

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Einwendel-Drahtpotentiometer

Serie MUP



Die Potentiometer der Serie MUP im Ø22 mm Gehäuse sind für Applikationen konzipiert, bei denen es auf die Wirtschaftlichkeit des Sensors bei kompakten Abmessungen ohne Qualitätseinbußen ankommt.

- Wirtschaftliches und universelles Potentiometer
- Kompakt mit nur 8,6 mm Gehäusetiefe
- Mit mechanischen Endstopp (320°/270°)
- Ein Potentiometer mit vielen Optionen

Es sind Versionen mit einem elektrischen Drehwinkel von 320° (MUP1300/1350) und 270° (MUP1307) erhältlich.

Elektrische Daten	MUP1300	MUP1350	MUP1307
Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	320° ±5°		270° ±5°
Gesamtwiderstand 1.)	0,1..10 kOhm		
Widerstandstoleranz	±10%	±5%	±10%
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±1%	±0,5%	±1%
Theoretische Auflösung 1.)	Abhängig vom Widerstandswert		
Drehrauschen (ENR) 1.) (Verfahren C)	100 Ohm		
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	34 mA / 1 µA		
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 105°C)	1,5 W		
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 500 VDC		

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	MUP1300	MUP1350	MUP1307
Mechanischer Drehwinkel 1.)	320° +10° mit Stopp		270° +10° mit Stopp
Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.)	400.000 Umdrehungen		
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	10 Udr. / min.		
Lagerung	Gleitlager		
Betätigungs Drehmoment @ RT 1.) 2.)	3 Nmm		
Anschlagdrehmoment 1.) 2.)	60 Ncm		
Betriebstemperaturbereich	-30..+105°C		
Lagertemperaturbereich	-30..+105°C		
Schutzart (IEC 60529)	IP40		
Schutzart Option D Wellendichtung (IEC 60529)	IP65 optional		
Gehäusedurchmesser	22 mm		
Gehäusetiefe	8,6 mm		
Wellendurchmesser	6 mm		
Wellenart	Vollwelle		

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Einwendel-Drahtpotentiometer

Serie MUP

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	MUP1300	MUP1350	MUP1307
Anschlussart	Vergoldete Lötflächen		
Anschlussposition	Radial		
Sensorbefestigung	Bushing		
Masse	25 g		
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	6-Kantmutter, Zahnscheibe		
Anziehdrehmoment Befestigungsmutter	100 Ncm		
Material Welle	Rostfreier Stahl		
Material Gehäuse	Glasfaserverstärkter Kunststoff PBT		

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
Anzahl der Windungen 320°	363	360	479	666	636	829	1105
Anzahl der Windungen 270°				848		1151	1310

Ø Auflösung in Grad z. B. R5k = $320^\circ / 829 = 0,386^\circ$ pro Windung

Montage-Hinweis: Löttemperatur max. 360°C, Löttdauer max. 5 s, Lötspitzendurchmesser max. 3 mm

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Einwendel-Drahtpotentiometer

