

EVS253 Controllore digitale per la gestione di unità refrigeranti statiche, con funzioni HACCP ed Energy Saving

ITALIANO

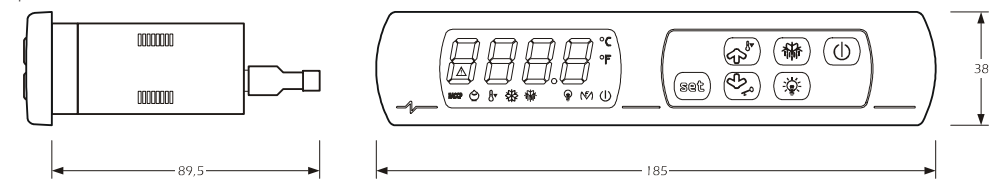
1 PREPARATIVI

1.1 Importante

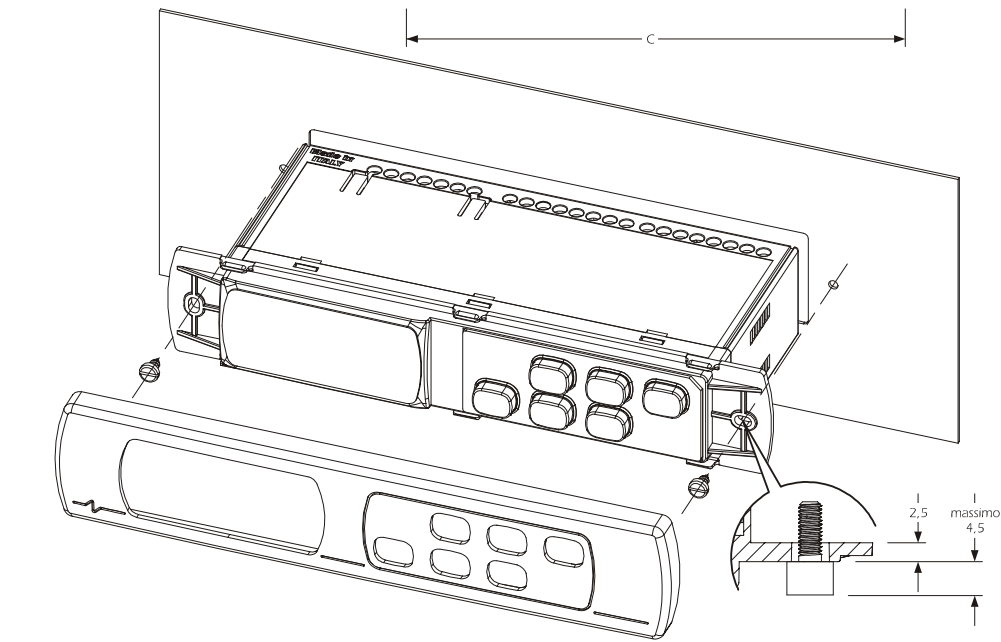
Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione e prima dell'uso e seguire tutte le avvertenze per l'installazione e per il collegamento elettrico; conservare queste istruzioni con lo strumento per consultazioni future.

1.2 Installazione

A pannello, con due viti Ø 2,9 mm o M3; dimensioni in mm.



Indipendentemente dal tipo di connessioni, la profondità massima è di 89,5 mm e si riferisce ai modelli con faston (con faston femmina dritto correttamente inserito).



DIMENS.	MINIMA	TIPICA	MASSIMA
A	150,0	150,0	150,5
B	31,0	31,0	31,5
C	164,0	165,0	166,0

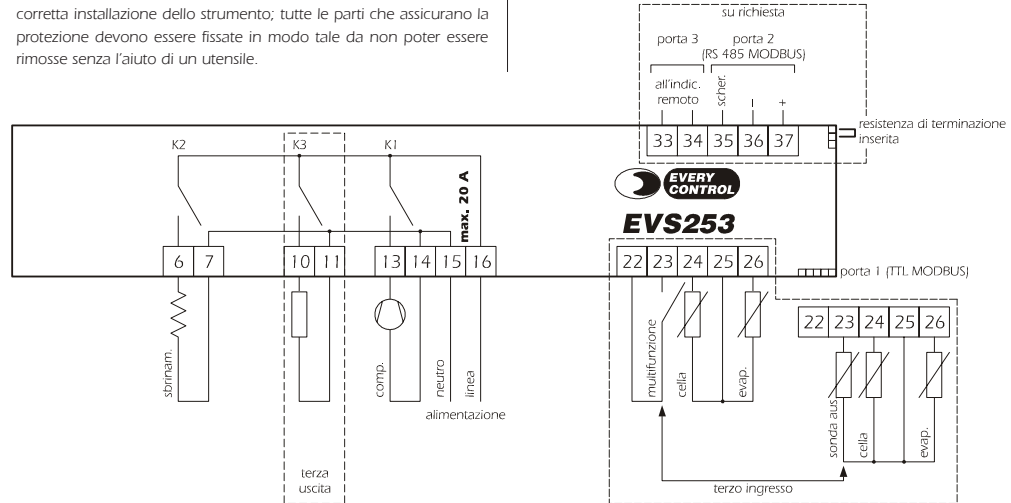
Avvertenze per l'installazione:

