

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MP10/11



Die Potentiometer der Serie MP10/11 im Ø13 mm Gehäuse sind für Anwendungen vorgesehen, bei denen ein miniaturisierter Sensor mit guten Lebensdauereigenschaften benötigt wird.

- Miniaturgehäuse mit nur Ø13 mm
- Ideal für beengte Platzverhältnisse
- Mit oder ohne mechanischen Endstopp (310°/360°)
- Lebensdauer 5 Mio.
- Robustes Metallgehäuse
- Optional mit rückseitiger Welle und Mittenanzapfung

Die Präzisionspotentiometer der Serie MP10/11 (MP11 mit mechanischem Endstopp) mit einem Miniaturgehäuse von nur Ø13 mm eignen sich hervorragend für beengte Platzverhältnisse.

Hinweis: Die MP11-Versionen mit Stopp werden als manuelle Sollwertsteller verwendet.

| Elektrische Daten                         | MP10 | MP11                |
|---|------|---------------------|
| Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)       |      | 300° ±5°            |
| Gesamtwiderstand 1.)                      |      | 0,5..100 kOhm       |
| Widerstandstoleranz                       |      | ±15% (±10%)         |
| Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.) |      | ±2% (±1%)           |
| Auflösung                                 |      | Nahezu unendlich    |
| Toter Gang (Hysterese) 1.)                |      | ≤ 0,5°              |
| Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)     |      | 10 µA / 2 µA        |
| Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 105°C)   |      | 0,2 W               |
| Isolationsspannung 1.)                    |      | 500 VAC, 1min       |
| Isolationswiderstand 1.)                  |      | 1000 MOhm @ 500 VDC |

| Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges        | MP10            | MP11                 |
|---|-----------------|----------------------|
| Mechanischer Drehwinkel 1.)                               | 360° ohne Stopp | 310° +10° mit Stopp  |
| Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.) |                 | 5 Mio. Umdrehungen   |
| Max. Betätigungsgeschwindigkeit                           |                 | 400 Udr. / min.      |
| Lagerung  |                 | Gleitlager           |
| Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.)                        |                 | 2 Nmm                |
| Anschlagdrehmoment 1.) 2.)                                | -               | 30 Ncm               |
| Betriebstemperaturbereich                                 |                 | -55..+105°C          |
| Lagertemperaturbereich                                    |                 | -55..+105°C          |
| Schutzart (IEC 60529)                                     |                 | IP40                 |
| 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  |                 | 13 mm                |
| Gehäusetiefe  |                 | 10 mm                |
| Wellendurchmesser   |                 | 3 mm                 |
| Wellenart   |                 | Vollwelle            |

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MP10/11

| Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges | MP10                      | MP11 |
|--|---------------------------|------|
| Max. zulässige Radiallast                          | ≤1 N                      |      |
| Max. zulässige Axiallast                           | ≤1 N                      |      |
| Anschlussart                                       | Vergoldete Lötpins        |      |
| Anschlussposition                                  | Axial                     |      |
| Sensorbefestigung                                  | Bushing                   |      |
| Masse  | 8 g                       |      |
| Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten        | 6-Kantmutter, Zahnscheibe |      |
| Anziehdrehmoment Befestigungsmutter                | 100 Ncm                   |      |
| Material Welle                                     | Rostfreier Stahl          |      |
| Material Gehäuse                                   | Stahl                     |      |

