

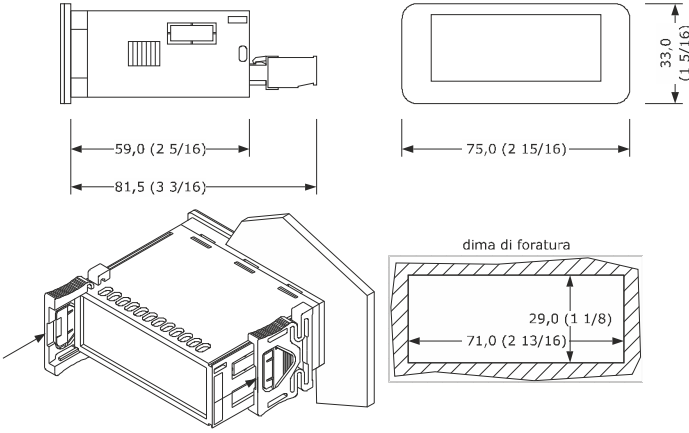


PLEASE READ CAREFULLY
and save this document
CONSIDER THE ENVIRONMENT

- 1 ITALIANO**
- alimentazione 230 VAC o 115 VAC (a seconda del modello)
 - 2 ingressi analogici (PTC/NTC)
 - ingresso micro porta/multifunzione
 - relè principale da 16 A res. @ 250 VAC
 - buzzer di allarme
 - porta TTL MODBUS slave per BMS
 - regolazione per caldo o per freddo.

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

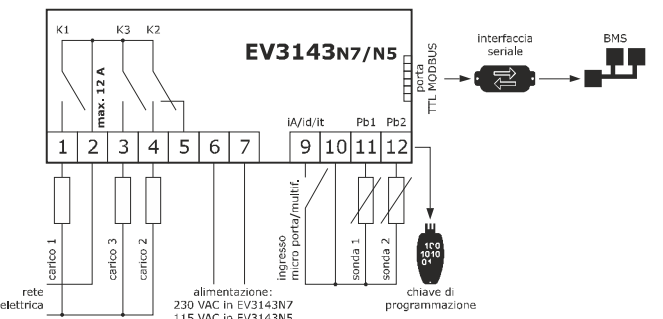
Dimensioni in mm (in); installazione a pannello, con staffe a scatto (in dotazione).



- 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.



Il funzionamento del controllore dipende principalmente da P10 (default "controllore a due regolatori indipendenti").

P10	FUNZIONAMENTO	SONDA 1	SONDA 2	CARICO 1	CARICO 2	CARICO 3
0	controllore a due regolatori indipendenti	regolatore 1	regolatore 2	regolatore 1	regolatore 2	allarme
1	controllore per unità refrigerate dedicate alla conservazione del latte	vasca	ausiliaria	compressore	ausiliario	agitatore
2	controllore per mantecatori per gelato	vasca	piastra	compressore	resistenze piastra	agitatore

- 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 un luogo 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

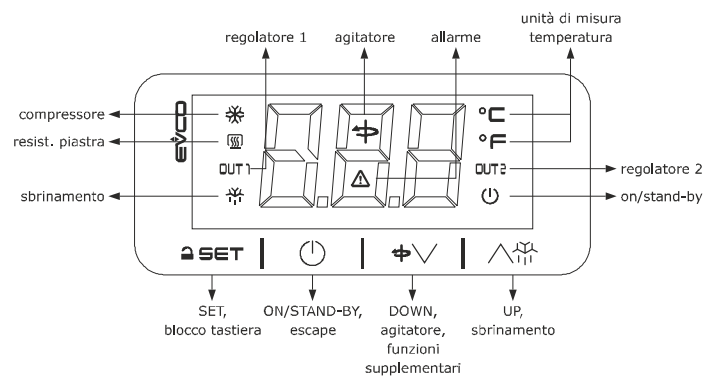
- Eseguire l'installazione del modo illustrato nel capitolo **DIMENSIONI E INSTALLAZIONE**.
- Dare alimentazione al dispositivo nel modo illustrato nel capitolo **COLLEGAMENTO ELETTRICO**: verrà avviato un test interno. Il test richiede tipicamente alcuni secondi; alla conclusione del test il display si spegne.
- 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.
SP1	0.0	setpoint carico 1	r1... r2
SP2	0.0	setpoint carico 2	r12... r13
SP3	0.0	setpoint agitatore	r16... r17
P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
P10	0	logica di funzionamento	0 = controllore a due regolatori indipendenti 1 = controllore per unità refrigerate dedicate alla conservazione del latte 2 = controllore per mantecatori per gelato

