

# YL212CEI8M1IO IO-Link master



Slank IO-Link-master med EtherNet/IP™, Modbus/TCP, OPC UA



## Fordele

- Otte M12 IO-Link-porte til EtherNet/IP™, som giver mulighed for at tilslutte op til otte sensorer eller aktuatorer til én master
- Ekstra digital indgang på hver port
- M12 L-kodede strømstik
- Robust, slankt IP67-hus til påbygning i barske miljøer
- EtherNet/IP™- og Modbus/TCP-adgang til IO-Link-proces-, hændelses- og servicedata
- OPC UA-understøttelse
- Integreret webserver og IODD-fortolker
- Dobbelt Ethernet-port via M12, D-kodet
- LED'er i flere farver til diagnosticering af enheds-, netværks- og portstatus
- Bredt spektrum for driftstemperatur: -25° til +60°C (-13° til +140°F)
- Kompatibilitet med IO-Link V1.0 og V1.1
- IO-Link COM1, COM2 og COM3 (230 K baud-hastighed/transmissionshastighed (baud rate))

## Beskrivelse

Y-serien af IO-Link-mastere opfylder til fulde de mest krævende behov inden for industriel kommunikation.

YL212CEI8M1IO er et påbygget kommunikationsbusmodul med otte M12 IO-Link-porte, som er kompatibelt med IO-Link V1.0 og V1.1. Det er en gateway-løsning, der understøtter EtherNet/IP™-kommunikationsbussystemet.

Takket være en stærk webgrænseflade og integreret IODD-fortolker er det muligt at konfigurere og diagnosticere IO-Link-masteren fra en tablet eller smartphone og nemt aflæse, parameterisere eller konfigurere de tilsluttede IO-Link-enheder. Takket være IO-Link V 1.1 er det muligt at udskifte en tilsluttet enhed ved automatisk at downloade alle parametre fra masteren til en erstatningsenhed.

Med IO-Link-mastere i Y-serien er det muligt at tildele dataadgang via forskellige kommunikationsprotokoller såsom EtherNet/IP™, Modbus/TCP og OPC UA til flere controllere på samme tid.

## Vigtigste egenskaber

- Integreret webserver og IODD-fortolker til at konfigurere og tilgå fejlfindingsinformation om de tilknyttede IO-Link-enheder og selve kommunikationsbusmodulet (f.eks. indstilling af IP-adressen og undernetmasken) uden behov for en bestemt software
- Mulighed for at lagre alle tilsluttede enheders konfiguration i IO-Link-masterens hukommelse med henblik på at gøre det muligt for systemet at fungere selv uden en PLC på højere niveau samt for at muliggøre fejlsikret udskiftning af sensorer med automatisk parameterisering
- IoT-parat takket være det integrerede OPC UA-interface, som sikrer pålidelig, kontinuerlig og transparent dataoverførsel mellem feltniveauet (sensor/aktuator) og cloudsystemer på højere niveau i fuld overensstemmelse med Industry 4.0-kravene
- Serieforbundet forsyning med standardiseret L-kodet M12-bøsningsteknologi giver mulighed for en højere nominal strømstyrke på op til 16 A
- Industrielle Ethernet-komponenter og fuldt indkapslet hus til anvendelse i barske miljøer
- LED'er i forskellige farver med status- og diagnosticeringsoplysninger for hver kanal

## Vigtigste funktioner

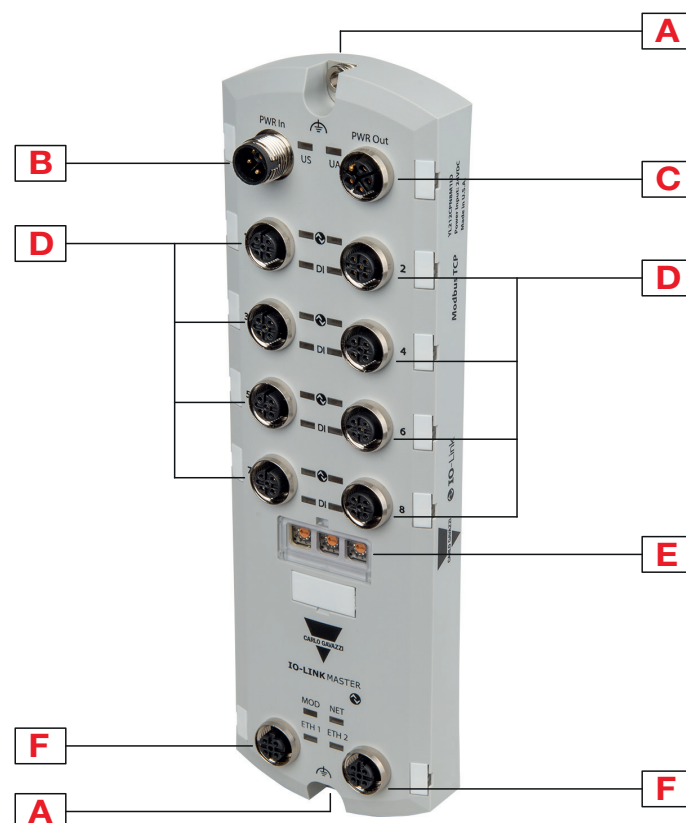
IO-Link-mastere gør det muligt at forbinde alle afdelinger i et anlæg på ét enkelt industrinetværk, fra administrationsniveau (ERP) helt ned til feltniveau (sensorer og aktuatorer) med henblik på at øge maskiners og anlægs tilgængelighed og effektivitet. Derudover er IO-Link-mastere i Y-serien specifikt designet til at muliggøre fuldstændig integration i det industrielle kommunikationssystem.