Serie MUP

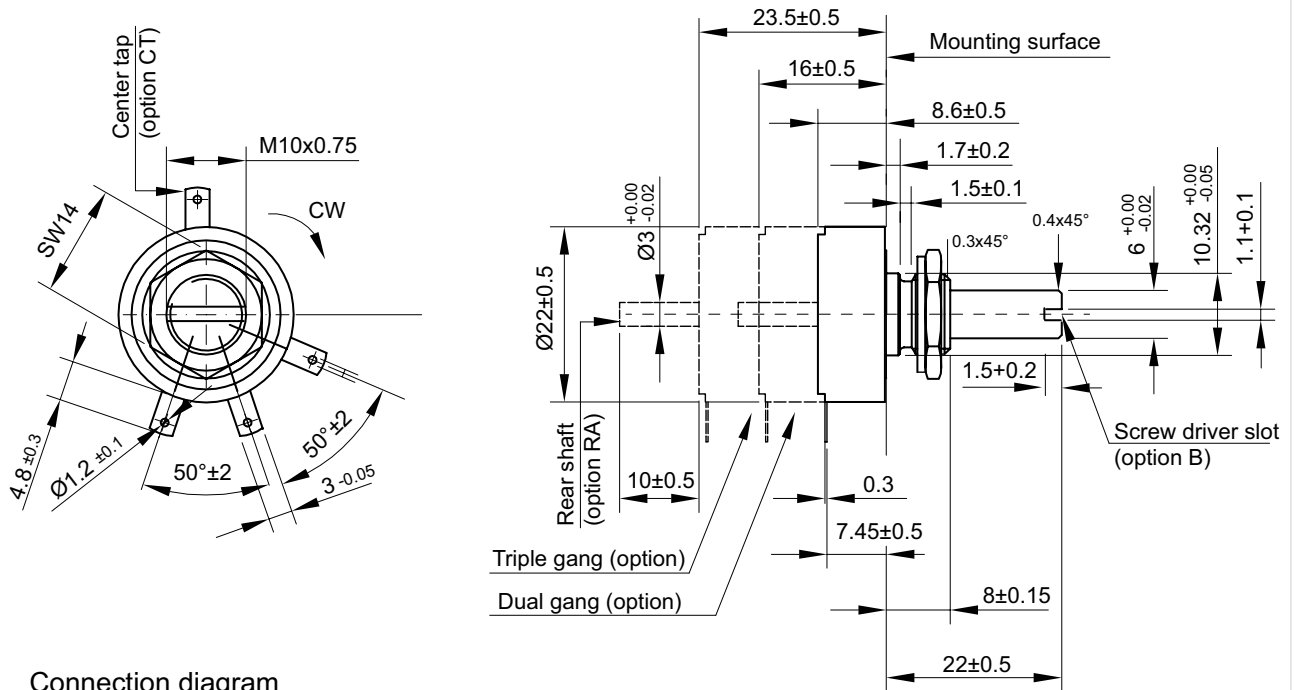
Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>									
Serie	MUP									
Drehwinkel mit mecha. Stopp:										
320°		1300						W10%	L1%	
270°		1307						W10%	L1%	
320°		1350						W5%	L0,5%	
Widerstandswert / Option Tandem:					<i>Tandem</i>					
<i>Option 100 Ohm</i>			<i>R100</i>	<i>/100</i>						
<i>Option 200 Ohm</i>			<i>R200</i>	<i>/200</i>						
<i>Option 500 Ohm</i>			<i>R500</i>	<i>/500</i>						
1 kOhm			R1k	<i>/1k</i>						
<i>Option 2 kOhm</i>			<i>R2k</i>	<i>/2k</i>						
5 kOhm			R5K	<i>/5K</i>						
10 kOhm			R10K	<i>/10K</i>						
<i>Option rückseitige Welle:</i>										
<i>Standard Ø3,00 x 10 mm</i>										
<i>Wellenlänge in mm</i>										
<i>Wellendurchmesser in mm (≤3,00 mm)</i>										
Widerstandstoleranz:										
±10%										
±5%										
Unabhängige Linearität:										
±1%										
±0,5%										
<i>Option Mittenanzapfung:</i>										
Vordere Welle:										
Standard Ø6,00 x 22 mm										
<i>Option Wellenlänge in mm</i>										
<i>Option Wellendurchmesser in mm (≤6,00 mm)</i>										
<i>Option Schraubendreherschlitz:</i>										
Wellenabdichtung:										
Standard ohne Abdichtung										
<i>Option D mit Wellenabdichtung</i>										

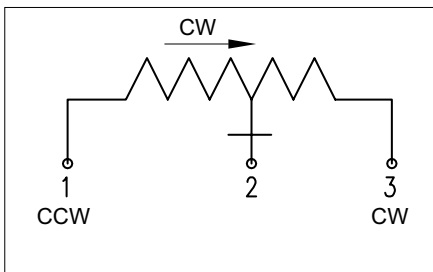
Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel: Als Handeinsteller zur Sollwertvorgabe (z.B. Betriebsdrehmoment 2..3 Ncm @ Raumtemperatur), Mehrgangausführung, Sonderform der Achse, Gehäuseabdichtungen, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

