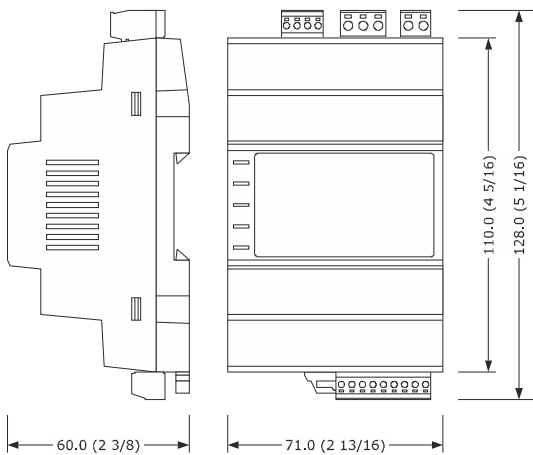


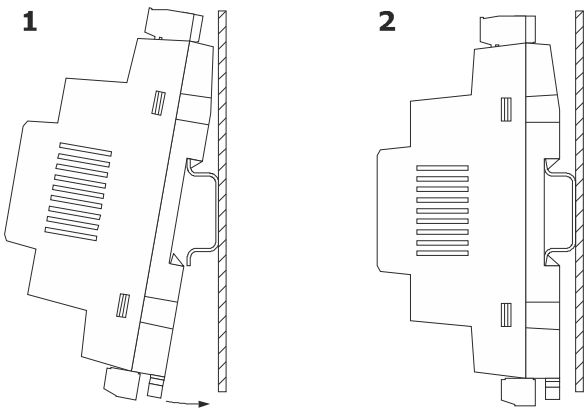
- EN ENGLISH**
- power supply 115... 230 VAC
 - clock
 - 3 analogue inputs (Pt 1000)
 - Ethernet port
 - 3 RS-485 MODBUS master ports
 - TTL MODBUS port
 - Micro-USB port

1 MEASUREMENTS AND INSTALLATION

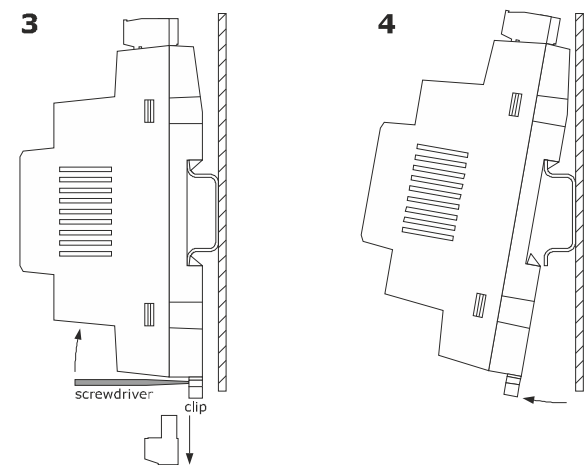
Measurements in mm (inches). To be fitted on a DIN rail, in a control panel.



To install the device operate as shown in pictures 1 and 2.



To remove the device, first remove any screw-in removable terminal blocks mounted in the lower part, then operate as shown in pictures 3 and 4.



To install the device again press down the clip before.

- INSTALLATION PRECAUTIONS**
- ensure that the working conditions are within the limits stated in the *TECHNICAL SPECIFICATIONS* section
 - do not install the device close to heat sources, equipment with a strong magnetic field, in places subject to direct sunlight, rain, damp, excessive dust, mechanical vibrations or shocks
 - in compliance with safety regulations, the device must be installed properly to ensure adequate protection from contact with electrical parts. All protective parts must be fixed in such a way as to need the aid of a tool to remove them

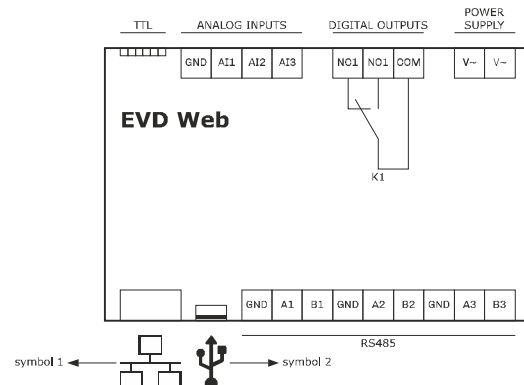
2 ELECTRICAL CONNECTION

N.B.

