AEH80M*8192/4096 PB 24H7/N

Ref.: AEH80M-00001
10.11.2026
010102008002020202

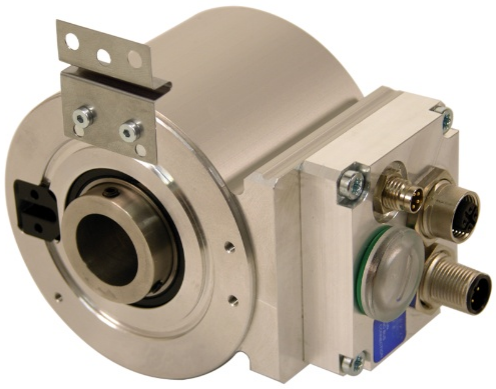


Abb. ähnlich

Vorteile
- Durchgangs-Hohlwelle bis 27 mm
- Ex-Schutz Zone 2/22
- Flexible Programmierung
- Kundenspezifische Lösungen

Technische Daten zu AEH80M-00001

SCHRITTZAHL	8.192,000
UMDREHUNGEN	4.096,000
SCHNITTSTELLE	PROFIBUS DP
CODE	BINAER
VERSORGUNGSSPANNUNG	11-27V
VERLUSTLEISTUNG	<4 Watt
MAX.DREHZAHL	3000 1/min
AUSGANGSPEGEL	RS485
SCHUTZART	IP64
ARBEITSTEMPERATUR	-20°C
WELLENVARIANTE	HOHLWELLE
WELLENAUSFUEHRUNG	24H7/NUT HOHLWELLE
ANSCHLUSSART	1X4P.M8-STECKER

Änderungen vorbehalten.

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

AEH80M*8192/4096 PB 24H7/N

Ref.: AEH80M-00001
10.11.2026
010102008002020202

Technische Daten zu AEH80M-00001

	1X5P.M12-BUCHSE / B-CODIERT
	1X5P.M12-STECKER / B-CODIERT
ANSCHLUSSRICHTUNG	RADIAL
STECKERBELEGUNGSNR	TR-ECE-TI-DGB-0162
GEGENSTECKER	NEIN
OPTION ENC	12MBAUD
	DREHMOMENTSTÜTZE 1-FLÜGEL
	FLANSCHRING STIFT/NUT
	KLEMMRING FLANSCHSEITIG
	PNO-PROFIL CLASS.2
ATEX-GAS	II 3G Ex ec IIC T4X
ATEX-STAUB	II 3D Ex tc IIIC T135°CIP64X
ZEICHNUNGSNR	04-AEH80M-M0001
VERSIONSNR	000
SOFTNR	437779
DOKUMENTATIONS-NR	DOKUMENTE
AL:	N
ECCN:	N

Allgemeine Daten zu K-AEH80-PB-1

Nennspannung - Kennwert	24 VDC
- Grenzwerte, min/max	11/27 VDC
Nennstrom, typisch - Kennwert	120 mA
- Zustand	ohne Last
Leistungsaufnahme	<= 4 W
Geräteausführung - Typ	Single-/Multi-Turn
Gesamtauflösung	<= 33 Bit
Schrittzahl pro Umdrehung	<= 32768
Anzahl Umdrehungen	<= 256000
Ausgabekapazität	<= 25 Bit

Änderungen vorbehalten.

