



## Applicazioni



Centrali  
frigorifere



Chiller



Banchi  
canalizzati

# c-pro 3 OEM

Manuale hardware:  
[Controllori programmabili](#)

- | Flessibile, modulare, espandibile
- | 21 ingressi e uscite
- | Varietà di porte di comunicazione
- | Modelli con gestione di valvola ad espansione elettronica Pulse
- | Modelli con interfaccia utente integrata o in versione cieca
- | Formato standard 8 moduli DIN
- | Finalizzato agli OEM



**IMPORTANTE**

Leggere attentamente questo documento prima dell'installazione, seguire tutte le avvertenze prima dell'uso del dispositivo. Conservare questo documento con il dispositivo per consultazioni future. Utilizzare il dispositivo solo seguendo le modalità descritte in questo documento



**CONSIDERA L'AMBIENTE**

Si prega di leggere attentamente e conservare questo documento



**SMALTIMENTO**

Il dispositivo deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

## Indice

<b>Introduzione</b>	<b>6</b>
<b>Codici di acquisto</b>	<b>7</b>
Versione scheda a giorno	7
<b>Codici di acquisto</b>	<b>8</b>
Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)	8
<b>Dimensioni</b>	<b>9</b>
Versione scheda a giorno	9
Versione con contenitore plastico (cieco)	9
Versione con contenitore plastico (LCD)	9
<b>Installazione</b>	<b>10</b>
Versione scheda a giorno	10
Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)	10
<b>Collegamenti elettrici</b>	<b>11</b>
Descrizione connettori	11
Versione scheda a giorno	11
Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)	13
Collegamento elettrico	15
Versione scheda a giorno	15
Terminazione della rete RS-485 MODBUS e della rete CAN. Polarizzazione della rete RS-485 MODBUS	15
Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)	16
Terminazione della rete RS-485 MODBUS e della rete CAN. Polarizzazione della rete RS-485 MODBUS	16
<b>Configurazione versioni con interfaccia utente LCD</b>	<b>17</b>
Tastiera	17
Descrizione tasti	17
Accensione/spengimento del dispositivo	17
Accesso alla procedura	17
Accesso ai menù	17
Configurazione parametri	17
Password	17

<b>  Configurazione versioni cieche e a giorno</b>	<b>18</b>
Attraverso un controllore con interfaccia utente	18
Configurazione	18
Accensione/spegnimento del dispositivo	18
Accesso alla procedura da c-pro 3 OEM LCD	18
Impostazione indirizzo nodo CAN	18
Accesso ai menù da c-pro 3 OEM LCD	19
Configurazione parametri da c-pro 3 OEM LCD	19
Password	19
Attraverso un'interfaccia utente remota	20
Configurazione	20
Descrizione tasti	20
Accensione/spegnimento del dispositivo da EPJgraph	20
Accesso alla procedura da EPJgraph	20
Password	20
Impostazione indirizzo nodo CAN	21
Accesso ai menù da EPJgraph	21
Configurazione parametri da EPJgraph	21
<b>  LED</b>	<b>22</b>
Descrizione LED	22
<b>  Impostazione menù</b>	<b>23</b>
Descrizione dei tasti e dei parametri di configurazione	23
Tasti Menù "Info"	23
Parametri Menù "Info"	23
Tasti Menù "Lingua"	24
Parametri Menù "Lingua"	24
Tasti Menù "Parameters"	25
Parametri Menù "Parameters (1)"	25
Parametri Menù "Parameters (2)"	26
Tasti Menù "Networks"	27
Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "CAN Bus"	27
Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "UART1"	28
Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "UART2"	29
Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "USB"	29
Tasti Menù "Password"	30
Parametri Menù "Password"	30
Tasti Menù "Backup/Restore"	31
Parametri Menù "Backup/Restore"	31

<b>  Accessori</b>	<b>32</b>
Cavi di connessione	32
0810500018/0810500020	32
Chiave USB	32
EVUSB4096M	32
Interfaccia seriale RS-485/USB	32
EVIF20SUXI	32
Interfaccia seriale INTRABUS/RS-485	32
EVIF22ISX	32
Regolatore di velocità a taglio di fase	33
EVDFAN1	33
Kit di collegamento	33
CJAV45	33
<b>  Dati tecnici</b>	<b>34</b>

## Introduzione

**c-pro 3 OEM** è una gamma di controllori programmabili 8 moduli DIN con scheda a giorno o con contenitore (cieco o con visualizzatore LCD). Dispone di numerosi ingressi ed uscite (fino a 21) ed elevata capacità di memoria per rispondere alle esigenze di gestione del settore HVAC/R, in particolare per gli OEM. I modelli con uscite Pulse si prestano per esempio al controllo di banchi canalizzati.

Il protocollo INTRABUS permette l'utilizzo di soluzioni vantaggiose punto punto con possibilità di collegamento ad interfacce utente remote LED (**Vled 3**) o LCD (**EVJ LCD**). Il protocollo CAN consente invece di incrementare il numero di I/O di **c-pro 3 OEM** tramite l'aggiunta di espansioni e di integrarsi con tutta la famiglia di controllori e visualizzatori della **serie c-pro 3**.

L'opzione MODBUS RTU, tramite un'interfaccia esterna, è sempre disponibile in entrambe le modalità master e slave; alcuni modelli, grazie alla RS-485 in dotazione, consentono la presenza contemporanea di 2 protocolli MODBUS.

Il software applicativo è realizzabile in maniera intuitiva, semplice e portabile con l'ambiente di sviluppo grafico a oggetti **UNI-PRO 3**. Grazie alla porta USB di serie, il controllore risulta facilmente programmabile in fase di sviluppo e debug ed aggiornabile tramite le più comuni chiavi USB.



## Codici di acquisto

### Versione scheda a giorno

La seguente tabella illustra le caratteristiche principali dei modelli **c-pro 3 OEM** disponibili, versione scheda a giorno, ed i relativi codici di acquisto

Caratteristiche	Modelli		
	EPB90	EPB90R	EPB90V
<b>Alimentazione</b>			
115... 230 VAC	•	•	•
<b>Ingressi configurabili (analogici o digitali)</b>			
Ingresso analogico (PTC/NTC/Pt 1000) o ingresso digitale (a contatto pulito)	4	4	4
Ingresso analogico (NTC/0-5 V raziometrico/0-10 V/0-20 mA/4-20 mA) o ingresso digitale (a contatto pulito)	3	3	3
<b>Ingressi digitali</b>			
A contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz	2	2	2
In alta tensione	2	2	3
<b>Uscite analogiche</b>			
0-10 V/PWM	4	4	4
<b>Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. a 250 VAC)</b>			
5 A SPST	4	4	4
8 A SPST	1	1	1
16 A SPDT	1	1	1
<b>Uscite digitali (Pulse)</b>			
230 VAC max. 30 W			1
<b>Interfaccia utente</b>			
Nessuna (scheda a giorno)	•	•	•
<b>Formato</b>			
8 moduli DIN	•	•	•
<b>Installazione</b>			
Guida DIN	•	•	•
<b>Conessioni</b>			
Morsettiere fisse a vite	•	•	•
Connettore USB femmina tipo A	•	•	•
<b>Porte di comunicazione</b>			
INTRABUS	1	1	1
RS-485 MODBUS MASTER/SLAVE		1	1
CAN	1	1	1
USB	1	1	1
<b>Ulteriori caratteristiche</b>			
Orologio		•	•

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Dati tecnici"

## Descrizione codici di acquisto

Caratteristiche	Codice
115... 230 VAC - Versione scheda a giorno - 8 moduli DIN - Guida DIN - INTRABUS - CAN - USB	<b>EPB90</b>
115... 230 VAC - Versione scheda a giorno - 8 moduli DIN - Guida DIN - INTRABUS - RS-485 - CAN - USB - Orologio	<b>EPB90R</b>
115... 230 VAC - Versione scheda a giorno - 8 moduli DIN - Guida DIN - Uscita digitale Pulse - INTRABUS - RS-485 - CAN - USB - Orologio	<b>EPB90V</b>

## Codici di acquisto

### Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)

La seguente tabella illustra le caratteristiche principali dei modelli **c-pro 3 OEM** disponibili, versione con contenitore plastico (cieco/LCD), ed i relativi codici di acquisto

Caratteristiche	Modelli			
	EPB9BXE	EPB9BRE	EPB9BVE	EPB9DRE
<b>Alimentazione</b>				
115... 230 VAC	•	•	•	•
<b>Ingressi configurabili (analogici o digitali)</b>				
Ingresso analogico (PTC/NTC/Pt 1000) o ingresso digitale (a contatto pulito)	4	4	4	4
Ingresso analogico (NTC/0-5 V raziometrico/0-10 V/0-20 mA/4-20 mA) o ingresso digitale (a contatto pulito)	3	3	3	3
<b>Ingressi digitali</b>				
A contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz	2	2	2	2
In alta tensione	2	2	3	2
<b>Uscite analogiche</b>				
0-10 V/PWM	4	4	4	4
<b>Uscite digitali (relè elettromeccanici; A res. a 250 VAC)</b>				
5 A SPST	4	4	4	4
8 A SPST	1	1	1	1
16 A SPDT	1	1	1	1
<b>Uscite digitali (Pulse)</b>				
230 VAC max. 30 W			1	
<b>Interfaccia utente</b>				
Nessuna (controllo cieco)	•	•	•	
6 tasti + display LCD				•
<b>Formato</b>				
8 moduli DIN	•	•	•	•
<b>Installazione</b>				
Guida DIN	•	•	•	•
<b>Connessioni</b>				
Morsettiere estraibili a vite	•	•	•	•
Connettore USB femmina tipo A	•	•	•	•
<b>Porte di comunicazione</b>				
INTRABUS	1	1	1	1
RS-485 MODBUS MASTER/SLAVE		1	1	1
CAN	1	1	1	1
USB	1	1	1	1
<b>Ulteriori caratteristiche</b>				
Orologio		•	•	•

