Präzisions-Winkelgeber Serie PWG

PWG 79 S 120 (120°)
PWG 79 S 200 (200°)
PWG 79 S 350 (350°)

Technische Beschreibung

Der Winkelgeber ist für den rauen Betrieb unter extremen Umgebungsbedingungen im mobilen Einsatz entwickelt. Die Hauptanwendung ist in elektronisch-hydraulischen Lenksystemen zur Istwert-Erfassung direkt an der gelenkten Achse.

Es können Lenk- oder Schwenkbewegungen in einem Bereich von ±60°, ±100° oder ±175° erfasst werden.

Ausgestattet mit einer Leitplastik-Widerstandspiste und langzeitstabilem Mehrfingerkontakt, ist der PWG für den dauerhaft anspruchsvollen Betrieb geeignet.

Robustes Vollmetallgehäuse, durchgehende Welle mit doppelter Kugellagerung und großem Abstand der Lagerstellen sowie ein formschlüssiger Deckel schützen den Schleifer vor äußeren Kräften. Hermetische Abdichtung, sowie die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der absoluten analogen Winkelmessung sind weitere besondere Merkmale.

Die massive und doch kompakte Bauweise erlaubt den direkten Anbau an der Achse ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen. Die stabile Welle ermöglicht eine direkte Anlenkung über einen starken Hebel oder Mitnehmer.

Besondere Merkmale

- Extrem robuste Aluminium Bauart
- Absolutes potentiometrisches Messsystem mit höchster Lebensdauer
- Erhöhter Korrosionsschutz durch eloxiertes Aluminiumgehäuse und Edelstahlwelle
- Präzise Ausführung mit sehr guter Linearität und Temperatur-beständigkeit
- Vielzahl von Steckern- und Kabelausführungen
- Sehr lange Lebensdauer auch an vibrationsreichen Stellen
- Praktisch unendliche Auflösung
- Unbeschränkt mechanisch durchdrehbar

