EV3B21/EV3B31 Basic Steuereinheiten für Getränkekühlschränke, Kühltische und Kühltheken für Pizzerien mit Normaltemperatur, mit Energiesparfunktionen

D DEUTSCH

WICHTIGE HINWEISE

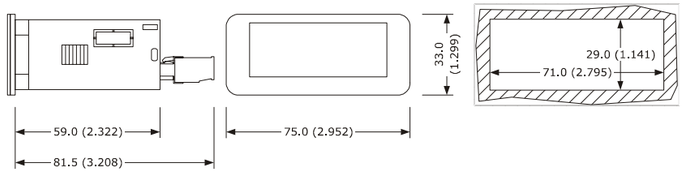
Vor Installation und Gebrauch des Geräts muss dieses Dokument aufmerksam gelesen werden. Alle Hinweise müssen beachtet werden. Das Dokument zusammen mit dem Gerät zum Nachschlagen aufbewahren.
Das Gerät nicht als Sicherung verwenden.

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

1 ABMESSUNGEN UND INSTALLATION

1.1 Abmessungen

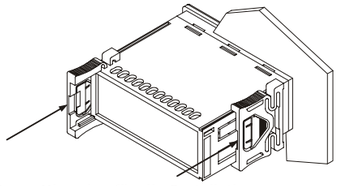
Die Abbildung zeigt die Abmessungen des Geräts. Angabe in mm (in).



59,0 (2,322) ist die Tiefe mit fester geschraubter Klemmleiste. 81,5 (3,208) mit geschraubter Klemmleiste zum Herausnehmen.

1.2 Installation

Installation an der Abdeckung mit Federklemmen.
Die Abbildung zeigt die Installation des Geräts.



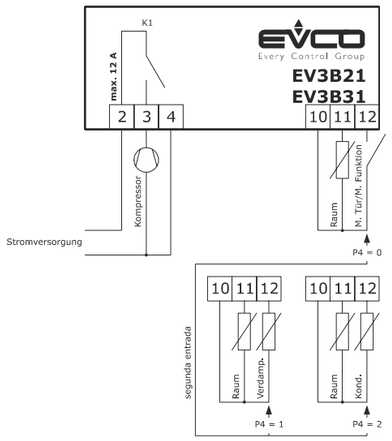
1.3 Hinweise für die Installation

- 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 Sicherheitseinrichtungen müssen so befestigt werden, dass sie nicht ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges entfernt werden können.

2 STROMANSCHLUSS

2.1 Stromanschluss

Die Abbildung zeigt den Stromanschluss des Geräts.
Die Funktion vom zweiten Eingang (Stecker 3 und 4) hängt von Parameter P4 ab.



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 Speisespannung, die Frequenz und die elektrische Leistung vom Gerät mit denen der Stromversorgung vor Ort übereinstimmen (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.
- Das Gerät nicht als Sicherung verwenden.
- 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 Regler können eingeschaltet werden.
- Standby: Der Strom am Gerät ist eingeschaltet, aber das Gerät selbst ist über die Software ausgeschaltet. Die Regler sind ausgeschaltet.
- OFF: Der Strom am Gerät ist nicht eingeschaltet.

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 Einschalten/Ausschalten vom Gerät

Wenn der Parameter POF auf 0 gestellt ist:
1. Die Stromversorgung vom Gerät einschalten/ausschalten.

Wenn der Parameter POF auf 1 gestellt ist:
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 die mit Parameter d6 vorgegebene Temperatur angezeigt wird.
Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, ist das Display ausgeschaltet.
Wenn das Gerät im "Schlafmodus" 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 | SET | drücken und wieder loslassen.

Die Tabelle zeigt die Zuordnung der Werte und der angezeigten Temperatur.

Wert	Angezeigte Temperatur
Pb1	Raumtemperatur
Pb2	Wenn der Parameter P4 auf 1 gestellt ist, wird die Temperatur vom Verdampfer angezeigt, wenn der Parameter P4 auf 2 gestellt ist, die Temperatur vom Kondensator.

Zum Beenden der Prozedur:
5. Die Taste | SET | kurz drücken oder 60 s keine Eingabe machen.

