

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF5001



Die Potentiometer der Serie OF5001 sind mit Öl gefüllt. Das Öl hat eine Wärme ableitende Funktion, reinigt das Widerstandselement von Abrieb und schützt es vor Feuchtigkeit sowie aggressiven Stoffen.

- Optional Mittenanzapfung
- Optional ohne Endanschlag
- Optional Tandem-Version
- Optional rückseitige Welle
- Auf Anfrage mit höherer Lebensdauer >2 Mio. Umdrehungen
- Auf Anfrage mit Pilot Ring

Elektrische Daten

| | |
|---|--|
| Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.) | 280° ±5° |
| Gesamtwiderstand 1.) | 100 Ohm..50 kOhm |
| Widerstandstoleranz | ±5% |
| Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.) | ±0,5% |
| Theoretische Auflösung 1.) | Abhängig vom Widerstandswert (siehe Tabelle) |
| Toter Gang (Hysterese) 1.) | ≤ 0,5° |
| Drehrauschen (ENR) 1.) (Verfahren C) | 100 Ohm |
| Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.) | 35 mA / 2 µA |
| Nennbelastbarkeit @ 40°C (0W bei 60°C) | 5 W |
| Isolationsspannung 1.) | 1000 VAC, 1min |
| Isolationswiderstand 1.) | 100 MOhm @ 1000 VDC |

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

| | |
|---|--|
| Mechanischer Drehwinkel 1.) | 300° ±5° mit Stopp (optional ohne Stopp) |
| Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.) | 0,2 Mio. Umdrehungen |
| Max. Betätigungsgeschwindigkeit | 40 Udr. / min. |
| Lagerung | Gleitlager |
| Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.) | 30 Nmm |
| Anschlagdrehmoment 1.) 2.) | 90 Ncm |
| Betriebstemperaturbereich | -30..+60°C |
| Lagertemperaturbereich | -30..+60°C |
| Schutzart (IEC 60529) | IP65 |
| Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc) | 15g 10..2000Hz x 12h |
| Schock (IEC 68-2-27, Test Ea) | 49g @ 11 ms x 18 |
| Gehäusedurchmesser | 62 mm |
| Gehäusetiefe | 50 mm |
| Wellendurchmesser | 6 mm (optional 6,35 mm) |
| Wellenart | Vollwelle |

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF5001

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

| | |
|---|---------------------------|
| Max. zulässige Radiallast | ≤1 N |
| Max. zulässige Axiallast | ≤1 N |
| Anschlussart | Lötfahnen |
| Anschlussposition | Axial |
| Sensorbefestigung | Bushing |
| Masse | 300 g |
| Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten | 6-Kantmutter, Zahnscheibe |
| Anziehdrehmoment Befestigungsmutter | 150 Ncm |
| Material Welle | Rostfreier Stahl |
| Material Gehäuse | Metall |

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1 Abs. 5.3.1 ohne Lastkollektive

Bitte beachten: Max. zulässige Betriebsspannung <75 VDC bzw. <50 VAC zusätzlich ist die Einhaltung der max. zulässigen Verlustleistung zu beachten

Anzahl der Draht-Windungen / Auflösung

| | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Widerstandswert Ohm | 100 | 200 | 500 | 1k | 2k | 5k | 10k | 20k | 50k |
| Anzahl der Windungen | 260 | 320 | 370 | 420 | 550 | 650 | 900 | 1000 | 1200 |

Auflösung in Grad z. B. R5k = $280^\circ / 650 = 0,430^\circ$ pro Windung des Widerstandsdrahtes