## Referencer

Bestillingskode

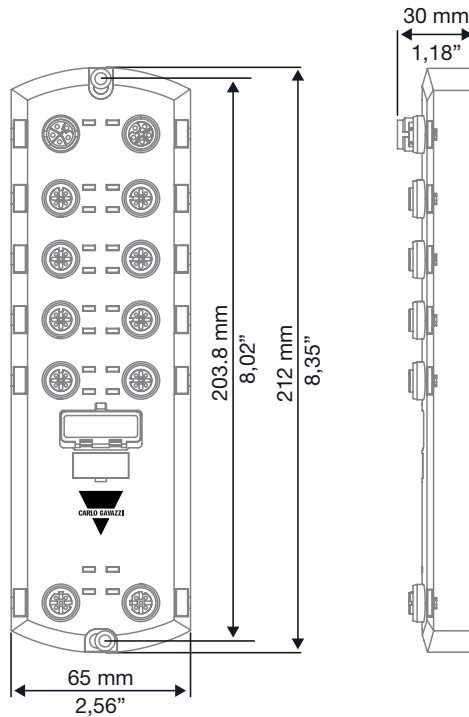
 YL212CEI8M1IO

## Opbygning



Element	Funktion
A	M4-hul til montering
B	Effektindgangsport, M12, 5 ben, hanstik
C	Effektudgangsport, M12, 5 ben, hunstik
D	Indgangsporte, M12, 5 ben, hunstik
E	Drejeomskiftere til indstilling af IP-adressen
F	Ethernetporte, M12, 4 ben

## Dimensioner



## Funktioner

### ► Generelt

<b>Konfiguration</b>	Integreret webgrænseflade, IO-Link, EtherNet/IP og Modbus/TCP
<b>Datalagring</b>	Automatisk eller manuel – upload og/eller download
<b>Enhedsvalidering</b>	Ja
<b>Datavalidering</b>	Ja
<b>Diagnosticering</b>	IO-Link, EtherNet/IP™ og Modbus/TCP
<b>Stærk webgrænseflade</b>	Byder på: mulighed for opgradering af firmware; adgangskodebeskyttet med administrator-, operatør og brugerkonti; ISDU-batchhåndtering; indlæsning af IODD-filer med henblik på konfiguration af IO-Link-enheden; IODD-behandlingsenheden parser xml-filer, så de kan læses og konfigureres; logfiler; lagring/indlæsning af konfigurationsfiler
<b>Firmware med mulighed for opgradering</b>	Ja (via web-GUI)
<b>Fjernparameterisering</b>	Ja

## Strømforsyning

Nominal driftsspænding $U_e$	20 - 30 VDC
Effektforbrug (modulelektronik)	120 mA ved 24 V DC
Strømforsyning ind	Modulelektronik og sensorer (US) 16 A (maks.) Aktuatorforsyning (UA) 16 A (maks.)
Strømforsyning ud	US 16 A (maks.)* UA 16 A (maks.)**

(\*) Det tilgængelige US-output fastlægges ved at trække følgende fra den tilgængelige indgangsstrøm.

- Strøm til IO-Link Master-modulelektronik.
- Samlet C/Q-strøm til alle IO-Link-porte.
- Samlet forsyningsstrøm til sensorer.


(\*\*) Det tilgængelige UA-output er det samme som den tilgængelige UA-indgangsstrøm.






