

Absolute Drehgeber

Funktionale Sicherheit SIL2, SIL3

Familien 582, 75, 88



**Safety
Integrated**

CD_582+FS – Funktionale Sicherheit in der Industrie-Standardbauform



CDH 582+FS
radialer Anschluß



CDV 582+FS
axialer Anschluß

Technik

_ Effizientes Design

_ DIN EN 61508 / DIN EN 62061 (SIL)
DIN EN ISO 13849 (PL)

_ Sicherheitsgerichtete Prozessdaten

Alles, was die Anwendung braucht – nicht mehr und nicht weniger.

Die CD_582+FS sind nach beiden führenden Normen für funktional sichere Betriebsmittel entwickelt und zertifiziert und damit für alle Anwendungen geeignet, deren spezifische Standards sich auf diese zwei Grundnormen stützen.

Der CD_582+FS stellt sicherheitsgerichtete Prozessdaten als Absolutwerte für nachgeschaltete F-Hosts zur Verfügung. Der sicherheitsgerichtete Datenkanal unterstützt vollständig das Konzept der integrierten Sicherheit, d.h. die empfangenen und verifizierten Eingangsdaten können ohne weitere Plausibilisierung in einem F-Programm weiterverknüpft werden.

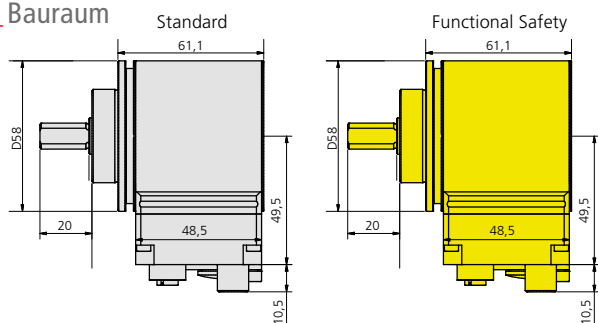


- _ SIL2/PLd, Kat3;
- SIL3/PLe, Kat4

- _ Kat. 4 – Architektur „2 Geber in 1“

Mechanik

- _ Bauraum



- _ Präziser optisch / magnetischer Multiturndrehgeber CD_582M+FS

- _ Robuster doppelmagnetischer Multiturndrehgeber CD_582MM+FS

Egal ob SIL2 oder SIL3 – nutzen Sie die gleichen mechanischen und elektronischen Features genau in der für Ihre Anwendung nötigen Sicherheitsstufe.

Der CD_582+FS ist als Kat. 4 Architektur realisiert, d.h. es existiert die Möglichkeit, bestehende Lösungen mit zwei Encodern auf einer Welle durch eine 1-Komponenten-Lösung zu ersetzen.

Der CD_582+FS benötigt nicht mehr Bauraum als Standard-Encoder in der Baugröße 58 mm, d.h. mechanische Anbausituationen müssen nicht aufwendig umkonstruiert werden.

- _ 13 bit Auflösung innerhalb einer Umdrehung
- _ 16 bit Umdrehungen (Multiturn)
- Optionale Zusatzschnittstelle**
- _ SSI (programmierbar)
- _ INC (programmierbar)
- _ SIN/COS (1.024 feste Auflösung)

- _ 13 bit Auflösung innerhalb einer Umdrehung (Singleturn)
- _ 16 bit Umdrehungen (Multiturn)
- Optionale Zusatzschnittstelle**
- _ SSI (programmierbar)

Vollwelle

Sacklochwelle

Hohlwelle



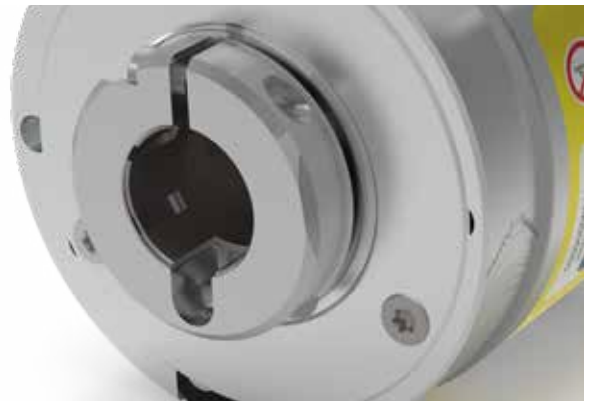
C__582 – die nächste Generation: Standardbauform mit herausragenden Möglichkeiten

_ Servoflansch, Klemmflansch Aufsteckhohlwelle bis 15 mm, Durchgehende Hohlwelle bis 15 mm

Die sicheren Multiturndrehgeber sind mit Vollwelle, Sacklochwelle und durchgehender Hohlwelle bis 15 mm Wellendurchmesser verfügbar. Vielfältige Flanschbilder passen sich perfekt in die Anwendung ein.

_ Wellen mit durchgehendem Formschluss

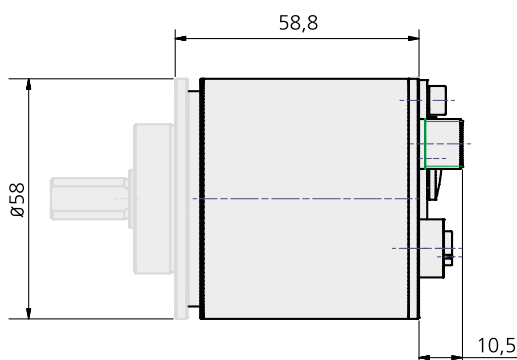
Voll-, Hohl-, und Sacklochwellen werden formschlüssig mit der Antriebswelle verbunden (Nut).



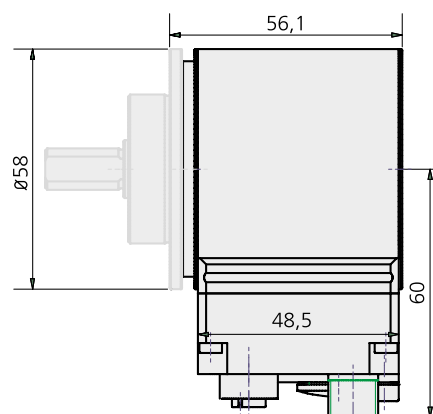
_ Steckerabgang axial oder radial

Bauraum ist kostbar. Wichtig, dass dann die Anschlussleitungen nicht im Weg sind. Für die Varianten mit Vollwelle und Aufsteckhohlwelle (Sacklochwelle) können Sie zwischen Kabelabgang axial (=auf der der Welle gegenüberliegenden Gehäusedeckel) oder radial (= seitlich am Rohr) wählen.

Steckerabgang axial



Steckerabgang radial



_ Vorsatzlager



Es besteht die Möglichkeit den CD_582 +FS an ein robustes Vorsatzlager zu koppeln. Damit sind Anbausituationen denkbar, bei denen hohe Lagerkräfte auftreten.

Schnittstelle

_ Parametrierbares Getriebe

Gebrochene Getriebeparameter (Zähler/Nenner) für nahezu beliebige Abbildung von Getriebefaktoren. Auch für exakte Erfassung geschlossener Rundachsen.

_ Einfache Installation mit offenen Konfigurationsmöglichkeiten

Die Absolutdrehgeber von TR erfüllen die Standards der jeweiligen Nutzerorganisationen für die Parametrierung. Nutzer finden sich damit in den Standardparametern problemlos zurecht. Darüber hinaus bietet die freie Konfiguration einfachen Zugriff auf alle Funktionen, die zusätzlich zum Standard verfügbar sind.

_ Geschwindigkeitsausgang mit einstellbarer Mittelwertbildung

Die Zeitbasis der Geschwindigkeitsauswertung lässt sich im Bereich von einer Millisekunde bis zu einer Sekunde frei einstellen und auch in beliebigen Einheiten skalieren.

_ Alarme und Diagnosefunktionalität

Jederzeit Kenntnis über den Zustand der Anlage - das ist einer der wichtigsten Aspekte von Industrie 4.0. Sei es Auslastung oder anstehende Wartungen: C__582 liefern alle notwendigen Alarm- und Diagnosemeldungen für die langfristige Maschinen- und Anlagenüberwachung.

_ Neueste Kommunikationsstandards für Industrie 4.0

Die neue Generation der Industriestandarddrehgeber C__582 ist konsequent mit den modernsten Chipfamilien ausgerüstet.

_ Reset-Schalter

Der CD_582+FS bietet eine Hardware-Reset-Einstellung, mit welcher der Encoder in den Auslieferungszustand (Werkseinstellungen) zurückgesetzt werden kann, ohne dass ein Engineering-System angeschlossen werden müsste.

CD_582+FS – PROFINET / PROFISafe

PROFINET / PROFISafe



- _ Aktualisierungszeit <1 ms (grauer Kanal), <3 ms (sicherer Kanal)
- _ TCI-Anbindung
- _ Legacy-Mode
- _ Encoderprofil 4.2
- _ 32 bit Datenworte
- _ PROFINET mit IRT
- _ Shared Device / graue und gelbe Welt
- _ Shared Device / bis zu 4 Safety-Instanzen

Geeignet für schnelle Lageregelung mit schneller Geber-Istwert-Aktualisierung für die Bus Ausgabe.

