

## FAQ's

Revision: 11.05.06

### **Ist IO-Link ein weiterer Feldbus?**

Nein, IO-Link beschreibt eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen einer Peripherie-Anschaltung und einem Feldgerät.

### **Wie lang kann die Verbindung zwischen Anschaltung und Feldgerät sein?**

Die maximale Ausdehnung jeder einzelnen Verbindung beträgt 20 m.

### **Wie schnell ist die Übertragung eines Signals über eine IO-Link-Verbindung?**

Die typische Signal-Übertragungszeit für einen Wert von bis zu 16 Bit Länge beträgt 2 ms.

### **Ist die Übertragung sicherheitsrelevanter Daten, z.B. Not-Aus-Befehle über IO-Link möglich?**

Die Übertragung sicherheitsrelevanter Daten ist derzeit nicht geplant.

### **Wie wird die Spannungsfreischaltung bei Antrieben realisiert?**

Der Potentialfreie Kontakt wird über Pin 2 und Pin 5 realisiert. Hierfür ist ein 5-poliges Standardkabel zu verwenden.

### **Was ist bei der Verdrahtung zu beachten?**

Es werden standardisierte 3-Leiter-Steckleitungen oder im Schaltschrank Einzelleiter verwendet. Eine Schirmung ist nicht erforderlich.

### **Welche Steckverbinder werden sensorseitig benötigt?**

Es sind keine speziellen IO-Link Stecker oder Kabel notwendig. Die empfohlenen Mindestquerschnitte sind einzuhalten. Für 20m -Leitungslänge ist der min. Querschnitt 0,34mm<sup>2</sup>. Da ungeschirmte Kabel eingesetzt werden können, sind M8- und M12-Standardstecker sicher die Regel.

### **Welche Daten werden mit IO-Link übertragen?**

Nutzdaten (z.B. Analogwerte, Schaltzustände) werden zyklisch übertragen, Konfigurationsdaten (z.B. Aktivierung, Deaktivierung von Funktionen) sowie Identifikationsdaten (Herstellereerkennung) typischerweise im Anlauf und Parameter (Empfindlichkeit, Schaltschwelle) bedarfsgesteuert.

### **Was ist zu tun, wenn ein IO-Link-Näherungsschalter defekt und kein gleiches Ersatzgerät verfügbar ist?**

Ein IO-Link Näherungsschalter (ein Schaltausgang) kann auch gegen einen entsprechenden Standard-Näherungsschalter ausgetauscht werden. Eine automatische Identifizierung, Nachparametrierung und andere Funktionen aus der Kommunikationsfähigkeit stehen dann nicht zur Verfügung. In diesem Fall wird lediglich das Schaltsignal übertragen.

### **Welche nicht IO-Link fähigen Sensoren können an einem IO-Link (Master) angeschlossen werden?**

Standard PNP-Ausgänge oder PushPull-Ausgänge

### **Ist ein Mischbetrieb aus IO-Link und konventionellen Geräten möglich?**

In einer Anlage können beide Geräteformen gemischt betrieben werden.

### **Was ist IO-Link in Bezug an AS-i?**

- Ein Ergänzungssystem zu intelligenten Verdrahtungssystemen wie AS-Interface
- IO-Link beruht auf herkömmlicher Punkt zu Punkt Verdrahtung
- IO-Link ist direkt im Sensor integriert
- IO-Link benötigt keine Sonderkabel
- IO-Link benötigt keine Sensoradressierung
- IO-Link hat keine Teilnehmerbegrenzung

### **Ist IO-Link Wettbewerb zu AS-i?**

- Nein, da:
  - es eine Punkt zu Punkt Verdrahtung ist
  - es ein Ergänzungssystem in der untersten Feldebene ist
  - es keine Verdrahtungsprobleme löst

### **Warum wird IO-Link benötigt?**

IO-Link wird benötigt weil:

- es die Kommunikationslücke in der untersten Feldebene schließt
- es Maschinen und Anlagen bis in die unterste Sensor- und Aktorebene validierbar macht
- es Schnittstellen minimiert (aus PNP, PushPull, 4-20mA, 0-10V, RS232, RS422 wird IO-Link)

### **Was ändert sich bei der Installation und Anwendung?**

- verdrahtungstechnisch bleibt alles beim Alten
- NPN-Sensoren können nicht an IO-Link angeschlossen werden
- alle bisher bekannten Kommunikationsstrukturen in übergeordneten Systemen verändern sich nicht

**Ist das System einfacher als bekannte Kommunikationsstrukturen?**

- übergeordnete Kommunikationsstrukturen sind i.d.R. Bussysteme
- **IO-Link** ist eine Punkt zu Punkt Verbindung

**Wie kann ich das System in bekannte Feldbustechniken einbinden?**

- mit den heute bekannten Techniken
- es sind keine speziellen **IO-Link** Integrations- / Engineeringtools geplant