



Singleturn-Absolutwert-Drehgeber

DSS58

- Industriestandard Gehäuse Ø58 mm
- 16 Bit Singleturn
- Galvanisch entkoppelte DeviceNet-Schnittstelle
- Steckhohlwelle



Funktion

Zusätzlich zu den CANopen-, PROFIBUS- und AS-Interface-Drehgebern haben wir unsere Produktpalette busfähiger Absolutwertdrehgeber mit dem Gerät DSS58 für DeviceNet ergänzt. Absolutwertdrehgeber liefern für jede Winkelstellung einen absoluten Schrittwert. Alle diese Werte sind als Codemuster auf einer oder mehreren Codescheiben abgebildet. Die Codescheiben werden mittels einer Infrarot-LED durchleuchtet und das erhaltene Bitmuster durch ein Opto-Array detektiert. Die gewonnenen Signale werden elektronisch verstärkt und zur Verarbeitung an das Interface weitergeleitet.

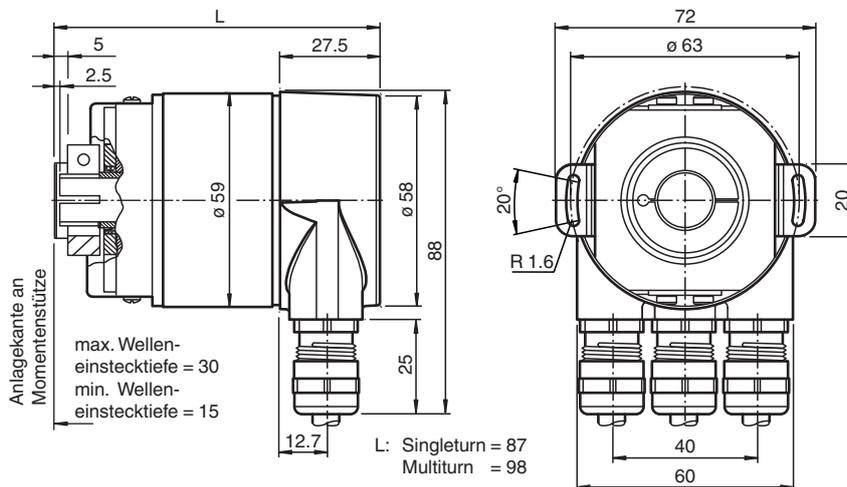
Der Absolutwertdrehgeber hat eine maximale Grundauflösung von 65536 Schritten pro Umdrehung (16 Bit).

Die integrierte CAN-Bus-Schnittstelle des Absolutwertdrehgebers unterstützt alle DeviceNet-Funktionen. So können folgende Betriebsarten programmiert werden, die wahlweise zu- oder abgeschaltet werden können:

- Polled Mode
- Cyclic Mode
- Change of State Mode

Der Absolutwertgeber wird direkt - also ohne Kupplung - auf die Applikationswelle montiert. Die Rotation des Absolutwertgebers wird durch eine Drehmomentstütze verhindert.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten			
Erfassungsart		optische Abtastung	
Gerätetyp		Singleturn-Absolutwert-Drehgeber	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC	
Leerlaufstrom	I ₀	max. 230 mA bei 10 V DC max. 100 mA bei 24 V DC	

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: t49158_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Bereitschaftsverzug	t_v	< 250 ms
Linearität		± 2 LSB bei 16 Bit, ± 1 LSB bei 13 Bit, $\pm 0,5$ LSB bei 12 Bit
Ausgabe-Code		Binär-Code
Codeverlauf (Zählrichtung)		cw steigend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf steigend) cw fallend (bei Drehung im Uhrzeigersinn Codeverlauf fallend)
Schnittstelle		
Schnittstellentyp		DeviceNet
Auflösung		
Singleturn		bis 16 Bit
Gesamtauflösung		bis 16 Bit
Übertragungsrate		max. 0,5 MBit/s
Anschluss		
Klemmraum		im abnehmbaren Gehäusedeckel
Normenkonformität		
Schutzart		DIN EN 60529, IP65 IP66 (mit Wellendichtring)
Klimaprüfung		DIN EN 60068-2-30 , keine Betauung
Störaussendung		DIN EN 61000-6-4
Störfestigkeit		DIN EN 61000-6-2
Schockfestigkeit		DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
Schwingungsfestigkeit		DIN EN 60068-2-6, 20 g, 10 ... 2000 Hz
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
Umgebungsbedingungen		
Arbeitstemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten		
Material		
Kombination 1		Gehäuse: Aluminium, pulverbeschichtet Flansch: Aluminium Welle: Edelstahl
Kombination 2 (Inox)		Gehäuse: Edelstahl Flansch: Edelstahl Welle: Edelstahl
Masse		ca. 550 g (Kombination 1) ca. 1100 g (Kombination 2)
Drehzahl		max. 12000 min ⁻¹
Trägheitsmoment		30 gcm ²
Anlaufdrehmoment		≤ 3 Ncm (Ausführung ohne Wellendichtring)
Anzugmoment Befestigungsschrauben		max. 1,8 Nm
Wellenbelastung		
Winkelversatz		$\pm 0,9^\circ$
Axialversatz		statisch: $\pm 0,3$ mm, dynamisch: $\pm 0,1$ mm
Radialversatz		statisch: $\pm 0,5$ mm, dynamisch: $\pm 0,2$ mm

