

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF5001



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

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

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
Betätigungs-drehmoment @ 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

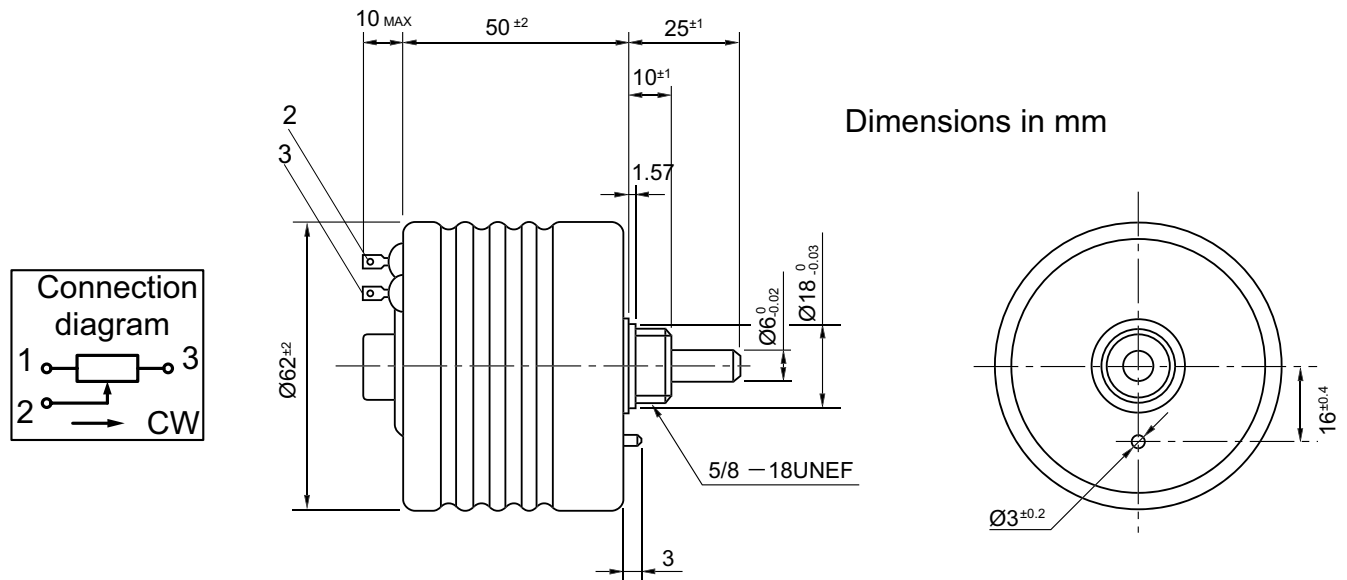
Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>									
Serie	OF5001										
Drehwinkel mech.:											
Mit Stopp		-									
<i>Option ohne Stopp @300</i>		OS									
Widerstandswert / Option Tandem:					Tandem						
<i>Option 100 Ohm</i>			R100	/100							
<i>Option 200 Ohm</i>			R200	/200							
<i>Option 500 Ohm</i>			R500	/500							
1 kOhm			R1k	/1k							
<i>Option 2 kOhm</i>			R2k	/2k							
5 kOhm			R5k	/5K							
10 kOhm			R10k	/10K							
<i>Option 20 kOhm</i>			R20k	/20K							
<i>Option 50 kOhm</i>			R50k	/50k							
<i>Option rückseitige Welle:</i>						RA					
<i>Standard Ø6,00 x 25 mm</i>						RAxx,xx					
<i>Wellenlänge in mm</i>						RADMx,xx					
<i>Wellendurchmesser in mm (≤6 mm)</i>											
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 x 25 mm</i>										DM6,35	
<i>Option Wellenlänge in mm</i>										Ax,xx	
<i>Option Wellendurchmesser in mm (≤6,35 mm)</i>										DMx,xx	
<i>Option Schraubendreherschlitz:</i>											B

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Zum Beispiel: Höhere Lebensdauer > 2 Mio. Umdrehungen und Zentrierbund 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.

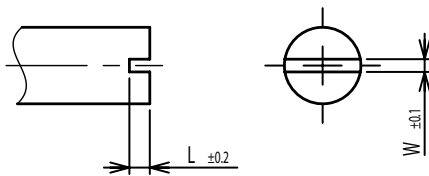
Technische Zeichnung OF5001



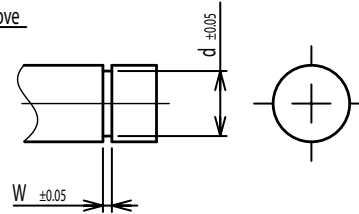
Note: 1 pc. each inner teeth washer and hex nut are attached.
Please process the mounting hole on the panel. The diameter should be $18^{+0.05}_0$

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

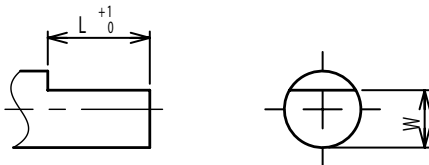
Slot



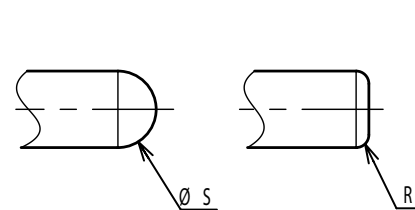
Groove



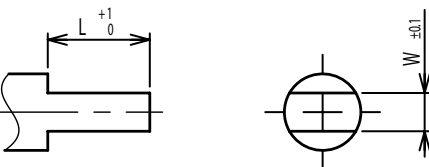
Flat



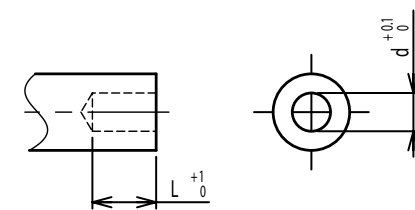
Round top



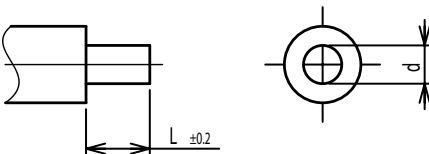
Double side flat



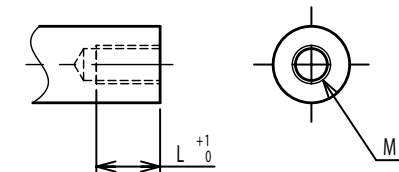
Counterbore hole



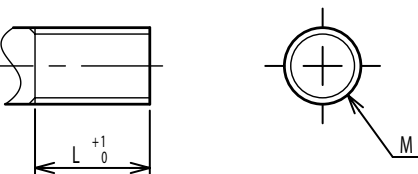
Step



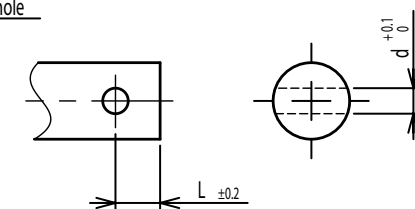
Counterbore screw hole



Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

