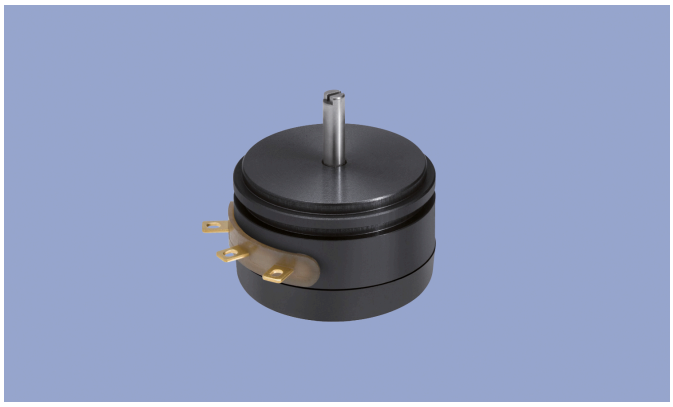
novotechnik
Siedle Gruppe

Winkelsensor
Potentiometrisch
P-2500



Besondere Merkmale
- Präzision bei kleinen Abmessungen und günstigem Preis
- Hohe Lebensdauer 100 Mio. Bewegungen
- Sehr gute Linearität ±0,2 %
- Hohe Stellgeschwindigkeit 10 000 U/min
- Mechanisch durchdrehbar

Applikationen
- Mess-/Steuerungs-/Regelungstechnik
- Armaturen/Klappensteuerungen
- Maschinenbau (Holzbearbeitung, Nietmaschinen, Verpackungsmaschinen, Schweißmaschinen)
- Füge-/Montage-/Testvorrichtungen
- Medizintechnik
- Gebäudetechnik

Präzisionspotentiometer für Anwendungen in der Steuer-, Mess-, Instrumentierungs- und Regelungstechnik.
Metallgehäuse, Kugellagerung, Widerstandselement aus leitendem Kunststoff und Edelmetall-Mehrfingerschleifer kennzeichnen das P-2500.
Zuverlässigkeit, Lebensdauer, Linearität, Auflösung, Verstellgeschwindigkeit und Korrosionsfestigkeit eröffnen diesem Bauelement zusätzliche Anwendungsgebiete, die herkömmlichen Potentiometern verschlossen waren.
Sonderausführungen mit anderen Winkelbereichen und Wellenabmessungen auf Anfrage.

Beschreibung

Synchrogröße	11
Material	Flansch: Aluminium, eloxiert Deckel: hochwertiger, temperaturbeständiger Kunststoff Welle: Edelstahl
Befestigung	Mit 3 Befestigungsklammern Z1-11 (im Lieferumfang enthalten)
Anzugsmoment Befestigung	max. 120 Ncm
Lagerung	Nichtrostende Kugellager
Widerstandselement	Leitender Kunststoff
Schleifer	Edelmetall-Mehrfingerschleifer
Elektrischer Anschluss	Lötfahnen aus Messing, vergoldet

