EV3802

Controllori basic per abbattitori di temperatura



EPoCA compatibile

PLEASE READ CAREFULLY and save this document

CONSIDER THE ENVIRONMENT

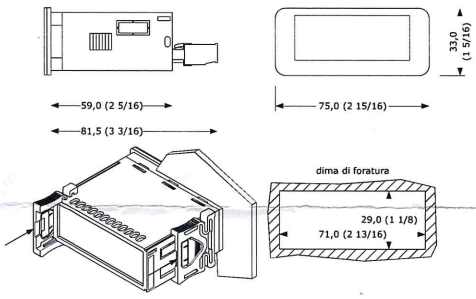
1 ITALIANO

- alimentazione 230 VAC o 115 VAC (a seconda del modello)
- sonda cella e sonda spillone (PTC/NTC)
- ingresso micro porta/multifunzione
- relè compressore da 16 A res. @ 250 VAC
- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS slave per app EVconnect, sistema di monitoraggio remoto EPoCA o per BMS
- funzionamento con chiave di programmazione EV3KEY.

Codice di acquisto	Alimentazione
EV3802N7	230 VAC
EV3802N5	115 VAC

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

Dimensioni in mm (in); installazione a pannello, con staffe a scatto (in dotazione).

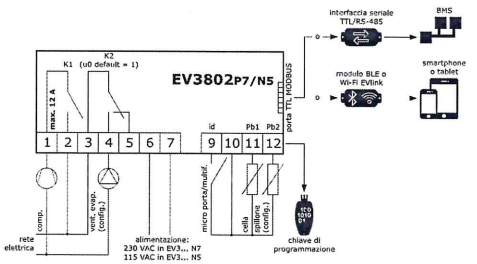


AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- lo spessore del pannello deve essere compreso tra 0,8 e 2,0 mm (1/32 e 1/16 in)
- accertarsi che le condizioni di lavoro rientrino nei limiti riportati nel capitolo *DATI TECNICI*
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore, di apparecchi con forti magneti, 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; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE
- utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente che li percorre
- per ridurre eventuali disturbi elettromagnetici, collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale.



AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO ELETTRICO

- se si utilizzano avvitatori elettrici o pneumatici, moderare la coppia di serraggio
- se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe aver condensato all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza elettrica e la potenza elettrica rientrino nei limiti riportati nel capitolo *DATI TECNICI*
- scollegare l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza
- per le riparazioni e per informazioni rivolgersi alla rete vendita EVCO.

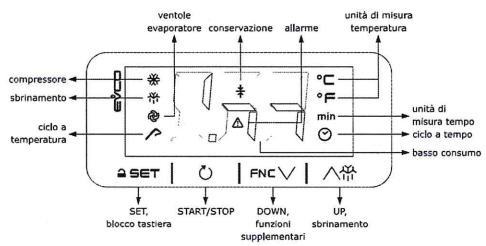
3 PRIMO UTILIZZO

1. Eseguire l'installazione del modo illustrato nel capitolo *DIMENSIONI E INSTALLAZIONE.*
2. Dare alimentazione al dispositivo nel modo illustrato nel capitolo *COLLEGAMENTO ELETTRICO*: verrà avviato un test interno.
   Il test richiede tipicamente alcuni secondi; alla conclusione del test il display si spegne.
3. Configurare il dispositivo con la procedura illustrata nel paragrafo *Impostazione dei parametri di configurazione.*
   Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
P0	**1**	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
P2	**0**	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
u0	**1**	configurazione uscita ausiliaria	0 = sbrinamento 1 = ventole evaporatore

   In seguito accertarsi che le rimanenti impostazioni siano opportune; si veda il capitolo *PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE.*
4. Togliere alimentazione al dispositivo.
5. Eseguire il collegamento elettrico nel modo illustrato nel capitolo *COLLEGAMENTO ELETTRICO* senza dare alimentazione al dispositivo.
6. Per il collegamento a una rete RS-485 collegare l'interfaccia EVIF22TSX o EVIF23TSX, per utilizzare il dispositivo con il sistema di monitoraggio remoto EPoCA collegare il modulo EVIF25TWX, per utilizzare il dispositivo con l'APP EVconnect collegare l'interfaccia EVIF25TBX; si vedano i relativi fogli istruzione. **Se si utilizza EVIF22TSX o EVIF23TSX, impostare il parametro bLE a 0**.
7. Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



