Baumer
Passion for Sensors

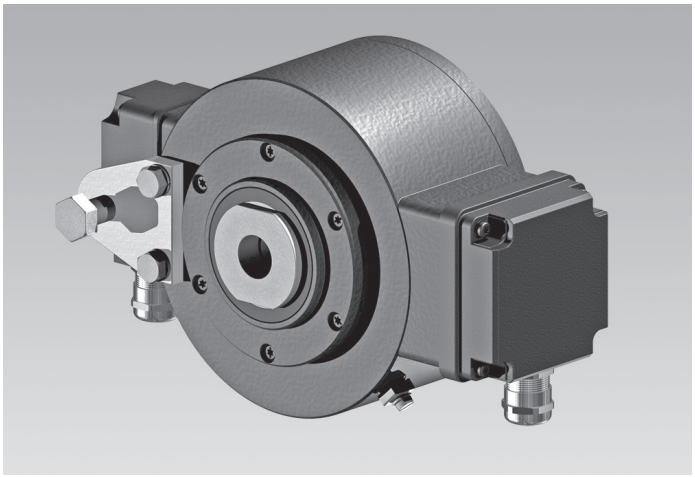
Inkrementale Drehgeber - Kombination

HOG 16 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Durchgehende Hohlwelle ø20...50 mm 512...2500 Impulse pro Umdrehung

Auf einen Blick

- Frei programmierbare An- und Abschaltdrehzahl
- Programmierung über mitgelieferte Software (RS485-Schnittstelle)
- Ausgangsstufen HTL oder TTL
- DSL.R: 3 Ausgänge drehzahlgesteuert
- 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
Abtastprinzip	Optisch
Zulassung	CE
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
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)	ø158 mm

Technische Daten - mechanisch	
Wellenart	ø20...50 mm (durchgehende 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	≤15 Ncm
Trägheitsmoment Rotor	4,9 kgcm²
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 15 g, 10...2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 300 g, 6 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Anschluss	2x Klemmenkasten 3x Klemmenkasten (mit Option M)
Masse ca.	4 kg 5 kg (mit Option M)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

Optional

- Relaismodul DS 93 R (nur für DSL.R)
- Redundante Abtastung (Option M)
- Hybridlager
- Erdungsbürsten

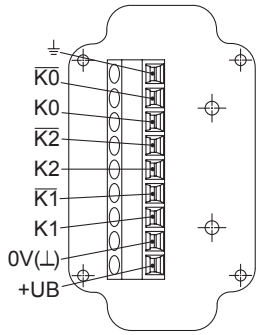
2020-03-09 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

HOG 16 + DSL

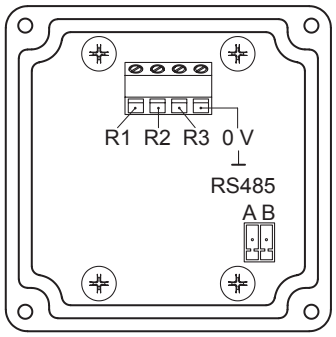
Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Durchgehende Hohlwelle ø20...50 mm 512...2500 Impulse pro Umdrehung

Anschlussbelegung

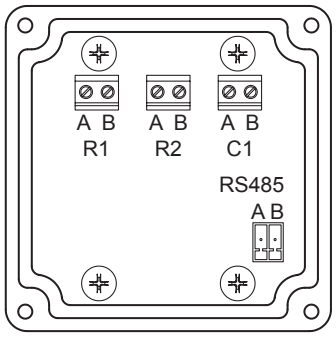
Ansicht A *(siehe Abmessung)*
Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



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.

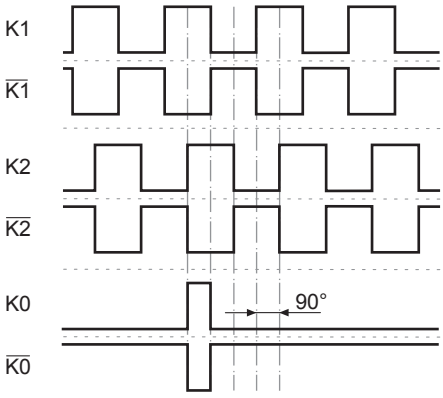
* Anschluss an externes Relaismodul, zum Beispiel DS 93 R (Zubehör)

