

Qualität - made in Germany



RSHF 75 CANopen

Absoluter multi-turn Winkelcodierer

- Schockfest bis 200 g
- Betriebsarten parametrierbar
- Preset-Wert parametrierbar
- Skalierung parametrierbar
- Singleturn Auflösung bis 13 Bit
- Multiturn Auflösung bis 29 Bit

Technische Daten

Codeart	Binär
Max. Auflösung	Singleturn
	10 Bit = 1.024 S/U
	13 Bit = 8.192 S/U
	Multiturn
	26 Bit = 1.024 S/U x 65.536 U
	29 Bit = 8.192 S/U x 65.536 U

Elektrische Daten

Betriebsspannung	UB = 10...30 VDC
Stromaufnahme	Max. 100 mA (ohne Last), bei 24 VDC
Codewechselfrequenz	800 kHz
Genauigkeit	0,025 ° bei 400 kHz 0,05° bei 800 kHz

Mechanische Werte RSHF 75

Drehzahl (mechanisch)	≤ 6.000 min ⁻¹
Drehzahl (elektrisch)	≤ 6.000 min ⁻¹
Anlauf-Drehmoment	< 0,015 Nm
Wellenbelastung	< 40 N radial, < 20 N axial
Trägheitsmoment	2 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Gewicht	ca. 700 g

Mechanische Werte RSHF 90

Drehzahl (mechanisch)	≤ 3.800 min ⁻¹
Drehzahl (elektrisch)	≤ 6.000 min ⁻¹
Anlauf-Drehmoment	< 0,015 Nm
Wellenbelastung	< 40 N radial, < 20 N axial
Trägheitsmoment	200 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Gewicht	ca. 830 g

Mechanische Werte RSHF 120

Drehzahl (mechanisch)	≤ 2.000 min ⁻¹ höhere auf Anfrage
Drehzahl (elektrisch)	≤ 6.000 min ⁻¹
Anlauf-Drehmoment	< 0,015 Nm
Wellenbelastung	< 40 N radial, < 20 N axial
Trägheitsmoment	1100 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Gewicht	ca. 1.200 g

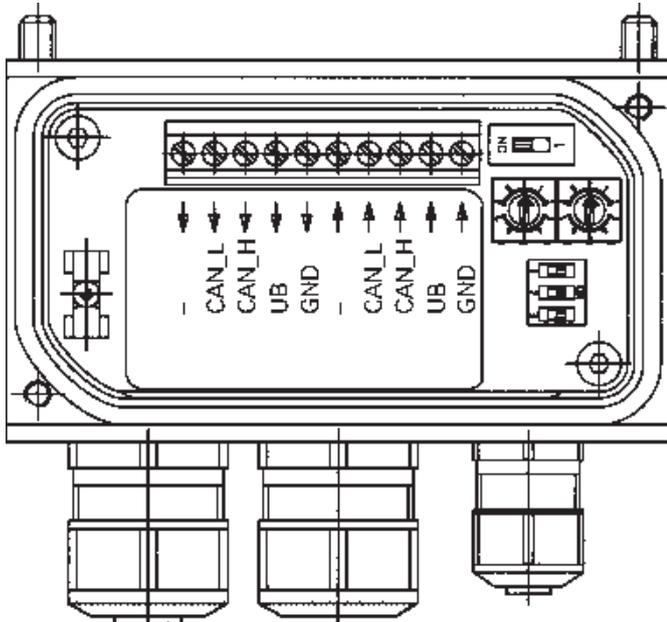
Material

Gehäuse	Stahl
Flansch	Aluminium
Bushaube	Aluminium

Umgebungsbedingungen

Vibration	DIN EN 60068-2-6 ≤ 200 ms ⁻² (16...2000 Hz)
Schock	DIN EN 60068-2-27 ≤ 2.000 ms ² , 6 ms
Arbeitstemperatur	- 20...+ 85° C
Lagertemperatur	- 20...+ 85° C
Luftfeuchtigkeit	Max. relative Feuchte 95 % nicht betauend
Schutzart	IP 54
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4