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

AEH80M*8192/4096 PB 24H7/N

Ref.: AEH80M-00001
10.11.2026
010102008002020202

Allgemeine Daten zu K-AEH80-PB-1

PROFIBUS - Schnittstelle - PROFIBUS-DP V0	IEC 61158, IEC 61784
- PNO Encoder-Profil	Klasse 1 und 2
Übertragungsrate - Kennwert	9,6…12000 kbit/s
Zykluszeit	250 µs
Parameter/Funktionen, änderbar	Auflösung
	Ausgabecode
	Justage-Parameter
	Zählrichtung
	Getriebefunktion
	Geschwindigkeitsparameter
Parametrisierungsart	programmierbar
Programmier - Tool	Fieldbus-Device
Maximal Drehzahl, mechanisch	<= 3000 1/min
Wellenbelastung, axial/radial	Eigenmasse
Lagerlebensdauer	>= 3,9E+10 Umdrehungen
Lagerlebensdauer - Beiwerte - Drehzahl	3000 1/min
- Betriebstemperatur	60 °C
Wellenausführung - Wellendurchmesser [mm]	10
- Wellendurchmesser [mm]	14
- Wellendurchmesser [mm]	16
- Wellendurchmesser [mm]	20
- Wellendurchmesser [mm]	24
- Wellendurchmesser [mm]	25
- Wellendurchmesser [mm]	27
Winkelbeschleunigung	<= 1,0E+5 rad/s²
Trägheitsmoment, typisch	67E-6 kg m²
Anlaufdrehmoment, 20 °C	8 Ncm
Masse, typisch	0,7 kg

Umgebungsbedingungen

Änderungen vorbehalten.

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

AEH80M*8192/4096 PB 24H7/N

Umgebungsbedingungen

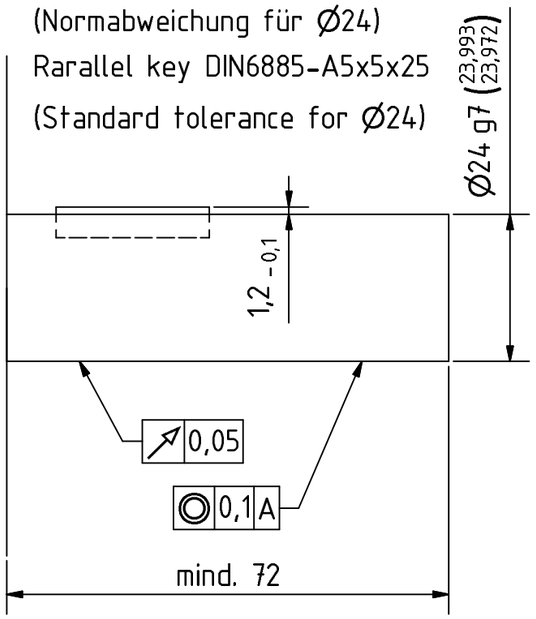
Vibration - Kennwert	<= 100 m/s²
- Sinus	50…2000 Hz
Schock - Kennwert	<= 1000 m/s²
- Halbsinus	11 ms
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Arbeitstemperatur - Standard	-20…+60 °C
Lagertemperatur, trocken	-20…+85 °C
Relative Luftfeuchte	98 %, keine Betauung
Schutzart - Standard	IP64
- Hinweis	Ex Benutzerhandbuch beachten
Relevante Ex Richtlinie/Normen - Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)	Bestimmungsgemäße Verwendung
- EN IEC 60079-0	Allgemeine Anforderungen
- EN/IEC 60079-14	Projektierung, Errichtung
- EN 60079-15	Geräteschutz Zündschutzart „n“
- EN/IEC 60079-31	Staub Ex-Schutz Gehäuse „t“
- DIN EN 60529	Schutzarten, Gehäuse (IP-Code)
Ex-Schutz - Daten, Gas - Gerätegruppe /-Kategorie	II 3G (Gc, Zone 2)
- Zündschutzart	nAc (nichtfunkend)
- Gruppe	IIC (Wasserstoff)
- Temperatur, Oberfläche	T4 (<= 135 °C)
- Besondere Betriebsbedingungen	ja (X), Ex Handbuch beachten
Ex-Schutz - Daten, Staub - Gerätegruppe /-Kategorie	II 3D (Dc, Zone 22)
- Zündschutzart	tc (Schutz durch Gehäuse)
- Gruppe	IIIC (leitfähiger Staub)
- Temperatur, Oberfläche	T135°C
- Besondere Betriebsbedingungen	ja (X), Ex Handbuch beachten

Änderungen vorbehalten.

