

PB00041LG

LioN-Power Aktive E/A-Module

Die neuen Multiprotokoll-E/A-Module von Lumberg Automation, die Eingangs- und Ausgangsdaten direkt an der Maschine erkennen, unterstützen sowohl EtherNet/IP als auch PROFINET. Dank dieser All-in-one-Lösung für Industrie 4.0 können Konstrukteure Zeit und Geld sparen.



Die kompakten, rundum vergossenen Module lassen sich aufgrund ihrer außerordentlichen Flexibilität und einer komfortablen Installation im Feld in einer Vielzahl industrieller Automatisierungsanwendungen einsetzen. Zudem erfüllen sie die Anforderungen der Schutzarten IP65, IP67 und IP69K*, wodurch sie unter anderem staubdicht sind sowie gegen Strahlwasser, zeitweiliges Untertauchen in Wasser und gegen Hochdruck-Strahlreinigung bei hohen Temperaturen (IP69K*) geschützt sind.

- **Flexibilität** – Als IO-Link Master mit Typ A und Typ B Ports bieten die E/A-Module 8 x IO-Link-Schnittstellen, welche frei konfiguriert werden können als IO-Link, digitaler Eingang (DI, max. 12) oder digitaler Ausgang (DO, max. 12).
- **Einfache Installation** – Die Spannungsversorgung über kompakte L-codierte M12-Anschlüsse in optimierter Anordnung erleichtert die Installation im Feld und eröffnet Konstrukteuren mehr Möglichkeiten für den Anschluss zusätzlicher LioN-Power-Module von Lumberg Automation.
- **Wirtschaftlich** – Multiprotokoll-Lösung in Kombination mit L-codierten M12-Power-Steckverbindern ermöglicht Kosten sowohl kurz- als auch langfristig zu reduzieren.

Bisher brauchten Konstrukteure, die von Industrie 4.0 profitieren wollten, immer zwei Module für PROFINET- und Ethernet/IP, selbst bei Multiprotokoll, auf Grund von unterschiedlichen Anschlüssen für die Spannungsversorgung – vierpolige 7/8"-Steckverbinder für EtherNet/IP und eine fünfpolige Variante für PROFINET. Dank der neuen aktiven E/A-Module LioN-Power können beide Protokolle mit nur einem Gerät unterstützt werden, was zusammen mit den entsprechenden standardisierten L-codierten Energiesteckverbindern für hohe Kosteneffizienz sorgt.

Applikationen

Die neuen aktiven E/A-Module LioN-Power sind für eine Reihe industrieller Anwendungen geeignet, beispielsweise in der Robotik, der Produktion oder der Fördertechnik sowie im Nahrungsmittel- und Getränkebereich und in der Verpackungs- oder Automobilindustrie.

Planungs-, Steuerungs- und Prozess-Ingenieure als auch Installateure und Systemintegratoren profitieren durch die Unterstützung von PROFINET und EtherNet/IP. Denn LioN-Power bietet ein komplettes Produktprogramm von All-in-one-Lösungen für die Datenkommunikation.

Ihre Vorteile

Aufgrund ihres geringen Gewichts und ihrer kompakten Bauform sowie Schutzart IP65 bis IP69K* lassen sich die neuen aktiven E/A-Module LioN-Power direkt an Maschinen installieren, wodurch die Verkabelungskosten deutlich gesenkt werden.

Eine standardisierte Verkabelung und IO-Link-Schnittstellen bieten erweiterte Sicherheits- und umfangreiche Diagnosefunktionen, wie etwa eine Echtzeit-Darstellung von Geräten und die Möglichkeit, diese während des Betriebs zu konfigurieren oder auszutauschen. Das gewährleistet eine schnelle und einfache Fehlersuche sowie eine höhere Anlagenverfügbarkeit.

