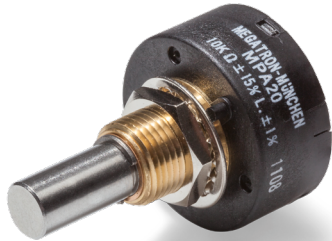


Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MPA20/21



Die Potentiometer der Serie MPA20/21 im 22 mm Gehäuse sind für Applikationen, bei denen es auf einen präzisen und langlebigen Sensor ankommt.

- Hohe Lebensdauer und unabhängige Linearität $\pm 1\%$ ($\pm 0,5\%$)
- Mit oder ohne mechanischen Endstopp ($320^\circ/360^\circ$)

Die Leitplastik-Potentiometer der Serie MPA20/21 (MPA21 mit mech. Endstopp) überzeugen durch ihre Genauigkeit und die lange Lebensdauer bedingt durch die hochwertige Comolded Leitplastik Technologie.

Hinweis: Die Versionen MPA21 mit Stopp werden auch als Sollwerteinsteller per Hand eingesetzt!

| Elektrische Daten | MPA20 | MPA21 |
|---|---------------------------|-------------------------|
| Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.) | $340^\circ \pm 5^\circ$ | $320^\circ \pm 5^\circ$ |
| Gesamtwiderstand 1.) | 0,5..100 kOhm | |
| Widerstandstoleranz | $\pm 15\%$ ($\pm 10\%$) | |
| Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.) | $\pm 1\%$ ($\pm 0,5\%$) | |
| Theoretische Auflösung 1.) | Nahezu unendlich | |
| Toter Gang (Hysterese) 1.) | $\leq 0,5^\circ$ | |
| Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.) | 10 / 2 μA | |
| Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 105°C) | 1 W | |
| Isolationsspannung 1.) | 500 VAC, 1min | |
| Isolationswiderstand 1.) | 1000 MOhm @ 500 VDC | |

| Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges | MPA20 | MPA21 |
|---|----------------------------|----------------------------------|
| Mechanischer Drehwinkel 1.) | 360° ohne Stopp | $320^\circ + 10^\circ$ mit Stopp |
| Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.) | 10 Mio. Umdrehungen | |
| Max. Betätigungsgeschwindigkeit | 400 Udr. / min. | |
| Lagerung | Gleitlager | |
| Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.) | 5 Nmm | |
| Anschlagdrehmoment 1.) 2.) | - | 60 Ncm |
| Betriebstemperaturbereich | $-55..+105^\circ\text{C}$ | |
| Lagertemperaturbereich | $-55..+105^\circ\text{C}$ | |
| 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 | 22 mm | |
| Gehäusetiefe | 10,6 mm | |
| Wellendurchmesser | 6,35 mm (optional 6,00 mm) | |
| Wellenart | Vollwelle | |
| Max. zulässige Radiallast | ≤ 1 N | |
| Max. zulässige Axiallast | ≤ 1 N | |

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MPA20/21

| Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges | MPA20 | MPA21 |
|--|---------------------------|-------|
| Anschlussart | Vergoldete Lötpins | |
| Anschlussposition | Axial | |
| Sensorbefestigung | Bushing | |
| Masse | 20 g | |
| Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten | 6-Kantmutter, Zahnscheibe | |
| Anziehdrehmoment Befestigungsmutter | 150 Ncm | |
| Material Welle | Rostfreier Stahl | |
| Material Gehäuse | Glasfaserverstärktes PA66 | |