- In seguito accertarsi che le rimanenti impostazioni siano opportune; si veda il capitolo **PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE**.
- Togliere alimentazione al dispositivo.
 - Eseguire il collegamento elettrico nel modo illustrato nel capitolo **COLLEGAMENTO ELETTRICO** senza dare alimentazione al dispositivo.
 - Per il collegamento a una rete RS-485 collegare l'interfaccia EVIF22TSX; si vedano i relativi fogli istruzioni.
 - Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



4.1 Accensione/spengimento del dispositivo

- 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 sonda 1"); se il display visualizza un codice di allarme, si veda il capitolo **ALLARMI**.

LED	ACCESO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
☀	compressore acceso	compressore spento	- protezione compressore in corso - impostazione setpoint in corso
🔥	resistenze piastra accese	resistenze piastra spente	impostazione setpoint in corso
OUT1	regolatore 1 acceso	regolatore 1 spento	- protezione carico 1 in corso - impostazione setpoint in corso
🌊	sbrinamento attivo	-	-
⚙️	agitatore acceso	agitatore spento	impostazione setpoint in corso
⚠️	allarme attivo e tacitato	-	allarme attivo e non tacitato
°C/°F	visualizzazione temperatura	-	-
OUT2	regolatore 2 acceso	regolatore 2 spento	- protezione carico 2 in corso - impostazione setpoint in corso
🔌	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 rapida:

- dei setpoint (se P9 = 1 o 3)
- tempi di accensione/spengimento dell'agitatore (se P9 = 2 o 3)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP1".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore del setpoint carico 1 nei limiti r1 e r2 (default "-50... 50").
- Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP2".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore del setpoint carico 2 nei limiti r12 e r13 (default "-50... 50").
- Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP3".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore del setpoint agitatore nei limiti r16 e r17 (default "-50... 50").
- Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "t0".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare la durata dello spegnimento dell'agitatore nei limiti 0... 240 min.
- Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "t1".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare la durata dell'accensione dell'agitatore nei limiti 0... 240 min.
- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).

Le impostazioni sono temporanee: alla riaccensione (e dopo un'interruzione dell'alimentazione) il dispositivo ripristina i valori SP1, SP2, SP3, t0 e t1.

4.4 Avvio/interruzione della mantecazione (se P10 = 2)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare il tasto ON/STAND-BY.

4.5 Accensione dell'agitatore in modo manuale (se P10 = 1)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto DOWN.

L'agitatore viene acceso per il tempo t1.

4.6 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale (se r5 e/o r19 = 0, default)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto UP.

4.7 Tacitazione del buzzer (se PbU = 2 o 3)

Toccare un tasto.

Se u4 = 1, disattiva inoltre l'uscita di allarme.

5 FUNZIONAMENTO

5.1 Controllore a due regolatori indipendenti (P10 = 0, default)

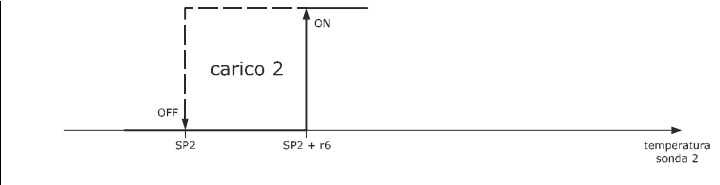
Regolazione per freddo regolatore 1 (r5 = 0).



Regolazione per caldo regolatore 1 (r5 = 1).