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

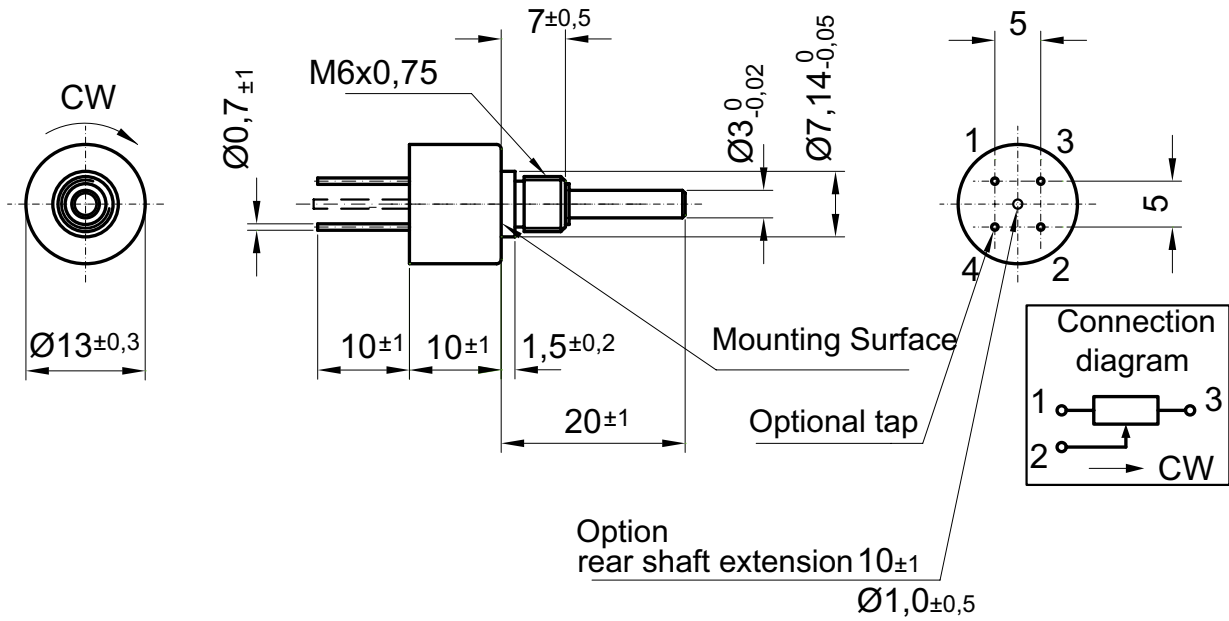
## Bestellschlüssel

| Beschreibung                                      | Auswahl: <b>Standard=schwarz/fett</b> , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i> |  |              |                |             |            |                |
|---|--|--|--------------|----------------|-------------|------------|----------------|
| <b>Serie MP10/11</b>                              | <b>MP</b>  |  |              |                |             |            |                |
| <b>Drehwinkel mit /ohne mech. Stopp:</b>          |  |  |              |                |             |            |                |
| <b>Ohne Stopp</b>                                 | <b>10</b>  |  |              |                |             |            |                |
| <b>Mit Stopp</b>                                  | <b>11</b>  |  |              |                |             |            |                |
| <b>Widerstandswert:</b>                           |  |  |              |                |             |            |                |
| <i>Option 500 Ohm</i>                             |  |  | <i>R500</i>  |                |             |            |                |
| <b>1 kOhm</b>                                     |  |  | <b>R1k</b>   |                |             |            |                |
| <i>Option 2 kOhm</i>                              |  |  | <i>R2k</i>   |                |             |            |                |
| <b>5 kOhm</b>                                     |  |  | <b>R5k</b>   |                |             |            |                |
| <b>10 kOhm</b>                                    |  |  | <b>R10k</b>  |                |             |            |                |
| <i>Option 20 kOhm</i>                             |  |  | <i>R20K</i>  |                |             |            |                |
| <i>Option 50 kOhm</i>                             |  |  | <i>R50K</i>  |                |             |            |                |
| <i>Option 100 kOhm</i>                            |  |  | <i>R100K</i> |                |             |            |                |
| <i>Option rückseitige Welle:</i>                  |  |  |              |                |             |            |                |
| <i>Standard Ø1,00 x 10 mm</i>                     |  |  |              | <i>RA</i>      |             |            |                |
| <i>Wellenlänge in mm</i>                          |  |  |              | <i>RAxx,xx</i> |             |            |                |
| <b>Widerstandstoleranz:</b>                       |  |  |              |                |             |            |                |
| <b>±15%</b>                                       |  |  |              |                | <b>W15%</b> |            |                |
| <i>Option ±10%</i>                                |  |  |              |                | <i>W10%</i> |            |                |
| <b>Unabh. Linearität:</b>                         |  |  |              |                |             |            |                |
| <b>±2%</b>  |  |  |              |                |             | <b>L2%</b> |                |
| <i>Option ±1%</i>                                 |  |  |              |                |             | <i>L1%</i> |                |
| <i>Option Mittenanzapfung:</i>                    |  |  |              |                |             |            | <i>CT</i>      |
| <b>Vordere Welle:</b>                             |  |  |              |                |             |            |                |
| <b>Standard Ø3,00 x 20 mm</b>                     |  |  |              |                |             |            | -              |
| <i>Option Ø3,175 x 20 mm</i>                      |  |  |              |                |             |            | <i>DM3,175</i> |
| <i>Option Wellenlänge in mm</i>                   |  |  |              |                |             |            | <i>Ax,xx</i>   |
| <i>Option Wellendurchmesser in mm (≤3,175 mm)</i> |  |  |              |                |             |            | <i>DMx,xx</i>  |

