

## Seilzugwegsystem/Seilzugsensor

# DWS 60

Seilzug Drehgeber Absolut & Inkremental

- Messlänge 0 bis 1500 mm
- Einfache und flexible Installation
- Vielfältige Drehgeber Optionen mit unterschiedlichen Auflösungen und Schnittstellen verfügbar
- Hochflexibles Edelstahl Meßseil



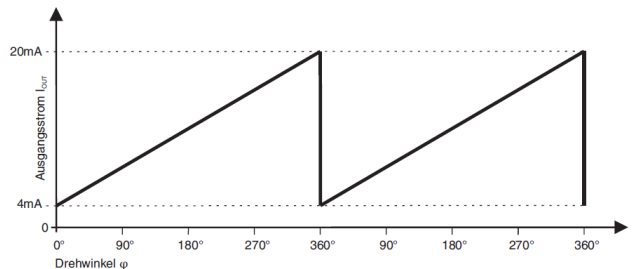
### Mechanische Daten

Material Flansch & Deckel	Aluminium
Material Meßseil	Edelstahl
Trommelumfang	150mm/Umdrehung
Meßseil Durchmesser	0.60 mm
Linearität	± 0.05 % von Endwert ± 0.01 % von Endwert
Max. Geschwindigkeit	10 m/s
Max. Beschleunigung	20 m/s <sup>2</sup> (vor der Verformung des Meßseil)
Schutzklasse (DIN EN 60529)	IP64
Temperatur (Arbeits- und Lagertemperatur)	-20° ... +85° C
Gewicht	ca. 1 kg

### Elektrische Daten Stromausgang

Versorgungsspannung $V_{CC}$	20 bis 30 VDC
Stromaufnahme	50 mA plus Stromausgang
Stromausgang	4 bis 20 mA
Ausgangsbelastung	$R_L = 0$ bis $V_{CC}/I_{Outmax}$
Nichtlinearität	1 %
Kurzschlussfest	100 %

### Signale Stromausgang



## Seilzugwegsystem/Seilzugsensor

# DWS 60

Seilzug Drehgeber Absolut & Inkremental

### Elektrische Daten Spannungsausgang

Versorgungsspannung $V_{cc}$	20 bis 30 VDC
Stromaufnahme	ca. 40 mA
Ausgangsspannung	0 bis 10 VDC
Ausgangsbelastung	max. 10 mA
Nichtlinearität	1 %
Kurzschlussfest	100 %

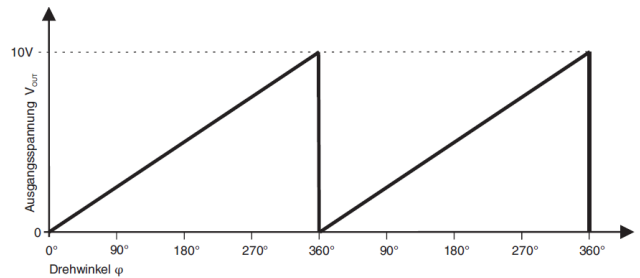
### Elektrische Daten Inkremental Ausgang

Versorgungsspannung $V_{cc}$	5 VDC, 4.75 – 30 VDC
Stromaufnahme (im Leerlauf)	max. 40 mA
Ausgangsschaltung	Push-Pull, TTL, RS422A kompatibel
Frequenz	max. 300 kHz
Signalpegel(high)	$V_{cc} - 0.7 V$
Signalpegel (low)	max. 0.25 V
Kurzschlussfest	100 %
ESD (DIN EN61000-4-2)	8 kV
Burst (DIN EN61000-4-4)	2 kV