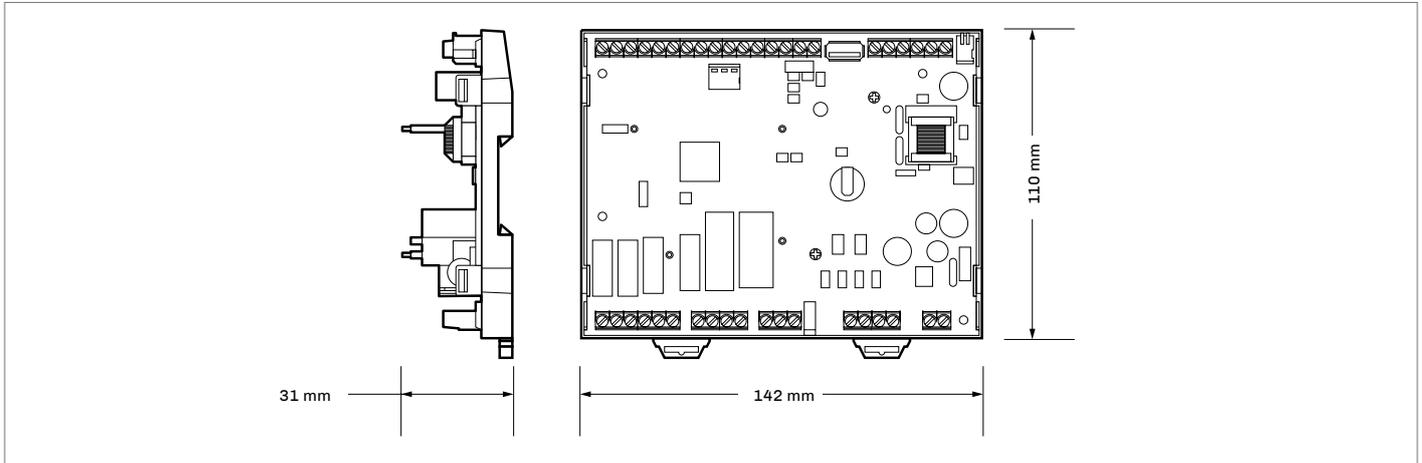
Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Dati tecnici"

### Descrizione codici di acquisto

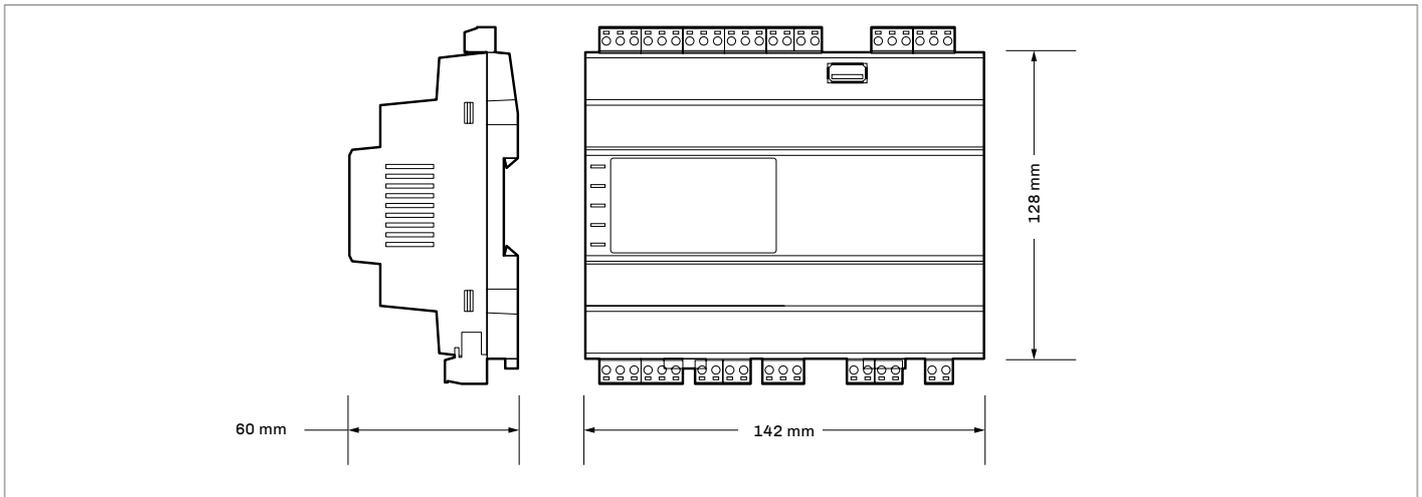
Caratteristiche	Codice
115... 230 VAC - Versione cieca - 8 moduli DIN - Guida DIN - INTRABUS - CAN - USB	<b>EPB9BXE</b>
115... 230 VAC - Versione cieca - 8 moduli DIN - Guida DIN - INTRABUS - RS-485 - CAN - USB - Orologio	<b>EPB9BRE</b>
115... 230 VAC - Versione cieca - 8 moduli DIN - Guida DIN - INTRABUS - RS-485 - CAN - USB - Orologio	<b>EPB9BVE</b>
115... 230 VAC - Versione LCD - 8 moduli DIN - Guida DIN - Uscita digitale Pulse - INTRABUS - RS-485 - CAN - USB - Orologio	<b>EPB9DRE</b>

## Dimensioni

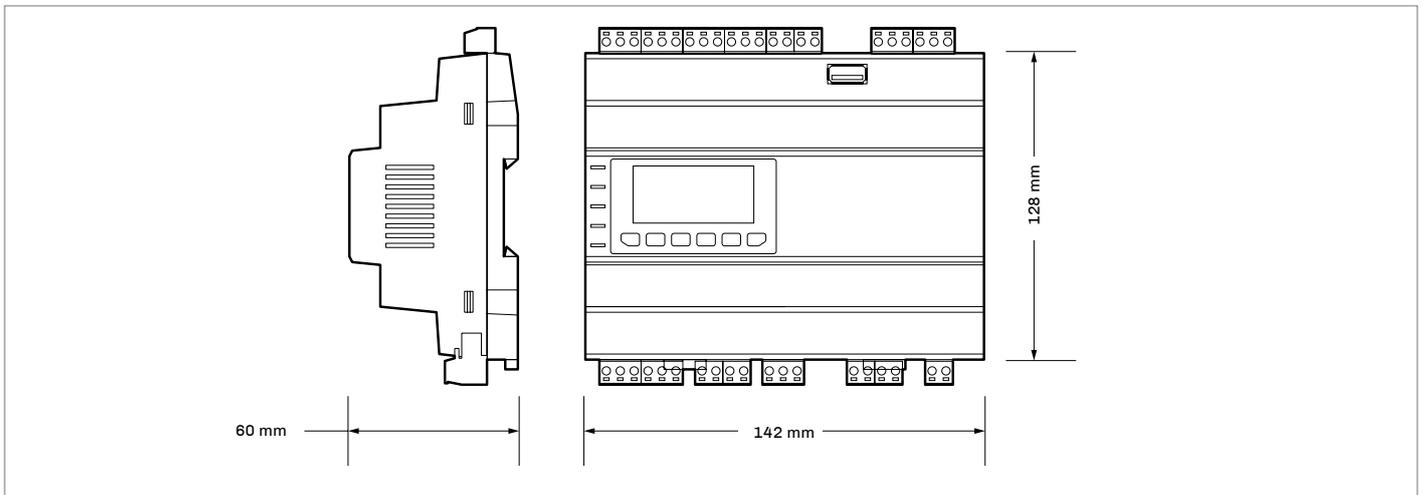
### Versione scheda a giorno



### Versione con contenitore plastico (cieco)



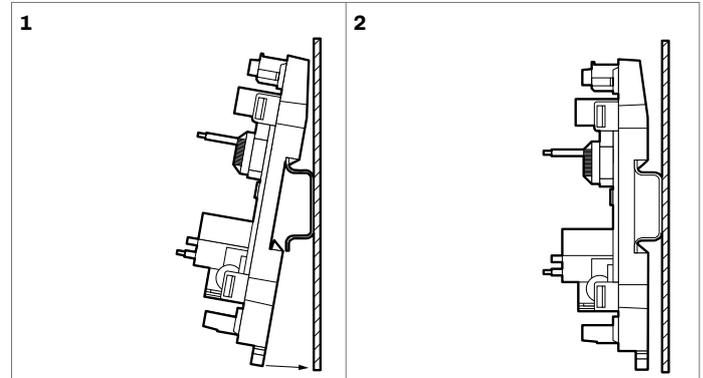
### Versione con contenitore plastico (LCD)



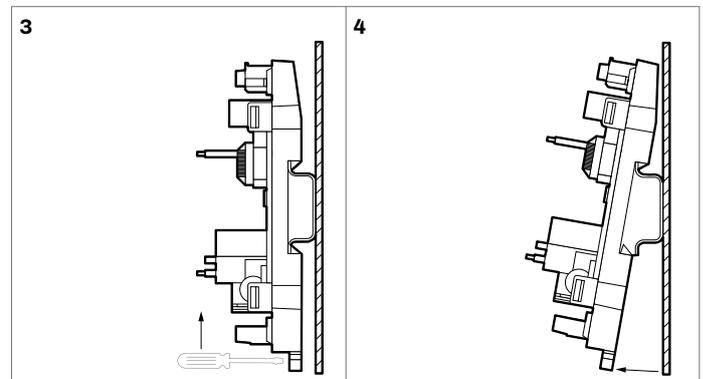
## Installazione

### Versione scheda a giorno

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



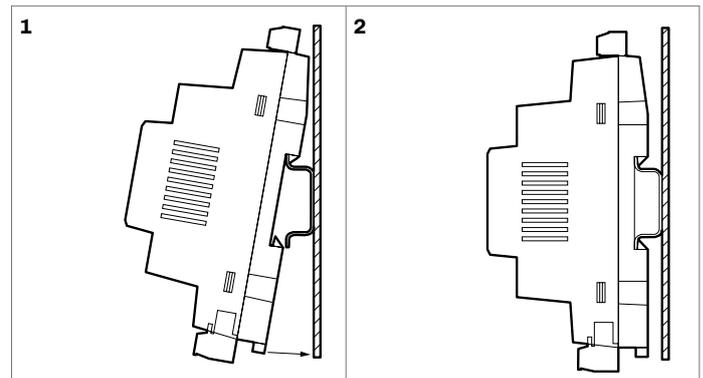
1. Per disinstallare il dispositivo:
  - operare nel modo indicato nei disegni 3 e 4



