

BNI EIP-104-005-E002

16 Eingänge / 16 Inputs

BNI EIP-302-005-E002

16 Eingänge oder Ausgänge / 16 Inputs or Outputs

BNI EIP-508-005-E002

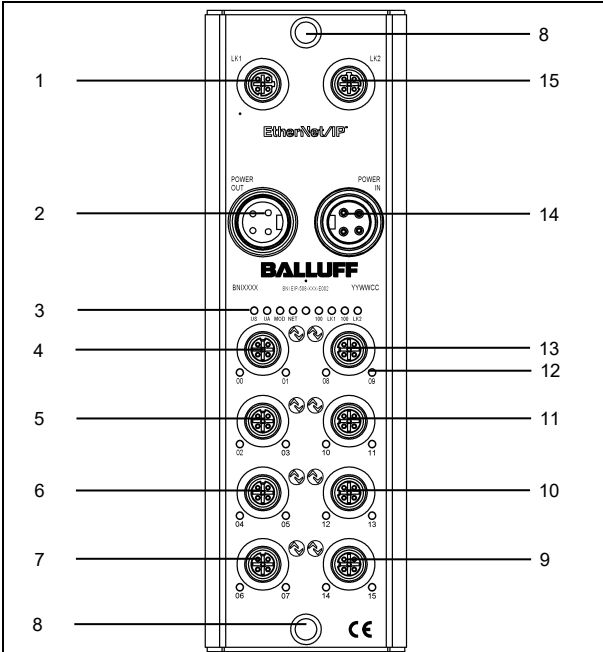
16 Eingänge oder Ausgänge oder 8 IO-Link / 16 Inputs or Outputs or 8 IO-Link

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 EtherNet/IP Port 1	8 Befestigungsbohrung/ Mounting hole
2 Power OUT	9 Port 14 / 15
3 Status LEDs	10 Port 12 / 13
4 Port 00 / 01	11 Port 10 / 11
5 Port 02 / 03	14 Power IN
6 Port 04 / 05	15 EtherNet/IP Port 2
7 Port 06 / 07	

	Port	
	00/01, 02/03, 08/09, 10/11	04/05, 06/07, 12/13, 14/15
BNI EIP-104-005-E002	IN	
BNI EIP-302-005-E002	IN / OUT	
BNI EIP-508-005-E002	IN / OUT / IO-Link	

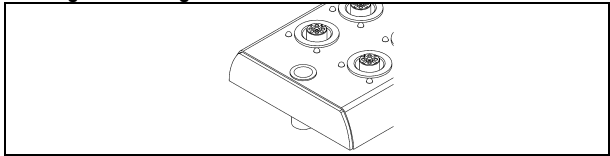
Mechanische Anbindung / Mechanical connections

Das Modul wird mit 2 Schrauben maximal M6 und 2 Unterlegscheiben befestigt.

The module is attached using 2 M6 screws and 2 washers.

Elektrische Verbindungen / Electrical connection

Erdung / Grounding



Die Verbindung des FE-Anschlusses vom Gehäuse zur Maschine muss niederohmig sein und erfolgt über die Befestigungsschraube.



The FE connection from the housing to the machine must be low impedance and via the mounting screw.

Spannungsversorgung / Power supply

	Pin	Funktion / Function	Beschreibung / Description
7/8" male	1	+24 V	Aktorversorgung / Actuator power supply
	2	+24 V	Modul- / Sensorversorgung / Module / sensor power supply
7/8" female	3	0 V	GND Modul- /Sensor- und Aktorversorgung / GND Module / sensor and actuator power supply
	4		

Sensorversorgung/Busversorgung und Aktorversorgung möglichst aus verschiedenen Spannungsquellen realisieren. Der Summenstrom des Moduls darf, auch bei Weiterschleifung, 9 A nicht überschreiten



Provide sensor/bus power and actuator power from separate power sources if possible. Total current <9A per Pin. The total current of all modules may not exceed 9A even when daisy chaining the power supply.

EtherNet/IP Interface

	Pin	Funktion / Function	Beschreibung / Description
M12 D-coded female	1	Tx+	Transmit Data +
	2	Rx+	Receive Data +
	3	Tx-	Transmit Data -
	4	Rx-	Receive Data -

Nicht verwendete Buchsen müssen mit Blindkappen versehen werden, damit die Schutzart IP 69 gewährleistet ist



Unused ports socket must be fitted with cover caps to ensure IP69 protection rating.

Port

	Pin	Funktion / Function		
		IN	IN/OUT	IN/OUT/IO-Link
M12 A-coded female	1	+24V 0.2 A	+24V 0.2 A	+24V 1.6A
	2	Input	Input / Output	Input / Output
	3	0V	0V	0V
	4	Input	Input / Output	Input / Output / IO-Link
	5	FE	FE	n.c.



Das IO-Link Interface wird über die Sensorversorgung versorgt. The IO-Link interface is supplied by the sensor supply.

