

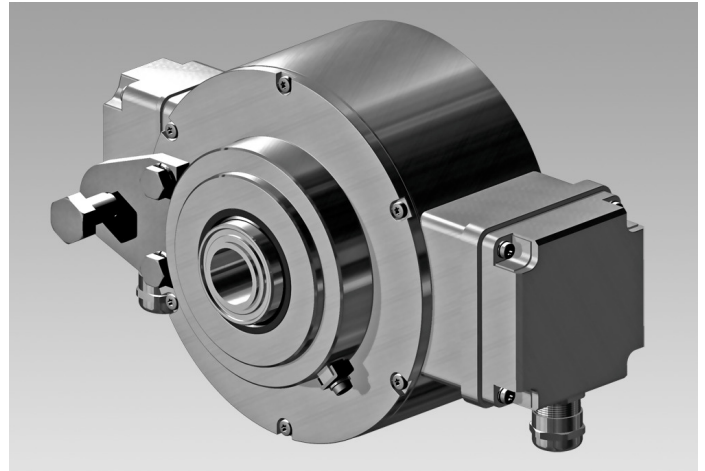
## HOG 165 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlmesser

Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 25$  mm / 512...4096 Impulse pro Umdrehung

### Auf einen Blick

- Frei programmierbare An- und Abschaltdrehzahl
- Programmierung über mitgelieferte Software (RS485-Schnittstelle)
- Logikpegel TTL oder HTL
- 512...4096 Impulse pro Umdrehung
- Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 25$  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  $\leq 200$  mA

Störfestigkeit EN 61000-6-2

Störaussendung EN 61000-6-3

#### Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)

Impulse pro Umdrehung 512 ... 4096

Phasenverschiebung  $90^\circ \pm 20^\circ$

Tastverhältnis 40...60 %

Referenzsignal Nullimpuls, Breite  $90^\circ$

Ausgabefrequenz  $\leq 120$  kHz

Ausgangssignale K1, K2, K0 + invertierte

Ausgangsstufen HTL, TTL/RS422

#### Technische Daten - elektrisch (Drehzahlmesser)

Schnittstelle RS485

Schaltgenauigkeit  $\pm 2$  % (oder Digit)

Schaltausgänge Mit DSL.R: 3 Ausgänge, drehzahlgesteuert  
Mit DSL.E: 2 Ausgänge, drehzahlgesteuert und 1 Kontrollausgang

Ausgangsschaltleistung Mit DSL.R: 12 VDC;  $\leq 40$  mA  
Mit DSL.E: 5...230 VAC/VDC; 5...250 mA (EAC:  $< 50$  VAC / 75 VDC)

Schaltverzögerung  $\leq 40$  ms

#### Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)  $\varnothing 165$  mm

Wellenart  $\varnothing 25$  mm (durchgehende Hohlwelle)

#### Technische Daten - mechanisch

Zulässige Wellenbelastung  $\leq 500$  N axial  
 $\leq 650$  N radial

Schutzart EN 60529 IP 67

Drehzahl (n)  $\leq 6000$  U/min

Schaltdrehzahlbereich (ns) Impulszahl = 512:  $\pm 16$ ...6000 U/min  
Impulszahl = 1024:  $\pm 8$ ...6000 U/min  
Impulszahl = 2000:  $\pm 5$ ...3600 U/min  
Impulszahl = 2048:  $\pm 4$ ...3500 U/min  
Impulszahl = 2500:  $\pm 3$ ...2900 U/min  
Impulszahl = 4096:  $\pm 3$ ...1750 U/min

Betriebsdrehmoment  $\leq 15$  Ncm

Trägheitsmoment Rotor 4,9 kgcm<sup>2</sup>

Werkstoff Gehäuse: Aluminium  
Welle: Edelstahl

Betriebstemperatur -30...+85 °C

Widerstandsfähigkeit IEC 60068-2-6  
Vibration 20 g, 10-2000 Hz  
IEC 60068-2-27  
Schock 300 g, 6 ms

Korrosionsschutz IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen CX (C5-M) nach ISO 12944-2

Explosionsschutz II 3 G Ex ec IIC T4 Gc (Gas)  
II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc (Staub) (nur bei Option ATEX)