Regolazione per freddo regolatore 2 (r10 = 0).



Regolazione per caldo regolatore 2 (r10 = 1).

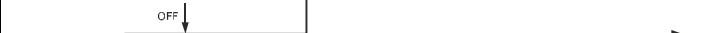


5.2 Controllore per unità refrigerate dedicate alla conservazione del latte (P10 = 1)

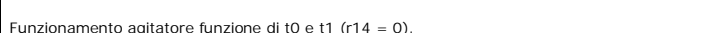
Funzionamento compressore.



Funzionamento agitatore funzione di t0 e t1 (r14 = 0).



Funzionamento agitatore funzione di r19, t0 e t1 se setpoint agitatore non raggiunto (r14 = 1).
Regolazione per freddo agitatore (r19 = 0).



Funzionamento agitatore funzione di r19, t0 e t1 se setpoint agitatore non raggiunto (r14 = 1).
Regolazione per caldo (r19 = 1).



5.3 Controllore per mantecatori per gelato (P10 = 2)

Il ciclo di mantecazione è composto da 4 fasi:

- riscaldamento
- cottura
- raffreddamento
- conservazione.

5.3.1 Riscaldamento

Il compressore rimane spento.

Funzionamento resistenze piastra.



Funzionamento agitatore.



Conclusione fase.



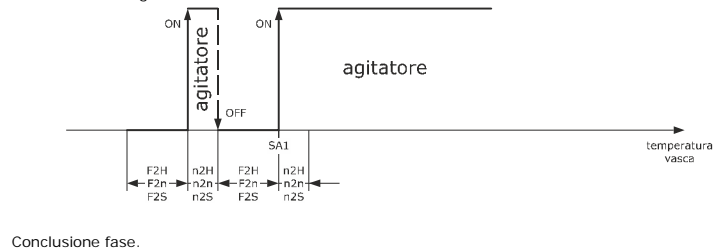
Alla conclusione della fase il buzzer emette 10 beep della durata di 1 s. Dopo un'interruzione dell'alimentazione che si è manifestata durante la fase, questa viene riattivata dall'inizio.

5.3.2 Cottura

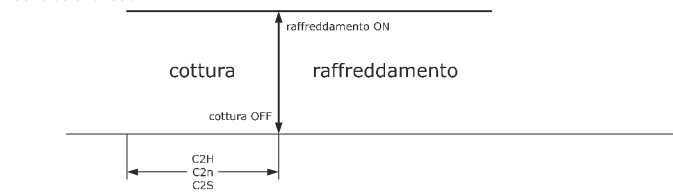
Il compressore rimane spento.

Funzionamento resistenze piastra.





Conclusioni fase.

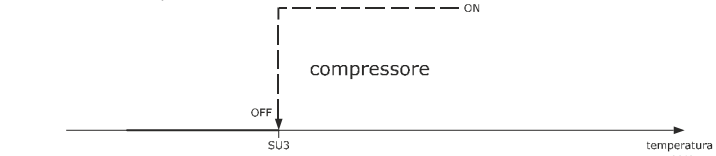


Alla conclusione della fase il buzzer emette 3 beep della durata di 3 s.

Dopo un'interruzione dell'alimentazione che si è manifestata durante la fase, questa viene riattivata dall'inizio.

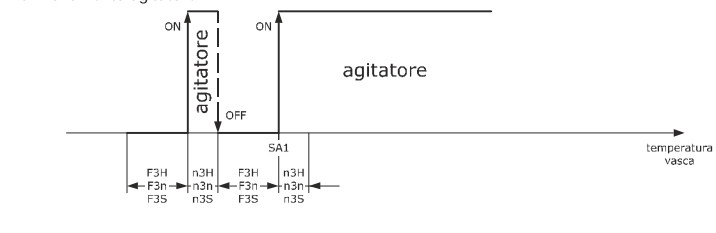
5.3.3 Raffreddamento

Funzionamento compressore.



Le resistenze piastra rimangono spente.

