

Zubehör

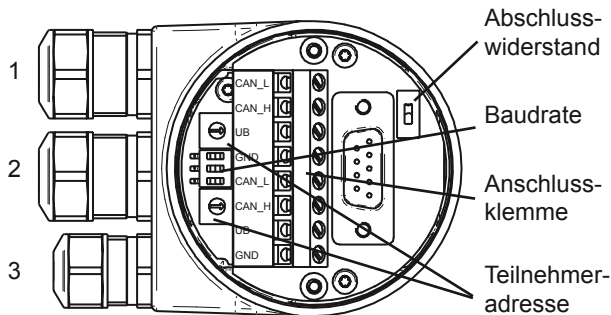
Modulare Bushauben

CANopen®

Wellen- / Endwellen-Drehgeber

CANopen

Blick in die Bushaube



Kabel: 1, 2 = \varnothing 8-10 mm (-40-85 °C) / \varnothing 5-9 mm (-25-85 °C)
 Kabel: 3 = \varnothing 4,5-6 mm (-40-85 °C) / \varnothing 3-6 mm (-25-85 °C)

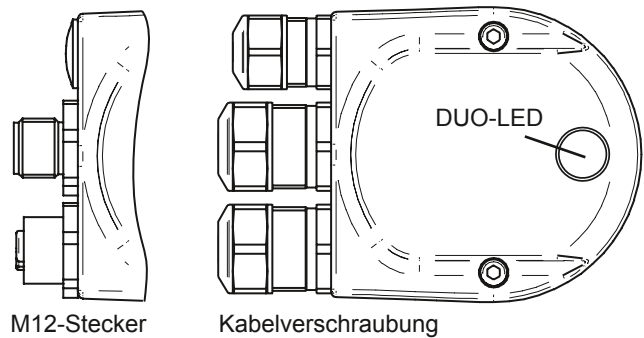
Merkmale - CANopen®

Bus-Protokoll	CANopen®
Geräteprofil	CANopen® - CiA DSP 406, V 3.0 (Device Class 2, CAN 2.0B)
Betriebsarten	Event-triggered, Time-triggered Remotely-requested Sync (cyclic), Sync (acyclic)
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Der Offsetwert zwischen Drehgeber-Nullpunkt und mechanischem Nullpunkt wird im Drehgeber gespeichert.
Drehrichtung	Über diesen Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrierbar werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Knotenüberwachung	Heartbeat oder Nodeguarding
Defaulteinstellung	50 kbit/s, Knotennummer 1

Bestellbezeichnung

Z 163.5P32	CANopen/Kabelverschraubung
Z 163.5PA2	CANopen/Stecker M12
10140832	CANopen/Kabelverschraubung
10147370	CANopen/Kabelverschraubung Edelstahl V2A ohne DUO-LED
10167265	CANopen/Stecker M12
10167266	CANopen/Stecker M12 Edelstahl V2A ohne DUO-LED
11048898	CANopen/ATEX Kabelverschraubung

Bushaube



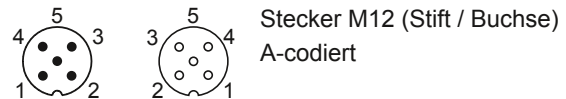
M12-Stecker

Kabelverschraubung

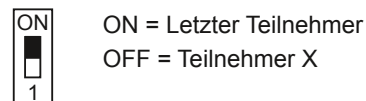
Anschlussbelegung

Pin 1	GND	Masseanschluss bezogen auf UB
Pin 2	UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
Pin 3	GND	Masseanschluss bezogen auf UB
Pin 4	CAN_H	CAN Bus Signal (dominant High)
Pin 5	CAN_L	CAN Bus Signal (dominant Low)

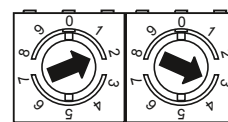
Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.



Abschlusswiderstand



Teilnehmeradresse (Node ID)



Über Drehschalter einstellbar. Beispiel: Teilnehmeradresse 23

Baudrate

Baudrate	Einstellung Dip-Schalter		
	1	2	3
10 kbit/s	OFF	OFF	OFF
20 kbit/s	OFF	OFF	ON
50 kbit/s	OFF	ON	OFF
125 kbit/s	OFF	ON	ON
250 kbit/s	ON	OFF	OFF
500 kbit/s	ON	OFF	ON
800 kbit/s	ON	ON	OFF
1 MBit/s	ON	ON	ON

Bei Einstellung Teilnehmeradresse 00 kann die Baudrate und Node ID über den CAN-Bus programmiert werden.