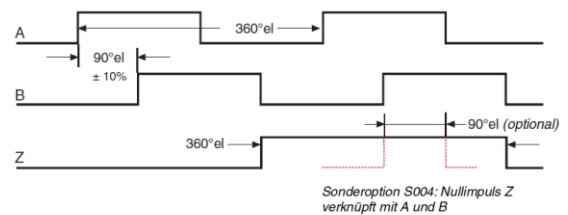
### Elektrische Daten SSI Ausgang

Versorgungsspannung $V_{cc}$	5 VDC, 10 – 30 VDC
Stromaufnahme (im Leerlauf)	max. 80 mA@27 VDC
Ausgangsschaltung	RS485/RS422 kompatibel
Taktfrequenz	max. 500 kHz
Zählrichtung DIR <->	DIR = GND → cw, DIR = $V_{cc}$ → ccw
Nullsetzen (Preset/Reset)	Setzen / Set: Preset = $V_{cc}$ für 2s Rücksetzen / Reset:
Kurzschlussfest	Preset = GND 100 %

### Signale Spannungsausgang

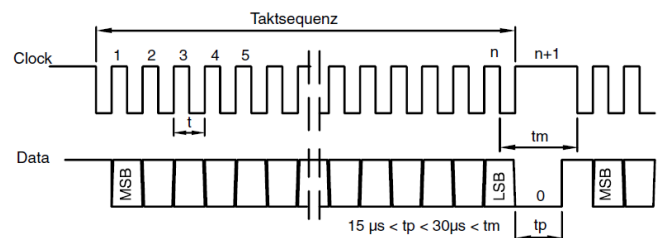


### Signale Inkremental Ausgang



A vor B (rechtsdrehend auf Welle gesehen)  
Alle Ausgangssignale auch invertiert lieferbar (siehe Bestellcode)

### Signale SSI Ausgang



Übertragungsprotokoll SSI Einfachübertragung

## Seilzugwegsystem/Seilzugsensor

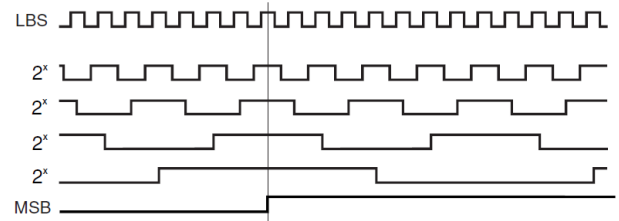
# DWS 60

Seilzug Drehgeber Absolut & Inkremental

### Elektrische Daten Parallel Ausgang

Versorgungsspannung $V_{cc}$	5 VDC, 8 – 30 VDC
Stromaufnahme (im Leerlauf)	max. 100 mA
Ausgangsschaltung	Push-Pull, TTL
Frequenz	max. 200 kHz
Signalpegel (high)	$V_{cc} - 0.7 V$
Signalpegel (low)	max. 0.25 V
Zählrichtung DIR <->	DIR = nc → cw, DIR = GND → ccw
Kurzschlussfest	100 %

### Signale Parallel Ausgang



Darstellung Parallel Gray Code

### Anschluss

Funktion Stromausgang	Farbcode	Pin (12 Pin M23, 16 Pin M23, 5 Pin M12, 8 Pin M12)
GND	weiß	1
$V_{cc}$	braun	2
$I_{out}$	grün	3
Funktion Spannungsausgang	Farbcode	Pin (12 Pin M23, 16 Pin M23, 5 Pin M12, 8 Pin M12)
GND	weiß	1
$V_{cc}$	braun	2
$V_{out}$	grün	3
Funktion Inkremental Ausgang	Farbcode	Pin (12 Pin M23, 16 Pin M23, 5 Pin M12, 8 Pin M12)
GND	weiß	1
$V_{cc}$	braun	2
A	grün	3
B	gelb	4
Z	grau	5
A\	rosa	6
B\	blau	7
Z\	rot	8



## Seilzugwegsystem/Seilzugsensor

# DWS 60

Seilzug Drehgeber Absolut & Inkremental

### Anschluss

---

Funktion SSI Ausgang	Farbcode	Pin (12 Pin M23, 16 Pin M23, 8 Pin M12)
GND	weiß	1
V <sub>cc</sub>	braun	2
SSI Clock +	grün	3
SSI Clock -	gelb	4
SSI Data +	grau	5
SSI Data -	rosa	6
Preset/ Reset	blau	7
Zählrichtung/DIR	rot	8

