

IO-Link Analog Hubs

Verbinden Sie analoge Sensoren mit Ihrem digitalen IO-Link-System.

Product Bulletin



Ihre vorhandenen analogen Sensoren – Temperatur, Vibration, Druck – haben nach wie vor ihren Platz in Ihrem IO-System. Die LioN-X IO-Link Analog Hubs verbinden Ihre Sensoren direkt mit jedem IO-Link-Netzwerk, ohne dass ein Austausch erforderlich ist, und nutzen dabei die gleichen Master und Konfigurationstools, die Ihr Team bereits kennt.

- **Vereinen Sie analog und digital:** Verbinden Sie Spannungs-, Strom-, Widerstands- und Thermoelementsensoren mit Ihrem IO-Link-Netzwerk über 4 konfigurierbare analoge Ports an einem kompakten Hub.
- **Vereinfachen Sie Ihre Verkabelung:** Die Hubs werden direkt über IO-Link mit Strom versorgt, ohne dass ein separater M12L-Anschluss oder eine zusätzliche Stromversorgung erforderlich ist, wodurch die Installation an der Maschine einfach und schnell bleibt.
- **Keine Umschulung erforderlich:** Die LioN-X IO-Link Analog Hubs nutzen dieselben Master, denselben Formfaktor und dieselbe webbasierte Konfiguration, die Ihr Team bereits in Ihrer gesamten LioN-X Infrastruktur verwendet.
- **Kombinieren Sie analoge und digitale Signale auf einem Gerät:** 8 digitale Eingangskanäle arbeiten mit den 4 analogen Ports zusammen, sodass Sie Signaltypen an der Maschinenperipherie zusammenführen können, ohne zusätzliche Hardware hinzufügen zu müssen.



Hauptmerkmale

- Zinkdruckgussgehäuse mit Schutzart IP67 und IP69K für Washdown-Anwendungen und raue Industrieumgebungen
- Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis +70 °C für extreme Produktionsbedingungen
- 4 konfigurierbare analoge Ports: unterstützt Spannungsmessung (± 10 V), Strommessung (0-20 mA), Widerstandsmessung, RTD- und Thermoelementmessung
- 8 digitale Eingangskanäle auf demselben Gerät zur Konsolidierung gemischter Signale an der Maschinenperipherie
- Stromversorgung über IO-Link – kein zusätzlicher M12L-Anschluss oder zusätzliche Stromversorgung erforderlich
- Die Konfiguration erfolgt über die LioN-X Master Weboberfläche – keine zusätzliche Software oder Engineering-Tools erforderlich.
- IO-Link v1.1.4, Com 3 (230.4 kbps)
- Kompatibel mit allen IO-Link Mastern
- IO-Link Klasse A, 3-polige M12-Verbindung

Die LioN-X IO-Link Analog Hubs sind in zwei Varianten erhältlich:

4AI 8DI für Anwendungen mit analogen Eingängen und 4AO 8DI für Anwendungen mit analogen Ausgängen. Beide verfügen über denselben kompakten LioN-X Formfaktor aus Zinkdruckguss, werden direkt über IO-Link mit Strom versorgt und lassen sich an jede IO-Link Master anschließen.



Ihre Vorteile

- » Analoge Sensoren stellen eine langfristige Investition in Ihre Produktionsumgebung dar. Ein Austausch dieser Sensoren zugunsten von IO-Link ist nicht immer praktikabel oder wirtschaftlich. Mit den LioN-X IO-Link Analog Hubs können Sie diese Sensoren in Ihr IO-Link Netzwerk integrieren, ohne die Sensoren austauschen zu müssen.
- » Vier konfigurierbare analoge Ports unterstützen Spannungs-, Strom-, Widerstands- und Thermoelements signale. Dank der acht digitalen Eingänge am selben Gerät müssen Sie keine zusätzliche Hardware für die Verarbeitung gemischter Signale hinzufügen.
- » Die Stromversorgung erfolgt direkt über IO-Link, sodass keine zusätzliche Verkabelung an der Maschine erforderlich ist. Und da sie denselben LioN-X Master, denselben Formfaktor und dieselbe Webschnittstelle verwenden, ist Ihr Team damit bereits bestens vertraut, sodass keine Einarbeitung erforderlich ist.

