

EV3B54

Controllore per armadi refrigerati ad elevato risparmio energetico, con gestione di compressor a portata variabile Embraco e Secop



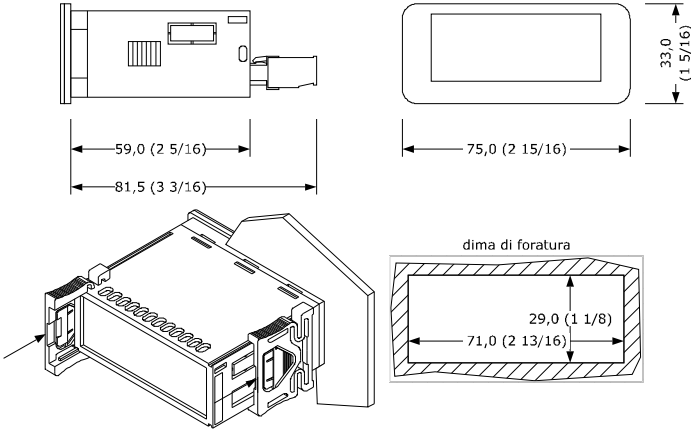
PLEASE READ CAREFULLY and save this document CONSIDER THE ENVIRONMENT

1 ITALIANO

- controllore per unità a bassa temperatura
- alimentazione 115... 230 VAC
- sonda cella, sonda evaporatore e sonda condensatore (PTC/NTC)
- ingresso micro porta
- gestione di compressor a portata variabile Embraco, Secop e Tecumseh VTC
- buzzer di allarme
- regolazione per caldo o per freddo
- funzionamento con chiave di programmazione.

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

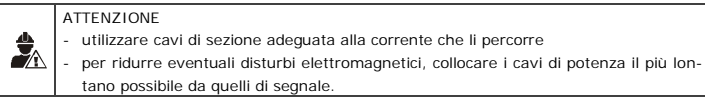
Dimensioni in mm (in): installazione a pannello, con staffe a scatto (in dotazione).



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

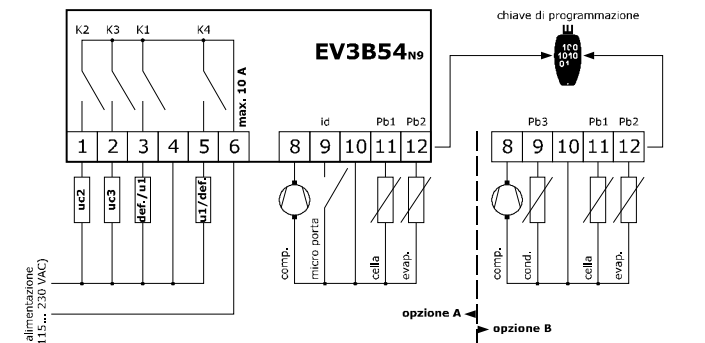
- lo spessore del pannello deve essere compreso tra 0,8 e 2,0 mm (1/32 e 1/16 in)
- accertarsi che le condizioni di lavoro rientrino nei limiti riportati nel capitolo **DATI TECNICI**
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore, di apparecchi con forti magneti, di luoghi soggetti 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



Opzione A: collegamento elettrico con sonda cella, sonda evaporatore e ingresso micro porta (P4 = 0) attivo con contatto chiuso (i1 = 0, default).

Opzione B: collegamento elettrico con sonda cella, sonda evaporatore e sonda condensatore (P4 = 1).

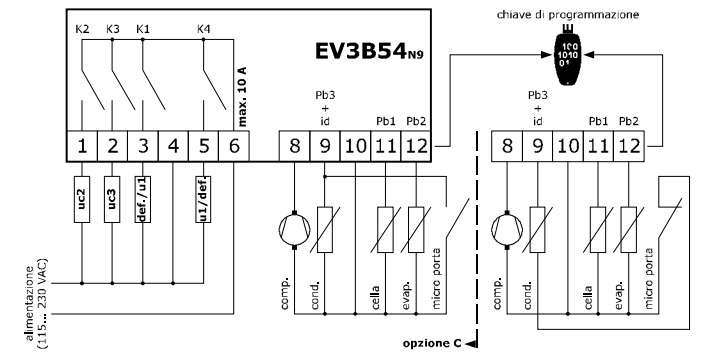


Opzione C: collegamento elettrico con sonda cella, sonda evaporatore, sonda condensatore + ingresso micro porta (P4 = 2, default) attivo con contatto chiuso (i1 = 0, default).