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)*

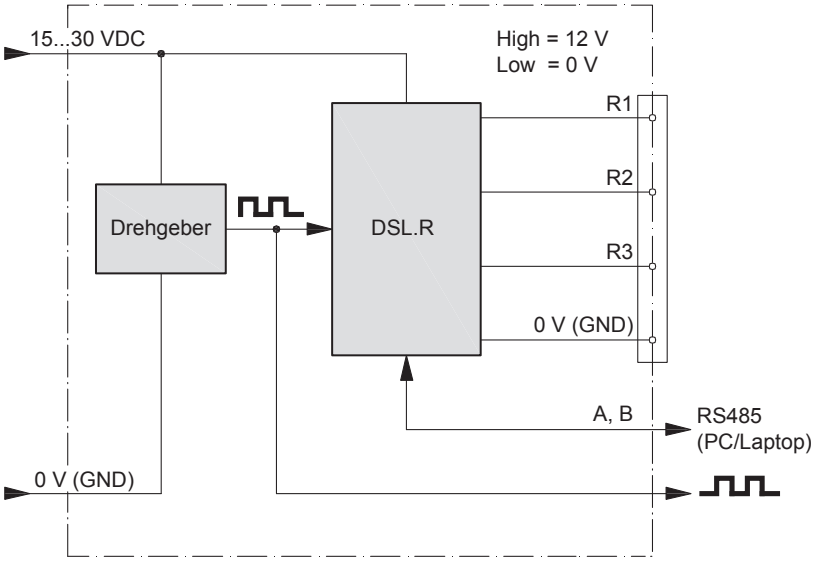


2020-03-09 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

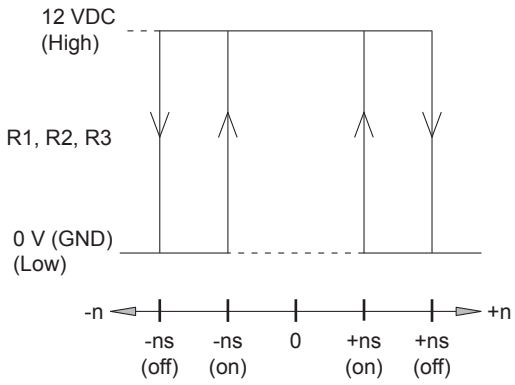
HOG 16 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Durchgehende Hohlwelle ø20...50 mm 512...2500 Impulse pro Umdrehung