Zubehör

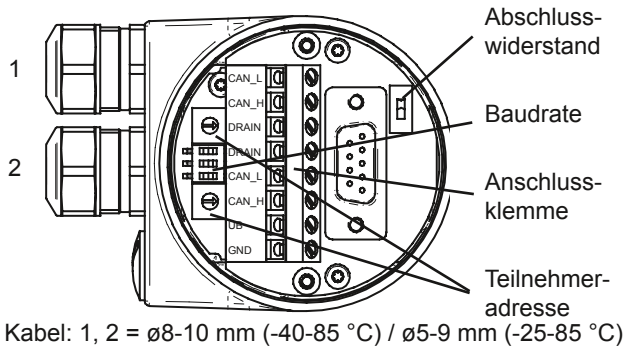
Modulare Bushauben

DeviceNet

Wellen- / Endwellen-Drehgeber

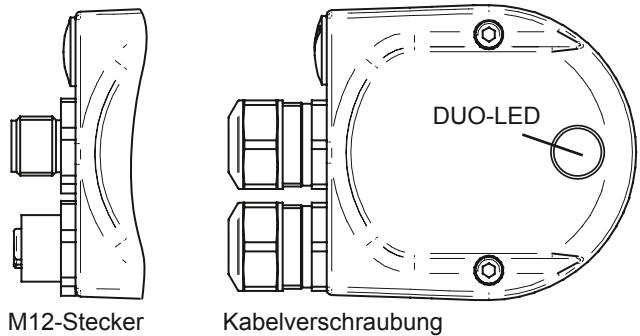
DeviceNet™

Blick in die Bushaube



Kabel: 1, 2 = ø8-10 mm (-40-85 °C) / ø5-9 mm (-25-85 °C)

Bushaube



M12-Stecker

Kabelverschraubung

Merkmale - DeviceNet

Bus-Protokoll	DeviceNet
Geräteprofil	Device Profil for Encoders V 1.0
Betriebsarten	I/O-Polling, Cyclic, Change of State
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Der Offsetwert zwischen Drehgeber-Nullpunkt und mechanischem Nullpunkt wird im Drehgeber gespeichert.
Drehrichtung	Über diesen Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrieren werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Defaulteinstellung	125 kbit/s, Mac ID 63

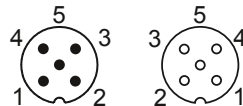
Bestellbezeichnung

Z 163.8P22	DeviceNet/Kabelverschraubung
Z 163.8PA2	DeviceNet/Stecker M12
10140833	DeviceNet/Kabelverschraubung
10147371	DeviceNet/Kabelverschraubung Edelstahl V2A ohne DUO-LED
10167269	DeviceNet/Stecker M12
10167273	DeviceNet/Stecker M12 Edelstahl V2A ohne DUO-LED

Anschlussbelegung

Pin 1	DRAIN	Schirmanschluss
Pin 2	UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
Pin 3	GND	Masseanschluss bezogen auf UB
Pin 4	CAN_H	CAN Bus Signal (dominant High)
Pin 5	CAN_L	CAN Bus Signal (dominant Low)

Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.



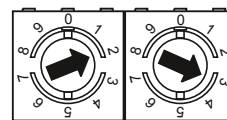
Stecker M12 (Stift / Buchse), A-codiert

Abschlusswiderstand



ON = Letzter Teilnehmer
 OFF = Teilnehmer X

Teilnehmeradresse



Über Drehschalter einstellbar.
 Beispiel: Teilnehmeradresse 23

Baudrate



Baudrate	Einstellung Dip-Schalter		
	1	2	3
125 kBit/s	X	OFF	OFF
250 kBit/s	X	OFF	ON
500 kBit/s	X	ON	OFF
125 kBit/s*	X	ON	ON

X = ohne Funktion

* = Diese Schalterstellung ist nicht definiert, deshalb intern auf den Default-Wert 125 kBit/s gesetzt.

Zubehör

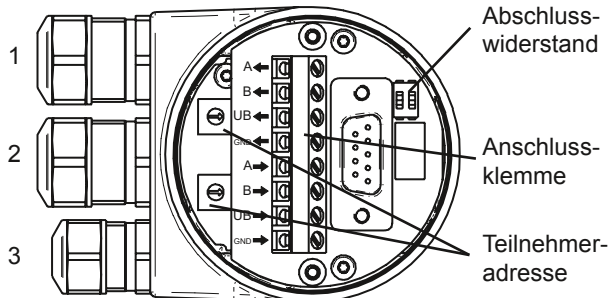
Modulare Bushauben

Profibus-DPV0



Wellen- / Endwellen-Drehgeber

Blick in die Bushaube



Kabel: 1, 2 = $\varnothing 8-10$ mm (-40-85 °C) / $\varnothing 5-9$ mm (-25-85 °C)
 Kabel: 3 = $\varnothing 4,5-6$ mm (-40-85 °C) / $\varnothing 3-6$ mm (-25-85 °C)

