

Auf einen Blick

- Parametrierbarer inkrementaler Drehgeber (HTL)
- Einfache Positions- und Drehzahlfassung über IO-Link
- Drehzahlwächter-Funktion über Schaltausgang
- Lagerlose magnetische Abtastung
- Maximale Auflösung 4096 Schritte pro Umdrehung
- Magnetrotor bitte separat bestellen



Abbildung ähnlich

Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	8...30 VDC
Verpolungsfest	Ja, gegen 0 V
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤25 mA (24 VDC)
Initialisierungszeit typ.	150 ms nach Einschalten
Impulse pro Umdrehung	64 ... 1024 32 ... 512
Schnittstelle	IO-Link
Interpolation	Parametrierbar (8-fach Standard, 16-fach max.)
Ausgangssignale	A+ / IO-Link, B+
Ausgangsstufen	HTL/Gegentakt IO-Link
Ausgabefrequenz	≤160 kHz
System-Genauigkeit	Typ. ±0,5° (+20 °C, EBS.R-FN032/064)
Abtastprinzip	Magnetisch
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823

Technische Daten - elektrisch (IO-Link)

IO-Link-Version	1.1
Geräteprofil	Smart Sensor Profile 1.0 2. Ausgabe
IO-Link-Porttyp	Class A
Baudrate	38,4 kBaud (COM 2)
Zykluszeit	≥ 5 ms
Prozessdatenlänge	72 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = SSC1 (Speed Monitor) Bit 1 = SSC2 (Direction Monitor) Bit 3 = Alarm Bit 4 = SSC3 (Standstill Monitor) Bit 8-39 = 32 Bit Position Bit 40-71 = 32 Bit Drehzahl

Technische Daten - elektrisch (IO-Link)

Zusätzliche Daten	Gerätestatus Gerätetemperatur Betriebszeit Umdrehungszähler
Einstellbare Parameter	Interpolation Drehrichtung Polzahl Drehzahleinheit Drehzahlfilter Referenzposition Temperaturalarmeinstellungen Schaltpunkte Schaltmodus Schaltlogik Schalthysterese Ausgangsfunktion Ausgangslogik Ausgangs Start-up Einstellungen

Technische Daten - mechanisch

Wellenart	ø8...48 mm (durchgehende Hohlwelle)
Abmessungen B x H x L	12 x 16 x 48 mm
Schutzart EN 60529	IP 65 IP 67
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min
Arbeitsabstand	0,1 ... 1,0 mm (radialer Luftspalt) ± 1,0 mm (axialer Versatz) ± 1,0 mm (tangentialer Versatz)
Werkstoff	Gehäuse: Polyamid Kabelmantel: PVC schwarz
Betriebstemperatur	-40...+85 °C
Relative Luftfeuchte	95 %
Widerstandsfähigkeit	EN 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz EN 60068-2-27 Schock 500 g, 1 ms
Masse ca.	35 g
Anschluss	Kabelstecker M12, 4-polig, Länge 300 mm
Zulässige Kabellänge	20 m

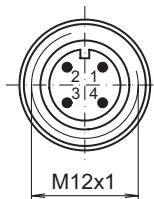
Allgemeine Hinweise

EB200E.IR-FN Sensoren sind kompatibel mit EBS.R-FN Magnetrotoren, die separat bestellt werden müssen. Die Impulszahl pro Umdrehung ergibt sich aus der Polzahl des Magnetrotors multipliziert mit der Interpolation des Sensors (Impulszahl = Polzahl x Interpolation).

