

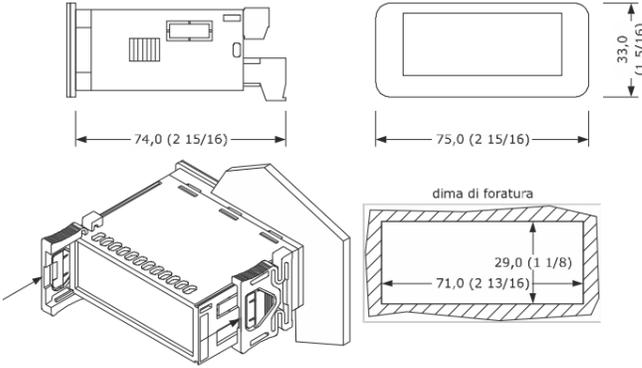


1 ITALIANO

- controllori per unità a bassa temperatura alimentazione 115... 230 VAC
- orologio incorporato
- sonda cella e sonda evaporatore (PTC/NTC)
- ingresso micro porta
- relè compressore da 16 A res. @ 250 VAC
- buzzer di allarme
- porta RS-485 MODBUS master per rete di massimo 10 controllori EPoCA compatibili
- porta Ethernet plug and play per gateway Internet
- regolazione per caldo o per freddo.

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

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

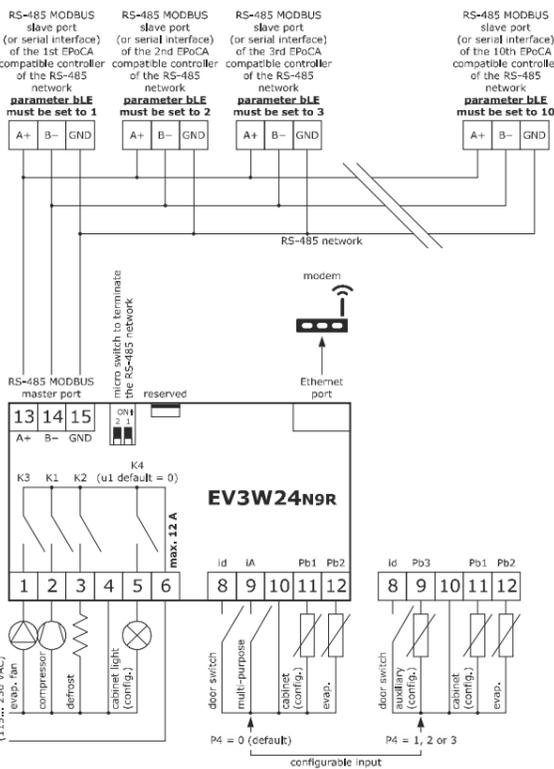


AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- 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
 - eseguire il collegamento RS-485 utilizzando un doppino twistato.



Inserire la terminazione del primo e dell'ultimo controllore della rete RS-485. Il dispositivo è sempre il primo controllore della rete: per inserire la terminazione, posizionare il micro switch 1 in ON.

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

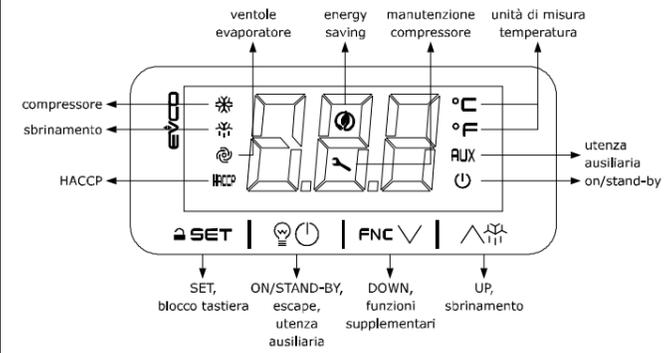
1. Eseguire l'installazione del modo illustrato nel capitolo **DIMENSIONI E INSTALLAZIONE**.
2. Dare alimentazione al dispositivo nel modo illustrato nel capitolo **COLLEGAMENTO ELETTRICO**: verrà avviato un test interno. Il test richiede tipicamente alcuni secondi; alla conclusione del test il display 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

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. Se POF = 1, 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 **ALLARM**.