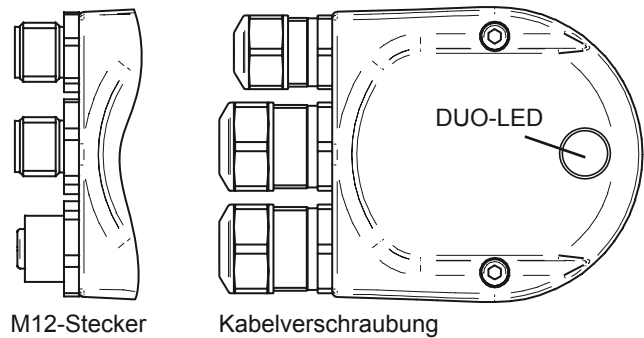
Merkmale - Profibus-DPV0

Bus-Protokoll	Profibus-DPV0
Geräteprofil	Device Class 1 und 2
Zyklischer Datenaustausch	Kommunikation nach DPV0
Eingangsdaten	Positionswert. Zusätzlich parametrierbares Geschwindigkeitssignal (Ausgabe der aktuellen Drehzahl)
Ausgangsdaten	Presetwert
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Die Speicherung erfolgt nichtflüchtig.
Drehrichtung	Mit diesem Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametriert werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Defaulteinstellung	Teilnehmeradresse 00 Abschlusswiderstand OFF

Bestellbezeichnung

Z 163.3P32	Profibus-DPV0/Kabelverschraubung
Z 163.3PA2	Profibus-DPV0/Stecker M12
10140831	Profibus-DPV0/Kabelverschraubung
10147369	Profibus-DPV0/Kabelverschraubung Edelstahl V2A ohne DUO-LED
10167254	Profibus-DPV0/Stecker M12
10167256	Profibus-DPV0/Stecker M12 Edelstahl V2A ohne DUO-LED
11048897	Profibus-DPV0/ATEX Kabelverschraubung

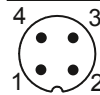
Bushaube



Anschlussbelegung

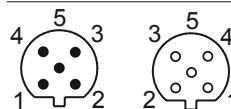
Stecker M12 (Stift), A-codiert

Pin 1	UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
Pin 3	GND	Masseanschluss bezogen auf UB



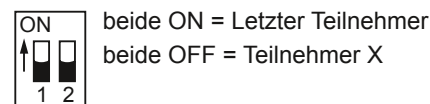
Stecker M12 (Stift / Buchse), B-codiert

Pin 2	A	Negative Datenleitung
Pin 4	B	Positive Datenleitung

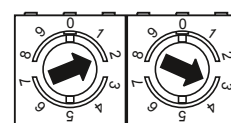


Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.

Abschlusswiderstand



Teilnehmeradresse



Über Drehschalter einstellbar.
 Beispiel: Teilnehmeradresse 23

Zubehör

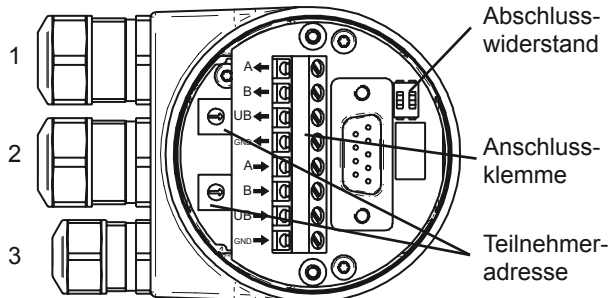
Modulare Bushauben

Profibus-DPV2



Wellen- / Endwellen-Drehgeber

Blick in die Bushaube



Kabel: 1, 2 = \varnothing 8-10 mm (-40-85 °C) / \varnothing 5-9 mm (-25-85 °C)
 Kabel: 3 = \varnothing 4,5-6 mm (-40-85 °C) / \varnothing 3-6 mm (-25-85 °C)

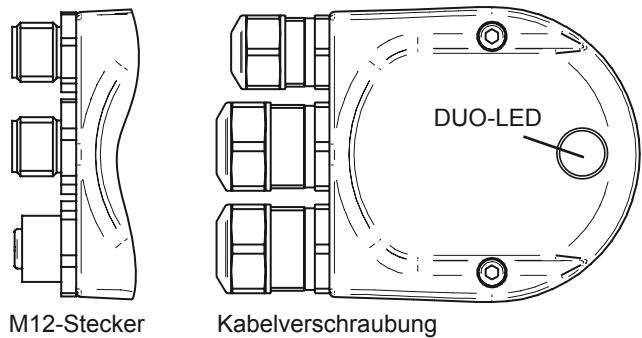
Merkmale - Profibus-DPV2

Bus-Protokoll	Profibus-DPV2
Geräteprofil	Device Class 3 und 4
Zyklischer Datenaustausch	Kommunikation mit Taktsynchronität (IsoM) nach DPV2 DXB (Querverkehr): Publisher Funktion
Azyklischer Datenaustausch	I&M (Identification and Maintenance) Funktionen
Eingangsdaten	Positionswert. Zusätzlich parametrierbares Geschwindigkeitssignal (Ausgabe der aktuellen Drehzahl)
Ausgangsdaten	Presetwert
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Die Speicherung erfolgt nichtflüchtig.
Drehrichtung	Mit diesem Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrierbar werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Defaulteinstellung	Teilnehmeradresse 00 Abschlusswiderstand OFF