Zur Integration in die Engineering Systeme von Siemens, z.B. TIA Portal bietet TR-Electronic ein herstellerspezifisches Device-Tool an, welches eine TCI-Schnittstelle integriert.

Der CD_582+FS kann so parametrierbar werden, dass sich das F-Device kompatibel zur erfolgreichen Baureihe CD_75 +FS verhält. Damit kann der Anwender existierende Funktionsbausteine aus bestehenden F-Programmen ohne Änderung in neue Projekte übernehmen.

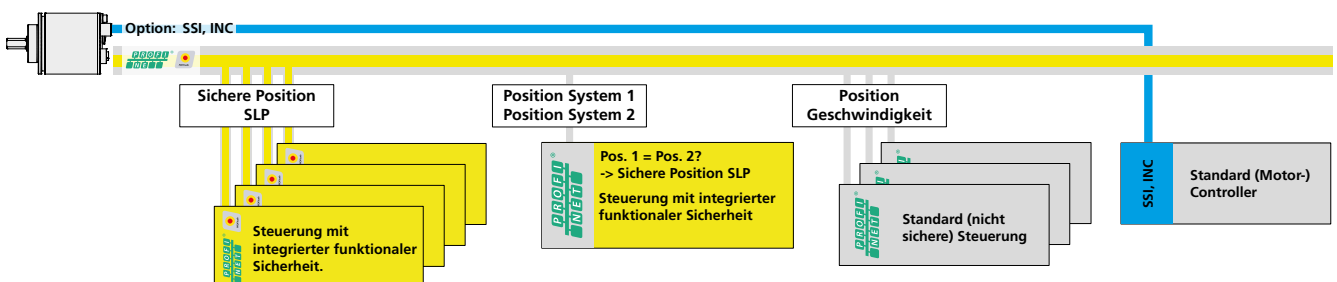
CD_582 EPN +FS unterstützt konsequent das EPN-Encoderprofil der Profibus-International Standardisierungsorganisation sowohl für die grauen Datenkanäle als auch für den sicherheitsgerichteten Datenkanal.

Volle Auflösung mit einem Telegramm – der gesamte Positions- oder Geschwindigkeitswert kann mit einem Datenwort mit 32 bit Nutzdaten abgefragt werden.

Die PROFINET-Variante setzt damit auf neueste Technologie mit langfristiger Verfügbarkeit und ist absolut konform zu den aktuellsten Standards der PI Nutzerorganisation. Taktgenaue Synchronisation (IRT) ermöglicht genau synchronisierte Positionierungen mehrerer Achsen.

Die grauen Positions- und Geschwindigkeitswerte können unabhängig voneinander geteilt werden, d.h. der CD_582+FS kann parallel an einer schnellen Motion-Steuerung und an einer überwachenden Safety-Steuerung betrieben werden.

Bis zu vier Sicherheitssteuerungen können gleichzeitig einen sicheren Kommunikationskanal zu CD_582+FS aufbauen. Vorbei die Zeit, sichere Positions- und Geschwindigkeitswerte zeitraubend von Steuerung zu Steuerung weiterzuleiten.



_ Basisabtastungen über den Bus direkt abfragen

Für nichtsichere Anwendungen können die zwei Abtastkanäle unabhängig voneinander und parallel direkt per PROFINET IO abgefragt werden. Damit lassen sich hochverfügbare Anlagen realisieren.

_ PROFISAFE V2.6.1

Der CD_582M+FS unterstützt das Basis-Protokoll (BP) und das erweiterte Protokoll (XP) nach PROFIsafe-Standard V2.6.1.

_ Erweiterte F-Dest-Adresse

Über die TCI-Integration kann der Anwender „F-Dest-Adressen“ (PROFISAFE-Adressierung) im Bereich von 1 ... 65535 per Software programmieren.

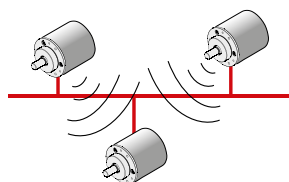
_ Wiedereingliederung (Reintegration) nach Passivierung

Der CD_582+FS kann nach Protokollfehlern in der PROFISAFE-Kommunikation ohne Systemneustart in den sicherheitsgerichteten Datenaustausch wiedereingegliedert werden.

_ Preset „on the fly“ für Justagen im Prozess

Preset-Werte werden über den echtzeittauglichen Prozessabbild-Bereich übertragen. Damit lassen sich Absolutjustagen (auch „Preset“ oder „Offsetjustage“ genannt) selbst im laufenden Anlagenbetrieb synchron zum Steuerungstakt durchführen. Kein Achsenstillstand mehr erforderlich.

_ Nachbarschaftserkennung



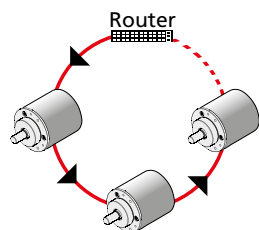
Dank Nachbarschaftserkennung tauschen Sie Geräte ohne Engineeringtool. Anhand der Nachbarn kann ein neu hinzugekommener Drehgeber feststellen, wessen Position er einnimmt und kann dafür dann die Einstellungsdaten des zu ersetzenden Drehgebers aus der Steuerung übermittelt bekommen.

_ Fast Startup für schnelle Anlagenverfügbarkeit



Mit fast Startup-Option startet der neue CD_582 Profinet so schnell wie kein anderer Busdrehgeber. Einmal projiziert steht in wenigen Augenblicken nach Spannungswiederkehr ein stabiler, gültiger Absolut-Positionswert in der PROFINET-Steuerung zur Verfügung. Der Anlagenstart wird damit massiv beschleunigt und insbesondere modulare Maschinenkonzepte (mit zweitweise abgekoppelten Modulen) profitieren unmittelbar von dieser Technologie.*

_ Media-Redundancy-Protocol für höchste Zuverlässigkeit



Ein Ring für Zuverlässigkeit. Die PROFINET-Schnittstelle des CD_582+FS unterstützt das innovative Media Redundancy Protocol MRP. Normalerweise unterstützt PROFINET nur eine Linien/Baumstruktur. Eine redundante Verbindung ist vom Standard primär nicht vorgesehen. MRP erhöht mit einem einfachen Kniff die Verfügbarkeit erheblich! Mit einer zusätzlichen Leitung vom letzten Teilnehmer zum Switch werden Abzweige jeweils zu einem Ring verbunden. Die entsprechend konfigurierten Teilnehmer erkennen dies. Einer der Teilnehmer trennt diesen Ring auf, indem er den zweiten Anschluss „ignoriert“. Fällt nun eine Verbindung aus (durch Kabelbruch oder Ausfall eines Teilnehmers), erkennen die Teilnehmer dies und versuchen, einen anderen Weg zum Rest der Anlage zu finden. Die vorher geöffnete Verbindung wird geschlossen und alle Teilnehmer sind wieder mit dem Netzwerk verbunden.*

_ Feldbussynchronisation

Die Positionsabtastung des CD_582+FS wird zum Bus/Ethernet synchronisiert. Damit werden unsichere Totzeiten bei der Positionsregelung vermieden.

*C_582 EPN kann wahlweise für Fast Startup oder Media-Redundancy-Protocol konfiguriert werden.

CD_582+FS – EtherNet/IP / CIP Safety

EtherNet/IP / CIP Safety



_ SNCT Device Applet

Windows-Anwendung zur Einstellung und Sicherung der Drehgeber-Parameter via Ethernet/IP. Der Anwender erhält die Möglichkeit Betriebsdaten auszuwerten, detaillierte Diagnoseinformationen auszuwerten und Firmware-Updates durchzuführen.

_ CIP Encoder Device Profile 0x22

Die Drehgeber CD_582+FS EIP erfüllen den etablierten Protokollstandard für Absolutdrehgeber der ODVA.

_ 32 bit Datenworte

Volle Auflösung in einem Telegramm - die gesamten Prozessdaten, d.h. die Positions- und Geschwindigkeitswerte, werden als 32bit Datenworte über den Feldbus übermittelt. Im Anwenderprogramm können die Prozessdatenworte mit entsprechender Wort-Arithmetik einfach weiterverarbeitet werden.

_ Hybrid Device

Der CD_582+FS EIP meldet sich als sicheres Gerät über das CIP-Safety-Protokoll an der sicherheitsgerichteten Steuerung an. Gleichzeitig kann der Drehgeberwert auch über den nichtsicheren Kanal, z.B. durch weitere Steuerungen ausgelesen werden.

_ Basisabtastung über den Bus direkt abfragen

Für nichtsichere Anwendungen können die zwei Abtastkanäle unabhängig voneinander und parallel direkt per Ethernet/IP abgefragt werden. Damit lassen sich hochverfügbare Anlagen realisieren.

_ The CIP Networks Library - Volume 7 CIP Safety, Ed. 2.16

CD_582+FS EIP erfüllt den aktuellen CIP-Safety-Standard Version 2.16 und fügt sich damit nahtlos in neueste Sicherheitsarchitektur ein.