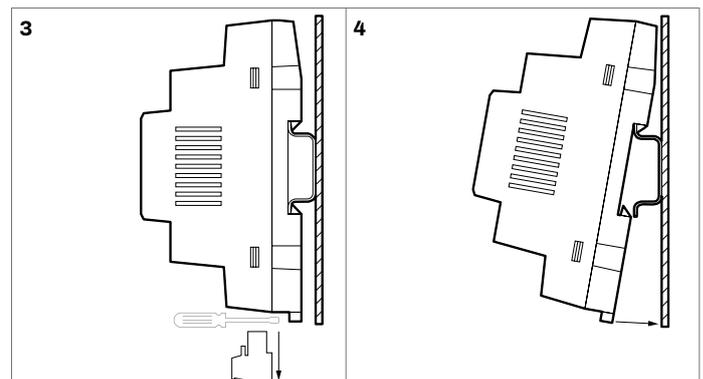
2. Per installare nuovamente il dispositivo:
  - premere prima a fondo la clip

### Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)

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



1. 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



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

## Collegamenti elettrici

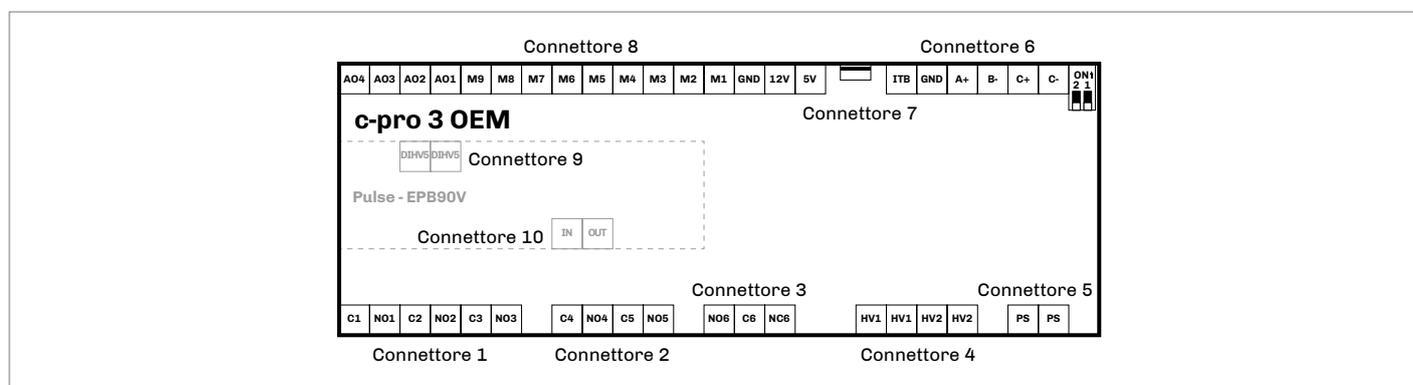


### AVVERTENZE PER I COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 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, RS-485 MODBUS e INTRABUS utilizzando un doppino twistato
- Se si utilizzano avvitatori elettrici o pneumatici, moderare la coppia di serraggio
- Se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo ad un luogo 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
- 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

### Descrizione connettori

Versione scheda a giorno



#### Connettore 1

Numero	Descrizione
C1	Contatto comune uscita digitale K1
N01	Contatto normalmente aperto uscita digitale K1 (5 A res. a 250 VAC)
C2	Contatto comune uscita digitale K2
N02	Contatto normalmente aperto uscita digitale K2 (5 A res. a 250 VAC)
C3	Contatto comune uscita digitale K3
N03	Contatto normalmente aperto uscita digitale K3 (5 A res. a 250 VAC)

#### Connettore 3

Numero	Descrizione
N06	Contatto normalmente aperto uscita digitale K6 (16 A res. a 250 VAC)
C6	Contatto comune uscita digitale K6
NC6	Contatto normalmente chiuso uscita digitale K6

#### Connettore 2

Numero	Descrizione
C4	Contatto comune uscita digitale K4
N04	Contatto normalmente aperto uscita digitale K4 (5 A res. a 250 VAC)
C5	Contatto comune uscita digitale K5
N05	Contatto normalmente aperto uscita digitale K5 (5 A res. a 250 VAC)

#### Connettore 4

Numero	Descrizione
HV1	Ingresso digitale in alta tensione DI1
HV1	Ingresso digitale in alta tensione DI1
HV2	Ingresso digitale in alta tensione DI2
HV2	Ingresso digitale in alta tensione DI2

**Connettore 5**

Numero	Descrizione
<b>PS</b>	Alimentazione dispositivo (115... 230 VAC)
<b>PS</b>	Alimentazione dispositivo (115... 230 VAC)

**Connettore 7**

Numero	Descrizione
<b>USB</b>	Porta USB, per la programmazione del dispositivo

**Connettore 9**

Numero	Descrizione
<b>DIHV5</b>	Ingresso digitale in alta tensione; DI5
<b>DIHV5</b>	Ingresso digitale in alta tensione; DI5

**Connettore 6**

Numero	Descrizione
<b>ITB</b>	Data porta INTRABUS
<b>GND</b>	Riferimento (GND)
<b>A+</b>	Se presente, segnale + porta RS-485 MODBUS master/slave
<b>B-</b>	Se presente, segnale - porta RS-485 MODBUS master/slave
<b>C+</b>	Segnale + porta CAN
<b>C-</b>	Segnale - porta CAN

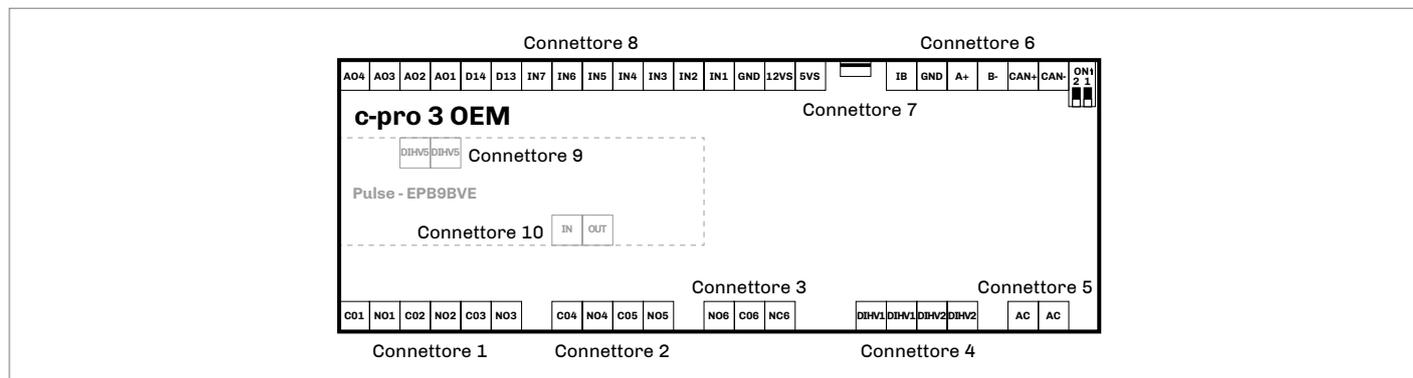
**Connettore 8**

Numero	Descrizione
<b>AO4</b>	Uscita analogica AO4 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>AO3</b>	Uscita analogica AO3 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>AO2</b>	Uscita analogica AO2 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>AO1</b>	Uscita analogica AO1 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>M9</b>	Ingresso digitale DI4 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz)
<b>M8</b>	Ingresso digitale DI3 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz)
<b>M7</b>	Ingresso analogico AI7 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI11
<b>M6</b>	Ingresso analogico AI6 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI10
<b>M5</b>	Ingresso analogico AI5 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI9
<b>M4</b>	Ingresso analogico AI4 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI8
<b>M3</b>	Ingresso analogico AI3 (per sonde NTC, trasd. 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI7
<b>M2</b>	Ingresso analogico AI2 (per sonde NTC, trasd. 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI6
<b>M1</b>	Ingresso analogico AI1 (per sonde NTC, trasd. 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI5
<b>GND</b>	Riferimento (GND)
<b>12V</b>	Alimentazione ausiliaria (12 VDC)
<b>5V</b>	Alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V (5 VDC)

**Connettore 10**

Numero	Descrizione
<b>IN</b>	Ingresso uscita digitale Pulse (230 VAC max. 30 W)
<b>OUT</b>	Uscita digitale Pulse

Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)


**Connettore 1**

Numero	Descrizione
<b>C01</b>	Contatto comune uscita digitale K1
<b>N01</b>	Contatto normalmente aperto uscita digitale K1 (5 A res. a 250 VAC)
<b>C02</b>	Contatto comune uscita digitale K2
<b>N02</b>	Contatto normalmente aperto uscita digitale K2 (5 A res. a 250 VAC)
<b>C03</b>	Contatto comune uscita digitale K3
<b>N03</b>	Contatto normalmente aperto uscita digitale K3 (5 A res. a 250 VAC)

