



## LioN-Link

**Das modulare, dezentrale  
IP 67-Feldbussystem**

**The modular, decentralized  
IP 67 fieldbus system**

## Optimierung der Feldverdrahtung durch Einsatz einer **modularen IP 67-Feldbuslösung**

*Optimization of field wiring through the utilization of a  
**modular IP 67 fieldbus solution***



**PROFI**<sup>®</sup>  
BUS

**CANopen**

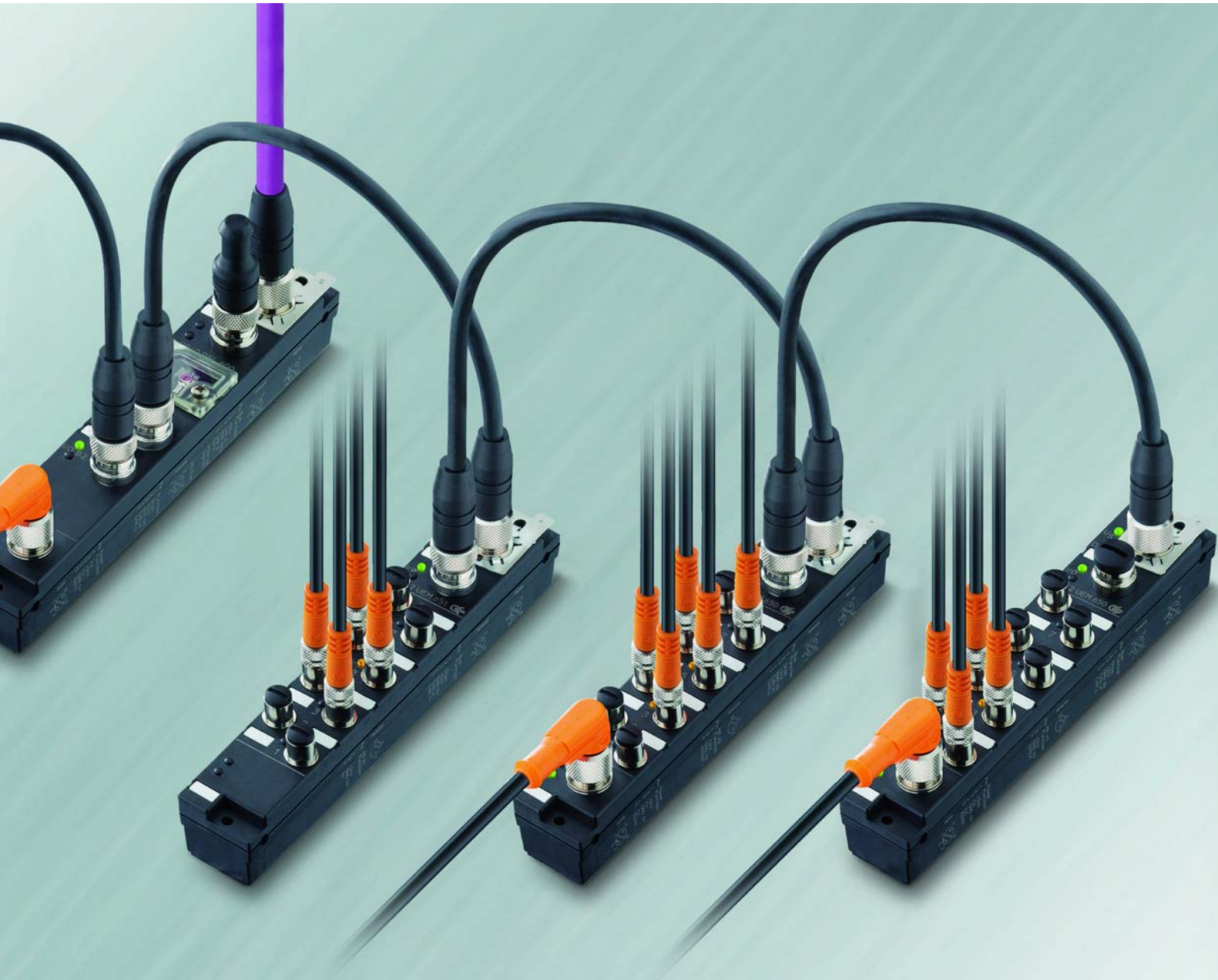
**Das LioN-Link-System besteht aus Buskoppler-Modulen, die die Verbindung zwischen dem übergeordneten Feldbus und den feldbusunabhängigen I/O-Modulen herstellen.**

Ausgehend von einem BusHead verteilen sich die I/O-Module dezentral über zwei Linien ins Feld. Insgesamt können an das System 15 Teilnehmer je Strang bei einer Gesamtausdehnung von 100 m je Strang angeschlossen werden.

Die Verdrahtung der LioN-Link-Module erfolgt über Standard-Verdrahtungs-

komponenten wie Aktor-/Sensor-Anschluss- oder Verbindungsleitungen für die I/O's und für die Spannungsversorgung oder CAN/DeviceNet Thin Cables für die Link-Verbindung, d.h. es werden keine herstellerspezifischen Verdrahtungskomponenten benötigt. Dadurch bietet das System eine kostenoptimierte und -transparente Verdrahtungslösung, die im Plug-and-Play-Verfahren installiert und in Betrieb genommen wird.

Für den Abschluss des letzten LioN-Link-Moduls in einer Linie wird kein Abschlusswiderstand benötigt.



**The LioN-Link system consists of bus coupler modules which provide the connection between the entire fieldbus system and the fieldbus independent I/O modules.**

Based on a BusHead, the I/O module is distributed decentrally to the field via two lines. A total of 15 devices per branch can be connected to the system for a total extension of 100 m per branch.

The wiring of the LioN Link modules uses simple standard wiring components such as actuator/sensor cordsets, single or double ended, for

the I/O's and for the power supply or CAN/DeviceNet Thin Cables for the Link connection. This means that no manufacturer-specific wiring components are required. Because of that, the system offers a cost-optimized and cost-transparent wiring solution which is installed in the Plug-and-Play procedure and put into operation.

No terminator is necessary for the connection of the last LioN Link module in a line.



## Nah am Prozess

Sämtliche LioN-Link-Module besitzen die Schutzart IP 67 und sind vibrations- und schockfest, so dass sie prozessnah direkt in der Feldebene eingesetzt werden können.

Durch eine innovative Technologieentwicklung kann bei der Fertigung vollständig auf Verguss verzichtet werden, so dass die LioN-Link-Module aufgrund ihres geringen Gewichts auch optimal für den Einsatz an kleinsten Handlings-Robotern geeignet sind.

## Close to a process

*All LioN-Link modules are compliant with the IP 67 protection standard and are vibration and shock proof, so that they can be used close to the process directly at the field level.*

*Thanks to an innovative technological development, the complete production process can be carried out without encapsulation, making the modules optimal for use in the smallest handling robots due to their light weight.*



## Universelle I/O-Funktionalität

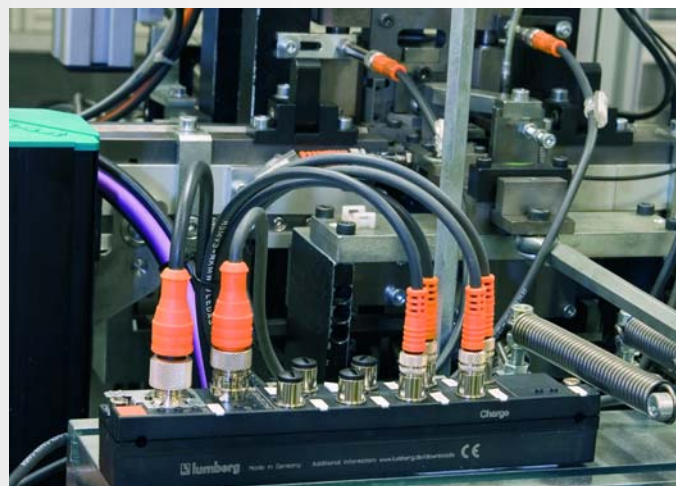
## Universal I/O functionality

Wie auch immer Ihre Feldverdrahtung aussehen soll – mit nur einem I/O-Modul können Sie jetzt die unterschiedlichsten Konfigurationen realisieren. Jeder Signalpin ist als Ein- sowie als Ausgang nutzbar – und das ohne zusätzliche Konfiguration.

Damit bleiben Sie absolut flexibel, sowohl bei der Planung, bei Änderungen während der Inbetriebnahme als auch bei späteren Nachrüstungen.

*No matter what the final design of your field wiring may be, a single I/O module is all you need to realize a whole range of different configurations. Each signal pin can be used as both an input and an output – without any additional configuration.*

*This means you can stay flexible when it come to planning, to making changes during implementation, and also when retrofitting at a later date.*



## Einfache, schnelle und sichere Montage

### Quick, fast and easy installation

Aufgrund der versetzten Steckplatz-Anordnung und der Optimierung des Abstandes zwischen den Steckplätzen ist ein komfortables Aufschrauben sowohl umspritzter als auch konfektionierte Steckverbinder möglich.

Die Module der Serie LioN-Link lassen sich flexibel frontseitig oder seitlich befestigen – auch direkt auf Profilschienen.

*Thanks to the staggered arrangement of the ports and the optimization of the distance between the ports, it is easy to screw on both molded and field-attachable connectors.*

*The LioN-Link modules are designed for both rear and lateral installation. It is even possible to attach directly on profile rails.*



# LION-LINK



## Farbcodierung

### Color coding

Aufgrund der farblichen Codierung der einzelnen Steckanschlüsse lässt sich direkt die Funktion (Feldbus, Link, Spannungsversorgung oder I/O) des Steckplatzes erkennen. So kann mit einem Blick die benötigte Anschlussleitung zugeordnet werden.