- use cables of an adequate section for the current running through them
- The power supplies of the controllers connected to the RS-485 networks must be galvanically isolated from each other
- to reduce any electromagnetic interference connect the power cables as far away as possible from the signal cables and, if necessary, connect to RS-485 MODBUS networks using a twisted pair
- the maximum number of controllers that can be connected to each RS-485 port is 6

compatibility with the EPoCA® cloud platform of the connected controllers depends on the type of controller: consult the document "EPoCA - List of compatible controllers" available on the website www.evco.it, which can also be accessed by scanning the following QR code:

2.1 Connectors



symbol 1
Ethernet port

symbol 2
Micro-USB port

RS485

| N. | DESCRIPTION |
|-----|---|
| GND | reference (GND) RS-485 MODBUS master port 1 |
| A1 | signal + RS-485 MODBUS master port 1 |
| B1 | signal - RS-485 MODBUS master port 1 |
| GND | reference (GND) RS-485 MODBUS master port 2 |
| A2 | signal + RS-485 MODBUS master port 2 |
| B2 | signal - RS-485 MODBUS master port 2 |
| GND | reference (GND) RS-485 MODBUS master port 3 |
| A3 | signal + RS-485 MODBUS master port 3 |
| B3 | signal - RS-485 MODBUS master port 3 |

POWER SUPPLY

| N. | DESCRIPTION |
|----|--------------------------------------|
| V- | device power supply (115... 230 VAC) |
| V- | device power supply (115... 230 VAC) |

DIGITAL OUTPUTS

| N. | DESCRIPTION |
|-----|-------------|
| NC1 | reserved |
| NO1 | reserved |
| COM | reserved |

ANALOG INPUTS

| N. | DESCRIPTION |
|-----|---------------------------------------|
| GND | reference (GND) |
| A11 | analogue input 1 (for Pt 1000 probes) |
| A12 | analogue input 2 (for Pt 1000 probes) |
| A13 | analogue input 3 (for Pt 1000 probes) |

TTL

TTL MODBUS port

PRECAUTIONS FOR ELECTRICAL CONNECTION

- if using an electrical or pneumatic screwdriver, adjust the tightening torque
- if the device has been moved from a cold to a warm place, the humidity may have caused condensation to form inside. Wait about an hour before switching on the power
- make sure that the supply voltage, electrical frequency and power are within the set limits. See the section *TECHNICAL SPECIFICATIONS*
- disconnect the power supply before doing any type of maintenance
- do not use the device as safety device
- for repairs and for further information, contact the EVCO sales network

3 OPERATION

Look at the user manual available on the website www.evco.it.

4 TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | |
|--|---|
| Container | grey, self-extinguishing |
| Category of heat and fire resistance | D |
| Measurements | 4 DIN modules: 71.0 x 110.0 x 60.0 mm (2 13/16 x 4 5/16 x 2 3/8 in) |
| Mounting methods for the control device | to be fitted on a DIN rail, in a control panel |
| Degree of protection provided by the covering | IP40 |
| Connection method | |
| screw terminal blocks for wires up to 1.5 mm ² | screw terminal blocks for wires up to 2.5 mm ² |
| RJ45 F telephone connector | Pico-Blade connector |
| Micro-USB connector | |
| Maximum permitted length for connection cables | |
| power supply: 10 m (32.8 ft) | analogue inputs: 10 m (32.8 ft) |
| RS-485 MODBUS master port: 1,000 m (3,280 ft) | Micro-USB port: 1 m (3,28 ft) |
| To wire the device it is recommended to use the connection kit CJAV74 (to be ordered separately) | |
| Operating temperature | from 0 to 60 °C (from 32 to 140 °F) |
| Storage temperature | from -20 to 70 °C (from -4 to 158 °F) |
| Operating humidity | relative humidity without condensate from 5 to 95% |
| Pollution status of the control device | 2 |
| Compliance | |
| RoHS 2011/65/CE | WEEE 2012/19/EU |
| REACH (EC) Regulation no. 1907/2006 | EMC 2014/30/UE |
| LVD 2014/35/UE | |
| Power supply | 115... 230 VAC (+10 % -15 %), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 4 VA, 2 W |
| Earthing methods for the control device | none |

| | | |
|---|--|---|
| Rated impulse-withstand voltage | 2.5 KV | |
| Over-voltage category | II | |
| Software class and structure | A | |
| Clock | incorporated (with secondary lithium battery) | |
| Clock drift | ≤ 30s/month at 25 °C (77 °F) | |
| Clock battery autonomy in the absence of a power supply | > 6 months at 25 °C (77 °F) | |
| Clock battery charging time | 24h (the battery is charged by the power supply of the device) | |
| Analogue inputs | 3 for Pt 1000 probes | |
| Pt 1000 probes | Sensor type | 1 KΩ @ 0 °C, 32 °F |
| | Measurement field | from -100 to 600 °C (from -148 to 1.112 °F) |
| | Resolution | 0.1 °C (1 °F) |
| | Accuracy | ±2.5 °C |

The device guarantees:

- reinforced insulation between live parts and SELV circuits
- basic insulation between live parts of opposite polarity (line-neutral)

