

Potentiometrischer Wegsensor

Typ 2125A...

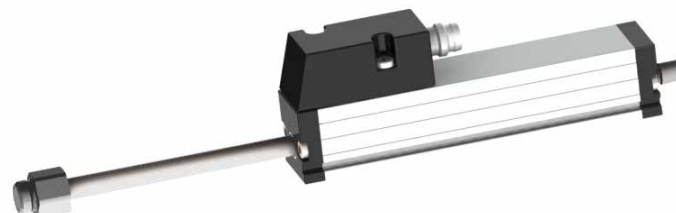
zur Wegmessung, Toleranzmessung sowie zur stetigen Positionsabtastung

Wegsensor mit Widerstands- und Kollektorbahn aus leitendem Kunststoff, für die direkte, genaue Messung von Wegen in der Steuerungs-, Regelungs- und Messtechnik.

- Hohe Lebensdauer: mit bis zu 100×10^6 Hübe
- Ausgezeichnete Linearität bis zu $\pm 0,075$ %
- Zweifach exakt gelagerte Schubstange
- Querkraftfreie Anlenkung durch Kugelkupplung
- Sehr hohe Verstellgeschwindigkeit bis zu 10 m/s
- Unempfindlich gegen Schock und Vibration

Beschreibung

Durch geschickte Lösung einiger sonst bei Wegsensor auftretender Probleme werden Zuverlässigkeit, Lebensdauer, Genauigkeit und Verstellgeschwindigkeiten erreicht, die den Werten von Rundpotentiometern entsprechen. Eine Kugelkupplung erlaubt eine spiel- und querkraftfreie Betätigung auch bei Parallel- und Winkelversatz von Sensor und Messrichtung.



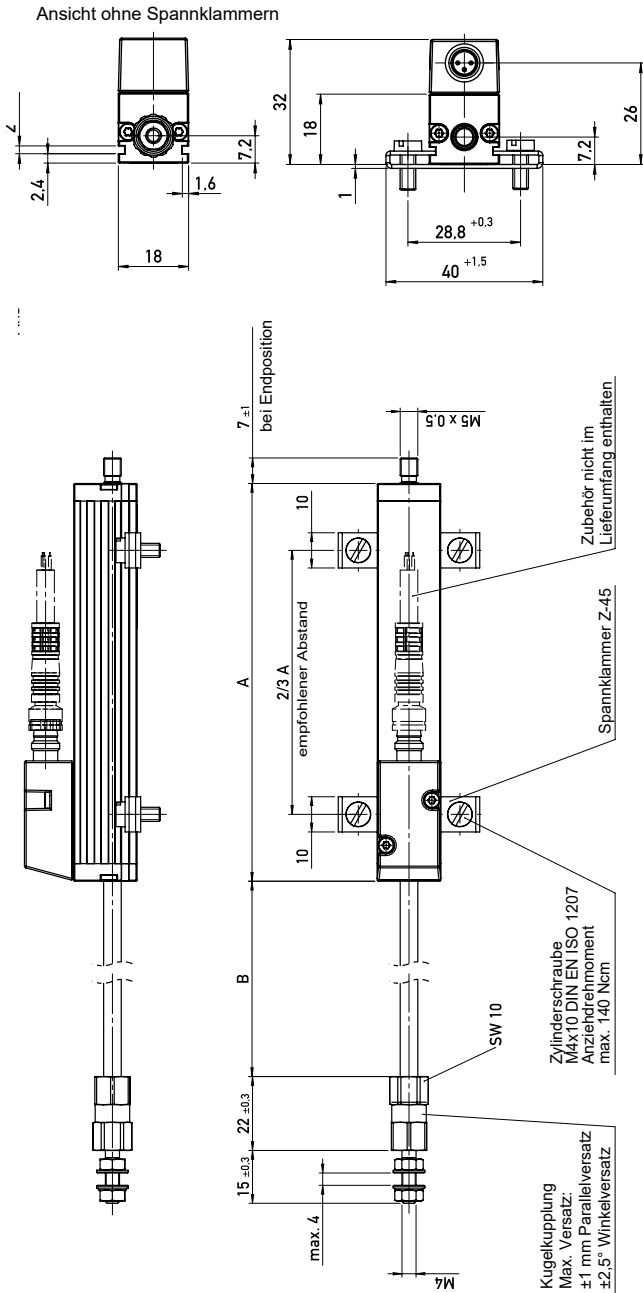
| | |
|------------------------|--|
| Gehäuse | Aluminium, eloxiert |
| Schubstange | nichtrostender Stahl |
| Kugelkupplung | gehärtete Kugel mit Federdruck auf Hartmetallscheibe |
| Widerstandselement | leitender Kunststoff |
| Schleifer | Edelmetall-Mehrfingerschleifer, elastomer-gedämpft |
| Elektrischer Anschluss | M8 pos., 3-pol. |

