

DEUTSCH

WICHTIGE HINWEISE

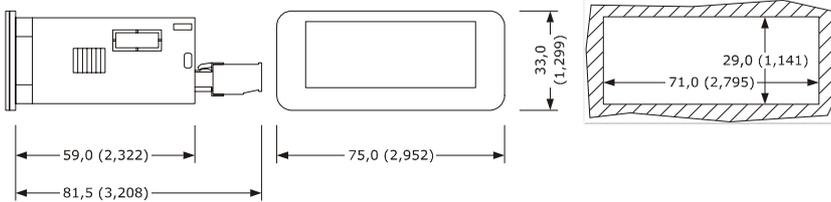
Vor Installation und Gebrauch des Geräts muss dieses Dokument aufmerksam gelesen werden. Alle Hinweise müssen beachtet werden. Das Dokument zusammen mit dem Gerät zum Nachschlagen aufbewahren. Das Gerät nur zu dem im vorliegenden Dokument beschriebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch verwenden. Das Gerät nicht als Sicherung verwenden.

Das Gerät muss unter Beachtung der geltenden Vorschriften für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten entsorgt werden.

1 ABMESSUNGEN UND INSTALLATION

1.1 Abmessungen

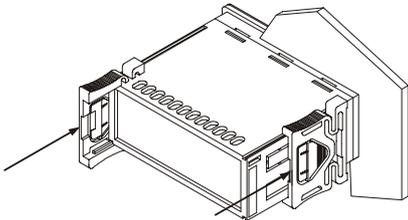
Angabe in mm (in).



59,0 (2,322) ist die Tiefe mit fester geschraubter Klemmleiste; 83,0 (3,267) mit geschraubter Klemmleiste zum Herausnehmen.

1.2 Installation

Installation an der Abdeckung mit Federklemmen.

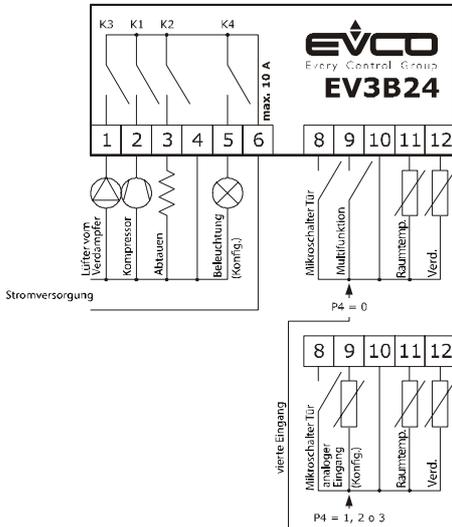


1.3 Hinweise für die Installation

- Die Stärke der Abdeckung, an der das Gerät installiert wird, muss zwischen 0,8 und 2,0 mm (0,031 und 0,078 in) liegen.
- Sicherstellen, dass die Arbeitsbedingungen des Geräts (Betriebstemperatur, Luftfeuchte, usw.) innerhalb der angegebenen Spanne liegen (siehe Abschnitt 8).
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizaggregate, Heißluftleitungen, usw.) oder von Geräten mit starken Magneten (große Verteiler, usw.) installieren. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen, Feuchtigkeit, hohem Staubgehalt, mechanischen Erschütterungen und Stößen schützen.
- Nach Vorgabe der Sicherheitsvorschriften muss der Schutz vor Kontakt mit spannungsführenden Teilen durch die korrekte Installation des Geräts gewährleistet sein. Alle trennenden Sicherheitsrichtungen müssen so befestigt werden, dass sie nicht ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges entfernt werden können.

2 STROMANSCHLUSS

2.1 Stromanschluss



2.2 Sicherheitshinweise für den Stromanschluss

- Nicht mit Elektroschraubern oder Druckluftschraubern an den Klemmleisten des Geräts arbeiten.
- Wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wurde, kann die Feuchtigkeit im Gerät

kondensieren. In diesem Fall ca. eine Stunde warten, bevor das Gerät installiert wird.

- Sicherstellen, dass die Spannung, die Frequenz und die Leistung der Stromversorgung innerhalb der vorgegebenen Wertespanne liegen (siehe Abschnitt 8)
- Vor Durchführung von Wartungseingriffen gleich welcher Art die Stromversorgung der Geräts trennen.
- Die Leistungskabel so weit wie möglich von den Signalkabeln entfernt anschließen.
- Für Reparaturen und Informationen über das Gerät wenden Sie sich bitte an das Vertriebsnetz von EVCO.

3 BENUTZERINTERFACE

3.1 Allgemeine Informationen

Das Gerät kann folgenden Funktionsstatus haben:

- ON: Der Strom am Gerät ist eingeschaltet und das Gerät ist eingeschaltet. Die Abnehmer können eingeschaltet sein
- Standby: Der Strom am Gerät ist eingeschaltet, aber das Gerät selbst ist über die Software ausgeschaltet. Die Abnehmer sind ausgeschaltet
- OFF: Der Strom am Gerät ist nicht eingeschaltet. Die Abnehmer sind ausgeschaltet.

Es gilt: Wenn der Parameter POF auf 0 gestellt ist, wird mit dem Begriff "Einschalten" der Statuswechsel von OFF auf ON bezeichnet und mit dem Begriff "Ausschalten" der Statuswechsel von ON auf OFF.

Wenn der Parameter POF auf 1 gestellt ist, wird mit dem Begriff "Einschalten" der Statuswechsel von "Standby" auf "ON" verstanden und mit dem Begriff "Ausschalten" der Statuswechsel von "ON" auf "Standby".

Wenn der Strom am Gerät eingeschaltet wird, schaltet sich das Gerät mit dem Status ein, in dem es sich bei Unterbrechung der Stromversorgung befunden hat.

3.2 Manuelles Ein- und Ausschalten vom Gerät

Wenn der Parameter POF auf 0 gestellt ist:

1. Die Stromversorgung vom Gerät einschalten/ausschalten.
2. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist und dann keine Prozedur läuft.
3. Die Taste | 4 Sekunden lang gedrückt halten. Die LED blinkt und dann schaltet sich das Gerät aus/ein.

3.3 Das Display

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, wird auf dem Display bei normalem Gerätebetrieb der Parameter P5 angezeigt, außer beim Abtauen, wenn der mit Parameter d6 vorgegebene Wert angezeigt wird. Die LEDs können eingeschaltet sein.

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist (Status "Standby"), ist das Display ausgeschaltet. Die LED ist eingeschaltet. Wenn die "Energiesparfunktion" aktiviert ist, ist das Display ausgeschaltet und die LED eingeschaltet.

3.4 Anzeige der von den Sonden gemessenen Temperatur

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist und dann keine Prozedur läuft.
2. Die Taste | 4 Sekunden lang gedrückt halten. Auf dem Display wird der erste verfügbare Wert angezeigt.
3. Die Taste oder die Taste drücken, um einen Wert auszuwählen.
4. Die Taste drücken und wieder loslassen. Die Tabelle zeigt die Zuordnung der Werte und der angezeigten Temperatur.

