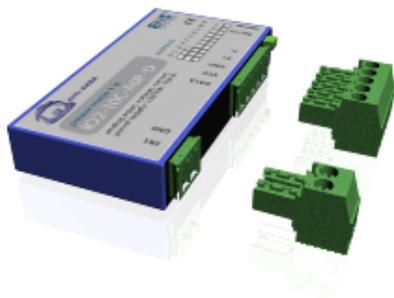
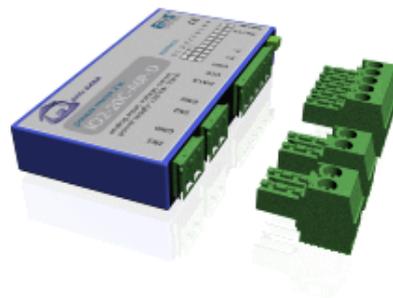


SCHEDA PRODOTTO

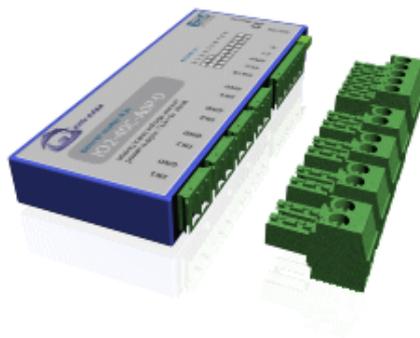
MISURA POTENZA (distribuiti).



IO2-10C-A0P-D



IO2-20C-A0P-D



IO2-40C-A0P-D

Descrizione

Dispositivo per la rilevazione di segnali provenienti da TA con uscita in corrente (0-20mA, 4-20mA) o in tensione (0-10V), realizzato per il settore dell'automazione civile ed industriale come comunicatore bidirezionale ad indirizzamento programmabile e riprogrammabile anche dopo la sua installazione da qualsiasi punto dell'impianto.

Le funzionalita' dedicate alla misura della potenza mettono a disposizione del sistema un dato di fondamentale importanza, il valore di assorbimento di un carico o di una qualsiasi linea elettrica; tale informazione, oltre a poter essere visualizzata su un'interfaccia grafica, puo' essere legato a soglie ed azioni.

E' costituito da un microcontrollore di ultima generazione inglobato in un circuito in scatolato, perfettamente isolato. Le ridottissime dimensioni lo rendono particolarmente adatto all'inserimento (distribuzione) presso le infrastrutture generalmente presenti nell'impiantistica elettrica tradizionale (scatole portafrutto, scatole di derivazione, ecc...).

Funzionalità

Il dispositivo è in grado di svolgere autonomamente (senza l'uso di un master control) funzioni di rilevazione comandi distribuiti su una linea BUS.

L'interfacciamento con i TA esterni avviene per mezzo di segnali in corrente o tensione (0-10V, 0-20mA, 4-20mA); una volta

configurato il fondoscala del TA il modulo e' in grado di comunicare il valore di consumo in Watt (potenza attiva) dell'apparecchio misurato, aggiornando in modo semplice tutti i dispositivi di supervisione.

La selezione del tipo di ingresso analogico (corrente o tensione) avviene tramite software di configurazione evitando selettori meccanici sul modulo.

Ad ogni ingresso è possibile associare 4 soglie (in potenza) che a seconda della programmazione potranno eseguire 4 azioni l'una ogni volta che verranno attraversate (sia in salita che in discesa) dal segnale misurato. Questo permette di poter fare eseguire fino a 16 azioni per ingresso. Ogni azione permette di mandare o un comando singolo verso un'uscita, per un totale di 4 uscite, o mandare un messaggio di gruppo verso molte uscite (il massimo corrisponde al limite del sistema di 2040 uscite).

Il modulo misura potenza e' estremamente versatile e permette un'ampia gamma di configurazioni ed utilizzi; ogni soglia ha una sua temporizzazione di intervento, sia quando il valore la supera, sia quando il valore e' inferiore; in questo modo si possono creare logiche di intervento estremamente interessanti.

I dispositivi misura potenza sono collegabili tra loro (con topologia libera) tramite un BUS di comunicazione costituito da un cavo per l'alimentazione (VCC) uno per il transito dei dati (DATA, non schermato) ed un riferimento comune a tutto l'impianto (GND), tutti con sezione minima consigliata di 0.5mm². Sulla stessa linea BUS è possibile collegare fino ad un massimo di 255 dispositivi eterogenei, in grado di coprire una distanza dipendente dalla velocità di comunicazione.