Anschlussbelegung

Stecker M12, A-codiert, 4-polig

Pin	Belegung	Beschreibung
1	+Vs	Betriebsspannung
2	B+	Ausgang B
3	0 V	Betriebsspannung
4	A+ / IO-Link	Ausgang A / IO-Link

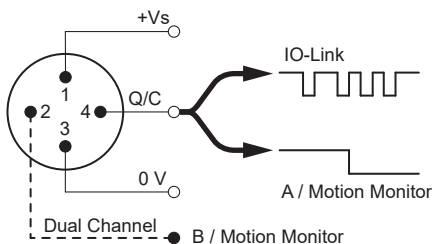


Kabelschirm: Schirm ist verbunden mit Abtastkopf und Stecker
Kabelspezifikation: PVC 4 x 0,34 mm², geschirmt
Biegeradius: >50 mm
Aussendurchmesser: 5,0 mm

Ausgangssignale

Output A

Output A is IO-Link capable and the following functions are parametrizable (SIO): Encoder Channel A (default), Speed-, Standstill- or Direction Monitor:



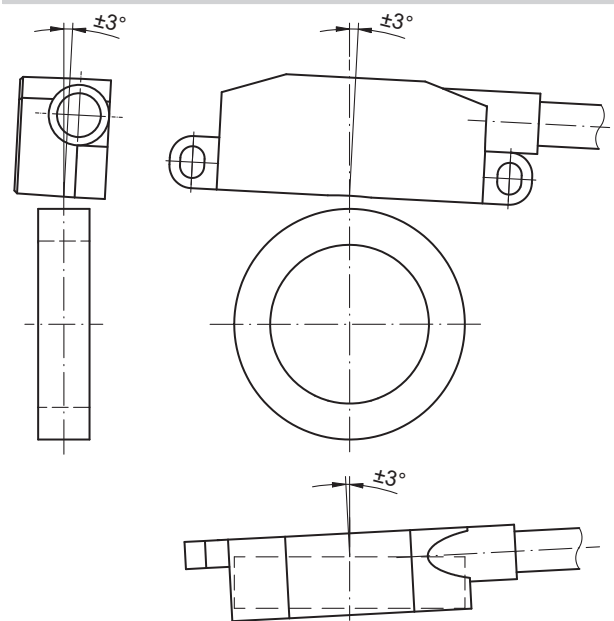
Output B

Parametrizable functions: Encoder Channel B (default), Speed-, Standstill- or Direction Monitor

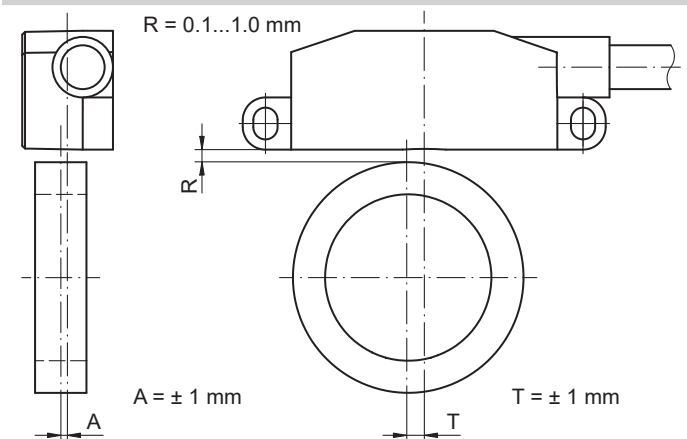
Schaltpegel

Outputs	Push-pull short-circuit proof
Output level High	≥18.3 V (+Vs = 24 VDC)
Output level Low	≤5.3 V (+Vs = 24 VDC)
Load	≤30 mA

Winkelversatz

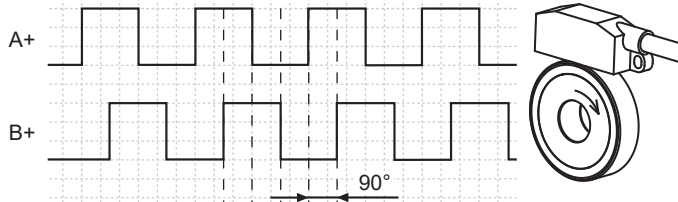


Arbeitsabstand



Ausgangsfunktionen

Output function: Incremental Encoder (HTL)

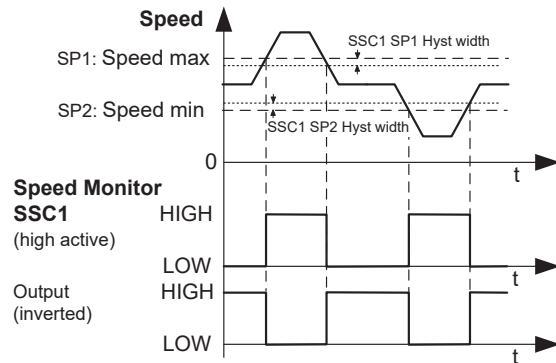


Channel A is leading B by 90° when rotating CW

Parameters:

Interpolation
Direction
Output function
For more details, please refer to the IODD.

