EVK201/EVK211 Simple digital thermostats for static refrigerating units

GB ENGLISH

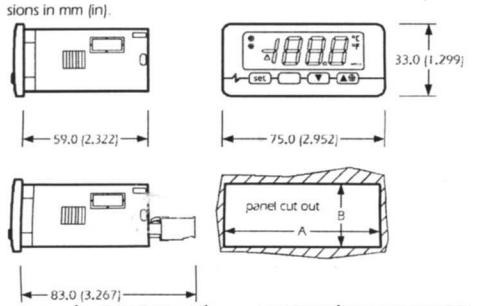
1 GETTING STARTED

1.1 Important

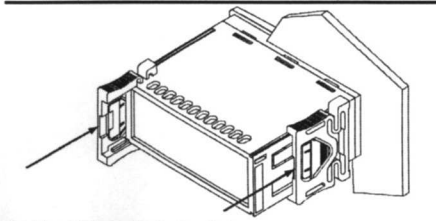
Read these instructions carefully before installing and using the instrument and follow all additional information for installation and electrical connection; keep them close to the instrument for future consultations.

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)



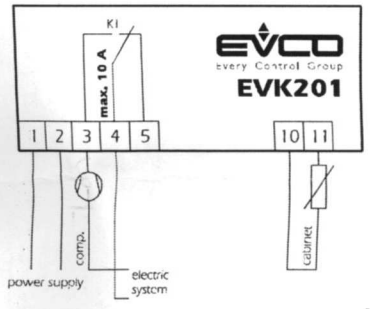
Additional information for installation:

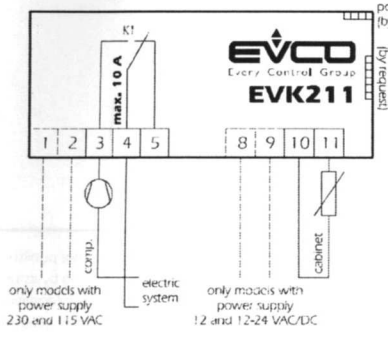
- 59.0 (2.322) is the maximum depth with screw terminal blocks
- 83.0 (3.267) is the maximum depth with extractable terminal blocks
- the panel thickness must not be higher than 8.0 mm (0.314 in)
- working conditions (working temperature, humidity, etc.) must be between the limits indicated in the technical 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 diagrams:

- **for EVK211:** 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
- port 1 (by request, not available in EVK201) is the serial 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
- port 2 (by request, not available in EVK201) is the port for the communication with the remote indicator; the indicator shows the quantity you have set with parameter P5.





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

For EVK201: if the instrument is turned on, during the normal operation the display will show the cabinet temperature.

For EVK211: 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 cabinet temperature
- if P5 = 1, the display will show the working setpoint.

2.3 Showing the cabinet temperature (only EVK211)

- make sure the keyboard is not locked and no procedure is running
- press [▼] 2 s: the display will show "**Pb1**"
- press [set]

To quit the procedure:

- press [set] or do not operate 60 s
- press [▲] or [▼] 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 (only EVK211) and no procedure is running
- press [▲] 4 s.

2.5 Locking/unlocking the keyboard (only EVK211)

To lock the keyboard:

- make sure no procedure is running
- press [set] and [▼] 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 3.1 (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 [▼] 2 s: the display will show "**UnL**" 1 s.

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 SETTINGS

3.1 Setting the working setpoint

- make sure the keyboard is not locked (only EVK211) and no procedure is running
- press [set] LED will flash
- press [▲] or [▼] in 15 s; also look at parameters r1, r2 and r3
- press [set] or do not operate 15 s.

You also can modify the working setpoint through parameter SP.

3.2 Setting configuration parameters

To gain access the procedure:

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

To select a parameter:

- press [▲] or [▼]

To modify a parameter:

- press [set]
- press [▲] or [▼] in 15
- press [set] or do not operate 15 s.

To quit the procedure:

- press [▲] and [▼] 4 s or do not operate 60 s.

Switch off/on the power supply of the instrument after the modification of the parameters.

3.3 Restoring the default value of configuration parameters

- make sure no procedure is running
- press [▲] and [▼] 4 s: the display will show "**PA**"
- press [set]
- press [▲] or [▼] in 15 s to set "**743**"
- press [set] or do not operate 15 s
- press [▲] and [▼] 4 s: the display will show "**dEF**"
- press [set]
- press [▲] or [▼] 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 PTC probes.