## Mekanisk data

Husmateriale	Formstøbt polyamid 66 (indstøbt)
Kanaler	8 x IO-Link / Digital I/O (konfigurerbar)
	8 x DI med digital indgang
	2 x Ethernet
Vægt	454 g
Installation	Påbygning på maskine eller panelmontering
	To-hullers M4- eller 8-skruer
Tilspændingsmoment	Fastgørelsesskruer: 8 Nm Forskrining: $\leq 0,5$ Nm

## Miljø

Beskyttelsesklasse	IP67
Omgivende temperatur	Drift: -25°C til +60°C (-13°F til +140°F)
	Lager: -40°C til +70°C (-40°F til +158°F)
Omgivende luftfugtighed (ikke kondenserende)	Drift: 10% til 95%
	Lager: 10% til 95%
Stød-/vibrationsbestandighed	EN60068-2-6; EN60068-2-27
Højde	0 - 2000m


**Kompatibilitet og overensstemmelse**

<b>Immunitet</b> Europæisk standard EN 61000-6-2	EN/IEC 61131-2 og EN/IEC 61131-9: IEC 61000-4-2: Elektrostatisk udladning IEC 61000-4-3: Indstrålede radiofrekvensfelter IEC 61000-4-4: Hurtige transienter/bygetransienter IEC 61000-4-5: Overspændingsimmunitet IEC 61000-4-6: Ledningsbårne forstyrrelser IEC 61000-4-8: Magnetfelter IEC 61000-4-11: Spændingsdyk og variationer i forsyningsspændingen
<b>Emissions</b>	Europæisk standard EN 61000-6-4
	International standard IEC 61000-6-4
	AS/NZS CISPR-11
	FCC Part15 Subpart B; Klasse A-begrænsning
<b>Sikkerhed</b>	Canadiske EMC-krav ICES-001
	CSA C22.2 No. 61010-1-12 / CSA C 22.2 No. 61010-1-201
<b>Vibration</b>	UL 61010-1/UL 61010-1-201
<b>Mekanisk stød</b>	IEC 60068-2-6
<b>Godkendelser ved miljømæssige/me-kaniske tests</b>	IEC 60068-2-27
<b>Godkendelser</b>	IEC 61131-2; IEC 60529
<b>Godkendelser</b>	    <b>IO-Link</b> 
<b>Andet</b>	Komponenterne i dette produkt overholder kravene i EMC/EMI-direktiv 2014/30/EU, direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer (RoHS2)



## Stik

### Strøm

<b>Strømskik</b>	1 x indgangseffekt, 1 x udgangseffekt	
<b>Forbindelsestype</b>	M12, L-kodet, 4 + FE	
<b>Pin-Out, effekt ind</b>	Ben 1: US+ masterelektronik- og sensorforsyning Ben 2: UA- aktuatorforsyning Ben 3: US- masterelektronik- og sensorforsyning Ben 4: UA+ aktuatorforsyning Ben 5: funktionel jord	
<b>Pin-Out, effekt ud</b>	Ben 1: US+ / +V Ben 2: UA- / 0 V Ben 3: US- / 0 V Ben 4: UA+ / +V Ben 5: funktionel jord	

### IO-Link-porte

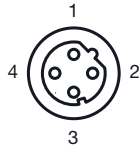
<b>Kanaler</b>	8 x IO-Link / Digital I/O (konfigurerbar) 8 x DI	
<b>Forbindelsestype</b>	M12, A-kodet hun, 5-bens	
<b>IO-Link-version</b>	Understøtter V1.0 og V1.1	
<b>Pin-Out</b>	Ben 1: L+ Ben 2: DI Ben 3: L- Ben 4: C/Q Ben 5: ikke tilsluttet	
<b>Konfigurationer pr. port</b>	Ben 2: DI Ben 4 (konfigurerbar): IO-Link, DI (SIO-modus), DO (SIO-modus)	
<b>Udgangsstrøm L+/L-</b>	1.6 A (Port 1) 1.0 A (Port 3) 500 mA (Port 2, 4 – 8 hver)	
<b>Udgangsstrøm C/Q (port4)</b>	200 mA	
<b>Udgangsstrøm pr. master (C/Q &amp; L+/L-)</b>	6.7 A (maks.)	
<b>Overførselshastigheder for IO-Link-modus</b>	4.8K (COM1); 38.4K (COM2); 230.4K (COM3)	
<b>Registrering af baud-hastighed/transmissionshastighed (baud rate)</b>	Automatisk	
<b>Kabellængde (maks.)</b>	20 m	
<b>Beskyttelse</b>	Kortslutningsbeskyttelse	

Digital indgang, SIO-modus (Ben 4)	
Indgangskaraktistik	Overholder IEC 61131-2 Type 1 og Type 3
Indgangstærskel	Høj: 10.5 – 13.0V Lav: 8.0 – 11.5V
Typisk indgangsstrøm	3 mA
Kabellængde (maks.)	30 m

Digital udgang, SIO-modus (Ben 4)	
Typisk udgangsspænding	24 VDC
Udgangsstrøm (maks.)	200 mA
Udgangsstrøm pr. master	1.6 A (maks.)
Lampebelastning (maks.)	4W
Beskyttelse	Kortslutningsbeskyttelse
Udgangsfunktion	PNP/NPN (Push-Pull)
Kabellængde (maks.)	30 m