Applikationen

- Überwachung der Temperatur an Produktionsanlagen und Auslösung automatischer Warnmeldungen, bevor Grenzwerte überschritten werden.
- Erfassung von Vibrationen an Förderbändern und Motoren, um Verschleiß zu erkennen, bevor er zu Ausfallzeiten kommt.
- Druck- und Füllstandsmessung in Prozess- und Fördertechnikumgebungen.
- Anschluss vorhandener analoger Aktoren an digitale Steuerungssysteme mit der 4AO 8DI Ausgangsvariante.
- Konsolidierung gemischter analoger und digitaler Signale an der Peripherie der Maschine mit einem einzigen kompakten Gerät.
- Nachrüstung bestehender analoger Sensoranlagen in IO-Link-Netzwerke ohne Austausch der Sensoren.
- Geeignet für stationäre und mobile Maschinenkonfigurationen in rauen Industrieumgebungen.

Märkte

- **Automobilproduktion**, wo analoge Sensoren nach wie vor in älteren Pressen-, Schweiß- und Montagelinien verbaut sind.
- **Fertigungsindustrie und Produktionsumgebungen** mit gemischter Signalinfrastruktur.
- **Lager- und Logistikbetriebe**, die Förderbänder, Sortieranlagen und AGV-Linien integrieren.
- **Konsumgüteranlagen**, die Füllstände, Druck und Temperatur entlang von Fertigungslinien mit hohem Durchsatz verwalten.
- **Maschinenbauer und OEMs**, die flexible Anlagen für verschiedene Branchen entwickeln.
- **Halbleiter-Produktionsumgebungen**, die eine präzise Prozessüberwachung erfordern.
- **Energieanwendungen**, die eine zuverlässige Signalerfassung über große Temperaturbereiche hinweg benötigen.

LioN-X IO-Link Hub 4AO 8DI und LioN-X IO-Link Hub 4AI 8DI

Technische Informationen

Produktbeschreibung

Typ	LioN-X IO-Link Hub 4AO 8DI	LioN-X IO-Link Hub 4AI 8DI
		
Bestellbezeichnung	0960 IOL 3858-001 / 935714001	0960 IOL 3857-001 / 935713001
Produktbeschreibung	LioN-X, IO-Link I/O Hub 4AO 8DI, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 8 digitale Eingänge / 4 analoge Ausgänge, 8 x M12-Anschluss (A-kodiert), 5-polig, 1 x M12 A-kodiert IO-Link Class A Anschluss, 5-polig	LioN-X, IO-Link I/O Hub 4AI 8DI, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 4 universelle analoge Eingänge, 8 digitale Eingänge, 8 x M12-Anschluss (A-kodiert), 5-polig, 1 x M12 A-kodiert IO-Link Class A Anschluss, 5-polig

Allgemeine Daten

Gehäusematerial	Metall, Zink-Druckguss, vergossen	Metall, Zink-Druckguss, vergossen
Abmessung (B x H x T)	60 mm x 31 mm x 159 mm	60 mm x 31 mm x 159 mm
Gewicht	380 g	380 g
Umgebungstemperatur	-40 °C bis 70 °C (Betrieb)	-40 °C bis 70 °C (Betrieb)
Schutzart	IP65, IP67, IP69K	IP65, IP67, IP69K
Schock-/Vibrationsbeständigkeit	50 g/15 g	50 g/15 g

Spannungsversorgung

Nennspannung	24 V DC (SELV/PELV)	24 V DC (SELV/PELV)
Anschluss	M12, 5-polig, A-kodiert (IO-Link)	M12, 5-polig, A-kodiert (IO-Link)
Spannungsversorgung des Moduls	24V	24V
Spannungsversorgung der Sensoren	24V, 1L+ (US), Pin 1/3	24V, 1L+ (US), Pin 1/3
Spannungsversorgung der Aktoren	n.v.	n.v.
Gesamtstromaufnahme	typ. 80 mA (bei 24 V DC)	typ. 80 mA (bei 24 V DC)
Galvanische Trennung	Nein	Nein

