

EST-PWS

MODULO ALIMENTATORE RIDONDANTE



ISTRUZIONI PER L'USO

Ver. 00 (ITA) – 01/25

EL.CO. S.r.l.

Via Lago di Molveno, 20

36015 SCHIO (VI) ITALY

TEL.: +39 0445 661722

FAX: +39 0445 661792

website: <http://www.elco-italy.com>

PREMESSA



Nel presente manuale sono contenute le informazioni necessarie ad una corretta installazione e le istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione del prodotto, si raccomanda pertanto di leggerlo attentamente e conservarlo.

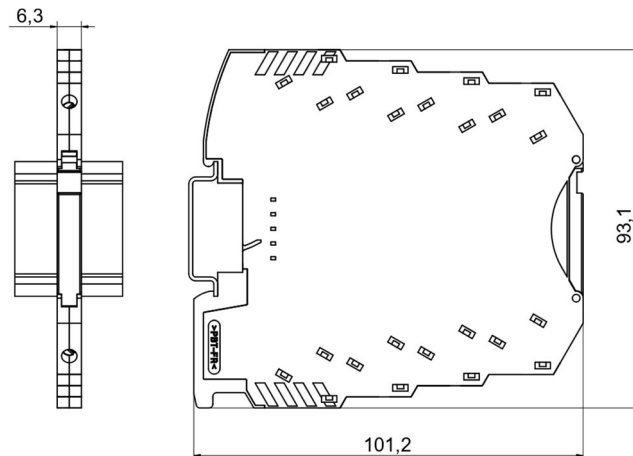
La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della EL.CO. S.R.L. la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione, anche parziale, se non espressamente autorizzata.

La EL.CO. S.R.L. si riserva di apportare modifiche estetiche e funzionali in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Qualora un guasto o un malfunzionamento dell'apparecchio possa creare situazioni pericolose o dannose per persone, cose o animali si ricorda che l'impianto deve essere predisposto con dispositivi aggiuntivi atti a garantire la sicurezza.

La EL.CO. S.R.L. ed i suoi legali rappresentanti non si ritengono in alcun modo responsabili per eventuali danni a persone, cose o animali derivanti da manomissioni, uso improprio, errato o comunque non conforme alle caratteristiche dello strumento.

1 – DIMENSIONI (mm)



2 - DESCRIZIONE STRUMENTO

2.1 - DESCRIZIONE GENERALE

Il modulo **EST-PWS** garantisce un'alimentazione ridondante ed è particolarmente pensato per alimentare più moduli della serie EST tramite il bus sulla barra DIN. Il modulo costituisce un'interfaccia tra un sistema di alimentazione esterno e un sistema di alimentazione su bus dei moduli della serie EST.

Il dispositivo presenta le seguenti funzioni:

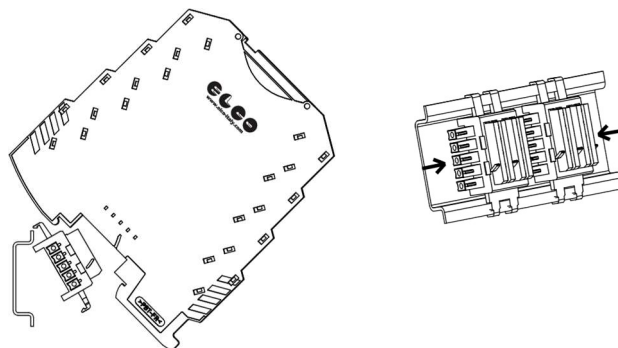
- due ingressi indipendenti che garantiscono la presenza dell'alimentazione anche nel caso in cui uno dei due ingressi non sia disponibile
- fornisce una protezione da sovratensione e una protezione di inversione di polarità dell'alimentazione ai moduli, in quanto fornita direttamente dal sistema di bus
- immediata segnalazione tramite led di mancanza di una sorgente o di connessione invertita sugli ingressi del modulo
- filtro LC di modalità differenziale sugli ingressi

3 - SMART-CONNECTION

3.1 – DESCRIZIONE

Il modulo **EST-PWS** fa parte della serie di dispositivi **EST** che comprendono una serie di convertitori e appositi accessori. Questi accessori permettono di implementare varie funzionalità aggiuntive. In particolare, il modulo può essere collegato in un pacchetto di vari moduli per una riduzione dell'ingombro e del cablaggio.

L'accessorio necessario per questa configurazione è il **connettore BUS BC-5P2 (opzionale)**, il quale permette di avere un bus sulla barra DIN con la linea per l'alimentazione.