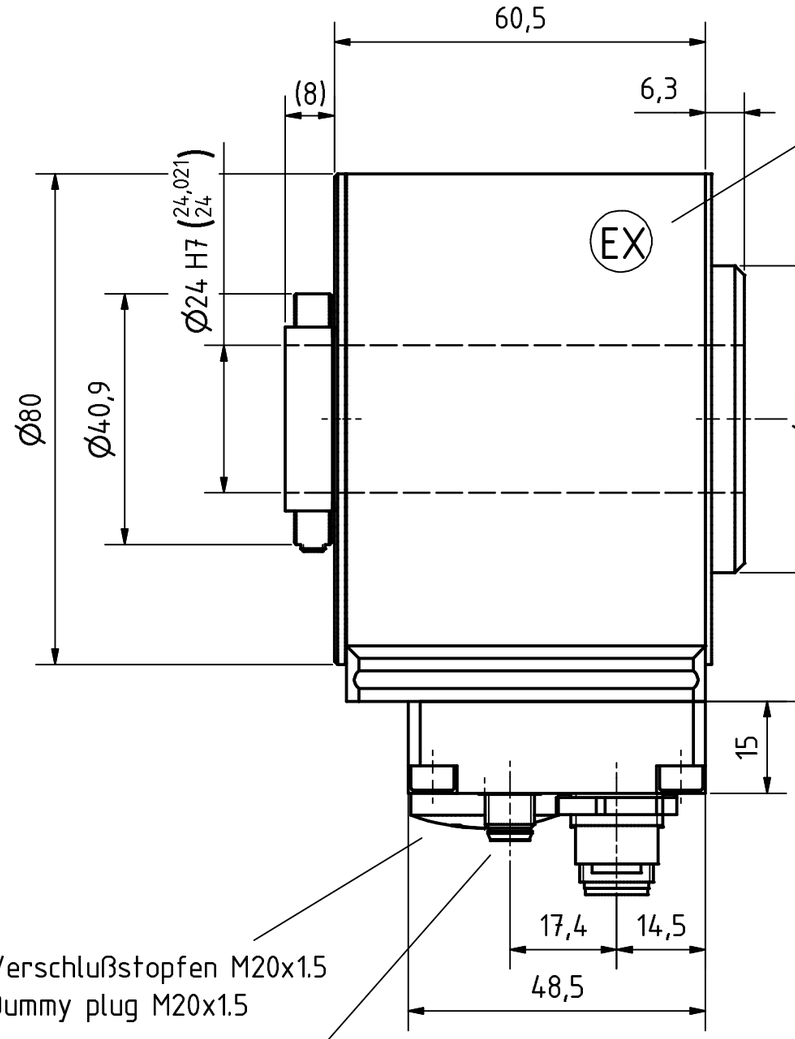
TR-Electronic GmbH
Eglishalde 6
78647 Trossingen
Tel. +49 (0) 7425 228-0
info@tr-electronic.de
www.tr-electronic.de

Anforderung an Kundenwelle
Requirements to the customer shaft

Paßfeder DIN6885-A5x5x25
(Normabweichung für Ø24)
Rarallel key DIN6885-A5x5x25
(Standard tolerance for Ø24)

