Baumer
Passion for Sensors

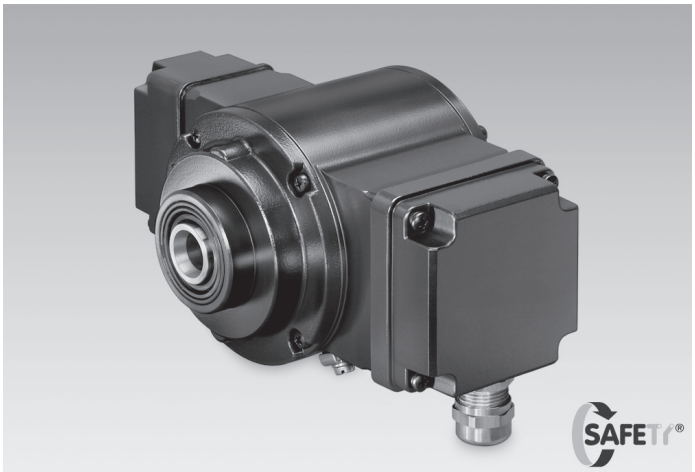
Inkrementale Drehgeber - Kombination

HOG 10 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm 512…2500 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Frei programmierbare An- und Abschaltdrehzahl
- Programmierung über mitgelieferte Software (RS485-Schnittstelle)
- Logikpegel HTL oder TTL
- 512…2500 Impulse pro Umdrehung
- Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm
- DSL.R: 3 Ausgänge drehzahlgesteuert (unabhängige Transistorausgänge)
- DSL.E: 2 Ausgänge drehzahlgesteuert und 1 Kontrollausgang



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch	
Betriebsspannung	Mit DSL.R: 15...30 VDC Mit DSL.E: 9...30 VDC
Betriebsstrom ohne Last	≤200 mA
Wellenisolierung	Geeignet bis 2,8 kV
Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)	
Impulse pro Umdrehung	512 … 2500
Phasenverschiebung	90 ° ±20°
Tastverhältnis	40…60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgabefrequenz	≤120 kHz
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte
Ausgangsstufen	HTL TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch
Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)	
Schnittstelle	RS485
Schaltgenauigkeit	± 2 % (oder Digit)
Schaltausgänge	Mit DSL.R: 3 Ausgänge, drehzahlgesteuert Mit DSL.E: 2 Ausgänge, drehzahlgesteuert und 1 Kontrollausgang
Ausgangsschaltleistung	Mit DSL.R: 12 VDC; ≤40 mA Mit DSL.E: 5...230 VAC/VDC; 5...250 mA
Schaltverzögerung	≤40 ms
Technische Daten - mechanisch	
Baugrösse (Flansch)	ø105 mm

Technische Daten - mechanisch	
Wellenart	ø16 mm (einseitig offene Hohlwelle)
Zulässige Wellenbelastung	≤450 N axial ≤600 N radial
Schutzart DIN EN 60529	IP 66
Drehzahl (n)	≤6000 U/min
Schaltdrehzahlbereich (ns)	Impulszahl = 512: ±16...6000 U/min Impulszahl = 1024: ±8...6000 U/min Impulszahl = 2048: ±4...3500 U/min Impulszahl = 2500: ±3...2900 U/min
Betriebsdrehmoment	≤2 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	340 gcm²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-30...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 10 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 200 g, 6 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Explosionsschutz	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc (Gas) II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc (Staub)
Anschluss	Klemmenkasten
Masse ca.	3,1 kg
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

Optional

- Relaismodul DS 93 R (nur für DSL.R)

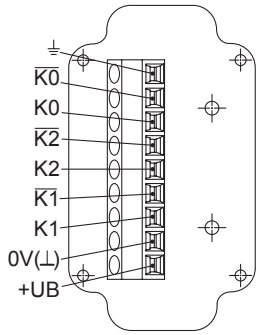
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-02-14

HOG 10 + DSL

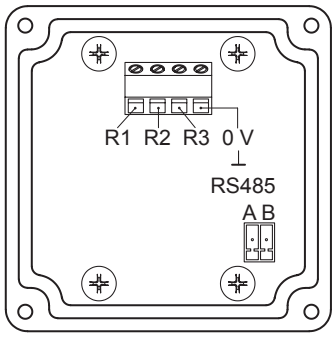
Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm 512…2500 Impulse pro Umdrehung

