



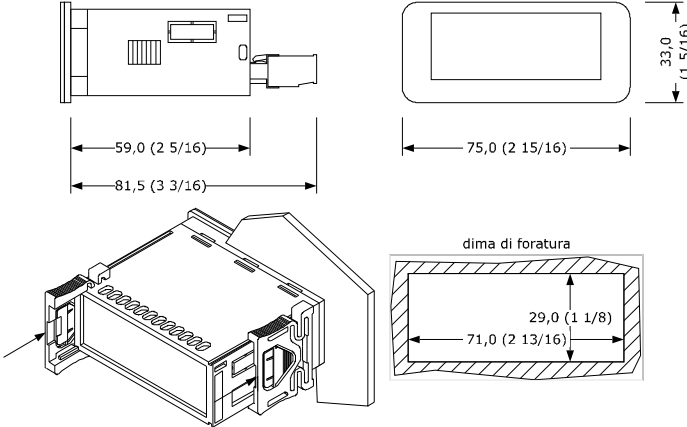
PLEASE READ CAREFULLY
and save this document
CONSIDER THE ENVIRONMENT

1 ITALIANO

- controllori per unità a bassa temperatura
- alimentazione 115... 230 VAC o 12-24 VAC/DC (a seconda del modello)
- orologio incorporato (a seconda del modello)
- sonda cella e sonda evaporatore (PTC/NTC)
- ingresso micro porta
- relè compressore da 16 A res. @ 250 VAC
- buzzer di allarme
- porta TTL o RS-485 MODBUS slave per BMS (a seconda del modello)
- regolazione per caldo o per freddo.

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

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



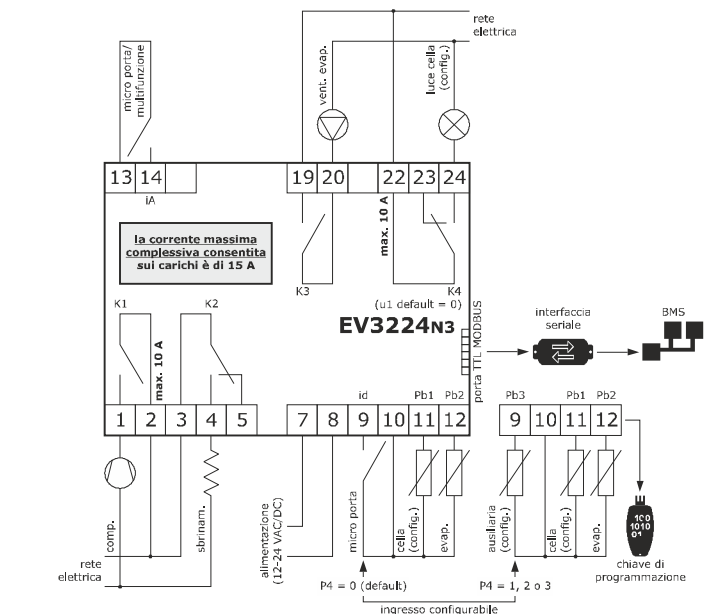
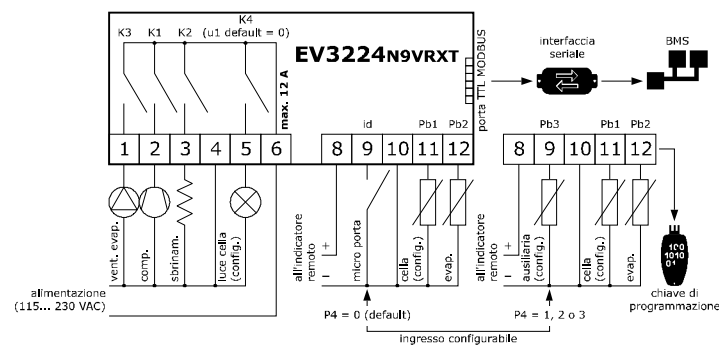
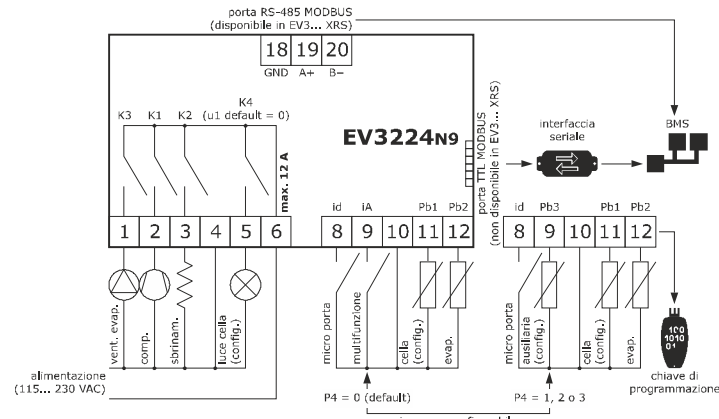
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- 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.



