

EVY Cold STANDARD

Controllori per armadi e vetrine refrigerate



1 ITALIANO

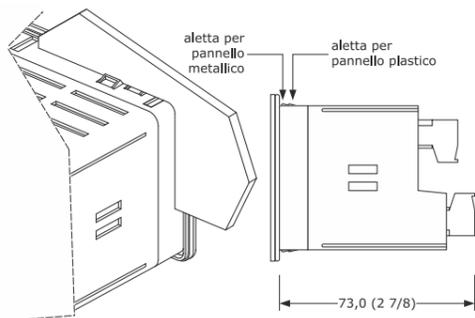
- controllori per unità a temperatura normale o bassa
- alimentazione 115... 230 VAC
- orologio incorporato (a seconda del modello)
- 3 ingressi analogici per sonde PTC, NTC o Pt 1000 con funzione configurabile
- ingresso digitale micro porta
- 3 ingressi digitali multifunzione
- gestione di compressori a portata variabile di tipo PWM (Embraco, Secop e Tecumseh) piuttosto che di compressori a portata variabile o ventole modulanti di tipo 0-10 V
- 6 uscite digitali (relè elettromeccanici)
- relè principale da 16 A res. @ 250 VAC o 30 A res. @ 250 VAC (a seconda del modello)
- relè sigillati conformi alla norma EN 60079-15
- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS slave per app EVconnect o per sistema di monitoraggio remoto EPoCA
- regolazione per caldo o per freddo

Modello	Codice di acquisto	Numero di relè	Portata relè principale	Gestione indicatore remoto
EVY216LN9		6	16 A res. @ 250 VAC	no
EVY236LN9		6	30 A res. @ 250 VAC	no
EVY236LN9XFT		6	30 A res. @ 250 VAC	sì

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

Dimensioni in mm (in). Installazione frontale su pannello in plastica o in metallo (con alette elastiche di ritenuta).

- ATTENZIONE**
- lo spessore di un pannello metallico deve essere compreso tra 0,8 e 1,5 mm (1/32 e 1/16 in), quello di un pannello plastico tra 0,8 e 3,4 mm (1/32 e 1/8 in)
 - assicurarsi che il prodotto utilizzato per la pulizia del dispositivo non sia classificato come aggressivo



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- 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.

3 PRIMO UTILIZZO

1. Eseguire l'installazione del modo illustrato nel capitolo **DIMENSIONI E INSTALLAZIONE**. Dare alimentazione al dispositivo: verrà avviato un test interno.
2. 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**.

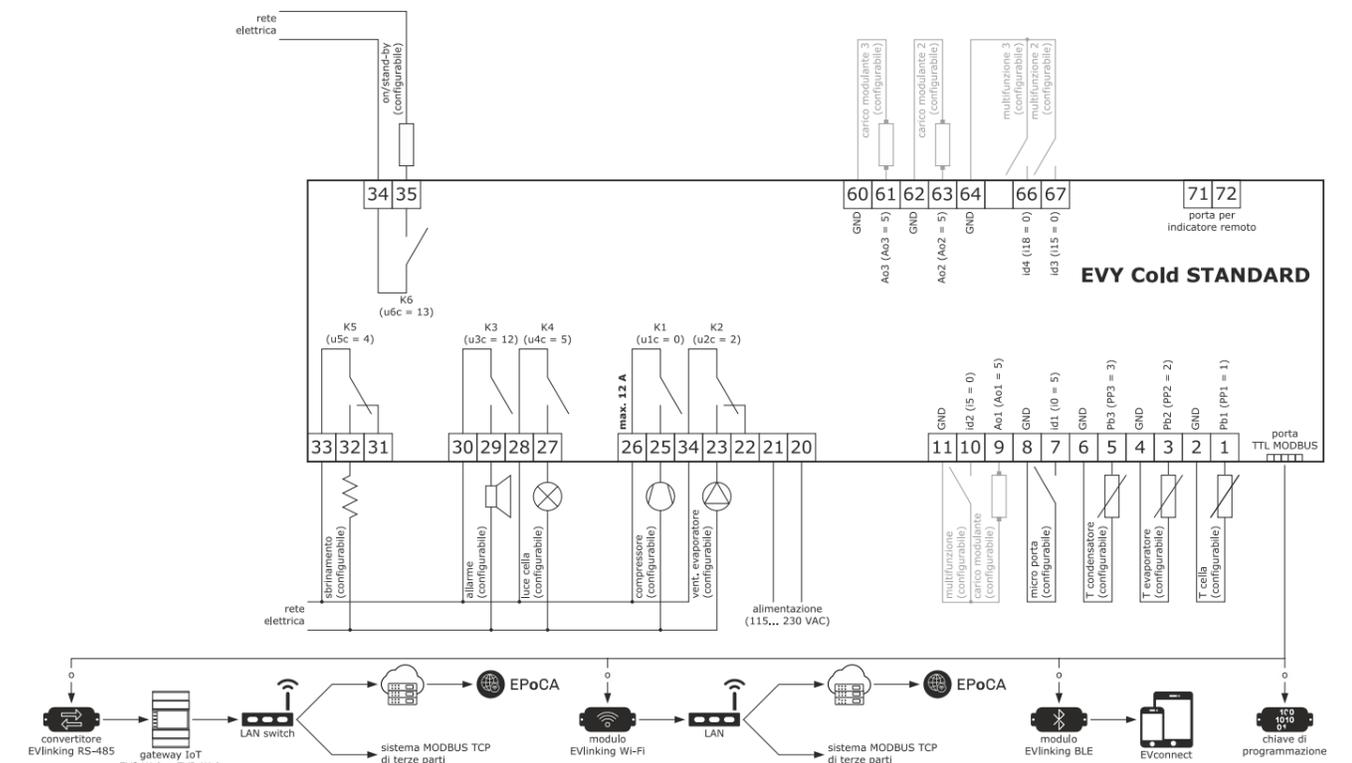
Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
SP	0,0	setpoint	r1... r2
P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
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. Per effettuare l'upload o il download della configurazione del dispositivo, collegare la chiave di programmazione EVJKEY. Per attivare funzioni legate al tempo reale, collegare il convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX. Per gestire il dispositivo attraverso l'app EVconnect, collegare il modulo EVlinking BLE EVIF25TBX e in seguito rilevare quest'ultimo con l'app. Per gestire il dispositivo attraverso il sistema di monitoraggio EPoCA o attraverso un sistema MODBUS TCP di terze parti:
 - collegare il modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX e in seguito connettere quest'ultimo a una rete Wi-Fi locale
 - collegare il convertitore EVlinking RS-485 EVIF24TSX, in seguito collegare quest'ultimo a un gateway IoT EV3 Web o EVD Web e infine collegare quest'ultimo a una porta Ethernet libera di un router o a una porta Ethernet libera di un hub Ethernet connesso a una rete locale.
 7. Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

