

BNI EIP-104-105-Z015	16 Eingänge / 16 Inputs
BNI EIP-202-105-Z015	8 Ausgänge / 8 Outputs
BNI EIP-302-105-Z015	16 Eingänge oder Ausgänge / 16 Inputs or Outputs
BNI EIP-502-105-Z015	16 Eingänge oder Ausgänge oder 4 IO-Link / 16 Inputs or Outputs or 4 IO-Link
BNI EIP-508-105-Z015	16 Eingänge oder Ausgänge oder 8 IO-Link / 16 Inputs or Outputs or 8 IO-Link
BNI EIP-508-105-Z015-C06	16 Eingänge oder Ausgänge oder 8 IO-Link / 16 Inputs or Outputs or 8 IO-Link

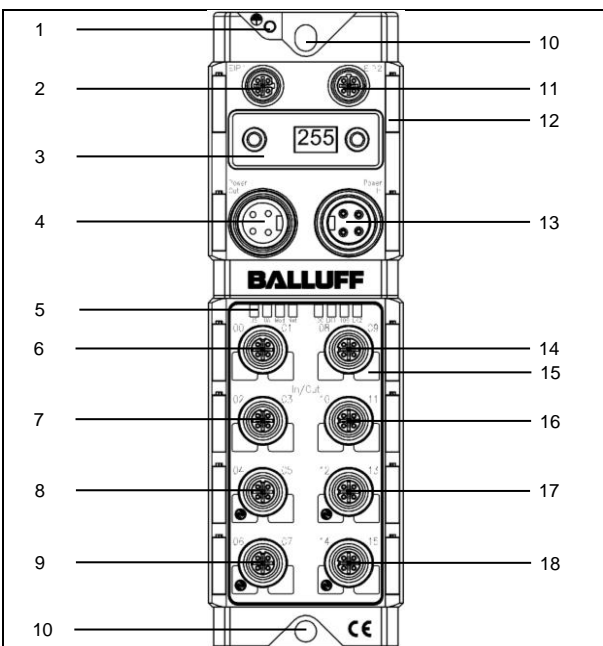
Diese Montageanleitung ersetzt nicht die Bedienungsanleitung. Für eine ordnungsgemäße Installation und Betrieb lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und die dazugehörigen Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

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 Erdanschluss/ Grounding connection	10 Befestigungsbohrung/ Mounting hole
2 EtherNet/IP Port 1	11 EtherNet/IP Port 2
3 Display	12 Schilder / Label
4 Power OUT	13 Power IN
5 Status LEDs	14 Port 08 / 09
6 Port 00 / 01	15 Pin/Port LEDs
7 Port 02 / 03	16 Port 10 / 11
8 Port 04 / 05	17 Port 12 / 13
9 Port 06 / 07	18 Port 14 / 15

	Port	
	00/01, 02/03, 08/09, 10/11	04/05, 06/07, 12/13, 14/15
BNI EIP-104-105-Z015	IN	
BNI EIP-202-105-Z015	OUT	
BNI EIP-302-105-Z015	IN / OUT	
BNI EIP-502-105-Z015	IN / OUT	IN / OUT / IO-Link
BNI EIP-508-105-Z015	IN / OUT / IO-Link	

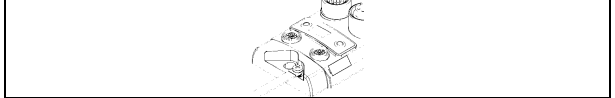
Mechanische Anbindung / Mechanical connections

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 und möglichst kurz sein

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

Spannungsversorgung / Power supply

IN	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 67 gewährleistet ist

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

Port

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

Der IO-Link Ausgang wird über die Sensorversorgung versorgt. IO-Link outputs are supplied by the sensor supply.

