



GEL 212



GEL 213

Allgemeine Informationen

- ▶ Wandlung von genormten Sinussignalen in Rechtecksignale bis zum Interpolationsfaktor 512
- ▶ GEL 212 geschlossenes Gehäuse mit 12-poligem Rundstecker, IP 65
- ▶ GEL 213 zur Hutschienenmontage mit Schraubklemmen, IP 20

Eingangssignale

- ▶ Zwei um 90 Grad versetzte Sinussignale und deren inverse Signale
- ▶ Signalpegel 250 mV_s Scheitelwert, pro Spur = $1 V_{SS}$ als Differenzsignal
- ▶ Referenzsignal und inverses Referenzsignal (Option)

Ausgangssignale

- ▶ Zwei um 90 Grad versetzte Rechtecksignale und deren inverse Signale
- ▶ Referenzimpuls (Option)
- ▶ Ausgabe wahlweise mit 5 V DC oder 10 ... 30 V DC Signalpegel
- ▶ Durch Vierfachflankenauswertung Auflösungen von bis zu 2048 Impulsen pro Eingangssignalperiode möglich

Einsatzgebiet

- ▶ Interpolation der Sinussignale von MiniCODER GEL 2442 K/KN/KM, GEL 243 L und Impulsgebern GEL 295x K/KN
- ▶ Interpolation von sinusförmigen Spannungen mit einer Amplitude von $1 V_{SS}$

Technische Daten

	T, TN	U, UN	V, VN	X, XN
Elektrische Daten				
Betriebsspannung	5 V DC \pm 5%	10 ... 30 V DC		
Leistungsaufnahme (ohne Last)	\leq 1 W			
Ausgangssignale	zwei um 90° phasenverschobene Rechtecksignale und deren inverse Signale Option: Referenzsignal (N)			
Logikpegel	TTL-, RS 422- und RS 485-kompatibel		Gegentaktsignale	
Ausgangspegel high	$\geq U_B - 1,00$ V bei I = 10 mA; $\geq U_B - 1,20$ V bei I = 30 mA	$\geq 4,00$ V bei I = 10 mA; $\geq 3,85$ V bei I = 30 mA	$\geq U_B - 1,80$ V bei I = 10 mA; $\geq U_B - 2,20$ V bei I = 30 mA	
Ausgangspegel low	$\leq 0,75$ V bei I = 10 mA; $\leq 1,00$ V bei I = 30 mA		$\leq 1,15$ V bei I = 10 mA; $\leq 1,55$ V bei I = 30 mA	
Eingangssignale	zwei um 90° phasenverschobene Sinussignale und deren inverse Signale mit einem Differenzpegel von 1 V _{SS} Option: Referenzsignal (N)			
Eingangsfrequenz	0 ... 50 kHz			
Ausgangsfrequenz	max. 200 kHz Eingangsfrequenz mal Multiplikator (siehe Typenschlüssel)			
Genauigkeit kurzweilig ⁽¹⁾	0,08° ⁽²⁾			
Genauigkeit langweilig	abhängig von der Genauigkeit der Maßverkörperung			
Elektrischer Anschluss				
Anschlussstechnik	GEL 212: 12-poliger Rundstecker GEL 213: Klemmleisten			
Max. zulässige Kabellänge ⁽³⁾	25 m bei Kabelquerschnitt von 0,5 mm ²			
Umgebungsdaten				
Arbeits- und Betriebstemperatur	-40 °C ... +85 °C			
Schutzart (EN/IEC 60529)	GEL 212: IP 65 GEL 213: IP 20			
Vibrationsfestigkeit (EN/IEC 60068-2-6)	200 m/s ² (20g)			
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN/IEC 61000-6-1 bis 4			
Isolationsfestigkeit (EN/IEC 60439-1)	500 V AC			