Wert	Angezeigte Temperatur
Pb1	Wenn der Parameter P4 auf 0, 1 oder 2 gestellt ist, Raumtemperatur Wenn der Parameter P4 auf 3 gestellt, Temperatur der Zuluft
Pb2	Temperatur vom Verdampfer angezeigt
Pb3	Wenn der Parameter P4 auf 1 gestellt, Temperatur vom Kondensator Wenn der Parameter P4 auf 2 gestellt, kritische Temperatur Wenn der Parameter P4 auf 3 gestellt, Temperatur der Abluft
Pb4	CPT Temperatur

Zum Beenden der Prozedur:

5. Die Taste kurz drücken oder 60 s keine Eingabe machen.
 6. Die Taste drücken und wieder loslassen.
- Wenn es keinen Temperaturfühler am Verdampfer gibt (d.h. wenn der Parameter P3 auf 0 gestellt ist), wird der Wert "Pb2" nicht angezeigt.
 Wenn der vierte Eingang als Multifunktionseingang dient (d.h. wenn der Parameter P4 auf 0 gestellt ist), wird der Wert "Pb3" nicht angezeigt.
 Wenn der vierte Eingang nicht für den Temperaturfühler der Abluft verwendet wird (d.h. wenn der Parameter P4 nicht auf 3 gestellt ist), wird der Wert "Pb4" nicht angezeigt.

3.5 Betriebsstunden Kompressor

Um die Betriebsstunden vom Kompressor anzuzeigen:

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist und dass keine Prozedur läuft.
 2. Die Taste | 4 Sekunden lang gedrückt halten. Auf dem Display wird der erste verfügbare Wert angezeigt.
 3. Die Taste oder die Taste kurz drücken, um "rCH" auszuwählen.
 4. Die Taste kurz drücken.
- Zum Beenden der Prozedur:
5. Die Taste kurz drücken oder 60 s keine Eingabe machen.
 6. Die Taste drücken und wieder loslassen.
- Um die Betriebsstunden vom Kompressor zu löschen:
7. Ab Punkt 3 die Taste oder die Taste kurz drücken, um "rCH" auszuwählen.
 8. Die Taste kurz drücken.
 9. Die Taste oder die Taste innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "149" einzugeben.
 10. Die Taste kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display blinkt die Anzeige "- -" 4 s lang, dann beendet das Gerät die Prozedur.

3.6 Einschalten/Ausschalten der Funktion "Schnellkühlung"

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist, dass keine Prozedur läuft, dass die "Energiesparfunktion" nicht läuft, dass das Abtauen und das Abtropfen nicht eingeschaltet sind, dass das Gebläse vom Verdampfer nicht abgeschaltet ist, dass der Parameter r5 auf 0 gestellt ist und dass der Parameter r8 auf 1 gestellt ist.
2. Die Taste drücken: Die LED °C oder die LED °F blinkt/hört auf zu blinken. Es werden auch die Parameter r6 und r7 angezeigt.

3.7 Einschalten/Ausschalten der Funktion "Schnellerhitzung"

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist, dass keine Prozedur läuft und dass die Parameter r5 und r8 auf 1 eingestellt sind.
2. Die Taste drücken: Die LED °C oder die LED °F blinkt/hört auf zu blinken. Es werden auch die Parameter r6 und r7 angezeigt.

3.8 Manuelles Einschalten/Ausschalten der "Energiesparfunktion"

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist, dass keine Prozedur läuft, dass der Parameter r5 auf 0 gestellt ist und dass der Parameter r8 auf 2 gestellt ist.
2. Die Taste drücken: Die LED schaltet sich ein/aus. Es werden auch die Parameter r4, F4, F5 und HE2 angezeigt.

3.9 Manuelles Aktivieren vom Abtauen

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist, dass keine Prozedur läuft und dass die Funktion "Schnellkühlung" nicht läuft.
2. Die Taste | 4 Sekunden lang gedrückt halten. Wenn die Sonde vom Verdampfer als Abtausonde fungiert (d.h. der Parameter P3 ist auf 1 gestellt) und die Temperatur vom Verdampfer bei Aktivierung vom Abtauen über der mit Parameter d2 vorgegebenen Temperatur liegt, wird das Abtauen nicht aktiviert.

3.10 Manuelles Einschalten/Ausschalten der Beleuchtung

1. Sicherstellen, dass keine Prozedur läuft und dass der Parameter u1 auf 0 gestellt ist; siehe Parameter u2.
2. Die Taste |  | drücken: Die LED "AUX" schaltet sich ein/aus.

3.11 Einschalten der Heizdrähte gegen Beschlagen

1. Sicherstellen, dass keine Prozedur läuft und dass der Parameter u1 auf 1 gestellt ist.
2. Die Taste |  | 4 s lang gedrückt halten: Die LED "AUX" schaltet sich ein; siehe Parameter u6.

3.12 Manuelles Einschalten/Ausschalten der Ausgänge mit allgemeiner Belegung

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist, dass keine Prozedur läuft und dass der Parameter u1 auf 2 gestellt ist; siehe Parameter u2.
2. Die Taste |  | drücken: Die LED "AUX" schaltet sich ein/aus.

3.13 Sperren/Entriegeln der Tastatur

Tastatur sperren:

1. Sicherstellen, dass keine Prozedur läuft.
2. 30 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display wird 1 s lang "Loc" angezeigt und die Tastatur automatisch gesperrt. Um die Tastatur zu entriegeln:
3. Eine Taste 1 s lang gedrückt halten: Auf dem Display wird 1 s lang "UnL" angezeigt.

4 EINSTELLUNGEN

4.1 Einstellung vom Setpoint Betrieb

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist und dann keine Prozedur läuft.
 2. Die Taste | **a SET** | : kurz drücken: die LED  blinkt.
 3. Die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | innerhalb von 15 s kurz drücken. Es werden auch die Parameter r1 und r2 angezeigt.
 4. Die Taste | **a SET** | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Die LED  schaltet sich aus und das Gerät beendet die Prozedur.
- Um die Prozedur vorzeitig zu beenden:
5. Die Taste |  | (eventuelle Änderungen werden nicht gespeichert).

Der Setpoint Betrieb kann auch mit dem Parameter SP eingestellt werden.

4.2 Einstellung der Konfigurationsparameter

Zum Aufrufen der Prozedur:

1. Sicherstellen, dass keine Prozedur läuft.
2. Die Taste | **a SET** | 4 s lang gedrückt halten: Auf dem Display wird "PA" angezeigt.
3. Die Taste | **a SET** | kurz drücken.
4. Die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert einzustellen, der vom Parameter "PAS" vorgegeben wird (als Default ist der Wert mit -19 eingestellt).
5. Die Taste | **a SET** | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display wird "SP" angezeigt. Um einen Parameter auszuwählen:
6. Die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | kurz drücken. Um einen Parameter einzustellen:
7. Die Taste | **a SET** | kurz drücken.
8. Die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | innerhalb von 15 s kurz drücken.
9. Die Taste | **a SET** | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen.

Zum Beenden der Prozedur:

10. Die Taste | **a SET** | 4 s lang gedrückt halte oder 60 s keine Eingabe machen (eventuelle Änderungen werden gespeichert).

Nach der Einstellung der Parameter den Strom am Gerät abschalten.