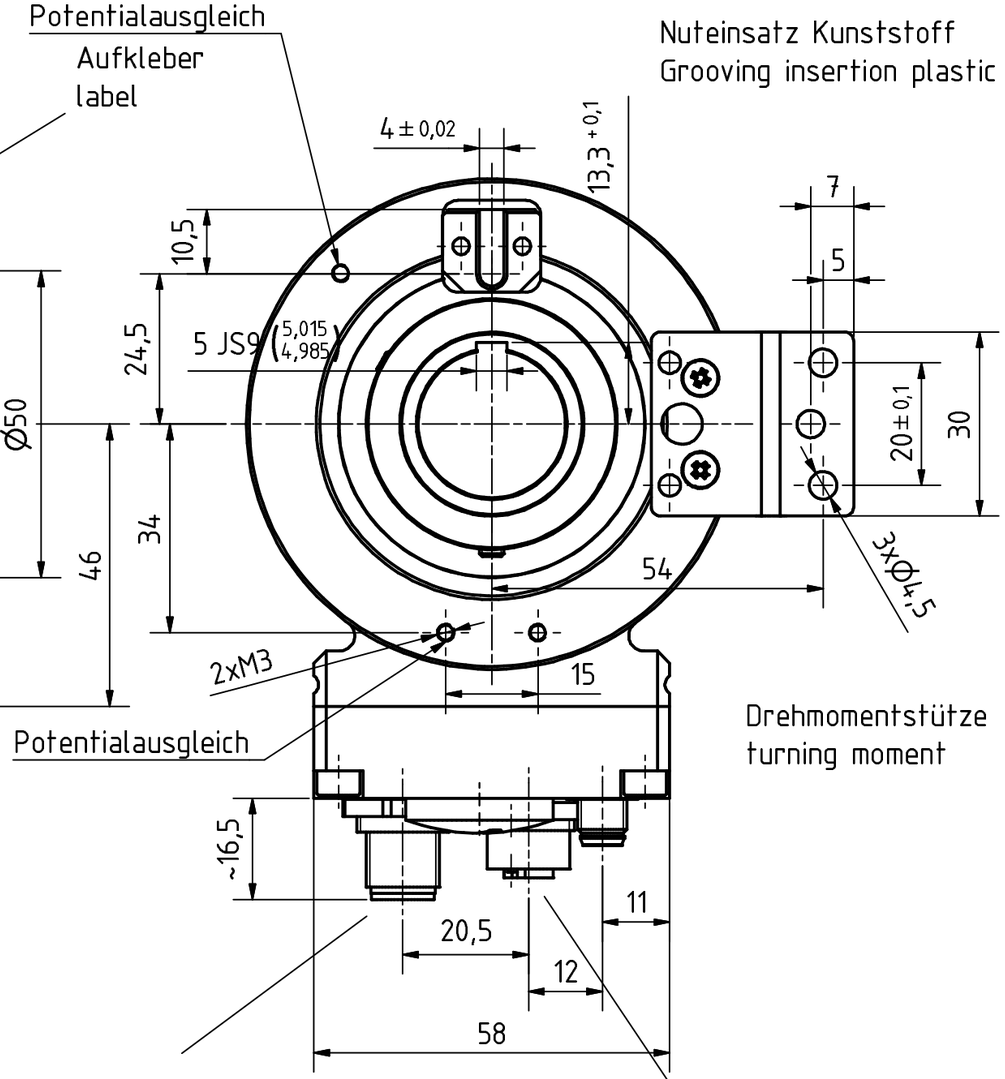


A Geberanbau
Encoder mounting



Verschlußstopfen M20x1.5
Dummy plug M20x1.5

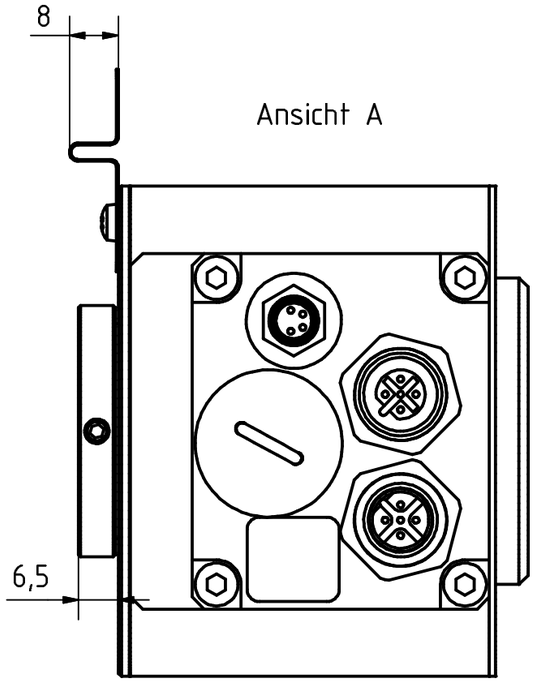
4pol. M8-Stecker (Spannungsversorgung)
4pin. M8-male connector (Supply voltage)



Drehmomentstütze
turning moment

5pol. M12-Stecker (PROFIBUS-IN)
5pin. M12-male connector (PROFIBUS-IN)

5pol. M12-Buchse (PROFIBUS-OUT)
5pin. M12-female connector (PROFIBUS-OUT)



Ansicht A

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	Kennzeichn.Poti.Ausgleich	17.04.15	Nemecz

	Datum	Name
Erstellt	10.04.2015	FLAIG
Bearb.	17.04.2015	NEMECZ
Gepr.	20.04.2015	FLAIG
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

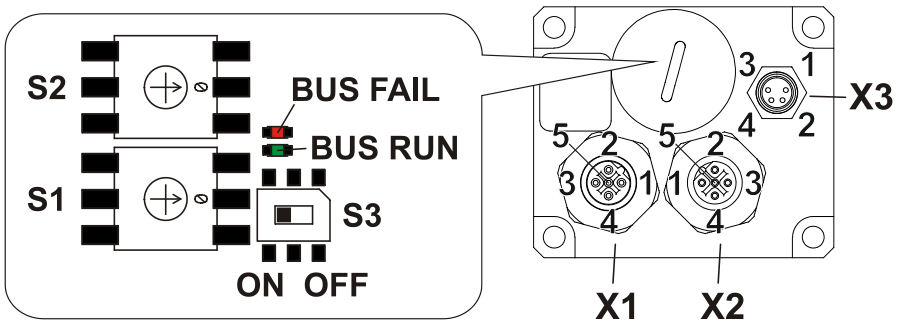
AEH-80-M, Ø24H7 Nut

Zeichnungs-NR../Drawing-No.: 04-AEH80M-M0001

Blatt 1
1 Bl

Steckerbelegung / Pin assignment

58 / 80 PROFIBUS-DP PNO Class 2 (2xM12, 1xM8), “Flache Haube / Flat hood”



