CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Abb. ähnlich

Ref.: CDS582M-00023
12.11.2026
010102158201020203

Vorteile

_ Fast Start-Up, FSU
_ Medienredundanz-Protokoll, MRP
_ PNO Encoder-Profil, KL 3/4
_ Preset "on the fly"
_ Salzwasserbeständig
_ Shared Device
_ SIL2, PLd
_ Taktsynchrone Anwendungen, IRT

Technische Daten zu CDS582M-00023

NORM	EN 61508
	EN 61800-5-2
	EN 62061 / EN ISO 13849
	IEC 61800-5-3
SICHERHEIT	CDS582MD+FS02 EPN SIL2/PLd
SCHRITTZAHL	8.192,000
UMDREHUNGEN	65.536,000
WELLENVARIANTE	SACKHOHLWELLE
FLANSCHART	NUT FÜR STIFT D4
WELLENAUSFUEHRUNG	14H7 SACKHOHLWELLE
VERSORGUNGSSPANNUNG	10-30VDC

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Ref.: CDS582M-00023
12.11.2026
010102158201020203

Technische Daten zu CDS582M-00023

VERLUSTLEISTUNG	< 4W
SCHUTZART	IP65
ARBEITSTEMPERATUR	-40+85°C
OPTION ENC	CONFORMANCE CLASS C
	FLANSCHRING STIFT/NUT
	IEC 61158 / IEC 61784-1
	Legacy-Profil
	PN SPEC. 2.44
	PNO-PROFIL
	PRESET ON-THE-FLY
	PROFIsafe-Profil V2.4
	PROFIsafe-Profil V2.6.1
	SICHERE ABSOLUTPOSITION (SAP)
	SICHERE BESCHLEUNIGUNG (SAV)
	SICHERE GESCHWINDIGKEIT (SSV)
	SYSTEMREDUNDANZ S2
	TR-PROFIL
SCHNITTSTELLE	PROFINET/PROFISAFE
ANSCHLUSSART	1x M12 04-PIN A-CODE MALE
	1x M12 05-PIN A-CODE FEMALE
	2x M12 04-PIN D-CODE FEMALE
ANSCHLUSSRICHTUNG	RADIAL
STECKERBELEGUNGSNR	TR-ECE-TI-DGB-0323
ZWEITSCHNITTSTELLE	INKREMENTAL
INKREMENTE	1024
SIGNALE	K1+K2+NEG
SIGNALPEGEL	10-30V
STECKERBELEGUNGSNR_2	TR-ECE-TI-DGB-0331
ZEICHNUNGSNR	04-CDS582M-M0011
VERSIONSNR	002
DOKUMENTATIONS-NR	DOKUMENTE
AL:	N
ECCN:	N
UL-ZULASSUNGEN	USA+KANADA

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Ref.: CDS582M-00023
12.11.2026
010102158201020203

Allgemeine Daten zu K-CDS58_2FS-PN-3

Nennspannung - Kennwert	24 VDC
- Grenzwerte, min/max	10/30 VDC
Nennstrom, typisch - Kennwert	110 mA
- Kennwert	130 mA mit Zweitschnittstelle
- Zustand	ohne Last
Versorgung - SELV/PELV	IEC 60364-4-41
- Bei UL / CSA-Zulassung	gemäß NEC Klasse 2
- Schutzklasse III	DIN EN 61140
Verpolschutz	ja
Kurzschlussschutz	ja
	interne 1 A Schmelzsicherung
Überspannungsschutz	ja, bis <= 60 V DC
Geräteausführung - Typ	Multi-Turn
- Redundantes Abtastsystem	ja, zweifach
- Ausführung	optisch/magnetisch
Gesamtauflösung	<= 29 Bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 8192 = 13 Bit Auflösung
Anzahl Umdrehungen	<= 65536
Genauigkeit (funktional)	± 0,045 °
Reproduzierbarkeit	± 0,01 °
PROFINET IO - Schnittstelle - PROFINET IO – Device	IEC 61158, IEC 61784-1
- Physical Layer	Fast Ethernet, ISO/IEC 8802-3
- PROFINET-Spezifikation	V2.4
- Conformance Class	B, C
- Real-Time-Klassen	Class 1, 2 (RT), Class 3 (IRT)
- PROFIsafe-Profil	Nr. 3.192b
- PROFIsafe-Profil	PROFIsafe V2.4 (BP)
- PROFIsafe-Profil	PROFIsafe V2.6.1 (XP)
- Media Redundancy Protocol, MRP	ja, wird unterstützt
- PNO Encoder-Profil	Klasse 3 und 4, V4.2

