

## EN580E.ML-TT12.GA11G.13120.H

Durchgehende Hohlwelle, optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 12 Bit MT, SSI

Artikelnummer: 11246043

### Auf einen Blick

- Absolute Drehgeber Multiturn
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 13 Bit, Multiturn 12 Bit
- Maximale Magnetfeldresistenz
- Hohe Anschluss-Flexibilität durch beweglichen M12-Stecker



### Technische Daten

#### Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	8...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Kurzschlussfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤80 mA (24 VDC)
Schnittstelle	SSI
Funktion	Multiturn
Schrittzahl pro Umdrehung	8192 / 13 Bit
Anzahl der Umdrehungen	4096 / 12 Bit
Absolute Genauigkeit	±0,03 °
Abtastprinzip	Optisch
Code	Gray
Codeverlauf	CW: aufsteigende Werte bei Drehung im Uhrzeigersinn; Blick auf den Flansch
Eingangssignale	SSI-Takt Nullsetzeingang Zählrichtung
Ausgangsstufen	SSI-Daten: Linedriver RS422
Ausgangssignale	SSI-Daten
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

#### Technische Daten - elektrisch

Störaussendung	EN 61000-6-4
Zulassung	UL Class 2
<b>Technische Daten - mechanisch</b>	
Baugröße (Flansch)	ø58 mm
Wellenart	ø12 mm (durchgehende Hohlwelle)
Schutzart EN 60529	IP 54 (flanschseitig) IP 65 (gehäuseseitig)
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min (+25 °C)
Anlaufdrehmoment	≤0,04 Nm
Spiel der Motorwelle	± 0,2 mm (Axialversatz) ≤ 0,1 mm (Radialversatz) ≤ 0,1 mm (Rundlauf)
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-25...+85 °C (siehe allgemeine Hinweise)
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 10-2000 Hz EN 60068-2-27 Schock 100 g, 11 ms
Masse ca.	400 g
Anschluss	Stecker M12, 8-polig, beweglich

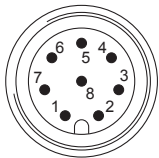
### Allgemeine Hinweise

Für eine präzise thermische Auslegung ist die Eigenerwärmung abhängig von Anbau und Umgebungsbedingungen sowie der Elektronik und Versorgungsspannung zu berücksichtigen. Wird der Drehgeber nahe der maximalen Kennwerte betrieben, sollte die tatsächliche Temperatur am Flansch des Drehgebers gemessen werden.

### Anschlussbelegung

#### Stecker M12, 8-polig

Pin	Belegung
1	0 V
2	+Vs
3	Clock+
4	Clock-
5	Data+
6	Data-
7	SET
8	DIR



### Beschreibung der Anschlüsse

SET	<p>Nullsetzeingang. Zum Setzen eines Nullpunktes an jeder beliebigen Stelle. Der Nullsetzvorgang wird durch einen High-Impuls ausgelöst und muss nach der Zählrichtungsauswahl (DIR) erfolgen. Impulsdauer &gt; 100 ms. Für max. Störfestigkeit nach dem Nullsetzen an 0 V legen.</p>
DIR	<p>Zählrichtungseingang. Unbeschaltet liegt dieser Eingang auf High. DIR-High bedeutet steigende Ausgangsdaten bei Drehrichtung der Welle im Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch. DIR-Low bedeutet steigende Werte bei Drehung der Welle gegen den Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch. Für max. Störfestigkeit je nach Drehrichtung an +Vs bzw. 0 V legen.</p>