Funktion Parallel Ausgang	Farbcode	Pin (16 Pin M23)
GND	weiß	1
V <sub>cc</sub>	braun	2
2 <sup>0</sup>	grün	3
2 <sup>1</sup>	gelb	4
2 <sup>2</sup>	grau	5
2 <sup>3</sup>	rosa	6
2 <sup>4</sup>	blau	7
2 <sup>5</sup>	rot	8
2 <sup>6</sup>	schwarz	9
2 <sup>7</sup>	violett	10
2 <sup>8</sup>	grau/rosa	11
2 <sup>9</sup>	rot/blau	12
2 <sup>10</sup>	weiß/grün	13
2 <sup>11</sup>	braun/grün	14
DIR <->	gelb/braun	16

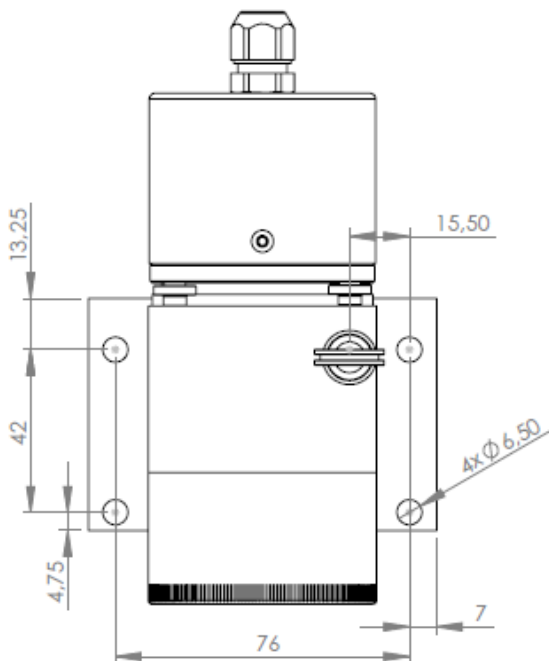
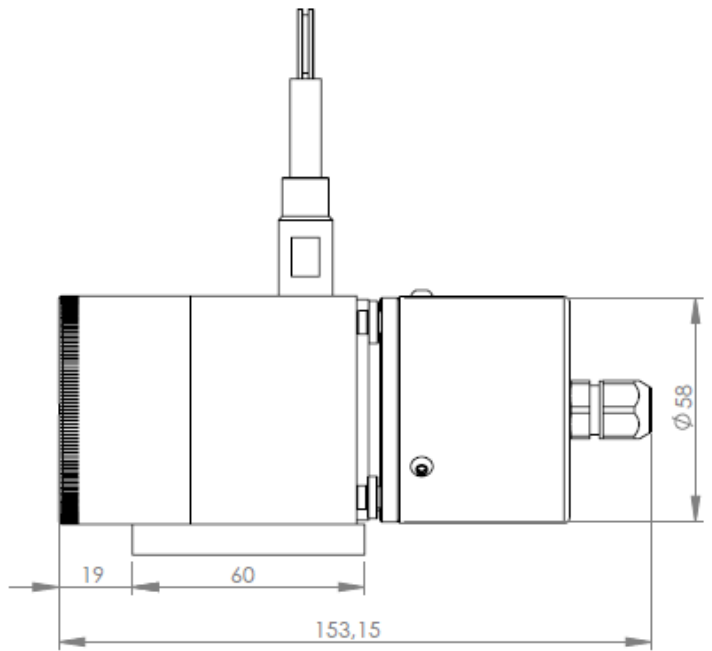
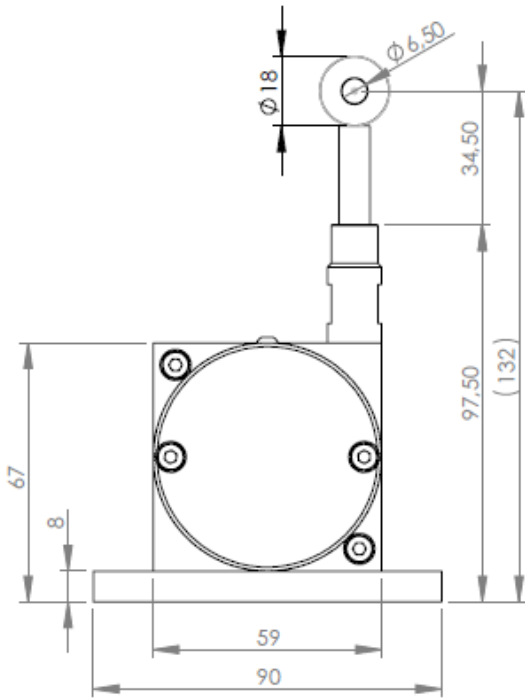
## Seilzugwegsystem/Seilzugsensor