Funzionamento agitatore.



Conclusioni fase.



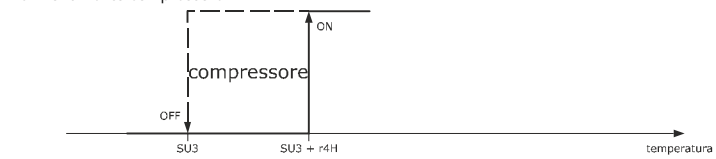
Alla conclusione della fase il buzzer emette 1 beep della durata di 10 s.

Dopo un'interruzione dell'alimentazione che si è manifestata durante la fase:

- questa viene riattivata dall'inizio se (temperatura vasca dopo l'interruzione - temperatura vasca prima dell'interruzione) < Pfd
- il ciclo viene riattivato dall'inizio della fase di riscaldamento se (temperatura vasca dopo l'interruzione - temperatura vasca prima dell'interruzione) > Pfd.

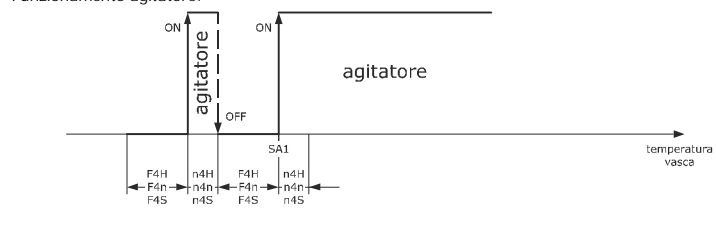
5.3.4 Conservazione

Funzionamento compressore.

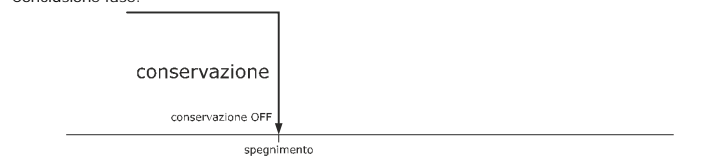


Le resistenze piastra rimangono spente.

Funzionamento agitatore.



Conclusioni fase.



Dopo un'interruzione dell'alimentazione che si è manifestata durante la fase:

- questa viene riattivata dall'inizio se (temperatura vasca dopo l'interruzione - temperatura vasca prima dell'interruzione) < Pfd
- il ciclo viene riattivato dall'inizio della fase di riscaldamento se (temperatura vasca dopo l'interruzione - temperatura vasca prima dell'interruzione) > Pfd.

6 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

6.1 Visualizzazione delle temperature rilevate dalle sonde

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. Toccare per 4 s il tasto DOWN.
 2. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.
- | LAB. | SIGNIFICATO |
|------|---------------------|
| Pb1 | temperatura sonda 1 |
| Pb2 | temperatura sonda 2 |
3. Toccare il tasto SET.
 4. Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

7 IMPOSTAZIONI

7.1 Impostazione dei parametri di configurazione

1. Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "PA".
2. Toccare il tasto SET.
3. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore PAS (default "19").
4. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "SP1".
5. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un parametro.
6. Toccare il tasto SET.
7. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.

8. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
 9. Toccare per 4 s il tasto SET (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.
- ### 7.2 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. Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "PA".
 2. Toccare il tasto SET.
 3. 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. 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. Toccare il tasto SET.
 6. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
- | VAL. | SIGNIFICATO |
|------|---|
| 1 | controllore a due regolatori indipendenti |
| 2 | controllore per unità refrigerate dedicate alla conservazione del latte |
| 3 | controllore per mantecatori per gelato |
7. 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. Toccare per 2 s il tasto SET prima del punto 6. per uscire anzitempo dalla procedura.