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

Zum Beispiel: Sonderform der Achse, abgedichtetes Gehäuse, 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



Dimension in mm

**Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie**

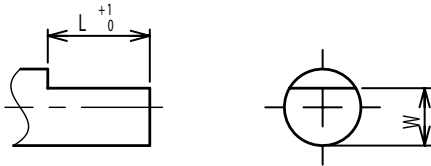
Slot



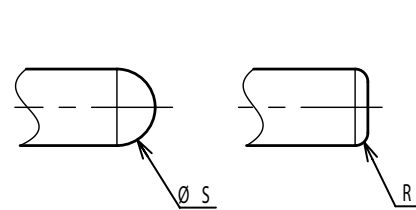
Groove



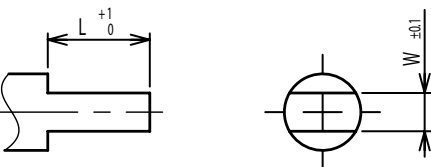
Flat



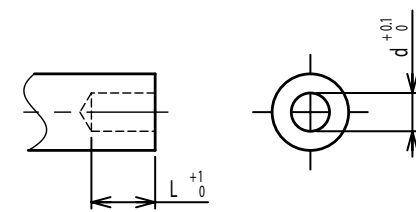
Round top



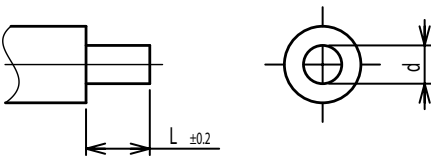
Double side flat



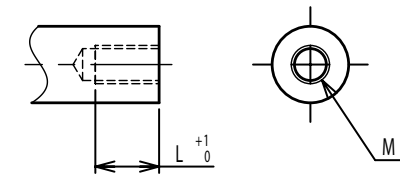
Counterbore hole



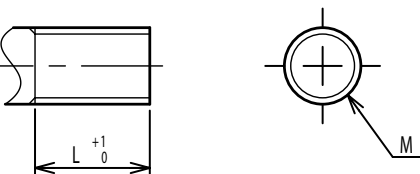
Step



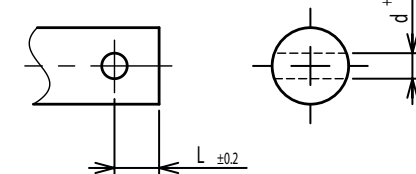
Counterbore screw hole



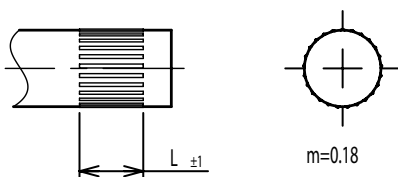
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

