

YL212CEI8M1IO master IO-Link



Master IO-Link slim-line con protocollo EtherNet/IP™, Modbus TCP, OPC UA



Descrizione

I master IO-Link serie Y soddisfano pienamente le esigenze di comunicazione industriale più esigenti. YL212CEI8M1IO è un modulo bus di campo per montaggio su macchina dotato di otto porte M12 IO-Link, compatibile con IO-Link V1.0 e V1.1. È una soluzione gateway con supporto per il sistema EtherNet / IP™.

Grazie a una potente interfaccia web e all'interprete IODD integrato è possibile configurare e diagnosticare il master IO-Link sia da tablet che da smartphone e leggere, parametrizzare o configurare facilmente i dispositivi IO-Link collegati. Grazie a IO-Link V 1.1 è possibile sostituire un dispositivo collegato, scaricando automaticamente tutti i parametri dal Master al nuovo dispositivo. Con i master IO-Link serie Y è possibile fornire contemporaneamente l'accesso ai dati tramite diversi protocolli di comunicazione come EtherNet / IP™, Modbus / TCP e OPC UA a più controller.

Vantaggi

- Otto porte M12 IO-Link per EtherNet/IP™ che consentono la connessione fino a otto sensori o attuatori, su un singolo master
- Ingresso digitale aggiuntivo su ogni porta
- Connettori di alimentazione M12 codifica L
- Robusta custodia Slim-line IP67 per il montaggio a bordo macchina in ambienti difficili
- Accessi EtherNet/IP™ e Modbus/TCP ai dati di processo, eventi e dati di servizio
- Supporto OPC UA
- Web server integrato e interprete IODD
- Doppia porta Ethernet via M12, D-coded
- LED multicolore per diagnostica dello stato del dispositivo, e stato della rete
- Ampia temperatura operativa: -25° a +60°C (-13° a +140°F)
- Versioni IO-Link V1.0 e V1.1 compatibili
- IO-Link COM1, COM2 e COM3 (velocità di trasmissione 230K)

Caratteristiche principali

- Web server incorporato e interprete IODD per configurare e accedere alle informazioni diagnostiche dei dispositivi IO-Link collegati e del Master stesso (ad es. Impostazione dell'indirizzo IP e della maschera di sottorete) senza la necessità di un software specifico
- Possibilità di memorizzare la configurazione di tutti i dispositivi collegati nella memoria interna del master IO-Link per consentire al sistema di funzionare anche senza un PLC di livello superiore e consentire la sostituzione, a prova di errore, del sensore con parametrizzazione automatica
- Predisposto per IIoT, grazie all'interfaccia OPC UA integrata che consente un trasferimento dati affidabile, continuo e trasparente tra il dispositivo in campo (sensore / attuttore) e sistemi cloud di livello superiore nel pieno rispetto dei requisiti di Industry 4.0
- L'alimentazione è del tipo in cascata con connessione M12 standardizzata codifica L che consente una corrente nominale fino a 16 A
- Componenti di tipo Ethernet industriale e custodia completamente incapsulata per applicazioni in ambienti gravosi
- LED multicolore che fornisce per ciascun canale, informazioni sullo stato e sulla diagnostica



▶ Funzioni principali

I master IO-Link consentono di interconnettere tutte le sezioni di un impianto su di una singola rete industriale, a partire dal livello gestionale (ERP) fino al livello di campo (sensori e attuatori) per aumentare la disponibilità e l'efficienza di macchinari e impianti. Inoltre, i master IO-Link serie Y sono progettati specificamente per consentire la completa integrazione nel sistema di comunicazione industriale.

