.25	5.8	1.17	5.6	1.13	5.4	1.09	5.0	1.01
15	13.7	6.5	1.26	6.1	1.18	5.8	1.11	5.6	1.07	5.4	1.03	5.0	0.96	

Heizung TC: Gesamtkapazität (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature(°C DB)		Indoor temperature(°C WB)											
			16		18		20		21		22		24	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70%	-13.7	-15	5.0	2.07	4.9	2.12	4.9	2.16	4.9	2.13	4.7	2.04	4.4	1.87
	-11.8	-13	5.2	2.11	5.2	2.15	5.0	2.10	4.9	2.02	4.7	1.94	4.4	1.78
	-9.8	-11	5.4	2.14	5.4	2.14	5.0	1.98	4.9	1.91	4.7	1.83	4.4	1.68
	-9.5	-10	5.6	2.16	5.4	2.08	5.0	1.92	4.9	1.85	4.7	1.78	4.4	1.63
	-8.5	-9.1	5.7	2.17	5.4	2.02	5.0	1.87	4.9	1.80	4.7	1.73	4.4	1.59
	-7	-7.6	5.7	2.08	5.4	1.93	5.0	1.79	4.9	1.72	4.7	1.66	4.4	1.52
	-5	-5.6	5.7	1.95	5.4	1.82	5.0	1.69	4.9	1.62	4.7	1.62	4.4	1.44
	-3	-3.7	5.7	1.84	5.4	1.71	5.0	1.59	4.9	1.53	4.7	1.47	4.4	1.36
	0	-0.7	5.7	1.67	5.4	1.56	5.0	1.45	4.9	1.40	4.7	1.35	4.4	1.25
	3	2.2	5.7	1.53	5.4	1.43	5.0	1.33	4.9	1.28	4.7	1.24	4.4	1.14
	5	4.1	5.7	1.44	5.4	1.35	5.0	1.26	4.9	1.21	4.7	1.17	4.4	1.08
	7	6	5.7	1.36	5.4	1.28	5.0	1.19	4.9	1.15	4.7	1.11	4.4	1.03
	9	7.9	5.7	1.29	5.4	1.21	5.0	1.13	4.9	1.09	4.7	1.05	4.4	0.97
	11	9.8	5.7	1.22	5.4	1.14	5.0	1.07	4.9	1.03	4.7	1.00	4.4	0.93
	13	11.8	5.7	1.15	5.4	1.08	5.0	1.01	4.9	0.98	4.7	0.94	4.4	0.88
15	13.7	5.7	1.09	5.4	1.03	5.0	0.96	4.9	0.93	4.7	0.90	4.4	0.84	
60%	-13.7	-15	4.9	2.13	4.6	1.98	4.3	1.84	4.2	1.77	4.0	1.70	3.8	1.56
	-11.8	-13	4.9	2.02	4.6	1.88	4.3	1.74	4.2	1.68	4.0	1.61	3.8	1.49
	-9.8	-11	4.9	1.90	4.6	1.77	4.3	1.65	4.2	1.59	4.0	1.52	3.8	1.41
	-9.5	-10	4.9	1.85	4.6	1.72	4.3	1.60	4.2	1.54	4.0	1.48	3.8	1.37
	-8.5	-9.1	4.9	1.80	4.6	1.68	4.3	1.56	4.2	1.50	4.0	1.45	3.8	1.33
	-7	-7.6	4.9	1.72	4.6	1.61	4.3	1.49	4.2	1.44	4.0	1.39	3.8	1.28
	-5	-5.6	4.9	1.62	4.6	1.52	4.3	1.41	4.2	1.36	4.0	1.31	3.8	1.21
	-3	-3.7	4.9	1.53	4.6	1.43	4.3	1.33	4.2	1.29	4.0	1.24	3.8	1.15
	0	-0.7	4.9	1.40	4.6	1.31	4.3	1.22	4.2	1.18	4.0	1.14	3.8	1.05
	3	2.2	4.9	1.28	4.6	1.20	4.3	1.13	4.2	1.09	4.0	1.05	3.8	0.97
	5	4.1	4.9	1.21	4.6	1.14	4.3	1.06	4.2	1.03	4.0	0.99	3.8	0.92
	7	6	4.9	1.15	4.6	1.08	4.3	1.01	4.2	0.98	4.0	0.94	3.8	0.88
	9	7.9	4.9	1.09	4.6	1.02	4.3	0.96	4.2	0.93	4.0	0.89	3.8	0.83
	11	9.8	4.9	1.03	4.6	0.97	4.3	0.91	4.2	0.88	4.0	0.85	3.8	0.79
	13	11.8	4.9	0.98	4.6	0.92	4.3	0.86	4.2	0.84	4.0	0.81	3.8	0.76
15	13.7	4.9	0.93	4.6	0.87	4.3	0.82	4.2	0.80	4.0	0.77	3.8	0.72	
50%	-13.7	-15	4.1	1.71	3.8	1.59	3.6	1.48	3.5	1.43	3.3	1.37	3.1	1.27
	-11.8	-13	4.1	1.62	3.8	1.51	3.6	1.41	3.5	1.36	3.3	1.31	3.1	1.21
	-9.8	-11	4.1	1.53	3.8	1.43	3.6	1.34	3.5	1.29	3.3	1.24	3.1	1.15
	-9.5	-10	4.1	1.49	3.8	1.39	3.6	1.30	3.5	1.26	3.3	1.21	3.1	1.12
	-8.5	-9.1	4.1	1.46	3.8	1.36	3.6	1.27	3.5	1.22	3.3	1.18	3.1	1.09
	-7	-7.6	4.1	1.39	3.8	1.31	3.6	1.22	3.5	1.18	3.3	1.13	3.1	1.05
	-5	-5.6	4.1	1.32	3.8	1.23	3.6	1.15	3.5	1.11	3.3	1.07	3.1	0.99
	-3	-3.7	4.1	1.25	3.8	1.17	3.6	1.09	3.5	1.06	3.3	1.02	3.1	0.95
	0	-0.7	4.1	1.14	3.8	1.07	3.6	1.01	3.5	0.97	3.3	0.94	3.1	0.87
	3	2.2	4.1	1.05	3.8	0.99	3.6	0.93	3.5	0.90	3.3	0.87	3.1	0.81
	5	4.1	4.1	1.00	3.8	0.94	3.6	0.88	3.5	0.85	3.3	0.83	3.1	0.77
	7	6	4.1	0.95	3.8	0.89	3.6	0.84	3.5	0.81	3.3	0.79	3.1	0.73
	9	7.9	4.1	0.90	3.8	0.85	3.6	0.80	3.5	0.77	3.3	0.75	3.1	0.70
	11	9.8	4.1	0.86	3.8	0.81	3.6	0.76	3.5	0.74	3.3	0.71	3.1	0.67
	13	11.8	4.1	0.81	3.8	0.77	3.6	0.72	3.5	0.70	3.3	0.68	3.1	0.64
15	13.7	4.1	0.77	3.8	0.73	3.6	0.69	3.5	0.67	3.3	0.65	3.1	0.61	

Anmerkung:

1. wird unter unseren Standardbedingungen getestet.
2. Vermeiden Sie es, das Gerät im Heizmodus zu betreiben, wenn die Außentemperatur unter -15 Grad liegt.
3. Die obige Tabelle zeigt den Durchschnittswert der Bedingungen.
4. Es wird empfohlen, weniger als 130% anzuschließen.

CSMVRF10000a

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130%	-5	7.9	0.94	9.4	1.15	10.9	1.23	11.3	1.28	11.9	1.32	12.2	1.43	12.5	1.44
	-2	7.9	0.94	9.4	1.17	10.9	1.23	11.3	1.29	11.9	1.32	12.2	1.45	12.5	1.45
	0	7.9	0.96	9.4	1.19	10.9	1.28	11.3	1.36	11.9	1.39	12.2	1.47	12.5	1.47
	2	7.9	0.97	9.4	1.19	10.9	1.32	11.3	1.43	11.9	1.41	12.2	1.48	12.5	1.50
	4	7.9	1.00	9.4	1.22	10.9	1.36	11.3	1.44	11.9	1.43	12.2	1.50	12.5	1.52
	6	7.9	1.01	9.4	1.24	10.9	1.41	11.3	1.45	11.8	1.47	12.0	1.52	12.4	1.54
	8	7.9	1.04	9.4	1.27	10.9	1.49	11.3	1.52	11.6	1.52	11.9	1.53	12.2	1.55
	10	7.9	1.06	9.4	1.30	10.9	1.54	11.3	1.57	11.5	1.55	11.8	1.55	12.1	1.60
	12	7.9	1.08	9.4	1.32	10.9	1.57	11.2	1.60	11.3	1.57	11.6	1.58	11.9	1.61
	14	7.9	1.10	9.4	1.35	10.9	1.60	11.1	1.62	11.2	1.59	11.5	1.60	11.8	1.64
	16	7.9	1.12	9.4	1.37	10.8	1.62	10.9	1.64	11.0	1.64	11.3	1.62	11.6	1.67
	18	7.9	1.14	9.4	1.40	10.6	1.64	10.7	1.65	10.9	1.66	11.2	1.68	11.5	1.69
	20	7.9	1.17	9.4	1.49	10.4	1.72	10.6	1.73	10.7	1.74	11.0	1.76	11.3	1.78
	21	7.9	1.20	9.4	1.54	10.4	1.76	10.5	1.77	10.7	1.78	11.0	1.80	11.2	1.82
	23	7.9	1.28	9.4	1.66	10.3	1.84	10.4	1.85	10.5	1.86	10.8	1.88	11.1	1.90
	25	7.9	1.37	9.4	1.77	10.1	1.92	10.2	1.93	10.4	1.95	10.7	1.97	11.0	1.98
	27	7.9	1.46	9.4	1.90	10.0	2.01	10.1	2.02	10.2	2.03	10.5	2.05	10.8	2.07
	29	7.9	1.56	9.4	2.03	9.8	2.09	9.9	2.10	10.1	2.11	10.4	2.13	10.7	2.15
	31	7.9	1.67	9.4	2.15	9.6	2.17	9.8	2.18	9.9	2.19	10.2	2.22	10.5	2.24
	33	7.9	1.78	9.2	2.23	9.5	2.25	9.6	2.26	9.8	2.28	10.1	2.30	10.3	2.33
35	7.9	1.89	9.1	2.31	9.4	2.33	9.5	2.35	9.6	2.36	9.9	2.39	10.2	2.41	
37	7.9	2.02	8.9	2.39	9.2	2.42	9.4	2.43	9.5	2.45	9.8	2.47	10.1	2.50	
39	7.9	2.15	8.8	2.41	9.1	2.50	9.2	2.51	9.4	2.53	9.6	2.56	9.9	2.59	
41	7.9	2.26	8.7	2.44	9.0	2.52	9.1	2.54	9.3	2.55	9.5	2.56	9.6	2.61	
43	7.9	2.32	8.6	2.45	8.9	2.53	9.1	2.55	9.2	2.56	9.4	2.57	9.4	2.62	
120%	-5	7.3	0.91	8.7	1.10	10.1	1.30	10.8	1.42	11.3	1.48	11.6	1.53	11.8	1.57
	-2	7.3	0.92	8.7	1.11	10.1	1.31	10.8	1.43	11.3	1.50	11.6	1.54	11.8	1.57
	0	7.3	0.93	8.7	1.12	10.1	1.33	10.8	1.43	11.3	1.51	11.6	1.55	11.8	1.58
	2	7.3	0.93	8.7	1.13	10.1	1.34	10.8	1.44	11.3	1.52	11.6	1.56	11.8	1.58
	4	7.3	0.94	8.7	1.15	10.1	1.36	10.8	1.46	11.3	1.54	11.6	1.56	11.8	1.58
	6	7.3	0.95	8.7	1.15	10.1	1.37	10.8	1.47	11.3	1.55	11.6	1.58	11.8	1.59
	8	7.3	0.96	8.7	1.17	10.1	1.39	10.8	1.49	11.3	1.57	11.6	1.58	11.8	1.60
	10	7.3	0.97	8.7	1.18	10.1	1.40	10.8	1.52	11.3	1.57	11.6	1.59	11.8	1.60
	12	7.3	0.99	8.7	1.20	10.1	1.43	10.8	1.55	11.2	1.58	11.4	1.58	11.7	1.61
	14	7.3	1.00	8.7	1.23	10.1	1.46	10.8	1.58	11.0	1.59	11.3	1.60	11.5	1.63
	16	7.3	1.02	8.7	1.25	10.1	1.49	10.7	1.61	10.9	1.61	11.1	1.63	11.4	1.66
	18	7.3	1.04	8.7	1.28	10.1	1.54	10.6	1.64	10.7	1.65	11.0	1.66	11.2	1.68
	20	7.3	1.06	8.7	1.33	10.1	1.66	10.4	1.72	10.6	1.73	10.8	1.75	11.1	1.76
	21	7.3	1.07	8.7	1.37	10.1	1.71	10.3	1.76	10.5	1.77	10.8	1.79	11.0	1.80
	23	7.3	1.15	8.7	1.47	10.1	1.84	10.2	1.84	10.3	1.85	10.6	1.87	10.9	1.88
	25	7.3	1.22	8.7	1.57	9.9	1.92	10.1	1.92	10.2	1.93	10.5	1.95	10.7	1.97
	27	7.3	1.31	8.7	1.68	9.8	1.99	9.9	2.01	10.1	2.01	10.3	2.03	10.6	2.05
	29	7.3	1.39	8.7	1.80	9.6	2.07	9.8	2.09	9.9	2.10	10.2	2.12	10.4	2.14
	31	7.3	1.49	8.7	1.92	9.5	2.16	9.6	2.17	9.8	2.18	10.0	2.20	10.3	2.22
	33	7.3	1.58	8.7	2.05	9.4	2.24	9.5	2.25	9.6	2.26	9.9	2.28	10.1	2.31
35	7.3	1.69	8.7	2.18	9.2	2.32	9.3	2.33	9.5	2.34	9.7	2.37	10.0	2.39	
37	7.3	1.79	8.7	2.32	9.1	2.40	9.2	2.41	9.3	2.43	9.6	2.45	9.8	2.48	
39	7.3	1.91	8.6	2.46	8.9	2.48	9.0	2.50	9.2	2.51	9.4	2.54	9.7	2.56	
41	7.3	1.96	8.6	2.47	8.8	2.50	9.0	2.52	9.1	2.53	9.4	2.55	9.4	2.58	
43	7.3	1.99	8.5	2.49	8.8	2.52	8.9	2.53	9.0	2.54	9.2	2.55	9.3	2.63	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
110%	-5	6.7	0.79	8.0	0.99	9.3	1.18	9.9	1.26	10.5	1.36	11.3	1.41	11.6	1.46
	-2	6.7	0.81	8.0	1.00	9.3	1.19	9.9	1.28	10.5	1.37	11.3	1.43	11.6	1.46
	0	6.7	0.82	8.0	1.01	9.3	1.20	9.9	1.29	10.5	1.39	11.3	1.44	11.6	1.48
	2	6.7	0.83	8.0	1.02	9.3	1.22	9.9	1.30	10.5	1.40	11.3	1.46	11.6	1.50
	4	6.7	0.85	8.0	1.03	9.3	1.23	9.9	1.32	10.5	1.42	11.3	1.48	11.6	1.51
	6	6.7	0.86	8.0	1.04	9.3	1.24	9.9	1.34	10.5	1.44	11.3	1.50	11.6	1.54
	8	6.7	0.87	8.0	1.06	9.3	1.25	9.9	1.35	10.5	1.45	11.3	1.51	11.6	1.55
	10	6.7	0.88	8.0	1.07	9.3	1.27	9.9	1.37	10.5	1.48	11.3	1.52	11.6	1.57
	12	6.7	0.90	8.0	1.09	9.3	1.30	9.9	1.40	10.5	1.51	11.2	1.54	11.4	1.59
	14	6.7	0.91	8.0	1.11	9.3	1.32	9.9	1.43	10.5	1.53	11.1	1.55	11.3	1.60
	16	6.7	0.93	8.0	1.13	9.3	1.35	9.9	1.45	10.5	1.57	10.9	1.57	11.2	1.62
	18	6.7	0.95	8.0	1.15	9.3	1.37	9.9	1.49	10.5	1.64	10.8	1.65	11.0	1.67
	20	6.7	0.96	8.0	1.18	9.3	1.45	9.9	1.61	10.4	1.72	10.6	1.73	10.9	1.75
	21	6.7	0.97	8.0	1.21	9.3	1.51	9.9	1.66	10.3	1.76	10.5	1.77	10.8	1.79
	23	6.7	1.02	8.0	1.30	9.3	1.62	9.9	1.79	10.2	1.84	10.4	1.86	10.6	1.87
	25	6.7	1.09	8.0	1.39	9.3	1.73	9.9	1.91	10.0	1.92	10.3	1.94	10.5	1.95
	27	6.7	1.16	8.0	1.48	9.3	1.85	9.7	1.99	9.9	2.00	10.1	2.02	10.4	2.04
	29	6.7	1.24	8.0	1.58	9.3	1.97	9.6	2.07	9.7	2.08	10.0	2.10	10.2	2.12
	31	6.7	1.32	8.0	1.69	9.3	2.11	9.5	2.15	9.6	2.16	9.8	2.18	10.1	2.20
	33	6.7	1.40	8.0	1.80	9.2	2.22	9.3	2.24	9.5	2.24	9.7	2.27	9.9	2.29
35	6.7	1.49	8.0	1.92	9.0	2.30	9.2	2.32	9.3	2.33	9.5	2.35	9.8	2.37	
37	6.7	1.59	8.0	2.04	8.9	2.39	9.0	2.40	9.1	2.41	9.4	2.43	9.6	2.46	
39	6.7	1.69	8.0	2.18	8.7	2.47	8.9	2.48	9.0	2.49	9.2	2.52	9.5	2.54	
41	6.7	1.70	8.0	2.19	8.7	2.48	8.8	2.50	8.9	2.51	9.1	2.53	9.2	2.56	
43	6.7	1.72	8.0	2.22	8.6	2.50	8.7	2.51	8.9	2.53	9.0	2.54	9.1	2.61	
100%	-5	6.1	0.72	7.2	0.87	8.4	1.04	9.0	1.11	9.6	1.20	10.8	1.37	11.4	1.43
	-2	6.1	0.73	7.2	0.88	8.4	1.05	9.0	1.13	9.6	1.22	10.8	1.39	11.4	1.44
	0	6.1	0.74	7.2	0.89	8.4	1.06	9.0	1.14	9.6	1.23	10.8	1.41	11.4	1.46
	2	6.1	0.75	7.2	0.90	8.4	1.07	9.0	1.16	9.6	1.24	10.8	1.43	11.4	1.48
	4	6.1	0.76	7.2	0.91	8.4	1.09	9.0	1.18	9.6	1.26	10.8	1.44	11.4	1.50
	6	6.1	0.77	7.2	0.93	8.4	1.10	9.0	1.20	9.6	1.28	10.8	1.47	11.4	1.52
	8	6.1	0.78	7.2	0.94	8.4	1.12	9.0	1.21	9.6	1.30	10.8	1.49	11.4	1.54
	10	6.1	0.79	7.2	0.96	8.4	1.14	9.0	1.23	9.6	1.32	10.8	1.51	11.4	1.57
	12	6.1	0.81	7.2	0.98	8.4	1.16	9.0	1.25	9.6	1.35	10.8	1.54	11.2	1.58
	14	6.1	0.82	7.2	1.00	8.4	1.18	9.0	1.28	9.6	1.37	10.8	1.57	11.1	1.60
	16	6.1	0.84	7.2	1.02	8.4	1.21	9.0	1.30	9.6	1.40	10.7	1.59	10.9	1.62
	18	6.1	0.85	7.2	1.04	8.4	1.23	9.0	1.33	9.6	1.43	10.6	1.64	10.8	1.66
	20	6.1	0.87	7.2	1.06	8.4	1.26	9.0	1.39	9.6	1.53	10.4	1.72	10.6	1.74
	21	6.1	0.88	7.2	1.07	8.4	1.31	9.0	1.44	9.6	1.58	10.4	1.76	10.6	1.78
	23	6.1	0.90	7.2	1.14	8.4	1.40	9.0	1.55	9.6	1.70	10.2	1.84	10.4	1.86
	25	6.1	0.96	7.2	1.22	8.4	1.50	9.0	1.66	9.6	1.82	10.1	1.92	10.3	1.94
	27	6.1	1.02	7.2	1.30	8.4	1.61	9.0	1.77	9.6	1.95	9.9	2.00	10.1	2.02
	29	6.1	1.09	7.2	1.38	8.4	1.71	9.0	1.89	9.5	2.07	9.8	2.09	10.0	2.10
	31	6.1	1.16	7.2	1.48	8.4	1.83	9.0	2.02	9.4	2.15	9.6	2.17	9.8	2.19
	33	6.1	1.23	7.2	1.57	8.4	1.95	9.0	2.16	9.3	2.23	9.5	2.25	9.7	2.27
35	6.1	1.31	7.2	1.67	8.4	2.08	9.0	2.30	9.1	2.31	9.3	2.33	9.5	2.35	
37	6.1	1.39	7.2	1.78	8.4	2.22	8.8	2.38	9.0	2.39	9.2	2.41	9.4	2.43	
39	6.1	1.48	7.2	1.89	8.4	2.36	8.7	2.46	8.8	2.47	9.0	2.50	9.3	2.52	
41	6.1	1.55	7.2	1.96	8.4	2.45	8.6	2.48	8.7	2.51	8.9	2.55	9.1	2.57	
43	6.1	1.62	7.2	2.03	8.4	2.49	8.4	2.51	8.7	2.54	8.9	2.57	9.0	2.60	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
90%	-5	5.5	0.64	6.5	0.77	7.6	0.90	8.1	0.99	8.6	1.05	9.7	1.21	10.7	1.38
	-2	5.5	0.64	6.5	0.77	7.6	0.92	8.1	1.00	8.6	1.06	9.7	1.22	10.7	1.40
	0	5.5	0.65	6.5	0.78	7.6	0.93	8.1	1.01	8.6	1.08	9.7	1.23	10.7	1.41
	2	5.5	0.66	6.5	0.79	7.6	0.94	8.1	1.03	8.6	1.09	9.7	1.26	10.7	1.43
	4	5.5	0.67	6.5	0.81	7.6	0.96	8.1	1.04	8.6	1.11	9.7	1.28	10.7	1.45
	6	5.5	0.68	6.5	0.82	7.6	0.97	8.1	1.06	8.6	1.13	9.7	1.30	10.7	1.47
	8	5.5	0.70	6.5	0.84	7.6	0.99	8.1	1.07	8.6	1.15	9.7	1.32	10.7	1.49
	10	5.5	0.71	6.5	0.86	7.6	1.01	8.1	1.09	8.6	1.17	9.7	1.34	10.7	1.51
	12	5.5	0.72	6.5	0.87	7.6	1.03	8.1	1.11	8.6	1.19	9.7	1.36	10.7	1.54
	14	5.5	0.73	6.5	0.89	7.6	1.05	8.1	1.13	8.6	1.22	9.7	1.39	10.7	1.57
	16	5.5	0.75	6.5	0.90	7.6	1.07	8.1	1.15	8.6	1.24	9.7	1.42	10.7	1.59
	18	5.5	0.76	6.5	0.92	7.6	1.09	8.1	1.17	8.6	1.26	9.7	1.44	10.6	1.64
	20	5.5	0.77	6.5	0.94	7.6	1.11	8.1	1.20	8.6	1.31	9.7	1.55	10.4	1.72
	21	5.5	0.78	6.5	0.95	7.6	1.13	8.1	1.24	8.6	1.36	9.7	1.61	10.4	1.76
	23	5.5	0.80	6.5	0.99	7.6	1.21	8.1	1.33	8.6	1.46	9.7	1.73	10.2	1.84
	25	5.5	0.84	6.5	1.05	7.6	1.29	8.1	1.42	8.6	1.56	9.7	1.85	10.1	1.92
	27	5.5	0.89	6.5	1.12	7.6	1.38	8.1	1.52	8.6	1.66	9.7	1.98	9.9	2.00
	29	5.5	0.95	6.5	1.20	7.6	1.47	8.1	1.62	8.6	1.78	9.6	2.07	9.8	2.08
	31	5.5	1.01	6.5	1.27	7.6	1.57	8.1	1.73	8.6	1.90	9.4	2.15	9.6	2.17
	33	5.5	1.07	6.5	1.35	7.6	1.67	8.1	1.84	8.6	2.02	9.3	2.23	9.5	2.25
35	5.5	1.14	6.5	1.44	7.6	1.78	8.1	1.97	8.6	2.16	9.1	2.31	9.3	2.33	
37	5.5	1.21	6.5	1.53	7.6	1.90	8.1	2.09	8.6	2.30	9.0	2.39	9.2	2.41	
39	5.5	1.28	6.5	1.63	7.6	2.02	8.1	2.23	8.6	2.45	8.8	2.48	9.0	2.50	
41	5.5	1.33	6.5	1.70	7.6	2.09	8.1	2.29	8.6	2.46	8.8	2.54	9.0	2.55	
43	5.5	1.39	6.5	1.78	7.6	2.17	8.1	2.35	8.6	2.52	8.7	2.57	8.9	2.59	
80%	-5	4.9	0.56	5.8	0.67	6.7	0.79	7.2	0.84	7.7	0.90	8.6	1.04	9.5	1.19
	-2	4.9	0.57	5.8	0.67	6.7	0.79	7.2	0.85	7.7	0.91	8.6	1.05	9.5	1.20
	0	4.9	0.58	5.8	0.68	6.7	0.80	7.2	0.86	7.7	0.93	8.6	1.07	9.5	1.22
	2	4.9	0.59	5.8	0.69	6.7	0.82	7.2	0.88	7.7	0.94	8.6	1.09	9.5	1.24
	4	4.9	0.60	5.8	0.70	6.7	0.83	7.2	0.90	7.7	0.96	8.6	1.11	9.5	1.26
	6	4.9	0.61	5.8	0.72	6.7	0.84	7.2	0.92	7.7	0.98	8.6	1.13	9.5	1.28
	8	4.9	0.62	5.8	0.74	6.7	0.86	7.2	0.93	7.7	1.00	8.6	1.14	9.5	1.30
	10	4.9	0.63	5.8	0.75	6.7	0.89	7.2	0.95	7.7	1.02	8.6	1.17	9.5	1.32
	12	4.9	0.64	5.8	0.77	6.7	0.90	7.2	0.97	7.7	1.04	8.6	1.19	9.5	1.34
	14	4.9	0.65	5.8	0.78	6.7	0.92	7.2	0.99	7.7	1.06	8.6	1.21	9.5	1.37
	16	4.9	0.66	5.8	0.79	6.7	0.94	7.2	1.01	7.7	1.08	8.6	1.24	9.5	1.39
	18	4.9	0.67	5.8	0.81	6.7	0.95	7.2	1.03	7.7	1.10	8.6	1.26	9.5	1.42
	20	4.9	0.69	5.8	0.82	6.7	0.97	7.2	1.05	7.7	1.13	8.6	1.31	9.5	1.52
	21	4.9	0.69	5.8	0.83	6.7	0.98	7.2	1.06	7.7	1.15	8.6	1.35	9.5	1.57
	23	4.9	0.70	5.8	0.85	6.7	1.03	7.2	1.13	7.7	1.23	8.6	1.45	9.5	1.69
	25	4.9	0.73	5.8	0.90	6.7	1.10	7.2	1.21	7.7	1.31	8.6	1.55	9.5	1.81
	27	4.9	0.77	5.8	0.96	6.7	1.17	7.2	1.29	7.7	1.40	8.6	1.66	9.5	1.93
	29	4.9	0.82	5.8	1.02	6.7	1.25	7.2	1.37	7.7	1.50	8.6	1.77	9.5	2.07
	31	4.9	0.87	5.8	1.09	6.7	1.33	7.2	1.46	7.7	1.60	8.6	1.89	9.4	2.15
	33	4.9	0.93	5.8	1.16	6.7	1.42	7.2	1.56	7.7	1.70	8.6	2.01	9.3	2.23
35	4.9	0.98	5.8	1.23	6.7	1.51	7.2	1.66	7.7	1.81	8.6	2.15	9.1	2.31	
37	4.9	1.04	5.8	1.30	6.7	1.60	7.2	1.76	7.7	1.93	8.6	2.29	9.0	2.39	
39	4.9	1.10	5.8	1.39	6.7	1.70	7.2	1.88	7.7	2.06	8.6	2.44	8.8	2.47	
41	4.9	1.13	5.8	1.40	6.7	1.73	7.2	1.93	7.7	2.09	8.6	2.50	8.8	2.52	
43	4.9	1.16	5.8	1.42	6.7	1.75	7.2	1.96	7.7	2.12	8.6	2.53	8.7	2.54	

