

PLEASE READ CAREFULLY
and save this document
CONSIDER THE ENVIRONMENT

I ITALIANO

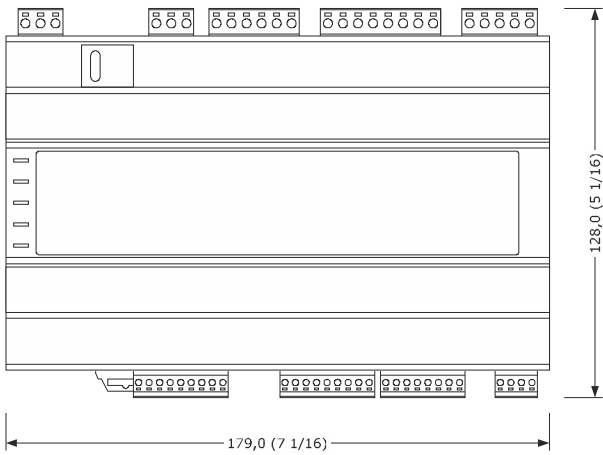
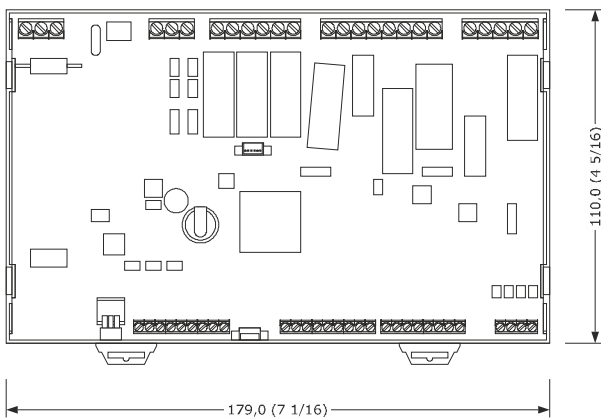
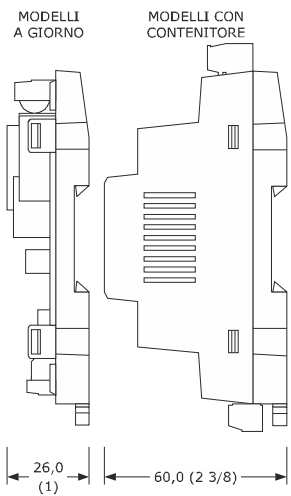
- modelli in versione cieca a giorno o con contenitore
- alimentazione 115... 230 VAC
- orologio
- 10 ingressi analogici (configurabili anche per ingresso digitale a contatto pulito)
- 3 ingressi digitali a contatto pulito
- 2 ingressi digitali in alta tensione
- 4 uscite analogiche
- 9 uscite digitali a relè elettromeccanico
- porta TTL MODBUS
- porta INTRABUS (RS-485 MODBUS master/slave collegando l'interfaccia seriale EVIF22ISX)
- porta RS-485 MODBUS slave
- porta RS-485 (MODBUS master/slave, BACnet MS/TP) ⁽¹⁾
- porta CAN
- porta USB
- modelli con porta Ethernet (MODBUS TCP, WebServer, BACnet IP) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Il protocollo di comunicazione BACnet è in alternativa alla funzionalità Web Server

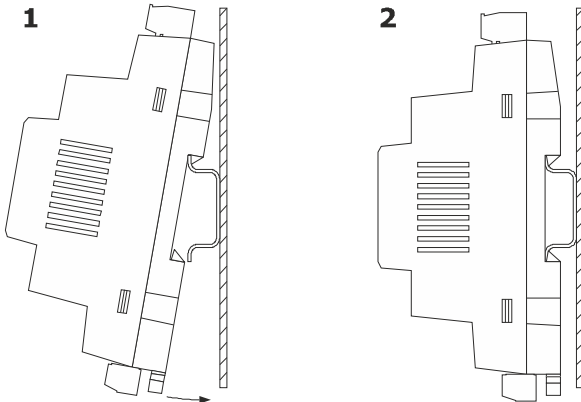
Codici di acquisto	Versione	Alimentazione	I/O	Porte di comunicazione
EPG90	cieca a giorno	115... 230 VAC	28	TTL, INTRABUS, 2 RS-485, CAN e USB
EPG9B	cieca con contenitore			
EPG9OHX	cieca a giorno			
EPG9BHX	cieca con contenitore			

