

EVK411 Digitaler Thermostat mit einem Ausgang für allgemeine Zwecke

ENGLISH

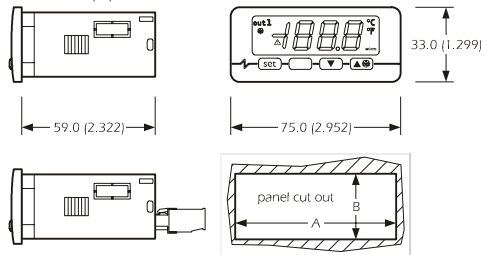
1 GETTING STARTED

1.1 Important

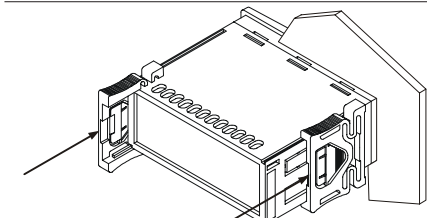
Read these instructions carefully before installing and using the instrument and follow all additional information for installation and electrical connection; keep these instructions close to the instrument for future consultations.

1.2 Installing the instrument

Panel mounting, with click brackets (supplied by the builder); dimensions in mm (in).



DIMENS.	MINIMUM	TYPICAL	MAXIMUM
A	71.0 (2.795)	71.0 (2.795)	71.8 (2.826)
B	29.0 (1.141)	29.0 (1.141)	29.8 (1.173)



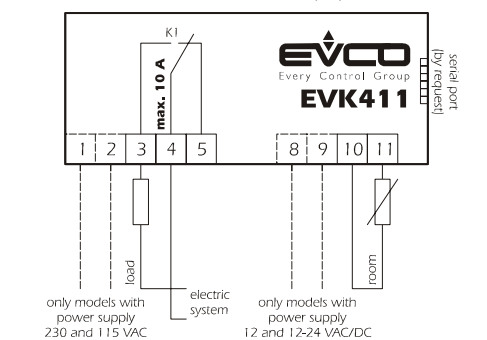
Additional information for installation:

- 59.0 (2.322) is the maximum depth with screw terminal blocks
- 83.0 (3.267) is the maximum depth with extractable terminal blocks
- the panel thickness must not be higher than 8.0 mm (0.314 in)
- working conditions (working temperature, humidity, etc.) must be between the limits indicated in the technical data
- do not install the instrument close to heating sources (heaters, hot air ducts, etc.), devices provided with big magnetos (big speakers, etc.), locations subject to direct sunlight, rain, humidity, dust, mechanical vibrations or bumps
- according to the safety legislation, the protection against electrical parts must be ensured by a correct installation of the instrument; the parts that ensure the protection must be installed so that you can not remove them if not by using a tool.

1.3 Wiring diagram

With reference to the wiring diagram:

- terminals 1 and 2 are available only in the models with power supply 230 VAC and 115 VAC; terminals 8 and 9 are available only in the models with power supply 12 VAC/DC and 12-24 VAC/DC
- the serial port (by request) is the port for the communication with the supervision system (through a serial interface, via TTL, with MODBUS communication protocol) or with the programming key; the port must not be used at the same time for the same purposes



Additional information for electrical connection:

- do not operate on the terminal blocks with electrical or pneumatic screwers
- if the instrument has been moved from a cold location to a warm one, the humidity could condense on the inside; wait about an hour before supplying it
- test the working power supply voltage, working electrical frequency and working electrical power of the instrument; they must correspond with the local power supply
- disconnect the local power supply before servicing the instrument
- do not use the instrument as safety device
- for repairs and information on the instrument please contact Evco sales network.

2 USER INTERFACE

2.1 Turning on/off the instrument

To turn on the instrument you have to supply it; to turn it off it is enough to cut off the power supply.

2.2 The display

If the instrument is turned on, during the normal operation the display will show the quantity you have set with parameter P5:

- if P5 = 0, the display will show the room temperature
- if P5 = 1, the display will show the working setpoint.

2.3 Showing the room temperature

- make sure the keyboard is not locked and no procedure is running
- press **set** 2 s: the display will show "Pb1"
- press **set**
- do not operate 60 s
- press **set** or **down** as long as the display shows the quantity you have set with parameter P5 or do not operate 60 s.

2.4 Activating the defrost by hand

- make sure the keyboard is not locked and no procedure is running
 - press **set** 4 s.
- If parameter r5 has value 1 (heating action), the defrost functions will not be enabled.