Bestellbezeichnung

Z 163.3V32	Profibus-DPV2/Kabelverschraubung
10167260	Profibus-DPV2/Kabelverschraubung
10167262	Profibus-DPV2/Kabelverschraubung Edelstahl V2A ohne DUO-LED

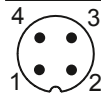
Bushaube



Anschlussbelegung

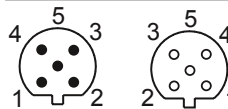
Stecker M12 (Stift), A-codiert

Pin 1	UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
Pin 3	GND	Masseanschluss bezogen auf UB



Stecker M12 (Stift / Buchse), B-codiert

Pin 2	A	Negative Datenleitung
Pin 4	B	Positive Datenleitung



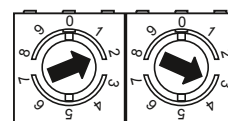
Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.

Abschlusswiderstand



beide ON = Letzter Teilnehmer
 beide OFF = Teilnehmer X

Teilnehmeradresse



Über Drehschalter einstellbar.
 Beispiel: Teilnehmeradresse 23

Zubehör

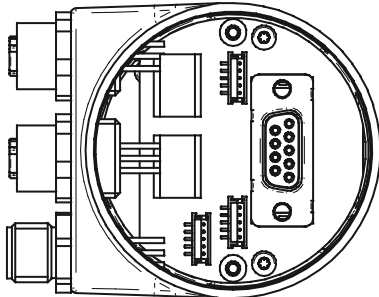
Modulare Bushauben

EtherCAT

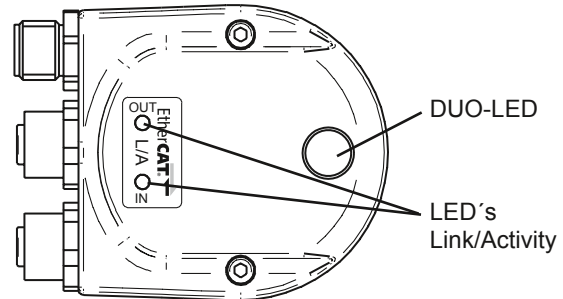
Wellen- / Endwellen-Drehgeber



Blick in die Bushaube



Bushaube



Merkmale - EtherCAT

Bus-Protokoll	EtherCAT
Geräteprofil	CoE (CANopen over EtherCAT) DSP406
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - 100 MBaud Ethernet - Automatische Adressvergabe - Distributed-Clock für präzise Synchronisation. Gerät kann als „Reference Clock“ konfiguriert werden - Default 10 Byte PDO, konfigurierbar 4 Byte PDO / 2 Byte PDO für kürzere Zykluszeiten
Prozessdaten	Positionswert Warnings Systemzeit
Zykluszeiten	Abhängig von Sensortyp, aktivierte Skalierungsfunktion und PDO-Länge. Minimale Zykluszeit: 62,5 µs
Synchronisation	0x00 Free Run, nicht synchronisiert 0x03 Distributed clocks DC, synchronisiert mit SYNCO/SYNC1 Event

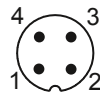
Bestellbezeichnung

Z 163.EPA6 Bushaube EtherCAT

Anschlussbelegung

Betriebsspannung

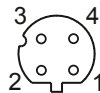
Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	UB	Betriebsspannung
Pin 2	N.C.	nicht belegt
Pin 3	GND	Masseanschluss
Pin 4	N.C.	nicht belegt



1 x Stecker M12 (Stift), A-codiert

EtherCAT (Datenleitung)

Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	TxD+	Sendedaten+
Pin 2	RxD+	Empfangsdaten+
Pin 3	TxD-	Sendedaten-
Pin 4	RxD-	Empfangsdaten-



2 x Stecker M12 (Buchse), D-codiert

Zubehör

Z 185.E05	Stecker M12 beidseitig, CuZn vernickelt/TPU, 5 m Kabel PUR (Datenleitung)
Z 185.P05	Stecker M12, CuZn vernickelt/TPU, 5 m Kabel PUR, 360° Abschirmung (Betriebsspannung)