4.3 Werkseinstellungen

Zum Aufrufen der Prozedur:

1. Sicherstellen, dass keine Prozedur läuft.
 2. Die Taste | **a SET** | 4 s lang gedrückt halten: Auf dem Display wird "PA" angezeigt.
 3. Die Taste | **a SET** | kurz drücken.
- Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen:
4. Die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "149" einzugeben.
 5. Die Taste | **a SET** | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display wird "dEF" angezeigt.
 6. Die Taste | **a SET** | kurz drücken.
 7. Die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "4" einzugeben.
 8. Die Taste | **a SET** | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display blinkt die Anzeige "--" 4 s lang, dann beendet das Gerät die Prozedur.
 9. Den Strom am Gerät abschalten.

Sicherstellen, dass sich die Werkseinstellungen eignen; siehe Abschnitt 9.

Um die personalisierten Einstellungen als Werkseinstellungen zu speichern:

10. Die Konfigurationsparameter einstellen (mit der in Abschnitt 4.2 beschriebenen Prozedur).

11. Ab Punkt 4 die Taste |  | oder die Taste | **FUNC** | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "161" einzustellen.
 12. Die Taste | **a SET** | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display wird "MAP" angezeigt.
 13. Punkt 6 - 7 - 8 und 9 wiederholen.
- Um die Prozedur vorzeitig zu beenden:
14. Die Taste | **a SET** | während der Prozedur 2 s lang gedrückt halten (vor Eingabe von "4": die Rückstellung wird nicht durchgeführt).

5 MELDUNGEN UND ANZEIGEN

5.1 Anzeigen

LED	Bedeutung
	LED Kompressor LED an: Kompressor ist eingeschaltet LED blinkt: - Die Einstellung vom Setpoint Betrieb läuft (mit der in Abschnitt 4.1 beschriebenen Prozedur) - Ein Schutz vom Kompressor wurde ausgelöst
	LED Abtauen LED an: - Abtauen läuft - Das Abtropfen läuft LED blinkt: - Das Abtauen wurde angefordert, aber es wurde ein Schutz vom Kompressor ausgelöst - Das Abtropfen läuft - Das Abtauen wurde angefordert, aber es läuft eine Mindesteinschaltung vom Kompressor
	LED Gebläse vom Verdampfer LED an: Gebläse vom Kompressor ist eingeschaltet LED blinkt: Die Abschaltung vom Gebläse vom Verdampfer läuft
AUX	LED allg. Belegung LED an: - Die Beleuchtung wurde manuell eingeschaltet - Die Heizdrähte gegen Beschlagen werden eingeschaltet - Der Ausgang mit allgemeiner Belegung wird manuell eingeschaltet - Der Alarmausgang wird eingeschaltet - Die Heizdrähte der Tür werden eingeschaltet - Die Heizdrähte für den Betrieb mit neutraler Zone werden eingeschaltet - Das Gebläse vom Kondensator wird eingeschaltet - Der Ausgang ON/Standby wird eingeschaltet LED blinkt: - Die Beleuchtung wurde vom Türschaltereingang eingeschaltet - Der Ausgang mit allgemeiner Belegung wird vom Multifunktionseingang eingeschaltet - Es läuft eine Verzögerung der Abschaltung vom Gebläse des Kondensators
	LED energy saving LED an und Display an: Energiesparfunktion läuft LED an und Display aus: Gerät im "Schlafmodus" Eine Taste drücken, um das Display wieder zu aktivieren
	LED Wartung LED an: Der Kompressor muss gewartet werden
°C	LED Grad Celsius LED an: Die Maßeinheit für Temperatur sind Grad Celsius LED blinkt: Die Funktion "Schnellkühlung" oder "Schnellerhitzung" läuft
°F	LED Grad Fahrenheit LED an: Die Maßeinheit für Temperatur sind Grad Fahrenheit LED blinkt: Die Funktion "Schnellkühlung" oder "Schnellerhitzung" läuft
	LED ON/Standby LED an: Gerät ausgeschaltet (Status "Standby")

5.2 Anzeigen

Code	Bedeutung
Loc	Tastatur ist blockiert; siehe Abschnitt 3.13
- - -	Die gewünschte Funktion ist nicht verfügbar
dEF	Abtauen läuft

6 ALARM

6.1 Alarm

Code	Bedeutung
AL	Alarm Mindesttemperatur Abhilfe: - Die Raumtemperatur oder die CPT Temperatur prüfen; siehe Parameter A1 Folgen: - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
AH	Alarm Höchsttemperatur

Abhilfe:

- Die Raumtemperatur oder die CPT Temperatur prüfen; siehe Parameter A4

Folgen:

- Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert

id	Alarm Eingang Mikroschalter Tür Abhilfe: - Prüfen, was die Aktivierung vom Eingang ausgelöst hat; siehe Parameter i0 und i1 Folgen: - Die mit Parameter i0 festgelegte Auswirkung - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
iA	Alarm Eingang Multifunktion Abhilfe: - Prüfen, was die Aktivierung vom Eingang ausgelöst hat; siehe Parameter i5 und i6 Folgen: - Die mit Parameter i5 festgelegte Auswirkung - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
COH	Alarm Kondensator überhitzt Abhilfe: - Die Temperatur vom Kondensator prüfen; siehe Parameter C6 Folgen: - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert - Das Gebläse vom Kondensator wird eingeschaltet
CSd	Alarm Kompressor blockiert Abhilfe: - Die Temperatur vom Kondensator prüfen; siehe Parameter C7 - Das Gerät aus- und wieder einschalten: Wenn die Temperatur vom Kondensator bei Wiedereinschalten vom Gerät immer noch über der mit Parameter C7 festgelegten Höchsttemperatur liegt, muss die Stromversorgung getrennt und der Kondensator gereinigt werden Folgen: - Der Kompressor schaltet sich aus - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert - Das Gebläse vom Kondensator wird eingeschaltet
Cth	Alarm Schutzschalter Kompressor Abhilfe: - Die Ursache ermitteln, die die Aktivierung vom Multifunktionseingang ausgelöst hat; siehe Parameter i5 und i6 Folgen: - Der Kompressor schaltet sich aus - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
th	Alarm Hauptschutzschalter Abhilfe: - Die Ursache ermitteln, die die Aktivierung vom Multifunktionseingang ausgelöst hat; siehe Parameter i5 und i6 - Sicherstellen, dass die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat, behoben wurde, und das Gerät durch Abschalten vom Strom aus- und dann wieder einschalten. Folgen: - Alle Abnehmer werden abgeschaltet - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
dFd	Alarm Abtauen beendet wegen Timeout Abhilfe: - Die Funktionstüchtigkeit der Sonde vom Verdampfer prüfen; siehe Parameter d2, d3 und d11 - Eine Taste drücken, um wieder auf normale Anzeige zu schalten Folgen: - Das Gerät funktioniert weiterhin ordnungsmäßig

Wenn die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat, beseitigt wurde, nimmt das Gerät seinen normalen Betrieb wieder auf, außer bei folgenden Alarmen:

- Alarm Kompressor blockiert (Code "CSd") und Alarm Hauptschutzschalter (Code "th"): Es ist ein Abschalten vom Gerät oder vom Strom erforderlich.
- Alarm Abtauen beendet wegen Timeout (Code "dFd"): Es ist das Drücken einer Taste erforderlich.

