

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MPAS20



Die Potentiometer der Serie MPAS20 im 22 mm Gehäuse mit Präzisionskugellagern und Servoflansch sind für Applikationen, bei denen es auf einen langlebigen und exakt montierbaren Sensor ankommt.

- Hohe Lebensdauer und Genauigkeit
- Servoflansch zur präzisen Montage
- 2 Präzisionskugellager

Die Präzisionspotentiometer-Serie MPAS20 mit Kugellagern und Leitplastik-Technologie lassen sich besonders komfortabel in geregelten Systemen einsetzen, da sie als passive Bauelemente keine Totzeiten durch Signallaufzeiten verursachen und das Signal sofort nach dem Einschalten stufenlos zur Verfügung steht. Haupteinsatzgebiet ist die Ist-Wert-Erfassung in Lagerregelkreisen.

## Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	340° ±5°
Gesamtwiderstand 1.)	0,5..100 kOhm
Widerstandstoleranz	±15% (±10%)
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±1%
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 0,5°
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

Mechanischer Drehwinkel 1.)	360° ohne Stopp
Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.)	10 Mio. Umdrehungen
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	400 Udr. / min.
Lagerung	2 x Kugellager
Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.)	5 Nmm
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	22 mm
Gehäusetiefe	14,6 mm
Wellendurchmesser	3,17 mm
Wellenart	Vollwelle

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MPAS20

## Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Max. zulässige Radiallast	≤1 N
Max. zulässige Axiallast	≤1 N
Anschlussart	Lötpins
Anschlussposition	Axial
Sensorbefestigung	Servoflansch
Masse	20 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	3 Servoklammern mit Schrauben 3 x M3x0,5
Material Welle	Rostfreier Stahl
Material Gehäuse	Glasfaserverstärktes PA66 / Aluminium

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

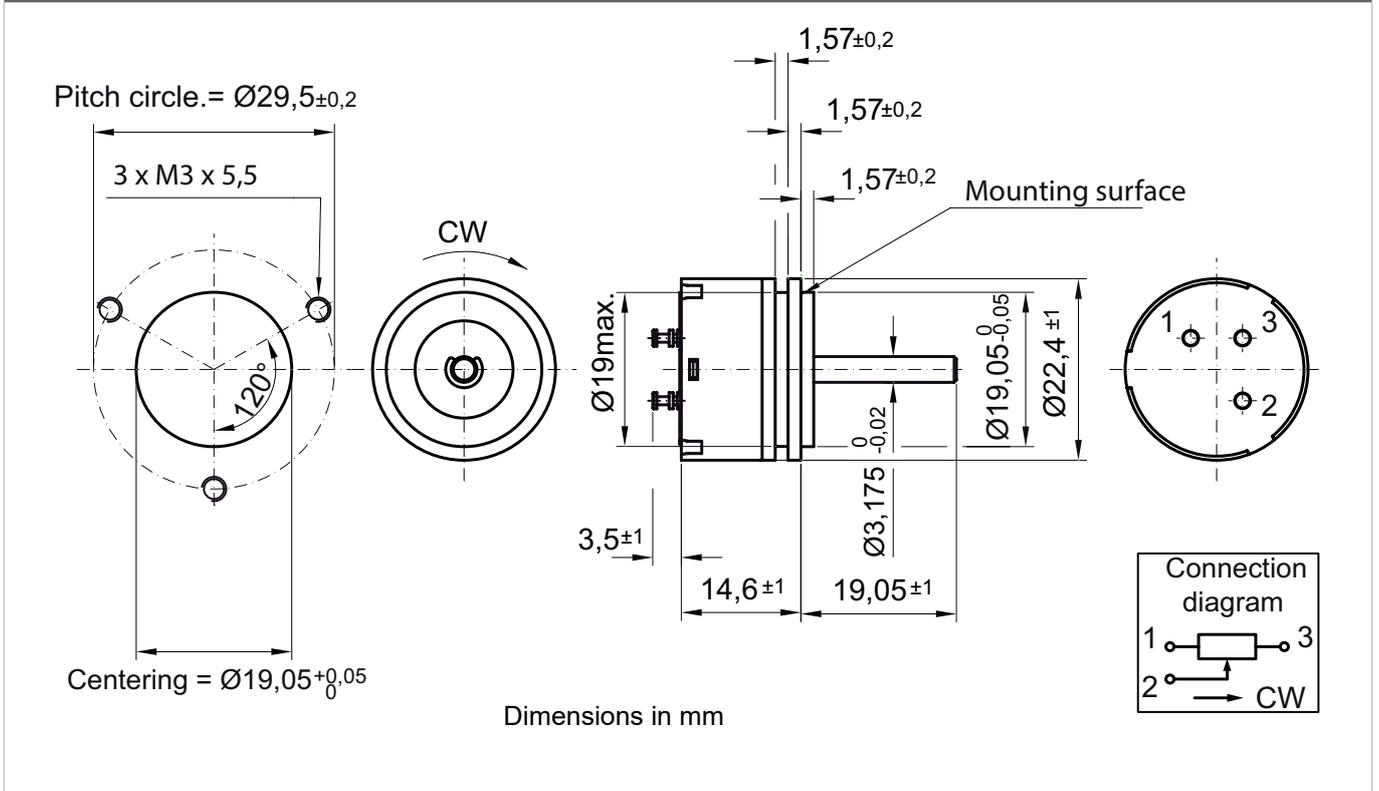
## Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: <b>Standard=schwarz/fett</b> , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>				
<b>Serie</b>	<b>MPAS20</b>				
<b>Widerstandswert:</b> <i>Option 500 Ohm</i>		<i>R500</i>			
<b>1 kOhm</b> <i>Option 2 kOhm</i>		<b>R1k</b> <i>R2k</i>			
<b>5 kOhm</b> <b>10 kOhm</b> <i>Option 20 kOhm</i>		<b>R5k</b> <b>R10k</b> <i>R20K</i>			
<i>Option 50 kOhm</i> <i>Option 100 kOhm</i>		<i>R50K</i> <i>R100K</i>			
<b>Widerstandstoleranz:</b> <b>±15%</b> <i>Option ±10%</i>			<b>W15%</b> <i>W10%</i>		
<b>Unabh. Linearität: ±1%</b>				<b>L1%</b>	
<b>Vordere Welle:</b> <b>Standard Ø3,175 x 19,05 mm</b> <i>Option Wellenlänge in mm</i> <i>Option Wellendurchmesser in mm (≤3,175 mm)</i>					- <i>Ax,xx</i> <i>DMx,xx</i>

