

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

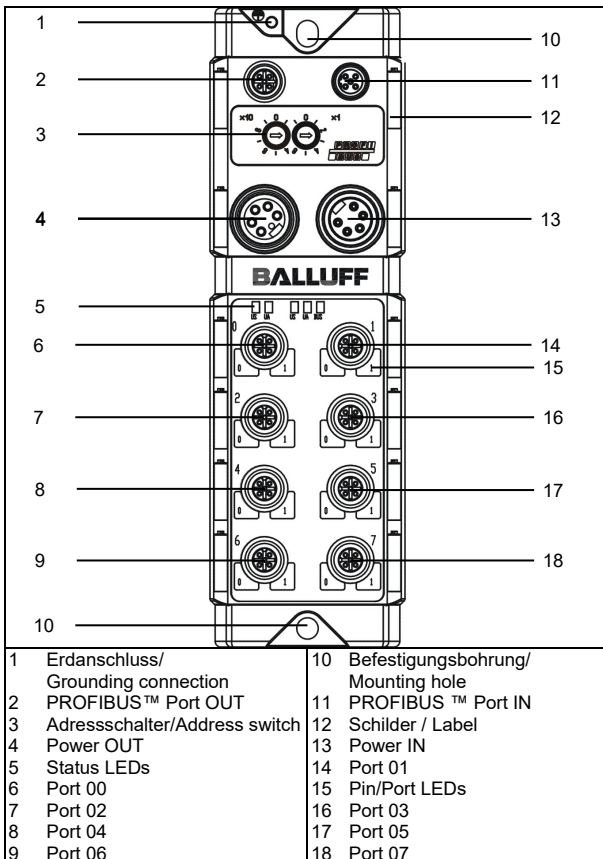
Diese finden Sie zum Download unter <http://www.balluff.de>. Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an unseren Kundenservice.

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



	Port	
	0-3	4-7
BNI PBS-104-000-Z001	IN	
BNI PBS-202-000-Z001	OUT (Pin 4)	
BNI PBS-206-000-Z001	OUT (Pin 4 / Pin 2)	
BNI PBS-302-000-Z001	IN / OUT	
BNI PBS-501-000-Z001	IN	IN / IO-Link
BNI PBS-502-000-Z001	IN / OUT	IN / OUT / IO-Link
BNI PBS-502-001-Z001	IN / OUT	IN / OUT / IO-Link

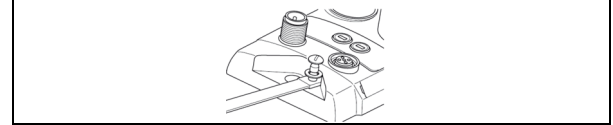
Mechanische Anbindung / Mechanical connections

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	0 V	GND Aktorversorgung / GND actuator power supply
	2	0 V	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

Modul- / Sensorversorgung 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. The total current of all modules may not exceed 9A even when daisy chaining the power supply.

PROFIBUS Interface

M12 B-coded	Pin	Funktion / Function
IN	1	VP (+5V)
	2	RxD/TxD-N A-line (green)
OUT	3	DGNG
	4	RxD/TxD-P B-line (red)
	5	FE



Die Verwendung eines Profibus Hybridkabels ist nicht zulässig.
The use of a Profibus hybrid cable is not allowed.

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

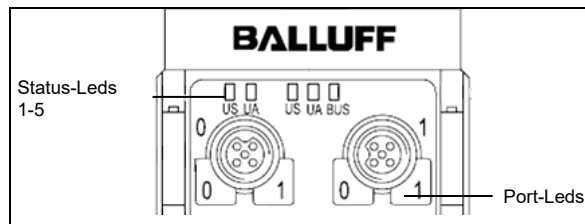
Pin	Funktion / Function						
	IN	OUT4	OUT42	IN / OUT	IN / OUT IO-Link	IN / OUT IO-Link	IN / OUT IO-Link
1	+24V 0.2 A	n.c.	n.c.	+24V 0.2 A	+24V 1.6A	+24V 1.6A	+24V 1.6A
2	Input	n.c.	Output 2A	Input / Output 2A	Input / Output 2A	Input / Output 2A	Input
3	0V	0V	0V	0V	0V	0V	0V
4	Input	Output 2A	Output 2A	Input / Output 2A	Input / Output 1.6A / IO-Link	Input / Output 1.6A / IO-Link	Input / IO-Link
5	FE	FE	FE	FE	n.c.	n.c.	n.c.