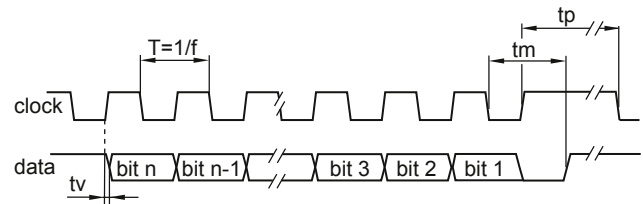
### Schaltpegel

SSI	Schaltung
SSI-Takt	RS422 mit Abschlusswiderstand 120 Ω
SSI-Daten	RS422

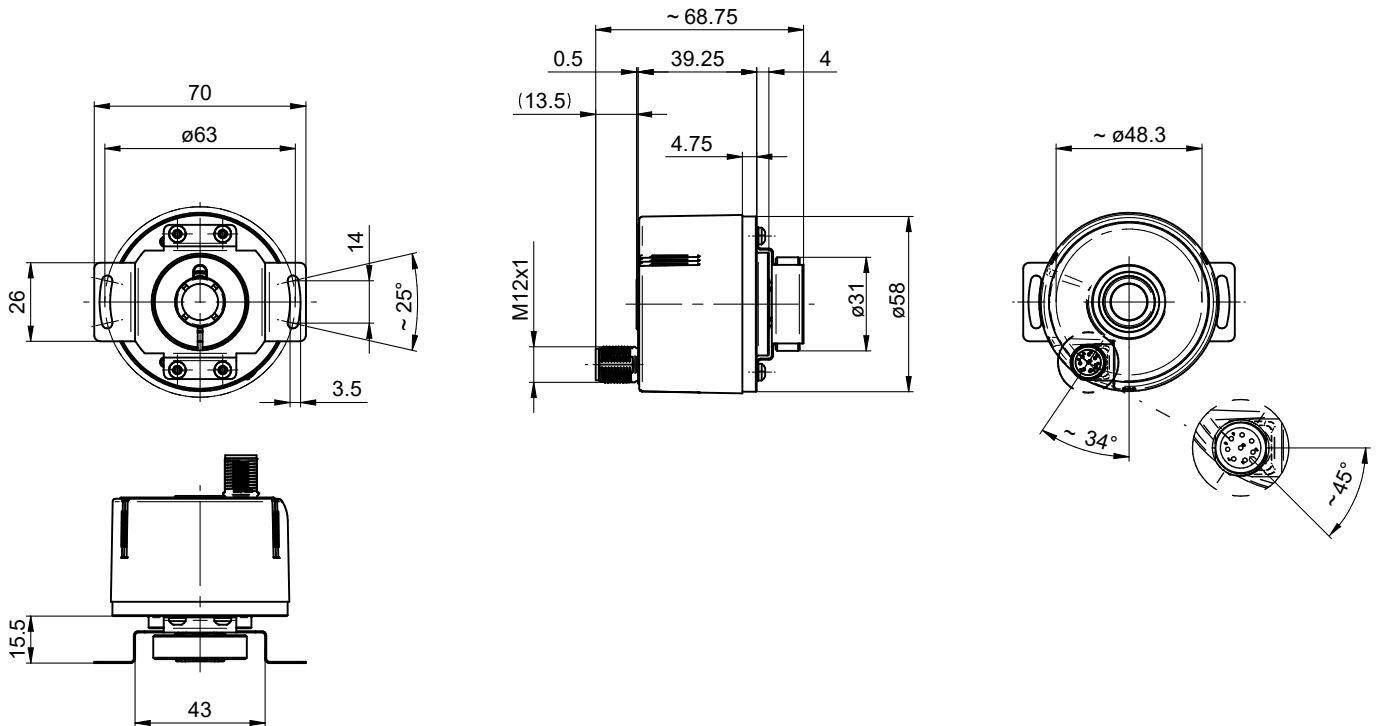
Steuereingänge	Eingangsschaltung
Eingangspegel High	>0,7 UB
Eingangspegel Low	<0,3 UB
Eingangswiderstand	10 kΩ

### Datenübertragung

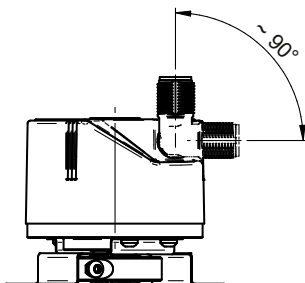


Taktfrequenz f	80...2000 kHz
Verzögerungszeit tv	70 ns (RL = 120 Ohm)
Monoflopzeit tm	16 ... 24 µs + T/2
Taktpause tp	30 µs

## Abmessungen



Durchgehende Hohlwelle, Stecker M12



Durchgehende Hohlwelle, beweglicher Stecker M12

**EN580E.ML-TT12.GA11G.13120.H**

Durchgehende Hohlwelle, optische Multiturn-Drehgeber 13 Bit ST / 12 Bit MT, SSI

Artikelnummer: 11246043

**Zubehör****Montagezubehör**

11066083	Befestigungssatz 006
11073119	Befestigungssatz 021
11067367	Befestigungssatz 028
11100198	Befestigungssatz 046
11113210	Befestigungssatz 047
11124300	Befestigungssatz 048
11106627	Lüfterhauben-Clip 8 mm
11116921	Isolierhülse ø10 mm/ø12 mm/25 mm lang
11116923	Isolierhülse ø12 mm/ø14 mm/25 mm lang