

device for **INDOOR APPLICATIONS**  
**PLEASE READ CAREFULLY**  
 and save this document  
**CONSIDER THE ENVIRONMENT**

- ITALIANO**
- installazione a retro pannello, a pannello o a parete (a seconda del modello)
  - alimentazione 24 VAC/12... 30 VDC non isolata
  - display grafico TFT touch-screen a colori da 5 o 7 in (a seconda del modello)
  - orologio
  - buzzer di allarme
  - 2 porte RS-485 MODBUS
  - porta CAN
  - 1 MB memoria programma
  - **dispositivo per applicazioni indoor.**

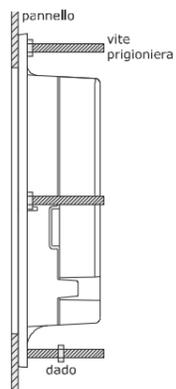
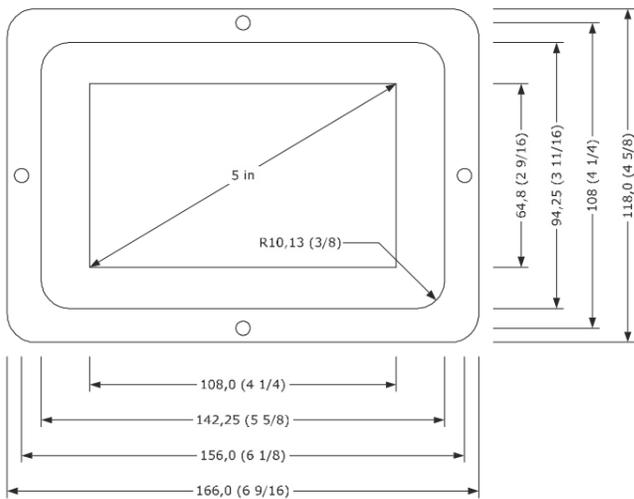
Codici di acquisto	Serie	Dimensioni display	Tipo di installazione
EPCM90X4	EPcolor M	5 in	a retro pannello
EPCM91X4	EPcolor M	5 in	a pannello
EPCM94X4V	EPcolor M	5 in	a parete
EPCL90X4	EPcolor L	7 in	a retro pannello
EPCL91X4	EPcolor L	7 in	a pannello
EPCL94X4V	EPcolor L	7 in	a parete

Per ulteriori informazioni consultare il manuale hardware.

### 1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE | Dimensioni in mm (in)

#### 1.1 Dimensioni e installazione EPcolor M

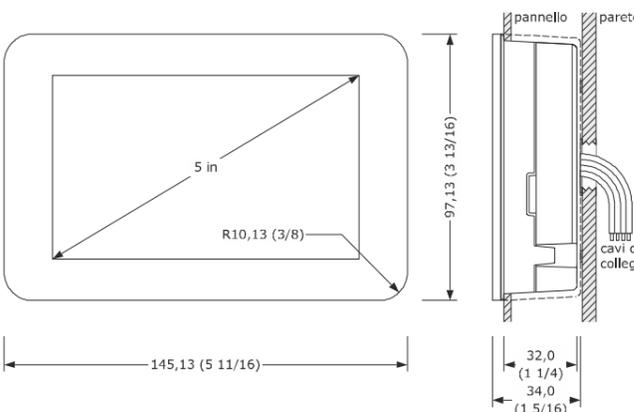
##### 1.1.1 Modelli per installazione a retro pannello



Installazione a retro pannello, con viti prigioniere.

##### 1.1.2 Modelli per installazione a pannello e a parete

- 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)
  - le dimensioni della dima di foratura del pannello dovranno essere di 130,0 x 88,4 mm (5 1/8 x 3 1/2 in), con angoli arrotondati R 3,0 mm (1/8 in)
  - 34,0 (1 5/16) è la profondità dei modelli per installazione a parete.