Anschluss Klemmenkasten

Masse ca. 4,2 kg

Zulassung CE

### Optional

- Relaismodul DS 93 R (nur für DSL.R)

## HOG 165 + DSL

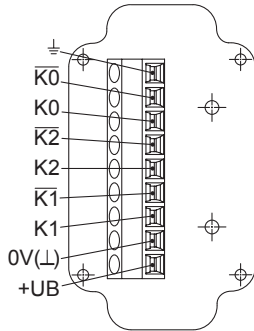
Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter

Durchgehende Hohlwelle ø25 mm / 512...4096 Impulse pro Umdrehung

### Anschlussbelegung

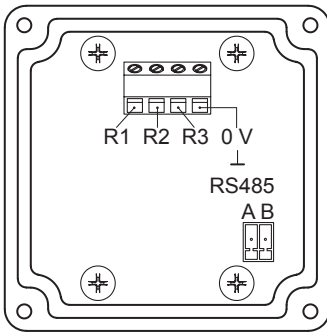
#### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



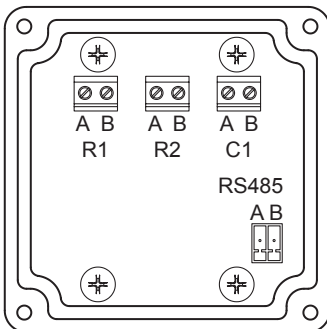
#### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Drehzahlschalter DSL.R



#### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Drehzahlschalter DSL.E



### Beschreibung der Anschlüsse

#### 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)

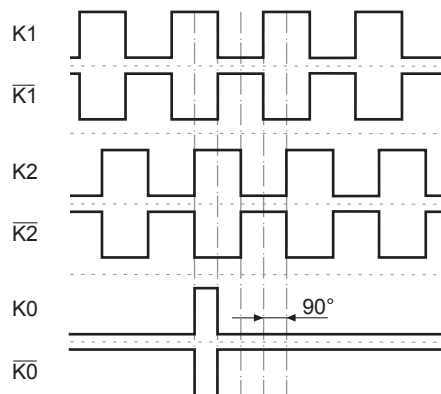
#### Drehzahlschalter DSL.E

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)



### Beschreibung der Anschlüsse

#### Drehgeber inkremental

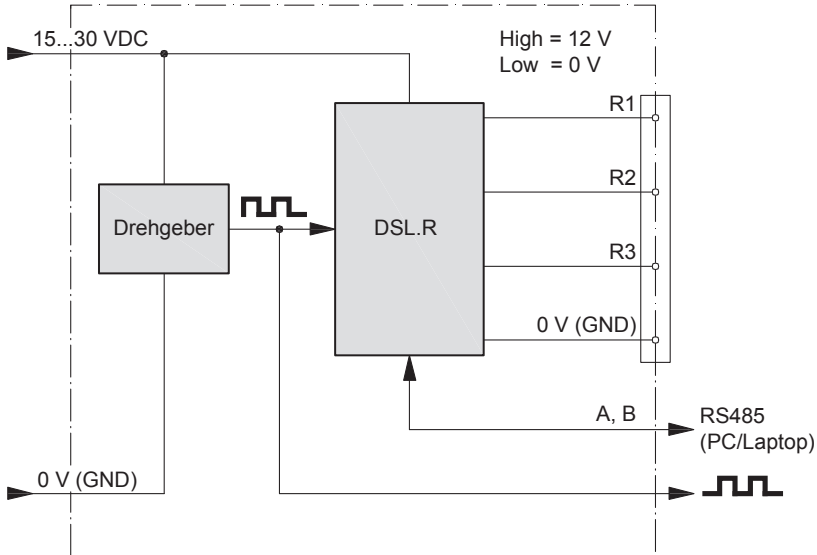
+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
⊥	Erdungsanschluss (Gehäuse)
K1	Ausgangssignal Kanal 1
K1	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
K2	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
K0	Nullimpuls (Referenzsignal)
K0	Nullimpuls invertiert