2.5 Locking/unlocking the keyboard

To lock the keyboard:

- make sure no procedure is running
- press **set** and **down** 2 s: the display will show "Loc" 1 s.
- if the keyboard is locked, you will not be allowed to:
- activate the defrost by hand
- modify the working setpoint with the procedure related in paragraph 4.1 (you also can modify the working setpoint through parameter SP).

These operations provoke the visualization of the label "Loc" 1 s.

To unlock the keyboard:

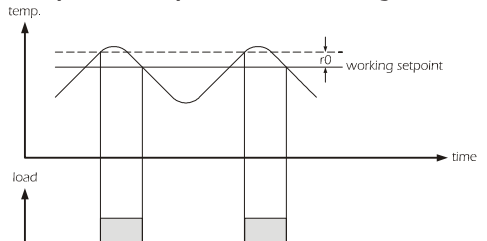
- press **set** and **down** 2 s: the display will show "UnL" 1 s.
 - the keyboard and/or the working setpoint are locked (parameter r3); also look at paragraph 2.5
- ### 2.6 Silencing the buzzer
- make sure no procedure is running
 - press a button (the first pressure of the button does not provoke its usual effect).

3 OPERATION

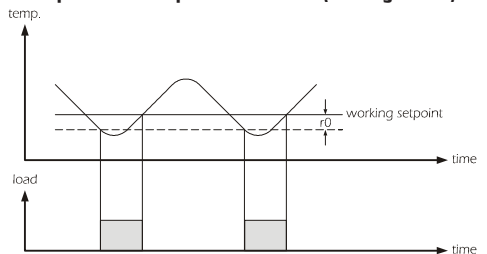
3.1 Preliminary information

The operation mainly depends on parameter r5.

3.2 Operation with parameter r5 = 0 (cooling action)



3.3 Operation with parameter r5 = 1 (heating action)



4 SETTINGS

4.1 Setting the working setpoint

- make sure the keyboard is not locked and no procedure is running
- press **set** LED out 1 will flash
- press **set** or **down** in 15 s; also look at parameters r1, r2 and r3
- press **set** or do not operate 15 s
- press **set** or do not operate 15 s.

You also can modify the working setpoint through parameter SP.

4.2 Setting configuration parameters

To gain access the procedure:

- make sure no procedure is running
- press **set** and **down** 4 s: the display will show "PA"
- press **set**
- press **set** or **down** in 15 s to set "19"
- press **set** or do not operate 15 s
- press **set** and **down** 4 s: the display will show "SP".

To select a parameter:

- press **set** or **down**
- to modify a parameter:
- press **set**
- press **set** or **down** in 15
- press **set** or do not operate 15 s.

To quit the procedure:

- press **set** and **down** 4 s or do not operate 60 s.
- **Switch off/on the power supply of the instrument after the modification of the parameters.**

4.3 Restoring the default value of configuration parameters

- make sure no procedure is running
- press **set** and **down** 4 s: the display will show "PA"
- press **set**
- press **set** or **down** in 15 s to set "743"

- press **set** or do not operate 15 s
- press **set** and **down** 4 s: the display will show "dEF"
- press **set**
- press **set** or **down** in 15 s to set "149"
- press **set** or do not operate 15 s: the display will show "dEF" flashing 4 s, after which the instrument will quit the procedure
- switch off/on the power supply of the instrument.

Make sure the default value of the parameters is appropriate, in particular if the probes are NTC probes.

5 SIGNALS

5.1 Signals

LED	MEANING
out 1	LED load if it is lit, the load will be turned on if it flashes: • the modification of the working setpoint will be running • a load protection will be running (parameters C1 and C2)
	LED defrost if it is lit, the defrost will be running
	LED alarm if it is lit, an alarm will be running
°C	LED Celsius degree if it is lit, the unit of measure of the temperatures will be Celsius degree (parameter P2)
°F	LED Fahrenheit degree if it is lit, the unit of measure of the temperatures will be Fahrenheit degree (parameter P2)
CODE	MEANING
Loc	the keyboard and/or the working setpoint are locked (parameter r3); also look at paragraph 2.5

6 ALARMS

6.1 Alarms

CODE	MEANING
AL1	First temperature alarm Remedies: • check the room temperature • look at parameters A1 and A3 Effects: • no effect
AL2	Second temperature alarm Remedies: • check the room temperature • look at parameters A5 and A7 Effects: • no effect

When the cause that has provoked the alarm disappears, the instrument restores the normal operation.