Opzione D: collegamento elettrico con sonda cella, sonda evaporatore, sonda condensatore + ingresso micro porta (P4 = 2, default) attivo con contatto aperto (i1 = 1).

Durante l'apertura della porta la segnalazione alta condensazione e l'allarme alta condensazione sono disabilitati.

Un'apertura della porta può essere interpretata come un allarme sonda condensatore.



- Default:
- K1 = ventole condensatore
 - K2 = ventole evaporatore
 - K3 = luce cella
 - K4 = sbrinamento.

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**.

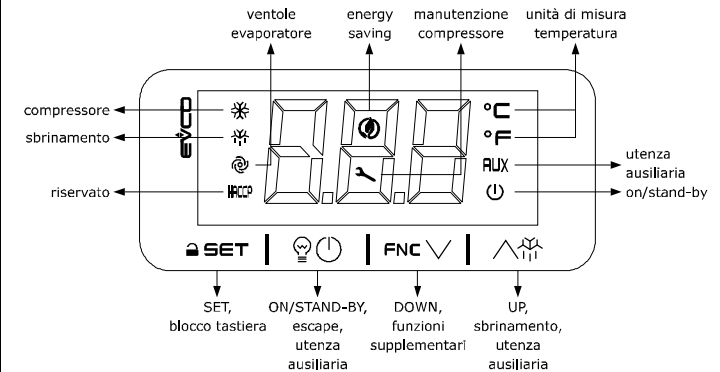
Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
SP	0.0	setpoint	r1... r2
P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
d1	0	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore
r15	1	tipo di compressore	1 = Embraco VEM 2 = Embraco VEG 3 = Embraco VNEK e VNEU 4 = Secop VNL 50... 150 Hz (25 Hz in off) 5 = Secop 33... 133 Hz 6 = Tecumseh VTC

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. Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



4.1 Accensione/spengimento del dispositivo

1. [ON/OFF] Se POF = 1 (default), toccare per 4 s il tasto ON/STAND-BY.

Se il dispositivo è acceso, il display visualizza la grandezza P5 (default "temperatura della cella"): se il display visualizza un codice di allarme, si veda il capitolo **ALLARMI**.

LED	ACCESSO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
[sun]	compressore acceso	compressore spento	- protezione compressore in corso - impostazione setpoint in corso
[snowflake]	sbrinamento o pregocciamento attivo	-	- ritardo sbrinamento in corso - gocciolamento attivo
[fan]	ventole dell'evaporatore accese	ventole dell'evaporatore spente	fermo ventole dell'evaporatore in corso
[lightbulb]	- energy saving attivo - basso consumo attivo	-	-
[wrench]	richiesta manutenzione compressore	-	- impostazioni in corso - accesso alle funzioni supplementari in corso
°C/°F	visualizzazione temperatura	-	overcooling o overheating attivo
AUX	utenza ausiliaria accesa	utenza ausiliaria spenta	- utenza ausiliaria accesa da ingresso digitale - ritardo utenza ausiliaria in corso
[power]	dispositivo spento	dispositivo acceso	accensione/spengimento dispositivo in corso

Trascorsi 30 s senza aver operato con i tasti il display visualizzerà la label **"Loc"** e la tastiera si bloccherà automaticamente.

4.2 Sblocco della tastiera

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

4.3 Impostazione del setpoint

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. [SET] Toccare il tasto SET.
2. [UP/DN] Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r1 e r2 (default "40... 50").
3. [SET] Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).

4.4 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale (se r5 = 0, default)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo l'overcooling.

1. [snowflake] Toccare per 4 s il tasto UP.

