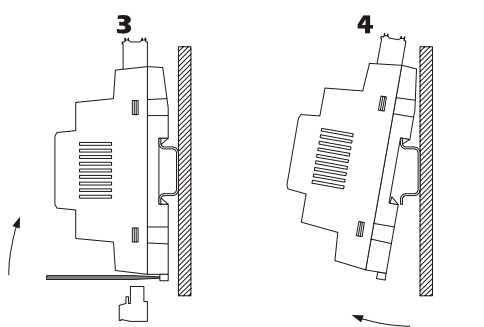




Per rimuovere **c-pro 3 EXP micro** e **c-pro 3 EXP kilo** rimuovere prima eventuali morsettiere a vite estraibili inserite nella parte bassa, quindi operare sulla clip della guida DIN con un cacciavite come indicato nel seguente disegno.

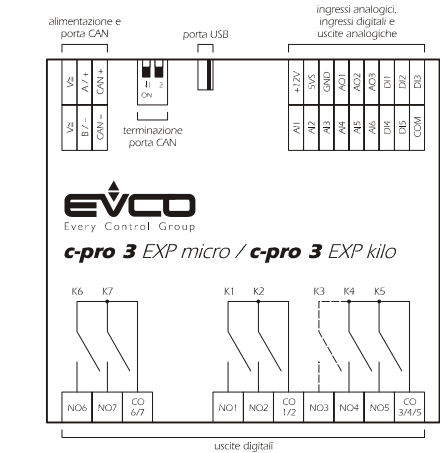
Per installare nuovamente **c-pro 3 EXP micro** e **c-pro 3 EXP kilo** premere prima a fondo la clip della guida DIN.

4.3 Avvertenze per l'installazione

- accertarsi che le condizioni di lavoro (temperatura di impiego, umidità, ecc.) rientrino nei limiti indicati nei dati tecnici
- non installare il dispositivo 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 normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione del dispositivo; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

5 COLLEGAMENTO ELETTRICO

5.1 Collegamento elettrico



L'uscita digitadigitale 3 non è disponibile in **c-pro 3 EXP micro**.

5.2 Significato dei connettori

Le seguenti tabelle illustrano il significato dei connettori.

DIGITAL OUTPUTS

Uscite digitali 6 e 7 (relè elettromeccanici)

MORS.	SIGNIFICATO
NO6	contatto normalmente aperto uscita digitale 6
NO7	contatto normalmente aperto uscita digitale 7
CO6/7	comune uscite digitali 6 e 7

Uscite digitali 1... 5 (relè elettromeccanici)

MORS.	SIGNIFICATO
NO1	contatto normalmente aperto uscita digitale 1
NO2	contatto normalmente aperto uscita digitale 2
CO1/2	comune uscite digitali 1 e 2
NO3	contatto normalmente aperto uscita digitale 3 (non disponibile in c-pro 3 EXP micro)
NO4	contatto normalmente aperto uscita digitale 4
NO5	contatto normalmente aperto uscita digitale 5
CO3/4/5	comune uscite digitali 3, 4 e 5

Alimentazione, porta CAN.

MORS.	SIGNIFICATO
V $\approx$ +	alimentazione dispositivo (12 VAC in c-pro 3 EXP micro , 24 VAC / 20... 30 VDC in c-pro 3 EXP kilo); connect the phase
V $\approx$ -	alimentazione dispositivo (12 VAC in c-pro 3 EXP micro , 24 VAC / 20... 30 VDC in c-pro 3 EXP kilo); connect the neutral
A / +	riservato
B / -	riservato
CAN +	segnale + porta CAN
CAN -	segnale - porta CAN

Se il dispositivo viene alimentato in corrente continua, sarà necessario rispettare la polarità della tensione di alimentazione.

CAN LT

Micro-switch per inserire la terminazione della porta CAN.

Posizionare il microinterruttore 2 nella posizione ON per inserire la terminazione della porta CAN.



USB

Porta USB OTG.

Ingressi analogici, ingressi digitali e uscite analogiche.