Zubehör

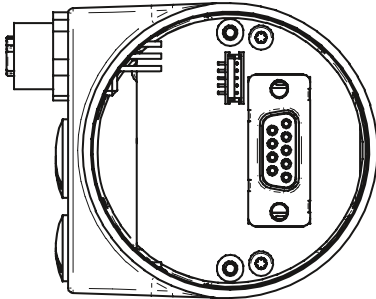
Modulare Bushauben

PoE - Power over EtherCAT

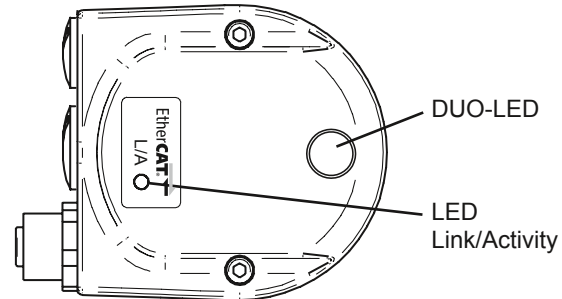
Power over
EtherCAT®

Wellen- / Endwellen-Drehgeber

Blick in die Bushaube



Bushaube



Merkmale - Power over EtherCAT (PoE)

Bus-Protokoll	EtherCAT
Geräteprofil	CoE (CANopen over EtherCAT) DSP406
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - 100 Mbaud Ethernet - Automatische Adressvergabe - Distributed-Clock für präzise Synchronisation. Gerät kann als „Reference Clock“ konfiguriert werden - Default 10 Byte PDO, konfigurierbar 4 Byte PDO / 2 Byte PDO für kürzere Zykluszeiten
Prozessdaten	Positionswert Warnings Systemzeit
Zykluszeiten	Abhängig von Sensortyp, aktivierter Skalierungsfunktion und PDO-Länge. Minimale Zykluszeit: 62,5 µs
Synchronisation	0x00 Free Run, nicht synchronisiert 0x03 Distributed clocks DC, synchronisiert mit SYNCO/SYNC1 Event
Funktion PoE	Nach Norm IEEE Std 802.3af
Übertemperatur	Gegen Übertemperatur geschützt
PoE Netzteil	Galvanisch getrennt
Hot-Connect	An/Abkoppeln des Gerätes im laufenden Betrieb möglich

Technische Daten - Power over EtherCAT

Leistungsklasse	1 (max. 4 W)
Betriebsspannung	44...57 VDC
Stromaufnahme	≤50 mA (48 VDC)
Kabellänge	Max. 100 m

Bestellbezeichnung

Z 163.EEA2 Bushaube PoE - Power over EtherCAT

Anschlussbelegung

Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	TxD+	Sendedaten+
Pin 2	RxD+	Empfangsdaten+
Pin 3	TxD-	Sendedaten-
Pin 4	RxD-	Empfangsdaten-



Stecker M12 (Buchse), D-codiert

Die Betriebsspannung vom PSE-Modul (Power Sourcing Equipment) erfolgt ebenfalls über diese Leitungen.

Zubehör

Z 185.E05 Ethernet-Kabel, Stecker M12 beidseitig mit 5 m Kabel

Zubehör

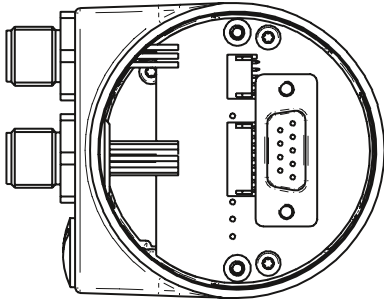
Modulare Bushauben

SSI

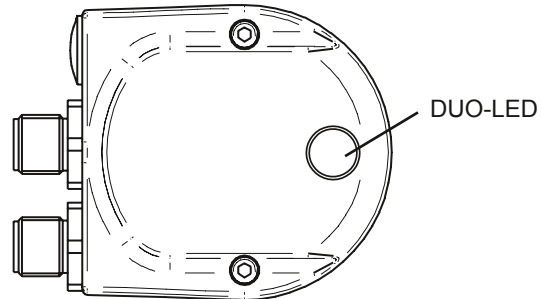


Wellen- / Endwellen-Drehgeber

Blick in die Bushaube



Bushaube



Merkmale - SSI

Bus-Protokoll	SSI (Synchron Seriell Interface)
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Der Offsetwert zwischen Drehgeber-Nullpunkt und mechanischem Nullpunkt wird im Drehgeber gespeichert.
Drehrichtung	Über diesen Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrisiert werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Parameter	Programmierbar über ProGeber-Software
SSI-Taktfrequenz	62,5 kHz...1,0 MHz
Monoflopzeit	15...50 µs (Default: 20 µs)
Taktpause	Min. 180 µs
Betriebsspannung	10...30 VDC
Ausgang	RS485-Treiber
Status LED	Grün: Funktionsbereit Gelb (rot/grün leuchtet): Warnhinweis Ladezustand der Lithium-Zelle Rot (leuchtet 2,5 s): Positionsfehler

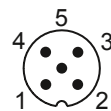
Bestellbezeichnung

Z 163.2PA2 Bushaube SSI

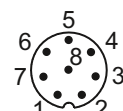
Anschlussbelegung

Stecker	Belegung	8-pol. Stecker / Farbe
Pin 1	UB	Takt+ / weiss
Pin 2	RxD	Takt- / braun
Pin 3	GND PRG	Daten+ / grün
Pin 4	GND B	Daten- / gelb
Pin 5	TxD	Preset / grau
Pin 6	–	V \bar{R} / rosa
Pin 7	–	GND B / blau
Pin 8	–	UB / rot

* Programmierschnittstelle



5-pol. Stecker, A-codiert



8-pol. Stecker, A-codiert

Empfehlung: Für Verlängerungskabel paarweise verdrehte Leitungen verwenden.