7 FEHLER

7.1 Fehler

Code	Bedeutung
Pr1	Fehler Sonde Raumtemperatur oder Sonde Zuluft Abhilfe: - Prüfen, ob es sich um eine Sonde vom Typ PTC oder NTC handelt; siehe Parameter P0 - Den Anschluss der Sonde an das Gerät prüfen - Die Raumtemperatur / die CPT Temperatur prüfen

- Folgen:
- Das Verhalten vom Kompressor hängt von den Parametern C4 und C5 ab
 - Wenn der Parameter P4 auf 3 gestellt ist, werden die Temperaturregulierung und die Temperaturalarmlarve von der Temperatur der Abluft gesteuert
 - Das Abtauen wird nie aktiviert
 - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
-
- Die Heizdrähte der Tür werden abgeschaltet
- Die Heizdrähte für den Betrieb mit neutraler Zone werden abgeschaltet
- Pr2** Fehler Sonde Verdampfer
- Abhilfe:
- Wie oben, nur bezogen auf die Sonde vom Verdampfer
- Folgen:
- Wenn Parameter P3 auf 1 gestellt ist, dauert das Abtauen die mit Parameter d3 festgelegte Zeit
 - Wenn der Parameter P3 auf 1 gestellt ist und der Parameter d8 auf 2 oder 3, funktioniert das Gerät, als ob der Parameter d8 auf 0 gestellt wäre
 - Wenn Parameter P3 auf 1 oder 2 und Parameter F0 auf 3 oder 4, gestellt ist, funktioniert das Gerät, als ob Parameter auf 2 gestellt wäre
 - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert
-
- Pr3** Fehler Sonde Kondensator, Sonde kritische Temperatur oder Sonde Abluft
- Abhilfe:
- Wie oben, nur für die Sonde vom Kondensator, die Sonde der kritischen Temperatur oder die Sonde der Abluft
- Folgen:
- Wenn Parameter P4 auf 1 gestellt ist, wird der Alarm Kondensator überhitzt (Code "COH") nie aktiviert
 - Wenn Parameter P4 auf 1 gestellt ist, wird der Alarm Kompressor blockiert (Code "CSd") nie aktiviert
 - Wenn der Parameter P4 auf 1 gestellt ist, läuft das Gebläse vom Kondensator parallel zum Kompressor
 - Wenn der Parameter P4 auf 3 gestellt ist, werden die Temperaturregulierung und die Temperaturalarmlarve von der Temperatur der Zuluft gesteuert
 - Der Ausgang vom Alarm wird aktiviert.

Wenn die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat, beseitigt wurde, nimmt das Gerät seinen normalen Betrieb wieder auf.

8 TECHNISCHE DATEN

8.1 Technische Daten

Zweck der Steuereinheit: Die Steuereinheit steuert die Gerätefunktion.

Bauweise der Steuereinheit: Eingebautes Elektronikgerät.

Gehäuse: Selbstlöschend grau.

Feuerwiderstandsklasse: D.

Abmessungen: Je nach Modell:

- 75,0 x 33,0 x 59,0 mm (2,952 x 1,299 x 2,322 in; L x H x P) mit fester geschraubter Klemmleiste
- 75,0 x 33,0 x 81,5 mm (2,952 x 1,299 x 3,208 in; L x H x P) mit herausnehmbarer geschraubter Klemmleiste.

Montage der Steuereinheit: An der Abdeckung mit Federklemmen.

Schutzart des Gehäuses: IP65 (vordere Abdeckung).

Anschluss: Je nach Modell:

- Feste geschraubte Klemmleiste für Leiter bis 2,5 mm² (0,0038 in²): Stromversorgung, analoge Eingänge, digitale Eingänge und digitale Ausgänge-
- Herausnehmbare geschraubte Klemmleiste für Leiter bis 2,5 mm² (0,0038 in²): Stromversorgung, analoge Eingänge, digitale Eingänge und digitale Ausgänge.

Maximale Länge der Anschlusskabel:

- Stromversorgung: 10 m (32,8 ft)
- Analoge Eingänge: 10 m (32,8 ft)
- Digitale Eingänge: 10 m (32,8 ft)
- Digitale Ausgänge: 10 m (32,8 ft).

Betriebstemperatur: 0 bis 55 °C (32 bis 131 °F).

Lagerungstemperatur: -25 bis 70 °C (-13 bis 158 °F).

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensat.

Verschmutzungsstufe: 2.

Umweltschutzvorschriften:

- EN 60730-1
- IEC 60730-1.
- REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

EMC-Normen:

- EN 60730-1
- IEC 60730-1.

Stromversorgung: 115... 230 VAC (+10 % -15 %), 50... 60 Hz (±3 Hz), 3,2 VA max.

Erdung der Steuereinheit: keine.

Bemessungsspannung: 2,5 kV.

Überspannungsschutz Klasse: II.

Klasse und Aufbau der Software: A.

Analoge Eingänge: 2 Eingänge (Sonde Raumtemperatur oder Sonde Zuluft und Sonde Verdampfer) einstellbar über Konfigurationsparameter für die Sonden PTC oder NTC.

Analoge Eingänge PTC (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)

Sensortyp: KTY 81-121.

Messbereich: -50 bis 150 °C (-58 bis 302 °F).

Auflösung: 0,1 °C (1 °F).

Analoge Eingänge NTC (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F)

Sensortyp: B3435.

Messbereich: -40 bis 105 °C (-40 bis 221 °F).

Auflösung: 0,1 °C (1 °F).

Digitale Eingänge: 1 Eingang (Mikroschalter Tür).

Digitale Eingänge (blanker Kontakt 5 VDC, 2 mA)

Andere Eingänge: 1 Eingang, der über den Konfigurationsparameter für den analogen Eingang (Sonde Kondensator, Sonde kritische Temperatur oder Sonde Abluft) oder für den digitalen Eingang (Multifunktionseingang) eingestellt werden kann.

Anzeige: Display Custom mit 3 Ziffern und Funktionssymbolen.

Digitale Ausgänge:

- 1 Ausgang (elektromechanisches SPST mit 16 A Widerstand bei 250 VAC) für die Steuerung vom Kompressor
- 1 Ausgang (elektromechanisches SPST mit 8 A Widerstand bei 250 VAC) für die Steuerung vom Abtauen
- 1 Ausgang (elektromechanisches SPST mit 5 A Widerstand bei 250 VAC) für die Steuerung vom Gebläse vom Verdampfer
- 1 Ausgang (elektromechanisches SPST mit 5 A Widerstand bei 250 VAC) für die Steuerung der Beleuchtung, der Heizdrähte gegen Beschlagen, der allgemeinen Belegung Ausgang, vom Alarmausgang, der Heizdrähte der Tür, der Heizdrähte für den Betrieb mit neutraler Zone, vom Gebläse vom Verdampfer oder vom Ausgang ON/Standby.

Zulässiger Höchststrom an Last: 10 A.

Das Gerät garantiert eine doppelte Isolierung zwischen den einzelnen Steckern vom digitalen Ausgang und den restlichen Teilen vom Gerät.

Aktionen von Typ 1 oder Typ 2: Typ 1.

Ergänzende Eigenschaften der Aktionen von Typ 1 oder Typ 2: C.