4.1 Accensione/spegnimento del dispositivo

Dare/togliere alimentazione al dispositivo.
Se il dispositivo è acceso e nessun ciclo è attivo, il display visualizza la temperatura della cella.
Se il display visualizza un codice di allarme, si veda il capitolo *ALLARMI.*
Se nessun ciclo è attivo, trascorsi 10 s senza aver operato con i tasti il display si spegnerà automaticamente, ad eccezione dei LED basso consumo.
Trascorsi 60 s senza aver operato con i tasti il display visualizzerà la label "**Loc**" e la tastiera si bloccherà automaticamente.

LED	ACCESO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
❄	compressore acceso	compressore spento	protezione compressore in corso
❄	sbrinamento attivo	-	gocciolamento attivo
	ventole dell'evaporatore accese	ventole dell'evaporatore spente	ritardo ventole dell'evaporatore in corso
	ciclo a temperatura attivo	-	- ciclo a temperatura selezionato - verifica corretto inserimento sonda spillone in corso; con LED ciclo a tempo acceso, verifica fallita e ciclo a tempo attivo - con LED allarme acceso, abbattimento/surgelazione fallito e attivo - con LED allarme lampeggiante, abbattimento/surgelazione fallito e conservazione attiva
	conservazione attiva	-	- impostazione setpoint in conservazione in corso
⚠	allarme attivo	-	-
°C/°F	visualizzazione temperatura	-	-
min	visualizzazione tempo	-	visualizzazione tempo residuo durata massima abbattimento/surgelazione a temperatura
	ciclo a tempo selezionato	-	ciclo a tempo attivo

4.2 Riaccensione del display

Toccare un tasto.

4.3 Sblocco della tastiera

Toccare per 1 s un tasto: il display visualizzerà la label "**UnL**".

4.4 Attivazione di un ciclo di funzionamento

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo uno sbrinamento.

1.	SET	Toccare il tasto SET per selezionare un ciclo.

LAB.	LED	SIGNIFICATO
PoS		abbattimento a tempo e conservazione (se E0 = 0 o 1)
nEG		surgelazione a tempo e conservazione (se E0 = 1 o 2)
PoS		abbattimento a temperatura e conservazione (se E0 = 0 o 1)
nEG		surgelazione a temperatura e conservazione (se E0 = 1 o 2)

2.		Toccare il tasto START/STOP entro 15 s.

4.5 Attivazione dell'ultimo ciclo eseguito

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo uno sbrinamento.

1.		Toccare il tasto SET.
2.		Toccare nuovamente il tasto START/STOP entro 15 s.

4.6 Interruzione di un ciclo di funzionamento

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare per 2 s il tasto START/STOP.

4.7 Impostazione del setpoint cella in conservazione

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.	SET	Toccare il tasto SET.
2.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
3.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).

L'impostazione è temporanea: all'attivazione di un nuovo ciclo (e dopo un'interruzione dell'alimentazione) il dispositivo ripristina il valori r9/rA.

4.8 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo un abbattimento/surgelazione.

1.		Toccare per 4 s il tasto UP.

4.9 Tacitazione del buzzer

Toccare un tasto.

5 CICLI DI FUNZIONAMENTO

5.1 Cenni preliminari

Cicli gestiti:
- abbattimento a tempo e conservazione
- surgelazione a tempo e conservazione
- abbattimento a temperatura e conservazione
- surgelazione a temperatura e conservazione.

I cicli a temperatura sono preceduti dalla verifica del corretto inserimento della sonda spillone.
La verifica è composta da due fasi: se la prima viene completata con successo la seconda non viene eseguita.
La prima fase viene completata con successo se [(temperatura spillone - temperatura cella) > soglia rc] 3 volte su 5, con verifica ogni 10 s. La seconda fase viene completata con successo se [(temperatura spillone - temperatura cella) > 1 °C/°F] 6 volte su 8 (rispetto al confronto precedente), con verifica ogni (durata rd/8) s.
Se la verifica fallisce viene attivato il corrispondente ciclo a tempo.

