

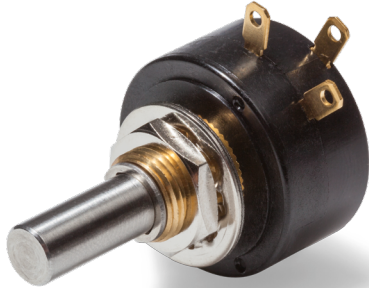
# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

TDS Precision Products GmbH  
Industriestrasse 1a  
CH-8157 Dielsdorf

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

Leitplastikpotentiometer

Serie MP20/21



Die Potentiometer der Serie MP20/21 im 22 mm Gehäuse sind für Applikationen, bei denen es auf einen präzisen, langlebigen und kompakten Sensor ankommt.

- Hohe Lebensdauer und Genauigkeit
- Mit oder ohne mechanischen Endstopp (320°/360°)
- Kompakter Sensor mit geringer Einbautiefe 12 mm
- Ein Potentiometer mit vielen Optionen

Das Potentiometer MP20/21 (MP21 mit mechanischem Endstopp) ist ein Multitalent, das für vielfältige Applikationen anpassbar ist.

Hinweis: Die Versionen MP21 mit Stopp werden auch als Sollwertinsteller per Hand eingesetzt

Elektrische Daten	MP20	MP21
Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	320° ±5°	
Gesamtwiderstand 1.)	0,5..100 kOhm	
Widerstandstoleranz	±15% (±10%)	
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±1% (±0,5%)	
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich	
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 0,5°	
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	10 µA / 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	MP20	MP21
Mechanischer Drehwinkel 1.)	360° ohne Stopp	320° +10° 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°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	22 mm	
Gehäusetiefe	12 mm	
Wellendurchmesser	6,00 mm (optional 6,35 mm)	
Wellenart	Vollwelle	

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MP20/21

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	MP20	MP21
Max. zulässige Radiallast	≤1 N	
Max. zulässige Axiallast	≤1 N	
Anschlussart	Vergoldete Lötflächen	
Anschlussposition	Radial	
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

# Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MP20/21

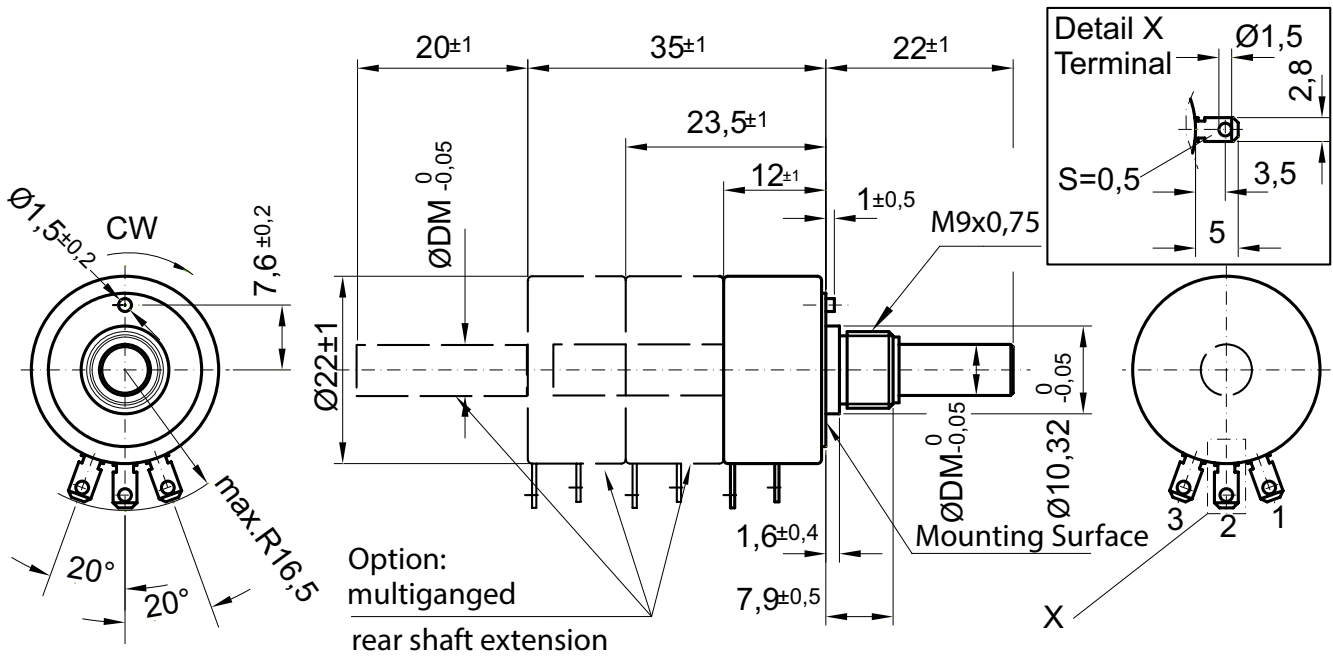
## Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv									
<b>Serie:</b>	<b>MP</b>										
<b>Drehwinkel mit /ohne mech. Stopp:</b>											
<b>Ohne Stopp</b>	<b>20</b>										
<b>Mit Stopp</b>	<b>21</b>										
<b>Widerstandswert / Option Tandem:</b>											
<i>Option 500 Ohm</i>				<i>R500</i>	<i>/500</i>						
<b>1 kOhm</b>				<b>R1k</b>	<i>/1k</i>						
<i>Option 2 kOhm</i>				<i>R2k</i>	<i>/2k</i>						
<b>5 kOhm</b>				<b>R5k</b>	<i>/5K</i>						
<b>10 kOhm</b>				<b>R10k</b>	<i>/10K</i>						
<i>Option 20 kOhm</i>				<i>R20K</i>	<i>/20K</i>						
<i>Option 50 kOhm</i>				<i>R50K</i>	<i>/50k</i>						
<i>Option 100 kOhm</i>				<i>R100K</i>	<i>/100k</i>						
<i>Option rückseitige Welle:</i>											
<i>Standard Ø6,00 x 20 mm</i>											
<i>Wellenlänge in mm</i>											
<i>Wellendurchmesser in mm (≤6,35 mm)</i>											
<b>Widerstandstoleranz:</b>											
<b>±15%</b>											
<i>Option ±10%</i>											
<b>Unabh. Linearität:</b>											
<b>±1%</b>											
<i>Option ±0,5%</i>											
<i>Option Mittenanzapfung:</i>											
<b>Vordere Welle:</b>											
<b>Standard Ø6,00 x 22 mm</b>											
<i>Option Wellendurchmesser 6,35 mm</i>											
<i>Option Wellenlänge: in mm</i>											
<i>Option Wellendurchmesser in mm (≤6,35 mm)</i>											
<i>Option Schraubendreherschlitz:</i>											
<b>Wellenabdichtung:</b>											
<b>Standard ohne Abdichtung</b>											
<i>Option D mit Wellenabdichtung</i>											

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

Zum Beispiel: Mehrgangausführung (max. 10), 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.

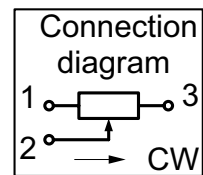
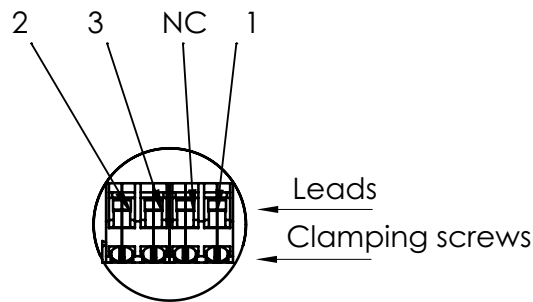
Technische Zeichnung



Dimensions in mm

Option DM =  $\varnothing 6,35$   
Standard DM =  $\varnothing 6,00$

Option KA (on request) pin Assignment (rear view)



### Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

Slot



Groove



Flat



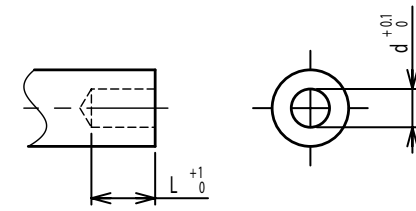
Round top



Double side flat



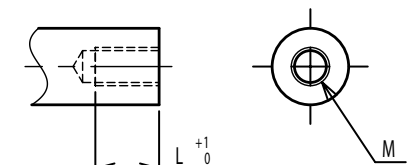
Counterbore hole



Step



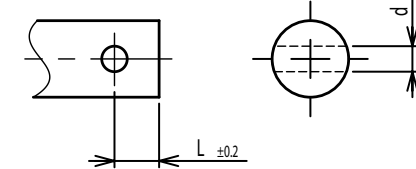
Counterbore screw hole



Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