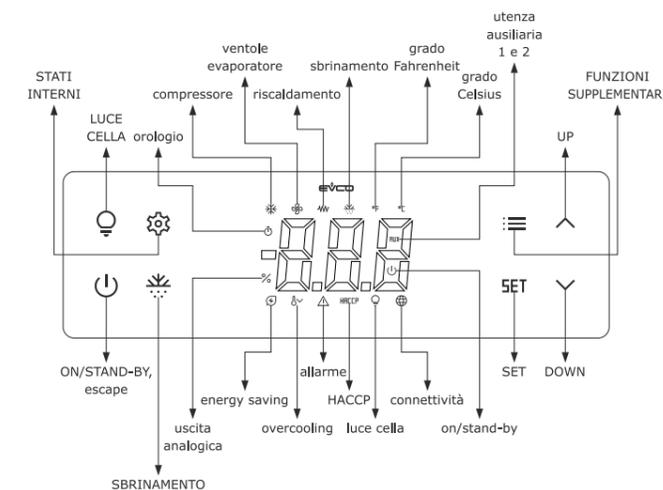
- ATTENZIONE**
- utilizzare cavi con una sezione adeguata alla corrente che li percorre
 - **in alcuni casi la temperatura sui morsetti può raggiungere 105 °C: utilizzare cavi con un isolamento adeguato**
 - per ridurre eventuali disturbi elettromagnetici, collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale
 - **la corrente massima complessiva consentita sui carichi è di 32 A**
 - la porta per indicatore remoto è disponibile solo nel modello EVY236LN9XFT



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

4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



4.1 Accensione/spengimento del dispositivo

1. 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 o temperatura prodotto"); se il display visualizza un codice di allarme, si veda il capitolo **ALLARMI**.

LED	ACCESO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
	compressore acceso	compressore spento	protezione compressore attiva
	ventole evaporatore accese	ventole evaporatore spente	fermo ventole evaporatore attivo
	riscaldamento attivo	riscaldamento non attivo	antiappannamento acceso o resistenze porta accese
	sbrinamento o pregocciolamento attivo	sbrinamento o pregocciolamento non attivo	- ritardo sbrinamento attivo - gocciolamento attivo
	visualizzazione temperatura in gradi Fahrenheit	-	impostazione setpoint in corso
	visualizzazione temperatura in gradi Celsius	-	impostazione setpoint in corso
	orologio attivo	orologio non attivo	impostazione data, ora e giorno settimana in corso
AUX	utenza ausiliaria 1 accesa	utenza ausiliaria 1 e 2 spente	utenza ausiliaria 2 accesa
	visualizzazione percentuale erogata da uscita analogica	-	- lento: funzionamento per bassa umidità attivo - veloce: funzionamento per alta umidità attivo
	dispositivo spento	dispositivo acceso	accensione/spengimento dispositivo in corso

	energy saving attivo	energy saving non attivo	-
	overcooling o over-heating attivo	overcooling o over-heating non attivo	-
	allarme attivo	allarme non attivo	richiesta manutenzione compressore
HACCP	allarme HACCP in memoria non visualizzato	nessun allarme HACCP in memoria o nessun allarme HACCP in memoria non visualizzato	nuovo allarme HACCP in memoria
	luce cella accesa	luce cella spenta	luce cella accesa da ingresso digitale
	connessione attiva con app EVconnect o con sistema di monitoraggio remoto EPoCA	nessuna connessione attiva	-

Se Loc = 1 (default), 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 (se r3 = 0, default)

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 "40... 50")
3. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s)

4.4 Impostazione della velocità delle ventole dell'evaporatore 0-10 V in normale funzionamento (percentuale dell'uscita 0-10 V; disponibile se Ao1... Ao3 = 3 e F30 = 0)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1. Toccare 2 volte il tasto SET
2. Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti F31 e F32 (default "50... 100")
3. Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s)

4.5 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 2 s il tasto SBRINAMENTO

Se P3 = 1 (default), lo sbrinamento viene attivato a condizione che la temperatura dell'evaporatore sia inferiore alla soglia d2 o d2b.

4.6 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 (default)	il setpoint diventa "setpoint + r4", al massimo per la durata HE2

Se u1c... u6c = 16, durante la funzione energy saving le ventole dell'evaporatore assumerà questa velocità.

Se u1c... u6c = 18, durante la funzione energy saving le ventole del condensatore assumerà questa velocità.

4.7 Accensione/spengimento della luce cella in modo manuale (se u1c... u6c = 5)

1.		Toccare il tasto LUCE CELLA
----	--	-----------------------------

4.8 Tacitazione del buzzer (se u9 = 1, default)

Toccare un tasto.
Se u1c... u6c = 11 e u4 = 1, disattiva inoltre l'uscita di allarme.

