IH58+FS*2048 INC_PP NTS 12H7 KRF

HTL Push Pull - 2048 - 12H7

Abb. ähnlich

Ref.: IH58-00006
13.11.2026
0101011058

Vorteile

_ Funktionale Sicherheit
_ Interne Kreisringberechnung
_ Modularer mech. Aufbau
_ SIL2, PLd: Position Sensor
_ SIL3, PLe: Speed Sensor

Technische Daten zu IH58-00006

IMPULSZAHL	2048
SCHNITTSTELLE	INKREMENTAL
KANALZAHL	(K1/K2)+NEG
NULLIMPULS	K0+NEG
NORM	EN 61062 / EN ISO 13849-1
	EN 61508
	EN 61800-5-2
SICHERHEIT	IH58+FS01 HTL
AL:	N
VERSORGUNGSSPANNUNG	10-30VDC
AUSGANGSPEGEL	HTL
ECCN:	N
SCHUTZART	IP65

Änderungen vorbehalten.

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

IH58+FS*2048 INC_PP NTS 12H7 KRF

HTL Push Pull - 2048 - 12H7

Ref.: IH58-00006
13.11.2026
0101011058

Technische Daten zu IH58-00006

ARBEITSTEMPERATUR	-40..+90°C
UL-ZULASSUNGEN	USA+KANADA
WELLENVARIANTE	HOHLWELLE
WELLENAUSFUEHRUNG	12H7/NUT HOHLWELLE
ANSCHLUSSART	CONTACT 12P
ANSCHLUSSRICHTUNG	RADIAL
STECKERBELEGUNGSNR	10514
GEGENSTECKER	NEIN
OPTION ENC	FLANSCHRING STIFT/NUT
ZEICHNUNGSNR	04-IH58-M0001
VERSIONSNR	003
AL:	N
ECCN:	N
UL-ZULASSUNGEN	USA+KANADA

Allgemeine Daten zu K-IH58-SC-1

Nennspannung - Kennwert	24 VDC
- Grenzwerte, min/max	10/30 VDC
Nennstrom, typisch - Kennwert	40 mA
- Zustand	ohne Last
Versorgung - SELV/PELV	IEC 60364-4-41
- Bei UL / CSA-Zulassung	gemäß NEC Klasse 2
- Schutzklasse III	DIN EN 61140
Isolationsspannung	500 V
Signalform	Sinus/Cosinus
Signalform, alternativ	Rechteck
Inkrementalsignale, Rechteck - Kanäle	K1+, K1-, K2+, K2-
- Spurlage, elektrisch	90 °
Nullimpuls, Rechteck - Kanal (Kanäle)	K0+, K0-

Änderungen vorbehalten.

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

IH58+FS*2048 INC_PP NTS 12H7 KRF

HTL Push Pull - 2048 - 12H7

Ref.: IH58-00006
13.11.2026
0101011058

Allgemeine Daten zu K-IH58-SC-1

- Anzahl pro Umdrehung	1x
Inkrementalsignale, SIN/COS	SIN± COS±, 1 Vss
- Ausgangsfrequenz	<= 500 kHz
- Laststrom	<= 20 mA
Nullimpuls, SIN/COS - Kanal (Kanäle)	Ref+, Ref-
Impulse/Umdrehung, Rechteck	1024
	2048
	4096
Impulse/Umdrehung, SIN/COS	1024
	2048
	4096
Genauigkeit - Verwertbare Auflösung	10 Bit, 11 Bit, 12 Bit
- Sicherheitstechnisch	+ 2 Bit interpoliert
- Funktional	+ 8 Bit interpoliert
Ausgangsstufen - Werkseinstellung	TTL / HTL
Ausgangstreiber, TTL - Ausgangspegel	RS-422, 5 VDC
- Laststrom	<= 50 mA
- Laststrom	pro Kanal
- Ausgangsfrequenz	<= 100 kHz
- Kurzschlussfest	ja
Ausgangstreiber, HTL - Kurzschlussfest	ja
- Ausgangspegel	Gegentakt, Versorgungsspannung
- Laststrom	<= 50 mA
- Laststrom	pro Kanal
- Ausgangsfrequenz	<= 100 kHz
Drehzahl, elektrisch [1/min]	(f-Grenz/Imp. Umdr) * 60 1/min
Parameter/Funktionen, änderbar	Anzahl Impulse
	Ausgangsstufe (TTL/HTL)
Parametrisierungsart	Werkseinstellung
Funktionale Sicherheit - SIL-Normung	DIN EN 61508 / DIN EN 62061

