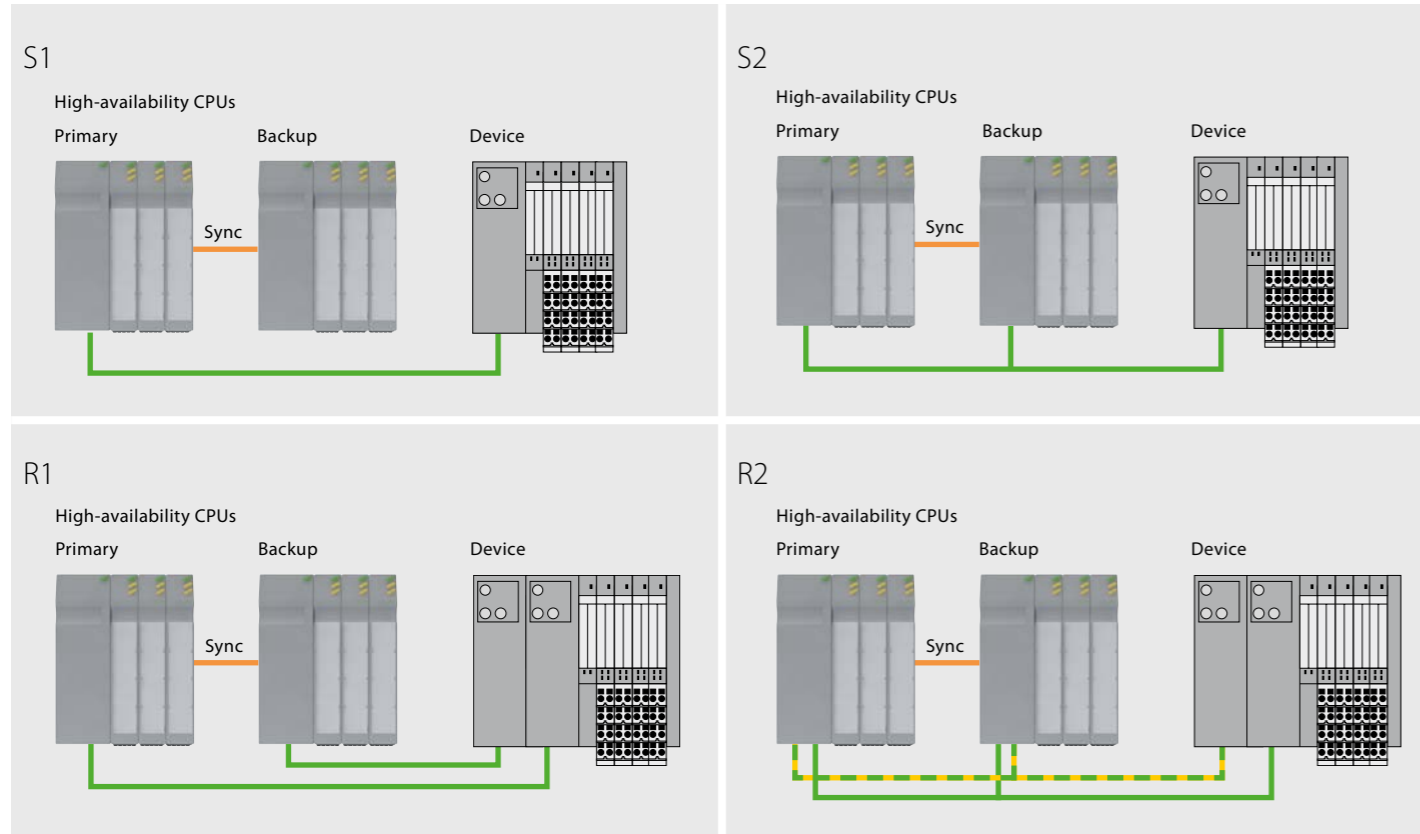


PROFINET-Systemredundanz



Your Global Automation Partner



S1
Beschreibt die normale Profinet-Kommunikation ohne Redundanz.

R1
Beschreibt die physikalische Redundanz auf Ebene der Steuerung und der Feldgeräte.

S2
Hierbei handelt es sich um die meist genutzte Form der Systemredundanz. Sie beschreibt die physikalische Redundanz auf Steuerungsebene und eine logische Redundanz auf Ebene der Feldgeräte durch Kommunikationsbeziehungen zur primären Steuerung und Backup-Steuerung.

R2
Hierbei handelt es sich um die komplexeste Form der Systemredundanz. Sie beschreibt sowohl die logische als auch die physikalische Redundanz auf Ebene der Steuerung und der Feldgeräte.