4 SIGNALS

4.1 Signals

LED	MEANING
	LED compressor if it is lit, the compressor will be turned on if it flashes: • the modification of the working setpoint will be running • a compressor protection will be running (parameters C0, C1 and C2; in EVK201 the compressor delay since the end of the cabinet probe error is 2 min)
	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 (only EVK211)

5 ALARMS

5.1 Alarms

CODE	MEANING
AL	Lower temperature alarm (only EVK211) Remedies: • check the cabinet temperature • look at parameters A1 and A2 Effects: • no effect
AH	Upper temperature alarm (only EVK211) Remedies: • check the cabinet temperature • look at parameters A4 and A5 Effects: • no effect

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

6 INTERNAL DIAGNOSTICS

6.1 Internal diagnostics

CODE	MEANING
Pr1	Cabinet probe error Remedies: • look at parameter P0 • check the integrity of the probe • check the connection instrument-probe • check the cabinet temperature Effects **for EVK201**: • the compressor will be turned on Effects **for EVK211**: • the compressor activity will depend on parameters C4 and C5

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

7 TECHNICAL DATA

7.1 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, not available in EVK201), 4 poles connector (to the remote indicator; by request, not available in EVK201); extractable terminal blocks (power supply, input and output) by request, not available in EVK201.

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

Power supply EVK201: 230 VAC, 50/60 Hz, 3 VA (approximate); 115 VAC by request.

Power supply EVK211: 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, not available in EVK201.

Measure inputs: 1 (cabinet 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:

- **compressor relay:** 16 res. A @ 250 VAC (changeover 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, not available in EVK201.

Further communication ports: port for the communication with the remote indicator; by request, not available in EVK201.

I ITALIANO

1 PREPARATIVI

1.1 Importante

Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione e prima dell'uso e seguire tutte le avvertenze per l'installazione e per il collegamento elettrico; conservare queste istruzioni con lo strumento per consultazioni future.

1.2 Installazione

A pannello, con le staffe a scatto in dotazione (si vedano i disegni del paragrafo 1.2 della sezione in Inglese).

Avvertenze per l'installazione:

- 59,0 è la profondità massima con morsettiere a vite
- 83,0 è la profondità massima con morsettiere estraibili
- lo spessore del pannello non deve essere superiore a 8,0 mm
- accertarsi che le condizioni di lavoro (temperatura di impiego, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati nei dati tecnici
- non installare lo strumento in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- in conformità alle normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione dello strumento; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

1.3 Collegamento elettrico

Si vedano i disegni del paragrafo 1.3 della sezione in Inglese.

Con riferimento agli schemi elettrici:

- **per EVK211:** i morsetti 1 e 2 sono presenti solo nei modelli con alimentazione 230 VCA e 115 VCA; i morsetti 8 e 9 sono presenti solo nei modelli con alimentazione 12 VCA/CC e 12-24 VCA/CC
- la porta 1 (su richiesta, non disponibile nell'EVK201) è la porta seriale per la comunicazione con il sistema di supervisione (attraverso un'interfaccia seriale, via TTL, con protocollo di comunicazione MODBUS) o con la chiave di programmazione; la porta non deve essere utilizzata contemporaneamente per i due scopi
- la porta 2 (su richiesta, non disponibile nell'EVK201) è la porta per la comunicazione con l'indicatore remoto; l'indicatore visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5.

Avvertenze per il collegamento elettrico:

- non operare sulle morsettiere utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se lo strumento è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operativa dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione locale
- disconnettere l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare lo strumento come dispositivo di sicurezza
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti lo strumento rivolgersi alla rete di vendita Evco.

2 INTERFACCIA UTENTE

2.1 Accensione/spegnimento dello strumento

Per accendere lo strumento è necessario alimentarlo; per spegnerlo basta togliere l'alimentazione.

2.2 Il display

Per EVK201: se lo strumento è acceso, durante il normale funzionamento il display visualizzerà la temperatura della cella.

Per EVK211: se lo strumento è acceso, durante il normale funzionamento il display visualizzerà la grandezza stabilita con il parametro P5:

- se P5 = 0, il display visualizzerà la temperatura della cella
- se P5 = 1, il display visualizzerà il setpoint di lavoro.