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Ref.: CDS582M-00023
12.11.2026
010102158201020203

Allgemeine Daten zu K-CDS58_2FS-PN-3

- Fast Start-Up (FSU)	3-fach schnellerer Hochlauf
SSI - Schnittstelle - Ausstattung	Optionale Schnittstelle
- SSI-Takteingang	RS-422; 2-Draht
- SSI-Datenausgang	RS-422, 2-Draht
- SSI-Taktfrequenz	<= 1MHz
- SSI-Monozeit, typisch	15 µs, 20 µs, 50 µs, 500 µs
- Protokoll, TR-spezifisch	Funktionsinformationen + CRC
- Ausgabecode	Binär, Gray
- Anzahl Datenbits	8…29
- Parametrisierungsart	programmierbar
- MTTFd, SSI	150 a
- SSI-Aktualisierung	500 µs, asynchron
Inkremental - Schnittstelle - Ausstattung	Optionale Schnittstelle
- Signalform	Rechteck
- Signalform, alternativ	Sinus / Cosinus
- Inkrementalsignale, Rechteck	K1± K2±
- Inkrementalsignale, SIN/COS	SIN± COS±, 1 Vss
- Impulse, Rechteck	1024…5120, 1024er-Schritte
- Impulse, SIN/COS	1024
- Ausgangstreiber, TTL	RS-422, 5 VDC
- Ausgangstreiber, HTL	Gegentakt, Versorgungsspannung
- Parametrisierungsart	programmierbar
- Ausgangsfrequenz	<= 100 KHz, TTL/HTL
- Ausgangsfrequenz	<= 500 KHz, SIN/COS
- MTTFd, Rechteck	180 a
- MTTFd, SIN/COS	190 a
- Tastverhältnis, Rechteck	50 %, ± <= 10 %
- Phasenwinkel, Rechteck	90 °, ± <= 20 ° (elektr.)
Übertragungsrate - Kennwert	100 MBit/s
Zykluszeit	>= 1000 µs (IRT/RT)
- Nicht sicherheitsgerichtet	0,5 ms
- Sicherheitsgerichtet	3,0 ms
Preset-Schreibzyklen	>= 16 000 000

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Allgemeine Daten zu K-CDS58_2FS-PN-3

Geschwindigkeitsausgabe	sicherheitsgerichtet
- Auflösung	16/32 Bit
- Genauigkeit (Ausgabewert)	± 0,6 1/min (opt./magn.)
- Genauigkeit (Ausgabewert)	± 3,6 1/min (magn./magn.)
- Schleppfehler	siehe Sicherheitshandbuch
Beschleunigungsausgabe	sicherheitsgerichtet
- Auflösung	16 Bit
- Schleppfehler	siehe Sicherheitshandbuch
- Genauigkeit (Ausgabewert)	± 0,8 1/s² (opt./mag.)
- Genauigkeit (Ausgabewert)	± 4,7 1/s² (magn./magn.)
Parameter/Funktionen, änderbar	Integrationszeit
	Preset-Parameter
	Skalierungsparameter
	Überwachungsfenster
	Zählrichtung
	Geschwindigkeitsparameter
Parametrisierungsart	programmierbar
Programmier - Tool	Fieldbus-Device
	TCI Device Tool
Funktionale Sicherheit - Sicherheitsprinzip	 Redundanz mit Kreuzvergleich
- SIL-Normung	DIN EN 61508 / DIN EN 62061
- SIL-Normung	DIN EN 61800-5-2
- SIL-Level	SIL2
- PL-Normung	DIN EN ISO 13849
- Performance-Level (PL)	PLd / Kat. 3
- Gebrauchsdauer	20 Jahre
- PFH / PFH [D]	2,00E-8 1/h
- PFH / PFH [D]	PFH: DIN EN 61508-4
- PFH / PFH [D]	PFH [D]: DIN EN ISO 13849-1
- PFDav, T = 20 a	1,70E-3
- MTTFd	170 a, hoch
- DCavg	90 %
- Betriebsart	hoch, kontinuierlich