Anschlussbelegung

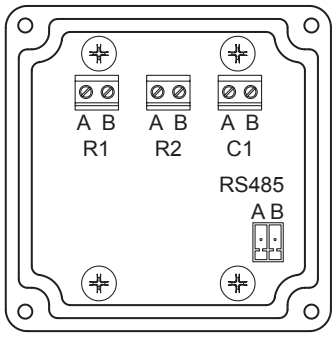
Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



Ansicht B *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Drehzahlschalter DSL.R



Ansicht B *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Drehzahlschalter DSL.E



Beschreibung der Anschlüsse

Drehgeber inkremental

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
⏚	Erdungsanschluss (Gehäuse)
K1	Ausgangssignal Kanal 1
$\overline{K1}$	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
$\overline{K2}$	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
K0	Nullimpuls (Referenzsignal)
$\overline{K0}$	Nullimpuls invertiert

Drehzahlschalter DSL.R

R1*	Transistor-Schaltausgang 1, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, High (12 V), Low (0 V), max. 20 mA
R2*	Transistor-Schaltausgang 2, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, High (12 V), Low (0 V), max. 20 mA
R3*	Transistor-Schaltausgang 3, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, High (12 V), Low (0 V), max. 20 mA
GND*	Masseanschluss
RS485	Schnittstelle für PC oder Laptop (Adapter erforderlich). Programmierung des DSL über mitgelieferte Software.

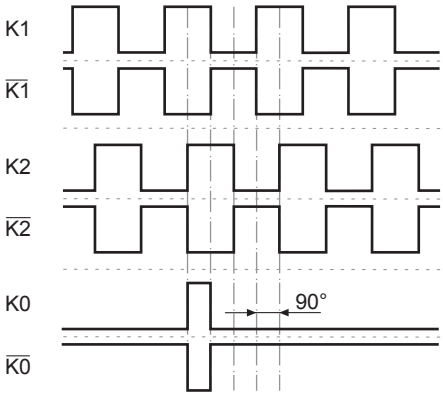
* Anschluss an externes Relaismodul, zum Beispiel DS 93 R (Zubehör)

Drehzahlschalter DSL.E

R1 (A+B)	Elektronischer Relaisausgang 1, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, 5...230 V AC/DC
R2 (A+B)	Elektronischer Relaisausgang 2, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, 5...230 V AC/DC
C1 (A+B)	Elektronischer Relaisausgang als Kontrollausgang, 5...250 mA
RS485	Schnittstelle für PC oder Laptop (Adapter erforderlich). Programmierung des DSL über mitgelieferte Software.

Ausgangssignale

HTL/TTL
Bei positiver Drehrichtung *(siehe Abmessung)*

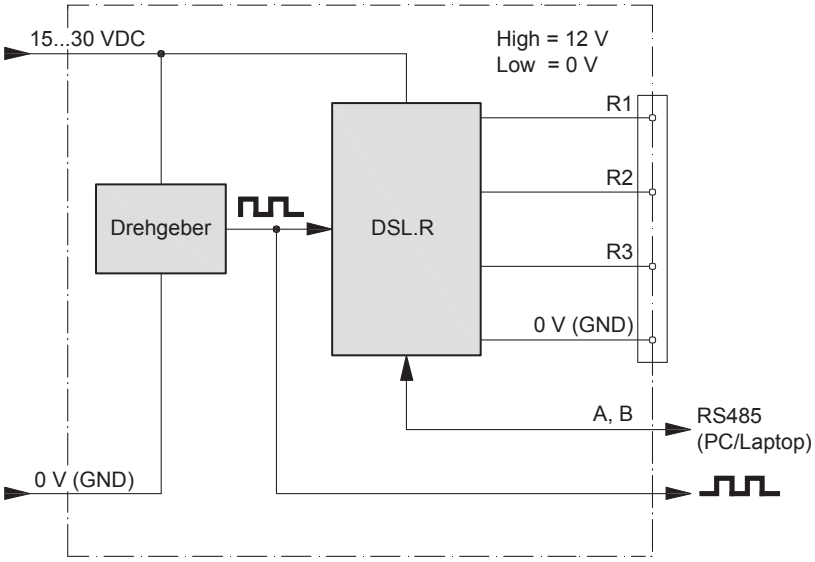


Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-02-14

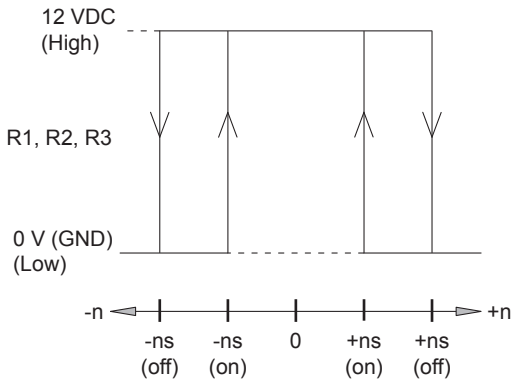
HOG 10 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm 512…2500 Impulse pro Umdrehung