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

- Eseguire l'installazione del modo illustrato nel capitolo *DIMENSIONI E INSTALLAZIONE*.
- Dare alimentazione al dispositivo nel modo illustrato nel capitolo *COLLEGAMENTO ELETTRICO*; verrà avviato un test interno. Il test richiede tipicamente alcuni secondi; alla conclusione del test il display si spegne.
- Configurare il dispositivo con la procedura illustrata nel paragrafo *Impostazione dei parametri di configurazione*.

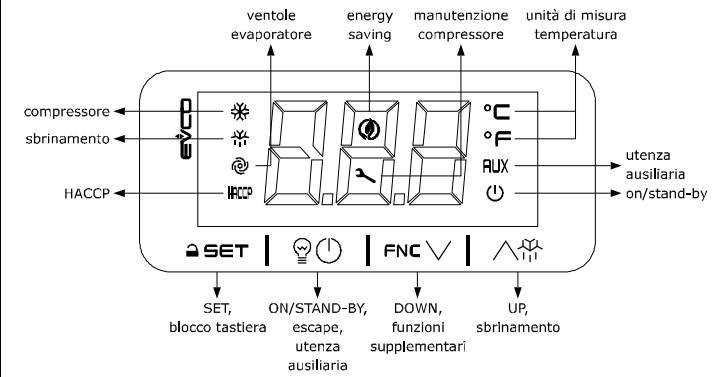
Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
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*.

- Togliere alimentazione al dispositivo.
- Eseguire il collegamento elettrico nel modo illustrato nel capitolo *COLLEGAMENTO ELETTRICO* senza dare alimentazione al dispositivo.
- Per il collegamento a una rete RS-485 collegare l'interfaccia EVIF22TSX o EVIF23TSX, per attivare funzioni legate al tempo reale collegare il modulo EVIF23TSX (o utilizzare EV3... XRS); si vedano i relativi fogli istruzione.
- Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



4.1 Accensione/spengimento del dispositivo

- 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 *ALLARMI*.

LED	ACCESSO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
[Compressor]	compressore acceso	compressore spento	- protezione compressore in corso - impostazione setpoint in corso
[Defrost]	sbrinamento o pregocciamento attivo	-	- ritardo sbrinamento in corso - gocciolamento attivo
[Fan]	ventole dell'evaporatore accese	ventole dell'evaporatore spente	fermo ventole dell'evaporatore in corso
HACCP	allarme HACCP in memoria	-	nuovo allarme HACCP in memoria
[Wrench]	richiesta manutenzione compressore	-	- impostazioni in corso - accesso alle funzioni supplementari in corso
°C/°F	visualizzazione temperatura	-	overcooling o overheating attivo
AUX	utenza ausiliaria accesa	utenza ausiliaria spenta	- utenza ausiliaria accesa da ingresso digitale - ritardo utenza ausiliaria in corso
[Power]	dispositivo spento	dispositivo acceso	accensione/spengimento dispositivo in corso

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

4.2 Sblocco della tastiera

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

4.3 Impostazione del setpoint

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare il tasto SET.
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r1 e r2 (default "-50... 50").
- 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.

- 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)

- Toccare il tasto ON/STAND-BY.
- se u1 = 1, accende l'antiappannamento per la durata u6
- se u1 = 2, r13 = 0 e la tastiera non è bloccata, accende/spegne il carico da tasto.