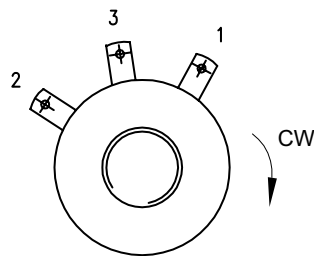
Technische Zeichnung



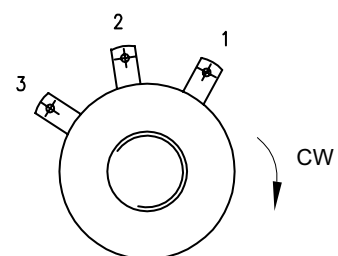
Connection diagram



Dimension in mm



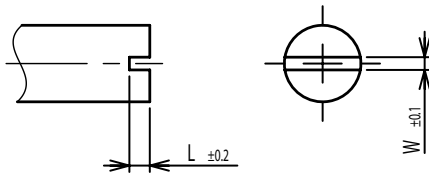
MUP1300/1350
320°



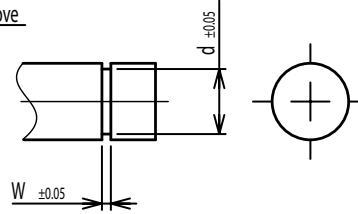
MUP1307
270°

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

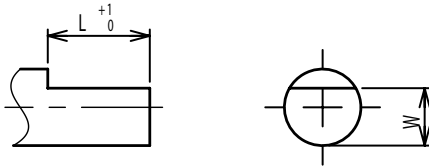
Slot



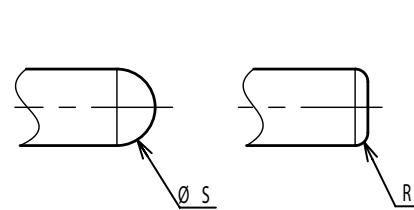
Groove



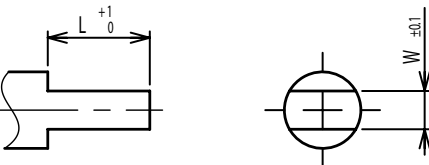
Flat



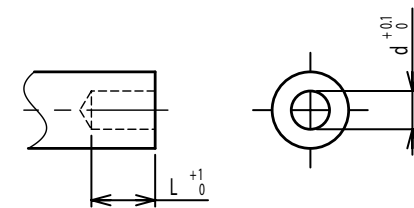
Round top



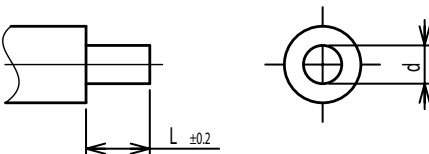
Double side flat



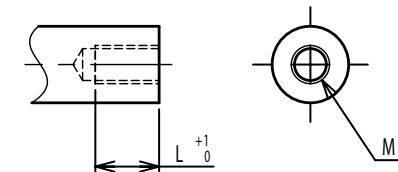
Counterbore hole



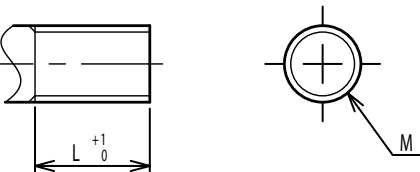
Step



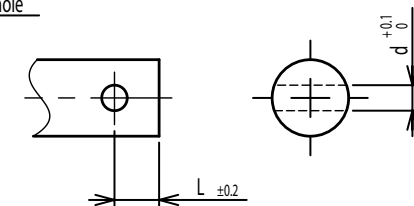
Counterbore screw hole



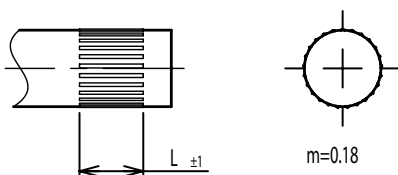
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

