

# CLIMATE 5000 VRF

## RDCI Serie - Recovery DC-Inverter Klimagerät

RDCI8/25-3, RDCI10/28-3, RDCI12/33-3, RDCI14/40-3, RDCI16/45-3



**BOSCH**

Bedienungsanleitung

6 720 862 923 (2016/04) DE

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Klimagerät entschieden haben.  
Lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung Ihres Klimageräts sorgfältig und bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf.

INHALT	SEITE
1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....	2
2. TEILEBEZEICHNUNGEN .....	3
3. BEDIENUNG UND LEISTUNG.....	3
4. STÖRUNGEN UND URSACHEN .....	4
5. STÖRUNGEN .....	6
6. ZWANGSKÜHLUNG UND ABFRAGE.....	7
7. KUNDENDIENST.....	8

## 1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden, müssen die folgenden Anweisungen unbedingt befolgt werden. Fehlbedienungen durch Missachtung der Anweisungen können zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Die hier beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen sind in zwei Kategorien aufgeteilt. Beide enthalten wichtige Sicherheitshinweise, die sorgfältig gelesen werden müssen.



### WARNUNG

Kann bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



### VORSICHT

Kann bei Nichtbeachtung zu Personen- oder Sachschäden führen.



### WARNUNG

- **Wenden Sie sich bezüglich der Installation des Klimageräts an Ihren Händler.**  
Eine eigenmächtig ausgeführte fehlerhafte Installation kann zum Wasseraustritt, zu Stromschlägen oder Bränden führen.
- **Zu Umbauten, Reparaturen und zur Wartung wenden Sie sich an Ihren Händler.**  
Unvollständige Umbauten, Reparaturen und Wartungsmaßnahmen können zum Wasseraustritt, zu Stromschlägen oder Bränden führen.
- **Um Stromschläge, Brände und Verletzungen zu vermeiden, beim Feststellen von Abweichungen (z.B. Brandgeruch) die Anlage sofort stromlos schalten und an den Händler wenden.**
- **Ausgelöste Sicherungen nur durch Sicherungen mit denselben technischen Daten ersetzen und niemals mit Draht überbrücken.**  
Bei Verwendung von Kupfer- oder anderen Drähten sind Anlagenschäden möglich. Außerdem besteht Brandgefahr.
- **Keine Gegenstände oder Finger in die Luftauslass- oder Luftausaugöffnung stecken.**
- **In der Nähe der Einheit keine brennbaren Sprays wie Haarspray oder Lackierspray verwenden.**  
Es besteht Brandgefahr.
- **Luftauslass und horizontale Lamellen während des Betriebs der Flügelklappe nicht berühren.**  
Es besteht Einklemmgefahr und die Gefahr von Gerätestörungen.
- **Gerät nicht selbst inspizieren oder warten.**  
Solche Arbeiten von qualifizierten Wartungstechnikern ausführen lassen.

- **Produkt nicht als unsortierten Haushaltsmüll entsorgen. Produkt separat einer speziellen Wiederaufbereitung zuführen.**
- **Von Hochfrequenzgeräten fernhalten.**
- **Das Gerät von folgenden Standorten fernhalten:**  
Orte mit hohen Konzentrationen an Brenngasen; Orte mit salzhaltiger Luft (z. B. in Meeresnähe); Orte mit hohen Konzentrationen von ätzenden Gasen (z. B. schwefelhaltige Quellen). Die Installation an folgenden Orten kann zu Störungen führen oder die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
  - Bei extrem starkem Wind das Zurückströmen von Luft in die Außeneinheit verhindern.
  - An Orten mit möglichem Schneefall ist eine Schneeschutzabdeckung für die Außeneinheit erforderlich. Für ausführliche Informationen den örtlichen Händler konsultieren.
  - An Orten mit häufigen Gewittern Blitzschutzmaßnahmen vorsehen.
- **Zur Vermeidung von Freisetzungen des Kältemittels wenden Sie sich an Ihren Händler.**  
Wenn die Anlage in kleinen Räumen installiert und betrieben wird, darf die Kältemittelkonzentration den Grenzwert im Fall eines Lecks nicht überschreiten. Ansonsten kann es im Raum zu Sauerstoffmangel kommen. Es besteht Unfallgefahr.
- **Das Kältemittel des Klimageräts ist sicher und tritt im Normalfall nicht aus.**  
Bei Austritt von Kältemittel in den Raum oder Kontakt mit offenem Feuer, Heizelementen oder Kochgeräten können schädliche Gase entstehen.
- **Heizgeräte abschalten, Raum lüften und Händler kontaktieren.**  
Klimagerät erst wieder verwenden, wenn ein Servicetechniker die Reparatur des Kältemittellecks bestätigt hat.



