

BNI IOL-302-S02-Z026

16 Eingänge oder Ausgänge mit Einzelkanalüberwachung, IO-Link V1.1 mit Erweiterungsport /
16 Inputs or Outputs with single channel monitoring, IO-Link V1.1 with extension port

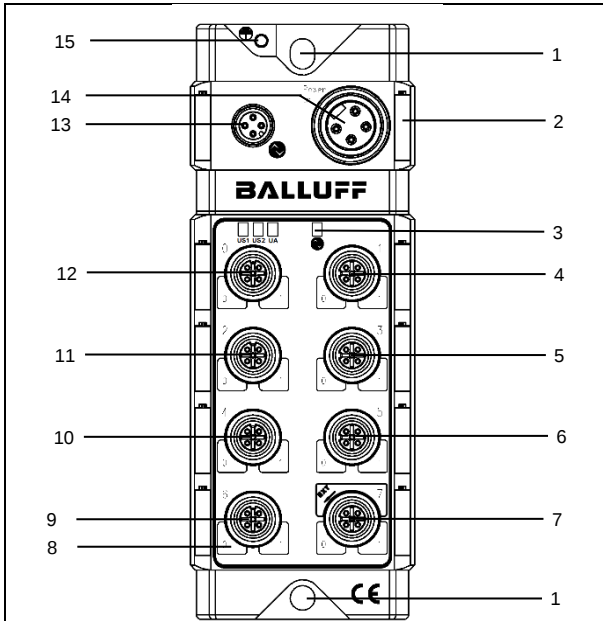
Diese Montageanleitung ersetzt nicht die Bedienungsanleitung. Für eine ordnungsgemäße Installation und Betrieb lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und die dazugehörigen Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

Diese finden Sie zum Download unter <http://www.balluff.de>. Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an unseren Kundenservice.

This Installation Guide does not replace the User's Guide. For proper installation and operation, please read the User's Guide and the associated safety instructions carefully.

This is ready for you to download at <http://www.balluff.com>. For any further question please contact our Customer Service.

Modulübersicht / Module overview



1 Befestigungsbohrung / Mounting hole	9 Port 6
2 Beschriftungsschild / Label	10 Port 4
3 Funktionsanzeige / Function indicators	11 Port 2
4 Port 1	12 Port 0
5 Port 3	13 IO-Link Schnittstelle / IO-Link interface
6 Port 5	14 Spannungsversorgung / Supply voltage connection
7 Port 7 (Extension Port)	15 Erdanschluss / FE connection
8 Pin/Port LED: Signal status	

Product	Port
BNI IOL-302-S02-Z026	0 - 7
	Standard E/A / Digital I/O

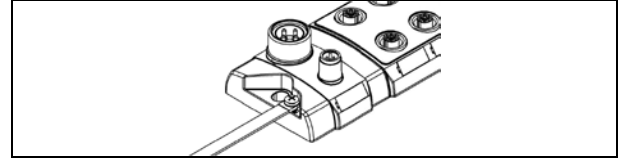
Mechanische Anbindung / Mechanical connections

Das Modul wird mit 2 Schrauben maximal M4 und 2 Unterlegscheiben befestigt.

The module is attached using 2 M4 screws and 2 washers.

Elektrische Verbindungen / Electrical connection

Erdung / Grounding



Die Verbindung des FE-Anschlusses vom Gehäuse zur Maschine muss niederohmig und möglichst kurz sein



The FE connection from the housing to the machine must be low-impedance and kept as short as possible

IO-Link Interface

	Pin	Funktion / Function
M12 A-coded male	1	Modulversorgung (US1) +24V, max. 4A Module supply (US1) +24V, max. 4A
	2	n.c.
	3	GND, Bezugspotential GND, Reference potential
	4	C/Q, IO-Link-Datenübertragungskanal C/Q, IO-Link data transmission channel

Nicht verwendete Buchsen müssen mit Blindkappen versehen werden, damit die Schutzart IP 67 gewährleistet ist.



Unused ports socket must be fitted with cover caps to ensure IP67 protection rating.

Port 0 - 7

	Pin	Funktion / Function
M12 A-coded female	1	+24V, 200mA (Sensors)*
	2	PNP Eingang / PNP Ausgang 2A PNP Input / PNP Output 2A
	3	GND, 0V
	4	PNP Eingang / PNP Ausgang 2A PNP Input / PNP Output 2A
	5	FE

* Angetrieben durch US2 / Powered by US2

Die digitalen Eingänge entsprechen der Eingangskennlinie nach EN 61131-2, Typ 3.



The digital sensor inputs follow the input characteristics per EN61131-2, type 3.