5 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

5.1 Impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana (disponibile se orologio incorporato o con convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX o modulo EVlinking BLE EVIF25TBX o modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX collegato)

	ATTENZIONE
	- non togliere alimentazione al dispositivo nei due minuti successivi all'impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana - se il dispositivo comunica con l'app EVconnect o con il sistema di monitoraggio remoto EPoCA, è possibile forzare la sincronizzazione di data e ora con quelle dello smartphone, tablet o Personal Computer da cui si opera

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto FUNZIONI SUPPLEMENTARI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "rtc"
3.	SET	Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "y" 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.	SET	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.	SET	Toccare il tasto SET: il dispositivo uscirà dalla procedura
9.		Toccare il tasto ON/STAND-BY per uscire anzitempo dalla procedura

5.2 Accensione dell'antiappannamento (se u1c... u6c = 6), accensione/spengimento dell'utenza ausiliaria 1 (se u1c... u6c = 10) e dell'utenza ausiliaria 2 (se u1c... u6c = 11)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto FUNZIONI SUPPLEMENTARI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label
	LAB.	SIGNIFICATO
	Au1	utenza ausiliaria 1
	Au2	utenza ausiliaria 2
	dEM	antiappannamento
3.		Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

L'antiappannamento rimane acceso per la durata u6.

5.3 Attivazione del funzionamento per bassa o per alta umidità (se F0 = 5)

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto FUNZIONI SUPPLEMENTARI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "rH"
3.		Toccare il tasto SET finché il display visualizza la label del tipo di funzionamento
	LAB.	SIGNIFICATO
	rhL	funzionamento per bassa umidità (ventole evaporatore con F17 e F18 se compressore off, on se compressore on)
	rhH	funzionamento per alta umidità (ventole evaporatore on)
4.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

Se u1c... u6c = 16, durante il funzionamento per bassa umidità le ventole dell'evaporatore assumerà questa velocità.

5.4 Cancellazione delle informazioni riguardanti gli allarmi HACCP

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto FUNZIONI SUPPLEMENTARI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "rLS"
3.	SET	Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per impostare "149"
5.	SET	Toccare il tasto SET
6.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

5.5 Cancellazione dei giorni di funzionamento del compressore

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto FUNZIONI SUPPLEMENTARI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "rCH"
3.	SET	Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per impostare "149"
5.	SET	Toccare il tasto SET
6.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

5.6 Riavvio del modulo EVlinking Wi-Fi

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto FUNZIONI SUPPLEMENTARI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "run"
3.	SET	Toccare il tasto SET finché il dispositivo visualizza nuovamente la grandezza P5

6 STATI INTERNI

6.1 Visualizzazione delle informazioni riguardanti gli allarmi HACCP

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto STATI INTERNI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "LS"
3.	SET	Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un codice di allarme
	COD.	SIGNIFICATO
	AL	allarme bassa temperatura
	AH	allarme alta temperatura
	id	allarme porta aperta (se i4 = 1)
	PF	allarme power failure (disponibile se orologio incorporato o con convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX o modulo EVlinking BLE EVIF25TBX o modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX collegato)
5.	SET	Toccare il tasto SET
6.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

Esempio di informazioni riguardanti un allarme (per esempio un allarme di alta temperatura).

8.0	il valore critico (temperatura della cella o temperatura prodotto) è stato di 8.0 °C/°F
Sta	(disponibile se orologio incorporato o con convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX o modulo EVlinking BLE EVIF25TBX o modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX collegato)
y24	l'allarme si è manifestato nel 2024
n07	l'allarme si è manifestato in luglio
d03	l'allarme si è manifestato il 3luglio 2024
h16	l'allarme si è manifestato alle 16
n30	l'allarme si è manifestato alle 16:30
dur	
h01	l'allarme è durato 1 h
n15	l'allarme è durato 1 h e 15 min

6.2 Visualizzazione della temperatura minima e della temperatura massima memorizzate nelle ultime 72 ore

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto STATI INTERNI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label
	LAB.	SIGNIFICATO
	Ht	temperatura massima memorizzata nelle ultime 72 ore
	Lt	temperatura minima memorizzata nelle ultime 72 ore
3.	SET	Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

Il dispositivo memorizza la grandezza rEt (default "temperatura della cella o temperatura prodotto, non in sbrinamento, pregocciolamento, gocciolamento e fermo ventole").
L'accensione/spengimento del dispositivo provoca la cancellazione di queste temperature.

6.3 Visualizzazione dei giorni di funzionamento del compressore

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto STATI INTERNI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label
	LAB.	SIGNIFICATO
	CH1	visualizzazione dei giorni di funzionamento del compressore
	CH2	visualizzazione dei giorni di funzionamento del compressore 2 (visibile se u1c... u6c = 1)
3.	SET	Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

6.4 Visualizzazione della temperatura rilevata dalle sonde e del setpoint di lavoro realmente operativo

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto STATI INTERNI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label
	LAB.	SIGNIFICATO
	Pb1	temperatura sonda 1 (default "temperatura cella", visibile se PP1 ≠ 0)
	Pb2	temperatura sonda 2 (default "temperatura evaporatore", visibile se PP2 ≠ 0)
	Pb3	temperatura sonda 3 (default "temperatura condensatore", visibile se PP3 ≠ 0)
	Pb4	temperatura sonda 4 (default "disabilitata, ingresso multifunzione abilitato, visibile se PP4 ≠ 0)
	SOP	setpoint di lavoro realmente operativo (in energy saving, overcooling/overheating)
3.	SET	Toccare il tasto SET
4.		Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura

6.5 Visualizzazione della percentuale erogata dall'uscita analogica

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

1.		Toccare il tasto STATI INTERNI
2.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.
	LAB.	SIGNIFICATO
	AoE	ventole evaporatore (visibile se Ao1... Ao3 = 3)
	AoC	ventole condensatore (visibile se Ao1... Ao3 = 2)
	CoM	compressore (visibile se Ao1... Ao3 = 1)
3.	SET	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.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "PA".
2.	SET	Toccare il tasto SET.
3.		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.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un parametro.
6.	SET	Toccare il tasto SET.
7.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.