2.3 Visualizzazione della temperatura della cella (solo EVK211)

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere [▼] per 2 s: il display visualizzerà "**Pb1**"
- premere [set]

Per uscire dalla procedura:

- premere [set] o non operare per 60 s
- premere [▲] o [▼] fino a quando il display visualizza la grandezza stabilita con il parametro P5 o non operare per 60 s.

2.4 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata (solo EVK211) e che non sia in corso alcuna procedura
- premere [▲] per 4 s.

2.5 Blocco/sblocco della tastiera (solo EVK211)

Per bloccare la tastiera:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere [set] e [▼] per 2 s: il display visualizzerà "**Loc**" per 1 s.

Se la tastiera è bloccata, non sarà consentito:

- attivare lo sbrinamento in modo manuale
- modificare il setpoint di lavoro con la procedura indicata nel paragrafo 3.1 (il setpoint di lavoro è impostabile anche attraverso il parametro SP).

Queste operazioni provocano la visualizzazione della label "**Loc**" per 1 s.

Per sbloccare la tastiera:

- premere [set] e [▼] per 2 s: il display visualizzerà "**UnL**" per 1 s.

2.6 Tacitazione buzzer

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere un tasto (la prima pressione del tasto non provoca l'effetto associato).

3 IMPOSTAZIONI

3.1 Impostazione del setpoint di lavoro

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata (solo EVK211) e che non sia in corso alcuna procedura
- premere [set] il LED lampeggerà
- premere [▲] o [▼] entro 15 s; si vedano anche i parametri r1, r2 ed r3
- premere [set] o non operare per 15 s.

È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro attraverso il parametro SP.

3.2 Impostazione dei parametri di configurazione

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere [▲] e [▼] per 4 s: il display visualizzerà "**PA**"
- premere [set]
- premere [▲] o [▼] entro 15 s per impostare "**-19**"
- premere [set] o non operare per 15 s
- premere [▲] e [▼] per 4 s: il display visualizzerà "**SP**".

Per selezionare un parametro:

- premere [▲] o [▼]

Per modificare un parametro:

- premere [set]
- premere [▲] o [▼] entro 15 s
- premere [set] o non operare per 15 s.

Per uscire dalla procedura:

- premere [▲] e [▼] per 4 s o non operare per 60 s.

Interrompere l'alimentazione dello strumento dopo la modifica dei parametri.

3.3 Ripristino del valore di default dei parametri di configurazione

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere [▲] e [▼] per 4 s: il display visualizzerà "**PA**"
- premere [set]
- premere [▲] o [▼] entro 15 s per impostare "**743**"
- premere [set] o non operare per 15 s
- premere [▲] e [▼] per 4 s: il display visualizzerà "**dEF**"
- premere [set]
- premere [▲] o [▼] entro 15 s per impostare "**149**"
- premere [set] o non operare per 15 s: il display visualizzerà "**dEF**" lampeggiante per 4 s, dopodichè lo strumento uscirà dalla procedura
- interrompere l'alimentazione dello strumento.

Accertarsi che il valore di default dei parametri sia opportuno, in particolare se le sonde sono di tipo PTC.

4 SEGNALAZIONI

4.1 Segnalazioni

LED	SIGNIFICATO
	LED compressore se è acceso, il compressore sarà acceso se lampeggia: • sarà in corso la modifica del setpoint di lavoro • sarà in corso una protezione del compressore (parametri C0, C1 e C2; nell'EVK201 il ritardo compressore dalla conclusione dell'errore sonda cella è di 2 min)
	LED sbrinamento se è acceso, sarà in corso lo sbrinamento
	LED allarme se è acceso, sarà in corso un allarme
°C	LED grado Celsius se è acceso, l'unità di misura delle temperature sarà il grado Celsius (parametro P2)
°F	LED grado Fahrenheit se è acceso, l'unità di misura delle temperature sarà il grado Fahrenheit (parametro P2)

CODICE	SIGNIFICATO
Loc	la tastiera e/o il setpoint di lavoro sono bloccati (parametro r3); si veda il paragrafo 2.5 (solo EVK211)

5 ALLARMI

5.1 Allarmi

CODICE	SIGNIFICATO
AL	Allarme di temperatura di minima (solo EVK211) Rimedi: • verificare la temperatura della cella • si vedano i parametri A1 e A2 Conseguenze: • lo strumento continuerà a funzionare regolarmente
AH	Allarme di temperatura di massima (solo EVK211) Rimedi: • verificare la temperatura della cella • si vedano i parametri A4 e A5 Conseguenze: • lo strumento continuerà a funzionare regolarmente

Quando la causa che ha provocato l'allarme scompare, lo strumento ripristina il normale funzionamento.