*Thanks to the color coding of the individual plug connections, the function of the plug-in position can be recognized directly at first glance (field-bus, link, voltage supply or I/O).*

*This allows you to quickly attach the connection cable you need.*

- Violett** Profibus-Busanschluss
- Schwarz** CANopen-Busanschluss
- Orange** LioN-Link-Anschluss
- Grau** Spannungsversorgungsanschluss

- Violet** Profibus bus connection
- Black** CANopen bus connection
- Orange** LioN-Link connection
- Grey** Power supply connection

## Einfache Verdrahtung mit Standard-Steckverbindern

Durch die Verwendung von Standardkomponenten ist für Sie die Sicherheit der Beschaffung bzw. Ersatzteilkhaltung gegeben. Sämtliche für das LioN-Link-System notwendigen Steckverbinder und Kabel können überall auf der Welt bezogen werden. Eingesetzt werden ausschließlich Standard-M12-Steckverbinder für Spannungsversorgung, Feldbus und Link sowie Standard-M8/M12-Steckverbinder für die Ankopplung der Sensoren und Aktoren.



## Easy wiring with standard connectors

Thanks to the usage of standard components you are also assured of uninterrupted procurement and individual part inventory availability. All of the connectors and cables necessary for the LioN-Link system can be acquired anywhere in the world. M12 connectors are used exclusively for voltage supply, fieldbus and link, as are standard M8/M12 connectors for the coupling of the sensors and actuators.

### CAN/DeviceNet Thin Leitungen ...

*CAN/DeviceNet  
Thin cables ...*



oder | or

### Kombinierte FIXCON/M12 Anschluss- und Verbindungsleitungen ...

*Combined FIXCON/M12  
cordsets, single and  
double ended ...*



oder | or

### Standard Aktor-/Sensor- Anschluss- und Verbindungsleitungen ...

*Standard actuator/sensor  
cordsets, single and double  
ended ...*



oder | or

### konfektionierbare M12-Steckverbinder

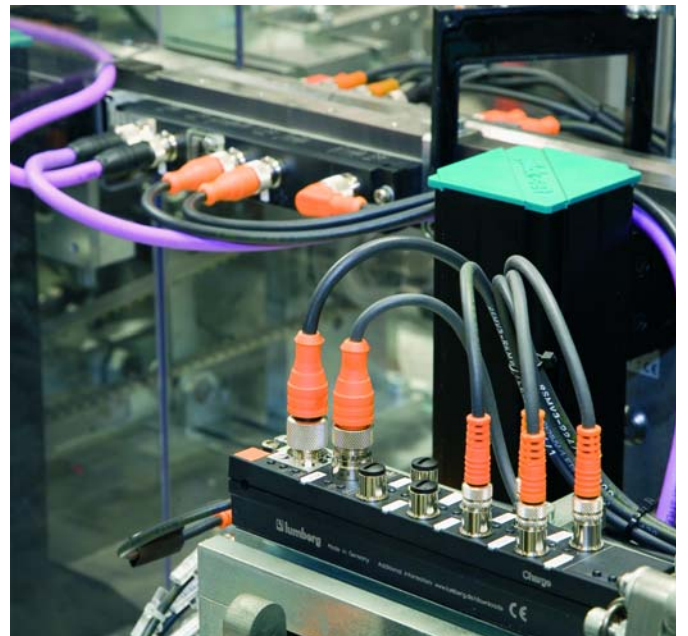
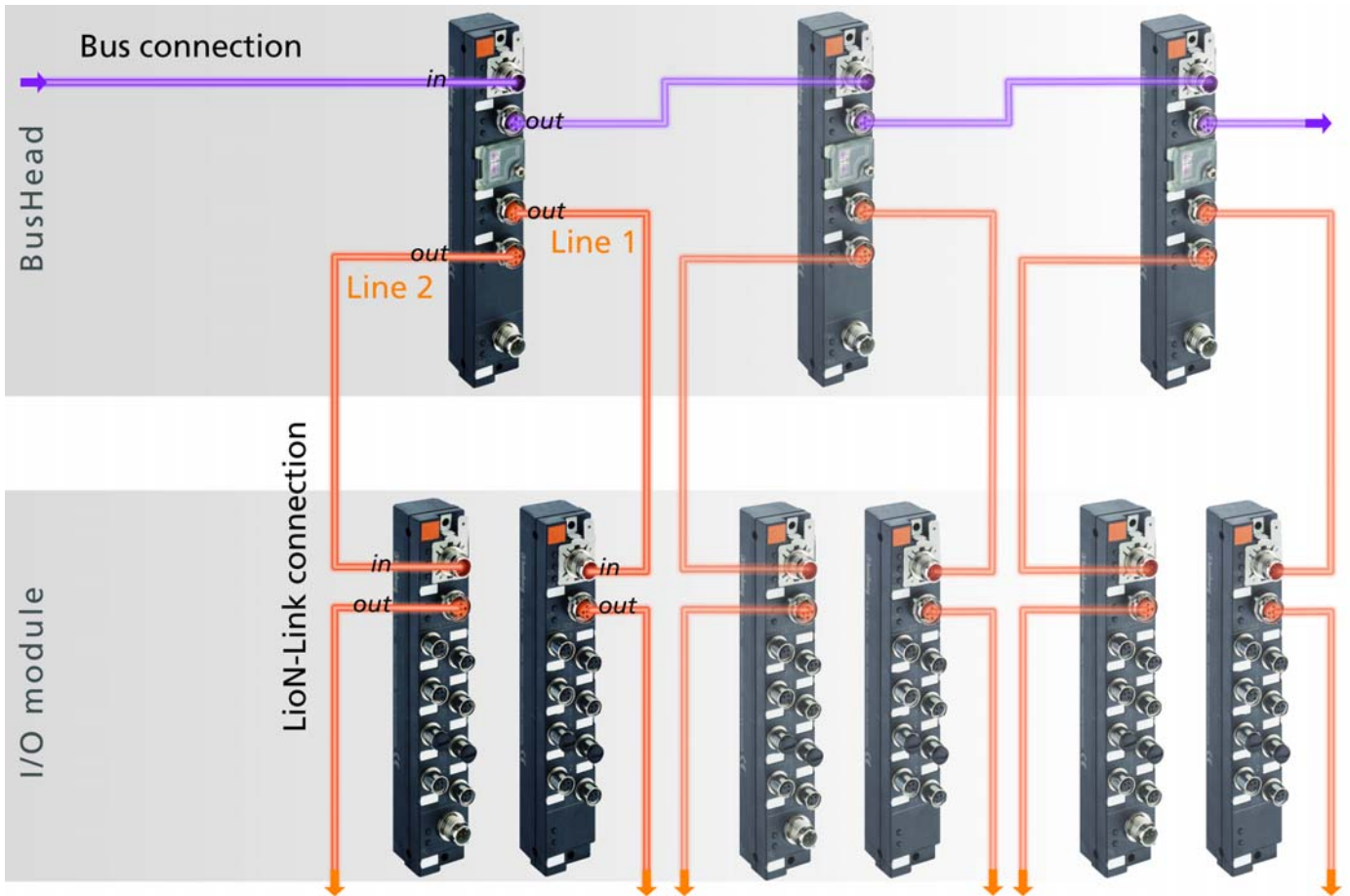
*field attachable  
M12 connectors*



## Vorteile Advantages

- **Reduzierung der Typenvielfalt**  
*Reduction of connector types*
- **einfache weltweite Beschaffung**  
*Easy purchasing worldwide*

LioN-Link-Verdrahtung | LioN-Link wiring



Im Gegensatz zu den bisher auf dem Markt erhältlichen Systemen werden für die Verdrahtung der LioN-Link-Module nur wenige unterschiedliche Steckverbinder benötigt. Dabei setzt Lumberg Automation auf Standard-Komponenten.



*In contrast to the systems available on the market up until now, only a few different connectors are required for the wiring of the LioN Link modules. Lumberg Automation only uses standard components for these.*

## Verdrahtungszubehör BusHead Wiring accessories BusHead

- Bus-Anschluss, z.B. Profibus      ■ *Bus connection, e.g. Profibus*
- Bus-Anschluss für weiteren Feldbus-Teilnehmer, falls nicht benötigt Port für Abschlusswiderstand      ■ *Bus connection for another fieldbus participant, or, if not needed, port for terminator*
- LioN-Link-Anschluss (Linie 1)      ■ *LioN-Link connection (line 1)*
- LioN-Link-Anschluss (Linie 2), falls nicht benötigt Verschluss mittels Schutzkappe      ■ *LioN-Link connection (line 2), or, if not needed, lock using dust cover*
- Spannungsversorgungs-Anschluss      ■ *Power supply connection*

0940 PSL 601



0940 CSL 601



### LioN-Link-Anschluss, 5-polig LioN-Link connection, 5 poles



0935 253 10...

CAN-/DeviceNet-Signalleitung,  
Thin Cable, M12

*CAN-/DeviceNet signal cable,  
Thin Cable, M12*



RST 5\* | FST 5\*

Aktor-/Sensor-Anschlussleitung,  
M12- oder FIXCON-Stecker mit  
angespritztem Kabel

*Actuator/sensor cordset,  
single-ended, M12 or FIXCON  
male connector with molded  
cable*



RK(W)T 5\* | FK(W)T 5\*

Aktor-/Sensor-Anschlussleitung,  
M12- oder FIXCON-Kupplung/  
-Winkelkupplung mit angespritz-  
tem Kabel

*Actuator/sensor cordset,  
single-ended, M12 or FIXCON  
female/female right angle  
connector with molded cable*



RST 5-RKT 5\* | FST 5-FKT 5\*

Aktor-/Sensor-Verbindungs-  
leitung, M12-Stecker und  
-Kupplung oder FIXCON-Stecker  
und -Kupplung

*Actuator/sensor cordset,  
double-ended, M12 male and  
female connector or FIXCON  
male and female connector*

### Bus-Anschluss, 5-polig Bus connection, 5 poles



0975 254 10... | 0935 253 10...