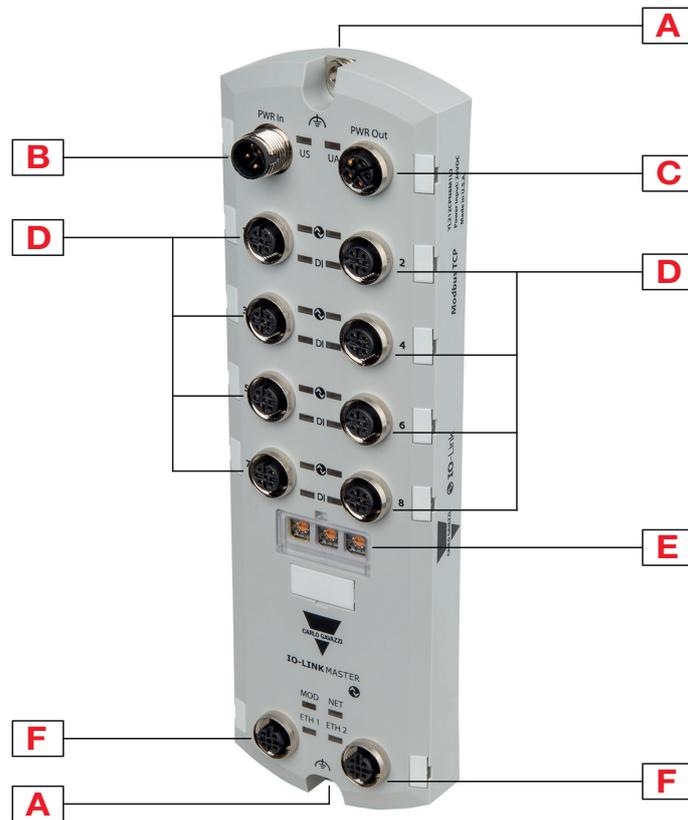
Riferimenti

▶ Codice per l'ordine



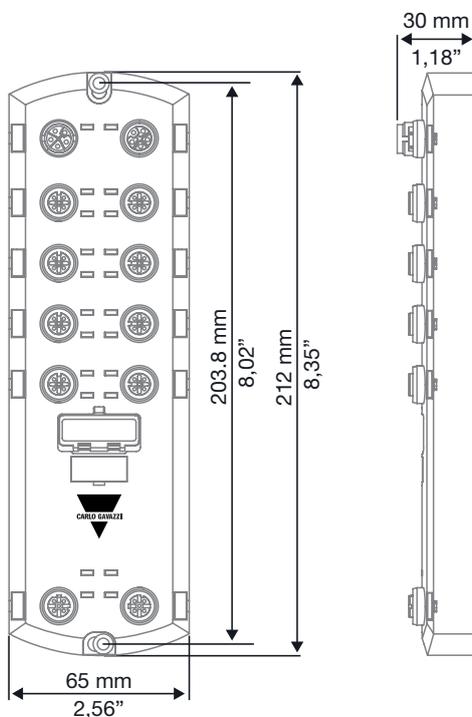
YL212CEI8M1IO

Struttura



Elemento	Funzione
A	Foro M4 per il montaggio
B	Porta di ingresso alimentazione, M12, 5 pin, connettore maschio
C	Porta di uscita alimentazione, M12, 5 pin, connettore femmina
D	Porte di ingresso, M12, 5 pin, connettore femmina
E	Commutatori rotativi per impostare l'indirizzo IP
F	Porte Ethernet, M12, 4 pin

Dimensioni



Caratteristiche

Generali

Configurazione	Interfaccia Web integrata, IO-Link, EtherNet / IP e Modbus TCP
Archivio dati	Upload e/o download: Automatico o manuale
Convalida del dispositivo	Sì
Convalida dei dati	Sì
Diagnostica	IO-Link, EtherNet / IP™ e Modbus TCP
Potente interfaccia Web	Dotazioni: firmware aggiornabile; account amministratore, operatore e utente protetti da password; gestione batch ISDU; caricamento file IODD per configurare il dispositivo IO-Link; gestore IODD per analisi file XML per renderli leggibili e configurabili; file di registro eventi; Salva / carica file di configurazione
Firmware aggiornabile	Sì (via web GUI)
Parametrizzazione remota	Sì

Alimentazione

Tensione operativa nominale U_e	20 - 30 VCC
Assorbimento (modulo elettronico)	120 mA @ 24 VCC
Alimentazione ingresso	Electronica del modulo e sensori (US) 16 A (max.) Alimentazione attuatore (UA) 16 A (max.)
Alimentazione uscita	US 16 A (max.)* UA 16 A (max.)**

(*) L'uscita US disponibile viene determinata sottraendo quanto segue dalla corrente di ingresso disponibile.

- Corrente elettronica modulo master IO-Link.
- Corrente C / Q totale per tutte le porte IO-Link.
- Corrente di alimentazione totale del sensore.

(**) L'uscita UA disponibile è uguale alla corrente di ingresso UA disponibile.