8.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
9.	SET	Toccare per 4 s il tasto SET (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

7.2 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

	ATTENZIONE Assicurarsi che le impostazioni di fabbrica siano opportune; si veda il capitolo 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.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare "149"
4.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "dEF"
5.	SET	Toccare il tasto SET
6.		Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare "1"
7.	SET	Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà per 4 s "dEF" 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	SP	0.0	setpoint	r1... r2
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI	MIN... MAX.
2	CA1	0.0	offset sonda 1	-25... 25 °C/°F
3	CA2	0.0	offset sonda 2	-25... 25 °C/°F
4	CA3	0.0	offset sonda 3	-25... 25 °C/°F
4	CA4	0.0	offset sonda 4	-25... 25 °C/°F
5	P0	1	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
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
9	P5	0	grandezza a display	0 = se PP1... PP4 = 5, temperatura prodotto (CPT), temperatura cella altrimenti 1 = setpoint 2 = temperatura evaporatore 3 = temperatura condensatore 4 = temperatura critica 5 = temperatura aria in ingresso 6 = temperatura aria in uscita 7 = temperatura evaporatore 2
10	P5r	0	grandezza a display su indicatore remoto (quando gestito)	come P5
11	P7	50	peso aria in ingresso per calcolo temperatura prodotto (CPT)	0... 100 % CPT = {[(P7 x (aria in ingresso))] + [(100 - P7) x (aria in uscita)] : 100}
12	P8	5	tempo rinfresco display	0... 250 s : 10
13	P9	5	luminosità tasti e display con tastiera bloccata	1 = livello 1 2 = livello 2 3 = livello 3 4 = livello 4 5 = livello 4 il display, livello 1 i tasti 6 = livello 4 il display, tasti spenti
14	PP1	1	funzione sonda 1	0 = disabilitata 1 = se PP1... PP4 = 5, sonda temperatura aria in ingresso, sonda temperatura cella altrimenti 2 = sonda temperatura evaporatore 3 = sonda temperatura condensatore 4 = sonda temperatura critica 5 = sonda temperatura aria in uscita 6 = sonda temperatura evaporatore 2
15	PP2	2	funziona sonda 2	come PP1
16	PP3	3	funzione sonda 3	come PP1
17	PP4	0	funzione sonda 4	0 = disabilitata (ingresso multifunzione abilitato) come PP1 per i rimanenti valori

N.	PAR.	DEF.	REGOLATORE PRINCIPALE	MIN... MAX.
18	r0	2.0	differenziale setpoint	1... 15 °C/°F se Ao1... Ao3 = 0, banda compressore off (relativa a setpoint, ovvero setpoint - r0)
19	r1	-40	setpoint minimo	-99 °C/°F... r2
20	r2	50.0	setpoint massimo	r1... 199 °C/°F
21	r3	0	abilita blocco setpoint	0 = no 1 = sì
22	r4	0.0	offset setpoint in energy saving	0... 99 °C/°F
23	r5	0	regolazione per caldo o per freddo	0 = per freddo 1 = per caldo
24	r6	0.0	offset setpoint in overcooling/overheating	0... 99 °C/°F
25	r7	0	durata overcooling/overheating	0... 240 min
26	r8	2	funzione supplementare tasto DOWN	0 = disabilitato 1 = overcooling/overheating 2 = energy saving
27	r12	1	posizione differenziale r0	0 = asimmetrico 1 = simmetrico
28	r13	25.0	banda proporzionale con compressore PWM (relativa a setpoint)	0... 99 °C/°F setpoint + r13
29	r14	10	tempo azione integrale con compressore PWM	0... 99 min
30	r15	3	tipo di compressore PWM	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 85... 150 Hz 7 = Embraco VES 8 = Embraco FMX 9 = Embraco VESF