Kühlung TC: Gesamtleistung (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature (°C DB)	Indoor temperature(°C DB/WB)													
		DB:20.8,WB:14		DB:23.3,WB:16		DB:25.8,WB:18		DB:27,WB:19		DB:28.2,WB:20		DB:30.7,WB:22		DB:32,WB:24	
		TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
50%	-5	3.0	0.37	3.6	0.43	4.2	0.49	4.5	0.52	4.8	0.55	5.4	0.62	6.0	0.67
	-2	3.0	0.37	3.6	0.44	4.2	0.50	4.5	0.52	4.8	0.56	5.4	0.63	6.0	0.68
	0	3.0	0.38	3.6	0.45	4.2	0.51	4.5	0.53	4.8	0.56	5.4	0.64	6.0	0.69
	2	3.0	0.39	3.6	0.45	4.2	0.52	4.5	0.54	4.8	0.57	5.4	0.64	6.0	0.70
	4	3.0	0.39	3.6	0.46	4.2	0.52	4.5	0.55	4.8	0.58	5.4	0.66	6.0	0.72
	6	3.0	0.40	3.6	0.47	4.2	0.53	4.5	0.56	4.8	0.59	5.4	0.67	6.0	0.74
	8	3.0	0.41	3.6	0.48	4.2	0.54	4.5	0.57	4.8	0.60	5.4	0.68	6.0	0.77
	10	3.0	0.42	3.6	0.48	4.2	0.55	4.5	0.58	4.8	0.62	5.4	0.70	6.0	0.78
	12	3.0	0.42	3.6	0.49	4.2	0.56	4.5	0.59	4.8	0.63	5.4	0.71	6.0	0.79
	14	3.0	0.42	3.6	0.49	4.2	0.56	4.5	0.60	4.8	0.64	5.4	0.72	6.0	0.81
	16	3.0	0.43	3.6	0.50	4.2	0.57	4.5	0.61	4.8	0.65	5.4	0.73	6.0	0.82
	18	3.0	0.44	3.6	0.51	4.2	0.58	4.5	0.62	4.8	0.66	5.4	0.75	6.0	0.83
	20	3.0	0.44	3.6	0.51	4.2	0.59	4.5	0.63	4.8	0.68	5.4	0.76	6.0	0.85
	21	3.0	0.45	3.6	0.52	4.2	0.60	4.5	0.64	4.8	0.68	5.4	0.77	6.0	0.86
	23	3.0	0.45	3.6	0.53	4.2	0.61	4.5	0.65	4.8	0.69	5.4	0.78	6.0	0.88
	25	3.0	0.46	3.6	0.54	4.2	0.62	4.5	0.66	4.8	0.72	5.4	0.82	6.0	0.94
	27	3.0	0.47	3.6	0.56	4.2	0.65	4.5	0.71	4.8	0.76	5.4	0.87	6.0	1.00
	29	3.0	0.49	3.6	0.59	4.2	0.69	4.5	0.75	4.8	0.81	5.4	0.93	6.0	1.06
31	3.0	0.52	3.6	0.62	4.2	0.73	4.5	0.80	4.8	0.86	5.4	0.99	6.0	1.13	
33	3.0	0.55	3.6	0.66	4.2	0.78	4.5	0.84	4.8	0.91	5.4	1.05	6.0	1.20	
35	3.0	0.58	3.6	0.70	4.2	0.82	4.5	0.89	4.8	0.96	5.4	1.12	6.0	1.28	
37	3.0	0.61	3.6	0.74	4.2	0.87	4.5	0.95	4.8	1.02	5.4	1.18	6.0	1.36	
39	3.0	0.65	3.6	0.78	4.2	0.92	4.5	1.00	4.8	1.08	5.4	1.26	6.0	1.44	
41	3.0	0.67	3.6	0.81	4.2	0.96	4.5	1.05	4.8	1.13	5.4	1.32	6.0	1.51	
43	3.0	0.72	3.6	0.87	4.2	0.99	4.5	1.09	4.8	1.16	5.4	1.39	6.0	1.58	

Anmerkung:

1. wird unter unseren Standardbedingungen getestet.
2. Lassen Sie das Gerät im Kühlmodus nicht laufen, wenn die Außentemperatur über 43 Grad liegt.
3. Die obige Tabelle zeigt den Durchschnittswert der Bedingungen.
4. Es wird empfohlen, weniger als 130% anzuschließen.

Heizung TC: Gesamtkapazität (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature(°C DB)		Indoor temperature(°C WB)											
			16		18		20		21		22		24	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
130%	-13.7	-15	6.4	1.80	6.4	1.90	6.3	2.00	6.3	2.05	6.3	2.10	6.3	2.21
	-11.8	-13	6.7	1.87	6.7	1.98	6.6	2.07	6.6	2.12	6.6	2.17	6.6	2.27
	-9.8	-11	7.0	1.96	6.9	2.05	6.9	2.15	6.9	2.19	6.9	2.24	6.9	2.33
	-9.5	-10	7.1	2.00	7.1	2.09	7.1	2.18	7.1	2.23	7.1	2.27	7.1	2.36
	-8.5	-9.1	7.3	2.03	7.3	2.12	7.3	2.21	7.2	2.26	7.2	2.30	7.2	2.39
	-7	-7.6	7.5	2.09	7.5	2.18	7.5	2.27	7.5	2.31	7.5	2.35	7.5	2.44
	-5	-5.6	7.9	2.17	7.9	2.26	7.9	2.34	7.9	2.38	7.9	2.42	7.9	2.50
	-3	-3.7	8.3	2.24	8.3	2.32	8.3	2.40	8.3	2.44	8.3	2.48	8.2	2.56
	0	-0.7	9.0	2.35	9.0	2.43	8.9	2.50	8.9	2.52	8.9	2.57	8.9	2.64
	3	2.2	9.7	2.45	9.7	2.52	9.6	2.59	9.6	2.62	9.6	2.65	9.6	2.72
	5	4.1	10.2	2.51	10.1	2.58	10.1	2.64	10.1	2.67	10.1	2.70	10.1	2.77
	7	6	10.7	2.57	10.7	2.63	10.7	2.69	10.6	2.72	10.6	2.75	10.2	2.64
	9	7.9	11.2	2.62	11.2	2.68	11.2	2.74	11.2	2.77	10.9	2.71	10.2	2.48
	11	9.8	11.8	2.68	11.8	2.73	11.7	2.77	11.3	2.66	10.9	2.55	10.2	2.34
	13	11.8	12.4	2.73	12.4	2.78	11.7	2.59	11.3	2.49	10.9	2.39	10.2	2.19
15	13.7	13.0	2.77	12.5	2.63	11.7	2.44	11.3	2.35	10.9	2.25	10.2	2.07	
120%	-13.7	-15	6.4	1.93	6.3	2.03	6.3	2.12	6.3	2.17	6.3	2.22	6.3	2.31
	-11.8	-13	6.6	2.01	6.6	2.10	6.6	2.19	6.6	2.24	6.6	2.28	6.6	2.37
	-9.8	-11	6.9	2.08	6.9	2.17	6.9	2.26	6.9	2.30	6.9	2.34	6.9	2.43
	-9.5	-10	7.1	2.12	7.1	2.21	7.1	2.29	7.1	2.34	7.1	2.38	7.0	2.46
	-8.5	-9.1	7.3	2.15	7.2	2.24	7.2	2.32	7.2	2.36	7.2	2.41	7.2	2.49
	-7	-7.6	7.5	2.21	7.5	2.29	7.5	2.37	7.5	2.41	7.5	2.45	7.5	2.53
	-5	-5.6	7.9	2.28	7.9	2.36	7.9	2.44	7.9	2.47	7.9	2.51	7.8	2.59
	-3	-3.7	8.3	2.35	8.3	2.42	8.3	2.49	8.3	2.53	8.2	2.57	8.2	2.64
	0	-0.7	8.9	2.45	8.9	2.52	8.9	2.58	8.9	2.62	8.9	2.65	8.9	2.72
	3	2.2	9.7	2.54	9.6	2.60	9.6	2.67	9.6	2.70	9.6	2.73	9.4	2.71
	5	4.1	10.1	2.60	10.1	2.66	10.1	2.72	10.1	2.74	10.1	2.77	9.4	2.55
	7	6	10.7	2.65	10.7	2.71	10.6	2.76	10.5	2.72	10.1	2.61	9.4	2.40
	9	7.9	11.2	2.70	11.2	2.76	10.8	2.67	10.5	2.56	10.1	2.46	9.4	2.26
	11	9.8	11.8	2.75	11.5	2.70	10.8	2.51	10.5	2.41	10.1	2.31	9.4	2.13
	13	11.8	12.2	2.72	11.5	2.54	10.8	2.35	10.5	2.26	10.1	2.17	9.4	2.00
15	13.7	12.2	2.56	11.5	2.39	10.8	2.22	10.5	2.13	10.1	2.05	9.4	1.89	
110%	-13.7	-15	6.3	2.07	6.3	2.16	6.3	2.25	6.3	2.29	6.3	2.33	6.3	2.42
	-11.8	-13	6.6	2.14	6.6	2.23	6.6	2.31	6.6	2.35	6.5	2.39	6.5	2.48
	-9.8	-11	6.9	2.21	6.9	2.29	6.9	2.37	6.9	2.41	6.9	2.45	6.9	2.53
	-9.5	-10	7.1	2.25	7.1	2.32	7.0	2.40	7.0	2.44	7.0	2.48	7.0	2.56
	-8.5	-9.1	7.2	2.28	7.2	2.35	7.2	2.43	7.2	2.47	7.2	2.51	7.2	2.28
	-7	-7.6	7.5	2.33	7.5	2.40	7.5	2.47	7.5	2.51	7.5	2.55	7.4	2.62
	-5	-5.6	7.9	2.39	7.9	2.46	7.8	2.53	7.8	2.57	7.8	2.60	7.8	2.67
	-3	-3.7	8.3	2.46	8.3	2.52	8.2	2.59	8.2	2.62	8.2	2.65	8.2	2.72
	0	-0.7	8.9	2.55	8.9	2.61	8.9	2.67	8.9	2.70	8.9	2.73	8.6	2.68
	3	2.2	9.6	2.63	9.6	2.69	9.6	2.74	9.6	2.77	9.3	2.66	8.6	2.44
	5	4.1	10.1	2.68	10.1	2.74	9.9	2.71	9.6	2.60	9.3	2.50	8.6	2.29
	7	6	10.6	2.73	10.5	2.75	9.9	2.55	9.6	2.45	9.3	2.35	8.6	2.16
	9	7.9	11.2	2.78	10.5	2.59	9.9	2.40	9.6	2.30	9.3	2.21	8.6	2.03
	11	9.8	11.2	2.61	10.5	2.43	9.9	2.26	9.6	2.17	9.3	2.08	8.6	1.92
	13	11.8	11.2	2.45	10.5	2.28	9.9	2.12	9.6	2.04	9.3	1.96	8.6	1.81
15	13.7	11.2	2.18	10.5	2.15	9.9	2.00	9.6	1.93	9.3	1.85	8.6	1.71	

Heizung TC: Gesamtkapazität (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature(°C DB)		Indoor temperature(°C WB)											
			16		18		20		21		22		24	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
100%	-13.7	-15	6.3	2.21	6.3	2.29	6.3	2.37	6.3	2.41	6.3	2.45	6.2	2.53
	-11.8	-13	6.6	2.28	6.6	2.35	6.5	2.43	6.5	2.46	6.5	2.50	6.5	2.58
	-9.8	-11	6.9	2.34	6.9	2.41	6.9	2.48	6.9	2.52	6.8	2.56	6.8	2.63
	-9.5	-10	7.1	2.37	7.0	2.44	7.0	2.51	7.0	2.55	7.0	2.58	7.0	2.65
	-8.5	-9.1	7.2	2.40	7.2	2.47	7.2	2.54	7.2	2.57	7.1	2.61	7.1	2.67
	-7	-7.6	7.5	2.44	7.5	2.51	7.4	2.58	7.4	2.61	7.4	2.64	7.4	2.71
	-5	-5.6	7.9	2.51	7.8	2.57	7.8	2.63	7.8	2.66	7.8	2.69	7.8	2.76
	-3	-3.7	8.2	2.56	8.2	2.33	8.2	2.68	8.2	2.71	8.2	2.74	7.9	2.63
	0	-0.7	8.9	2.64	8.9	2.70	8.9	2.76	8.7	2.71	8.4	2.60	7.9	2.38
	3	2.2	9.6	2.72	9.6	2.77	9.0	2.56	8.7	2.46	8.4	2.37	7.9	2.17
	5	4.1	10.1	2.77	9.6	2.60	9.0	2.41	8.7	2.32	8.4	2.23	7.9	2.05
	7	6	10.1	2.63	9.6	2.45	9.0	2.27	8.7	2.18	8.4	2.10	7.9	1.93
	9	7.9	10.1	2.47	9.6	2.30	9.0	2.14	8.7	2.03	8.4	1.98	7.9	1.82
	11	9.8	10.1	2.33	9.6	2.17	9.0	2.02	8.7	1.94	8.4	1.87	7.9	1.72
	13	11.8	10.1	2.18	9.6	2.04	9.0	1.90	8.7	1.83	8.4	1.76	7.9	1.62
15	13.7	10.1	2.06	9.6	1.93	9.0	1.79	8.7	1.73	8.4	1.66	7.9	1.54	
90%	-13.7	-15	6.3	2.35	6.2	2.42	6.2	2.49	6.2	2.53	6.2	2.56	6.2	2.64
	-11.8	-13	6.5	2.41	6.5	2.48	6.5	2.54	6.5	2.58	6.5	2.61	6.5	2.68
	-9.8	-11	6.8	2.46	6.8	2.53	6.8	2.59	6.8	2.63	6.8	2.66	6.8	2.73
	-9.5	-10	7.0	2.49	7.0	2.56	7.0	2.62	7.0	2.65	7.0	2.69	7.0	2.75
	-8.5	-9.1	7.2	2.52	7.2	2.58	7.1	2.64	7.1	2.67	7.1	2.71	7.0	2.73
	-7	-7.6	7.4	2.56	7.4	2.62	7.4	2.68	7.4	2.71	7.4	2.74	7.0	2.61
	-5	-5.6	7.8	2.62	7.8	2.67	7.8	2.73	7.8	2.76	7.6	2.67	7.0	2.45
	-3	-3.7	8.2	2.67	8.2	2.72	8.1	2.73	7.8	2.62	7.6	2.52	7.0	2.31
	0	-0.7	8.9	2.74	8.6	2.68	8.1	2.48	7.8	2.38	7.6	2.29	7.0	2.10
	3	2.2	9.1	2.61	8.6	2.44	8.1	2.26	7.8	2.17	7.6	2.09	7.0	1.92
	5	4.1	9.1	2.46	8.6	2.29	8.1	2.13	7.8	2.05	7.6	1.97	7.0	1.81
	7	6	9.1	2.31	8.6	2.16	8.1	2.00	7.8	1.93	7.6	1.86	7.0	1.71
	9	7.9	9.1	2.18	8.6	2.03	8.1	1.89	7.8	1.82	7.6	1.75	7.0	1.62
	11	9.8	9.1	2.05	8.6	1.92	8.1	1.79	7.8	1.72	7.6	1.66	7.0	1.53
	13	11.8	9.1	1.93	8.6	1.81	8.1	1.68	7.8	1.62	7.6	1.57	7.0	1.45
15	13.7	9.1	1.82	8.6	1.71	8.1	1.59	7.8	1.54	7.6	1.48	7.0	1.37	
80%	-13.7	-15	6.3	2.49	6.2	2.55	6.2	2.62	6.2	2.65	6.2	2.68	6.2	2.74
	-11.8	-13	6.5	2.54	6.5	2.60	6.5	2.66	6.5	2.69	6.5	2.72	6.3	2.65
	-9.8	-11	6.8	2.59	6.8	2.65	6.8	2.71	6.8	2.74	6.7	2.73	6.3	2.50
	-9.5	-10	7.0	2.62	7.0	2.67	7.0	2.73	7.0	2.76	6.7	2.65	6.3	2.43
	-8.5	-9.1	7.1	2.64	6.6	2.70	7.1	2.75	7.0	2.69	6.7	2.58	6.3	2.36
	-7	-7.6	7.4	2.68	7.4	2.73	7.2	2.67	7.0	2.57	6.7	2.46	6.3	2.26
	-5	-5.6	7.8	2.73	7.7	2.71	7.2	2.51	7.0	2.41	6.7	2.32	6.3	2.13
	-3	-3.7	8.1	2.74	7.7	2.55	7.2	2.36	7.0	2.28	6.7	2.18	6.3	2.01
	0	-0.7	8.1	2.49	7.7	2.32	7.2	2.15	7.0	2.07	6.7	1.99	6.3	1.83
	3	2.2	8.1	2.27	7.7	2.11	7.2	1.97	7.0	1.89	6.7	1.82	6.3	1.68
	5	4.1	8.1	2.13	7.7	1.99	7.2	1.85	7.0	1.79	6.7	1.72	6.3	1.59
	7	6	8.1	2.01	7.7	1.88	7.2	1.75	7.0	1.69	6.7	1.63	6.3	1.50
	9	7.9	8.1	1.90	7.7	1.77	7.2	1.65	7.0	1.59	6.7	1.54	6.3	1.42
	11	9.8	8.1	1.79	7.7	1.68	7.2	1.57	7.0	1.51	6.7	1.46	6.3	1.35
	13	11.8	8.1	1.69	7.7	1.58	7.2	1.48	7.0	1.43	6.7	1.38	6.3	1.28
15	13.7	8.1	1.60	7.7	1.50	7.2	1.40	7.0	1.35	6.7	1.31	6.3	1.21	

Heizung TC: Gesamtkapazität (kW); PI: Leistungsaufnahme (kW) (Kompressor + Außenlüftermotor)