**Profibus**-Signalleitung, M12,  
B-codiert  
**CAN-/DeviceNet**-Signalleitung,  
Thin Cable, M12

*Profibus signal cable, M12,  
B coded  
CAN-/DeviceNet signal cable,  
Thin Cable, M12*



0979 PTX 101 | 0939 CTX 101

**Profibus**-Abschlusswiderstand,  
M12, B-codiert  
**CAN-/DeviceNet**-Abschluss-  
widerstand, M12

*Profibus terminating resistor,  
M12, B coded  
CAN-/DeviceNet terminating  
resistors, M12*

### Aktor-/Sensor-Anschluss, 3-polig und 5-polig Actuator/sensor connection, 3 poles and 5 poles



RSMV

Aktor-/Sensor-Anschlussleitung,  
M8-Stecker mit angespritztem  
Kabel

*Actuator/sensor cordset, single  
ended, M8 male connector with  
molded cable*



RSMV-RKM(WV)

Aktor-/Sensor-Verbindungslei-  
tung, M8-Stecker und M8-  
Kupplung/-Winkelkupplung

*Actuator/sensor cordset, double  
ended, M8 male connector and  
M8 female/female right angle  
connector*



## Verdrahtungszubehör I/O-Module Wiring accessories I/O modules

- LioN-Link-Anschluss (Input)      ■ LioN-Link connection (Input)
- LioN-Link-Anschluss (Output), falls nicht benötigt Verschluss mittels Schutzkappe      ■ LioN-Link connection (Output), or, if not needed, lock using dust cover
- Aktor-/Sensor-Anschluss      ■ Actuator/sensor connection
- Aktorversorgungs-Anschluss      ■ Actuator supply connection



RSC(W) 5/9 | RKC(W) 5/9

Konfektionierbarer Steckverbinder, M12-Stecker/-Winkelstecker oder M12-Kupplung/-Winkelkupplung, mit Schraubverschluss

*Field attachable connector, M12 male/male right angle connector or M12 female/female right angle connector, with threaded joint*



ZVK

Schutzkappe für nicht belegte M12-Kupplungsgehäuse

*Dust cover for unused M12 sockets*

### Spannungsversorgungs-Anschluss, 5-polig Power supply connection, 5 poles



RKT 5 | RKWT 5

Aktor-/Sensor-Anschlussleitung, M12-Kupplung/-Winkelkupplung mit angespritztem Kabel

*Actuator/sensor cordset, single-ended, M12 female/female right angle connector with molded cable*



0905 204 3...

Spannungsversorgung, zweifach, 7/8", ein- oder beidseitig konfektioniert, gerade oder gewinkelt

*Power supply double, 7/8", single or double ended, straight or angular*



RSMC | RSMCW

Konfektionierbarer Steckverbinder, M8-Stecker/-Winkelstecker, mit Schraubverschluss

*Field attachable connector, M8 male connector / male right angle connector, with threaded joint*



RST | FST

Aktor-/Sensor-Anschlussleitung, M12- oder FIXCON-Stecker mit angespritztem Kabel

*Actuator/sensor cordset, single-ended, M12 or FIXCON male connector with molded cable*



RST-RKM... | RST-RKT... | FST-FKT...

Aktor-/Sensor-Verbindungsleitung, M12-Stecker und M8/M12-Kupplung oder FIXCON-Stecker und -Kupplung

*Actuator/sensor cordset, double-ended, M12 male and M8/M12 female connector or FIXCON male and female connector*



RSC | RSCW

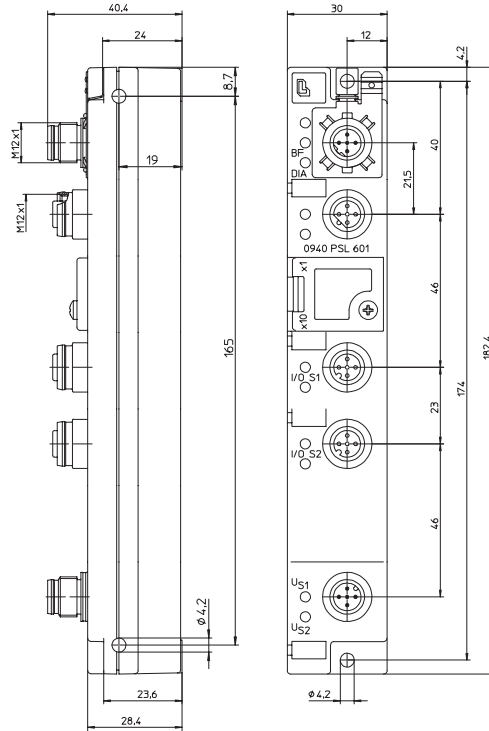
Konfektionierbarer Steckverbinder, M12-Stecker/-Winkelstecker, mit Schraubverschluss

*Field attachable connector, M12 male connector / male right angle connector, with threaded joint*

### 0940 PSL 601

LioN-Link-BusHead  
Profibus-Slave, M12-Busan-  
schluss, Drehschalter zur  
Adresseinstellung, kombinier-  
ter FIXCON/M12 LioN-Link-  
Anschluss, M12-Spannungsver-  
sorgungs-Anschluss

LioN-Link-BusHead  
Profibus-Slave, M12 bus  
connection, rotary switches for  
addressing, combined FIXCON/  
M12 LioN-Link connection,  
M12 power supply connection

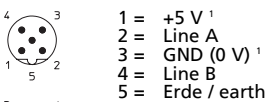


#### Diagnoseanzeige Diagnostic indication

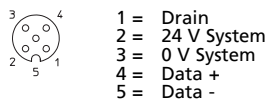
LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
I/O Line 1/ I/O Line 2	rot red  grün green  aus off	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged  online, Kommunikation mit Steuerung online, communication with PLC  Strang wird nicht benutzt (kein Modul angeschlossen) branch not in use (module not connected)
U <sub>S1</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung Line 1 sensor/system power supply Line 1
U <sub>S2</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung Line 2 sensor/system power supply Line 2
BF	rot red	Busfehler bus error
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

#### Pinbelegung Pin assignment

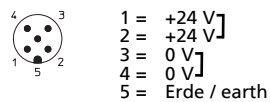
##### Busanschluss M12, B-codiert Bus connection M12, B coded



##### LioN-Link-Anschluss M12 LioN-Link connection M12



##### Spannungsversorgung M12 Power supply M12



<sup>1</sup> = interne Signale  
internal signals

**Technische Daten**

Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	175 g
Gehäusematerial	PBT

**Bus-System**

ID-Nummer	0A36 hex
GSD-Datei	Lum_0A36.GSD
Übertragungsrate	max. 12 Mbaud
Adressbereich	1–125 dez
Drehadressierschalter	1–99 dez
Voreingestellte Adresse	99 dez

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

	<b>U<sub>s1</sub>, U<sub>s2</sub>*</b>
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA
Verpolschutz	ja
Anzeige	LED grün

**Diagnose**

Diagnose gemäß Profibus-Spezifikation, Diagnose für Kommunikationsstatus, Modulusausfall und Peripheriefehler im Link-System

\* Es ist unbedingt erforderlich, beide Versorgungen des BusHead anzuschließen!

**Technical data**

Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	175 g
Housing material	PBT

**Bus system**

ID number	0A36 hex
GSD file	Lum_0A36.GSD
Transmission rate	max. 12 Mbaud
Address range	1–125 dec
Rotary address switches	1–99 dec
Default address	99 dec

**System/Sensors**

**power supply**

	<b>U<sub>s1</sub>, U<sub>s2</sub>*</b>
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Power consumption	typ. 100 mA
Reverse polarity protection	yes
Indication	LED green

**Diagnostic**

Diagnosis according to Profibus specification, diagnosis for communication status, module breakdown and periphery faults in the Link system

\* Both supply points on the BusHead must always be connected!

**Bestellbezeichnung  
Designation**

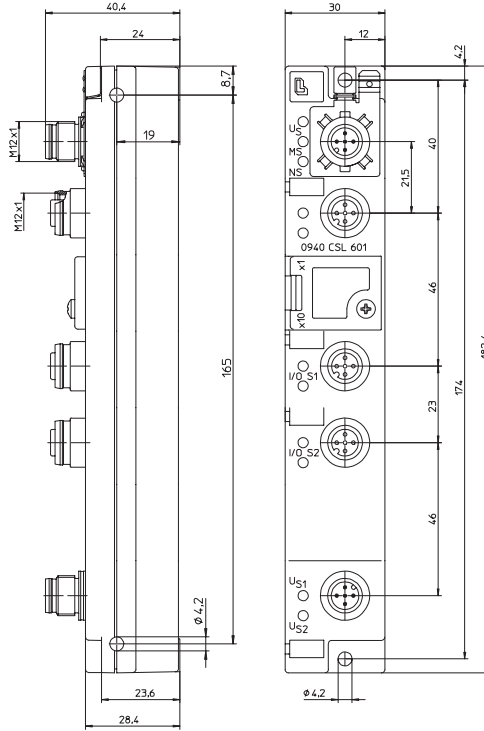
0940 PSL 601



### 0940 CSL 601

LioN-Link-BusHead  
CANopen-Slave, M12-Busan-  
schluss, Drehschalter zur  
Adresseinstellung, kombinier-  
ter FIXCON/M12 LioN-Link-An-  
schluss, M12-Spannungsver-  
sorgungs-Anschluss