31	r16	0	percentuale uscita 0-10 V per compressore alla minima portata	0%... r17
32	r17	100	percentuale uscita 0-10 V per compressore alla massima portata	r16... 100 %
33	r18	0	percentuale massima uscita 0-10 V per compressore in energy saving	0... 100 % 0 = disabilitato
N.	PAR.	DEF.	COMPRESSORE	MIN... MAX.
34	CP0	0	tempo compressore PWM a 85 Hz da power-on	0... 100 s x 10
35	CP1	50	percentuale compressore 0-10 V da power-on	0... 100 %
36	CP3	100	percentuale compressore 0-10 V in allarme sonda cella	0... 100 %
37	CP4	0	tempo massimo compressore 0-10 V on	0... 240 min
38	C0	0	ritardo compressore on da power-on	0... 240 min
39	C1	5	ritardo tra due accensioni compressore	0... 240 min
40	C2	3	tempo minimo compressore off	0... 240 min
41	C3	0	tempo minimo compressore on	0... 240 s
42	C4	10	tempo compressore off in allarme sonda cella	0... 240 min
43	C5	10	tempo compressore on (massima portata) in allarme sonda cella	0... 240 min
44	C9	5	tempo consecutivo temperatura cella in banda proporzionale per compressore alla massima portata	0... 99 h 0 = disabilitato finché temperatura cella < setpoint
45	C10	0	giorni compressore per manutenzione	0... 999 giorni 0 = disabilitato
46	C11	10	ritardo compressore 2 on	0... 240s se C14 = 0
47	C12	2	peso ore compressore per bilanciamento ore e accensioni (BHC)	0... 10 BHC = {[C12 x (ore compressore)] + [C13 x (accensioni compressore)]} se C14 = 2
48	C13	1	peso accensioni compressore per bilanciamento ore e accensioni (BHC)	0... 10 BHC = {[C12 x (ore compressore)] + [C13 x (accensioni compressore)]} se C14 = 2
49	C14	1	vincolo tra compressore e compressore 2	0 = funzione di C11 1 = funzione di r0 2 = funzione di C12 e C13
N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO(se r5 = 0)	MIN... MAX.
50	d00	0	abilita parametri modo "b"	0 = no 1 = si
51	d01	1.0	soglia setpoint per attivazione parametri modo "b"	r1... r2 attivi se setpoint > d01
52	d0	8	intervallo sbrinamento automatico	0... 99 h 0 = solo manuale se d8 = 3, intervallo massimo
53	d0b	6	intervallo sbrinamento automatico modo "b"	come d0
54	d1	0	tipo di sbrinamento	0 = elettrico 1 = a gas caldo (non utilizzare con regolazione a 2 compressori) 2 = per fermata compressore
55	d1b	2	tipo di sbrinamento modo "b"	come d1
56	d2	2.0	soglia fine sbrinamento	-99... 99 °C/°F
57	d2b	4.0	soglia fine sbrinamento modo "b"	come d2
58	d3	30	durata sbrinamento	0... 99 min se P3 = 1, durata massima
59	d3b	20	durata sbrinamento modo "b"	come d3
60	d4	0	abilita sbrinamento al power-on	0 = no 1 = si
61	d5	0	ritardo sbrinamento da power-on	0... 99 min
62	d6	1	grandezza a display in sbrinamento	0 = temperatura della cella o temperatura prodotto 1 = display bloccato 2 = label dEF
63	d7	2	durata gocciolamento	0... 15 min
64	d7b	0	durata gocciolamento modo "b"	come d7
65	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
66	d9	0.0	soglia temperatura evaporatore per conteggio intervallo sbrinamento automatico	-99... 99 °C/°F
67	d11	0	abilita allarme timeout sbrinamento	0 = no 1 = si
68	d15	0	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento a gas caldo	-20... 99 min se valori negativi, durata resistenze gocciolamento on
69	d16	0	durata pregocciolamento per sbrinamento a gas caldo	0... 99 min
70	d18	40	intervallo sbrinamento adattativo	0... 999 min se compressore on + temperatura evaporatore < d22 0 = solo manuale
71	d19	3.0	soglia per sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporatore)	0... 40 °C/°F temperatura ottimale evaporatore - d19
72	d20	180	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento	0... 999 min 0 = disabilitato
73	d21	200	tempo consecutivo compressore on per sbrinamento da power-on e da overcooling	0... 999 min se (temperatura della cella o temperatura prodotto - setpoint) > 10°C/20 °F 0 = disabilitato
74	d22	-2.0	soglia temperatura evaporatore per conteggio intervallo sbrinamento adattativo (relativa a temperatura ottimale evaporatore)	-10... 10 °C/°F temperatura ottimale evaporatore + d22
75	d25	0	abilita sonda temperatura aria in uscita per sbrinamento in allarme sonda evaporatore	0 = no 1 = si
76	d26	6	intervallo di sbrinamento in allarme sonda evaporatore	0... 99 h 0 = solo manuale se d25 = 1
N.	PAR.	DEF.	ALLARMI DI TEMPERATURA	MIN... MAX.
77	A0	0	selezione grandezza per allarmi alta/bassa temperatura	0 = temperatura della cella o temperatura prodotto 1 = temperatura evaporatore 2 = temperatura critica
78	A1	0.0	soglia allarme bassa temperatura	-99... 99 °C/°F
79	A2	0	tipo di allarme bassa temperatura	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint (ovvero setpoint + A1) 2 = assoluto (ovvero A1)
80	A4	0.0	soglia allarme alta temperatura	-99... 99 °C/°F