1 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

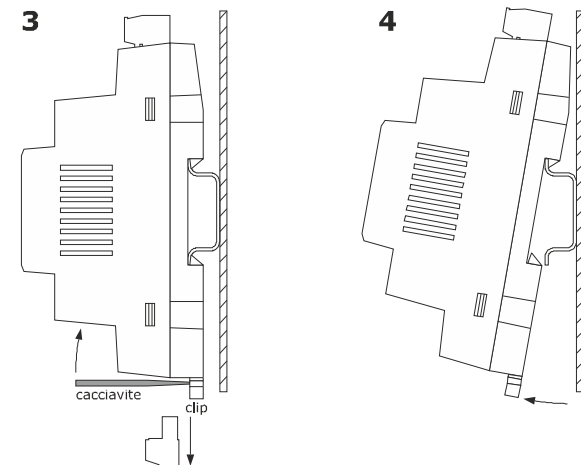
Dimensioni in mm (in): installazione su guida DIN, in un quadro di controllo.



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
- per ridurre eventuali disturbi elettromagnetici, collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale ed eseguire un eventuale collegamento a una rete RS-485 MODBUS e/o a una rete CAN utilizzando un doppino twistato.

2.1 Connettori

Descrizione dei connettori.

N.	DESCRIZIONE
V-	alimentazione dispositivo (115... 230 VAC)
V-	alimentazione dispositivo (115... 230 VAC)
N. DESCRIZIONE	
DIH1	ingresso digitale in alta tensione: DI1
DIH2	ingresso digitale in alta tensione: DI2
COM	contatto comune ingressi digitali in alta tensione
N. DESCRIZIONE	
NO1	contatto normalmente aperto uscita digitale K1 (3 A res. @ 250 VAC)
CO1	contatto comune uscita digitale K1
NO2	contatto normalmente aperto uscita digitale K2 (3 A res. @ 250 VAC)
CO2	contatto comune uscita digitale K2
NO3	contatto normalmente aperto uscita digitale K3 (3 A res. @ 250 VAC)
CO3	contatto comune uscita digitale K3
N. DESCRIZIONE	
NO4	contatto normalmente aperto uscita digitale K4 (3 A res. @ 250 VAC)
CO4	contatto comune uscita digitale K4
NO5	contatto normalmente aperto uscita digitale K5 (2 A res. @ 250 VAC)
CO5	contatto comune uscita digitale K5
NO6	contatto normalmente aperto uscita digitale K6 (3 A res. @ 250 VAC)
CO6	contatto comune uscita digitale K6
NO7	contatto normalmente aperto uscita digitale K7 (8 A res. @ 250 VAC)
CO7	contatto comune uscita digitale K7
N. DESCRIZIONE	
NO8	contatto normalmente aperto uscita digitale K8 (2 A res. @ 250 VAC)
CO8	contatto comune uscita digitale K8
NC9	contatto normalmente chiuso uscita digitale K9
NO9	contatto normalmente aperto uscita digitale K9 (3 A res. @ 250 VAC)
CO9	contatto comune uscita digitale K9
N. DESCRIZIONE	
CAN+	segnale + porta CAN
CAN-	segnale - porta CAN
A1/+	segnale + porta RS-485 MODBUS slave
B1/-	segnale - porta RS-485 MODBUS slave
A2/+	segnale + porta RS-485 (MODBUS master/slave, BACnet MS/TP)
B2/-	segnale - porta RS-485 (MODBUS master/slave, BACnet MS/TP)
IB	data porta INTRABUS
GND	riferimento (GND)
12V	alimentazione interfacce utente remote (13 VDC)

Il protocollo di comunicazione BACnet è in alternativa alla funzionalità Web Server. L'attuale versione di UNI-PRO 3.13 implementa un profilo di dispositivo standard BACnet® B-ASC, che non prevede la gestione degli oggetti Scheduler e Calendar, previsti invece nel profilo B-AAC.