Änderungen vorbehalten.

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

IH58+FS*2048 INC_PP NTS 12H7 KRF

HTL Push Pull - 2048 - 12H7

Ref.: IH58-00006
13.11.2026
0101011058

Allgemeine Daten zu K-IH58-SC-1

- SIL-Normung	DIN EN 61800-5-2
- SIL-Level	SIL2
- SIL-Level	SIL3
- PL-Normung	DIN EN ISO 13849-1
- Performance-Level (PL)	PLe / Kat. 3
- Performance-Level (PL)	PLd / Kat. 3
- Gebrauchsdauer	20 Jahre
- PFH / PFH [D]	5,34E-9 1/h (SIN/COS)
- PFH / PFH [D]	6,57E-9 1/h (TTL/HTL)
- PFH / PFH [D]	PFH: DIN EN 61508-4
- PFH / PFH [D]	PFH [D]: DIN EN ISO 13849-1
- MTTFd	622 a (TTL/HTL)
- MTTFd	1558 a (SIN/COS)
- DCavg	90 %
Maximal Drehzahl, mechanisch	<= 6000 1/min
Wellenbelastung, axial/radial	Eigenmasse
Lagerlebensdauer	>= 3,9E+10 Umdrehungen
Lagerlebensdauer - Beiwerte - Drehzahl	 6000 1/min
- Betriebstemperatur	60 °C
- Verunreinigungsgrad	normal
Wellenausführung - Wellendurchmesser [mm]	 12
- Wellenausprägung	Passfeder/Nut
Winkelbeschleunigung	<= 1,0E+5 rad/s²
Trägheitsmoment, typisch	8,8E-6 kg m²
Anlaufdrehmoment, 20 °C	3,4 Ncm
	3,6 Ncm (0 °C)
	3,8 Ncm (-20 °C)
	16 Ncm (-40 °C)
Rundlauftoleranz	± 0,05 mm
Masse, typisch	0,3…0,5 kg

Änderungen vorbehalten.

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

IH58+FS*2048 INC_PP NTS 12H7 KRF

HTL Push Pull - 2048 - 12H7

Ref.: IH58-00006
13.11.2026
0101011058

Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen

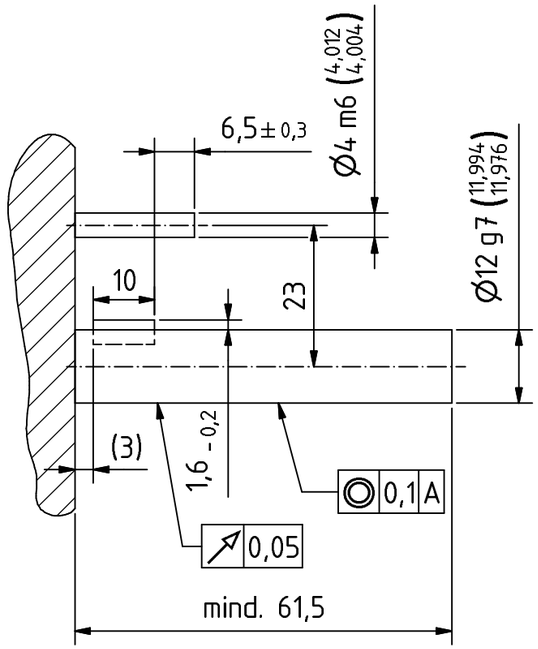
Vibration - Kennwert	<= 100 m/s²
- Sinus	50…2000 Hz
Schock - Kennwert	<= 1000 m/s²
- Halbsinus	11 ms
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Magnetfelder	DIN EN 61000-4-8
- Kennwert	30 A/m
- Kriterium	A
- Raumrichtung	X, Y, Z
Arbeitstemperatur - Standard	Tu = f(n) = -40…+90 °C
Tu für n > 3000 1/min	Tu=f(n)=90°C – 0,0062*(n–3000)
Lagertemperatur, trocken	-40…+90 °C
Relative Luftfeuchte	98 %, keine Betauung
Schutzart - Standard	IP65 wellenseitig
- Standard	IP67 gehäuseseitig
Aufstellhöhe	<= 5000 m üNHN

