

ENCODER

Analog Multiturn Drehgeber



Serie 8.M5861

Key-Features:

- Vollwelle bis maximal 10 mm Durchmesser
- 0...10 V Analog ausgang
- Extra große Lager
- Gehäusedurchmesser 58 mm
- Schutzklasse bis zu IP67
- Singleturn Genauigkeit $\pm 1^\circ$
- Drehzahl max. 4000 U/min
- Temperaturbereich -40...+85°C

Inhalt:

Bestellcode2
Technische Daten3
Anschluss4
Technische Zeichnung5

Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard, robust
elektronischer Multiturn, magnetisch**

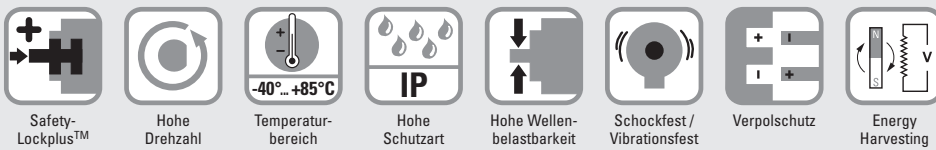
Sendix M5861 (Welle)

Analog



Der Sendix M58 mit Energy Harvesting Technology ist ein elektronischer Multiturn-Drehgeber ohne Getriebe und ohne Batterie – im Standardformat mit 58 mm Flansch.

Durch hohe Robustheit und hohe Auflösung ideal geeignet für den Einsatz in anspruchsvollen Anwendungen.



Höchste Robustheit

- Robuster Lageraufbau im Safety-Lockplus™ Design für besonders hohe Widerstandsfähigkeit.
- Extra große Lager.
- Mechanisch geschützte Wellendichtung.
- Weiter Temperaturbereich von -40°C bis +85°C.
- Durch Energy Harvesting Technology ohne Getriebe und ohne Batterie.

Applikationsorientiert

- Stromausgang 4 ... 20 mA.
- Spannungsausgang 0 ... 10 V bzw. 0 ... 5 V.
- Messbereich skalierbar.
- Endschaltefunktion.

Bestellschlüssel Welle

8.M5861
Typ

.XXXXX.XX12
a b c d e f

- a Ausführung**
3 = Klemmflansch, IP65, ø 58 mm
4 = Synchroflansch, IP65, ø 58 mm

- b Welle (ø x L), mit Fläche**
1 = ø 6 x 12,5 mm
5 = ø 10 x 20 mm

- c Ausgangsschaltung ¹⁾**
3 = Stromausgang
4 = Spannungsausgang

- d Anschlussart**
2 = Kabel radial, 1 m PVC
B = Kabel radial, Sonderlänge PVC *)
4 = M12-Stecker radial, 5-polig
- *) Verfügbare Sonderlängen (Anschlussart B):
2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m
Erweiterung Bestellschlüssel .XXXX = Länge in dm
Bsp.: 8.M5861.3132.3112.0030 (bei 3 m Kabellänge)

- e Schnittstelle / Auflösung / Versorgungsspannung**
3 = 4 ... 20 mA / 12 bit / 10 ... 30 V DC
4 = 0 ... 10 V / 12 bit / 15 ... 30 V DC
5 = 0 ... 5 V / 11 bit / 10 ... 30 V DC

- f Messbereich**
1 = 16 Umdrehungen / cw
2 = 16 Umdrehungen / ccw
3 = skalierbar bis 65536 Umdrehungen mit Endschaltefunktion
4 = skalierbar bis 65536 Umdrehungen ohne Endschaltefunktion

Optional auf Anfrage
- Ex 2/22 (nur bei Anschlussart 4)

Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard, robust
elektronischer Multiturn, magnetisch**

Sendix M5861 (Welle)