PROFINET-Systemredundanz und IO-Link



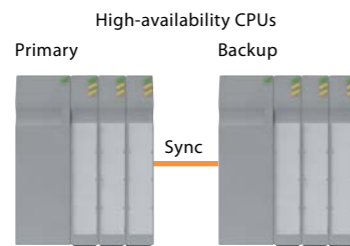
Hochverfügbar – PROFINET-Systemredundanz trifft IO-Link

Messen, steuern, beobachten, visualisieren – durchgängig digital

Mit der PROFINET-Erweiterung für Systemredundanz sind die Vorzüge von Industrial Ethernet jetzt auch für die Prozessindustrie verfügbar. Turck geht noch einen Schritt weiter und integriert zusätzlich IO-Link in die Welt der hochverfügbaren Systeme.

Der durchgängig digitalen Anbindung smarter Feldgeräte, wie Stellungsrückmelder, Ventilinseln, Sensoren oder I/O-Hubs, steht damit nichts mehr im Wege. Dabei ist IO-Link in puncto Installationszeit höchst effizient und einfach, denn Daten und Versorgung werden über eine ungeschirmte Standardleitung übertragen.

Mithilfe des Profils für Systemredundanz können PROFINET-Feldgeräte mit hochverfügbaren Steuerungssystemen kommunizieren

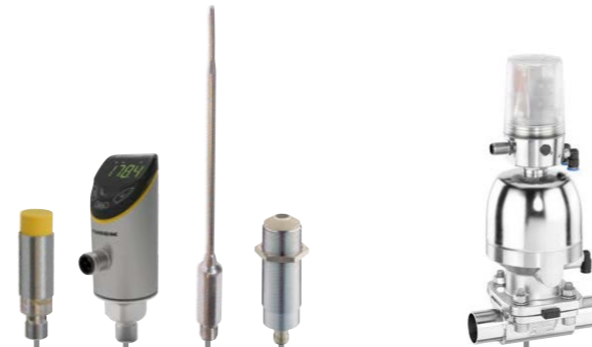


PROFINET in Ring-Topologie

Standardsignale werden effizient über IO-Link-I/O-Hubs der Familien TBIL-M und TBIL-S verarbeitet



Das Spektrum an IO-Link Geräten ist enorm – RFID-Transceiver, Druck-, Temperatur- und Füllstandssensoren sind nur einige Beispiele



IO-Link ist weit mehr als eine Sensorschnittstelle. Ventil-Controller, Stellungsrückmelder und Ventilinseln sind gute Beispiele für die Überwachung und Steuerung von Ventilen



Mit den RGB-Leuchten der Familien TL50 and K50 lassen sich auch komplexe Zustände visualisieren



Neben der Steuerungskommunikation via PROFINET bietet Turck auf allen Systemebenen Schnittstellen und Lösungen zur Anbindung von SCADA- und Cloud-Systemen



FEN20-4IOL IO-Link Master 4-Ports in IP20

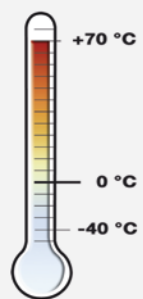


Turcks Cloud-Gateways der Familie TCG20 sammeln Daten aus dem Feld und stellen Sie über verschiedene Schnittstellen zur Verfügung

TBEN-S2-4IOL IO-Link Master 4-Ports in IP67/IP69K

TBEN-L-8IOL IO-Link Master 8-Ports in IP67/IP69K

Turcks IO-Link Master in IP67/IP69K und IP20 sind das Bindeglied zwischen PROFINET und IO-Link – mit 4 oder 8 IO-Link-Master-Ports zeichnen sich die Geräte insbesondere durch Ihre gute PROFINET-Integration, erweiterte Diagnosen und hohe Robustheit aus



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.



Einfache Konfiguration mit SIDI
„Simple IO-Link Device Integration“ erlaubt die Konfiguration von IO-Link-Geräten direkt aus dem Engineering, z. B. TIA Portal, PCS7 oder CODESYS. Beim Systemstart erfolgt die Parametrierung automatisch über die Steuerung. Das spart Zeit und ermöglicht den konfigurationslosen Gerätetausch von IO-Link Mastern und Devices.



Conformance Class B PA
Turcks Feldgeräte zeichnen sich durch eine hervorragende Integration in PROFINET aus. Neben der S2-Systemredundanz unterstützen die Geräte Topologieerkennung, Medienredundanz (MRP) und Netzlastklasse 3. Das ermöglicht einen konfigurationslosen Gerätetausch und zuverlässigen Betrieb in Ringtopologien.



Monitoring API
Alle Module von Turck mit Industrial Ethernet unterstützen den lesenden Zugriff auf Gerätedaten parallel zur PROFINET-Kommunikation. Ohne die Steuerung zu belasten, können SCADA, Leit- oder Cloud-Systeme Gerätedaten aus dem Feld abfragen. Condition Monitoring und Asset Management steht so nichts im Wege.