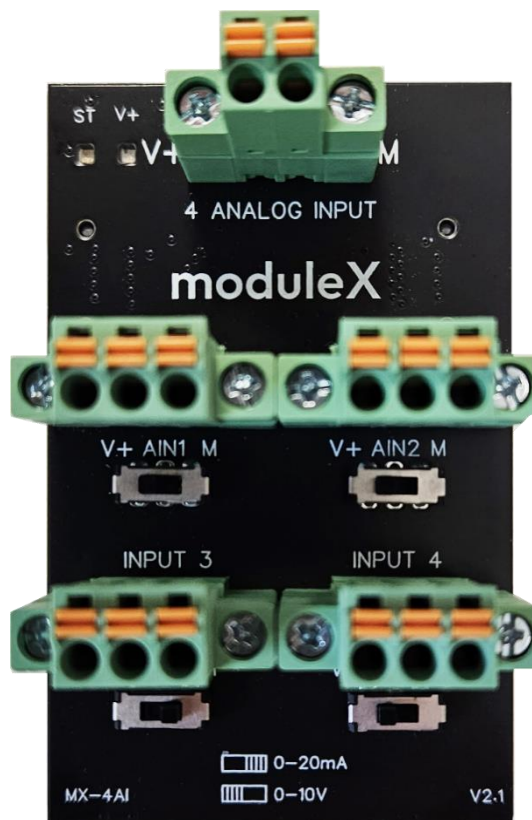




## DATASHEET TECNICO

### MX-4AI

Modulo 4 ingressi analogici per cluster I/O moduleX™



## Sommario

<i>CARATTERISTICHE TECNICHE</i> .....	3
<i>MONTAGGIO</i> .....	3
<i>ALIMENTAZIONE</i> .....	3
<i>ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE</i> .....	4
<i>CODICI LED</i> .....	5
Codici di errore.....	5
<i>REVISIONI</i> .....	5

## CARATTERISTICHE TECNICHE

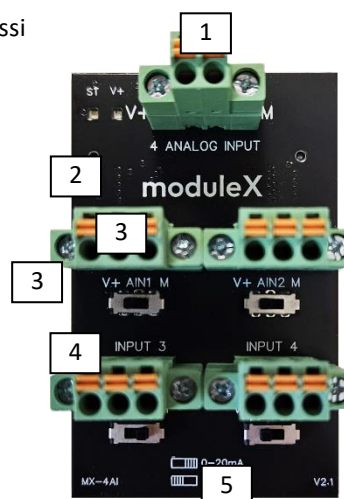
<b>Dimensioni</b>	45 x 72 x 40 mm
<b>Peso</b>	33 g
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Temperatura di utilizzo</b>	0..+50°
<b>Umidità di utilizzo</b>	Max 95%, no condensa
<b>Alimentazione</b>	5 VDC 0.03A max via xbus
<b>Alimentazione ausiliaria<sup>1</sup></b>	24 VDC +/- 10% 0.5A max. Galvanicamente isolato
<b>Protocollo comunicazione</b>	Xbus
<b>Connessione</b>	Morsetti innestabili push-in con vite di bloccaggio. AWG(mm2): 24-16(0.2-1.5)
<b>Configurazione</b>	Automatica tramite xbus
<b>Tempo di avvio</b>	Logica: 100msec, Alimentazione ausiliaria: 50msec
<b>Filtro segnale input</b>	10 msec
<b>Tipologia canale</b>	Tensione/corrente selezionabile tramite dip switch
<b>Range misura</b>	0..10V / 0..20mA
<b>Risoluzione ADC</b>	15 bit
<b>Valori misura</b>	0..32768
<b>Protezioni</b>	Sovratensione max. 25V input

### Note:

1. Alimentazione ausiliaria necessaria per il funzionamento degli ingressi analogici.

### Panoramica componenti

1. Connettore di alimentazione
2. Led: status, presenza alimentazione secondaria
3. Morsetto canale analogico (V+ AIN M)
4. Dip switch selezione modalità canale (tensione/corrente)



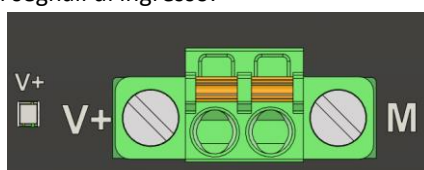
## MONTAGGIO

Il dispositivo è progettato per essere montato in un contenitore DIN con un'altezza di 72 mm. Non sono previste installazioni alternative. Il modulo viene tipicamente consegnato come parte di un cluster di I/O, già alloggiato in un contenitore DIN.