Communications ports

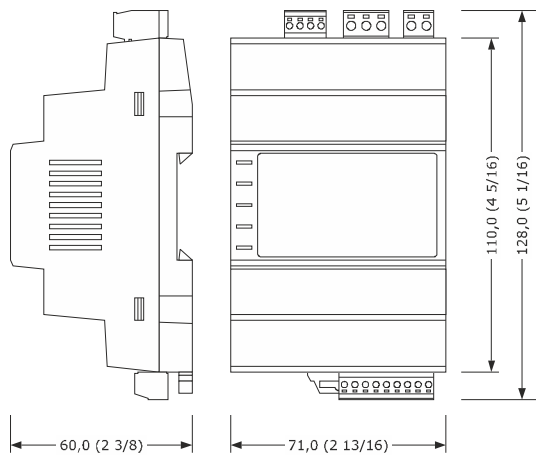
| | |
|-------------------|------------------------------|
| 1 Ethernet port | 3 RS-485 MODBUS master ports |
| 1 TTL MODBUS port | 1 Micro-USB port |

1 ITALIANO

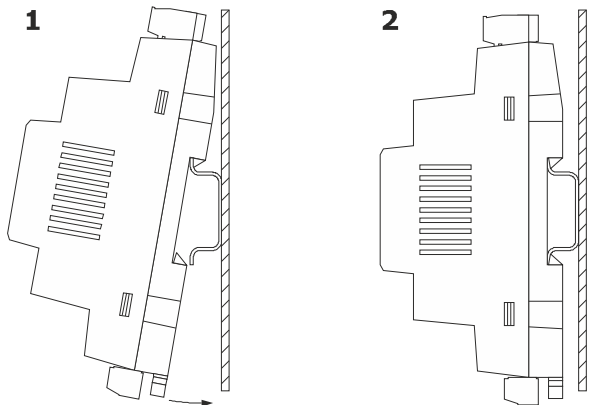
- alimentazione 115... 230 VAC
- orologio incorporato
- 3 ingressi analogici (Pt 1000)
- porta Ethernet
- 3 porte RS-485 MODBUS master
- porta TTL MODBUS
- porta Micro-USB

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

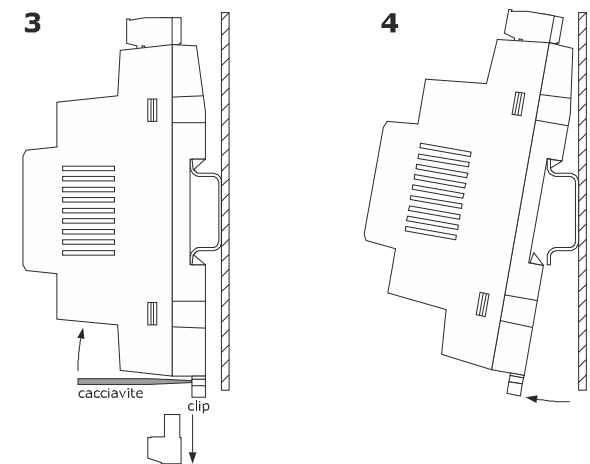
Dimensioni in mm (in): installazione su guida DIN, in un quadro di controllo.



Per installare il dispositivo operare nel modo indicato nei disegni 1 e 2.



Per disinstallare il dispositivo, rimuovere prima eventuali morsettiere estraibili a vite inserite nella parte bassa, quindi operare nel modo indicato nei disegni 3 e 4.



Per installare nuovamente il dispositivo premere prima a fondo la clip.

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

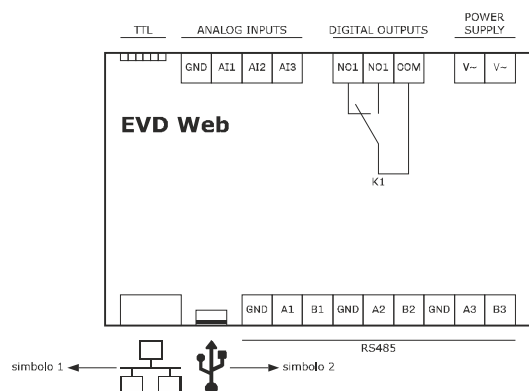
2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE

- utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente che li percorre
- le alimentazioni dei controllori collegati alle reti RS-485 devono essere galvanicamente isolate l'una dall'altra
- per ridurre eventuali disturbi elettromagnetici, collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale ed eseguire i collegamenti delle reti RS-485 utilizzando un doppino twistato
- il numero massimo di controllori collegabili a ciascuna porta RS-485 è 6
- la compatibilità con la piattaforma cloud EPoCA® dei controllori collegati è subordinata al tipo di controllore: consultare il documento "EPoCA - Elenco dei controllori compatibili" disponibile sul sito www.evco.it accessibile anche scansiondo il seguente codice QR:



