

### Multiturn Typ 5882S SSI Standard Line

- Neue Preiseinstiegsklasse für Absolute Multiturn Drehgeber
- Patentierte Intelligent Sensing Technologie sichert besonders hohe Betriebssicherheit und Anwendungsbereiche mit hoher Dynamik durch berührungslos arbeitende Multiturnstufe bestens geeignet

Sehr kompakte Bauweise durch Aufbau in Integrativtechnologie

Patentierte Intelligent Sensing Technologie



Temperatur- und Alterungskompensation

Hohe Lebensdauer bei rauen Einsatzbedingungen und hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit bis 250 g



#### Mechanische Kennwerte:

Drehzahl: <sup>1)</sup>	max. 6 000 min <sup>-1</sup>
Trägheitsmoment des Rotors:	ca. 6 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
Anlaufdrehmoment Hohlwellenausführung:	< 0,05 Nm
Gewicht:	ca. 0,5 kg
Schutzart nach EN 60 529:	IP 65
Arbeitstemperaturbereich:	-20° C ... +70 °C <sup>2)</sup>
Betriebstemperaturbereich:	-20° C ... +80 °C <sup>2)</sup>
Welle:	nicht rostender Stahl, H7
Schockfestigkeit nach DIN-IEC 68-2-27:	2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
Vibrationsfestigkeit nach DIN-IEC 68-2-6:	100 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz

#### Produktmerkmale

- Auflösung: bis zu 8192 (13 Bit) pro Umdrehung, 4096 (12 Bit) Umdrehungen
- Hohlwelle ø 10 oder ø 12 mm
- Schutzart IP 65
- SET und V/R Eingang

<sup>1)</sup> bei Dauerbetrieb 3000 min<sup>-1</sup>

<sup>2)</sup> nicht betauend

#### Elektrische Kennwerte:

Schnittstellen-Typ:	Synchron-Seriell (SSI)
<b>Allgemeine Angaben:</b>	
Versorgungsspannung (U <sub>B</sub> ):	5,0 ... 30 V DC <sup>3)</sup>
Stromaufnahme typ (ohne Last):	89 mA
(ohne Last) max.:	138 mA
Kurzschlussfeste Ausgänge <sup>1)</sup> :	ja <sup>2)</sup>
Verpolschutz an U <sub>B</sub> :	ja
<b>SSI-Schnittstelle:</b>	
Ausgangstreiber:	RS 485
Zul. Last/Kanal:	max. +/-20 mA
Aktualisierungsrate für Positionsdaten	ca. 1600/s
SSI-Taktrate min./max.:	100 kHz/500 kHz
Signalpegel high:	typ. 3,8 V
Signalpegel low (I <sub>Last</sub> = 20 mA):	typ. 1,3 V
Flankenanstiegszeit t <sub>r</sub> (ohne Kabel):	max. 100 ns
Flankenabfallzeit t <sub>f</sub> (ohne Kabel):	max. 100 ns
<b>Steuereingänge:</b>	
(V/R, SET) Spannung:	5 ... 30 V DC = U <sub>B</sub>
Ansprechzeit:	10 ms
Schaltpegel: low	max. 25% U <sub>B</sub>
high	min. 60% U <sub>B</sub> , max. U <sub>B</sub>
Max. Eingangsstrom	≤0,5 mA

<b>Statusausgang:</b>	Ausgangstreiber:	Push-Pull
Batterieüberwachung	max. Ausgangsstrom:	±9,0 mA
	Signalpegel high:	min. U <sub>B</sub> - 3,0 V
	low:	max. 1,5 V
	Flankenanstiegszeit:	max. 240 µs
	Flankenabfallzeit:	max. 300 µs

CE-konform gemäß EN 61000-6-1, EN 61000-6-4 und EN 61000-6-3 Verhalten gegen magnetische Beeinflussung nach EN 61000-4-8, Schärfegrad 5

<sup>1)</sup> Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung

<sup>2)</sup> Nur ein Kanal:

Bei U<sub>B</sub> = 5 V DC ist Kurzschluss gegenüber

Ausgang 0 V und +U<sub>B</sub> zulässig.