## HOG 165 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlmesser

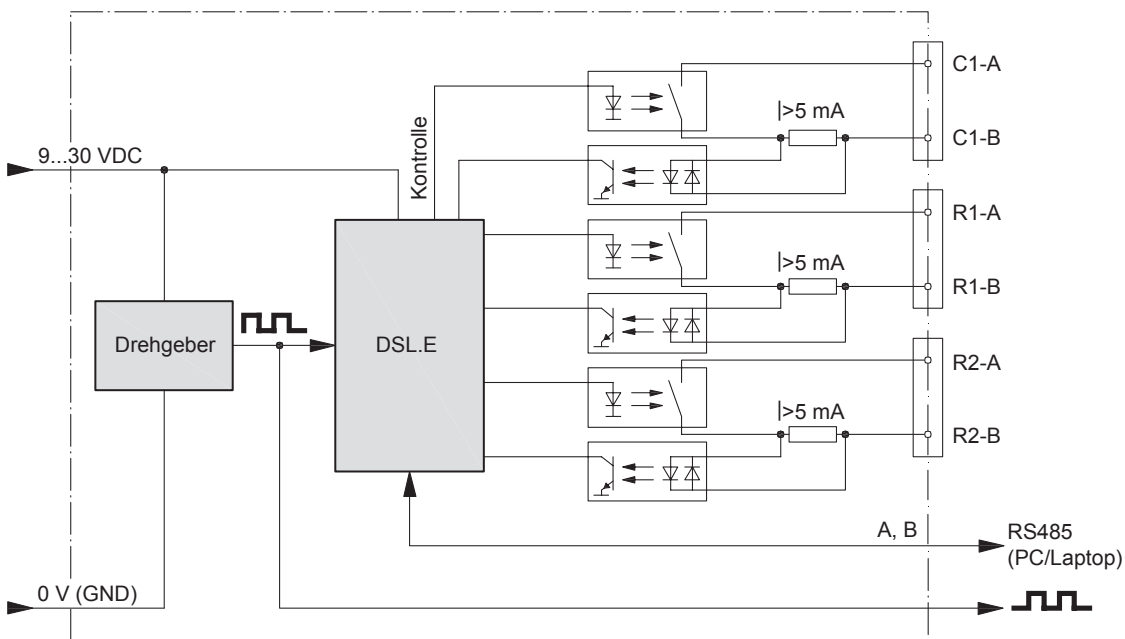
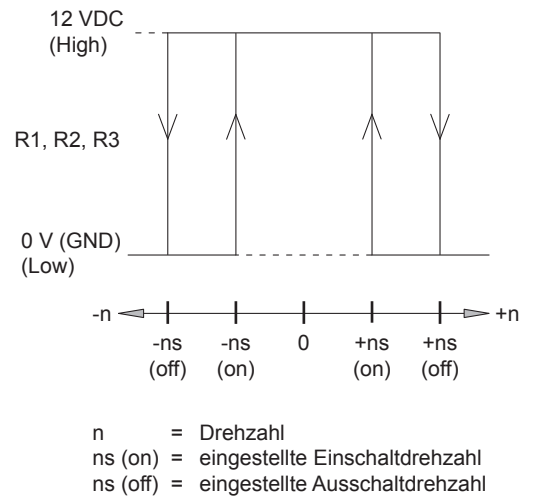
Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing 25$  mm / 512...4096 Impulse pro Umdrehung