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

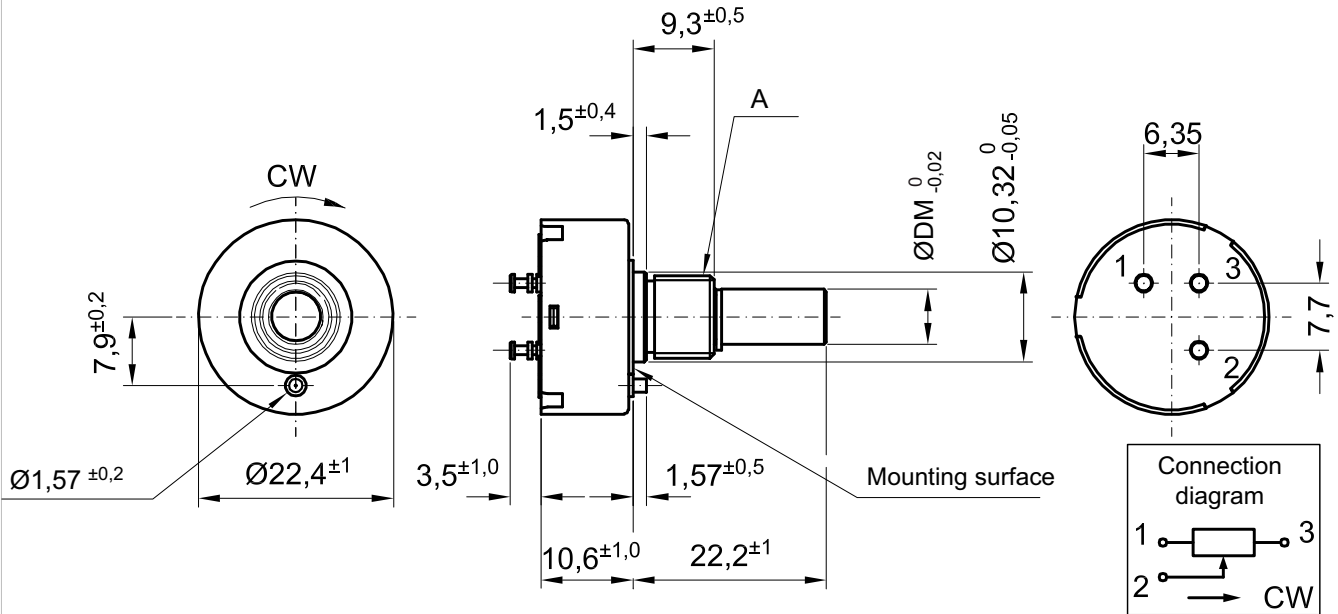
Bestellschlüssel

| Beschreibung | Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv | | | | | | | |
|---|--|-----------|--------------|--|-------------|--------------|---------------|----------|
| Serie: | MPA | | | | | | | |
| Drehwinkel mit /ohne mecha. Stopp: | | | | | | | | |
| Ohne Stopp | | 20 | | | | | | |
| Mit Stopp | | 21 | | | | | | |
| Widerstandswert: | | | | | | | | |
| <i>Option 500 Ohm</i> | | | <i>R500</i> | | | | | |
| 1 kOhm | | | R1k | | | | | |
| <i>Option 2 kOhm</i> | | | <i>R2k</i> | | | | | |
| 5 kOhm | | | R5k | | | | | |
| 10 kOhm | | | R10k | | | | | |
| <i>Option 20 kOhm</i> | | | <i>R20K</i> | | | | | |
| <i>Option 50 kOhm</i> | | | <i>R50K</i> | | | | | |
| <i>Option 100 kOhm</i> | | | <i>R100K</i> | | | | | |
| Widerstandstoleranz: | | | | | | | | |
| ±15% | | | | | W15% | | | |
| <i>Option ±10%</i> | | | | | <i>W10%</i> | | | |
| Unabh. Linearität: | | | | | | | | |
| ±1% | | | | | | L1% | | |
| <i>Option ±0,5%</i> | | | | | | <i>L0,5%</i> | | |
| <i>Option Mittenanzapfung:</i> | | | | | | | <i>CT</i> | |
| Vordere Welle: | | | | | | | | |
| Standard Ø6,35 x 22,2 mm (Bushing 3/8" 32UNEF) | | | | | | | - | |
| <i>Option Wellendurchmesser 6 mm (Bushing M9x0,75)</i> | | | | | | | <i>DM6,00</i> | |
| <i>Option Wellenlänge in mm</i> | | | | | | | <i>Ax,xx</i> | |
| <i>Option Wellendurchmesser in mm (<6,35 mm) (Bushing M9x0,75)</i> | | | | | | | <i>DMx,xx</i> | |
| <i>Option Schraubendreherschlitz:</i> | | | | | | | | <i>B</i> |
| Wellenabdichtung: | | | | | | | | |
| Standard ohne Abdichtung | | | | | | | | - |
| <i>Option D mit Wellenabdichtung</i> | | | | | | | | <i>D</i> |

