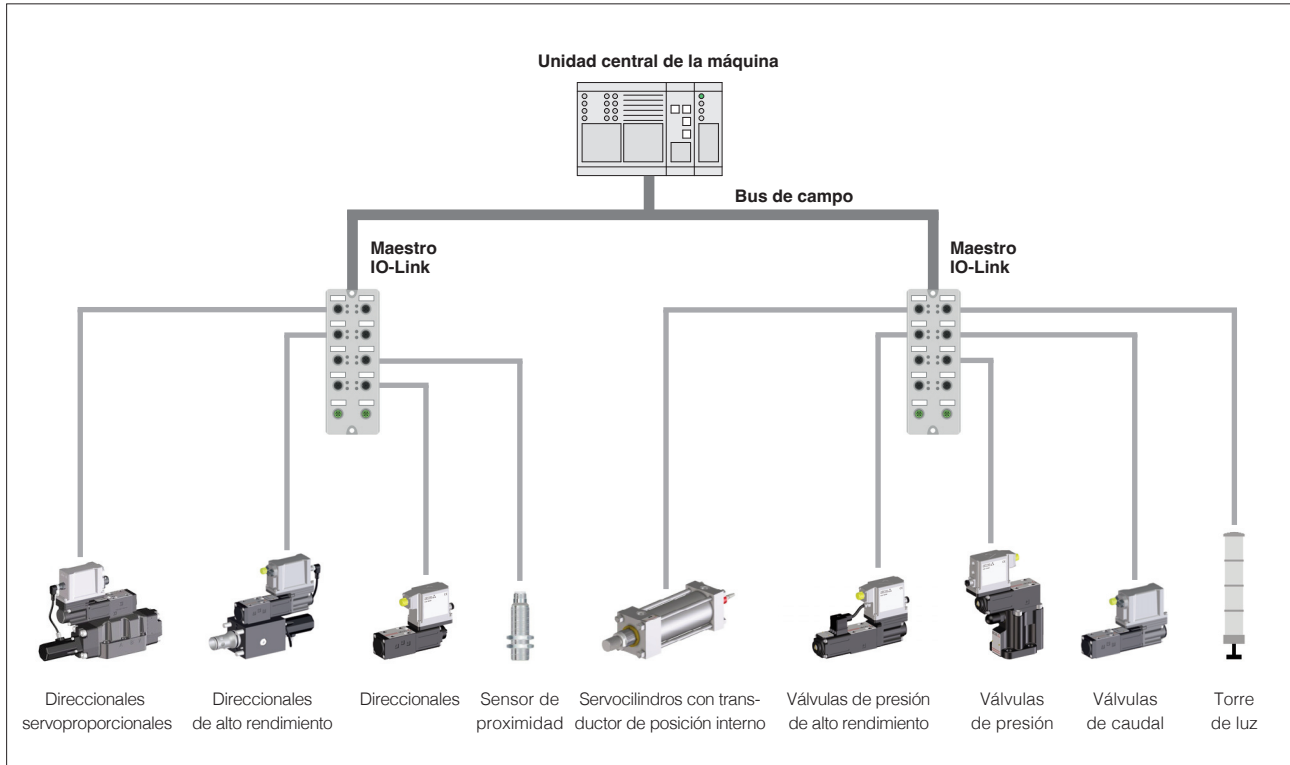


# Funciones IO-Link

Protocolo de comunicación digital punto a punto

## Red IO-Link típica



### 1 DESCRIPCIÓN GENERAL

IO-Link es una comunicación digital estándar utilizada para conectar sensores y actuadores digitales a la red de bus de campo.

Un sistema IO-Link consta de los siguientes componentes:

- Maestro IO-Link
- Dispositivos IO-Link (válvulas, transductores,...)
- Cables moldeados estándar sin apantallar

Cada dispositivo se conecta a un único puerto del maestro mediante cables no apantallados de bajo coste (comunicación punto a punto) y el maestro funciona como un concentrador que establece la comunicación entre los dispositivos y la unidad central de la máquina que gestiona el sistema de automatización. Los maestros IO-Link admiten varios buses de campo para la comunicación con la unidad central de la máquina (CANopen, PROFIBUS, EtherCAT, POWERLINK, PROFINET, EtherNet/IP, ...).

El sistema IO-Link ofrece varias ventajas como interfaz de comunicación digital:

- cables de bajo coste con cableado normalizado
- mayor precisión y solidez de la información digital transmitida
- más información disponible para la optimización, el diagnóstico y la resolución de problemas de la máquina
- cambio dinámico de los parámetros del dispositivo para aumentar la flexibilidad y las prestaciones de la máquina
- identificación y parametrización automática de dispositivos para simplificar las operaciones de puesta en servicio y mantenimiento

## 2 Funciones IO-Link para controladores digitales en ejecución IL

### Físico

Formato de entrada serie	modulación de impulsos de 24 V
Velocidad de transmisión	230.4 kbit/s (COM3)
Clase de puerto	Clase B
Topología de la red	Conexión punto a punto
Longitud del cable	Hasta 20 m
Tipo de cable	5 hilos, sin apantallar

### Protocolo de comunicación

Capa de enlace de datos	Tipo de secuencia M: - modo preoperar = TYPE_0 - modo de funcionamiento = TIPO 2_V
Tipo de dispositivo	Dispositivo - funciones compatibles: - Transmisión cíclica de datos de proceso - Transmisión acíclica de parámetros - Transmisión acíclica de datos de identificación - Transmisión acíclica de eventos de diagnóstico

### Configuración y puesta en servicio

- ajuste mediante el software Atos PC
- ajuste mediante adaptador IO-Link / USB y herramienta de configuración
- ajuste mediante IO-Link Master y herramienta de configuración
- ajuste a través de la unidad central de la máquina

### Transmisión cíclica de datos de proceso

Duración del ciclo	Mínimo 2 ms
Número de datos de entrada	2 palabras
Número de datos de salida	2 palabras

### Eventos de diagnóstico

Tiempo de actualización	2 ms
Tipo de categoría de evento	Error, advertencia, notificación
Código de estado	Tipo 2 con detalles
Número de eventos	Máximo 6 errores simultáneos

### Referencias estándar

#### IEC 61131-9

Autómatas programables - Parte 9:  
Interfaz de comunicación digital monopunto  
para pequeños sensores y actuadores  
(SDCI)

IO-Link  
Interfaz y especificaciones del sistema 1.1.3

IO-Link  
Especificaciones de las pruebas 1.1.3

### Interfaz de programación

Software E-SW-SETUP utilizando el cable/adaptador adecuado (consulte la tabla técnica **GS500**)

### Archivo de configuración

IODD (IO Device Description), incluido en el área MyAtos en [www.atos.com](http://www.atos.com)

### Manuales

E-MAN-S-IL incluido en el software de programación E-SW-SETUP y en el área MyAtos en [www.atos.com](http://www.atos.com)