Bei U<sub>B</sub> = 10 ... 30 V DC ist Kurzschluss

gegenüber 0 V zulässig

<sup>3)</sup> Am Drehgebereingang darf die Versorgungsspannung nicht weniger als 4,75 V betragen (5 V - 5 %)

## Multiturn Typ 5882S SSI Standard Line

### Steuereingänge:

#### V/R Eingang zur Zählrichtungsumschaltung:

Der Geber kann aufsteigende Codewerte bei Drehung der Welle in cw- oder ccw-Richtung (mit Blick auf die Welle) ausgeben.

Diese Auswahl muss vor anlegen der Betriebsspannung, durch beschalten des V/R Eingangs, getroffen werden.

Hardware-Belegung des V/R-Eingangs	Funktion:
"low" (0V) am V/R-Eingang (=cw) (Vorzugslage durch internen Zugwiderstand nach 0V)	aufsteigende Codewerte bei Drehung der Welle in folgende Drehrichtung: cw
"high" (+UB) am V/R-Eingang (= ccw)	ccw

### Anmerkungen:

– Falls die Zählrichtung durch die V/R-Belegung geändert wird; ohne erneut die SET-Funktion auszulösen, kann bei gleicher physikalischer Wellenlage des Gebers und einem erneuten Einschalten der Betriebsspannung, bedingt durch interne Umrechnungsprozesse, ein anderer Positionswert ausgegeben werden!

– Bei der Inbetriebnahme des Gebers sollte daher folgende Reihenfolge berücksichtigt werden:

1. Zählrichtung des Gebers per V/R-Eingang festlegen
2. Betriebsspannung einschalten
3. SET-Funktion auslösen, falls erwünscht (siehe nachfolgend SET Eingang)

SET Eingang)

– Bei Belegung des V/R-Eingangs mit einer Kabelader, sollte das Ende der Ader aus EMV-Gründen nicht offen bleiben, sondern auf 0 V oder +UB gelegt werden!

### SET Eingang

Dieser Eingang dient zur Justage (Nullung) des Drehgebers. Ein High-Impuls (+UB) auf diesen Eingang setzt die aktuelle Drehgeberposition auf Null.

### Anmerkungen:

– Die SET-Funktion sollte nur bei ruhender Geberwelle ausgeführt werden  
– Für die Dauer des SET-Impulses ist das SSI-Interface ausser Funktion und gibt keine gültigen Positionswerte aus! Um Funktionsstörungen zu vermeiden, sollte kein SSI-Takt während des SET-Impulses erfolgen.

– Bei Belegung des SET-Eingangs mit einer Kabelader sollte das Ende der Ader aus EMV-Gründen nicht offen bleiben, sondern möglichst aktiv auf 0 V gelegt werden, solange kein SET-Impuls ausgelöst wird!

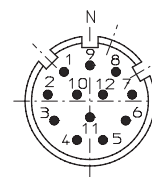
### Anschlussbelegung:

Signal :	0V	+UB	+T	-T	+D	-D	ST	VR	A1	⏏
Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	PH
Farbe:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	BU	

T: Taktsignal  
D: Datensignal  
ST: SET Eingang. Momentaner Positionswert wird als Position „0“ festgelegt  
A1: Status-Ausgang, Batterieüberwachung

VR: Vor-/Rück- Eingang. Bei aktivem Eingang werden die Codewerte in fallender Reihenfolge ausgegeben (CCW).  
PH: Steckergehäuse  
Unbenutzte Anschlüsse sind vor Inbetriebnahme zu isolieren.