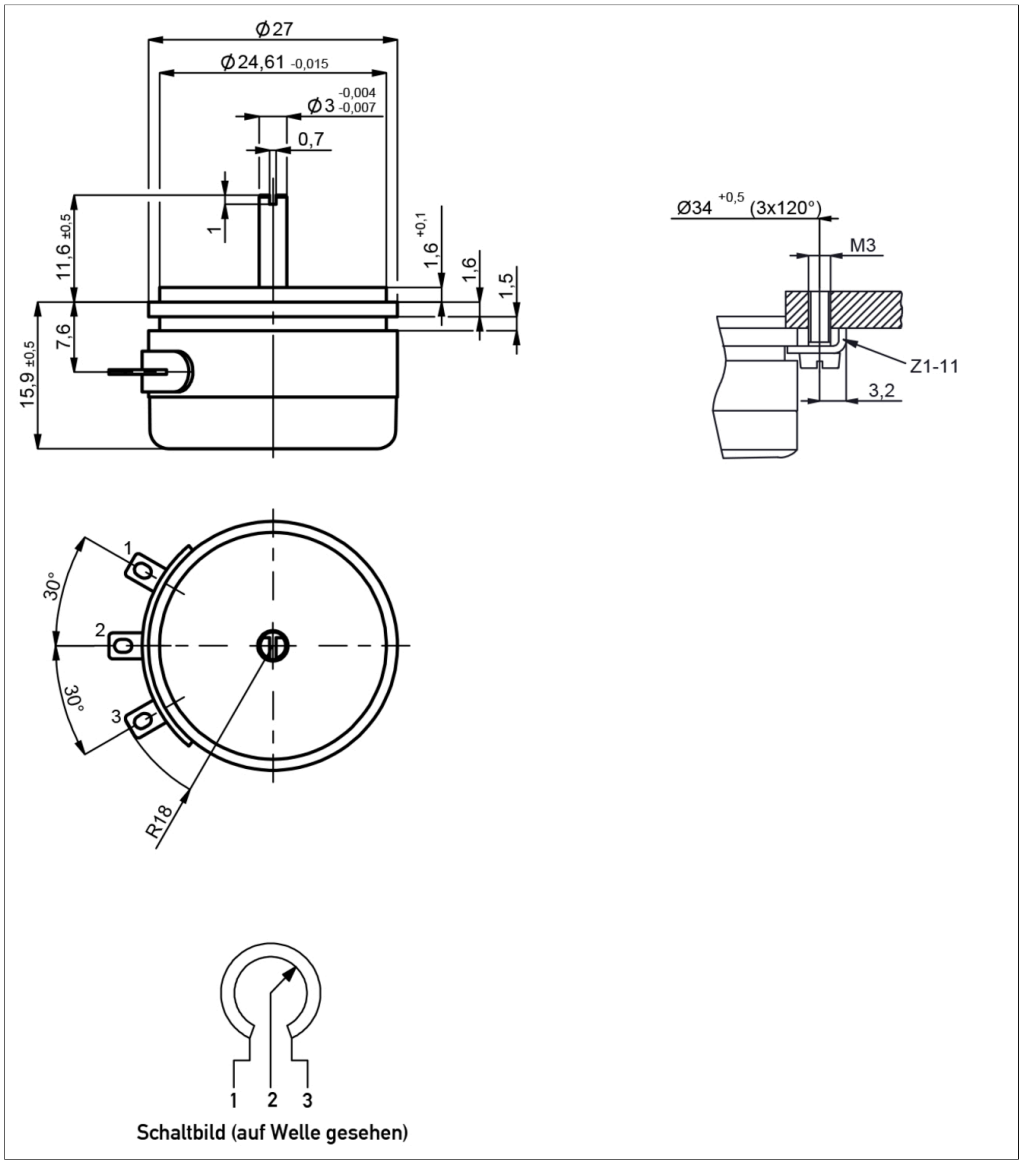
Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Maßbild
Mechanischer Stellbereich	durchdrehbar
Zul. Wellenbelastung bei stat. bzw. dyn. Belastung	15 N (axial / radial)
Drehmoment	≤ 0,07 Ncm
Gewicht	ca. 20 g

Bestellangaben

Art.Nr.	Typenbezeichnung	Anschlusswiderstand
400003201	P-2501-A102	1 kΩ
400003202	P-2501-A202	2 kΩ
400003203	P-2501-A502	5 kΩ