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF5001

Bestellschlüssel

| Beschreibung | | Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv | | | | | | | |
|--|---------------|--|-------------|---------------|--|----------|-----|--------|---|
| Serie | OF5001 | | | | | | | | |
| Drehwinkel mech.: Mit Stopp <i>Option ohne Stopp</i> | | - | | | | | | | |
| | | OS | | | | | | | |
| Widerstandswert / Option Tandem: <i>Option 100 Ohm</i> <i>Option 200 Ohm</i> <i>Option 500 Ohm</i> 1 kOhm <i>Option 2 kOhm</i> 5 kOhm 10 kOhm <i>Option 20 kOhm</i> <i>Option 50 kOhm</i> | | | | <i>Tandem</i> | | | | | |
| | | | R100 | /100 | | | | | |
| | | | R200 | /200 | | | | | |
| | | | R500 | /500 | | | | | |
| | | | R1k | /1k | | | | | |
| | | | R2k | /2k | | | | | |
| | | | R5k | /5K | | | | | |
| | | | R10k | /10K | | | | | |
| | | | R20k | /20K | | | | | |
| | | | R50k | /50k | | | | | |
| <i>Option rückseitige Welle:</i> <i>Standard Ø6,00 x 25 mm</i> <i>Wellenlänge in mm</i> <i>Wellendurchmesser in mm (≤6 mm)</i> | | | | | | RA | | | |
| | | | | | | RAxx,xx | | | |
| | | | | | | RADMx,xx | | | |
| Widerstandstoleranz: ±5% | | | | | | | W5% | | |
| Unabh. Linearität: ±0,5% | | | | | | | | L0,5% | |
| <i>Option Mittenanzapfung:</i> | | | | | | | | CT | |
| Vordere Welle: Standard Ø6,00 x 25 mm <i>Option Ø6,35 mm</i> <i>Option Wellenlänge in mm</i> <i>Option Wellendurchmesser in mm (≤6,35 mm)</i> <i>Option Schraubendreherschlitz:</i> | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | DM6,35 | |
| | | | | | | | | Ax,xx | |
| | | | | | | | | DMx,xx | |
| | | | | | | | | | B |

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

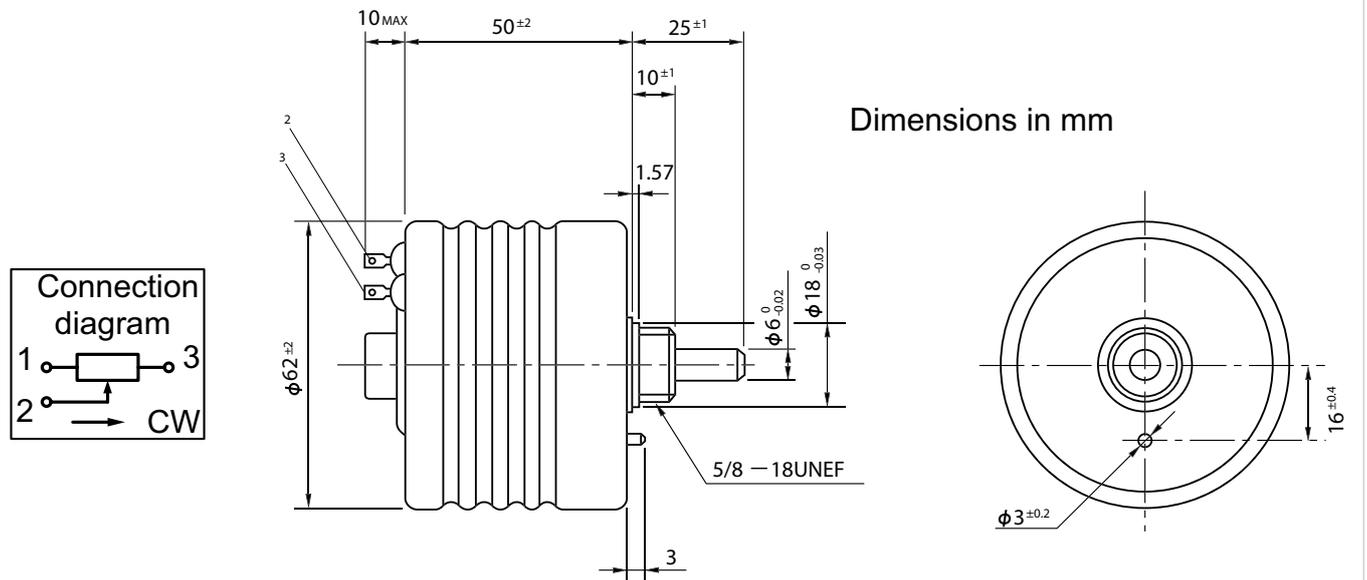
Zum Beispiel: Höhere Lebensdauer > 2 Mio. Umdrehungen und Pilot-Ring 5/8" Gewinde (Type 4575C), Mehrgangausführung, Sonderform der Achse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF5001