- per evitare di danneggiare il contenitore, moderare la coppia di serraggio delle viti
- accertarsi che le condizioni di lavoro (temperatura di impiego, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati nei dati tecnici
- non installare lo strumento in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- in conformità alle norme di sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione dello strumento; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

1.3 Collegamento elettrico

Con riferimento alle opzioni nei tratteggi:

- la funzione del terzo ingresso dipende dal parametro P4
- l'utenza gestita dalla terza uscita dipende dal parametro u1
- la porta 1 è la porta seriale per la comunicazione con il sistema di supervisione (attraverso un'interfaccia seriale) o con la chiave di programmazione (via TTL, con protocollo di comunicazione MODBUS); la porta non deve essere utilizzata contemporaneamente per i due scopi
- la porta 2 è la porta seriale per la comunicazione con il sistema di supervisione (via RS 485, con protocollo di comunicazione MODBUS; su richiesta); la porta 2 non deve essere utilizzata contemporaneamente allo stesso scopo della porta 1
- la porta 3 è la porta per la comunicazione con l'indicatore remoto (su richiesta; l'indicatore visualizza la grandezza stabilita con il parametro P6).



Avvertenze per il collegamento elettrico:

- non operare sulle morsettiere utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se lo strumento è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza e la potenza elettrica operativa dello strumento corrispondano a quelle dell'alimentazione locale
- disconnettere l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare lo strumento come dispositivo di sicurezza
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti lo strumento rivolgersi alla rete di vendita Evco.

2 INTERFACCIA UTENTE

2.1 Accensione/spengimento dello strumento in modo manuale

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
 - premere **(1)** per 2 s.
- Se lo strumento è spento, i regolatori saranno spenti; la possibilità di accendere/spengere la luce della cella o l'uscita ausiliaria quando lo strumento è spento dipende dal parametro u2.
- Con il termine spegnimento si intende lo spegnimento dello strumento via software (lo strumento rimane collegato all'alimentazione).
- Attraverso l'ingresso multifunzione è inoltre possibile accendere/spengere lo strumento in modo remoto.

2.2 Il display

- Se lo strumento è acceso, durante il normale funzionamento il display visualizzerà la grandezza stabilita con il parametro P5:
 - se P5 = 0, il display visualizzerà la temperatura della cella
 - se P5 = 1, il display visualizzerà il setpoint di lavoro
 - se P5 = 2, il display visualizzerà la temperatura dell'evaporatore
 - se P5 = 3, il display visualizzerà "temperatura della cella - temperatura dell'evaporatore"
 - se P5 = 4, il display visualizzerà la temperatura rilevata dalla sonda ausiliaria (solo se il parametro P4 è impostato a 1 o 2).
- Se lo strumento è spento, il display sarà spento.

2.3 Visualizzazione della temperatura della cella

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)** per 2 s: il display visualizzerà la prima label disponibile
- premere **(3)** o **(4)** per selezionare "Pb1"
- premere **(000)**

Per uscire dalla procedura:

- premere **(000)** o non operare per 15 s
- premere **(1)** o non operare per 60 s.

Se durante il normale funzionamento il display visualizza la temperatura della cella (parametro P5 = 0), la label "Pb1" non verrà visualizzata.

2.4 Visualizzazione della temperatura dell'evaporatore

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)** per 2 s: il display visualizzerà la prima label disponibile
- premere **(3)** o **(4)** per selezionare "Pb2"
- premere **(000)**

Per uscire dalla procedura:

- premere **(000)** o non operare per 15 s
- premere **(1)** o non operare per 60 s.

Se la sonda evaporatore non è abilitata (parametro P3 = 0), la label "Pb2" non verrà visualizzata.