Blockschaltbild

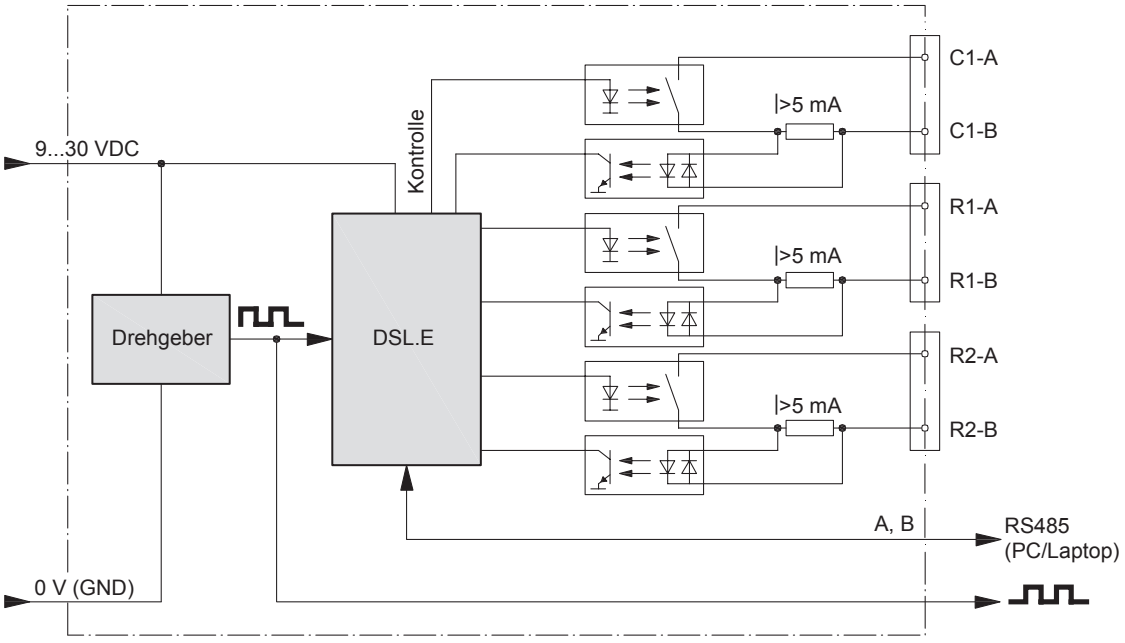


Ausgangsschaltverhalten



n = Drehzahl
ns (on) = eingestellte Einschaltdrehzahl
ns (off) = eingestellte Ausschaltdrehzahl