8 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

N.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN... MAX.
1	SP1	0.0	setpoint carico 1	r1... r2
2	SP2	0.0	setpoint carico 2	r7... r8
3	SP3	0.0	setpoint agitatore	r16... r17

N.	PAR.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI	MIN... MAX.
4	CA1	0.0	offset sonda 1	-25... 25 °C/°F
5	CA2	0.0	offset sonda 2	-25... 25 °C/°F
6	P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
7	P1	0	abilita punto decimale °C	0 = no 1 = si
8	P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
9	P3	2	funzione sonda 1 non visibile se P10 = 2	0 = disabilitata 1 = sonda vasca 2 = regolatore 1 3 = sonda condensatore
10	P4	2	funzione sonda 2 non visibile se P10 = 2	0 = disabilitata 1 = sonda piastra 2 = regolatore 2 3 = sonda condensatore
11	P5	0	grandezza a display	0 = temperatura sonda 1 1 = temperatura sonda 2 2 = setpoint carico 1 3 = setpoint carico 2
12	P8	5	tempo rinfresco display	0... 250 s : 10
13	P9	0	abilita blocco impostazioni rapide	0 = disabilitato 1 = setpoint 2 = tempi agitatore on/off 3 = setpoint + tempi agitatore on/off
14	P10	0	logica di funzionamento	0 = controllore a due regolatori indipendenti 1 = controllore per unità refrigerate dedicate alla conservazione del latte 2 = controllore per mantecatori per gelato

N.	PAR.	DEF.	REGOLAZIONE	MIN... MAX.
15	r0	2.0	differenziale setpoint carico 1	1... 15 °C/°F
16	r1	-50	minimo setpoint carico 1	-99 °C/°F... r2
17	r2	50.0	massimo setpoint carico 1	r1... 150 °C/°F
18	r5	0	regolazione per caldo o per freddo regolatore 1	0 = per freddo 1 = per caldo
19	r6	2.0	differenziale setpoint carico 2	1... 15 °C/°F
20	r7	-50	minimo setpoint carico 2	-99 °C/°F... r8
21	r8	50.0	massimo setpoint carico 2	r7... 150 °C/°F
22	r9	1	abilita regolatore 2	0 = no 1 = si se P10 = 1
23	r10	0	regolazione per caldo o per freddo regolatore 2	0 = per freddo 1 = per caldo
24	r14	0	modalità agitatore in normale funzionamento	0 = funzione di t0 e t1 1 = funzione di r19, t0, t1 se setpoint agitatore non raggiunto
25	r15	0.5	differenziale setpoint agitatore	1... 15 °C/°F
26	r16	-50	minimo setpoint agitatore	-99 °C/°F... r17
27	r17	50	massimo setpoint agitatore	r16... 150 °C/°F
28	r19	0	regolazione per caldo o per freddo agitatore	0 = per freddo 1 = per caldo
29	r20	0	modalità agitatore in allarme sonda agitatore	0 = off 1 = funzione di t0 e t1
30	r21	0	vincolo tra agitatore e compressore	0 = disabilitato 1 = on se compressore on e funzione di r14 2 = on se compressore off e funzione di r14 3 = on se compressore on

N.	PAR.	DEF.	AGITATORE	MIN... MAX.
31	t0	3	tempo agitatore off	0... 240 min
32	t1	2	tempo agitatore on	0... 240 min
33	t2	0	ritardo agitatore off da compressore off	0... 240 min
34	t3	10	tempo minimo agitatore on e off	0... 240 s

N.	PAR.	DEF.	CARICHI	MIN... MAX.
35	C0	3	ritardo carico 1 on da power-on	0... 240 min
36	C1	5	ritardo tra due accensioni carico 1	0... 240 min
37	C2	3	tempo minimo carico 1 off	0... 240 min
38	C3	0	tempo minimo carico 1 on	0... 240 s
39	C4	10	tempo carico 1 off in allarme sonda 1	0... 240 min se C6 = 2
40	C5	15	tempo carico 1 on in allarme sonda 1	0... 240 min se C6 = 2
41	C6	3	ritardo carico 2 on da power-on e tempo minimo carico 2 off	0... 240 min
42	C7	2	tempo minimo carico 2 on	0... 240 s
43	C8	5	ritardo tra due accensioni carico 2	0... 240 min
44	C10	10	tempo carico 2 off in allarme sonda 2	0... 240 min se C6 = 2

