

Datenblatt

- Absolut Drehgeber: Ø36 mm
- Welle: Ø6 mm bis Ø8 mm
- Singleturn oder Multiturn
- SSI Schnittstelle
- Binär-code oder Gray Code
- Voreinstellbare Nullposition
- Zählrichtung wählbar
- Schutzklasse: IP65 oder IP67



Mechanische Daten

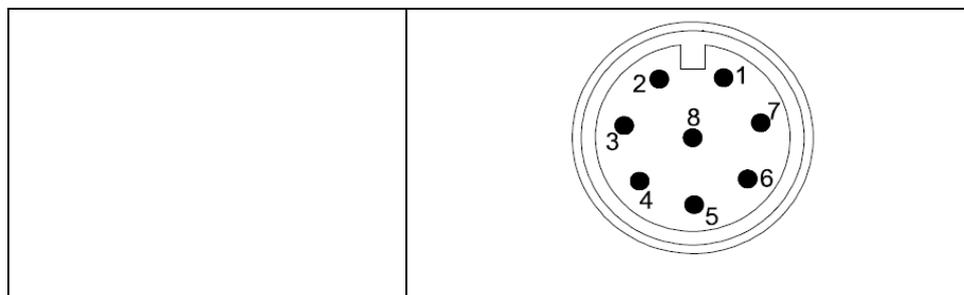
Abmessungen: Drehgeber Welle Stecker	Ø36 mm Ø6 oder Ø8 mm M12; 8-polig
Material: Gehäuse Welle Abdeckung Kabel	Aluminium Edelstahl (AISI 303) Eloxierter Stahl oder Aluminium 8-adrig (0,05 mm ² , 30 AWG) – paarweise verdreht, abgeschirmt
Gewicht: Drehgeber Kabel	~95 g (3,35 oz) ~50 g/m (1,76 oz/ meter)
Lebensdauer	> 1,9 x 10 ¹⁰ Umdrehungen (belastet)
Wellenbelastung	axial <20 N (4,5 lbs) radial <20 N (4,5 lbs)
Drehzahl	<6.000 U/min ⁻¹
Anlaufmoment	<0,005 Nm (0,708 OZ-in) bei 25 °C
Trägheitsmoment	1,05 gcm ² (1,49 x 10 ⁻⁵ oz-in-sec ²)
Luftfeuchtigkeit	98% (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-40° ... +85°C
Betriebstemperatur	-40° ... +85°C
Shock	100 G / 11 ms
Vibration	10-2000 Hz/ 10G
Stoß	10 G / 16 ms (1000 x 3 axis)
Schutzklasse	IP65 Nema4 IP67 Nema 6

Datenblatt

Elektrische Daten

Kodierung	absolut multiturn
Spannungsversorgung	5 VDC \pm 5 % 9 ... 30 VDC
Stromverbrauch	30 mA -> 5 VDC 25 mA -> 10 VDC 15 mA -> 24 V
Genauigkeit	\pm 35 °
Auflösung Singleturn	13 bits (8192 Schritte) pro Umdrehung
Anzahl der Umdrehungen	12 bits (4096) Umdrehungen 16 bits (65536) Umdrehungen 20 bits (1048576) Umdrehungen 24 bits (16777216) Umdrehungen
Schnittstelle	SSI (Synchron serielle Interface)
Ausgangssignal	Binärcode oder Gray Code
Elektronische Schnittstelle	differential (RS422 oder endet (TTL))
Taktfrequenz	100 kHz bis 1 MHz
Zählrichtung	Steigend im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn gesehen auf das Wellenende des Drehgebers.
Elektrischer Schutz	Gegen Polaritätsumkehrung und Kurzschlüsse an den Anschlussausgängen
Lärmschutz	Geprüft nach EN61000-6-2: 2005 (Industrieumgebung) Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und EN61000-6-3: 2007 (Wohnen, Gewerbe und Kleingebietbereich) für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Anschlussbelegung



Kabel 8-adrig	Stecker M12; 8-polig	
Differential Input / Output	Differential Input / Output	Single Endet Input / Output

Signal	Farbe	Pin	
CLK+	grün	3	3
CLK-	gelb	4	-
DO+	grau	5	5
DO-	pink	6	-
Direction	rot	8	8
Preset	blau	7	7
V _{Sup}	braun	2	2
GND	weiß	1	1