Kinetronic GmbH
Weststraße 37
D-74629 Pfedelbach

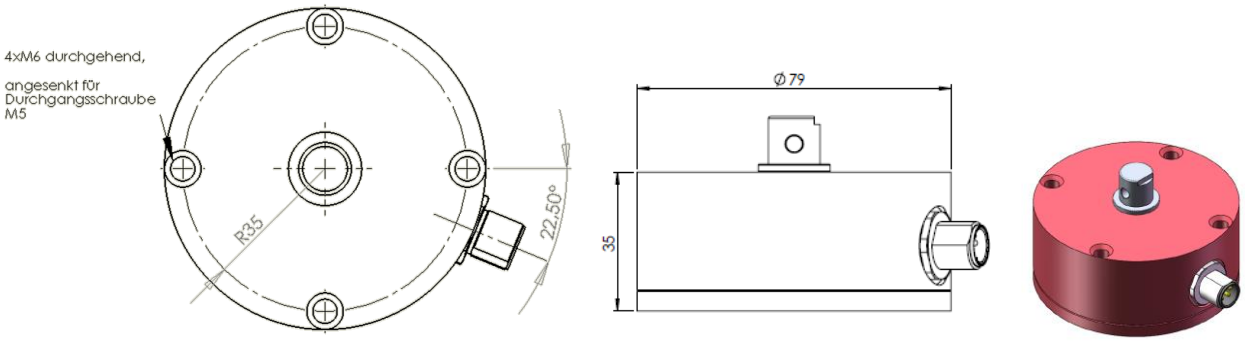
Tel.: 07941-960450
Fax: 07941-960459

www.kinetronic.de
info@kinetronic.de

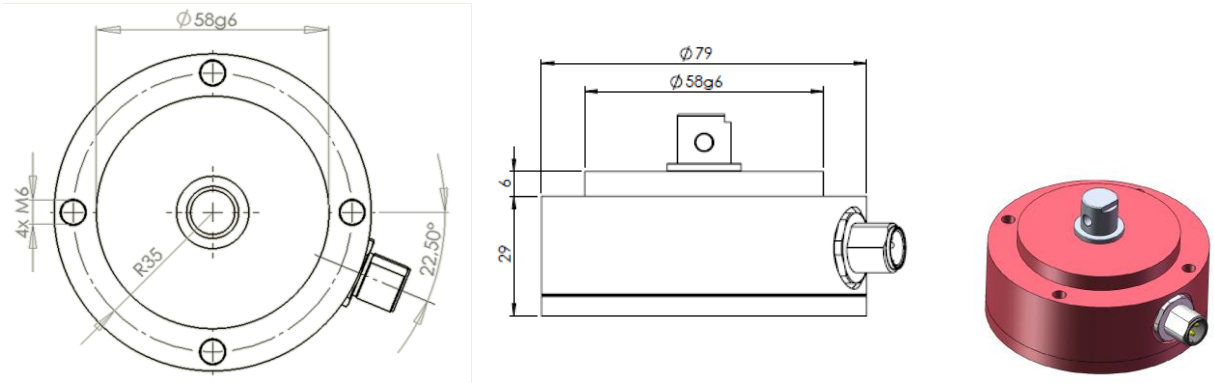
©11.03.2022

Gehäusevarianten

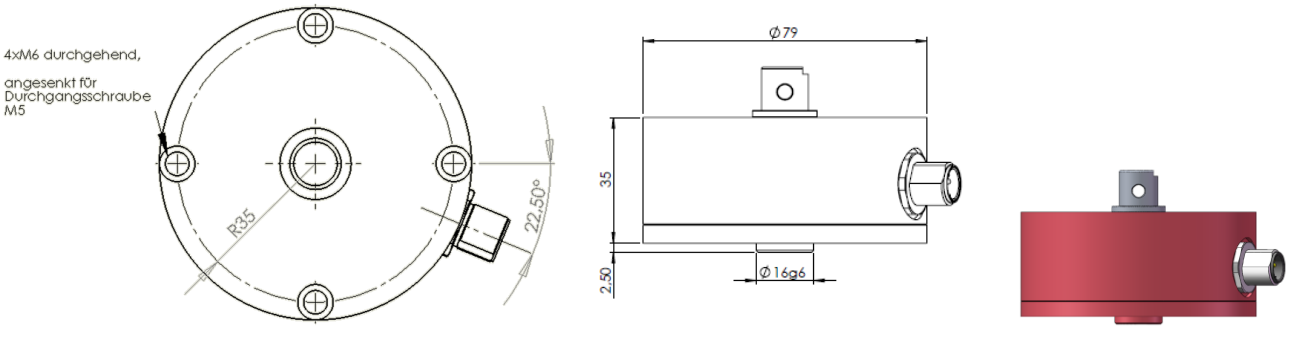
Standardgehäuse



Gehäuse mit Zentrierbund an Wellenseite

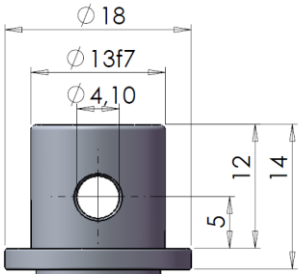


Gehäuse mit Zentrierbund an Deckelseite

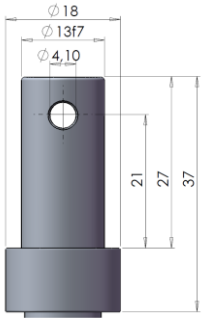


Wellenausführungen

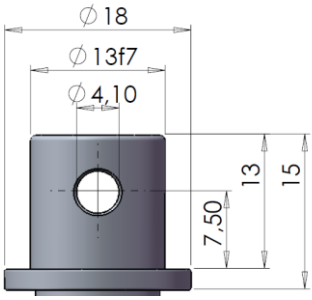
Welle 1



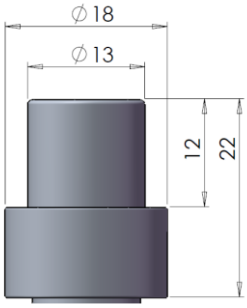
Welle 2



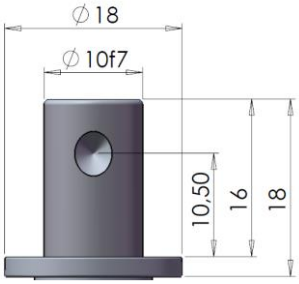
Welle 3



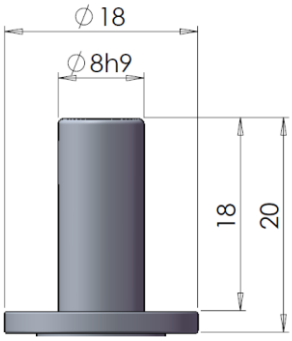
Welle 4



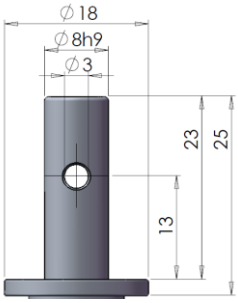
Welle 5



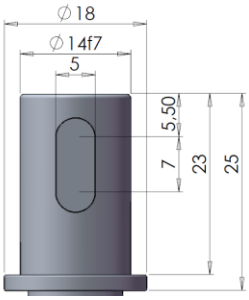
Welle 6



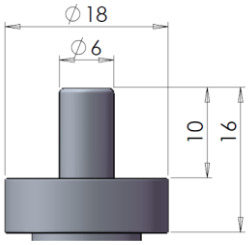
Welle 7



Welle 8



Welle 9



