

## IO-Link-Vorteile

### Einfach und robust

- Die Verbindung zwischen IO-Link-Master und Device erfolgt über eine maximal 20 m lange, ungeschirmte 3- oder 5-adrige Leitung.
- Jeder Port eines IO-Link-Masters ist in der Lage, binäre Schaltsignale und komplexe Messwerte zu verarbeiten.

### Flexibel und leistungsstark

- Pro Zyklus können 2 bis 32 Bytes an Prozessdaten zwischen Master und Device ausgetauscht werden. Für 2 Bytes liegt die minimale Zykluszeit bei 400 µs.
- Die bidirektionale Kommunikation ermöglicht eine umfangreiche Diagnose und Parametrierung. Auch einem Zugriff aus der Ferne, z. B. zu Wartungszwecken, steht nichts im Weg.

### Standardisiert und universell

- IO-Link ist ein internationaler Standard nach der Norm IEC 61131-9.
- IO-Link ist unabhängig vom Feldbus und lässt sich in alle Feldbusse integrieren.



### Wussten Sie schon, ...

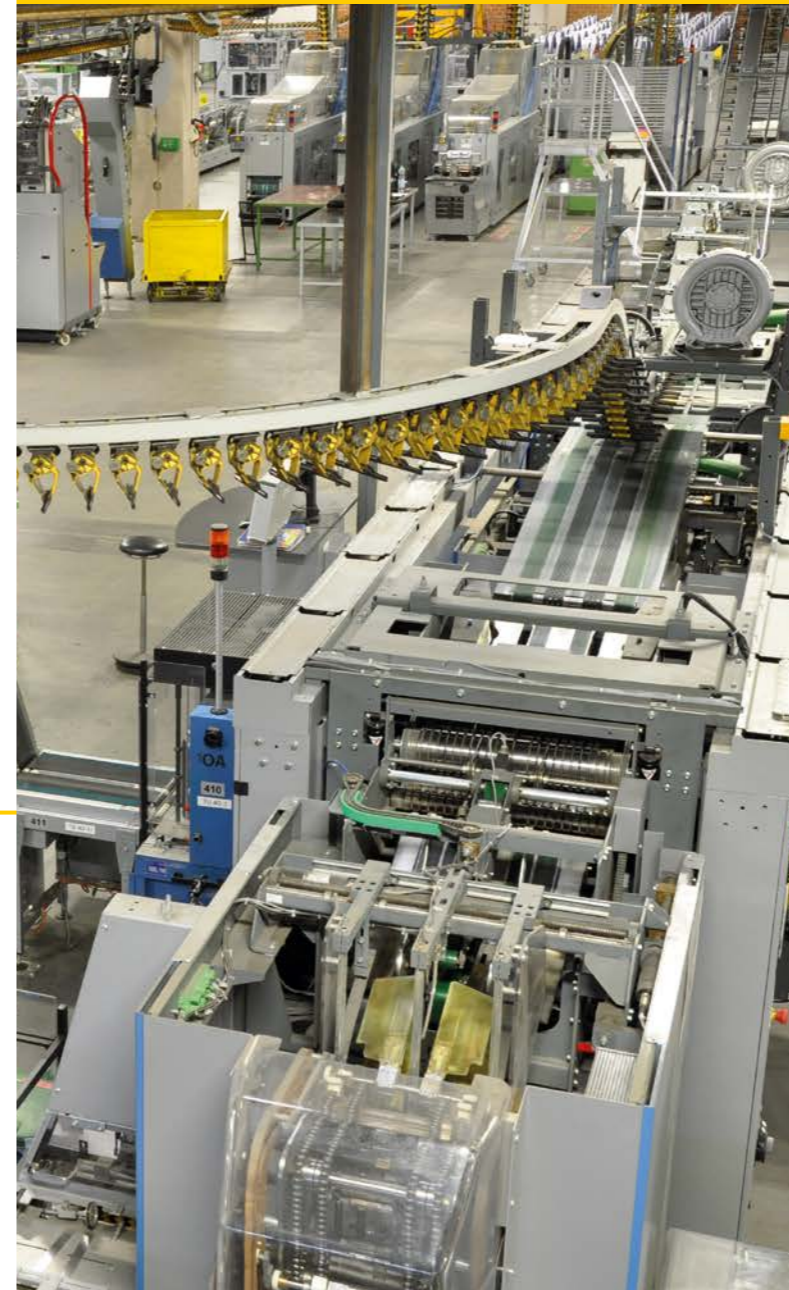
- dass IO-Link eine Basistechnologie der digitalen Fabrik ist und Turck viele weitere Bausteine für Industrie 4.0 anbietet?
- dass I/O-Hubs und zahlreiche Sensoren mit IO-Link-Schnittstelle ebenfalls zum Produktspektrum von Turck gehören?
- dass IO-Link die Kosten der Elektroinstallation und Anlagenplanung drastisch reduziert?
- dass IO-Link eine äußerst störresistente Übertragung ist, die ohne geschirmte Leitungen auskommt?
- dass IO-Link eine automatisierte Parametrierung durch die SPS erlaubt?
- dass die Datenhaltung von IO-Link einen konfigurationslosen Gerätetausch ermöglicht?
- dass Turck ein Gründungsmitglied der IO-Link Community ist?

28 subsidiaries and over 60 representations worldwide!