7 INTERNAL DIAGNOSTICS

7.1 Internal diagnostics

CODE	MEANING
Pr1	Room probe error Remedies: • look at parameter P0 • check the integrity of the probe • check the connection instrument-probe • check the room temperature Effects: • the load activity will depend on parameters C4 and C5

When the cause that has provoked the alarm disappears, the instrument restores the normal operation.

8 TECHNICAL DATA

8.1 Technical data

Box: self-extinguishing grey.
Frontal protection: IP 65.

Connections: screw terminal blocks (power supply, input and output), 6 poles connector (serial port; by request); extractable terminal blocks (power supply, input and output) by request.

Working temperature: from 0 to 55 °C (32 to 131 °F; 10 ... 90% of relative humidity without condensate).

Power supply: 230 VAC, 50/60 Hz, 3 VA (approximate); 115 VAC or 12-24 VAC/DC or 12 VAC/DC by request.

Alarm buzzer: by request.

Measure inputs: 1 (room probe) for PTC/NTC probes.
Working range: from -50.0 to 150.0 °C (-50 to 300 °F) for PTC probe, from -40.0 to 105.0 °C (-40 to 220 °F) for NTC probe.

Resolution: 0.1 °C/1 °C/1 °F

Digital outputs: 1 relay:
• **load relay:** 16 res. A @ 250 VAC (change-over contact).

The maximum current allowed on the load is 10 A.

Serial port: port for the communication with the supervision system (through a serial interface, via TTL, with MODBUS communication protocol) or with the programming key; by request.

DEUTSCH

1 VORBEREITUNG

1.1 Wichtig

Diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme bitte aufmerksam lesen und alle Hinweise zur Installation und zum elektrischen Anschluss beachten. Die Anleitung zum späteren Nachschlagen aufbewahren.

1.2 Installation

Auf Platte mit mitgelieferten Schnappbügeln (siehe Zeichnungen unter Punkt 1.2 der Anleitung in englischer Sprache).

- Hinweise zur Installation:
- 59,0 ist die maximale Tiefe mit verschraubten Klemmleisten.
 - 83,0 ist die maximale Tiefe mit ausziehbaren Klemmleisten.
 - Die Stärke der Platte darf 8,0 mm nicht überschreiten.
 - Sicherstellen, dass die Betriebsbedingungen (Betriebstemperatur, Luftfeuchte usw.) innerhalb der in den technischen Daten aufgeführten Grenzen liegen.
 - Das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen (Widerständen, Heißluftleitungen usw.), Geräten mit starken Magneten (großen Lautsprechern usw.) sowie nicht an Orten mit direkter Witterungseinflüssen wie Sonneneinstrahlung, Regen, Feuchtigkeit, Staub oder mechanischen Schwingungen bzw. Stößen installieren.
 - Entsprechend den Sicherheitsbestimmungen muss der Schutz vor eventuellen Kontakten mit elektrischen Komponenten durch eine korrekte Installation des Geräts sichergestellt werden. Alle Schutzvorrichtungen sind so zu befestigen, dass sie ohne Einsatz von Werkzeug nicht entfernt werden können.

1.3 Elektrischer Anschluss

Siehe hierzu Zeichnung 1.3 der Anleitung in englischer Sprache.

Mit Bezug auf die elektrischen Schaltpläne:

- Die Klemmen 1 und 2 sind nur bei den Modellen mit Spannungsversorgung von 230 V AC und 115 V AC verfügbar; die Klemmen 8 und 9 sind nur bei den Modellen mit Spannungsversorgung von 12 V AC/DC und 12-24 V AC/DC verfügbar.
- Der serielle Port (auf Anfrage) ist die Schnittstelle zur Kommunikation mit dem Überwachungssystem (serieller Port, mit TTL und über das Kommunikationsprotokoll MODBUS) oder dem Programmierschlüssel. Der Port darf nicht gleichzeitig für beide Zwecke verwendet werden.

