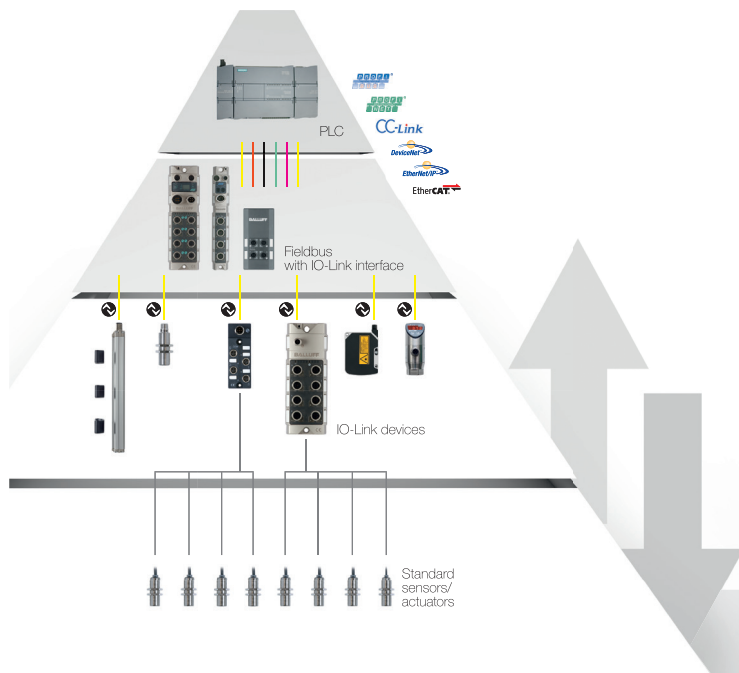


IO-Link – eine Einführung

IO-LINK – DIE USB-SCHNITTSTELLE DER AUTOMATISIERUNG



Mit steigendem Automatisierungsgrad wuchs der Bedarf an intelligenten Feldgeräten.

Eine unübersichtliche Vielzahl an Schnittstellen mit unterschiedlichen mechanischen und elektrischen Ausprägungen entstand. Und der Druck zur Standardisierung wurde immer größer.

Mit IO-Link entwickelt ein Zusammenschluss mehrerer Firmen die tragfähige Lösung. Wie der USB in der PC-Welt, führt IO-Link in der Automatisierung zu einer erheblichen Vereinfachung der Installation bei gleichzeitig erweiterter Diagnose- und Parametrierfähigkeit.

Die Automatisierungspyramide mit bidirektionaler IO-Link-Kommunikation bis hin zum Feldgerät (Sensor, Aktor)

Vor IO-Link konnte die Steuerung nur bis zu den Feldbusgeräten kommunizieren. Eine Kommunikation bis zu den Sensoren/Aktoren war nicht möglich. Erst IO-Link macht Sensoren und Aktoren kommunikationsfähig. Jetzt können Geräte zentral parametrieren, Diagnoseinformation vom Gerät zur Steuerung übertragen und Prozessdaten digital mit hoher Signalqualität ausgetauscht werden. IO-Link ermöglicht eine standardisierte und erheblich vereinfachte Installation. Unabhängig von der Komplexität der Geräte können diese mit Plug-and-Play immer mit demselben einfachen 3-adrigen Standard-Kabel angeschlossen werden.

Die 2006 gegründete IO-Link-Community führender Automatisierungshersteller wirbt für IO-Link mit „USE“:

- **Universal** – IO-Link ist internationaler Standard (IEC 61131-9)
- **Smart** – IO-Link ermöglicht die Diagnose und Parametrierung von Geräten
- **Easy** – IO-Link führt zur erheblichen Vereinfachung und Kostenreduktion



8-Port-IO-Link-Master für Profinet zum Anschließen von bis zu 8 IO-Link-Geräten



Auswahl IO-Link-fähiger intelligenter Sensoren (hier: optoelektronischer Distanzsensor, Drucksensor, Farbsensor)



Auswahl IO-Link-fähiger intelligenter Aktoren (hier: Signalleuchte und Ventilinselstecker)



Sensor-/Aktorhub zum Anschließen binärer und/oder analoger Sensoren und Aktoren

Der **IO-Link-Master** ist das Herzstück der IO-Link-Installation. Er kommuniziert über den jeweiligen Feldbus mit der Steuerung und nach unten über IO-Link mit der Sensor-/Aktorebene (Gateway).

Die **IO-Link-fähigen intelligenten Sensoren** und Aktoren werden direkt über IO-Link an den IO-Link-Master angeschlossen. Dies ermöglicht einfachste Installation, beste Signalqualität, Parametrierung und Diagnose.

Der **Sensor-/Aktorhub** tauscht mit den binären und/oder analogen Sensoren und Aktoren Signale aus und kommuniziert über IO-Link mit dem IO-Link-Master.