**Connettore 3**

Numero	Descrizione
<b>N06</b>	Contatto normalmente aperto uscita digitale K6 (16 A res. a 250 VAC)
<b>C06</b>	Contatto comune uscita digitale K6
<b>NC6</b>	Contatto normalmente chiuso uscita digitale K6

**Connettore 5**

Numero	Descrizione
<b>AC</b>	Alimentazione dispositivo (115... 230 VAC)
<b>AC</b>	Alimentazione dispositivo (115... 230 VAC)

**Connettore 2**

Numero	Descrizione
<b>C04</b>	Contatto comune uscita digitale K4
<b>N04</b>	Contatto normalmente aperto uscita digitale K4 (5 A res. a 250 VAC)
<b>C05</b>	Contatto comune uscita digitale K5
<b>N05</b>	Contatto normalmente aperto uscita digitale K5 (5 A res. a 250 VAC)

**Connettore 4**

Numero	Descrizione
<b>DIHV1</b>	Ingresso digitale in alta tensione DI1
<b>DIHV1</b>	Ingresso digitale in alta tensione DI1
<b>DIHV2</b>	Ingresso digitale in alta tensione DI2
<b>DIHV2</b>	Ingresso digitale in alta tensione DI2

**Connettore 6**

Numero	Descrizione
<b>IB</b>	Data porta INTRABUS
<b>GND</b>	Riferimento (GND)
<b>A+</b>	Se presente, segnale + porta RS-485 MODBUS master/slave
<b>B-</b>	Se presente, segnale - porta RS-485 MODBUS master/slave
<b>CAN+</b>	Segnale + porta CAN
<b>CAN-</b>	Segnale - porta CAN

**Connettore 7**

Numero	Descrizione
<b>USB</b>	Porta USB, per la programmazione del dispositivo

**Connettore 8**

Numero	Descrizione
<b>AO4</b>	Uscita analogica AO4 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>AO3</b>	Uscita analogica AO3 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>AO2</b>	Uscita analogica AO2 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>AO1</b>	Uscita analogica AO1 (per segnale 0-10 V o PWM)
<b>DI4</b>	Ingresso digitale DI4 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz)
<b>DI3</b>	Ingresso digitale DI3 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz)
<b>IN7</b>	Ingresso analogico AI7 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI11
<b>IN6</b>	Ingresso analogico AI6 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI10
<b>IN5</b>	Ingresso analogico AI5 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI9
<b>IN4</b>	Ingresso analogico AI4 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI8
<b>IN3</b>	Ingresso analogico AI3 (per sonde NTC, trasd. 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI7
<b>IN2</b>	Ingresso analogico AI2 (per sonde NTC, trasd. 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI6
<b>IN1</b>	Ingresso analogico AI1 (per sonde NTC, trasd. 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito DI5
<b>GND</b>	Riferimento (GND)
<b>12VS</b>	Alimentazione ausiliaria (12 VDC)
<b>5VS</b>	Alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V (5 VDC)

**Connettore 9**

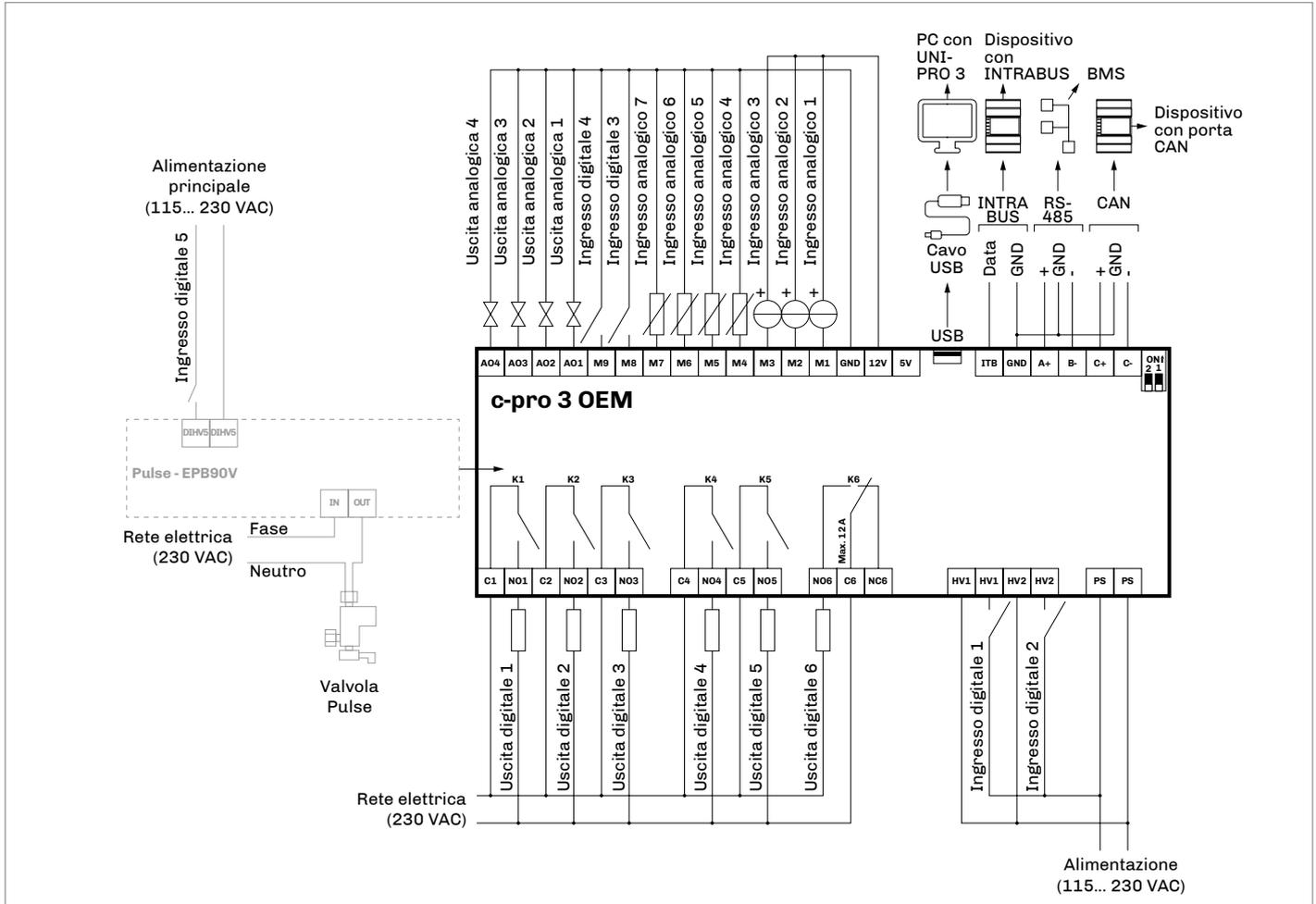
Numero	Descrizione
<b>DIHV5</b>	Ingresso digitale in alta tensione; DI5
<b>DIHV5</b>	Ingresso digitale in alta tensione; DI5

**Connettore 10**

Numero	Descrizione
<b>IN</b>	Ingresso uscita digitale Pulse (230 VAC max. 30 W)
<b>OUT</b>	Uscita digitale Pulse

## Collegamento elettrico

Versione scheda a giorno



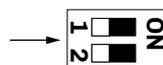
### Terminazione della rete RS-485 MODBUS e della rete CAN. Polarizzazione della rete RS-485 MODBUS

Per terminare la rete RS-485 MODBUS:

- Posizionare il **micro-switch 1 in posizione ON**

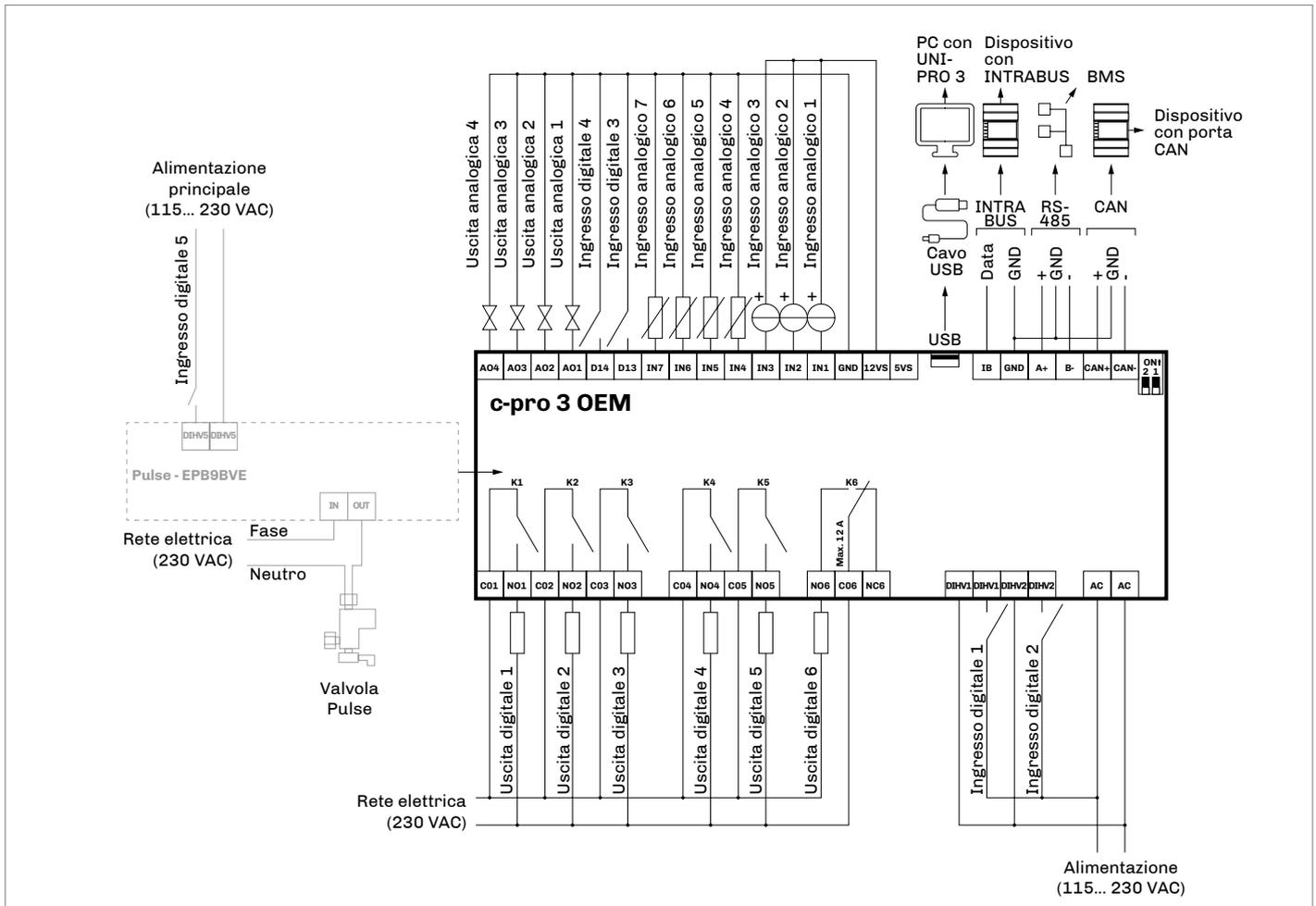
Per terminare la rete CAN:

