

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 \pm 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	$1,4 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$	$1,7 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
Lebensdauer	10^9 Umdrehungen	10^9 Umdrehungen
Drehzahl	max. 12.000 min ⁻¹	max. 12.000 min ⁻¹
Schock (Richtwert)	--	$\leq 1000 \text{ m/s}^2$, 6 ms
Vibration (Richtwert)	--	$\leq 100 \text{ m/s}^2$

Umgebungsbedingungen

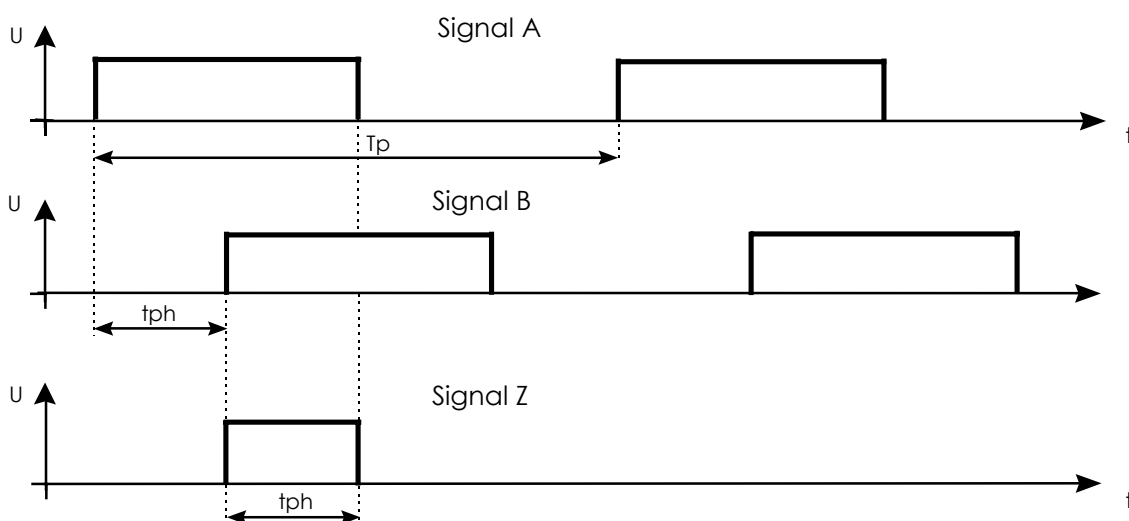
Arbeitstemperaturbereich	0 °C bis + 70 °C
Lagertemperaturbereich:	- 25 °C bis + 80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	98 % (ohne Betauung)
Schutzart nach DIN 40 050	IP 64

SCHNITTSTELLE

G58

Inkrementalgeber Interface

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

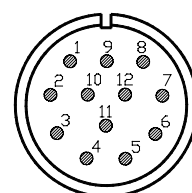


Signal A : Rechtecksignal Kanal A, Inkrementmarke
Signal B : Rechtecksignal Kanal B, Inkrementmarke
Signal Z : Rechtecksignal Kanal Z, Referenzmarke

T_p : Periodendauer
 t_{ph} : 90° elektrische Phasenverschiebung

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

G 58 LS

Radialer oder axialer Kabelabgang



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



AUSFÜHRUNGEN / BESTELLBEZEICHNUNGEN G58

Bezeichnung	Typenschlüssel												
Inkrementaler Winkelcodierer	G					-		-				-	
Durchmesser in mm	58												
Flansch	Klemmflansch (Welle = 10 mm Ø)		HS										
	Synchroflansch (Welle = 6 mm Ø)		LS										
Schnittstelle	Gegentakt mit Kurzschlußsicherung		KS										
	TTL		TL										
	Leitungstreiber		L										
			D										
Kanäle	Kanal A und B (90° versetzt)			BI									
	nur Kanal B			IN									
Schritte/Umdrehung	mögl. Auflösungen s. u.						XXXX						
Nullsignal	ohne								0				
	mit (Vorzugsausführung)								5				
Rundflansch	für Servoflansch-Ausführung									2			
	für Klemmflansch-Ausführung									5			
Stecker-/Kabelabgang	Stecker, axial									0			
	Stecker, radial									1			
	Kabel, axial									2			
	Kabel, radial									3			
	Kabel und Stecker, Radial									4			
	Kabel und Stecker, Axial									5			
Versorgungsspannung	5 V ± 5%											05	
	8 - 15 V für LD Ausführung											15	
	8 - 30 V für KS Ausführung											24	
	8 - 30 V für LD Ausfüh. mit Klemmflansch											24AZ	
	8 - 30 V für LD Ausfüh. mit Synchroflansch											24BC	

weitere Ausführungen auf Anfrage

Druckfehler, Irrtümer bei technischen Angaben und technische Änderungen vorbehalten

mögliche Auflösungen:

Inkmente/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