Se P3 = 1 (default), lo sbrinamento viene attivato a condizione che la temperatura dell'evaporatore sia inferiore alla soglia d2.

4.5 Accensione/spengimento della luce cella (se u1 = luce cella, default e se uc3 = luce cella)

1. [ON/OFF] Toccare il tasto ON/STAND-BY.
- se u1 = 1, accende l'**antiappannamento** per la durata u6
- se u1 = 2 e la tastiera non è bloccata, accende/spegne il **carico da tasto**.

4.6 Accensione dell'antiappannamento per la durata u6 (se u1 = luce cella o carico da tasto e uc3 = antiappannamento e se u1 = antiappannamento e uc3 = luce cella)

1. [UP] Toccare il tasto UP.

4.7 Accensione/spengimento del carico da tasto (se u1 = carico da tasto e uc3 = luce cella)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia attivo l'overcooling.

1. [UP] Toccare il tasto UP.

4.8 Tacitazione del buzzer

Toccare un tasto.
Se u1 = 3 (configurazione relè K4 = allarme) e u4 = 1 (abilita tacitazione uscita allarme = si), disattiva l'uscita di allarme.

5 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

5.1 Attivazione/disattivazione dell'overcooling, dell'overheating e dell'energy saving in modo manuale

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. [DOWN] Toccare il tasto DOWN.

FUNZIONE	CONDIZIONE	CONSEGUENZA
overcooling	r5 = 0, r8 = 1 e sbrinamento non attivo	il setpoint diventa "setpoint - r6", per la durata r7
overheating	r5 e r8 = 1	il setpoint diventa "setpoint + r6", per la durata r7
energy saving	r5 = 0 e r8 = 2	il setpoint diventa "setpoint + r4", al massimo per la durata HE2

5.2 Visualizzazione/cancellazione delle ore di funzionamento del compressore

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. [FNC] Toccare per 4 s il tasto DOWN.
 2. [UP/DN] Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.
- | LAB. | SIGNIFICATO |
|------|--|
| CH | visualizzazione delle ore di funzionamento del compressore |
| rCH | cancellazione delle ore di funzionamento del compressore |

3. [SET] Toccare il tasto SET.

4. [UP/DN] Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per impostare "149" (per selezione rCH).

5. [SET] Toccare il tasto SET.

6. [ON/OFF] Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

5.3 Visualizzazione delle temperature rilevate dalle sonde

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. [FNC] Toccare per 4 s il tasto DOWN.
2. [UP/DN] Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.

LAB.	SIGNIFICATO
Pb1	temperatura della cella
Pb2	temperatura dell'evaporatore (se P3 = 1 o 2)
Pb3	temperatura del condensatore (se P4 = 1 o 2)

3. [SET] Toccare il tasto SET.

4. [ON/OFF] Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

5.4 Visualizzazione della percentuale del segnale PWM erogato

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. [FNC] Toccare per 4 s il tasto DOWN.
2. [UP/DN] Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare "PoU".
3. [SET] Toccare il tasto SET.
4. [ON/OFF] Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

6 IMPOSTAZIONI

6.1 Impostazione dei parametri di configurazione

1. [SET] Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label **"PA"**.
2. [SET] Toccare il tasto SET.
3. [UP/DN] 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 **"SP"**.
5. [UP/DN] Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un parametro.
6. [SET] Toccare il tasto SET.
7. [UP/DN] 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.

6.2 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. [UP/DN] 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. [UP/DN] 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 la label **"- -"** 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.