LioN-Link-BusHead  
CANopen-Slave, M12 bus  
connection, rotary switches for  
addressing, combined FIXCON/  
M12 LioN-Link connection,  
M12 power supply connection

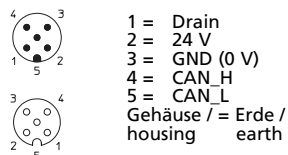


### Diagnoseanzeige Diagnostic indication

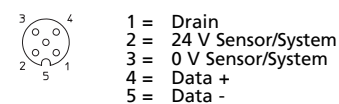
LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
I/O Line 1/ I/O Line 2	rot green aus off	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged online, Kommunikation mit Steuerung online, communication with PLC Strang wird nicht benutzt (kein Modul angeschlossen) branch not in use (module not connected)
U <sub>S1</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung Line 1 sensor/system power supply Line 1
U <sub>S2</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung Line 2 sensor/system power supply Line 2
MS	grün green grün blinkend green blinking rot red rot blinkend red blinking rot/grün blinkend red/green blinking	Modul betriebsbereit device is ready for operating fehlerhafte Konfiguration wrong configuration nicht korrigierbarer Fehler unrecoverable fault korrigierbarer Fehler recoverable fault Selbsttest wird durchgeführt self test is running
NS	grün green grün blinkend green blinking rot blinkend red blinking rot red	online, Kommunikation mit Steuerung online, communication with PLC online, keine Kommunikation mit Steuerung online, no communication with PLC Time-Out mindestens einer I/O-Verbindung time-out state of one or more I/O connections Fehlerhafte Kommunikation, Bus-off Status, redundante Mac-ID Failed communication device, BUS-OFF Status, duplicate MAC-ID

### Pinbelegung Pin assignment

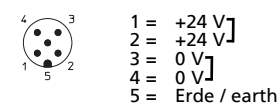
#### Busanschluss M12 Bus connection M12



#### LioN-Link-Anschluss M12 LioN-Link connection M12



#### Spannungsversorgung M12 Power supply M12



**Technische Daten**

Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	175 g
Gehäusematerial	PBT

**Bus-System**

**CANopen**

GSD/EDS-Datei	0940CSL601.EDS
Übertragungsrate	max. 1 MBaud
Adressbereich	1–99 dez
Drehadressierschalter	1–99 dez
Voreingestellte Adresse	63 dez

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

**U<sub>s1</sub>, U<sub>s2</sub>**

Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Stromaufnahme	System: typ. 60 mA / Fieldbus: typ. 10 mA
Verpolschutz	ja
Anzeige	LED grün

**Diagnose**

Diagnose für Kommunikationsstatus, Modulusfall und Peripheriefehler im Link-System

**Hinweis**

Beschränkung der Teilnehmer auf max. 16 I/O-Module

**Technical data**

Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	175 g
Housing material	PBT

**Bus system**

**CANopen**

GSD/EDS file	0940CSL601.EDS
Transmission rate	max. 1 MBaud
Address range	1–99 dec
Rotary address switches	1–99 dec
Default address	63 dec

**System/Sensors**

**power supply**

**U<sub>s1</sub>, U<sub>s2</sub>**

Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Power consumption	system: typ. 60 mA / fieldbus: typ. 10 mA
Reverse polarity protection	yes
Indication	LED green

**Diagnostic**

Diagnosis for communication status, module breakdown and periphery faults in the Link system

**Note**

Restricted to a maximum of 16 I/O modules

**Bestellbezeichnung  
Designation**

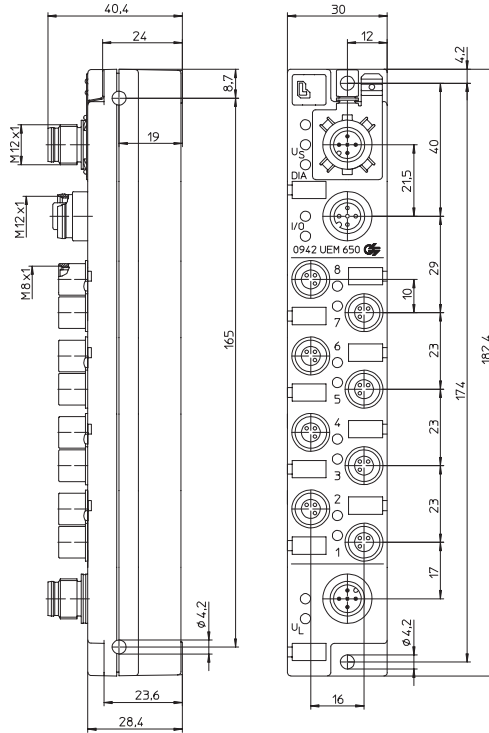
0940 CSL 601



**0942 UEM 650**
**8 In / 8 Out universal**

LioN-Link I/O-Modul mit 8 digitalen I/O-Kanälen, universell verwendbar als Ein- oder Ausgänge, M8-Buchse, 3-polig

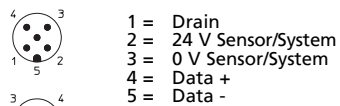
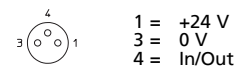
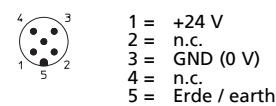
LioN-Link I/O module with 8 digital I/O channels, channels can be used universally as inputs or outputs, M8 socket, 3 poles


**Bitbelegung  
Bit assignment**

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M8 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	8	7	6	5	4	3	2	1
<b>M8 Output</b>								
<b>Byte 0</b>	8	7	6	5	4	3	2	1

**Diagnoseanzeige  
Diagnostic indication**

LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...8	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...8	rot red	Peripheriefehler (Aktorkurzschluss/Überlast) periphery fault (actuator short-circuit/ actuator overload)
I/O	rot red rot blinkend red blinking grün green	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>s</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
U <sub>L</sub>	grün green	Aktorversorgung actuator power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung  
Pin assignment**
**LioN-Link-Anschluss M12  
LioN-Link connection M12**

**Aktor-/Sensor-Anschluss M8  
Actuator/sensor connection M8**

**Aktorversorgung M12  
Actuator supply M12**


**Technische Daten**

Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	175 g
Gehäusematerial	PBT

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Stromaufnahme	typ. 70 mA

**Sensorik-Stromversorgung**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Spannungsbereich	min. (U <sub>System</sub> - 1,5 V)
Sensorstrom	700 mA
Kurzschlussfest	ja
Anzeige	LED grün

**Eingänge**

<b>Typ 3 gem. IEC 61131-2</b>	
Nenneingangsspannung	24 V DC
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 8
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal

**Aktorik-Stromversorgung**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Verpolschutz	ja/Antiparalleldiode
Anzeige	LED grün

**Ausgänge**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Nennausgangsstrom	0,5 A pro Kanal
Kurzschlussfest	ja
Max. Strombelastbarkeit	4 A pro Modul
Überlastfest	ja
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 8
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal
Diagnoseanzeige	LED rot pro Kanal

**Diagnose**

Peripheriefehlerdiagnose für Sensorkurzschluss, Aktorkurzschluss, Sensorunterspannung

**Technical data**

Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	175 g
Housing material	PBT

**System/Sensors**

**power supply**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Power consumption	typ. 70 mA

**Input power supply**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Voltage range	min. (U <sub>System</sub> - 1.5 V)
Sensor current	700 mA
Short-circuit proof	yes
Indication	LED green

**Inputs**

<b>Type 3 acc. to IEC 61131-2</b>	
Rated input voltage	24 V DC
Channel type N.O.	p-switching
Number of digital channels	max. 8
Channel status indicator	LED yellow per channel

**Output power supply**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Reverse polarity protection	yes/antiparallel diode
Indication	LED green

**Outputs**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Rated output current	0.5 A per channel
Short-circuit proof	yes
Max. output current	4 A per module
Overload-proof	yes
Number of digital channels	max. 8
Channel type N.O.	p-switching
Channel status indicator	LED yellow per channel
Diagnostic indication	LED red per channel

**Diagnostic**

Periphery fault diagnosis for sensor short circuit, actuator short circuit, sensor low voltage detection

**Bestellbezeichnung  
Designation**

0942 UEM 650

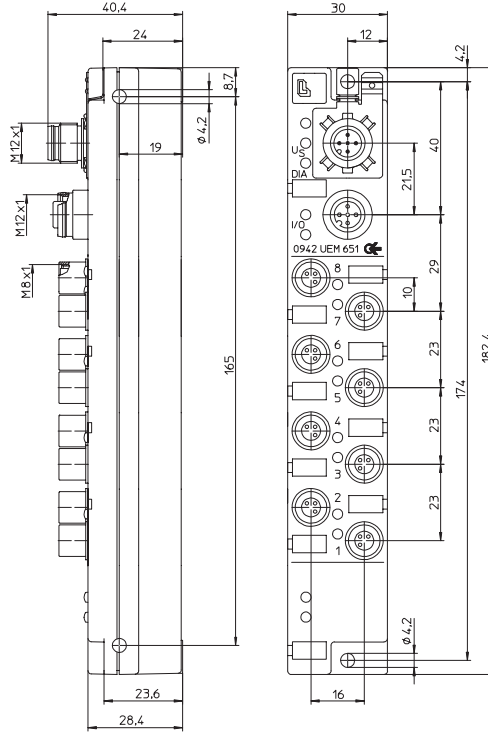


**0942 UEM 651**

**8 In**

LioN-Link I/O-Modul mit 8 digitalen Eingängen zum Anschluss von Standard-Sensoren, M8-Buchse, 3-polig

LioN-Link I/O module with 8 digital inputs to connect standard sensors, M8 socket, 3 poles



**Bitbelegung**  
Bit assignment

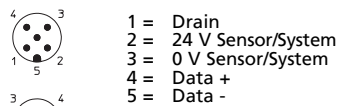
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M8 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	8	7	6	5	4	3	2	1