Caratteristiche tecniche

(le caratteristiche tecniche sono comuni a tutti i dispositivi ingressi analogici).

Alimentazione: 13,8Vdc.

Assorbimento: max 30mA.

Ingressi: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA.

Risoluzione: 10 bit (1023).

Comunicazione: Asincrona bidirezionale con ritrasmissione e controllo d'integrità dell'informazione.

Configurazioni funzionali: Le logiche sono personalizzabili dal progettista mediante SW di configurazione connesso al bus.

Memorizzazione: Le configurazioni vengono salvate su una memoria non volatile integrata nel dispositivo che garantisce 1Mln di cicli di scrittura ed infiniti cicli di lettura.

Tempi di risposta: La velocità di esecuzione di un comando è configurabile tramite SW di configurazione, e dipende dalla velocità di comunicazione:

- 60ms (bassa)
- 30ms (normale)
- 10ms (alta)

Soglie: 4 per ciascun ingresso, con doppia temporizzazione.

Temporizzazioni soglie: in secondi e minuti; i due ritardi sono riferiti a "valore maggiore della soglia" e "valore minore della soglia".

Isteresi: fissa, 5 bit.

Numero ingressi:

IO2-10C-A0P-D	1 IN analogico
IO2-20C-A0P-D	2 IN analogico
IO2-40C-A0P-D	4 IN analogico

Dimensioni:

IO2-10C-A0P-D	56X43X17mm
IO2-20C-A0P-D	56X43X17mm
IO2-40C-A0P-D	75X43X17mm

Temperatura di funzionamento: -20÷+60°C

Temperatura di stoccaggio: -40÷+80°C

Sezione massima morsetto: 1.5mm²

Soglie e temporizzazioni

Ogni ingresso analogico ha a disposizione 4 soglie differenti, la soglia e' un valore, stabilito in fase di configurazione, a fronte del quale vengono generate determinate azioni su bus (accensioni, spegnimenti, etc) che possono essere configurate come segue:

- Invia se maggiore: l'azione viene inviata solamente quando il valore supera la soglia.
- Invia se minore: l'azione viene inviata solamente quando il valore diventa inferiore alla soglia.
- Invia sempre: l'azione viene inviata in entrambi i casi

E' inoltre possibile impostare dei ritardi che vengono utilizzati per l'invio delle azioni; un ritardo su "valore superiore" di 5 secondi indica, nel caso in cui il valore superasse la

soglia impostata, di attendere 5 secondi prima di inviare le azioni.

Configurazione generale ingressi

Tempo Autoinvio: indica ogni quanto tempo il dispositivo deve propagare sul BUS di comunicazione il valore letto.

Delta Valore: indica il valore di cui deve variare il segnale letto per essere propagato sul BUS di comunicazione.

Configurazioni azioni delle soglie

Sicura: all'attraversamento della soglia il comando verrà inviato molte più volte rispetto alla configurazione standard in modo da avere una maggiore garanzia che venga recepito. Aumenta il traffico sul BUS di comunicazione.

Invia se Maggiore: il comando verrà inviato solo quando il valore letto supera la soglia prestabilita.

Invia se Minore: il comando verrà inviato solo quando il valore letto scende sotto la soglia prestabilita.

N.B. impostando invia se maggiore e invia se minore il comando viene inviato in entrambi i casi

Prodotti ingressi analogici

I prodotti appartenenti alla famiglia *ingressi analogici* sono:

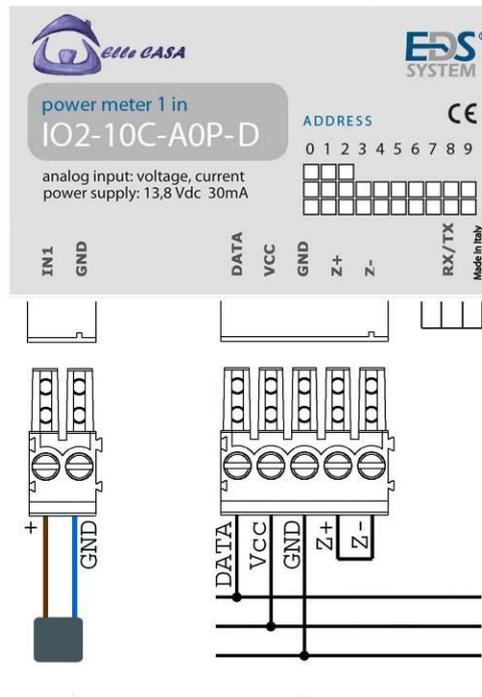
IO2-10C-A0P-D:1 IN analogico, versione con morsetti estraibili.