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Ref.: CDS582M-00023
12.11.2026
010102158201020203

Allgemeine Daten zu K-CDS58_2FS-PN-3

- Proof-Test-Interval	T1 = 20 Jahre
- Genauigkeit (safety)	± 0,3 °
Sicherheitsfunktionen - DIN EN 61800-5-2	SLP (safely-limited position)
- DIN EN 61800-5-2	SDI (safe direction)
- DIN EN 61800-5-2	SCA (safe cam)
- DIN EN 61800-5-2	SS1 (safe stop 1)
- DIN EN 61800-5-2	SS2 (safe stop 2)
- DIN EN 61800-5-2	SOS (safe operating stop)
- DIN EN 61800-5-2	SLS (safely-limited speed)
- DIN EN 61800-5-2	SSR (safe speed range)
- DIN EN 61800-5-2	SSM (safe speed monitor)
Interne Prozesssicherheitszeit - PROFIsafe-Instanzen: , Zeiten:	2, DAT <= 14 ms, WCDT <= 7 ms
- PROFIsafe-Instanzen: , Zeiten:	4, DAT <= 18 ms, WCDT <= 8 ms
Maximal Drehzahl, mechanisch	<= 6000 1/min
Wellenbelastung, axial/radial	Eigenmasse
Lagerlebensdauer	>= 3,9E+10 Umdrehungen
Lagerlebensdauer - Beiwerte - Drehzahl	3000 1/min
- Betriebstemperatur	60 °C
- Verunreinigungsgrad	normal
- Einbaulage	Welle waagrecht
Wellenausführung - Wellendurchmesser [mm]	8
- Wellendurchmesser [mm]	10
- Wellendurchmesser [mm]	12
- Wellendurchmesser [mm]	14
- Wellendurchmesser [mm]	15
- Wellenausprägung	Passfeder/Nut
Winkelbeschleunigung	<= 1,0E+5 rad/s²
Trägheitsmoment, worst-case	<= 9,0E-6 kg m²
	bei Wellendurchmesser 10 mm
	abhängig von Wellenausprägung
Anlaufdrehmoment, worst-case	<= 3,7 Ncm (IP65,-20 °C,+6 σ)
	<= 10 Ncm (IP67,-20 °C,+6 σ)

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Allgemeine Daten zu K-CDS58_2FS-PN-3

	bei Wellendurchmesser 10 mm
	abhängig von Wellenausprägung
Rundlauftoleranz	± 0,3 mm (statisch, radial)
Rundlauftoleranz, DMS-Montage - DMS	 Drehmomentstütze
- Typ1 (statisch/dynamisch)	Typ1 axial ± 0,13/0,1 mm
- Typ1 (statisch/dynamisch)	Typ1 radial ± 0,25/0,1 mm
- Ausstattung	optional
Masse, typisch	0,3…0,5 kg
Isolationsspannung	500 V

Umgebungsbedingungen

Vibration	DIN EN 60068-2-6
- Kennwert	<= 100 m/s²
- Sinus	50…2000 Hz
Schock	DIN EN 60068-2-27
- Kennwert	<= 1000 m/s²
- Halbsinus	6 ms
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Magnetfelder	DIN EN 61000-4-8
- Kennwert	30 A/m
- Kriterium	A
- Raumrichtung	X, Y, Z
Arbeitstemperatur - Standard	 -40…+85 °C
- Derating	Ta = -0,002 * n + 85 °C
- Derating	Ta = -0,004 * n + 85 °C (IP67)
Lagertemperatur, trocken	-40…+90 °C
Relative Luftfeuchte	98 %, keine Betauung
Schutzart - Standard	 IP65
- Optional	erweitert auf IP67
Aufstellhöhe	<= 5000 m üNHN