Digital indgang (Ben 2, dedikeret)	
Indgangskaraktistik	Overholder IEC 61131-2 Type 1 og Type 3
Indgangstærskel	Høj: 6.8 – 8.0V Lav: 5.2 – 6.4V
Typisk indgangsstrøm	3 mA
Beskyttet mod omvendt polaritet	Ja (-40 V til +40 V)
Kabellængde (maks.)	30m

## Ethernet-porte

Type	Industrielt Ethernet	
Antal porte	2	
Forbindelsestype	Kommunikationsbus M12 D-kodet, 4-bens	
Pin-Out	Ben 1: Tx+ Ben 2: Rx+ Ben 3: Tx- Ben 4: Rx-	
Ethernet-specifikation	10/100BASE-TX	
Standarder	IEEE 802.3: 10BASE-T IEEE 802.3u: 100BASE-TX	
Auto-MDI/MDI-X	Ja	
Auto-forhandling	Ja	
Kabellængde (maks.)	100 m	
Kabeltyper	Uskærmet/skærmet parsnoet (Kat. 5 eller højere)	
IPv4-adressering	Ja	

## Protokoller

### Ethernet/IP™-interfacespecifikationer

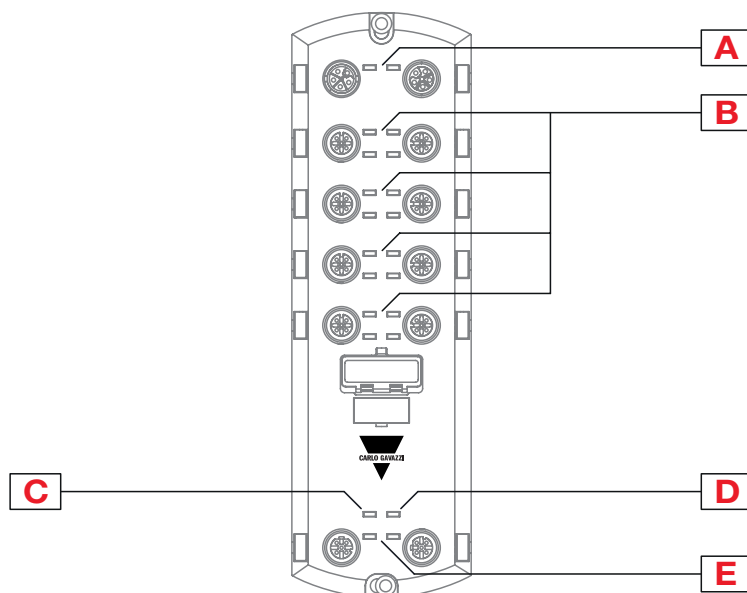
<b>Understøttede PLC'er</b>	Herunder, men ikke begrænset til: ControlLogix, CompactLogix, RSLogix, SLC 500, PLC5, MicroLogix Andre Klasse 1- eller Klasse 3 EtherNet/IP PLC'er understøttes muligvis ikke
<b>ISDU-læse- og skrivekommandoer</b>	Op til 40 individuelle kommandoer i én EtherNet/IP-meddelelse
<b>ISDU-kommandoer</b>	Valgbar byte-swapping (ingen, 16-bit eller 32-bit) Valgbar nyttelaststørrelser (4 til 232 byte) ISDU-blokindeks ISDU-underindeks Længde af læsning eller skrivning Datanyttelast
<b>Websidekonfiguration</b>	Byder på følgende egenskaber: portkonfiguration for ISDU-data, procesdata, overførselsmodus, læse/skrive, skrivning af PDI til tag/fil og læsning af PDO fra tag/fil. EtherNet/IP-konfiguration: TTL-netværkssværdi (Time To Live); allokeringskontrol for multicast IP-adresse; brugerdefineret antal multicast IP-adresser; brugerdefineret multicast IP-startadresse; sessionstimeout for indkapsling
<b>Diagnosticering</b>	Ja
<b>Elektroniske datablade (EDS)</b>	Ja
<b>PLC-eksempelprogrammer</b>	Ja

### Modbus/TCP (slave)

<b>Understøttede controllere (Modbus/TCP-mastere)</b>	PLC, HMI, SCADA, OPC Server
<b>Understøttede klienter</b>	Enhver Modbus/TCP-klient, applikationer på telefoner/tablets
<b>Websidekonfiguration</b>	Portkonfiguration for ISDU-svartimeout, procesdata og overførselsmodus
<b>Diagnosticering</b>	Ja



## LED-indikering



Element	Funktion
A	Status-LED'er for US og UA
B	Status-LED'er for IO-Link-port og DI
C	Status-LED for modul
D	Status-LED for netværk
E	Status-LED'er for Ethernet-port



COPYRIGHT ©2020  
 Ret til ændringer forbeholdes. PDF kan downloades her:  
[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)