Hinweise zum elektrischen Anschluss:

- An den Klemmleisten nicht mit elektrischen oder pneumatischen Schraubern arbeiten.
- Bei Transport des Geräts von einem kalten an einen warmen Ort kann im Inneren Feuchtigkeit kondensieren. In diesem Fall vor dem Anlegen von Spannung eine Stunde warten.
- Sicherstellen, dass die Betriebsspannung, die Frequenz und der Betriebsstrom des Geräts denen des lokalen Netzes entsprechen.
- Das Gerät vor jedem Wartungseingriff von der Spannungsversorgung trennen.
- Das Gerät nicht als Sicherheitsvorrichtung verwenden.
- Für Reparaturen und Informationen zum Gerät wenden Sie sich bitte an das Evco-Vertriebsnetz.

2 BENUTZERSCHNITTSTELLE

2.1 Ein- und Ausschalten des Geräts

Zum Einschalten das Gerät mit Spannung versorgen, zum Ausschalten die Spannungsversorgung trennen.

2.2 Display

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, zeigt das Display bei Normalbetrieb den mit Parameter P5 eingestellten Wert an:

- Wenn P5 = 0, zeigt das Display die Umgebungstemperatur an.
- Wenn P5 = 1, zeigt das Display den Betriebsollwert an.

2.3 Anzeige der Umgebungstemperatur

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt und kein Vorgang aktiv ist.
- Die Taste **down** für 2 s drücken: auf dem Display wird "Pb1" angezeigt
- **set** drücken.

Beenden des Vorgangs:

- **set** drücken oder für 60 s keine Taste betätigen.
- **set** oder **down** gedrückt halten, bis das Display die mit dem Parameter P5 eingestellten Wert anzeigt oder für 60 s keine Taste betätigen.

2.4 Manuelle Aktivierung des Abtauvorgangs

Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt und kein Vorgang aktiv ist.

- Die Taste **set** für 4 s gedrückt halten.

Ist der Parameter r5 auf 1 eingestellt (Heizbetrieb), werden die Abtaufunktionen nicht aktiviert.

2.5 Sperren / Entsperren der Tastatur

Sperren der Tastatur:

- Sicherstellen, dass kein Vorgang aktiv ist
- Die Tasten **set** und **down** für 2 s drücken: Auf dem Display wird für 1 s "Loc" angezeigt.

Bei gesperrter Tastatur ist es nicht möglich:

- den Abtauvorgang manuell zu aktivieren;
- den Betriebsollwert mit dem unter Punkt 4.1 beschriebenen Verfahren zu ändern (der Betriebsollwert kann auch mit dem Parameter SP eingestellt werden).

Bei dem Versuch, diese Operationen bei gesperrter Tastatur auszuführen, wird auf dem Display für 1 s "Loc" angezeigt.

Entsperren der Tastatur:

- Die Tasten **set** und **down** für 2 s drücken: Auf dem Display wird für 1 s "UnL" angezeigt.

2.6 Stummstellen des Summers

Sicherstellen, dass kein Vorgang aktiv ist.

- Eine Taste drücken (das erste Betätigen der Taste löst nicht die zugeordnete Funktion aus).

3 BETRIEB

3.1 Vorbereitung

Der Betriebsmodus hängt vor allem von der Einstellung des Parameters r5 ab.

3.2 Betrieb mit Parameter r5 = 0 (Kühbetrieb)

Siehe Zeichnung unter Punkt 3.2 der Anleitung in englischer Sprache.

3.3 Betrieb mit Parameter r5 = 1 (Heizbetrieb)

Siehe Zeichnung unter Punkt 3.3 der Anleitung in englischer Sprache.

4 EINSTELLUNGEN

4.1 Einstellung des Betriebsollwertes

Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt und kein Vorgang aktiv ist.

- Die Taste **set** drücken: die LED **out 1** beginnt zu blinken.
- Innerhalb von 15 s die Taste **set** oder **down** drücken, siehe auch Parameter r1, r2 und r3

- **set** drücken oder für 15 s keine Taste betätigen.
- Der Betriebsollwert kann auch mit dem Parameter SP eingestellt werden

4.2 Einstellung der Konfigurationsparameter

Start des Verfahrens:

- Sicherstellen, dass kein Vorgang aktiv ist.
- Die Tasten **set** und **down** für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display wird "PA" angezeigt.

set drücken.

- Innerhalb von 15 s **set** oder **down** drücken, um "19" einzustellen.
- **set** drücken oder für 15 s keine Taste betätigen.
- Die Tasten **set** und **down** für 4 s drücken: Auf dem Display wird "SP" angezeigt.

Auswahl eines Parameters:

- **set** oder **down** drücken.
- Ändern eines Parameters:
- **set** drücken.
- Innerhalb von 15 s **set** oder **down** drücken.
- **set** drücken oder für 15 s keine Taste betätigen.