_ ACD: Address Collision Detection

Ethernet/IP nutzt für die Netzwerkkommunikation Mechanismen von TCP/IP, so auch DHCP, um beim Start einer Anlage die Netzwerkadressen zu verteilen.

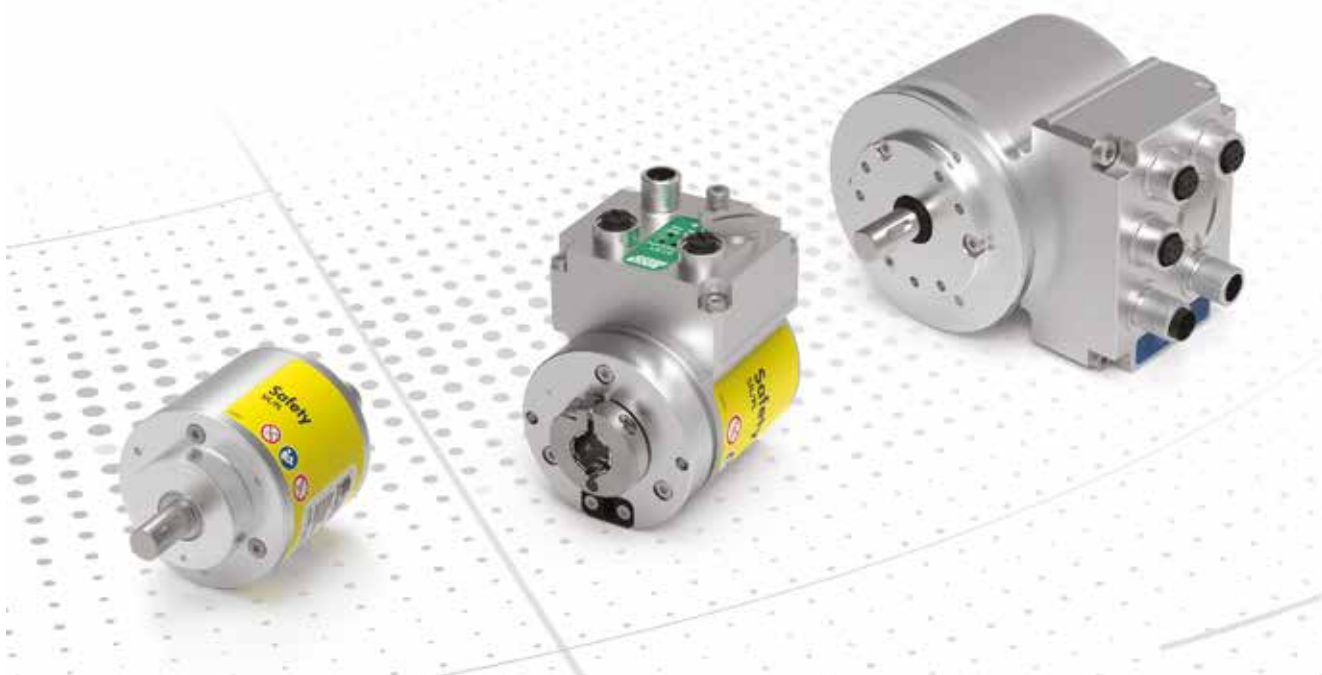
_ DHCP

CD_582+FS EIP erkennt doppelt vergebene Netzwerkadressen und ermöglicht dem Anwender somit, Fehlkonfigurationen während der Inbetriebnahme schnell aufzudecken.

_ DLR: Device Level Ring

Ein Ring für Zuverlässigkeit. Die Ethernet/IP-Schnittstelle des CD_582+FS EIP unterstützt das innovative Device Level Ring Protokoll DLR. Normalerweise unterstützt Ethernet/IP nur eine Linien/Baumstruktur. Eine redundante Verbindung ist vom Standard primär nicht vorgesehen. DLR erhöht mit einem einfachen Kniff die Verfügbarkeit erheblich! Mit einer zusätzlichen Leitung vom letzten Teilnehmer zum Switch werden Abzweige jeweils zu einem Ring verbunden. Die entsprechend konfigurierten Teilnehmer erkennen dies. Einer der Teilnehmer trennt diesen Ring auf, indem er den zweiten Anschluss „ignoriert“. Fällt nun eine Verbindung aus (durch Kabelbruch oder Ausfall eines Teilnehmers), erkennen die Teilnehmer dies und versuchen, einen anderen Weg zum Rest der Anlage zu finden. Die vorher geöffnete Verbindung wird geschlossen und alle Teilnehmer sind wieder mit dem Netzwerk verbunden.

Absolutgeber - Funktionale Sicherheit - SIL3 / PLe



Funktionale Sicherheit bis SIL3 / PLe



















Für viele Anwendungen der Automatisierungstechnik gelten höchste Sicherheitsanforderungen. Durch den Einsatz von SIL3/PLe-Zertifizierten Produkten erreichen Sie maximale Sicherheit an gemeinsamen Arbeitsplätzen oder Umgebungen, die sich Personen und Maschinen teilen. Unsere absoluten Multiturn-Drehgeber mit SIL3- bzw. PLe-Zertifizierung (Sicherheitsdrehgeber) erhalten Sie in Baugrößen 75 mm (Hohlwelle oder Vollwelle) und neu auch in Baureihe 58mm (Vollwelle, Hohlwelle und Sacklochwelle). Gängige Schnittstellen wie Doppel-SSI, PROFIsafe über PROFIBUS oder PROFIsafe

über PROFINET, Open-Safety über Powerlink oder FSoE über EtherCAT gewährleisten optimale Sicherheit und Präzision. Zusätzlichen Schutz in explosionsfähigen Umgebungen bietet die ATEX-konforme Gehäusevariante. Für die sichere Positionsausgabe sind keine separaten Baugruppen erforderlich, auch das separate Programmieren einer Sicherheitsbaugruppe entfällt – einfacher und wirtschaftlicher geht's nicht. Mit der neuesten Serie 582+FS stehen die neuesten Schnittstellenfeatures für Ihre sichere Anwendung zur Verfügung - im ganz normalen Baumaß eines 58mm-Industriedrehgebers.

Inhalte











Technische Daten	11
Maßbilder	14

Optische Abtastung (E)

Produkt	CDV582M+FS3 	CDH582M+FS3 	CDS582M+FS3 
Abtastung	Optische Abtastung (E)	Optische Abtastung (E)	Optische Abtastung (E)
Single / Multi	(M) Multi	(M) Multi	(M) Multi
Versorgung	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
Gesamtauflösung	<= 29 bit	<= 29 bit	<= 29 bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 8192	<= 8192	<= 8192
Anzahl Umdrehungen	<= 65536	<= 65536	<= 65536
Eigenschaft	Schnelle optische Hauptabtastung	Schnelle optische Hauptabtastung	Schnelle optische Hauptabtastung
verfügbarer Wellendurchmesser	10, 12, 14 mm mit Nut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut
Steckerausführung	Stecker radial, axial	Stecker radial	Stecker radial, axial
Arbeitstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Schutzart	IP 65	IP 54	IP 65
ATEX Zone			
Schnittstellen	 EtherNet/IP   	 EtherNet/IP   	 EtherNet/IP   
Optionale Zusatzschnittstellen (auf Anfrage)	SSI INC SIN / COS	SSI INC SIN / COS	SSI INC SIN / COS
Weblink	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153
QR-Code			

Ist die geeignete Ausführung nicht dabei? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf (info@tr-electronic.de).






















Magnetische Abtastung (M)

Produkt	CDV582MM+FS3	CDH582MM+FS3	CDS582MM+FS3
			
Abtastung	Magnetische Abtastung (M)	Magnetische Abtastung (M)	Magnetische Abtastung (M)
Single / Multi	(M) Multi	(M) Multi	(M) Multi
Versorgung	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
Gesamtauflösung	<= 29 bit	<= 29 bit	<= 29 bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 8192	<= 8192	<= 8192
Anzahl Umdrehungen	<= 65536	<= 65536	<= 65536
Eigenschaft	Robust gegen Betauung	Robust gegen Betauung	Robust gegen Betauung
verfügbarer Wellendurchmesser	10, 12, 14 mm mit Nut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut
Steckerausführung	Stecker radial, axial	Stecker radial	Stecker radial, axial
Arbeitstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Schutzart	IP 65	IP 54	IP 65
ATEX Zone			
Schnittstellen	 EtherNet/IP  ETHERNET POWERLINK  EtherCAT	 EtherNet/IP  ETHERNET POWERLINK  EtherCAT	 EtherNet/IP  ETHERNET POWERLINK  EtherCAT
Optionale Zusatzschnittstellen (auf Anfrage)	SSI	SSI	SSI
Weblink	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153
QR-Code			

Ist die geeignete Ausführung nicht dabei? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf (info@tr-electronic.de).