**Entsorgung: Dieses Produkt nicht als unsortierten Haushaltsmüll entsorgen. Produkt separat einer speziellen Wiederaufbereitung zuführen.**



### VORSICHT

- **Klimagerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.**  
Gerät nicht zum Kühlen von Präzisionsinstrumenten, Lebensmitteln, Pflanzen, Tieren oder Kunstwerken verwenden, da hier Qualitätsbeeinträchtigungen möglich sind.
- **Vor dem Reinigen Betrieb beenden, Schalter ausschalten oder Netzstecker ziehen.**  
Ansonsten besteht Stromschlag- oder Verletzungsgefahr.
- **Die örtlichen Vorschriften für den Anschluss von Elektrogeräten sind zu beachten.**
- **Sicherstellen, dass das Klimagerät geerdet ist.**  
Um Stromschläge zu vermeiden, sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist und der Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefonerdungsleiter angeschlossen ist.
- **Gebläseschutz der Außeneinheit nicht entfernen. Verletzungsgefahr!**
- **Klimagerät nicht mit nassen Händen bedienen.**  
Stromschlaggefahr!
- **Wärmetauscherlamellen nicht berühren.**  
Die Lamellen sind scharfkantig. Es besteht Verletzungsgefahr.

- **Nach längerem Betrieb Aufstellort und Befestigungen des Geräts auf Unversehrtheit überprüfen.**  
Bei Schäden kann das Gerät umkippen. Es besteht Verletzungsgefahr.
- **Wenn sich außer dem Klimagerät ein Brennergerät im Raum befindet, den Raum ausreichend lüften, um einem Sauerstoffmangel vorzubeugen.**
- **Ablaufschlauch so verlegen, dass Kondensat problemlos abläuft.**  
Bei nicht ordnungsgemäßer Kondensatableitung können Gebäude oder Einrichtung unter Wasser gesetzt werden.
- **Kleine Kinder, Pflanzen und Tiere nicht direkt dem Luftstrom aussetzen.**  
Es sind gesundheitliche Beeinträchtigungen möglich..
- **Die Installation an Orten vermeiden, an denen das Betriebsgeräusch leicht weitergetragen oder verstärkt werden kann.**
- **Das Betriebsgeräusch kann durch Gegenstände verstärkt werden, die den Luftaustritt der Außeneinheit blockieren.**
- Einen geeigneten Aufstellort auswählen, so dass die unmittelbare Umgebung nicht durch Betriebsgeräusche oder ausgeblasene Kaltluft beeinträchtigt wird, und Tiere und Pflanzen keinen Schaden nehmen.
- **Kinder nicht auf die Außeneinheit klettern lassen, keine Objekte darauf ablegen.**  
Verletzungsgefahr durch Abstürzen.
- **Klimagerät nicht betreiben, wenn im Raum Insektizide versprüht wurden.**  
Bei Nichteinhaltung können sich die Chemikalien im Gerät ablagern und stellen eine Gesundheitsgefährdung für Personen dar, die gegenüber Chemikalien empfindlich sind.
- **Keine Geräte, die offene Flammen erzeugen, im Luftstrom der Einheit oder unter der Inneneinheit platzieren.**  
Es besteht die Möglichkeit einer unvollständigen Verbrennung oder Verformung des Geräts durch die abgegebene Wärme.
- **Das Klimagerät nicht an Orten aufstellen, an denen brennbare Gase austreten können.**  
Beim Austritt von Gasen, die sich um das Gerät ansammeln, besteht Brandgefahr.
- **Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit einem Mangel an Erfahrungen und Kenntnissen bestimmt, es sei denn sie werden betreut oder wurden in die Verwendung des Gerätes durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person angewiesen.**