LED	ACCESO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
☀	compressore acceso	compressore spento	- protezione compressore in corso - impostazione setpoint in corso
☂	sbrinamento o pregocciolamento attivo	-	- ritardo sbrinamento in corso - gocciolamento attivo
🌀	ventole dell'evaporatore accese	ventole dell'evaporatore spente	fermo ventole dell'evaporatore in corso
HACCP	allarme HACCP in memoria	-	-
🔌	energy saving attivo	-	-
🔧	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
🔌	dispositivo spento	dispositivo acceso	accensione/spengimento dispositivi 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. Toccare il tasto SET.
2. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r1 e r2 (default "-50... 50").
3. 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. 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 = 0, default)

1. 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 Tacitazione del buzzer

Toccare un tasto. Se u1 = 3 e u4 = 1, 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. 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 e visualizzazione del numero di spunti

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 |
|------|---|
| CH | visualizzazione delle centinaia di ore di funzionamento del compressore |
| rCH | cancellazione delle ore di funzionamento del compressore |
| nS1 | visualizzazione del numero di migliaia di spunti del compressore |
3. Toccare il tasto SET.
 4. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per impostare "149" (per selezione della label rCH).
 5. Toccare il tasto SET.
 6. 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. 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 della cella (se P4 = 0, 1 o 2)
temperatura aria in ingresso (se P4 = 3) |
| Pb2 | temperatura dell'evaporatore (se P3 = 1 o 2) |
| Pb3 | temperatura ausiliaria (se P4 = 1, 2 o 3) |
| Pb4 | temperatura prodotto calcolata (CPT; se P4 = 3) |

3. Toccare il tasto SET.
4. 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. 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 "SP".
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.

6.2 Impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana

- ATTENZIONE**
- non togliere alimentazione al dispositivo nei due minuti successivi all'impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana
 - la modifica della data, dell'ora e del giorno della settimana di un controllore della rete RS-485 (anche dal sistema di monitoraggio remoto EPoCA) provoca l'aggiornamento automatico di questa impostazione in tutti i controllori della rete.

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 la label "rtc".
3. Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "yy" seguita dagli ultimi due numeri dell'anno.
4. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare l'anno.
5. Ripetere i punto 3. e 4. per le label successive.

LAB.	SIGNIFICATO DEI NUMERI CHE SEGUONO LA LABEL
n	mese (01... 12)
d	giorno (01... 31)
h	ora (00... 23)
n	minuto (00... 59)

6. Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label del giorno della settimana.
7. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il giorno della settimana.

LAB.	SIGNIFICATO
Mon	lunedì
tuE	martedì
UEd	mercoledì
thu	giovedì
Fri	venerdì
Sat	sabato
Sun	domenica

8. Toccare il tasto SET: il dispositivo uscirà dalla procedura.
9. Toccare il tasto ON/STAND-BY per uscire anzitempo dalla procedura.

6.3 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. 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 "4".
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.

7 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

N.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN... MAX.
1	SP	0.0	setpoint	r1... r2

N.	PAR.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI	MIN... MAX.
2	CA1	0.0	offset sonda cella	-25... 25 °C/°F se P4 = 3, offset sonda aria in uscita
3	CA2	0.0	offset sonda evaporatore	-25... 25 °C/°F
4	CA3	0.0	offset sonda ausiliaria	-25... 25 °C/°F
5	P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC
6	P1	1	abilita punto decimale °C	0 = no 1 = sì
7	P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
8	P3	1	funzione sonda evaporatore	0 = disabilitata 1 = sbrinamento + ventole 2 = ventole

