



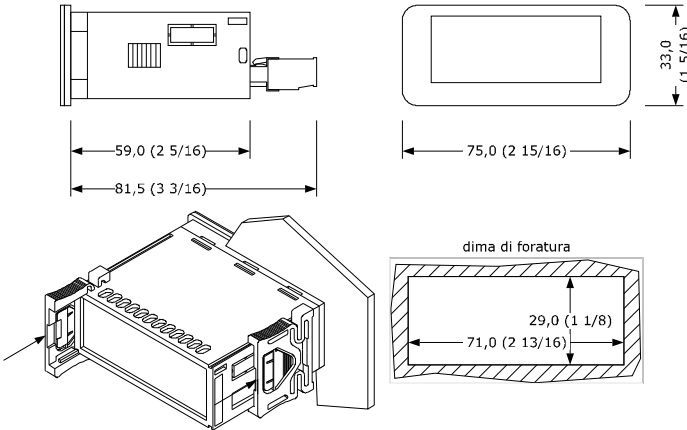
**PLEASE READ CAREFULLY**  
and save this document  
**CONSIDER THE ENVIRONMENT**

### 1 ITALIANO

- alimentazione 230 VAC, 115 VAC o 12-24 VAC/DC (a seconda del modello)
- ingresso analogico (PTC/NTC/Pt 1000)
- ingresso multifunzione
- relè K1 da 16 A res. @ 250 VAC
- buzzer di allarme
- porta TTL MODBUS slave per interfaccia seriale TTL/RS-485
- regolazione per caldo o per freddo.

### 1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

Dimensioni in mm (in): 59,0 (2 5/16) e la profondità con morsettiere fisse a vite, 81,5 (3 3/16) e la profondità con morsettiere estraibili a vite. Installazione a pannello, con staffe a scatto (in dotazione).

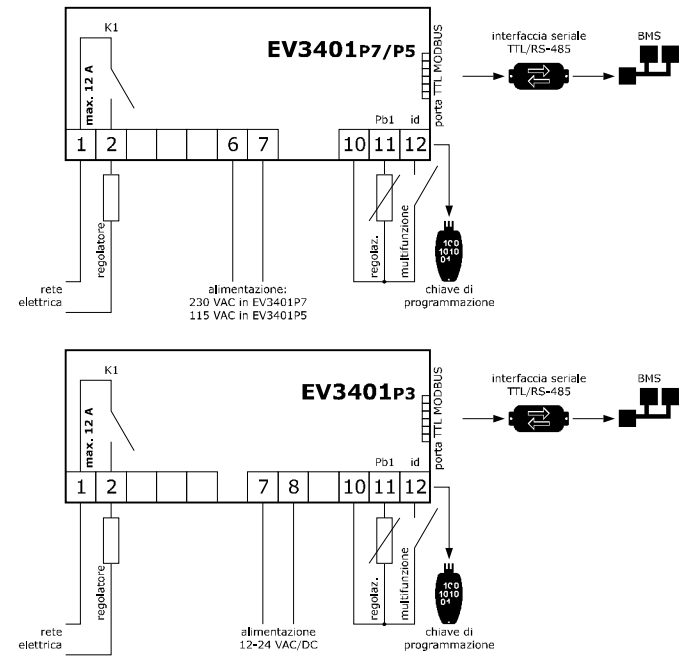


### AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

- 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**.

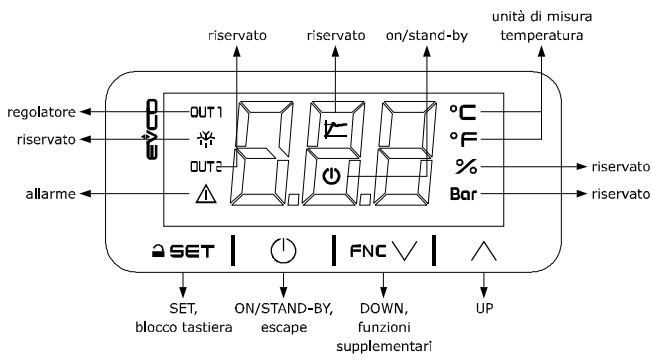
Parametri di configurazione che è opportuno impostare per il primo utilizzo:

PAR.	DEF.	PARAMETRO	MIN... MAX.
SP	0.0	setpoint	r1... r2
P0	0	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000 2 fili
P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
r5	0	regolazione per caldo o per freddo	0 = per freddo 1 = per caldo

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; si veda il relativo foglio istruzioni.
- Dare nuovamente alimentazione al dispositivo.

