

**BNI ECT-507-005-Z040**

4 IO-Link und 8 Ein- oder Ausgänge, Class A /

4 IO-Link and 8 In- or Outputs, Class A

**BNI ECT-527-005-Z040**

4 IO-Link und 4 Eingänge, Class B /

4 IO-Link and 4 Inputs, Class B

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

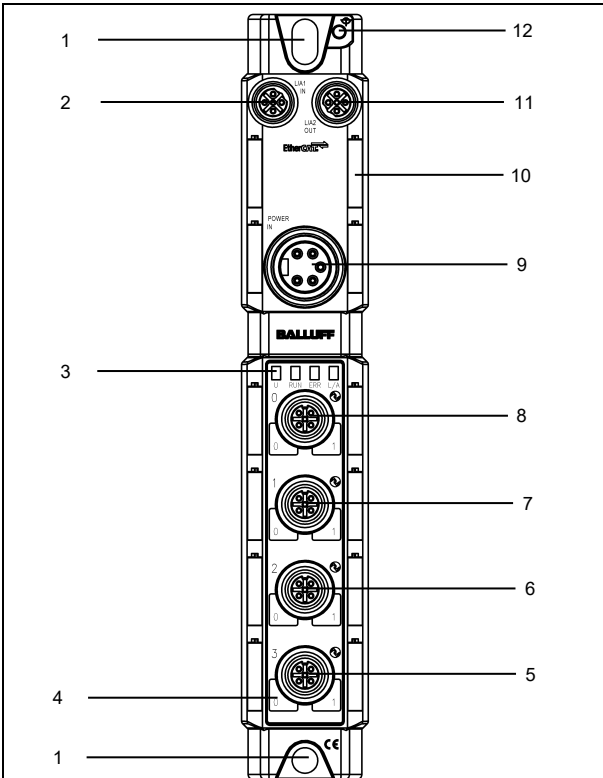
Diese finden Sie zum Download unter <http://www.balluff.de>. Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an unseren Kundenservice.

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 Befestigungsbohrung/ Mounting hole	7 Port 1
2 EtherCAT Port 1	8 Port 0
3 Status LEDs	9 Power IN
4 Pin/Port LEDs	10 Schilder / Label
5 Port 3	11 EtherCAT Port 2
6 Port 2	12 Erdanschluss/ Grounding connection

	Port
	0 - 3
BNI ECT-507-005-Z040	IO-Link Class A
BNI ECT-527-005-Z040	IO-Link Class B

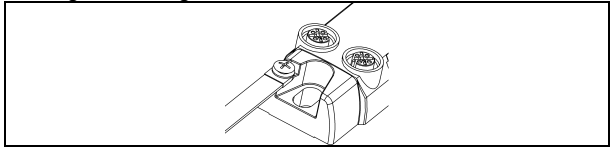
**Mechanische Anbindung / Mechanical connections**

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**



**i** 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 7/8", male	Pin	Funktion / Function	Beschreibung / Description
Class A	1	0 V	GND Modul- /Sensor- und Aktorversorgung / GND Module / sensor and actuator power supply
	2		
	3	FE	Funktionserde / Function ground
	4	+24 V	Modul- / Sensorversorgung / Module / sensor power supply
	5	+24 V	Aktorversorgung / Actuator power supply
Class B	1	N24	Separate Spannungsversorgung (-) Extra Power Supply (-)
	2	0 V	GND Modul- / Sensorversorgung GND Module / sensor power supply
	3	FE	Funktionserde / Function ground
	4	+24 V	Modul- / Sensorversorgung / Module / sensor power supply
	5	P24	Separate Spannungsversorgung (+) Extra 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.