Non estrarre l'alimentazione dal bus o dai i morsetti dei moduli



Non collegare l'alimentazione direttamente sul bus

4 - AVVERTENZE PER INSTALLAZIONE ED USO

4.1 - USO CONSENTITO

Lo strumento è stato concepito come apparecchio di misura e regolazione in conformità con la norma EN61010 per il funzionamento ad altitudini sino a 2000 m. L'utilizzo dello strumento in applicazioni non espressamente previste dalla norma sopra citata deve prevedere tutte le adeguate misure di protezione. Lo strumento NON può essere utilizzato in ambienti con atmosfera pericolosa (infiammabile od esplosiva) senza una adeguata protezione. Si ricorda che l'installatore deve assicurarsi che le norme relative alla compatibilità elettromagnetica siano rispettate anche dopo l'installazione dello strumento, eventualmente utilizzando appositi filtri. Qualora un guasto o un malfunzionamento dell'apparecchio possa creare situazioni pericolose o dannose per persone, cose o animali si ricorda che l'impianto deve essere predisposto con dispositivi elettromeccanici aggiuntivi atti a garantire la sicurezza.

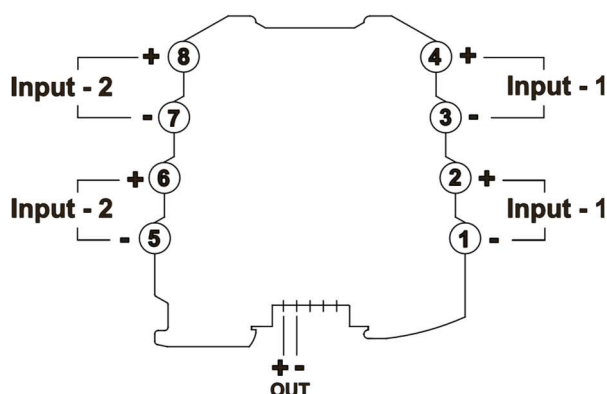
Tutti i circuiti devono essere isolati con doppio isolamento dai circuiti sotto tensione pericolosa.

4.2 - MONTAGGIO MECCANICO

Tutti i modelli della serie EST sono adatti al montaggio su guida DIN in posizione verticale. Evitare di collocare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità o sporcizia che possono provocare condensa o introduzione nello strumento di parti o sostanze conduttive. Assicurarsi che lo strumento abbia una adeguata ventilazione ed evitare l'installazione in contenitori dove sono collocati dispositivi che possano portare lo strumento a funzionare al di fuori dai limiti di temperatura dichiarati. Installare lo strumento il più lontano possibile da fonti che possono generare disturbi elettromagnetici come motori, teleruttori, relè, elettrovalvole ecc.

Una installazione non conforme alle disposizioni riportate in questo paragrafo potrebbe compromettere i livelli di protezione dichiarati.

4.3 - SCHEMA ELETTRICO DI COLLEGAMENTO



All (-) terminals connected together internally

Descrizione morsetti:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| 1) Alimentazione - (ritorno GND) | } Input-1 |
| 2) Alimentazione + : 19...30VDC | |
| 3) Alimentazione - (ritorno GND) | |
| 4) Alimentazione + : 19...30VDC | |
| 5) Alimentazione - (ritorno GND) | } Input-2 |
| 6) Alimentazione + : 19...30VDC | |
| 7) Alimentazione - (ritorno GND) | |
| 8) Alimentazione + : 19...30VDC | |

Uscita del dispositivo su bus barra DIN: tensione di ingresso meno caduta di tensione interna (max 300mV)

Note:

- Tutti i terminali (-) solo collegati insieme internamente
- Morsetti 2 e 4 collegati insieme internamente
- Morsetti 6 e 8 collegati insieme internamente

4.4 - SPECIFICHE MORSETTO DI CONNESSIONE

- tipologia: morsetto a vite
- lunghezza di spelatura: 8[mm]
- sezione conduttore: 0.2 – 2.5[mm²] / 24 – 12 AWG