5.2 Attivazione di un abbattimento/surgelazione a tempo e conservazione

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo uno sbrinamento.

1.	SET	Toccare il tasto SET per selezionare il ciclo.

LAB.	LED	SIGNIFICATO
PoS		abbattimento a tempo e conservazione (se E0 = 0 o 1)
nEG		surgelazione a tempo e conservazione (se E0 = 1 o 2)

2.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare la durata dell'abbattimento/surgelazione.
3.	SET	Toccare il tasto SET.
4.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
5.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
6.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare il setpoint cella in abbattimento/surgelazione.
7.	SET	Toccare il tasto SET.
8.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
9.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
10.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare il setpoint cella in conservazione.
11.	SET	Toccare il tasto SET.
12.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
13.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
14.		Toccare il tasto START/STOP entro 15 s.

Le impostazioni sono temporanee: all'attivazione di un nuovo ciclo (e dopo un'interruzione dell'alimentazione) il dispositivo ripristina i valori r1/r2, r7/r8 ed r9/rA.

Informazioni sul ciclo attivo

FASE	DISPLAY
abbattimento/surgelazione attivo	tempo residuo durata abbattimento/surgelazione
fine abbattimento/surgelazione	**End** (premere un tasto)
conservazione attiva	temperatura della cella

Visualizzazione di altre informazioni sul ciclo attivo

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.	FNC	Toccare il tasto DOWN per visualizzare il tipo di ciclo attivo.

LAB.	LED	SIGNIFICATO
PoS		abbattimento a tempo e conservazione
nEG		surgelazione a tempo e conservazione

2.	FNC	Toccare nuovamente il tasto DOWN per visualizzare la temperatura della cella.
3.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s) per uscire dalla procedura.

Dopo un'interruzione dell'alimentazione che si è manifestata durante il ciclo, questi viene riattivato automaticamente dalla fase in cui si trovava nell'istante dell'interruzione. Se questa si è manifestata durante l'abbattimento/surgelazione, il conteggio viene ripreso con un errore massimo di 10 min.

5.3 Attivazione di un abbattimento/surgelazione a temperatura e conservazione

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo uno sbrinamento.

1.	SET	Toccare il tasto SET per selezionare il ciclo.

LAB.	LED	SIGNIFICATO
PoS		abbattimento a temperatura e conservazione (se E0 = 0 o 1)
nEG		surgelazione a temperatura e conservazione (se E0 = 1 o 2)

2.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare la temperatura prodotto di fine abbattimento/surgelazione.
3.	SET	Toccare il tasto SET.
4.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
5.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
6.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare la durata massima dell'abbattimento/surgelazione.
7.	SET	Toccare il tasto SET.
8.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
9.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare il setpoint cella in abbattimento/surgelazione.
10.	SET	Toccare il tasto SET.
11.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
12.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
13.	FNC	Toccare il tasto DOWN entro 15 s per visualizzare il setpoint cella in conservazione.
14.	SET	Toccare il tasto SET.
15.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
16.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
17.		Toccare il tasto START/STOP entro 15 s.

Le impostazioni sono temporanee: all'attivazione di un nuovo ciclo (e dopo un'interruzione dell'alimentazione) il dispositivo ripristina i valori r3/r4, r5/r6, r7/r8 ed r9/rA.

Se la temperatura dello spillone non raggiunge la temperatura prodotto di fine abbattimento/surgelazione entro la durata massima dell'abbattimento/surgelazione, questi fallisce e rimane attivo.

Informazioni sul ciclo attivo

FASE	VISUALIZZAZIONE A DISPLAY
abbattimento/surgelazione attivo	temperatura dello spillone
fine abbattimento/surgelazione	**End** (premere un tasto)
conservazione attiva	temperatura della cella

Visualizzazione di altre informazioni sul ciclo attivo

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.	FNC	Toccare il tasto DOWN per visualizzare il tempo residuo della durata massima dell'abbattimento/surgelazione (o il tempo trascorso dalla conclusione della durata massima dell'abbattimento/surgelazione se questi fallisce).
2.	FNC	Toccare nuovamente il tasto DOWN per visualizzare il tipo di ciclo attivo.

