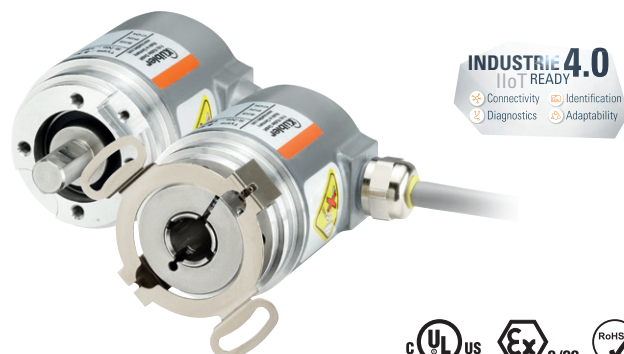


Absolute Drehgeber – Multiturn

**Kompakt
elektronischer Multiturn, magnetisch**

Sendix M3668 / M3688 (Welle / Hohlwelle)

IO-Link



Der Sendix M36 mit Energy Harvesting Technology ist ein elektronischer Multiturn-Drehgeber ohne Getriebe und ohne Batterie in kompakter Bauform. Er besticht durch Robustheit, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz.

Mit Smart Sensor Profil zur einfachen und schnellen Integration in die Anwendung.



Zuverlässig und unempfindlich

- Robuster Lageraufbau im Safety-Lock™ Design für Widerstandsfähigkeit gegen Vibrationen und Installationsfehler.
- Reduzierte Anzahl Bauelemente sorgt für Unempfindlichkeit.
- IP67 Schutz und weiter Temperaturbereich von -40°C bis +85°C.
- Durch Energy Harvesting Technology ohne Getriebe und ohne Batterie.

Aktuellste Performance

- Betrieb mit beliebigen IO-Link-Mastern möglich.
- Punkt-zu-Punkt Kommunikation im Automatisierungsnetzwerk.
- Verwendung von kostengünstigen ungeschirmten Kabeln möglich.
- Automatisches Speichern von Geräteparametern.
- Firmware-Update über IO-Link.

Bestellschlüssel Welle

8.M3668 . XX4X . 41 X 2
Typ a b c d e f

Wird für einen Drehgeber zu jedem Parameter die unterstrichene Vorzugsoption gewählt, beträgt die Lieferzeit 10 Arbeitstage für max. 10 Stück pro Lieferung. Mengen bis zu 50 Stück dieser Typen haben eine Regellieferzeit von 15 Arbeitstagen.



a Flansch

- 1 = Klemmflansch, IP67 ø 36 mm
- 3 = Klemmflansch, IP65 ø 36 mm
- 2 = Synchroflansch, IP67 ø 36 mm
- 4 = Synchroflansch, IP65 ø 36 mm

b Welle (ø x L), mit Fläche

- 1 = ø 6 x 12,5 mm
- 3 = ø 8 x 15 mm
- 5 = ø 10 x 20 mm
- 2 = ø 1/4" x 12,5 mm

c Schnittstelle / Versorgungsspannung

- 4 = IO-Link / 18 ... 30 V DC

d Anschlussart

- 3 = M12-Stecker axial, 4-polig
- 4 = M12-Stecker radial, 4-polig

e Feldbusprofile

- 41 = IO-Link

f Profil

- 2 = Standard Profil ¹⁾
- 3 = Smart Sensor Profil ²⁾

Optional auf Anfrage

- Ex 2/22

- Oberflächenschutz salznebelgetestet

Bestellschlüssel Hohlwelle

8.M3688 . XX4X . 41 X 2
Typ a b c d e f

Wird für einen Drehgeber zu jedem Parameter die unterstrichene Vorzugsoption gewählt, beträgt die Lieferzeit 10 Arbeitstage für max. 10 Stück pro Lieferung. Mengen bis zu 50 Stück dieser Typen haben eine Regellieferzeit von 15 Arbeitstagen.



a Flansch

- 2 = mit Statorkupplung, IP65, ø 46 mm
- 3 = mit Federelement, lang, IP65
- 5 = mit Statorkupplung, IP67, ø 46 mm
- 6 = mit Federelement, lang, IP67

b Sackloch-Hohlwelle (Einstecktiefe max. 18,5 mm)