Combination (%) (Capacity index)	Outdoor temperature(°C DB)		Indoor temperature(°C WB)											
			16		18		20		21		22		24	
	°C DB	°C WB	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI	TC	PI
70%	-13.7	-15	6.2	2.63	6.2	2.69	6.2	2.74	6.1	2.70	5.9	2.59	5.5	2.38
	-11.8	-13	6.5	2.67	6.5	2.73	6.3	2.66	6.1	2.56	5.9	2.46	5.5	2.25
	-9.8	-11	6.8	2.72	6.7	2.71	6.3	2.51	6.1	2.42	5.9	2.32	5.5	2.13
	-9.5	-10	7.0	2.74	6.7	2.64	6.3	2.44	6.1	2.35	5.9	2.26	5.5	2.07
	-8.5	-9.1	7.1	2.76	6.7	2.56	6.3	2.38	6.1	2.28	5.9	2.20	5.5	2.02
	-7	-7.6	7.1	2.63	6.7	2.45	6.3	2.27	6.1	2.19	5.9	2.10	5.5	1.93
	-5	-5.6	7.1	2.47	6.7	2.31	6.3	2.14	6.1	2.06	5.9	2.03	5.5	1.82
	-3	-3.7	7.1	2.33	6.7	2.17	6.3	2.02	6.1	1.94	5.9	1.87	5.5	1.72
	0	-0.7	7.1	2.12	6.7	1.98	6.3	1.84	6.1	1.77	5.9	1.71	5.5	1.58
	3	2.2	7.1	1.94	6.7	1.81	6.3	1.69	6.1	1.63	5.9	1.57	5.5	1.45
	5	4.1	7.1	1.83	6.7	1.71	6.3	1.60	6.1	1.54	5.9	1.48	5.5	1.37
	7	6	7.1	1.73	6.7	1.62	6.3	1.51	6.1	1.46	5.9	1.41	5.5	1.30
	9	7.9	7.1	1.63	6.7	1.53	6.3	1.43	6.1	1.38	5.9	1.33	5.5	1.24
	11	9.8	7.1	1.54	6.7	1.45	6.3	1.36	6.1	1.31	5.9	1.26	5.5	1.17
	13	11.8	7.1	1.46	6.7	1.37	6.3	1.28	6.1	1.24	5.9	1.20	5.5	1.11
15	13.7	7.1	1.38	6.7	1.30	6.3	1.22	6.1	1.18	5.9	1.14	5.5	1.06	
60%	-13.7	-15	6.1	2.70	5.7	2.51	5.4	2.33	5.2	2.24	5.1	2.15	4.7	1.98
	-11.8	-13	6.1	2.56	5.7	2.38	5.4	2.21	5.2	2.13	5.1	2.04	4.7	1.89
	-9.8	-11	6.1	2.41	5.7	2.25	5.4	2.09	5.2	2.01	5.1	1.93	4.7	1.78
	-9.5	-10	6.1	2.35	5.7	2.19	5.4	2.03	5.2	1.96	5.1	1.88	4.7	1.73
	-8.5	-9.1	6.1	2.28	5.7	2.13	5.4	1.98	5.2	1.91	5.1	1.83	4.7	1.69
	-7	-7.6	6.1	2.18	5.7	2.04	5.4	1.90	5.2	1.83	5.1	1.76	4.7	1.62
	-5	-5.6	6.1	2.06	5.7	1.92	5.4	1.79	5.2	1.72	5.1	1.66	4.7	1.54
	-3	-3.7	6.1	1.94	5.7	1.82	5.4	1.69	5.2	1.63	5.1	1.57	4.7	1.45
	0	-0.7	6.1	1.77	5.7	1.66	5.4	1.55	5.2	1.50	5.1	1.44	4.7	1.34
	3	2.2	6.1	1.63	5.7	1.53	5.4	1.43	5.2	1.38	5.1	1.33	4.7	1.23
	5	4.1	6.1	1.54	5.7	1.44	5.4	1.35	5.2	1.31	5.1	1.26	4.7	1.17
	7	6	6.1	1.46	5.7	1.37	5.4	1.28	5.2	1.24	5.1	1.20	4.7	1.11
	9	7.9	6.1	1.38	5.7	1.30	5.4	1.21	5.2	1.18	5.1	1.13	4.7	1.06
	11	9.8	6.1	1.31	5.7	1.23	5.4	1.16	5.2	1.12	5.1	1.08	4.7	1.01
	13	11.8	6.1	1.24	5.7	1.17	5.4	1.10	5.2	1.06	5.1	1.03	4.7	0.96
15	13.7	6.1	1.18	5.7	1.11	5.4	1.04	5.2	1.01	5.1	0.98	4.7	0.91	
50%	-13.7	-15	5.1	2.16	4.8	2.02	4.5	1.88	4.3	1.81	4.2	1.74	3.9	1.61
	-11.8	-13	5.1	2.05	4.8	1.92	4.5	1.79	4.3	1.72	4.2	1.66	3.9	1.53
	-9.8	-11	5.1	1.95	4.8	1.82	4.5	1.70	4.3	1.63	4.2	1.57	3.9	1.46
	-9.5	-10	5.1	1.89	4.8	1.77	4.5	1.65	4.3	1.59	4.2	1.53	3.9	1.42
	-8.5	-9.1	5.1	1.85	4.8	1.73	4.5	1.61	4.3	1.55	4.2	1.50	3.9	1.39
	-7	-7.6	5.1	1.77	4.8	1.66	4.5	1.54	4.3	1.49	4.2	1.44	3.9	1.33
	-5	-5.6	5.1	1.67	4.8	1.57	4.5	1.46	4.3	1.41	4.2	1.36	3.9	1.26
	-3	-3.7	5.1	1.58	4.8	1.48	4.5	1.39	4.3	1.34	4.2	1.29	3.9	1.20
	0	-0.7	5.1	1.45	4.8	1.36	4.5	1.28	4.3	1.23	4.2	1.19	3.9	1.11
	3	2.2	5.1	1.34	4.8	1.26	4.5	1.18	4.3	1.14	4.2	1.10	3.9	1.03
	5	4.1	5.1	1.27	4.8	1.19	4.5	1.12	4.3	1.08	4.2	1.05	3.9	0.98
	7	6	5.1	1.20	4.8	1.13	4.5	1.06	4.3	1.03	4.2	1.00	3.9	0.93
	9	7.9	5.1	1.14	4.8	1.08	4.5	1.01	4.3	0.98	4.2	0.95	3.9	0.89
	11	9.8	5.1	1.08	4.8	1.02	4.5	0.96	4.3	0.93	4.2	0.90	3.9	0.85
	13	11.8	5.1	1.03	4.8	0.97	4.5	0.92	4.3	0.89	4.2	0.86	3.9	0.81
15	13.7	5.1	0.98	4.8	0.93	4.5	0.88	4.3	0.85	4.2	0.82	3.9	0.77	

Anmerkung:

1. wird unter unseren Standardbedingungen getestet.
2. Vermeiden Sie es, das Gerät im Heizmodus zu betreiben, wenn die Außentemperatur unter -15 Grad liegt.
3. Die obige Tabelle zeigt den Durchschnittswert der Bedingungen.
4. Es wird empfohlen, weniger als 130% anzuschließen.

10. Elektrische Eigenschaften

Modell	Außengerät				Netzteil			Kompressor		OFM	
	Hz	Stromspannung	Min (V)	Max. (V)	MCA	TOCA	MFA	MSC	RLA	kW	FLA
CSMVRF8000a	50	220-240	198	264	26.25	24	25	/	9.7	0.17	1.7
CSMVRF10000a	50	220-240	198	264	27.5	24	25	/	9.7	0.17	1.7

Anmerkung:

TOCA: Gesamtstrom über Ampere. (A)

MFA: max. Sicherungsverstärker. (A)

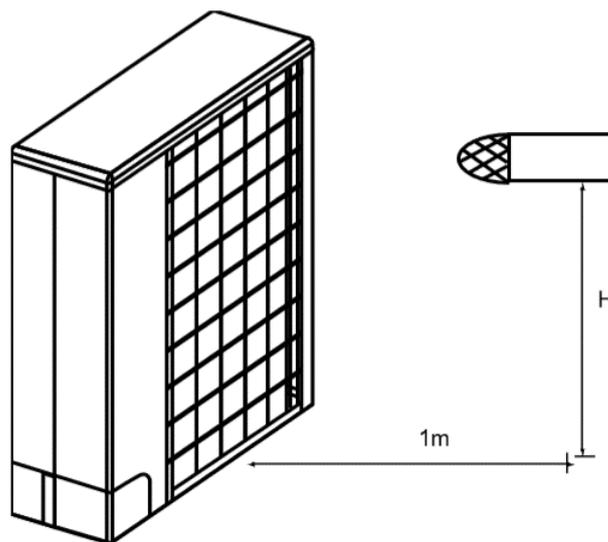
RLA: Bewertete gesperrte Verstärker. (A)

OFM: Außenlüftermotor.

FLA: Vollastverstärker. (A)

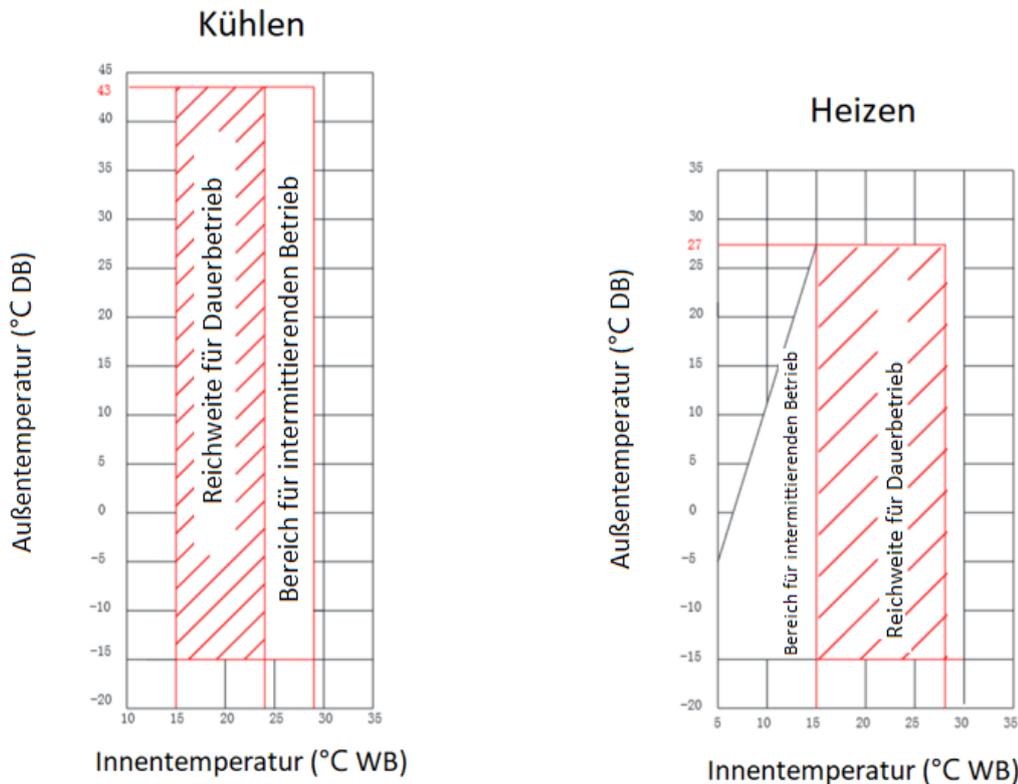
KW: Motornennleistung (KW)

11. Schallpegel



Modell	Geräuschpegel dB (A)	Höhe (m)
CSMVRF8000a	56	1.0
CSMVRF10000a	57	1.0

12. Betriebsgrenzen



Modus	Außentemperatur	Innentemperatur	Relative Luftfeuchtigkeit im Raum
Kühlmodus	-15°C ~ 43°C	17°C ~ 32°C	below 80%
Heizmodus	-15°C ~ 27°C	15°C ~ 30°C	-

Anmerkungen:

1. Wenn das Gerät außerhalb der oben genannten Bedingungen läuft, startet die Schutzeinrichtung, und selbst dann laufen die Geräte nicht normal.
2. Diese Zahlen basieren auf den Betriebsbedingungen zwischen Innen- und Außengeräten: Die äquivalente Rohrlänge beträgt 5 m und der Höhenunterschied 0 m.

Vorsicht:

Die relative Luftfeuchtigkeit in Innenräumen sollte unter 80% liegen. Wenn die Klimaanlage in einer Umgebung mit einer höheren relativen Luftfeuchtigkeit als oben angegeben betrieben wird, kann die Oberfläche der Klimaanlage kondensieren. In diesem Fall wird empfohlen, die Luftgeschwindigkeit des Innengeräts auf hoch einzustellen.

13. Vorsichtsmaßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass alle lokalen, nationalen und internationalen Bestimmungen erfüllt sind.
- Lesen Sie diese „VORSICHTSMASSNAHMEN“ vor der Installation sorgfältig durch.
- Zu den im Folgenden beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen gehören die wichtigen Sicherheitsaspekte.
- Beachten Sie sie unbedingt.
- Führen Sie nach der Installation eine Testoperation durch, um zu prüfen, ob Probleme vorliegen.
- Befolgen Sie die Bedienungsanleitung, um dem Kunden die Verwendung und Wartung des Geräts zu erläutern.
- Schalten Sie den Hauptschalter (oder den Unterbrecher) aus, bevor Sie das Gerät warten.
- Bitten Sie den Kunden, dass die Installationsanleitung und die Bedienungsanleitung zusammengehalten werden.

Vorsicht 1:

Die Eigenschaften des Kältemittels R410A sind: Hydrophile, oxidierende Membran oder Öl, und der Druck ist ca. 1,6-mal höher als der des Kältemittels R22.

In Verbindung mit dem neuen Kältemittel wurde auch das Kühlöl gewechselt.

Achten Sie daher während der Installationsarbeiten darauf das Wasser, Staub, ehemaliges Kältemittel oder Kühlöl nicht in den Kühlkreislauf gelangen. Um zu verhindern, dass ein falsches Kältemittel und Kälteöl eingefüllt wird, werden die Größen der Verbindungsabschnitte des Ladeanschlusses der Haupteinheit und der Installationswerkzeuge von denen für das herkömmliche Kältemittel befüllt. Dementsprechend werden die exklusiven Werkzeuge für das neue Kältemittel (R410A) benötigt. Verwenden Sie zum Anschließen von Rohren neue und saubere Rohre für R410A. Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder Staub eindringt. Verwenden Sie außerdem nicht die vorhandenen Rohrleitungen, da Probleme mit der Druckfestigkeit und Verunreinigung auftreten.

Vorsicht 2:

Dieses Gerät muss über einen Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden. Die Installationssicherung muss für die Stromversorgungsleitung dieses Conditi oners verwendet werden.

Vorsicht 3:

Bitten Sie einen autorisierten Fachhändler oder einen qualifizierten Installateur um die Installation / Wartung der Klimaanlage. Unsachgemäße Installation kann zu Wasserleckage, Stromschlag oder Brand führen. Schalten Sie den Hauptschalter oder -schalter aus, bevor Sie elektrische Arbeiten ausführen.

Stellen Sie sicher, dass alle Netzschalter ausgeschaltet sind. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen. Schließen Sie das Verbindungskabel richtig an. Wenn das Verbindungskabel falsch angeschlossen wird, können elektrische Teile beschädigt werden.

Achten Sie beim Umstellen der Klimaanlage für die Installation an einem anderen Ort darauf, dass keine gasförmigen Stoffe außer dem angegebenen Kältemittel in den Kühlkreislauf gelangen. Wenn Luft oder andere Stoffe in das Kältemittel eingemischt wurden, steigt der Gasdruck im Kältekreislauf ungewöhnlich hoch an, was zu Rohrbrüchen und Verletzungen von Personen führen kann.

Ändern Sie dieses Gerät nicht, indem Sie eine der Schutzvorrichtungen entfernen oder einen der Sicherheits-Kreuzschlossschalter umgehen.

Wenn das Gerät vor der Installation Wasser oder anderer Feuchtigkeit ausgesetzt wird, kann dies zu einem Kurzschluss elektrischer Teile führen.

Bewahren Sie es nicht in einem feuchten Keller auf und setzen Sie es weder Regen noch Wasser aus. Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf mögliche Schäden.

Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem die Vibration des Geräts erhöht werden kann. Um Verletzungen (mit scharfen Kanten) zu vermeiden, seien Sie beim Umgang mit Teilen vorsichtig. Führen Sie die

Installationsarbeiten ordnungsgemäß gemäß der Installationsanleitung durch. Unsachgemäße Installation kann zu Wasserleckage, Stromschlag oder Brand führen.

Wenn das Klimagerät in einem kleinen Raum installiert wird, sorgen Sie mit geeigneten Maßnahmen dafür, dass die Konzentration des Kältemittellecks im Raum den kritischen Wert nicht überschreitet. Wenn während der Installationsarbeiten Kältemittelgas ausgetreten ist, lüften Sie den Raum sofort. Wenn das ausgetretene Kältemittelgas mit Feuer in Kontakt kommt, können giftige Gase entstehen. Vergewissern Sie sich nach den Installationsarbeiten, dass kein Kältemittelgas austritt. Wenn Kältemittelgas in den Raum strömt und in die Nähe einer Feuerquelle strömt, wie z. B. einem Kochbereich, kann giftiges Gas entstehen.

Installieren Sie die Klimaanlage sicher an einem Ort, an dem die Basis das Gewicht ausreichend tragen kann. Führen Sie die angegebenen Installationsarbeiten durch, um ein Erdbeben zu vermeiden.

Wenn das Klimagerät nicht ordnungsgemäß installiert wird, können Unfälle durch die fallende Einheit auftreten. Elektrische Arbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker gemäß der Installationsanleitung ausgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage eine ausschließliche Stromversorgung verwendet. Eine unzureichende Stromversorgungskapazität oder eine unsachgemäße Installation kann einen Brand verursachen.

Verwenden Sie für die Verdrahtung die angegebenen Kabel, und verbinden Sie die Klemmen sicher. Um zu verhindern, dass externe Kräfte, die auf die Klemmen wirken, die Klemmen beeinflussen. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Erdung vorsehen.

Schließen Sie keine Erdungsleitungen an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableiter oder Erdungsleitungen für Telefonkabel an.

Beachten Sie bei der Verdrahtung der Stromversorgung die Vorschriften der örtlichen Elektrizitätsgesellschaft. Unsachgemäße Erdung kann elektrischen Schlag verursachen. Installieren Sie das Klimagerät nicht an einem Ort, an dem die Gefahr besteht, dass es brennbaren Gasen ausgesetzt wird. Wenn ein brennbares Gas austritt und um das Gerät herum bleibt, kann ein Brand entstehen.

14. Zubehör

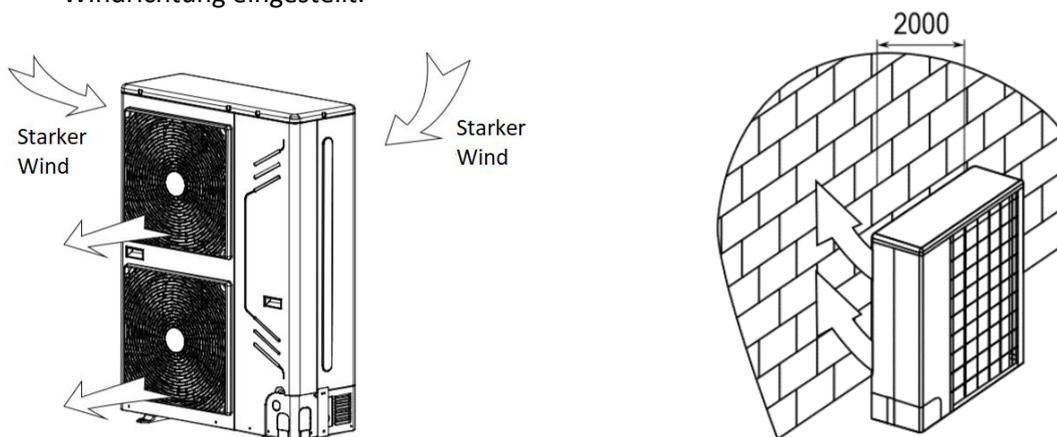
Bitte prüfen Sie, ob die folgenden Ausstattungen vollständig sind. Wenn es einige Ersatzteile gibt, bewahren Sie diese bitte sorgfältig auf.

	Name	Form	Menge
Installationsbeschläge	1. Montageanleitung für das Außengerät		1
	2. Bedienungsanleitung des Außengeräts		1
	3. Bedienungsanleitung des Innengeräts		1
	4. Ablaufschlauch		1

15. Installation der Außeneinheit

15.1 Installationsraumauswahl

- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem die Abluft nicht blockiert ist. Wenn ein Außengerät an einem Ort installiert ist, an dem es immer weht.
- Bei starkem Wind wie zum Beispiel einer Küste oder in einem Hochregallager eines Gebäudes, stellen Sie einen normalen Lüfterbetrieb durch Verwendung eines Luftkanals oder eines Windschutzes sicher.
- Wenn Sie das Außengerät an einem Ort installieren, an dem es ständig starkem Wind ausgesetzt ist, wie z. B. der oberen Treppe oder dem Dach eines Gebäudes, wenden Sie die winddichten Maßnahmen gemäß den folgenden Beispielen an.
- Installieren Sie das Gerät so, dass seine Auslassöffnung zur Gebäudewand zeigt. Halten Sie einen Abstand von mindestens 2000 mm zwischen dem Gerät und der Wandoberfläche.
- Angenommen, die Windrichtung während der Betriebszeit der Auslassöffnung ist rechtwinklig zur Windrichtung eingestellt.

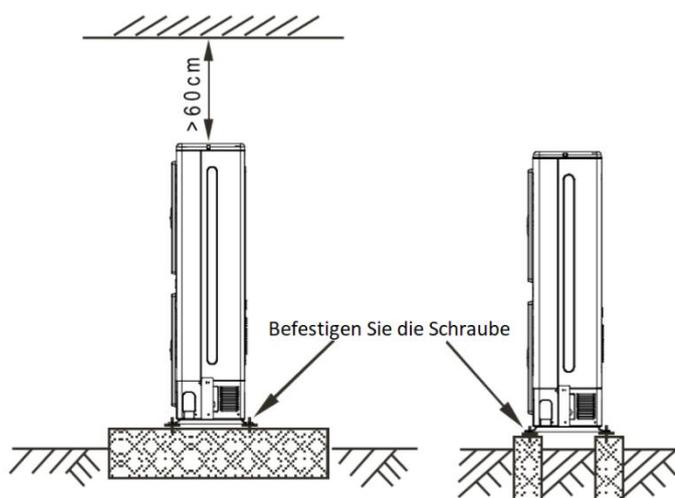


- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort mit Maschinenöl.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem sich Schwefelgas befindet.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen hochfrequente Funkwellen auftreten können.