### Ansicht auf Steckseite Stiftkontakteinsatz: 12-poliger Stecker



Kuebler setzt konsequent **auf hohe Integration aller Bauteile** und intelligente Sensorysysteme. Die Geber sind auf Basis zweier patentierter Technologien aufgebaut:

### Integrativtechnologie®

Reduzierung der Bautiefe bei gleichzeitiger Erhöhung Zuverlässigkeit durch:

- Integration aller Komponenten auf nur einer Leiterplatte anstatt Sandwich-Bauweise
- neuartige Montagetechniken
- Einsatz von Opto-Asics mit Selbstabgleich anstelle von Poti's.

### Intelligent-Sensing-Technologie®

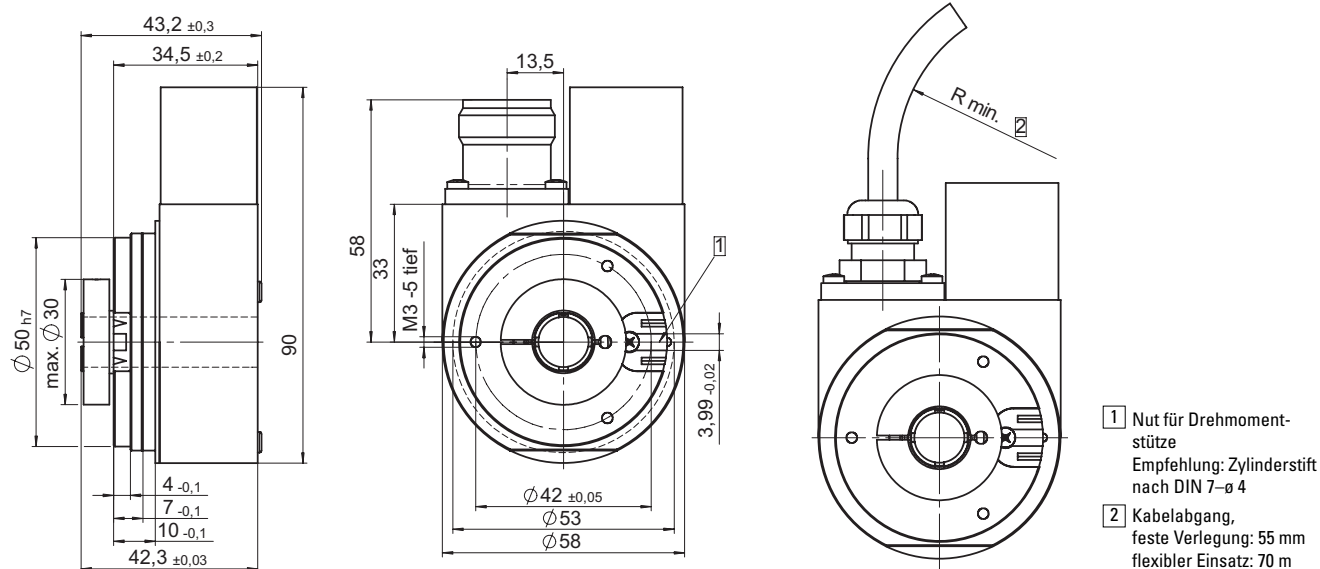
Ein neuartiges Funktionsprinzip für die elektronische Multiturnstufe ersetzt bisherige Systemnachteile von Drehgebern mit herkömmlicher elektronischer Getriebetechnologie.

#### Vorteile:

- hohe Betriebssicherheit
- Kompensation hoher EMV-Störungen durch Logikfilter und prinzipiell neuartige Arbeitsweise des Systems
- für hochdynamischen Einsatz
- Warnmeldungen für die Überwachung kritischer Betriebszustände

### Multiturn Typ 5882S SSI Standard Line

#### Maßbilder:



- 1 Nut für Drehmomentstütze  
Empfehlung: Zylinderstift nach DIN 7-ø 4
- 2 Kabelabgang, feste Verlegung: 55 mm  
flexibler Einsatz: 70 m

#### Bestellschlüssel:

**8.5882S.XXXX.XXXX**