Blick in die Bus-Haube

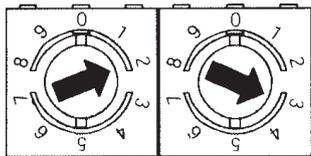


Beschreibung der Anschlüsse

- CAN_L Negative serielle Datenleitung
Paar 1 und Paar 2
- CAN_H Positive serielle Datenleitung
Paar 1 und Paar 2
- UB Versorgungsspannung 10...30 VDC
- GND Masseanschluss für UB

(Klemmen mit gleicher Bezeichnung sind intern miteinander verbunden)

Einstellen der Teilnehmeradresse



Adresse über Drehschalter einstellbar. Beispiel: Teilnehmeradresse 23

Einstellungen der Abschlusswiderstände



ON = Letzter Teilnehmer
OFF = Teilnehmer X

CANopen Merkmale

- Bus-Protokoll CANopen
- Device-Profil CANopen - CiA DSP 406
- CANopen Features Device Class 2
- Betriebsarten (mit SDO progr.)
 - Polling Mode (asynch, über SDO)
 - Cyclic Mode (asynch-cyclic)
Der Geber sendet zyklisch - ohne Aufforderung durch einen Master - den aktuellen Prozess-Istwert. Die Zykluszeit kann für Werte zwischen 1 und 65.535 ms parametrieren werden.
 - Synch Mode (synch-cyclic)
Der Geber sendet nach Empfang eines von einem Master gesendeten Synch-Telegrammes den aktuellen Prozess-Istwert. Der Synch-Zähler im Geber kann so parametrieren werden, dass der Positionswert erst nach einer definierten Anzahl Synch-Telegrammen gesendet wird.
 - Acyclic Mode (synch-acyclic).

Preset-Wert
Mit dem Parameter „Preset“ kann der Geber auf einen gewünschten Prozess-Istwert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht. Der Offsetwert zwischen Geber-Nullpunkt und mechanische Nullpunkt des Systems wird im Geber gespeichert.