6 DIAGNOSTICA INTERNA

6.1 Diagnostica interna

CODICE	SIGNIFICATO
Pr1	Errore sonda cella Rimedi: • si veda il parametro P0 • verificare l'integrità della sonda • verificare il collegamento strumento-sonda • verificare la temperatura della cella Conseguenze **per EVK201**: • il compressore verrà acceso Conseguenze **per EVK211**: • l'attività del compressore dipenderà dai parametri C4 e C5

Quando la causa che ha provocato l'allarme scompare, lo strumento ripristina il normale funzionamento.

7 DATI TECNICI

7.1 Dati tecnici

Contenitore: autoestinguente grigio.

Grado di protezione del frontale: IP 65.

Connessioni: morsettiere a vite (alimentazione, ingresso e uscita), connettore a 6 poli (porta seriale; su richiesta, non disponibile nell'EVK201), connettore a 4 poli (all'indicatore remoto; su richiesta, non disponibile nell'EVK201); morsettiere estraibili (alimentazione, ingresso e uscita) non disponibile nell'EVK201.

Temperatura di impiego: da 0 a 55 °C (10 ... 90% di umidità relativa senza condensa).

Alimentazione EVK201: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (approssimativi); 115 VCA su richiesta.

Alimentazione EVK211: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (approssimativi); 115 VCA o 12-24 VCA/CC o 12 VCA/CC su richiesta.

Buzzer di allarme: su richiesta, non disponibile nell'EVK201.

Ingressi di misura: 1 (sonda cella) per sonde PTC/NTC.

Campo di misura: da -50,0 a 150,0 °C per sonda PTC, da -40,0 a 105,0 °C per sonda NTC.

Risoluzione: 0,1 °C/1 °C/1 °F.

Uscite digitali: 1 relè:

- **relè compressore:** 16 A res. @ 250 VCA (contatto in scambio).

La corrente massima consentita sul carico è di 10 A

Porta seriale: porta per la comunicazione con il sistema di supervisione (attraverso un'interfaccia seriale, via TTL, con protocollo di comunicazione MODBUS) o con la chiave di programmazione; su richiesta, non disponibile nell'EVK201.

Altre porte di comunicazione: porta per la comunicazione con l'indicatore remoto; su richiesta, non disponibile nell'EVK201.

GB ENGLISH

8 WORKING SETPOINTS AND CONFIGURATION PARAMETERS

8.1 Working setpoints

	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	WORKING SETPOINTS
	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	0.0	working setpoint