**Diagnoseanzeige**  
Diagnostic indication

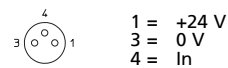
LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...8	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...8	rot red	Peripheriefehler periphery fault
I/O	rot red	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged
	rot blinkend red blinking	wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead
	grün green	online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>S</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung**  
Pin assignment

**LioN-Link-Anschluss M12**  
LioN-Link connection M12



**Aktor-/Sensor-Anschluss M8**  
Actuator/sensor connection M8





**Technische Daten**

Schutzart IP 67  
 Umgebungstemperatur -10°C / +60°C  
 Gewicht 175 g  
 Gehäusematerial PBT

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

**Us**  
 Nennspannung 24 V DC  
 Spannungsbereich 19–30 V DC  
 Stromaufnahme typ. 70 mA

**Sensorik-Stromversorgung**

**Us**  
 Spannungsbereich min. ( $U_{\text{system}} - 1,5 \text{ V}$ )  
 Sensorstrom 700 mA  
 Kurzschlussfest ja  
 Anzeige LED grün

**Eingänge**

**Typ 3 gem. IEC 61131-2**  
 Nenn Eingangsspannung 24 V DC  
 Kanaltyp Schließer p-schaltend  
 Anzahl der digitalen Kanäle max. 8  
 Statusanzeige LED gelb pro Kanal

**Diagnose**

Peripheriefehlerdiagnose für Sensorkurzschluss,  
 Sensorunterspannung

**Technical data**

Degree of protection IP 67  
 Operating temperature range -10°C / +60°C  
 Weight 175 g  
 Housing material PBT

**System/Sensors**

**power supply**

**Us**  
 Rated voltage 24 V DC  
 Voltage range 19–30 V DC  
 Power consumption typ. 70 mA

**Input power supply**

**Us**  
 Voltage range min. ( $U_{\text{system}} - 1.5 \text{ V}$ )  
 Sensor current 700 mA  
 Short-circuit proof yes  
 Indication LED green

**Inputs**

**Type 3 acc. to IEC 61131-2**  
 Rated input voltage 24 V DC  
 Channel type N.O. p-switching  
 Number of digital channels max. 8  
 Channel status indicator LED yellow per channel

**Diagnostic**

Periphery fault diagnosis for sensor short circuit,  
 sensor low voltage detection

**Bestellbezeichnung  
 Designation**

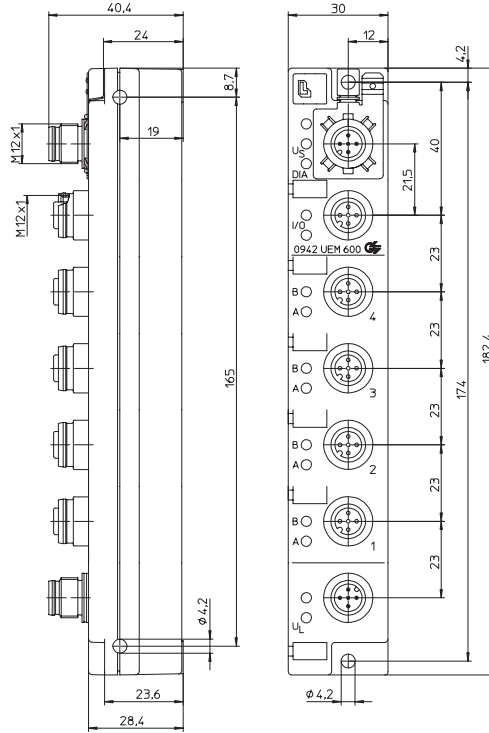
0942 UEM 651



**0942 UEM 600**
**8 In / 8 Out universal**

LioN-Link I/O-Modul mit 8 digitalen I/O-Kanälen, universell verwendbar als Ein- oder Ausgänge, M12-Buchse, 5-polig

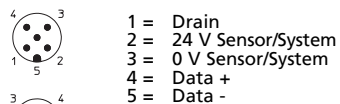
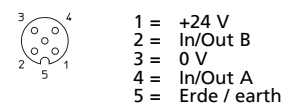
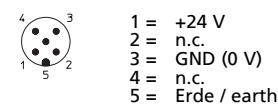
LioN-Link I/O module with 8 digital I/O channels, channels can be used universally as inputs or outputs, M12 socket, 5 poles


**Bitbelegung  
Bit assignment**

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M12 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A
<b>M12 Output</b>								
<b>Byte 0</b>	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A

**Diagnoseanzeige  
Diagnostic indication**

LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...4 A/B	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...4 A/B	rot red	Peripheriefehler (Aktorkurzschluss/Überlast) periphery fault (actuator short-circuit/ actuator overload)
I/O	rot red rot blinkend red blinking grün green	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>s</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
U <sub>L</sub>	grün green	Aktorversorgung actuator power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung  
Pin assignment**
**LioN-Link-Anschluss M12  
LioN-Link connection M12**

**Aktor-/Sensor-Anschluss M12  
Actuator/sensor connection M12**

**Aktorversorgung M12  
Actuator supply M12**


**Technische Daten**

Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	200 g
Gehäusematerial	PBT

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Stromaufnahme	typ. 60 mA

**Sensorik-Stromversorgung**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Spannungsbereich	min. (U <sub>System</sub> - 1,5 V)
Sensorstrom	700 mA
Kurzschlussfest	ja
Anzeige	LED grün

**Eingänge**

<b>Typ 3 gem. IEC 61131-2</b>	
Nenneingangsspannung	24 V DC
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 8
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal

**Aktorik-Stromversorgung**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Verpolschutz	ja/Antiparalleldiode
Anzeige	LED grün

**Ausgänge**

Nennausgangsstrom	1,6 A pro Kanal
Kurzschlussfest	ja
Max. Strombelastbarkeit	4 A pro Modul
Überlastfest	ja
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 8
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal
Diagnoseanzeige	LED rot pro Kanal

**Diagnose**

Peripheriefehlerdiagnose für Sensorkurzschluss, Aktorkurzschluss, Sensorunterspannung

**Technical data**

Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	200 g
Housing material	PBT

**System/Sensors**

**power supply**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Power consumption	typ. 60 mA

**Input power supply**

<b>U<sub>s</sub></b>	
Voltage range	min. (U <sub>System</sub> - 1.5 V)
Sensor current	700 mA
Short-circuit proof	yes
Indication	LED green

**Inputs**

<b>Type 3 acc. to IEC 61131-2</b>	
Rated input voltage	24 V DC
Channel type N.O.	p-switching
Number of digital channels	max. 8
Channel status indicator	LED yellow per channel

**Output power supply**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Reverse polarity protection	yes/antiparallel diode
Indication	LED green

**Outputs**

Rated output current	1.6 A per channel
Short-circuit proof	yes
Max. output current	4 A per module
Overload-proof	yes
Number of digital channels	max. 8
Channel type N.O.	p-switching
Channel status indicator	LED yellow per channel
Diagnostic indication	LED red per channel

**Diagnostic**

Periphery fault diagnosis for sensor short circuit, actuator short circuit, sensor low voltage detection

**Bestellbezeichnung  
Designation**

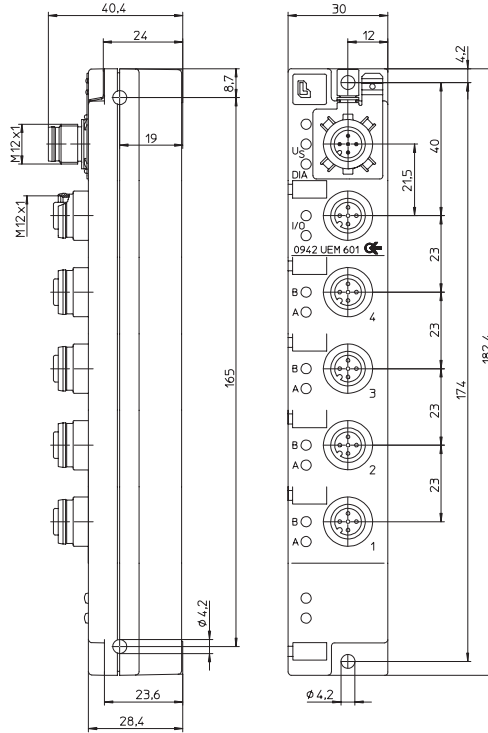
0942 UEM 600



**0942 UEM 601 8 In**

LioN-Link I/O-Modul mit 8 digitalen Eingängen zum Anschluss von Standard-Sensoren, M12-Buchse, 5-polig

LioN-Link I/O module with 8 digital inputs to connect standard sensors, M12 socket, 5 poles



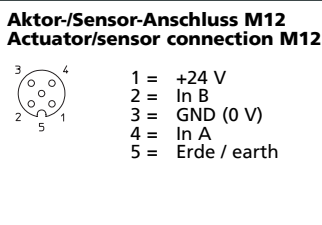
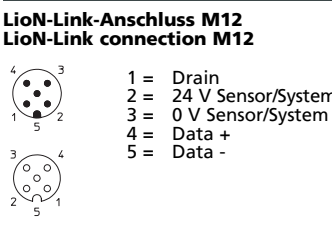
**Bitbelegung Bit assignment**

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M12 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A

**Diagnoseanzeige Diagnostic indication**

LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...4 A/B	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...4 A	rot red	Peripheriefehler periphery fault
I/O	rot red	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged
	rot blinkend red blinking	wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead
	grün green	online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>S</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung Pin assignment**



**Technische Daten**

Schutzart IP 67  
 Umgebungstemperatur -10°C / +60°C  
 Gewicht 175 g  
 Gehäusematerial PBT