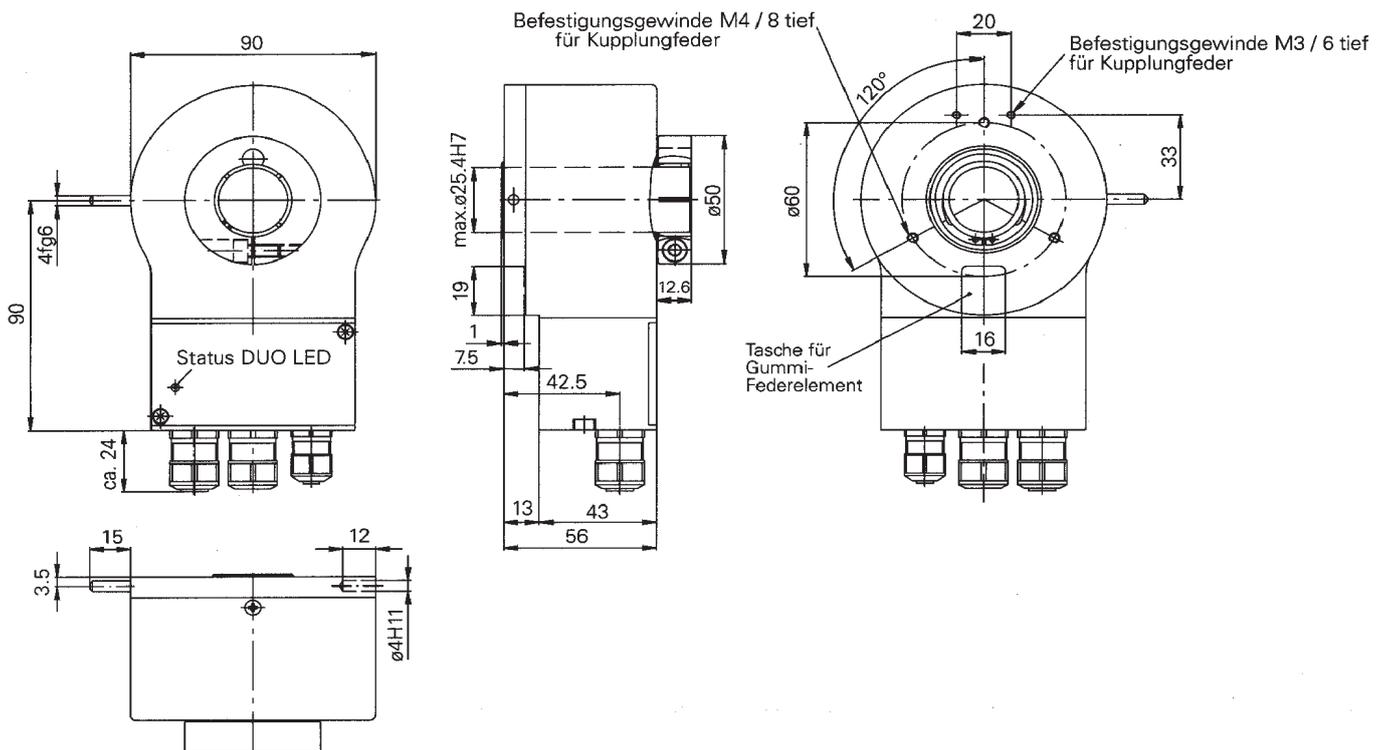
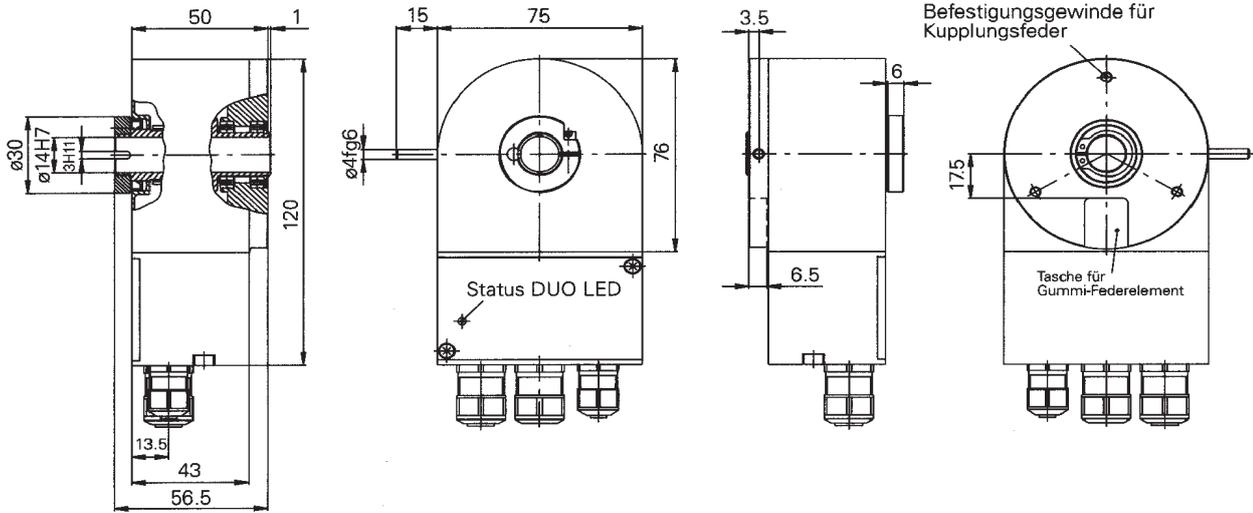
Drehrichtung
Über den Betriebsparameter kann die Drehrichtung, in der der Ausgangscode steigen bzw. fallen soll, parametrieren werden.

Skalierung
Es können die Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung parametrieren werden.

