

EV3B94

Controllore per riscaldatori di ACS in pompa di calore



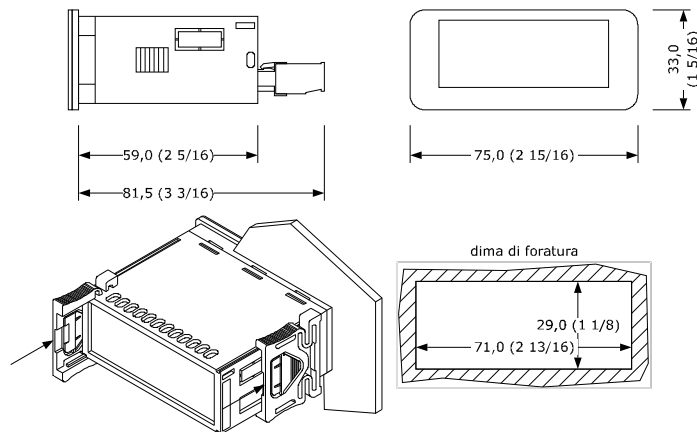
PLEASE READ CAREFULLY
and save this document
CONSIDER THE ENVIRONMENT

I ITALIANO

- alimentazione 115... 230 VAC
- sonda superiore e sonda inferiore serbatoio ACS, sonda evaporatore (PTC/NTC/Pt 1000)
- ingresso fotovoltaico, ingresso digitale HP e multifunzione (si veda parametro i0)
- relè compressore da 16 A res. @ 250 VAC
- buzzer di allarme.

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

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



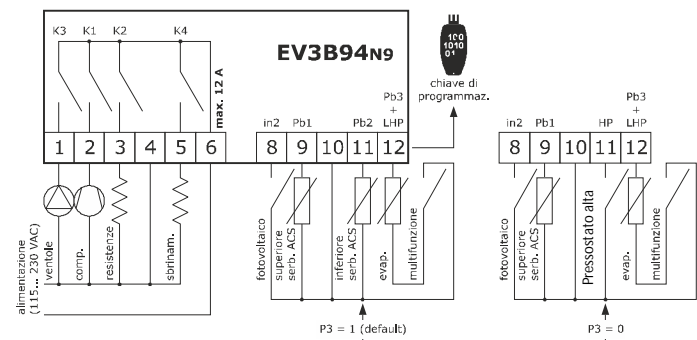
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- 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**.

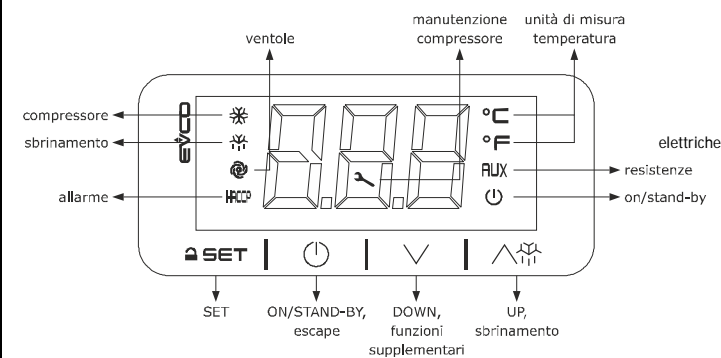
Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
SP1	55.0	setpoint in economy	r3... r4
SP2	65.0	setpoint in comfort	r1... r2
P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
P3	1	sonde abilitate	0 = sonda superiore serbatoio ACS + ingresso alta pressione 1 = sonda inferiore e sonda superiore serbatoio ACS
d1	2	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore 3 = a gas caldo con bilanciamento pressioni

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. Toccare per 4 s il tasto ON/STAND-BY.

Se il dispositivo è acceso, il display visualizza la grandezza P5 (default "temperatura superiore serbatoio ACS"); 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
	- sbrinamento attivo	-	-
	ventole accese	ventole spente	-
	HACCP allarme attivo	-	-
	richiesta manutenzione compressore	-	-
	visualizzazione temperatura	-	-
	AUX resistenze accese	resistenze spente	-
	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 economy

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP1".
2. Toccare il tasto SET.
3. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r3 e r4 (default "40... 55").
4. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
5. Toccare il tasto ON/STAND-BY.

4.4 Impostazione del setpoint comfort

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP1".
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare la label "SP2".
3.		Toccare il tasto SET.
4.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r1 e r2 (default "40... 70").
5.		Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
6.		Toccare il tasto ON/STAND-BY.

4.5 Impostazione della soglia attivazione overboost

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP1".
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare la label "SP3".
3.		Toccare il tasto SET.
4.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti 10 e r2 (default "10... 70").
5.		Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
6.		Toccare il tasto ON/STAND-BY.

4.6 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non siano attive le funzioni antilegionella e overboost.