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

CDS582M*8192/65536 EPN+INK NTS 14H7+FS2

4xM12 radial

Ref.: CDS582M-00023
12.11.2026
010102158201020203

Umgebungsbedingungen

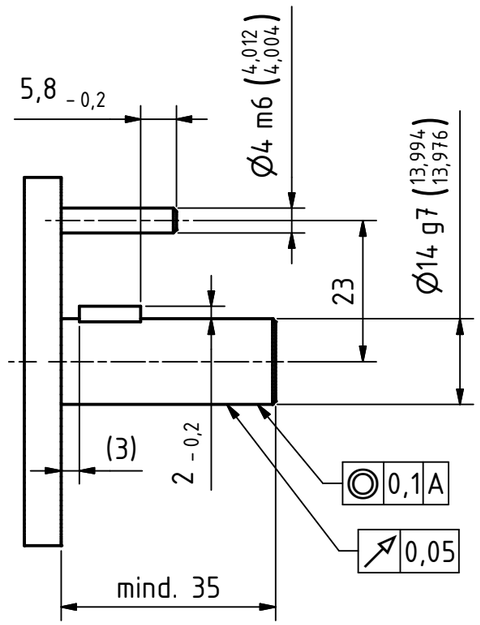
Beständigkeit - gegen Salz (Seewasser)	DIN EN IEC 60068-2-52
- Prüfverfahren	Prüfverfahren 1
- ausgenommen sind	Anbauteile

Änderungen vorbehalten.