N.	PAR.	DEF.	COMPRESSORE	MIN... MAX.
9	P4	0	funzione ingresso configurabile	0 = ingresso digitale 1 = sonda condensatore 2 = sonda temperatura critica 3 = sonda aria in uscita se P4 = 3, temperatura regolazione = temperatura prodotto (CPT)
10	P5	0	grandezza a display	0 = temperatura regolazione 1 = setpoint 2 = temperatura evaporatore 3 = temperatura ausiliaria 4 = temperatura aria in ingresso
11	P7	5	peso aria in ingresso per calcolo temperatura prodotto (CPT)	0... 10 % x 10 CPT = [(P7 x (aria in ingresso)) + [(100 - P7) x (aria in uscita)] : 100]
12	P8	5	tempo rinfresco display	0... 250 s : 10
N.	PAR.	DEF.	REGOLAZIONE	MIN... MAX.
13	r0	2.0	differenziale setpoint	1... 15 °C/°F
14	r1	-50	setpoint minimo	-99 °C/°F... r2
15	r2	50.0	setpoint massimo	r1... 199 °C/°F
16	r4	0.0	offset setpoint in energy saving	0... 99 °C/°F
17	r5	0	regolazione per caldo o per freddo	0 = per freddo 1 = per caldo
18	r6	0.0	offset setpoint in overcooling/overheating	0... 99 °C/°F
19	r7	30	durata overcooling/overheating	0... 240 min
20	r8	0	funzione supplementare tasto DOWN	0 = disabilitato 1 = overcooling/overheating 2 = energy saving
21	r12	0	posizione differenziale r0	0 = asimmetrico 1 = simmetrico
N.	PAR.	DEF.	COMPRESSORE	MIN... MAX.
22	C0	0	ritardo compressore on da power-on	0... 240 min
23	C2	3	tempo minimo compressore off	0... 240 min
24	C3	0	tempo minimo compressore on	0... 240 s
25	C4	10	tempo compressore off in allarme sonda cella	0... 240 min
26	C5	10	tempo compressore on in allarme sonda cella	0... 240 min
27	C6	80.0	soglia segnalazione alta condensazione	0... 199 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
28	C7	90.0	soglia allarme alta condensazione	0... 199 °C/°F
29	C8	1	ritardo allarme alta condensazione	0... 15 min
30	C10	0	ore compressore per manutenzione	0... 999 h x 100 0 = disabilitato
31	C11	0	ritardo accensione compressore 2	0... 240 s
32	C13	0	numero spunti per rotazione compressori	0... 10 0 = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO (se r5 = 0)	MIN... MAX.
33	d0	8	intervallo sbrinamento automatico	0... 99 h 0 = solo manuale se d8 = 3, intervallo massimo
34	d1	0	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore
35	d2	8.0	soglia fine sbrinamento	-99... 99 °C/°F
36	d3	30	durata sbrinamento	0... 99 min se P3 = 1, durata massima
37	d4	0	abilita sbrinamento al power-on	0 = no 1 = si
38	d5	0	ritardo sbrinamento da power-on	0... 99 min
39	d6	2	grandezza a display in sbrinamento	0 = temperatura regolazione 1 = display bloccato 2 = label DEF
40	d7	2	tempo gocciolamento	0... 15 min
41	d8	0	modalità conteggio intervallo sbrinamento	0 = ore dispositivo on 1 = ore compressore on 2 = ore temperatura evaporatore < d9 3 = adattativo 4 = in tempo reale
42	d9	0.0	soglia evaporazione per conteggio intervallo sbrinamento automatico	-99... 99 °C/°F
43	d11	0	abilita allarme timeout sbrinamento	0 = no 1 = si
44	d15	0	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento a gas caldo	0... 99 min
45	d16	0	tempo pre-gocciolamento per sbrinamento a gas caldo	0... 99 min
46	d18	40	intervallo sbrinamento adattativo	0... 999 min se compressore on + temperatura evaporatore < d22 0 = solo manuale
47	d19	3.0	soglia per sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporazione)	0... 40 °C/°F temperatura ottimale evaporazione - d19
48	d20	180	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento	0... 999 min 0 = disabilitato
49	d21	200	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento da power-on e da overcooling	0... 500 min se (temperatura regolazione - setpoint) > 10°C/20 °F 0 = disabilitato
50	d22	-2.0	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.
51	AA	0	selezione grandezza per allarmi alta/bassa temperatura	0 = temperatura regolazione 1 = temperatura evaporatore 2 = temperatura ausiliaria
52	A1	-10.0	soglia allarme bassa temperatura	-99... 99 °C/°F
53	A2	2	tipo di allarme bassa temperatura	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint 2 = assoluto
54	A4	10.0	soglia allarme alta temperatura	-99... 99 °C/°F
55	A5	2	tipo di allarme alta temperatura	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint 2 = assoluto
56	A6	12	ritardo allarme alta temperatura da power-on	0... 99 min x 10
57	A7	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura	0... 240 min
58	A8	15	ritardo allarme alta temperatura post sbrinamento	0... 240 min
59	A9	15	ritardo allarme alta temperatura da chiusura porta	0... 240 min
60	A10	10	durata power failure per memorizzazione allarme	0... 240 min
61	A11	2.0	differenziale ripristino allarmi alta/bassa temperatura	1... 15 °C/°F