6.1 Die Taste | ∧ | oder die Taste | ∨ | kurz drücken, bis der von Parameter P5 vorgegebene Wert auf dem Display angezeigt wird, oder 60 s keine Eingabe machen.
Oder:
6.2 Die Taste | ⏻ | kurz drücken..

Wenn der zweite Eingang als digitaler Eingang fungiert (Parameter P4 auf 0 eingestellt), wird der Wert "**Pb2**" nicht angezeigt.

3.5 Manuelles Aktivieren vom Abtauen

1. Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt ist und dann keine Prozedur läuft.
2. Die Taste | ∧ | 4 Sekunden lang gedrückt halten.

Wenn der zweite Eingang als Sonde vom Verdampfer fungiert (Parameter P4 auf 1 gestellt) und die Temperatur vom Verdampfer bei der Aktivierung vom Abtauen über dem mit Parameter d2 vorgegebenen Grenzwert liegt, wird das Abtauen nicht aktiviert.

3.6 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.

Bei gesperrter Tastatur sind folgende Funktionen nicht verfügbar:
- Einschalten/Ausschalten vom Gerät.
- Anzeigen der von den Sonden gemessenen Temperatur (mit der in Abschnitt 3.4 angegebenen Prozedur).
- Manuelle Aktivieren vom Abtauen.
- Einstellen vom Setpoint für den Betrieb (mit der in Abschnitt 4.1 angegebenen Prozedur).

Diese Vorgänge führen dazu, dass der Wert "Loc" 1 s lang angezeigt wird.
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 | SET | kurz drücken: die LED ❄ blinkt.
3. Die Taste | ∧ | oder die Taste | ∨ | innerhalb von 15 s kurz drücken. Es werden auch die Parameter r1 und r2 angezeigt.
4. Die Taste | 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 | ⏻ | kurz drücken (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 | SET | 4 s lang gedrückt halten: Auf dem Display wird "**PA**" angezeigt.
3. Die Taste | SET | kurz drücken.
4. Die Taste | ∧ | oder die Taste | ∨ | 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 | 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 | ∨ | kurz drücken.

Um einen Parameter einzustellen:
7. Die Taste | SET | kurz drücken.
8. Die Taste | ∧ | oder die Taste | ∨ | innerhalb von 15 s kurz drücken.
9. Die Taste | SET | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen.

Zum Beenden der Prozedur:
10. Die Taste | 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 | SET | 4 s lang gedrückt halten: Auf dem Display wird "**PA**" angezeigt.
3. Die Taste | SET | kurz drücken.

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen:
4. Die Taste | ∧ | oder die Taste | ∨ | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "**149**" einzugeben.
5. Die Taste | SET | kurz drücken oder 15 s lang keine Eingabe machen: Auf dem Display wird "**dEF**" angezeigt.
6. Die Taste | SET | kurz drücken.
7. Die Taste | ∧ | oder die Taste | ∨ | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "**4**" einzugeben.
8. Die Taste | 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 | ∨ | innerhalb von 15 s kurz drücken, um den Wert "**161**" einzustellen.
12. Die Taste | 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 | 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 LED blinkt: Abtropfen läuft
	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
°C	LED Grad Celsius LED an: Die Maßeinheit für Temperatur sind Grad Celsius
°F	LED Grad Fahrenheit LED an: Die Maßeinheit für Temperatur sind Grad Fahrenheit
	LED ON/Standby LED an: Gerät ausgeschaltet (Standby).

5.2 Anzeigen

Code	Bedeutung
Loc	Tastatur ist blockiert; siehe Abschnitt 3.6
- - -	Die gewünschte Funktion ist nicht verfügbar