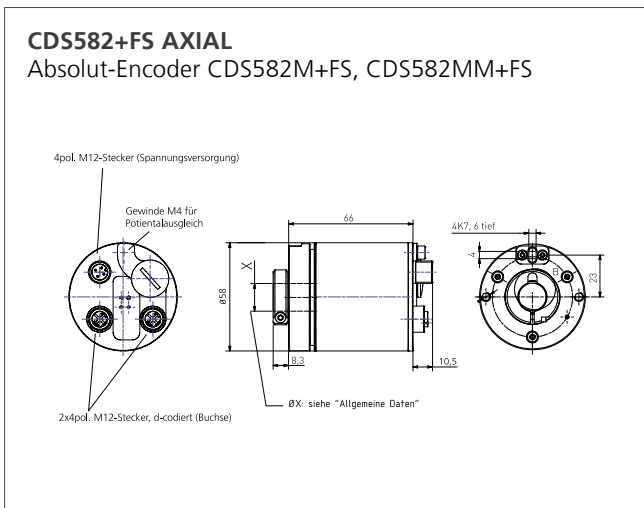
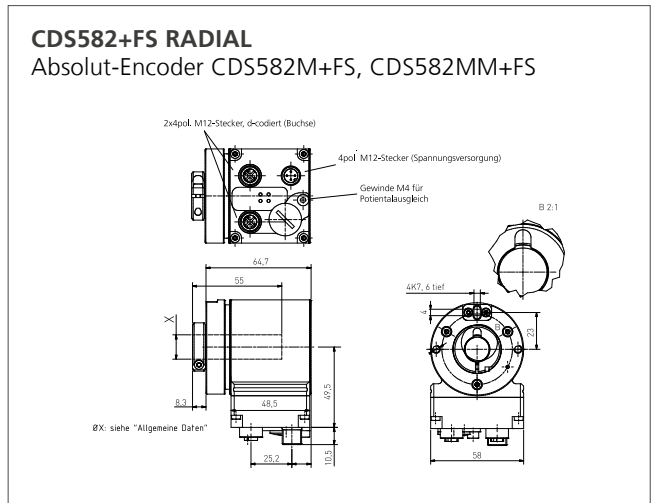
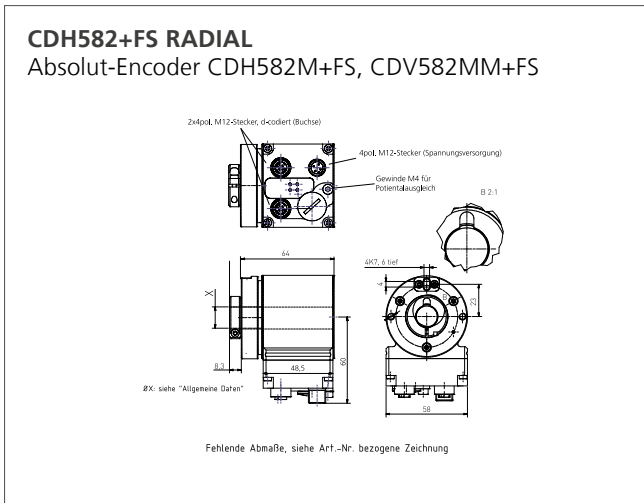
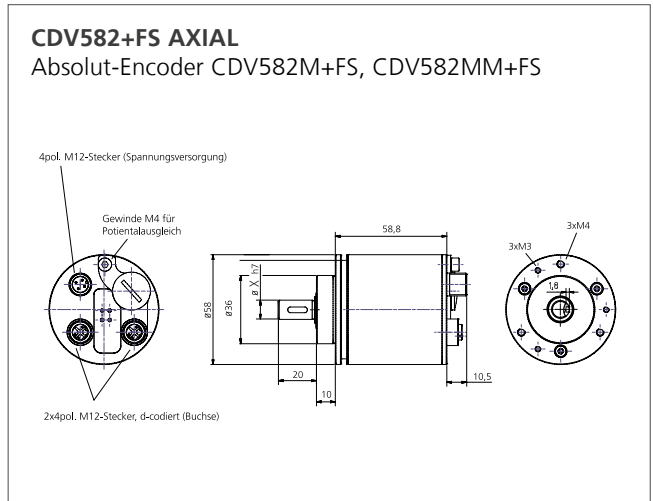
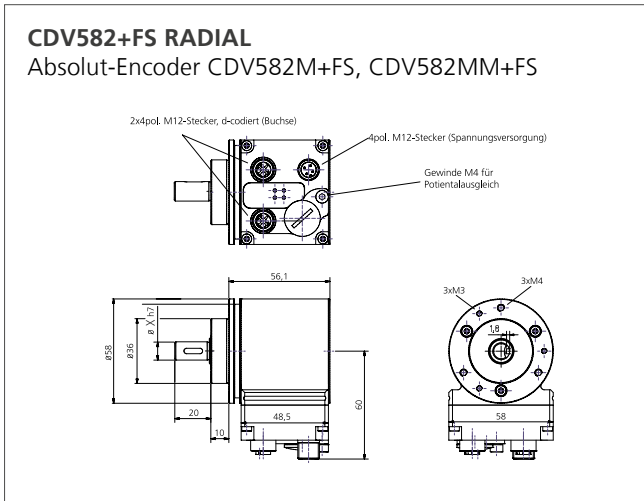
Optische Abtastung (E)

Magnetische Abtastung (M)

CDV75M	CDV75MM	CDH75M
		
Optische Abtastung (E)	Magnetische Abtastung (M)	Optische Abtastung (E)
(M) Multi	(M) Multi	(M) Multi
11...27 VDC	11...27 VDC	11...27 VDC
28 bit	28 bit	28 bit
8192	8192	8192
32768	32768	32768
Schnelle optische Hauptabtastung	Betauungssicher	Schnelle optische Hauptabtastung
10 mm mit Nut	10 mm mit Nut	20 mm mit Nut
Stecker radial, Kabelverschraubungen radial (SSI)	Stecker radial, Kabelverschraubungen radial (SSI)	Stecker radial, Kabelverschraubungen radial (SSI)
-25...+65 °C	-40...+65°C	-25...+65 °C
IP 54	IP 65	IP 54
    	    	    
INC	INC	INC
www.tr-electronic.de/S007271	www.tr-electronic.de/S007271	www.tr-electronic.de/S007272
		

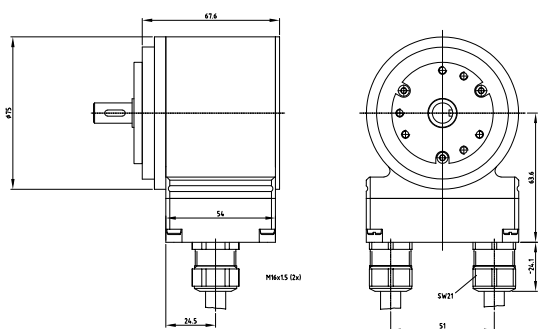
Ist die geeignete Ausführung nicht dabei? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf (info@tr-electronic.de).

Maßbilder

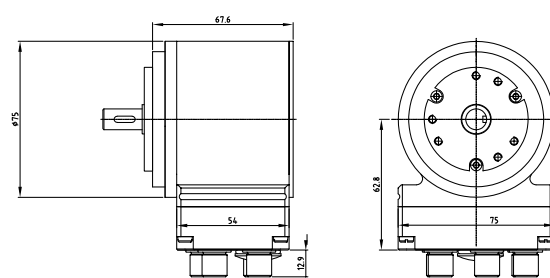


Maßbilder

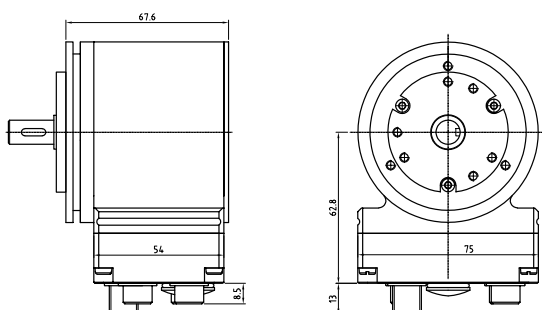
CDV75-SSI
Absolut-Encoder CDV75M - SSI



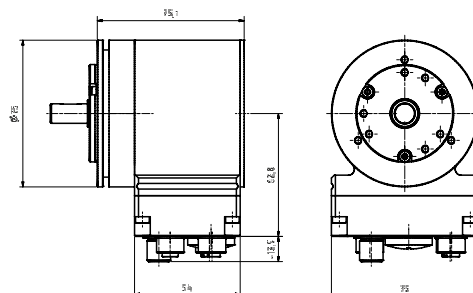
CDV75-PB
Absolut-Encoder CDV75M - PB



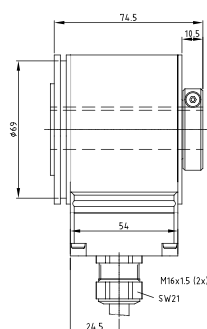
CDV75-PN / EPL / ETC
Absolut-Encoder CDV75M - PROFINET / PROFIsafe ; -
Powerlink / openSAFETY ; - EtherCAT / FSoE



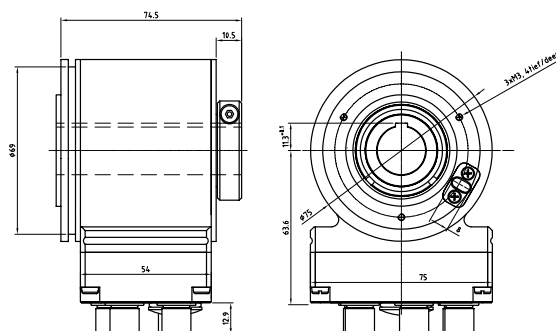
CDV75-PN
Absolut-Encoder CDV75M PROFINET / PROFIsafe+FS
SealPack