- Posizionare il **micro-switch 2 in posizione ON**



L'eventuale polarizzazione della rete RS-485 MODBUS può essere effettuata con l'ambiente di sviluppo UNI-PRO 3

Versione con contenitore plastico (cieco/LCD)



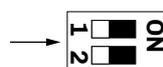
Terminazione della rete RS-485 MODBUS e della rete CAN.  
Polarizzazione della rete RS-485 MODBUS

Per terminare la rete RS-485 MODBUS:

- Posizionare il **micro-switch 1 in posizione ON**

Per terminare la rete CAN:

- Posizionare il **micro-switch 2 in posizione ON**



L'eventuale polarizzazione della rete RS-485 MODBUS può essere effettuata con l'ambiente di sviluppo UNI-PRO 3

## Configurazione versioni con interfaccia utente LCD

### Tastiera

#### Descrizione tasti

Tasti	Istruzioni
esc	ESC
◀ ▶	LEFT AND RIGHT
▲ ▼	UP AND DOWN
↵	ENTER

#### Accensione/spengimento del dispositivo

Progressione	Descrizione
1	Collegare l'alimentazione: verrà avviato un test interno che richiederà alcuni secondi
2	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
3	Per spegnere il dispositivo scollegare l'alimentazione

#### Accesso alla procedura

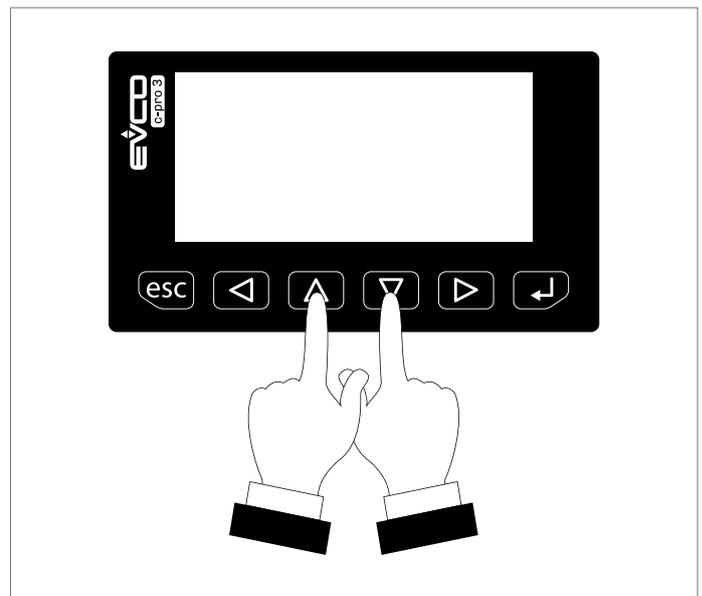
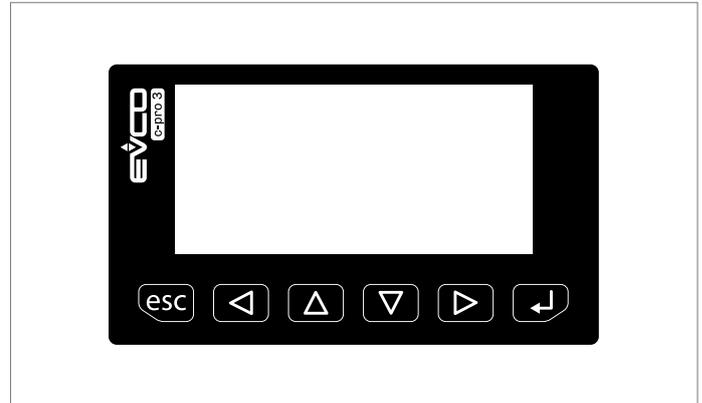
Tasti	Istruzioni
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

#### Accesso ai menù

Tasti	Istruzioni
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per spostare il cursore del menù
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

#### Configurazione parametri

Tasti	Istruzioni
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per spostare il cursore del menù
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i parametri
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il parametro
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il valore
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il valore
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti



#### Password

Tasti	Istruzioni
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menu "Password"
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù: il display visualizzerà "Inserisci password"
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla password
▲ ▼	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare la password "-19"
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare la password

## Configurazione versioni cieche e a giorno

### Attraverso un controllore con interfaccia utente

#### Configurazione

Le seguenti procedure illustrano un esempio di configurazione di un controllore programmabile cieco o a giorno, attraverso un controllore programmabile con interfaccia utente integrato (nell'esempio c-pro 3 OEM LCD):

1. Disinserire l'alimentazione dei controllori
2. Collegare il controllore cieco al controllore con interfaccia utente integrato attraverso la porta CAN CANBUS
3. Inserire l'alimentazione dei controllori

#### Accensione/spegnimento del dispositivo

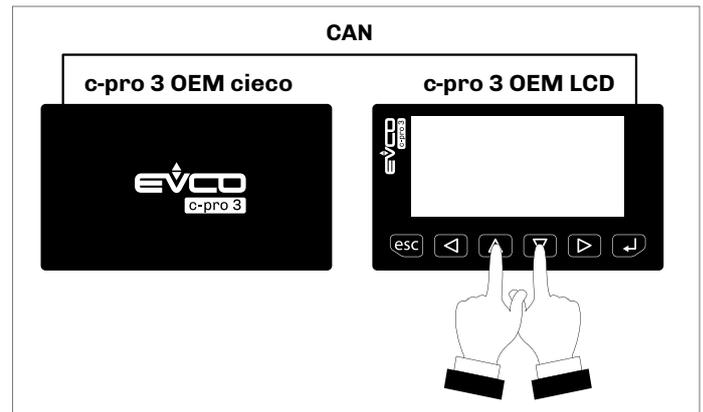
Progressione	Descrizione
1	Collegare il controllore cieco al controllore con interfaccia utente integrato attraverso la porta CAN CANBUS
2	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
3	Per spegnere il dispositivo scollegare l'alimentazione

#### Accesso alla procedura da c-pro 3 OEM LCD

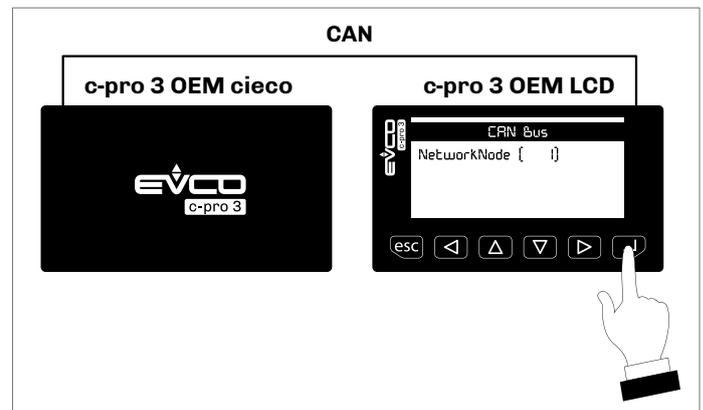
Tasti	Istruzioni
	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

#### Impostazione indirizzo nodo CAN

Tasti	Istruzioni
	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "Network"
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla password
	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare la password "-19"
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare la password
	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "CAN Bus"
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "NetworkNode"
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il node [1]
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il nodo
	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare la freccia destra ">"
	Toccare il tasto <b>ENTER</b>
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti



Per impostazione predefinita l'indirizzo del nodo CAN di un controllore programmabile è impostato a 1. Operare quindi sul controllore con interfaccia utente per impostare il parametro "NetworkNode" a [ 1 ].