6 ALARM

6.1 Alarm

Code	Bedeutung
AL	Alarm Mindesttemperatur Abhilfe: - Die Raumtemperatur prüfen; siehe Parameter A1 Folgen: - Das Gerät funktioniert weiterhin ordnungsmäßig
AH	Alarm Höchsttemperatur Abhilfe: - Die Raumtemperatur prüfen; siehe Parameter A4 Folgen: - Das Gerät funktioniert weiterhin ordnungsmäßig
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
iA	Alarm Eingang Multifunktion Abhilfe: - Prüfen, was die Aktivierung vom Eingang ausgelöst hat; siehe Parameter i0 und i1 Folgen: - Die mit Parameter i0 festgelegte Auswirkung
COH	Alarm Kondensator überhitzt Abhilfe: - Die Temperatur vom Kondensator prüfen; siehe Parameter C6 Folgen: - Das Gerät funktioniert weiterhin ordnungsmäßig
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
dFd	Alarm Abtauen beendet wegen Timeout: - 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**"): 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 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 prüfen Folgen: - Das Verhalten vom Kompressor hängt von den Parametern C4 und C5 ab - Das Abtauen wird nie aktiviert
Pr2	Fehler Sonde Verdampfer oder Sonde Kondensator Abhilfe: - Wie oben, nur bezogen auf die Sonde vom Verdampfer oder Kondensator Folgen: - Wenn Parameter P4 auf 1 gestellt ist, dauert das Abtauen die mit Parameter d3 festgelegte Zeit - Wenn Parameter P4 auf 1 und Parameter d8 auf 2 oder 3 gestellt ist, funktioniert das Gerät, als ob Parameter d8 auf 0 gestellt wäre - Wenn Parameter P4 auf 2 gestellt ist, wird der Alarm Kondensator überhitzt (Code "**COH**") nie aktiviert - Wenn Parameter P4 auf 2 gestellt ist, wird der Alarm Kompressor blockiert (Code "**CSd**") nie 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.
Verschmutzungsklasse: 2.
Umweltschutzvorschriften:
- EN 60730-1
- IEC 60730-1.
- REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

EMC-Normen:
- EN 60730-1
- IEC 60730-1.

Stromversorgung: 230 VAC (+10 % -15%), 50... 60 Hz (±3 Hz), 2 VA.
Erdung der Steuereinheit: keine.
Bemessungsspannung: 4 kV.
Überspannungsschutz Klasse: III.
Klasse und Aufbau der Software: A.
Analoge Eingänge: 1 Eingang (Sonde Raumtemperatur) 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:	ß3435.
Messbereich:	-40 bis 105 °C (-40 bis 221 °F).
Auflösung:	0,1 °C (1 °F).

Andere Eingänge: 1 Eingang, der mit dem Konfigurationsparameter für den analogen Eingang (Sonde Kondensator oder Sonde Verdampfer) oder den digitalen Eingang (Mikroschalter Tür oder Multifunktion) eingestellt werden kann.
Digitale Eingänge (blanker Kontakt 5 VDC, 1,5 mA)
Anzeige: Display Custom mit 3 Ziffern und Funktionssymbolen.
Digitale Ausgänge:
- 1 Ausgang (elektromechanisches Relais SPST mit 16 A Widerstand bei 250 VAC) für die Steuerung vom Kompressor beim Modell EV3B21
- 1 Ausgang (elektromechanisches Relais SPST mit 30 A Widerstand bei 250 VAC) für die Steuerung vom Kompressor beim Modell EV3B31.

Zulässiger Höchststrom an Last: 10 A.
Die Einstufung der Steuervorrichtung gemäß Schutz gegen elektrischen Schlag: Klasse II nach EN 60730-1 EMC-Normen §2.7.5.
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

In der Tabelle ist die Bedeutung vom Setpoint Betrieb erläutert.

9.1 Setpoint Betrieb

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

9.2 Konfigurationsparameter

In der Tabelle ist die Bedeutung der Konfigurationsparameter erläutert.

