

BNI PBS-551-000-Z001

4 P111 Schnittstellen und 8 digitale Eingänge /
 4 P111 Interfaces and 8 digital Input

BNI PBS-551-001-Z001

4 P111 Schnittstellen, 8 digitale Eingänge und DPV1 Funktion /
 4 P111 Interfaces, 8 digital Input and DPV1 function

BNI PBS-551-001-Z001-C04

4 P111 Schnittstellen, 8 digitale Eingänge und DPV1 Funktion (Software Variante) / 4 P111 Interfaces, 8 digital Input and DPV1 function (software variant)

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>.

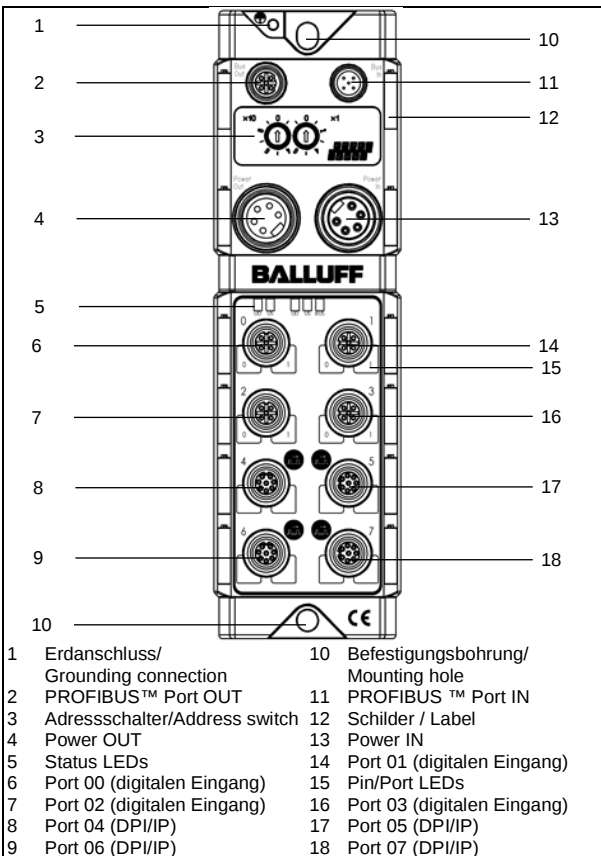
Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an unseren Kundenservice.

These Installation Guide do not replace the User's Guide. For proper installation and operation, please read the User's Guide and 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-551-000-Z001	Digitaler Eingang	DPI/IP
BNI PBS-551-001-Z001	Digitaler Eingang	DPI/IP

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 Modul- / Sensor und Aktorversorgung / GND Module / sensor and actuator power supply
	2		
7/8" female	3	FE	Funktionserde / Function ground
	4	+24 V	Modul- / DPI/IP-Port Versorgung / Module- / DPI/IP-port power supply
	5	+24 V	Sensorversorgung / Sensor power supply

Modul- und DPI/IP Port-Versorgung und Sensorversorgung möglichst aus verschiedenen Spannungsquellen realisieren. Der Summenstrom des Moduls darf, auch bei Weiterschleifung, 9 A nicht überschreiten

Provide module- and DPI/IP port supply and sensor 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	GND
	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.

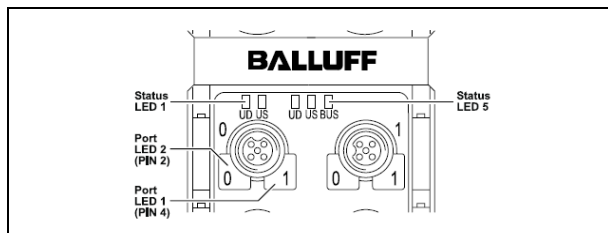
Port

 M12 A-coded female	Pin	Funktion / Function	 DPI/IP A- coded female	Pin	Funktion / Function
		IN			IO-Link
	1	+24V 1 A		1	+INIT
	2	Input		2	+START / STOP
	3	0V		3	-INIT
	4	Input		4	n.c.
	5	FE		5	-START / STOP
				6	0V / GND
				7	+24V / 300mA
				8	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	grün / green	Spannungsversorgung BUS und DPI/IP OK / Input power BUS and DPI/IP OK
2	grün / green	Sensorversorgung OK / Input power OK
3	rot / red	Unterspannung Bus und DPI/IP / Low Input power BUS and DPI/IP
4	rot / red	Sensorversorgung unter 18 V / Low Input power (<18V)
5	grün / green	Datentransfer aktiv / Data transfer activ
	grün blinkend / green flashing	Datentransfer inaktiv / Data transfer inactiv

Digital-Port

Status	Funktion / Function
aus / off	Zustand des Eingangs ist 0 / LED 1 (PIN 4) / State of the Input Pin is 0
Gelb / yellow	Zustand des Eingangs ist 1 / LED 1 (PIN 4) / State of the Input Pin is 1
rot / red	Sensorkurzschluss / Short Circuit Sensor *
aus / off	Zustand des Eingangs ist 0 / LED 2 (PIN 2) / State of the Input Pin is 0
Gelb / yellow	Zustand des Eingangs ist 1 / LED 2 (PIN 2) / State of the Input Pin is 1
rot / red	Sensorkurzschluss / Short Circuit Sensor *

* Kurzschlußerkennung auf Pin 1. In diesem Fall leuchten beide LEDs rot

P111-Port

Status	Funktion / Function
rot / red	Überstrom oder Kurzschluss / Overcurrent or short-circuit LED 1
Aus / off	Port nicht konfiguriert / Port not configured LED 2
Gelb / yellow	Wegaufnehmer OK / Position encoder OK. LED 2
Gelb blinkend / yellow flashing	Fehler Wegaufnehmer / Error position encoder LED 2

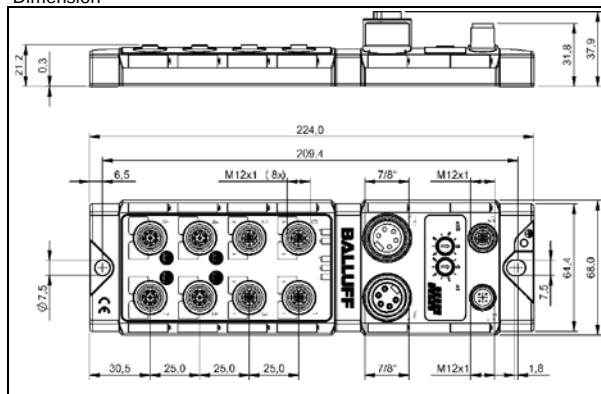
Adressierung / Addressing

Zulässiger Adressbereich / Permissible address range
1...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 sofort gespeichert, aber 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 37.9 (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

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

Elektrische Daten / Electrical data

Spannungsversorgung / Supply voltage	18...30 V DC, per EN 61131-2
Rauschen / Ripple	<1%
Leerlaufstromaufnahme / Input current	≤ 200mA

Packinginhalt / Included material

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

Bestellhinweise / Order Information

Produkt / Product	Bestellcode / Order code
BNI PBS-551-000-Z001	BNI001A
BNI PBS-551-001-Z001	BNI0064
BNI PBS-551-001-Z001-C04	BNI0059

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