Maßzeichnung

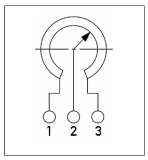


CAD-Daten s. www.novotechnik.de/download/cad-daten/

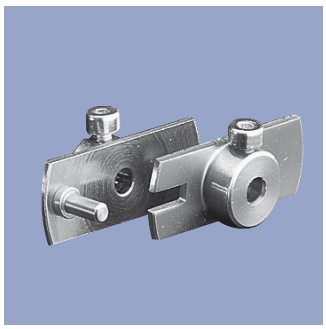
Technische Daten

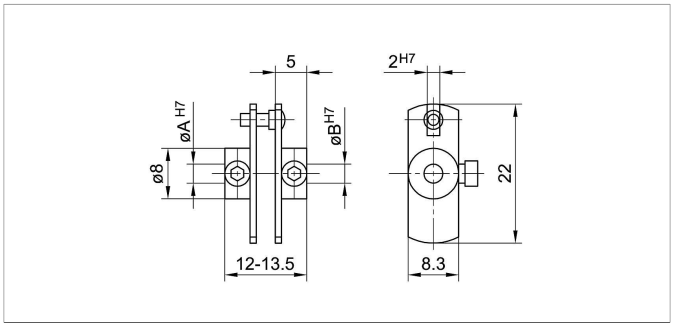
Typenbezeichnung	P-2501-A102	P-2501-A202	P-2501-A502
Messwinkel	345° ±2°		
Definierter elektr. Messbereich	339°		
Ausgangssignal	Spannungsteiler		
Anschlusswiderstand	1 kΩ	2 kΩ	5 kΩ
Widerstandstoleranz	± 10 %		
Unabhängige Linearität	≤ ±0,2 %FS		
Wiederholgenauigkeit	≤ ±0,003 % (0,01°)		
Empf. Betriebsstrom im Schleiferkreis	≤ 1 µA		
Max. Schleiferstrom im Störfall	10 mA		
Max. zulässige Versorgungsspannung Ub	42 VDC		
Temp.koeffizient des Spannungsteilers	typ. 5 ppm/K		
Isolationswiderstand (500 VDC)	≥ 10 MΩ		
Betriebsbedingungen			
Zulässige Stellgeschwindigkeit	10.000 U/min		
Schwingung IEC 60068-2-6	20 g, 5 ... 2000 Hz, Amax = 0,75 mm		
Stoß IEC 60068-2-27	50 g, 11 ms		
Schutzart DIN EN 60529	IP40		
Betriebstemperatur	-40 ... +100°C		
Lebensdauer	typ. > 100 Mio. Bewegungen		
Funktionale Sicherheit	Sollten Sie Unterstützung für den Einsatz unserer Produkte in sicherheitsbezogenen Systemen benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf		

Wichtig:
Alle im Datenblatt angegebenen Werte für Linearität, Lebensdauer und Temperaturkoeffizient gelten für den Einsatz des Sensors als lastfreien Spannungsteiler (Ie ≤ 1 µA).



Sensormontage



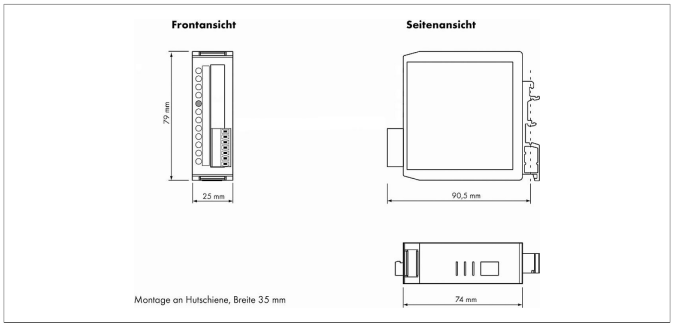


Z-103-G03
Spielarme Gabelkupplung für Ø3 mm.
Befestigung mit je 1 Zylinderschraube M2 mit Innensechskant.
Winkelschraubendreher DIN 911 SW 1,5 im Lieferumfang enthalten.

Material	Rostfreier Stahl
Versatz	≤ 1 mm

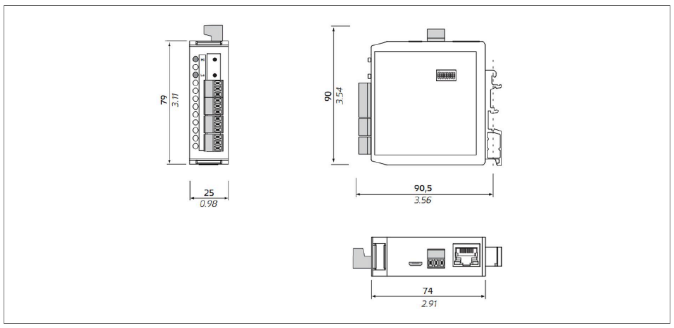
Art.Nr.	**Art.Bez.**
400005687	Z-103-G03

Signalverarbeitung



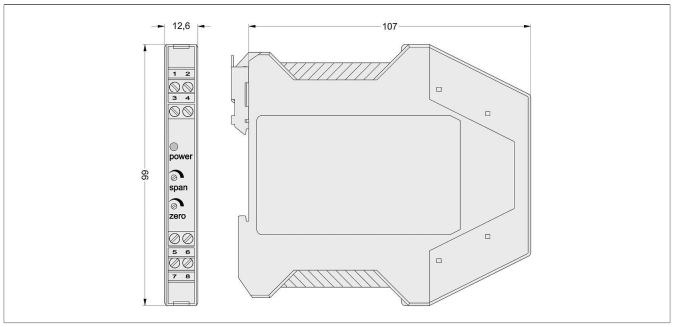
MUP-080
Kostengünstiger Messwertumformer mit fixem Ausgangsbereich, Spannungs- oder Stromausgang. Nicht justierbar.
Vollständige Daten siehe separates Datenblatt.