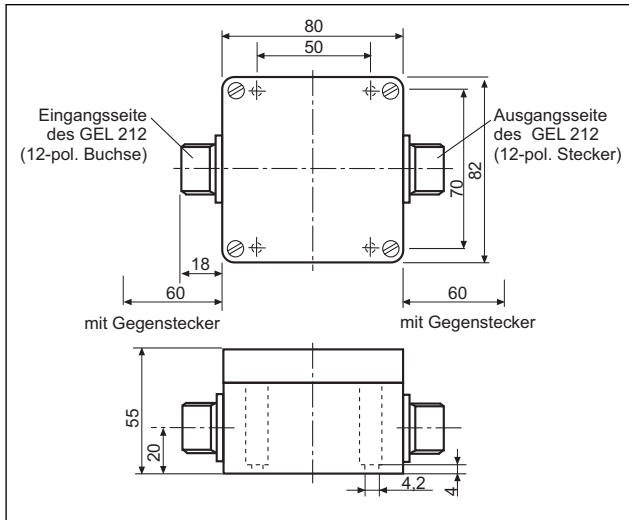
⁽¹⁾ bezogen auf ein Messzahnrad mit 256 Zähnen und Modul 0,3)

⁽²⁾ Wenn Sensor und Interpolationselektronik aufeinander abgeglichen sind.

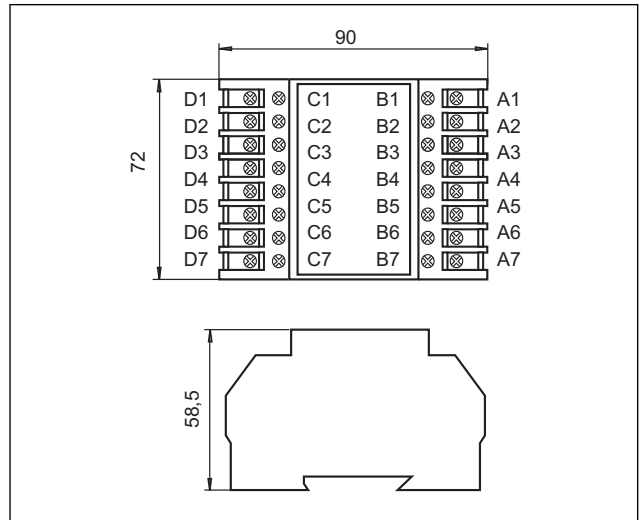
⁽³⁾ zwischen Sensor und Interpolationselektronik