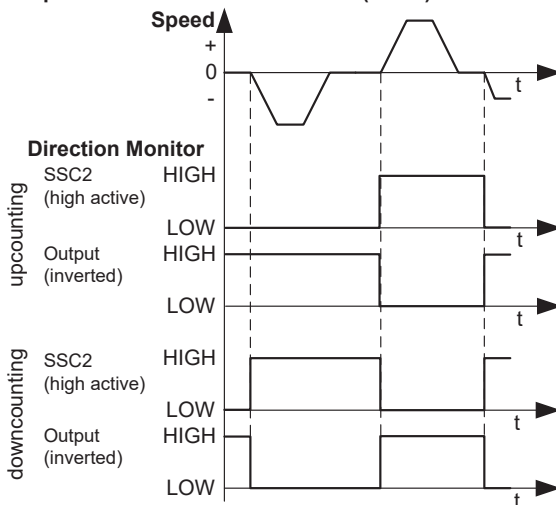
Output function: Speed Monitor (SSC1)



Parameters:

Switching points (Speed limit max, Speed limit min)
Switching logic (high active, low active)
Switching mode (Speed limit, Speed Window)
Switching hysteresis (Setpoint 1, Setpoint 2)
Output function
Output logic
Output startup settings
For more details, please refer to the IODD.

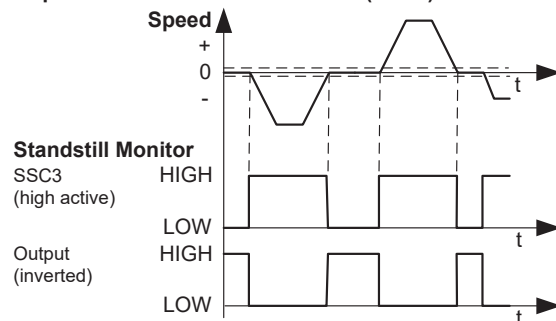
Output function: Direction Monitor (SSC2)



Parameters:

Switching point (Monitoring Direction)
Switching logic (high active, low active)
Switching hysteresis
Output function
Output logic
Output startup settings
For more details, please refer to the IODD.

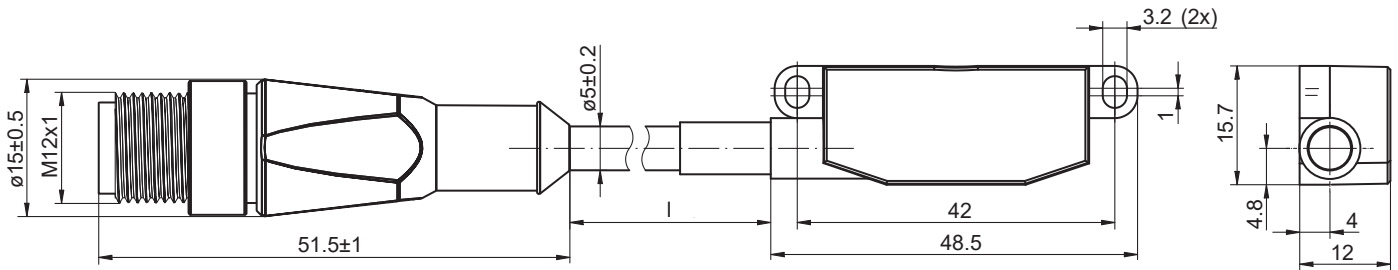
Output function: Standstill Monitor (SSC3)