Das Schild ist mit dem Gehäuse verbunden

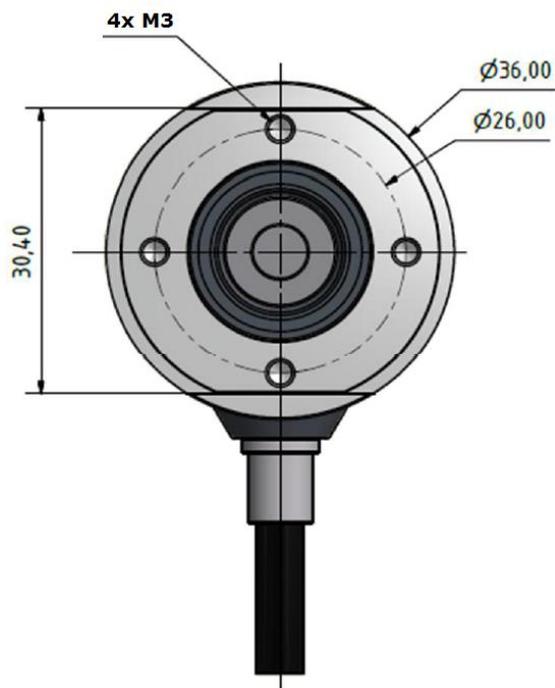
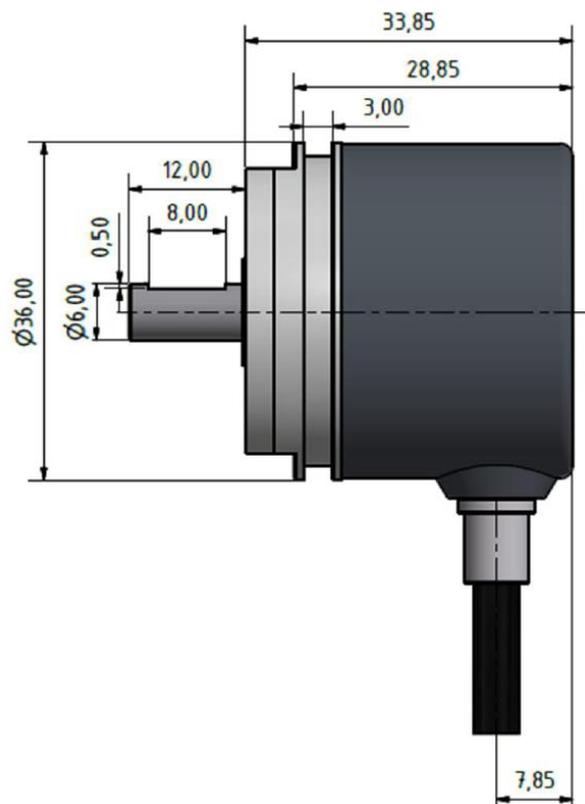
Das Schild muss mit dem Anschlussgehäuse verbunden sein

Datenblatt

Abmessungen

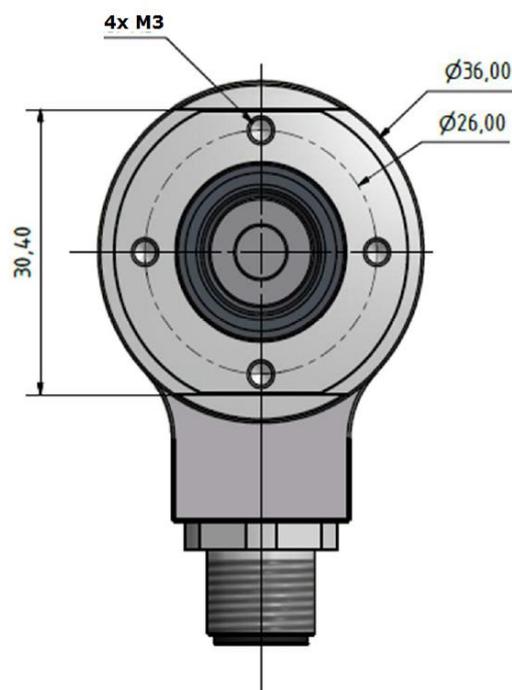
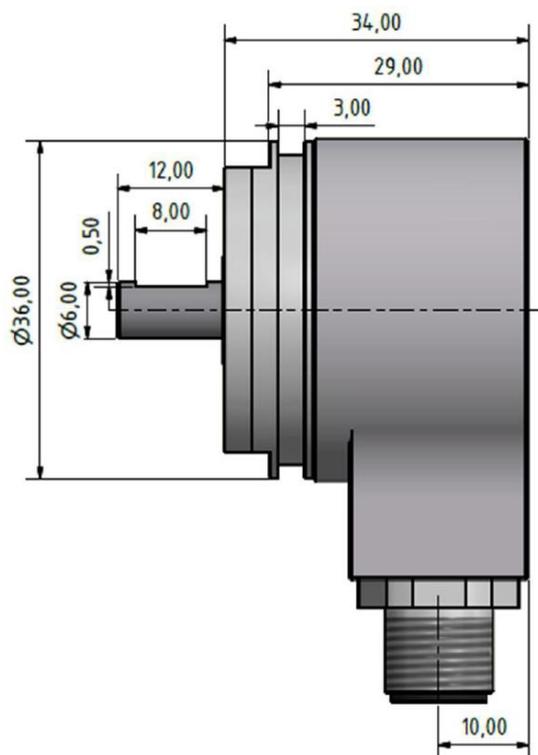
Standard Kabelverschraubung