- 1 = ø 6 mm
- 3 = ø 8 mm
- 4 = ø 10 mm
- 2 = ø 1/4"

c Schnittstelle / Versorgungsspannung

- 4 = IO-Link / 18 ... 30 V DC

d Anschlussart

- 3 = M12-Stecker axial, 4-polig
- 4 = M12-Stecker radial, 4-polig

e Feldbusprofile

- 41 = IO-Link

f Profil

- 2 = Standard Profil ¹⁾
- 3 = Smart Sensor Profil ²⁾

Optional auf Anfrage

- Ex 2/22

- Oberflächenschutz salznebelgetestet

1) Auslieferung mit Default-Einstellung auf Standard Profil (umschaltbar auf Smart Sensor Profil).
2) Auslieferung mit Default-Einstellung auf Smart Sensor Profil (umschaltbar auf Standard Profil).

Absolute Drehgeber – Multiturn

Kompakt elektronischer Multiturn, magnetisch	Sendix M3668 / M3688 (Welle / Hohlwelle)	IO-Link
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------

Montagezubehör für Wellen-Drehgeber		Bestell-Nr.
Kupplung	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 8 mm	8.0000.1102.0808
Montagezubehör für Hohlwellen-Drehgeber		Bestell-Nr.
Zylinderstift, lang für Flansch mit Federelement (Flanschtyp 3 und 6)	mit Befestigungsgewinde 	8.0010.4700.0000
Anschlussstechnik		Bestell-Nr.
Vorkonfektionierter Kabelsatz	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 4-polig, A-codiert, gerade Ende offen 2 m PUR-Kabel	05.00.6061.6211.002M
Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder	M12 Buchse mit Überwurfmutter, 4-polig, A-codiert, gerade	05.B8141-0

Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: kuebler.com/zubehoer.

Weitere Anschlussstechnik finden Sie im Kapitel Anschlussstechnik oder im Bereich Anschlussstechnik unter: kuebler.com/anschlussstechnik.

Technische Daten

Mechanische Kennwerte			Kennwerte zur Schnittstelle IO-Link	
Maximale Drehzahl			Auflösung Singleturn	1 ... 16.384 (14 bit), skalierbar Default: 16.384 (14 bit)
Wellen- oder Sackloch-Hohlwellen- ausführung ohne Wellendichtung (IP65)	6000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)	Absolute Genauigkeit ¹⁾	±1°
Wellen- oder Sackloch-Hohlwellen- ausführung mit Wellendichtung (IP67)	4000 min ⁻¹	2000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)	Wiederholgenauigkeit	±0,2°
Anlaufdrehmoment (bei 20°C)			Anzahl der Umdrehungen (Multiturn)	1 ... 262.144 (18 bit), nur über Gesamtauflösung skalierbar Default: 262.144 (18 bit)
ohne Wellendichtung	< 0,007 Nm		Gesamtauflösung	4 ... 4.294.967.296 (32 bit), skalierbar Default: 4.294.967.296 (32 bit)
mit Wellendichtung (IP67)	< 0,01 Nm		Schnittstelle	IO-Link Version 1.1 gemäß IEC 61131-9
Wellenbelastbarkeit	radial 40 N axial 20 N		Profil (Details siehe Handbuch)	Kübler Standard Profil oder Smart Sensor Profil
Gewicht	ca. 0,2 kg		Port Klasse	Typ A
Schutzart nach EN 60529	IP65 oder IP67			
Arbeitstemperaturbereich	-40°C ... +85°C			
Werkstoffe	Welle / Hohlwelle Flansch Gehäuse	nicht rostender Stahl Aluminium Zink-Druckguss		
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27	2500 m/s ² , 6 ms			
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6	300 m/s ² , 10 ... 2000 Hz			
Elektrische Kennwerte				
Versorgungsspannung	18 ... 30 V DC			
Stromaufnahme (ohne Last)	max. 30 mA			
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja			
UL Zulassung	File-Nr. E224618			
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU			

1) Über den gesamten Temperaturbereich.