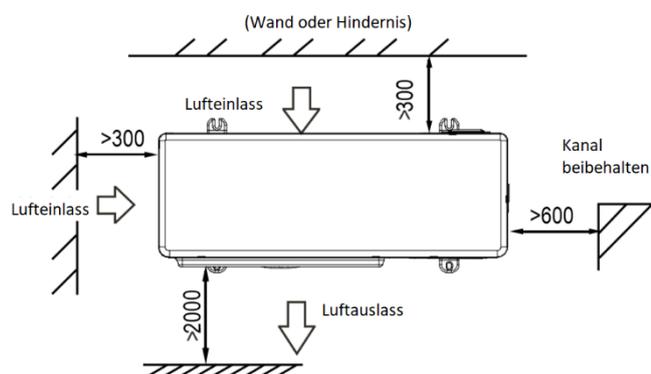
15.2 Einbauraum (Einheiten: mm)

Bitte halten Sie sich von folgendem Ort fern, da dies zu Fehlfunktionen der Maschine führen kann:

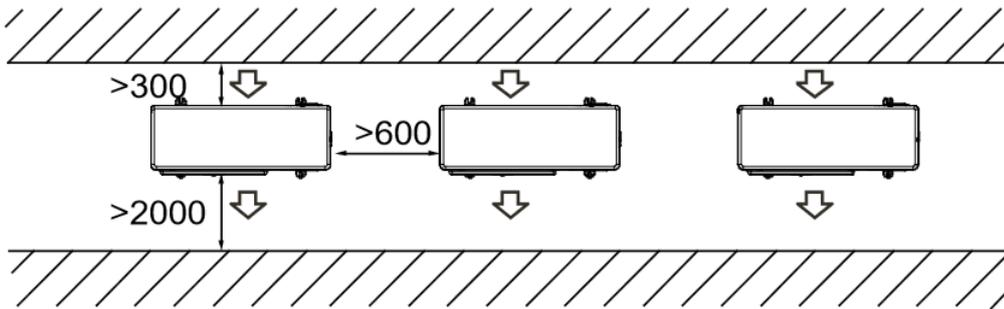
- Es tritt brennbares Gas aus.
- Es ist viel Öl (einschließlich Motoröl) enthalten.
- Es gibt salzige Luft in der Umgebung (in Küstennähe)
- In der Luft (in der Nähe einer heißen Quelle) befindet sich ätzendes Gas (z. B. das Sulfid).
- Ein Ort, an dem die heiße Luft aus dem Außengerät austritt, kann das Fenster Ihres Nachbarn erreichen.
- Ein Ort, an dem der Lärm den Alltag Ihrer Nachbarn stört.
- Ein Ort, der zu schwach ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen.
- Unebener Platz.
- Unzureichender Lüftungsplatz.
- In der Nähe eines privaten Kraftwerks oder eines Hochfrequenzgeräts.
- Installieren Sie das Innengerät, das Außengerät, das Netzkabel und das Verbindungskabel mindestens 1 m vom Fernsehgerät oder Radio entfernt, um Störungen oder Bildstörungen zu vermeiden.



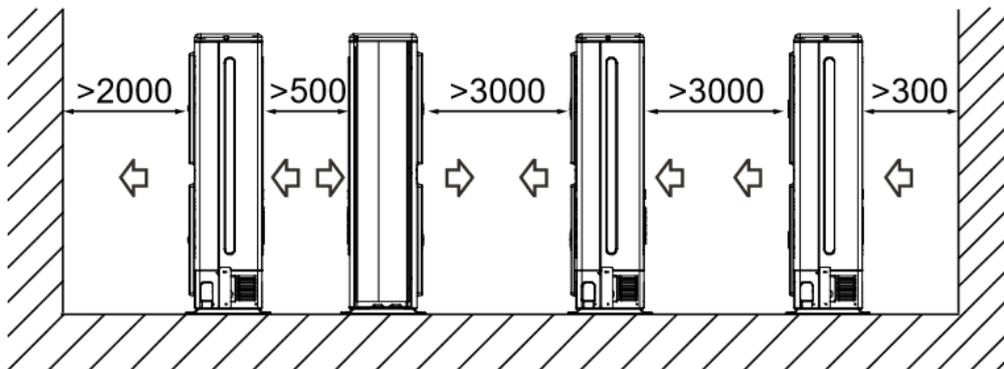
Einzelgerätinstallation



Parallele Verbindung von zwei Einheiten oder mehr



Parallel verbinden Sie die Vorderseite mit der Rückseite

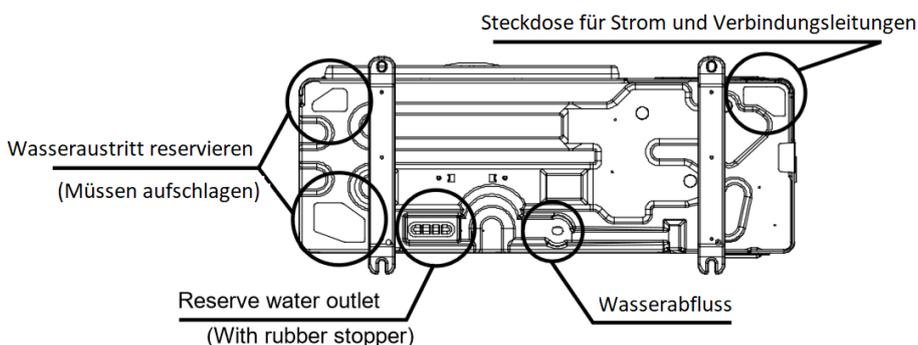


Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur zur Erläuterung. Sie können sich geringfügig von der Klimaanlage unterscheiden, die Sie erworben haben (je nach Modell). Die tatsächliche Form soll Vorrang haben.

15.3 Wasserabfluss

Vier Kondenswasserauslässe am Chassis für die Auswahlanzeige wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

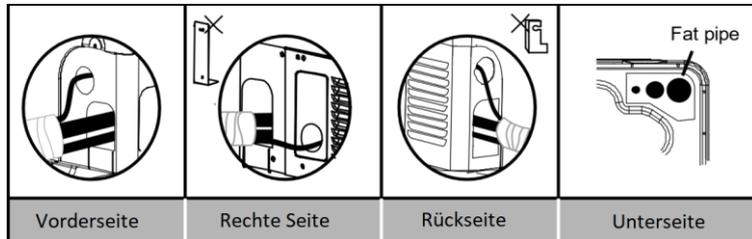
Achten Sie bei der Installation des Außengeräts auf den Installationsort und das Ablaufmuster. Wenn es in der alpinen Zone installiert ist, blockiert das gefrorene Kondenswasser den Wasserauslass. Ziehen Sie den Gummistopfen des Reservewasserauslasses heraus. Sollte dies für den Wasserablauf immer noch nicht ausreichen, klopfen Sie bitte die beiden anderen Wasserauslässe auf und lassen Sie das Wasser rechtzeitig ablaufen. Achten Sie darauf, dass der Reservewasserauslass von außen nach innen klopft und nach dem Öffnen nicht mehr repariert werden kann. Achten Sie auf den Installationsort, um Unannehmlichkeiten zu vermeiden. Bitte machen Sie den Mottenschutz für das ausgeschlagene Loch, um die Schädlingsbekämpfung zu vermeiden und die Bauteile zu zerstören.



16. Installation von Rohrleitungen

16.1 Rohrleitungen –Verbindung

Vier Richtungen für den Anschluss von Rohren und Verdrahtungen für unterschiedliche Installationsanforderungen.



Rechte Rohrverbindung: Bitte entfernen Sie die L-förmige Metallplatte, andernfalls können keine Kabel angeschlossen werden.

Rückseitiger Rohranschluss: Bitte wischen Sie die Gummidecke für die Rohrleitungshalterung neben der inneren Abdeckung des Auslassrohrs der Maschine ab.

Rohranschluss an der Unterseite: Der Ausbruch sollte von innen nach außen führen und dann die Leitungen und Kabel durch dieser geführt werden.

Achten Sie auf die Verrohrung, dass das Fettanschlussrohr aus dem größten Loch herausführen sollte, da sonst die Rohre gerieben werden. Bitte machen Sie den Motten-Proofing für das ausgeschlagene Loch, um zu vermeiden, dass sich Schädlinge in die Komponenten einarbeiten und diese zerstören.

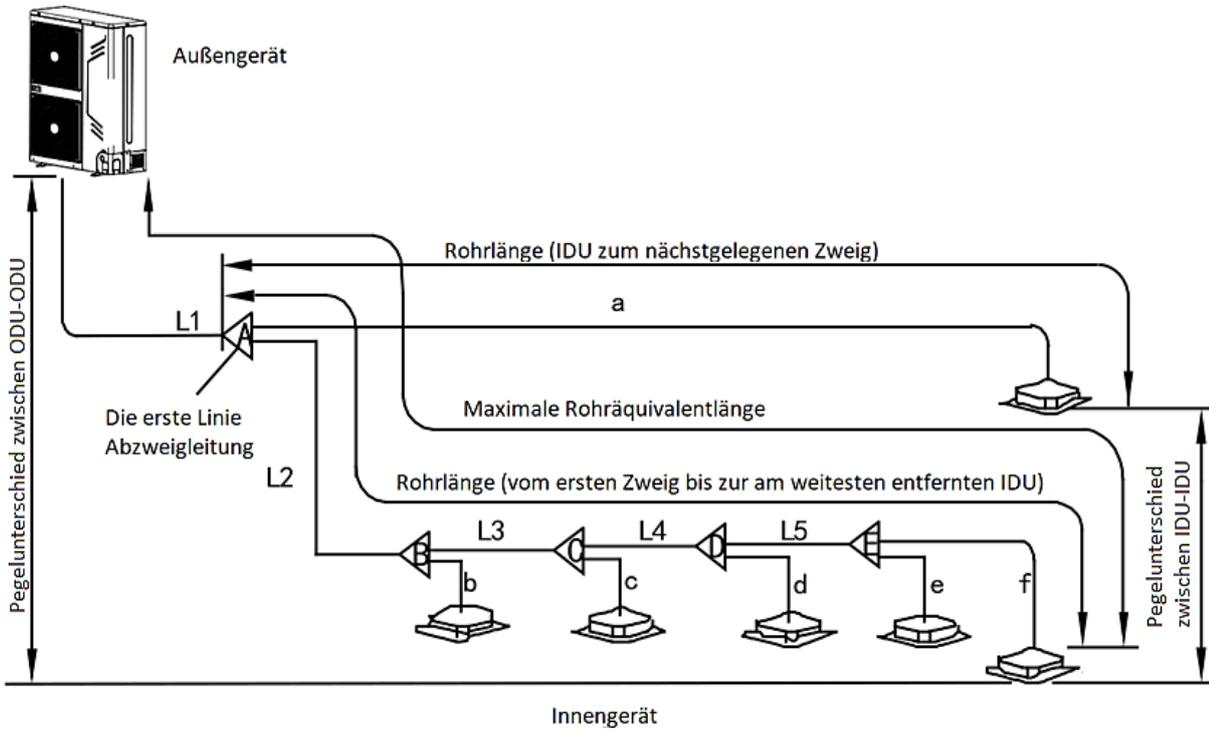
16.2 Zulässige Länge und Füllstanddifferenz der Kältemittelleitung

		Zulässiger Wert	Rohrleitungen	
Rohrlänge	Gesamtrohrlänge (tatsächlich)		≤100m	L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e+f
	Maximales Piping (L)	Tatsächliche Länge	≤60m	L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + f (Die erste Verbindungsmethode) oder L1 + L3 + L5 + f (Die zweite Verbindungsmethode)
		Äquivalente Länge	≤70m	
	Rohrlänge (vom ersten Zweig bis zur am weitesten entfernten IDU)		≤20m	L2 + L3 + L4 + L5 + f (Die erste Verbindungsmethode) oder L3 + L5 + f (Die zweite Verbindungsmethode)
Rohrlänge (IDU zum nächstgelegenen Zweig)		≤15m	a,b,c,d,e	
Niveau-unterschied	Pegelunterschied zwischen IDU und ODU	Außengerät auf	≤30m	----
		Innengerät unten	≤20m	----
	Pegelunterschied zwischen IDU und IDU		≤8m	----

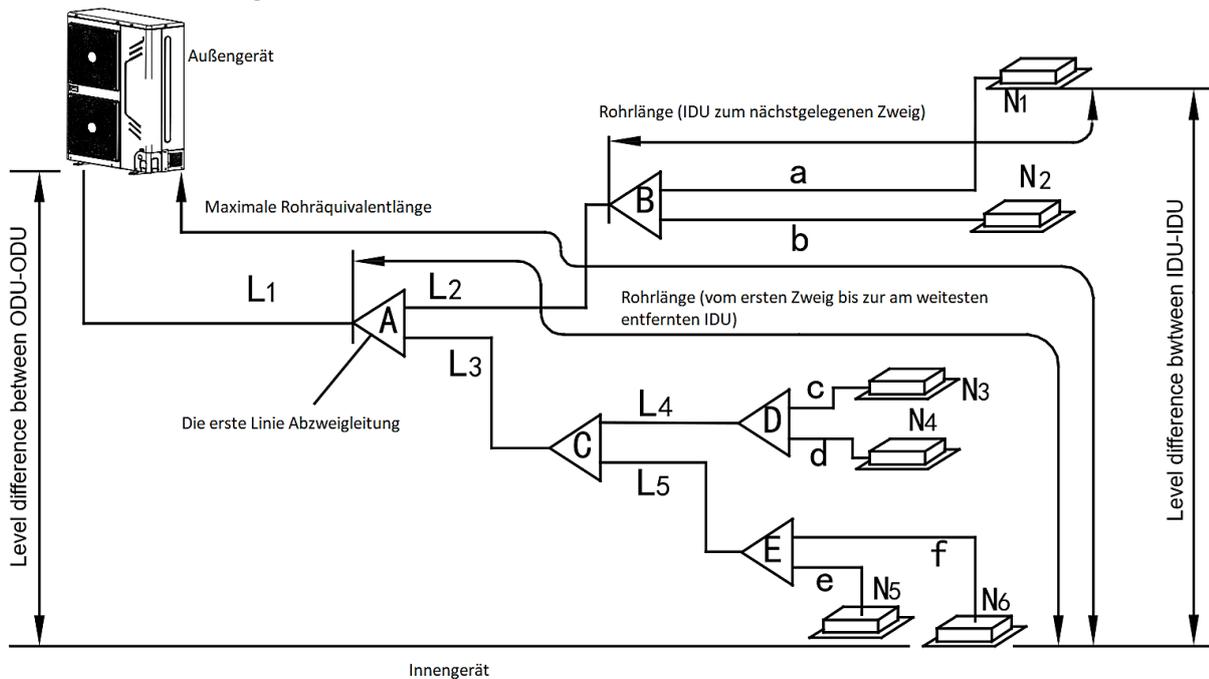
Anmerkung:

Wenn die äquivalente Leitungslänge der Flüssigkeits- + Gasseite ≥ 90 m beträgt, muss das luftseitige Hauptrohr vergrößert werden. Je nach dem Abstand der Kältemittelleitung und dem übermäßig angepassten Zustand der Inneneinheit kann bei abnehmender Kapazität die gasseitige Hauptrohrgröße immer noch zunehmen.

Die erste Verbindungsmethode:

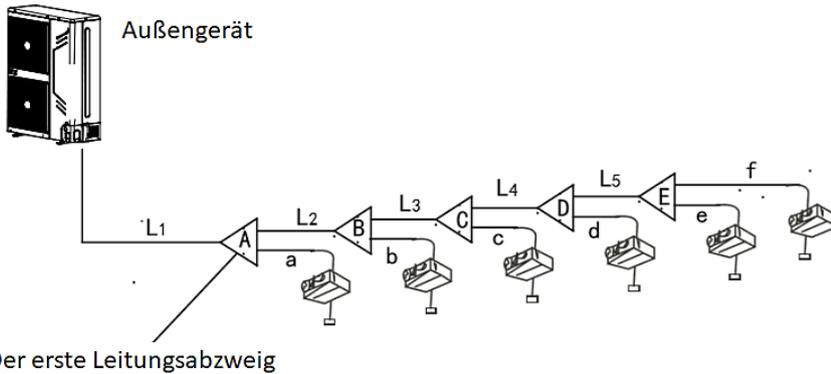


Die zweite Verbindungsmethode:



16.3 Kältemittelrohrauswahl

Die erste Verbindungsmethode:



Die zweite Verbindungsmethode:

Rohrdefinition	Rohrverbindungsposition	Code
Hauptleitung	Die Leitung zwischen den Außengeräten zum ersten Zweig des Innengeräts.	L1
Die Hauptrohre der Inneneinheit	Die Leitung nach dem ersten Abzweig verbindet sich nicht direkt mit dem Innengerät.	L2 ~ L5
Die Abzweigrohre der Inneneinheit	Das Rohr nach dem Abzweig verbindet sich mit der Inneneinheit.	a,b,c,d,e,f
Komponenten der Abzweigrohre der Inneneinheit	Die Rohre sind mit dem Hauptrohr, dem Abzweigrohr und dem Hauptrohr des Innengeräts verbunden.	A,B,C,D,E

Anmerkung:

Die Entfernung zwischen dem ersten Zweig und dem letzten Innengerät beträgt mehr als 15 m. Wählen Sie die zweite Verbindungsmethode. Das Rohr zwischen den Innengeräten zum nächstgelegenen Zweig muss weniger als 15 m betragen.

Tabelle 1: Auswahl der Abzweigrohre der Inneneinheit (a ~ f)

A: Kapazität der Inneneinheiten (kW)

A (kW)	Gas Seite (Φ)	Flüssige Seite (Φ)
Wandmontage 2.2 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Wandmontage 5.6	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Vierwegkassette 1,5 bis 4,5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Vierwegkassette Typ 5.6 ~ 8.0	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Einwegkassette Typ 1.8 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Einwegkassette Typ 5.6	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Niedriger statischer Druck 1.8 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Niedriger statischer Druck 5.6	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Dünner Kanaltyp 7.1	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
A5-Kanaltyp 2.2 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
A5-Kanaltyp 5.6 ~ 8.0	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
A5-Kanaltyp 9.0 ~ 14.0	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Konsolentyp 2.2 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Zweiwegkassette Typ 2.2 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Zweiwege-Kassette 5.6 ~ 7.1	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Decken- und Bodentyp 3.6 - 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Decken- und Bodentyp 5.6 ~ 16.0	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)
Freilegen und verdeckt bodenstehender Typ 2.2 ~ 4.5	12.7 (Aufweitmutter)	6.4 (Aufweitmutter)
Freilegen und verdeckt bodenstehender Typ 5.6 ~ 8.0	15.9 (Aufweitmutter)	9.5 (Aufweitmutter)

Anmerkung: Die maximale Länge des Abzweigrohrs sollte nicht länger als 15 m sein.

Tabelle 2: Auswahl der Hauptrohre der Inneneinheit (L1 ~ L5)

Gesamtkapazität nachgeschalteter Innengeräte (kW)	Hauptrohrgröße (mm)	
	Gasleitung Flüssigkeit	Flüssigkeitsleitung
A < 16.6	Φ15.9	Φ9.53
16.6 ≤ A < 23	Φ19.1	Φ9.53

Tabelle 3: Auswahl der Hauptrohre (L1)

Gesamtkapazität nachgeschalteter Innengeräte (kW)	Wenn die äquivalente Länge aller Flüssigkeits- und Luftleitungen < 90 m ist		Wenn die äquivalente Länge aller Flüssigkeits- und Luftleitungen ≥ 90 m ist	
	Gasseite (mm)	Flüssigkeitsseite (mm)	Gasseite (mm)	Flüssigkeitsseite (mm)
A < 16	Φ15.9	Φ9.53	Φ19.1	Φ9.53
16 ≤ A < 23	Φ19.1	Φ9.53	Φ22.2	Φ9.53

Hinweis: Das Hauptrohr L1 kann aus Tabelle 2 und Tabelle 3 ausgewählt werden. Die größere Größe sollte endgültig ausgewählt werden.

- Der gerade Abstand zwischen dem Drehen des Kupferrohrs und dem angrenzenden Abzweigrohr beträgt mindestens 0,5 m.
- Der gerade Abstand zwischen den benachbarten Abzweigrohren beträgt mindestens 0,5 m.
- Der gerade Abstand, über den die Abzweigrohre mit dem Innengerät verbunden sind, beträgt mindestens 0,5 m.

16.4 Zusätzliche Kältemittelfüllung

Berechnen Sie das hinzugefügte Kältemittel anhand des Durchmessers und der Länge der flüssigkeitsseitigen Leitung der Verbindung Außengerät / Innengerät.

Durchmesser der Flüssigkeitsrohrseite	Kältemittel hinzugefügt werden Begrenzungsrohrleitung
Φ6,4	0,023 kg
Φ9,5	0,060 kg
Φ12,7	0,120 kg
Φ15,9	0,180 kg
Φ19,1	0,270 kg
Φ22,2	0,380 kg

Anmerkung: Das zusätzliche Kältemittelvolumen des divergenten Rohrs beträgt 0,1 kg pro Artikel (nur Flüssigkeitsseite des divergenten Rohrs berücksichtigen).

16.5 Leckerkennung

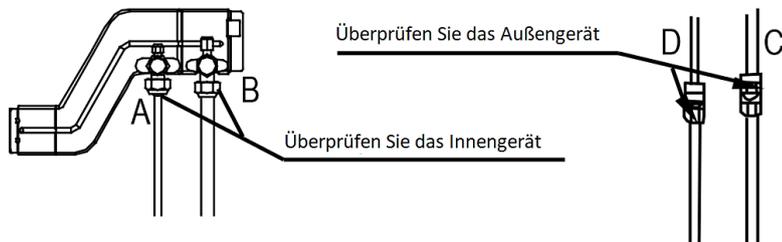
Verwenden Sie Seifenwasser oder einen Leck Sucher, um jede Verbindung auf Lecks zu prüfen.

Anmerkung:

A ist ein niederdruckseitiges Sperrventil.

B ist ein hochdruckseitiges Sperrventil.

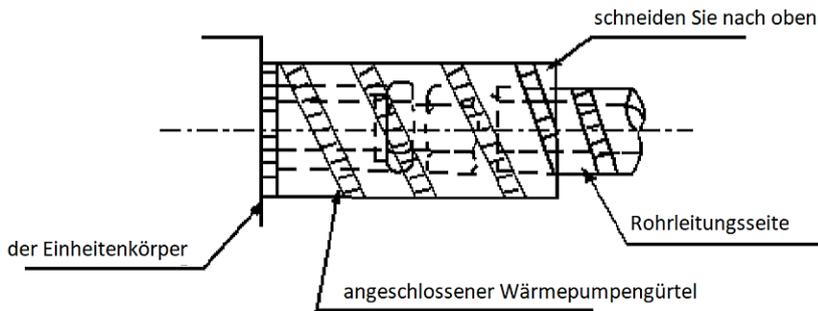
C und D sind Verbindungsrohre für Innen- und Außengeräte.



16.6 Wärmeisolierung

Führen Sie die Wärmedämmung an den Rohren der Luftseite und der Flüssigkeitsseite separat aus. Die Temperatur der Rohre auf der Luft- und Flüssigkeitsseite beim Abkühlen. Um Kondensation zu vermeiden, führen Sie bitte die Wärmedämmung vollständig aus.

- Das luftseitige Rohr sollte aus geschlossenzelligem, geschäumtem Isoliermaterial bestehen, wobei das feuerhemmende Material der Klasse B1 und die Hitzebeständigkeit über 120 ° C liegt.
- Wenn der Außendurchmesser des Kupferrohrs $\leq 12,7$ mm ist, muss die Dicke der Isolierschicht mindestens 15 mm betragen. Wenn der Außendurchmesser des Kupferrohrs $\geq 15,9$ mm ist, beträgt die Dicke der Isolierschicht mindestens 20 mm.
- Bitte verwenden Sie beigefügtes wärmeisolierendes Material, um die Wärmedämmung ohne Abstand zu den Verbindungsteilen der Innengeräterohre auszuführen.