7 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

N.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN... MAX.
1	SP	-20	setpoint	r1... r2
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI	
2	CA1	0.0	offset sonda cella	-25... 25 °C/°F
3	CA2	0.0	offset sonda evaporatore	-25... 25 °C/°F
4	CA3	0.0	offset sonda condensatore	-25... 25 °C/°F
5	P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
6	P1	0	abilita punto decimale °C	0 = no 1 = si
7	P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
8	P3	1	funzione sonda evaporatore	0 = disabilitata 1 = sbrinamento + ventole 2 = ventole
9	P4	2	funzione ingresso configurabile	0 = ingresso micro porta 1 = sonda condensatore 2 = sonda evaporatore + ingresso micro porta
10	P5	0	grandezza a display	0 = temperatura cella 1 = setpoint 2 = temperatura evaporatore 3 = temperatura condensatore
11	P8	0	tempo rinfresco display	0... 250 s : 10
N.	PAR.	DEF.	REGOLAZIONE	
12	r0	3.0	differenziale setpoint	1... 15 °C/°F
13	r1	-30	setpoint minimo	-99 °C/°F... r2
14	r2	-10	setpoint massimo	r1... 199 °C/°F
15	r4	0.0	offset setpoint in energy saving	0... 99 °C/°F
16	r5	0	regolazione per caldo o per freddo	0 = per freddo 1 = per caldo

17	r6	0.0	offset setpoint in overcooling/overheating	0... 99 °C/°F
18	r7	0	durata overcooling/overheating	0... 240 min
19	r8	0	funzione supplementare tasto DOWN	0 = disabilitato 1 = overcooling/overheating 2 = energy saving
20	r13	25.0	banda proporzionale (relativa a setpoint)	0... 99 °C/°F setpoint + r13
21	r14	10	tempo azione integrale	0... 99 min
22	r15	3	tipo di compressore	1 = Embraco VEM 2 = Embraco VEG 3 = Embraco VNEK e VNEU 4 = Secop VNL 50... 150 Hz (40 Hz in off) 5 = Secop 33... 133 Hz 6 = Tecumseh VTC
N.	PAR.	DEF.	COMPRESSORE	MIN... MAX.
23	CP0	0	tempo compressore a 85 Hz da power-on	0... 100 s x 10
24	C0	1	ritardo compressore on da power-on	0... 240 min
25	C2	3	tempo minimo compressore off	0... 240 min
26	C3	0	tempo minimo compressore on (minima portata)	0... 240 s
27	C4	5	tempo compressore off in allarme sonda cella	0... 240 min
28	C5	10	tempo compressore on (massima portata) in allarme sonda cella	0... 240 min
29	C6	55.0	soglia segnalazione alta condensazione	0... 199 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
30	C7	60.0	soglia allarme alta condensazione	0... 199 °C/°F
31	C8	1	ritardo allarme alta condensazione	0... 15 min
32	C9	5	tempo consecutivo temperatura cella in banda proporzionale per compressore alla massima portata	0... 99 h 0 = disabilitato finché temperatura cella < setpoint
33	C10	0	ore compressore per manutenzione	0... 999 h x 10 0 = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO (se r5 = 0)	MIN... MAX.
34	d0	12	intervallo sbrinamento automatico	0... 99 h 0 = solo manuale se d8 = 3, intervallo massimo
35	d1	1	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore
36	d2	6.0	soglia fine sbrinamento	-99... 99 °C/°F
37	d3	30	durata sbrinamento	0... 99 min se P3 = 1, durata massima
38	d4	0	abilita sbrinamento al power-on	0 = no 1 = si
39	d5	0	ritardo sbrinamento da power-on	0... 99 min
40	d6	1	grandezza a display in sbrinamento	0 = temperatura cella 1 = display bloccato 2 = label dEF
41	d7	3	tempo gocciolamento	0... 15 min
42	d8	0	modalità conteggio intervallo sbrinamento	0 = ore dispositivo on 1 = ore compressore on 2 = ore temperatura evaporatore < d9 3 = adattativo
43	d9	0.0	soglia evaporazione per conteggio intervallo sbrinamento automatico	-99... 99 °C/°F
44	d11	1	abilita allarme timeout sbrinamento	0 = no 1 = si
45	d15	0	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento a gas caldo	-20... 99 min se valori negativi, durata resistenze gocciolamento on
46	d16	0	tempo pre-gocciolamento per sbrinamento a gas caldo	0... 99 min
47	d18	0	intervallo sbrinamento adattativo	0... 999 min se compressore on + temperatura evaporatore < d22 0 = solo manuale
48	d19	0.0	soglia per sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporazione)	0... 40 °C/°F temperatura ottimale evaporazione - d19
49	d20	0	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento	0... 999 min 0 = disabilitato
50	d21	0	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento da power-on e da overcooling	0... 500 min se (temperatura cella - setpoint) > 10°C/20 °F 0 = disabilitato
51	d22	0.0	soglia evaporazione per conteggio intervallo sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporazione)	-10... 10 °C/°F temperatura ottimale evaporazione + d22
N.	PAR.	DEF.	ALLARMI	MIN... MAX.
52	A1	0.0	soglia allarme bassa temperatura (relativa a setpoint)	0... 99 °C/°F 0 = disabilitato temperatura cella - A1
53	A4	50.0	soglia allarme alta temperatura (relativa a setpoint)	0... 99 °C/°F 0 = disabilitato temperatura della + A4
54	A6	12	ritardo allarme alta temperatura da power-on	0... 99 min x 10
55	A7	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura	0... 240 min
56	A8	15	ritardo allarme alta temperatura post sbrinamento	0... 240 min
57	A9	15	ritardo allarme alta temperatura da chiusura porta	0... 240 min
58	A11	2.0	differenziale ripristino allarmi alta/bassa temperatura	1... 15 °C/°F
N.	PAR.	DEF.	VENTOLE	MIN... MAX.
59	F0	1	modalità ventole evaporatore in normale funzionamento	0 = off 1 = on 2 = funzione di F15 e F16 se compressore off, on se compressore on 3 = termoregolate (con F1) 4 = termoregolate (con F1) se compressore on
60	F1	0.1	soglia regolazione ventole evaporatore	1... 15 °C/°F
61	F2	0	modalità ventole evaporatore in sbrinamento e gocciolamento	0 = off 1 = on 2 = funzione di F0
62	F3	2	tempo massimo fermo ventole evaporatore	0... 15 min
63	F4	30	tempo ventole evaporatore off in energy saving	0... 240 s x 10
64	F5	30	tempo ventole evaporatore on in energy saving	0... 240 s x 10
65	F6	30	tempo ventole evaporatore on da compressore on	0... 240 s x 10 se F0 = 3 o 4
66	F7	20.0	soglia ventole evaporatore on da gocciolamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F setpoint + F7
67	F8	2.0	differenziale soglia ventole evaporatore	1... 15 °C/°F
68	F9	10	ritardo ventole evaporatore off da compressore off	0... 240 s se F0 = 2