**A new product to
serve your needs.
Be certain.**

Aktive E/A-Module LioN-Power

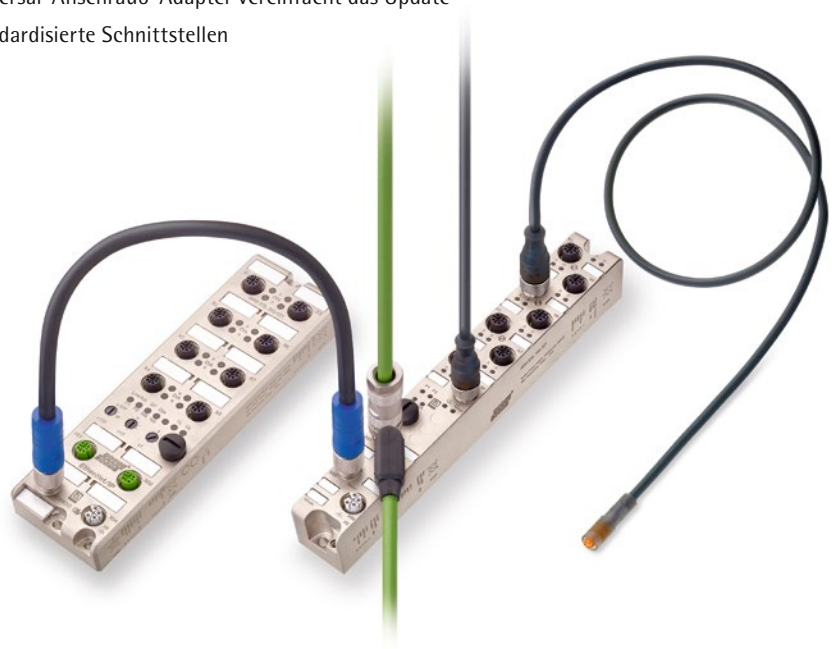
Die neuen aktiven E/A-Module LioN-Power sorgen für größtmögliche Anwendungsflexibilität. Entwickelt, um beim Miniaturisierungstrend Maßstäbe zu setzen. Sie sind nicht nur klein und leicht, sondern reduzieren zugleich auch Kosten und die erforderlichen Ressourcen.

Die neuen aktiven E/A-Module LioN-Power erfüllen anwendungsspezifische Vorschriften, unter anderem eine Zulassung gemäß UL 61010-1 (Nachfolger von UL 508) für eine sichere Implementierung elektrischer Test- und Messgeräte. Die Module können hervorragend mit anderen Produkten von Belden eingesetzt werden, beispielsweise den M12- und 7/8"-Energieanschlussleitungen sowie den Leitungen mit angespritzten M8- und M12-Steckern bzw. Kupplungen.

Vorteile auf einen Blick

- Wählbarer Spannungsanschluss: 7/8" oder M12 Power (L-codiert mit bis zu 16 A)
- Außergewöhnlich kompaktes Design und bis zu 50% leichter als vergleichbare Produkte
- Höchste Beständigkeit und Dichtigkeit durch vollvergossene Metall-Gehäuse
- Staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser (IP65) sowie zeitweiliges Untertauchen in Wasser (IP67) und geschützt gegen Hochdruck-Strahlreinigung bei hohen Temperaturen (IP69K*)
- Übertoller Temperaturbereich (in Betrieb): -20 °C bis +70 °C
- Resistent gegen Schweißfunken durch spezielle Oberflächenveredelung
- Fest gegen Vibration (15 g) und Schock (50 g)
- UL 61010-1 (Nachfolger von UL 508) zertifiziert
- Multiprotokoll-Unterstützung für PROFINET V2.3 (Conformance Class C) und EtherNet/IP
- Verfügbar in vier Signalvarianten: 16 digitale Eingänge, 16 digitale Ausgänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge, oder 8 IO-Link Ports (4 x Typ A und 4 x Typ B)
- Mehr Signalfreiheit dank IO-Link v1.1: intelligente Sensoren, analog, Hubs, Ventile
- Digitale Ausgänge mit bis zu 2 A pro Kanal, kurzschlussfest und galvanisch getrennt
- Integrierter Web-Server vereinfacht den Zugriff auf Informationen, Konfiguration und Diagnose
- Übersichtliche und kanalgenaue Diagnose- und Status-LEDs
- 2 x M12-Ethernet-Ports mit Switch-Funktion für Linientopologie
- Universal-Anschraub-Adapter vereinfacht das Update
- Standardisierte Schnittstellen

Höchste Performance in einem kompakteren und leichteren Design für maximale Anwendungsflexibilität.