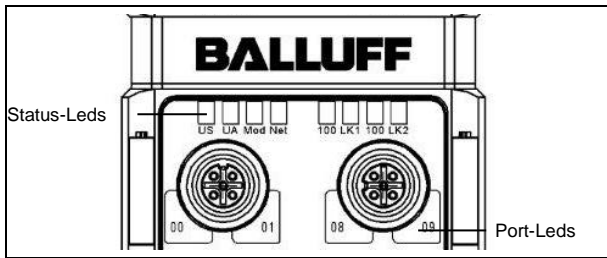
Die digitalen Eingänge entsprechen der Eingangskennlinie nach EN 61131-2, Typ 2.

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
	rot blinkend / red flashing	Statischer Bustakt nicht möglich / Fixed busclock is not possible
Net	rot/grün blink. / red/green flash.	Initialisierungssequenz / Initial sequence
	aus / off	Keine IP Adresse / No IP address
	grün / green	Verbindung aufgebaut / Connection established
	grün blinkend / green flashing	Modul hat IP, aber keine Verbindung hergestellt / Module got IP, but no connection could be established
100	rot blinkend / red flashing	Verbindungszeitout / Connection timeout
	rot/grün blink. / red/green flash.	Initialisierungssequenz / Initial sequence
	aus / off	Busgeschwindigkeit 10 Mbit/s / Bus clock: 10 Mbit/s
LK1/2	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

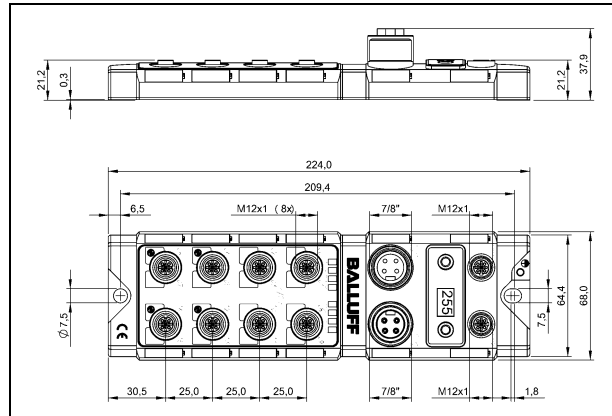
Status	Funktion / Function
grün / green	IO Link –Verbindung aktiv / IO-Link connection established
grün blinkend / green flashing	Keine IO Link Verbindung / No IO-Link communication
rot blinkend / red flashing	Validierung fehlgeschlagen / Validation failed

Packungsinhalt / Included material

- EtherNet/IP-Modul / EtherNet/IP module
- 4 Blindstopfen M12 / 4 blind plugs M12
- Erdungsband / Ground strap
- Schraube M4x6 / Screw M4x6
- Federring / lock washer
- 20 Beschriftungsschilder / 20 labels

Technische Daten / Technical data

Dimension



Mechanische Daten / Mechanical data

Gehäusematerial / Housing material	Zinkdruckguss mattvernickelt / Die case zinc, matt nickel plated
Schutzart / Enclosure rating per IEC 60529	IP 67 (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)	68 x 224 x 37.9 (mm)
Befestigungstyp / Mounting type	2-Loch-Schraubbefestigung / 2-hole screw mount
Erdanschluss / Ground strap attachment	M4
Gewicht / Weight	Ca. / Approx. 670 gr.

Betriebsbedingungen / Operating conditions

Betriebstemperatur / Operating temperature	-5 °C ... 70 °C
Lagertemperatur / Storage temperature	-25 °C ... 70 °C
EMV / EMC - Immunität / Immunity - Emission / Emission	EMC-directive 2004/108/EEC - EN 61000-6-2 - EN 61000-6-4
Schüttel/Schock / Shock/Vibration	EN 60068-2-6, EN 60068-2-27 EN 60068-2-29, EN 60068-2-64

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-104-105-Z015	BNI004M
BNI EIP-202-105-Z015	BNI005J
BNI EIP-302-105-Z015	BNI004F
BNI EIP-502-105-Z015	BNI004A
BNI EIP-508-105-Z015	BNI006A
BNI EIP-508-105-Z015-C06	BNI007C

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