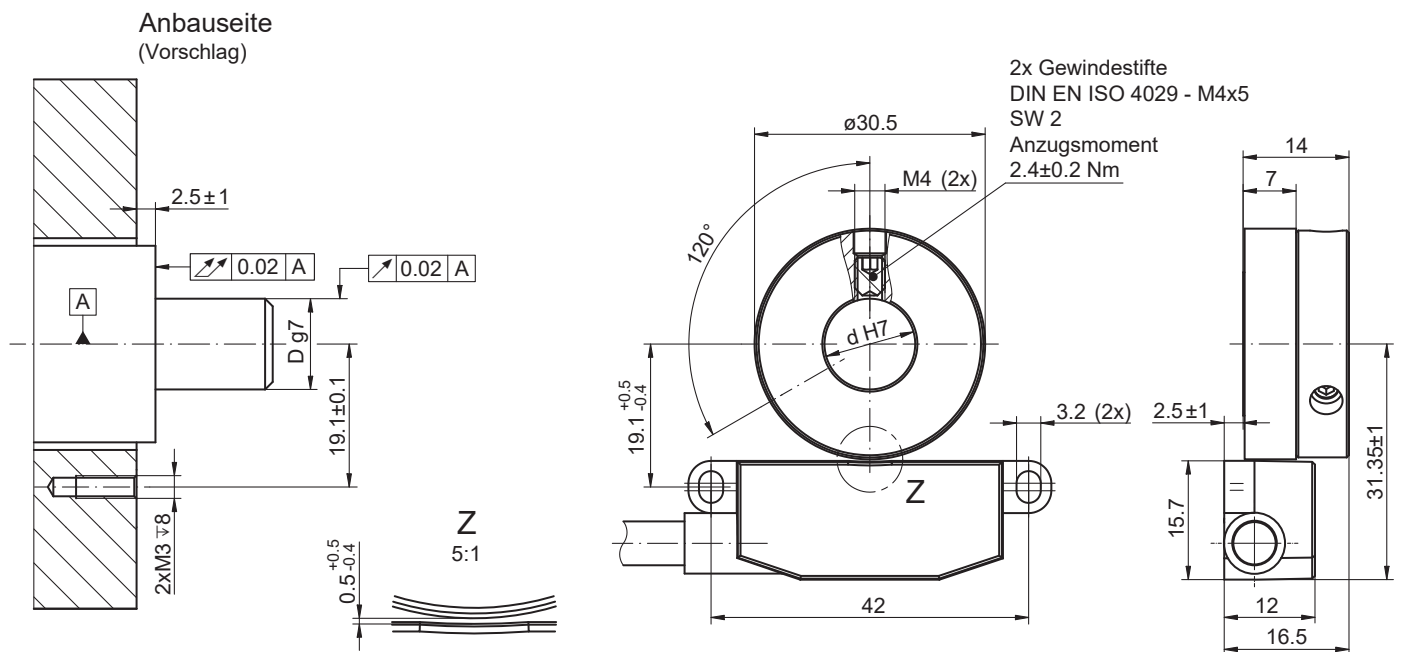
Parameters:

Switching point (Standstill threshold)
Switching logic (high active, low active)
Switching hysteresis (Standstill threshold)
Output function
Output logic
Output startup settings
For more details, please refer to the IODD.