8.2 Configuration parameters

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	WORKING SETPOINTS
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	0.0	working setpoint
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	MEASURE INPUTS
CA1	-25.0	25.0	°C/°F (1)	0.0	0.0	cabinet probe offset
P0	0	1	- - -	1	1	kind of probe 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	- - -	1	1	decimal point Celsius degree (for the quantity to show during the normal operation) 1 = YES
P2	0	1	- - -	0	0	unit of measure temperature (2) 0 = °C 1 = °F
P5	0	1	- - -	not present	0	quantity to show during the normal operation 0 = cabinet temperature 1 = working setpoint
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	MAIN REGULATOR
r0	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	2.0	working setpoint differential
r1	-99.0	r2	°C/°F (1)	-50.0	-50.0	minimum working setpoint
r2	r1	99.0	°C/°F (1)	50.0	50.0	maximum working setpoint
r3	0	1	- - -	not present	0	locking the working setpoint modification (with the procedure related in paragraph 3.1) 1 = YES
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	COMPRESSOR PROTECTIONS
C0	0	240	min	0	0	compressor delay since you turn on the instrument
C1	0	240	min	not present	5	minimum time between two activations in succession of the compressor; also compressor delay since the end of the cabinet probe error (3)
C2	0	240	min	3	3	minimum time the compressor remains turned off
C3	0	240	s	not present	0	minimum time the compressor remains turned on
C4	0	240	min	not present	10	time the compressor remains turned off during the cabinet probe error; also look at C5
C5	0	240	min	not present	10	time the compressor remains turned on during the cabinet probe error; also look at C4
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	DEFROST
d0	0	99	h	8	8	defrost interval; also look at d8 (5) 0 = the defrost at intervals will never be activated
d3	0	99	min	30	30	defrost duration 0 = the defrost will never be activated
d4	0	1	- - -	0	0	defrost when you turn on the instrument 1 = YES
d5	0	99	min	0	0	defrost delay when you turn on the instrument (only if d4 = 1)
d6	0	1	- - -	1	1	temperature shown during the defrost 0 = cabinet temperature 1 = if to the defrost activation the cabinet temperature is below "working setpoint + r0", at most "working setpoint + r0"; if to the defrost activation the cabinet temperature is above "working setpoint + r0", at most the cabinet temperature to the defrost activation (6)
d8	0	1	- - -	not present	0	kind of defrost interval 0 = the defrost will be activated when the instrument will have remained turned on the time d0 1 = the defrost will be activated when the compressor will have remained turned on the time d0
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	TEMPERATURE ALARMS
A1	-99.0	99.0	°C/°F (1)	not present	-10.0	temperature below which the lower temperature alarm is activated; also look at A2 (4)
A2	0	2	- - -	not present	1	kind of lower temperature alarm 0 = alarm not enabled 1 = relative to the working setpoint (or "working setpoint - A1"; consider A1 without sign) 2 = absolute (or A1)
A4	-99.0	99.0	°C/°F (1)	not present	10.0	temperature above which the upper temperature alarm is activated; also look at A5 (4)
A5	0	2	- - -	not present	1	kind of upper temperature alarm 0 = alarm not enabled 1 = relative to the working setpoint (or "working setpoint + A4"; consider A4 without sign) 2 = absolute (or A4)
A6	0	240	min	not present	120	upper temperature alarm delay since you turn on the instrument
A7	0	240	min	not present	15	temperature alarm delay
A8	0	240	min	not present	15	upper temperature alarm delay since the end of the defrost (7)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	SERIAL NETWORK (MODBUS)
LA	1	247	- - -	not present	247	instrument address
Lb	0	3	- - -	not present	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	0	2	- - -	not present	2	parity 0 = none 1 = odd 2 = even
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	RESERVED
E9	0	1	- - -	not present	1	reserved

(1) the unit of measure depends on parameter P2

(2) **set the parameters related to the regulators appropriately after the modification of the parameter P2**

(3) if parameter C1 has value 0, the delay since the end of the cabinet probe error will however be 2 min

(4) the differential of the parameter is 2.0 °C/4 °F

(5) the instrument stores the count of the defrost interval every 30 min (only EVK211); the modification of parameter d0 has effect since the end of the previous defrost interval or since the activation of a defrost by hand

(6) the display restores the normal operation as soon as the defrost ends and the cabinet temperature falls below the one that has locked the display (or if a temperature alarm arises)

(7) during the defrost the temperature alarms are not enabled, on condition that they have arisen after the activation of the defrost.

The instrument must be disposed according to the local legislation about the collection for electrical and electronic equipment.

Lo strumento deve essere smaltito secondo le normative locali in materia di raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

I ITALIANO

8 SETPOINT DI LAVORO E PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

8.1 Setpoint di lavoro

	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	SETPOINT DI LAVORO
	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	0.0	setpoint di lavoro