N.	PAR.	DEF.	VENTOLE	MIN... MAX.
62	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
63	F1	-4.0	soglia regolazione ventole evaporatore	-99... 99 °C/°F differenziale = 1 °C/2 °F
64	F2	0	modalità ventole evaporatore in sbrinamento e gocciolamento	0 = off 1 = on 2 = funzione di F0
65	F3	2	tempo massimo fermo ventole evaporatore	0... 15 min
66	F4	0	tempo ventole evaporatore off in energy saving	0... 240 s x 10
67	F5	10	tempo ventole evaporatore on in energy saving	0... 240 s x 10
68	F7	5.0	soglia ventole evaporatore on da gocciolamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F setpoint + F7
69	F9	0	ritardo ventole evaporatore off da compressore off	0... 240 s se F0 = 2
70	F11	15.0	soglia ventole condensatore on	0... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
71	F12	30	ritardo ventole condensatore off da compressore off	0... 240 s se P4 ≠ 1
72	F15	0	tempo ventole evaporatore off con compressore off	0... 240 s se F0 = 2
73	F16	1	tempo ventole evaporatore on con compressore off	0... 240 s se F0 = 2
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI DIGITALI	MIN... MAX.
74	i0	5	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
75	i1	0	attivazione ingresso micro porta	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
76	i2	30	ritardo allarme porta aperta	-1... 120 min -1 = disabilitato
77	i3	15	tempo massimo inibizione regolazione con porta aperta	-1... 120 min -1 = fino alla chiusura
78	i5	2	funzione ingresso micro porta/multifunzione	0 = disabilitato 1 = energy saving 2 = allarme IA 3 = carico da tasto on 4 = accende/spegne dispositivo 5 = allarme Cth 6 = allarme th
79	i6	0	attivazione ingresso micro porta/multifunzione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
80	i7	0	ritardo allarme ingresso multifunzione	-1... 120 min -1 = disabilitato se i5 = 5 o 6, ritardo compressore on da ripristino allarme
81	i10	0	tempo consecutivo porta chiusa per energy saving	0... 999 min dopo che temperatura regolazione < SP 0 = disabilitato
82	i13	180	numero aperture porta per sbrinamento	0... 240 0 = disabilitato
83	i14	32	tempo consecutivo porta aperta per sbrinamento	0... 240 min 0 = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
84	u1	0	configurazione uscita ausiliaria	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
85	u2	0	abilita luce cella e carico da tasto in stand-by	0 = no 1 = si in modo manuale
86	u4	0	abilita tacitazione uscita allarme	0 = no 1 = si
87	u5	-1.0	soglia resistenze porta on	-99... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
88	u6	5	durata antiappannamento on	1... 120 min
89	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.
90	HE2	0	durata massima energy saving	0... 999 min -1 = fino all'apertura porta
N.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING IN TEMPO REALE (se r5 = 0)	MIN... MAX.
91	H01	0	orario energy saving lunedì	0... 23 h
92	H02	0	durata massima energy saving lunedì	0... 24 h
93	H03	0	orario energy saving martedì	0... 23 h
94	H04	0	durata massima energy saving martedì	0... 24 h
95	H05	0	orario energy saving mercoledì	0... 23 h
96	H06	0	durata massima energy saving mercoledì	0... 24 h
97	H07	0	orario energy saving giovedì	0... 23 h
98	H08	0	durata massima energy saving giovedì	0... 24 h
99	H09	0	orario energy saving venerdì	0... 23 h
100	H10	0	durata massima energy saving venerdì	0... 24 h
101	H11	0	orario energy saving sabato	0... 23 h
102	H12	0	durata massima energy saving sabato	0... 24 h
103	H13	0	orario energy saving domenica	0... 23 h
104	H14	0	durata massima energy saving domenica	0... 24 h
N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO IN TEMPO REALE (se d8 = 4)	MIN... MAX.
105	Hd1	h-	orario 1° sbrinamento giornaliero	h = disabilitato
106	Hd2	h-	orario 2° sbrinamento giornaliero	h = disabilitato
107	Hd3	h-	orario 3° sbrinamento giornaliero	h = disabilitato
108	Hd4	h-	orario 4° sbrinamento giornaliero	h = disabilitato
109	Hd5	h-	orario 5° sbrinamento giornaliero	h = disabilitato
110	Hd6	h-	orario 6° sbrinamento giornaliero	h = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	SICUREZZE	MIN... MAX.
111	POF	0	abilita tasto ON/STAND-BY	0 = no 1 = si
112	PAS	-19	password	-99... 999
113	PA1	426	password 1° livello	-99... 999
114	PA2	824	password 2° livello	-99... 999
N.	PAR.	DEF.	OROLOGIO	MIN... MAX.
115	Hr0	0	abilita orologio	0 = no 1 = si
N.	PAR.	DEF.	DATA-LOGGING	MIN... MAX.
116	bLE	1	riservato	non modificare
117	rE0	15	intervallo campionamento datalogger	0... 240 min
118	rE1	1	selezione temperatura per datalogger	0 = nessuna 1 = cella 2 = evaporatore 3 = ausiliaria 4 = cella ed evaporatore 5 = tutte