**EtherCAT Interface**

M12 D-coded female	Pin	Funktion / Function	Beschreibung / Description
	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**

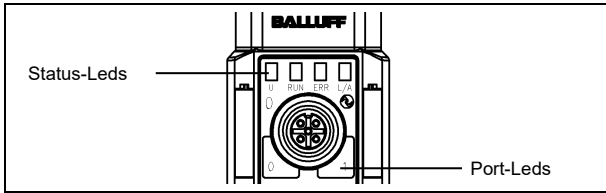
M12 A-coded female	Pin	Funktion / Function	
		Class A	Class B
	1	+24V 1.6A	+24V 1.6A
	2	Input / Output 2A	P24
	3	0V	0V
	4	Input / Output 2A IO-Link	Input / IO-Link
	5	n.c.	N24

**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 3.

**i** For the digital sensor inputs follow the input guideline per EN61131-2, type 3.

**Funktionsanzeige / Function indicators**



**Module status**

LED	Status	Funktion / Function
U	grün / green	Sensorversorgung OK / Input power OK
	rot blinkend / red flashing	Sensorversorgung unter 18 V / Low Input power (<18V)
	rot statisch / red static	Sensorversorgung unter 11 V / Low Input power (<11V)
RUN (grün / green)	aus / off	Ist im Zustand INIT / Is in state INIT
	blinkend / flashing	Ist im Zustand PRE-OPERATIONAL / Is in state PRE-OPERATIONAL
	einzel blinkend / single flash	Ist im Zustand SAFE-OPERATIONAL / Is in state SAFE-OPERATIONAL
	an / on	Ist im Zustand OPERATIONAL / Is in state OPERATIONAL
ERR (rot / red)	aus / off	Keine Fehler / No error
	blinkend / flashing	Ungültige Konfiguration / Invalid configuration
	einzel blinkend / single flash	Lokaler Fehler / Local error
	doppelt blinkend / double flash	Applikations Watchdog Zeitüberschreitung / Application watchdog timeout
	an / on	Fehler in der Applikation / Application controller error
L/A	grün / green	Datentransfer / Data transfer

**Pin-Port LEDs**

LED 0	Pin 4
LED 1	Pin 2

**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

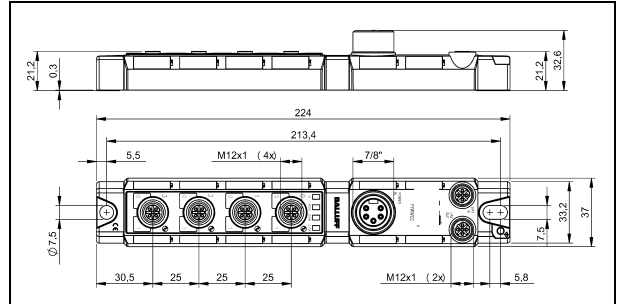
**IO-Link Port**

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
Schnelles grünes blinken / fast green flashing	IO-Link Preoperate während der Datenhaltung / IO-Link Preoperative during data storage
Schnelles rotes blinken / Fast red flashing	Validierung fehlgeschlagen / Datenhaltung fehlgeschlagen / Validation failed / Data management failed
Rot / Red	IO-Link Kurzschluss Pin 4 gegen Pin 3 / IO-Link short circuit Pin 4 against Pin 3

Status	Funktion / Function
rot / red	Kurzschluss / short-circuit on output Pin
Beide LEDs rot blinkend / Both LEDs red flashing	Kurzschluss / short-circuit Pin 1 und 3

**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)	37 x 224 x 32.6 (mm)
Befestigungstyp / Mounting type	2-Loch-Schraubbefestigung / 2-hole screw mount
Erdanschluss / Ground strap attachment	M4
Gewicht / Weight	Ca. / Approx. 380 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%
Leerlaufstromaufnahme / Input current	130 mA @ 24V

**EtherCAT**

EtherCAT Ports / EtherCAT ports	2x100Base-Tx
Kabeltyp nach IEEE 802.3 / Cable types per IEEE 802.3	min. STP CAT 5/ STP CAT 5e
Datentransferrate / Data transmission rate	100 Mbit/s
Max. Kabellänge / Max. cable length	100 m
Flusskontrolle / Flow control	Full Duplex

**Packungsinhalt / Included material**

- EtherCAT-Modul / EtherCAT 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 ECT-507-005-Z040	BNI009U
BNI ECT-527-005-Z040	BNI00AC

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