Technische Information

Produktbeschreibung										
Typ	0980 ESL 1xx-121	0980 ESL 3xx-121			0980 ESL 3xx-111					
Beschreibung	LioN-P PROFINET-Teilnehmer, 4 digitale Eingangskanäle, 8 IO-Link Kanäle, M12-LAN-Anschlüsse, 4-polig, D-codiert, M12 Power-Spannungsversorgung, 5-polig, L-codiert, 30 mm Gehäuse	LioN-P PROFINET/EtherNet/IP oder Multiprotokoll-Modul, PROFINET- oder EtherNet/IP-Teilnehmer, 16 digitale Eingangskanäle/16 digitale Ausgangskanäle mit galvanischer Trennung/8 digitale Eingangs- und 8 digitale Ausgangskanäle mit galvanischer Trennung oder 8 IO-Link Kanäle, M12-LAN-Anschlüsse, 4-polig, D-codiert, M12 Power-Spannungsversorgung, 5-polig, L-codiert			LioN-P PROFINET/EtherNet/IP oder Multiprotokoll-Modul, PROFINET- oder EtherNet/IP-Teilnehmer, 16 digitale Eingangskanäle/16 digitale Ausgangskanäle mit galvanischer Trennung oder 8 digitale Eingangs- und 8 digitale Ausgangskanäle mit galvanischer Trennung, M12-LAN-Anschlüsse, 4-polig, D-codiert, 7/8"-Spannungsversorgung oder 5-polig					
Technische Daten										
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C (Betrieb)									
Gehäusematerial	Zink-Druckguss									
Mechanische Daten										
Gewicht	480 g	500 g			520 g					
Schutzart	IP65, IP67, IP69K*				IP65, IP67					
Modulversorgung										
Nennspannung	24 V DC									
Spannungsbereich	19 bis 30 V DC									
Nennstrom	16 A					9 A				
Anschlussart	M12 Power, 5-polig, L-odiert				7/8", 5-polig					
Anzahl	2									
Bus-System										
Netzwerk	PROFINET	PROFINET, EtherNet/IP, Multiprotokoll								
Übertragungsrate	10/100 Mbit/s									
Adressbereich	–	0 bis 255 (bei reinen PROFINET-Modulen nicht vorhanden)								
Anschlussart	M12-LAN-Anschluss, 4-polig, D-codiert									
Anzahl	2									
I/O-Varianten										
	8IOL		16DI	8DI/8DO	16DO	8IOL		16DI	8DI/8DO	16DO
Ausgänge										
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 8 über C/Q		–	8	16	4 + max. 8 über C/Q		–	8	16
Aktorikstrom	500 mA		–	2 A pro Kanal		500 mA		–	2 A pro Kanal	
Aktorikstrom max.	9 A		–	9 A		9 A		–	9 A	
Kurzschlussfest	ja		–	ja		ja		–	ja	
Kanaltyp	p-schaltend		–	p-schaltend		p-schaltend		–	p-schaltend	
Statusanzeige	LED weiß oder gelb pro Kanal		–	LED weiß oder gelb pro Kanal		–		–	LED weiß oder gelb pro Kanal	
Diagnoseanzeige	LED rot pro Port		–	LED rot pro Port		–		–	LED rot pro Port	
Eingänge										
Anzahl der digitalen Kanäle	4 + max. 8 über C/Q		16	8	–	4 + max. 8 über C/Q		16	8	–
Typ	Typ 1 gem. IEC 61131-2		Typ 3 gem. IEC 61131-2		–	Typ 1 gem. IEC 61131-2		Typ 3 gem. IEC 61131-2		–
Sensortyp	PNP				–	PNP		PNP		–
Statusanzeige	LED weiß oder gelb pro Kanal				–	LED weiß oder gelb pro Kanal		LED weiß oder gelb pro Kanal		–
Diagnoseanzeige	LED rot pro Port				–	LED rot pro Port		LED rot pro Port		–
Sensorstromversorgung	200 mA pro Port				–	200 mA pro Port		200 mA pro Port		–
IO-Link										
Anzahl der IO-Link Kanäle	8		–	–	–	8		–	–	–
Anzahl Typ A-Ports	4		–	–	–	4		–	–	–
Anzahl Typ B-Ports	4		–	–	–	4		–	–	–
Nennstrom an C/Q (Pin 4)	500 mA		–	–	–	500 mA		–	–	–
Nennstrom an L+/L- (Pin 1 und 3)	200 mA		–	–	–	200 mA		–	–	–
Nennstrom an Ua (Typ B Ports, Pin 2 und 5)	500 mA		–	–	–	2 A		–	–	–
Kurzschluss-/Überlastfest	ja		–	–	–	ja		–	–	–
Zulässige Leitungslänge zum Sensor	< 20m		–	–	–	< 20m		–	–	–