Zubehör

Z 139.008	Programmierkabel für Geber mit SSI-Bushaube, CD mit Software und Handbuch
Z 174.003	Kabeldose M12, 8-pol. mit 2 m Kabel
Z 174.005	Kabeldose M12, 8-pol. mit 5 m Kabel

Zubehör

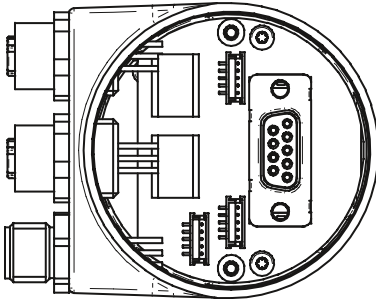
Modulare Bushauben

PROFINET

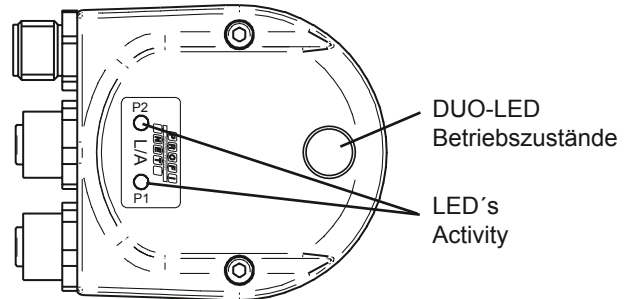


Wellen- / Endwellen-Drehgeber

Blick in die Bushaube



Bushaube



Merkmale - PROFINET

Bus-Protokoll	PROFINET
Geräteprofil	Encoder Profil PNO 3.162 Version 4.1
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - 100 MBaud Fast Ethernet - Automatische Adressvergabe - Realtime (RT) Class 1, IRT Class 2, IRT Class 3
Prozessdaten	<ul style="list-style-type: none"> - Positionswert 32 Bit Input Daten mit/ohne Drehzahl 16/32 Bit - Telegramm 81-83 des Profidrive Profils

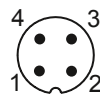
Bestellbezeichnung

Z 163.3EA2 Bushaube PROFINET

Anschlussbelegung

Betriebsspannung

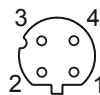
Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	UB	Betriebsspannung
Pin 2	N.C.	nicht belegt
Pin 3	GND	Masseanschluss
Pin 4	N.C.	nicht belegt



1 x Stecker M12 (Stift), A-codiert

PROFINET (Datenleitung)

Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	TxD+	Sendedaten+
Pin 2	RxD+	Empfangsdaten+
Pin 3	TxD-	Sendedaten-
Pin 4	RxD-	Empfangsdaten-



2 x Stecker M12 (Buchse), D-codiert

Zubehör

Z 185.E05	Ethernet-Kabel, Stecker M12 beidseitig mit 5 m Kabel (Datenleitung)
Z 185.P05	Stecker M12 mit 5 m Kabel, 360° Abschirmung (Betriebsspannung)

Zubehör

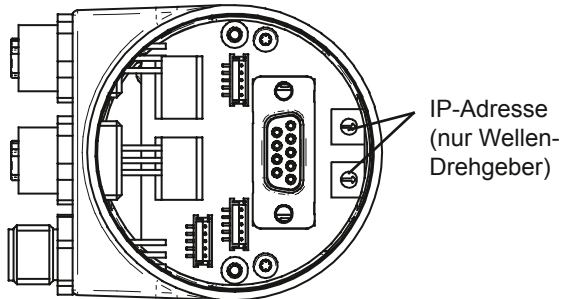
Modulare Bushauben

EtherNet/IP

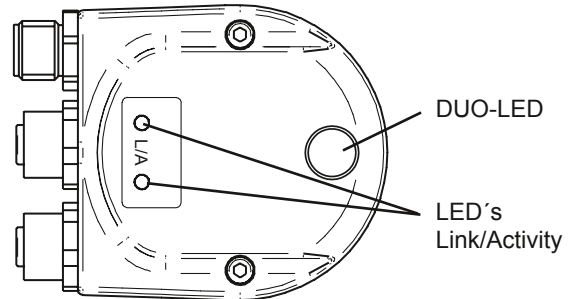
Wellen- / Endwellen-Drehgeber

EtherNet/IP™

Blick in die Bushaube



Bushaube



Merkmale - EtherNet/IP

Bus-Protokoll	EtherNet/IP
Geräteprofil	Encoder Device, Type 22hex, gemäss CIP-Spezifikation
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - 100 MBaud Fast Ethernet - Programmierbare IP-Adresse - Automatische IP-Adresszuweisung (DHCP) - Drehrichtung, Auflösung, Gesamtauflösung und Preset programmierbar gemäss CIP-Spezifikation
Prozessdaten	Positionswert, Warning Flag, Alarmflag Assembly Instances 1 und 2 gemäss CIP-Spezifikation