2.5 Visualizzazione della temperatura rilevata dalla sonda ausiliaria (solo se il parametro P4 è impostato a 1 o 2)

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)** per 2 s: il display visualizzerà la prima label disponibile
- premere **(3)** o **(4)** per selezionare "Pb3"
- premere **(000)**

Per uscire dalla procedura:

- premere **(000)** o non operare per 15 s
- premere **(1)** o non operare per 60 s.

Se la funzione del terzo ingresso non è quella di sonda ausiliaria (parametro P4 = 0 o 3), la label "Pb3" non verrà visualizzata.

2.6 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata, che non sia in corso alcuna procedura e che non sia in corso la funzione Overcooling
- premere **(2)** per 4 s.

Se la sonda evaporatore è abilitata (parametro P3 = 1) e all'attivazione dello sbrinamento la temperatura dell'evaporatore è al di sopra di quella stabilita con il parametro d2, lo sbrinamento non verrà attivato.

2.7 Accensione/spengimento della luce della cella in modo manuale (solo se il parametro u1 è impostato a 0)

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)**

Attraverso l'ingresso multifunzione è inoltre possibile spegnere la luce della cella in modo remoto; si veda anche il parametro u2.

2.8 Accensione delle resistenze antiappannamento in modo manuale (solo se il parametro u1 è impostato a 1)

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)** per 2 s: le resistenze verranno accese per il tempo stabilito con il parametro b1.

Non è consentito spegnere le resistenze antiappannamento in modo manuale.

2.9 Accensione/spengimento dell'uscita ausiliaria in modo manuale (solo se il parametro u1 è impostato a 2)

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
 - premere **(2)**
- Attraverso l'ingresso multifunzione è inoltre possibile accendere/spengere l'uscita ausiliaria in modo remoto.

Se l'uscita ausiliaria è stata accesa in modo manuale, sarà consentito spegnerla solo nello stesso modo (discorso analogo per l'accensione in modo remoto); si veda anche il parametro u2.

2.10 Attivazione/disattivazione della funzione Overcooling (raffreddamento rapido)

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata, che non sia in corso alcuna procedura e che non siano in corso lo sbrinamento o il gocciolamento
- premere **(2)** per 4 s: il setpoint di lavoro verrà decrementato della temperatura stabilita con il parametro r5 (per il tempo stabilito con il parametro r6).

Durante la funzione Overcooling lo sbrinamento non viene mai attivato; se l'intervallo di sbrinamento scade quando la funzione è in corso, lo sbrinamento verrà attivato alla conclusione della funzione.

2.11 Blocco/sblocco della tastiera

Per bloccare la tastiera:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)** e **(1)** per 2 s: il display visualizzerà "Loc" per 1 s.

Se la tastiera è bloccata, non sarà consentito:

- accendere/spengere lo strumento in modo manuale
- visualizzare la temperatura dell'evaporatore
- visualizzare la temperatura rilevata dalla sonda ausiliaria
- attivare lo sbrinamento in modo manuale
- accendere/spengere l'uscita ausiliaria in modo manuale
- attivare/disattivare la funzione Overcooling
- visualizzare le informazioni riguardanti gli allarmi HACCP
- cancelare la lista degli allarmi HACCP
- modificare il setpoint di lavoro con la procedura indicata nel paragrafo 4.1 (il setpoint di lavoro è impostabile anche attraverso il parametro SP).

Queste operazioni provocano la visualizzazione della label "Loc" per 1 s.

Per sbloccare la tastiera:

- premere **(2)** e **(1)** per 2 s: il display visualizzerà "UnL" per 1 s.

2.12 Tacitazione buzzer

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere un tasto (la prima pressione del tasto non provoca l'effetto associato).

3 HACCP

3.1 Cenni preliminari

Lo strumento è in grado di memorizzare fino a 2 allarmi HACCP fornendo informazioni riguardanti:

- il valore critico
- la durata dell'allarme (tra 1 min e 99 h e 59 min, parziale se l'allarme è in corso).