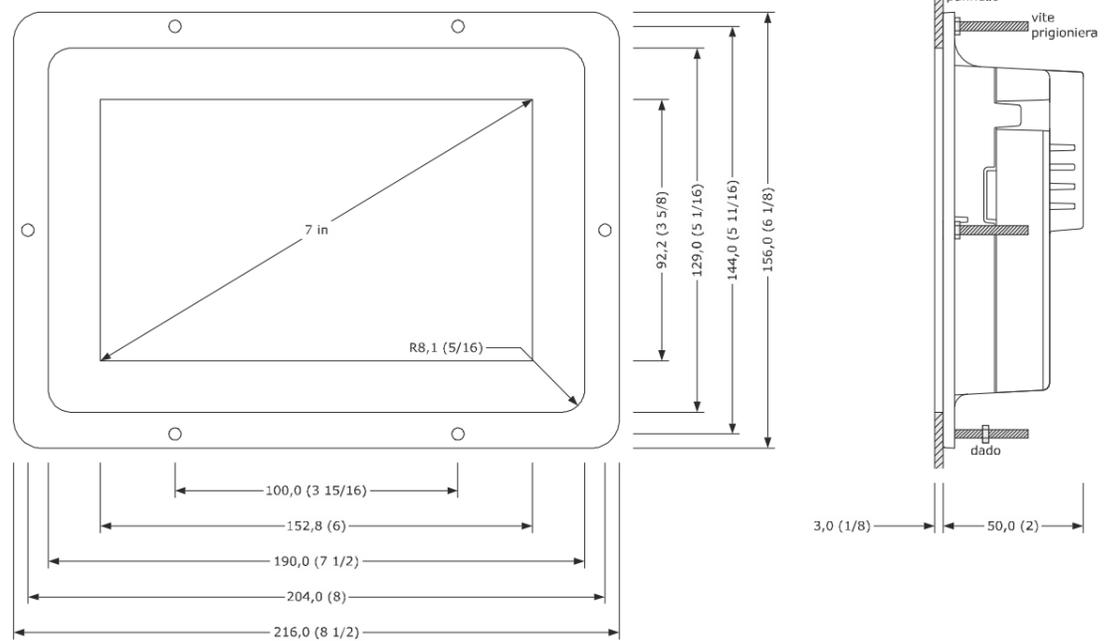


Installazione a pannello: con alette elastiche di ritenuta.

Installazione a parete: con tasselli e viti di fissaggio. Posizionare il guscio posteriore in modo tale che la freccia sopra la scritta TOP punti verso l'alto.

### 1.2 Dimensioni e installazione EPcolor L

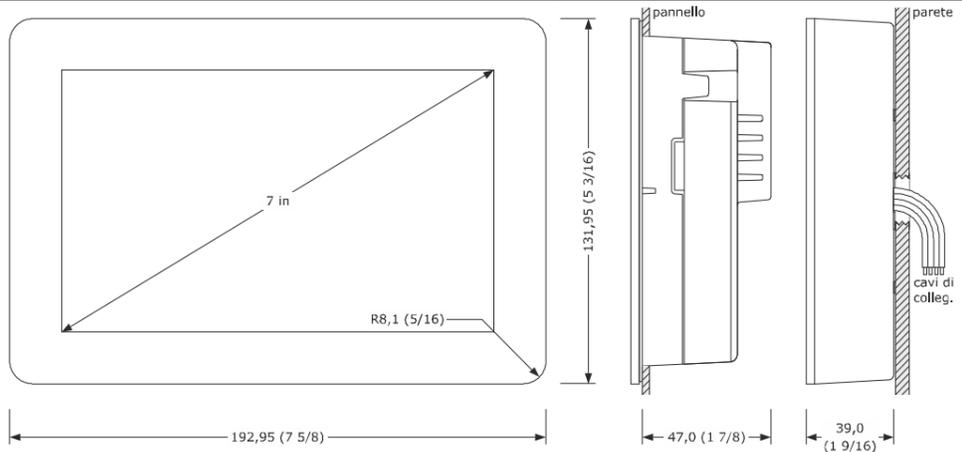
#### 1.2.1 Modelli per installazione a retro pannello



Installazione a retro pannello, con viti prigioniere.

#### 1.2.2 Modelli per installazione a pannello e a parete

- 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)
  - le dimensioni della dima di foratura dovranno essere di 178,2 x 118,2 mm (7 x 4 5/8 in), con angoli arrotondati R 3,0 mm (1/8 in).



Installazione a pannello: con alette elastiche di ritenuta.

Installazione a parete: con tasselli e viti di fissaggio. Posizionare il guscio posteriore in modo tale che la freccia sopra la scritta TOP punti verso l'alto.