Verlassen des Programmiermodus:

- Die Tasten **set** und **down** für 4 s drücken oder für 60 s keine Taste betätigen.

Nach Änderungen an den Parametern das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.

4.3 Wiederherstellung der Default-Werte der Konfigurationsparameter

Sicherstellen, dass kein Vorgang aktiv ist.

- Die Tasten **set** und **down** für 4 s drücken: Auf dem Display wird "PA" angezeigt.

set drücken.

- Innerhalb von 15 s **set** oder **down** drücken, um "743" einzustellen.
- **set** drücken oder für 15 s keine Taste betätigen.
- Die Tasten **set** und **down** für 4 s drücken: Auf dem Display wird "dEF" angezeigt.

• Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.

Sicherstellen, dass der Defaultwert der Parameter zweckmäßig ist, insbesondere prüfen, ob die Fühler vom Typ NTC sind.

5 ANZEIGEN

5.1 Betriebsanzeigen

LED	BEDEUTUNG
out 1	LED Abnehmergerät Wenn eingeschaltet, ist das Abnehmergerät aktiv. Wenn blinkend: • Änderung des Betriebsollwertes im Gange • Ladeschutz (Parameter C1 und C2)
	LED Abtauvorgang Wenn eingeschaltet, läuft ein Abtauvorgang.
	Alarm-LED Wenn eingeschaltet, ist ein Alarm aktiv.
°C	LED Grad Celsius Wenn eingeschaltet, ist die Maßeinheit der Temperatur auf Grad Celsius eingestellt (Parameter P2).
°F	LED Grad Fahrenheit Wenn eingeschaltet, ist die Maßeinheit der Temperatur auf Grad Fahrenheit eingestellt (Parameter P2).
CODE	BEDEUTUNG
Loc	Tastatur und/oder Betriebsollwert gesperrt (Parameter r3, siehe Punkt 2.5)

6 ALARME

6.1 Alarme

CODE	BEDEUTUNG
AL1	Erster Temperaturalarm Behebung: • Umgebungstemperatur prüfen. • Siehe Parameter A1 e A3. Folgen: • Das Gerät arbeitet normal weiter.
AL2	Zweiter Temperaturalarm Behebung: • Umgebungstemperatur prüfen. • Siehe Parameter A5 und A7.

Folgen:

- Das Gerät arbeitet normal weiter.

Sobald die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat, behoben ist, wird der Normalbetrieb wieder aufgenommen.

7 INTERNE DIAGNOSE

7.1 Interne Diagnose

||
||
||

ENGLISH					
9 WORKING SETPOINTS AND CONFIGURATION PARAMETERS					
9.1 Working setpoints					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	WORKING SETPOINTS
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	working setpoint
9.2 Configuration parameters					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	WORKING SETPOINTS
CA1	-25.0	25.0	°C/°F (1)	0.0	room probe offset
P0	0	1	---	0	kind of probe 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	---	1	decimal point Celsius degree (for the quantity to show during the normal operation) 1 = YES
P2	0	1	---	0	unit of measure temperature (2) 0 = °C 1 = °F
P5	0	1	---	0	quantity to show during the normal operation 0 = room temperature 1 = working setpoint
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	MAIN REGULATOR
r0	0.1	99.0	°C/°F (1)	2.0	working setpoint differential
r1	-99.0	r2	°C/°F (1)	0.0	minimum working setpoint
r2	r1	(3)	°C/°F (1)	150.0	maximum working setpoint
r3	0	1	---	0	locking the working setpoint modification (with the procedure related in paragraph 4.1) 1 = YES
r5	0	1	---	(4)	cooling or heating action 0 = cooling
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	LOAD PROTECTIONS
C1	0	240	min	0	minimum time between two activations in succession of the load; also load delay since the end of the room probe error (5)
C2	0	240	min	0	minimum time the load remains turned off; also load delay since you turn on the instrument
C3	0	240	s	0	minimum time the load remains turned on
C4	0	240	min	1 0	time the load remains turned off during the room probe error; also look at C5
C5	0	240	min	1 0	time the load remains turned on during the room probe error; also look at C4
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DEFROST (6)
d0	0	99	h	8	defrost interval (7) 0 = the defrost at intervals will never be activated
d3	0	99	min	0	defrost duration 0 = the defrost will never be activated
d4	0	1	---	0	defrost when you turn on the instrument 1 = YES
d5	0	99	min	0	defrost delay when you turn on the instrument (only if d4 = 1)
d6	0	1	---	1	temperature shown during the defrost 0 = room temperature 1 = if to the defrost activation the room temperature is below "working setpoint + r0", at most "working setpoint + r0"; if to the defrost activation the room temperature is above "working setpoint + r0", at most the room temperature to the defrost activation (8)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	TEMPERATURE ALARMS
A1	-99.0	(3)	°C/°F (1)	0.0	temperature the first temperature alarm is activated; also look at A3 (9)
A2	0	240	min	0	first temperature alarm delay (10)
A3	0	4	---	0	kind of first temperature alarm 0 = alarm not enabled 1 = absolute lower alarm (or A1) 2 = absolute upper alarm (or A1) 3 = lower alarm relative to the working setpoint (or "working setpoint - A1"; consider A1 without sign) 4 = upper alarm relative to the working setpoint (or "working setpoint + A1"; consider A1 without sign)
A4	0	240	min	0	temperature alarms delay since the working setpoint modification (10)
A5	-99.0	(3)	°C/°F (1)	0.0	temperature the second temperature alarm is activated; also look at A7 (9)

