

## INKREMENTALER WINKELCODIERER

### G58



#### **Hauptmerkmale**

- kompakte und robuste Industrieausführung
- EMV zertifiziert, CE
- Schnittstelle: Gegentakt, TTL-Ausgang
- Gehäuse: 58 mm Ø
- Welle: 6 oder 10 mm Ø
- Auflösung: 9000 Impulse / Umdrehung
- Code: Strichgitter mit Referenzmarke

#### **Anwendungen**

- Erfassung von
- Winkeln
- Weglängen
- Strecken
- Neigungen

#### **Aufbau Mechanik**

- Aluminium eloxiertes Gehäuse
- Aluminium chromatierter Grundkörper
- Welle aus antimagnetischem, rostfreiem Stahl
- präzise Kugellagerung

#### **Aufbau Elektronik**

- GaAlAs Infrarot Luminiszenzdiode
- optional Leitungstreiber
- hochintegrierte Schaltung in SMD-Technologie

#### **Standard-Typen**

Typenbezeichnung	Impulse / Umdr.	Ausgang	Stecker- od. Kabel	Versorgung
G58 LS KS BI 1024-521-24	1024	Gegentakt	Stecker radial	8 - 30 V
G58 LS LD BI 1024-521-05	1024	Line Driver	Stecker radial	5 V
G58 HS KS BI 4096-520-24	4096	Gegentakt	Stecker axial	8 - 30 V

## TECHNISCHE DATEN

### G58

#### **Elektrische Daten**

Versorgungsspannung	5 V ± 5% (alle Ausführungen, außer KS) 8-30 V (Ausführung KS, LD bei Sonderausführung AZ oder BC)
Stromaufnahme	max. 180 mA (ohne Last)
Ausgangs-Frequenzbereich	0 - 150 kHz (bei LD-Ausführung 5V: bis 300 kHz)
max. Belastung pro Ausgang	50 mA
Empfohlener Leitungsempfänger	DS 88C20 für LD-Ausführung 8 -15 V DS 8820 für LD-Ausführung 5 V
Anschluß	Steckerabgang oder Kabel, 1m lang

#### **Mechanische Daten**

	Welle Ø6	Welle Ø10
Wellenbelastung	axial 10 N, radial 20 N	axial 80 N, radial 120 N
Anlaufmoment	0,007 Nm max.	0,01 Nm max.
Trägheitsmoment des Rotors	$1,4 \cdot 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup>	$1,7 \cdot 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup>
Lebensdauer	$10^9$ Umdrehungen	$10^9$ Umdrehungen
Drehzahl	max. 12.000 min <sup>-1</sup>	max. 12.000 min <sup>-1</sup>
Schock (Richtwert)	--	$\leq 1000$ m/s <sup>2</sup> , 6 ms
Vibration (Richtwert)	--	$\leq 100$ m/s <sup>2</sup>

#### **Umgebungsbedingungen**

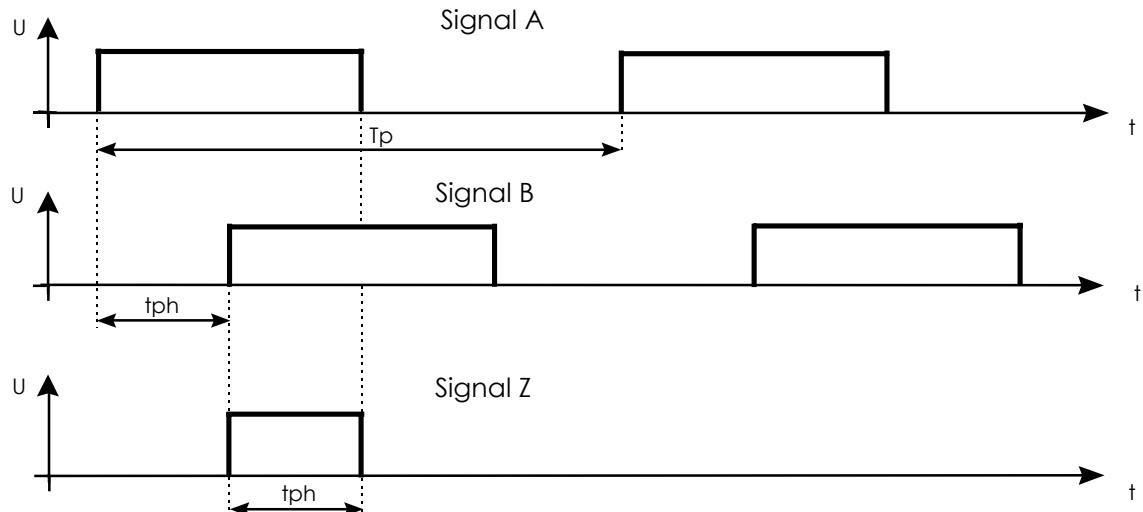
Arbeitstemperaturbereich	0 °C bis + 70 °C
Lagertemperaturbereich:	- 25 °C bis + 80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	98 % (ohne Betauung)
Schutzart nach DIN 40 050	IP 64