Abmessungen

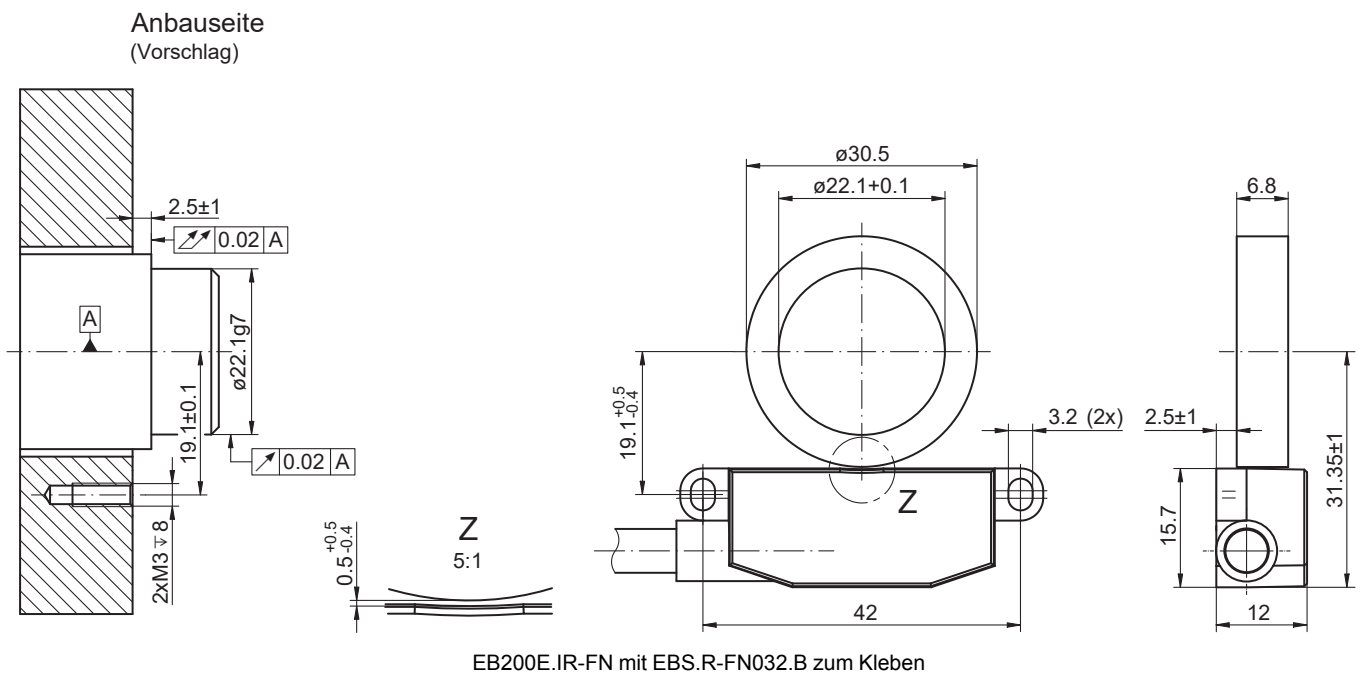