4.6 Accensione/spengimento del carico da tasto (se u1 = 2 e r13 = 1)

- Toccare il tasto UP.

4.7 Tacitazione del buzzer (se A13 = 1)

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.

- 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 informazioni riguardanti gli allarmi HACCP

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto DOWN.
 - Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.
- | LAB. | SIGNIFICATO |
|------|--|
| LS | visualizzazione delle informazioni riguardanti gli allarmi HACCP |
| rLS | cancellazione delle informazioni riguardanti gli allarmi HACCP |
- Toccare il tasto SET.
 - Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un codice di allarme (per selezione label "LS") o per impostare "149" (per selezione label "rLS").
- | COD. | SIGNIFICATO |
|------|---|
| AL | allarme bassa temperatura |
| AH | allarme alta temperatura |
| id | allarme porta aperta |
| PF | allarme power failure (disponibile in EV3... XRS o se modulo EVIF23TSX collegato) |
- Toccare il tasto SET.
 - 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/temperatura prodotta calcolata) è stato di 8.0 °C/°F
Sta	(disponibile in EV3... XRS o se modulo EVIF23TSX collegato)
y15	l'allarme si è manifestato nel 2015
n03	l'allarme si è manifestato in marzo
d26	l'allarme si è manifestato il 26 marzo 2015
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

5.3 Visualizzazione/cancellazione delle ore di funzionamento del compressore e visualizzazione del numero di spunti

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto DOWN.
 - 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 |
- Toccare il tasto SET.
 - Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per impostare "149" (per selezione rCH).
 - Toccare il tasto SET.
 - Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

5.4 Visualizzazione delle temperature rilevate dalle sonde

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto DOWN.
 - 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) |
| Pb2 | temperatura aria in ingresso (se P4 = 3) |
| Pb3 | temperatura dell'evaporatore (se P3 = 1 o 2) |
| Pb4 | temperatura prodotto calcolata (CPT: se P4 = 3) |
- Toccare il tasto SET.
 - Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

5.5 Visualizzazione del numero di progetto e della revisione del firmware

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto DOWN.
 - Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare una label.
- | LAB. | SIGNIFICATO |
|------|--|
| PrJ | visualizzazione del numero di progetto |
| rEU | visualizzazione della revisione del firmware |
- Toccare il tasto SET.
 - 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

- Toccare per 4 s il tasto SET: il display visualizzerà la label "PA".
- Toccare il tasto SET.
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore PAS (default "-19").
- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "SP".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN per selezionare un parametro.
- Toccare il tasto SET.
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore.
- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).
- 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 (disponibile in EV3... XRS o se modulo EVIF23TSX collegato)

ATTENZIONE

Non togliere alimentazione al dispositivo nei due minuti successivi all'impostazione della data, dell'ora e del giorno della settimana.

Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata.

- Toccare per 4 s il tasto DOWN.
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per selezionare la label "rtc".

Altri ingressi:	ingresso configurabile per ingresso analogico (sonda ausiliaria) o per ingresso digitale (ingresso micro porta/multi-funzione).
Uscite digitali:	4 a relè elettromeccanico (compressore, sbrinamento, ventole dell'evaporatore e relè ausiliario). In EV3... N3 la corrente massima complessiva consentita sui carichi è di 15 A.
Relè compressore (K1):	SPST da 16 A res. @ 250 VAC
Relè sbrinamento (K2):	SPST da 8 A res. @ 250 VAC; SPDT da 8 A res. @ 250 VAC in EV3... N3
Relè ventole dell'evaporatore (K3):	SPST da 5 A res. @ 250 VAC; SPST da 2 A res. @ 250 VAC (30.000 cicli) in EV3... N3.
Relè ausiliario (K4):	SPST da 5 A res. @ 250 VAC; SPDT da 16 A res. @ 250 VAC in EV3... N3.
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	tipo 1.
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	C.
Visualizzazioni:	display custom da 3 digit, con icone funzione.
Buzzer di allarme:	incorporato.
Porte di comunicazione:	
1 porta TTL MODBUS slave per BMS (non disponibile in EV3... XRS)	1 porta RS-485 MODBUS slave per BMS (disponibile in EV3... XRS).

**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