Zubehör

	AH 58-B1CA-2BW	Anschlusshaube
	ACC-PACK-ABS-S_58 ø15	Zubehörset für Ø58-Absolutwert-Drehgeber mit Steckhohlwelle 15 mm
	ACC-PACK-ABS-S_58 ø14	Zubehörset für Ø58-Absolutwert-Drehgeber mit Steckhohlwelle 14 mm

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: t49158_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Zubehör

	<p>ACC-PACK-ABS-_S_58 ø12</p>	<p>Zubehörset für Ø58-Absolutwert-Drehgeber mit Steckhohlwelle 12 mm</p>
	<p>ACC-PACK-ABS-_S_58 ø10</p>	<p>Zubehörset für Ø58-Absolutwert-Drehgeber mit Steckhohlwelle 10 mm</p>

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: t49158_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

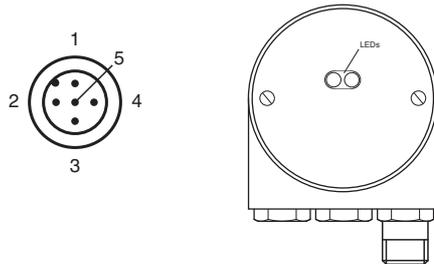
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

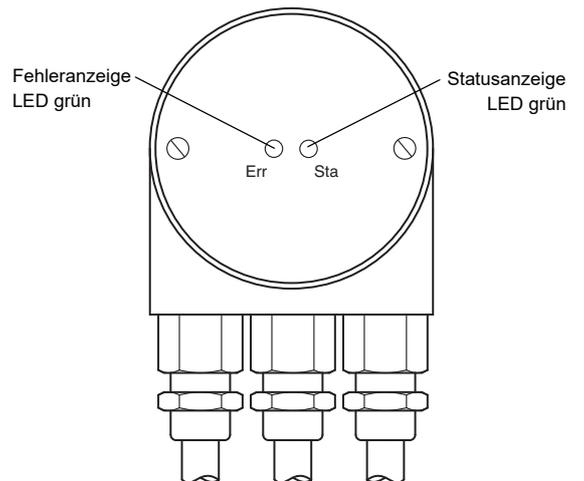
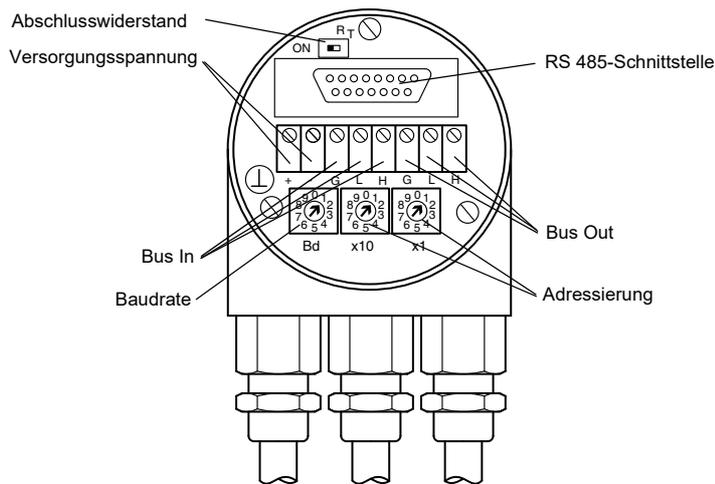
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Anschluss

Klemme	Kabel	Stecker M12 x 1	Erklärung
⊥	-	-	Masseanschluss für Versorgungsspannung
(+)	rot	2	Versorgungsspannung
(-)	schwarz	3	Versorgungsspannung
CG	-	1	CAN Ground
CL	blau	5	CAN Low
CH	weiß	4	CAN High
CG	-	-	CAN Ground
CL	blau	-	CAN Low
CH	weiß	-	CAN High



Konfiguration

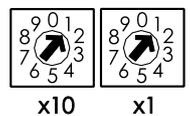


Einstellen der Teilnehmeradresse

Stellen Sie die Teilnehmeradresse über die Drehschalter ein. Die Adresse kann zwischen 1 und 63 definiert werden und darf nur einmal vergeben werden.