## 2. TEILEBEZEICHNUNGEN

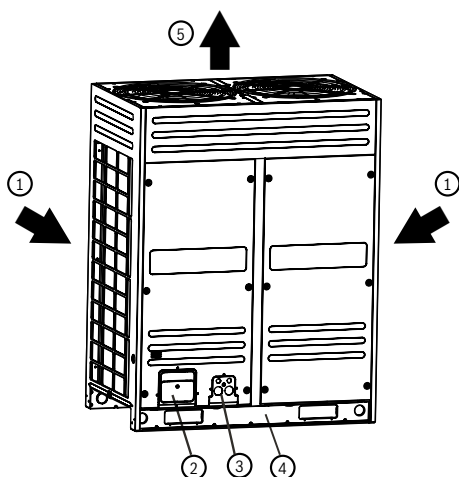


Abb. 2-1

Tab. 2-1

1	Lufteintritt (linke und rechte Seite sowie Rückseite)
2	Anschlussöffnung und Kabelaustritt des Kältemittelrohrs.
3	Anschlussöffnung und Kabelaustritt des Kältemittelrohrs.
4	Fester Standfuß
5	Luftaustritt (Austretende Warmluft im Kühlbetrieb bzw. umgekehrt im Heizbetrieb.)



### HINWEIS

- Sämtliche Bilder in dieser Anleitung dienen nur zu Veranschaulichungszwecken. Leichte Abweichungen vom erworbenen Klimagerät sind (je nach Modell) möglich. Es gilt die tatsächliche Ausführung.
- Um Gefahren zu vermeiden, keine Stangen oder Gegenstände in die Öffnung einführen.
- Das Klimagerät vor dem Betrieb mindestens 12 Stunden lang vorheizen. Spannungsversorgung nicht trennen, wenn das Gerät innerhalb der nächsten 24 Stunden wieder gestartet werden soll. (Dadurch wird das Kurbelwellengehäuse aufgewärmt, um Zwangsstarts des Verflüssigers zu vermeiden.)
- Sicherstellen, dass Lufteintritt und -austritt nicht blockiert sind, da ansonsten die Leistung des Klimageräts unzureichend ist oder der Anlaufschutz aktiviert wird.

## 3. BEDIENUNG UND LEISTUNG

- **Kühl- und Heizbetrieb des Klimageräts mit Voll-Inverter**
  - Die Inneneinheiten des intelligenten Voll-Inverter-Klimageräts können individuell gesteuert werden und die Inneneinheiten derselben Anlage können gleichzeitig im Kühl- und im Heizbetrieb laufen. Allerdings können nachgelagerte Inneneinheiten des selben SBOX nicht gleichzeitig im Kühl- und Heizbetrieb oder im Heiz- und Gebläsebetrieb laufen. (Es wird ein Modus-Konflikt angezeigt.)
  - Wenn ein Konflikt zwischen Heiz- und Kühlbetrieb vorliegt, die Ursache des Problems anhand der Einstellung von Schalter S5 der Außeneinheit ermitteln.