Art.Nr.	Art.Bez.	Ausgang
400054220	MUP-080-111	0 ... 10 V
400054221	MUP-080-113	4 ... 20 mA



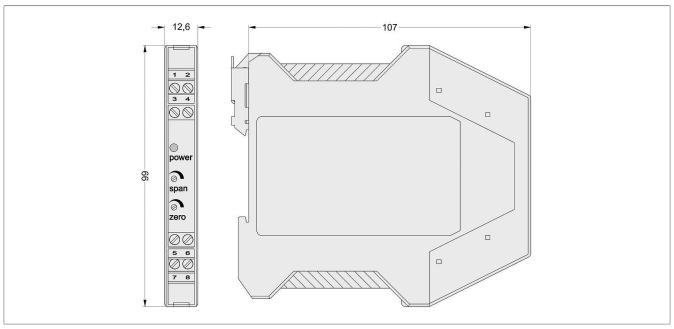
MUP-410
Messwertumformer mit einfacher Teach-In Funktion zur Anpassung von Anfangs- und Endpunkt. Ausgang umschaltbar in Strom- oder Spannungsausgänge. Mit galvanischer Trennung.
Vollständige Daten siehe separates Datenblatt.

Art.Nr.	Art.Bez.	Ausgang
400108799	MUP-410-11	4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0 ... 2/5 V, ± 10 V, 0 ... 5/20 mA



MUP-110
Messwertumformer in kompakter Bauform mit Spannungs- oder Stromausgang, Nullpunkt und Bereich justierbar.
Vollständige Daten siehe separates Datenblatt.

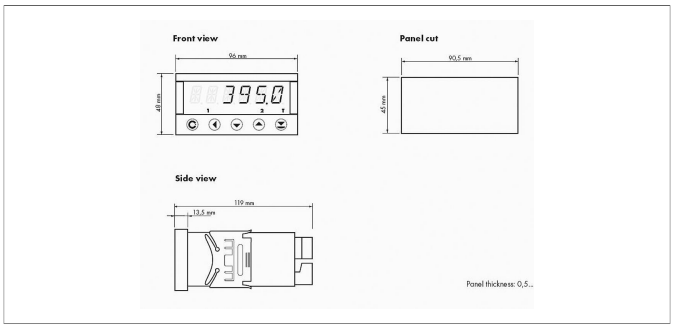
Art.Nr.	Art.Bez.	Ausgang
400054010	MUP-110-0	0 ... 20 mA
400054011	MUP-110-1	0 ... 10 V
400054014	MUP-110-4	4 ... 20 mA



MUP-160
Messwertumformer in kompakter Bauform mit Spannungs- oder Stromausgang, Nullpunkt und Bereich justierbar, mit galvanischer Trennung.
Vollständige Daten siehe separates Datenblatt.

Art.Nr.	Art.Bez.	Ausgang
400054060	MUP-160-0	0 ... 20 mA
400054061	MUP-160-1	0 ... 10 V
400054064	MUP-160-4	4 ... 20 mA

Signalverarbeitung



MAP-4000
Multifunktionales Messgerät mit digitaler Anzeige zum Anschluss von potentiometrischen und normierten Signalen.
• Versorgungsspannung 10 ... 30 VDC, 80 ... 250 V DC oder AC
• hohe Genauigkeit bis 0,1%
• einstellbare Versorgungsspannung für Sensoren 5 ... 24 V
• Temperaturkoeffizient 100 ppm/K
• optional RS 232, RS 485, Analogausgang, Grenzwertschalter
• Vollständige Daten siehe separates Datenblatt

novotechnik
Siedle Gruppe

Novotechnik
Messwertaufnehmer OHG
Postfach 4220
73745 Ostfildern (Ruit)
Horbstraße 12
73760 Ostfildern (Ruit)
Telefon +49 711 4489-0
Telefax +49 711 4489-118
info@novotechnik.de
www.novotechnik.de

© 20.02.2025

Die Angaben auf diesem Datenblatt dienen der Produktbeschreibung. Die Daten basieren jeweils auf idealen Anwendungsbedingungen („Bis zu - Angaben“). Sie können deshalb je nach Anwendung des Produkts stark variieren. Insbesondere kann das Ausschöpfen einzelner angegebener Leistungsparameter zur Einschränkung anderer Leistungsparameter führen. Es ist deshalb Sache des Anwenders, das Erreichen der angegebenen einzelnen Leistungsparameter anwendungsabhängig zu verifizieren. Änderungen im Interesse technischer Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.