

Qualität - made in Germany



## RSN 58

### Programmierbares Nockenschaltwerk mit 16 parallelen Ausgängen

- Auflösung von 2 bis 4096 Schritten in Zweier Potenzschritten programmierbar
- 16 Ausgänge bis zu 250 Nocken programmierbar
- Codeverlauf parametrierbar normal/invertiert
- Eigendiagnose
- Elektronische Nullpunkt- und Offsettingstellung

#### Technische Daten

Auflösung	24 Bit
Schritte/Umdrehung	4096 (programmierbar) beliebig
Umdrehungen	4096 (programmierbar) in Zweierpotenz-Schritten
Codeart	Binär
Schnittstelle	RS 232

#### Elektrische Daten

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

Codewechselfrequenz	Max. 400 kHz
Genauigkeit	± 0,03° bei 200 kHz ± 0,05° bei 400 kHz

#### Eingänge

Pegel High	> 0,7 UB
Pegel Low	< 0,3 UB

#### Beschaltung:

Eingänge mit 10 kOhm gegen UB; außer Nullsetzeingang mit 10 kOhm gegen GND

#### Ausgänge

Pegel High (PNP)	≥ UB - 4,5 V (bei I = -15 mA)
Pegel Low	≤ 3,5 V (bei I = 15 mA)

Belastung High (PNP)	≤ -20 mA
Belastung Low (NPN)	≤ 20 mA
Tristate	≤ 200 µA

Alle Ausgänge mit kurzschlussfesten PNP oder NPN Open Collector Ausgangsstufen.

#### Mechanische Werte

Drehzahl (mechanisch)	max. 10.000 min <sup>-1</sup>
Drehzahl (elektrisch)	max. 6.000 min <sup>-1</sup>
Anlauf-Drehmoment	< 0,015 Nm
Wellenbelastung	< 40 N radial < 20 N axial
Trägheitsmoment	2 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>

#### Material

Gehäuse	Stahl
Flansch	Aluminium
Gewicht	ca. 600 g

#### Umgebungsbedingungen

Vibration	DIN EN 60068-2-6 ≤ 100 ms <sup>-2</sup> , 16...2000 Hz
Schock	DIN EN 60068-2-27 ≤ 2.000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
Arbeitstemperatur	- 20...+ 70° 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 - 16 SO-S15	16 Nockenausgänge. Es sind bis zu 250 Nocken auf diese 16 Ausgänge programmierbar. Bei PNP werden für jede Datenleitung Pull-Down, bei NPN Pull-UP Widerstände mit 4,7 kOhm empfohlen.
17 - 19	Ausgänge ohne Funktion. Diese dürfen extern nicht beschaltet werden.
20 - 24	Sonderausgänge
D19 - D23	Diese Ausgänge können wahlweise mit den Funktionen Vorwahl 1, Vorwahl 2, Drehzahlüberwachung oder Diagnose belegt werden.
27 Justage	Die elektronische Justage (Übernahme des vorprogrammierten Wertes) erfolgt durch Anlegen einer steilen Flanke von GND nach UB (wird aktiviert mit fallender Flanke). Für max. Störfestigkeit nach dem Setzen an GND legen. Impulsdauer $\geq 100$ ms.
28 ENABLE	Liegt dieser Eingang auf Low-Pegel, werden die Ausgangstreiber aktiviert. Bei Anlegen von High-Potential (oder unbeschaltet) gehen die Ausgangstreiber in den hochohmigen Zustand (Tristate).
30 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.
34 GND-Sense	Dieser Anschluss ist intern mit GND verbunden und dient zusammen mit UB-Sense zur Messung der Versorgungsspannung am Geber durch die Nachfolgeelektronik.
35 UB-Sense	Dieser Anschluss ist intern mit UB verbunden. Sollte die Fühlerleitung nicht genutzt werden, muss dieser Anschluss isoliert werden (Kurzschlussgefahr).
36 UB	Versorgungsanschluss des Drehgebers.
37 GND	Masseanschluss des Drehgebers bezogen auf UB

### Voraussetzung zur Programmierung:

- PC mit RS 232 Schnittstelle und Windows Betriebssystem
- Programmiersoftware ProGeber und Handbuch
- Programmierkabel, welches den Absolut-Drehgeber mit dem PC verbindet

## Anschlussbelegung

Stecker	Kabelfarbe	Belegung
1	weiß	S0
2	braun	S1
3	grün	S2
4	gelb	S3
5	grau	S4
6	rosa	S5
7	schwarz	S6
8	violett	S7
9	grau-rosa	S8
10	rot-blau	S9
11	weiß-grün	S10
12	braun-grün	S11
13	weiß-gelb	S12
14	gelb-braun	S13
15	weiß-grau	S14
16	grau-braun	S15
17	weiß-rosa	-
18	rosa-braun	-
19	weiß-schwarz	-
20	braun-schwarz	D19
21	grau grün	D20
22	gelb-grau	D21
23	rosa-grün	D22
24	gelb-rosa	D23
25	-	-
26	-	-
27	gelb-blau	Justage
28	braun-blau	ENABLE
29	-	-
30	grün-blau	CW/CCW
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	weiß-blau	GND-Sense
35	weiß-rot	UB-Sense
36	rot	UB
37	blau	GND