1. Wenn der Heizbetrieb als Vorrangbetrieb eingestellt ist, werden die Inneneinheiten gestoppt, die im Kühlmodus laufen, und auf dem Bedienfeld wird "Standby" (Betriebsbereitschaft) oder "No Priority" (Keine Priorität) angezeigt. Die im Heizbetrieb laufenden Inneneinheiten laufen unverändert weiter.

2. Wenn der Kühlbetrieb als Vorrangbetrieb eingestellt ist, werden die Inneneinheiten gestoppt, die im Heizbetrieb laufen, und auf dem Bedienfeld wird "Standby" (Betriebsbereitschaft) oder "No Priority" (Keine Priorität) angezeigt. Die im Kühlbetrieb laufenden Inneneinheiten laufen unverändert weiter.

3. Nach Einstellung des Vorrangbetriebs läuft die erste Inneneinheit, für die der Heizbetrieb als Vorrangmodus eingestellt wurde, im Heizbetrieb. Siehe Position 1 der Steuerlogik. Wenn die erste Inneneinheit, für die der Kühlbetrieb als Vorrangmodus eingestellt wurde, im Kühlbetrieb läuft, siehe Position 2 der Steuerlogik.

4. Die Einstellungen für den Heizbetrieb sind nur wirksam, wenn die Inneneinheit normalerweise im Heizbetrieb läuft. Wenn die Einheit im Kühl- oder Gebläsebetrieb läuft, zeigt die Inneneinheit einen Betriebsartenkonflikt an.

5. Die Einstellungen für den Kühlbetrieb sind nur wirksam, wenn die Inneneinheit normalerweise im Kühl- oder Gebläsebetrieb läuft. Wenn die Einheit im Heizbetrieb läuft, zeigt die Inneneinheit einen Betriebsartenkonflikt an.

#### ■ Hinweise zum Heizbetrieb

- Zu Beginn des Heizbetriebs wird nicht sofort warme Luft abgegeben (je nach Raum- und Außentemperatur 3–5 min Verzögerung). Warmluft strömt erst in den Raum, wenn sich der Wärmetauscher der Inneneinheit erwärmt hat.
- Während des Betriebs kann der Gebläsemotor der Außeneinheit bei hohen Temperaturen abschalten.
- Wenn andere Inneneinheiten im Heizmodus laufen, kann das Gebläse während des Betriebs abschalten, um keine Warmluft zu verteilen.

#### ■ Abtauen im Heizbetrieb

- Während des Heizbetriebs kann es zu Eisablagerungen an der Außeneinheit kommen. Um den Wirkungsgrad zu erhöhen, startet das Gerät automatisch die Abtaufunktion (ca. 2–10 min). Anschließend wird das Wasser aus der Außeneinheit abgeleitet.

#### ■ Betriebsbedingungen

- Für ausreichende Leistung das Klimagerät nur unter den folgenden Temperaturbedingungen betreiben:

Tab. 3-1

Betriebsart \ Temperatur	Außentemperatur	Innentemperatur	Relativ Luftfeuchtigkeit
Kühlbetrieb	-5 °C ~ 48 °C	17 °C ~ 32 °C	unter 80 %
Heizbetrieb	-20 °C ~ 24 °C	≤ 27 °C	
Gemischter Betrieb	-5 °C ~ 24 °C	Kühlbetrieb 17 °C ~ 32 °C Heizbetrieb ≤ 27 °C	



#### HINWEIS

Wenn sich die Einheit außerhalb der oben genannten Betriebsbedingungen befindet, kann die Schutzvorrichtung aktiv werden, um den Betrieb der Einheit zu verhindern.

#### ■ Schutzvorrichtung

Die Schutzvorrichtung stoppt die Einheit automatisch, wenn sich das Klimagerät im Zwangsbetrieb befindet. Bei aktivierter Schutzvorrichtung leuchtet die Betriebsleuchte und die Abfrageleuchte blinkt. Die Schutzvorrichtung kann unter folgenden Umständen aktiv werden:

- Kühlbetrieb:
  - Luftansaugung oder -auslass der Außeneinheit sind blockiert.
  - Starker Wind bläst dauerhaft in den Luftauslass der Außeneinheit.
- Heizbetrieb:
  - Der Staubfilter der Inneneinheit ist stark verunreinigt.