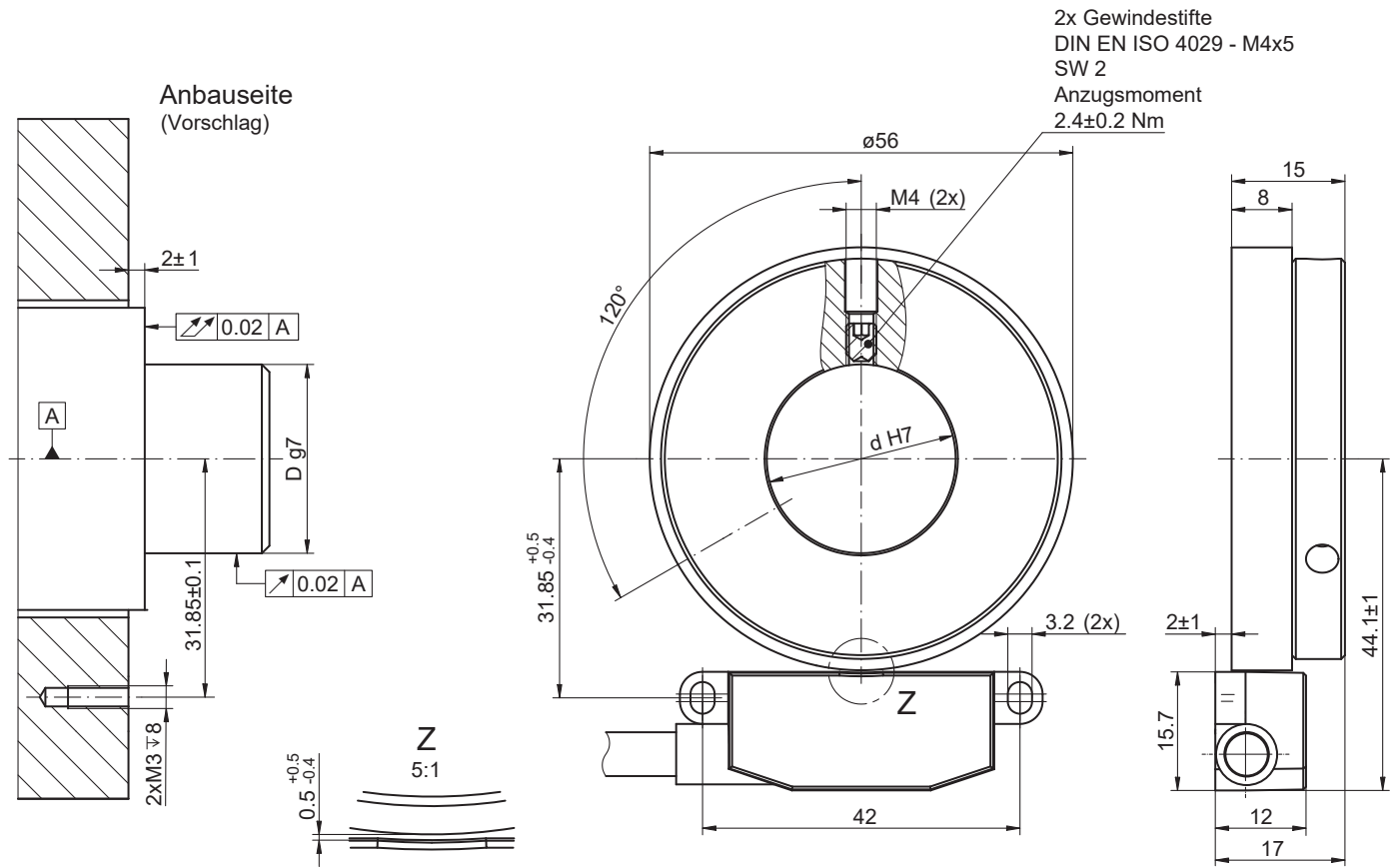