LAB.	LED	SIGNIFICATO
PoS		abbattimento a temperatura e conservazione

	nEG	surgelazione a temperatura e conservazione
3.	FNC	Toccare nuovamente il tasto DOWN per visualizzare la temperatura della cella.
4.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s) per uscire dalla procedura.

Dopo un'interruzione dell'alimentazione che si è manifestata durante il ciclo, questi viene riattivato automaticamente dalla fase in cui si trovava nell'istante dell'interruzione. Se questa si è manifestata durante l'abbattimento/surgelazione, questa viene riattivata dall'inizio.

5.4 Attivazione dell'ultimo ciclo eseguito

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo uno sbrinamento.

1.		Toccare per 2 s il tasto START/STOP.
2.		Toccare il tasto START/STOP entro 60 s: il display visualizza la durata dell'abbattimento/surgelazione a tempo o la temperatura prodotto fine abbattimento/surgelazione a temperatura.
3.	SET	Toccare il tasto SET.
4.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
5.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
6.		Toccare nuovamente il tasto START/STOP entro 15 s.

Le impostazioni sono temporanee: all'attivazione di un nuovo ciclo (e dopo un'interruzione dell'alimentazione) il dispositivo ripristina i valori r1/r2 ed r3/r4.

5.5 Interruzione di un ciclo di funzionamento

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare per 2 s il tasto START/STOP.

6 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

6.1 Visualizzazione dello stato del compressore e delle ventole dell'evaporatore

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.	FNC	Toccare il tasto DOWN una volta (visualizzazione dello stato del compressore) o due volte (visualizzazione dello stato della ventola dell'evaporatore).

LAB.	SIGNIFICATO PER IL COMPRESSORE
C-1	compressore acceso
C-0	compressore spento
C-P	protezione compressore in corso
LAB.	SIGNIFICATO PER LE VENTOLE DELL'EVAPORATORE (se u0 = 1)
F-1	ventole dell'evaporatore accese
F-0	ventole dell'evaporatore spente
F-P	ritardo ventole dell'evaporatore in corso

2.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s) per uscire dalla procedura.

7 IMPOSTAZIONI

7.1 Impostazione dei parametri di configurazione del primo livello

1.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "**PA**".
2.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un parametro.
3.	SET	Toccare il tasto SET.
4.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
5.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
6.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

7.2 Impostazione dei parametri di configurazione del secondo livello

1.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "**PA**".
2.	SET	Toccare il tasto SET.
3.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore PAS (default "**-19**").
4.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "**CA1**".
5.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un parametro.
6.	SET	Toccare il tasto SET.
7.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
8.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
9.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

7.3 Ripristino delle impostazioni di fabbrica (default) e memorizzazione di impostazioni personalizzate quali di fabbrica

ATTENZIONE
- assicurarsi che le impostazioni di fabbrica siano opportune; si veda il capitolo *PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE*
- la memorizzazione di impostazioni personalizzate sovrascrive quelle di fabbrica.

1.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "**PA**".
2.	SET	Toccare il tasto SET.
3.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.

VAL.	SIGNIFICATO
149	valore per il ripristino delle informazioni di fabbrica (default)
161	valore per la memorizzazione di impostazioni personalizzate quali di fabbrica

4.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "**dEF**" (per impostazione valore "**149**") o la label "**MAP**" (per impostazione valore "**161**").
5.	SET	Toccare il tasto SET.
6.	FNC	Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare "**4**".
7.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà per 4 s "- - -" lampeggiante, dopodiché il dispositivo uscirà dalla procedura.
8.		Interrompere l'alimentazione del dispositivo.
9.	SET	Toccare per 2 s il tasto SET prima del punto 6. per uscire anzitempo dalla procedura.