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.

Funktionsanzeige / Function indicators



Module status

LED	Status	Funktion / Function
1 US	grün / green	Sensorversorgung OK / Input power OK
3 US	rot / red	Sensorversorgung unter 18 V / Low Input power (<18V)
2 UA	grün / green	Aktorversorgung OK / Output power OK
4 UA	rot / red	Aktorversorgung unter 18 V / Low Output power (< 18V)
5 BUS	grün / green	Datentransfer aktiv / Data transfer activ
	grün blinkend / green flashing	Datentransfer inaktiv / Data transfer inactiv

Standard-Port

Status	Funktion / Function
aus / off	Zustand der Eingangs oder Ausganges ist 0 / State of the Input or Output Pin is 0
gelb / yellow	Zustand der Eingangs oder Ausganges ist 1 / State of the Input or Output Pin is 1
rot / red	Kurzschluss / short-circuit
	Einzelne LED / Single LED: Kurzschluß auf bestimmten Pin (Nur wenn dieser Pin als Ausgang genutzt wird)
	Short-circuit on dedicated Pin (only if this pin is used as an output)
	Beide LEDs / both LEDs: Kurzschluß zwischen Pin 1 und 3 oder Kurz- schluß auf beiden Ausganges Pins. Short-circuit between Pin 1 and 3 or Short-circuit on both output pins.

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

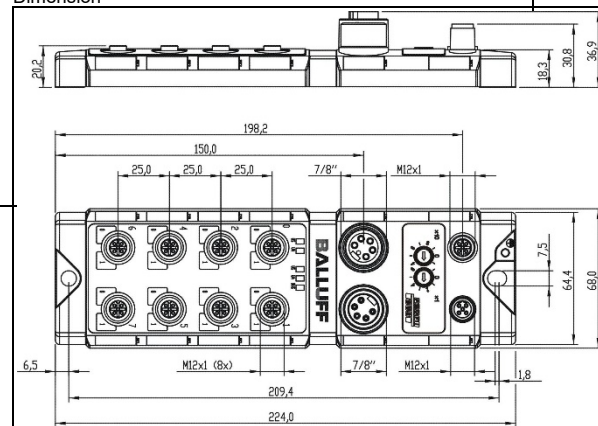
Adressierung / Addressing

	Zulässiger Adressbereich / Permissible address range 0...99
--	---

- Jedem Profibusteilnehmer muss eine eindeutige und einmalige Adresse zugeordnet werden.
- Die Adresse wird einmalig nach dem Anlegen der Versorgungsspannung vom Speicher geladen.
- Eine Änderung der Adresse wird erst nach einem Spannungsreset des Moduls wirksam.
- Each Profibus device must have a unique address assigned to it
- The address will be loaded after connecting the power supply
- Any change to the address does not become effective until power is reset on the module.

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 36.9 (mm)
Befestigungstyp / Mounting type	2-Loch-Schraubbefestigung 2-hole screw mount
Erdanschluss / Ground strap attachment	M4
Gewicht / Weight	Ca. / Approx. 735 g

Betriebsbedingungen / Operating conditions

Umgebungstemperatur / Ambient 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%
Stromaufnahme ohne Last / Input current without load	≤ 200 mA

Bestellhinweise / Order Information

Produkt / Product	Bestellcode / Order code
BNI PBS-502-001-Z001	BNI003K

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