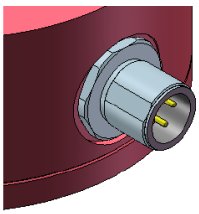
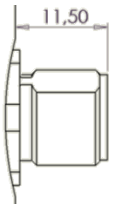
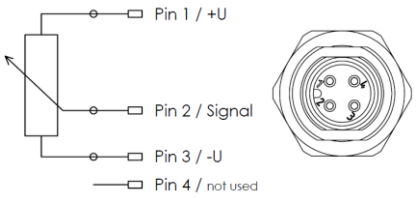
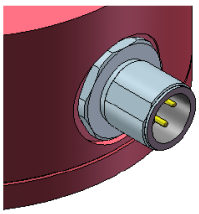
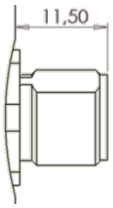
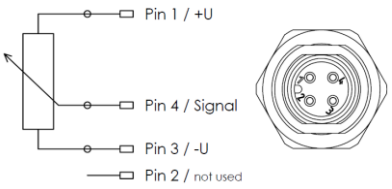
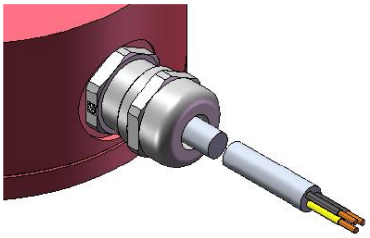
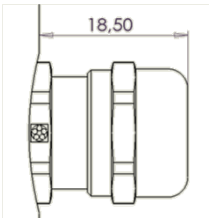
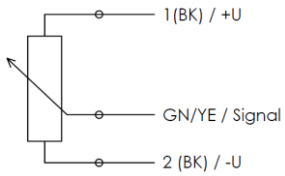
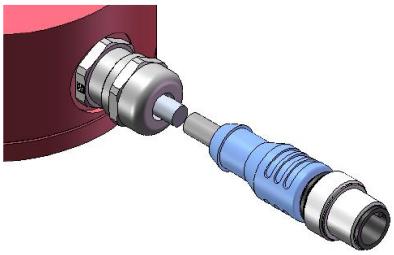
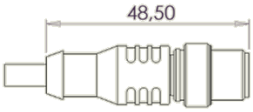
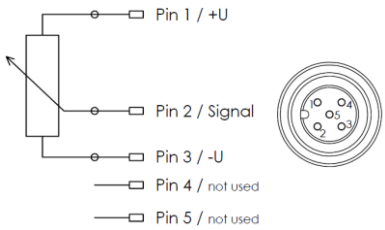
Kinetronic GmbH
Weststraße 37
D-74629 Pfedelbach

Tel.: 07941-960450
Fax: 07941-960459

www.kinetronic.de
info@kinetronic.de

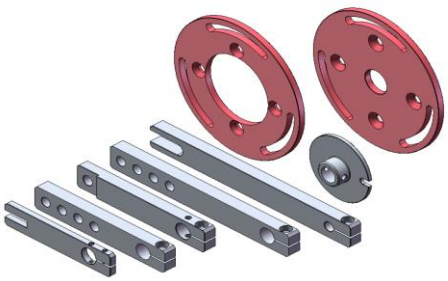
©11.03.2022

Elektrische Anschlüsse

Steckverbinder M12 Leitungstyp A, Stecker 01			
Steckverbinder M12 Leitungstyp A, Stecker 02			
Direkter Kabelabgang Leitungstyp C, Stecker 00			
Kabel + M12 Steckverbinder Leitungstyp F, Stecker 01			