8 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

8.1 Parametri del primo livello

N.	PAR.	DEF.	REGOLAZIONE	MIN... MAX.
8	r0	**2.0**	differenziale di r7, r8, r9 ed rA	1... 15 °C/°F
9	r1	**90**	durata abbattimento a tempo	1... 600 min
10	r2	**240**	durata surgelazione a tempo	1... 600 min
11	r3	**3.0**	temperatura prodotto fine abbattimento a temperatura	-99... 99 °C/°F
12	r4	**-18.0**	temperatura prodotto fine surgelazione a temperatura	-99... 99 °C/°F
13	r5	**90**	durata massima abbattimento a temperatura	1... 600 min
14	r6	**240**	durata massima surgelazione a temperatura	1... 600 min
15	r7	**0.0**	setpoint cella in abbattimento	-99... 99 °C/°F
16	r8	**-40.0**	setpoint cella in surgelazione	-99... 99 °C/°F
17	r9	**2.0**	setpoint cella in conservazione post abbattimento	-99... 99 °C/°F
18	rA	**-20.0**	setpoint cella in conservazione post surgelazione	-99... 99 °C/°F

8.2 Parametri del secondo livello

N.	PAR.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI	MIN... MAX.
1	CA1	**0.0**	offset sonda cella	-25... 25 °C/°F
2	CA2	**0.0**	offset sonda spillone	-25... 25 °C/°F
3	P0	**1**	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
4	P1	**1**	abilita punto decimale °C	0 = no 1 = si
5	P2	**0**	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
6	P3	**1**	abilita sonda spillone	0 = no 1 = si
7	P8	**5**	tempo rinfresco display	0... 250 s : 10

N.	PAR.	DEF.	REGOLAZIONE	MIN... MAX.
8	r0	**2.0**	differenziale di r7, r8, r9 ed rA	1... 15 °C/°F
9	r1	**90**	durata abbattimento a tempo	1... 600 min
10	r2	**240**	durata surgelazione a tempo	1... 600 min
11	r3	**3.0**	temperatura prodotto fine abbattimento a temperatura	-99... 99 °C/°F
12	r4	**-18.0**	temperatura prodotto fine surgelazione a temperatura	-99... 99 °C/°F
13	r5	**90**	durata massima abbattimento a temperatura	1... 600 min
14	r6	**240**	durata massima surgelazione a temperatura	1... 600 min
15	r7	**0.0**	setpoint cella in abbattimento	-99... 99 °C/°F
16	r8	**-40.0**	setpoint cella in surgelazione	-99... 99 °C/°F
17	r9	**2.0**	setpoint cella in conservazione post abbattimento	-99... 99 °C/°F
18	rA	**-20.0**	setpoint cella in conservazione post surgelazione	-99... 99 °C/°F
19	rb	**1**	tipo di ciclo abilitato	0 = abbattimento e conservazione 1 = **abbattimento/surgelazione e conservazione** 2 = surgelazione e conservazione
20	rc	**5.0**	divario minimo per superamento prima fase test sonda spillone	0... 99 °C/°F 0 = disabilitato prima fase ok se [(temperatura spillone - temperatura cella) > rc] 3 volte su 5, con verifica ogni 10 s
21	rd	**60**	durata seconda fase test sonda spillone	1... 99 s seconda fase ok se [(temperatura spillone - temperatura cella) > 1 °C/°F] 6 volte su 8 (rispetto al confronto precedente), con verifica ogni (rd/8) s

N.	PAR.	DEF.	COMPRESSORE	MIN... MAX.
22	C0	**3**	ritardo compressore on da attivazione ciclo e da power-on	0... 240 min
23	C1	**5**	ritardo tra due accensioni compressore	0... 240 min
24	C2	**3**	tempo minimo compressore off	0... 240 min
25	C3	**0**	tempo minimo compressore on	0... 240 s
26	C4	**10**	tempo compressore off in allarme sonda cella in conservazione	0... 240 min
27	C5	**10**	tempo compressore on in allarme sonda cella in conservazione post abbattimento	0... 240 min
28	C6	**20**	tempo compressore on in allarme sonda cella in conservazione post surgelazione	0... 240 min
29	C11	**0**	funzione sonda spillone in errore sonda cella	0 = sonda spillone 1 = sonda spillone e sonda cella