# SCHNITTSTELLE

## G58

### Inkrementalgeber Interface

Der Drehgeber liefert am Ausgang zwei Rechteck-Impulsfolgen, die zueinander um  $90^\circ$  phasenverschoben sind und ein Referenzmarkensignal. Eine Drehrichtungserkennung kann durch logische Verknüpfung der zwei Rechteckimpulsfolgen Signal A und Signal B erfolgen.



Signal A : Rechtecksignal Kanal A, Inkrementmarke

Tp : Periodendauer

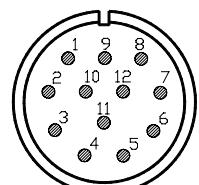
Signal B : Rechtecksignal Kanal B, Inkrementmarke

Tph :  $90^\circ$  elektrische Phasenverschiebung

Signal Z : Rechtecksignal Kanal Z, Referenzmarke

### Elektrischer Anschluß

Funktion	Ausgangsschaltung			
	TL/KS		LD	
	Stecker	Kabel	Stecker	Kabel
A	5	grün	5	braun
$\bar{A}$	-	-	6	grün
B	8	gelb	8	grau
$\bar{B}$	-	-	1	rosa
Z	3	grau	3	rot
$\bar{Z}$	-	-	4	schwarz
$+ U_b$	12	rosa	12	blau
$+ U_b$ Sense	2	braun	2	violett
0 Volt	10	weiß	10	weiß
0 Volt Sense	11	blau	11	gelb
Gehäuse	9	-	9	-

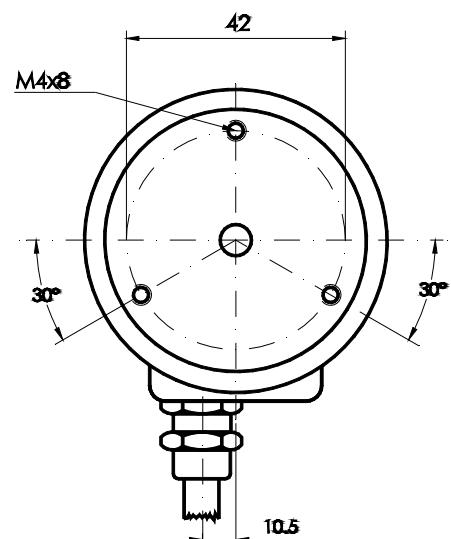
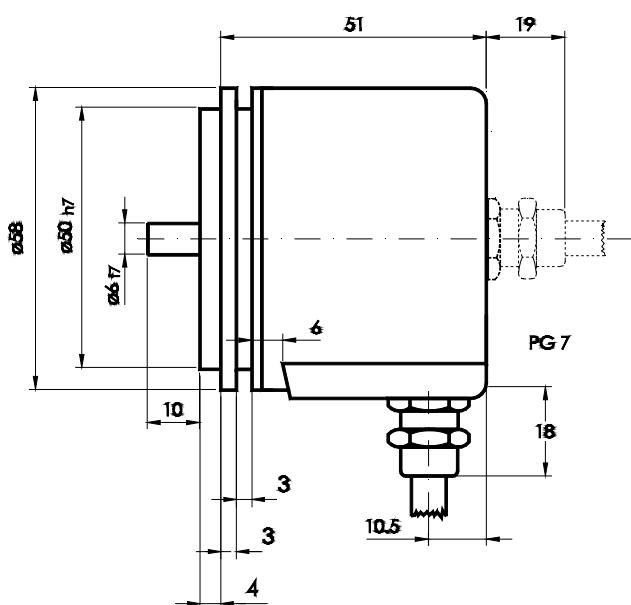