CODICE	TIPO DI ALLARME (VALORE CRITICO)
AL	allarme di temperatura di minima (la minima temperatura durante un qualsiasi allarme di questo tipo)
AH	allarme di temperatura di massima (la massima temperatura durante un qualsiasi allarme di questo tipo)

ATTENZIONE:

- lo strumento memorizza l'allarme di temperatura di minima e l'allarme di temperatura di massima a condizione che la temperatura associata all'allarme sia quella della cella (parametri A0 e A3 = 0) o quella rilevata dalla sonda ausiliaria, a condizione che la sua funzione sia quella di sonda display (parametri A0 e A3 = 1 e parametro P4 = 1)**
- lo strumento aggiorna le informazioni riguardanti l'allarme a condizione che il valore critico del nuovo allarme sia più critico di quello in memoria o a condizione che le informazioni siano già state visualizzate**
- la durata dell'allarme si riferisce a quello che ha provocato l'aggiornamento del valore critico**
- se lo strumento è spento, non verrà memorizzato alcun allarme.**

3.2 Visualizzazione delle informazioni riguardanti gli allarmi

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(2)** per 2 s: il display visualizzerà la prima label disponibile
- premere **(3)** o **(4)** per selezionare "LS"
- premere **(000)** il display visualizzerà uno dei codici riportati nella tabella del paragrafo 3.1
- premere **(2)** o **(3)** per selezionare un codice, per esempio "AH".

Per visualizzare le informazioni riguardanti l'allarme:

- premere **(000)** il LED **HACCP** smetterà di lampeggiare per rimanere stabilmente acceso e il display visualizzerà in successione (per esempio):

ESEMPIO	SIGNIFICATO
8	il valore critico è 8 °C/°F
dur	il display sta per visualizzare la durata dell'allarme
h 1	l'allarme è durato 1 h (continua...)
n15	l'allarme è durato 1 h e 15 min
AH	il codice selezionato

Ciascuna informazione dura 1 s.

Per uscire dalla successione di informazioni:

- premere **(1)** il display visualizzerà il codice selezionato.
- Per uscire dalla procedura:

- premere **(1)** due volte o non operare per 15 s.

3.3 Cancellazione della lista degli allarmi

- assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura

- premere **(2)** per 2 s: il display visualizzerà la prima label disponibile
- premere **(3)** o **(4)** per selezionare "rLS"
- premere **(000)**
- premere **(3)** o **(4)** entro 15 s per impostare "149"
- premere **(000)** o non operare per 15 s: il display visualizzerà "- - -" lampeggiante per 4 s e il LED **HACCP** si spegnerà, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

4 IMPOSTAZIONI

4.1 Impostazione del setpoint di lavoro

- assicurarsi che lo strumento sia acceso, che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(000)** il LED **lampeggerà**
- premere **(3)** o **(4)** entro 15 s; si vedano anche i param. r1, r2 ed r3
- premere **(000)** o non operare per 15 s.

È inoltre possibile impostare il setpoint di lavoro attraverso il param. SP.

4.2 Impostazione dei parametri di configurazione

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(3)** e **(4)** per 4 s: il display visualizzerà "PA"
- premere **(000)**
- premere **(3)** o **(4)** entro 15 s per impostare "19"
- premere **(000)** o non operare per 15 s
- premere **(3)** e **(4)** per 4 s: il display visualizzerà "SP".

Per selezionare un parametro:

- premere **(3)** o **(4)**
- premere **(000)**
- premere **(3)** o **(4)** entro 15 s
- premere **(000)** o non operare per 15 s.

Per uscire dalla procedura:

- premere **(3)** e **(4)** per 4 s o non operare per 60 s.

Interrompere l'alimentazione dello strumento dopo la modifica dei parametri.

4.3 Ripristino del valore di default dei parametri di configurazione

Per accedere alla procedura:

- assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura
- premere **(3)** e **(4)** per 4 s: il display visualizzerà "PA"
- premere **(000)**
- premere **(3)** o **(4)** entro 15 s per impostare "743"
- premere **(000)** o non operare per 15 s
- premere **(3)** e **(4)** per 4 s: il display visualizzerà "DEF"
- premere **(000)**
- premere **(3)** o **(4)** entro 15 s per impostare "149"
- premere **(000)** o non operare per 15 s: il display visualizzerà "DEF" lampeggiante per 4 s, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

Accertarsi che il valore di default dei parametri sia opportuno, in particolare se le sonde sono di tipo PTC.