Technische Daten

| Modell | | 2125A25 | 2125A50 | 2125A75 | 2125A100 | 2125A150 |
|---|------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Elektrische Daten | | | | | | |
| Definierter elektrischer Bereich | mm | 25 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| Anschlusswiderstand | kΩ | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Linearität, unabhängig | ±% | 0,2 | 0,15 | 0,1 | 0,075 | 0,075 |
| Wiederholgenauigkeit | mm | 0,002 | | | | |
| max. zulässige Anschlussspannung | V | 42 | | | | |
| empfohlener Betriebsstrom im Schaltkreis | μA | ≤ 1 | | | | |
| max. Schleiferstrom im Störfall | mA | 10 | | | | |
| Mechanische Daten | | | | | | |
| Gehäuselänge (Mass A ^{+1 mm}) | mm | 63 | 88 | 113 | 138 | 188 |
| mechanischer Hub (Mass B ^{+1,5 mm}) | mm | 30 | 55 | 80 | 105 | 155 |
| Gesamtgewicht | g | 70 ^{±5} | 97 ^{±5} | 125 ^{±5} | 145 ^{±5} | 180 ^{±5} |
| Betätigungskraft (waagrecht) | ≤N | 0,3 | | | | |
| Betriebsbedingungen | | | | | | |
| Temperaturbereich | °C | -30 ... 85 | | | | |
| Schwingungen | Hz | 5 ... 2 000 | | | | |
| Stoß | g/ms | 50/11 | | | | |
| Schutzart (EN 60529) | IP | 40 | | | | |

Wichtig: Sollen die angegebenen Werte wie Linearität, Lebensdauer, Erschütterungsfestigkeit eingehalten werden, so ist eine belastungslose Abnahme der Schleiferspannung mit einem als Spannungsfolger geschalteten Operationsverstärker erforderlich ($I_e \leq 0,1 \mu A$).

Abmessungen



Mitgeliefertes Zubehör

- 2 Spannklammern Z-45 inkl. 4 Zylinderschrauben M4x10
- 1 Kugeligkupplung

Zubehör

- | | Typ |
|--|--------------|
| • Anschlußkabel für maXYmos-Familie, schleppkettentauglich, L = 2, 3, 5 oder 10 m | 1200A243A... |
| • Anschlußkabel für maXYmos-Familie, schleppkettentauglich, L = SP (0,5 ... 30 m, in 0,5 m Schritten) | 1200A243ASP |
| • Anschlußkabel mit offenem Kabelende, schleppkettentauglich, L = SP (0,5 ... 30 m, in 0,5 m Schritten) | 1200A243BSP |
| • Anschlußkabel mit 5-pol. Rundstecker, schleppkettentauglich, L = SP (0,5 ... 30 m, in 0,5 m Schritten) | 1200A243CSP |
| • Adapterkabel M8-Rundsteckverbinder, gerade auf 5-pol IEC 130-9 Rundsteckverbinder L = 0,2 m (zwingend notwendig bei Nutzung bestehender Verkabelung mittels 5-pol Rundsteckverbinder, Achtung: Sensorzerstörung) | 1200A245A0.2 |
| • Verlängerungskabel für maXYmos-Familie, schleppkettentauglich, L = SP | 18025475 |
| • Werksbescheinigung "EN 10204 3.1" | 44002530 |
| • Kalibrierschein | 44002121 |

Bestellschlüssel

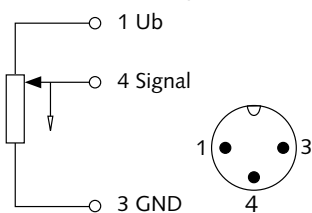
Potentiometrischer Wegsensor

| | |
|--------|------------|
| 25 mm | 25 |
| 50 mm | 50 |
| 75 mm | 75 |
| 100 mm | 100 |
| 150 mm | 150 |

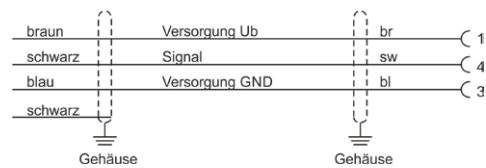
Typ 2125A

Anschlussschema

$I_{max} = 1 \mu A$



Farbbelegung 1200A243 mit offenem Ende



2125A_003-545d-03.23