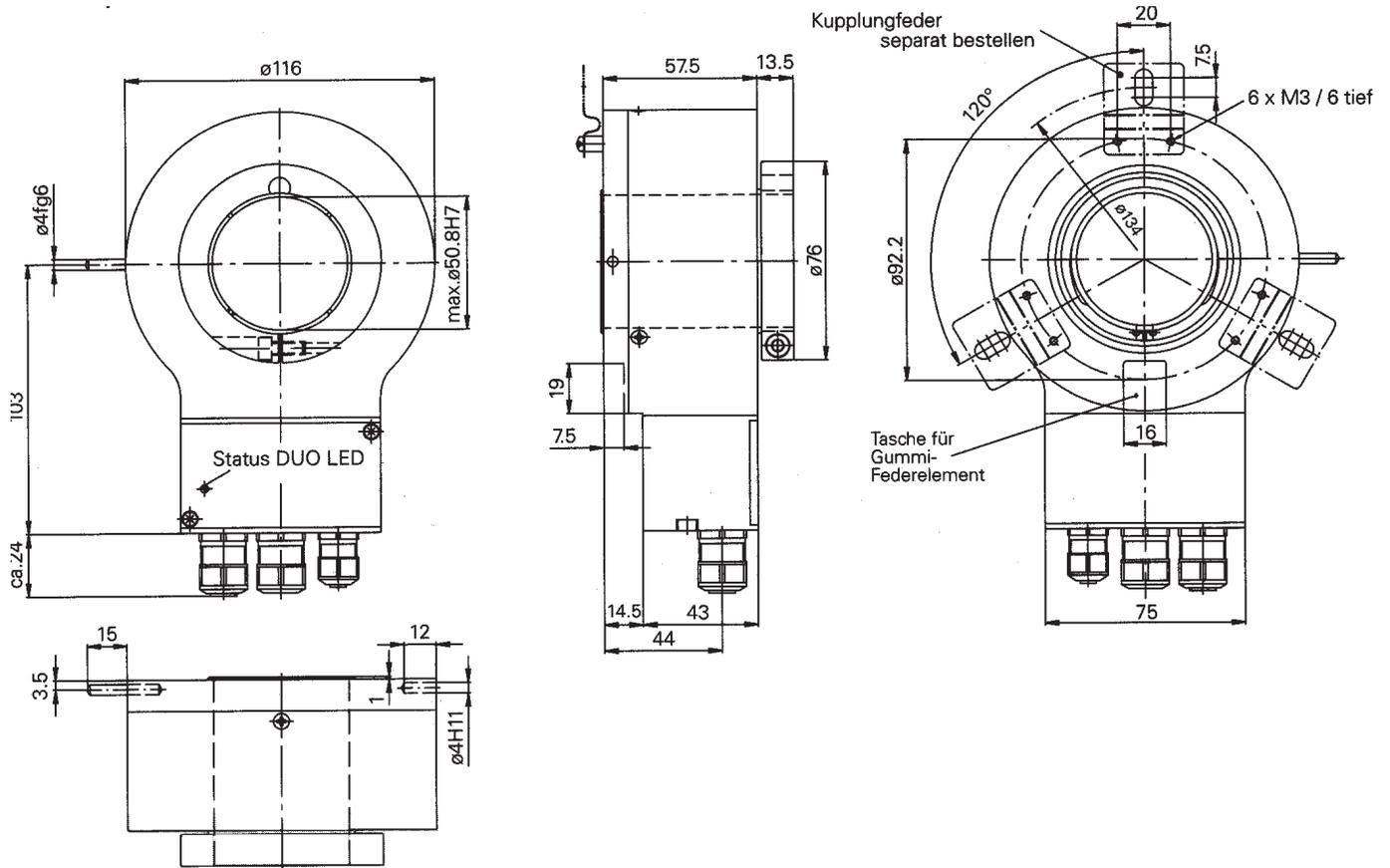
Diagnose
Während des Betriebes werden nachfolgende Punkte überwacht:
 - Stetigkeitsprüfung des Codes
 - Überschreitung der zulässigen Signalfrequenz
 - LED-Ausfall, Alterung
 - Empfänger-Ausfall
 - Codescheibe, Glasbruch
 - Spannungsversorgung des elektronischen Getriebes

Defaulteinstellung 10 kbit/s, Knotennummer 0

Maßzeichnung RSHF 75 und RSHF 90 CANopen



Maßzeichnung RSHF 120 CANopen



Bestellangaben

Gebertyp	Schritte/U - Umdrehungen	Spannung	Code	Flansch	Abgang
RSHF 75 Co	10 = 10 Bit 1.024 S/U x 1 U	3 = 10 - 30 VDC	B = Binär	1 = Ø 14 mm, Gewindestift	DS = Kabeldose seitol. Abgang
RSHF 75 Co	16 = 16 Bit 1.024 S/U x 65.536 U			2 = Ø 12 mm, Klemmring	
RSHF 75 Co	13 = 13 Bit 8.192 S/U x 1 U			3 = Ø 14 mm, Klemmring	
RSHF 90 Co	29 = 29 Bit 8.192 S/U x 65.536 U			bis 25,4mm auf Anfrage	
RSHF 120 Co				bis 50,8 mm auf Anfrage	
RSHF ___ Co	_____	3	B	_____	DS