novotechnik
Siedle Gruppe

Industrie-Potentiometer mit Stromschnittstelle

Baureihe IPE6000

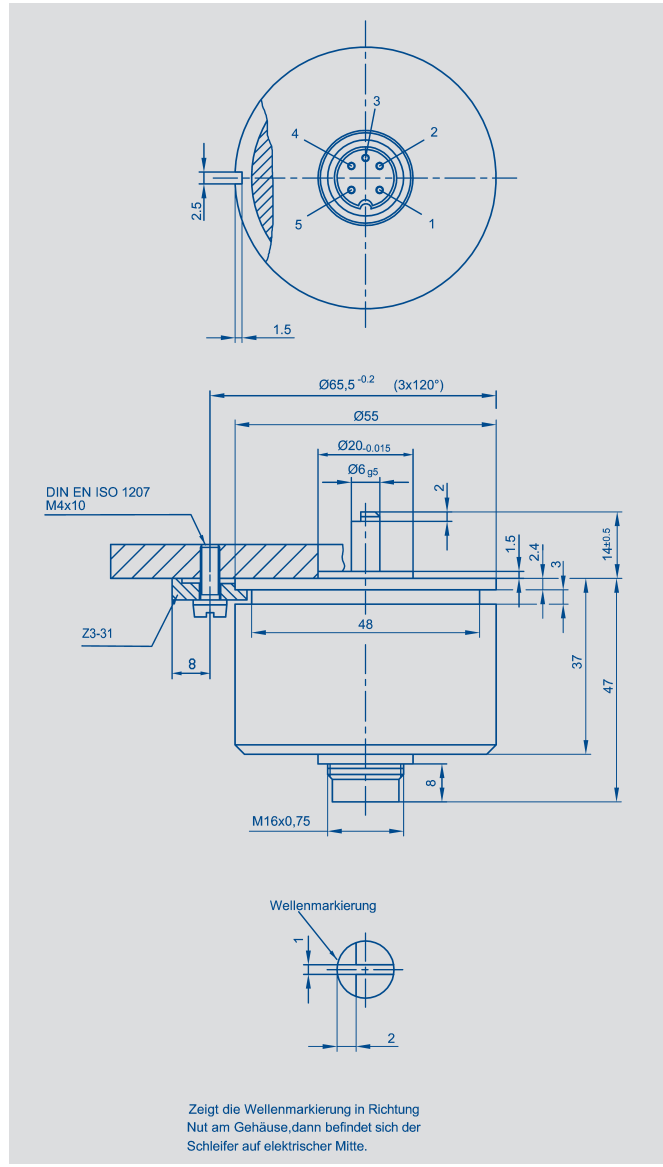
Besondere Merkmale

- normierter Ausgangsstrom über 90° bzw. 345°
- Ausgangsstrom wählbar 0 ... 20 mA oder 4 ... 20 mA
- im Gehäuse integrierte Elektronik
- sehr gute Absolutlinearität ± 0,1% (345°) bzw. ± 0,3% (90°)
- sehr hohe Wiederholgenauigkeit 0,007 °
- mechanisch durchdrehbar
- Schutzart IP 65

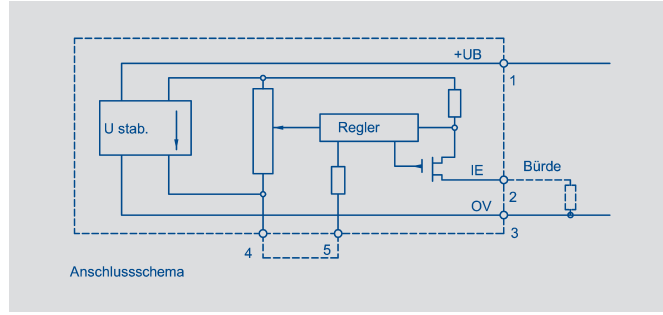
Auf der Basis der bewährten Potentiometer-Baureihe IP6000 ist dieser Präzisions-Winkelaufnehmer mit einer im Gehäuse integrierten Signalschnittstelle ausgestattet.
Er enthält eine in SMD-Technik ausgeführte Elektronik zur Stabilisierung der Versorgungsspannung und Umwandlung der winkelproportionalen Spannung in einen Ausgangsstrom.
Damit ist eine hohe Störsicherheit der Signalübertragung auch bei großen Leitungslängen gewährleistet.

Die im Potentiometer integrierte Elektronik ersetzt einen externen Messwertumformer und liefert wahlweise einen normierten Ausgangsstrom von 0...20 mA bzw. 4...20 mA.
Der weite Betriebsspannungsbereich erlaubt die Versorgung aus einer unstabilisierten Gleichspannungsquelle.
Das Gehäuse entspricht mit entsprechendem Gegenstecker der Schutzart IP 65 und ist speziell für hohe Anforderungen im Maschinen-, Anlagen-, und Fahrzeugbau geeignet.
Die Präzisions-Kugellagerung ist für hohe mechanische Belastungen ausgelegt.