5 SEGNALEZIONI

5.1 Segnalazioni

LED	SIGNIFICATO
	LED compressore se è acceso, il compressore sarà acceso se lampeggia: ▪ sarà in corso la modifica del setpoint di lavoro ▪ sarà in corso una protezione del compressore (parametri C0, C1 e C2)
	LED sbrinamento se è acceso, sarà in corso lo sbrinamento se lampeggia: ▪ sarà richiesto lo sbrinamento ma sarà in corso una protezione del compressore (parametri C0, C1 e C2) ▪ sarà in corso il gocciolamento (parametro d7) ▪ sarà in corso il riscaldamento del fluido refrigerante (parametro dA)
	LED luce cella se è acceso, la luce della cella sarà accesa
	LED multifunzione se il parametro u1 è impostato a 1 (ovvero l'utenza gestita dalla terza uscita sono le resistenze antiappannamento): se è acceso, le resistenze antiappannamento saranno accese per effetto del regolatore (parametro b0) se lampeggia, le resistenze antiappannamento saranno state accese in modo manuale (parametro b1)

se il parametro u1 è impostato a 2 (ovvero l'utenza gestita dalla terza uscita è l'uscita ausiliaria):
se è acceso, l'uscita ausiliaria sarà stata accesa in modo manuale
se lampeggia, l'uscita ausiliaria sarà stata accesa in modo remoto (parametro i5)

	LED allarme se è acceso, sarà in corso un allarme
	LED Overcooling se è acceso, sarà in corso la funzione Overcooling (parametri r5 ed r6)
	LED Energy Saving se è acceso, sarà in corso la funzione Energy Saving (parametri r4 e i5)
HACCP	LED HACCP se è acceso, lo strumento avrà memorizzato almeno un allarme HACCP e saranno già state visualizzate tutte le informazioni riguardanti gli allarmi se lampeggia, lo strumento avrà memorizzato almeno un allarme HACCP ma non saranno state visualizzate tutte le informazioni riguardanti gli allarmi
°C	LED grado Celsius se è acceso, l'unità di misura delle temperature sarà il grado Celsius (parametro P2)
°F	LED grado Fahrenheit se è acceso, l'unità di misura delle temperature sarà il grado Fahrenheit (parametro P2)
	LED on/stand-by se è acceso, lo strumento sarà spento
CODICE	SIGNIFICATO
Loc	la tastiera e/o il setpoint di lavoro sono bloccati (parametro r3); si veda il paragrafo 2.1.1
- - -	la grandezza da visualizzare non è disponibile (ad esempio perché la sonda è assente)

6 ALLARMI

6.1 Allarmi

CODICE	SIGNIFICATO
AL	Allarme di temperatura di minima (allarme HACCP) Rimedi: ▪ verificare la temperatura associata all'allarme ▪ si vedano i parametri A0, A1 e A2 Conseguenze: ▪ se il valore critico è inferiore a quello in memoria, se sono già state visualizzate le informazioni riguardanti l'allarme in memoria o se lo strumento non ha alcun allarme in memoria, lo strumento memorizzerà l'allarme
AH	Allarme di temperatura di massima (allarme HACCP) Rimedi: ▪ verificare la temperatura associata all'allarme ▪ si vedano i parametri A3, A4 e A5 Conseguenze: ▪ se il valore critico è superiore a quello in memoria, se sono già state visualizzate le informazioni riguardanti l'allarme in memoria o se lo strumento non ha alcun allarme in memoria, lo strumento memorizzerà l'allarme
iA	Allarme ingresso multifunzione (solo se il parametro P4 è impostato a 3) Rimedi: ▪ verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso ▪ si vedano i parametri i5 e i6 Conseguenze: ▪ se il parametro i5 è impostato a 4, lo strumento continuerà a funzionare regolarmente ▪ se il parametro i5 è impostato a 5, il compressore verrà spento
iSd	Allarme strumento bloccato (solo se il parametro P4 è impostato a 3) Rimedi: ▪ verificare le cause che hanno provocato l'attivazione dell'ingresso multifunzione ▪ spegnere e riaccendere lo strumento o interromperne l'alimentazione ▪ si vedano i parametri i5, i6, i7, i8 e i9 Conseguenze: ▪ i regolatori verranno spenti
COH	Allarme condensatore surriscaldato (solo se il parametro P4 è impostato a 2) Rimedi: ▪ verificare la temperatura del condensatore ▪ si veda il parametro C6 Conseguenze: ▪ lo strumento continuerà a funzionare regolarmente
Csd	Allarme compressore bloccato (solo se il parametro P4 è impostato a 2) Rimedi: ▪ verificare la temperatura del condensatore ▪ spegnere e riaccendere lo strumento: se alla riaccensione la temperatura del condensatore è ancora al di sopra di quella stabilita con il parametro C7, sarà necessario disconnettere l'alimentazione e pulire il condensatore