### Blockschaltbild



Drehzahlmesser DSL.R

### Ausgangsschaltverhalten



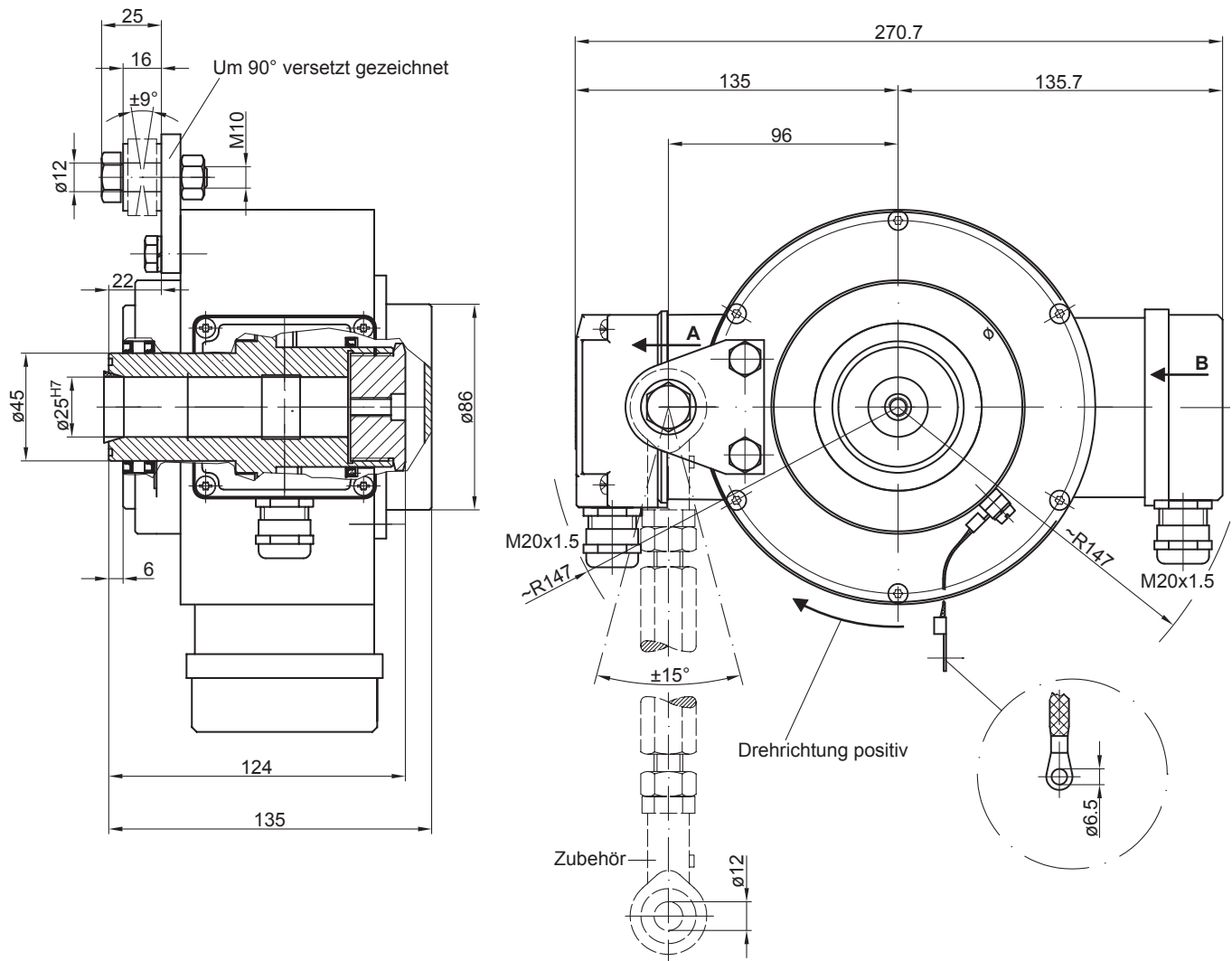
Drehzahlmesser DSL.E

## HOG 165 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter

Durchgehende Hohlwelle ø25 mm / 512...4096 Impulse pro Umdrehung

## Abmessungen



## HOG 165 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter

Durchgehende Hohlwelle ø25 mm / 512...4096 Impulse pro Umdrehung

### Typenschlüssel

	HOG165	DN	####	#	#####
<b>Produkt</b>					
Inkrementaler Drehgeber + Drehzahlschalter	HOG165				
<b>Ausgangssignale</b>					
K1, K2, K0		DN			
<b>Impulszahl</b>					
512			512		
1024			1024		
2048			2048		
2500			2500		
4096			4096		
<b>Inkremental-Ausgang</b>					
Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen				I	
Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen				R	
<b>Version Drehzahlschalter</b>					
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
Diagnosezubehör	
11075858	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100
11075880	Prüfgerät für Drehgeber HENQ 1100 B