69	F10	0	tempo minimo ventole evaporatore e ventole condensatore off	0... 240 s
70	F11	10.0	soglia ventole condensatore on	0... 99 °C/°F
71	F12	0	ritardo ventole condensatore off da compressore off	0... 240 s se P4 = 0
72	F13	2.0	differenziale soglia ventole condensatore	1... 15 °C/°F
73	F14	0	modalità ventole condensatore	0 = termoregolate (con F11) 1 = termoregolate (con F11) se compressore on
74	F15	60	tempo ventole evaporatore off con compressore off	0... 240 s se F0 = 2
75	F16	10	tempo ventole evaporatore on con compressore off	0... 240 s se F0 = 2
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI DIGITALI	MIN... MAX.
76	i0	2	funzione ingresso micro porta	0 = disabilitato 1 = compressore + ventole evaporatore off 2 = ventole evaporatore off 3 = luce cella on 4 = compressore + ventole evaporatore off, luce cella on 5 = ventole evaporatore off, luce cella on
77	i1	1	attivazione ingresso micro porta	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
78	i2	0	ritardo allarme porta aperta	-1... 120 min -1 = disabilitato
79	i3	-1	tempo massimo inibizione regolazione con porta aperta	-1... 120 min -1 = fino alla chiusura
80	i10	0	tempo consecutivo porta chiusa per energy saving	0... 999 min dopo che temperatura cella < SP 0 = disabilitato
81	i13	0	numero aperture porta per sbrinamento	0... 240 0 = disabilitato
82	i14	0	tempo consecutivo porta aperta per sbrinamento	0... 240 min 0 = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
83	uc	1	abilita inversione relè K1 con relè K4	0 = no 1 = si
84	uc2	0	configurazione relè K2	0 = ventole evaporatore 1 = resistenze gocciolamento
85	uc3	1	configurazione relè K3	0 = ventole condensatore 1 = luce cella 2 = antiappannamento 3 = on/stand-by 4 = compressore
86	u1	6	configurazione relè K4	0 = luce cella 1 = antiappannamento 2 = carico da tasto 3 = allarme 4 = resistenze porta 5 = resistenze per zona neutra 6 = ventole condensatore 7 = on/stand-by
87	u2	1	abilita luce cella e carico da tasto in stand-by	0 = no 1 = si in modo manuale
88	u4	0	abilita tacitazione uscita allarme	0 = no 1 = si
89	u5	-1.0	soglia resistenze porta on	-99... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
90	u6	5	durata antiappannamento on	1... 100 min x 10
91	u7	-5.0	soglia zona neutra per riscaldamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F setpoint + u7
N.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING (se r5 = 0)	MIN... MAX.
92	HE2	0	durata massima energy saving	0... 999 min -1 = fino all'apertura porta
93	HE3	0	tempo consecutivo senza operare sui tasti per basso consumo	0... 240 min
N.	PAR.	DEF.	SICUREZZE	MIN... MAX.
94	POF	1	abilita tasto ON/STAND-BY	0 = no 1 = si
95	PAS	-19	password	-99... 999