1.		Toccare per 4 s il tasto UP.
----	--	------------------------------

Se P4 = 1 o 2 (default), lo sbrinamento viene attivato a condizione che la temperatura dell'evaporatore sia inferiore alla soglia d2.

4.7 Tactazione del buzzer allarmi (se u9 = 1)

Toccare un tasto.

5 FUNZIONI E RELATIVA ATTIVITÀ UTENZE

5.1 Economy

- compressore acceso se temperatura inferiore serbatoio ACS < "setpoint SP1 - differenziale r0" e spento se temperatura inferiore serbatoio ACS > "setpoint SP1"
- ventole accese se compressore acceso
- resistenze spente durante il normale funzionamento (accese se necessario durante lo sbrinamento).

5.2 Comfort

- compressore acceso se temperatura inferiore serbatoio ACS < "setpoint SP2 - differenziale r0" e spento se temperatura inferiore serbatoio ACS > "setpoint SP2"
- ventole accese se compressore acceso
- resistenze accese se temperatura superiore serbatoio ACS < "soglia r6 - differenziale r7" e spente se temperatura superiore serbatoio ACS > "soglia r6".

5.3 Antilegionella

Si attiva a "intervalli H0", a condizione che temperatura inferiore serbatoio ACS > "setpoint SP1" e > "setpoint SP2"

- compressore spento
- ventole spente
- resistenze accese finchè temperatura superiore serbatoio ACS > "soglia H1" e in seguito per "tempo H3".

5.4 Overboost

Si attiva in modo manuale, a condizione che non sia in corso la funzione economy e che temperatura superiore e temperatura inferiore serbatoio ACS < "soglia SP3"

- compressore, ventole e resistenze accesi finchè temperatura superiore serbatoio ACS > "setpoint SP1".

5.5 Sbrinamento

Si attivo con temperatura evaporatore < "soglia d17" per "tempo d18" o in modo manuale, a condizione che non siano attive le funzioni antilegionella e overboost

- compressore acceso se d1 = 1
- relè sbrinamento attivo se d1 = 1 o 2
- ventole accese se d1 = 2
- resistenze accese per prevenire il troppo abbassamento di temperatura nel serbatoio.

5.6 Fotovoltaico

Si attiva con ingresso fotovoltaico attivo

- funzionamento come in comfort salvo "setpoint SP2" che diventa "setpoint SP6".

5.7 Green

Si attiva con ingresso multifunzione attivo e temperatura superiore e temperatura inferiore serbatoio ACS > "setpoint SP8"

- compressore spento
- ventole spente
- resistenze spente.

5.8 Antigelo

Questa funzione è usata per prevenire il congelamento dell'acqua. Si attiva quando la temperatura superiore serbatoio ACS < "SP7 setpoint" - "r0 differenziale" e si disattiva quando la temperatura superiore serbatoio ACS > "SP7 setpoint".

- resistenze accese

Questa funzione può intervenire solo con il controllore in stand-by.

5.9 Pre apertura valvola sbrinamento a gas caldo

Questa funzione viene utilizzata per bilanciare la pressione all'avvio del compressore e si attiva solo se "d1" = 3..

Questa funzione attiva l'uscita di sbrinamento "d11" secondi prima dell'avviamento del compressore, questo accade ogni volta che il compressore viene avviato, anche se non vi è alcuna richiesta di sbrinamento.

5.10 Funzionamento ventilatore

Il funzionamento del ventilatore dipende dalla funzione che è attiva al momento, normalmente si accende "C12" secondi prima dell'accensione del compressore. Ci sono però alcune eccezioni:

- sbrinamento: in caso di sbrinamento a gas caldo (d1=1) il compressore risulta attivo ma il ventilatore è spento. Nel caso di sbrinamento per fermata compressore (d1=2) il compressore risulta spento ma il ventilatore è acceso
- allarmi: in caso di LHP compressore spento ma ventilatori accesi.

6 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

6.1 Attivazione/disattivazione del funzionamento comfort in modo manuale

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare per 1 s il tasto DOWN: il display visualizzerà un codice.
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.

COD.	SIGNIFICATO
Auto	attivazione funzionamento comfort
ECO	disattivazione funzionamento comfort

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

6.1 Attivazione della funzione overboost

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso la funzione economy

1.		Toccare per 1 s il tasto DOWN: il display visualizzerà un codice.
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare "Obs".
3.		Toccare il tasto SET.
4.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

6.2 Visualizzazione del funzionamento in corso

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare per 1 s il tasto DOWN: il display visualizzerà un codice.
COD.	SIGNIFICATO	
ECO	economy	
Obs	overboost	
Auto	comfort	
Anti	antilegionella; se lampeggiante, temperatura inferiore serbatoio ACS > "setpoint SP1" e > "setpoint SP2"	
dEFr	sbrinamento	
in2	fotovoltaico	

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

6.3 Visualizzazione/cancellazione delle ore di funzionamento del compressore

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare per 1 s il tasto DOWN: il display visualizzerà un codice.
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.