Dati meccanici

Materiale custodia	Poliammide 66 stampato (sigillato)
Canali	8 x IO-Link / I/O Digitale (configurabile)
	8 x ingressi digitali DI
	2 x Ethernet
Peso	454 g
Installazione	Montaggio a bordo macchina o pannello
	Due viti M4 o 8 fori
Coppia di serraggio	Viti di fissaggio: 8 Nm Pressacavo: ≤ 0,5 Nm

Ambientali

Grado di protezione	IP67
Temperatura	Di funzionamento: -25°C a +60°C (-13°F a +140°F)
	Di immagazzinaggio: -40°C a +70°C (-40°F a +158°F)
Umidità ambientale (in assenza di condensa)	Di funzionamento: 10% a 95%
	Di immagazzinaggio: 10% a 95%
Shock / vibrazioni	EN60068-2-6; EN60068-2-27
Altitudine di installazione	0 - 2000m


Compatibilità e conformità

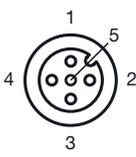
Immunità Secondo normative Europea EN 61000-6-2	EN / IEC 61131-2 e EN / IEC 61131-9: IEC 61000-4-2: Scarica elettrostatica IEC 61000-4-3: irradiato, radiofrequenza IEC 61000-4-4: transitorio veloce / picco IEC 61000-4-5: sovratensione IEC 61000-4-6: disturbo condotto IEC 61000-4-8: campo magnetico IEC 61000-4-11: buchi e variazioni di tensione
Emissioni	Secondo normative Europea EN 61000-6-4 Secondo standard internazionale IEC 61000-6-4 AS/NZS CISPR-11 FCC Parte15 Sottoparte B; Classe A limite Requisiti EMC canadesi ICES-001
Sicurezza	CSA C22.2 No. 61010-1-12 / CSA C 22.2 No. 61010-1-201 UL 61010-1 / UL 61010-1-201
Vibrazioni	IEC 60068-2-6
Shock meccanico	IEC 60068-2-27
Parametri ambientali / Approvazioni test meccanici	IEC 61131-2; IEC 60529
Approvazioni	    IO-Link 
Altro	I componenti di questo prodotto sono conformi ai requisiti della direttiva EMC/EMI 2014/30/UE, direttiva 2011/65/UE relativa alla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS2)

Connettori

Potenza

Connettori di alimentazione	1 x ingresso alimentazione , 1 x uscita alimentazione	
Tipo connettori	M12, codifica L, 4 + FE	
Piedinatura alimentazione ingresso	Pin 1: US + elettronica principale e alimentazione sensore Pin 2: alimentazione attuatore UA Pin 3: US-elettronica principale e alimentazione sensore Pin 4: alimentazione attuatore UA + Pin 5: collegamento terra funzionale	Maschio 
Piedinatura alimentazione uscita	Pin 1: US + / + V Pin 2: UA- / 0V Pin 3: US- / 0V Pin 4: UA + / + V Pin 5: messa a terra funzionale	Femmina 

Porte IO-Link

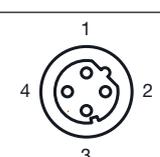
Canali	8 x IO-Link I/O Digitale (configurabile) 8 x DI	
Tipo connettore	M12, Femmina codifica A, 5 pin	
Versione IO-Link	Supporto V1.0 e V1.1	
Piedinatura	Pin 1: L+ Pin 2: DI Pin 3: L- Pin 4: C/Q Pin 5: non connesso	
Configurazioni per porta	Pin 2: DI Pin 4 (configurabile): IO-Link, DI (modalità SIO), DO (modalità SIO)	
Corrente di uscita L+ / L-	1.6 A (Porta 1) 1 A (Porta 3) 500 mA (Porta 2, 4 – 8; ciascuna)	
Corrente di uscita C / Q (porta4)	200 mA	
Corrente di uscita per master (C / Q & L+ / L-)	6.7 A (max.)	
Velocità di trasferimento dati in modalità IO-Link	4.8K (COM1); 38.4K (COM2); 230.4K (COM3)	
Riconoscimento Baud Rate	Automatico	
Lunghezza cavo (max.)	20 m	
Protezione	Protezione corto circuito	

Modalità SIO ingresso digitale (PIN 4)	
Caratteristiche di input	Conforme a IEC 61131-2 Tipo 1 e Tipo 3
Soglia di ingresso	Alto: 10.5 – 13.0V Basso: 8.0 – 11.5V
Corrente d'ingresso tipica	3 mA
Lunghezza cavo (max.)	30 m

Modalità SIO uscita digitale (PIN 4)	
Tensione di uscita tipica	24 VCC
Corrente d'uscita (max.)	200 mA
Corrente di uscita per master	1.6 A (max.)
Carico lampada (max.)	4W
Protezione	Protezione corto circuito
Funzione di uscita	PNP/NPN (Push-Pull)
Lunghezza cavo (max.)	30 m

