

**BNI PNT-104-105-Z015**

**16 Eingänge / 16 Inputs**

**BNI PNT-202-105-Z015**

**8 Ausgänge / 8 Outputs**

**BNI PNT-206-105-Z015**

**16 Ausgänge / 16 Outputs**

**BNI PNT-302-105-Z015**

**16 Eingänge oder Ausgänge / 16 Inputs or Outputs**

**BNI PNT-305-105-Z015**

**8 Eingänge und 8 Ausgänge / 8 Inputs and 8 Outputs**

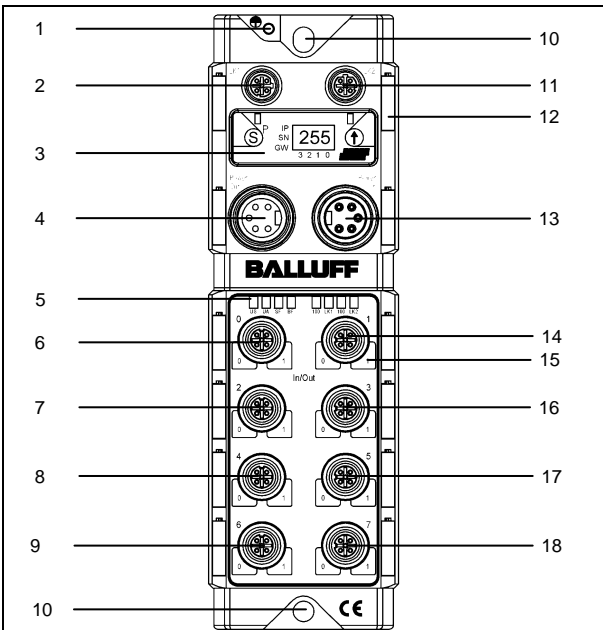
Diese Montageanleitung ersetzt nicht die Bedienungsanleitung. Für eine ordnungsgemäße Installation und Betrieb lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und die dazugehörigen Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

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 PROFINET™ Port 1	11 PROFINET™ Port 2
3 Display	12 Schilder / Label
4 Power OUT	13 Power IN
5 Status LEDs	14 Port 1
6 Port 0	15 Pin/Port LEDs
7 Port 2	16 Port 3
8 Port 4	17 Port 5
9 Port 6	18 Port 7

	Port	
	0-3	4-7
BNI PNT-104-105-Z015	IN	
BNI PNT-202-105-Z015	OUT	
BNI PNT-206-105-Z015	OUT	
BNI PNT-302-105-Z015	IN / OUT	
BNI PNT-305-105-Z015	IN	OUT

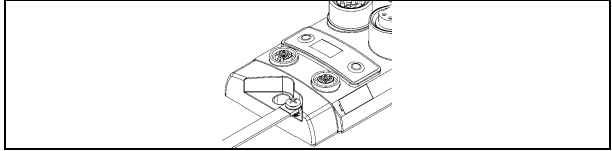
**Mechanische Anbindung / Mechanical connections**

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

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

**Spannungsversorgung / Power supply**

	Pin	Funktion / Function	Beschreibung / Description
 7/8" male	1	0 V	GND Aktorversorgung / GND actuator power supply
	2		GND Modul- / Sensorversorgung / GND Module / sensor power supply
 7/8" female	3	FE	Funktionserde / Function ground
	4	+24 V	Modul- / Sensorversorgung / Module / sensor power supply
	5	+24 V	Aktorversorgung / Actuator power supply

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

**i** 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.

**PROFINET 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

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

**Port**

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

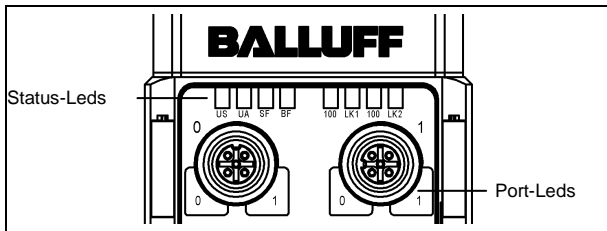
\* Nur bei / only for BNI PNT-206-105-Z015

**i** 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.

**i** For the digital sensor inputs follow the input guideline per EN61131-2, type 2.

**Funktionsanzeige / Function indicators**



Module status

LED	Status	Funktion / Function
US	grün / green	Sensorversorgung OK / Input power OK
	rot / red	Sensorversorgung unter 18 V / Low Input power (<18V)
UA	grün / green	Aktorversorgung OK / Output power OK
	rot / red	Aktorversorgung unter 18 V / Low Output power (< 18V)
SF	aus / off	Keine Fehler / No error
	rot / red	Diagnosemeldung; Systemfehler / diagnosis message; system fault
	rot blinkend / red flashing	DCP über Bus aktiviert / DCP signal service is initiated via the bus
BF	aus / off	Keine Fehler / No error
	rot / red	Keine Konfiguration oder keine Verbindung / No configuration; or no physical link
	rot blinkend / red flashing	Kein Datenaustausch / No data exchange
100	aus / off	Übertragungsrate 10 Mbit/s / Bus clock: 10 Mbit/s
	gelb / yellow	Übertragungsrate 100 Mbit/s / Bus clock: 100 Mbit/s
LK	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

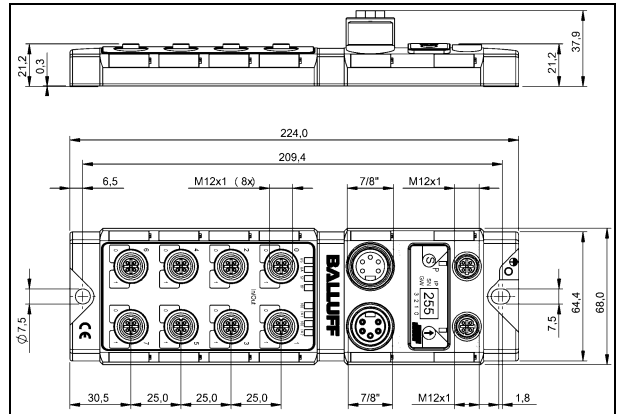
Status	Portkonfiguration / Port configuration		
	Diagnostic Input	Input	Output
rot / red	Eingang inaktiv / Input low	Kurzschluss / short-circuit Pin 1 und 3	Kurzschluss / short-circuit on output Pin
rot kurz blinkend / red short flashing	-	-	Kurzschluss / short-circuit Pin 1 und 3

**Packungsinhalt / Included material**

- ProfiNet-Modul / ProfiNet 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 30.9 (mm)
Befestigungstyp / Mounting type	2-Loch-Schraubbefestigung / 2-hole screw mount
Erdanschluss / Ground strap attachment	M4
Gewicht / Weight	Ca. / Approx. 670 g.

Betriebsbedingungen / Operating conditions

Betriebstemperatur / Operating temperature	-5 °C ... 70 °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	130 mA @ 24V

ProfiNet

PROFINET Port / PROFINET port	1 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 PNT-104-105-Z015	BNI0053
BNI PNT-202-105-Z015	BNI005F
BNI PNT-206-105-Z015	BNI007L
BNI PNT-302-105-Z015	BNI0052
BNI PNT-305-105-Z015	BNI005K

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