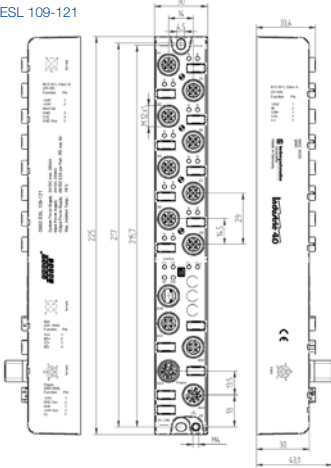
* IP69K nur in Kombination mit Lumberg Automation M12 Power Steckverbindern

Bestellinformation

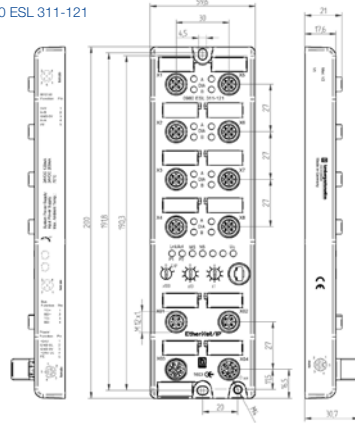
Typ	0980 ESL 1xx-121	0980 ESL 3xx-121				0980 ESL 3xx-111		
Power Varianten	M12 L-codiert	M12 L-codiert				7/8"		
I/O Varianten	8IOL	16DI	8DI/8DO	16DO	8IOL	16DI	8DI/8DO	16DO
PROFINET	934861001	934878001	934878003	934878002	934878004	934881001	934881003	934881002
EtherNet/IP	in 2016	934839001	934839003	934839002	in 2016	934880001	934880003	934880002
Multiprotokoll	in 2016	934879001	934879003	934879002	in 2016	934882001	934882003	934882002

Technische Zeichnungen

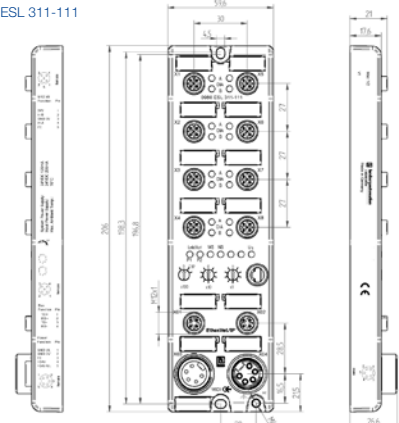
0980 ESL 109-121



0980 ESL 311-121



0980 ESL 311-111



Immer einen Schritt voraus – mit Belden

In einem hart umkämpften Markt ist es entscheidend, sich auf Partner verlassen zu können, die zu Ihrem Unternehmenserfolg beitragen. Belden ist der weltweit führende Anbieter von Signalübertragungslösungen und versteht Ihre Anforderungen, Herausforderungen und Ziele. Zusammen mit Ihnen entwickeln wir Lösungen für eine effektive Signalübertragung, mit der Sie dem Markt stets einen Schritt voraus sind. Wir kombinieren die Stärken unserer fünf führenden Marken Belden, GarrettCom, Hirschmann, Lumberg Automation und Tofino Security und können so die Lösung entwickeln, die Ihre individuellen Anforderungen erfüllt. Egal ob es sich dabei um ein einzelnes Kabel, einen Switch oder einen Steckverbinder handelt, oder um ein umfassendes Spektrum integrierter Applikationen, Systeme und Lösungen.

Belden, Belden Sending All The Right Signals, GarrettCom, Hirschmann, Lumberg Automation, Tofino Security und das Belden-Logo sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken der Belden Inc. oder verbundener Unternehmen in den USA und anderen Regionen der Welt. Sonstige hierin verwendete Marken und Bezeichnungen können das Eigentum von Belden und anderer Unternehmen sein.