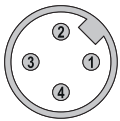
Absolute Drehgeber – Multiturn

Kompakt elektronischer Multiturn, magnetisch	Sendix M3668 / M3688 (Welle / Hohlwelle)	IO-Link
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------

Anschlussbelegung

Schnittstelle	Anschlussart	M12 Stecker, 4-polig				
4	3, 4	Signal:	Versorgungsspannung +V DC	Reserved (keine Funktion)	Versorgungsspannung 0 V (GND)	IO-Link Kommunikation (Datenleitung)
		Kurzzeichen:	L+	res.	L-	C/Q
		Pin:	1	2	3	4

Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



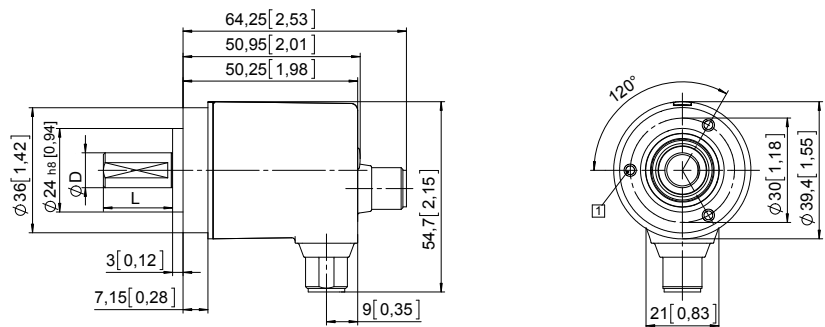
M12-Stecker, 4-polig

Maßbilder Wellenausführung

Maße in mm [inch]

Klemmflansch, ø 36 Flanshtyp 1 und 3

1 3 x M3, 6 [0.24] tief

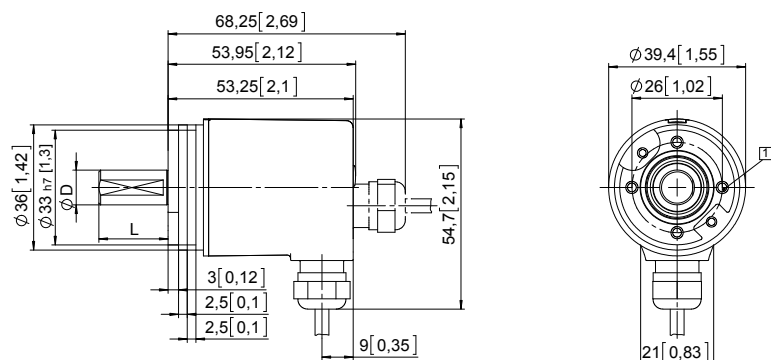


D	Passung	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	12,5 [0.49]

Synchroflansch, ø 36

Flanshtyp 2 und 4

1 4 x M3, 6 [0.24] tief



D	Passung	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	12,5 [0.49]

Absolute Drehgeber – Multiturn

Kompakt elektronischer Multiturn, magnetisch	Sendix M3668 / M3688 (Welle / Hohlwelle)	IO-Link
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------

Maßbilder Hohlwellenausführung

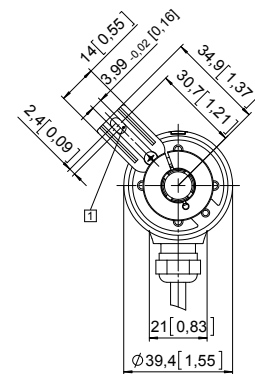
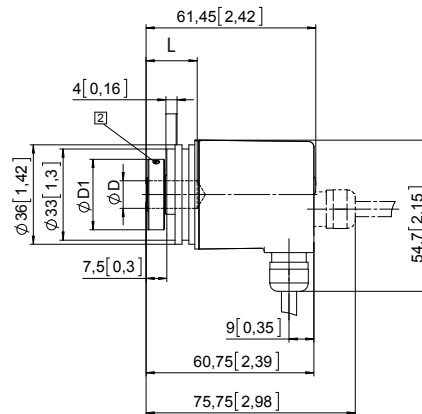
Maße in mm [inch]

Flansch mit Federelement, lang Flanschtyp 3 und 6

- 1 Nut Federelement
Empfehlung: Zylinderstift
nach DIN 7, $\varnothing 4$ [0.16]
- 2 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,7 Nm

D	Passung	L	D1
6 [0.24]	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]
8 [0.32]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
10 [0.39]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
1/4"	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]

L = Einstecktiefe max. Sackloch-Hohlwelle



Flansch mit Statorkupplung, $\varnothing 46$ Flanschtyp 2 und 5

- 1 Empfohlenes Drehmoment für
Klemmring 0,7 Nm

D	Passung	L	D1
6 [0.24]	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]
8 [0.32]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
10 [0.39]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
1/4"	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]

L = Einstecktiefe max. Sackloch-Hohlwelle