Ingresso digitale (PIN 2, dedicato)	
Caratteristiche di ingresso	Conforme a IEC 61131-2 Tipo 1 e Tipo 3
Soglia di ingresso	Alto: 6.8 – 8.0V Basso: 5.2 – 6.4V
Corrente d'ingresso tipica	3 mA
Protezione da inversione di polarità	Si (-40V a +40V)
Lunghezza cavo (max.)	30m

Porte Ethernet

Tipo	Ethernet Industriale	
Numero di porte	2	
Tipo di connettore	Bus di campo M12 codifica D, 4 pin	
Piedinatura	Pin 1: Tx+ Pin 2: Rx+ Pin 3: Tx- Pin 4: Rx-	
Specifiche Ethernet	10/100BASE-TX	
Standards	IEEE 802.3: 10BASE-T IEEE 802.3u: 100BASE-TX	
Auto-MDI/MDI-X	Si	
Auto-Negoziamento	Si	
Distanza di collegamento	100 m	
Tipi di cavo	Doppino non schermato / schermato (Cat 5 o superiore)	
Indirizzamento IPv4	Si	

Protocolli

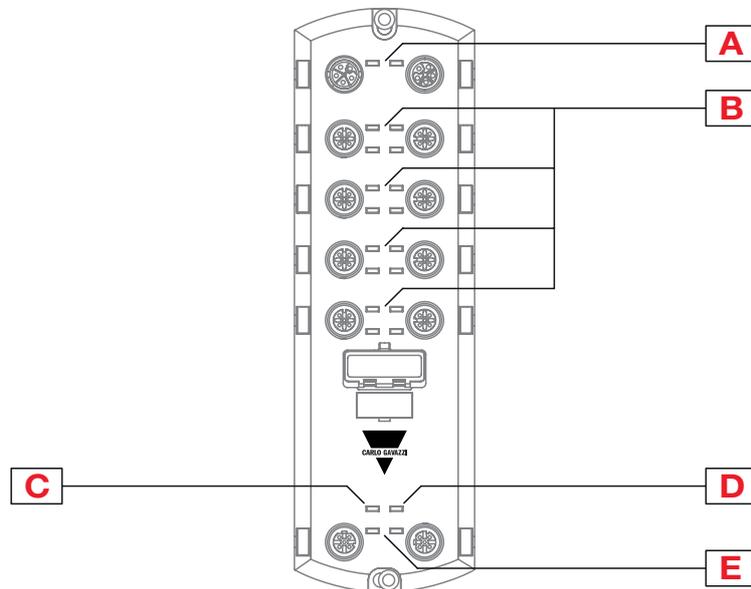
Specifiche di interfaccia Ethernet/IP™

PLC supportati	Compresi ma non limitati a: CntrolLogix, CompactLogix, RSLogix, SLC 500, PLC5, MicroLogix Possono essere supportati altri PLC EtherNet / IP di classe 1 o classe 3
Lettura e scrittura ISDU	Fino a 40 comandi singoli in un messaggio EtherNet / IP
Comandi ISDU	Scambio di byte selezionabile (nessuno, 16 bit o 32 bit) Dimensioni del payload selezionabile (da 4 a 232 byte) Indice di blocco ISDU Sottoindice ISDU Lunghezza di lettura o scrittura Payload dei dati
Configurazione Pagina web	Dotati delle seguenti funzionalità: configurazione della porta per dati ISDU, dati di processo, modalità di trasferimento, lettura / scrittura, scrittura PDI su tag / file e lettura PDO da tag / file. Configurazione EtherNet / IP: valore time to live (TTL) di rete; controllo dell'allocazione dell'indirizzo IP multicast; numero definito dall'utente di indirizzi IP multicast; indirizzo IP iniziale multicast definito dall'utente; timeout di incapsulamento della sessione
Diagnostiche	Si
Scheda dati elettronica	Si
Esempio di programmi PLC	Si

Modbus TCP (slave)

Controller Modbus TCP supportati (master Modbus TCP) (slave)	PLC, HMI, SCADA, Server OPC
Clients supportati	Qualsiasi Client Modbus TCP, applicazioni su telefoni/tablet
Configurazione pagina web	Configurazione della porta per timeout di risposta ISDU, dati di processo e modalità di trasferimento
Diagnostica	Si

Indicatore LED



Elemento	Funzione
A	US e UA stato LED
B	Porta IO-Link e LED di stato DI
C	LED di stato del modulo
D	LED di stato della rete
E	LED di stato della porta Ethernet



COPYRIGHT ©2020

Il contenuto può essere modificato. Scaricare il PDF all'indirizzo:
www.gavazziautomation.com