DEUTSCH					
9 BETRIEBSSOLLWERTE UND KONFIGURATIONSPARAMETER					
9.1 Betriebssollwert					
BETRIEBSSOLLWERTE					
Betriebssollwert					
9.2 Konfigurationsparameter					
BETRIEBSSOLLWERTE					
Betriebssollwert					
MESSEINGÄNGE					
Offset Umgebungstemperaturfühler					
Fühlertyp					
0 = PTC 1 = NTC					
Dezimalpunkt Grad Celsius (für den im Normalbetrieb angezeigten Wert) 1 = SI					
Maßeinheit Temperatur (2) 0 = °C 1 = °F					
Im Normalbetrieb angezeigter Wert 0 = Umgebungstemperatur 1 = Betriebssollwert					
HAUPTREGLER					
Differenz Betriebssollwert					
Betriebsmindestsollwert					
Betriebshöchstsollwert					
Änderungssperre Betriebssollwerts (mit dem in Punkt 4.1 beschriebenen Verfahren) 1 = SI					
Kühl- oder Heizfunktion 0 = Kühlfunktion					
ABNEHMERSCHUTZ					
Mindestzeit zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Abnehmers; auch Verzögerung des Abnehmers ab Ende Fehler Umgebungstemperaturfühler (5).					
Mindestzeit, für die der Abnehmer ausgeschaltet bleibt; auch Verzögerung des Abnehmers nach dem Einschalten des Geräts.					
Mindestzeit, für die der Abnehmer eingeschaltet bleibt.					
Zeit, für die der Abnehmer bei Auftreten eines Fehlers des Umgebungstemperaturfühlers ausgeschaltet bleibt; siehe auch C5					
Zeit, für die der Abnehmer bei Auftreten eines Fehlers des Umgebungstemperaturfühlers eingeschaltet bleibt; siehe auch C4.					
ABTAUVORGANG (6)					
Abtauintervall (7) 0 = Abtauen in Intervallen wird nie aktiviert.					
Dauer des Abtauvorganges 0 = Abtauvorgang wird nie aktiviert.					
Abtauvorgang beim Einschalten des Geräts 1 = JA					
Verzögerung des Abtauvorganges nach dem Einschalten des Geräts (nur wenn d4 = 1)					
Während des Abtauvorganges angezeigte Temperatur: 0 = Umgebungstemperatur 1 = Wenn die Umgebungstemperatur bei Aktivierung des Abtauvorganges unter dem „Betriebssollwert +r0“ liegt: max. „Betriebssollwert +r0“; wenn die Umgebungstemperatur bei Aktivierung des Abtauvorganges über dem „Betriebssollwert +r“ liegt: max. Umgebungstemperatur zum Zeitpunkt der Aktivierung des Abtauvorganges (8)					
TEMPERATURALARME					
Temperatur, bei deren Erreichen der erste Temperaturalarm ausgelöst wird; siehe auch A3 (9).					
Verzögerung, mit der der erste Temperaturalarm ausgelöst wird (10).					
Typ des ersten Temperaturalarms 0 = kein Alarm 1 = absoluter Mindesttemperaturalarm (A1) 2 = absoluter Höchsttemperaturalarm (A1) 3 = relativer Mindesttemperaturalarm im Verhältnis zum Betriebssollwert („Betriebssollwert - A1“; A1 ohne Vorzeichen) 4 = relativer Höchsttemperaturalarm („Betriebssollwert + A1“; A1 ohne Vorzeichen)					
Verzögerung der Temperaturalarms nach Änderung des Betriebssollwertes (10)					
Temperatur, bei deren Erreichen der zweite Temperaturalarm ausgelöst wird; siehe auch A7 (9).					