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

Anforderung an Kundenwelle
requirements for the customer shaft

Passfeder DIN 6885-A 5x5x10
parallel key DIN 6885-A 5x5x10



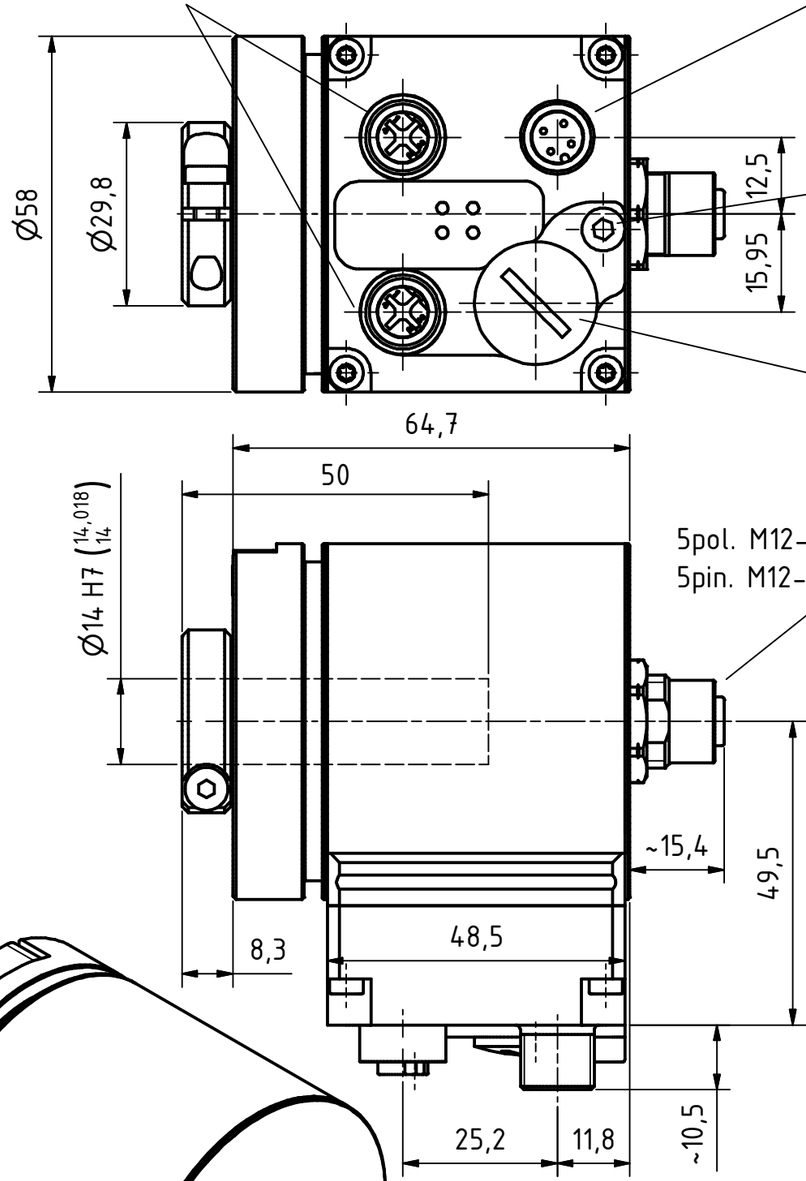
A Geberanbau
encoder mounting

2x4pol. M12-Stecker, d-codiert (Buchse)
2x4pin. M12-connector, d-coded (female)

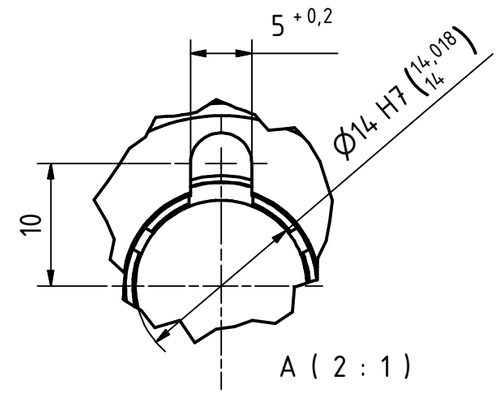
4pol. M12-Stecker (Spannungsversorgung)
4pin. M12-male-connector (Supply voltage)

Gewinde M4 für
Potientalausgleich
thread m4 for
potential equalisation

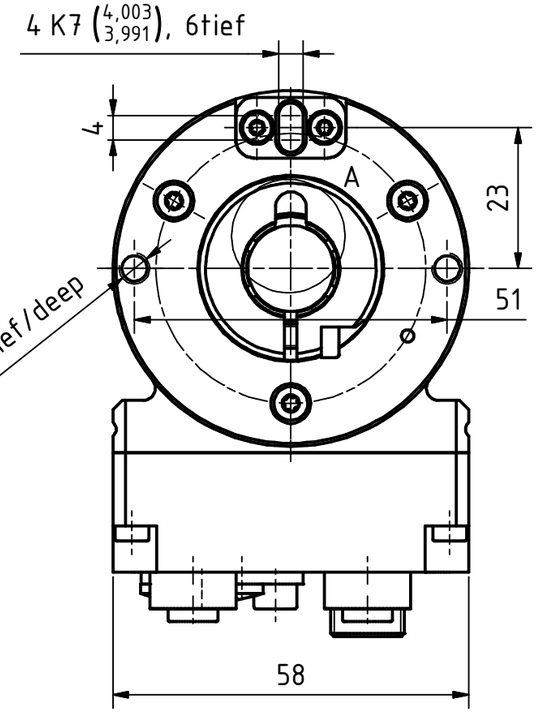
Verschlußstopfen M16x1.5
dummy plug M16x1.5