### 4 INTERFACCIA UTENTE E FUNZIONI PRINCIPALI



#### 4.1 Accensione/spengimento del dispositivo

- Toccare per 2 s il tasto ON/STAND-BY.

Se il dispositivo è acceso, il display visualizza la grandezza P5 (default "temperatura di regolazione"); se il display visualizza un codice di allarme, si veda il capitolo **ALLARMI**.

LED	ACCESO	SPENTO	LAMPEGGIANTE
OUT1	regolatore attivo	-	- protezione regolatore in corso - impostazione setpoint in corso
OUT2	riservato	-	-
▲	allarme attivo	-	-
⏻	riservato	-	-
⏻	dispositivo spento	dispositivo acceso	accensione/spengimento dispositivo in corso
°C/°F	visualizzazione temperatura	-	-
%	riservato	-	-
Bar	riservato	-	-

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.

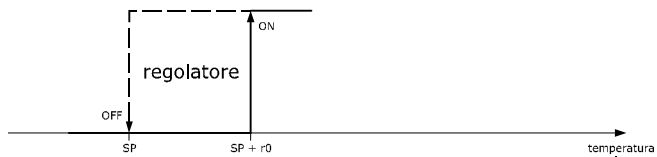
- Toccare il tasto SET: il display visualizzerà la label "SP".
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare il valore nei limiti r1 e r2 (default "0... 35").
- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s).

#### 4.4 Tacitazione del buzzer

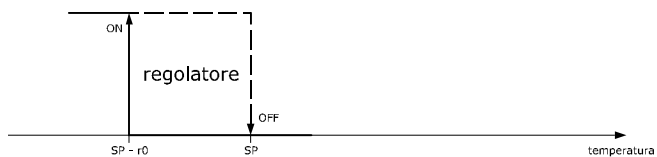
Toccare un tasto.

### 5 FUNZIONAMENTO

Regolazione per freddo (r5 = 0).



Regolazione per caldo (r5 = 1).



### 6 FUNZIONI SUPPLEMENTARI

#### 6.1 Visualizzazione del numero di spunti del relè

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  |
|------|--|
| nS1  | visualizzazione del numero di migliaia di spunti del relè K1 |
- Toccare il tasto SET.
  - Toccare il tasto ON/STAND-BY (o non operare per 60 s) per uscire dalla procedura.

#### 6.2 Visualizzazione della temperatura rilevata dalla sonda regolazione

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 di regolazione |
- Toccare il tasto SET.
  - 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

- 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.

### 7.2 Ripristino delle impostazioni di fabbrica (default) e memorizzazione di impostazioni personalizzate quali di fabbrica

ATTENZIONE
- assicurarsi che le impostazioni di fabbrica siano opportune; si veda il capitolo <b>PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE</b>
- la memorizzazione di impostazioni personalizzate sovrascrive quelle di fabbrica.

- 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.

VAL.	SIGNIFICATO
149	valore per il ripristino delle informazioni di fabbrica (default)
161	valore per la memorizzazione di impostazioni personalizzate quali di fabbrica

- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà la label "dEF" (per impostazione valore "149") o la label "MAP" (per impostazione valore "161").
- Toccare il tasto SET.
- Toccare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per impostare "4".
- Toccare il tasto SET (o non operare per 15 s): il display visualizzerà per 4 s " - - " lampeggiante, dopodiché il dispositivo uscirà dalla procedura.
- Interrompere l'alimentazione del dispositivo.
- 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
2	CA1	0.0	offset sonda regolazione	-25... 25 °C/°F
3	P0	0	tipo di sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000 2 fili
4	P1	0	abilita punto decimale °C	0 = no 1 = si
5	P2	0	unità di misura temperatura	0 = °C 1 = °F
6	P5	0	grandezza a display	0 = temperatura regolazione 1 = setpoint
7	P8	5	tempo rinfresco display	0... 250 s : 10
8	r0	2.0	REGOLAZIONE differenziale setpoint	1... 99 °C/°F
9	r1	0.0	setpoint minimo	-99 °C/°F... r2
10	r2	35.0	setpoint massimo	r1... 199 °C/°F
11	r5	0	regolazione per caldo o per freddo	0 = per freddo 1 = per caldo
12	r11	0.0	secondo setpoint da ingresso digitale	-99... 199 °C/°F setpoint + r11
13	C1	0	PROTEZIONE REGOLATORI tempo minimo tra due accensioni del regolatore	0... 240 min
14	C2	0	tempo minimo off e ritardo da power-on regolatore	0... 240 min
15	C3	0	tempo minimo on regolatore	0... 240 s
16	C4	0	attività regolatore durante allarme sonda regolazione	0 = off 1 = on
17	A1	0.0	ALLARMI soglia allarme temperatura	-99... 199 °C/°F
18	A2	0	tipo allarme temperatura	0 = disabilitato 1 = di minima assoluto 2 = di massima assoluto 3 = di minima relativo a SP 4 = di massima relativo a SP
19	A3	0	ritardo allarme temperatura	0... 999 min
20	A7	0	ritardo allarmi temperatura post modifica setpoint e power-on	0... 999 min
21	A8	0	ritardo ulteriore segnalazione allarme dopo tacitazione se la condizione persiste	0... 999 min
22	A11	2.0	differenziale rientro allarmi temperatura	1... 99 °C/°F
23	i5	0	INGRESSI DIGITALI funzione ingresso multifunzione	0 = disabilitato 1 = allarme IA 2 = allarme IA + regolatore off 3 = accende/spegne dispositivo 4 = modifica setpoint
24	i6	0	attivazione ingresso multifunzione	0 = con contatto chiuso 1 = con contatto aperto
25	i7	0	ritardo allarme ingresso multifunzione	0... 999 s
26	POF	1	SICUREZZE abilita tasto ON/STAND-BY	0 = no 1 = si
27	PAS	-19	password	-99... 999
28	LA	247	MODBUS indirizzo MODBUS	1... 247
29	Lb	2	MODBUS baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud parità even

### 9 ALLARMI

COD.	SIGNIFICATO	RIPRISTINO	RIMEDI
Pr1	allarme sonda regolazione	automatico	- verificare P0 - verificare l'integrità della sonda - verificare il collegamento elettrico
AL	allarme temperatura	automatico	verificare A1, A2 e A3
IA	allarme ingresso multifunzione	automatico	verificare i5 e i6

### 10 DATI TECNICI

Scopo del dispositivo di comando:	dispositivo di comando di funzionamento.	
Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo elettronico incorporato.	
Contenitore:	autoestinguente nero.	
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:	D.	
Dimensioni:	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 <sup>2</sup>	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm <sup>2</sup> ; su richiesta	connettore Pico-Blade.

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.	
Alimentazione:		
230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 2 VA isolata in EV3... P7		
115 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 2 VA isolata in EV3... P5		
12-24 VAC/DC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 5 VA/3W in EV3... P3.		
Metodo di messa a terra del dispositivo di comando:	nessuno.	
Tensione impulsiva nominale:	4 KV con alimentazione 230 VAC o 115 VAC, 330 V con alimentazione 12-24 VAC/DC.	
Categoria di sovratensione:	III con alimentazione 230 VAC o 115 VAC, I con alimentazione 12-24 VAC/DC.	
Classe e struttura del software:	A.	
Ingressi analogici:	1 per sonde PTC, NTC o Pt 1000 (sonda regolazione).	
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:	β3435 (10 K Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo di misura:	da -40 a 105 °C (da -40 a 121 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
Sonde Pt 1000:	Campo di misura:	da -100 a 650 °C (da -148 a 999 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
Ingressi digitali:	1 a contatto pulito (multifunzione).	
Contatto pulito:	Tipo di contatto:	5 VDC, 1,5 mA
	Alimentazione:	nessuna
	Protezione:	nessuna.
Uscite digitali:	1 a relè elettromeccanico (relè K1).	
Relè K1:	SPST da 16 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 LED da 3 digit, con icone funzione.	
Buzzer di allarme:	incorporato.	
Porte di comunicazione:	1 porta TTL MODBUS slave per interfaccia seriale TTL/RS-485.	

**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

EveryControl Group email info@evco.it | web www.evco.it