# DWS 60

Seilzug Drehgeber Absolut & Inkremental

### Geometrie

Angaben in mm (Zeichnung erhältlich als: dxf-,iges-,step-,sld-Datei)

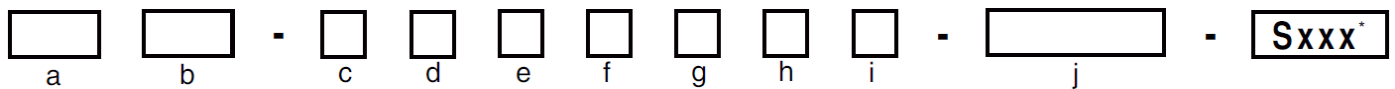


## Seilzugwegsystem/Seilzugsensor

# DWS 60

Seilzug Drehgeber Absolut & Inkremental

### Bestellcode



**a. = Bauart**

DWS = Seilzug Weg System

**b. = Seriennummer**

60

**c. = Messlänge**

150 = 0 ... 1500mm

**d. = Linearität**

0 =  $\pm 0.01\%$  von Endwert (Standard)

1 =  $\pm 0.05\%$  von Endwert

**e. = Messprinzip**

I = Inkremental

C = Analoger Stromausgang

V = Analoger Spannungsausgang

A = Absolut

**f. = Anschluss**

0 = 2 m Cable (6')

7 = 12 Pin M23 Plug

8 = 16 Pin M23 Plug

P = 5 Pin M12 Plug (A-code)

Q = 8 Pin M12 Plug (A-code)

**g. = Anschlusspunkt**

A = Axial

R = Radial

**h. = Ausgangssignale/Schnittstelle**

3 = A + B + Z

6 = A + B + Z + A\ + B\ + Z\

E = Parallel Grey Code

F = Parallel Binär Code

H = 4 – 20 mA Analoger Stromausgang

I = 0 – 10 V Analoger Spannungsausgang

J = Binär Code SSI

Y = Gray Code SSI

**i. = Versorgungsspannung**

1 = TTL 5 VDC

3 = Push-Pull 4.75 bis 30 VDC

5 = Push-Pull 8 bis 30 VDC

P = Analoger Ausgang 20 bis 30 VDC

**j. = Auflösung**

Inkremental: 1 bis 5000 ppr wählbar

00001 = 1 ppr, 5000 = 5000 ppr

Absolut: 1 bis 12 Bit wählbar

Stromausgang & Spannungsausgang:

1024 Positionen pro Auflösung

\*Anmerkung: Spezielle Funktionen und Abweichungen im Design werden durch einen 4-stelligen Zahlencode (Sxxx) am Ende der Teilenummer festgelegt. Für weitere Anfragen bzw. Hilfe kontaktieren Sie bitte den entsprechenden Ansprechpartner für Ihre Region.