MORS.	SIGNIFICATO
A1	ingresso analogico 1 (configurabile via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000 / trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA / 0-5 V raziometrici / 0-10 V)
A2	ingresso analogico 2 (configurabile via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000 / trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA / 0-5 V raziometrici / 0-10 V)
A3	ingresso analogico 3 (configurabile via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000 / trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA / 0-5 V raziometrici / 0-10 V)
A4	ingresso analogico 4 (configurabile via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000)
A5	ingresso analogico 5 (configurabile via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000)
A6	ingresso analogico 6 (configurabile via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000)
DI4	ingresso digitale 4 (optoisolati, a 24 VAC / DC e fino a 2 KHz)
DI5	ingresso digitale 5 (optoisolati, a 24 VAC / DC e a 50 / 60 Hz)
COM	comune ingressi digitali
+12V	alimentazione trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA / 0-10 V (12 VDC, 120 mA max.)
5VS	alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V (5 VDC, 60 mA max.)
GND	comune ingressi analogici e uscite analogiche
AO1	uscita analogica 1 (configurabile via parametro di configurazione per segnale di tipo PWM / 0-10 V)
AO2	uscita analogica 2 (configurabile via parametro di configurazione per segnale di tipo PWM / 0-10 V)
AO3	uscita analogica 3 (configurabile via parametro di configurazione per segnale di tipo 0-20 mA / 4-20 mA / 0-10 V)
DI1	ingresso digitale 1 (optoisolati, a 24 VAC / DC e a 50 / 60 Hz)
DI2	ingresso digitale 2 (optoisolati, a 24 VAC / DC e a 50 / 60 Hz)
DI3	ingresso digitale 3 (optoisolati, a 24 VAC / DC e fino a 2 KHz)

5.3 Avvertenze per il collegamento elettrico

- non operare sulle morsettiere utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se il dispositivo 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 del dispositivo corrispondano a quelle dell'alimentazione locale
- collegare il dispositivo agli altri dispositivi utilizzando un doppino twistato
- disconnettere l'alimentazione prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti il dispositivo rivolgersi alla rete di vendita EVCO.

6 SEGNALAZIONI

6.1 LED sul frontale del dispositivo

LED	SIGNIFICATO
ON	LED alimentazione se è acceso, il dispositivo sarà alimentato se è spento, il dispositivo non sarà alimentato
RUN	LED run se è acceso, il software applicativo sarà compilato e in esecuzione in modalità release
⚠	LED allarme di sistema se è acceso, sarà in corso un allarme di sistema non resettabile via software se lampeggia lentamente, sarà in corso un allarme di sistema con reset automatico se lampeggia velocemente, sarà in corso un allarme di sistema con reset manuale se è spento, non sarà in corso alcun allarme di sistema

CAN

LED comunicazione CANbus
se è acceso, il dispositivo sarà configurato per comunicare via CANbus con un altro dispositivo ma la comunicazione non sarà stata stabilita
se lampeggia lentamente, la comunicazione CANbus sarà stata stabilita ma questa non sarà del tutto corretta
se lampeggia velocemente, la comunicazione CANbus sarà stata stabilita e sarà corretta
se è spento, non sarà in corso alcuna comunicazione CANbus

L1	LED non utilizzato
----	--------------------

7 DATI TECNICI

7.1 Dati tecnici

Scopo del dispositivo: espansione di I/O utilizzabile con controllore programmabile per applicazioni nella refrigerazione, nella ventilazione e nel condizionamento dell'aria.

Costruzione del dispositivo: dispositivo di comando di tipo elettronico da incorporare.

Contentitore: autoestinguente grigio.

Dimensioni: 71,0 x 135,0 x 60,0 mm (2,795 x 5,314 x 2,362 in); 4 moduli DIN.

Le dimensioni fanno riferimento al dispositivo con tutti i connettori correttamente inseriti.

Installazione: su guida DIN 35,0 x 7,5 mm (1,377 x 0,295 in) o 35,0 x 15,0 mm (1,377 x 0,590 in).

Grado di protezione: IP20; IP40 il frontale.

