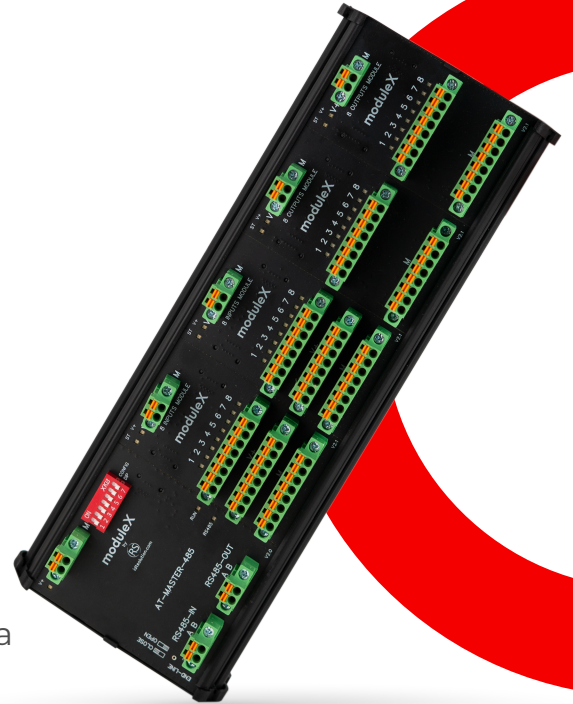


moduleX

Modulo di espansione I/O

- Moduli di I/O espandibili
- Montaggio su DIN rail
- Architettura di I/O distribuita
- Connessione daisy chain per espansione linea
- Configurazione automatica con supporto hot-swap



Scarica l'app
XViewer su
App Store e
Google Play!



Descrizione

ModuleX è una piattaforma di I/O espandibile per applicazioni industriali completamente progettata e sviluppata dalla divisione RedSmart di IDT per implementare un'architettura distribuita.

Il principale vantaggio di ModuleX è la possibilità di avere diversi cluster delocalizzati sulla linea di automazione o sulla macchina e non necessariamente confinati all'interno di un unico quadro. Ultimo ma non meno importante, questa soluzione contribuisce a ridurre sia il tempo che i costi consentendo il cablaggio diretto dei sensori e utilizzatori, eliminando la necessità di blocchi di distribuzione.

MX-master485 è il controller principale compatibile con tutti i PLC dotati di protocollo di comunicazione Modbus-RTU presenti sul mercato.*

Il modulo principale può gestire fino a 16 moduli di espansione, formando un cluster di I/O, e fino a 16 cluster possono essere collegati sullo stesso bus RS485.

Sono disponibili 4 tipi di moduli:

- MX-8DI: 8 Ingressi Digitali
- MX-8DO: 8 Uscite Digitali
- MX-4AI: 4 Ingressi Analogici
- MX-4AOV: 4 Uscite Analogiche a Tensione

Xbus è un robusto protocollo di comunicazione per lo scambio di dati tra il modulo principale e quelli di espansione: possono essere rimossi o aggiunti in qualsiasi momento, anche a caldo; non è richiesta alcuna configurazione software, il modulo principale rileva automaticamente i dispositivi di espansione e mappa dinamicamente i dati nei registri Modbus.

L'applicazione "XViewer" è un'app mobile disponibile per iOS e Android che consente il monitoraggio remoto della produzione e dello stato dei sensori di ModuleX quando collegata a un PLC Arduino Opta. L'app può essere integrata nell'ambiente Arduino utilizzando la seguente libreria:

<https://github.com/idt-redsmart/XViewer-Opta>

*Contattaci per altri protocolli.

Specifiche chiave

→ PLUG & PLAY

Non è richiesta alcuna configurazione software; il modulo principale può essere collegato attraverso 2 fili a qualsiasi dispositivo con una connessione RS485.

→ MODULARE

Un cluster consiste in 1 dispositivo principale che può gestire fino a 16 moduli di espansione. Aggiungendo o rimuovendo moduli, il dispositivo principale si auto-configura dinamicamente, eliminando la necessità di intervento di un esperto per la riconfigurazione.

→ DISTRIBUITA

Il bus RS485 può essere esteso da ciascun modulo principale, raggiungendo fino a 16 cluster distribuiti all'interno di una struttura. Ciò consente di gestire fino a 2048 segnali I/O digitali.