9 SETPOINT BETRIEB UND KONFIGURATIONSPARAMETER

9.1 Setpoint Betrieb

PARAM.	MIN.	MAX.	M.E	DEF.	SETPOINT BETRIEB
r1	r2	°C/°F (1)	0,0	0,0	Setpoint Betrieb; siehe auch r0 und r12

9.2 Konfigurationsparameter

PARAM.	MIN.	MAX.	M.E	DEF.	SETPOINT BETRIEB
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	Setpoint Betrieb; es werden auch r0 und r12 angezeigt
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E	DEF.	ANALOGUE EINGÄNGE
CA1	-25	25,0	°C/°F (1)	0,0	Wenn P4 = 0, 1 oder 2, Offset Sonde Raumtemperatur Wenn P4 = 3, Offset Sonde Zuluft
CA2	-25	25,0	°C/°F (1)	0,0	Offset Sonde Verdampfer
CA3	-25	25,0	°C/°F (1)	0,0	Wenn P4 = 1, Offset Sonde Kondensator Wenn P4 = 2, Offset Sonde kritische Temperatur Wenn P4 = 3, Offset Sonde Abluft
P0	0	1	- - -	1	Sondentyp 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	- - -	1	Kommastelle Grad Celsius (bei normalem Betrieb) 1 = JA
P2	0	1	- - -	0	Maßeinheit Temperatur (2) 0 = °C (Grad Celsius; die Auflösung hängt vom Parameter P1 ab) 1 = °F (Grad Fahrenheit; Auflösung 1 °F)
P3	0	2	- - -	1	Funktion der Sonde vom Verdampfer 0 = Sonde fehlt 1 = Abtausonde und Sonde zur Festlegung der Aktivität vom Gebläse vom Verdampfer 2 = Sonde zur Festlegung der Aktivität vom Gebläse vom Verdampfer
P4	0	3	- - -	0	Funktion vom vierten Eingang 0 = Multifunktionseingang (digitaler Eingang) 1 = Sonde Kondensator(analoger Eingang) 2 = Sonde kritische Temperatur (analoger Eingang) 3 = Sonde Abluft (analoger Eingang) (3)
P5	0	4	- - -	0	Wert, der bei normalem Betrieb angezeigt wird 0 = wenn P4 = 0, 1 oder 2, Raumtemperatur wenn P4 = 3, CPT Temperatur 1 = Setpoint Betrieb 2 = Temperatur vom Verdampfer

					3 = wenn P4 = 0, "- - -" wenn P4 = 1, Temperatur vom Kondensator wenn P4 = 2, kritische Temperatur wenn P4 = 3, Temperatur Abluft
					4 = wenn P4 = 0, 1 o 2, "- - -" wenn P4 = 3, Temperatur Zuluft
P7	0	100	%	50	Prozentwert der Temperatur der Zuluft für die Berechnung der CPT Temperatur
P8	0	250	0,1 s	5	Verzögerung Anzeige Änderung der von den Sonden gemessenen Temperaturen
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	HAUPTREGLER
r0	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	Differenz Setpoint Betrieb; siehe auch r12
r1	-99	r2	°C/°F (1)	-40	Mindestwert Setpoint Betrieb
r2	r1	199,0	°C/°F (1)	50,0	Höchstwert Setpoint Betrieb
r4	0,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	Zunahme Setpoint Betrieb bei Funktion "energy saving"; siehe auch i5, i10 und HE2
r5	0	1	- - -	0	Betrieb für Kühlen oder Heizen (4) 0 = für Kühlen 1 = für Heizen
r6	0,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	wenn r5 = 0, Abnahme vom Setpoint Betrieb bei Funktion "Schnellkühlung" (nur wenn r8 = 1); siehe auch r7 wenn r5 = 1, Zunahme vom Setpoint Betrieb bei Funktion "Schnellerhitzung" (nur wenn r8 = 1); siehe auch r7
r7	0	240	min	30	wenn r5 = 0, Dauer der Funktion "Schnellkühlung" (nur wenn r8 = 1); siehe auch r6 wenn r5 = 1, Dauer der Funktion "Schnellerhitzung" (nur wenn r8 = 1); siehe auch r6
r8	0	2	- - -	0	Funktion, die mit der Taste aktiviert/deaktiviert wird FUNC 0 = keine 1 = wenn r5 = 0, Funktion "Schnellkühlung" wenn r5 = 1, Funktion "Schnellerhitzung" 2 = "Energiesparfunktion" (nur wenn r5 = 0)
r12	0	1	- - -	1	Typ Differenz von Setpoint Betrieb 0 = asymmetrisch 1 = symmetrisch
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	SCHUTZ VOM KOMPRESSOR
C0	0	240	min	0	Verzögerung Einschaltung Kompressor bei Einschalten Gerät (5)
C2	0	240	min	3	Mindestabschaltdauer Kompressor (6)
C3	0	240	s	0	Mindesteinschaltdauer Kompressor
C4	0	240	min	10	Abschaltdauer Kompressor bei Fehler Sonde Raumtemperatur oder Fehler Sonde Zuluft (Code "Pr1"); siehe auch C5
C5	0	240	min	10	Einschaltdauer Kompressor bei Fehler Sonde Raumtemperatur oder Fehler Sonde Zuluft (Code "Pr1"); siehe auch C4
C6	0,0	199	°C/°F (1)	80,0	Temperatur vom Kondensator bei deren Überschreiten der Alarm Kondensator überhitzt ausgelöst wird (Code "COH") (7)
C7	0,0	199	°C/°F (1)	90,0	Temperatur vom Kondensator bei deren Überschreiten der Alarm Kompressor blockiert ausgelöst wird (Code "CSd")
C8	0	15	min	1	Verzögerung Alarm Kompressor blockiert (Code "CSd") (8)
C10	0	999	10 h	0	Anzahl Betriebsstunden Kompressor, bei deren Überschreiten die Wartungsmeldung angezeigt wird 0 = Wartungsmeldung wird nie angezeigt
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	ABTAUEN
d0	0	99	h	8	wenn d8 = 0, 1 oder 2, Abtauintervall 0 = Abtauen mit Intervall wird nie aktiviert wenn d8 = 3, maximales Abtauintervall
d1	0	2	- - -	0	Typ Abtauen 0 = ELEKTRISCH - Der Kompressor bleibt beim Abtauen ausgeschaltet und der Ausgang vom Abtauen wird aktiviert. Die Aktivierung vom Gebläse vom Verdampfer wird vom Parameter F2 vorgegeben. 1 = MIT HEISSEM GAS - Der Kompressor wird beim Abtauen eingeschaltet. Die Aktivierung vom Gebläse vom Verdampfer wird vom Parameter F2 vorgegeben. 2 = FÜR ABSCHALTUNG KOMPRESSOR - Der Kompressor bleibt beim Abtauen ausgeschaltet und der Ausgang vom Abtauen bleibt deaktiviert. Die Aktivierung vom Gebläse vom Verdampfer wird vom Parameter F2 vorgegeben.
d2	-99	99,0	°C/°F (1)	2,0	Temperatur vom Verdampfer bei Ende Abtauen; siehe auch d3
d3	0	99	min	30	wenn P3 = 0 oder 2, Dauer vom Abtauen wenn P3 = 1, maximale Dauer Abtauen, siehe auch d2 0 = Abtauen wird nie aktiviert
d4	0	1	- - -	0	Abtauen bei Einschalten vom Gerät (5) 1 = JA
d5	0	99	min	0	wenn d4 = 0, Mindestzeit zwischen Einschalten vom Gerät und Aktivieren vom Abtauen (5) wenn d4 = 1, Verzögerung Abtauen bei Einschalten vom Gerät (5)
d6	0	2	- - -	1	Wert, der bei Abtauen angezeigt wird (nur wenn P5 = 0) 0 = Raumtemperatur oder CPT Temperatur 1 = Wenn die Raumtemperatur oder die CPT Temperatur bei Aktivierung vom Abtauen unterhalb von "Setpoint Betrieb + Δt", liegt, maximal "Setpoint Betrieb + Δt"; wenn die Raumtemperatur oder die CPT Temperatur bei Aktivierung vom Abtauen oberhalb vom "Setpoint Betrieb + Δt", liegt, maximal die Raumtemperatur oder die CPT Temperatur bei Aktivierung vom Abtauen (9) (10) 2 = Wert "dEF"
d7	0	15	min	2	Dauer vom Abtropfen (beim Abtropfen bleibt der Kompressor ausgeschaltet und der Ausgang vom Abtauen bleibt deaktiviert. Wenn d16 = 0, die Aktivierung vom Gebläse vom Verdampfer wird vom Parameter F2 vorgegeben. Wenn d16 ≠ 0, bleibt das Gebläse vom Verdampfer ausgeschaltet)
d8	0	3	- - -	0	Aktivierung vom Abtauen 0 = MIT INTERVALLEN - NACH ZEIT - Das Abtauen wird aktiviert, wenn das Gerät insgesamt für die Zeitdauer d0 eingeschaltet geblieben ist 1 = MIT INTERVALLEN - NACH EINSCHALTUNG KOMPRESSOR - Das Abtauen wird aktiviert, wenn der Kompressor insgesamt für die Zeitdauer d0 eingeschaltet geblieben ist 2 = MIT INTERVALLEN - NACH TEMPERATUR VOM VERDAMPFER - Das Abtauen wird aktiviert, wenn die Temperatur vom Verdampfer insgesamt für die Zeit d0 (11) unterhalb der Temperatur d9 geblieben ist. 3 = ADAPTIV - Das Abtauen wird in Intervallen eingeschaltet, deren Dauer jeweils von der Einschaltdauer des Kompressors, der Temperatur vom Verdampfer und der Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür abhängt; siehe auch d18, d19, d20, d22, i13 und i14 (11)
d9	-99	99,0	°C/°F (1)	0,0	Temperatur vom Verdampfer, bei deren Überschreitung der Zähler vom Abtauintervall ausgesetzt wird (nur wenn d8 = 2)
d11	0	1	- - -	0	Aktivierung vom Abtaualarm beendet wegen maximaler Dauer (Code "dFd"; nur wenn P3 = 1 und wenn kein Fehler der Sonde vom Verdampfer vorliegt; Code "Pr2") 1 = JA
d15	0	99	min	0	Mindesteinschaltdauer vom Kompressor, die erforderlich ist, damit das Abtauen aktiviert werden kann (nur wenn d1 = 1) (12)
d16	0	99	min	0	Dauer vom Abtropfen (beim Abtropfen bleibt der Kompressor ausgeschaltet, der Ausgang vom Abtauen wird aktiviert und das Gebläse vom Verdampfer bleibt ausgeschaltet).
d18	0	999	min	40	Abtauintervall (das Abtauen wird aktiviert, wenn der Kompressor insgesamt mit der Temperatur vom Verdampfer unter der Temperatur d22 für die Zeitdauer von d18 eingeschaltet war; nur wenn d8 = 3) 0 = Abtauen wird nie durch diese Bedingung ausgelöst
d19	0,0	40,0	°C/°F (1)	3,0	Temperatur vom Verdampfer bei deren Unterschreitung das Abtauen aktiviert wird (bezogen auf den Mittelwert der Temperaturen vom Verdampfer bzw. "Mittelwert der Temperaturen vom Verdampfer - d19"; nur wenn d8 = 3)
d20	0	999	min	180	Mindesteinschaltdauer (konsekutiv) vom Kompressor, die das Aktivieren vom Abtauen auslöst 0 = Abtauen wird nie durch diese Bedingung ausgelöst