8 ALLARMI

COD.	SIGNIFICATO	RIPRISTINO	RIMEDI
Pr1	allarme sonda cella	automatico	- verificare P0
Pr2	allarme sonda evaporatore	automatico	- verificare l'integrità della sonda
Pr3	allarme sonda condensatore	automatico	- verificare il collegamento elettrico
AL	allarme bassa temperatura	automatico	verificare A1
AH	allarme alta temperatura	automatico	verificare A4
id	allarme porta aperta (allarme sonda condensatore se P4 = 2)	automatico	verificare i0 e i1
COH	segnalazione alta condensazione	automatico	verificare C6
CSd	allarme alta condensazione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare C7
dFd	allarme timeout sbrinamento	manuale	- toccare un tasto - verificare d2, d3 e d11

9 DATI TECNICI

Scopo del dispositivo di comando:	dispositivo di comando di funzionamento.
Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo elettronico incorporato.
Contenitore:	autoestingente 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 estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm ² / morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm ² ; su richiesta.
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 analogiche: 3 m (9,84 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 condensazione.
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:	115... 230 VAC (+10 % -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 3,2 VA isolata.
Metodo di messa a terra del dispositivo di comando:	nessuno.
Tensione impulsiva nominale:	2,5 KV.
Categoria di sovratensione:	II.
Classe e struttura del software:	A.
Ingressi analogici:	2 per sonde PTC o NTC (sonda cella e sonda evaporatore).

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)
Sonde NTC:	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
	Tipo di sensore:	B3435 (10 K Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo di misura:	da -40 a 105 °C (da -40 a 221 °F)
Altri ingressi:	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
	ingresso configurabile per ingresso analogico (sonda condensatore) o per ingresso digitale (ingresso micro porta, contatto pulito).	
Contatto pulito:	Tipo di contatto:	5 VDC, 1,5 mA
	Alimentazione:	nessuna.
	Protezione:	nessuna.
Uscite analogiche:	1 per segnale PWM (inverter del compressore).	
Segnale PWM:	Alimentazione:	12 VDC (+16 % -25 %), 20 mA max.
	Frequenza:	0... 150 Hz
	Protezione:	nessuna.
Uscite digitali:	4 a relè elettromeccanico sigillato conforme alla norma EN 60079-15.	
Relè K1:	SPST da 8 A res. @ 250 VAC	
Relè K2:	SPST da 5 A res. @ 250 VAC	
Relè K3:	SPST da 16 A res. @ 250 VAC	
Relè K4:	SPST da 5 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.	

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.