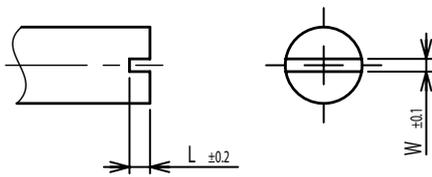
Technische Zeichnung OF5001



Note: 1 pc. each inner teeth washer and hex nut are attached.
Please process the mounting hole on the panel. The diameter should be $18^{+0.05}_0$.

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

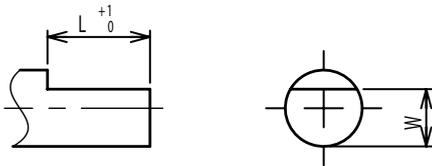
Slot



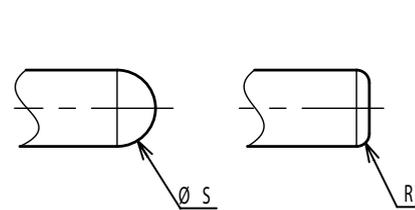
Groove



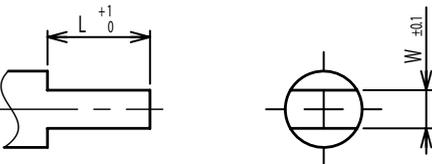
Flat



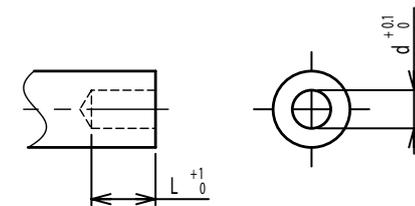
Round top



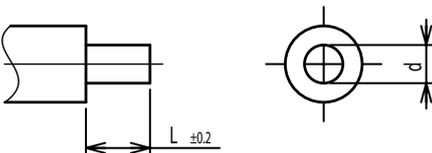
Double side flat



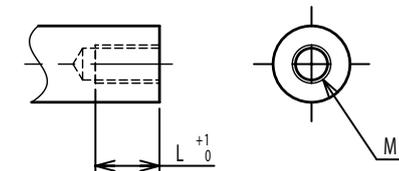
Counterbore hole



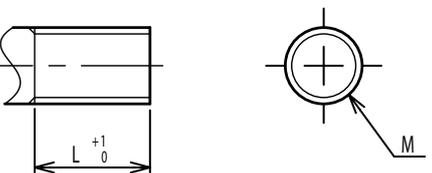
Step



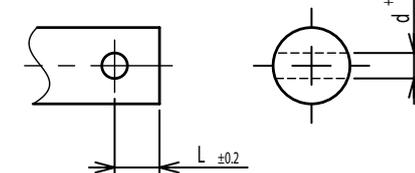
Counterbore screw hole



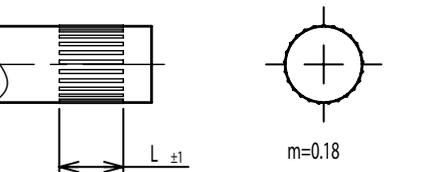
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

