

# Absolute Drehgeber - Parallel

Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 14$  mm

Optische Multiturn-Drehgeber 12 Bit ST / 12 Bit MT, 250 Nocken

## GXN1H



GXN1H mit durchgehender Hohlwelle

### Merkmale

- Drehgeber Multiturn / Parallel
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 12 Bit, Multiturn 12 Bit
- Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 14$  mm
- 250 Nocken über die Auflösung frei programmierbar
- 16 parallele Nockenausgänge
- Drehgeber-Programmierung über Windows Software
- RS232 Drehgeber-Programmierschnittstelle
- Elektronisch auf Presetwert setzbar

### Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Verpolungsfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	$\leq 50$ mA (24 VDC)
Initialisierungszeit typ.	50 ms nach Einschalten
Schnittstellen	Parallel (Nocken), 5 Sonderausgänge programmierbar
Funktion	Multiturn
Anzahl Nocken	250
Schrittzahl pro Umdrehung	$\leq 4096$ / 12 Bit
Anzahl der Umdrehungen	$\leq 4096$ / 12 Bit
Absolute Genauigkeit	$\pm 0,03^\circ$
Abtastprinzip	Optisch
Code	Binär
Codeverlauf	CW/CCW über Anschluss codierbar
Eingänge	TxD, RxD (RS232) Steuersignale V/R inv. und Null ENABLE inv.
Ausgangsstufen	PNP oder NPN Open Collector
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4
Programmierschnittstelle	RS232
Programmierbare Parameter	Schrittzahl pro Umdrehung Anzahl der Umdrehungen 2 Vorwahlen (Endschalter) Drehzahlüberwachung
Diagnosefunktionen	Stetigkeitsprüfung des Codes Überschreitung der Signalfrequenz
Zulassung	UL-Zulassung / E63076

### Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	$\varnothing 75$ mm
Wellenart	$\varnothing 14$ mm (durchgehende Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 54
Betriebsdrehzahl	$\leq 6000$ U/min (mechanisch) $\leq 6000$ U/min (elektrisch)
Anlaufdrehmoment	$\leq 0,05$ Nm (+25 °C, IP 54)
Trägheitsmoment Rotor	20 gcm <sup>2</sup>
Werkstoffe	Gehäuse: Stahl Flansch: Aluminium
Betriebstemperatur	-25...+70 °C
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 16-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 200 g, 6 ms
Masse ca.	700 g
Anschluss	Kabel 1 m, Stecker D-SUB, 37-polig

# Absolute Drehgeber - Parallel

## Durchgehende Hohlwelle ø14 mm

### Optische Multiturn-Drehgeber 12 Bit ST / 12 Bit MT, 250 Nocken

**GXN1H**

#### Bestellbezeichnung

GXN1H. 

2		41	01
---	--	----	----

					<u>Anschluss</u>
					41 Kabel 1 m, radial, Stecker D-SUB 37-pol.
					<u>Betriebsspannung / Signale</u>
					10 10...30 VDC / Open Collector NPN
					20 10...30 VDC / Open Collector PNP
					<u>Durchgehende Hohlwelle</u>
					2 ø14 mm, Klemmring

#### Zubehör

##### Stecker und Kabel

10160874	Kabeldose D-SUB, 37-polig (Z 140.001)
----------	---------------------------------------

##### Montagezubehör

11034095	Gummifederelement Länge 18,5 mm zur Drehmomentabstützung (Z 119.037)
11034096	Justierwinkel-Set zur Drehmomentabstützung (Z 119.039)
11034097	Ansatz-Stiftschraube M5 zur Drehmomentabstützung (Z 119.040)
10139345	Drehmomentstütze mit Gummifederelement für Drehgeber mit Stift 15 mm (Z 119.041)
10143969	Kupplungsfeder für GX und G1 (Z 119.043)

