

# Absolute Drehgeber – Singleturn

<b>ATEX, optisch</b>	<b>Sendix 7058 (Welle)</b>	<b>CANopen</b>
----------------------	----------------------------	----------------



**Ex-Schutz im kompakten 70 Millimeter Gehäuse aus seewasserfestem Aluminium bieten die absoluten Singleturn Drehgeber Sendix 7058 mit CANopen-Schnittstelle und optischer Sensorik.**

**Die schock- und vibrationsfesten Geber arbeiten flexibel mit einer Auflösung von bis zu 16 Bit und sind mit axialem und radialem Kabelabgang verfügbar.**



**CANopen**

Ex-Schutz	Safety-Lock™	Hohe Drehzahl	Hoher IP-Wert	Hohe Wellenbelastbarkeit	Schockfest / Vibrationsfest	Magnetfest	Kurzschlussfest	Verpolschutz	optische Sensorik	Seewasserfest

<h3>Sicher</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauart "Druckfeste Kapselung": Freigabe Zone 1, 2 und 21, 22</li> <li>Zone 1, 2 und 21, 22:   Ex II 2G Ex d IIC T6 und Ex II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C</li> <li>Einsatz in maritimen Anwendungen möglich – Gehäuse und Flansch aus seewasserfestem Aluminium</li> <li>Bleibt auch im rauen Alltag dicht und bietet hohe Sicherheit gegen Feldausfälle – Schutzart IP67.</li> </ul>	<h3>Kompakt</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einbau in begrenztem Einbauraum möglich</li> <li>Geringe Einbautiefe, Durchmesser 70 mm</li> <li>Kompakter Kabelabgang axial oder radial</li> </ul>
---	---

<b>Bestellschlüssel Welle</b>	<b>8.7058</b> <small>Typ</small>	<b>. 1 X 2 X . 21 11 . XXXX</b> <small>a b c d e f 1)</small>
<b>a Flansch</b> 1 = Klemm-Synchroflansch ø 70 mm, IP67	<b>d Anschlussart</b> 1 = Kabel axial (2 m PUR) 2 = Kabel radial (2 m PUR) A = Kabel axial (Länge > 2 m) B = Kabel radial (Länge > 2 m) (Vorzugslängen siehe <b>f</b> , z. B.: 0100 = 10 m)	<b>f Kabellänge in dm 1)</b> 0050 = 5 m 0100 = 10 m 0150 = 15 m  <i>optional auf Anfrage - Kabel-Sonderlänge</i>
<b>b Welle (ø x L)</b> 1 = 12 x 25 mm, mit Nut für Rastfeder 4 x 4 mm 2 = 10 x 20 mm, mit Fläche	<b>e Feldbusprofil</b> 21 = CANopen Encoder-Profil DS406 V3.2	
<b>c Schnittstelle / Versorgungsspannung</b> 2 = CANopen DS301 V4.02 / 10 ... 30 V DC		

## Montagezubehör für Wellen-Drehgeber

<b>Kupplung</b>	Balgkupplung ø 19 mm für Welle 10 mm	<b>8.0000.1101.1010</b>
<b>Programmierset</b>	Bestehend aus: - Schnittstellenkonverter USB-CAN - Verbindungskabel von Schnittstellenkonverter zu Geber - Netzteil 90 ... 250 V AC - DVD mit Software Ezturn®	Mind. Systemanforderungen Betriebssystem: WinXP SP3 oder höher Win7 in Vorbereitung Prozessor: 1 GHz Arbeitsspeicher: 512 MB Festplattenspeicher: 500 MB
		<b>8.0010.9000.0015</b>

Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: [www.kuebler.com/zubehoer](http://www.kuebler.com/zubehoer).  
 Weitere Anschlusstechnik finden Sie im Kapitel Anschlusstechnik oder im Bereich Anschlusstechnik unter: [www.kuebler.com/anschlusstechnik](http://www.kuebler.com/anschlusstechnik).

1) Entfällt bei Anschlussart 1 und 2

Absolute Drehgeber Singleturn

# Absolute Drehgeber – Singleturn

<b>ATEX, optisch</b>	<b>Sendix 7058 (Welle)</b>	<b>CANopen</b>
----------------------	----------------------------	----------------

Explosionsschutz	
<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b>	PTB09 ATEX 1106 X
<b>Kategorie (Gas)</b>	II 2G Ex d IIC T6
<b>Kategorie (Staub)</b>	II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C
<b>Richtlinie 94/9 EG</b>	EN 60079-0; DIN EN 60079-1 EN 61241-0; DIN EN 61241-1

Mechanische Kennwerte	
<b>Max. Drehzahl</b>	Dauerbetrieb 6 000 min <sup>-1</sup>
<b>Anlaufdrehmoment</b>	< 0,05 Nm
<b>Massenträgheitsmoment</b>	4,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
<b>Wellenbelastbarkeit</b>	radial 80 N axial 40 N
<b>Gewicht</b>	ca. 0,6 kg
<b>Schutzart EN 60 529</b>	IP67
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	-40°C ... +60°C
<b>Werkstoffe</b>	Welle: Edelstahl Flansch / Gehäuse: seewasserfestes Al, Typ AISiMgMn (EN AW-6082) oder Edelstahl Kabel: PUR
<b>Schockfestigkeit</b> nach EN 60068-2-27	2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>Vibrationsfestigkeit</b> nach EN 60068-2-6	100 m/s <sup>2</sup> , 55 ... 2000 Hz