CDH75-SSI
Absolut-Encoder CDH75M - SSI

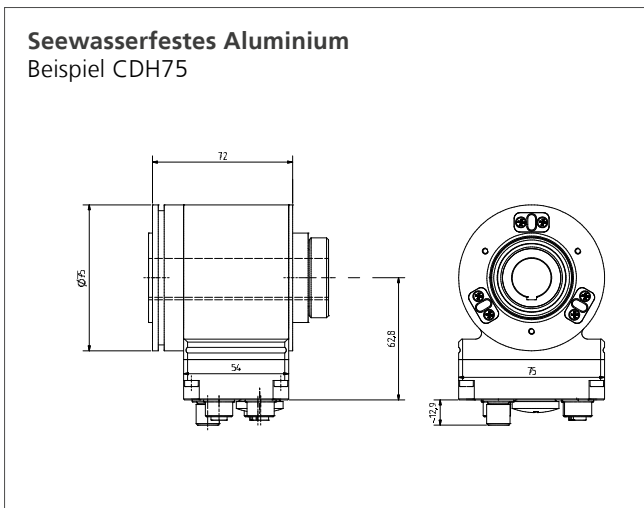
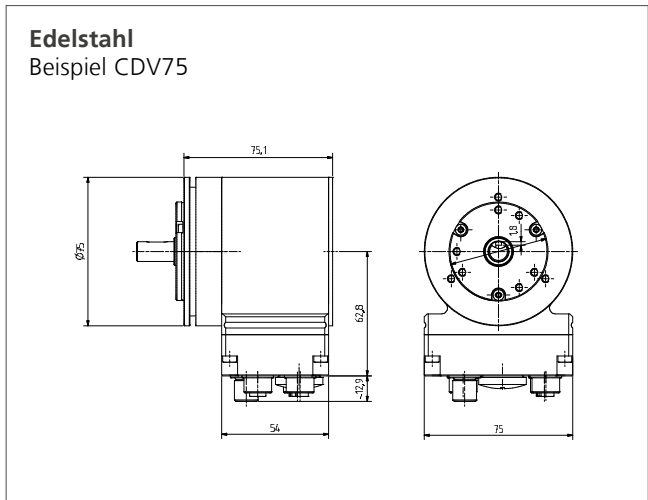
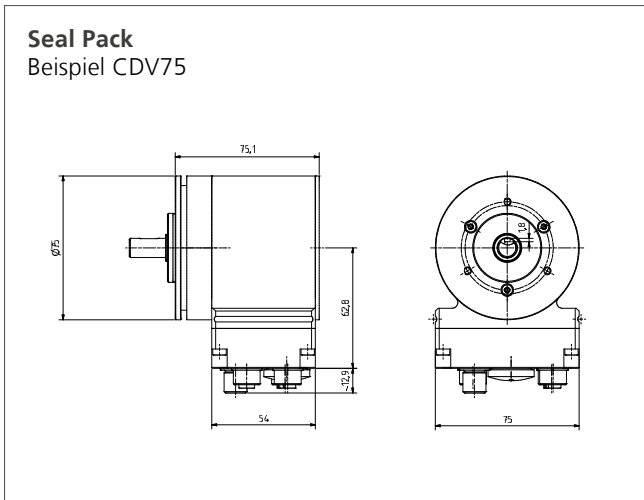
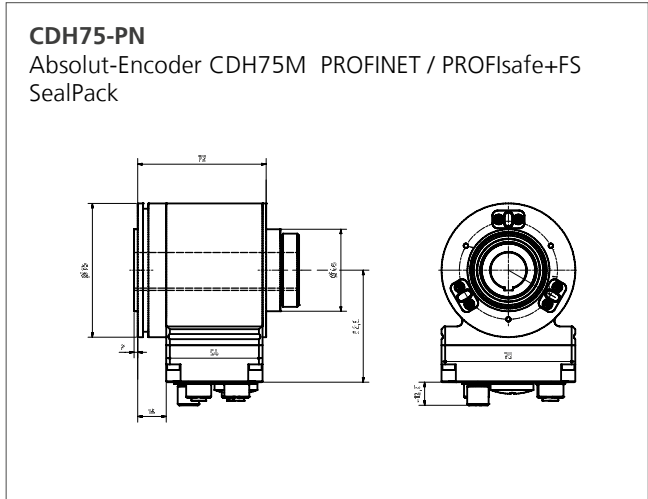
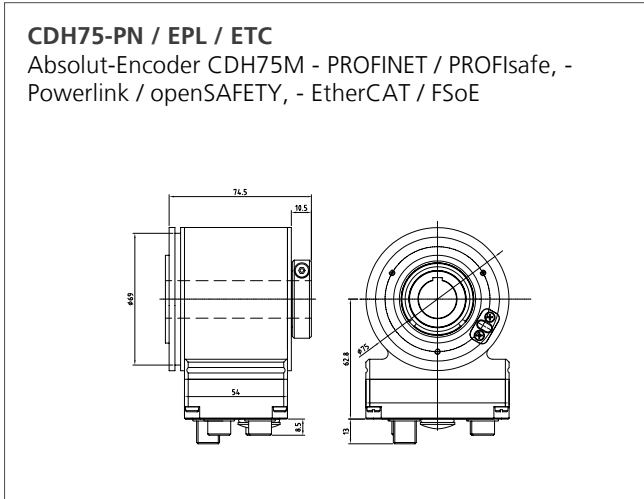


CDH75-PB
Absolut-Encoder CDH75M - PB



Abbildungen sind Prinzipdarstellungen. Verbindliche Maßzeichnungen und CAD-Daten zu konkreten Bestellnummern unter www.tr-electronic.de oder auf Anfrage.

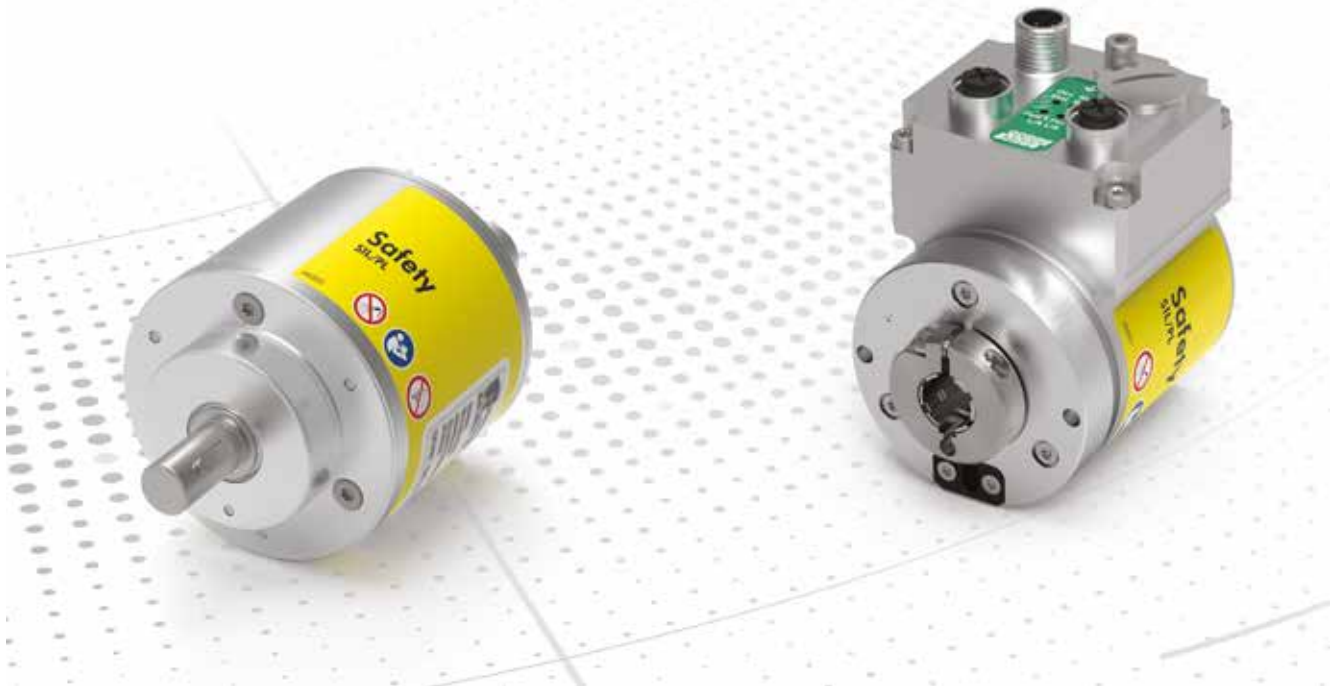
Maßbilder



Abbildungen sind Prinzipdarstellungen. Verbindliche Maßzeichnungen und CAD-Daten zu konkreten Bestellnummern unter www.tr-electronic.de oder auf Anfrage.