X1	Flanschstecker / Male socket (M12x1-5 pin B coded)		
Pin 1	N.C.	Profibus_IN	**Gegenstecker / Mating connector:** BINDER: 99-1436-820-05 BINDER: 99-1436-810-05 LUMBERG: 0976 PFC 101 PHOENIX CONTACT: 15 07 77 7
Pin 2	Profibus, Data A		
Pin 3	N.C.		
Pin 4	Profibus, Data B		
Pin 5	N.C.		

X2	Flanschdose / Female socket (M12x1-5 pin B coded)		
Pin 1	N.C.	Profibus_OUT	**Gegenstecker / Mating connector:** BINDER: 99-1437-820-05 BINDER: 99-1437-810-05 LUMBERG: 0976 PMC 101 PHOENIX CONTACT: 15 07 76 4
Pin 2	Profibus, Data A		
Pin 3	N.C.		
Pin 4	Profibus, Data B		
Pin 5	N.C.		

X3	Flanschstecker / Male socket (M8x1-4 pin)		
Pin 1	US, 11-27 V DC	(braun / brown)	Versorgungsspannung / Supply Voltage
Pin 2	RS-485+	(weiß / white)	Für Servicezwecke / For service purposes
Pin 3	GND, 0V	(blau / blue)	Versorgungsspannung / Supply Voltage
Pin 4	RS-485-	(schwarz / black)	Für Servicezwecke / For service purposes

Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!