2.1 Connettori



simbolo 1

Porta Ethernet

simbolo 2

Porta Micro-USB

RS485

| N. | DESCRIZIONE |
|-----|--|
| GND | riferimento (GND) porta 1 RS-485 MODBUS master |
| A1 | segnale + porta 1 RS-485 MODBUS master |
| B1 | segnale - porta 1 RS-485 MODBUS master |
| GND | riferimento (GND) porta 2 RS-485 MODBUS master |
| A2 | segnale + porta 2 RS-485 MODBUS master |
| B2 | segnale - porta 2 RS-485 MODBUS master |
| GND | riferimento (GND) porta 3 RS-485 MODBUS master |
| A3 | segnale + porta 3 RS-485 MODBUS master |
| B3 | segnale - porta 3 RS-485 MODBUS master |

POWER SUPPLY

| N. | DESCRIZIONE |
|----|--|
| V~ | alimentazione dispositivo (115... 230 VAC) |
| V~ | alimentazione dispositivo (115... 230 VAC) |

DIGITAL OUTPUTS

| N. | DESCRIZIONE |
|-----|-------------|
| NC1 | riservato |
| NO1 | riservato |
| COM | riservato |

ANALOG INPUTS

| N. | DESCRIZIONE |
|-----|--|
| GND | riferimento (GND) |
| AI1 | ingresso analogico 1 (per sonde Pt 1000) |
| AI2 | ingresso analogico 2 (per sonde Pt 1000) |
| AI3 | ingresso analogico 3 (per sonde Pt 1000) |

TTL

Porta TTL MODBUS

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 FUNZIONAMENTO

Si veda il manual utente disponibile sul sito www.evco.it.

4 DATI TECNICI

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
| Contenitore | autoestinguente grigio | |
| Categoria di resistenza al calore e al fuoco | D | |
| Dimensioni | 4 moduli DIN: 71,0 x 110,0 x 60,0 mm (2 13/16 x 4 5/16 x 2 3/8 in) | |
| Metodo di montaggio del dispositivo di comando | su guida DIN, in un quadro di controllo | |
| Grado di protezione fornito dall'involucro | IP40 | |
| Metodo di connessione | | |
| morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 1,5 mm ² | morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm ² | |
| connettore telefonico RJ45 F | connettore Pico-Blade | |
| connettore Micro-USB | | |
| Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento | | |
| alimentazione: 10 m (32,8 ft) | ingressi analogici: 10 m (32,8 ft) | |
| porta RS-485 MODBUS master: 1.000 m (3.280 ft) | porta Micro-USB: 1 m (3,28 ft) | |
| Per cablare il dispositivo si consiglia di utilizzare il kit di collegamento CJAV74 (da ordinare separatamente) | | |
| Temperatura di impiego | da 0 a 60 °C (da 32 a 140 °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 | |
| LVD 2014/35/UE | | |
| Alimentazione | 115... 230 VAC (+10 % -15 %), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 4 VA, 2 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 secondaria al litio) | |
| Deriva dell'orologio | ≤ 30 s/mese a 25 °C (77 °F) | |
| Autonomia della batteria dell'orologio in mancanza dell'alimentazione | > 6 mesi a 25 °C (77 °F) | |
| Tempo di carica della batteria dell'orologio | 24 h (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo) | |
| Ingressi analogici | 3 per sonde Pt 1000 | |
| Sonde Pt 1000 | Tipo di sensore | 1 KΩ @ 0 °C, 32 °F |
| | Campo di misura | da -100 a 600 °C (da -148 a 1,112 °F) |
| | Risoluzione | 0,1 °C (1 °F) |
| | Precisione | ±2,5 °C |
| Il dispositivo garantisce: | | |
| - un isolamento rinforzato fra le parti in tensione e i circuiti SELV | | |
| - un isolamento principale fra le parti in tensione di opposta polarità (linea-neutro) | | |
| Porte di comunicazione | | |
| 1 porta Ethernet | 3 porte RS-485 MODBUS master | |
| 1 porta TTL MODBUS | 1 porta Micro-USB | |

N.B.
The device must be disposed of according to local regulations governing the collection of electrical and electronic waste.

This document and the solutions contained therein are the intellectual property of EVCO and thus protected by the Italian Intellectual Property Rights Code (CPI). EVCO imposes an absolute ban on the full or partial reproduction and disclosure of the content other than with the express approval of EVCO. The customer (manufacturer, installer or end-user) assumes all responsibility for the configuration of the device. EVCO accepts no liability for any possible errors in this document and reserves the right to make any changes, at any time without prejudice to the essential functional and safety features of the equipment.



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