

# HOG 86 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter

 Einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 16$  mm / 512...2500 Impulse pro Umdrehung

## Auf einen Blick

- Robustes, kompaktes Gehäuse
- Hybridlager für erhöhte Lebensdauer
- 3 Schaltausgänge drehzahlgesteuert (unabhängige Transistorausgänge)
- Frei programmierbare An- und Abschalt Drehzahl
- Programmierung über mitgelieferte Software (RS485-Schnittstelle)
- Ausgangsstufe HTL oder TTL



## Technische Daten

### Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	18...30 VDC (IO-Link)
Betriebsstrom ohne Last	$\leq 200$ mA
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE

### Technische Daten - elektrisch (Drehgeber)

Impulse pro Umdrehung	512 ... 2500
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 20^\circ$
Tastverhältnis	45...55 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite $90^\circ$
Ausgabefrequenz	$\leq 120$ kHz
Ausgangssignale	K1, K2, K0 + invertierte
Ausgangsstufen	HTL-P (power linedriver) TTL/RS422
Abtastprinzip	Optisch
Wellenisolierung	Geeignet bis 2,8 kV
Übertragungslänge	$\leq 350$ m bei 100 kHz (HTL-P) $\leq 550$ m bei 100 kHz (TTL)

### Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)

Schnittstelle	RS485
Schaltgenauigkeit	$\pm 2$ % (oder Digit)
Schaltausgänge	3 Ausgänge, drehzahlgesteuert
Ausgangsschaltleistung	12 VDC $\leq 40$ mA (EAC: $< 50$ VAC / 75 VDC)

## Optional

- Relaismodul DS 93 R

### Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)

Schaltverzögerung	$\leq 40$ ms
-------------------	--------------

### Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	$\varnothing 99$ mm
Wellenart	$\varnothing 16$ mm (einseitig offene Hohlwelle)
Zulässige Wellenbelastung	$\leq 350$ N axial $\leq 450$ N radial
Schutzart EN 60529	IP 66
Drehzahl (n)	$\leq 6000$ U/min
Schaltbereich (ns)	Impulszahl = 512: $\pm 16$ ...6000 U/min Impulszahl = 1024: $\pm 8$ ...6000 U/min Impulszahl = 2048: $\pm 4$ ...3500 U/min Impulszahl = 2500: $\pm 3$ ...2900 U/min
Betriebsdrehmoment	$\leq 6$ Ncm
Trägheitsmoment Rotor	160 gcm <sup>2</sup>
Spiel der Motorwelle	0,2 mm radial
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium, beschichtet Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur	-30...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 15 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 250 g, 6 ms
Korrosionsschutz	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel für Umgebungsbedingungen C4 nach ISO 12944-2
Anschluss	2x Klemmenkasten
Masse ca.	1,4 kg

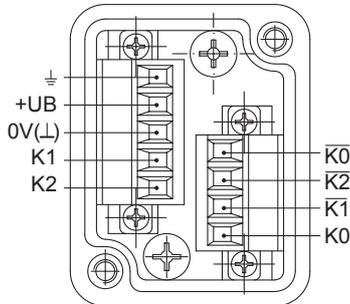
# HOG 86 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlmesser  
Einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 16$  mm / 512...2500 Impulse pro Umdrehung

## Anschlussbelegung

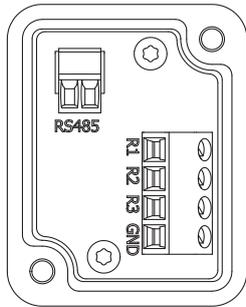
### Ansicht A (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Klemmenkasten Drehgeber



### Ansicht B (siehe Abmessung)

Anschlussklemmen Drehzahlmesser DSL.R



## Beschreibung der Anschlüsse

### Drehgeber inkremental

+UB	Betriebsspannung
0V (L)	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

### Drehzahlmesser DSL.R

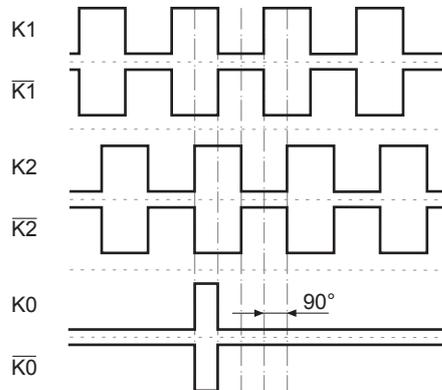
R1*	Transistor-Schaltausgang 1, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, High (12 V), Low (0 V), max. 20 mA
R2*	Transistor-Schaltausgang 2, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, High (12 V), Low (0 V), max. 20 mA
R3*	Transistor-Schaltausgang 3, individuell einstellbare Schaltdrehzahl, High (12 V), 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)

