

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF30



Die Potentiometer der Baureihe OF30 sind ölgefüllt. Das Öl hat eine Wärmeableitfunktion, reinigt das Widerstandselement von Abrieb und schützt es vor Feuchtigkeit und aggressiven Stoffen.

- Optional Mittenanzapfung
- Optional mit Endanschlag @300°

Elektrische Daten	OF3001	OF3000
Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	280° ±5°	
Gesamtwiderstand 1.)	50 Ohm..20 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)	0,75 W	
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min	
Isolationswiderstand 1.)	100 MOhm @ 1000 VDC	

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	OF3001	OF3000
Mechanischer Drehwinkel 1.)	360° ohne Stopp	300° mit 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.)	-	30 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	32 mm	
Gehäusetiefe	21 mm	
Wellendurchmesser	5 mm (optional 3,175 mm)	
Wellenart	Vollwelle	

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF30

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	OF3001	OF3000
Max. zulässige Radiallast	≤1 N	
Max. zulässige Axiallast	≤1 N	
Anschlussart	Lötfahnen	
Anschlussposition	Axial	
Sensorbefestigung	Bushing	
Masse	40 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	50	200	500	1k	2k	5k	10k	20k
Anzahl der Windungen	N/A	N/A	400	500	650	900	1100	1500

Auflösung in Grad z. B. R5k =  $280^\circ / 900 = 0,311^\circ$  pro Windung des Widerstandsdrahtes

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Ölgefülltes Singleturn-Drahtpotentiometer

Serie OF30

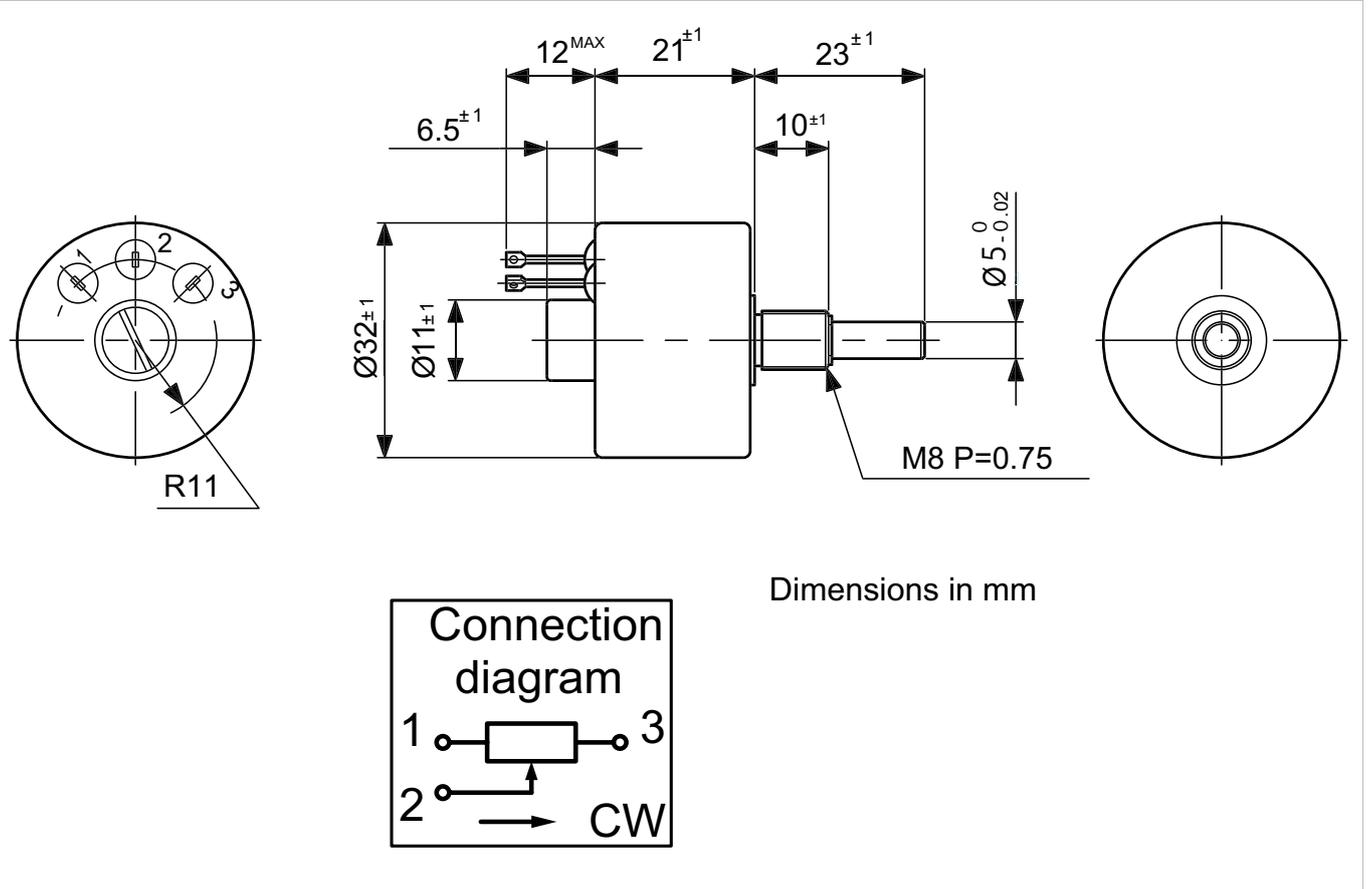
## Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: <b>Standard=schwarz/fett</b> , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>						
<b>Serie</b>	<b>OF30</b>						
<b>Drehwinkel mech.:</b> <b>Ohne Stopp</b> <i>Option mit Stopp @300°</i>		<b>01</b> <i>00</i>					
<b>Widerstandswert:</b> <i>Option 50 Ohm</i> <i>Option 200 Ohm</i> <i>Option 500 Ohm</i> <b>1 kOhm</b> <i>Option 2 kOhm</i> <b>5 kOhm</b> <b>10 kOhm</b> <i>Option 20 kOhm</i>			<i>R50</i> <i>R200</i> <i>R500</i> <b>R1k</b> <i>R2k</i> <b>R5k</b> <b>R10k</b> <i>R20k</i>				
<b>Widerstandstoleranz:</b> <b>±5%</b>				<b>W5%</b>			
<b>Unabh. Linearität:</b> <b>±0,5%</b>					<b>L0,5%</b>		
<i>Option Mittenanzapfung:</i>						<i>CT</i>	
<b>Vordere Welle:</b> <b>Ø5,00 x 23 mm</b> <i>Option Ø3,175 x 23 mm</i> <i>Option Wellenlänge in mm</i> <i>Option Wellendurchmesser in mm (≤5 mm)</i> <i>Option Schraubendreherschlitz:</i>						- <i>DM3,175</i> <i>Ax,xx</i> <i>DMx,xx</i>	<i>B</i>

### Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

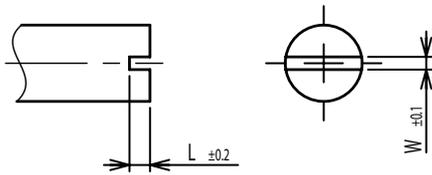
Zum Beispiel: Sonderform der Achse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

Technische Zeichnung

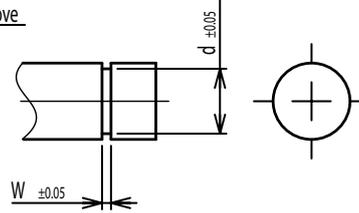


### Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

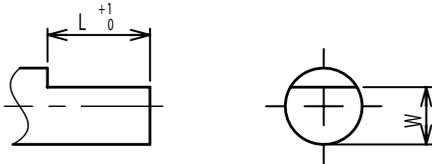
Slot



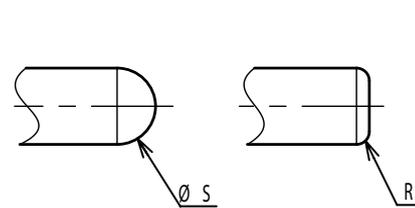
Groove



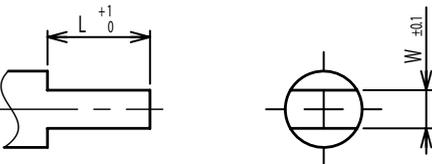
Flat



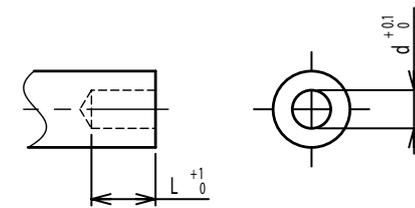
Round top



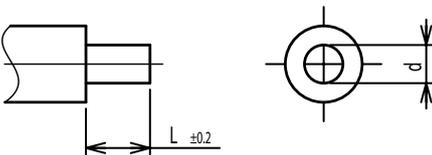
Double side flat



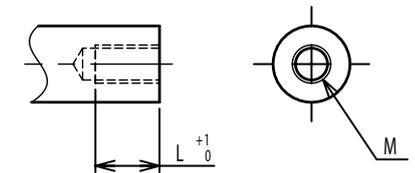
Counterbore hole



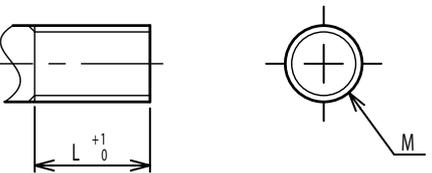
Step



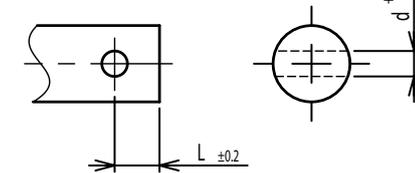
Counterbore screw hole



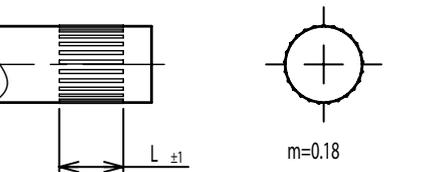
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