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.	ANALOGE EINGÄNGE
CA1	-25	25,0	°C/°F (1)	0,0	Offset Sonde Raumtemperatur
CA2	-25	25,0	°C/°F (1)	0,0	wenn P4 = 1, Offset Sonde Verdampfer wenn P4 = 2, Offset Sonde Kondensator
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)
P4	0	2	- - -	0	Funktion vom zweiten Eingang 0 = digitaler Eingang (Mikroschalter Tür oder Multifunktion) 1 = analoger Eingang (Sonde Verdampfer) 2 = analoger Eingang (Sonde Kondensator)
P5	0	2	- - -	0	Wert, der bei normalem Betrieb angezeigt wird 0 = Raumtemperatur 1 = Setpoint Betrieb 2 = wenn P4 = 0, "- - -" wenn P4 = 1, Temperatur vom Verdampfer wenn P4 = 2, Temperatur vom Kondensator
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	250,0	°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 i0, i10 und HE2
r5	0	1	- - -	0	Betrieb für Kühlen oder Heizen (3) 0 = für Kühlen 1 = für Heizen
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 (4)
C2	0	240	min	3	Mindestabschaltdauer Kompressor (5)
C3	0	240	s	0	Mindesteinschaltdauer Kompressor
C4	0	240	min	0	Abschaltdauer Kompressor bei Fehler Sonde Raumtemperatur (Code "**Pr1**"); siehe auch C5
C5	0	240	min	10	Einschaltdauer Kompressor bei Fehler Sonde Raumtemperatur (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**") (6)
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**") (7)
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
d2	-99	99,0	°C/°F (1)	2,0	Temperatur vom Verdampfer bei Ende Abtauen; siehe auch d3
d3	0	99	min	30	wenn P4= 0 oder 2, Dauer vom Abtauen wenn P4= 1, maximale Dauer Abtauen, siehe auch d2 0 = Abtauen wird nie aktiviert
d4	0	1	- - -	0	Abtauen bei Einschalten vom Gerät (4) 1 = JA
d5	0	99	min	0	wenn d4 = 0, Mindestzeit zwischen Einschalten vom Gerät und Aktivieren vom Abtauen (4) wenn d4 = 1, Verzögerung Abtauen bei Einschalten vom Gerät (4)
d6	0	2	- - -	1	Temperatur, die bei Abtauen angezeigt wird (nur wenn P5 = 0) 0 = Raumtemperatur 1 = Wenn die Raumtemperatur bei Aktivierung vom Abtauen unterhalb von "Setpoint Betrieb + Δt", liegt, maximal "Setpoint Betrieb + Δt"; wenn die Raumtemperatur bei Aktivierung vom Abtauen oberhalb vom "Setpoint Betrieb + Δt", liegt, maximal die Raumtemperatur bei Aktivierung vom Abtauen (8) (9) 2 = Wert "**dEF**"
d7	0	15	min	2	Dauer vom Abtropfen (beim Abtropfen bleibt der Kompressor 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 (10) 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 (10)
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 P4 = 1 und wenn kein Fehler der Sonde vom Verdampfer vorliegt (Code "**Pr2**") 1 = JA
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
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 (11) (12)
A1	0,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	Raumtemperatur 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 bei deren Überschreitung der Alarm für Höchsttemperatur ausgelöst wird (Code "**AH**"; bezogen auf den Setpoint vom Betrieb bzw. "Setpoint Betrie3b + A4"); siehe auch A11 0 = kein Alarm
A6	0	99	10 min	12	Verzögerung Alarm Höchsttemperatur (Code "**AH**") bei Einschalten vom Gerät (4)
A7	0	199	min	15	Verzögerung Alarm Mindesttemperatur (Code "**AL**") und Höchsttemperatur (Code "**AH**")
A11	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	Differenz der Parameter A1 und A4
PARAM.	MIN.	MAX.	M.E.	DEF.	DIGITALE EINGÄNGE
i0	0	4	- - -	1	Auswirkung bei Aktivierung vom digitalen Eingang 0 = keine Auswirkung 1 = MIKROSCHALTER TÜR - AKTIVIERUNG VOM ALARM EINGANG MIKROSCHALTER TÜR (Code "**id**") - Der Kompressor wird ausgeschaltet (maximal für die Zeitdauer i3 oder bis zur Deaktivierung vom Eingang); siehe auch i2 (13) 2 = MULTIFUNKTION - AKTIVIERUNG DER FUNKTION "ENERGY SAVING" - Die Funktion "energy saving" wird aktiviert (mit Auswirkung nur auf den Kompressor, bis der Eingang deaktiviert wird); siehe auch r4 3 = MULTIFUNKTION - AKTIVIERUNG VOM ALARM EINGANG MULTIFUNKTION (Code "**iA**") - Das Gerät funktioniert weiterhin ordnungsmäßig; siehe auch i2 4 = MULTIFUNKTION - AKTIVIERUNG VOM ALARM DRUCKWÄCHTER (Code "**iA**") - Der Kompressor wird abgeschaltet (bis der Eingang deaktiviert wird) siehe auch i2