Absolutgeber - Funktionale Sicherheit - SIL2 / PLd



Funktionale Sicherheit bis SIL2 / PLd











Sicherheitsfunktionen, die dem Schutz der Maschine selbst dienen, sind meist mit einem SIL 2 bzw. PLd spezifiziert. Dafür bietet TR-Electronic mit CD_582+FS ein optimal angepasstes Absolutdrehgebersystem an. Im kompakten Baumaß von 58 mm bieten diese echten Multiturndrehgeber eine Anbindung per Vollwelle, Sacklochwelle und Hohlwelle an - immer mit dem für Sicherheitsanwendungen notwendigen Formschluss durch Nut/Passfeder. Hohl- und Sacklochwelle sind für Wellendurchmesser bis zu 15 mm verfügbar. Der Positionswert wird im gesicherten Protokoll

übertragen und steht in der sicherheitsgerichteten Steuerung direkt als „sichere Position“ (SLP) zur Verfügung.

Inhalte

Technische Daten	19
Maßbilder	21


Optische Abtastung (E)

Produkt	CDV582M+FS2 	CDH582M+FS2 	CDS582M+FS2 
Abtastung	Optische Abtastung (E)	Optische Abtastung (E)	Optische Abtastung (E)
Single / Multi	(M) Multi	(M) Multi	(M) Multi
Versorgung	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
Gesamtauflösung	<= 29 bit	<= 29 bit	<= 29 bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 8192	<= 8192	<= 8192
Anzahl Umdrehungen	<= 65536	<= 65536	<= 65536
Eigenschaft	Schnelle optische Hauptabtastung	Schnelle optische Hauptabtastung	Schnelle optische Hauptabtastung
verfügbarer Wellendurchmesser	10, 12, 14 mm mit Nut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut
Steckerausführung	Stecker radial, axial	Stecker radial	Stecker radial, axial
Arbeitstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Schutzart	IP 65	IP 54	IP 65
ATEX Zone			
Schnittstellen	 EtherNet/IP  ETHERNET POWERLINK  EtherCAT	 EtherNet/IP  ETHERNET POWERLINK  EtherCAT	 EtherNet/IP  ETHERNET POWERLINK  EtherCAT
Optionale Zusatzschnittstellen (auf Anfrage)	SSI INC SIN / COS	SSI INC SIN / COS	SSI INC SIN / COS
Weblink	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153
QR-Code			

*in Abhängigkeit der Schnittstelle

Ist die geeignete Ausführung nicht dabei? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf (info@tr-electronic.de).

Magnetische Abtastung (M)

Produkt	CDV582MM+FS2	CDH582MM+FS2	CDS582MM+FS2
			
Abtastung	Magnetische Abtastung (M)	Magnetische Abtastung (M)	Magnetische Abtastung (M)
Single / Multi	(M) Multi	(M) Multi	(M) Multi
Versorgung	10...30 VDC	10...30 VDC	10...30 VDC
Gesamtauflösung	<= 29 bit	<= 29 bit	<= 29 bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 8192	<= 8192	<= 8192
Anzahl Umdrehungen	<= 65536	<= 65536	<= 65536
Eigenschaft	Robust gegen Betauung	Robust gegen Betauung	Robust gegen Betauung
verfügbarer Wellendurchmesser	10, 12, 14 mm mit Nut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut	10, 12, 14, 15 mm mit Teilnut
Steckerausführung	Stecker radial, axial	Stecker radial	Stecker radial, axial
Arbeitstemperatur	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Schutzart	IP 65	IP 54	IP 65
ATEX Zone			
Schnittstellen	 EtherNet/IP   	 EtherNet/IP   	 EtherNet/IP   
Optionale Zusatzschnittstellen (auf Anfrage)	SSI	SSI	SSI
Weblink	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153	www.tr-electronic.de/s/S018153
QR-Code			

Ist die geeignete Ausführung nicht dabei? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf (info@tr-electronic.de).

Maßbilder

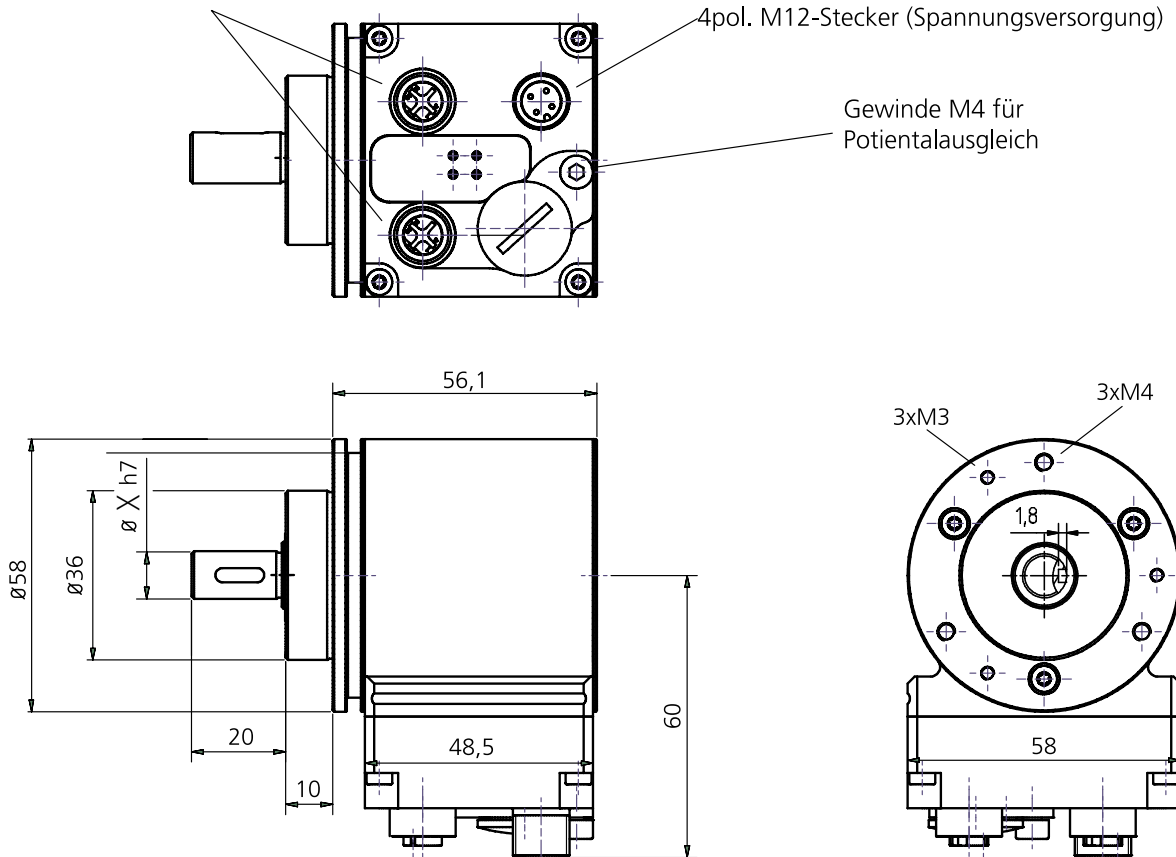
CDV582+FS RADIAL

Absolut-Encoder CDV582M+FS, CDV582MM+FS

2x4pol. M12-Stecker, d-codiert (Buchse)

4pol. M12-Stecker (Spannungsversorgung)

Gewinde M4 für
Potentialausgleich



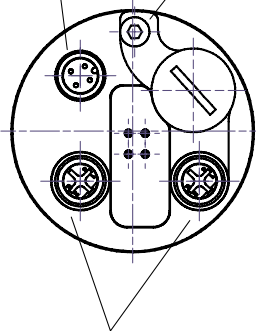
Maßbilder

CDV582+FS AXIAL

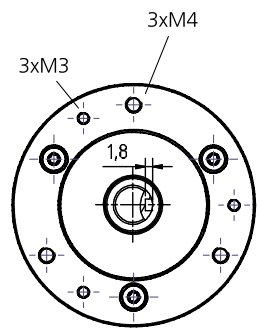
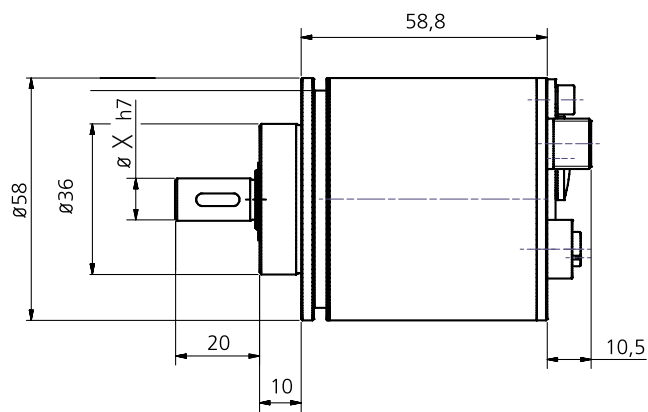
Absolut-Encoder CDV582M+FS, CDV582MM+FS

4pol. M12-Stecker (Spannungsversorgung)