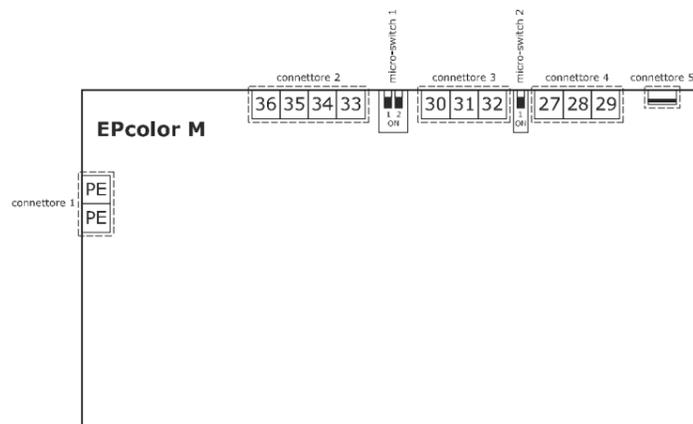
- AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE**
- accertarsi che le condizioni di lavoro rientrino nei limiti riportati nel capitolo **DATI TECNICI**
  - non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore, di apparecchi con forti magneti, di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, 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.

### 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 ed eseguire il collegamento a una rete CAN e a una rete RS-485 MODBUS utilizzando un doppino twistato
  - non alimentare un altro dispositivo con lo stesso trasformatore
  - per la porta CAN di EPcolor M è necessario utilizzare una ferrite (per esempio tipo *Essentra RKCF-08-A5*) alla quale devono essere avvolti con due spire i conduttori del cavo schermato.

#### 2.1 Collegamento elettrico EPcolor M

##### 2.1.1 Connettori e parti



Connettore 1	
N.	DESCRIZIONE
PE	messa a terra apparecchiatura
PE	messa a terra apparecchiatura

Connettore 2	
N.	DESCRIZIONE
36	riferimento GND alimentazione dispositivo e porta RS-485 MODBUS master
35	segnale - porta RS-485 MODBUS master
34	segnale + porta RS-485 MODBUS master
33	alimentazione dispositivo (24 VAC/12... 30 VDC)

Connettore 3	
N.	DESCRIZIONE
30	riferimento GND porta RS-485 MODBUS slave
31	segnale - porta RS-485 MODBUS slave
32	segnale + porta RS-485 MODBUS slave

Connettore 4	
N.	DESCRIZIONE
27	riferimento GND porta CAN
28	segnale - porta CAN
29	segnale + porta CAN

Connettore 5: porta USB, per la programmazione del dispositivo.

Micro-switch 1:

- per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS master
- per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS slave.

Micro-switch 2, per inserire la resistenza di terminazione della porta CAN.

### 2.1.2 Inserimento della resistenza di terminazione delle porte RS-485 e della porta CAN

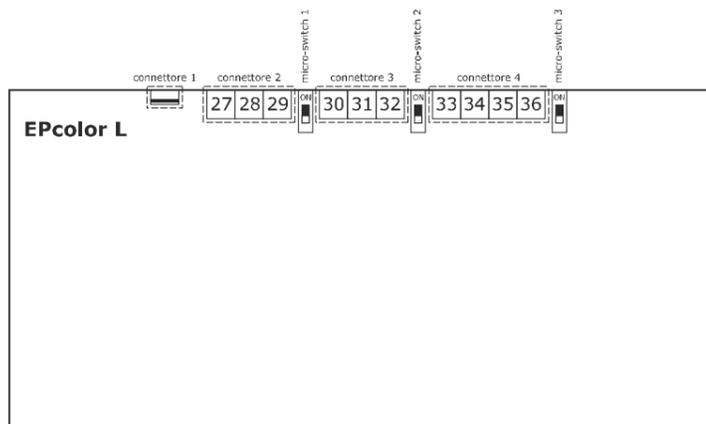
Per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS master, posizionare il dip 1 del micro-switch 1 in posizione ON.

Per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS slave, posizionare il dip 2 del micro-switch 1 in posizione ON.

Per inserire la resistenza di terminazione della porta CAN, posizionare il micro-switch 2 in posizione ON.

## 2.2 Collegamento elettrico EPCOLOR L

### 2.2.1 Connettori e parti



Connettore 1: porta USB, per la programmazione del dispositivo.

