





# Inkrementale Drehgeber

<b>Große Hohlwelle optisch</b>	<b>A020 (Hohlwelle)</b>	<b>Gegentakt / RS422 / SinCos</b>
------------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Elektrische Kennwerte			
Ausgangsschaltung	RS422 (TTL-kompatibel)	Gegentakt	Gegentakt (7272-kompatibel)
<b>Versorgungsspannung</b>	5 V DC ( $\pm 5\%$ ) 10 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC 10 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
<b>Stromaufnahme</b> (ohne Last)			
ohne Invertierung	–	typ. 55 mA/max. 125 mA	–
mit Invertierung	typ. 40 mA/max. 90 mA	typ. 80 mA/max. 150 mA	typ. 50 mA/max. 100 mA
<b>Zulässige Last / Kanal</b>	max. +/- 20 mA	max. +/- 30 mA	max. +/- 20 mA
<b>Impulsfrequenz</b>	max. 300 kHz	max. 300 kHz	max. 300 kHz
<b>Signalpegel</b>	HIGH min. 2,5 V LOW max. 0,5 V	min. +V - 3 V max. 2,5 V	min. +V - 2,0 V max. 0,5 V
<b>Flankenanstiegszeit <math>t_r</math></b>	max. 200 ns	max. 1 $\mu$ s	max. 1 $\mu$ s
<b>Flankenabfallzeit <math>t_f</math></b>	max. 200 ns	max. 1 $\mu$ s	max. 1 $\mu$ s
<b>Kurzschlussfeste Ausgänge</b> <sup>1)</sup>	ja <sup>2)</sup>	ja	ja
<b>Verpolschutz der Versorgungsspannung</b>	nein, 10 ... 30 V DC: ja	ja	nein

## Anschlussbelegung

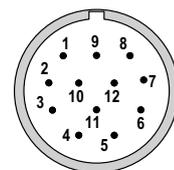
Ausgangsschaltung	Anschlussart	Kabel (nicht verwendete Adern sind vor Inbetriebnahme einzeln zu isolieren)											
1 ... A	1, A	Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
		Aderfarbe:	WH	BN	GY PK	RD BU	GN	YE	GY	PK	BU	RD	Schirm
1 ... A	2	M23-Stecker, 12-polig											
		Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
		Pin:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	PH <sup>3)</sup>
1 ... A	E	M12-Stecker, 8-polig											
		Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
		Pin:	1	2	–	–	3	4	5	6	7	8	PH <sup>3)</sup>

- +V: Versorgungsspannung Drehgeber +V DC
- 0 V: Masse Drehgeber GND (0 V)
- 0 Vsens / +Vsens: Über die Sensorleitungen des Drehgebers kann die am Geber anliegende Spannung gemessen und bei Bedarf entsprechend erhöht werden.
- A,  $\bar{A}$ : Inkremental-Ausgang Kanal A
- B,  $\bar{B}$ : Inkremental-Ausgang Kanal B
- 0,  $\bar{0}$ : Referenzsignal
- PH $\perp$ : Steckergehäuse (Schirm)

### Ansichten Steckseite, Stiftkontakteinsatz



M12-Stecker, 8-polig



M23-Stecker, 12-polig

1) Bei korrekt angelegter Versorgungsspannung.  
 2) Nur max. ein Kanal darf kurzgeschlossen sein:  
 Bei +V = 5 V DC ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal, 0 V, oder +V zulässig.  
 Bei +V = 10 ... 30 V DC ist Kurzschluss gegenüber einem anderen Kanal oder 0 V zulässig.  
 3) PH = Schirm liegt am Steckergehäuse an.