i1	0	1	- - -	0	Typ Kontakt vom digitalen Eingang 0 = Normally open (Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt) 1 = Normally closed (Eingang aktiv bei offenem Kontakt
i2	-1	120	min	30	wenn i0 = 1, Verzögerung Meldung Alarm Eingang Mikroschalter Tür (Code "**id**") -1 = Alarm wird nicht gemeldet wenn i0 = 3, Verzögerung Meldung Alarm Eingang Multifunktion (Code "**iA**") -1 = Alarm wird nicht gemeldet wenn i0 = 4, Verzögerung Einschaltung Kompressor ab Deaktivierung vom Alarm Druckwächter (Code "**iA**") -1 = reserviert
i3	-1	120	min	0	Maximale Dauer der Auswirkung auf den Kompressor, die durch die Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür ausgelöst wird -1 = Auswirkung dauert bis Deaktivierung vom Eingang
i10	0	999	min	0	Zeit ohne Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür (nachdem die Raumtemperatur den Setpoint Betrieb erreicht hat), nach deren Ablauf die Funktion "energy saving" aktiviert wird; siehe auch r4 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.	M.E.	DEF.	ENERGY SAVING
HE2	0	999	min	0	Maximale Dauer der Energiesparfunktion bei Aktivierung durch fehlende Aktivierungen vom Eingang Mikroschalter Tür; siehe auch r4 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.	M.E.	DEF.	VERSCHIEDENE
POF	0	1	- - -	1	Aktivierung der Taste ⏻ 1 = JA
PAS	-99	999	min	-19	Passwort zum Aufrufen der Konfigurationsparameter 0 = keine Passworteingabe 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) Wenn der Parameter r5 auf 1 gestellt ist, werden die Energiesparfunktion und die Steuerung vom Abtauen nicht aktiviert
(4) Der Parameter hat auch nach Unterbrechung der Stromversorgung bei eingeschaltetem Gerät Auswirkung
(5) Der Zähler für die mit dem Parameter festgelegte Zeit läuft auch bei ausgeschaltetem Gerät weiter
(6) Die Differenz vom Parameter beträgt 2,0 °C/4 °F
(7) Wenn die Temperatur vom Kondensator beim Einschalten vom Gerät bereits oberhalb des mit Parameter C7 vorgegebenen Wertes liegt, hat Parameter C8 keine Auswirkung
(8) Der Wert von Δt hängt von Parameter r12 ab (r0 wenn r12 = 0, r0/2 wenn r12 = 1)
(9) Das Display schaltet wieder auf normalen Betrieb, wenn die Raumtemperatur nach dem Abtropfen unter die Temperatur sinkt, die das Display gesperrt hat (oder wenn ein Temperaturalarm auftritt)
(10) Wenn der Parameter P4 auf 0 oder 2 gestellt ist, funktioniert das Display, als ob der Parameter d8 auf 0 gestellt wäre
(11) Während des Abtauens und Abtropfens sind die Temperaturalarme deaktiviert, vorausgesetzt, sie wurden nach Aktivierung vom Abtauen ausgelöst
(12) Bei Aktivierung vom Eingang Mikroschalter Tür ist der Höchsttemperaturalarm deaktiviert, vorausgesetzt, der Alarm wird nach Aktivierung vom Eingang ausgelöst
(13) Der Kompressor wird nach Ablauf von 10 s ab Aktivierung vom Eingang abgeschaltet.

EVCO S.p.A.
Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALIA
telefon 0437 8422 | **fax** 0437 83648
email info@evco.it | **web** www.evco.it

Dieses Dokument ist alleiniges Eigentum der Firma EVCO. Die Firma EVCO übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler, die im Dokument enthalten sind.
Der Kunde (Hersteller, Installateur oder Endkunde) übernimmt die volle Verantwortung für die Konfiguration des Geräts.
EVCO ist nicht für Schäden haftbar, die durch Nichtbeachtung der Hinweise entstanden sind.
EVCO behält sich das Recht vor, beliebige Änderungen durchführen, ohne die wesentlichen Eigenschaften der Sicherheitsfunktionen zu beeinträchtigen.