Zubehör

Ein umfangreiches Programm an Montagezubehör ermöglicht eine fachgerechte Montage in allen erdenklichen Einbausituationen



Technische Daten

Elektrische Daten

	PWG 79 S 120	PWG 79 S 200	PWG 79 S 350
Elektrischer Drehwinkel	120° ±2°	200° ±2°	350° ±2°
Nennwiderstand	2kΩ	2kΩ	5kΩ
Unabhängige Linearität	≤±0,2%	≤±0,15	≤±0,1
Nennwiderstand- Toleranz	±15%		
Mikrolinearität	≤±0,1%		
Auflösung	Praktisch unendlich		
Temperaturkoeffizient (Spannungsteiler)	5 ppm/°C (typ.)		
Schleifer Nennstrom	10µA		
Max. zul. Schleiferstrom	10mA (nicht für Dauerbetrieb)		
Max. Verlustleistung bei +70°C	3W		
Max. zul. Anschlussspannung (+U)	42V		
Isolationswiderstand	>100 MΩ bei 500VDC		
Durchschlagsfestigkeit	1000 Vrms, 3000Vrms bei POM-Welle		

Mechanische Daten

Zul. Betriebs- und Lagertemperatur	-40°C bis +100°C
Schutzart	IP 67 mit Steckverbinder IP 69 mit PG-Verschraubung
Lebensdauer	>100 Mio. Umdrehungen
Mechanischer Stellwinkel	360° durchdrehbar
Max. Verstellgeschwindigkeit	50Hz
Schwingfestigkeit (5…2000Hz)	$A_{max} = 0{,}75mm$, $a_{max} = 20G$
Stoßfestigkeit	50G/11ms
Max. Axiallast	300N
Max. Radiallast	400N
Max. Drehmoment	4Ncm (0,04Nm)
Korrosionsfestigkeit Welle	Edelstahl V2A (1.4305)
Korrosionsfestigkeit Gehäuse	Aluminium rot eloxiert, Salznebelbeständig
Gewicht	0,5kg

Bestellcode

PWG □□ □ □□□ - □ □□ □ - □ □□ - □ □□

Gehäuse
79 - Ø79x35

Ausführung
S - Single
R - Redundant (SIL3)

Winkelbereich
120 - 120°
200 - 200°
350 - 350°

Zentrierung
0 - ohne
1 - Zentrierbund an Wellenseite Ø58g6
2 - Zentrierbund an Deckelseite Ø16g6

Welle
01 - Ø13x12
02 - Ø13x27
03 - Ø13x13
04 - Ø13x12
05 - Ø10x16
06 - Ø8x180
07 - Ø8x23
08 - Ø14x23 (Nut)
09 - Ø6x10

Wellenmaterial
0 - Edelstahl V2A (1.4305)
1 - POM

Leitungstyp
A - ohne Kabel (Stecker an Gehäuse)
B - Ölflex FD 810 CY (3x0,5mm²), fest verlegt
C - Ölflex FD 855 CP (3x0,5mm²), bewegt
D - Ölflex FD 855 CP (3x0,5mm²), bewegt, Schirm auf Gehäuse
E - LiFQ-PUR Längswasserdicht (6x0,5mm²)
F - WASS-PUR (4x0,34mm²)
G - Ployflex FLRY11Y (6x0,5mm²)

Stecker
00 - ohne Stecker (nur Kabelschwanz)
01 - M12 (Anschl. 1-2-3)
02 - M12 (Anschl. 1-3-4)
03 - M12 (Anschl. 1-2-3-4), halb red. (SIL2)
11 - APD DIN 72585 (4-pol.), nicht redundant
12 - APD DIN 72585 (4-pol.), halb red. (SIL2)
13 - APD DIN 72585 (7-pol.), voll red. (SIL3)

Kabelschutz
0 - nur Kabel
1 - mit Wellrohr NW10
2 - mit Hydraulikschlauch DN12
3 - mit Panzerrohr

Kabellänge
01 - 1m
02 - 2m
05 - 5m
08 - 8m
10 - 10m
15 - 15m