IO2-20C-A0P-D:2 IN analogici, versione con morsetti estraibili.

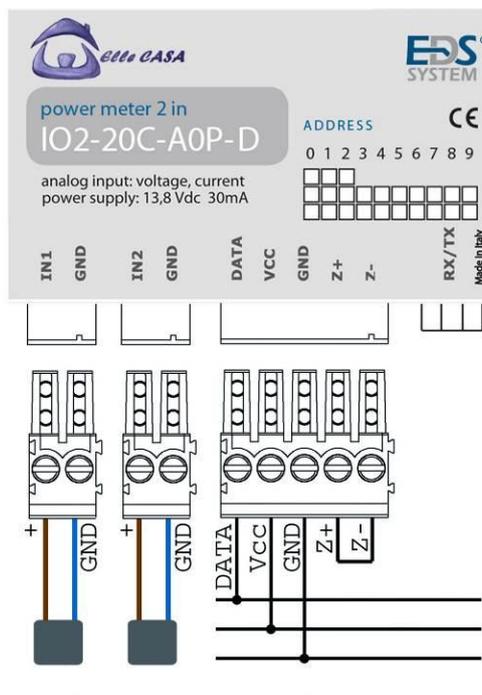
IO2-40C-A0P-D:4 IN analogici, versione con morsetti estraibili.

Schemi di collegamento

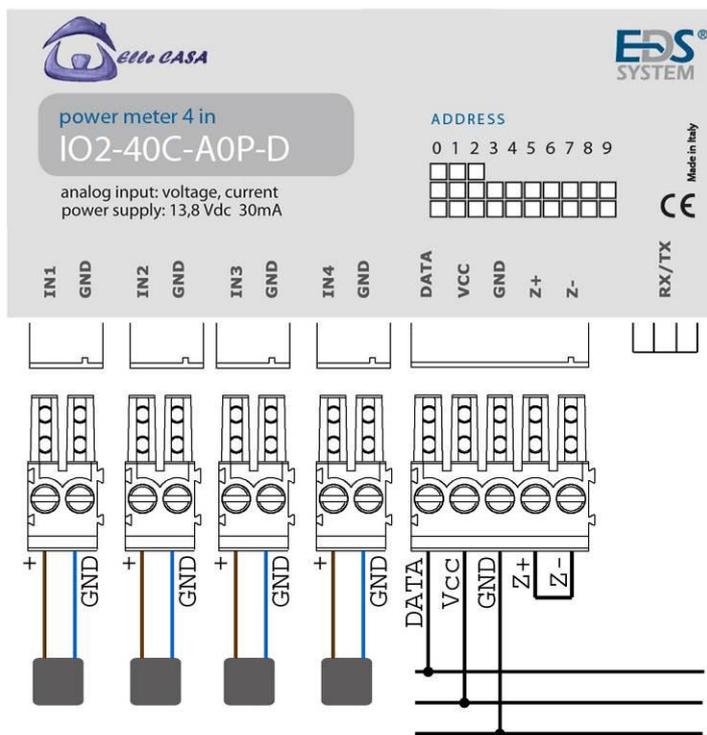
Di seguito sono riportati gli schemi di collegamento di tutti i dispositivi della gamma *misura potenza*.



IO2-10C-A0P-D



IO2-20C-A0P-D



IO2-40C-A0P-D

ATTENZIONE: nonostante la presenza di opportune e resistenti protezioni, un errato collegamento potrebbe arrecare danni irreparabili al dispositivo, facendone decadere la garanzia. Il fornitore non si assume responsabilità dovute ad un errato utilizzo dei propri prodotti.

Codice prodotto

IO2	-	NI	NO	T	-	TI	TO	P	-	I
------------	---	-----------	-----------	----------	---	-----------	-----------	----------	---	----------

IO2 Dispositivo IN/OUT di nuova generazione

-

NI Numero ingressi 1, 2, 4

NO Numero uscite 0 (dispositivo ad ingressi analogici)

T Tipo connessione C = morsetto estraibile

-

TI Tipo ingresso A = analogico

TO Tipo uscita 0 = non presente (dispositivo ad ingressi analogici)

P Potenza Tipologia di lettura e di dati trasmessi

-

I Installazione D = distribuita

Norme di riferimento

Il dispositivo è omologato secondo le normative EN55022 e EN61000.