EB200E.IR-FN mit Kabel und Stecker M12

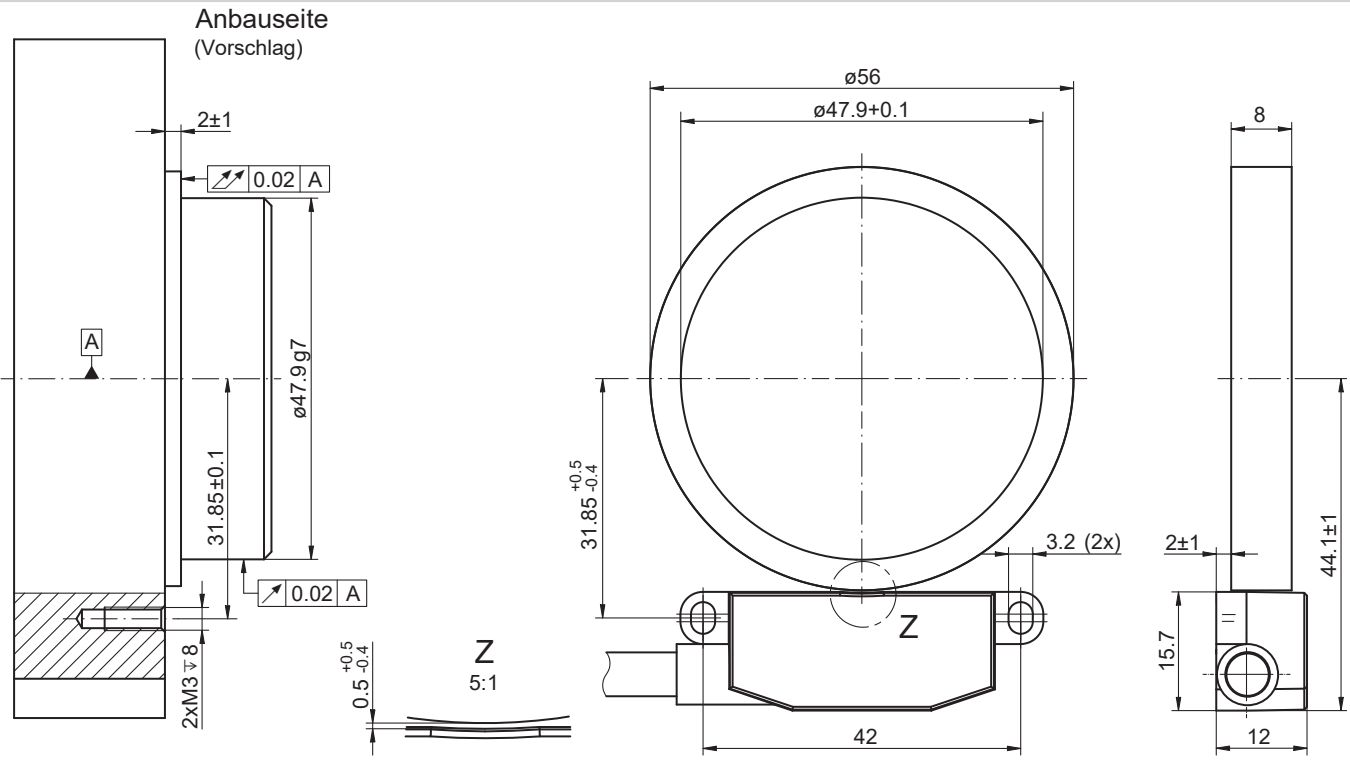


EB200E.IR-FN mit EBS.R-FN032.S für Schraubmontage

Abmessungen



Abmessungen



EB200E.IR-FN mit EBS.R-FN064.B zum Kleben

Artikelnummer
Sensor

Artikelnummer	Typenschlüssel	Beschreibung
11705003	EB200E.IR-FN.8L2C2.008L	Kabel 2 m
11705661	EB200E.IR-FN.8L2C4.008L	Kabel 4 m
11705077	EB200E.IR-FN.8L2C5.008L	Kabel 5 m
11705449	EB200E.IR-FN.8L2GN.008L	Stecker M12 nach 0.3 m Kabelausgang

Magnetrotor (Zubehör, muss separat bestellt werden)

Artikelnummer	Typenschlüssel	Beschreibung
11704973	EBS.R-FN032.S012.A14.P0031	32-polig, Schraubmontage, ID=12 mm, AD=31 mm
11704974	EBS.R-FN032.S014.A14.P0031	32-polig, Schraubmontage, ID=14 mm, AD=31 mm
11704975	EBS.R-FN064.S025.A15.P0056	64-polig, Schraubmontage, ID=25 mm, AD=56 mm
11705452	EBS.R-FN032.B022.N0A.P0031	32-polig, Klebmontage, ID=22.1 mm, AD=31 mm
11705527	EBS.R-FN032.B022.N0A.P0031_9503	32-polig, Klebmontage, ID=22.1 mm, AD=31 mm, 36 Stück
11705453	EBS.R-FN064.B048.N08.P0056	64-polig, Klebmontage, ID=47.9 mm, AD=56 mm
11705528	EBS.R-FN064.B048.N08.P0056_9502	64-polig, Klebmontage, ID=47.9 mm, AD=56 mm, 48 Stück

Mögliche Impulszahlen

Sensor EB200E.IR Parametrierbare Interpolation	Magnetrotor (32-polig) EBS.R-FN032	Magnetrotor (64-polig) EBS.R-FN064
1-fach	32	64
2-fach	64	128
3-fach	96	192
4-fach	128	256
5-fach	160	320
8-fach (Standard)	256	512
10-fach	320	640
12-fach	384	768
16-fach	512	1024

Zubehör
Montagezubehör

11250175 Montageset EB200E

Programmierzubehör

11214576 SensControl

11234828 USB-C IO-Link Master