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

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

Technische Zeichnung

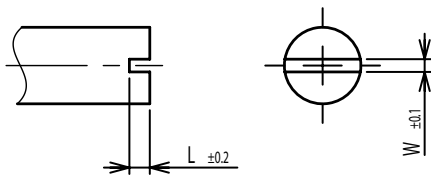


| ØDM - Shaft | A - Bushing |
|-------------|-------------|
| 6,35 | 3/8" 32UNEF |
| 6,00 | M9x0,75 |
| DMx,xx | M9x0,75 |

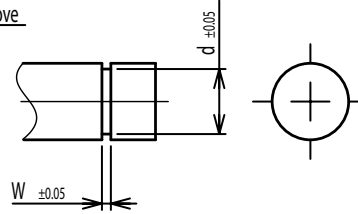
Dimensions in mm

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

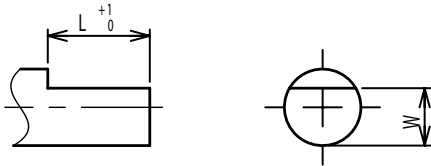
Slot



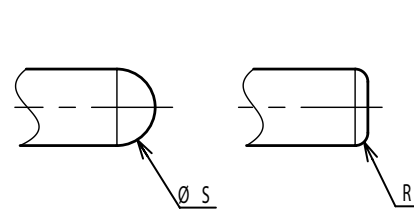
Groove



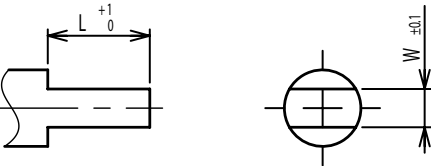
Flat



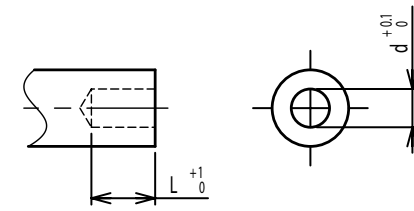
Round top



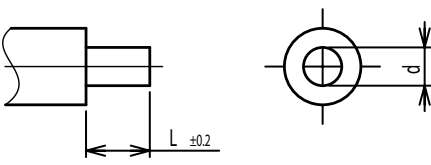
Double side flat



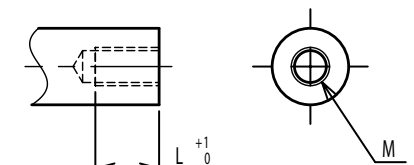
Counterbore hole



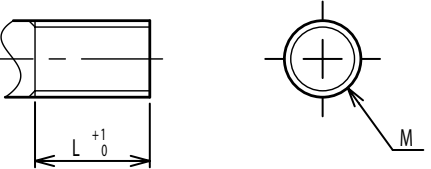
Step



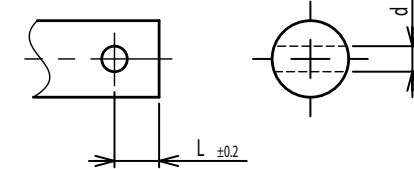
Counterbore screw hole



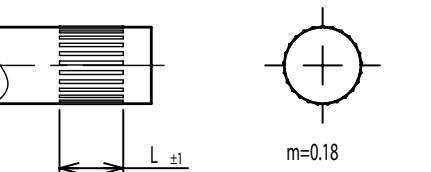
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

