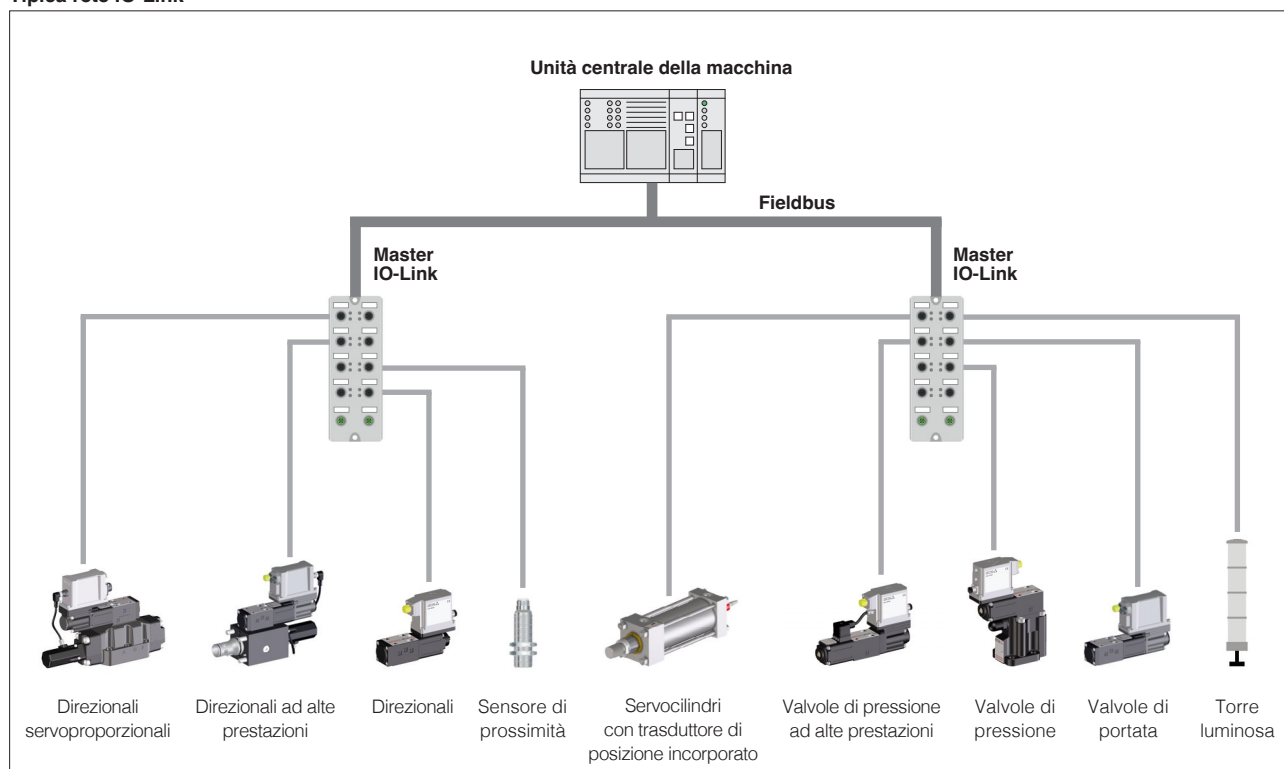


Caratteristiche di IO-Link

Protocollo di comunicazione digitale punto-punto

Tipica rete IO-Link



1 DESCRIZIONE GENERALE

IO-Link è una comunicazione digitale standard utilizzata per collegare sensori e attuatori digitali alla rete fieldbus.

Un sistema IO-Link è costituito dai seguenti componenti:

- Master IO-Link
- Dispositivi IO-Link (valvole, trasduttori, ...)
- Cavi stampati standard non schermati

Ogni dispositivo è collegato a una singola porta del master tramite cavi non schermati a basso costo (comunicazione punto-punto) e il master funziona come un hub che stabilisce la comunicazione tra i dispositivi e l'unità centrale della macchina che gestisce il sistema di automazione. I master IO-Link supportano diversi fieldbus per la comunicazione con l'unità centrale della macchina (CANopen, PROFIBUS, EtherCAT, POWERLINK, PROFINET, EtherNet/IP, ...).

Il sistema IO-Link offre diversi vantaggi come interfaccia di comunicazione digitale:

- cavi a basso costo con cablaggio standardizzato
- maggiore precisione e robustezza delle informazioni trasmesse in modalità digitale
- maggiori informazioni disponibili per l'ottimizzazione della macchina, la diagnostica e la ricerca guasti
- modifica dinamica dei parametri del dispositivo per aumentare la flessibilità e le prestazioni della macchina
- identificazione e parametrizzazione automatica dei dispositivi per semplificare le operazioni di messa in servizio e manutenzione

2 Caratteristiche IO-Link per i driver digitali in esecuzione IL

Caratteristiche fisiche

Formato di ingresso seriale	modulazione a impulsi a 24V
Velocità di trasmissione	230.4 kbit/s (COM3)
Classe porta	Classe B
Topologia di rete	Connessione punto-punto
Lunghezza cavi	Fino a 20 m
Tipo di cavo	5 fili, non schermati

Protocollo di comunicazione

Data Link Layer	Tipo di sequenza M: <ul style="list-style-type: none">- modalità di preoperazione = TYPE_0- modalità operativa = TIPO 2_V
Tipo di dispositivo	Dispositivo - funzioni supportate: <ul style="list-style-type: none">- Trasmissione ciclica dei dati di processo- Trasmissione ciclica dei parametri- Trasmissione ciclica dei dati di identificazione- Trasmissione aciclica di eventi diagnostici

Configurazione e messa in servizio

- impostazione tramite il software Atos PC
- impostazione tramite adattatore IO-Link / USB e strumento di configurazione
- impostazione tramite Master IO-Link e strumento di configurazione
- impostazione tramite l'unità centrale della macchina

Trasmissione ciclica dei dati di processo

Tempo di ciclo	Min 2 ms
Dati di input numerici	2 parole
Numero dati di uscita	2 parole

Eventi diagnostici

Tempo di aggiornamento	2 ms
Tipo di categoria dell'evento	Errore, avviso, notifica
Codice di stato	Tipo 2 con dettagli
Numero di eventi	Max 6 errori contemporanei

Riferimenti standard

IEC 61131-9

Controllori programmabili - Parte 9:
Interfaccia di comunicazione digitale a
goccia singola per piccoli sensori e
attuatori (SDCI)

IO-Link
Interfaccia e specifiche di sistema 1.1.3

IO-Link
Specifiche di prova 1.1.3

Interfaccia di programmazione

Software E-SW-SETUP utilizzando il cavo/adattatore appropriato (vedi tabella tecnica **GS500**)

File di configurazione

IODD (IO Device Description), racchiuso nell'area MyAtos all'indirizzo www.atos.com

Manuali

E-MAN-S-IL incluso nel software di programmazione E-SW-SETUP e nell'area MyAtos di www.atos.com