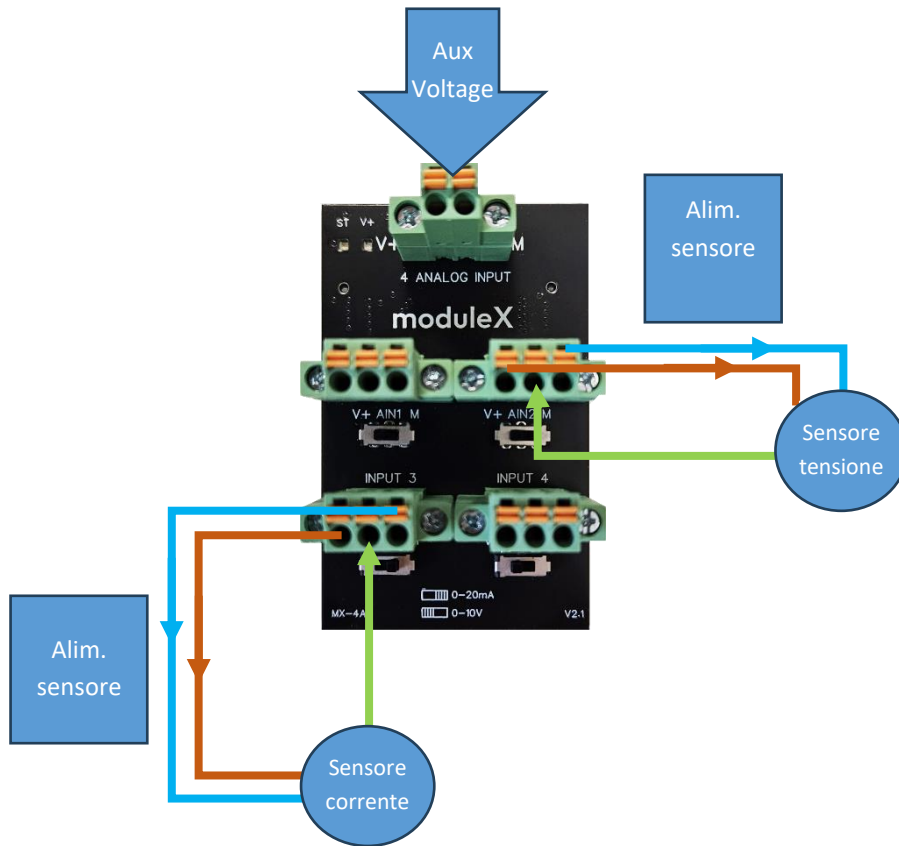
## ALIMENTAZIONE

Si raccomanda di alimentare il dispositivo a 24 VDC +/- 10% il consumo massimo è di 2 ampere e dipende dai dispositivi collegati. Il dispositivo è protetto contro l'inversione di polarità, ad eccezione delle morsettiere di distribuzione che **non sono protette**. Il led V+ indica la presenza di alimentazione ausiliaria.

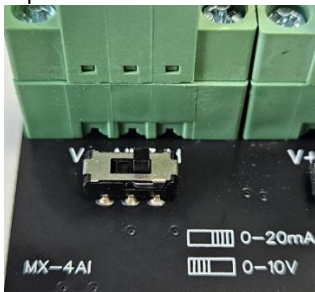
L'alimentazione secondaria è necessaria per il corretto funzionamento della lettura dei segnali, in quanto costituisce il dominio di tensione a cui si riferiscono i segnali di ingresso.



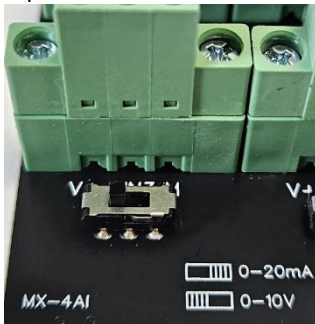
**ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE**



Dip switch modalità corrente



Dip switch modalità tensione



## CODICI LED

Il LED di stato 'ST' serve a indicare lo stato della scheda e può illuminarsi in tre colori distinti:

- **Verde**: Il modulo è in modalità operativa, il lampeggio a 3Hz indica lo scambio di dati su xbus.
- **Giallo**: Il modulo è in modalità 'init', in attesa di inizializzazione da parte del modulo principale.
- **Rosso**: La scheda segnala il codice di errore facendo lampeggiare il led a una frequenza di 5 Hz; il numero di lampeggi corrisponde a un codice di errore.

### Codici di errore

In caso di malfunzionamento, la scheda segnala il codice di errore facendo lampeggiare il LED "ST" in rosso. Il LED lampeggia a una frequenza di 5 Hz e il numero di lampeggi corrisponde all'errore. La sequenza di segnalazione viene ripetuta due volte per consentire all'utente un corretto rilevamento. Di seguito è riportata la tabella degli errori.

Error ID	Description	Module type	
1	Scan dispositive CRC invalido	La richiesta di scan ha un CRC invalido	
2	Spazio insufficiente nel cluster I/O	Non c'è più spazio nel buffer di processo. Ci sono più di 16 moduli nel cluster I/O	Rimuovere i moduli in eccesso
3	Frame di setup invalid	Dati del frame di setup invalidi	
4	Frame di run CRC invalido	Il frame di run ha il CRC invalido	Controllare le connessioni tra i moduli

## REVISIONI

REVISIONI		
N.	Descrizione	Data
0	Primo rilascio	08/02/2024

Questo documento costituisce una documentazione tecnica; per ulteriori dettagli e informazioni, si rimanda al manuale completo del moduleX™.