

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Hybridpotentiometer

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

Serie AL24



AL24 3-Turn

Die Potentiometer der Serie AL24 im 20 mm Gehäuse sind für Applikationen, bei denen es auf ein langlebiges und hochauflösendes Multiturn-Potentiometer ankommt.

- Sehr hochauflösend und langlebig durch Hybrid-Technologie
- Rauscharmes Signal - keine Wicklungssprünge dank Hybrid-Technologie
- Mit vielen Optionen z. B. Endschalter, Rutschkupplung

Die Präzisionspotentiometer der Serie AL24 besitzen ein Drahtwiderstandselement, das mit einer Leitplastikschiicht veredelt ist. Somit entfallen die sogenannten Wicklungssprünge und die Auflösung ist nahezu unendlich. Durch die glatte Oberfläche des Widerstandselementes hat das Hybrid-Potentiometer eine wesentlich höhere Lebensdauer als das Drahtpotentiometer.

Elektrische Daten	3-turn	5-turn	10-turn
Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	1080° ±5°	1800° ±5°	3600° ±5°
Gesamtwiderstand 1.)	1..50 kOhm		2..100 kOhm
Widerstandstoleranz	±5%		
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±0,25%	±0,25% (±0,2%)	±0,25% (±0,1%)
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich		
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 2°		
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	10 µA / 2 µA		
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 105°C)	0,75 W	1 W	2 W
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min		
Isolationswiderstand 1.)	100 MOhm @ 1000 VDC		

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	3-turn	5-turn	10-turn
Mechanischer Drehwinkel 1.)	1080° +10°	1800° +10°	3600° +10°
Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.)	2,5 Mio. Umdrehungen	5 Mio. Umdrehungen	10 Mio. Umdrehungen
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	40 Udr. / min.		
Lagerung	Gleitlager		
Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.)	5 Nmm		
Anschlagdrehmoment 1.) 2.)	90 Ncm		
Betriebstemperaturbereich	-55..+105°C		
Lagertemperaturbereich	-55..+105°C		
Schutzart (IEC 60529)	IP40		
Schutzart Option D Wellendichtung (IEC 60529)	IP65 optional		
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	20 mm		
Gehäusetiefe	18 mm	25,5 mm	
Wellendurchmesser	6,35 mm (optional 6,00 mm)		
Wellenart	Vollwelle		

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Hybridpotentiometer

Serie AL24

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	3-turn	5-turn	10-turn
Max. zulässige Radiallast		≤1 N	
Max. zulässige Axiallast		≤1 N	
Anschlussart		Vergoldete Lötflächen	
Anschlussposition		Radial	
Sensorbefestigung		Bushing	
Masse	20 g		25 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten		6-Kantmutter, Zahnscheibe	
Anziehdrehmoment Befestigungsmutter		150 Ncm	
Material Welle		Rostfreier Stahl	
Material Gehäuse		Kunststoff	

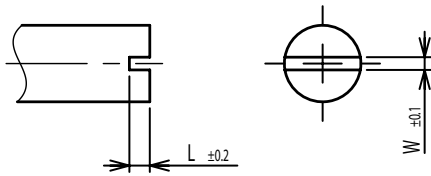
1.) Gemäß IEC 60393

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

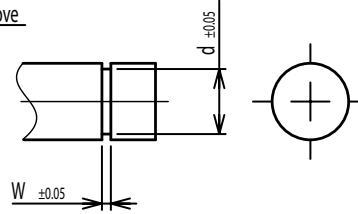
Bitte beachten: Max. zulässige Betriebsspannung <75 VDC bzw. <50 VAC zusätzlich ist die Einhaltung der max. zulässigen Verlustleistung zu beachten

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

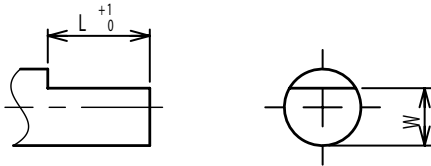
Slot



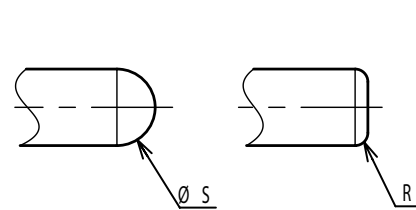
Groove



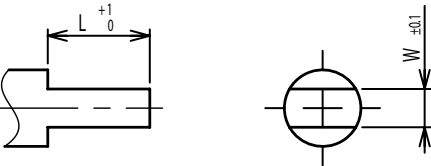
Flat



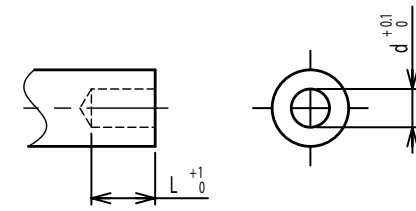
Round top



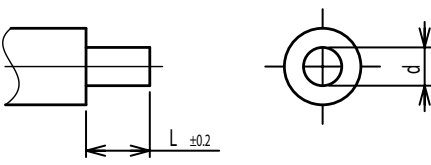
Double side flat



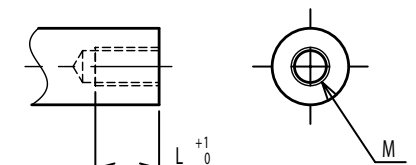
Counterbore hole



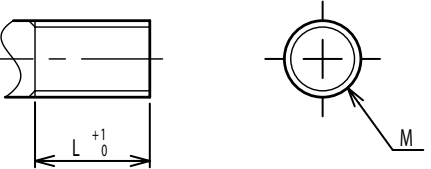
Step



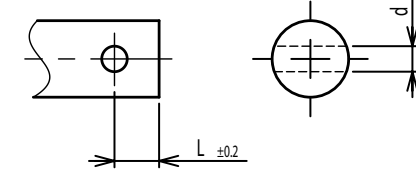
Counterbore screw hole



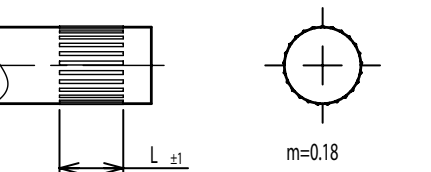
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