17. Elektroinstallationen

17.1 Höhepunkte der elektrischen Installation

1. Bitte legen Sie die besondere Leistung von Innengeräten und Außengeräten separat fest.
2. Die Stromversorgung übernimmt eine spezielle Schaltung und installiert einen Kriechschutz und einen manuellen Schalter.
3. Die Stromversorgungs-, Kriechschutz- und Handschalter der Inneneinheiten, die an dieselbe Außeneinheit angeschlossen werden, müssen allgemein sein. Alle Innengeräte müssen sich im selben Stromkreis befinden und gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet sein. Andernfalls wird die Lebensdauer des Systems ernsthaft beeinträchtigt, und die Situation scheint nicht zu lösen.
4. Für die Kommunikationsleitung zwischen Innengeräten und Außengeräten verwenden Sie bitte eine 3-adrige geschirmte Verdrahtung, während Sie die mehradrige Verdrahtung nicht ohne abgeschirmte Einflüsse verwenden, da sich die Interferenzen gegenseitig verringern
5. Gekaufte Kabel, Teile und Materialien sollten den örtlichen und nationalen Bestimmungen entsprechen.
6. Alle Feldverdrahtungsarbeiten sollten von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.
7. Klimageräte sollten gemäß den geltenden örtlichen und nationalen elektrischen Vorschriften geerdet werden.
8. Es sollte ein Schutzschalter für den Schutz vor Leckströmen installiert werden (wählen Sie den Schutzschalter für den Strom unter Berücksichtigung des 1,5-2-fachen Gesamtbelastungs-Nennstroms.)
9. Verwenden Sie zum Anschließen der Kabel und des Kabelhalters eine Kabelklemme, um sicherzustellen, dass keine Exposition besteht.
10. Das Kältemittelleitungssystem und das Verkabelungssystem des Innen- und Außengeräts gehören zu dem unterschiedlichen System.
11. Schließen Sie das Stromkabel nicht an die Klemme des Signalkabels an.
12. Wenn das Stromkabel parallel zum Signalkabel verläuft, legen Sie die Kabel in ihre eigene Kabelröhre und lassen Sie den richtigen Abstand (die Stromkapazität des Stromkabels beträgt: 10A unter 300 mm, 50A unter 500 mm).
13. Die Spannungsdifferenz zwischen Anschlussklemme (Seite des Leistungstransformators) und Endspannung (Seite des Geräts) sollte weniger als 2% betragen. Wenn die Länge nicht verkürzt werden konnte, verdicken Sie das Stromkabel. Die Spannungsdiskrepanz zwischen den Phasen darf 2% des Nennwerts nicht überschreiten, und die aktuelle Diskrepanz zwischen der höchsten und der niedrigsten Phase sollte weniger als 3% des Nennwerts betragen.

17.2 Auswahl der Verdrahtung

Die Auswahl des Verdrahtungsbereichs muss den nachstehenden Anforderungen entsprechen:

- 1) Der Spannungsverlust der Leitung muss den Anforderungen der Klemmenspannung für den normalen Betrieb und die Inbetriebnahme entsprechen.
- 2) Die durch die installierte Methode und die Umgebung bestimmte Strombelastbarkeit der Verdrahtung ist nicht geringer als der größte Strom der Einheit.
- 3) Der Leiter muss die Stabilität der Bewegung und der Erwärmung gewährleisten.
- 4) Die kleinste Querschnittsfläche des Leiters sollte die Anforderung an die mechanische Festigkeit erfüllen. Wenn die Erdschutzleitung (kurz PE-Leitung genannt) aus dem gleichen Material wie die Phasenleitung besteht, sollte die kleinste Querschnittsfläche der PE-Leitung der nachstehenden Vorschrift entsprechen:

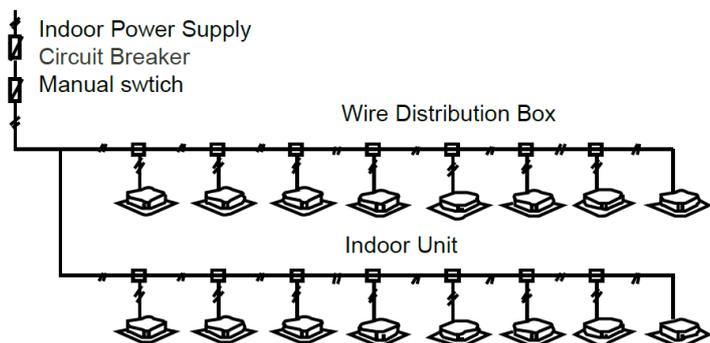
Querschnittsfläche von Kern-zu-Phasen-Linien (mm ²)	Kleinste Schnittfläche der PE-Linie (mm ²)
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	S/2

17.3 Verteilungs-Highlights der Verteilungsverkabelung

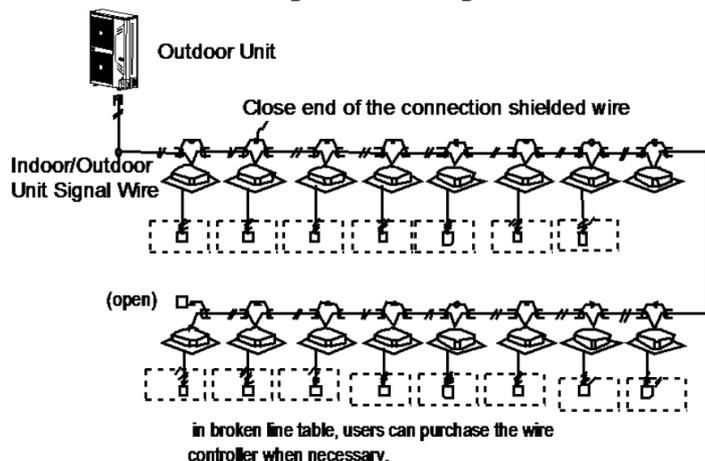
1. Wählen Sie beim Verteilen der Verdrahtung Verdrahtungen mit unterschiedlichen Farben für Phasenleitung, Nullleitung und Schutzerde gemäß den geltenden Bestimmungen.
2. Das Stromkabel und das Steuerkabel verborgener Technik dürfen nicht mit Kältemittelleitungen verbunden werden. Es ist notwendig, das Drahtrohr zu durchlaufen und getrennt zu verteilen, und der Abstand zwischen Steuerleitung und Stromkabel sollte mindestens 500 mm betragen.
3. Beim Verteilen der Verdrahtung durch das Rohr sollte Folgendes beachtet werden:
 - 1) Metalldrahtschlauch kann im Innen- und Außenbereich verwendet werden, eignet sich jedoch nicht für Orte mit Säure-Alkali-Korrosion.
 - 2) Ein Kunststoffdrahtrohr wird im Allgemeinen in Innenräumen und an Orten mit Korrosion verwendet, ist jedoch nicht für Situationen mit mechanischer Beschädigung geeignet.
 - 3) Die Verdrahtung durch die Rohrleitung darf nicht die Form der Enden haben. Wenn eine Verbindung vorhanden sein muss, muss die Anschlussbox an der entsprechenden Stelle installiert werden.
 - 4) Die Verdrahtung mit unterschiedlicher Spannung darf nicht durch dasselbe Drahtrohr führen.
 - 5) Die Gesamtquerschnittsfläche der Verdrahtung durch das Drahtrohr darf 40% der zulässigen Stopfrohrfläche nicht überschreiten.
 - 6) Der Befestigungspunkt der Drahtrohrstütze muss der folgenden Norm entsprechen:

Normaler Durchmesser des Drahtrohrs	Größter Abstand zwischen festen Punkten des Drahtrohrs	
	Metallrohr	Kunststoffrohr
Mm		
15~20	1.5m	1m
25~32	2m	1.5m
40~50	2.5m	2m

17.5 Auswahl der Stromversorgung der Inneneinheit



Indoor/Outdoor unit signal wire wiring



Anmerkungen:

- Das Kältemittelleitungssystem, die Verbindungssignalkabel zwischen Innengerät und Innengerät und das Verbindungssignalkabel zwischen Innengerät und Außengerät befinden sich im selben System.
- Wenn das Netzkabel parallel zum Signalkabel verläuft, stecken Sie diese bitte in separate Kabelverteilungsrohre und lassen Sie einen geeigneten Abstand (Bezugsabstand: 300 mm, wenn die Stromkapazität des Netzkabels weniger als 10 A beträgt, oder 500 mm, wenn 50 A beträgt).

Vorsicht

- Bitte wählen Sie die Stromquelle für das Innengerät bzw. das Außengerät
- Das Netzteil verfügt über einen spezifizierten Abzweigstromkreis mit Leckschutz und Handschalter. Das Innengerät kann an ein Netzteil angeschlossen werden, das 220-240V ~ 50Hz beträgt. Schließen Sie das Außengerät an eine Spannungsversorgung an, die zwischen 220-240V~ 50Hz liegt (Bitte stellen Sie die gesamte Innengeräte-Spannungsversorgung eines Systems in den gleichen Stromkreis. Es sollte das Gerät gleichzeitig einschalten oder ausschalten, andernfalls würde die Betriebsdauer andauern Das Gerät kann sich möglicherweise nicht einschalten.)
- Legen Sie das Verbindungskabelsystem zwischen Innengerät und Außengerät mit dem Kühlsystem zusammen.
- Verwenden Sie ein abgeschirmtes 3-adriges Kabel als Steuerleitung für den Innen- und Außenbereich.
- Die Installation muss der jeweiligen nationalen elektrischen Norm entsprechen.
- Die Stromverdrahtung sollte von einem Elektrofachmann ausgeführt werden.

17. Verdrahtung der Außeneinheit

17.1 Die Spezifikation der Leistung

	Kapazität	CSMVRF8000a und CSMVRF10000a
Leistung der Außen- einheit	Phase	1 Phase
	Spannung und Frequenz	220-240V~ 1Ph 50Hz
	Stromverdrahtung (mm ²)	3-core X4.0
Leistungsschalter / Sicherung (A)		30
Innengerät / Außengerät Signalkabel (schwaches elektrisches Signal) (mm ²)		3-adriger abgeschirmter Draht 3X0,75

Vorsicht: Eine Trennvorrichtung mit einer Luftspaltkontakttrennung in allen aktiven Leitern sollte in die feste Verdrahtung gemäß der nationalen Verdrahtungsverordnung eingebaut werden.

- Beauftragen Sie einen Elektrotechniker mit der Verkabelung.
- Schließen Sie die Verkabelung gemäß den nationalen elektrischen Normen ab.
- Verwenden Sie zur Reduzierung von Interferenzen ein dreidriges, abgeschirmtes Twisted Pair-Kabel als Signalkabel für das Außengerät. Verwenden Sie kein mehrdriges Kabel.
- Bauen Sie das Anschlusskabel des Außengeräts und des Innengeräts sowie das Kältemittelleitungssystem für dasselbe System ein.
- Die Stromversorgung, die elektrischen Auslaufsicherungen und die manuellen Schalter der Innengeräte, die an dasselbe Außengerät angeschlossen sind, müssen universell sein. Verwenden Sie dieselbe Schleife für die Stromversorgung des Innengeräts. Der Anschluss an dasselbe Außengerät muss universell sein. Verwenden Sie dieselbe Schleife für die Netzteile der Inneneinheit im selben System. Gleichzeitig ein- / ausschalten.
- Wenn das Netzteil eine Abzweigschleife verwendet, installieren Sie einen Fehlerstromschutzschalter und einen manuellen Schalter.
- Entwerfen Sie eine eigene Stromversorgung für die Innen- und Außeneinheit.

Signalkabel für Innen- / Außengerät

Schließen Sie das Kabel gemäß der entsprechenden Nummer an. Falscher Anschluss kann zu Fehlfunktionen führen.

Verdrahtungsverbindung

Dichten Sie die Verdrahtungsverbindung mit dem Isoliermaterial ab. Andernfalls wird Kondensationstaub verursacht.

Anmerkung:

Die Klimaanlage können mit dem Central Control Monitor (CCM) verbunden werden. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, verdrahten Sie es bitte richtig und stellen Sie das System ein, an das sich die Klimageräte mit dem Central Control Monitor (CCM) anschließen können. Vor dem Betrieb bitte korrekt verdrahten und System einstellen.

18. Vorsichtsmaßnahmen bei Kältemittelaustritt

Diese Klimaanlage (A / C) verwendet harmloses und nicht entflammbares Kältemittel. Der Aufstellungsraum der Klimaanlage sollte so groß sein, dass das Austreten von Kältemittel die kritische Dicke nicht erreichen kann. So können bestimmte wesentliche Maßnahmen rechtzeitig getroffen werden.

Kritische Kühlmittelstärke: 0,44 [kg / m³] für R410A.

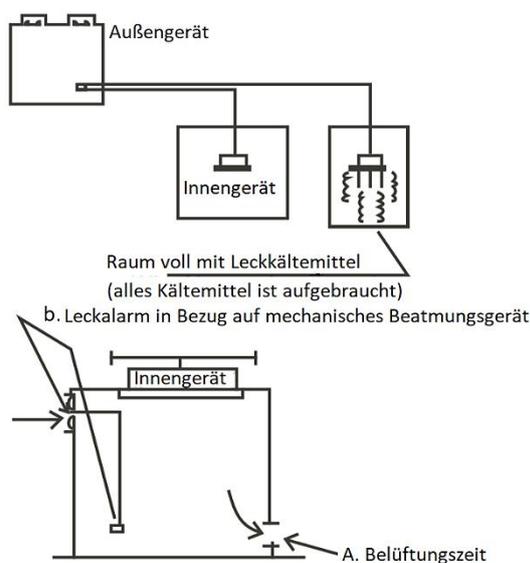
Bestätigen Sie die kritische Dicke anhand der folgenden Schritte, und ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen.

1. Berechnen Sie die Summe des Füllvolumens (A [kg]). Gesamtes Kältemittelvolumen von 10HP = werkseitiges Kältemittelvolumen + Superaddition.
2. Berechnen Sie den Innenraum (B [m³]) (als Mindestwert).
3. Berechnen Sie die Kältemittel Dicke

$$\frac{A[\text{kg}]}{B[\text{m}^3]} \leq \text{kritische Dicke}$$

Gegenmaßnahme gegen hohe Dicke

1. Installieren Sie ein mechanisches Beatmungsgerät, um die Kältemitteldicke unter dem kritischen Wert zu reduzieren. (regelmäßig lüften)
2. Installieren Sie ein Leck Alarmgerät für ein mechanisches Beatmungsgerät, wenn Sie nicht regelmäßig lüften können.



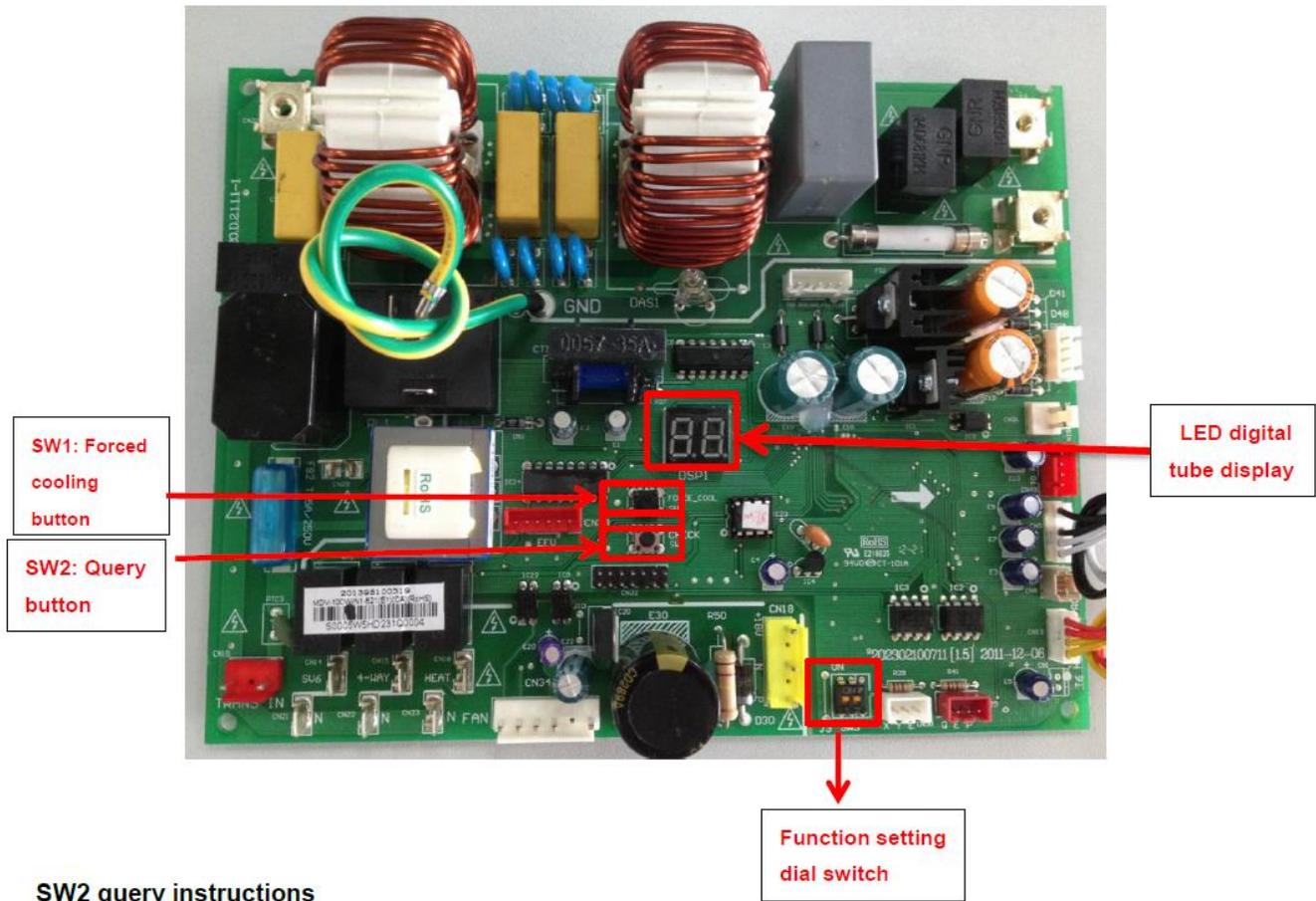
(Lecksuch sirene sollte an Orten installiert werden, an denen das Kältemittel leicht aufbewahrt werden kann)

Anmerkung:

Bitte drücken Sie die „Force Cool“ -Taste, um das Kältemittel-Recycling durchzuführen. Halten Sie den niedrigen Druck über 0,2 MPa. Andernfalls kann der Kompressor durchgebrannt sein

21. Anweisungen für Leiterplattenanschlüsse

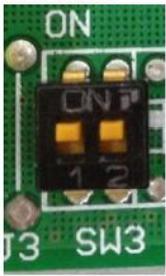
Part 2:



21.1 SW2-Abfrageanweisungen

Nr.	Inhalt	Hinweis
1	Normalanzeige ----	
2	Betriebsmodus	0-Standby, 2-Kühlung, 3-Heizung, 4-erzwungene Kühlung
3	Gebälasedrehzahl	0-AUS
4	Kapazitätsanforderung der Inneneinheit	----
5	Kapazitätsanforderung der überarbeiteten Außeneinheit	----
6	T3-Rohrtemperatur	Istwert
7	T4-Umgebungstemperatur	Istwert
8	T5-Entladungstemperatur	Bei mehr als einhundert werden nur Hundertstel und Zehnerstellen angezeigt.
9	reserviert	----
10	Öffnungsgrad von EXV	Istwert = Anzeigewert × 8
11	Aktueller Stromwert	Aktueller Wert
12	AD-Spannungswert	Aktueller Wert
13	T2-Durchschnittstemperatur	Istwert
14	Anzahl der Inneneinheiten	Istwert
15	Betriebsmenge der Innengeräte	Istwert

21.2 Funktionswahlknopf wechselt die Anweisungen



SW3-Definition: Automatische Adresswahl

SW3		
1	ON	Erhalten Sie die Netzwerkadresse automatisch
	OFF	Erhalten Sie die Netzwerkadresse manuell
2	ON	Widerruf der Netzwerkadresse des Innengeräts
	OFF	/

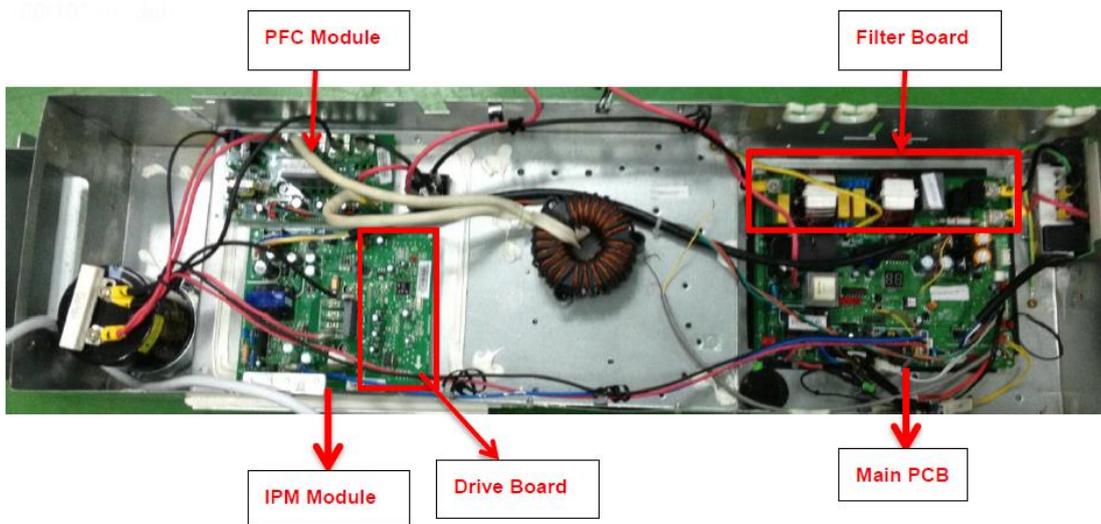
21.3 LED auf Leiterplattenanweisungen



LED1: Störungsanzeige des Wechselrichtermoduls. Die Lampe ist aus, wenn das System normal läuft. Wenn das Wechselrichtermodul fehlerhaft ist, wird es eingeschaltet und der Fehlercode wird auf der Digitalröhre angezeigt.

LED2: Betriebsanzeige des Wechselrichtermoduls. Die Lampe leuchtet, wenn das System normal läuft.

