

Qualität - made in Germany



RSC 58 - SSI

Absoluter multi-turn Winkelcodierer

- Schockfest bis 200 g
- PC-programmierbar (RS 232)
- Elektronische Justage
- Vier Funktionsausgänge
- Bis 25 Bit Auflösung
- Option: zusätzliche inkrementale Spuren 2 x 2.048 I/U

Technische Daten

Auflösung	25 Bit
Schritte/Umdrehung	8192 (programmierbar)
Umdrehungen	4096 (programmierbar)
Codeart	Gray, Binär (programmierbar)
Schnittstelle	SSI (programmierbar) und RS 232
Funktionsausgänge	Vorwahl 1 + 2, Drehzahlüberwachung, Geberüberwachung

Elektrische Daten

Betriebsspannung	UB = 10...30 VDC
Stromaufnahme	Max. 50 mA (ohne Last), bei 24 VDC

Codewechselfrequenz	Max. 800 kHz
SSI Taktfrequenz	62,5 kHz bis 1,5 MHz
Monoflopzeit	16...26 µs
Taktpause	Min. 25 µs
Genauigkeit	± 0,025° bei 400 kHz ± 0,05° bei 800 kHz

Eingänge

Steuersignale	CW/CCW und Preset-in
Pegel High	> 0,7 UB
Pegel Low	< 0,3 UB

Beschaltung:

CW/CCW Eingang mit 10 kOhm gegen UB, Null-Setzeingang mit 10 kOhm gegen GND.
 SSI-Takt
 Optokopplereingänge für galvanische Trennung.

Ausgänge

SSI Daten	RS 485
Sonderausgänge	
Pegel High	> UB - 3,5 V (bei I = 20 mA)
Pegel Low	< 0,5 V (bei I = 20 mA)
Belastung High	≤ - 20 mA
Belastung Low	≤ 20 mA

Alle Sonderausgänge mit kurzschlussfesten Gegentakt-Ausgangsstufen.

RSC 58 SSI 05/03-011 Änderungen vorbehalten

Mechanische Werte

Drehzahl (mechanisch)	≤ 10.000 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

Material

Gehäuse	Stahl
Flansch	Aluminium
Gewicht	ca. 600g

Umgebungsbedingungen

Vibration	DIN EN 60068-2-6 ≤ 100 m/s ² (16...2000 Hz)
Schock	DIN EN 60068-2-27 ≤ 2.000 m/s ² (6 ms)
Arbeitstemperatur	- 20... + 85° C
Lagertemperatur	- 20... + 85° C
Luftfeuchtigkeit	Max. relative Feuchte 95 % nicht betauend
Schutzart	IP 65
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4

Beschreibung der Diagnosefunktionen

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

Sonderfunktionen

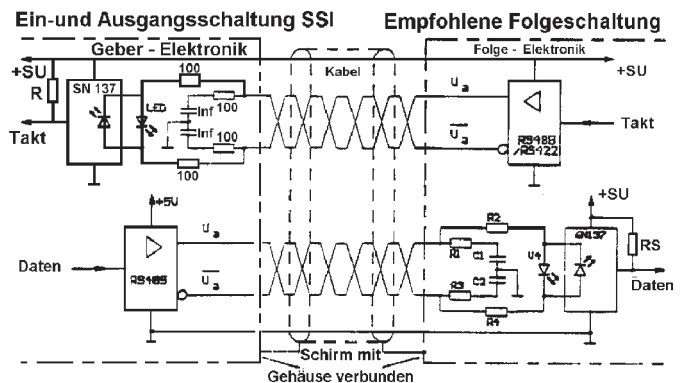
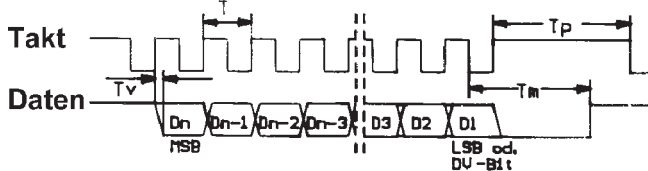
- Zwei Vorwahlen „Endschalterfunktion“
- Drehzahlüberwachung programmierbar
- Diagnose- und Betriebsstatus