Änderungen vorbehalten.

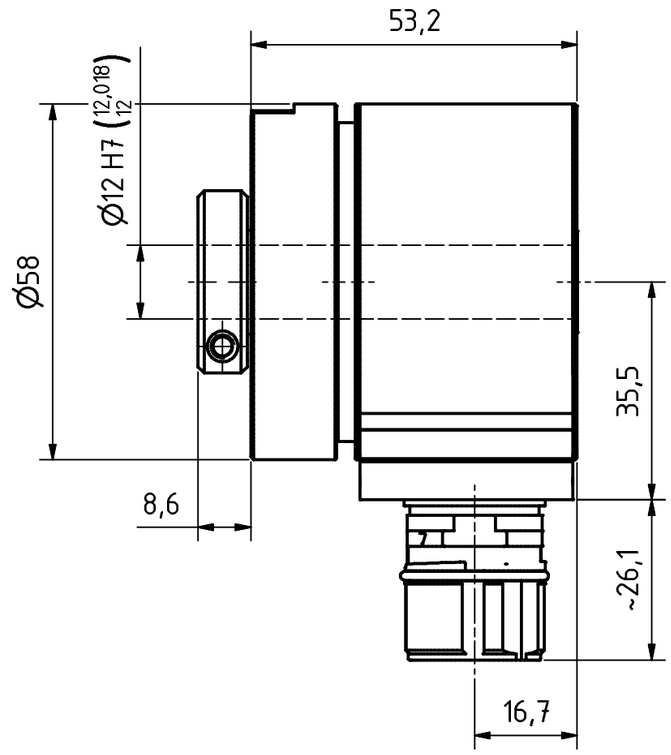
TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

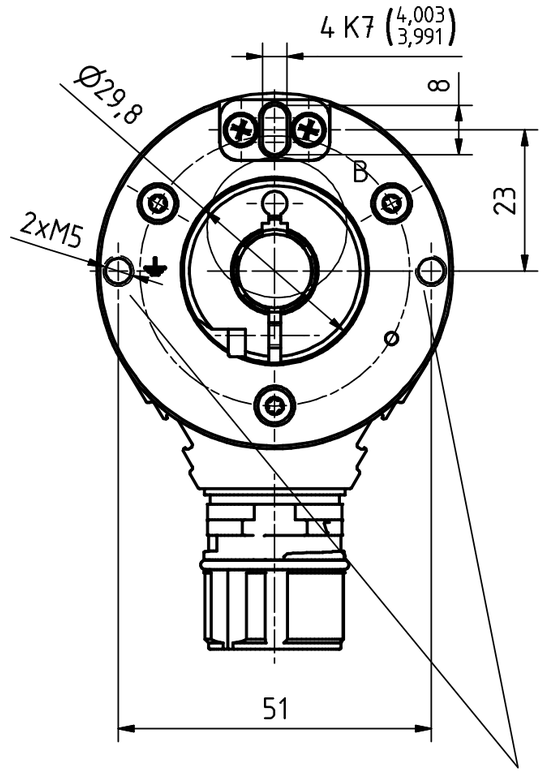
Anforderung an Kundenwelle
requirements for the customer shaft