21.4 PCB Einführung



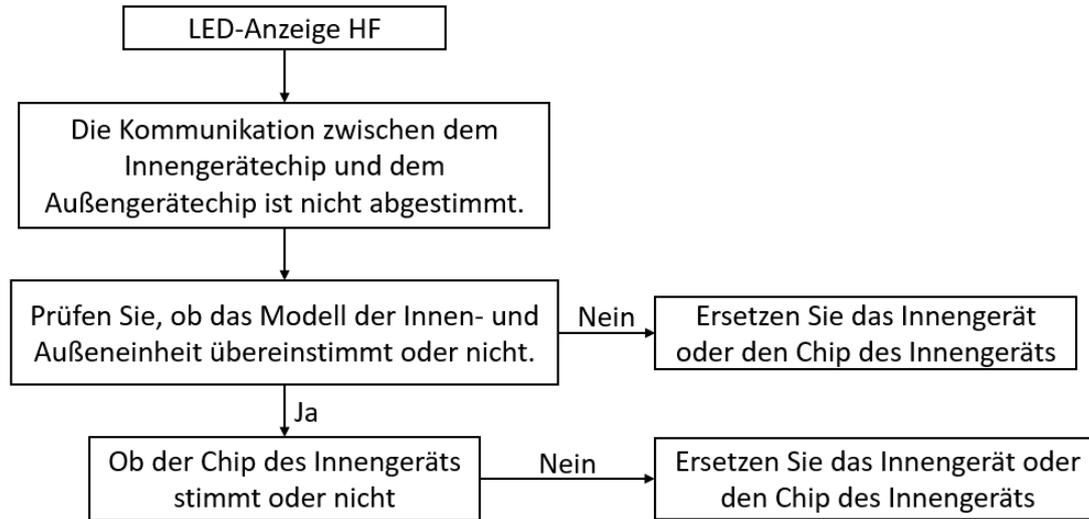
22. Fehlercodetabelle

Fehlercode	Inhalt
HF	Nicht mit dem Innengerät M_HOME abgestimmt
E0	EEPROM-Fehlfunktion
E9	
E2	Kommunikationsstörung zwischen Innen- / Außengeräten
E3	Kommunikationsstörung bei Leiterplatten für Außenanwendungen
H0	
E4	T3 & T4 Temperatursensor-Fehlfunktion
E5	Spannungsschutz der Außeneinheit
E6	DC-Lüfterfehler
E7	Entladesensor-Fehlfunktion
EA	
E8	Es gibt zweimal E6-Fehler in 10 Minuten (Wiederherstellung nach dem Ausschalten)
Eb	
P0	Reserviert
P1	Hochdruckschutz
P2	Niederdruckschutz
P3	Kompressorstromschutz
P4	Verdichtertemperaturschutz
P5	Kondensator Hochtemperaturschutz
P6	Schutz der P6-IPM-Module
P7	Verdampfer Hochtemperaturschutz
PE	
P8	Typhoon-Schutz
L0	Funktionsstörung des Moduls
L1	DC-Generator Niederspannungsschutz
L2	Gleichstrom-Hochspannungsschutz
L3	Reserviert
L4	MCE-Fehlfunktion / gleichzeitig / Zyklusschleife
L5	Nullgeschwindigkeitsschutz
L6	reserviert
L7	Falscher Phasenschutz
L8	Geschwindigkeitsunterschied > 15Hz Schutz zwischen vorderer und hinterer Uhr
L9	Geschwindigkeitsunterschied > 15Hz Schutz zwischen der realen und der Einstellgeschwindigkeit

23. Fehlerbehebung

23.1: HF

Nicht mit dem M_Home-Innengerät abgestimmt.

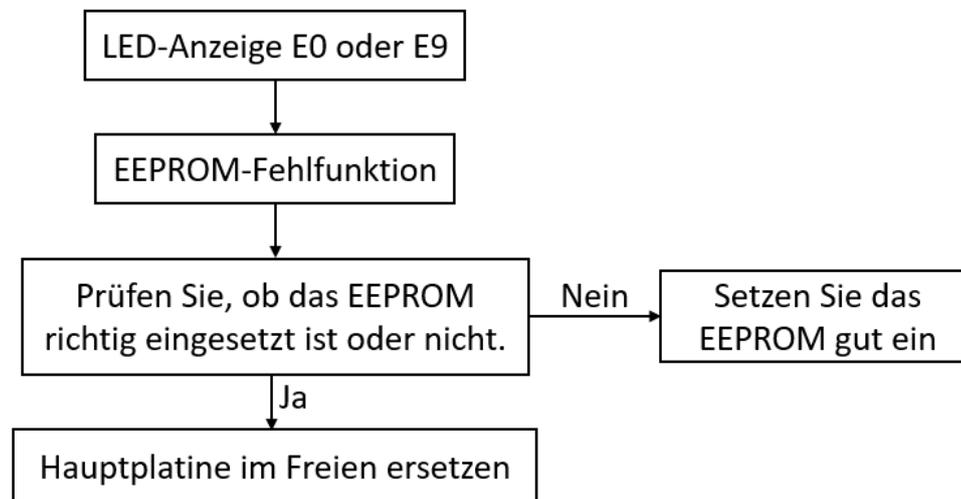


* Der Chip der Außeneinheit bezieht sich auf den Chip 0537.

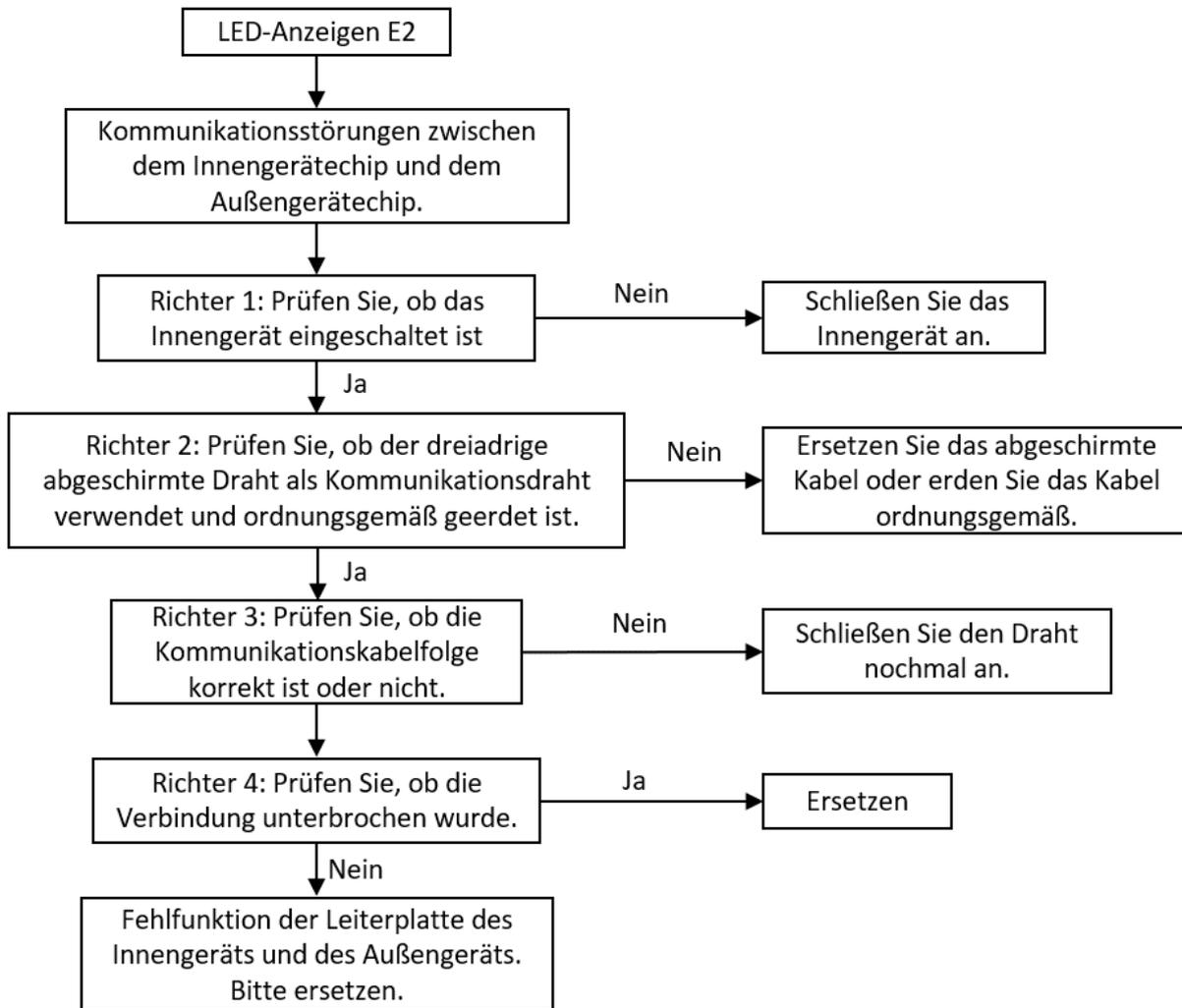
23.2 E0 / E9 EEPROM-Fehlfunktion

Die Fehlfunktion kann zwei Ursachen haben:

- 1) Das EEPROM ist nicht richtig eingesetzt.
- 2) Die Hauptplatine des Außengeräts ist defekt.

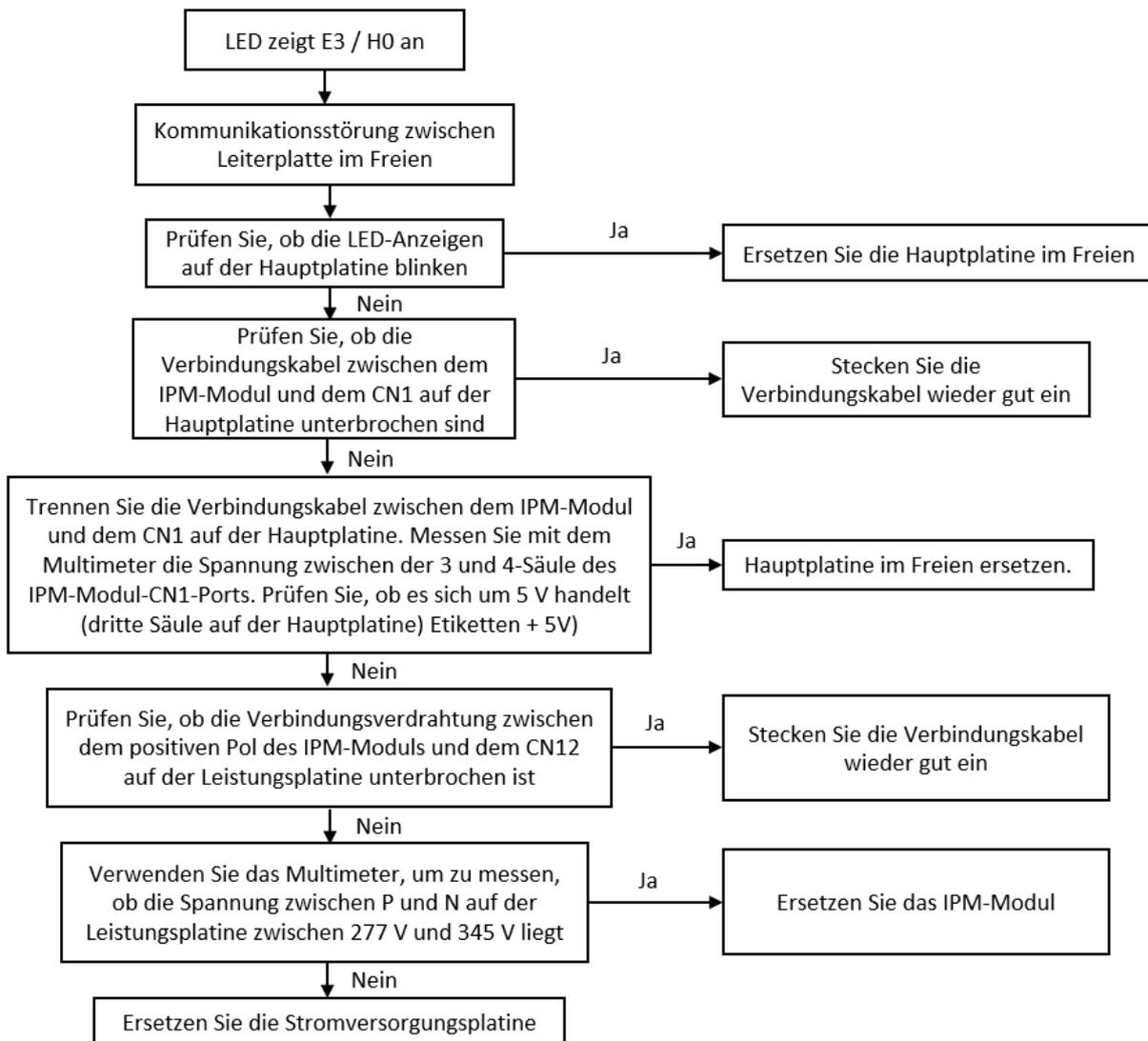


23.3 E2 Kommunikationsstörungen zwischen dem Innengerätechip und dem Außengerätechip.

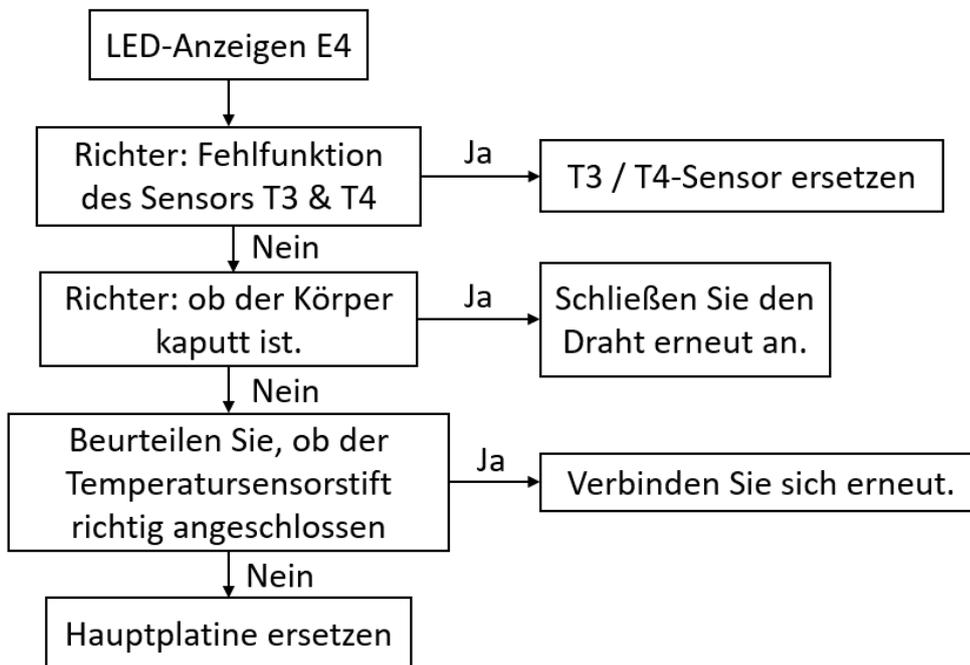


* Der Chip der Außeneinheit bezieht sich auf den Chip 0537.

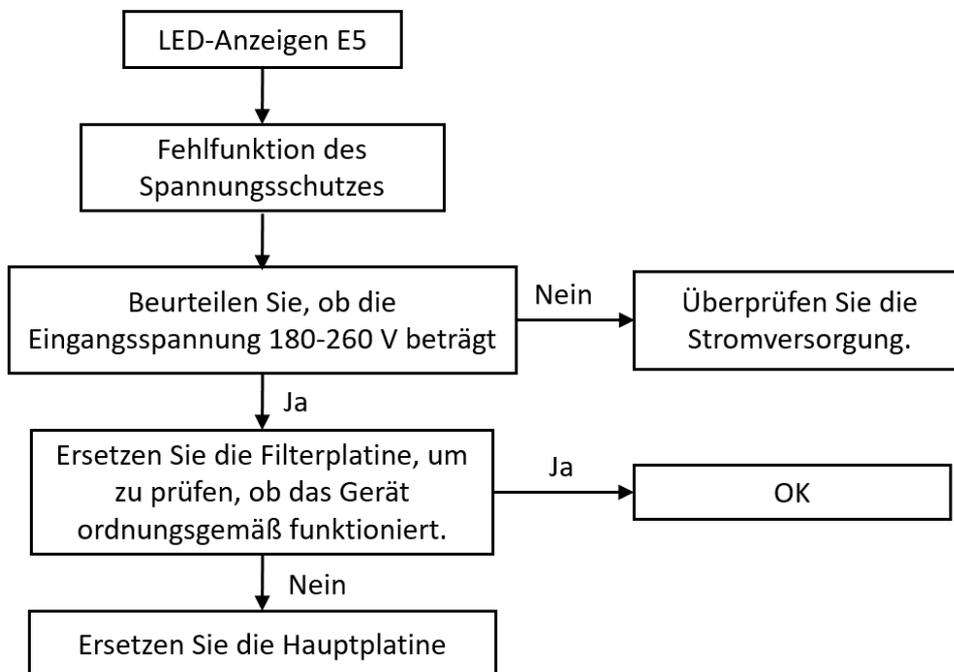
23.4 EH / H0 Kommunikationsstörung bei Leiterplatten im Freien.



23.5 T3 & T4 Sensorfehler



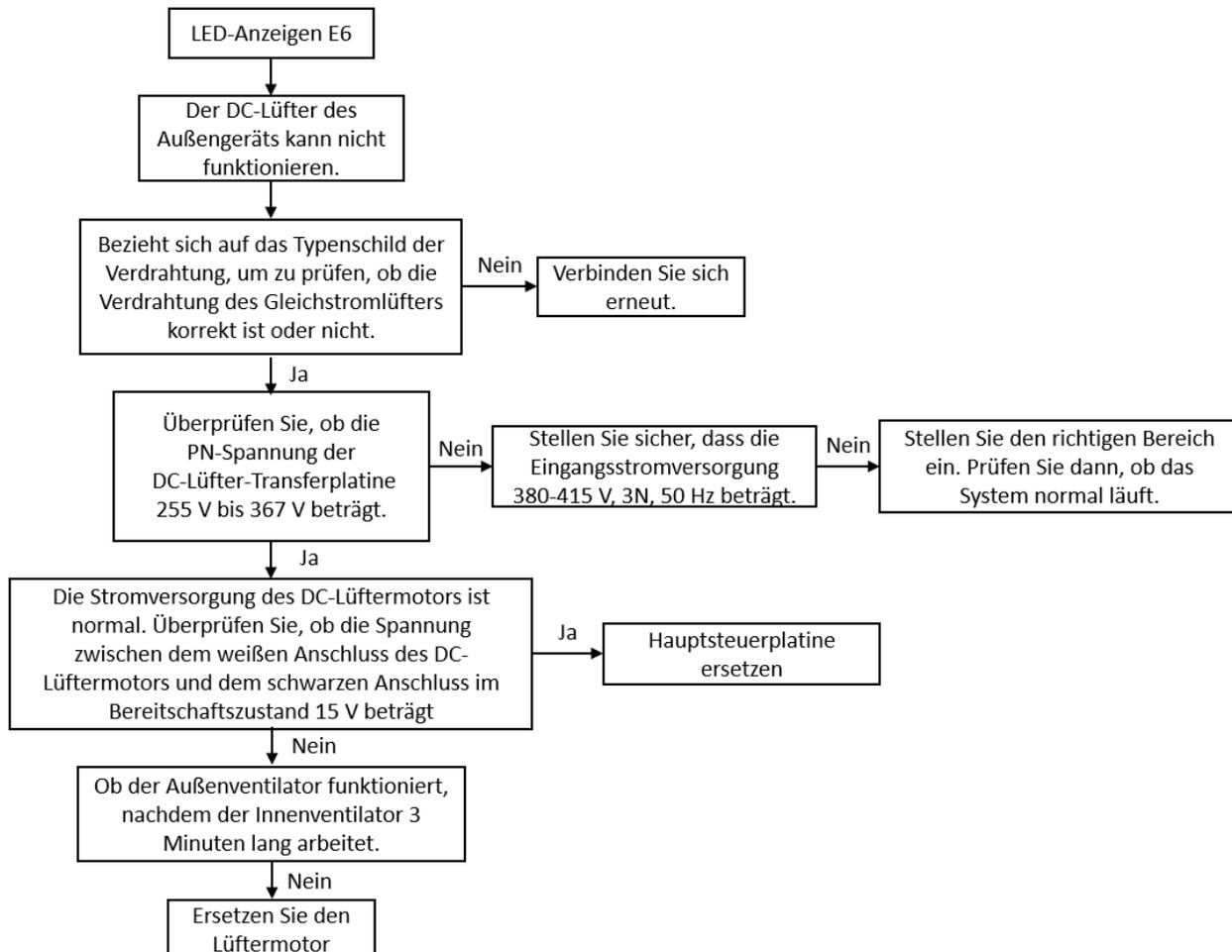
23.6 E5 Fehlfunktion des Spannungsschutzes



23.7 E6: DC Lüfterfehler

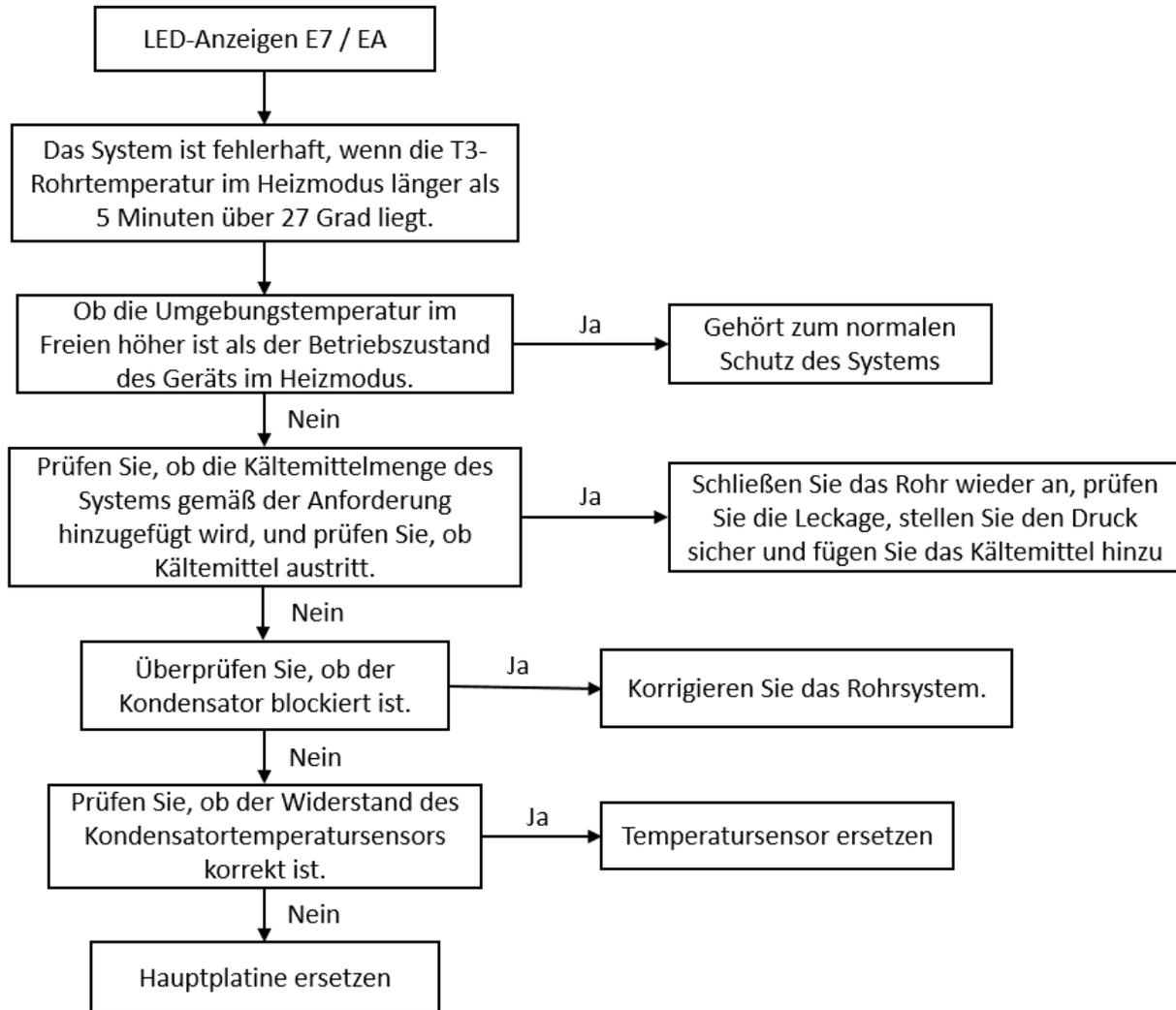
Der Fehler kann zwei Ursachen haben:

- 1). Die Verdrahtung ist falsch.
- 2). Versorgungsspannung ist nicht normal.