## Ausgangssignale

### HTL/TTL

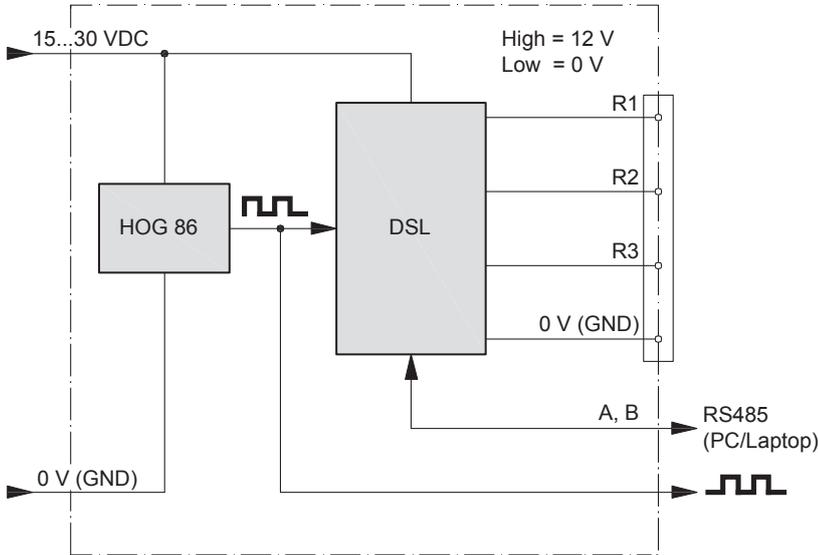
Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)



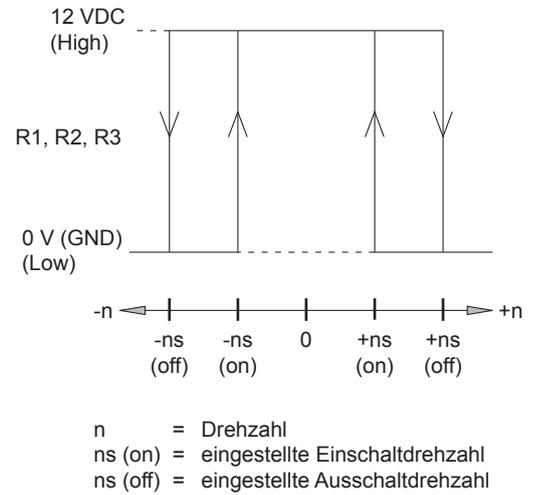
# HOG 86 + DSL

Drehgeber mit integriertem programmierbaren, digitalen Drehzahlschalter  
Einseitig offene Hohlwelle  $\varnothing 16$  mm / 512...2500 Impulse pro Umdrehung

## Blockschaltbild



## Ausgangsschaltverhalten





# HOG 86 + DSL

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

## Typenschlüssel

	HOG86	T	H	6	DN	####	###	+ DSL
<b>Produkt</b>	Inkrementaler Drehgeber + Drehzahlschalter	HOG86						
<b>Anschluss</b>	1x Klemmenkasten, radial	T						
<b>Isolierung</b>	Hybridlager		H					
<b>Wellendurchmesser</b>	ø16 mm, Zentralschraube			6				
<b>Ausgangssignale</b>	K1, K2, K0				DN			
<b>Impulszahl<sup>(1)</sup></b>	512						512	
	1024						1024	
	2048						2048	
	2500						2500	
<b>Betriebsspannung / Ausgangsstufe</b>	9...30 VDC / Ausgangsstufe HTL mit invertierten Signalen							I
	5 VDC ±5 % / TTL							T
	9...30 VDC / Ausgangsstufe TTL mit invertierten Signalen							R
<b>Drehzahlschalter</b>	3 Ausgänge, drehzahlgesteuert							+ DSL

(1) Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

## Zubehör

### Montagezubehör

11077087	Montage- und Demontageset
11071906	Montageset Erdungsband
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)
11071850	Stützblech-Montageset R63 für Drehmomentstütze Grösse M6
11082676	Stützblech-Montageset R69 für Drehmomentstütze Grösse M6
11072076	Schraubmontageset für Drehmomentstütze Grösse M6
11071904	Montageset für Drehmomentstütze Grösse M6

### Relaismodule

11016072	Relaismodul DS 93 R
----------	---------------------