d21	0	500	min	200	Mindesteinschaltdauer (konsekutiv) vom Kompressor bei Einschaltung vom Gerät (wenn die Differenz "Raumtemperatur - Setpoint Betrieb" oder "CPT Temperatur - Setpoint Betrieb" größer ist als 10°C/20°F) und bei Einschaltung der Funktion "Schnellkühlung", die das Einschalten vom Abtauen auslöst 0 = Das Abtauen wird nie durch diese Bedingung ausgelöst
d22	0,0	19,9	°C/°F (1)	2,0	Temperatur vom Verdampfer bei deren Überschreitung das Abtauen ausgesetzt wird (bezogen auf den Mittelwert der Temperaturen vom Verdampfer bzw. "Mittelwert der Temperaturen vom Verdampfer + d22"; nur wenn d8 = 3); siehe auch d18
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	TEMPERATURALARME
A1	0,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	Raumtemperatur oder CPT Temperatur, bei deren Unterschreitung der Alarm für Mindesttemperatur ausgelöst wird (Code "AL"; bezogen auf den Setpoint vom Betrieb bzw. "Setpoint Betrieb - A1"); siehe auch A11 0 = kein Alarm
A4	0,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	Raumtemperatur oder CPT Temperatur, bei deren Überschreitung der Alarm für Höchsttemperatur ausgelöst wird (Code "AH"; bezogen auf den Setpoint vom Betrieb bzw. "Setpoint Betrieb + A4"); siehe auch A11 0 = kein Alarm
A6	0	99	10 min	12	Verzögerung Alarm Höchsttemperatur (Code "AH") bei Einschalten vom Gerät (5)
A7	0	240	min	15	Verzögerung Alarm Mindesttemperatur (Code "AL") und Höchsttemperatur (Code "AH").
A8	0	240	min	15	Verzögerung Alarm Höchsttemperatur (Code "AH") bei Beendigung Abschaltung Gebläse vom Verdampfer (13)
A9	0	240	min	15	Verzögerung Alarm Höchsttemperatur (Code "AH") bei Deaktivierung Eingang Mikroschalter Tür (14)
A11	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	Differenz der Parameter A1 und A4
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	GEBLÄSE VOM VERDAMPFER UND GEBLÄSE VOM KONDENSATOR
F0	0	4	- - -	3	Aktivierung vom Gebläse vom Verdampfer bei normalem Betrieb 0 = ausgeschaltet 1 = eingeschaltet; siehe auch F4, F5, i10 und HE2 (15) 2 = parallel zum Kompressor; siehe auch F4, F5, F9, F15, F16, i10 und HE2 (16) 3 = abhängig von F1; siehe auch F4, F5, i10 und HE2 (17) (18) 4 = ausgeschaltet, wenn der Kompressor aus ist, abhängig von F1, wenn der Kompressor läuft; siehe auch F4, F5, i10 und HE2 (17) (19)
F1	-99	99,0	°C/°F (1)	-1,0	Temperatur vom Verdampfer, bei deren Überschreitung (wenn r5 = 0) oder Unterschreitung (wenn r5 = 1) das Gebläse vom Verdampfer abgeschaltet wird (nur wenn F0 = 3 oder 4) (7)
F2	0	2	- - -	0	Aktivierung vom Gebläse bei Abtauen und Abtropfen 0 = ausgeschaltet 1 = eingeschaltet 2 = abhängig von F0
F3	0	15	min	2	Maximale Abschaltdauer vom Gebläse vom Verdampfer; siehe auch F7 (wenn das Gebläse vom Verdampfer ausgeschaltet ist, kann der Kompressor eingeschaltet werden, der Ausgang vom Abtauen bleibt deaktiviert und das Gebläse vom Verdampfer bleibt ausgeschaltet)
F4	0	240	10 s	30	Abschaltdauer vom Gebläse vom Verdampfer in der "Energiesparfunktion"; siehe auch F5, i5, i10 und HE2
F5	0	240	10 s	30	Einschaltdauer vom Gebläse vom Verdampfer in der "Energiesparfunktion"; siehe auch F4, i5, i10 und HE2
F7	-99	99,0	°C/°F (1)	5,0	Temperatur vom Verdampfer, bei deren Unterschreitung die Abschaltung vom Gebläse vom Verdampfer beendet wird (bezogen auf den Setpoint Betrieb, d.h. "Setpoint Betrieb + F7"); siehe auch F3
F9	0	240	s	10	Verzögerung Abschaltung Gebläse vom Verdampfer bei Abschaltung vom Kompressor (nur wenn F0 = 2)
F11	0,0	99,0	°C/°F (1)	15,0	Temperatur vom Kondensator, bei deren Überschreitung das Gebläse vom Kondensator eingeschaltet wird (7) (20) (21)
F12	0	240	s	30	Verzögerung der Abschaltung vom Gebläse vom Kondensator bei Abschaltung vom Kompressor
F15	0	240	s	60	Abschaltdauer vom Gebläse vom Verdampfer wenn der Kompressor abgeschaltet ist; siehe auch F8 (nur wenn F0 = 2)
F16	0	240	s	10	Einschaltdauer vom Gebläse vom Verdampfer wenn der Kompressor ausgeschaltet ist; siehe auch F7 (nur wenn F0 = 2)
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	DIGITALE EINGÄNGE
i0	0	5	- - -	5	Auswirkung der Aktivierung vom Türschaltereingang; siehe auch i2; siehe auch i2 0 = keine Auswirkung 1 = ABSCHALTEN VOM KOMPRESSOR UND VOM GEBLÄSE VOM VERDAMPFER - der Kompressor und das Gebläse vom Verdampfer werden ausgeschaltet (maximal für die Dauer i3 oder bis Deaktivierung vom Eingang; in diesem Fall wird das Gebläse vom Verdampfer mit einer Verzögerung von 5 s nach Deaktivierung vom Eingang eingeschaltet) (22) 2 = ABSCHALTEN VOM GEBLÄSE VOM VERDAMPFER - das Gebläse vom Verdampfer wird abgeschaltet (maximal für die Dauer i3 oder bis 5 s nach Deaktivierung vom Eingang) 3 = EINSCHALTEN DER BELEUCHTUNG - die Beleuchtung wird eingeschaltet (bis 10 s nach Deaktivierung vom Eingang) 4 = AUSSCHALTEN VOM KOMPRESSOR UND VOM GEBLÄSE VOM VERDAMPFER UND EINSCHALTEN DER BELEUCHTUNG - der Kompressor und das Gebläse vom Verdampfer werden ausgeschaltet (maximal für die Dauer i3 oder bis Deaktivierung vom Eingang; in diesem Fall wird das Gebläse vom Verdampfer mit einer Verzögerung von 5 s nach Deaktivierung vom Eingang eingeschaltet) und die Beleuchtung wird eingeschaltet (bis 10 s nach Deaktivierung vom Eingang) (22) 5 = AUSSCHALTEN VOM GEBLÄSE VOM VERDAMPFER UND EINSCHALTEN DER BELEUCHTUNG - das Gebläse vom Verdampfer wird abgeschaltet (maximal für die Dauer i3 oder bis 5 s nach Deaktivierung vom Eingang) und die Beleuchtung wird eingeschaltet (bis 10 s nach Deaktivierung vom Eingang) (22)
i1	0	1	- - -	0	Kontakttyp Türschaltereingang 0 = Normally open (Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt) 1 = Normally closed (Eingang aktiv bei offenem Kontakt)
i2	-1	120	min	30	Verzögerung Meldung Alarm Eingang Mikroschalter Tür (Code "id") -1 = Alarm wird nicht gemeldet
i3	-1	120	min	15	Maximale Dauer der Auswirkung der Aktivierung vom Türschaltereingang auf den Kompressor und das Gebläse vom Verdampfer -1 = die Auswirkung dauert bis zur Deaktivierung vom Eingang
i5	0	6	- - -	2	Auswirkung durch Aktivierung vom Multifunktionseingang 0 = keine Auswirkung 1 = AKTIVIERUNG DER ENERGIESPARFUNKTION - die Energiesparfunktion wird aktiviert (bis zur Deaktivierung vom Eingang), vorausgesetzt, die Funktion "Schnellkühlung" läuft nicht; siehe auch r4 2 = AKTIVIERUNG VOM ALARM MULTIFUNKTIONSEINGANG (Codic "iA") - das Gerät läuft normal weiter; siehe auch i7 3 = EINSCHALTEN VOM AUSGANG ALLGEMEINE BELEGUNG - der Ausgang allgemeine Belegung wird eingeschaltet (bis zur Deaktivierung vom Eingang) 4 = AUSSCHALTEN VOM GERÄT - das Gerät wird ausgeschaltet (Status "Standby" bis zur Deaktivierung vom Eingang) 5 = AKTIVIERUNG VOM ALARM SCHUTZSCHALTER KOMPRESSOR (Code "Cth") - der Kompressor wird ausgeschaltet (bis zur Deaktivierung vom Eingang); siehe auch i7 6 = AKTIVIERUNG VOM ALARM HAUPTSCHUTZSCHALTER (Code "th") - alle Abnehmer werden ausgeschaltet (bis zur Deaktivierung vom Eingang und Abschaltung vom Gerät (Status "Standby") und erneuter Einschaltung oder Abschalten vom Strom); siehe auch i7
i6	0	1	- - -	0	Kontakttyp Multifunktionseingang 0 = Normally open (Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt) 1 = Normally closed (Eingang aktiv bei offenem Kontakt)
i7	-1	120	min	0	wenn i5 = 2, Verzögerung Meldung Alarm Multifunktionseingang (Code "iA") -1 = Alarm wird nicht gemeldet wenn i5 = 5 oder 6, Verzögerung Einschaltung Kompressor ab Deaktivierung vom Alarm Schutzschalter Kompressor (Code "Cth") und Deaktivierung vom Alarm Hauptschutzschalter (Code "th") -1 = reserviert
i10	0	999	min	0	Zeit ohne Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür (nachdem die Raumtemperatur oder CPT Temperatur den Setpoint Betrieb erreicht hat), nach deren Ablauf die Funktion "energy saving" aktiviert wird; siehe auch r4, F4, F5 und HE2 0 = Funktion wird nie durch diese Bedingung aktiviert
i13	0	240	- - -	180	Anzahl der Aktivierungen vom Eingang Mikroschalter Tür, die die Aktivierung vom Abtauen auslöst 0 = das Abtauen wird nie durch diese Bedingung aktiviert
i14	0	240	min	32	Mindestdauer der Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür, die die Aktivierung vom Abtauen auslöst 0 = das Abtauen wird nie durch diese Bedingung aktiviert