mm (inch)



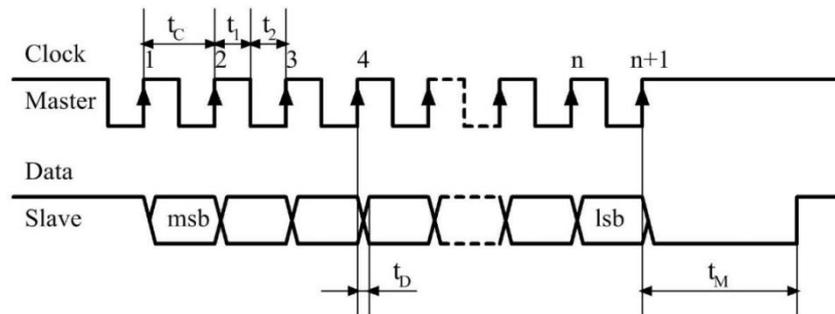
M12 Anschluss

mm (inch)



Datenblatt

SSI Schnittstelle



msb	= Most Significant Bit	
lsb	= Least Significant Bit	
t_C	= Clock Period	1 ... 10 μ Sekunde (100 kHz bis 1 MHz)
t_1	= Clock High	50% \pm 15% of Clock Period
t_2	= Clock Low	50% \pm 15% of Clock Period
t_D	= Clock to Data Valid	< 100 n Sekunde
t_M	= Monflop Time	20 \pm 3 μ Sekunde

Anwendung

- Bei der erstmaligen Inbetriebnahme und Installation des Drehebers ist es möglich, die Drehrichtung einzustellen und ihn auf Null zu setzen.
- **Einstellen der Drehrichtung**
Wenn vom Wellenende betrachtet der Wert im Uhrzeigersinn ansteigen soll muss der Anschluss „Direction“ mit der Spannungsversorgung angeschlossen sein.
Wenn auf das Wellenende betrachtet der Wert gegen den Uhrzeigersinn ansteigen soll muss der Anschluss „Direction“ mit GND angeschlossen sein.
Bitte beachten Sie, dass der Drehgeber während der Einstellung der Drehrichtung nicht an der Spannung liegt. Außerdem wird der Positionswert des Drehgebers auf die entsprechend eingestellte Zählrichtung geändert.
- **Nullsetzen**
Zu zurücksetzen des Drehgebers wird der Anschluss „Preset“ mit GND mind. 100 msec verbunden. Dabei behält der Drehgeber solange den Nullsetzwert bei wie die Verbindung mit GND steht, auch wenn währenddessen die Welle gedreht wird.
Erst nach dem die Leitung unbelegt oder mit der Spannungsversorgung verbunden ist, wird wie gewohnt weiter gezählt, Dennoch wird der neue Nullpunkt bis zu nächsten Nullsetzung gespeichert.
Bitte beachten Sie, dass der Drehgeber an der Spannungsversorgung anliegt während der Einstellung

Datenblatt

Bestellbeispiel

Typ SCA36NA-SSI - 0013 - 5 - B - D - 06-12 - 65 - 01 - S - 00

Auflösung

Singleturn

0013 = 13

Multiturn

12XX = 12 bits

16XX = 16 bits

20XX = 20 bits

24XX = 24 bits

Spannungsversorgung

5 = 5 VDC

9 = 9-30VDC

Code

B = Binär

G = Gray

Elektrische Schnittstelle

D = differential (RS422)

S = single endet (TTL)

(nur mit Stecker)

Wellendurchmesser/ -länge

06-12 = 6 x 12 mm

Schutzklasse

65 = IP65

67 = IP67

Kabellänge

01 = 1 m (standard)

XX = gewünschte Länge

00 = ohne Kabel

Kabelausgang

S = seitlich

Anschluss

M12 = M12; 8-polig

=(ohne Kabel)

00 = ohne Stecker