23.8 E7 / EA Fehlfunktion des Entladesensors

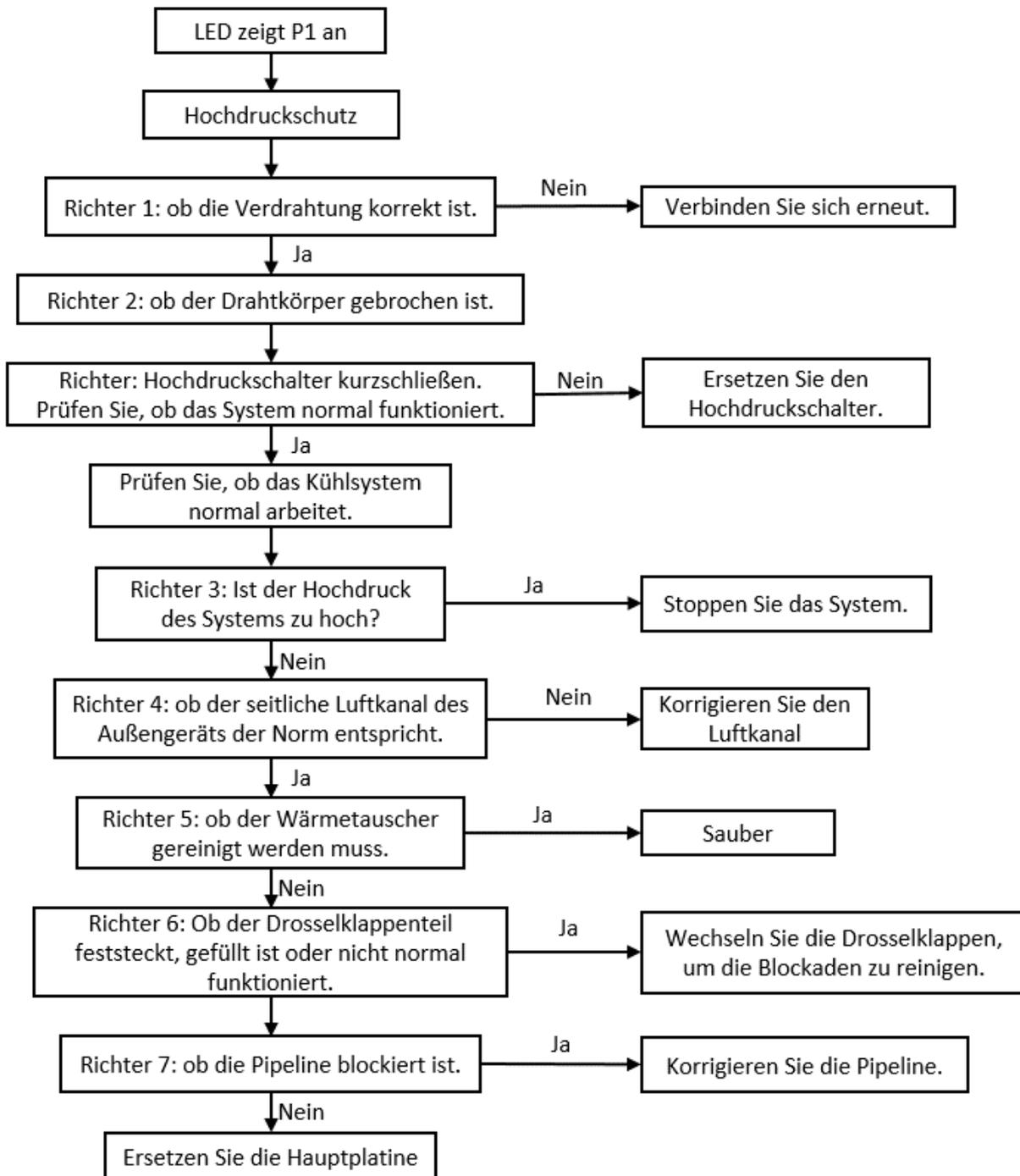
Die T3-Rohrtemperatur übersteigt im Heizmodus mehr als 5 Minuten lang über 27 Grad.



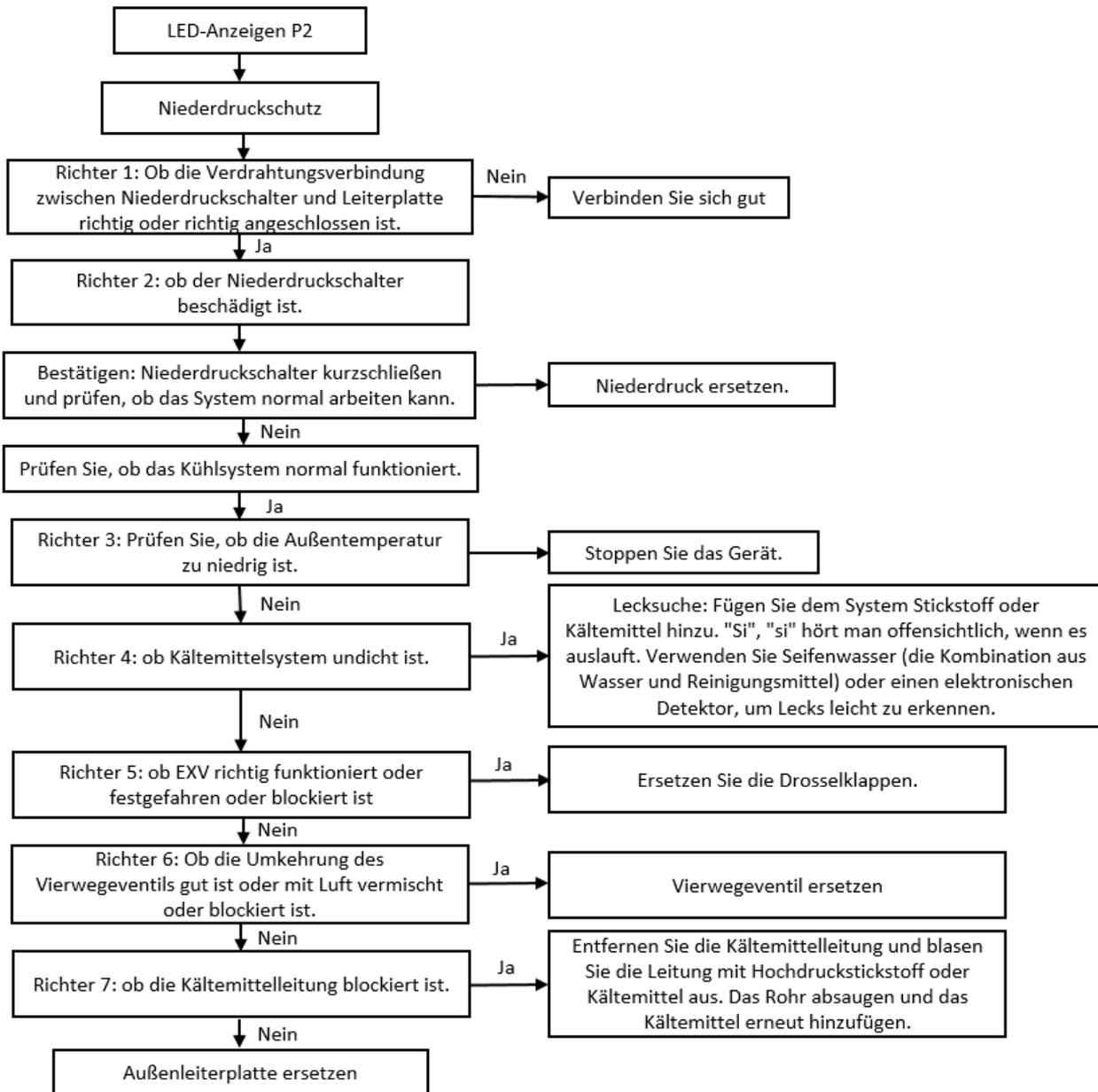
23.9 E8 / Eb

Wird angezeigt, wenn der fehlerhafte E6 innerhalb von 10 Minuten zweimal auftritt. Die Fehlerkontrollmethode ist die gleiche wie bei E7 / EA (bezieht sich auf das Obige).

23.10 P1 Störung Hochdruckschutz

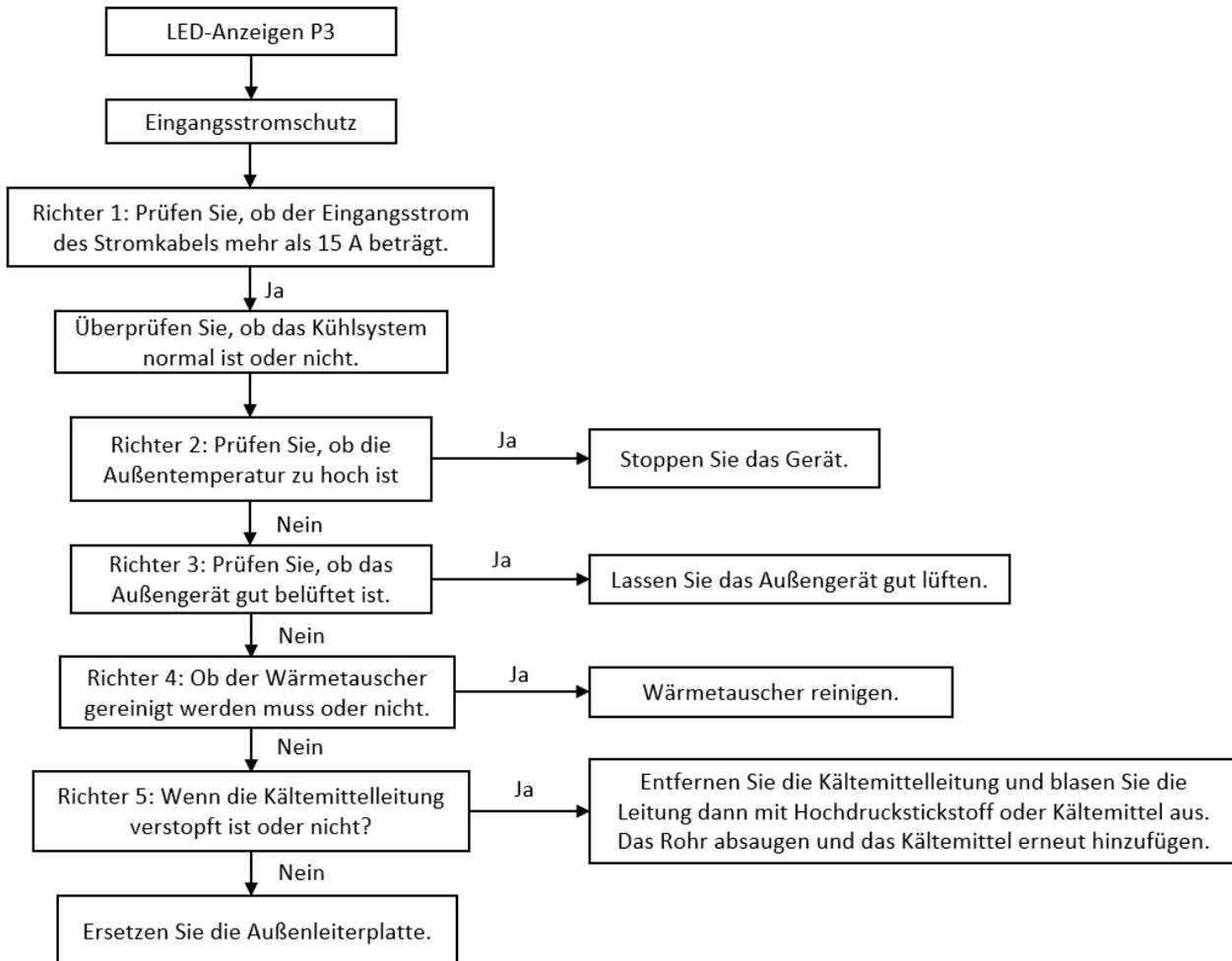


23.11 P2: Niederdruckschutz



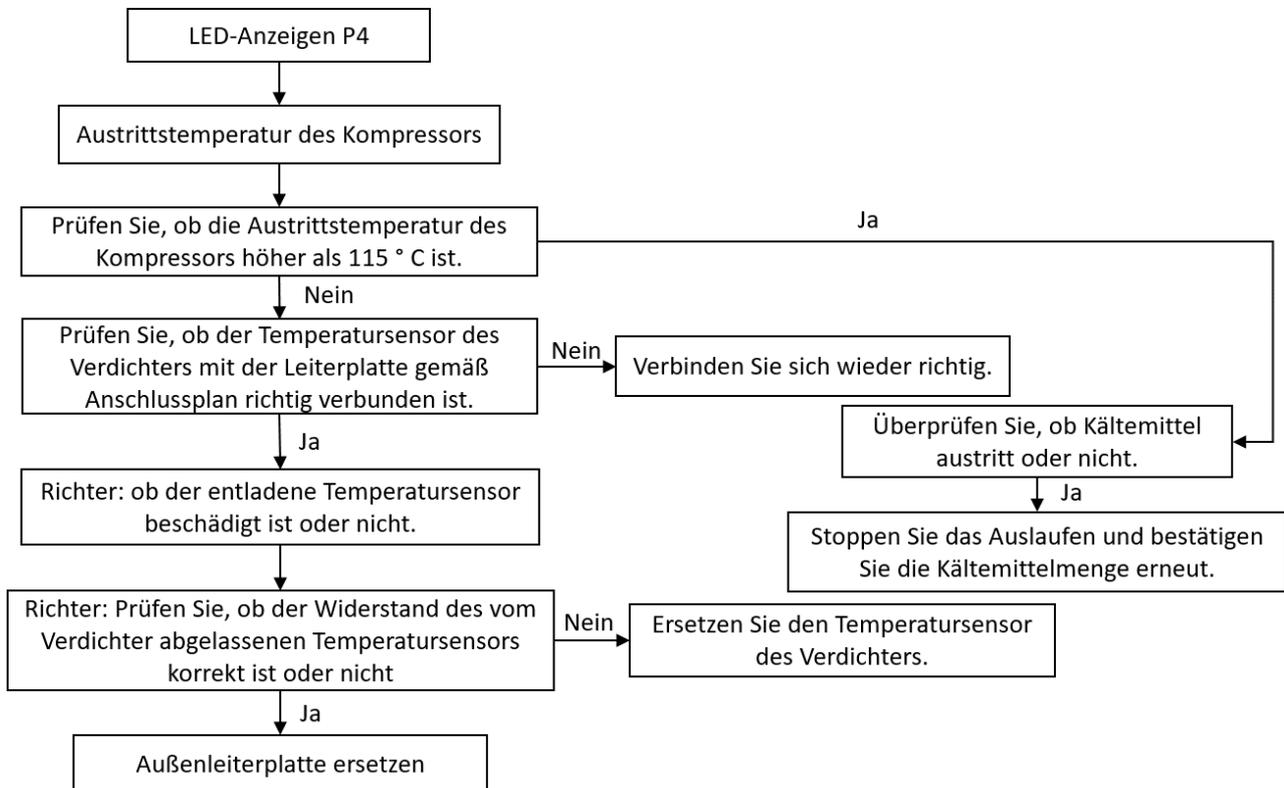
23.12 P3: Kompressorstromschutz

Es schützt, wenn der Eingangsstrom mehr als 15A beträgt. Es erholt sich, wenn der Eingangsstrom weniger als 15A beträgt. Es wird automatisch wiederhergestellt.



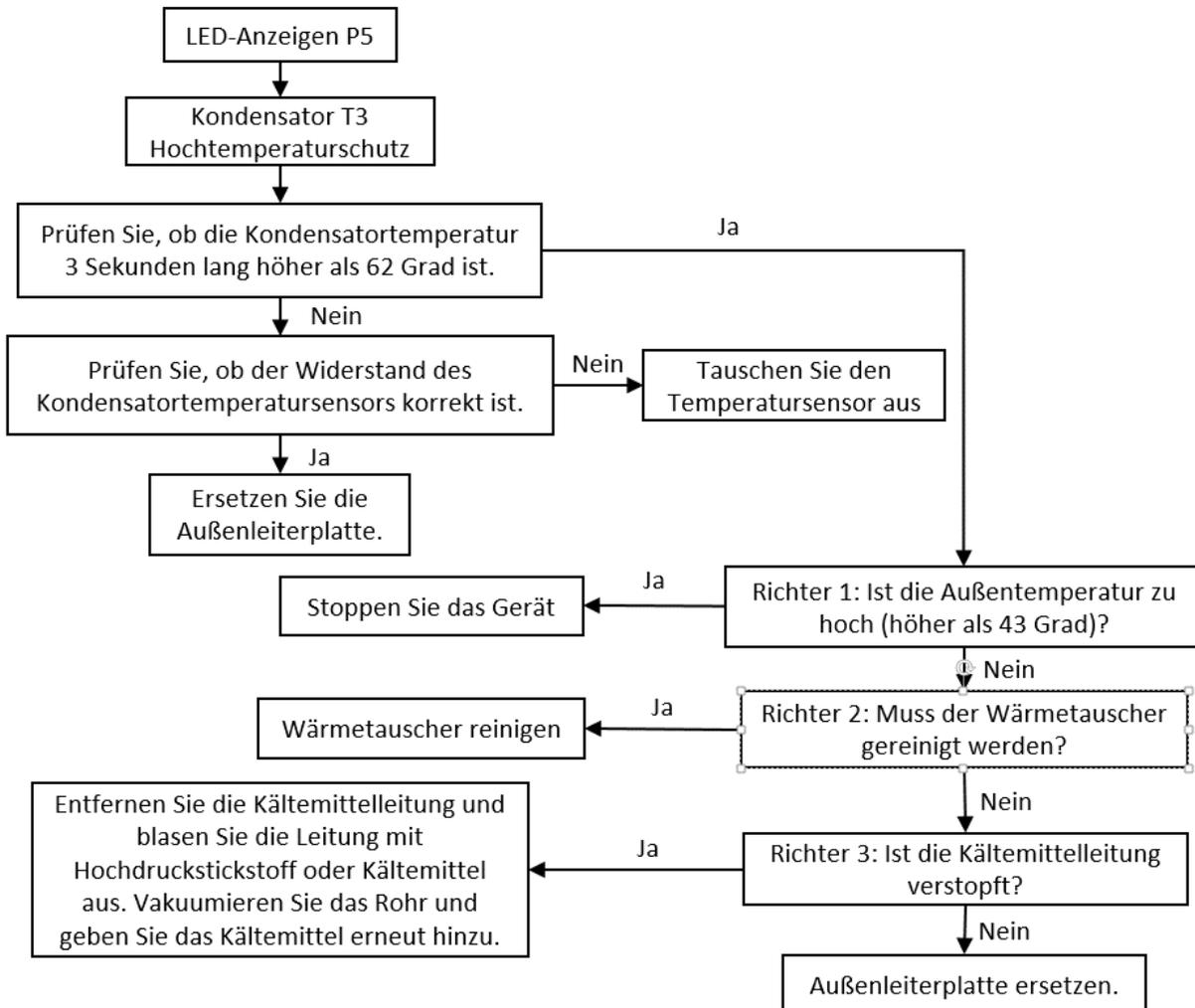
23.13 P4: Kompressorentlastungstemperatur

Wenn die Abgastemperatur des Kompressors höher als 115 ° C ist, hört das Gerät auf zu laufen. Wenn die Abgastemperatur des Kompressors niedriger als 90 ° C ist, nimmt das Gerät den normalen Betrieb automatisch wieder auf.



14 P5: Hochtemperaturschutz für Verflüssiger

Wenn die Verflüssigertemperatur 3 Sekunden lang höher als 62 Grad ist, stoppt das Gerät den Betrieb. Wenn die Außentemperatur unter 52 ° C liegt, wird das Gerät wieder in Betrieb genommen.

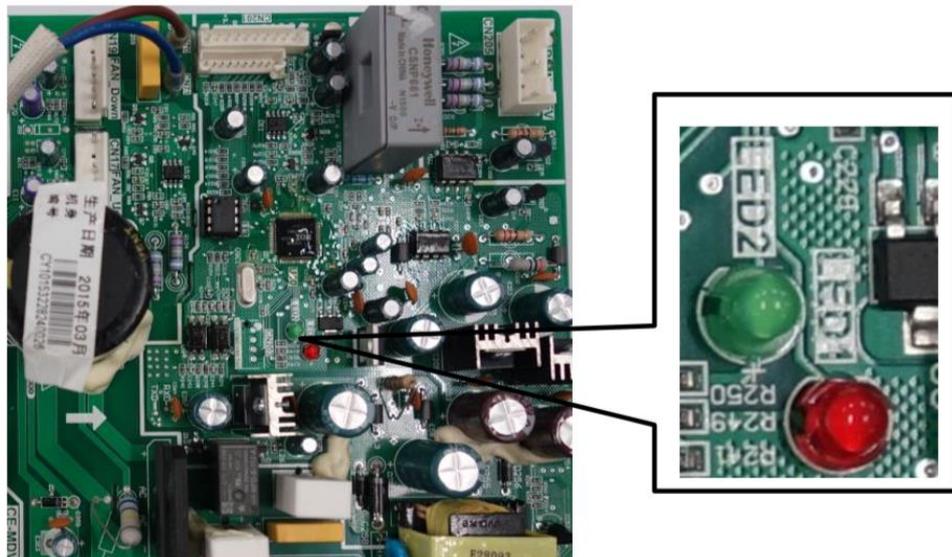


23.15 P6 zeigt den Schutz des Wechselrichtermoduls an; **H4** zeigt an, dass der Schutz **P6** dreimal innerhalb von 60 Minuten aufgetreten ist. Wenn ein **H4**-Fehler auftritt, ist ein manueller Systemneustart erforderlich, bevor das System den Betrieb fortsetzen kann. Die Ursache eines **xH4**-Fehlers sollte umgehend behoben werden, um Systemschäden zu vermeiden.

23.15.1 Spezifische Fehlercodes für den Schutz des H4-Wechselrichtermoduls

Die spezifischen Fehlercodes L0, L1, L2, L4, L5, L7, L8 und L9 können den LED-Anzeigen des Wechselrichtermoduls entnommen werden. Wenn ein Wechselrichtermodulfehler aufgetreten ist, leuchtet eine der LED-Anzeigen des Wechselrichtermoduls ständig und die andere LED-Anzeigen des Wechselrichtermoduls blinkt.