Maßbilder, Anschlussbelegung

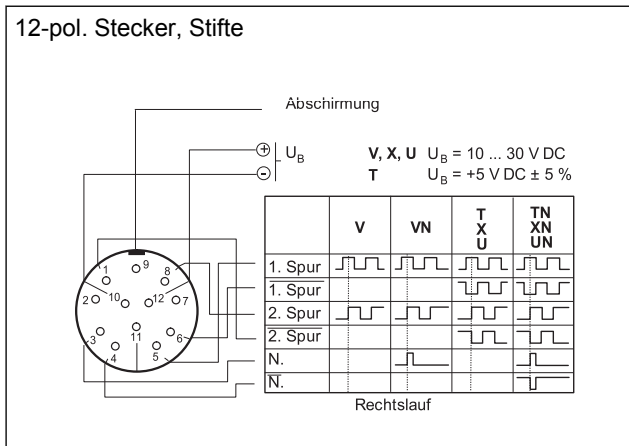
Maßbild GEL 212



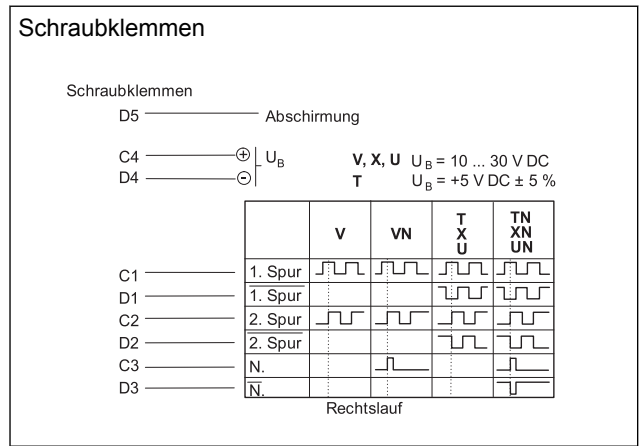
Maßbild GEL 213



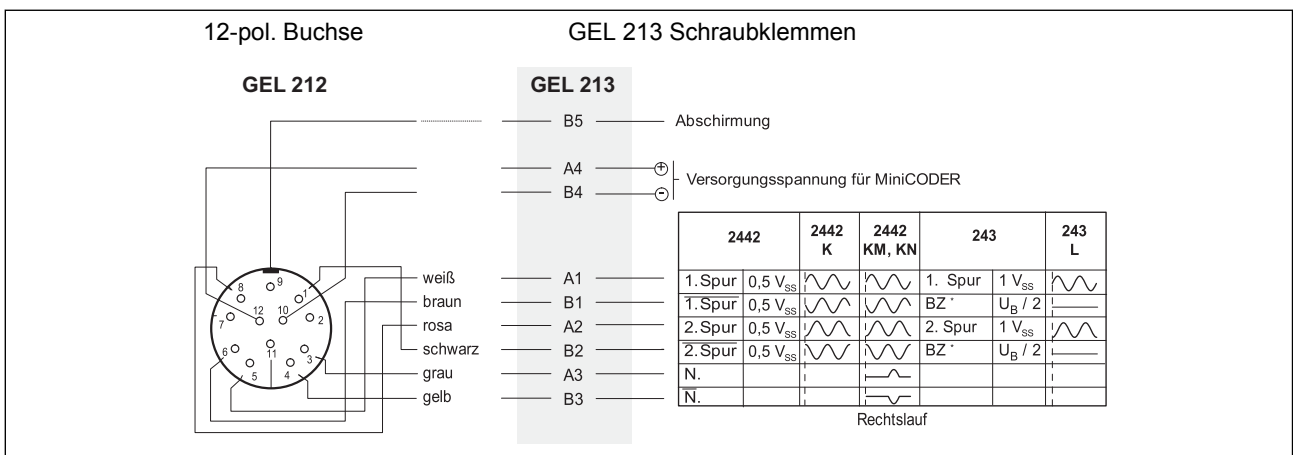
Ausgangsseite GEL 212



Ausgangsseite GEL 213



Anschlussbelegung Eingangsseite



Typenschlüssel

21	Bauform
	2 geschlossene Bauform
	3 Hutschienenmontage
	Signalmuster
	T 2 um 90° phasenversetzte Rechtecksignale und deren inverse Signale (TTL) V 2 um 90° phasenversetzte Rechtecksignale (HTL) U 2 um 90° phasenversetzte Rechtecksignale und deren inverse Signale (TTL) X 2 um 90° phasenversetzte Rechtecksignale und deren inverse Signale (HTL)
Referenzsignal	
– Ohne	
N mit Referenzsignal	
Multiplikator	
01 Interpolationsfaktor 1	
02 Interpolationsfaktor 2	
04 Interpolationsfaktor 4	
08 Interpolationsfaktor 8	
10 Interpolationsfaktor 10	
16 Interpolationsfaktor 16	
20 Interpolationsfaktor 20	
25 Interpolationsfaktor 25	
32 Interpolationsfaktor 32	
40 Interpolationsfaktor 40	
50 Interpolationsfaktor 50	
64 Interpolationsfaktor 64	
80 Interpolationsfaktor 80	
AA Interpolationsfaktor 100	
BB Interpolationsfaktor 125	
CC Interpolationsfaktor 128	
DD Interpolationsfaktor 200	
EE Interpolationsfaktor 250	
FF Interpolationsfaktor 256	
GG Interpolationsfaktor 400	
HH Interpolationsfaktor 500	
KK Interpolationsfaktor 512	
Sense-Regelung	
0 ohne	



Hinweis

Werden die Interpolationselektroniken GEL 212 oder 213 mit einem Einbaugeber GEL 243, 2442 oder einem Drehgeber GEL 295 eingesetzt, so sind sie werkseitig gepaart (ein Aufkleber mit der Fertigungsnummer des Einbaugebers befindet sich auf der dazugehörigen Interpolationselektronik).

Fremdfabrikate müssen werkseitig mit der Interpolationselektronik gepaart werden.