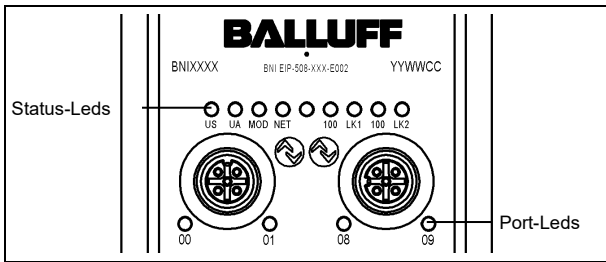


Die digitalen Eingänge entsprechen der Eingangskennlinie nach EN 61131-2, Typ 2. For the digital sensor inputs follow the input guideline per EN61131-2, type 2.



Jeder Ausgang liefert maximal 2 A. Each output serves a maximum current of 2 A.

Funktionsanzeige / Function indicators



Module status

LED	Status	Funktion / Function
US	grün / green	Sensorversorgung OK / Input power OK
	rot blinkend / red flashing	Sensorversorgung unter 18 V / Low Input power (<18V)
UA	grün / green	Aktorversorgung OK / Output power OK
	rot blinkend / red flashing	Aktorversorgung unter 18 V / Low Output power (< 18V)
Mod	rot / red	Keine Aktorversorgung (< 11V) / No output power (< 11V)
	grün / green	Keine Fehler / No error
	grün blinkend / green flashing	Falsche oder keine Konfiguration / Wrong or no configuration
Net	rot blinkend / red flashing	Statischer Bustakt nicht möglich / Fixed busclock is not possible
	rot/grün blink. / red/green flash.	Initialisierungssequenz / Initial sequence
	aus / off	Keine IP Adresse / No IP address
100	grün / green	Verbindung aufgebaut / Connection established
	grün blinkend / green flashing	IP Adresse bekommen, es konnte aber keine Verbindung hergestellt werden / Module got IP, but no connection could be established
	rot blinkend / red flashing	Verbindungstimeout / Connection timeout
LK1/2	rot/grün blink. / red/green flash.	Initialisierungssequenz / Initial sequence
	aus / off	Busgeschwindigkeit 10 Mbit/s / Bus clock: 10 Mbit/s
100	gelb / yellow	Busgeschwindigkeit 100 Mbit/s / Bus clock: 100 Mbit/s
	grün / green	Datentransfer / Data transfer

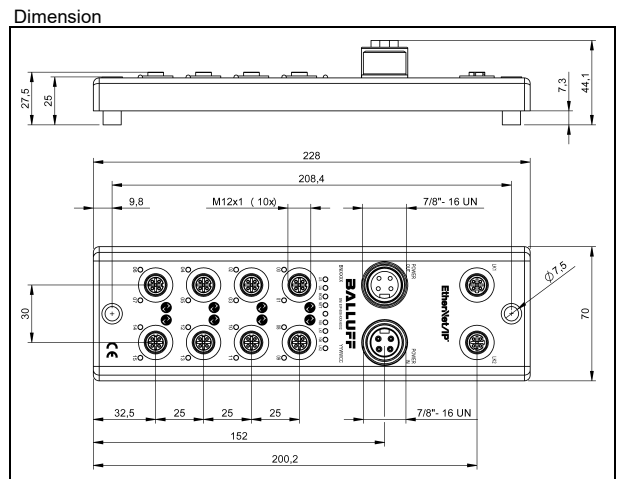
Standard-Port

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	Kurzschluss / short-circuit

IO-Link Port

Status	Funktion / Function
grün / green	IO Link –Verbindung aktiv / IO-Link connection established
grün blinkend / green flashing	Keine IO Link Verbindung / No IO-Link communication
rot blinkend / red flashing	Validierung fehlgeschlagen / Validation failed

Technische Daten / Technical data



Mechanische Daten / Mechanical data

Gehäusematerial / Housing material	Edelstahl V4A / Stainless steel V4A
Schutzart / Enclosure rating per IEC 60529	IP 69 (nur im gesteckten und verschraubten Zustand) / (only when plugged-in and threaded-in)
Abmessungen (B x L x H) / Dimensions (W x H x D)	70 x 228 x 44.1 (mm)
Befestigungstyp / Mounting type	2-Loch-Schraubbefestigung / 2-hole screw mount
Gewicht / Weight	Ca. / Approx. 670 g

Betriebsbedingungen / Operating conditions

Umgebungstemperatur / Ambient temperature	-40 °C ... 70 °C
Lagertemperatur / Storage temperature	-40 °C ... 70 °C

Elektrische Daten / Electrical data

Spannungsversorgung / Supply voltage	18...30.2 V DC, per EN 61131-2
Rauschen / Ripple	<1%
Eingangsstrom / Input current	130 mA @ 24V

EtherNet/IP

EtherNet/IP Port / EtherNet/IP port	2 x 10Base-/100Base-Tx
Kabeltyp nach IEEE 802.3 / Cable types per IEEE 802.3	min. STP CAT 5/ STP CAT 5e
Datentransferrate / Data transmission rate	10/100 Mbit/s
Max. Kabellänge / Max. cable length	100 m
Flusskontrolle / Flow control	Half Duplex/Full Duplex (IEEE 802.33x-Pause)

Bestellhinweise / Order Information

Produkt / Product	Bestellcode / Order code
BNI EIP-104-005-E002	BNI009L
BNI EIP-302-005-E002	BNI009K
BNI EIP-508-005-E002	BNI0096