#### ■ Stromausfall

- Bei Stromausfällen während des Betriebs den Betrieb unverzüglich komplett einstellen.
- Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wurde, blinkt die Betriebsanzeigenleuchte der kabelgebundenen Fernbedienung.
- Zum Neustarten des Geräts die Taste EIN/AUS erneut drücken.

#### ■ Störungen während des Betriebs

Bei Störungen durch Blitzschlag oder drahtlose Mobilgeräte das Gerät am manuellen Schalter aus- und wieder einschalten. Zum Neustarten die Taste EIN/AUS drücken.

#### ■ Heizleistung

- Beim Heizvorgang wird Wärme von außen absorbiert und über eine Wärmepumpe nach innen abgegeben. Bei sinkender Außentemperatur nimmt die Heizleistung entsprechend ab.
- Bei niedrigen Außentemperaturen sollte eine zusätzliche Heizvorrichtung vorgesehen werden.
- In Gegenden mit besonders niedrigen Außentemperaturen sollte die Klimaanlage mit einer separat erworbenen Innenheizung ausgestattet werden. (Für weitere Informationen siehe die Bedienungsanleitung der Inneneinheit)



#### HINWEIS

Bei Ansprechen der Schutzfunktion das Gerät ausschalten. Das Gerät erst wieder einschalten, wenn die Probleme behoben sind.

## 4. STÖRUNGEN UND URSACHEN



#### VORSICHT

Wenn eine der folgenden Störungen auftritt, Betrieb unterbrechen, Gerät stromlos schalten und Händler kontaktieren.

- Sicherung oder Fehlerstrom-Schutzschalter löst häufig aus
- Eindringen von Gegenständen oder Wasser in das Gerät.

Vor Benachrichtigung des Kundendienstes siehe die nachfolgende Abbildung

Tabelle 4-1

	Störungen	Ursachen
Keine Störung	<b>Außeneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nebel oder Wasser</li> <li>Zischgeräusche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Funktion GEBLÄSE wird für den Abtauvorgang automatisch gestoppt. Dies ist das Start- und Stopngeräusch des Magnetventils.</li> <li>Zu Beginn und Ende des Betriebs tritt für 3~15 Minuten ein Geräusch auf, dass sich anhört, als ob Wasser durch ein Ventil fließt. Dies wird durch den Entfeuchtungsvorgang des Kältemittels verursacht.</li> <li>Bei Temperaturänderungen erzeugt der Wärmetauscher ein leichtes Zischen.</li> <li>Die Funktion des Geräts wird durch in der Nähe befindliche Wände, Teppiche, Möbel, Stoffe, Zigaretten oder Kosmetikartikel beeinträchtigt.</li> <li>Stromversorgung wurde aus- und wieder eingeschaltet</li> <li>Das Vorheizen anderer Geräte unterbricht den Kühlbetrieb.</li> <li>Der Bediener hat eine Betriebsart eingestellt, die mit dem fest eingestellten Kühl- oder Heizbetrieb in Konflikt steht.</li> <li>Der GEBLÄSE-Betrieb wird gestoppt, um das Ausblasen von Kaltluft zu verhindern.</li> <li>Sofern bei Master-Geräten mit Slave-Geräten für verschiedene Zwecke eine Störung auftritt, wird diese von der Steuerung angezeigt.</li> <li>Bei Wechsel der Betriebsart</li> </ul>
	<b>Inneneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechter Geruch</li> <li>Betriebsanzeigeleuchte blinkt</li> <li>Auf der Anzeigeeinheit leuchten die LEDs "Standby" oder "Keine Priorität"</li> <li>Abtauleuchte blinkt 30 s</li> </ul>	
Erneut überprüfen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatischer Start oder Stopp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlerhafte Timer-Einstellungen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromausfall.</li> <li>Netzschalter ausgeschaltet.</li> <li>Ausgelöste Sicherung.</li> <li>Funktion der Schutzvorrichtung. (Betriebsanzeige leuchtet)</li> <li>Falsch eingestellte Uhrzeit.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unzureichende Kühlung</li> <li>Unzureichende Heizung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blockierung von Luftansaugung oder -auslass der Außeneinheit.</li> <li>Geöffnete Türen und Fenster.</li> <li>Luftfilter durch Staub verschmutzt.</li> <li>Falsche Stellung des Luftleitblechs</li> <li>Gebälasedrehzahl niedrig oder Betriebsart "Nur Gebläse".</li> <li>Falsche Temperatureinstellung.</li> <li>Gleichzeitige Einstellung der Betriebsarten KÜHLEN und HEIZEN. (Auf der Anzeigeeinheit leuchten die LEDs "Standby" oder "Keine Priorität")</li> </ul>