Um die EMV zu gewährleisten muss der Schirm des Anschlusskabels mit dem Gehäuse über den Stecker verbunden werden.
Die Schirmanbindung auf der Versorgungsseite kann entweder galvanisch oder mittels Koppelkondensator (≥ 10nF ungepolt) gegen Betriebserde erfolgen.



Zeigt die Wellenmarkierung in Richtung Nut am Gehäuse,dann befindet sich der Schleifer auf elektrischer Mitte.



Anschlussschema

Novotechnik
Messwertaufnehmer OHG

Postfach 4220
73745 Ostfildern (Ruit)
Horbstraße 12
73760 Ostfildern (Ruit)

Telefon +49 711 44 89-0
Telefax +49 711 44 89-118
info@novotechnik.de
www.novotechnik.de

© 01/2025
Art.-Nr.: 062 512
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany

Beschreibung		
Gehäuse	Aluminium eloxiert, Wellendurchführung abgedichtet	
Welle	nichtrostender Stahl	
Lagerung der Welle	nichtrostende Kugellager	
Widerstandselement	leitender Kunststoff	
Schleifer	Edelmetall-Mehrfingerschleifer	
Elektrischer Anschluss	5-poliger Stecker (siehe Zubehör)	
Verpolungsschutz	durch interne Diode	

Mechanische Daten		
Abmessungen	siehe Maßbild	
Befestigung	mit 3 Befestigungsklammern Z 3 - 31	
Mechanischer Stellbereich	360, durchdrehbar	°
Zul. Wellenbelastung (axial und radial) bei stat. bzw. dyn. Beanspruchung	45	N
Drehmoment	< 1,5	Ncm
Zulässige Stellgeschwindigkeit	2000	min^{-1}
Gewicht	200	g
Elektrische Daten		
Versorgungsspannung	24 ± 6	V DC
Elektrischer Bereich	90 oder 345	°
Max. Stromaufnahme	35	mA
Bürdenwiderstand	0...500	Ω
Absolute Linearität bei 345° bei 90°	 ± 0,1 ± 0,3	 % %
Wiederholgenauigkeit	0,007	°
Temperaturkoeffizient des Nullpunktes des Bereiches	 ≤ 10 ≤ 15	 ppm/K ppm/K
Isolationswiderstand (500 VDC, 1 bar, 2 s)	≥ 10	MΩ
Durchschlagfestigkeit (50 Hz, 2 s, 1 bar, 500 VAC)	≤ 100	µA
Strombereichsschwankungen bezogen auf Betriebsspannungsänderung	≤ 10	ppm/V

Anmerkung: Der TK gilt für den Ausgangsstrom. Wird die Spannung am Bürdenwiderstand abgegriffen, so kommt der TK des Widerstands hinzu.

Betriebsbedingungen		
Temperaturbereich	-25...+70	°C
Schwingungen	5...2000 A_{max} = 0,75 a_{max} = 20	Hz mm g
Stoß	50 11	g ms
Lebensdauer	100 x 10^6	Bewegungen
Schutzart	IP 65 (DIN 400 50 / IEC 529)	

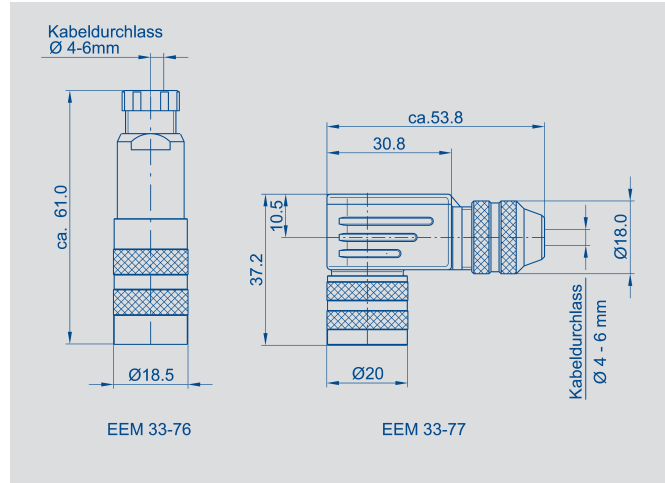
Im Lieferumfang enthalten

3 Befestigungsklammern Z3-31

Empfohlenes Zubehör

Gabelkupplung Z104 G 6 (spielarm),
Gabelkupplung Z105 G 6 (spielfrei),
Kupplungsdose EEM 33-76 Schutzart IP 67,
Winkeldose EEM 33-77 Schutzart IP 67,
Prozessorgesteuerte Messgeräte MAP... mit Anzeige

Bereich	Stifte in der Steckbuchse	4	5
0...20 mA	offen	0	0
4...20 mA	verbunden	0	0

Stromzunahme cw auf Welle gesehen

Bestellbezeichnung	
Typ	**Art.-Nr.**
IPE6501 S0055 für 345°	010040
IPE6501 S0056 für 90°	010041