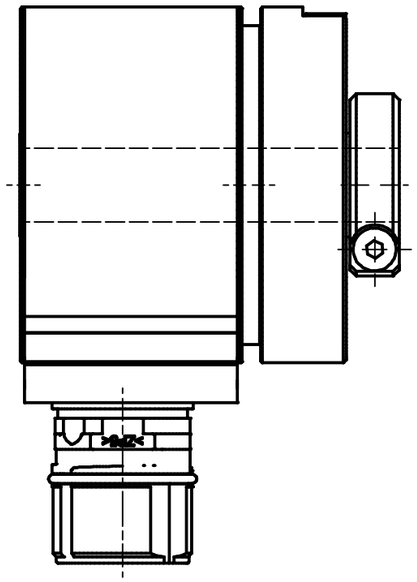
Passfeder DIN 6885-A 4x4x10
parallel key DIN 6885-A 4x4x10



A Geberanbau
encoder mounting

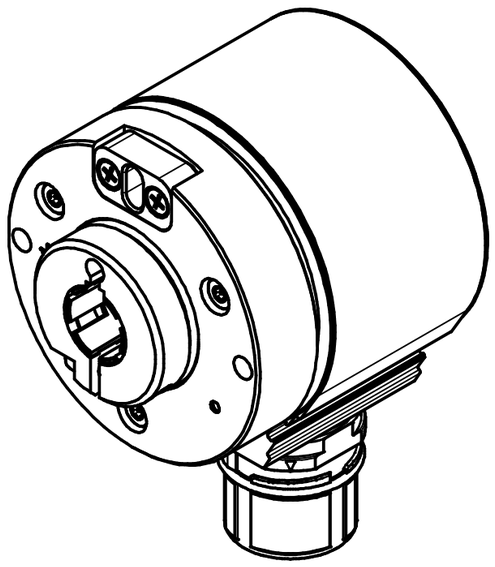




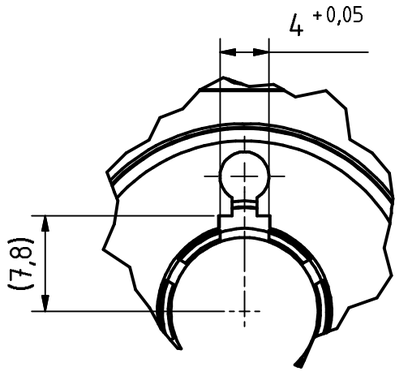


12pol. Stecker
12pin. connector

Potentialausgleich



B (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
1	Gewindestange entfernt	02.02.17	Flaig

	Datum	Name
Erstellt	07.03.2016	FLAIG
Bearb.	02.02.2017	FLAIG
Gepr.	02.02.2017	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

IH-58, Ø12H7 Nut

Zeichnungs-NR../Drawing-No.: 04-IH58-M0001

Blatt 1
1 Bl

Pin assignment

Pin assignment number: 10514

Index:

13.01.2021

Connector name: M23 12-pol

Pin-count: 12

Pin	Designation	Description	Colour
1	CH_A_OUT	Channel A	-
2	/CH_A_OUT	Channel A inverted	-
3	not connected		-
4	CH_B_OUT	Channel B	-
5	/CH_B_OUT	Channel B inverted	-
6	not connected		-
7	CH_I_OUT	Channel Reference	-
8	/CH_I_OUT	Channel Reference inverted	-
9	not connected		-
10	not connected		-
11	Supply Voltage IN	Supply voltage	-
12	Ground IN	Ground	-

WARNING

'De-energize the system before carrying out wiring work or opening and closing electrical connections !
Short-circuits, voltage peaks, etc. can cause operating failures and uncontrolled operating states, as well as serious personal injuries and damage to property.

Verdrahtungsarbeiten, Öffnen und Schließen von elektrischen Verbindungen nur im spannungslosen Zustand durchführen ! Kurzschlüsse, Spannungsspitzen etc. können zur Fehlfunktion und unkontrollierten Zuständen der Anlage bzw. zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
'