N.	DESCRIZIONE
GND	riferimento (GND)
DI3	ingresso digitale 3 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz): DI3
DI4	ingresso digitale 4 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz): DI4
DI5	ingresso digitale 5 (a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz): DI5
A11	ingresso analogico 1 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000) A11 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A12	ingresso analogico 2 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000) A12 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A13	ingresso analogico 3 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000) A13 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A14	ingresso analogico 4 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000) A14 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A15	ingresso analogico 5 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000) A15 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
N. DESCRIZIONE	
GND	riferimento (GND)
A16	ingresso analogico 6 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); A16 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A17	ingresso analogico 7 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); A17 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A18	ingresso analogico 8 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); A18 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A19	ingresso analogico 9 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); A19 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
A110	ingresso analogico 10 (per sonde PTC, NTC o Pt 1000, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA); A110 configurabile anche per ingresso digitale a contatto pulito
+5V	alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V (5 VDC)
VS	alimentazione trasduttori (13 VDC)

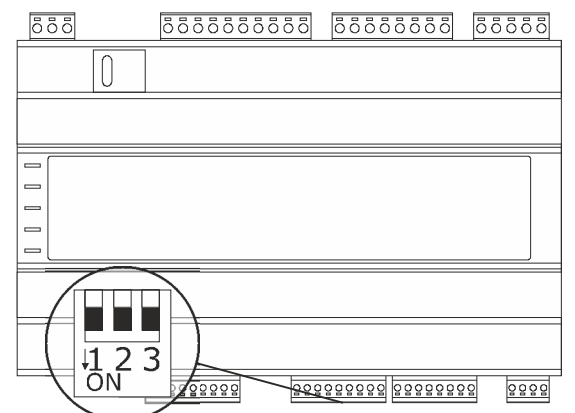
N.	DESCRIZIONE
AO1	uscita analogica 1 (per segnale 0-10 V o PWM)
AO2	uscita analogica 2 (per segnale 0-10 V o PWM)
AO3	uscita analogica 3 (per segnale 0-10 V o PWM)
AO4	uscita analogica 4 (per segnale 0-10 V o PWM)

2.3 Inserimento della resistenza di terminazione delle reti RS-485 e della rete CAN

Per inserire la resistenza di terminazione della rete RS-485 collegata alla porta RS-485 MODBUS slave, posizionare il micro switch **MBS1LT** in ON.

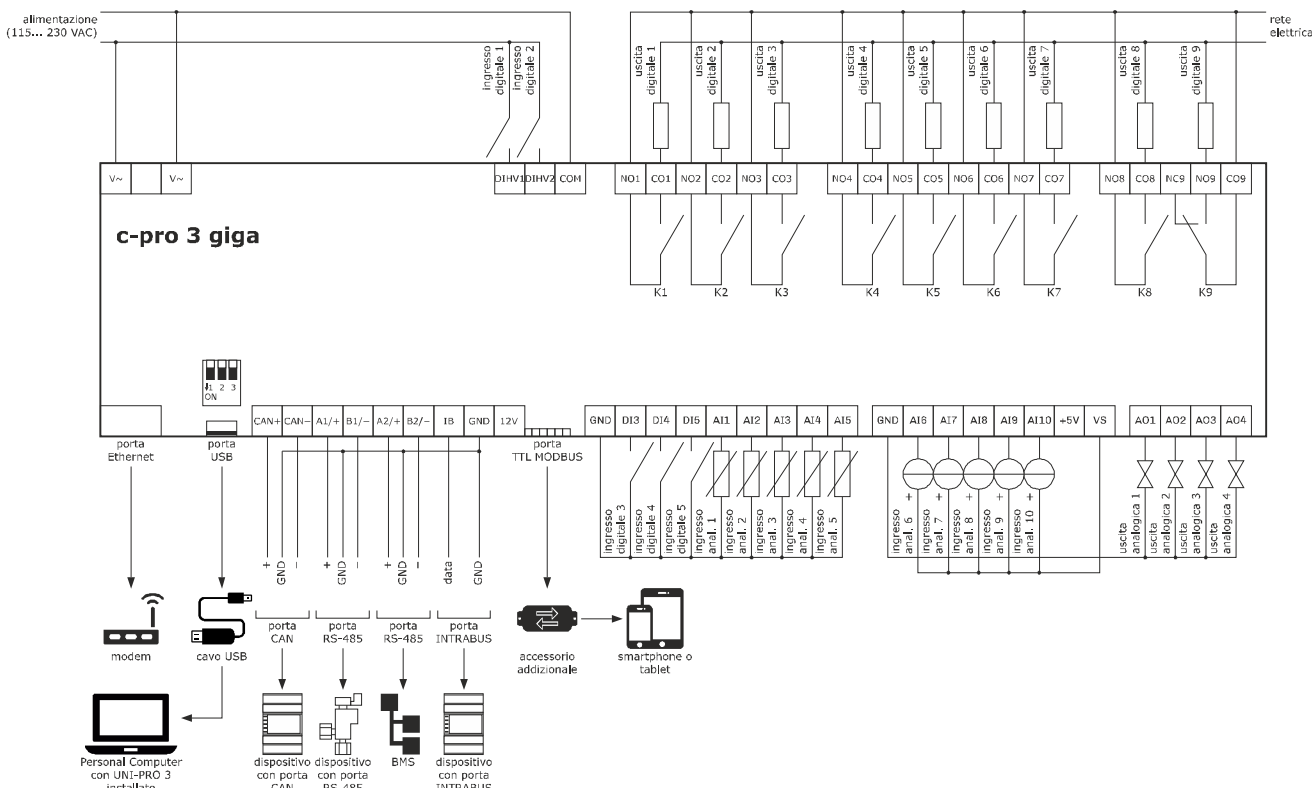
Per inserire la resistenza di terminazione della rete RS-485 collegata alla porta RS-485 (MODBUS master/slave, BACnet MS/TP), posizionare il micro switch **MBS2LT** in ON.