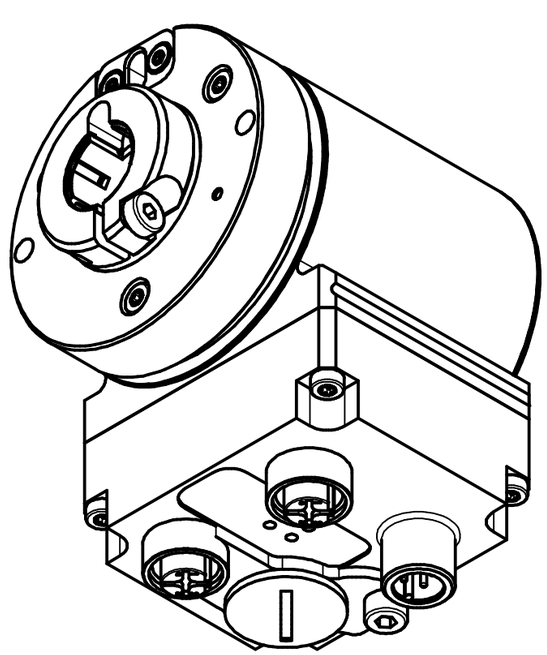


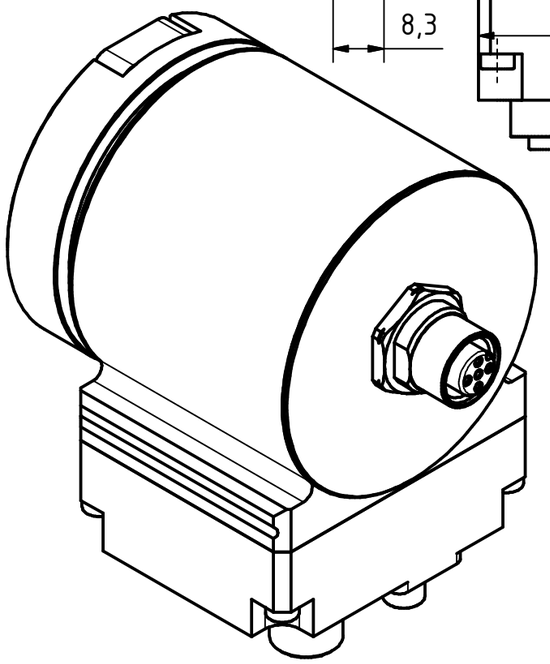
Nut DIN6885



A (2 : 1)







Artikel-Nr. und Steckerbelegung: siehe Datenblatt
Article-No. and pin connections: see data sheet

TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
D-78647 Trossingen
phone +49 7425 228.0
www.tr-electronic.de

Zust.	Änderungen	Datum	Name

	Datum	Name
Erstellt	24.01.2019	FLAIG
Bearb.	24.01.2019	FLAIG
Gepr.	25.01.2019	NEMECZ
Norm		

www.tr-electronic.de
DXF+Info:
info@tr-electronic.de

Maßstab 1:1 DIN A3 Projekt-Nr.:

Zeichnungs-Nr. nur für diese Ausführung gültig
Drawing-No. only for this type valid

CDS-582-M, Ø14H7

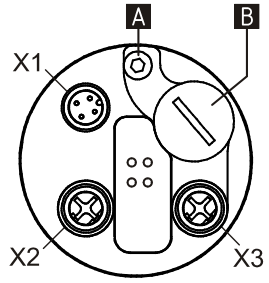
Zeichnungs-NR../Drawing-No.:
04-CDS582M-M0011

Blatt 1
1 Bl

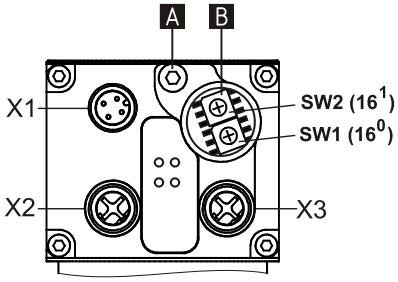
Steckerbelegung / Pin assignment

AD_-582 / CD_-582 PROFINET / PROFIsafe

axialer Steckerabgang / *axial connector outlet*



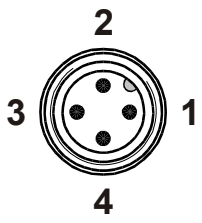
radialer Steckerabgang / *radial connector outlet*

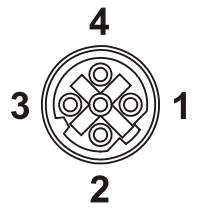


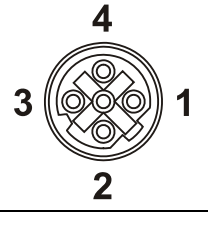
A Potentialausgleich / *Equipotential bonding*