N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MAX.
119	LA	247	indirizzo MODBUS	1... 247
120	Lb	2	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud parità even

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 ausiliaria	automatico	- verificare il collegamento elettrico
rtc	allarme orologio	manuale	impostare la data, l'ora e il giorno della settimana
AL	allarme bassa temperatura	automatico	verificare AA, A1 e A2
AH	allarme alta temperatura	automatico	verificare AA, A4 e A5
id	allarme porta aperta	automatico	verificare i0 e i1
PF	allarme power failure	manuale	- toccare un tasto - verificare il collegamento elettrico
COH	segnalazione alta condensazione	automatico	verificare C6
CSd	allarme alta condensazione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare C7
ia	allarme ingresso multifunzione	automatico	verificare i5 e i6
Cth	allarme protezione termica compressore	automatico	verificare i5 e i6
th	allarme protezione termica globale	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare i5 e i6
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:	autoestinguento nero.						
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:	D.						
Dimensioni:	75,0 x 33,0 x 74,0 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 2 15/16 in).						
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 1,5 mm ² e 2,5 mm ² connettore Micro-USB (riservato) connettore telefonico RJ45 F.						
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)						
porta RS-485 MODBUS:	1.000 m (3.280 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:	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.						
Orologio:	batteria secondaria al litio incorporata.						
Deriva dell'orologio:	≤ 60 s/mese a 25 °C (77 °F).						
Autonomia della batteria dell'orologio in mancanza dell'alimentazione:	> 24 h a 25 °C (77 °F).						
Tempo di carica della batteria dell'orologio:	24 h (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo).						
Ingressi analogici:	2 per sonde PTC o NTC (sonda cella e sonda evaporatore).						
Sonde PTC:	<table border="1"> <tr> <td>Tipo di sensore:</td> <td>KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)</td> </tr> <tr> <td>Campo di misura:</td> <td>da -50 a 150 °C (da -58 a 302 °F)</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione:</td> <td>0,1 °C (1 °F).</td> </tr> </table>	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).
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:	<table border="1"> <tr> <td>Tipo di sensore:</td> <td>β3435 (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F)</td> </tr> <tr> <td>Campo di misura:</td> <td>da -40 a 105 °C (da -40 a 221 °F)</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione:</td> <td>0,1 °C (1 °F).</td> </tr> </table>	Tipo di sensore:	β3435 (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).
Tipo di sensore:	β3435 (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:	<table border="1"> <tr> <td>Tipo di contatto:</td> <td>5 VDC, 1,5 mA</td> </tr> <tr> <td>Alimentazione:</td> <td>nessuna</td> </tr> <tr> <td>Protezione:</td> <td>nessuna.</td> </tr> </table>	Tipo di contatto:	5 VDC, 1,5 mA	Alimentazione:	nessuna	Protezione:	nessuna.
Tipo di contatto:	5 VDC, 1,5 mA						
Alimentazione:	nessuna						
Protezione:	nessuna.						
Altri ingressi:	ingresso configurabile per ingresso analogico (sonda ausiliaria) o per ingresso digitale (ingresso micro porta/multifunzione).						
Uscite digitali:	4 a relè elettromeccanico (compressore, sbrinamento, ventole dell'evaporatore e relè ausiliario).						
Relè compressore (K1):	SPST da 16 A res. @ 250 VAC.						
Relè sbrinamento (K2):	SPST da 8 A res. @ 250 VAC.						
Relè ventole dell'evaporatore (K3):	SPST da 5 A res. @ 250 VAC.						
Relè ausiliario (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 funzionali.						
Buzzer di allarme:	incorporato.						
Porte di comunicazione:							
porta RS-485 MODBUS master per rete di massimo 10 controllori EPOCA compatibili	porta Ethernet plug and play per gateway In-ternet.						

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