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

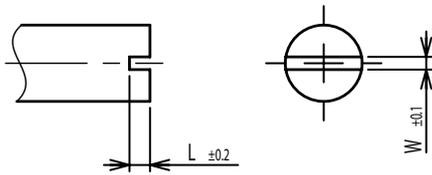
Zum Beispiel: Sonderform der Achse, mit mech. Endstopp, abgedichtetes Gehäuse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

Technische Zeichnung

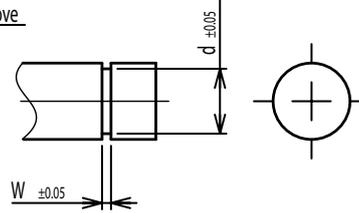


**Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie**

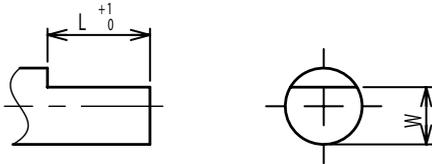
Slot



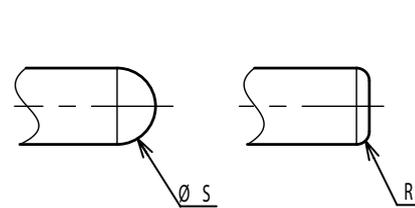
Groove



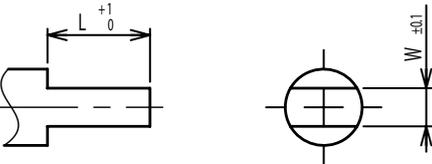
Flat



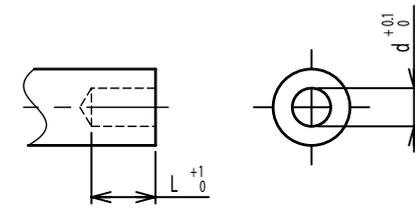
Round top



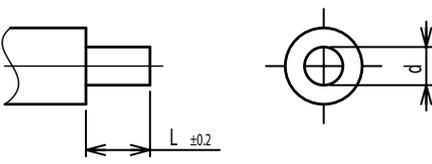
Double side flat



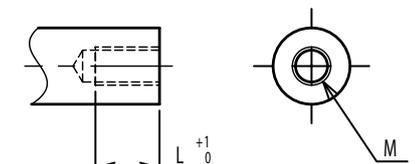
Counterbore hole



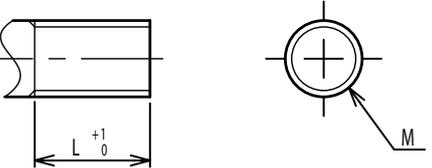
Step



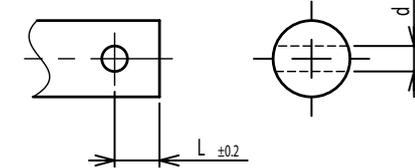
Counterbore screw hole



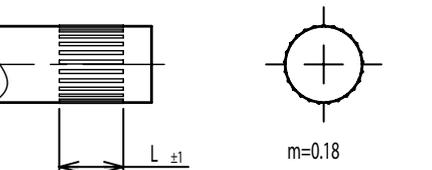
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