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DIGITALE AUSGÄNGE
u1	0	7	- - -	0	Abnehmer, der vom digitalen Ausgang K4 gesteuert wird (23) 0 = <u>BELEUCHTUNG</u> - siehe Parameter i0 und u2 1 = <u>HEIZDRÄHTE GEGEN BESCHLAGEN</u> - siehe Parameter u6 2 = <u>AUSGANG ALLG. BELEGUNG</u> - siehe Parameter i5 und u2 3 = <u>ALARMAUSGANG</u> 4 = <u>HEIZDRÄHTE TÜR</u> - siehe Parameter u5 5 = <u>HEIZDRÄHTE FÜR BETRIEB MIT NEUTRALER ZONE</u> - siehe Parameter u7 6 = <u>GEBLÄSE VOM KONDENSATOR</u> - siehe Parameter P4, F11 und F12 7 = <u>AUSGANG ON/STANDBY</u> - siehe Parameter POF
u2	0	1	- - -	0	Aktivierung vom manuellen Einschalten/Ausschalten Beleuchtung und vom Ausgang mit allgemeiner Belegung bei abgeschaltetem Gerät (Status "Standby") 1 = JA
u4	- - -	- - -	- - -	- - -	reserviert
u5	-99	99,0	°C/°F (1)	-1,0	Raumtemperatur oder CPT Temperatur, bei deren Unterschreitung die Heizdrähte der Tür eingeschaltet werden (7)
u6	1	120	min	5	Einschaltdauer der Heizdrähte gegen Beschlagen
u7	-99	99,0	°C/°F (1)	-5,0	Raumtemperatur oder CPT Temperatur, bei deren Unterschreitung die Heizdrähte für den Betrieb mit neutraler Zone eingeschaltet werden (bezogen auf Setpoint Betrieb, d.h. "Setpoint Betrieb + u7") (7)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ENERGY SAVING
HE2	0	999	min	0	Maximale Einschaltdauer der Energiesparfunktion nach manueller Einschaltung und bei Einschaltung durch nicht erfolgte Aktivierung vom Türschalttereingang; siehe auch r4, F4, F5 und i10 0 = die Funktion bleibt aktiviert, bis der Eingang aktiviert wird
HE3	0	240	min	2	Zeit, die ab der letzte Eingabe über Taste vergehen muss, damit der Schlafmodus aktiviert wird 0 = die Funktion wird nie aktiviert
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VERSCHIEDENE
POF	0	1	- - -	1	Aktivierung der Taste  1 = JA
PAS	-99	999	min	-19	Passwort zum Aufrufen der Konfigurationsparameter 0 = keine Passwortheingabe erforderlich