## 5. STÖRUNGEN

Tab. 5-1

Anz.	Störungscode	Art der Störung oder Schutzfunktion	Hinweis
1	E0	Kommunikationsfehler Außeneinheit	Nur in der Hilfseinheit angezeigt
2	E1	Phasenfehler	
3	E2	Kommunikationsstörung der Inneneinheit	20 Minuten nach dem ersten Einschalten oder länger als 2 Minuten andauernder Abbruch der Kommunikation zwischen Innen- und Außeneinheit 20 Minuten nach dem ersten Einschalten.
4	E4	Fehler Außentemperaturfühler	
5	E5	Überspannungsschutz	
6	E7	Störung Temperaturfühler Ausblaseleitung	Nach 10 Minuten Betrieb wird eine Austrittstemperatur < 15 °C und Druck > 3,5 MPa angezeigt. Wenn die Anzeige bestehen bleibt, für 2 Minuten die Stromversorgung unterbrechen, da ansonsten kein Rücksetzen möglich ist
7	E8	Adressfehler Außeneinheit	
8	xE9	Nicht übereinstimmende Antriebsart	
9	xH0	Kommunikationsstörung zwischen Signalverarbeitungs-Chip und Hauptprozessor	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
10	H1	Kommunikationsstörung zwischen 0537 und Hauptprozessor	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
11	H2	Störung verringerte Anzahl Außeneinheiten	Nur in der Haupteinheit angezeigt
12	H3	Störung erhöhte Anzahl Außeneinheiten	Nur in der Haupteinheit angezeigt
13	xH4	Dreimalige Auslösung des Schutzes P6 innerhalb von 60 Minuten	Stromversorgung neu starten, da ansonsten kein Rücksetzen möglich ist.
14	H5	Dreimalige Auslösung des Schutzes P2 innerhalb von 60 Minuten	Stromversorgung neu starten, da ansonsten kein Rücksetzen möglich ist.
15	H6	Dreimalige Auslösung des Schutzes P4 innerhalb von 100 Minuten	Stromversorgung neu starten, da ansonsten kein Rücksetzen möglich ist.
16	H7	Anzahl der Inneneinheiten stimmt nicht überein	Inneneinheit antwortet länger als 3 Minuten nicht; Kommunikationsfähigkeit der Inneneinheiten wiederherstellen.
17	H8	Hochdrucksensor-Fehler	Luftaustrittsdruck $P_c \leq 0,3$ MPa
18	H9	Dreimalige Auslösung des Schutzes P9 innerhalb von 60 Minuten	Stromversorgung neu starten, da ansonsten kein Rücksetzen möglich ist.
19	C7	Dreimalige Auslösung des Schutzes PL innerhalb von 100 Minuten	Stromversorgung neu starten, da ansonsten kein Rücksetzen möglich ist.
20	xHd	Störung Hilfseinheit (X=1,2,3, z. B. steht 1 Hd für Störung Hilfseinheit 1)	X steht dabei für eine Hilfseinheit.
21	P0	Überhitzungsschutz Voll-Inverter-Kompressor	
22	P1	Überdruckschutz	
23	P2	Niederdruckschutz	Nach dreimaliger Auslösung des Schutzes P2 innerhalb von 60 Minuten wird H5 angezeigt
24	xP3	Überstromschutz Kompressor	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
25	P4	Überhitzungsschutz Abblaseleitung	Nach dreimaliger Auslösung des Schutzes P6 innerhalb von 100 Minuten wird H6 angezeigt
26	P5	Überhitzungsschutz Verflüssiger	
27	x (P6)	Invertermodulschutz	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B. Nach dreimaliger Auslösung des Schutzes P6 innerhalb von 60 Minuten wird H4 angezeigt. Wenn ein Rücksetzen des Schutzes innerhalb von 10 Minuten nicht möglich ist, wird xP6 angezeigt.
28	P7	Überstromschutz Hauptwechselrichter	
29	P8	Überstromschutz Hilfswechselrichter	
30	P9	DC-Gebläse-Schutz	Nach dreimaliger Auslösung des Schutzes P9 innerhalb von 60 Minuten wird H9 angezeigt
31	PL	Übertemperaturschutz Hauptwechselrichter-Modul	
32	xL0	Störung DC-Kompressormodul	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
33	xL1	Unterdruckschutz DC-Bus	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
34	xL2	Überdruckschutz DC-Bus	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
35	xL3	Optional	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
36	xL4	MCE-Fehler/Synchronisation/geschlossene Schleife	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
37	xL5	Stillstandsschutz	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
38	xL6	Reserve	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
39	xL7	Phasenfehlerschutz	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
40	xL8	Schutz vor Drehzahlabweichungen > 15 Hz in einem bestimmten Zeitraum	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.
41	xL9	Schutz vor Drehzahlabweichungen zwischen Ist- und Solldrehzahl > 15 Hz	X steht dabei für ein System, 1 ist System A, 2 ist System B.