45	C11	15	tempo carico 2 on in allarme sonda 2	0... 240 min se C6 = 2
46	C13	80.0	soglia segnalazione alta condensazione non visibile se P10 = 2	0... 199 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
47	C14	90.0	soglia allarme alta condensazione	0... 150 °C/°F
48	C15	60	ritardo allarme alta condensazione	0... 240 s

N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO (se r5 = 0)	MIN... MAX.
49	d0	8	intervallo sbrinamento automatico regolatore 1 e regolatore 2	0... 99 h 0 = solo manuale
50	d3	30	durata sbrinamento regolatore 1	0... 99 min
51	d4	0	abilita sbrinamento al power-on	0 = no 1 = si
52	d5	0	ritardo sbrinamento da power-on	0... 99 min
53	d6	2	grandezza a display in sbrinamento	0 = grandezza P5 (se P5 = 0 o 1) 1 = grandezza P5 (se P5 = 0 o 1) all'attivazione dello sbrinamento 2 = label DEF
54	d10	30	durata sbrinamento regolatore 2	0... 99 min
55	d12	0	vincolo tra sbrinamento regolatore 1 e sbrinamento regolatore 2	0 = disabilitato 1 = lo sbrinamento di un regolatore viene attivato a condizione che non sia in corso quello dell'altro e in caso contrario ne attende la fine

N.	PAR.	DEF.	ALLARMI	MIN... MAX.
56	A1	-10.0	soglia allarme bassa temperatura sonda 1	-99... 150 °C/°F
57	A2	1	tipo di allarme bassa temperatura sonda 1	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint carico 1 2 = assoluto
58	A4	10.0	soglia allarme alta temperatura sonda 1	-99... 150 °C/°F
59	A5	1	tipo di allarme alta temperatura sonda 1	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint carico 1 2 = assoluto
60	A6	12	ritardo allarme alta temperatura sonda 1 da power-on	0... 99 minx10
61	A7	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura sonda 1	0... 240 min
62	A8	15	ritardo allarme alta temperatura sonda 1 post sbrinamento regolatore 1	0... 240 min
63	A10	- - -	riservato	-
64	A11	-10.0	soglia allarme bassa temperatura sonda 2	-99... 150 °C/°F
65	A12	1	tipo di allarme bassa temperatura sonda 2	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint carico 2 2 = assoluto
66	A14	10.0	soglia allarme alta temperatura sonda 2	-99... 150 °C/°F
67	A15	1	tipo di allarme alta temperatura sonda 2	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint carico 2 2 = assoluto
68	A16	12	ritardo allarme alta temperatura sonda 2 da power-on	0... 99 minx10
69	A17	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura sonda 2	0... 240 min
70	A18	15	ritardo allarme alta temperatura sonda 2 post sbrinamento regolatore 2	0... 240 min
71	A19	2.0	differenziale ripristino allarmi alta/bassa temperatura	1... 15 °C/°F

N.	PAR.	DEF.	INGRESSI DIGITALI	MIN... MAX.
72	i2	0	ritardo segnalazione allarme ingresso micro porta/multifunzione	0... 120 min
73	i3	0	tempo massimo compressore e agitatore off con ingresso micro porta/multifunzione attivo	0... 120 min
74	i7	0	ritardo attivazione allarme ingresso micro porta/multifunzione	0... 120 min
75	i5	0	funzione ingresso micro porta/multifunzione	0 = disabilitato 1 = compressore off 2 = agitatore off 3 = allarme ingresso multifunzione 4 = accende/spegne dispositivo 5 = allarme protezione termica 6 = allarme porta aperta
76	i6	0	attivazione ingresso micro porta/multifunzione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto

N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
77	u1	3	configurazione relè K1	0 = compressore 1 = resistenze piastra 2 = agitatore 3 = carico 1 4 = carico 2 5 = allarme
78	u2	4	configurazione relè K2	come u1
79	u3	5	configurazione relè K3	come u1
80	u4	1	abilita tacitazione uscita allarme	0 = no 1 = si

