

# Drehgeber WDGA 58V absolut SSI magnetisch, mit EnDra®- Technologie

Speziell für die Lebensmittelbranche  
Säuren- und Laugenbeständig



**EnDra®**  
Technologie

**SSI**  
Synchronous Serial Interface

## Spezifikationen:

### Mechanische Daten

- Gehäuse
- Klemmflansch: Edelstahl, V4A
  - Rückseite: Edelstahl, V4A
- Welle
- Material: Ø 10 mm
  - Material: Edelstahl, V4A
  - Zulässige Wellenbelastung: max. 100 N radial
  - Zulässige Wellenbelastung: max. 100 N axial
  - Anlaufdrehmoment: ca. 1 Ncm bei Raumtemperatur

### Lager

- Typ: 2 Präzisionskugellager
- Lebensdauer: 1 x 10<sup>9</sup> U bei 100 % Lagerlast
- Lebensdauer: 1 x 10<sup>10</sup> U bei 40 % Lagerlast
- Lebensdauer: 1 x 10<sup>11</sup> U bei 20 % Lagerlast

Max. Betriebsdrehzahl: 3.600 min<sup>-1</sup>

Gewicht: ca. 600 g

Anschluss: Kabelabgang (TPE)

### Kenndaten für funktionale Sicherheit

- MTTF<sub>d</sub>: 1000 a
- Gebrauchsdauer (T<sub>M</sub>): 20 a
- Lebensdauer Lager (L<sub>10h</sub>): 1 x 10<sup>11</sup> U bei 3.600 min<sup>-1</sup> und 20 % Lagerlast

Diagnosedeckungsgrad (DC): 0 %

### Sensordaten

- Singleturn Technologie: innovative Hallsensor-Technologie
- Singleturn Auflösung: bis zu 16.384 Schritte/360° (14 bit)
- Singleturn Genauigkeit: < ± 0,35°
- Singleturn-Wiederholgenauigkeit: < ± 0,20°
- Interne Zykluszeit: ≤ 600 µs
- Multiturn Technologie: Patent basierende EnDra®-Technologie ohne Batterie und ohne Getriebe
- Multiturn Auflösung: bis zu 40 bit

### Umgebungsbedingungen

- Arbeitstemperaturbereich: - 20 °C bis + 80 °C
- Lagertemperaturbereich: - 20 °C bis + 100 °C
- Schutzart (EN 60529): IP67 rundum und IP69K  
 Salznebeltest DIN EN 60068-2-11 nach 672 Stunden bestanden

### Umwelt-Daten

- ESD (DIN EN 61000-4-2): 8 kV
- Burst (DIN EN 61000-4-4): 2 kV
- das schließt ein EMC: DIN EN 61000-6-2  
 DIN EN 61000-6-3

Vibration: 50 m/s<sup>2</sup> (10-2000 Hz)  
(DIN EN 60068-2-6)

Schock: 1000 m/s<sup>2</sup> (6 ms)

(DIN EN 60068-2-27)

Auslegung: Gemäß DIN VDE 0160

- Salznebeltest nach DIN EN 60068-2-11 bestanden
- Schutzart IP67 + IP69k (Hochdruck-/ Dampfstrahl-Reinigung)
- Lebensmitteltauglich
- EnDra®-Multiturntechnologie: Wartungsfrei und umweltschonend
- SSI, Gray oder Binär
- Single-/Multiturn (max. 14 bit/40 bit)
- Zukunftsweisende Technologie mit 32 Bit-Prozessor

[www.wachendorff-automation.de/wdga58vssi](http://www.wachendorff-automation.de/wdga58vssi)

### Schnittstelle

- Takteingang: über Optokoppler
- Taktfrequenz: 100 kHz bis 500 kHz, bis 2 MHz auf Anfrage
- Datenausgang: RS485/RS422 kompatibel
- Ausgabecode: Gray oder Binär
- SSI-Ausgabe: Winkel-/Positionswert
- Paritybit: optional (even/odd)
- Fehlerbit: optional
- Einschaltzeit: < 1,5 s