Blockschaltbild

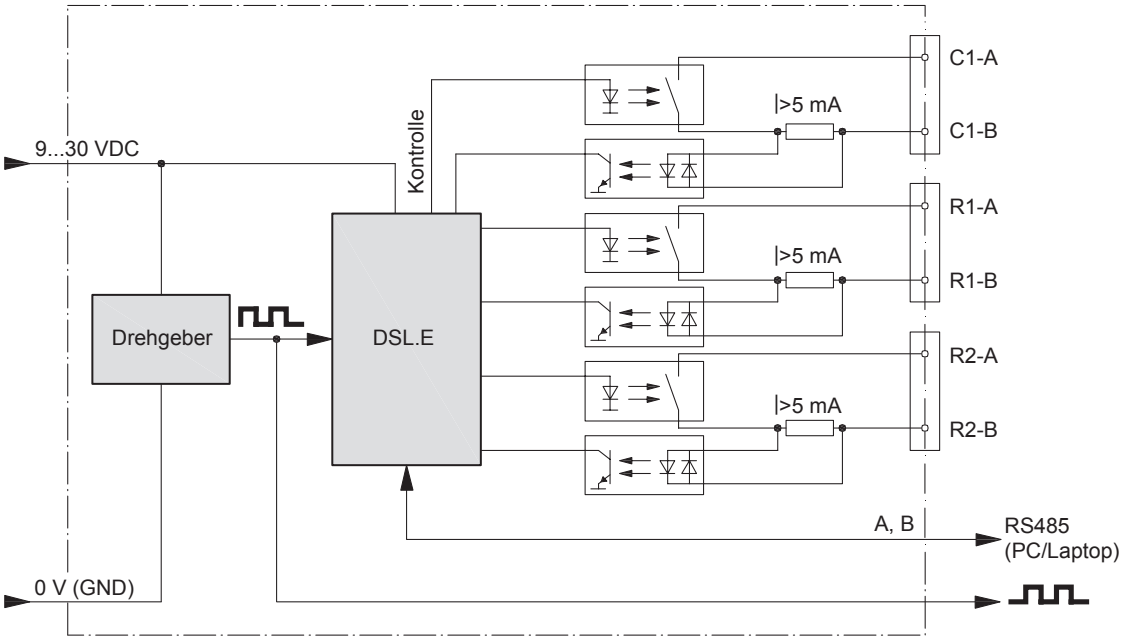


Ausgangsschaltverhalten



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

Drehzahlschalter DSL.R



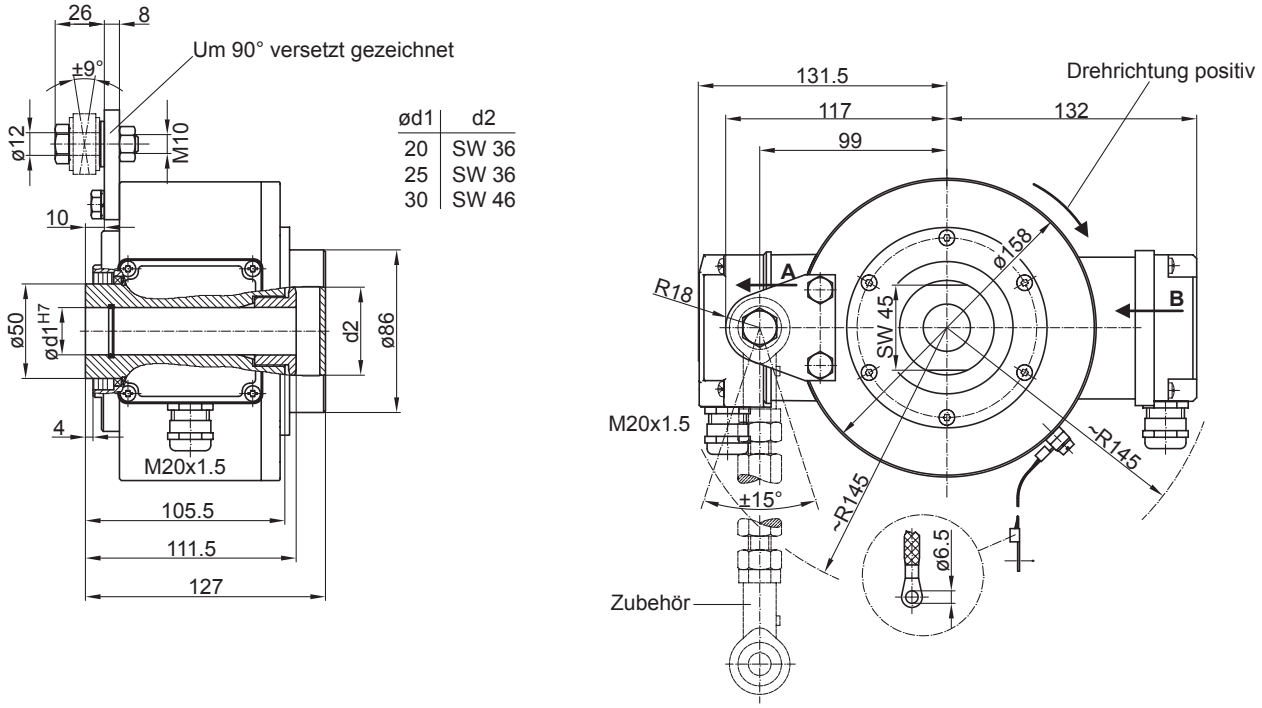
Drehzahlschalter DSL.E

2020-03-09 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

HOG 16 + DSL

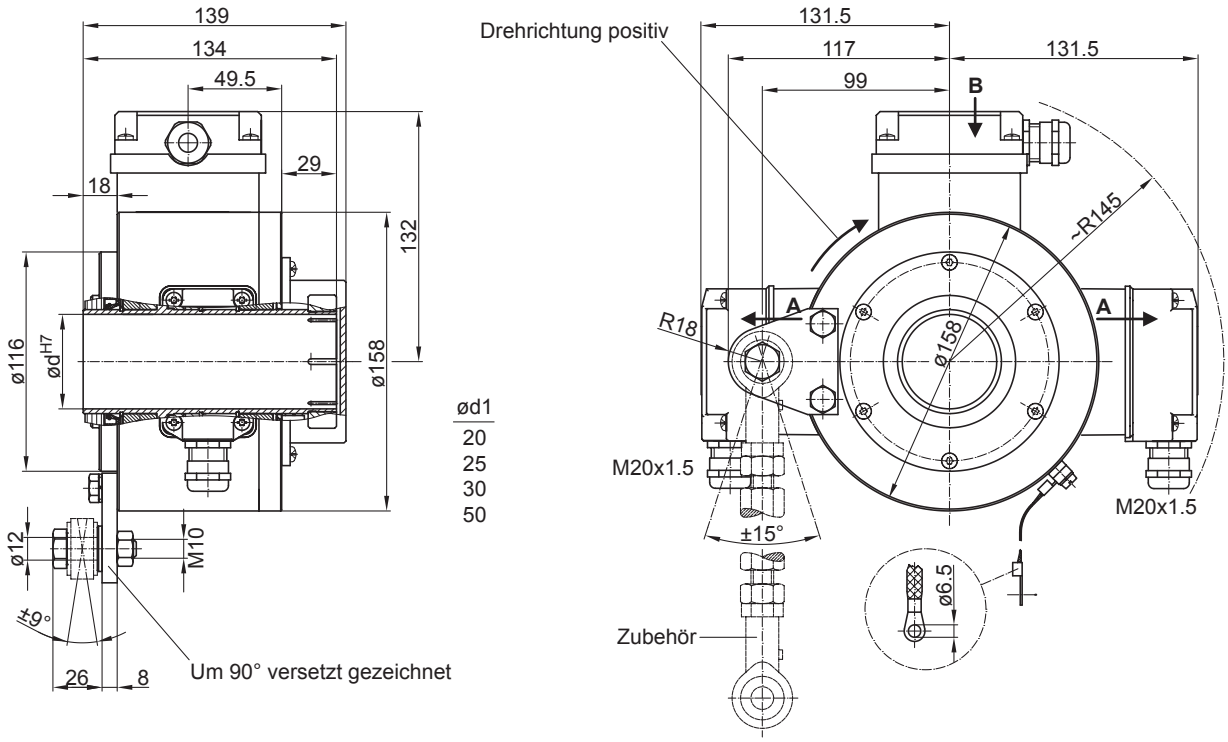
Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Durchgehende Hohlwelle ø20...50 mm 512...2500 Impulse pro Umdrehung

Abmessungen



ød1	d2
20	SW 36
25	SW 36
30	SW 46

Mit einfacher Abtastung und Gewindebuchse



ød1
20
25
30
50

Mit redundanter Abtastung und Klemmring

2020-03-09 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

Inkrementale Drehgeber - Kombination

HOG 16 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter
Durchgehende Hohlwelle ø20...50 mm 512...2500 Impulse pro Umdrehung

Typenschlüssel

	HOG16	#	#	DN	####	#	######	######
Produkt								
Inkrementaler Drehgeber + Drehzahlschalter	HOG16							
Wellenart								
Standard-Kugellager								
Mit Hybridlager		C						
Redundante Abtastung								
Ohne redundante Abtastung								
Mit redundanter Abtastung			M					
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		
Wellendurchmesser								
Einseitig offene Hohlwelle ø20 mm							20H7	
Durchgehende Hohlwelle ø25 mm							25H7	
Durchgehende Hohlwelle ø30 mm							30H7	
Durchgehende Hohlwelle ø50 mm							50H7	
Version Drehzahlschalter								
2 Ausgänge, drehzahlgesteuert und 1 Kontrollausgang								+ DSL.E
3 Ausgänge, drehzahlgesteuert								+ DSL.R

Zubehör

Montagezubehör	
11054922	Drehmomentstütze M12, Länge 145...170 mm
11054921	Drehmomentstütze M12, Länge 180...205 mm
11072741	Drehmomentstütze M12, Länge 480...540 mm (≥200 mm)
11054924	Drehmomentstütze M12 isoliert, Länge 145...170 mm
11072723	Drehmomentstütze M12 isoliert, Länge 480...540 mm (≥200 mm)
11069336	Montageset für Drehmomentstütze Grösse M12 und eines Erdungsbandes

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

Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2020-03-09