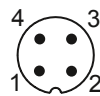
Bestellbezeichnung

Z 163.8EA2 Bushaube EtherNet/IP

Anschlussbelegung

Betriebsspannung

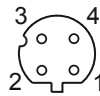
Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	UB	Betriebsspannung
Pin 2	N.C.	nicht belegt
Pin 3	GND	Masseanschluss
Pin 4	N.C.	nicht belegt



1 x Stecker M12 (Stift), A-codiert

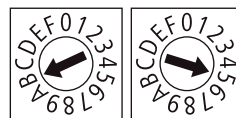
EtherNet/IP (Datenleitung)

Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	TxD+	Sendedaten+
Pin 2	RxD+	Empfangsdaten+
Pin 3	TxD-	Sendedaten-
Pin 4	RxD-	Empfangsdaten-



2 x Stecker M12 (Buchse), D-codiert

IP-Adresse



Über HEX-Drehschalter einstellbar. Beispiel:
IP-Adresse B5_{hex}
Konfiguration über DHCP: 00_{hex}

Zubehör

Z 185.E05	Ethernet-Kabel, Stecker M12 beidseitig mit 5 m Kabel (Datenleitung)
Z 185.P05	Stecker M12 mit 5 m Kabel, 360° Abschirmung (Betriebsspannung)

Zubehör

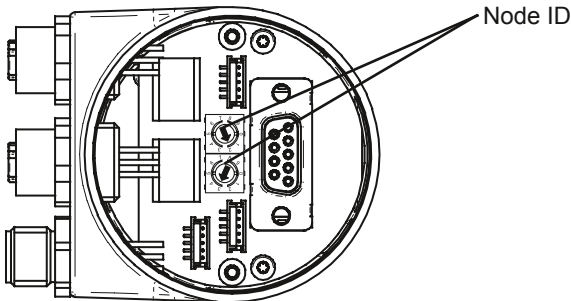
Modulare Bushauben

POWERLINK

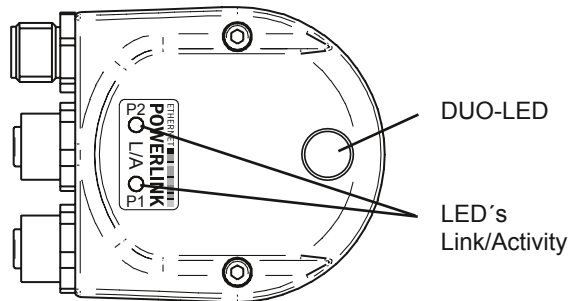
ETHERNET 
POWERLINK

Wellen- / Endwellen-Drehgeber

Blick in die Bushaube



Bushaube



Merkmale - Ethernet POWERLINK

Bus-Protokoll	Ethernet Powerlink 2.0
Device-Profil	DSP406
Adresse	Frei konfigurierbar über Software oder Drehschalter Standard Node 1 Standard IP 192.168.100.1
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - 100 Mbaud Ethernet - Responsezeiten <2 µs - Zykluszeiten <200 µs - Jitter von Start of Cycle (SoC) bis Positionserfassung <200 ns - Daisy Chain möglich - Drehrichtung, Auflösung, Gesamtauflösung und Preset programmierbar
Prozessdaten	Positionswert

Bestellbezeichnung

Z 163.5EA4 Bushaube POWERLINK

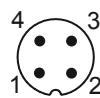
Zubehör

Z 185.E05	Ethernet-Kabel, Stecker M12 beidseitig mit 5 m Kabel (Datenleitung)
Z 185.P05	Stecker M12 mit 5 m Kabel, 360° Abschirmung (Betriebsspannung)
133852	Buchse M12 gerade mit 2 m Kabel, (Betriebsspannung)
133853	Buchse M12 gerade mit 5 m Kabel, (Betriebsspannung)
135247	Buchse M12 gerade mit 10 m Kabel, (Betriebsspannung)
160565	Ethernet-Kabel, Stecker M12 beidseitig mit 5 m Kabel (Datenleitung)

Anschlussbelegung

Betriebsspannung

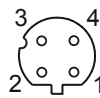
Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	UB	Betriebsspannung
Pin 2	N.C.	nicht belegt
Pin 3	GND	Masseanschluss
Pin 4	N.C.	nicht belegt



1 x Stecker M12 (Stift), A-codiert

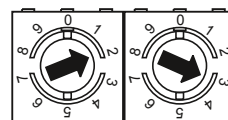
POWERLINK (Datenleitung)

Stecker	Anschluss	Beschreibung
Pin 1	TxD+	Sendedaten+
Pin 2	RxD+	Empfangsdaten+
Pin 3	TxD-	Sendedaten-
Pin 4	RxD-	Empfangsdaten-



2 x Stecker M12 (Buchse), D-codiert

Node ID



Über Drehschalter einstellbar.
Beispiel: Teilnehmeradresse 23.
Bei Einstellung 00 kann die Node ID über den Bus programmiert werden.