### Konfigurations-Eingänge:

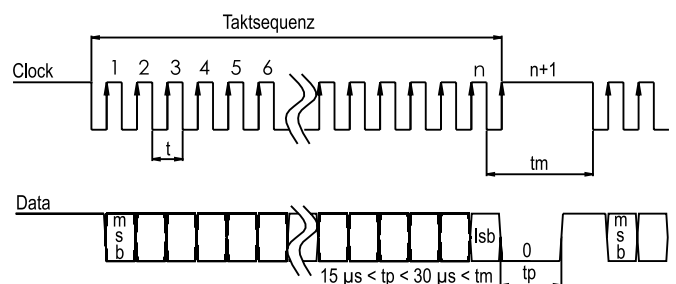
- Positive Zählrichtung: DIR = GND ⇔ cw
- DIR = +Ub ⇔ ccw
- Nullsetzen: Setzen: Preset = +Ub für 2 s
- Deaktiviert: Preset = GND

### Elektrische Daten

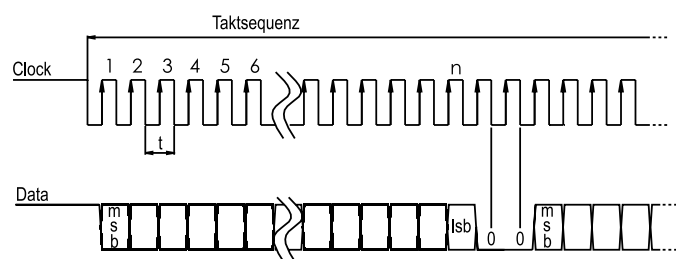
- Versorgungsspannung: 10 VDC bis 30 VDC; 4,75 VDC bis 5,5 VDC
- max. 80 mA
- Leistungsaufnahme: max. 0,8 W

### Übertragungsprotokoll SSI

#### Einfachübertragung



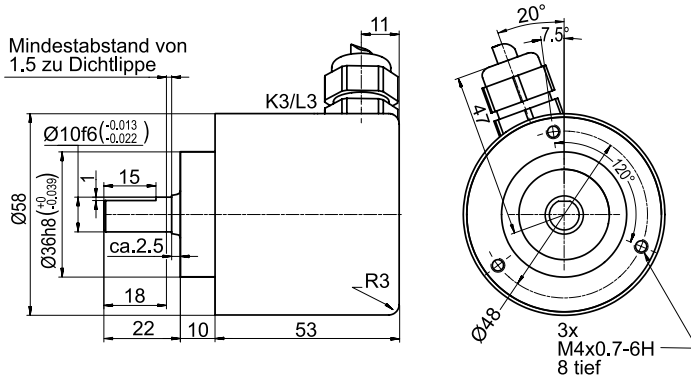
#### Mehrfachübertragung



**Elektrischer Anschluss, radial**

Anschluss	Kabel-abgang
Bezeichnung	L3, radial
GND	og
Plus U+	bn
SSI CLK+	gn
SSI CLK-	ye
SSI DATA+	gy
SSI DATA-	pk
PRESET	bu
DIR	rd
Shield	housing

**Kabelanschluss L3 mit 2 m Kabel**



Alle Abmessungen in den Zeichnungen in mm.

Passendes Zubehör für die Drehgeber WDGA absolut SSI auf Anfrage.

**Bestellhinweise:**

Bitte beachten Sie die allgemeinen technischen Daten unter: [www.wachendorff-automation.de/atd](http://www.wachendorff-automation.de/atd)

Code: Binär	= B
Gray	= G

Software: aktuellster Stand	= A
-----------------------------	-----

Datenprotokoll: SSI	= SI
---------------------	------

Multiturn von 1 bit bis 40 bit (Bsp. 12 bit)	= 12
Kein Multiturn:	= 00

Singleturn-Auflösung von 8 bit bis 14 bit: (Bsp. 12 bit)	= 12
--	------

Vollwellendurchmesser: Klemmflansch	= 10
-------------------------------------	------

Flansch Bauform: 58 mm, Klemmflansch	= 58V
--------------------------------------	-------

Versorgung: Standard 10 V bis 30 V	= 0
4,75 V bis 5,5 V	= 1

Galvanische Trennung: ja	= 1
--------------------------	-----

Anschluss: Kabelabgang: (L3 = Schirm mit Gebergehäuse verbunden) radial, mit 2 m Kabel	= L3
---	------

**Bestell-Nr.:**

Beispiel	WDGA	58V	10	12	12	SI	A	B	0	1	L3
Ihr Drehgeber	WDGA	58V	10			SI	A			1	L3