Beschreibung der Anschlüsse

- 1 Daten + Positiver, serieller Datenausgang des differentiellen Leitungstreibers. Ein High-Pegel am Ausgang entspricht logisch 1 in positiver Logik.
- 2 Daten - Negativer, serieller Datenausgang des differentiellen Leitungstreibers. Ein High-Pegel am Ausgang entspricht logisch 0 in pos. Logik.
- 3 Programmierfreigabe
- 4 TxD Sendeausgang des Gebers für die RS232 Programmierschnittstelle .
- 5 RxD Empfangseingang des Gebers für die RS232 Programmierschnittstelle.
- 6 Takt + Positiver SSI- Takteingang. Takt + bildet mit Takt -eine Stromschleife. Ein Strom von ca. 7 mA in Richtung Takt + Eingang bewirkt eine logische 1 in positiver Logik.
- 7 Takt - Negativer SSI- Takteingang. Takt - bildet mit Takt + eine Stromschleife. Ein Strom von ca.7 mA in Richtung Takt -Eingang bewirkt eine logische 0 in positiver Logik.
- 8, 9, 10, 11 Die Sonderausgänge 1, 2, 3 und 4 können über die Programmierung wahlweise mit den Sonderfunktionen Vorwahl 1, Vorwahl 2, Drehzahlüberwachung und Diagnosestatus belegt werden.
- Ausgang
1, 2, 3 und 4

- 12 GND Masseanschluss des Drehgebers. Die zu GND bezogene Spannung ist UB
- 13 Justage Die elektronische Justage (Übernahme des vorprogrammierten Wertes) erfolgt durch Anlegen einer steilen Flanke von GND nach UB (wird aktiviert mit fallender Flanke). Der Justagevorgang muss nach der Drehrichtungsauswahl erfolgen (CW/CCW). Für max. Störfestigkeit nach dem Setzen an GND legen. Impulsdauer ≥ 100 ms.
- 14 CW/CCW bestimmt die Drehrichtung. CW bedeutet auf die Welle gesehen bei Rechtsdrehung der Welle aufsteigenden Codeverlauf. Durch Anlegen von GND Änderung des Codeverlaufs auf CCW (fallender Codeverlauf). Auslieferungszustand ist CW.
- 15 UB Versorgungsanschluss des Drehgebers.
- 16 GND-PRG

SSI (Synchron serielles Interface)



PIN - Belegung RSC 58 - SSI

Signal	PIN	Aderfarbe
Data +	1	violett
Data -	2	braun-weiß
Programmierfreigabe	3	grün-weiß
TxD (RS 232)	4	gelb-weiß
RxD (RS 232)	5	grau-weiß
Takt +	6	weiß-rosa
Takt -	7	blau-weiß
Ausgang 1	8	rot-weiß
Ausgang 2	9	schwarz-weiß
Ausgang 3	10	braun-grün
Ausgang 4	11	grün-grau
GND	12	blau
Justage	13	gelb
CW/CCW	14	braun
UB	15	rot
n. b.	16	rosa

Hinweise:

DV ist der Diagnoseausgang des Gebers (wird programmtechnisch einem **Ausgang** zugeordnet). Der RSC 58 führt nach dem Einschalten einen Selbsttest durch. Während des Betriebes werden folgende Eigenschaften überwacht: Stetigkeit des Codes, Überschreitung der max. Signalfrequenz, LED-Ausfall, Alterung, Empfänger-Ausfall, Codescheibe, Glasbruch, Spannungsversorgung des elektronischen Getriebes. Kommt es zu einer Fehlfunktion, ändert DV seinen Ausgangspegel (low nach high oder umgekehrt, je nach Programmierung). Zusätzlich stehen noch weitere drei **Ausgänge** zur Verfügung, denen programmtechnisch zwei Endschaltefunktionen und eine Drehzahlüberwachung zugeordnet werden können. Die **Programmierung** (fordern Sie bitte unsere Programmieranleitung an) des Gebers erfolgt über RS232, Programmiersoftware und Verbindungskabel Geber ↔ PC (auf Wunsch werden die Geber werksseitig vorprogrammiert).