Accesso ai menù da c-pro 3 OEM LCD

Tasti	Istruzioni
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> spostare il cursore del menù
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

Configurazione parametri da c-pro 3 OEM LCD

Tasti	Istruzioni
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> spostare il cursore del menù
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i parametri
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il parametro
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il valore
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il valore
esc	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

Password

Tasti	Istruzioni
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menu "Password"
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù: il display visualizzerà "Inserisci password"
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla password
△ ▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare la password "-19"
↵	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare la password

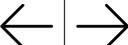
## Attraverso un'interfaccia utente remota

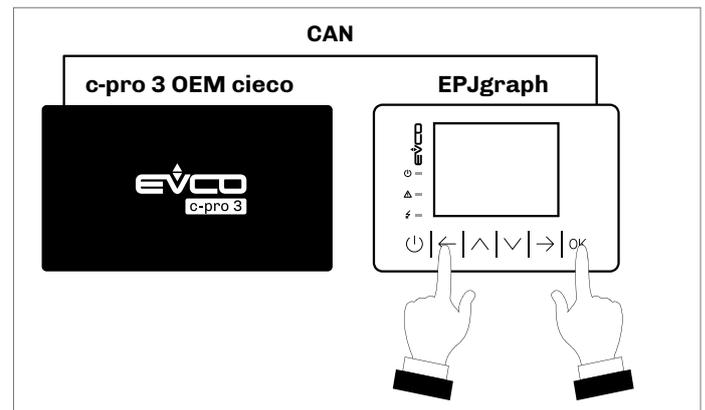
### Configurazione

Le seguenti procedure illustrano un esempio di configurazione di un controllore programmabile attraverso un'interfaccia utente remota (nell'esempio EPJgraph):

1. Disinserire l'alimentazione del controllore e dell'interfaccia utente remota
2. Collegare il controllore all'interfaccia utente remota attraverso la porta CAN CANBUS
3. Inserire l'alimentazione del controllore e dell'interfaccia utente remota

### Descrizione tasti

Tasti	Istruzioni
	ON/STAND-BY
	LEFT AND RIGHT
	UP AND DOWN
OK	ENTER



### Accensione/spegnimento del dispositivo da EPJgraph

Progressione	Descrizione
1	Collegare il controllore all'interfaccia utente remota attraverso la porta CAN CANBUS
2	Toccare il tasto <b>LEFT</b> e il tasto <b>ENTER</b> contemporaneamente per accedere alla schermata "Network Status (CAN)"
3	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il nodo corretto (Status "OK"), e premere il tasto <b>ENTER</b>
4	Per spegnere il dispositivo scollegare l'alimentazione

### Accesso alla procedura da EPJgraph

Tasti	Istruzioni
 OK	Toccare il tasto <b>LEFT</b> e il tasto <b>ENTER</b> contemporaneamente per accedere alla schermata "Network Status (CAN)"
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il nodo corretto (Status "OK")
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla schermata principale
	Toccare più volte tasto <b>ON/STAND-BY</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

### Password

Tasti	Istruzioni
 OK	Toccare il tasto <b>LEFT</b> e il tasto <b>ENTER</b> contemporaneamente per accedere alla schermata "Network Status (CAN)"
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il nodo corretto (Status "OK")
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla schermata principale
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il menù "Password"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù: il display visualizzerà "Inserisci password"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla password
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare la password "-19"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare la password

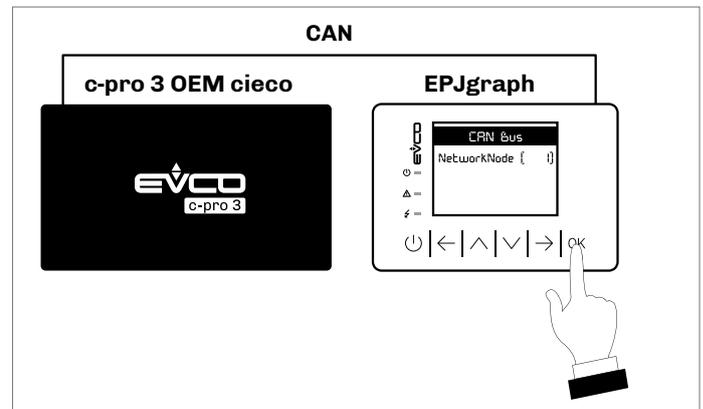
### Impostazione indirizzo nodo CAN

Tasti	Istruzioni
← OK	Toccare il tasto <b>LEFT</b> e il tasto <b>ENTER</b> contemporaneamente per accedere alla schermata "Network Status (CAN)"
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il nodo corretto (Status "OK")
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla schermata principale
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il menù "Network"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b>
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla password
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare la password "-19"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare la password
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "CAN Bus"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "NetworkNode"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il node [1]
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il nodo
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare la freccia destra ">"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b>
⏻	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

### Accesso ai menù da EPJgraph

Tasti	Istruzioni
← OK	Toccare il tasto <b>LEFT</b> e il tasto <b>ENTER</b> contemporaneamente per accedere alla schermata "Network Status (CAN)"
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il nodo corretto (Status "OK")
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla schermata principale
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> spostare il cursore del menù
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
⏻	Toccare più volte tasto <b>ON/STAND-BY</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

Per impostazione predefinita l'indirizzo del nodo CAN di un controllore programmabile è impostato a 1. Operare quindi sull'interfaccia utente remota per impostare il parametro "NetworkNode" a [ 1 ].



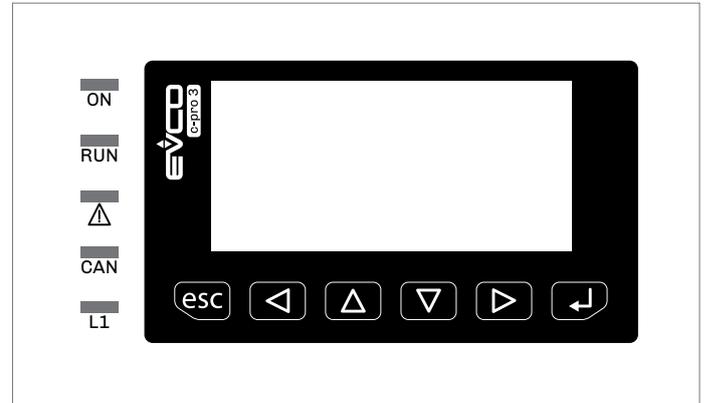
### Configurazione parametri da EPJgraph

Tasti	Istruzioni
← OK	Toccare il tasto <b>LEFT</b> e il tasto <b>ENTER</b> contemporaneamente per accedere alla schermata "Network Status (CAN)"
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il nodo corretto (Status "OK")
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere alla schermata principale
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare il menù "Parameters"
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b>
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per selezionare un parametro
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b>
^ √	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il valore
OK	Toccare il tasto <b>ENTER</b>
⏻	Toccare più volte tasto <b>ON/STAND-BY</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

## LED

### Descrizione LED

Tasti	Istruzioni
<b>ON</b>	<b>LED alimentazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acceso il dispositivo è alimentato</li> <li>- Se spento il dispositivo non è alimentato</li> </ul>
<b>RUN</b>	<b>LED run</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acceso il software applicativo è compilato ed in esecuzione in modalità release</li> <li>- Se lampeggia molto lentamente il software applicativo è compilato in modalità debug</li> <li>- Se lampeggia lentamente il software applicativo è in esecuzione in modalità debug</li> <li>- Se lampeggia velocemente il software applicativo è compilato, in esecuzione, in modalità debug e fermo in un breakpoint</li> <li>- Se è spento: <ul style="list-style-type: none"> <li>- il dispositivo non è compatibile con il software applicativo</li> <li>- il dispositivo non è abilitato per funzionare con le Special ABL (<i>Application Block Libraries</i>)</li> </ul> </li> </ul>
<b>⚠</b>	<b>LED allarme di sistema</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acceso è in corso un allarme di sistema non resettabile via software applicativo</li> <li>- Se lampeggia molto lentamente è in corso un accesso alla memoria FLASH esterna</li> <li>- Se lampeggia lentamente è in corso un allarme di sistema con reset automatico</li> <li>- Se lampeggia velocemente è in corso un allarme di sistema con reset manuale</li> <li>- Se spento non è in corso alcun allarme di sistema</li> </ul>
<b>CAN</b>	<b>LED comunicazione CAN CANBUS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acceso il dispositivo è configurato per comunicare via CAN CANBUS con un altro dispositivo ma la comunicazione non è stata stabilita</li> <li>- Se lampeggia lentamente la comunicazione CAN CANBUS è stata stabilita ma questa non è del tutto corretta</li> <li>- Se lampeggia velocemente la comunicazione CAN CANBUS è stata stabilita e verrà corretta</li> <li>- Se spento non è in corso alcuna comunicazione CAN CANBUS</li> </ul>
<b>L1</b>	<b>LED ausiliario</b> Il funzionamento di questo LED può essere impostato con l'ambiente di sviluppo UNI-PRO 3



## Impostazione menù

### Descrizione dei tasti e dei parametri di configurazione



**ATTENZIONE**

Interrompere l'alimentazione dopo la modifica della configurazione

#### Tasti Menù "Info"

Tasti		Istruzioni
		Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
		Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "Info"
		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
		Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i parametri
esc		Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

#### Parametri Menù "Info"

N.	Param.	Def.	Menù "Info"	Min/max
1	PROJ	-	Applicativo: - progetto - versione - revisione	-
2	FW	-	Firmware: - codice - versione - revisione	-
3	HW	-	Hardware: - versione - revisione - generico (G) speciale (S)	-
4	SW	-	Ambiente di sviluppo UNI-PRO 3: - versione - revisione	-
5	SN	-	Serial number ed esito del collaudo	-
6	MASK	-	Maschera	-
7	DATE	-	Data e ora dell'ultima compilazione	-

### Tasti Menù "Lingua"

Tasti		Istruzioni
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "English"
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare le lingue
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare la lingua
esc		Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

### Parametri Menù "Lingua"

N.	Param.	Def.	Menù "Lingua"	Min/max
8	English	-	Inglese	-
9	Italiano	-	Italiano	-
10	Francoise	-	Francese	-
11	Espanol	-	Spagnolo	-
12	Deutsch	-	Tedesco	-
13	Russian	-	Russo	-
14	Portoguese	-	Portoghese	-

### Tasti Menù "Parameters"

Tasti		Istruzioni
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "parameters"
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i parametri (lista 1)
▶		Toccare il tasto <b>RIGHT</b> per visualizzare i parametri (lista 2)
◀		Toccare il tasto <b>LEFT</b> per ritornare ai parametri (lista 1)
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere al parametro
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il valore
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il valore
esc		Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