N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO	MIN... MAX.
30	d0	**8**	intervallo sbrinamento automatico	0... 99 h 0 = solo manuale
31	d3	**30**	durata sbrinamento	0... 99 min
32	d7	**2**	tempo gocciolamento	0... 15 min

N.	PAR.	DEF.	ALLARMI (attivi in conservazione)	MIN... MAX.
33	A1	**10.0**	soglia allarme bassa temperatura (relativa a r9 ed rA)	0... 99 °C/°F r9 -A1 ed rA - A1 differenziale = 2 °C/4 °F
34	A2	**1**	abilita allarme bassa temperatura	0 = no 1 = si
35	A4	**10.0**	soglia allarme alta temperatura (relativa a r9 ed rA)	0... 99 °C/°F r9 + A4 ed rA + A4 differenziale = 2 °C/4 °F
36	A5	**1**	abilita allarme alta temperatura	0 = no 1 = si
37	A6	**15**	ritardo allarmi alta/bassa temperatura da conservazione	0... 240 min
38	A7	**15**	ritardo allarmi alta/bassa temperatura	0... 240 min
39	A8	**15**	ritardo allarme alta temperatura post sbrinamento	0... 240 min
40	A9	**15**	ritardo allarme alta temperatura da chiusura porta	0... 240 min se i0 = 0 o 1
41	AA	**5**	durata buzzer post abbattimento/surgelazione	0... 240 s

N.	PAR.	DEF.	VENTOLE EVAPORATORE (sempre on in sbrinamento)	MIN... MAX.
42	F0	**2**	modalità ventole evaporatore in abbattimento/surgelazione	0 = off 1 = on 2 = on se compressore on
43	F2	**1**	modalità ventole evaporatore in conservazione	0 = off 1 = on 2 = on se compressore on
44	F8	**0**	ritardo ventole evaporatore da attivazione sbrinamento	0... 99 min

N.	PAR.	DEF.	INGRESSI DIGITALI	MIN... MAX.
45	i0	**1**	funzione ingresso micro porta/multifunzione	0 = dopo 10 s ventole evaporatore off 1 = dopo 10 s compressore + ventole evaporatore off 2 = allarme iA 3 = ventole evaporatore off 4 = compressore + ventole evaporatore off
46	i1	**0**	attivazione ingresso micro porta/multifunzione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto 2 = disabilitato
47	i2	**30**	ritardo allarme porta aperta	-1... 120 min -1 = disabilitato se i0 = 0 o 1
48	i3	**15**	tempo massimo inibizione regolazione con porta aperta	-1... 120 min -1 = fino alla chiusura se i0 = 0 o 1
49	i7	**0**	ritardo compressore on da ripristino allarme ingresso multifunzione	-1... 120 min -1 = disabilitato

N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
50	u0	**0**	configurazione uscita ausiliaria	0 = sbrinamento 1 = ventole evaporatore

N.	PAR.	DEF.	DATA-LOGGING EVLINK	MIN... MAX.
51	Hr0	-	riservato	-
52	bLE	**1**	configurazione porta seriale per connettività	0 = libera 1 = forzata per EVconnect o EPoCA 2-99 = indirizzo rete locale EPoCA
53	rE0	**15**	intervallo campionamento datalogger	0... 240 min

N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MAX.
52	LA	**247**	indirizzo MODBUS	1... 247
53	Lb	**2**	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
54	LP	**2**	parità MODBUS	0 = nessuna 1 = dispari 2 = pari

N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MAX.
55	E0	**247**	grandezza con impostazione rapida in attivazione ciclo	0 = disabilitato 1 = durata abb./surg. a tempo o temperatura prodotto fine abb./surg. a temperatura 2 = durata abb./surg. a tempo e/o setpoint cella in abb./surg. 3 = durata abb./surg. a tempo e setpoint cella in abb./surg. o temperatura prodotto fine abb./surg. a temperatura e setpoint cella in abb./surg.
56	E9	-	riservato	-

N.	PAR.	DEF.	SICUREZZE	MIN... MAX.
57	PAS	**-19**	password	-99... 999
58	PA1	**426**	password 1° livello	-99... 999
59	PA2	**824**	password 2° livello	-99... 999