Allgemeine elektrische Kennwerte	
<b>Versorgungsspannung</b>	10 ... 30 V DC
<b>Stromaufnahme</b> (ohne Last)	max. 90 mA
<b>Verpolschutz der Versorgungsspannung (U<sub>B</sub>)</b>	ja
<b>CE-konform</b> gemäß	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 und EN 61000-6-3
<b>RoHS-konform</b> gemäß	EG-Richtlinie 2002/95/EG

Kennwerte zu den Schnittstellen CANopen	
<b>Auflösung</b>	1 ... 65536 (16 bit), (skalierbar: 1 ... 65536)
<b>Defaultwert</b>	8192 (13 bit)
<b>Code</b>	Binär
<b>Interface</b>	CAN High-Speed gemäß ISO 11898, Basic- und Full-CAN, CAN Specification 2.0 B
<b>Protokoll</b>	CANopen Profil DS406 V3.2 mit hersteller-spezifischen Ergänzungen
<b>Baudrate</b>	10 ... 1000 kbit/s (mit Software einstellbar)
<b>Knotenadresse</b>	1 ... 127 ( mit Software konfigurierbar)
<b>Terminierung abschaltbar</b>	mit Software konfigurierbar

## Allgemeine Hinweise zu CANopen

Die CANopen-Drehgeber unterstützen das neueste CANopen Kommunikationsprofil nach DS301 V4.02 .

Zusätzlich stehen gerätespezifische Profile wie das Encoderprofil DS406 V3.2 zur Verfügung.

Als Betriebsarten können Polled Mode, Cyclic Mode, Sync Mode und ein High Resolution Sync Protokoll gewählt werden. Weiterhin lassen sich Skalierungen, Presetwerte, Endschalterwerte und viele weitere, zusätzliche Parameter über den CANbus programmieren. Beim Einschalten werden sämtliche Parameter aus einem EEPROM geladen, die zuvor nullspannungssicher abgespeichert wurden.

Als Ausgabewerte können **Position, Geschwindigkeit, Beschleunigung** sowie der **Status des Arbeitsbereiches** sehr variabel als PDO kombiniert werden (PDO Mapping).

## CANopen Kommunikationsprofil DS301 V4.02

Folgende Funktionalität ist unter anderem integriert:

Class C2 Funktionalität

- NMT Slave
- Heartbeat Protokoll
- High Resolution Sync Protokoll
- Identity Object
- Error Behaviour Object
- Variables PDO Mapping selbstständiger Start programmierbar (Power on to operational), 3 Sende PDO's
- Knotenadresse, Baudrate und CANbus Terminierung programmierbar

## CANopen Encoderprofil DS406 V3.2

Folgende Parameter sind programmierbar:

- Event mode
- Einheiten für Geschwindigkeit selektierbar (Schritte/Sek oder U/min)
- Faktor für Geschwindigkeitsberechnung (z.B. Umfang Messrad )  
Integrationszeit für den Geschwindigkeitswert von 1...32
- 2 Arbeitsbereiche mit 2 oberen und unteren Limits und den entsprechenden Ausgangszuständen
- Variables PDO Mapping von Position, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Arbeitsbereichszustand
- Erweitertes Fehlermanagement für die Positionsabtastung mit integrierter Temperaturkontrolle
- User Interface mit optischer Anzeige der Bus- und Fehlerzustände – 3 LED's
- Optional - 32 CAM's programmierbar
- Kundenspezifischer Speicher 16 Byte

## Anschlussbelegung

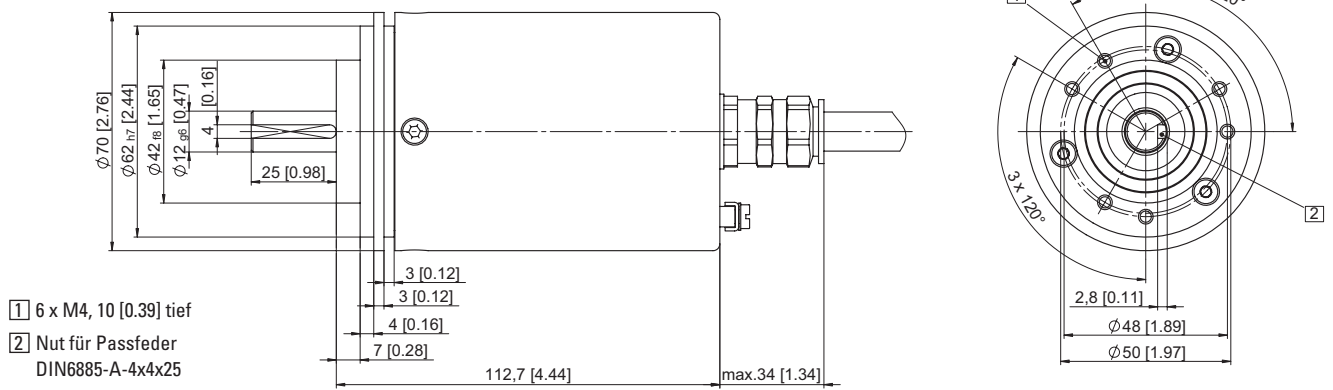
Signal	0 V	+V	CAN High	CAN Low	CAN GND	CAN High	CAN Low	CAN GND
Kabelbeschriftung	1	2	4	5	6	7	8	9

# Absolute Drehgeber – Singleturn

ATEX, optisch	Sendix 7058 (Welle)	CANopen
---------------	---------------------	---------

## Maßbilder

### Wellentyp 1 mit axialem Kabelabgang



### Wellentyp 2 mit radialem Kabelabgang