##### Programmierzubehör

11007090	Programmierkabel für Parallel Hohlwellen Geber, CD mit ProGeber-Software und Handbuch (Z 139.006)
11034218	CD mit ProGeber-Software & Handbuch (Z 150.008)

# Absolute Drehgeber - Parallel

Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 14$  mm

Optische Multiturn-Drehgeber 12 Bit ST / 12 Bit MT, 250 Nocken

## GXN1H

Beschreibung der Anschlüsse	
UB	Betriebsspannung des Drehgebers.
GND	Masseanschluss des Drehgebers bezogen auf UB.
Ausgänge D0-D23	16 programmierbare Nockenausgänge. Bei PNP werden für jede Datenleitung Pull-Down, bei NPN Pull-Up Widerstände mit 4,7 k $\Omega$ empfohlen.
Ausgänge D19 - D23	Sonderausgänge. Diese Ausgänge können mit Sonderfunktionen belegt werden.
Nullsetzen	Nullsetzeingang zum Setzen eines Nullpunktes an jeder beliebigen Stelle innerhalb der programmierten Geberauflösung. Der Nullsetzvorgang wird durch ein High-Impuls ausgelöst und muss nach der Drehrichtungsauswahl ( $V/\bar{R}$ ) erfolgen. Für max. Störfestigkeit nach dem Nullsetzen an GND legen. Impulsdauer $\geq 100$ ms.
$V/\bar{R}$	Vor-/Rück-Zählrichtungseingang. Unbeschaltet liegt dieser Eingang auf High. $V/\bar{R}$ -High bedeutet steigende Ausgangsdaten bei Drehrichtung der Welle im Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch. $V/\bar{R}$ -Low bedeutet steigende Werte bei Drehung der Welle gegen den Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch.
$\overline{\text{ENABLE}}$	Eingang zum Aktivieren der Ausgangstreiber. Bei Low-Pegel am Eingang werden die Ausgangstreiber aktiviert. Bei Anlegen von High-Potential (oder unbeschaltet), gehen die Ausgangstreiber in den hochohmigen Zustand (Tristate).
RxD	Empfangseingang des Drehgebers für die RS232 Programmierschnittstelle.
TxD	Sendeausgang des Drehgebers für die RS232 Programmierschnittstelle.

Anschlussbelegung		
Stecker	Aderfarben	Belegung
Pin 1	weiss	Ausgang D0
Pin 2	braun	Ausgang D1
Pin 3	grün	Ausgang D2
Pin 4	gelb	Ausgang D3
Pin 5	grau	Ausgang D4
Pin 6	rosa	Ausgang D5
Pin 7	schwarz	Ausgang D6
Pin 8	violett	Ausgang D7
Pin 9	grau/rosa	Ausgang D8
Pin 10	rot/blau	Ausgang D9
Pin 11	weiss/grün	Ausgang D10
Pin 12	braun/grün	Ausgang D11
Pin 13	weiss/gelb	Ausgang D12
Pin 14	gelb/braun	Ausgang D13
Pin 15	weiss/grau	Ausgang D14
Pin 16	grau/braun	Ausgang D15
Pin 17	weiss/rosa	–
Pin 18	rosa/braun	–
Pin 19	weiss/schwarz	–
Pin 20	braun/schwarz	Ausgang D19
Pin 21	grau/grün	Ausgang D20
Pin 22	gelb/grau	Ausgang D21
Pin 23	rosa/grün	Ausgang D22
Pin 24	gelb/rosa	Ausgang D23
Pin 25	–	–
Pin 26	–	–
Pin 27	gelb/blau	Nullsetzen
Pin 28	braun/blau	$\overline{\text{ENABLE}}$
Pin 29	–	–
Pin 30	grün/blau	$V/\bar{R}$
Pin 31	–	–
Pin 32	–	–
Pin 33	–	–
Pin 34	weiss/blau	TxD
Pin 35	weiss/rot	RxD
Pin 36	rot	UB
Pin 37	blau	GND