B PROFIsafe-Zieladresse / *PROFIsafe destination address*
- Valid addresses = 1 – 255

Rücksetzen auf Werkseinstellungen / *Reset to factory settings*
- Set SW1 / SW2 = 0x00
- Wait 3s
- Set SW2 / SW1 = 0x52
- Wait 3s -> LED green 2 Hz
- Set SW1 / SW2 = 0x00
- Restart: POWER OFF/ON

X1	Flanschstecker / *Male socket* (M12x1-4 pol. A-coded)			
1	10 – 30 V DC	Encoder-Versorgungsspannung / *Encoder-Supply Voltage*	Steckseite *Mating Face*	
2	-	N.C.		
3	0 V	Encoder-Versorgungsspannung / *Encoder-Supply Voltage*		
4	-	N.C.		

X2 = PORT 1		Flanschdose / *Female socket* (M12x1-4 pol. D-coded)			
1	TxD+	Sendedaten +	*Transmission Data +*	Steckseite *Mating Face*	
2	RxD+	Empfangsdaten +	*Receive Data +*		
3	TxD–	Sendedaten –	*Transmission Data –*		
4	RxD–	Empfangsdaten –	*Receive Data –*		

X3 = PORT 2		Flanschdose / *Female socket* (M12x1-4 pol. D-coded)			
1	TxD+	Sendedaten +	*Transmission Data +*	Steckseite *Mating Face*	
2	RxD+	Empfangsdaten +	*Receive Data +*		
3	TxD–	Sendedaten –	*Transmission Data –*		
4	RxD–	Empfangsdaten –	*Receive Data –*		

Die Schirmung ist großflächig auf das Gegensteckergehäuse aufzulegen!
Empfehlung: Potentialausgleich [A] großflächig mit dem Erdungsanschluss verbinden. /

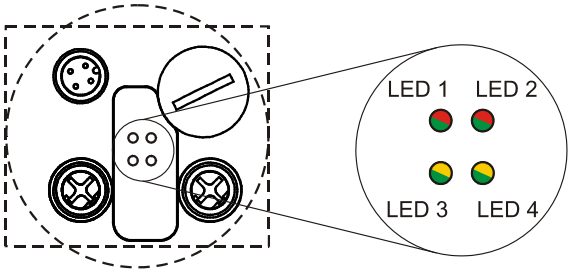
The shielding is to be connected with large surface on the mating connector housing!
Recommendation: Connect the equipotential bonding [A] to the grounding connection across a sufficiently sized surface.

Betriebsanleitung beachten! - *Observe User Manual!*

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Steckerbelegung / Pin assignment

Status-LEDs



LED1: Device Status
(grün, rot / *green, red*)

LED2: Net Status
(grün, rot / *green, red*)

LED3: PORT1, Data / Link
(grün, gelb / *green, yellow*)

LED4: PORT2, Data / Link
(grün, gelb / *green, yellow*)

●	EIN / *ON*	○	AUS /*OFF*	◉	BLINKEND / *FLASHING*

LED1, Device Status

grün / *green*	
○	Versorgung fehlt, Hardwarefehler / *No supply voltage, hardware error*
●	Betriebsbereit / *Operational*
◉ 3x 2.5 Hz	Re-Integration gefordert / *Re-integration required*
◉ ON = 1 s OFF = 0,2 s	IO-Controller sendet nur „0x00"-Daten. F-Module müssen entsprechend projektiert werden. *IO controller only sends "0x00" data. F-modules must be configured as required.*

rot / *red*	
●	System- oder Sicherheitsfehler / *System or safety relevant error*
◉ 3x 2.5 Hz	Warnungen, Parameter- oder F-Parameterfehler / *Warnings, Parameter- or F-Parameter error*

LED2, Net Status

grün / *green*	
○	Versorgung fehlt, Hardwarefehler / *No supply voltage, hardware error*
●	Datenaustausch / *Data exchange*

rot / *red*	
●	Keine Verbindung zum IO-Controller / *No link to the IO-Controller*

