

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

T + 41 44 885 30 80
info@tds-pp.com
www.tds-pp.com

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>			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>									
<i>Standard Ø6,00 x 25 mm</i>							RA		
<i>Wellenlänge in mm</i>							RAxx,xx		
<i>Wellendurchmesser in mm (≤6 mm)</i>							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>									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

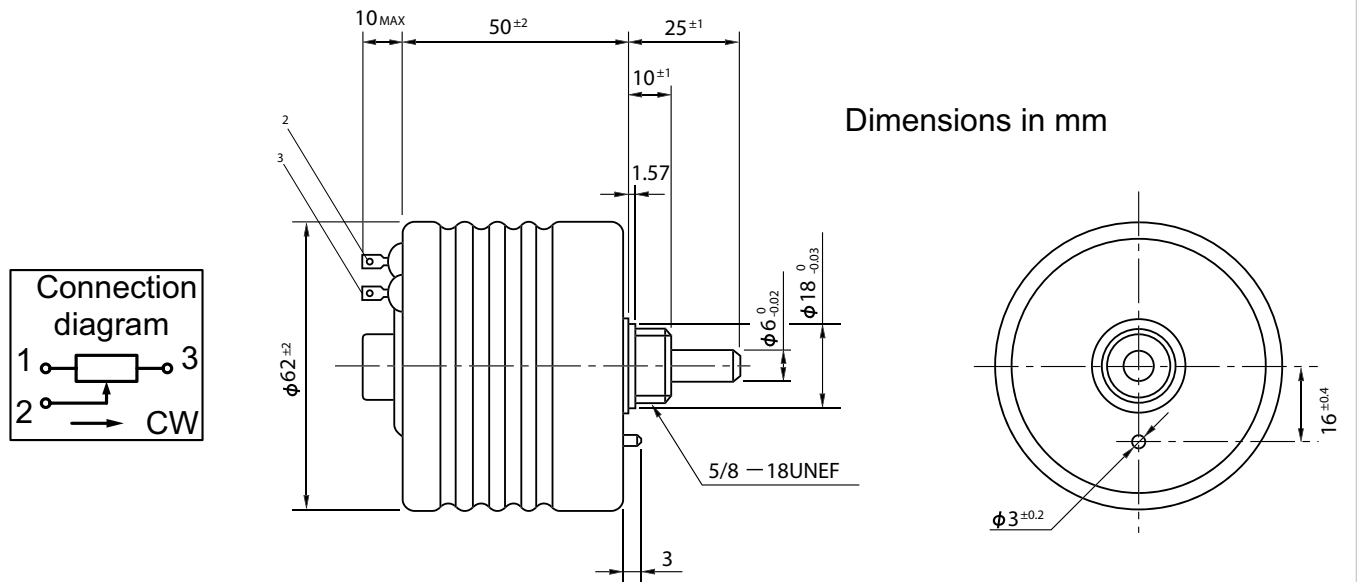
Zum Beispiel: Höhere Lebensdauer > 2 Mio. Umdrehungen und Pilot-Ring 5/8" Gewinde (Type 4575C), Mehrgangausführung, Sonderform der Achse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung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

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF5001

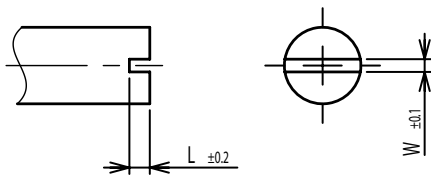
Technische Zeichnung OF5001



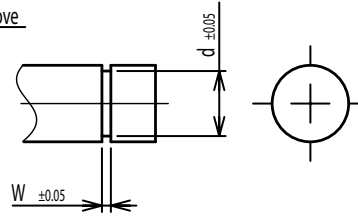
Note: 1 pc. each inner teeth washer and hex nut are attached.
Please process the mounting hole on the panel. The diameter should be $18^{+0.05}_0$.

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

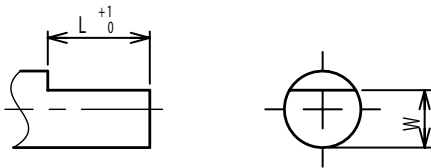
Slot



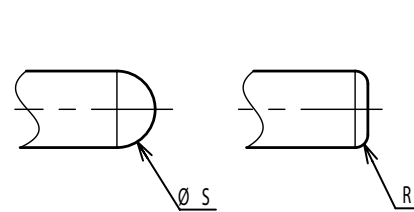
Groove



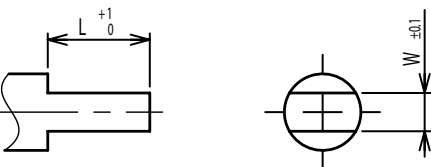
Flat



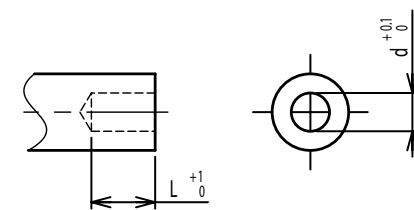
Round top



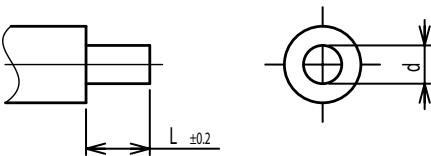
Double side flat



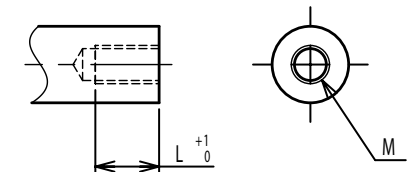
Counterbore hole



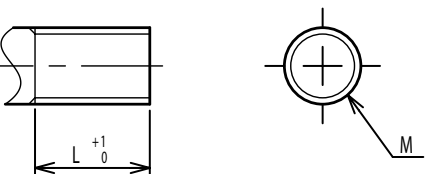
Step



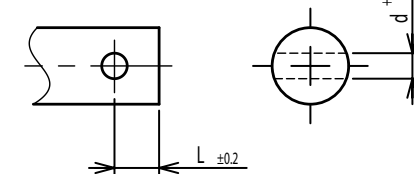
Counterbore screw hole



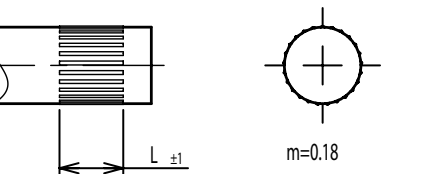
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