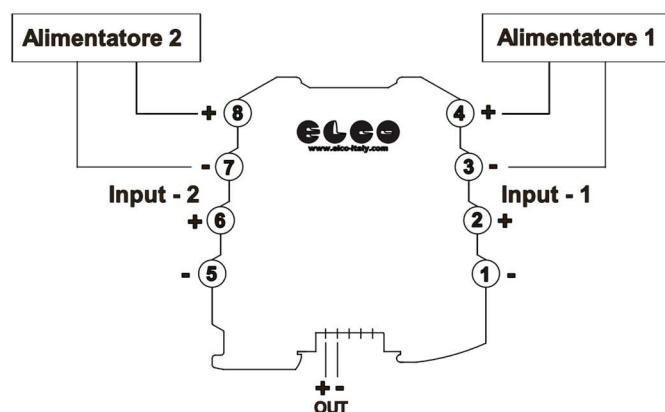
5 - FUNZIONAMENTO

5.1 - DESCRIZIONE

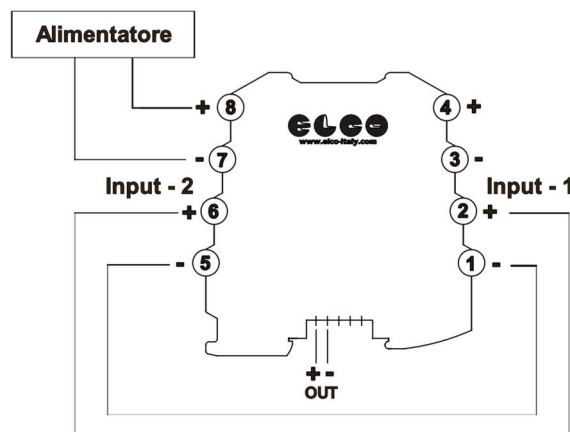
Con il modulo **EST-PWS** è possibile l'alimentazione di un pacchetto di moduli della serie EST: l'alimentazione viene fornita solo al modulo EST-PWS che tramite il connettore sul bus **BC-5P** la distribuisce agli altri moduli della serie. È consigliato prevedere in serie all'alimentatore un fusibile opportunamente dimensionato.

Esempi di modalità di collegamento:

- alimentazione ridondante: 2 alimentatori di rete collegati rispettivamente sui due ingressi del modulo. In questa modalità la corrente di uscita max che il modulo può fornire è di 1.6A



- ingresso in parallelo: un'alimentatore di rete collegato ad un ingresso che è collegato poi in parallelo sull'altro. In questa modalità la corrente di uscita max che il modulo può fornire è di 2A



5.3 - SEGNALEZIONE LED

- led verde Input-1: acceso fisso indica una tensione sufficiente per l'ingresso. La soglia di accensione è quella dei modelli della serie EST ed è 19...30VDC
- led verde Input-2: acceso fisso indica una tensione sufficiente per l'ingresso. La soglia di accensione è quella dei modelli della serie EST ed è 19...30VDC
- led rosso centrale: acceso fisso indica errata polarità o tensione AC. La soglia di accensione è di 2V.

6 - DATI TECNICI

6.1 - CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Input:

- 2 ingressi con terminale negativo in comune
- Input-1 : 19...30VDC
- Input-2 : 19...30VDC
- Assorbimento max: 4mA@24VDC, max 5mA max per ogni ingresso

Output:

- 1 uscita sul bus barra DIN
- tensione di ingresso con caduta di tensione 300mV max
- corrente max uscita con singolo ingresso: 1.6A
- corrente max uscita con ingresso in parallelo: 2A

Categoria di sovratensione: 2

6.2 – NORMATIVA

EN61010-1 sicurezza

EN61000-6-2 immunità EMC, ambiente industriale

EN61000-6-4 emissione EMC, ambiente industriale



6.3 - CARATTERISTICHE MECCANICHE

Contenitore: Plastico PTB, UL 94 V0

Dimensioni: 6,3 x 93,1 x 101,2 mm

Peso: 50 gr

Installazione: guida omega DIN

Conessioni: morsetti a vite e bus estraibile su barra DIN

Grado di protezione frontale: IP 20

Grado di polluzione: 2

Ambiente di utilizzo: interno.

Temperatura ambiente di funzionamento: -10÷65 °C

Umidità ambiente di funzionamento: 30÷95 RH% senza condensazione

Temperatura di trasporto e stoccaggio: -30÷80 °C

6.4 – ACCESSORI (Non in dotazione)

BC-5P2: connettore doppio bus collegamento in barra

7- MANUTENZIONE E GARANZIA

7.1 - PULIZIA

Si raccomanda di pulire lo strumento solo con un panno leggermente imbevuto d'acqua o detergente non abrasivo e non contenente solventi.

7.2 - GARANZIA E RIPARAZIONI

Lo strumento è garantito da vizi di costruzione o difetti di materiale riscontrati entro i 12 mesi dalla data di consegna.

La garanzia si limita alla riparazione o la sostituzione del prodotto.

L'eventuale apertura del contenitore, la manomissione dello strumento o l'uso e l'installazione non conforme del prodotto comporta automaticamente il decadimento della garanzia.

In caso di prodotto difettoso in periodo di garanzia o fuori periodo di garanzia contattare l'ufficio vendite EL.CO. per ottenere l'autorizzazione alla spedizione.

Il prodotto difettoso, quindi, accompagnato dalle indicazioni del difetto riscontrato, deve pervenire con spedizione in porto franco presso lo stabilimento EL.CO. salvo accordi diversi.