



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 Leitplastikschicht 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 | |

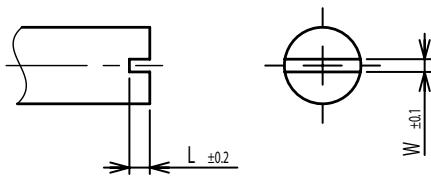
1.) Gemäß IEC 60393

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

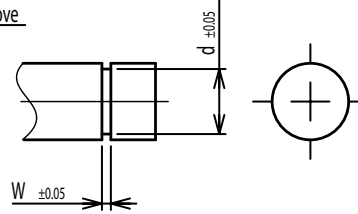
Bitte beachten: Max. zulässige Betriebsspannung <75 VDC bzw. <50 VAC zusätzlich ist die Einhaltung der max. zulässigen Verlustleistung zu beachten

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

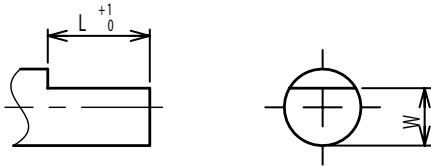
Slot



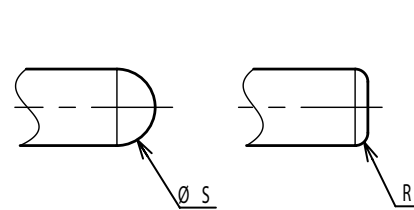
Groove



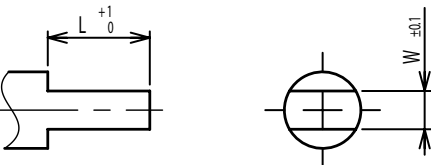
Flat



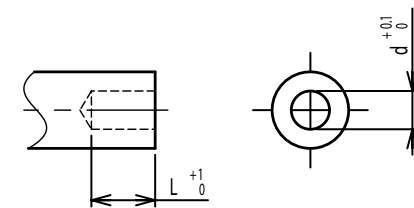
Round top



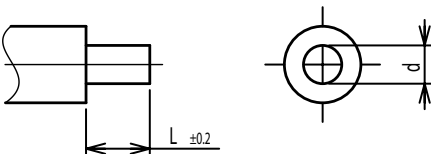
Double side flat



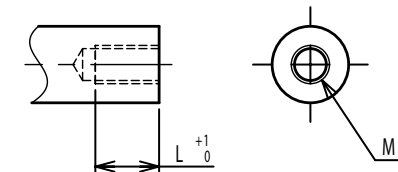
Counterbore hole



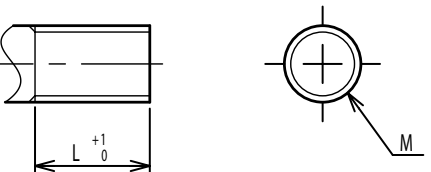
Step



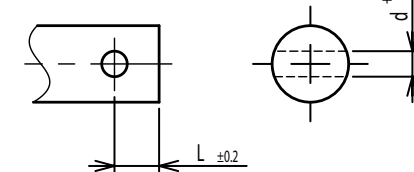
Counterbore screw hole



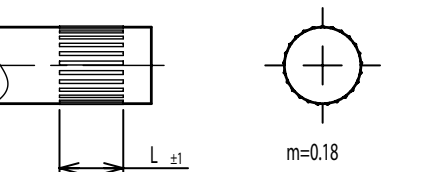
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