## 6. ZWANGSKÜHLUNG UND ABFRAGE

### ■ Zwangskühlung

Nach Drücken der Zwangskühlungs-Taste (siehe Abb. 6-1) befinden sich alle Inneneinheiten in der Betriebsart Zwangskühlung und die Gebläsedrehzahl ist hoch.

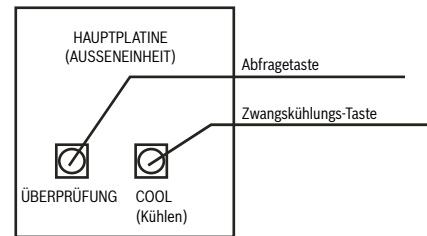


Abb. 6-1

### ■ Abfrageanweisungen Sw2

Tab. 6-1

Anz.	Normale Anzeige	Anzeigeinhalt	Hinweis
1	0. --	Adresse der Außeneinheit	0,1,2,3
2	1. --	Leistung der Außeneinheit	8,10,12,14,16
3	2. --	Anzahl modulare Außeneinheiten	Für Haupteinheit verfügbar
4	3. --	Betriebsart	0,2,3,4,5,6
5	4. --	Gesamtleistung der Außeneinheit	Leistungsanforderung
6	5. --	Kühlleistung	Leitung im Hauptmodus, nur in der Hilfseinheit angezeigt
7	6. --	Heizleistung	Leitung im Hauptmodus, nur in der Hilfseinheit angezeigt
8	7. --	Umgebungstemperatur T4, Überprüfung der Kühlleistung	
9	8. --	Umgebungstemperatur T4, Überprüfung der Kühlleistung	
10	9. --	Aktuelle Leistung der Außeneinheit	Leistungsanforderung
11	10. --	Drehzahl Gebläse A	0, 1, ..., 14, 15
12	11. --	Drehzahl Gebläse B	0, 1, ..., 14, 15
13	12. --	Mittlere Temp. T2A	Istwert
14	13. --	Mittlere Temp. T2B	Istwerte
15	14. --	Rohrtemperatur T3 (Temp. links Rohr)	Istwert
16	15. --	Rohrtemperatur T5 (Temp. rechtes Rohr)	Istwert
17	16. --	Umgebungstemperatur T4	Istwert
18	17. --	Austrittstemp. Kompressor A	Istwert
19	18. --	Austrittstemp. Kompressor B	Istwert
20	19. --	Modultemperatur	Istwert
21	20. --	Der Sättigungstemperatur entsprechender Austrittsdruck	Istwert + 30
22	21. --	Mindest-Übertemperatur der Abblaseleitung	Istwert
23	22. --	Strom Voll-Inverter Kompressor-Kompressor A	Istwert
24	23. --	Strom Voll-Inverter Kompressor-Kompressor B	Istwert
25	24. --	Zustand des Verdampfers oder Verflüssigers	0,1,2,3
26	25. --	Öffnungswinkel von EXV A	Istwert ÷ 8
27	26. --	Öffnungswinkel von EXV B	Istwert ÷ 8
28	27. --	Hochdruckpressostat	Istwert × 10