Drehzahlschalter DSL.R



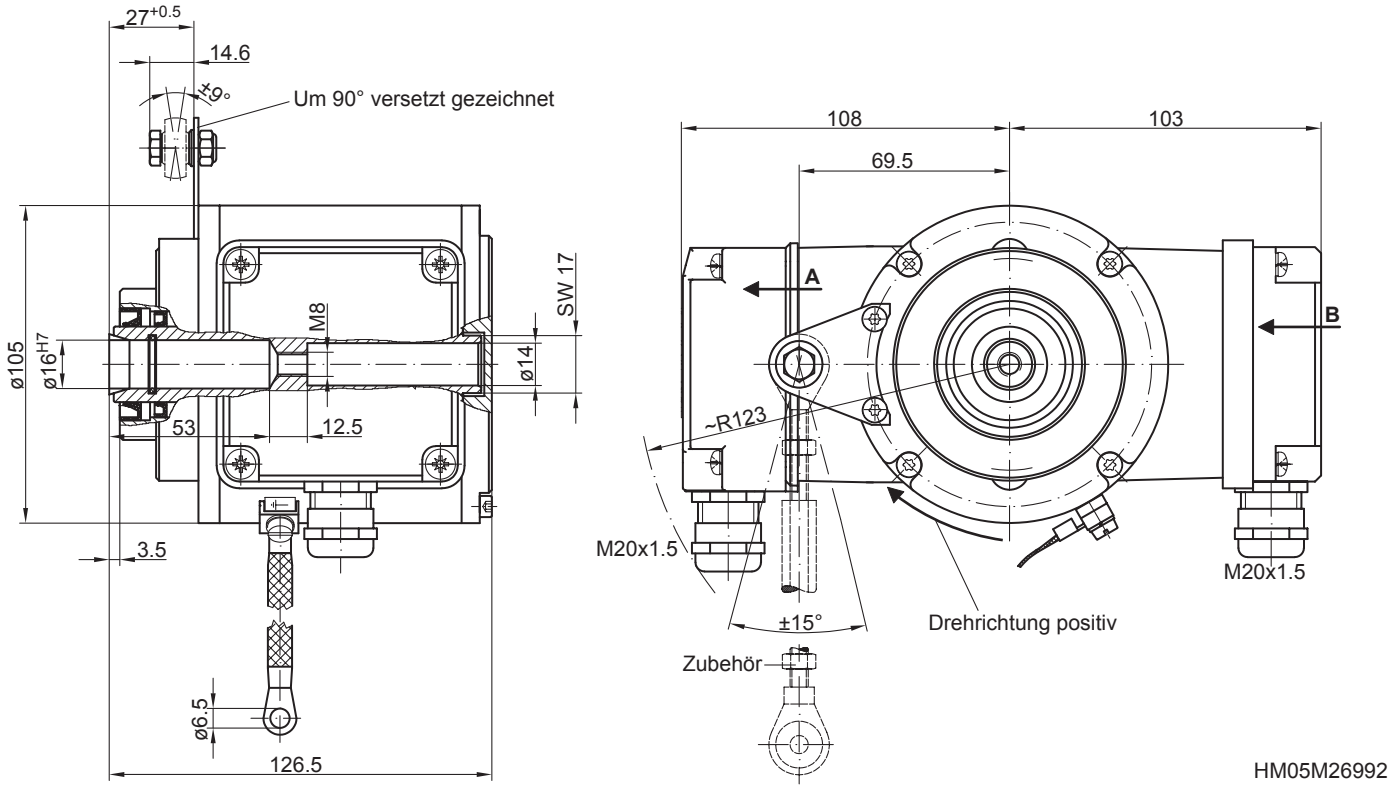
Drehzahlschalter DSL.E

2020-02-14 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

HOG 10 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm 512…2500 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen



2020-02-14 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

Inkrementale Drehgeber - Kombination

HOG 10 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm 512…2500 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	HOG10	DN	####	#	##	16H7	######
Produkt							
Inkrementaler Drehgeber + Drehzahlschalter	HOG10						
Ausgangssignale							
K1, K2, K0		DN					
Impulszahl							
512			512				
1024			1024				
2048			2048				
2500			2500				
Inkremental-Ausgang							
Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen				I			
Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen				R			
Dichtungssystem							
Staubschutz					LR		
Feuchtschutz					SR		
Wellendurchmesser							
Einseitig offene Hohlwelle ø16 mm						16H7	
Version Drehzahlschalter							
2 Ausgänge, drehzahlgesteuert und 1 Kontrollausgang							+ DSL.E
3 Ausgänge, drehzahlgesteuert							+ DSL.R

Zubehör

Montagezubehör	
11077197	Montageset für Drehmomentstütze Grösse M6 und Erdungsband
11077087	Montage- und Demontageset
11043628	Drehmomentstütze M6, Länge 67...70 mm
11004078	Drehmomentstütze M6, Länge 120...130 mm (≥71 mm)
11002915	Drehmomentstütze M6, Länge 425...460 mm (≥131 mm)
11054917	Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 67...70 mm
11072795	Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 120...130 mm (≥71 mm)
11082677	Drehmomentstütze M6 isoliert, Länge 425...460 mm (≥131 mm)

Stecker und Kabel	
	Sensorkabel für Drehgeber HEK 8
11064248	USB → RS485 Wandler
11117345	USB → RS485 Wandler mit Anschlusskabel für DSL

Diagnosezubehör	
11075858	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100
11075880	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100 mit Akku

2020-02-14 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.