Analog

Technische Daten

Elektrische Kennwerte Stromschnittstelle 4 ... 20 mA

Versorgungsspannung	10 ... 30 V DC	
Stromaufnahme (ohne Last)	max. 30 mA	
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja	
Kurzschlussfeste Ausgänge	ja ¹⁾	
Messbereich	Werkseinstellung optional skalierbar	2 ⁴ Umdrehungen bis 2 ¹⁶ Umdrehungen
Auflösung DA-Wandler	12 bit	
Singleturn Genauigkeit (bei 25°C)	±1°	
Temperaturkoeffizient	< 100 ppm/K	
Wiederholgenauigkeit (bei 25°C)	±0,2°	
Bürde am Ausgang	bei 10 V DC bei 24 V DC bei 30 V DC	max. 200 Ohm max. 900 Ohm max. 1200 Ohm
Einschwingzeit	< 1 ms (R _{Bürde} = 900 Ohm, 25°C)	
LEDs (grün/rot)	<ul style="list-style-type: none"> - Systemstatus - Unterbrechung Stromschleife – Bürde am Eingang zu groß - Referenzpunktanzeige (nur in den Werkseinstellungen) bei cw: zw. 0° und 1° bei ccw: zw. 0° und -1° - Status im Teachbetrieb 	
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgangssignal skalierbar über Teacheingänge - Ausgangssignal skalierbar über Teacheingänge + Endschaltefunktion 	
Teacheingänge	Pegel = +V für min. 1 s	
PowerON Time	< 1 s	
Updaterate	1 ms	
UL-Zulassung	File 224618	
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	

Mechanische Kennwerte

Maximale Drehzahl	4000 min ⁻¹ 2000 min ⁻¹ (Dauerbetrieb)	
Anlaufdrehmoment (bei 20°C)	< 0,01 Nm	
Wellenbelastbarkeit	radial axial	80 N 40 N
Gewicht	ca. 0,2 kg	
Schutzart nach EN 60529/DIN 40050-9	IP65	
Arbeitstemperaturbereich	-40°C ... +85°C	
Werkstoffe	Welle Flansch Gehäuse Kabel	V2A Aluminium Zink-Druckguss PVC
Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27	5000 m/s ² , 4 ms	
Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6	300 m/s ² , 10 ... 2000 Hz	