LED3 / LED4, PORT1 / PORT2 - Link/Data LEDs

grün / *green*	
○	keine Ethernet-Verbindung hergestellt / *No ethernet connection established*
●	Ethernet-Verbindung hergestellt / *Ethernet connection established*

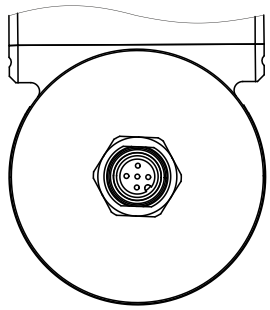
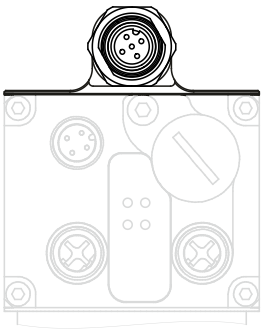
gelb / *yellow*	
◉ / ●	Datenaustausch aktiv / *data exchange active*

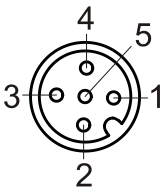
Betriebsanleitung beachten! - *Observe User Manual!*

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Steckerbelegung / Pin assignment

CD_-582 Zweitschnittstelle / *Additional Interface* INK / INC (HTL)

Axial outlet	Radial outlet	
		Die Schirmung ist großflächig auf das Gegensteckergehäuse aufzulegen! Empfehlung: Potentialausgleich großflächig mit dem Erdungsanschluss auf der Bushaube verbinden. *The shielding is to be connected with large surface on the mating connector housing!* *Recommendation: Connect the potential equalisation to the grounding connection at the bus cover across a sufficiently sized surface.*

Pin	Flanschdose / *Female socket*			M12x1-5 pin A-coded
1	K2 +	Kanal /*Chanel* B	10 - 30 V HTL	Steckseite *Mating Face* 
2	K2 -	Kanal /*Chanel* /B	10 - 30 V HTL	
3	K1 +	Kanal /*Chanel* A	10 - 30 V HTL	
4	K1 -	Kanal /*Chanel* /A	10 - 30 V HTL	
5	GND	-	0 V	

Kabelspezifikation: min. 0,25 mm² und geschirmt. Zur Sicherstellung der Signalqualität und zur Minimierung möglicher Umwelteinflüsse wird empfohlen, zusätzlich ein paarig verseiltes Kabel zu verwenden.

Cable specification: min. 0.25 mm² and shielded. To guarantee the signal quality and minimization of possible environmental influences it is recommended urgently to use a shielded twisted pair cable.

Bestellangaben zum Steckverbinder, passend zur Flanschdose M12- 5 pol. A-kodiert.
Order number for the connector, suitably for the A-coded female socket M12- 5 pin.

Hersteller / *Manufacturer*	Bezeichnung / *Name*	Art-No.:
TR – Electronic GmbH	Systemkabel – gerade	90-426-XXX.X (z.B. 90-426-005.0 – 5m)
Binder (HTN: 99 1437 812 05)	Kabelstecker – gerade	62 000 1388
Murr (HTN: 7000-13321-0000000)	Kabelstecker – gerade	62 000 1388
Belden (HTN: 56438)	Kabelstecker – gerade	62 000 1388
Phoenix Contact (HTN: 1508352)	Kabelstecker – gerade	62 000 1388
TR – Electronic GmbH	Systemkabel – gewinkelt	90-428-XXX.X (z.B. 90-428-015.5 – 15,5m)
Binder (HTN: 99 1437 882 05)	Kabelstecker – gewinkelt	62 000 1944
Murr (HTN: 7000-13361-0000000)	Kabelstecker – gewinkelt	62 000 1944
Phoenix Contact (HTN: 1694282)	Kabelstecker – gewinkelt	62 000 1944
Murr	Systemkabel – gerade	680-00083 (2 m)
Murr	Systemkabel – gerade	680-00084 (5 m)

Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!

Änderungen vorbehalten / Subject to change