Per inserire la resistenza di terminazione della rete CAN, posizionare il micro switch **CANLT** in ON.



2.2 Collegamento elettrico

Esempio di collegamento.



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 DATI TECNICI

Scopo del dispositivo di comando:	dispositivo di comando di funzionamento.	
Costruzione del dispositivo di comando:	dispositivo elettronico incorporato.	
Contenitore:	autoestinguento grigio.	
Categoria di resistenza al calore e al fuoco:	D.	
Dimensioni:	10 moduli DIN: 179,0 x 110,0 x 26,0 mm (7 1/16 x 4 5/16 x 1 in) i modelli a giorno	
Metodo di montaggio del dispositivo di comando:	10 moduli DIN: 179,0 x 128,0 x 60,0 mm (7 1/16 x 5 1/16 x 2 3/8 in) i modelli con contenitore.	
Grado di protezione fornito dall'involucro:	su guida DIN, in un quadro di controllo.	
IP00 i modelli a giorno	IP40 il frontale dei modelli con contenitore.	
Metodo di connessione:	morsettiere fisse a vite per conduttori fino a 1,5 mm ² e 2,5 mm ² i modelli a giorno	
connettore Pico-Blade	morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 1,5 mm ² e 2,5 mm ² i modelli con contenitore	
connettore telefonico RJ45 F (a seconda del modello).	connettore Micro-USB	
Lunghezze massime consentite per i cavi di collegamento:		
alimentazione: 10 m (32,8 ft)	ingressi analogici: 10 m (32,8 ft)	
alimentazione ausiliaria e alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V: 10 m (32,8 ft)	ingressi digitali: 10 m (32,8 ft)	
uscite analogiche 0-10 V: 10 m (32,8 ft)	uscite analogiche PWM: 1 m (3,28 ft)	
uscite digitali: 100 m (328 ft)	porta INTRABUS: 10 m (32,8 ft)	
porta RS-485 MODBUS: 1.000 m (3.280 ft)	porta USB: 1 m (3,28 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.	
Temperatura di impiego:	da -10 a 55 °C (da 14 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	LVD 2014/35/UE.	
Alimentazione:	115... 230 VAC (+10 % -15 %), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 16 VA.	
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:	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:	5 per sonde PTC, NTC o Pt 1000 (configurabili anche per ingresso digitale a contatto pulito) 5 per sonde PTC, NTC o Pt 1000, trasduttori 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA (configurabili anche per ingresso digitale a contatto pulito).	
Sonde PTC:	Tipo di sensore:	KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo di misura:	da -50 a 150 °C (da -58 a 302 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
Sonde NTC:	Tipo di sensore:	B3435 (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F)
	Campo di misura:	da -50 a 120 °C (da -58 a 248 °F)
	Risoluzione:	0,1 °C (1 °F).
Sonde Pt 1000:	Tipo di sensore:	1 KΩ @ 0 °C, 32 °F
	Campo di misura:	da -100 a 400 °C (da -148 a 752 °F)
	Risoluzione:	1 °C (1 °F).
Trasduttori 0-5 V:	Resistenza di ingresso:	≥ 10 KΩ
	Risoluzione:	0,01 V.
Trasduttori 0-10 V:	Resistenza di ingresso:	≥ 10 KΩ