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

**Us**  
 Nennspannung 24 V DC  
 Spannungsbereich 19–30 V DC  
 Stromaufnahme typ. 60 mA

**Sensorik-Stromversorgung**

**Us**  
 Spannungsbereich min. ( $U_{\text{system}} - 1,5 \text{ V}$ )  
 Sensorstrom 700 mA  
 Kurzschlussfest ja  
 Anzeige LED grün

**Eingänge**

**Typ 3 gem. IEC 61131-2**  
 Nenneingangsspannung 24 V DC  
 Kanaltyp Schließer p-schaltend  
 Anzahl der digitalen Kanäle max. 8  
 Statusanzeige LED gelb pro Kanal

**Diagnose**

Peripheriefehlerdiagnose für Sensorkurzschluss,  
 Sensorunterspannung

**Technical data**

Degree of protection IP 67  
 Operating temperature range -10°C / +60°C  
 Weight 175 g  
 Housing material PBT

**System/Sensors**

**power supply**

**Us**  
 Rated voltage 24 V DC  
 Voltage range 19–30 V DC  
 Power consumption typ. 60 mA

**Input power supply**

**Us**  
 Voltage range min. ( $U_{\text{system}} - 1.5 \text{ V}$ )  
 Sensor current 700 mA  
 Short-circuit proof yes  
 Indication LED green

**Inputs**

**Type 3 acc. to IEC 61131-2**  
 Rated input voltage 24 V DC  
 Channel type N.O. p-switching  
 Number of digital channels max. 8  
 Channel status indicator LED yellow per channel

**Diagnostic**

Periphery fault diagnosis for sensor short circuit,  
 sensor low voltage detection

**Bestellbezeichnung  
 Designation**

0942 UEM 601

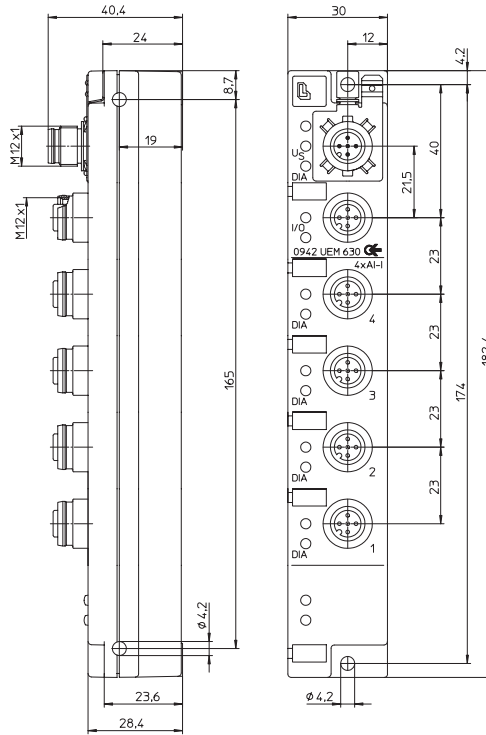


**0942 UEM 630**

**4 In**

LioN-Link I/O-Modul mit 4 analogen Eingängen, 0(4)-20 mA, zum Anschluss von Standard-Sensoren, M12-Buchse, 5-polig

LioN-Link I/O module with 4 analog inputs, 0(4)-20 mA, to connect standard sensors, M12 socket, 5 poles



**Bitbelegung**  
Bit assignment

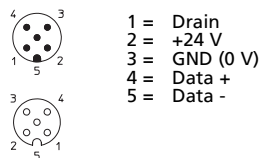
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M12 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	Kanal 1 / channel 1							
<b>Byte 1</b>	Kanal 2 / channel 2							
<b>Byte 2</b>	Kanal 3 / channel 3							
<b>Byte 3</b>	Kanal 4 / channel 4							
<b>Byte 4</b>								
<b>Byte 5</b>								
<b>Byte 6</b>								
<b>Byte 7</b>								

**Diagnoseanzeige**  
Diagnostic indication

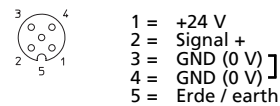
LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...4	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...4 DIA	rot red	Peripheriefehler periphery fault
I/O	rot red	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged
	rot blinkend red blinking	wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead
	grün green	online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>s</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung**  
Pin assignment

**LioN-Link-Anschluss M12**  
LioN-Link connection M12



**Sensor-Anschluss M12**  
Sensor connection M12



<b>Technische Daten</b>	
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	175 g
Gehäusematerial	PBT
<b>Sensorik-Stromversorgung</b>	
Spannungsbereich	24 V DC
Sensorstrom	max. 0,7 A
Kurzschlussfest	ja
Stromaufnahme	System: typ. 50 mA
<b>Eingänge</b>	
Mess-Signal	(0)4–20 mA
Auflösung	12bit + Vorzeichen
Messfehler (voller Messbereich)	± 1,2 %
Temperaturfehler (voller Messbereich)	± 0,01 % / K
Ausgabeformate	Siemens S7
Eingangsimpedanz	≤ 400 Ω
Wandlungszeit	typ. 25 ms pro Kanal
Potentialtrennung Kanal/Kanal	nein
Potentialtrennung Power/Kanal	nein
Anzahl der analogen Kanäle	4
Statusanzeige	LED gelb: Kanal aktiv
<b>Moduldiagnose</b>	
Anzeige	Modulstatus Sensorkurzschluss LED rot/grün (I/O)
<b>Kanaldiagnose</b>	
0–20 mA	Überlast bei Strommessung
4–20 mA	Überlast bei Strommessung / Unterlauf / Drahtbruch
Anzeige	LED rot (DIA)
<b>GSD-Konfiguration</b>	
Modulweise	Auflösung 12 Bit, 10 Bit (Wandlungszeit ≤ 3 ms/Modul)
Kanalweise	Messbereich 0–20 mA bzw. 4–20 mA Drahtbruch (nur 4–20 mA) Kanal ein/aus Diagnose ein/aus
<b>Lieferumfang / Zubehör</b>	
	M12-Schutzkappen Beschriftungsschilder

<b>Technical data</b>	
Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	175 g
Housing material	PBT
<b>Input power supply</b>	
Voltage range	24 V DC
Sensor current	max. 0.7 A
Short circuit-proof	yes
Power consumption	system: typ. 50 mA
<b>Inputs</b>	
Measurement signal	(0)4–20 mA
Resolution	12bit + sign
Measuring fault (full measuring range)	± 1,2 %
Temperature fault (full measuring range)	± 0,01 % / K
Output formats	Siemens S7
Input impedance	≤ 400 Ω
Conversion time	typ. 25 ms per channel
Potential separation channel/channel	no
Potential separation power/channel	no
Number of analog channels	4
Channel status indicator	LED yellow: channel active
<b>Module diagnostic</b>	
Indication	Module status Sensor short circuit LED red/green (I/O)
<b>Channel diagnostic</b>	
0–20 mA	Overload at current measurement
4–20 mA	Overload at current measurement / Underflow / Broken wire
Indication	LED red (DIA)
<b>GSD Configuration</b>	
Module way	Resolution 12 Bit, 10 Bit (Conversion time ≤ 3 ms/Modul)
Channel way	Measuring range 0–20 mA or 4–20 mA Broken wire (only 4–20 mA) Channel on/off Diagnostic on/off
<b>Included in delivery / accessories</b>	
	Dust covers M12 Attachable labels

**Bestellbezeichnung  
Designation**

0942 UEM 630

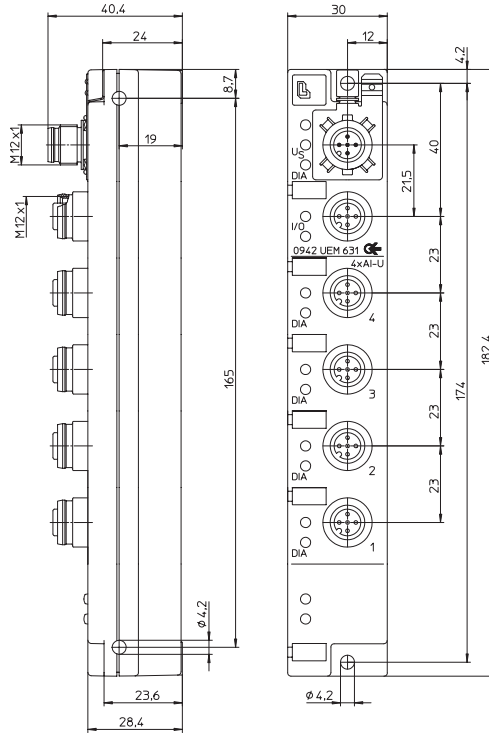


**0942 UEM 631**

**4 In**

LioN-Link I/O-Modul mit 4 analogen Eingängen, 0–10 V, zum Anschluss von Standard-Sensoren, M12-Buchse, 5-polig

LioN-Link I/O module with 4 analog inputs, 0–10 V, to connect standard sensors, M12 socket, 5 poles



**Bitbelegung**  
Bit assignment

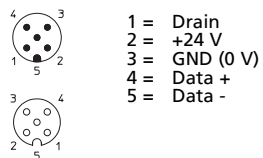
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M12 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	Kanal 1 / channel 1							
<b>Byte 1</b>	Kanal 2 / channel 2							
<b>Byte 2</b>	Kanal 3 / channel 3							
<b>Byte 3</b>	Kanal 4 / channel 4							
<b>Byte 4</b>	Kanal 3 / channel 3							
<b>Byte 5</b>	Kanal 2 / channel 2							
<b>Byte 6</b>	Kanal 1 / channel 1							
<b>Byte 7</b>	Kanal 4 / channel 4							