IO-Link

IO-Link Spezifikation	v1.1.4	v1.1.4
Übertragungsrate	COM 3	COM 3
IO-Link Class	Class A	Class A
Datenspeicherung	unterstützt	unterstützt

Digitale Eingänge

Anschluss	8 x M12, A-kodiert, 5-polig	8 x M12, A-kodiert, 5-polig
Digitale Eingänge	max. 8	max. 8
DI Kanaltyp	Typ 1 gemäß IEC 61131-2, PNP	Typ 1 gemäß IEC 61131-2, PNP
Nenningangsstrom	typ. 4 mA	typ. 4 mA
Stromversorgung der Sensoren	max. 400 mA pro Port max. 4 A pro Hub (mit LioN-X Master)	max. 400 mA pro Port max. 4 A pro Hub (mit LioN-X Master)
Versorgt über	US	US

LioN-X IO-Link Hub 4AO 8DI und LioN-X IO-Link Hub 4AI 8DI

Technische Informationen		
Analoge Ausgänge		
Typ	LioN-X IO-Link Hub 4AO 8DI	LioN-X IO-Link Hub 4AI 8DI
		
Anschluss	4 x M12, A-kodiert, 5-polig	n.v.
Analoge Ausgangskanäle	max. 4	n.v.
Kanaltyp	0/1-5V, 0/2-10V, +/-10V, 0/4-20mA	n.v.
Auflösung (D/A)	16 Bit	n.v.
Analoge Eingänge		
Anschluss	n.v.	4 x M12, A-kodiert, 5-polig
Analoge Eingangskanäle	n.v.	max. 4
Kanaltyp	n.v.	U (+/-100,500,1000mV, 0/2-10V, +/-10V) I (0/4-20mA,+/-20mA) PT 100,200,500,1000, Ni100, Ni1000 TC Typ (K,B,E,J,N,R,S,T,C,G) R (0-100, 0-400, 0-2000, 0-4000 Ohm)
Auflösung (A/D)	n.v.	16 Bit
Zubehör gesondert zu bestellen	T-Splitter ASBS 2 M12-5S F (US Bestell-Nr. 6000027764 EMEA Bestell-Nr. 27764) Sensor/Aktuator Kabel - RST 5-RKT 5-228/5 M (US Bestell-Nr. 600003338 EMEA Bestell-Nr. 12023) Ethernet Kabel 0985 806 104/5M - ungeschirmt (US Bestell-Nr. 900004096) oder 0985 YM57530 104/5M - geschirmt (US Bestell-Nr. 900004159) EMEA 0985 342 104/5 Bestell-Nr. 12121	



© 2026 | Belden und seine verbundenen Unternehmen beanspruchen und behalten sich alle Rechte an ihren Grafiken und Texten, Handelsnamen und Handelsmarken, Logos, Namen von Dienstleistungen und ähnlichen geschützten Marken sowie an allen anderen geistigen Eigentumsrechten im Zusammenhang mit dieser Veröffentlichung vor. BELDEN und andere unverwechselbare Bezeichnungen von Belden und seinen verbundenen Unternehmen, wie sie in dieser Publikation verwendet werden, sind oder können angemeldete oder eingetragene oder nicht eingetragene Marken von Belden oder seinen verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Gerichtsbarkeiten auf der ganzen Welt sein. Handelsnamen, Handelsmarken, Logos, Namen von Dienstleistungen und ähnliche geschützte Marken von Belden dürfen ohne die Genehmigung von Belden oder seinen verbundenen Unternehmen und/oder in einer Form, die mit den Geschäftsinteressen von Belden unvereinbar ist, nicht nachgedruckt oder veröffentlicht werden. Belden behält sich das Recht vor, jederzeit die Unterlassung einer unangemessenen Nutzung zu verlangen.