	Risoluzione:	0,01 V.
Trasduttori 0/4-20 mA:	Resistenza di ingresso:	≤ 200 Ω
	Risoluzione:	0,01 mA.
Alimentazione interfacce utente remote:	13 VDC, +20 % -10%, 150 mA max.	
Alimentazione trasduttori:	13 VDC, +20 % -10%, 100 mA max.	
Alimentazione trasduttori raziometrici 0-5 V:	5 VDC, ±10 %, 20 mA max.	
Ingressi digitali:	3 a contatto pulito e per treni di impulsi fino a 2 KHz 2 in alta tensione.	
Contatto pulito:	Tipo di contatto:	3,3 VDC, 1 mA
	Alimentazione:	nessuna.
Contatto in alta tensione:	Alimentazione:	115... 230 VAC.
Uscite analogiche:	4 per segnale 0-10 V o PWM.	
Segnale 0-10 V:	Minima impedenza applicabile:	1 KΩ
	Risoluzione:	0,01 V.
Segnale PWM:	Alimentazione:	0... 10 VDC, 10 mA max.
	Frequenza:	10 Hz... 2 KHz
	Duty:	0... 100 %
	Risoluzione:	1% fino a 500 Hz, 5% fino a 2 KHz.
Uscite digitali:	2 a relè elettromeccanico SPST da 2 A res. @ 250 VAC 5 a relè elettromeccanico SPST da 3 A res. @ 250 VAC 1 a relè elettromeccanico SPDT da 3 A res. @ 250 VAC 1 a relè elettromeccanico SPST da 8 A res. @ 250 VAC.	
Il dispositivo garantisce:		
- un isolamento rinforzato fra i circuiti SELV e le uscite a relè		
- un isolamento rinforzato fra i "gruppi" di uscite a relè		
- un isolamento principale tra le uscite a relè dello stesso gruppo		
- un isolamento rinforzato fra le parti in tensione e i circuiti SELV		
- un isolamento rinforzato fra il "gruppo 1" di uscite a relè (K1... K3) e gli ingressi digitali in alta tensione (DIHV1 e DIHV2)		
- un isolamento principale fra le parti in tensione di opposta polarità (linea-neutro).		
Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	tipo 1.	
Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2:	C.	
Porte di comunicazione:		
1 porta TTL MODBUS	1 porta INTRABUS (RS-485 MODBUS master/slave collegando l'interfaccia seriale EVIF22ISX)	
1 porta RS-485 MODBUS slave	1 porta RS-485 (MODBUS master/slave, BACnet MS/TP)	
1 porta CAN	1 porta USB	
a seconda del modello, 1 porta Ethernet (MODBUS TCP, WebServer, BACnet IP).		



ATTENZIONE

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

Questo documento e le soluzioni in esso contenute sono proprietà intellettuale EVCO tutelata dal Codice dei diritti di proprietà Industriale (CPI). EVCO pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione anche parziale dei contenuti se non espressamente autorizzata da EVCO stessa. Il cliente (costruttore, installatore o utente finale) si assume ogni responsabilità in merito alla configurazione del dispositivo. EVCO non si assume alcuna responsabilità in merito ai possibili errori riportati e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica in qualsiasi momento senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e di sicurezza.



EVCO S.p.A.
Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALIA
telefono 0437 8422 | fax 0437 83648
email info@evco.it | web www.evco.it

Every Control Group