Hinweise:

- (1) Die Maßeinheit hängt von Parameter P2 ab
- (2) Die Parameter der Regler müssen nach Einstellung von Parameter P2 entsprechend eingestellt werden
- (3) Die Regulierung und die Alarmtemperatur wird über die CPT Temperatur gesteuert. Die CPT Temperatur wird mit folgender Formel berechnet:
CPT Temperatur = $\{[(\text{Parameter P7}) \times (\text{Temperatur Zuluft})] + [(100 - \text{Parameter P7}) \times (\text{Temperatur Abluft})] : 100\}$
- (4) Wenn der Parameter r5 auf 1 gestellt ist, werden die Energiesparfunktion und die Steuerung vom Abtauen nicht aktiviert; siehe auch Parameter F1
- (5) Der Parameter hat auch nach Unterbrechung der Stromversorgung bei eingeschaltetem Gerät Auswirkung
- (6) Der Zähler für die mit dem Parameter C2 festgelegte Zeit läuft auch bei ausgeschaltetem Gerät weiter (Status "Standby")
- (7) Die Differenz vom Parameter beträgt 2,0 °C/4 °F
- (8) Wenn die Temperatur vom Kondensator beim Einschalten vom Gerät bereits oberhalb des mit Parameter C7 vorgegebenen Wertes liegt, hat Parameter C8 keine Auswirkung
- (9) Der Wert von Δt hängt von Parameter r12 ab (r0 wenn r12 = 0, r0/2 wenn r12 = 1)
- (10) Das Display schaltet wieder auf normalen Betrieb, wenn die Raumtemperatur oder die CPT Temperatur nach dem Abtropfen unter die Temperatur sinkt, die das Display gesperrt hat (oder wenn ein Temperaturalarm auftritt)
- (11) Wenn der Parameter P3 auf 0 oder 2, gestellt ist, funktioniert das Display, als ob der Parameter d8 auf 0 gestellt wäre
- (12) Wenn die Einschaltdauer vom Kompressor bei Aktivierung vom Abtauen unter der vom Parameter d15 festgelegten Zeit liegt, bleibt der Kompressor bis zum Ablauf der Restdauer eingeschaltet. Anschließend wird das Abtauen aktiviert
- (13) Während des Abtauens, des Abtropfens und der Abschaltung vom Gebläse vom Verdampfer ist der Höchsttemperaturalarm deaktiviert, vorausgesetzt, er wurde nach Aktivierung vom Abtauen ausgelöst
- (14) Bei Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür ist der Höchsttemperaturalarm deaktiviert, vorausgesetzt, der Alarm wird nach Aktivierung vom Eingang ausgelöst
- (15) Die Parameter F4 und F5 haben Auswirkung, wenn der Kompressor ausgeschaltet ist
- (16) Die Parameter F4 und F5 haben Auswirkung, wenn der Kompressor eingeschaltet ist
- (17) Wenn der Parameter P3 auf 0 gestellt ist, funktioniert das Gerät, als ob der Parameter F0 auf 2 gestellt wäre
- (18) Die Parameter F4 und F5 haben Auswirkung, wenn die Temperatur vom Verdampfer unter der mit Parameter F1 vorgegebenen Temperatur liegt
- (19) Die Parameter F4 und F5 haben Auswirkung, wenn der Kompressor eingeschaltet ist und die Temperatur vom Verdampfer unter der mit Parameter F1 vorgegebenen Temperatur liegt
- (20) Wenn der Parameter P4 auf 0, 2 oder 3 gestellt ist, funktioniert das Gebläse vom Kondensator parallel zum Kompressor.
- (21) Das Gebläse vom Kondensator wird eingeschaltet, wenn der Kompressor eingeschaltet ist, und ausgeschaltet, wenn die Temperatur vom Kondensator unter die Temperatur sinkt, die vom Parameter F11 vorgegeben ist, wenn der Kompressor ausgeschaltet ist.
- (22) Der Kompressor wird nach Ablauf von 10 s ab Aktivierung vom Ausgang abgeschaltet. Wenn der Eingang während des Abtauens oder bei ausgeschaltetem Gebläse vom Verdampfer aktiviert wird, hat die Aktivierung keine Auswirkung auf den Kompressor
- (23) Um Schäden am angeschlossenen Abnehmer zu vermeiden, muss der Parameter bei abgeschaltetem Gerät (Status "Standby") eingestellt werden.