Elektrische Kennwerte Spannungsschnittstelle 0 ... 10 V / 0 ... 5 V

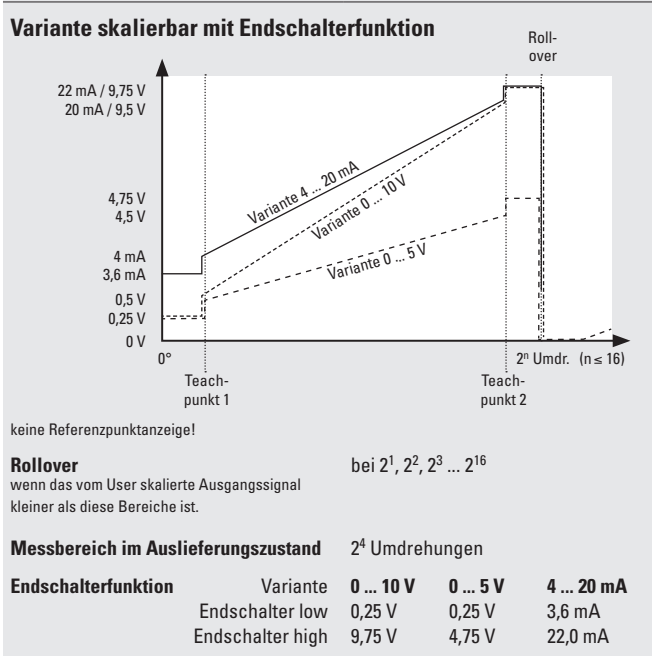
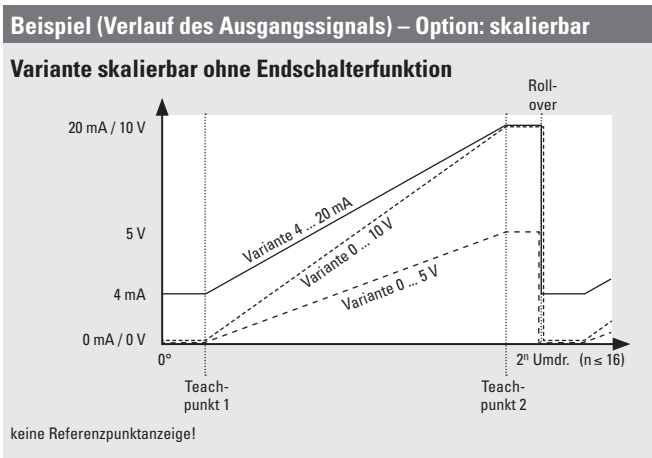
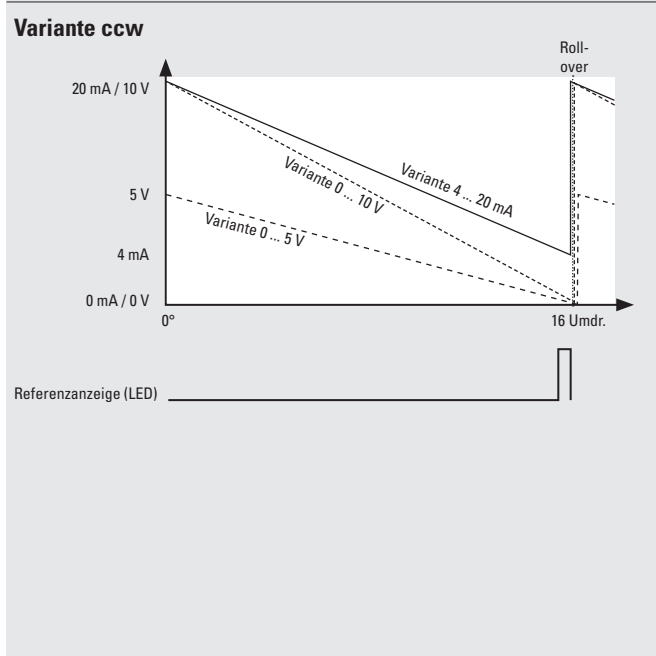
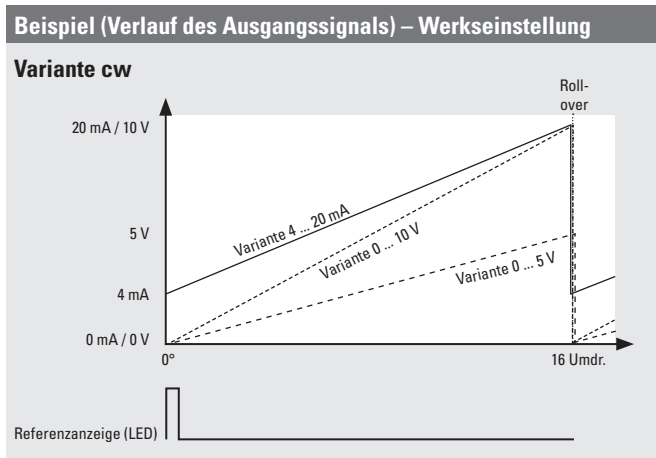
Versorgungsspannung	Ausgang 0 ... 5 V Ausgang 0 ... 10 V	10 ... 30 V DC 15 ... 30 V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	max. 30 mA	
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja	
Kurzschlussfeste Ausgänge	ja ¹⁾	
Messbereich	Werkseinstellung optional skalierbar	2 ⁴ Umdrehungen bis 2 ¹⁶ Umdrehungen
Auflösung DA-Wandler	0 ... 10 V 0 ... 5 V	12 bit 11 bit
Singleturn Genauigkeit (bei 25°C)	±1°	
Temperaturkoeffizient	< 100 ppm/K	
Wiederholgenauigkeit (bei 25°C)	±0,2°	
Ausgangsstrom	max. 10 mA	
Einschwingzeit	< 1 ms (R _{Last} = 1000 Ohm, 25°C)	
LEDs (grün/rot)	<ul style="list-style-type: none"> - Systemstatus - Referenzpunktanzeige (nur in den Werkseinstellungen) bei cw: zw. 0° und 1° bei ccw: zw. 0° und -1° - Status im Teachbetrieb 	
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgangssignal skalierbar über Teacheingänge - Ausgangssignal skalierbar über Teacheingänge + Endschaltefunktion 	
Teacheingänge	Pegel = +V für min. 1 s	
PowerON Time	< 1 s	
Updaterate	1 ms	
UL-Zulassung	File 224618	
CE-konform gemäß	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	

Absolute Drehgeber
Multiturn

1) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung.
Aber nicht Ausgang gegen +V. Versorgungsspannung und Sensorausgangssignal sind nicht galvanisch getrennt.