**Diagnoseanzeige**  
Diagnostic indication

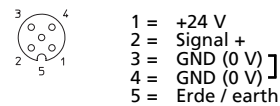
LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...4	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...4 DIA	rot red	Peripheriefehler periphery fault
I/O	rot red	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged
	rot blinkend red blinking	wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead
	grün green	online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>s</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung**  
Pin assignment

**LioN-Link-Anschluss M12**  
LioN-Link connection M12



**Sensor-Anschluss M12**  
Sensor connection M12





<b>Technische Daten</b>	
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	175 g
Gehäusematerial	PBT
<b>Sensorik-Stromversorgung</b>	
Spannungsbereich	24 V DC
Sensorstrom	max. 0,7 A
Kurzschlussfest	ja
Stromaufnahme	System: typ. 50 mA
<b>Eingänge</b>	
Mess-Signal	0–10 V
Auflösung	12bit + Vorzeichen
Messfehler (voller Messbereich)	± 1,2 %
Temperaturfehler (voller Messbereich)	± 0,01 % / K
Ausgabeformate	Siemens S7
Eingangsimpedanz	20 kΩ
Wandlungszeit	typ. 25 ms pro Kanal
Potentialtrennung Kanal/Kanal	nein
Potentialtrennung Power/Kanal	nein
Anzahl der analogen Kanäle	4
Statusanzeige	LED gelb: Kanal aktiv
<b>Moduldiagnose</b>	
Anzeige	Modulstatus Sensorkurzschluss LED rot/grün (I/O)
<b>Kanaldiagnose</b>	
Anzeige	Überlauf LED rot (DIA)
<b>GSD-Konfiguration</b>	
Modulweise	Auflösung 12 Bit, 10 Bit (Wandlungszeit ≤ 3 ms/Modul)
Kanalweise	Kanal ein/aus Diagnose ein/aus
<b>Lieferumfang / Zubehör</b>	
	M12-Schutzkappen Beschriftungsschilder

<b>Technical data</b>	
Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	175 g
Housing material	PBT
<b>Input power supply</b>	
Voltage range	24 V DC
Sensor current	max. 0.7 A
Short circuit-proof	yes
Power consumption	system: typ. 50 mA
<b>Inputs</b>	
Measurement signal	0–10 V
Resolution	12bit + sign
Measuring fault (full measuring range)	± 1,2 %
Temperature fault (full measuring range)	± 0,01 % / K
Output formats	Siemens S7
Input impedance	20 kΩ
Conversion time	typ. 25 ms per channel
Potential separation channel/channel	no
Potential separation power/channel	no
Number of analog channels	4
Channel status indicator	LED yellow: channel active
<b>Module diagnostic</b>	
Indication	Module status Sensor short circuit LED red/green (I/O)
<b>Channel diagnostic</b>	
Indication	Overflow LED red (DIA)
<b>GSD Configuration</b>	
Module way	Resolution 12 Bit, 10 Bit (Conversion time ≤ 3 ms/Modul)
Channel way	Channel on/off Diagnostic on/off
<b>Included in delivery / accessories</b>	
	Dust covers M12 Attachable labels

**Bestellbezeichnung  
Designation**

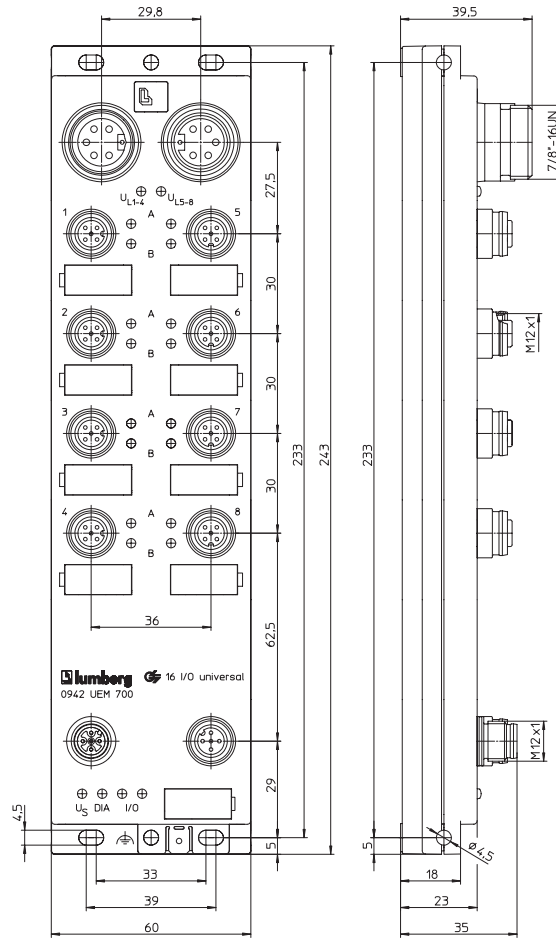
0942 UEM 631



**0942 UEM 700**
**16 In / 16 Out universal**

LioN-Link I/O-Modul mit 16 digitalen I/O-Kanälen, universell verwendbar als Ein- oder Ausgänge, M12-Buchse, 5-polig

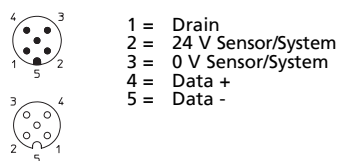
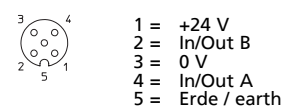
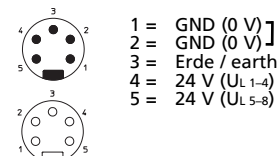
LioN-Link I/O module with 16 digital I/O channels, channels can be used universally as inputs or outputs, M12 socket, 5 poles


**Bitbelegung  
Bit assignment**

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M12 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A
<b>Byte 1</b>	8B	8A	7B	7A	6B	6A	5B	5A
<b>M12 Output</b>								
<b>Byte 0</b>	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A
<b>Byte 1</b>	8B	8A	7B	7A	6B	6A	5B	5A

**Diagnoseanzeige  
Diagnostic indication**

LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...8 A/B	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...8	rot red	Peripheriefehler (Aktorkurzschluss/Überlast) periphery fault (actuator short-circuit/ actuator overload)
I/O	rot red rot blinkend red blinking grün green	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>s</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
U <sub>L</sub>	grün green	Aktorversorgung actuator power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung  
Pin assignment**
**LioN-Link-Anschluss M12  
LioN-Link connection M12**

**Aktor-/Sensor-Anschluss M12  
Actuator/sensor connection M12**

**Aktorversorgung 7/8"  
Actuator supply 7/8"**


**Technische Daten**

Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	375 g
Gehäusematerial	PBT

**System-/Sensorik-**

**Stromversorgung**

<b>Us</b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA

**Sensorik-Stromversorgung**

<b>Us</b>	
Spannungsbereich	min. (U <sub>System</sub> - 1,5 V)
Sensorstrom	700 mA
Kurzschlussfest	ja
Anzeige	LED grün

**Eingänge**

<b>Typ 3 gem. IEC 61131-2</b>	
Nenneingangsspannung	24 V DC
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 16
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal

**Aktorik-Stromversorgung**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Verpolschutz	ja/Antiparalleldiode
Anzeige	LED grün

**Ausgänge**

Nennausgangsstrom	1,6 A pro Kanal
Kurzschlussfest	ja
Max. Strombelastbarkeit	9 A (12 A*) pro Modul

\* technisch möglich und freigegeben unter folgenden Voraussetzungen:

- durchgeschleifte Sensor-/Systemversorgung
- max. 2,5 A
- Powerversorgungskabel STL 204 (5 x 1,00 mm<sup>2</sup>)
- Umgebungstemperatur
- max. 40°C

Überlastfest	ja
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 16
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal
Diagnoseanzeige	LED rot pro Kanal

**Diagnose**

Peripheriefehlerdiagnose für Sensorkurzschluss, Aktorkurzschluss, Sensorunterspannung

**Technical data**

Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	375 g
Housing material	PBT

**System/Sensors**

**power supply**

<b>Us</b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Power consumption	typ. 100 mA

**Input power supply**

<b>Us</b>	
Voltage range	min. (U <sub>System</sub> - 1.5 V)
Sensor current	700 mA
Short-circuit proof	yes
Indication	LED green

**Inputs**

<b>Type 3 acc. to IEC 61131-2</b>	
Rated input voltage	24 V DC
Channel type N.O.	p-switching
Number of digital channels	max. 16
Channel status indicator	LED yellow per channel

**Output power supply**

<b>U<sub>L</sub></b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Reverse polarity protection	yes/antiparallel diode
Indication	LED green

**Outputs**

Rated output current	1.6 A per channel
Short-circuit proof	yes
Max. output current	9 A (12 A*) per module

\*Test proven and approved under the following conditions:

- looped through System/Sensor-power supply
- max. 2,5 A
- Power supply cable STL 204 (5 x 1.00 mm<sup>2</sup>)
- Operating temperature range
- max. 40°C

Overload-proof	yes
Number of digital channels	max. 16
Channel type N.O.	p-switching
Channel status indicator	LED yellow per channel
Diagnostic indication	LED red per channel

**Diagnostic**

Periphery fault diagnosis for sensor short circuit, actuator short circuit, sensor low voltage detection