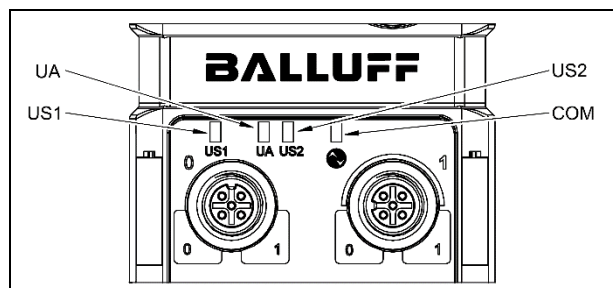
Port 7 - Extension Port aktiv / activated

	Pin	Funktion / Function
M12 A-coded female	1	+24V, 2A (Module, Sensors)*
	2	+ 24V, 2A (Aktorversorgung / Actuators)
	3	GND, 0V
	4	C/Q, IO-Link-Datenübertragungskanal C/Q, IO-Link data transmission channel
	5	FE

* Angetrieben durch US2 / Powered by US2

Spannungsversorgung / Power in

	Pin	Funktion / Function
7/8" male	1	Aktorversorgung / Actuator power supply (UA) +24V, max 9A
	2	Sensorversorgung / Sensor power supply (US2) +24V, max 9A
	3	GND, 0V
	4	GND, 0V

Funktionsanzeige / Function indicators

Module status

LED	Status	Funktion / Function
US1	grün / green	Versorgung Modul OK / Supply Module OK
	rot / red	Versorgung Modul Unterspannung (<18V) / Supply Module undervoltage (<18V)
US2	grün / green	Versorgung Sensoren OK / Supply Sensors OK
	rot / red	Versorgung Sensoren Unterspannung (<18V) / Supply Sensors undervoltage (<18V)
UA	grün / green	Versorgung Aktoren OK / Supply actuator OK
	rot / red	Versorgung Aktoren Unterspannung / Supply actuator undervoltage
COM	grün / green	Kommunikationsfehler / Communication error
	grün blinkend / green flashing	Kommunikation OK / Communication OK

Standard-Port

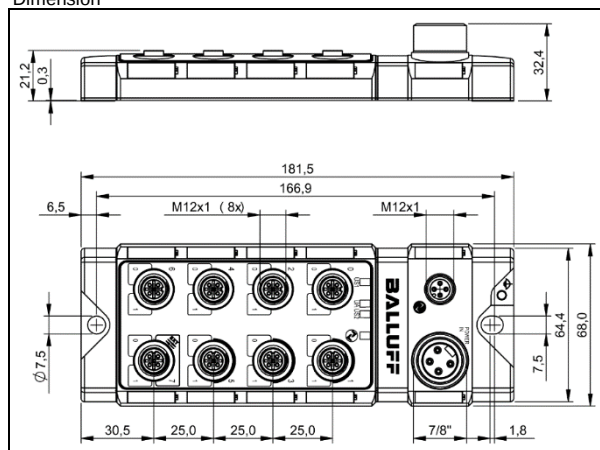
Status	Funktion / Function
aus / off	Zustand der Eingangs oder Ausgangs ist 0 / State of the Input or Output Pin is 0
gelb / yellow	Zustand der Eingangs oder Ausgangs ist 1 / State of the Input or Output Pin is 1
rot / red	Sensorversorgung Kurzschluss / Aktorkurzschluss, Aktorwarnung / Sensorpower short circuit / Actuator short circuit, Actuator warning

Erweiterungsport / Extension port

Status	Funktion / Function
grün / green	IO-Link-Verbindung aktiv / IO-Link connection active
grün blinkend / green flashing	Keine IO-Link – Verbindung oder fehlerhaftes IO-Link Device / No IO-Link-connection or faulty IO-Link Device
rot schnell blinkend / red rapidly flashing	Falsches IO-Link Device oder falsche Konfiguration / Wrong IO-Link Device or incorrect configuration
rot / red	KS, Kurzschluss / SC, short circuit

IO-Link Prozessdaten / Process data

Produkt / Product	Prozessdatenlänge / Process data length	
	IN	OUT
BNI IOL-302-S02-Z026	6	2

Technische Daten / Technical data
Dimension

Mechanische Daten / Mechanical data

Gehäusematerial / Housing material	Zinkdruckguss mattvernickelt / Die-cast zinc housing
Schutzart / Enclosure rating per IEC 60529	IP 67 (nur im gesteckten und verschraubten Zustand) / (only when plugged-in and threaded-in)
Abmessungen (L x B x H) / Dimensions (H x W x D)	68 x 181,5 x 32,4 (mm)
Befestigungstyp / Mounting type	2-Loch Befestigung für M4 Schrauben / 2-hole screw mount for M4 screws
Erdanschluss / Ground strap attachment	M4
Gewicht / Weight	Ca. / Approx. 500 g

Betriebsbedingungen / Operating conditions

Betriebstemperatur / Operating temperature	-5 °C ... 55 °C
Lagertemperatur / Storage temperature	-25 °C ... 70 °C

Elektrische Daten / Electrical data

Spannungsversorgung / Supply voltage	18...30.2 V DC, per EN 61131-2
Rauschen / Ripple	<1%
Leerlaufstromaufnahme / Input current	≤ 50mA

Packungsinhalt / Included material

- IO-Link Modul / IO-Link module
- 4 Blindstopfen M12 / 4 blind plugs M12
- Erdanschlussband / Ground connection-band
- Schrauben M4*6 / Screw M4*6
- 24 Beschriftungsschilder / 24 labels

Bestellhinweise / Order Information

Produkt / Product	Bestellcode / Order code
BNI IOL-302-S02-Z026	BNI00CP

Balluff GmbH	Schurwaldstrasse 9 73765 Neuhausen a.d.F. Germany	Tel. +49 7158 173-0 Fax +49 7158 5010 balluff@balluff.de
--------------	---	--