Die **Programmierfreigabe** erfolgt bei Anlegen von GND. Im Betrieb sollte dieser Eingang auf UB gelegt werden. **CW/CCW** bestimmt die Drehrichtung. CW bedeutet auf die Welle gesehen bei Rechtsdrehung aufsteigenden Codeverlauf. Durch Anlegen von GND Änderung des Codeverlaufs auf CCW (fallender Codeverlauf). Auslieferungszustand ist CW.

Die elektronische **Justage** (Übernahme des vorprogrammierten Wertes) erfolgt durch Anlegen einer steilen Flanke von GND nach UB (wird aktiviert mit fallender Flanke). Der Justagevorgang muss nach der Drehrichtungsauswahl erfolgen (CW/CCW). Für max. Störfestigkeit nach dem Setzen an GND legen. Impulsdauer ≥ 100 ms.

Beachten Sie bitte die auf dem Typenschild angegebene **Spannungsversorgung**.

Bestellangaben Option: zusätzliche inkrementale Spuren 2 x 2.048 I/U

Gebertyp	Bit/Umdrehung	Umdrehungen	Code	Spannung	Flansch	Abgang
RSC 58		12 = 4096 U	P = programmierbar	3 = 10 - 30 VDC	W 1 = 10 mm Welle Klemmflansch	KG = Kabel axial
RSC 58	13 = 8192 S/U				V 6 = 6 mm Welle Servoflansch	KS = Kabel radial
RSC 58						UG = 16pol. Stecker axial
RSC 58						US = 16pol. Stecker radial
RSC 58	13	12	P	3	_____	_____

Vorzugstypen:

RSC 58 - 13 + 12 - P - 3 - W1 - US

Kurzbezeichnung 'RSC-MRW2'. Multi-turn, 25 Bit, Code Gray / Binär, SSI,

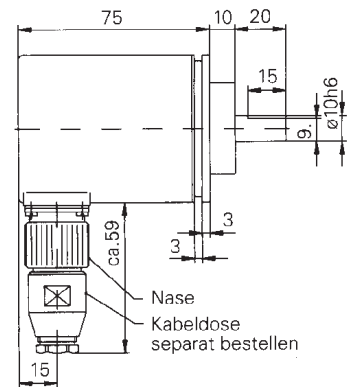
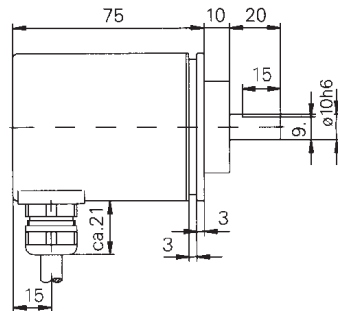
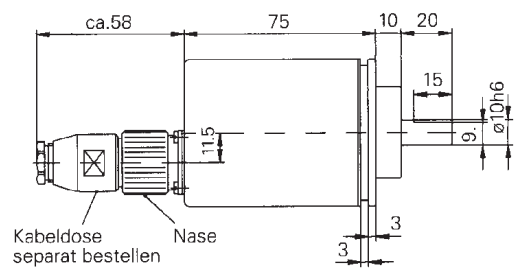
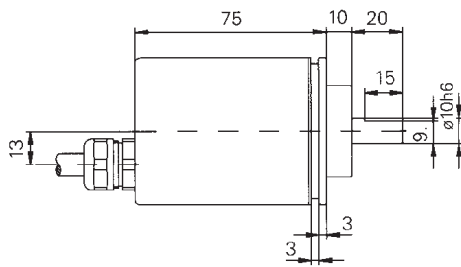
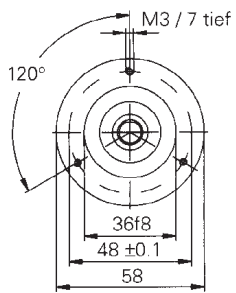
UB 10 - 30 VDC, 10 mm Welle, Klemmflansch, 16pol. Stecker radial,

PC-programmierbar.

(Fordern Sie bitte unsere Programmieranleitung an.)

Maßzeichnung RSC 58 - SSI

10 mm Welle, Klemmflansch



6 mm Welle, Servoflansch