**Bestellbezeichnung  
Designation**

0942 UEM 700

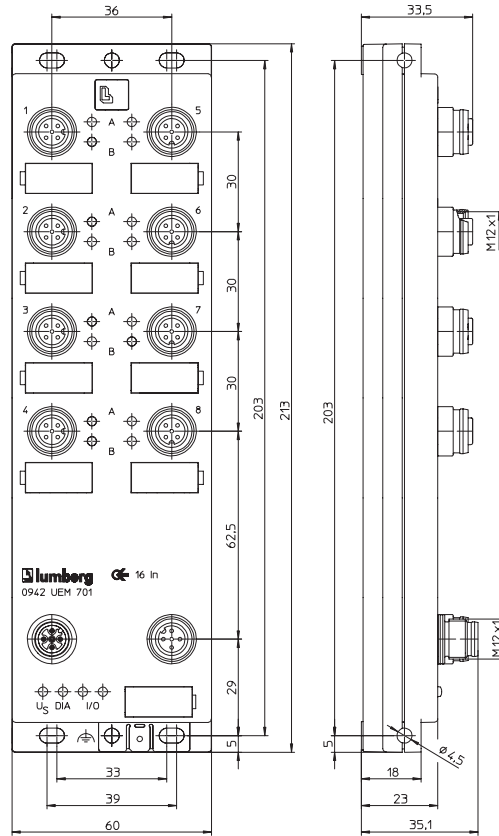


**0942 UEM 701**

16 In

LioN-Link I/O-Modul mit 16 digitalen Eingängen zum Anschluss von Standard-Sensoren, M12-Buchse, 5-polig

LioN-Link I/O module with 16 digital inputs to connect standard sensors, M12 socket, 5 poles



**Bitbelegung**  
Bit assignment

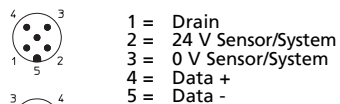
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
<b>M12 Input</b>								
<b>Byte 0</b>	4B	4A	3B	3A	2B	2A	1B	1A
<b>Byte 1</b>	8B	8A	7B	7A	6B	6A	5B	5A

**Diagnoseanzeige**  
Diagnostic indication

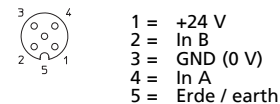
LED	Anzeige Indication	Bedingung Condition
1...8 A/B	gelb yellow	Kanalstatus channel status
1...8 A	rot red	Peripheriefehler periphery fault
I/O	rot red	fehlerhafte Konfiguration/Modul vertauscht wrong configuration/module exchanged
	rot blinkend red blinking	wird vom BusHead nicht erkannt not recognized by the BusHead
	grün green	online, Kommunikation mit BusHead online, communication with BusHead
U <sub>S</sub>	grün green	Sensor-/Systemversorgung sensor/system power supply
DIA	rot red	Sammelanzeige für Peripheriefehler common indication for periphery faults

**Pinbelegung**  
Pin assignment

**LioN-Link-Anschluss M12**  
LioN-Link connection M12



**Aktor-/Sensor-Anschluss M12**  
Actuator/sensor connection M12



### Technische Daten

Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C / +60°C
Gewicht	275 g
Gehäusematerial	PBT

### System-/Sensorik-

#### Stromversorgung

<b>Us</b>	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	19–30 V DC
Stromaufnahme	typ. 100 mA

#### Sensorik-Stromversorgung

<b>Us</b>	
Spannungsbereich	min. ( $U_{\text{system}} - 1,5 \text{ V}$ )
Sensorstrom	700 mA
Kurzschlussfest	ja
Anzeige	LED grün

#### Eingänge

<b>Typ 3 gem. IEC 61131-2</b>	
Nenneingangsspannung	24 V DC
Kanaltyp Schließer	p-schaltend
Anzahl der digitalen Kanäle	max. 16
Statusanzeige	LED gelb pro Kanal

#### Diagnose

Peripheriefehlerdiagnose für Sensorkurzschluss,  
Sensorunterspannung

### Technical data

Degree of protection	IP 67
Operating temperature range	-10°C / +60°C
Weight	275 g
Housing material	PBT

### System/Sensors

#### power supply

<b>Us</b>	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	19–30 V DC
Power consumption	typ. 100 mA

#### Input power supply

<b>Us</b>	
Voltage range	min. ( $U_{\text{system}} - 1.5 \text{ V}$ )
Sensor current	700 mA
Short-circuit proof	yes
Indication	LED green

#### Inputs

<b>Type 3 acc. to IEC 61131-2</b>	
Rated input voltage	24 V DC
Channel type N.O.	p-switching
Number of digital channels	max. 16
Channel status indicator	LED yellow per channel

#### Diagnostic

Periphery fault diagnosis for sensor short circuit,  
sensor low voltage detection

### Bestellbezeichnung Designation

0942 UEM 701



## LioN-Link auf einen Blick...

- zwei Linien pro BusHead
- bis zu 100 m Ausdehnung pro Linie
- bis zu 15 Teilnehmer pro Linie
- beliebiger Abstand zwischen zwei Teilnehmern (max. 100 m)
- Zykluszeit ca. 2 ms
- busunabhängige I/O-Module
- kostenoptimierte und -transparente Verdrahtungslösung
- Plug-and-Play-Inbetriebnahme
- Verdrahtung mit Standard-Komponenten
- farbliche Codierung der Steckplätze
- LioN-Link-Diagnose bei Peripherie- und Busfehlern
- keine Abschlusswiderstände
- Eingangsmodule werden über LioN-Link gespeist – zusätzliche Anschlussleitungen sind nicht notwendig
- unterstützt zzt. Profibus und CANopen

## LioN-Link at a glance...

- *Two lines per BusHead*
- *Up to 100 m extension per line*
- *Up to 15 devices per line*
- *User-defined distance between two participants (max. 100 m)*
- *Cycle time approx. 2 ms*
- *Bus independent I/O modules*
- *Cost-optimized and cost-transparent wiring solution*
- *Plug and Play commissioning*
- *Wiring with standard components*
- *Color coding of the connections*
- *LioN-Link diagnostic at periphery and bus errors*
- *No terminators*
- *Input modules are supplied using the LioN Link – no additional connection cable required*
- *Supports at present Profibus and CANopen*

**Das offene  
System für  
mehr Freiheit.**



**LioN  
Link**

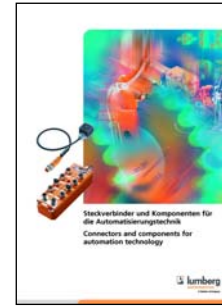


*The open  
system for  
more freedom.*

Überreicht durch/presented by

Realisieren Sie mit unseren Verbindungssystemen die Verdrahtungsaufgaben Ihres Automatisierungsprojektes.

*Use our connection systems and you will easily accomplish and manage the wiring tasks of your automation projects.*



**Fordern Sie unseren Katalog an, oder besuchen Sie uns im Internet!**

***Order our catalog and visit us on the internet!***

#### Lumberg Automation Support & Service

Lumberg Automation bietet Ihnen einen umfangreichen technischen Support, der Sie bei dem Einsatz von Lumberg Automation-Produkten unterstützt.

Lumberg Automation offers you comprehensive technical assistance, helping you with the application of Lumberg Automation products.

**E-Mail** [support@lumberg-automation.com](mailto:support@lumberg-automation.com)

#### Headquarters Schalksmühle

Belden Deutschland GmbH  
– Lumberg Automation –  
Im Gewerbepark 2  
58579 Schalksmühle, GERMANY  
Tel. +49 (0) 23 55 - 83-01  
Fax +49 (0) 23 55 - 83-333  
[info@lumberg-automation.com](mailto:info@lumberg-automation.com)  
[www.lumberg-automation.com](http://www.lumberg-automation.com)

#### Asia Pacific

Belden Singapore Private Limited  
– Lumberg Automation –  
27 International Business Park  
# 05-01 IQUEST @ IBP  
Singapore 609924, SINGAPORE  
Tel. +65 - 68 54 98 54  
Fax +65 - 65 67 98 45  
[sales.sg@lumberg-automation.com](mailto:sales.sg@lumberg-automation.com)

#### France

Belden Electronics SARL  
– Lumberg Automation –  
1, rue de Ribeaupville  
68180 Horbourg-Wihr  
FRANCE  
Tel. +33 (0) 3 - 89 71 98 06  
Fax +33 (0) 3 - 89 20 13 66  
[sales.fr@lumberg-automation.com](mailto:sales.fr@lumberg-automation.com)

#### Great Britain

Belden UK Limited  
– Lumberg Automation –  
Suite 25, Basepoint Business Centre  
Caxton Close  
Andover, Hampshire SP10 3FG  
GREAT BRITAIN  
Tel. +44 (0) 12 64 - 32 64 93  
Fax +44 (0) 12 64 - 32 64 95  
[sales.uk@lumberg-automation.com](mailto:sales.uk@lumberg-automation.com)

#### Italy

Belden CDT International, Inc  
– Lumberg Automation –  
Italian branch  
Via Coazze, 7  
10094 Giaveno (TO), ITALY  
Tel. +39 - 0 11 - 9 36 37 52  
Fax +39 - 0 11 - 9 37 97 63  
[luciano.rosa-marin@lumberg-automation.com](mailto:luciano.rosa-marin@lumberg-automation.com)

#### North America

Lumberg Automation USA  
14121 Justice Road  
P.O. Box 695  
Midlothian VA 23113, USA  
Tel. +1 - 804 - 3 79 20 10  
Fax +1 - 804 - 3 79 32 32  
[sales.us@lumberg-automation.com](mailto:sales.us@lumberg-automation.com)

#### Poland

FieldCon  
ul. Zbrojarzy 109B/8  
30-412 Kraków  
POLAND  
Tel. +48 (0) 12 - 2 67 73 95  
Fax +48 (0) 12 - 2 67 73 95  
[jerzy.warywoda@lumberg-automation.com](mailto:jerzy.warywoda@lumberg-automation.com)

#### Spain | Portugal

Belden Wire & Cable Sucursal en España  
– Lumberg Automation –  
Avda. General Mitre 198 / 4B  
08006 Barcelona, SPAIN  
Tel. +34 (93) - 4 341 148  
Fax +34 (93) - 4 189 149  
[xavier.florensa@lumberg-automation.com](mailto:xavier.florensa@lumberg-automation.com)