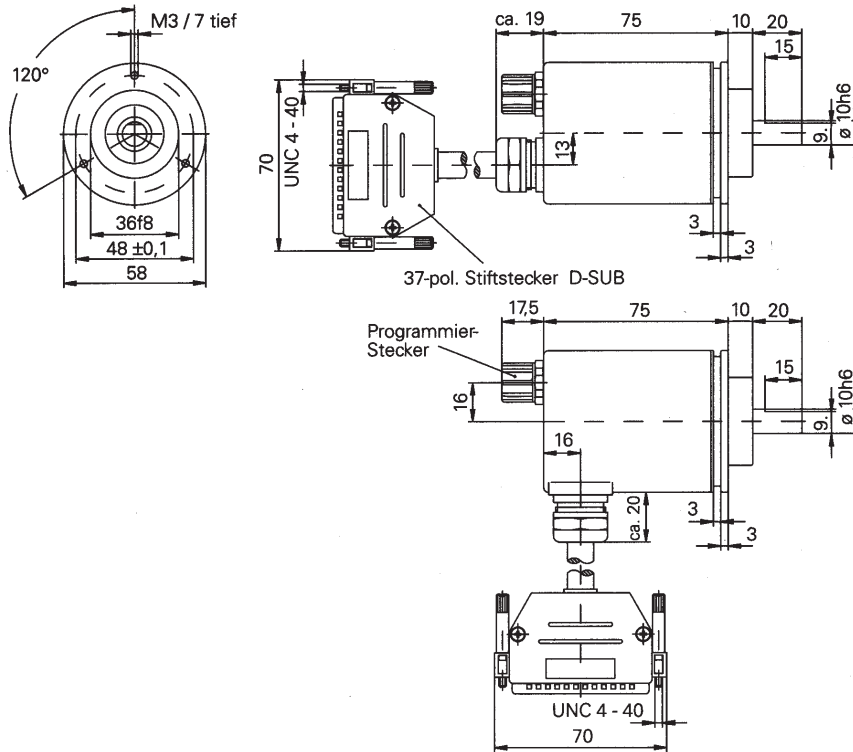
Empfehlung: Für Verlängerungskabel paarweise verdrehte Leitungen verwenden.

## Anschlussbelegung Programmierkabel

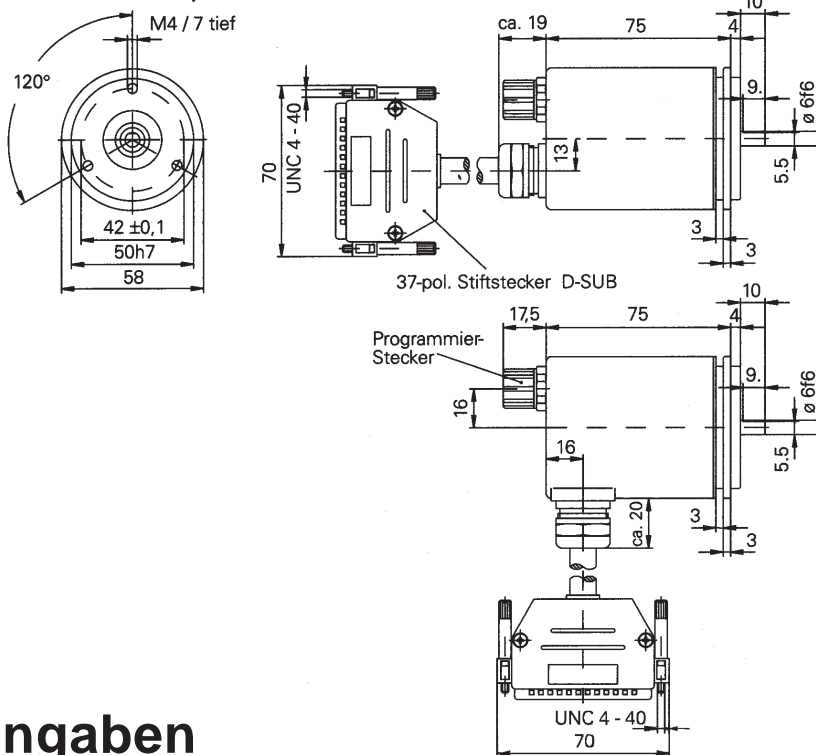
Geber Funktion	5-pol. Geber-St.	Kabelfarbe	PC-Anschluss 9pol. D-SUB	PC-Anschluss 25pol. D-SUB
-	Pin 1	braun	-	-
RxD	Pin 2	weiß	Pin 3	Pin 2
GND	Pin 3	blau	Pin 5	Pin 7
P/R Mode	Pin 4	schwarz	Pin 5	Pin 7
TxD	Pin 5	grau	Pin 2	Pin 3
-	-	-	Br. 4-6	Br. 4-5
-	-	-	Br. 7-8	Br. 6-20

# Maßzeichnung RSN 58

## 10 mm Welle, Klemmflansch



## 6 mm Welle, Servoflansch



## Bestellangaben

Gebertyp	Bit/Umdrehung	Umdrehungen	Treiber	Spannung	Flansch	Abgang
RSN 58	12 = 4096 U	12 = 4096 U	P = OC PNP	3 = 10 - 30 VDC	W 1 = 10 mm Welle Klemmflansch	KG = Kabel axial
RSN 58			N = OC NPN		V 6 = 6 mm Welle Servoflansch	KS = Kabel radial
RSN 58	12	12	_____	3	_____	_____