Einstellen des Abschlusswiderstandes

Mit dem Schiebeschalter R_T wird der Abschlusswiderstand (121 Ω) zugeschaltet:



Teilnehmer X

letzter Teilnehmer



Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 149158_ger.pdf

Einstellen der Baudrate

Baudrate [kBit/s]	Drehschalter-Position
125	0
250	1
500	2
125	3
reserviert	4 ... 9

LED-Anzeigen

LED rot	LED grün	Bedeutung
aus	aus	keine Spannungsversorgung
aus	an	Drehgeber betriebsbereit, noch keine Boot-up message gesendet. Mögliche Ursachen: - kein anderer Teilnehmer vorhanden - falsche Baudrate - Drehgeber im Prepared Zustand
blinkt	an	Boot-up message gesendet, Gerätekonfiguration möglich.
an	an	Normalbetrieb, Drehgeber im Operational Status.

Parametrierung

Programmierbare CAN-Betriebsarten

Modus	Erklärung
Polled Mode	Der angeschlossene Host fragt über ein Telegramm den aktuellen Positions-Istwert ab. Der Absolutwertgeber liest die aktuelle Position ein, verrechnet evtl. gesetzte Parameter und sendet den Prozess-Istwert zurück.
Cyclic Mode	Der Absolutwertgeber sendet den aktuellen Prozesswert in Abhängigkeit eines programmierbaren Timers. Hierdurch kann eine Reduzierung der Buslast bewirkt werden, da sich der Teilnehmer im Netz nur nach einem bestimmten Zeitintervall ohne Aufforderung durch den Master meldet.
Change of State Mode	Der Absolutwertgeber überwacht den aktuellen Prozesswert und überträgt selbstständig den aktuellen Positionswert bei einer Änderung. Hierdurch kann eine Reduzierung der Buslast bewirkt werden, da sich der Teilnehmer nur bei einer Änderung meldet.

Programmierbare Drehgeber-Parameter

Parameter	Erklärung
Betriebsparameter	Als Betriebsparameter kann die Drehrichtung (Complement) parametrierbar werden. Dieser Parameter bestimmt die Drehrichtung, in der der Ausgabecode steigen oder fallen soll.
Auflösung pro Umdrehung	Der Parameter „Auflösung“ wird dazu verwendet, den Drehgeber so zu programmieren, dass eine gewünschte Anzahl von Schritten bezogen auf eine Umdrehung realisiert werden kann.
Presetwert	Der Presetwert ist der gewünschte Positionswert, der bei einer bestimmten physikalischen Stellung der Achse erreicht sein soll. Über den Parameter Presetwert wird der Positions-Istwert auf den gewünschten Prozess-Istwert gesetzt.

Typenschlüssel

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 149158_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Bestellbezeichnung

D S S 5 8 - - - - R 0 B N - 0 0

D	S	S	5	8	-					R	0	B	N	-	0	0		
																	Anzahl der Bits Singleturn	
																	12 4096 (Standard)	
																	13 8192	
																	16 65536	
																	Temperatur	
																	N nicht erweitert	
																	Ausgabecode	
																	B Binär	
																	Option	
																	0 keine	
																	Abgang	
																	R radial	
																	Anschlussart	
																	AG abnehmbarer Gehäusedeckel mit Klemmraum	
																	AN abnehmbarer Gehäusedeckel mit Steckverbindern M12 x 1	
																	Wellenmaß/Flanschausführung	
																	F1A Steckhohlwelle Ø10 mm x 30 mm	
																	F2A Steckhohlwelle Ø12 mm x 30 mm	
																	F3A Steckhohlwelle Ø15 mm x 30 mm	
																	Gehäusematerial	
																	N Aluminium, pulverbeschichtet	
																	I Inox	
																	W Aluminium, pulverbeschichtet mit Wellendichtung	
																	Funktionsprinzip	
																	S Singleturn	
																	Wellenausführung	
																	S Steckhohlwelle	
																	Datenformat	
																	D DeviceNet	

Veröffentlichungsdatum: 2023-02-14 Ausgabedatum: 2023-02-14 Dateiname: 149158_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

