



Bestellbezeichnung

EVM78E-P

Merkmale

- Bis zu 30 Bit Multiturn
- ATEX-Zulassung
- IECEx-Zulassung
- Druckfest gekapselt
- Abnehmbare Bushaube

Beschreibung

Multiturn-Absolutwertdrehgeber liefern für jede Winkelstellung einen absoluten Schrittwert.

Dieses Gerät besitzt eine maximale Grundauflösung von 65536 Schritten pro Umdrehung (16 Bit) und kodiert bis zu 16384 Umdrehungen (14 Bit), so dass eine Gesamtauflösung von 30 Bit erreicht wird. Durch die sich daraus ergebende hohe Anzahl von Messschritten (über 1 Milliarde) lassen sich auch sehr lange lineare Strecken in kleine Messschritte aufteilen.

Der Absolutwertgeber ist für die Wellenmontage ausgelegt und ist in Servo- oder Klemmflansch-Ausführung lieferbar.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsart	optische Abtastung
Gerätetyp	Multiturn-Absolutwert-Drehgeber

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	120 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
L ₁₀	7,7 E+9 bei 3000 min ⁻¹
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Elektrische Daten

Betriebsspannung U _B	10 ... 30 V DC
Leerlaufstrom I ₀	max. 270 mA bei 10 V DC max. 115 mA bei 24 V DC
Bereitschaftsverzug t _v	< 250 ms
Linearität	± 2 LSB bei 16 Bit, ± 1 LSB bei 13 Bit
Ausgabe-Code	Binär-Code
Codeverlauf (Zählrichtung)	parametrierbar, cw steigend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf steigend) cw fallend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf fallend)

Schnittstelle

Schnittstellentyp	PROFINET
Auflösung	
Singleturn	bis 16 Bit
Multiturn	bis 14 Bit
Gesamtauflösung	bis 30 Bit
Übertragungsrate	100 MBit/s
Zykluszeit	≤ 1 ms (IRT) , ≤ 10 ms (RT)

Anschluss

Klemmraum	siehe Bestellinformationen
-----------	----------------------------

Normenkonformität

Schutzart	DIN EN 60529, IP66
Klimaprüfung	DIN EN 60068-2-3, keine Betauung
Störaussendung	EN 61000-6-4:2007
Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005
Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
Schwingungsfestigkeit	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Material	
Kombination 1	Gehäuse: Aluminium, eloxiert Flansch: Aluminium, eloxiert Welle: Edelstahl 1.4401 / AISI 316 (V4A)
Kombination 2 (Inox)	Gehäuse: Edelstahl 1.4404 / AISI 316L (V4A) Flansch: Edelstahl 1.4404 / AISI 316L (V4A) Welle: Edelstahl 1.4401 / AISI 316 (V4A)
Masse	ca. 2600 g (Kombination 1) ca. 3900 g (Kombination 2)
Drehzahl	max. 3000 min ⁻¹
Trägheitsmoment	180 gcm ²
Anlaufdrehmoment	≤ 4 Ncm
Wellenbelastung	
Axial	60 N
Radial	80 N

