



The information/details in this datasheet merely contain general descriptions or performance factors which, when applied in an actual situation, do not always correspond with the described form, and may be amended by way of the further development of products. The desired performance factors shall only be binding if these are expressly agreed on conclusion of the contract.



**Product description**

Description	LioN-P M12-60 , L-coded, Ethernet/IP 16 DO
Type	0980 ESL 312-121 connections: M12 Power connector, L-coded M12 Ethernet, D-coded M12 I / O port, A-coded

**Technical data**

Digital Input	
Anzugsmoment Schraubverbindung / tightening torque coupling :	Typ 3 acc.to IEC61131-2
Gewicht / weight	50Ncm 500 g

**Materials**

Housing	zinc, die casting
Contact bearer	PA
threaded sleeve	M12 A. D-coded CuSn, gold-plated
O-ring	M12 L-coded CuNi, gold-plated FKM

**Environmental conditions**

Protection class (IEC 60529) *	IP65 / IP67
Protection class ISO 20653 (DIN 40050-9) *	IP69K
Pollution severity	3
Temperature range	-20 °C / +70 °C

\* only if mounted and locked in combination with Hirschmann / Lumberg connector.

**Additional technical data**

see page 3

Elektrische Daten / electrical data	
Systemversorgungsspannung / Sensorspannung system supply voltage / sensor voltage	24 V DC selv/pelv
Versorgungsspannung / Aktorikspannung input power supply voltage / actoric voltage	24 V DC selv/pelv
Spannungsbereich / voltage range	19 bis 30 V / 19 to 30 V
Nennstrom / nominal current	16 A pro Spannungsversorgung / 16 A per power supply
Stromaufnahme / sytem current consumption	typ. 120mA

Bus-System	
EDS-Datei / EDS-File	<a href="http://www.beldensolutions.com">http://www.beldensolutions.com</a>
Übertragungsrate / transfer rate	10/100 Mbit/s
Adressbereich / address range	0 bis 255 / 0 to 255

Aktorik- und Systemstromversorgung / actoric- and system power supply	
Verpolschutz / reverse polarity protection	ja, dauerverpolsicher / yes, permanently polarizesafe
Diagnoseanzeige / diagnostic indicator	LED rot / LED red
Statusanzeige / status indicator	LED grün / LED green

Ausgänge / outputs	
Aktorikstrom / actoric current	2 A per Kanal / 2 A per channel
Aktorikstrom max. / actoric current max.	9 A gesamt / 9 A total
Kurzschlussfest / short-circuit proof	ja / yes
Anzahl der digitalen Kanäle / number of digital channels	16
Statusanzeige / status indicator	LED weiß oder gelb pro Kanal / LED white or yellow per channel
Diagnoseanzeige / diagnostic indicator	LED rot pro Port / LED red per port

Technische Daten / Technical Data		
LED	Anzeige / Display	Bedingung / Function
1...8 A	Gelb / Yellow	Kanal Status / channel status
1...8 DIA A	Rot / red	Peripheriefehler / peripheral fault
1...8 B	Weiß / white	Kanal Status / channel status
1...8 DIA B	Rot / red	Peripheriefehler / peripheral fault
P1 Lnk/Act	Grün / green Gelb blinkend / green blinking aus / off	Verbindung zu einem Ethernet-Teilnehmer / connection to an Ethernet subscriber IO-Device befindet sich im Datenaustausch / IO device is in data exchange Keine Verbindung zu einem weiteren Teilnehmer / no connection to another subscriber
P2 Lnk/Act	Grün / green Gelb blinkend / yellow blinking aus / off	Verbindung zu einem Ethernet-Teilnehmer / connection to an Ethernet subscriber IO-Device befindet sich im Datenaustausch / IO device is in data exchange Keine Verbindung zu einem weiteren Teilnehmer / no connection to another subscriber
MS (Modul- Status)	Grün / green Grün blinkend / green blinking Rot-Grün blinkend / red-green blinking Rot blinkend / red blining aus / off	Modul ist betriebsbereit / module is ready Fehlerhafte Konfiguration / incorrect configuration Selbsttest wird durchgeführt / self-test is carried out Firmwareupdate Gerät ist ausgeschaltet / device is switched off
NS (Network- Status)	Grün blinkend / green blinking Grün / green Rot blinkend / red blinking Rot / red Rot-Grün blinkend / red-green blinking aus / off	IP-Adresse ist vorhanden / IP address present Verbindung zum Master ist vorhanden / connection to the master is present Mindestens eine Verbindung hat Zeitüberschreitung / at least one connection has timed out IP-Adresse wird bereits von einem anderem Gerät verwendet / IP address is already used by another device Selbsttest wird durchgeführt / self-test is carried out Gerät ist ausgeschaltet / device is switched off
U <sub>s</sub>	Grün / green Rot / red	Spannung 19V <= U <sub>s</sub> <= 30V / voltage 19V <= U <sub>s</sub> <= 30V Spannung U <sub>s</sub> < 19V oder U <sub>s</sub> > 30V / U <sub>s</sub> voltage < 19V or U <sub>s</sub> > 30V
U <sub>l</sub>	Grün / green Rot / red	Spannung 19V <= U <sub>l</sub> <= 30V / voltage 19V <= U <sub>l</sub> <= 30V Spannung U <sub>l</sub> < 19V oder U <sub>l</sub> > 30V / U <sub>l</sub> voltage < 19V or U <sub>l</sub> > 30V

Bitbelegung / bit assignment								
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
M12 Ouput 16DO								
Byte 0	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A
Byte 1	8B	8A	7B	7A	6B	6A	5B	5A

## product overview

Article-No.	Type
934-839-002	0980 ESL 312-121