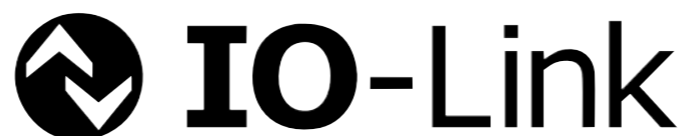


Your Global Automation Partner

## TBEN-L | TBEN-S | TBPN | TBIP Multiprotokoll-I/O-Module mit IO-Link-Master



# Multiprotokoll-I/O-Module mit IO-Link-Master



Turcks IO-Link-Master sind das Bindeglied zur digitalen Kommunikation auf dem „letzten Meter“ in der Sensor- bzw. Feldebene. Sie erlauben die einfache Integration von IO-Link-Geräten wie etwa Sensoren und Feldgeräten, I/O-Hubs, Ventilinseln, Robotergreifern oder Motoren.

## Reduzierte Maschinenkosten

Sparen Sie Lagerhaltungskosten, Montagezeit und Inbetriebnahmezeit. Die standardisierte IO-Link-Schnittstelle bringt ein Protokoll auf einer üblichen 3-Draht-Leitung mit.

## Effizientere Produktionsprozesse

Stellen Sie Ihre Maschine jederzeit nach Ihren Wünschen ein. Sie können bei Prozesswechseln die IO-Link-Devices aus der Steuerung im laufenden Betrieb umstellen und so eine hochflexible Produktion ermöglichen.

## Höhere Anlagenverfügbarkeit

Seien Sie immer auf dem aktuellen Stand des Maschinenstatus. Diagnose- oder Fehlermeldungen stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung. Das erlaubt vorausschauende Wartung und vorbeugende Maßnahmen.



TBEN-Lx-8IOL

- Kompaktes Block-I/O-Modul in Schutzart IP67
- Acht IO-Link-Master-Ports, vier davon mit zusätzlicher Aktor-Versorgung (IO-Link Class B)
- Abschaltbare Versorgung pro Port für intelligentes Energiemanagement
- Port 1 und Port 5 mit bis zu 4A für energiehungrige IO-Link-Devices
- Field Logic Controller (FLC), mit ARGEE programmierbar
- Ethernet-Multiprotokoll: Einsatz in PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP
- Mit galvanisch isolierter Aktorversorgung auch für den Anschluss von Ventilinseln und Robotergreifern geeignet
- Simple IO-Link Device Integration (SIDI)



TBEN-S2-4IOL

- Ultrakompaktes Block-I/O-Modul in Schutzart IP67 (32 x 144 mm)
- Vier IO-Link-Master-Ports
- Field Logic Controller (FLC), mit ARGEE programmierbar
- Ethernet-Multiprotokoll: Einsatz in PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP
- Simple IO-Link Device Integration (SIDI)



TBPN-L1-FDIO1-2IOL

**Hybrides PROFINET/PROFIsafe-Block-I/O-Modul**

TBIP-Lx-FDIO1-2IOL

**Hybrides Ethernet/IP/CIP Safety-Block-I/O-Modul**

- Vereint Sicherheitstechnik, Standard-I/Os und IO-Link auf engstem Raum
- Zwei IO-Link-Master-Ports mit zusätzlicher Aktor-Versorgung
- Sicherheitsgerichtete Abschaltung der Spannung des zweiten IO-Link-Ports nach SIL3
- Zwei sichere digitale SIL3-Eingänge
- Zwei sichere digitale SIL3-Kanäle als FDI oder FDO (PP, PM)
- Vier nicht sichere digitale I/O-Kanäle
- Dank lokaler Sicherheitslogik auch ohne F-SPS verwendbar

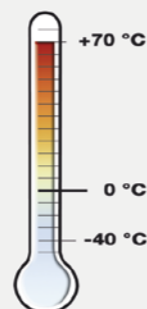
## FLC – Field Logic Controller

Mit der webbasierten Engineering-Umgebung ARGEE werden Turcks Block-I/Os zu Kompaktsteuerungen (Field Logic Controller). Die FLC entlasten die zentrale SPS durch dezentrale Vorverarbeitung oder führen kleinere Steuerungsanwendungen ganz ohne übergeordnete Steuerung aus.



## Ethernet-Multiprotokoll

Jedes Modul kann PROFINET, EtherNet/IP™ oder Modbus TCP sprechen. Das Modul erkennt das Busprotokoll automatisch während der Hochlaufphase. Damit reduzieren sich die benötigten Gerätevarianten und es ist möglich, eine Maschine an verschiedenen Steuerungen zu betreiben.



## Raue Umgebungsbedingungen

Neben der vollvergossenen Modulelektronik tragen vor allem der erweiterte Temperaturbereich von -40...+70 °C sowie die hohen Schutzarten IP65, IP67 und IP69K zum robusten Gesamtkonzept bei. Das erhöht die Einsatzmöglichkeiten in industrieller Umgebung.



## SIDI

„Simple IO-Link Device Integration“-Konfiguration von IO-Link-Geräten direkt aus dem Engineering, z. B. TIA Portal oder CODESYS. Beim Systemhochlauf erfolgt die Parametrierung automatisch über die Steuerung. Das spart Zeit und ermöglicht den konfigurationslosen Gerätetausch von IO-Link-Mastern und Devices.



## Integrierter Webserver

Weitere Unterstützung bei der Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose bietet der Webserver. IP-Adresse oder PROFINET-Name können so auch ohne zusätzliche Tools eingestellt werden. Diagnosen und Informationen stellt der Webserver übersichtlich im Klartext dar – dank Responsive Design auch auf mobilen Geräten.