COD.	SIGNIFICATO
CH	visualizzazione delle centinaia di ore di funzionamento del compressore
rCH	cancellazione delle ore di funzionamento del compressore

3.		Toccare il tasto SET.
4.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per impostare "149" (per selezione rCH).
5.		Toccare il tasto SET.
6.		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 "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.

7.2 Ripristino delle impostazioni di fabbrica (default)

ATTENZIONE
- assicurarsi che le impostazioni di fabbrica siano opportune; si veda il capitolo **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 "149".
4.  Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "dEF".
5.  Toccare il tasto SET.
6.  Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare "1".
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 1 s il tasto SET prima del punto 6. per uscire anzitempo dalla procedura.

7 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

N.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN... MAX.
1	SP1	55.0	setpoint in economy	r3... r4
2	SP2	65.0	setpoint in comfort	r1... r2
3	SP3	45.0	soglia attivazione overboost	10 °C/°F... r2
4	SP5	55.0	soglia spegnimento pompa di calore	r1... SP2
5	SP6	75.0	setpoint in fotovoltaico	40... 100 °C/°F
6	SP7	5.0	setpoint in antigelo	0... 40 °C/°F
7	SP8	40.0	setpoint in green	0... 100 °C/°F
8	SP9	-7.0	soglia allarme evaporatore freddo	-25... 25 °C/°F
9	SPA	-25	soglia allarme evaporatore guasto	-50... 25 °C/°F
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI	MIN... MAX.
10	CA1	0.0	offset sonda superiore serbatoio ACS	-25... 25 °C/°F
11	CA2	0.0	offset sonda inferiore serbatoio ACS	-25... 25 °C/°F
12	CA3	0.0	offset sonda evaporatore	-25... 25 °C/°F
13	P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
14	P1	1	abilita punto decimale °C	0 = no 1 = si
15	P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
16	P3	1	sonde abilitate	0 = sonda superiore serbatoio ACS + ingresso alta pressione 1 = sonda inferiore e sonda superiore serbatoio ACS
17	P4	2	funzione sonda evaporatore	0 = disabilitata (sbrinamento ogni d18 minuti) 1 = attivazione e fine sbrinamento 2 = attivazione sbrinamento
18	P5	0	grandezza a display	0 = temperatura superiore serbatoio ACS 1 = setpoint in economy 2 = temperatura inferiore serbatoio ACS 3 = temperatura evaporatore
19	P8	5	tempo rinfresco display	0... 250 s ; 10
N.	PAR.	DEF.	REGOLAZIONE	MIN... MAX.
20	r0	3.0	differenziale setpoint	1... 15 °C/°F
21	r1	40.0	setpoint minimo in comfort	10 °C/°F... r2
22	r2	70.0	setpoint massimo in comfort	r1... 199 °C/°F
23	r3	40.0	setpoint minimo in economy	10 °C/°F... r4
24	r4	55.0	setpoint massimo in economy	r3... 199 °C/°F
25	r5	0	abilita blocco setpoint in economy e in comfort	0 = no 1 = si
26	r6	15.0	soglia resistenze in comfort	10... 199 °C/°F
27	r7	15.0	differenziale soglia resistenze in comfort	1... 15 °C/°F
N.	PAR.	DEF.	COMPRESSORE	MIN... MAX.
28	C0	5	ritardo compressore on da power-on	0... 240 min
29	C1	5	tempo minimo tra due accensioni del compressore	0... 240 min
30	C2	5	tempo minimo compressore off	0... 240 min
31	C3	0	tempo minimo compressore on	0... 240 s