Connessioni: connettori Micro-Fit maschio (alimentazione, ingressi, uscite analogiche e porta CAN) in **c-pro 3 EXP micro**, morsettiere a molla estraibili maschio passo 3,5 mm (0,137 in; alimentazione, ingressi, uscite analogiche e porta CAN) per conduttori fino a 1,5 mm² (0,0028 in²) in **c-pro 3 EXP kilo**, morsettiere a vite estraibili maschio passo 5,0 mm (0,196 in; uscite digitali) per conduttori fino a 2,5 mm² (0,0038 in²), connettore USB tipo "A" (porta USB).

Le lunghezze massime dei cavi di collegamento sono le seguenti:

- alimentazione dispositivo: 100 m (328 ft)
- ingressi analogici: 100 m (328 ft); utilizzare un cavo schermato per gli ingressi analogici configurati per sonde PTC o Pt 1000 in caso di lunghezze superiori o equivalenti a 10 m (32,8 ft)
- alimentazione trasduttori: 100 m (328 ft)
- ingressi digitali: 100 m (328 ft)
- uscita analogica di tipo PWM: 1 m (3,280 ft)
- uscite analogiche di tipo 0-20 mA / 4-20 mA / 0-10 V: 100 m (328 ft)
- uscite digitali: 100 m (328 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.

Si consiglia di utilizzare il kit di cablaggio CJAV18 (morsettiere a vite estraibili femmina passo 5,0 mm, 0,196 in; da ordinare separatamente), il kit di cablaggio CJAV19 (connettori Micro-Fit femmina cablati; per **c-pro 3 EXP micro**, da ordinare separatamente) e il kit di cablaggio CJAV20 (morsettiere a molla estraibili femmina passo 3,5 mm, 0,137 in; per **c-pro 3 EXP kilo**, da ordinare separatamente).

Temperatura di impiego: da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F).

Umidità di impiego: dal 10 al 95% di umidità relativa senza condensa.

Situazione di inquinamento: 2.

Alimentazione: 12 VAC, 50 / 60 Hz, 6,5 VA max., fornita da un circuito classe 2 in **c-pro 3 EXP micro**; 24 VAC (+10 % -15 %), 50 / 60 Hz, 8 VA max. o 20... 30 VDC, 4 W max, fornita da un circuito classe 2 in **c-pro 3 EXP kilo**.

Proteggere l'alimentazione con un fusibile da 2A-T 250 V. Categoria di sovratensione: III.

Ingressi analogici: 6 ingressi, di cui 3 configurabili via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000 / trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA / 0-5 V raziometrici / 0-10 V e 3 configurabili via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC / Pt 1000.

Alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V: 5 VDC, 60 mA max.

Alimentazione trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA / 0-10 V: 12 VDC, 120 mA max.

La somma delle massime correnti fornibili dai due circuiti di alimentazione è di 120 mA.

Campo di misura: da -50 a 150 °C (da -58 a 302 °F) per sonda PTC, da -50 a 120 °C (da -58 a 248 °F) per sonda NTC, da -100 a 400 °C (da -148 a 752 °F) per sonda Pt 1000.

Ingressi digitali: 5 ingressi optoisolati a 24 VAC / DC di cui 2 fino a 2 KHz e 3 a 50 / 60 Hz.

Risoluzione: 0,1 °C per sonde PTC / NTC, 0,1 °C per sonde Pt 1000, 0,01 mA per trasduttori 0-20 mA / 4-20 mA, 0,01 V per trasduttori 0-10 V.

Uscite analogiche: 3 uscite non optoisolate:

- 2 uscite configurabili via parametro di configurazione per segnale di tipo PWM / 0-10 V
- 1 uscita configurabili via parametro di configurazione per segnale di tipo 0-20 mA / 4-20 mA / 0-10 V.

Uscite digitali: a seconda del modello:

- 6 uscite (relè elettromeccanici) da 3 A res. @ 250 VAC di tipo SPST in **c-pro 3 EXP micro**

- 7 uscite (relè elettromeccanici) da 3 A res. @ 250 VAC di tipo SPST in **c-pro 3 EXP kilo**.

Tipo di azioni e caratteristiche complementari: 1B.

Porte di comunicazione: 2 porte non optoisolate:

- 1 porta USB OTG (per aggiornamenti)
- 1 porta CAN con protocollo di comunicazione CANbus.