Connettore 2

N.	DESCRIZIONE
27	riferimento GND porta CAN
28	segnale - porta CAN
29	segnale + porta CAN

Connettore 3

N.	DESCRIZIONE
30	riferimento GND porta RS-485 MODBUS slave
31	segnale - porta RS-485 MODBUS slave
32	segnale + porta RS-485 MODBUS slave

Connettore 4

N.	DESCRIZIONE
33	riferimento GND alimentazione dispositivo e porta RS-485 MODBUS master
34	segnale - porta RS-485 MODBUS master
35	segnale + porta RS-485 MODBUS master
36	alimentazione dispositivo (24 VAC/12... 30 VDC)

Micro-switch 1: per inserire la resistenza di terminazione della porta CAN.

Micro-switch 2: per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS slave.

Micro-switch 3: per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS master.

### 2.2.2 Inserimento della resistenza di terminazione della porta RS-485 e della porta CAN

Per inserire la resistenza di terminazione della porta CAN, posizionare il micro-switch 1 in posizione ON.

Per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS slave, posizionare il micro-switch 2 in posizione ON.

Per inserire la resistenza di terminazione della porta RS-485 MODBUS master, posizionare il micro-switch 3 in posizione ON.

#### 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; eventuali resi sprovvisti di etichetta dati non verranno accettati.

## 3 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:	Modelli EPCOLOR M per installazione a retro pannello	166,0 x 118,0 x 35,0 mm (6 9/16 x 4 5/8 x 1 3/8 in)
	Modelli EPCOLOR M per installazione a pannello	145,13 x 97,13 x 32,0 mm (5 11/16 x 3 13/16 x 1 1/4 in)
	Modelli EPCOLOR M per installazione a parete	145,13 x 97,13 x 34,0 mm (5 11/16 x 3 13/16 x 1 5/16 in)
	Modelli EPCOLOR L per installazione a retro pannello	216,0 x 156,0 x 50,0 mm (8 1/2 x 6 1/8 x 2 in)
	Modelli EPCOLOR L per installazione a pannello	192,95 x 131,95 x 47,0 mm (7 5/8 x 5 3/16 x 1 7/8 in)
	Modelli EPCOLOR L per installazione a parete	192,95 x 131,95 x 39,0 mm (7 5/8 x 5 3/16 x 1 9/16 in)
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	a seconda del modello, a retro pannello (con viti prigioniere), a pannello (con alette elastiche di ritenuta) o a parete (con tasselli e viti di fissaggio).	
Metodo di connessione:	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 1 mm <sup>2</sup> .	
Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento:		
alimentazione: 10 m (32,8 ft)	porta RS-485 MODBUS: 1.000 m (3.280 ft)	
porta CAN:		
- 1.000 m (3.280 ft) con baud rate 20.000 baud		
- 500 m (1.640 ft) con baud rate 50.000 baud		
- 250 m (820 ft) con baud rate 125.000 baud		
- 50 m (164 ft) con baud rate 500.000 baud.		
Oltre i 10 m (32,8 ft) usare un cavo schermato.		
Temperatura di impiego:	da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F).	
Temperatura di immagazzinamento:	da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F).	
Umidità di impiego:	dal 5 al 95 % 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	RED 2014/53/UE.
Alimentazione		
24 VAC (±15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 6,5 VA non isolata o 12... 30 VDC, max. 3 W non isolata in EPCOLOR M	24 VAC (±15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 10 VA non isolata o 12... 30 VDC, max. 4,6 W non isolata in EPCOLOR L	
Metodo di messa a terra del dispositivo di comando:	nessuno.	
Tensione impulsiva nominale:	I.	
Categoria di sovratensione:	330 V.	
Classe e struttura del software:	A.	
Orologio:	batteria secondaria al litio incorporata.	
Deriva dell'orologio:	≤ 55 s/mese a 25 °C (77 °F).	
Autonomia della batteria dell'orologio in mancanza dell'alimentazione:	6 mesi.	
Tempo di carica della batteria dell'orologio:	24 h (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo).	
Visualizzazioni:	Modelli EPCOLOR M	display grafico TFT touch-screen a colori da 5 in
	Modelli EPCOLOR L	display grafico TFT touch-screen a colori da 7 in
Buzzer di allarme:	incorporato.	
Memoria programma:	1 MB.	
Porte di comunicazione:		
1 porta RS-485 MODBUS master	1 porta RS-485 MODBUS slave	
1 porta CAN	1 porta USB	

**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) ITALY  
Tel. 0437/8422 | Fax 0437/83648  
email info@evco.it | web www.evco.it