32	C10	400	ore compressore per manutenzione	0... 999 h x 100 0 = disabilitato
33	C11	120	intervallo per controllo evaporatore freddo	0... 999 min
34	C12	60	ritardo compressore on da ventilatore on per controllo evaporatore freddo	0... 240 s
35	C13	20	ritardo compressore on da ripristino ingresso multifunzione green	0... 240 min
36	C14	20	tempo consecutivo compressore on per controllo evaporatore guasto	-1... 240 min 0 = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO	MIN... MAX.
37	d1	2	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore 3 = a gas caldo con bilanciamento pressioni
38	d2	3.0	soglia fine sbrinamento	-50... 50 °C/°F
39	d3	30	durata sbrinamento	0... 99 min 0 = sbrinamento disabilitato se P4 = 1, durata massima default 0 in mappa 3 di EV3B94N9PXR01 ed EV3B94N9VXR01
40	d17	-2.0	soglia evaporazione per conteggio intervallo sbrinamento	-50... 50 °C/°F
41	d18	30	intervallo sbrinamento	0... 240 min 0 = solo manuale
N.	PAR.	DEF.	ALLARMI	MIN... MAX.
42	A0	0	selezione grandezza per allarme bassa temperatura	0 = temperatura superiore serbatoio ACS 1 = temperatura inferiore serbatoio ACS 2 = temperatura evaporatore
43	A1	10.0	soglia allarme bassa temperatura	0... 50 °C/°F
44	A2	0	tipo di allarme bassa temperatura	0 = disabilitato 1 = assoluto
45	A3	0	selezione grandezza per allarme alta temperatura	0 = temperatura superiore serbatoio ACS 1 = temperatura inferiore serbatoio ACS 2 = temperatura evaporatore
46	A4	90.0	soglia allarme alta temperatura	0... 199 °C/°F default 75.0 in EV3B94N9PXR01 ed EV3B94N9VXR01
47	A5	0	tipo di allarme alta temperatura	0 = disabilitato 1 = assoluto
48	A6	120	ritardo allarme alta temperatura da power-on	0... 240 min
49	A7	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura	0... 240 min
50	A11	2.0	differenziale ripristino allarmi alta/bassa temperatura	1... 30 °C/°F
N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
51	F0	0	abilita ventole	0 = no 1 = si
N.	PAR.	DEF.	ANTILEGIONELLA	MIN... MAX.
52	H0	30	intervallo antilegionella	0... 99 d (giorni) 0 = assente
53	H1	70.0	soglia termica antilegionella	10... 199 °C/°F
54	H3	2	durata mantenimento soglia termica antilegionella	0... 240 min 0 = funzione disabilitata
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI DIGITALI	MIN... MAX.
55	i0	0	funzione ingresso multifunzione	0 = disabilitato 1 = pressostato 2 = green
56	i2	0	ritardo compressore on da ripristino allarme pressostato	0... 120 min
57	i3	0	abilita fotovoltaico	0 = no 1 = si
58	i4	1	attivazione ingresso fotovoltaico	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
59	i5	1	attivazione ingresso alta pressione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
60	i8	3	numero allarmi pressostato per allarme unità bloccata	0... 15 0 = disabilitato
61	i9	240	tempo reset contatore per allarmi pressostato	1... 999 min
62	i10	240	ritardo allarme pressostato da compressore on	0... 240 s
63	i11	60	tempo pre apertura valvola sbrinamento a gas caldo	0... 240 s
64	i12	0	ventole off in allarme pressostato/unità bloccata	0 = no 1 = si default 1 in EV3B94N9PXR01 ed EV3B94N9VXR01

N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
65	u0	1	abilita inversione relè K2 con relè K4	0 = no (sbrinamento su K2) 1 = sì (sbrinamento su K4)
66	u9	1	abilita buzzer di allarme	0 = no 1 = sì


Buzzer di allarme: incorporato.

9 ALLARMI

COD.	SIGNIFICATO	RIPRISTINO	RIMEDI
Pr1	allarme sonda superiore serbatoio ACS	automatico	- verificare P0 - verificare l'integrità della sonda
Pr2	allarme sonda inferiore serbatoio ACS	automatico	- verificare il collegamento elettrico
Pr3	allarme sonda evaporatore	automatico	
AL	allarme bassa temperatura	automatico	verificare A0, A1 e A2
AH	allarme alta temperatura	automatico	verificare A3, A4 e A5
LHP	allarme pressostato/unità bloccata	automatico/ manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare i0, i8 e i9
HP	allarme alta pressione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare P3
FIL	allarme manutenzione compressore	automatico	verificare C10 la tacitazione del buzzer cancella le ore di funzionamento del compressore
UTL	allarme evaporatore guasto	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare SPA e C14

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.	
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.	
Classificazione del dispositivo di comando secondo la protezione contro la scossa elettrica:	classe II, secondo la norma EMC EN 60730-1 §2.7.5.	
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, NTC o Pt 1000 (sonda superiore serbatoio ACS 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)
Sonde Pt 1000:	Campo di misura:	da -40 a 105 °C (da -40 a 221 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
Ingressi digitali:	Campo di misura:	da -100 a 650 °C (da -148 a 999 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
Contatto pulito:	Tipo di contatto:	5 VDC, 1,5 mA
	Alimentazione:	nessuna
	Protezione:	nessuna.
Altri ingressi:	ingresso configurabile per ingresso analogico (sonda inferiore serbatoio ACS) o per ingresso digitale (ingresso alta pressione).	
Uscite digitali:	4 a relè elettromeccanico (compressore, sbrinamento, ventole e resistenze).	
Relè compressore (K1):	SPST da 16 A res. @ 250 VAC	
Relè K2:	SPST da 8 A res. @ 250 VAC	
Relè ventole (K3):	SPST da 5 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.	

 **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.