Absolute Drehgeber – Multiturn

Standard, robust elektronischer Multiturn, magnetisch	Sendix M5861 (Welle)	Analog
--	-----------------------------	---------------



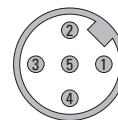
Anschlussbelegung

Schnittstelle 3 (Strom)	Anschlussart 2, B	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)					
		Signal:	0 V	+V	+I	SET 1 ¹⁾	SET 2 ¹⁾
		Kabelfarbe:	WH	BN	GN	GY	PK
Schnittstelle 3 (Strom)	Anschlussart 4	M12 Stecker, 5-polig					
		Signal:	0 V	+V	+I	SET 1 ¹⁾	SET 2 ¹⁾
		Pin:	3	2	1	5	4
Schnittstelle 4, 5 (Spannung)	Anschlussart 2, B	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)					
		Signal:	0 V	+V	+U	SET 1 ¹⁾	SET 2 ¹⁾
		Kabelfarbe:	WH	BN	GN	GY	PK
Schnittstelle 4, 5 (Spannung)	Anschlussart 4	M12 Stecker, 5-polig					
		Signal:	0 V	+V	+U	SET 1 ¹⁾	SET 2 ¹⁾
		Pin:	3	2	1	5	4

+V : Versorgungsspannung Drehgeber +V DC +U : Spannung SET 1 : Setzeingang für Teachpunkt 1
 0 V : Masse Drehgeber GND (0 V) +I : Strom SET 2 : Setzeingang für Teachpunkt 2

1) Für skalierbare Varianten.

Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M12-Stecker, 5-polig

Absolute Drehgeber – Multiturn

**Standard, robust
elektronischer Multiturn, magnetisch**

Sendix M5861 (Welle)

Analog

Maßbilder

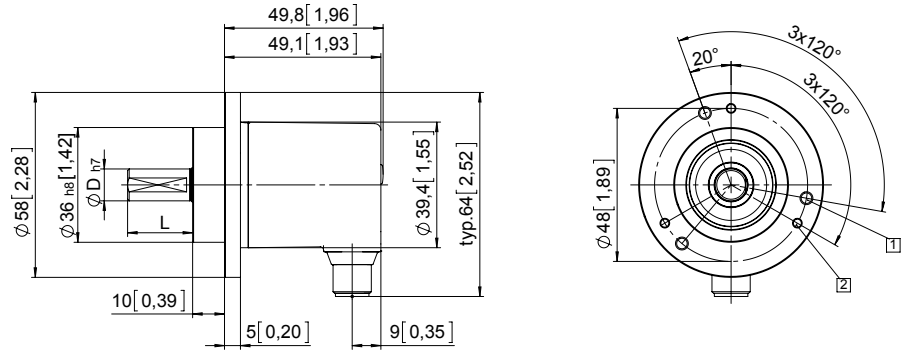
Maße in mm [inch]

Klemmflansch, ø 58

Flanschtyp 3

- 1 3 x M4, 10 [0.39] tief
- 2 3 x M3, 6 [0.24] tief

D	L	Passung
6 [0.24]	12,5 [0.49]	h7
10 [0.39]	20 [0.79]	h7

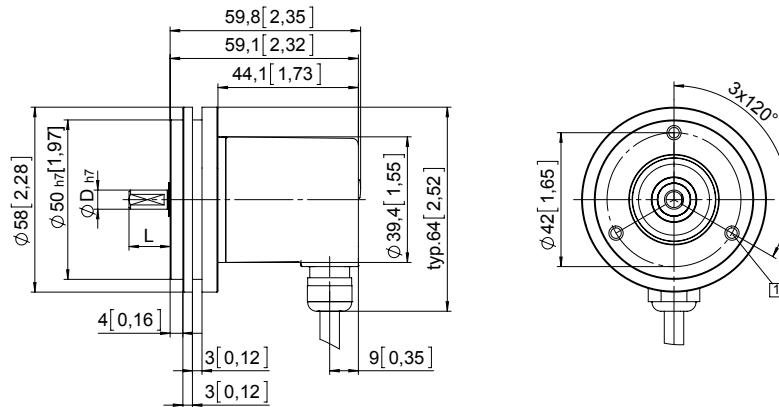


Synchroflansch, ø 58

Flanschtyp 4

- 1 3 x M4, 10 [0.39] tief

D	L	Passung
6 [0.24]	12,5 [0.49]	h7
10 [0.39]	20 [0.79]	h7



Absolute Drehgeber
Multiturn

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

email: info@waycon.de
internet: www.waycon.de

Head Office

Mehlbeerenstr. 4
82024 Taufkirchen
Tel. +49 (0)89 67 97 13-0
Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Office Köln

Auf der Pehle 1
50321 Brühl
Tel. +49 (0)2232 56 79 44
Fax +49 (0)2232 56 79 45