→ CABLAGGIO SEMPLIFICATO

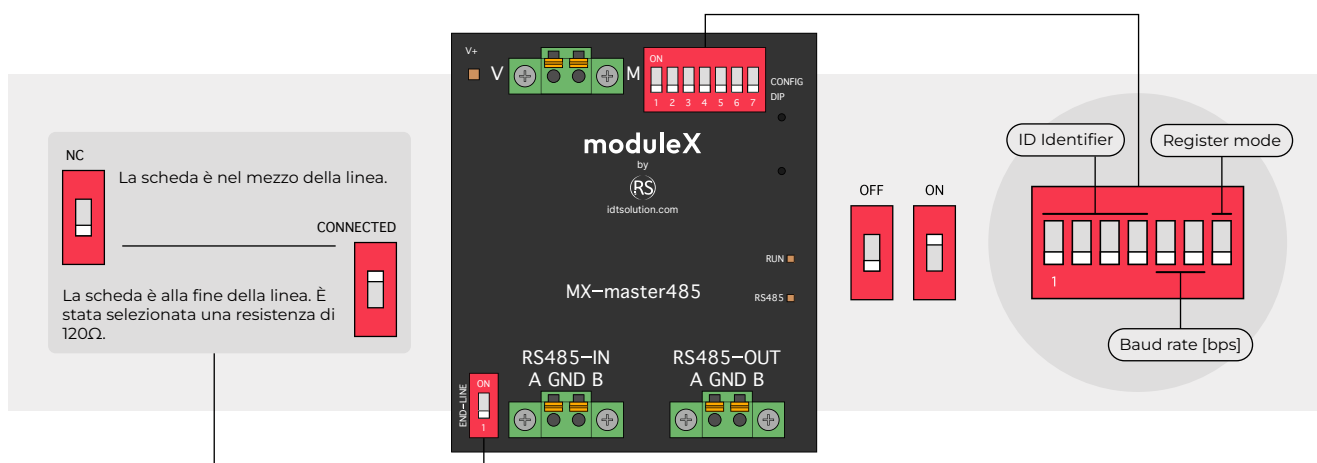
In un tradizionale quadro elettrico, i moduli I/O o PLC vengono cablati ai terminali di distribuzione, ai quali sono successivamente collegati sensori ed attuatori. I nostri moduli eliminano questa fase per gli installatori fornendo terminali di distribuzione dell'alimentazione per il cablaggio diretto. Ciò comporta significativi risparmi di spazio, tempo e costi.

→ VELOCITÀ

Ogni cluster raggiunge una frequenza di aggiornamento di 10 millisecondi.

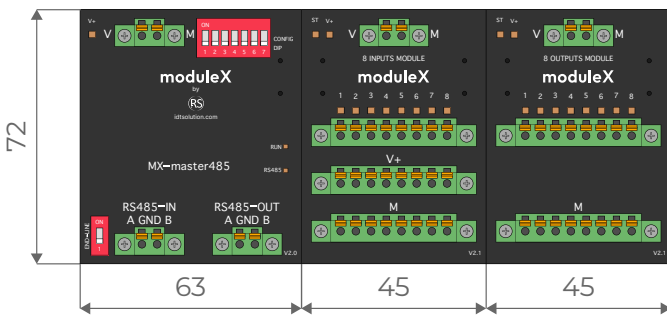
Specifiche tecniche

MAIN MODULE	
Alimentazione	24VDC +/- 10% max 0.5A
Dimensioni	72x63mm
Xbus	Fino a 16 slave, frequenza di aggiornamento di 10 millisecondi
Protocollo	Slave Modbus-RTU fino a 115200bps, indirizzo configurabile
Connessione	Facile con morsetti a molla push-in, estensione bus con morsetti IN-OUT
Configurazione	L'ID Modbus, la velocità RS485, la modalità di registrazione e il terminatore di linea possono essere modificati utilizzando gli interruttori DIP



MODULI I/O DIGITALI E ANALOGICI			
	Specifiche tecniche	DIGITALE	ANALOGICO
INPUT		MX-8DI	MX-4AI
	Alimentazione logica	5Vdc (da Xbus)	5Vdc (da Xbus)
	Alimentazione secondaria	24VDC +/- 10% max 2A	24VDC +/- 10% max 2A
	Dimensioni	72x45mm	72x45mm
	Inputs	8 canali digitali isolati (alimentazione secondaria richiesta)	4 canali analogici isolati Modalità operativa configurabile tramite interruttore DIP: 0-10V/0-20mA (alimentazione secondaria richiesta)
OUTPUT		MX-8DO	MX-4AOV
	Alimentazione logica	5VDC (da Xbus)	5VDC (da Xbus)
	Alimentazione secondaria	24VDC +/- 10% max 6A	24VDC +/- 10% max 0.5A
	Dimensioni	72x45mm	72x45mm
	Outputs	8 canali digitali, fino a 0.7A per canale, isolati (alimentazione secondaria richiesta)	4 canali analogici isolati (canali di alimentazione secondaria)
	Tensione uscita	–	0-10V, max 25mA

Esempio di configurazione



MODULO PRINCIPALE + 8DI + 8DO

Alimentazione: 24VDC +/- 10%

Dimensioni (with DIN case): 137x90x55
gruppi di tensione galvanicamente isolati

8 digital inputs, isolati galvanicamente

8 digital outputs, 0.7 amperes per canale

Protocollo: Modbus RTU (slave)

Risparmio di tempo rispetto alle soluzioni standard

ATTIVITÀ	TEMPO SALVATO %	PERCHÈ
Cablaggio	50%	Cablaggio diretto: nessun morsetto di distribuzione aggiuntivo necessario.
Manutenzione	20%	Facile risoluzione dei problemi grazie ai LED di diagnostica integrati e facile sostituzione.
Configurazione	30%	Soluzione Plug & Play: nessuna configurazione software necessaria.