Änderungen vorbehalten / Subject to change

Steckerbelegung / Pin assignment

● = AN / ON ○ = AUS / OFF ◉ = 1 Hz ◉ = 10 Hz

BUS FAIL rot/red	BUS RUN grün/green	Ursache / Cause
○	○	Versorgung fehlt, Hardwarefehler No supply voltage, hardware error
●	●	- Parametrier- oder Konfigurationsfehler (Presetwert 1/2 bzw. Endschalter außerhalb Bereich, falsche GSD-Datei) - Speicherfehler, Positionsfehler - Parameter- or configuration error (Preset value 1/2 or limit switch out of range, wrong GSD file) - Memory error, position error
○	●	Blinkmodus wird nur durch ältere Mess-System – Generationen unterstützt. Nicht behebbare Mess-System Störung (Speicherfehler, Positionsfehler) Blink mode is supported only in case of older measuring system generations. Unrecoverable encoder defect (memory error, position error)
◉	●	Mess-System wird vom Master nicht angesprochen, kein Data-Exchange No allocation to a master, no data exchange
○	◉	Parametrier- oder Konfigurationsfehler in PNO-kompatibler Sollkonfiguration (Anzahl Umdr. keine 2er-Potenz) Parameter- or configuration error in PNO compatible target configuration (number of revolutions is not a power of two)
○	●	betriebsbereit, kein Fehler, Bus im Zyklus operational, no error, bus in cycle

Allgemeine Hinweise:
Wenn das Mess-System die letzte Station im Profibus-Segment ist, muss der DIP-Schalter *S3* für den Profibus-Terminator (Zuschaltung des Abschlusswiderstandes) eingeschaltet werden. Sonst muss er ausgeschaltet sein. Bei der Zuschaltung des Abschlusswiderstandes werden die Profibus-Signale DataA_OUT und DataB_OUT abgeschaltet, nachfolgende Slaves werden vom Bus getrennt.
Der Profibus arbeitet auch bei abgestecktem Mess-System, jedoch mit einer Ausnahme: **Ist das Mess-System die letzte Station im Profibus-Segment, ist die Terminierung wegen fehlendem Bezugspotential nicht voll aktiv!**
Um die ankommenden und abgehenden Signale separat verdrahten zu können, sind die Profibus-Stecker zweifach ausgeführt.
TR-Electronic empfiehlt für den Betrieb die Verwendung der von der Profibus-Nutzer-Organisation (PNO) vorgeschriebenen Buskabel. **Die Schirmung ist großflächig auf den Gegenstecker aufzulegen!** Mit den BCD-Adreßschaltern *S1 (10^0)* und *S2 (10^1)* wird die Stationsadresse für den Profibus von 3 bis 99 eingestellt.

General note:
If the measuring system is the last station in the Profibus segment, the DIP switch *S3* for the Profibus terminator (switching-on of the terminal resistance) must be switched on. Otherwise the terminator must be switched off. With the add-on connection of the terminal resistance the Profibus signals DataA_OUT and DataB_OUT will be switched off and following slaves are separated from the bus.
The Profibus also operates, if the device is separated from the connection cap, however with one exception: **If the measuring system is the last station in the Profibus segment, the termination isn't fully active because the reference potential of the terminator resistance is missing!**
In order to enable a separate wiring of incoming and outgoing signals the Profibus connectors have two connection possibilities.
TR-Electronic recommends for the operation to use only bus cables certified by the Profibus User Organization (PNO). **The shielding is to be connected with a large surface on the mating connector!** With the BCD address switches *S1 (10^0)* and *S2 (10^1)* the station address for the Profibus is set from 3 to 99.

Betriebsanleitung beachten! - Observe User Manual!

Änderungen vorbehalten / Subject to change