### Parametri Menù "Parameters (1)"

N.	Param.	Def.	Menù "Parameters"	Min/max
15	AI1	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 1	PTC = sonda PTC NTC = sonda NTC 0-20mA = trasduttore 0-20 mA 4-20mA = trasduttore 4-20 mA 0-5V = trasduttore 0-5 V raziometrico 0-10V = trasduttore 0-10 V PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica
16	AI2	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 2	PTC = sonda PTC NTC = sonda NTC 0-20mA = trasduttore 0-20 mA 4-20mA = trasduttore 4-20 mA 0-5V = trasduttore 0-5 V raziometrico 0-10V = trasduttore 0-10 V PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica
17	AI3	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 3	PTC = sonda PTC NTC = sonda NTC 0-20mA = trasduttore 0-20 mA 4-20mA = trasduttore 4-20 mA 0-5V = trasduttore 0-5 V raziometrico 0-10V = trasduttore 0-10 V PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica
18	AI4	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 4	PTC = sonda PTC NTC = sonda NTC PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica

Parametri Menù "Parameters (1)"

N.	Param.	Def.	Menù "Parameters"	Min/max
19	AI5	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 5	PTC = sonda PTC NTC = sonda NTC PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica
20	AI6	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 6	NTC = sonda NTC PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica
21	AI7	NTC	Tipo di sonda ingresso analogico 7	PTC = sonda PTC NTC = sonda NTC 0-20mA = trasduttore 0-20 mA 4-20mA = trasduttore 4-20 mA 0-5V = trasduttore 0-5 V raziometrico 0-10V = trasduttore 0-10 V PT1000 = sonda Pt 1000 NTCK2 = sonda NTC di tipo 2 NTCK3 = sonda NTC di tipo 3 RESIST = lettura della resistenza elettrica
22	Al Err Time	2	Time-out ingressi analogici	Trascorso questo tempo senza comunicazione con un ingresso analogico, il controllore segnala l'errore dell'ingresso analogico
23	A01	0-10V	Tipo di segnale uscita analogica 1	0-10V = 0-10 V PWM = PWM (Pulse With Modulation)
24	freq	1000	Frequenza del segnale di tipo PWM dell'uscita analogica 1	-
25	A02	0-10V	Tipo di segnale uscita analogica 2	0-10V = 0-10 V PWM = PWM (Pulse With Modulation)
26	freq	1000	Frequenza del segnale di tipo PWM dell'uscita analogica 2	-
27	A03	0-10V	Tipo di segnale uscita analogica 3	0-10V = 0-10 V PWM = PWM (Pulse With Modulation)
28	freq	1000	Frequenza del segnale di tipo PWM dell'uscita analogica 3	-
29	A04	0-10V	Tipo di segnale uscita analogica 4	0-10V = 0-10 V PWM = PWM (Pulse With Modulation)
30	freq	1000	Frequenza del segnale di tipo PWM dell'uscita analogica 4	-

Parametri Menù "Parameters (2)"

N.	Param.	Def.	Menù "Parameters"	Min/max
31	I/O Timeout	60	Time-out della comunicazione CANBUS per la verifica dei valori remoti dell'I/O	Trascorso questo tempo senza comunicazione CANBUS, l'I/O del controllore viene disabilitato
32	En. Prg Level	NO	Abilitazione all'accesso alla prima pagina di livello attraverso la pressione di una combinazione di tasti	YES = si NO = no
33	Password indi	NO	Vincolo tra le password di accesso ai livelli	NO = non è necessario impostare alcuna password per accedere a livelli inferiori a quello al quale si ha già avuto accesso YES = è necessario impostare una password per accedere a ciascun livello
34	Backlight	TIME	Tipo di backlight	OFF = il backlight non è mai acceso ON = il backlight è sempre acceso TIME = il backlight rimane acceso per il tempo stabilito con il parametro B. Time dall'ultima operazione con i tasti
35	B. Time	240	Durata del backlight	Solo se il parametro Backlight è impostato a TIME
36	Contrast	20	Contrasto del display	-
37	Date Char Sep	/	Carattere ASCII separatore della data	-

### Parametri Menù "Parameters (2)"

N.	Param.	Def.	Menù "Parameters"	Min/max
38	Year format	YY	Formato dell'anno	YY = due numeri (per esempio 19) YYYY = quattro numeri (per esempio 2019)
39	Date format	D-M-Y	Formato della data	D-M-Y = giorno, mese e anno M-D-Y = mese, giorno e anno Y-M-D = anno, mese e giorno
40	Time Char Separator	:	Carattere ASCII separatore dell'ora	-
41	Time With Sec	YES	Visualizzazione dei secondi nell'orario	YES = sì NO = no
42	Time AM/PM	NO	Formato dell'orario	NO = 24 h (esempio 15:20) YES = 12 h (esempio 3:20 PM)

### Tasti Menù "Networks"

Tasti	Istruzioni
 	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "Networks"
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i sottomenù
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere al sottomenù
 	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il valore
	Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il valore
 	Toccare il tasto <b>LEFT</b> o il tasto <b>RIGHT</b> per visualizzare le altre schermate
	Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

### Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "CAN Bus"

N.	Param.	Def.	Sottomenù "CAN Bus"	Min/max
43	MyNode	1	Indirizzo del nodo CAN locale, ovvero del dispositivo	
44	Master	YES	Abilitazione al funzionamento come master in una rete CAN	YES = sì NO = no
45	Baud	20K	Baud rate della comunicazione di tipo CAN	20K = 20.000 baud 50K = 50.000 baud 125K = 125.000 baud 500K = 500.000 baud
46	Timeout	5	Time-out della comunicazione di tipo CAN remota, ovvero con gli altri elementi della rete	Trascorso il tempo stabilito con questo parametro senza comunicazione di tipo CAN con un elemento, questi viene disabilitato
47	Network Node	[1] 99	Indirizzo dei nodi CAN remoti, ovvero degli altri elementi della rete (esempio per [1] 2)	[1] = nodo 2 = indirizzo del nodo
48	TSEG1	-	-	Riservato
49	TSEG2	-	-	Riservato
50	SJW	-	-	Riservato
51	BTR	-	-	Riservato

Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "CAN Bus"

N.	Param.	Def.	Sottomenù "CAN Bus"	Min/max
52	Status	OPERAT	Stato macchina CAN	INIT = inizializzazione STOPPED = stop CAN OPERAT = operativo PRE-OP = in pre-operativo
53	Bus Status	PASSIVE	Stato bus CAN	OK = stato OK WARNING = attenzione PASSIVE = bus solo in ricezione BUS OFF = bus fermo
54	Cnt Rx	-	Numero di pacchetti ricevuti	-
55	Cnt Tx	-	Numero di pacchetti trasmessi	-
56	Cnt Ovf	-	Numero di pacchetti overflow	-
57	Cnt Passive	-	Numero di transizioni allo stato passive	-
58	Cnt Bus Off	-	Numero di transizioni allo stato Bus off	-
59	Cnt Rx Err	-		-
60	Cnt Tx Err	-		-
61	Cnt Stuff	-		-
62	Cnt Form	-		-
63	Cnt Ack	-		-
64	Cnt Bit1	-		-
65	Cnt Bit 0	-		-
66	Cnt CRC	-		-
67	PDO TX1	-		-
68	Force	-		-

Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "UART1"

N.	Param.	Def.	Sottomenù "UART1"	Min/max
43	Address	1	Indirizzo MODBUS del dispositivo	Significativo solo se il protocollo di comunicazione è di tipo MODBUS slave
44	Baudrate	9600	Baud rate della comunicazione di tipo MODBUS	1200 = 1.200 baud 2400 = 2.400 baud 4800 = 4.800 baud 9600 = 9.600 baud 19200 = 19.200 baud 28800 = 28.800 baud 38400 = 38.400 baud 57600 = 57.600 baud
45	Parity	EVEN	Parità della comunicazione di tipo MODBUS	NONE = nessuna ODD = dispari EVEN = pari
46	Stop	1 BIT	Numero di bit di stop della comunicazione di tipo MODBUS	1 BIT = 1 bit 2 BIT = 2 bit

Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "UART2"

N.	Param.	Def.	Sottomenù "UART2"	Min/max
47	Address	1	Indirizzo MODBUS del dispositivo	Significativo solo se il protocollo di comunicazione è di tipo MODBUS slave
48	Baudrate	9600	Baud rate della comunicazione di tipo MODBUS	1200 = 1.200 baud 2400 = 2.400 baud 4800 = 4.800 baud 9600 = 9.600 baud 19200 = 19.200 baud 28800 = 28.800 baud 38400 = 38.400 baud 57600 = 57.600 baud
49	Parity	EVEN	Parità della comunicazione di tipo MODBUS	NONE = nessuna ODD = dispari EVEN = pari
50	Stop	1 BIT	Numero di bit di stop della comunicazione di tipo MODBUS	1 BIT = 1 bit 2 BIT = 2 bit Timeout 0

Parametri Menù "Networks" - Sottomenù "USB"

N.	Param.	Def.	Sottomenù "USB"	Min/max
51	USB Status Device	-	-	Riservato
52	Device Status Idle Speed	-	-	Riservato

### Tasti Menù "Password"

Tasti		Istruzioni
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "Password"
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i parametri
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere ai parametri
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per impostare il valore
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per confermare il valore
esc		Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