N.	PAR.	DEF.	MANTECATORE	MIN... MAX.
81	Snd	-50	soglia per regolazione zona neutra in cottura	99... 150 °C/°F
82	d2n	1.0	valore zona neutra	0... 99.0 °C/°F
83	r23	0.0	minimo setpoint piastra in riscaldamento mantecazione e cottura mantecazione	0 °C/°F... r24
84	r24	130	massimo setpoint piastra in riscaldamento mantecazione e cottura mantecazione	r23... 150 °C/°F
85	r25	0.0	minimo set vasca fine riscaldamento mantecazione e setpoint cottura mantecazione	0 °C/°F... r26
86	r26	90.0	massimo set vasca fine riscaldamento mantecazione e setpoint cottura mantecazione	r25... 150 °C/°F
87	r27	0.0	minimo set vasca fine raffreddamento mantecazione e setpoint vasca in conservazione	-2 °C/°F... r28
88	r28	130	massimo set vasca fine raffreddamento mantecazione e setpoint vasca in conservazione	r27... 60 °C/°F
89	SA1	50.0	setpoint vasca per agitatore on o on/off in mantecazione	-99... 150 °C/°F differenziale = 5 °C/10 °F
90	Pfd	5.0	differenza temperatura vasca dopo power failure in raffreddamento mantecazione o conservazione mantecazione per riattivazione da riscaldamento	1... 25 °C/°F

N.	PAR.	DEF.	RISCALDAMENTO MANTECAZIONE	MIN... MAX.
----	------	------	----------------------------	-------------

1	91	r1H	2.0	differenziale setpoint piastra in riscaldamento mantecazione e setpoint piastra in cottura mantecazione	1... 25 °C/°F
	92	n1H	0	ore agitatore on in riscaldamento mantecazione	0... 23 h
	93	n1n	2	minuti agitatore on in riscaldamento mantecazione	0... 59 min
	94	n1S	0	secondi agitatore on in riscaldamento mantecazione	0... 59 s
	95	F1H	0	ore agitatore off in riscaldamento mantecazione	0... 23 h
	96	F1n	2	minuti agitatore off in riscaldamento mantecazione	0... 59 min
	97	F1S	0	secondi agitatore off in riscaldamento mantecazione	0... 59 s
2	N.	PAR.	DEF.	COTTURA MANTECAZIONE	MIN... MAX.
	98	SPC	30.0	setpoint piastra in riscaldamento mantecazione e setpoint vasca in cottura mantecazione	r23... r24
	99	SU2	30.0	setpoint vasca fine riscaldamento mantecazione e setpoint vasca in cottura mantecazione	r25... r26
	100	r2H	2.0	differenziale setpoint vasca in cottura mantecazione	1... 25 °C/°F
	101	C2H	1	ore durata cottura mantecazione	0... 23 h
	102	C2n	0	minuti durata cottura mantecazione	0... 59 min
	103	C2S	0	secondi durata cottura mantecazione	0... 59 s
	104	n2H	0	ore agitatore on in cottura mantecazione	0... 23 h
	105	n2n	2	minuti agitatore on in cottura mantecazione	0... 59 min
	106	n2S	0	secondi agitatore on in cottura mantecazione	0... 59 s
3	N.	PAR.	DEF.	RAFFREDDAMENTO MANTECAZIONE	MIN... MAX.
	110	SU3	30.0	set vasca fine raffreddamento mantecazione e setpoint vasca in conservazione mantecazione	r27... r28
	111	SA3	10.0	set vasca per agitatore on dalla conclusione della cottura mantecazione	0... 25 °C/°F
	112	n3H	0	ore agitatore on in raffreddamento mantecazione	0... 23 h
	113	n3n	2	minuti agitatore on in raffreddamento mantecazione	0... 59 min
	114	n3S	0	secondi agitatore on in raffreddamento mantecazione	0... 59 s
	115	F3H	0	ore agitatore off in raffreddamento mantecazione	0... 23 h
	116	F3n	2	minuti agitatore off in raffreddamento mantecazione	0... 59 min
	117	F3S	0	secondi agitatore off in raffreddamento mantecazione	0... 59 s
	4	N.	PAR.	DEF.	CONSERVAZIONE MANTECAZIONE
118		r4H	2.0	differenziale setpoint vasca in conservazione mantecazione	1... 25 °C/°F
119		n4H	0	ore agitatore on in conservazione mantecazione	0... 23 h
120		n4n	2	minuti agitatore on in conservazione mantecazione	0... 59 min
121		n4S	0	secondi agitatore on in conservazione mantecazione	0... 59 s
122		F4H	0	ore agitatore off in conservazione mantecazione	0... 23 h
123		F4n	2	minuti agitatore off in conservazione mantecazione	0... 59 min
124		F4S	0	secondi agitatore off in conservazione mantecazione	0... 59 s
125		F4C	0	modalità agitatore in conservazione mantecazione	0 = indipendente dal compressore 1 = on se compressore on, funzione di n4... e F4... se compressore off
5		N.	PAR.	DEF.	SICUREZZE
	126	H4E	0	timeout per blocco tastiera	0... 240 s
	127	POF	1	abilita tasto ON/STAND-BY	0 = no 1 = si
	128	PAS	-19	password	-99... 999
	129	PA1	- - -	riservato	-
	130	PA2	- - -	riservato	-
6	N.	PAR.	DEF.	RISERVATO	MIN... MAX.
	131	Hr0	- - -	riservato	-
	N.	PAR.	DEF.	RISERVATO	MIN... MAX.
7	132	rE0	- - -	riservato	-
	133	rE1	- - -	riservato	-
	N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MAX.
8	134	LA	247	indirizzo MODBUS	1... 247
	135	Lb	2	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
	136	bLE	- - -	riservato	-
9	N.	PAR.	DEF.	SICUREZZE	MIN... MAX.
	137	bu1	0	durata attivazione buzzer per setpoint raggiunto	0... 240 s
138	Pbu	2	abilita buzzer	0 = disabilitato 1 = solo tasti 2 = solo allarmi 3 = tasti e allarmi	