A6	0	240	min	0	second temperature alarm delay (10)
A7	0	4	---	0	kind of second temperature alarm 0 = alarm not enabled 1 = absolute lower alarm (or A5) 2 = absolute upper alarm (or A5) 3 = lower alarm relative to the working setpoint (or "working setpoint - A5"; consider A5 without sign) 4 = upper alarm relative to the working setpoint (or "working setpoint + A5"; consider A5 without sign)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	SERIAL NETWORK (MODBUS)
LA	1	247	---	247	instrument address
Lb	0	3	---	2	baud rate 0 = 2,400 baud 1 = 4,800 baud 2 = 9,600 baud 3 = 19,200 baud
LP	0	2	---	2	parity 0 = none 1 = odd 2 = even
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	RESERVED
E9	0	1	---	1	reserved

The instrument must be disposed according to the local legislation about the collection or electrical and electronic equipment. Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften für elektrische und elektronische Komponenten entsorgt werden.

Verzögerung, mit der der zweite Temperaturalarm ausgelöst wird (10)					
Typ des zweiten Temperaturalarms 0 = kein Alarm 1 = absoluter Mindesttemperaturalarm (A5) 2 = absoluter Höchsttemperaturalarm (A5) 3 = relativer Mindesttemperaturalarm im Verhältnis zum Betriebssollwert („Betriebssollwert - A5“; A5 ohne Vorzeichen) 4 = relativer Höchsttemperaturalarm im Verhältnis zum Betriebssollwert („Betriebssollwert + A5“; A5 ohne Vorzeichen)					
SERIELLES NETZWERK (MODBUS)					
Geräteadresse					
Baudrate 0 = 2.400 Baud 1 = 4.800 Baud 2 = 9.600 Baud 3 = 19.200 Baud					
Parität 0 = keine Parität 1 = ungerade 2 = gerade					
RESERVIERT					
Reserviert					
(1) Die Maßeinheit hängt vom Parameter P2 ab.					
(2) Nach Änderung des Parameters P2 müssen die Parameter der Regler korrekt eingestellt werden.					
(3) Der Wert ist vom Parameter P2 abhängig (150,0 °C oder 300 °F)					
(4) Der Wert hängt wie folgt vom Gerätecode ab:					
CODE		WERT			
EVK411??C*		r5 = 0 (Kühlbetrieb)			
EVK411??		r5 = 1 (Heizbetriebe)			
EVK411???		r5 = 1 (Heizbetrieb)			
EVK411??H*		r5 = 1 (Heizbetrieb)			
Jedes Fragezeichen (?) ersetzt ein Feld, während der Stern (*) für ein oder mehrere Felder stehen kann (oder keins); das Feld C steht für Cooling (Kühlbetrieb), das Feld H für Heating (Heizbetrieb).					
(5) Ist der Parameter C1 auf 0 eingestellt, beträgt die Verzögerung nach Behebung des Fehlers der Umgebungstemperaturfühlers in jedem Fall 2 min.					
(6) Ist der Parameter r5 auf 1 (Heizfunktion) eingestellt, werden die Abtaufunktionen nicht aktiviert.					
(7) Das Gerät speichert die Zählung des Abtauintervalls alle 30 min; die Änderung des Parameters d0 wirkt sich nach Abschluss des vorhergehenden Abtauintervalls oder mit der manuellen Aktivierung eines Abtauvorganges aus.					
(8) Das Display schaltet wieder auf Normalbetrieb wenn die Umgebungstemperatur nach Abschluss des Abtauvorganges unter den Wert sinkt, der die Sperre verursacht hat (oder nach Auslösen eines Temperaturalarms).					
(9) Der Differenzwert des Parameters beträgt 2,0 °C bzw. 4 °F.					
(10) Während des Abtauvorganges sind die Temperaturalarms deaktiviert, sofern sie nach Start des Vorganges ausgelöst wurden.					