Zubehör

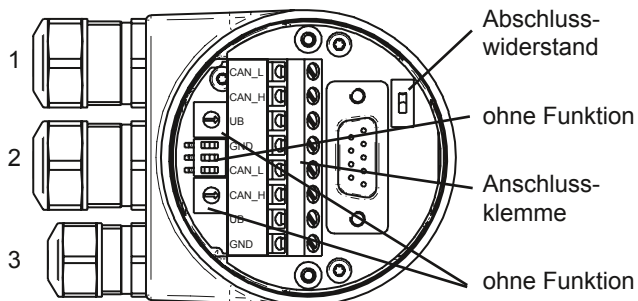
Modulare Bushauben

SAEJ1939

Wellen- / Endwellen-Drehgeber

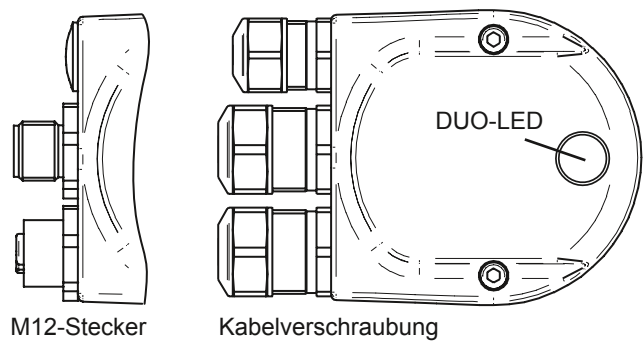
SAEJ1939

Blick in die Bushaube



Kabel: 1, 2 = ø8...10 mm / 3 = ø4,5...6 mm

Bushaube



Merkmale - SAE J1939

Bus-Protokoll	SAE J1939
Geräteprofil	Industry Group 5, Industrial, Process control
Betriebsarten	Time-triggered, On Request
Presetwert	Mit diesem Parameter kann der Drehgeber auf einen gewünschten Positionswert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Der Offsetwert zwischen Drehgeber-Nullpunkt und mechanischem Nullpunkt wird im Drehgeber gespeichert.
Drehrichtung	Über diesen Parameter kann die Drehrichtung, in der der Positionswert steigen oder fallen soll, parametrierbar werden.
Skalierung	Parametrierung der Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung.
Diagnose	Folgende Fehlermeldungen unterstützt der Drehgeber: - Positions- und Parameterfehler - Überwachung der Lithium-Zellenspannung (Multiturn-Bereich)
Zykluszeit	Wiederholrate für Daten: Position, Geschwindigkeit, Diagnose

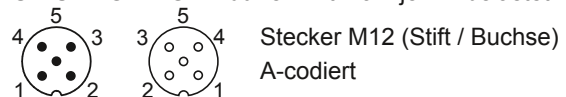
Bestellbezeichnung

Z 163.5B32	SAEJ1939/Kabelverschraubung
Z 163.5BA2	SAEJ1939/Stecker M12

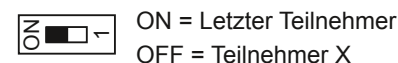
Anschlussbelegung

Pin 1	GND	Masseanschluss bezogen auf UB
Pin 2	UB	Betriebsspannung 10...30 VDC
Pin 3	–	–
Pin 4	CAN_H	CAN Bus Signal (dominant High)
Pin 5	CAN_L	CAN Bus Signal (dominant Low)

Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern verbunden und funktionsidentisch. Diese internen Klemmverbindungen UB-UB / GND-GND dürfen mit max. je 1 A belastet werden.



Abschlusswiderstand



J1939 Definitionen (Default Einstellungen)

Baudrate	250 kbit/s
Adresse	172 (0xAC)
Arbitrary address capable	1
Industry Group	5
Vehicle System	0
System Instance, ECU instance	0
Function	142 (0x8E)
Function instance	0
Manufacturer	343 (0x157)
Identity Number	Device-individual
PGN 65450: Drehgeber Position Geschwindigkeit, Diagnose	Proprietary B, Broadcast communication
Transmission repetition rate	50 ms
Data length	8 bytes
PDU format PF	255 (0xFF)
PDU specific PS	0xAA
Default priority	6
Parameter group number PGN	65450 (0xFFAA)