9 ALLARMI

COD.	SIGNIFICATO	RIPRISTINO	RIMEDI
Pr1	allarme sonda 1	automatico	- verificare PO
Pr2	allarme sonda 2	automatico	- verificare l'integrità della sonda - verificare il collegamento elettrico
rtc	riservato	riservato	riservato
AL1	allarme bassa temperatura sonda 1	automatico	verificare A1 e A2
AH1	allarme alta temperatura sonda 1	automatico	verificare A4 e A5
AL2	allarme bassa temperatura sonda 2	automatico	verificare A11 e A12
AH2	allarme alta temperatura sonda 2	automatico	verificare A14 e A15
id	allarme porta aperta	automatico	verificare i5 e i6
PF	allarme power failure	manuale	- toccare un tasto - verificare il collegamento elettrico
COH	segnalazione alta condensazione	automatico	verificare C13
CSd	allarme alta condensazione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare C14

ia	allarme ingresso multifunzione	automatico	verificare i5 e i6
it	allarme protezione termica	automatico	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare i5 e i6
10 DATI TECNICI			
Scopo del dispositivo di comando:		dispositivo di comando di funzionamento.	
Costruzione del dispositivo di comando:		dispositivo elettronico incorporato.	
Contenitore:		autoestinguento 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 mm ²		morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm ² ; su richiesta	
		connettore Micro-MaTch.	
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 EV3143N7			
115 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 2 VA isolata in EV3143N5.			
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 1 e sonda 2).	
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:	B3435 (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:		3 relè elettromeccanici.	
Relè K1:		SPST da 16 A res. @ 250 VAC	
Relè K2:		SPDT da 8 A res. @ 250 VAC.	
Relè K3:		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.	
Porte di comunicazione:		1 porta TTL MODBUS slave 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