Gewinde M4 für
Potentialausgleich



2x4pol. M12-Stecker, d-codiert (Buchse)



Maßbilder

CDH582+FS RADIAL

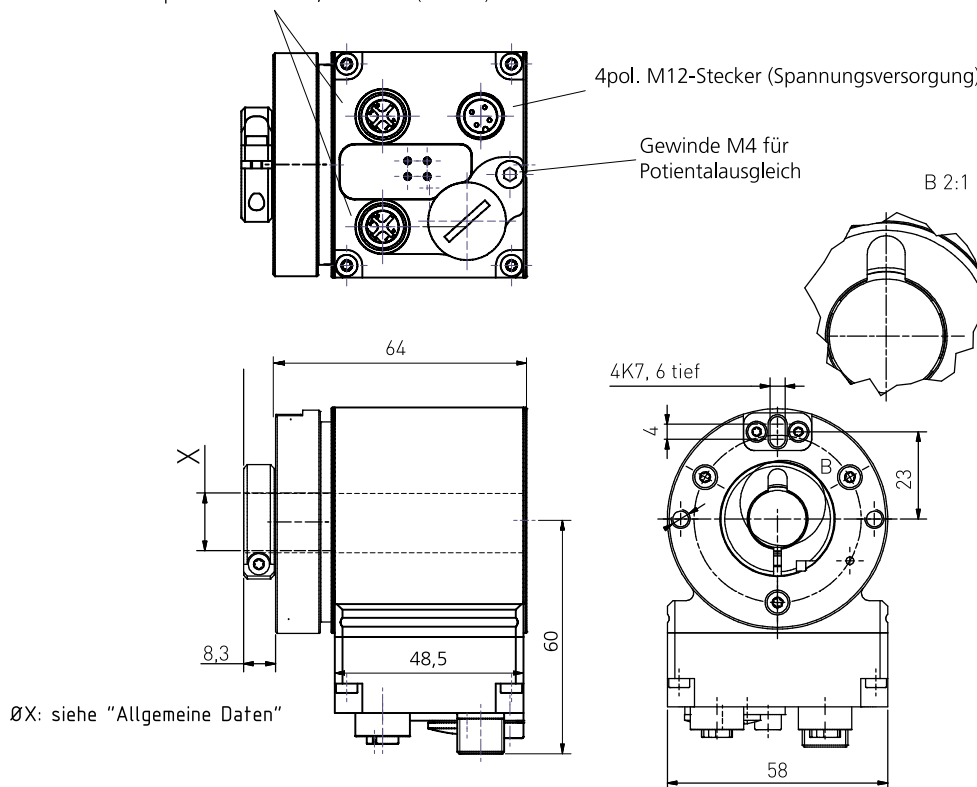
Absolut-Encoder CDH582M+FS, CDV582MM+FS

2x4pol. M12-Stecker, d-codiert (Buchse)

4pol. M12-Stecker (Spannungsversorgung)

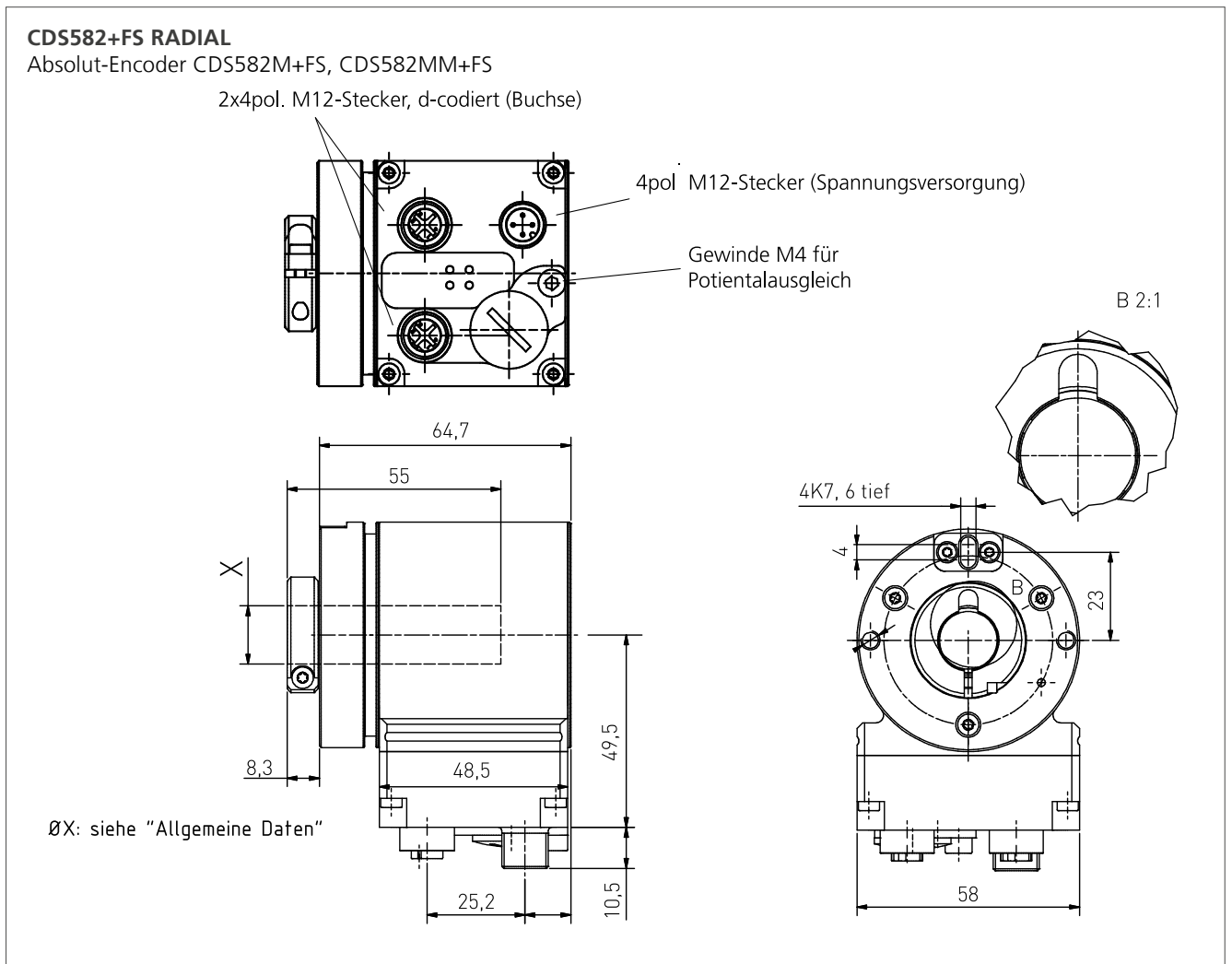
Gewinde M4 für
Potentialausgleich

B 2:1



Fehlende Abmaße, siehe Art.-Nr. bezogene Zeichnung

Maßbilder



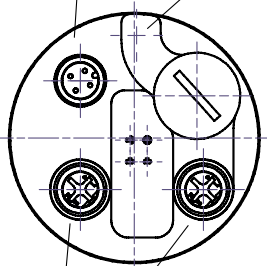
Maßbilder

CDS582+FS AXIAL

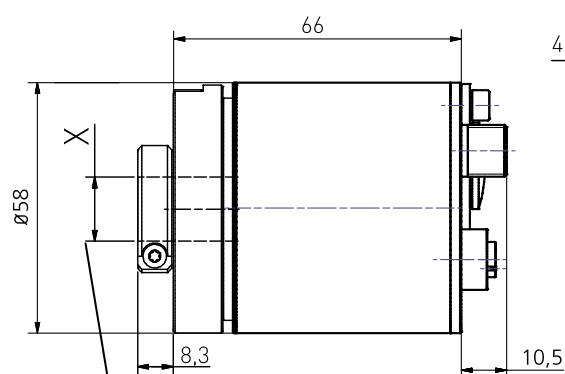
Absolut-Encoder CDS582M+FS, CDS582MM+FS

4pol. M12-Stecker (Spannungsversorgung)

Gewinde M4 für
Potentialausgleich

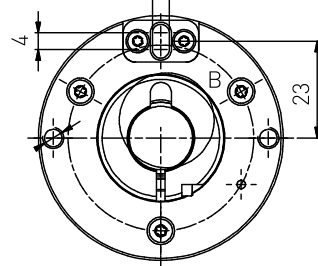


2x4pol. M12-Stecker, d-codiert (Buchse)



ØX: siehe "Allgemeine Daten"