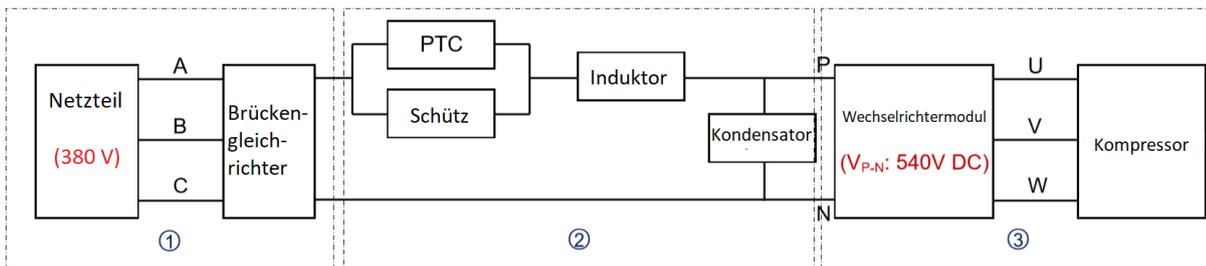
LED-Anzeigen des Wechselrichtermoduls:



Fehler auf LED angezeigt:

LED-Blinkmuster	Korrespondierender Fehler
Blinkt 8-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L0 - Schutz des Wechselrichtermoduls
Blinkt 9-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L1 - DC-Niederspannungsschutz
Blinkt 10-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L2 - Zwischenkreis Hochspannungsschutz
Blinkt 12-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L4 - MCE-Fehler
Blinkt 13-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L5 - Nullgeschwindigkeitsschutz
Blinkt 15 Mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L7 - Phasenfolgefehler
Blinkt 16-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L8 - Kompressorfrequenzschwankung größer als 15 Hz innerhalb einer Sekunde Schutz
Blinkt 17-mal und stoppt 1 Sekunde lang. Wiederholt sich dann	L9 - Die tatsächliche Kompressorfrequenz unterscheidet sich von der Zielfrequenz um mehr als 15 Hz

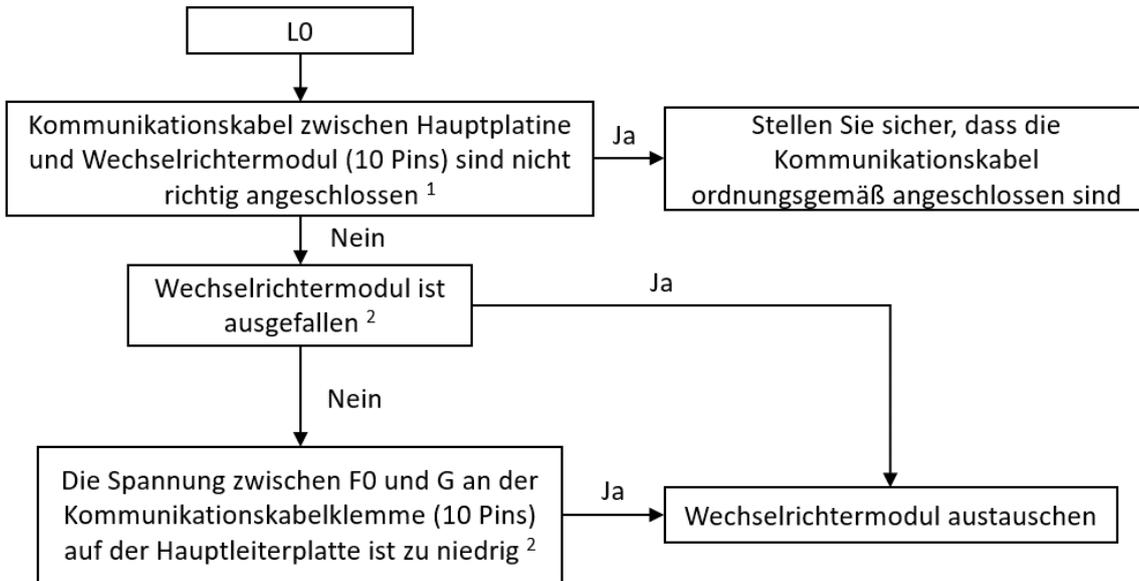
23.15.2 Prinzip des DC-Wechselrichters



- ① 380-415V Wechselstromversorgung nach Gleichrichter auf Gleichstrom umstellen.
- ② Beim Schütz ist der Strom über dem PTC offen, um den Kondensator aufzuladen. Nach 5 Sekunden ist das Schütz geschlossen.
- ③ Die Ausgangsleistung des Kondensators ist konstant 540 V DC für P N-Klemmen des Wechselrichtermoduls.

23.15.3 L0 Fehlerbehebung

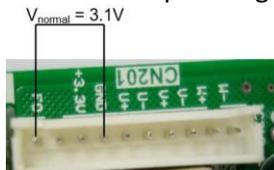
Bedingung 1: Der L0-Fehler wird sofort angezeigt, wenn das Außengerät eingeschaltet ist.



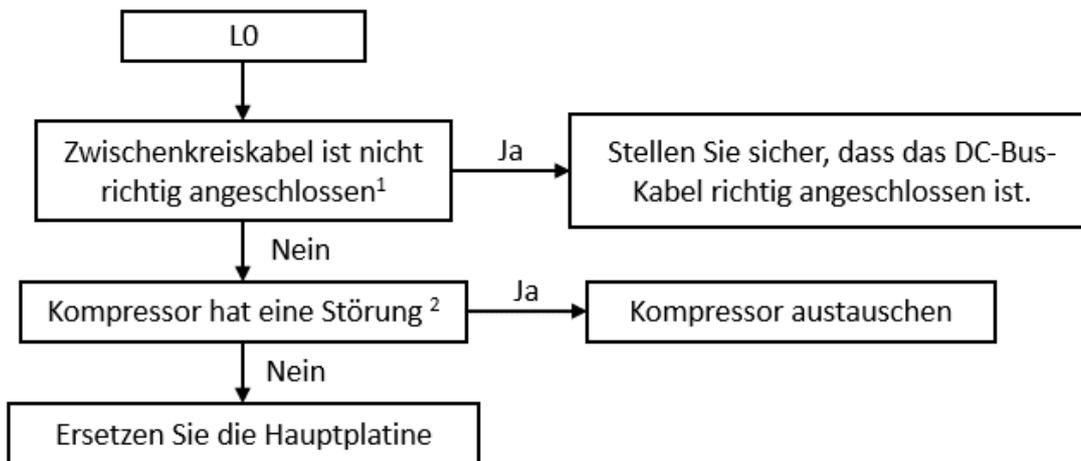
Kommunikationskabelanschluss auf der Hauptplatine	Kommunikationsdraht	Kommunikationskabelanschluss am Wechselrichtermodul
		

2. Messen Sie den Widerstand zwischen PU / PW / PV / UN / VN / WN am Umrichtermodul. Wenn die Widerstände unendlich sind, sind die U V W - Anschlüsse normal. Wenn die Widerstände Null sind, sind die U V W - Anschlüsse ausgefallen.

3. Die normale Spannung zwischen F0 und GND beträgt 3,1 V.

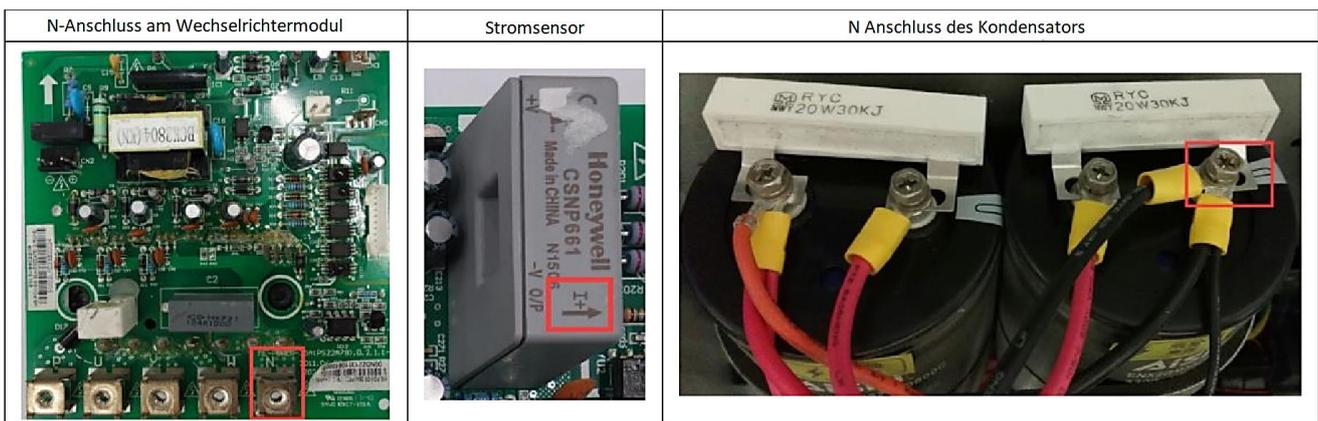


Bedingung 2: Der LO-Fehler wird sofort angezeigt, wenn der Kompressor startet.



Anmerkungen:

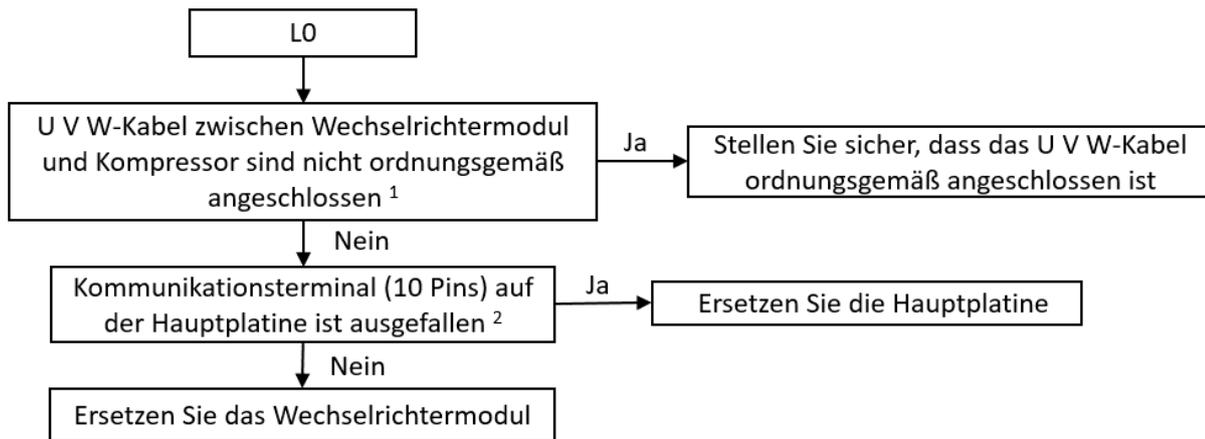
1. Die DC-Busleitung sollte von der N-Klemme des Wechselrichtermoduls durch den Stromsensor (in der durch den Pfeil auf dem Stromsensor angezeigten Richtung) verlaufen und an der N-Klemme des Kondensators enden.



2. Überprüfung des Verdichters:

- Die Normalwiderstände des Umrichterkompressors betragen 0,7 bis 1,5 Ω zwischen U V W und unendlich zwischen U V W und Masse. Wenn sich die Widerstände von diesen Spezifikationen unterscheiden, hat der Kompressor eine Fehlfunktion.
- Wenn ein anderes Gerät in der Nähe arbeitet, das normal funktioniert, kann der elektrische Steuerkasten zur Überprüfung des Kompressors verwendet werden. Trennen Sie die Stromkabel des in der Fehlereinheit angegebenen Kompressors und auch die Stromkabel, die den Kompressor mit der elektrischen Steuerbox in der normalen Einheit verbinden, und verwenden Sie sie, um die fehlerhafte Kompressoreinheit an die elektrische Steuerbox der entsprechenden Einheit anzuschließen, die normal arbeitet. Stellen Sie sicher, dass die Klemmen U, V und W in der richtigen Reihenfolge angeschlossen sind, und starten Sie das System, das normal arbeitet. Wenn die fehlerhafte Kompressoreinheit normal läuft, bedeutet dies, dass der Kompressor normal ist. Wenn der Kompressor immer noch nicht normal läuft, bedeutet dies, dass der Kompressor eine Fehlfunktion aufweist.

Bedingung 3: L0-Fehler tritt auf, wenn der Kompressor innerhalb von 2 Sekunden anläuft.

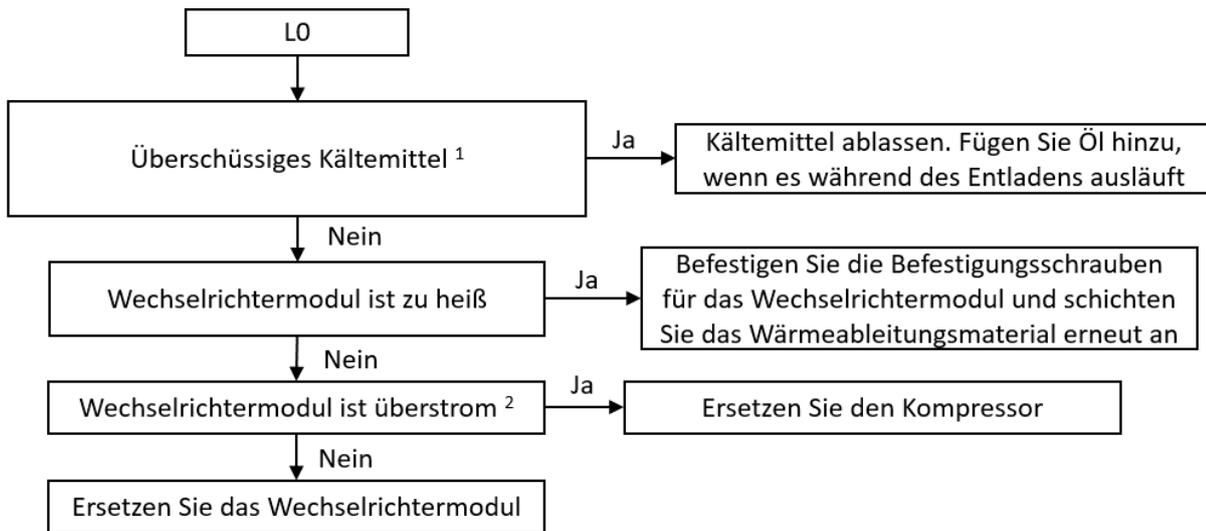


Anmerkungen:

1. Verbinden Sie die U V W-Kabel zwischen dem Wechselrichtermodul und dem Kompressor in der richtigen Reihenfolge gemäß dem Pfeil am Kompressor.
2. Messen Sie die Spannung zwischen W-, W +, V-, V +, U-, U + und GND, wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet. Die normale Spannung sollte 2,5 V bis 4 V betragen, diese sechs Spannungen sollten gleich sein, andernfalls ist das Kommunikationsendgerat ausgefallen.



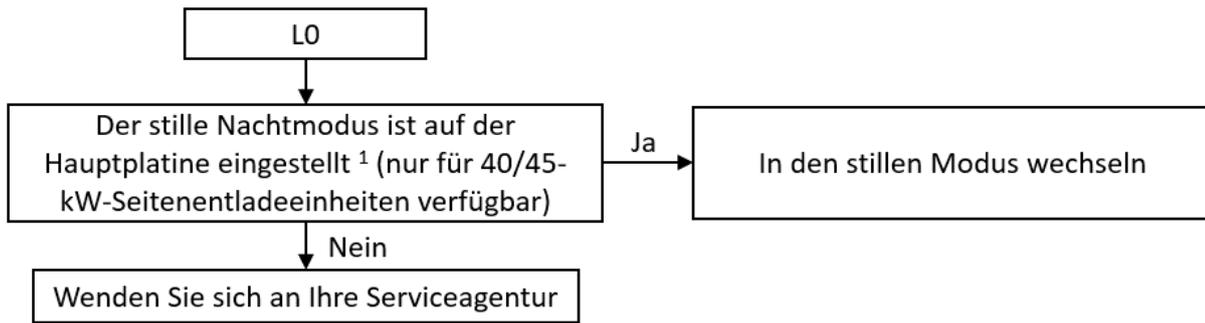
Bedingung 4: L0-Fehler tritt auf, nachdem der Kompressor eine Periodendauer ausgeführt hat (Betriebsfrequenz liegt über 60 Hz).



Anmerkungen:

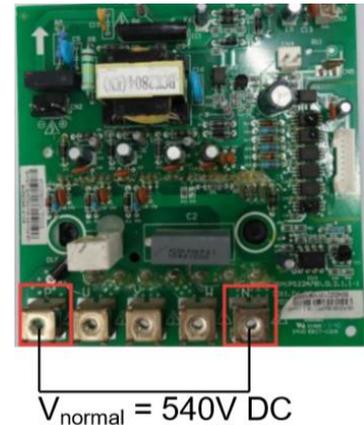
1. Überschüssiges Kältemittel führt dazu, dass die Auslasstemperatur niedriger als normal ist und der Auslassdruck und der Ansaugdruck höher als normal ist.
2. Messen Sie den Kompressorstrom mit einem aufsteckbaren Amperemeter, wenn der Strom normal ist, bedeutet dies, dass das Umrichtermodul ausgefallen ist, wenn der Strom nicht normal ist, bedeutet das, dass der Kompressor ausgefallen ist.

Bedingung 5: L0-Fehler erscheint unregelmäßig.



23.15.4 L1 / L2 Fehlerbehebung

Die normale Gleichspannung zwischen Klemme P und N am Wechselrichtermodul beträgt 540V. Wenn die Spannung niedriger als 300 V ist, ist das Gerät in einem L1-Fehler. Wenn die Spannung höher als 800 V ist, liegt ein L2-Fehler des Geräts vor.



Bedingung 1:

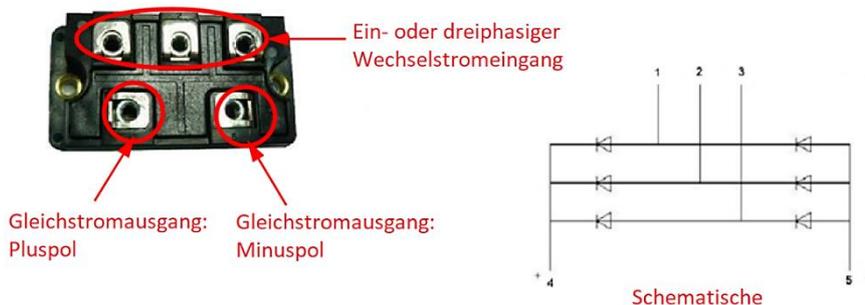
Der Fehler L1 oder L2 wird sofort angezeigt, wenn das Außengerät eingeschaltet ist.

Überprüfung des Dreiphasen-Brückengleichrichters:

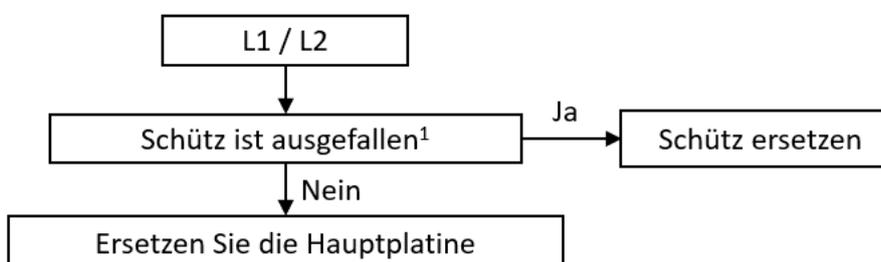
Methode 1: Messen Sie den Widerstand zwischen zwei beliebigen Klemmen der 5 Klemmen. Wenn einer der Widerstände fast 0 ist, ist der Dreiphasenbrückengleichrichter ausgefallen.

Methode 2: Wählen Sie das Multimeter für das Diodenrad:

- 1) Setzen Sie den roten Stift in den Minuspol der Gleichstromausgangsklemme (Klemme 5) und dann den schwarzen Stift in die Klemmen 1, 2 und 3 ein. Die Spannung sollte um 0,378 V liegen. Wenn die Spannung 0 ist, ist der Dreiphasenbrückengleichrichter ausgefallen.
- 2) Setzen Sie den roten Stift in den positiven Pol der Ausgangsbuchse für Gleichstrom (Klemme 4) und stecken Sie dann den schwarzen Stift in die Klemmen 1, 2 und 3. Die Spannung sollte unendlich sein. Wenn die Spannung 0 ist, ist der Dreiphasenbrückengleichrichter ausgefallen.



Bedingung 2: L1- oder L2-Fehler tritt auf, wenn der Kompressor mehr als 20 Hz arbeitet.

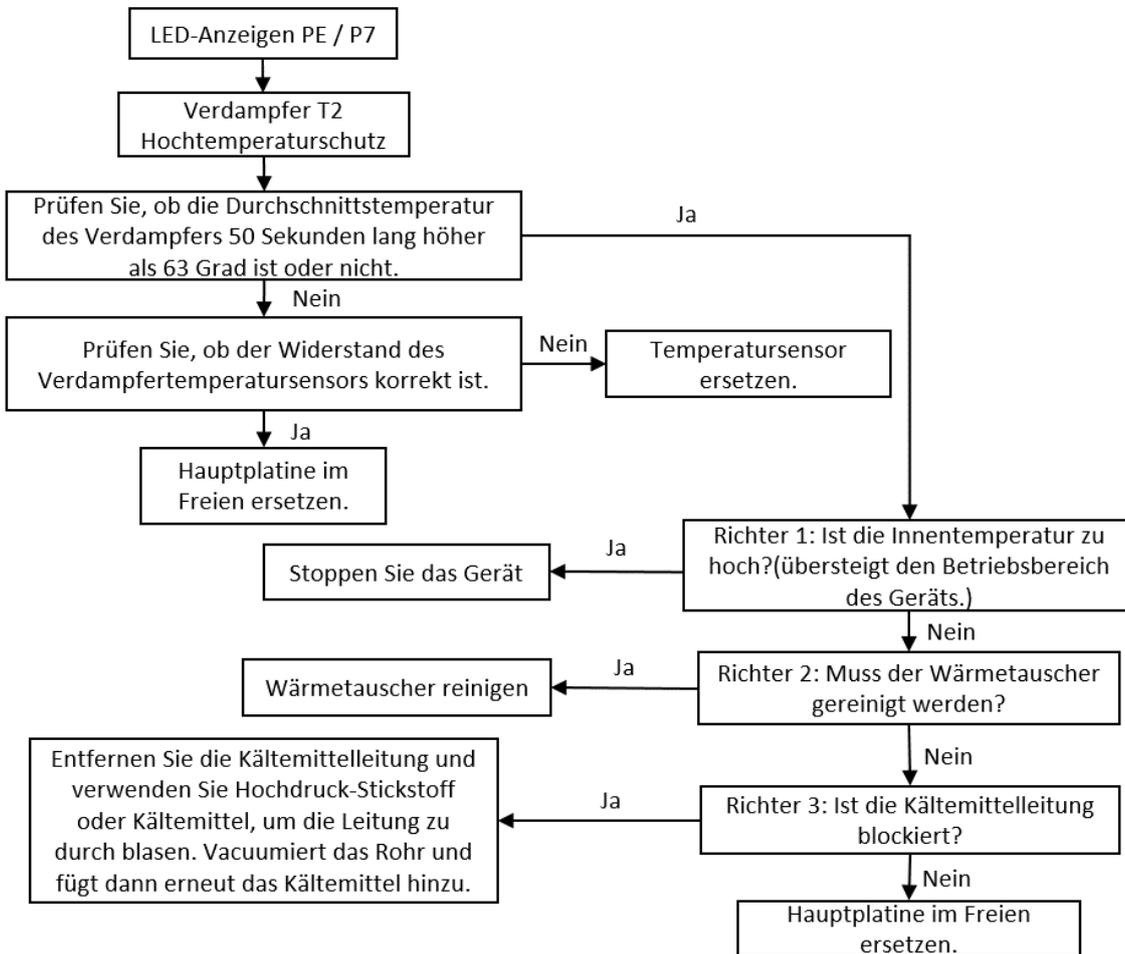


Anmerkung:

1. Prüfen Sie die Spannung zwischen zwei Drähten, die zwischen Schütz und Hauptleiterplatte angeschlossen sind. Wenn die Spannung 220 V AC beträgt und das Schütz nicht kontaktiert ist, bedeutet dies, dass das Schütz ausgefallen ist.

23.16 PE / P7-Fehlfunktion: Verdampfer T2 Hochtemperaturschutz

Wenn die mittlere Durchschnittstemperatur des Verdampfers 50 Sekunden lang höher als 63 ° C ist, wird das Gerät nicht mehr betrieben. Wenn die Rohrtemperatur unter 50 Grad liegt, läuft das Gerät weiter.



23.17 P8 Typhoon-Schutz