8.2 Parametri di configurazione

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	SETPOINT DI LAVORO
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	0.0	setpoint di lavoro
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	INGRESSI DI MISURA
CA1	-25.0	25.0	°C/°F (1)	0.0	0.0	offset sonda cella
P0	0	1	- - -	1	1	tipo di sonda 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	- - -	1	1	punto decimale grado Celsius (per la grandezza visualizzata durante il normale funzionamento) 1 = SI
P2	0	1	- - -	0	0	unità di misura temperatura (2) 0 = °C 1 = °F
P5	0	1	- - -	not present	0	grandezza visualizzata durante il normale funzionamento 0 = temperatura della cella 1 = setpoint di lavoro
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	REGOLATORE PRINCIPALE
r0	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	2.0	differenziale del setpoint di lavoro
r1	-99.0	r2	°C/°F (1)	-50.0	-50.0	minimo setpoint di lavoro
r2	r1	99.0	°C/°F (1)	50.0	50.0	massimo setpoint di lavoro
r3	0	1	- - -	not present	0	blocco della modifica del setpoint di lavoro (con la procedura indicata nel paragrafo 3.1) 1 = SI
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	PROTEZIONI DEL COMPRESSORE
C0	0	240	min	0	0	ritardo compressore dall'accensione dello strumento
C1	0	240	min	not present	5	tempo minimo tra due accensioni consecutive del compressore; anche ritardo compressore dalla conclusione dell'errore sonda cella (3)
C2	0	240	min	3	3	durata minima dello spegnimento del compressore
C3	0	240	s	not present	0	durata minima dell'accensione del compressore
C4	0	240	min	not present	10	durata dello spegnimento del compressore durante l'errore sonda cella; si veda anche C5
C5	0	240	min	not present	10	durata dell'accensione del compressore durante l'errore sonda cella; si veda anche C4
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	SBRINAMENTO
d0	0	99	h	8	8	intervallo di sbrinamento; si veda anche d8 (5) 0 = lo sbrinamento a intervalli non verrà mai attivato
d3	0	99	min	30	30	durata dello sbrinamento 0 = lo sbrinamento non verrà mai attivato
d4	0	1	- - -	0	0	sbrinamento all'accensione dello strumento 1 = SI
d5	0	99	min	0	0	ritardo sbrinamento dall'accensione dello strumento (solo se d4 = 1)
d6	0	1	- - -	1	1	temperatura visualizzata durante lo sbrinamento 0 = temperatura della cella 1 = se all'attivazione dello sbrinamento la temperatura della cella è al di sotto di "setpoint di lavoro + r0", al massimo "setpoint di lavoro + r0"; se all'attivazione dello sbrinamento la temperatura della cella è al di sopra di "setpoint di lavoro + r0", al massimo la temperatura della cella all'attivazione dello sbrinamento (6)
d8	0	1	- - -	not present	0	tipo di intervallo di sbrinamento 0 = lo sbrinamento verrà attivato quando lo strumento sarà rimasto acceso per il tempo d0 1 = lo sbrinamento verrà attivato quando il compressore sarà rimasto acceso per il tempo d0
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	ALLARMI DI TEMPERATURA
A1	-99.0	99.0	°C/°F (1)	not present	-10.0	temperatura al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima; si veda anche A2 (4)
A2	0	2	- - -	not present	1	tipo di allarme di temperatura di minima 0 = allarme assente 1 = relativo al setpoint di lavoro (ovvero "setpoint di lavoro - A1"; considerare A1 senza segno) 2 = assoluto (ovvero A1)
A4	-99.0	99.0	°C/°F (1)	not present	10.0	temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima; si veda anche A5 (4)
A5	0	2	- - -	not present	1	tipo di allarme di temperatura di massima 0 = allarme assente 1 = relativo al setpoint di lavoro (ovvero "setpoint di lavoro + A4"; considerare A4 senza segno) 2 = assoluto (ovvero A4)
A6	0	240	min	not present	120	ritardo allarme di temperatura di massima dall'accensione dello strumento
A7	0	240	min	not present	15	ritardo allarme di temperatura
A8	0	240	min	not present	15	ritardo allarme di temperatura di massima dalla conclusione dello sbrinamento (7)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	RETE SERIALE (MODBUS)
LA	1	247	- - -	not present	247	indirizzo strumento
Lb	0	3	- - -	not present	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	0	2	- - -	not present	2	parità 0 = nessuna parità 1 = dispari 2 = pari
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	EVK201	EVK211	RISERVATO
E9	0	1	- - -	not present	1	riservato

(1) l'unità di misura dipende dal parametro P2

(2) **impostare opportunamente i parametri relativi ai regolatori dopo la modifica del parametro P2**

(3) se il parametro C1 è impostato a 0, il ritardo dalla conclusione dell'errore sonda cella sarà comunque di 2 min

(4) il differenziale del parametro è di 2,0 °C/4 °F

(5) lo strumento memorizza il conteggio dell'intervallo di sbrinamento ogni 30 min (solo EVK211); la modifica del parametro d0 ha effetto dalla conclusione del precedente intervallo di sbrinamento o dall'attivazione di uno sbrinamento in modo manuale

(6) il display ripristina il normale funzionamento quando, concluso lo sbrinamento, la temperatura della cella scende al di sotto di quella che ha bloccato il display (o se si manifesta un allarme di temperatura)

(7) durante lo sbrinamento gli allarmi di temperatura sono assenti, a condizione che questi si siano manifestati dopo l'attivazione dello sbrinamento.

Every Control Group
EVCO S.r.l.
Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALY
Phone +39-0437-852468 • Fax +39-0437-83648
info@evco.it • www.evco.it

This docum
Evco does not take any responsibility about features, tec
Evco does not take any responsibilit
Evco reserves the right to make any change without prior n