### Parametri Menù "Password"

N.	Param.	Def.	Menù "Password"	Min/max
53	Level 1:	0	Valore della password di accesso del livello 1	
		ON	Abilitazione della password di accesso al livello 1	OFF = per accedere al livello 1 non è necessario impostare alcuna password ON = per accedere al livello 1 è necessario impostare una password
54	Level 2:	0	Valore della password di accesso del livello 2	
		ON	Abilitazione della password di accesso al livello 2	OFF = per accedere al livello 2 non è necessario impostare alcuna password ON = per accedere al livello 2 è necessario impostare una password
55	Level 3:	0	Valore della password di accesso del livello 3	
		ON	Abilitazione della password di accesso al livello 3	OFF = per accedere al livello 3 non è necessario impostare alcuna password ON = per accedere al livello 3 è necessario impostare una password
55	Level 4:	0	Valore della password di accesso del livello 4	
		ON	Abilitazione della password di accesso al livello 4	OFF = per accedere al livello 4 non è necessario impostare alcuna password ON = per accedere al livello 4 è necessario impostare una password
56	Level 5:	0	Valore della password di accesso del livello 5	
		ON	Abilitazione della password di accesso al livello 5	OFF = per accedere al livello 5 non è necessario impostare alcuna password ON = per accedere al livello 5 è necessario impostare una password
57	Timeout	240	Time-out delle password di accesso ai livelli	Trascorso questo tempo dall'ultima operazione con i tasti, per accedere al livello è necessario, impostare nuovamente una password, se previsto

#### Tasti Menù "Backup/Restore"

Tasti		Istruzioni
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> e <b>DOWN</b> per 2 secondi: il display visualizzerà il menù principale
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare il menù "Backup/Restore"
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per selezionare il menù
△	▽	Toccare il tasto <b>UP</b> o il tasto <b>DOWN</b> per visualizzare i parametri
↵		Toccare il tasto <b>ENTER</b> per accedere al parametro
esc		Toccare più volte il tasto <b>ESC</b> per ritornare alle visualizzazioni precedenti

#### Parametri Menù "Backup/Restore"

N.	Param.	Def.	Menù "Backup/Restore"	Min/max
58	-		Parameters Key	Salva nella chiavetta Ripristina da chiavetta
59	-		Backup Memory	Salva nella memoria Ripristina da memoria

## Accessori

### Cavi di connessione

0810500018/0810500020

Permette il collegamento via USB a un PC o ad un accessorio con porta USB.

*Lunghezza dei cavi*

Codice	Lunghezza
0810500018	2 m
0810500020	0.5 m



### Chiave USB

EVUSB4096M

Permette l'upload e il download della configurazione. La memoria è di 4 GB.



### Interfaccia seriale RS-485/USB

EVIF20SUXI

Attraverso la porta di comunicazione RS-485 permette il collegamento al sistema software di setup Parameters Manager.

Non optoisolata.



### Interfaccia seriale INTRABUS/RS-485

EVIF22ISX

Permette la conversione del segnale INTRABUS in RS-485.



### Regolatore di velocità a taglio di fase

#### EVDFAN1

Permette la regolazione della velocità di un ventilatore monofase con un segnale di comando PWM. La massima corrente operativa è di 5 A.



### Kit di collegamento

#### CJAV45

Permette il cablaggio di c-pro 3 OEM versione con contenitore plastico (cieco/LCD).



## Dati tecnici

Tipo	Descrizione	
<b>Scopo del dispositivo di comando</b>	Dispositivo di comando di funzionamento	
<b>Costruzione del dispositivo di comando</b>	Dispositivo elettronico incorporato	
<b>Contenitore</b>	Autoestinguente grigio	
<b>Categoria di resistenza al calore e al fuoco</b>	D	
<b>Dimensioni</b>	Modelli scheda a giorno	- 142 x 110 x 31 mm
	Modelli con contenitore plastico	- 142 x 128 x 60 mm
<b>Metodo di montaggio del dispositivo di comando</b>	Su guida DIN, in un quadro di controllo	
<b>Grado di protezione fornito dall'involucro</b>	Modelli scheda a giorno	IP00
	Modelli con contenitore plastico	IP20
<b>Metodo di connessione</b>	Modelli scheda a giorno	- Morsettiere a vite per conduttori fino a 2,5 mm <sup>2</sup> - Connettore USB femmina tipo A
	Modelli con contenitore plastico	- Morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm <sup>2</sup> - Connettore USB femmina tipo A
<b>Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento</b>	Alimentazione: 10 m	
	Ingressi analogici: 10 m	
	Alimentazione ausiliaria e alimentazione trasduttori raziometrici 0 - 5 V: 10 m	
	Ingressi digitali: 10 m	
	Uscite analogiche 0 - 10 V: 10 m	
	Uscite analogiche PWM: 1 m	
	Uscite digitali: 100 m	
	Porta INTRABUS: 10 m	
	Porta RS-485 MODBUS: 1.000 m	
	Porta USB: 1 m	
<b>Temperatura di impiego</b>	Modelli scheda a giorno	-20 - 60 °C
	Modelli con contenitore - cieco	-20 - 55 °C
	Modelli con contenitore - LCD	-10 - 55 °C
	Modelli con contenitore - cieco	-20 - 70 °C
<b>Temperatura di immagazzinamento</b>	Modelli scheda a giorno	-20 - 70 °C
	Modelli con contenitore - LCD	-20 - 70 °C
	Modelli con contenitore - cieco	-20 - 70 °C
<b>Umidità di impiego</b>	Da 5 a 95% di umidità relativa senza condensa	
<b>Situazione di inquinamento del dispositivo di comando</b>	2	
<b>Conformità</b>	- RoHS 2011/65/CE	
	- WEEE 2012/19/EU	
	- Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006	
	- EMC 2014/30/UE	
	- LVD 2014/35/UE	
<b>Alimentazione</b>	115... 230 VAC (+10% -15%) 50/60 Hz (±3 Hz) max. 10 VA	
<b>Metodo di messa a terra del dispositivo di comando</b>	Nessuno	
<b>Tensione impulsiva nominale</b>	4 KV	
<b>Categoria di sovratensione</b>	III	
<b>Classe e struttura del software</b>	A	

Tipo	Descrizione	
<b>Orologio</b>	A seconda del modello (con batteria secondaria al litio)	
<b>Deriva dell'orologio</b>	≤ 60 s/mese a 25 °C	
<b>Autonomia della batteria dell'orologio in mancanza dell'alimentazione</b>	> 6 mesi a 25 °C	
<b>Tempo di carica della batteria dell'orologio</b>	24 h (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo)	
<b>Ingressi analogici</b>	4 per sonde PTC, NTC o Pt 1000 (configurabili anche per ingresso digitale a contatto pulito)	
	3 per sonde NTC, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA (configurabili anche per ingresso digitale a contatto pulito)	
<b>Sonde PTC</b>	Tipo di sensore	KTY 81 – 121 (990 Ω a 25 °C)
	Campo di misura	-50 – 150 °C
	Risoluzione	0,1 °C
<b>Sonde NTC</b>	Tipo di sensore	β3435 (10 KΩ a 25 °C)
	Campo di misura	-50 – 120 °C
	Risoluzione	0,1 °C
<b>Sonde Pt 1000</b>	Tipo di sensore	1 KΩ – 0 °C
	Campo di misura	-100 – 400 °C
	Risoluzione	0,1 °C
<b>Trasduttori 0-5 V</b>	Resistenza di ingresso	≥ 10 KΩ
	Risoluzione	0,01 V
<b>Trasduttori 0-10 V</b>	Resistenza di ingresso	≥ 10 KΩ
	Risoluzione	0,01 V
<b>Trasduttori 4-20 mA</b>	Resistenza di ingresso	≤ 200 Ω
	Risoluzione	0,01 mA
<b>Alimentazione ausiliaria</b>	Modelli scheda a giorno	12 VDC +10 % -15 % 160 mA max
	Modelli con contenitore plastico	12 VDC +10 % -15 % 100 mA max
<b>Alimentazione trasduttori raziometrici</b>	Modelli scheda a giorno	5 VDC +10 % -15 % 10 mA max
	Modelli con contenitore plastico	5 VDC +10 % -15 % 10 mA max
<b>Ingressi digitali</b>	2 a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz	
	2 in alta tensione (3 per i modelli EPB90V - EPB9BE)	
<b>Contatto pulito</b>	Tipo di contatto	3,3 VDC, 1 mA
	Alimentazione	Nessuna
<b>Contatto in alta tensione</b>	Alimentazione	115... 230 VAC
<b>Uscite analogiche</b>	4 per segnale 0-10 V o PWM	
<b>Segnale 0-10 V</b>	Minima impedenza applicabile	1 KΩ
	Risoluzione	0,01 V
<b>Segnale PWM</b>	Alimentazione	0... 10 VDC (+16 % -25 %) 10 mA max
	Frequenza	10 Hz... 2 KHz
	Duty	0... 100 %
<b>Uscite digitali</b>	4 a relè elettromeccanico SPST da 5 A res. a 250 VAC	
	1 a relè elettromeccanico SPST da 8 A res. a 250 VAC	
	1 a relè elettromeccanico SPDT da 16 A res. a 250 VAC	
	1 Pulse, 230 VAC max. 30 W (solo per i modelli EPB90V - EPB9BE)	

Tipo	Descrizione	
<b>Il dispositivo garantisce un isolamento rinforzato tra ciascun connettore dell'uscita digitale e le rimanenti parti del dispositivo stesso</b>		
<b>Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2</b>	Tipo 1	
<b>Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2</b>	C	
<b>Visualizzazioni</b>	Modelli scheda a giorno	Nessuna
	Modelli con contenitore - cieco	Nessuna
	Modelli con contenitore - LCD	Visualizzatore grafico LCD monocoloro da 128x64 pixel
<b>Porte di comunicazione</b>	- 1 porta CAN	
	- 1 porta USB	
	- 1 porta INTRABUS	
	- 1 porta RS-485 MODBUS MASTER SLAVE (a seconda del modello)	

Memoria programma 1 MB (solo i modelli EPB90I ed EPB90IE).





**EVCO S.p.A.**

Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALY

| Tel. +39 0437 8422

| Fax +39 0437 83648

| e-mail [info@evco.it](mailto:info@evco.it)

| web [www.evco.it](http://www.evco.it)

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.