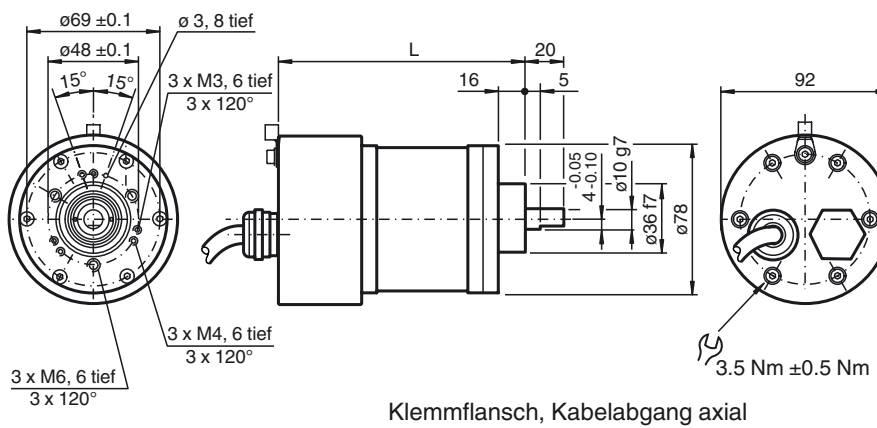
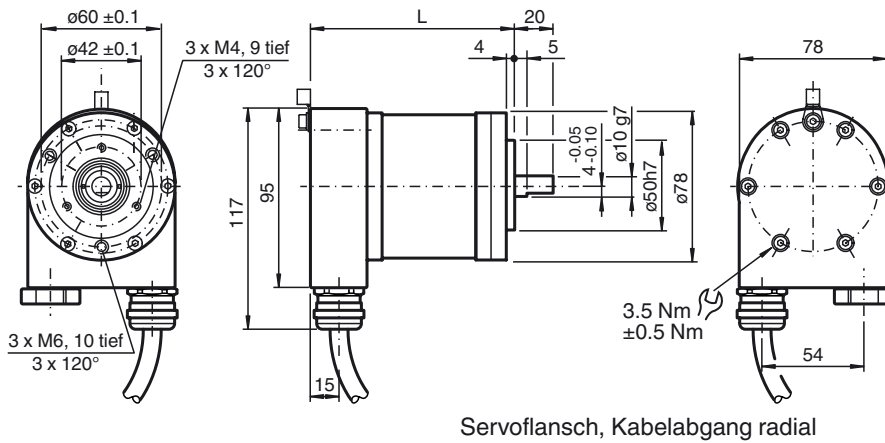
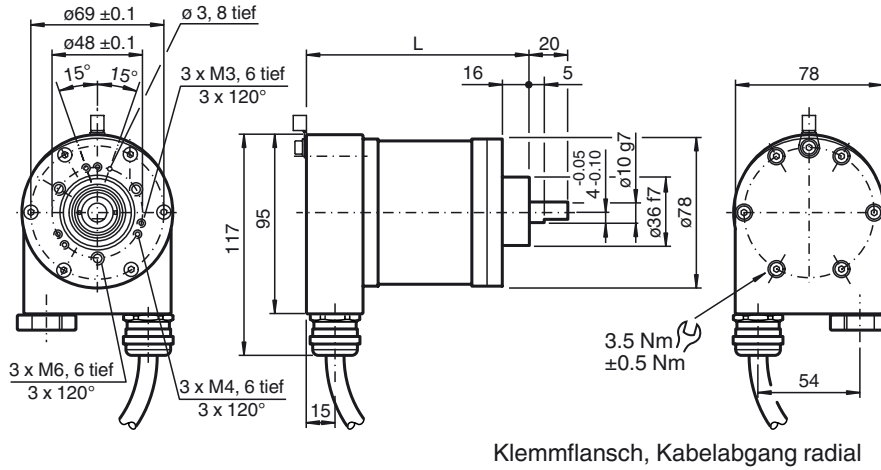
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen

EU-Baumusterprüfbescheinigung	ITS 15 ATEX 18372X IECEx ITS 15.0061X
Kennzeichnung	ⓧ II 2G Ex d IIC T5 Gb ⓧ II 2D Ex tb IIIC T100°C Db
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	IEC 60079-0:2011 , EN 60079-0:2012+A11:2013 , IEC 60079-1:2014 , EN 60079-1:2014 , IEC 60079-31:2013 , EN 60079-31:2014

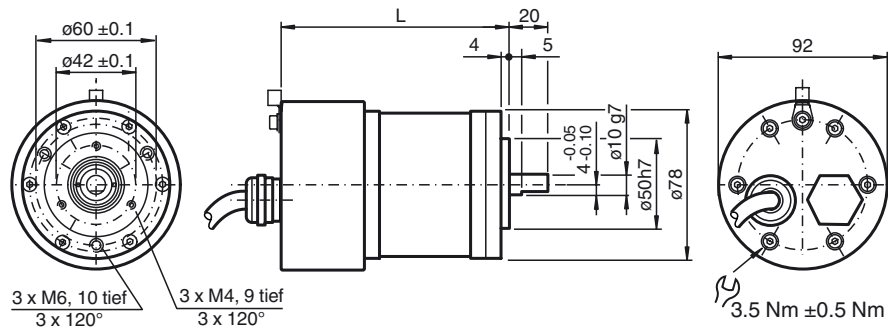
Abmessungen

Drehgeberlänge L

Ausführung		Länge L
Kabelabgang radial	Klemmflansch	134 mm
	Servoflansch	134 mm
Kabelabgang axial	Klemmflansch	150 mm
	Servoflansch	150 mm

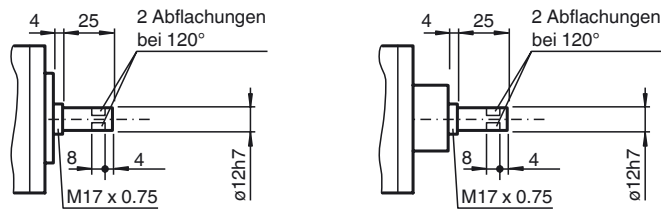


Veröffentlichungsdatum: 2019-12-10 11:04 Ausgabedatum: 2019-12-10 1179900_ger.xml



Servoflansch, Kabelabgang axial

Welle 12 mm



Elektrischer Anschluss

Signal	Klemmraum
Schutzleiter	Erdungsklemme
GND (Drehgeber)	1
+U _b (Drehgeber)	2
Nicht belegt	3
Nicht belegt	4
Rx-	5
Tx-	6
Rx+	7
Tx+	8

Diagram of the 8-pin terminal block showing the connection points for the signals listed in the table. A ground connection point is also indicated.