81	A5	0	tipo di allarme alta temperatura	0 = disabilitato 1 = relativo a setpoint (ovvero setpoint + A4) 2 = assoluto (ovvero A4)
82	A6	120	ritardo allarme alta temperatura da power-on	0... 240 min
83	A7	15	ritardo allarmi alta/bassa temperatura	0... 240 min
84	A8	15	ritardo allarme alta temperatura post sbrinamento	0... 240 min
85	A9	15	ritardo allarme alta temperatura da chiusura porta	0... 240 min
86	A10	10	durata power failure per memorizzazione allarme	0... 240 min 0 = disabilitato
87	A11	2.0	differenziale soglia allarmi alta/bassa temperatura (A1 e A4)	1... 15 °C/°F
88	A12	1	abilita segnalazione allarme power failure	0 = no 1 = sì (label PF, se orologio incorporato o se EVlinking RS-485 EVIF23TSX o EVlinking BLE EVIF25TBX o EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX collegato)
89	A13	80	soglia segnalazione alta condensazione	0... 199 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
90	A14	90	soglia allarme alta condensazione	0... 199 °C/°F
91	A15	1	ritardo allarme alta condensazione	0... 15 min
92	A16	0	abilita visualizzazione allarmi alta/bassa temperatura su indicatore remoto	0 = no 1 = sì
N.	PAR.	DEF.	VENTOLE	MIN... MAX.
93	F0	1	modalità ventole evaporatore in normale funzionamento	0 = off 1 = on 2 = on se compressore on 3 = termoregolate (con temperatura della cella o temperatura prodotto + F1) 4 = termoregolate (con temperatura della cella o temperatura prodotto + F1) se compressore on 5 = funzione di F6 6 = termoregolate (con temperatura evaporatore + F1) 7 = termoregolate (con temperatura evaporatore + F1) se compressore on
94	F0b	1	modalità ventole evaporatore in normale funzionamento modo "b"	come F0
95	F1	-4.0	soglia regolazione ventole evaporatore	-99... 99 °C/°F
96	F2	0	modalità ventole evaporatore in sbrinamento e gocciolamento	0 = off 1 = on 2 = funzione di F0
97	F2b	0	modalità ventole evaporatore in sbrinamento e gocciolamento modo "b"	come F2
98	F3	2	tempo massimo fermo ventole evaporatore	0... 15 min
99	F3b	2	tempo massimo fermo ventole evaporatore modo "b"	0... 15 min
100	F4	30	tempo ventole evaporatore off in energy saving	0... 240 s x 10 se F0 ≠ 5
101	F5	30	tempo ventole evaporatore on in energy saving	0... 240 s x 10 se F0 ≠ 5
102	F6	0	funzionamento per bassa o per alta umidità	0 = per bassa umidità (con F17 e F18 se compressore off, on se compressore on) 1 = per alta umidità (ventole on)
103	F7	5.0	soglia ventole evaporatore on da gocciolamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F setpoint + F7
104	F8	2.0	differenziale soglia regolazione ventole evaporatore (F1)	1... 15 °C/°F
105	F9	10	ritardo ventole evaporatore off da compressore off	0... 240 s se F0 = 2 o 5
106	F10	1	modalità ventole condensatore in normale funzionamento	0 = termoregolate (con temperatura condensatore F11) 1 = termoregolate (con temperatura condensatore F11) se compressore off, on se compressore on 2 = termoregolate (con temperatura condensatore F11) se compressore on, off in sbrinamento, pregocciolamento e gocciolamento
107	F11	15.0	soglia ventole condensatore on	0... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F
108	F12	30	ritardo ventole condensatore off da compressore off	0... 240 s se PP1... PP4 ≠ 3
109	F13	2	differenziale soglia ventole condensatore on (F11)	1... 25 °C/°F se Ao1... Ao3 = 2, banda proporzionale ventole condensatore (relativa a F11, ovvero F11 + F13)
110	F14	10	durata spunto 100 % ventole condensatore 0-10 V	0... 240 s
111	F15	100	percentuale massima ventole condensatore 0-10 V in energy saving	0... 100 %
112	F17	60	tempo ventole evaporatore off in bassa umidità	0... 240 s
113	F18	10	tempo ventole evaporatore on in bassa umidità	0... 240 s
114	F19	0	intervallo ventole condensatore reversibili on	0... 240 h
115	F20	0	tempo ventole condensatore reversibili on	0... 240 min
116	F30	0	modalità impostazione percentuale velocità ventole evaporatore 0-10 V in normale funzionamento	0 = tocco tasto SET 2 volte 1 = con F33 2 = in automatico, con F1, F31, F32 ed F36
117	F31	50	percentuale ventole evaporatore 0-10 V alla minima portata	0... 100 % se F31 > F32, assume significato di F32
118	F32	100	percentuale ventole evaporatore 0-10 V alla massima portata	0... 100 % se F32 < F31, assume significato di F31
119	F33	100	percentuale ventole evaporatore 0-10 V in normale funzionamento	F31... F32
120	F34	10	durata spunto F35 ventole evaporatore 0-10 V	0... 240 s