Steckereinsatz (Stifte)  
bzw. Gegenstecker  
Lötseite

MECHANISCHE ZEICHNUNGEN  
G 58 LS

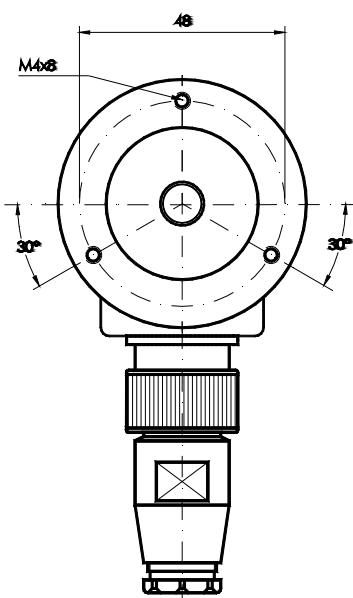
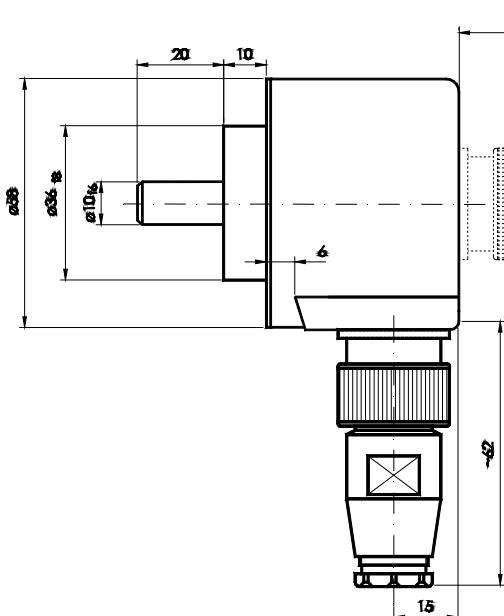
**Synchro-Flansch**  
(6mm)

Radialer oder axialer Kabelabgang



**Klemmflansch**

Radialer oder axialer Steckerabgang  
12 pol. Rundstecker (Kabeldurchlaß: 6-9mm )



AUSFÜHRUNGEN / BESTELLBEZEICHNUNGEN  
G58

Bezeichnung	Typenschlüssel											
	G					-		-		-		
Inkrementaler Winkelcodierer												
Durchmesser in mm	58											
Flansch	Klemmflansch (Welle = 10 mm Ø) Synchroflansch (Welle = 6 mm Ø)	HS LS										
Schnittstelle	Gegentakt mit Kurzschlußsicherung TTL Leitungstreiber	KS TL L D										
Kanäle	Kanal A und B (90° versetzt) nur Kanal B	BI IN										
Schritte/Umdrehung	mögl. Auflösungen s. u.		XXXX									
Nullsignal	ohne mit (Vorzugsausführung)			0				5				
Rundflansch	für Servoflansch-Ausführung für Klemmflansch-Ausführung				2			5				
Stecker-/Kabelabgang	Stecker, axial Stecker, radial Kabel, axial Kabel, radial Kabel und Stecker, Radial Kabel und Stecker, Axial					0		1		2		3
Versorgungsspannung	5 V ± 5% 8 - 15 V für LD Ausführung 8 - 30 V für KS Ausführung 8 - 30 V für LD Ausführ. mit Klemmflansch 8 - 30 V für LD Ausführ. mit Synchroflansch						05		15		24	24AZ
												24BC

weitere Ausführungen auf Anfrage

Druckfehler, Irrtümer bei technischen Angaben und technische Änderungen vorbehalten

mögliche Auflösungen:

Inkrente/Umdrehung : 50, 100, 125, 128, 150, 180, 190, 200, 240, 250, 256, 300, 350, 360,  
                          : 400, 500, 512, 600, 625, 720, 800, 900, 1000, 1024, 1125, 1130,  
                          : 1152, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1600, 1800, 2000, 2048, 2160,  
                          : 2500, 2540, 3600, 4000, 4096, 4490, 5000, 9000, 10000