4K7, 6 tief



Deutschland

TR Electronic GmbH

Eglisshalde 6
D-78647 Trossingen
Germany

Tel.: +49/7425 228-0
Fax: +49/7425 228-33

info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

Technischer Innendienst TR Electronic GmbH

Claudia Tessari
Tel.: +49/7425 228-212
claudia.tessari@tr-electronic.de

Uwe Schmissrauter
Tel.: +49/7425 228-207
uwe.schmissrauter@tr-electronic.de

Willi Hugger
Tel.: +49/7425 228-219
willi.hugger@tr-electronic.de

Vertrieb Außendienst

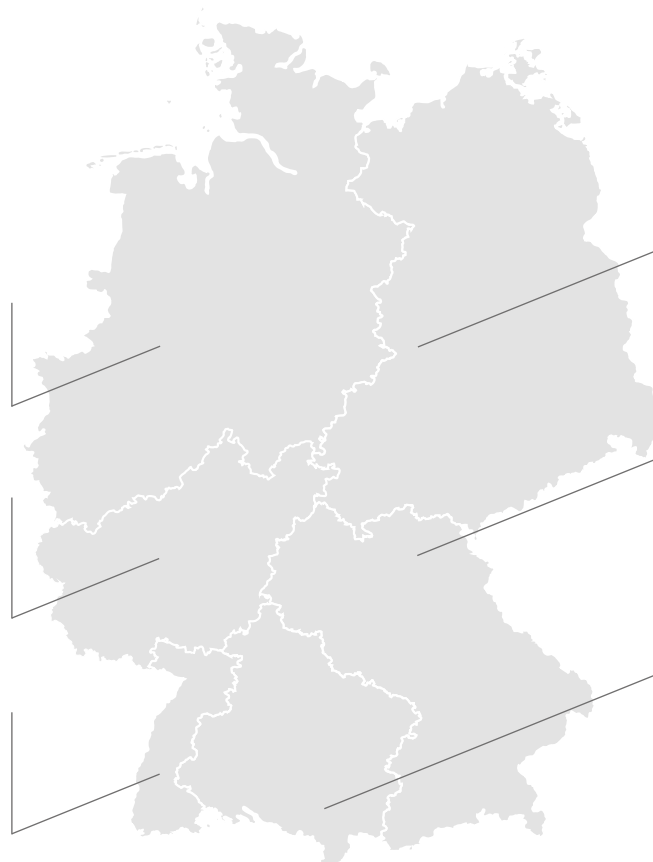
Key Account

Heiko Flentje
Tel.: +49/7454 80 12
Fax +49/7454 87 28 4
heiko.flentje@tr-electronic.de

Guido Siebert
Tel.: +49/7425 228-502
guido.siebert@tr-electronic.de

Andreas Bäuerle
Tel.: +49/7425 228-503
Mobil +49/171 8865584
andreas.baeuerle@tr-electronic.de

Kay Vogt
Tel.: +49/7805 9165684
Mobil +49/172 6758851
kay.vogt@tr-electronic.de



Andreas Eger
Tel.: +49/7425 228-505
Mobil +49/172 996 2824
andreas.eger@tr-electronic.de

Jörg Neugirg
Tel.: +49/7425 228-501
Mobil +49/172 9951710
joerg.neugirg@tr-electronic.de

Mathias Walz
Tel.: +49/7425 228-504
Mobil +49/171 8719620
mathias.walz@tr-electronic.de

International

Argentinien (Buenos Aires)
AEA Aparatos Eléctricos
Automáticos S.A.C.I.E.
Tel.: +54/11 - 45 74 11 55
servicioalcliente@aea.com.ar
www.aea.com.ar

Australien (AU-Booragoon)
Sensor Measurement
Tel.: +61/8 - 93 17 25 52
sales@sensormeasurement.com.au
www.sensormeasurement.com.au

Australien (Bayswater)
Leuze electronic PTY Ltd.
Tel.: +61/1300 538 933
sales@leuze.com.au
www.leuze.com.au

Belgien (NL-Geffen)
TR-Electronic Benelux
Tel.: +31/73 844 9600
rene.verbruggen@tr-electronic.nl
www.tr-electronic.nl

Brasilien (São Paulo)
Autron Automação
Tel.: +55/11 - 2168 655-4
info@autron.com.br
www.autron.com.br

Chile (Santiago Chile)
Allware
Tel.: +56 63/239298
Sales@allware.cl
www.allware.cl

China (Beijing)
TR-Electronic (Beijing) CO., Ltd.
Tel.: +86/10 - 582 386 55
lu.yu@tr-electronic.de
www.tr-electronic.com.cn

Dänemark (Hedensted)
TR-Electronic Danmark ApS
Tel.: +45/75 89 06 03
cbj@tr-electronic.dk
www.tr-electronic.dk

Finnland (Helsinki)
Sarlin Oy Ab
Tel.: +358/10 - 550 4000
asiakaspalvelu@sarlin.com
www.sarlin.com

Finnland (Vantaa)
TR Electronic Oy
Tel.: +358/40 759 1853
info@trelectronic.fi
www.trelectronic.fi

Frankreich (Serris)
TR-Electronic France SARL
Tel.: +33/1 - 64 63 68 68
info@tr-electronic.fr
www.tr-electronic.fr

Großbritannien Essex
TR-Electronic Limited
Tel.: +44/1 371 - 876 187
info@tr-electronic.co.uk
www.tr-electronic.co.uk

Indien (Bengaluru)
Spohn + Burkhardt India
Mobile: +91/98451 46948
info@spobu-india.in
www.spobu-india.in

Israel (Petah Tikva)
Dor Drives Systems 2020 Ltd.
Tel.: +972/3 900 75 95
info@doreng.co.il
www.doreng.co.il

Italien (Vaprio D'Agogna)
Telestar S.r.l.
Tel.: +39/03 - 21 966-768
telestar@telestar-automation.it
www.telestar-automation.it

Japan (Osaka)
SANTEST CO. Ltd.
Tel.: +81/6-6465 5561
info@santest.co.jp
www.santest.co.jp

Kanada (CA-London)
TR Electronic
Tel.: +1/519 - 452 1999
customercare@trelectronic.com
www.trelectronic.com

Mexiko (CA-London)
TR Electronic
Tel.: +1/519 - 452 1999
customercare@trelectronic.com
www.trelectronic.com

Niederlande (Geffen)
TR-Electronic Benelux
Tel.: +31/73 844 9600
rene.verbruggen@tr-electronic.nl
www.tr-electronic.nl

Norwegen (Sollentuna)
TR Electronic Nordic AB
Tel.: +46/8-756 72 20
info@trelectronic.se
www.trelectronic.se

Österreich (Bruck/Mur)
TR-Electronic GmbH
Tel.: +43/3862-55006 0
info@tr-electronic.at
www.tr-electronic.at

Peru (São Paulo)
Grupo C+Tecnologia
Tel.: +55/11 - 2168 6554
info@autron.com.br
www.autron.com.br

Polen (Łódź)
Stoltronic-Polska Sp.z o.o. Sp.k.
Tel.: +48/42 649 1215
stoltronic@stoltronic.pl
www.stoltronic.pl

Republik Korea (Seoul)
MS Intech Co., Ltd.
Tel.: +82/2 - 334 0577
sales@msintech.com
www.msintech.com

Russland (Moskau)
Sensotec LLC
Tel.: +7/495 181-56-67
info@sensotek.ru
www.sensotek.ru

Saudi-Arabien (Ad Dammam)
Business Tribune Company Ltd.
Tel.: +966/3-832 72 17
waleed@btc-ksa.com
www.btc-ksa.com

Schweden (Sollentuna)
TR Electronic Sweden AB
Tel.: +46/8-756 72 20
info@trelectronic.se
www.trelectronic.se

Schweiz (Plan-les-Ouates)
TR-Electronic SA
Tel.: +41/22-7 94 21 50
info@tr-electronic.ch
www.tr-electronic.ch

Singapur (Singapore)
Globaltec Electronics Pte. Ltd.
Tel.: +65/6267 9188
janice@globaltec.com.sg
www.globaltec.com.sg

Slowenien (Maribor)
S.M.M. d.o.o.
Tel.: +386/2450 2300
info@smm.si
www.smm.si

Spanien, Portugal (Valencia)
Intertronic International, SL
Tel.: +34/963 758 050
info@intertronic.es
www.intertronic.es

Südafrika (Meyerton)
Angstrom Group (Pty) Ltd.
Tel.: +27/362 0300
info@angstromeng.co.za
www.angstromgroup.co.za

Taiwan (Beijing)
TR-Electronic (Beijing) CO., Ltd.
Tel.: +86/10-582 386 55
lu.yu@tr-electronic.de
www.tr-electronic.com.cn

Thailand (Chonburi)
T+R Electronic (Thailand) Co., Ltd.
Tel.: +66/38 737 487
trthailand@trelectronic.co.th
www.trelectronic.co.th

Tschechische Republik, Slowakei
(Praha 1), DEL a.s.
Tel.: +420/566 657 100
tr-electronic@del.cz
www.del.cz

Türkei (Karşıyaka-İZMİR)
ÜNİVERSA İÇ ve DIŞ TİC. MAK.
SAN. LTD. ŞTİ.
Tel.: +90/232 382 23 14
info@universa.com.tr
www.universa.com.tr

USA (TR Electronic) (US-Troy)
TR Electronic
Tel.: +1/248 244-2280
customercare@trelectronic.com
www.trelectronic.com

USA-TRsystems (US-Birmingham)
TRS Fieldbus Systems, Inc.
Tel.: +1/586 826-9696
support@trs-fieldbus.com
www.trs-fieldbus.com

TR-Electronic GmbH

Eglishalde 6
D - 78647 Trossingen

Tel. +49 7425 228-0
Fax +49 7425 228-33

info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

