

BNI ECT-508-005-Z015

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.

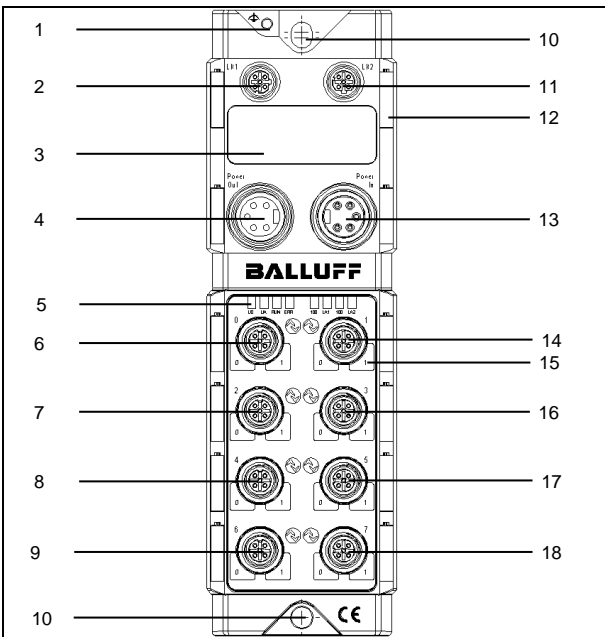
Diese finden Sie zum Download unter <http://www.balluff.de>. Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen an unseren Kundenservice.

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 EtherCAT Port 1 IN	11 EtherCAT Port 2 OUT
3 Abdeckung / Cover	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 ECT-508-005-Z015	IN / OUT / IO-Link	

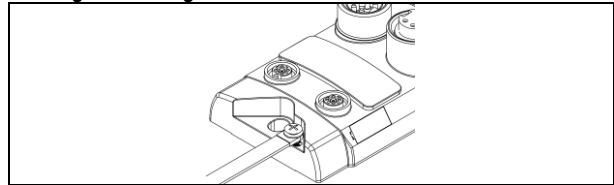
Mechanische Anbindung / Mechanical connections

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	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- / 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

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

	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.

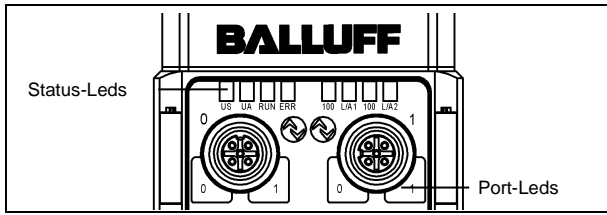
Port

	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 2A	Input / Output 2A
	3	0V	0V	0V	0V
	4	Input	Output 2A	Input / Output 2A	Input / Output 2A / IO-Link
	5	FE	FE	FE	n.c.

Die digitalen Eingänge entsprechen der Eingangskennlinie nach EN 61131-2, Typ 3.

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

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)
	rot / red	Keine Ausgangsspannung (<11 V) / No output voltage present (<11 V)
RUN (grün/ green)	aus / off	Das Gerät ist im Zustand INIT / The device is in state INIT
	blinkend / flashing	Das Gerät ist im Zustand PRE-OPERATIONAL / The device is in state PRE-OPERATIONAL
	einzel blinkend / single flash	Das Gerät ist im Zustand SAFE-OPERATIONAL / The device is in state SAFE-OPERATIONAL
ERR (rot/ red)	an / on	Das Gerät ist im Zustand OPERATIONAL / The device is in state OPERATIONAL
	aus / off	Keine Fehler / No error
	blinkend / flashing	Ungültige Konfiguration / Invalid configuration
	einzel blinkend / single flash	Lokaler Fehler / Local error
100	doppelt blinkend / double flash	Applikations Watchdog Zeitüberschreitung / Application watchdog timeout
	an / on	Fehler in der Applikation/ Application controller error
	aus / off	Übertragungsrate 10 Mbit/s / Bus clock: 10 Mbit/s
L/A	gelb / yellow	Übertragungsrate 100 Mbit/s / Bus clock: 100 Mbit/s
	grün / green	Datentransfer / Data transfer

Standard-Port

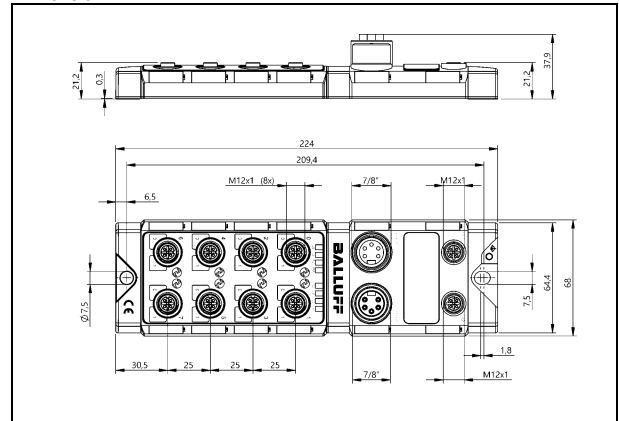
Status	Funktion / Function
aus / off	Zustand der Eingangs oder Ausgangs ist 0 / State of the Input or Output Pin is 0
gelb / yellow	Zustand der Eingangs oder Ausgangs ist 1 / State of the Input or Output Pin is 1
Beide LEDs rot blinkend / Both LEDs red flashing	Kurzschluss Sensorversorgung zwischen Pin 1 und Pin 3 / Sensor power supply short circuit between pin 1 and pin 3
rot / red	Kurzschluss am Ausgang an Pin 2 / 4 gegen Pin 3 / Short circuit at the output on pin 2 / 4 to pin 3

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 / Green, rapid flashing	IO-Link Preoperat während der Datenhaltung / IO-Link preoperate during the data management
Schnelles rotes Blinken / Red, rapid flashing	Validierung fehlgeschlagen / falsche Konfiguration der IO-Link Datenlänge / Validation failed / incorrect configuration of the IO-Link data length
Schnelles rotes Blinken / Red, rapid flashing	Datenhaltung fehlgeschlagen / falsches Device für Datenhaltung / Data management failed / incorrect device for data management
rot / red	IO-Link Kurzschluss Pin 4 gegen Pin 3 / IO-Link short-circuit pin 4 to pin 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)	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

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

Bestellhinweise / Order Information

Produkt / Product	Bestellcode / Order code
BNI ECT-508-005-Z015	BNI00HA

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

Balluff GmbH

Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Germany

Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de