121	F35	100	percentuale ventole evaporatore 0-10 V da power-on	0... 100 %
122	F36	10	banda proporzionale ventole evaporatore 0-10 V (relativa a setpoint)	1... 25 °C/°F setpoint-F36
123	F37	0	massima percentuale ventole evaporatore 0-10 V in energy saving	0... 100 %
124	F38	0	ritardo ventole evaporatore on da chiusura porta	0... 240 s
N.	PAR.	DEF.	INGRESSI DIGITALI	MIN... MAX.
125	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
126	i1	0	attivazione ingresso micro porta	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
127	i2	30	ritardo allarme porta aperta	-1... 120 min -1 = disabilitato
128	i3	15	tempo massimo compressore e ventole evaporatore off con porta aperta	-1... 120 min -1 = fino alla chiusura
129	i4	0	abilita memorizzazione allarme porta aperta	0 = no 1 = sì se i2 ≠ -1 e dopo i2
130	i5	0	funzione ingresso multifunzione	0 = disabilitato 1 = energy saving 2 = allarme ingresso multifunzione 3 = allarme alta pressione 4 = utenza ausiliaria 1 on 5 = utenza ausiliaria 2 on 6 = accende/spigne dispositivo 7 = allarme bassa pressione 8 = allarme protezione termica compressore 8 = allarme protezione termica compressore 2
131	i6	0	attivazione ingresso multifunzione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
132	i7	0	ritardo allarme ingresso multifunzione	0... 120 min se i5, i15 o i18 = 3 o 7, ritardo compressore on da ripristino allarme
133	i8	0	numero attivazioni ingresso multifunzione per allarme alta pressione	0... 15 0 = disabilitato
134	i9	240	tempo consecutivo in assenza attivazioni ingresso multifunzione per reset contatore per allarme alta pressione	1... 999 min
135	i10	0	tempo consecutivo porta chiusa per energy saving	0... 999 min dopo che temperatura della cella o temperatura prodotto < SP 0 = disabilitato
136	i13	180	numero aperture porta per sbrinamento	0... 240 0 = disabilitato
137	i14	32	tempo consecutivo porta aperta per sbrinamento	0... 240 min 0 = disabilitato
138	i15	0	funzione ingresso multifunzione 2	come i5
139	i16	0	attivazione ingresso multifunzione 2	come i6
140	i18	0	funzione ingresso multifunzione 3	come i5
141	i19	0	attivazione ingresso multifunzione 3	come i6
N.	PAR.	DEF.	USCITE DIGITALI	MIN... MAX.
142	u1c	0	configurazione relè K1	0 = compressore 1 = compressore 2 2 = ventole evaporatore 3 = ventole condensatore 4 = sbrinamento 5 = luce cella 6 = antiappannamento 7 = resistenze porta 8 = resistenze per zona neutra 9 = resistenze gocciolatoio 10 = utenza ausiliaria 1 11 = utenza ausiliaria 2 12 = allarme 13 = on/stand-by 14 = ventole evaporatore 2 15 = sbrinamento 2 16 = velocità 2 ventole evaporatore 17 = ventole condensatore reversibili 18 = velocità 2 ventole condensatore
143	u2c	2	configurazione relè K2	come u1c
144	u3c	12	configurazione relè K3	come u1c
145	u4c	5	configurazione relè K4	come u1c
146	u5c	4	configurazione relè K5	come u1c
147	u6c	13	configurazione relè K6	come u1c
148	u2	0	abilita luce cella e utenza ausiliaria 1 e 2 in stand-by	0 = no 1 = sì in modo manuale
149	u3	0	attivazione uscita allarme	0 = con allarme non attivo 1 = con allarme attivo
150	u4	1	abilita disattivazione uscita allarme con tacitazione buzzer	0 = no 1 = sì
151	u5	-1.0	soglia resistenze porta on	-99... 99 °C/°F
152	u5d	2.0	differenziale soglia resistenze porta on (u5)	1... 25 °C/°F
153	u6	5	durata antiappannamento on	1... 120min 1 = accensione/spengimento in modo manuale
154	u7	-5.0	soglia zona neutra per riscaldamento (relativa a setpoint)	-99... 99 °C/°F differenziale = 2 °C/4 °F setpoint + u7
155	u9	1	abilita buzzer di allarme	0 = no 1 = sì
N.	PAR.	DEF.	USCITE ANALOGICHE	MIN... MAX.
156	Ao1	5	configurazione uscita analogica	0 = compressore PWM (r15) 1 = compressore 0-10 V 2 = ventole condensatore 0-10 V 3 = ventole evaporatore 0-10 V 4 = disabilitata 5 = disabilitata
157	Ao2	5	configurazione uscita analogica 2	come Ao1
158	Ao3	5	configurazione uscita analogica 3	come Ao1
N.	PAR.	DEF.	OROLOGIO	MIN... MAX.
159	Hr0	0	abilita orologio	0 = no 1 = sì

N.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING (se r5 = 0)	MIN... MAX.
160	HE2	0	durata massima energy saving	0... 999 min 0 = fino all'apertura porta
N.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING IN TEMPO REALE (se r5 = 0)	MIN... MAX.
161	H01	0	orario energy saving	0... 23 h
162	H02	0	durata massima energy saving	0... 24 h
N.	PAR.	DEF.	ACCENSIONI/SPEGNIMENTI IN TEMPO REALE	MIN... MAX.
163	Hon	h-	orario accensione dispositivo	0... h h = disabilitato
164	HoF	h-	orario spegnimento dispositivo	come HoF
165	Hc1	h-	1° orario ventole condensatore reversibili on	0... h h = disabilitato per F20
166	Hc2	h-	2° orario ventole condensatore reversibili on	come Hc1
N.	PAR.	DEF.	SBRINAMENTO IN TEMPO REALE	MIN... MAX.
167	Hd1	h-	orario 1° sbrinamento giornaliero	0... h h = disabilitato
168	Hd2	h-	orario 2° sbrinamento giornaliero	come Hd1
169	Hd3	h-	orario 3° sbrinamento giornaliero	come Hd1
170	Hd4	h-	orario 4° sbrinamento giornaliero	come Hd1
171	Hd5	h-	orario 5° sbrinamento giornaliero	come Hd1
172	Hd6	h-	orario 6° sbrinamento giornaliero	come Hd1
N.	PAR.	DEF.	SICUREZZE	MIN... MAX.
173	POF	1	abilita tasto ON/STAND-BY	0 = no 1 = si
174	Loc	1	abilita blocco tastiera	0 = no 1 = si (dopo 30 s)
175	Sen	80	sensibilità tastiera	40... 120 40= molto sensibile
176	PAS	-19	password accesso impostazioni da tastiera	-99... 999
177	PA1	426	password 1° livello accesso impostazioni da EVconnect ed EPoCA	-99... 999
178	PA2	824	password 2° livello accesso impostazioni da EVconnect ed EPoCA	-99... 999
N.	PAR.	DEF.	DATA-LOGGING	MIN... MAX.
179	rE0	15	intervallo campionamento data-logger EVlinking	0... 240 min
180	rE1	1	selezione temperatura per data-logger EVlinking	0 = nessuna 1 = cella 2 = evaporatore 3 = condensatore 4 = critica 5 = aria in uscita 6 = evaporatore 2 7 = prodotto 8 = cella + evaporatore + condensatore 5 = tutte
181	rEt	0	selezione temperatura per data-logger dispositivo ultime 72 ore	0 = cella o prodotto (non in sbrinamento, peggioramento, gocciolamento e fermo ventole) 1 = cella o prodotto (anche in sbrinamento, peggioramento, gocciolamento e fermo ventole) 2 = critica(non in sbrinamento, peggioramento, gocciolamento e fermo ventole) 3 = critica(anche in sbrinamento, peggioramento, gocciolamento e fermo ventole) 4 = cella o prodotto (solo in sbrinamento, peggioramento, gocciolamento e fermo ventole)
N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MAX.
182	LA	247	indirizzo MODBUS	1... 247
183	Lb	3	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
184	LP	2	parità MODBUS	0 = nessuna 1 = dispari 2 = pari
N.	PAR.	DEF.	UTILIZZO MODBUS	MIN... MAX.
185	bLE	1	tipo di utilizzo porta TTL MODBUS	0 = per funzioni legate al tempo reale (con convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX) o per comunicazione MODBUS RTU via RS-485 (con convertitore EVlinking RS-485 EVIF23TSX o EVIF24TSX) 1... 99 = indirizzo comunicazione seriale - per app EVconnect (con modulo EVlinking BLE) e per sistema di monitoraggio EPoCA o per comunicazione MODBUS TCP via Wi-Fi (con modulo EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX), impostare 1 - per sistema di monitoraggio EPoCA o per comunicazione MODBUS TCP via Ethernet (con convertitore EVlinking RS-485 EVIF24TSX e gateway IoT EV3 Web o EVD Web), consultare i relativi manuali La comunicazione funziona con baud rate MODBUS 19.200 e con parità MODBUS pari (even), indipendentemente dal valore impostato con i parametri Lb e LP