29	28. --	Anzahl der Inneneinheiten,	die mit Inneneinheiten kommunizieren können
30	29. --	Anzahl der kühlenden Inneneinheiten	Istwert
31	30. --	Anzahl der heizenden Inneneinheiten	Istwert
32	31. --	Reserve	
33	32. --	Regelmodus Nachtgeräusch	0,1,2,3
34	33. --	Statischer Druckmodus	0,1,2,3
35	34. --	Gleichspannung A	Istwert ÷ 10
36	35. --	Gleichspannung B	Istwert ÷ 10
37	36. --	Reserve	
38	37. --	Reserve	Displaycode 8.8.8
39	38. --	Anzeige der Fehlerbehebungen	
40	39. --		Ende der Überprüfungen

Der Anzeigehalt ist folgender:

Normale Anzeige:

Im Standby-Betrieb bezeichnet die höherwertige Stelle die Adresse der Außeneinheit und die niederwertige Stelle die Anzahl der Inneneinheiten, die mit der Außeneinheit kommunizieren können. Im Betrieb wird die Kompressordrehzahl angezeigt.

Betriebsart:

0-Aus; 2-Kühlen; 3-Heizen; 4-Zwangskühlung; 5-Gemischer Kühlbetrieb; 6-Gemischer Heizbetrieb.

Gebläsedrehzahl:

Drehzahl: 0 – Gebläsestopp; 1~15: schrittweise Erhöhung der Gebläsedrehzahl, 15 ist die maximale Gebläsedrehzahl. EXV-Öffnungswinkel: Impulsanzahl = Anzeigewert × 8;

Zustand des Verdampfers oder Verflüssigers:

0-geschlossen/Verflüssiger; 1-Alle Verdampfer; 2-Links Verdampfer/rechts Verflüssiger; 3-Links Verdampfer/geschlossen

Regelmodus Nachtgeräusch:

Regelung des Betriebsgeräusches: 0-Nachtbetrieb; 1-leiser Betrieb; 2-superleiser Betrieb; 3-keine Priorität

Statischer Druckmodus:

0-statischer druck beträgt 0 Mpa; 1-Niedriger statischer Druck; 2-Mittlere statischer Druck; 3-Hoher statischer Druck

## 7. KUNDENDIENST


Bei gestörtem Betrieb des Klimageräts zuerst die Stromversorgung abschalten und anschließend den Fachhändler oder Kundendienst kontaktieren. Für Einzelheiten siehe die beigefügte Wartungsanleitung.











Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)