9 ALLARMI

COD.	SIGNIFICATO	RIPRISTINO	RIMEDI
Pr1	allarme sonda cella	automatico	- verificare P0
Pr2	allarme sonda spillone	automatico	- verificare l'integrità della sonda - verificare il collegamento elettrico
AL	allarme bassa temperatura	automatico	verificare A1 e A2
AH	allarme alta temperatura	automatico	verificare A4 e A5
id	allarme porta aperta	automatico	verificare i0 e i1
iA	allarme ingresso multifunzione	automatico	verificare i0 e i1

10 DATI TECNICI

Scopo del dispositivo di comando:			dispositivo di comando di funzionamento.
Costruzione del dispositivo di comando:			dispositivo elettronico incorporato.
Contenitore:			autoestinguente nero.
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:			D.
Dimensioni:			
75,0 x 33,0 x 59,0 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 2 5/16 in) con morsettiere fisse a vite			75,0 x 33,0 x 81,5 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 3 3/16 in) con morsettiere estraibili a vite.
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:			a pannello, con staffe a scatto (in dotazione).
Grado di protezione fornito dall'involucro:			IP65 (il frontale).
Metodo di connessione:			
morsettiere fisse a vite per conduttori fino a 2,5 mm²	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm²; su richiesta		connettore Pico-Blade.
Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento:			
alimentazione: 10 m (32,8 ft)			ingressi analogici: 10 m (32,8 ft)
ingressi digitali: 10 m (32,8 ft)			uscite digitali: 10 m (32,8 ft).
Temperatura di impiego:			da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F).
Temperatura di immagazzinamento:			da -25 a 70 °C (da -13 a 158 °F).
Umidità di impiego:			dal 10 al 90 % di umidità relativa senza condensa.
Situazione di inquinamento del dispositivo di comando:			2.
Conformità:			
RoHS 2011/65/CE	WEEE 2012/19/EU		regolamento REACH (CE) n. 1907/2006
EMC 2014/30/UE			LVD 2014/35/UE.
Alimentazione:			
230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 2 VA isolata in EV3... N7			115 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 2 VA isolata in EV3... N5.
Metodo di messa a terra del dispositivo di comando:			nessuno.
Tensione impulsiva nominale:			4 KV.
Categoria di sovratensione:			III.
Classe e struttura del software:			A.
Ingressi analogici:			2 per sonde PTC o NTC (sonda cella e sonda spillone).
Sonde PTC:	Tipo di sensore:		KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo di misura:		da -50 a 150 °C (da -58 a 302 °F)
	Risoluzione:		0,1 °C (1 °F).
Sonde NTC:	Tipo di sensore:		ß3435 (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F)
	Campo di misura:		da -40 a 105 °C (da -40 a 221 °F)
	Risoluzione:		0,1 °C (1 °F).
Ingressi digitali:			1 a contatto pulito (micro porta/multifunzione).
Contatto pulito:	Tipo di contatto:		5 VDC, 1,5 mA
	Alimentazione:		nessuna
	Protezione:		nessuna.
Uscite digitali:			2 a relè elettromeccanico (compressore e relè ausiliario).
Relè compressore (K1):			SPST da 16 A res. @ 250 VAC
Relè ausiliario (K2):			SPDT da 8 A res. @ 250 VAC.
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:			tipo 1.
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:			C.
Visualizzazioni:			display custom da 3 digit, con icone funzione.
Buzzer di allarme:			incorporato.
Porte di comunicazione:			1 porta TTL MODBUS slave per app EVconnect, sistema di monitoraggio remoto EPoCA o per BMS.

ATTENZIONE
Il dispositivo deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Questo documento e le soluzioni in esso contenute sono proprietà intellettuale EVCO tutelata dal Codice dei diritti di proprietà Industriale (CPI). EVCO pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione anche parziale dei contenuti se non espressamente autorizzata da EVCO stessa. Il cliente (costruttore, installatore o utente finale) si assume ogni responsabilità in merito alla configurazione del dispositivo. EVCO non si assume alcuna responsabilità in merito ai possibili errori riportati e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica in qualsiasi momento senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.

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