9 ALLARMI

COD.	SIGNIFICATO	RIPRISTINO	RIMEDI
Pr1	allarme sonda 1	automatico	- verificare P0
Pr2	allarme sonda 2	automatico	- verificare l'integrità della sonda
Pr3	allarme sonda 3	automatico	- verificare il collegamento elettrico
Pr4	allarme sonda 4	automatico	
rtc	allarme orologio	manuale	impostare la data, l'ora e il giorno della settimana
AL	allarme bassa temperatura	automatico	verificare A0, A1 e A2
AH	allarme alta temperatura	automatico	verificare A0, 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 A13
CSd	allarme alta condensazione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare A14
iA	allarme ingresso multifunzione	automatico	verificare i5, i6, i15, i16, i18 e i19
iSd	allarme alta pressione	manuale	- spegnere e riaccendere il dispositivo - verificare i5, i6, i8, i9, i15, i16, i18 e i19
LP	allarme bassa pressione	automatico	verificare i5, i6, i15, i16, i18 e i19
C1t	allarme protezione termica compressore	automatico	verificare i5, i6, i15, i16, i18 e i19
C2t	allarme protezione termica compressore 2	automatico	verificare i5, i6, i15, i16, i18 e i19
dFd	allarme timeout sbrinamento	manuale	- toccare un tasto - verificare d2,d2b, d3, d3b e d11

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:	193,0 x 59,0 x 73,0 mm (7 5/8 x 2 5/16 x 2 7/8 in)	
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	frontale su pannello in plastica o in metallo (con alette elastiche di ritenuta)	
Grado di protezione fornito dall'involucro:	IP65 (il frontale), a condizione che il dispositivo sia installato su di un pannello metallico di spessore da 0,8 a 1,5 mm (1/32 a 1/16 in)	
Metodo di connessione:	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 1,5 mm ² (ingressi analogici, ingressi digitali, uscite analogiche e porta per indicatore remoto) e per conduttori fino a 2,5 mm ² (alimentazione e uscite digitali)	
connettore Pico-Blade (TTL MODBUS port)		
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)	porta per indicatore remoto: 3 m (9,84 ft)	
Temperatura di impiego:	da -5 a 60 °C (da 23 a 140 °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:		
EMC 2014/30/UE		
RoHS 2011/65/CE	WEEE 2012/19/EU	
regolamento REACH (CE)n. 1907/2006	LVD 2014/35/UE	
Alimentazione:	115... 230 VAC (+10 % -15%), 50/60 Hz(±3 Hz), max. 10,5 VA, 6,5 W	
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	incorporato (con batteria primaria al litio)	
Deriva dell'orologio	26 s/mese a 25 °C (77 °F)	
Autonomia della batteria dell'orologio in mancanza dell'alimentazione	990 giorni a 25 °C (77 °F)	
Ingressi analogici:	3 per sonde PTC, NTC o Pt 1000 con funzione configurabile	
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:	63435 (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)
Sonde Pt 1000:	Tipo di sensore:	1 kΩ @ 0 °C, 32 °F
	Campo di misura:	da -99 a 199 °C (da -146 a 390 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F)
Ingressi digitali:	4 a contatto pulito (micro porta e multifunzione)	
Contatto pulito:	Tipo di contatto:	3,3 VDC, 1 mA
	Alimentazione:	nessuna
	Protezione:	nessuna
Uscite analogiche:	3 di tipo PWM o 0-10 V con funzione configurabile	
Uscita PWM:	Uscita:	11 VDC (±15 %), 10 mA max
	Frequenza:	20... 150 Hz
	Protezione:	nessuna
Uscita 0-10 V:	Minima impedenza applicabile:	1 kΩ
	Risoluzione:	0,1 V
Uscite digitali:	6 a relè elettromeccanici sigillati conformi alla norma EN 60079-15	
Relè K1:	SPST da 16 A res. @ 250 VAC (30 A res. @ 250 VAC nel modello EVY236LN9)	
Relè K2:	SPDT da 8 A res. @ 250 VAC	
Relè K3:	SPST da 8 A res. @ 250 VAC	
Relè K4:	SPST da 8 A res. @ 250 VAC	
Relè K5:	SPDT da 8 A res. @ 250 VAC	
Relè K6:	SPST da 16 A res. @ 250 VAC	
Il dispositivo garantisce un isolamento rinforzato tra le uscite digitali (relè elettromeccanici) e i circuiti SELV (Safety Extra Low Voltage)		
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	tipo 1	
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	C	
Visualizzazioni:	display custom da 3 digit, con icone funzione	
Buzzer di allarme:	incorporato	
Porte di comunicazione:		
1 porta TTL MODBUS slave per app EVconnect o per sistema di monitoraggio remoto EPoCA	1 porta per indicatore remoto (a seconda del modello)	

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