



Die Serie MM / MMR wird in Applikationen eingesetzt, die einen miniaturisierten Wegsensor benötigen.

- Linearpotentiometer (Leitplastikelement) mit nahezu unendlicher Auflösung
- Messlängen von 10 mm bis 30 mm
- Kleine und kompakte Abmessungen
- Zweifach gelagerte Achsen
- Hohe Lebensdauer (bis 40 Mio. Achsbewegungen)
- Mit und ohne Rückstellfeder
- Option IP54 mit externer Feder

Dieser kompakte Wegaufnehmer wird stirnseitig über einen Zentrierbund mit zwei Gewindebuchsen montiert.

Elektrische Daten	MM(R)11	MM(R)15	MM(R)20	MM(R)30
Elektrisch wirksamer Einstellweg 1.)	10 ±0,5 mm	15 ±0,5 mm	20 ±0,5 mm	30 ±0,5 mm
Gesamtwiderstand 1.)	0,5, 1, 2, 5, 10 kOhm			
Widerstandstoleranz	±10%			
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±1% (±0,5%)	±0,5%		
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich			
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 0,1 mm			
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	1 mA (@ 40°C, 1 min im Fehlerfall) / 2 µA			
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W @ 105°C)	≤ 0,2 W	≤ 0,3 W	≤ 0,4 W	≤ 0,5 W
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min			
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 1000 VDC			

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	MM(R)11	MM(R)15	MM(R)20	MM(R)30
Mechanischer Einstellweg 1.)	10 +2 mm	15 +2 mm	20 +2 mm	30 +2 mm
Lebensdauer (90% el. wirksamer Einstellweg) 2.)	40 / 20 Mio. Bewegungen (MM / MMR)			
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	< 2 m/s			
Betätigungskraft @ RT 1.) 2.)	< 0,3 N / 3 N (MM / MMR)			
Anschlagkraft im Fehlerfall	< 20 N			
Betriebstemperaturbereich	-30..+105°C			
Lagertemperaturbereich	-30..+105°C			
Schutzart (IEC60529)	IP40 (IP54 optional)			
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	15 g (10..2000 Hz, 0,75mm, 12h)			
Schock (IEC 68-2-27, Test Ea)	50 g, Halbsinus, 11 ms (18x)			
Gehäuselänge mit interner Feder IP40	37 ±1 mm			52 ±1 mm
Gehäuselänge mit externer Feder IP54 (Option)	49 ±1 mm	64 ±1 mm	-	

Datenblatt für Wegsensoren

Linearpotentiometer (Leitplastik)

Serie MM / MMR

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	MM(R)11	MM(R)15	MM(R)20	MM(R)30
Masse	ca. 30 g			
Befestigungsteile (im Lieferumfang enthalten)	2 x Beilagscheibe, 2 x Mutter			
Material Gehäuse	Kunststoff			
Material Schubstange	Rostfreier Stahl			
Elektrischer Anschluss	Lötflächen vergoldet			

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1, Absatz 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

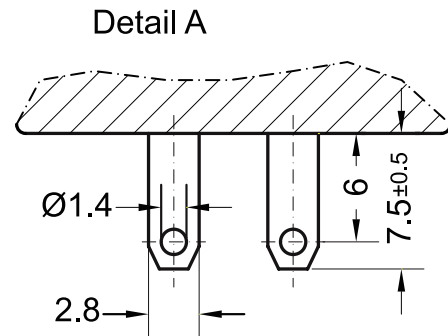
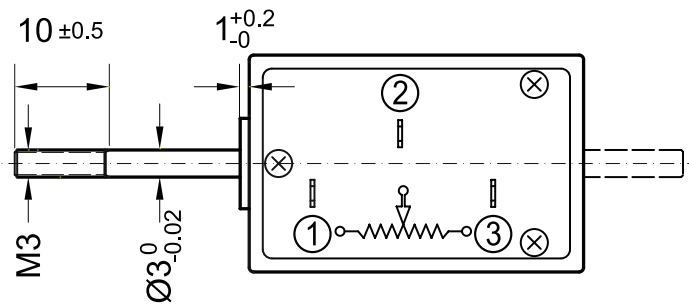
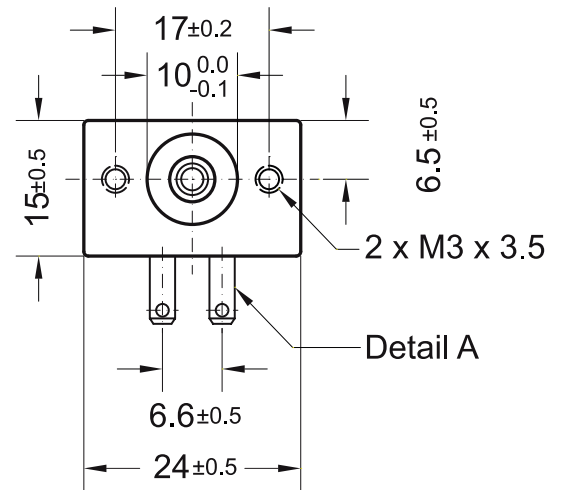
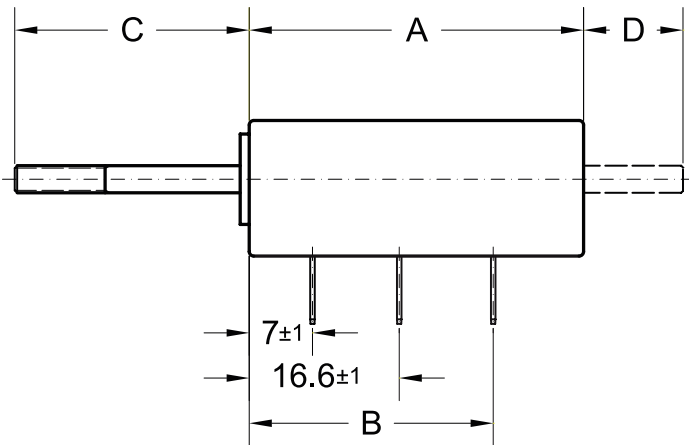
Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>				
Serie:					
Ohne Rückstellfeder	MM				
Mit Rückstellfeder	MMR				
Elektrisch wirksamer Einstellweg:					
10 mm		11			
15 mm		15			
20 mm		20			
30 mm (nur mit interner Feder)		30			
Widerstandswert:					
<i>Option 500 Ohm</i>			<i>R500</i>		
1 kOhm			R1K		
<i>Option 2 kOhm</i>			<i>R2K</i>		
5 kOhm			R5K		
10 kOhm			R10K		
Widerstandstoleranz:					
±10%				W10%	
Unabhängige Linearitätstoleranz:					
±1% nur für 10 mm Einstellweg					L1%
±0,5%					<i>L0,5%</i>
<i>Option IP54 (mit externer Rückstellfeder)</i>					<i>IP54</i>

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

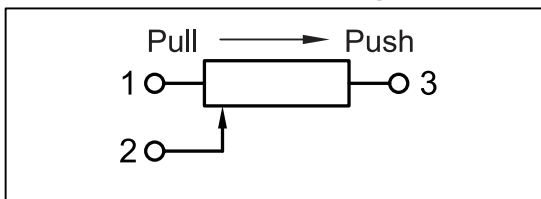
Zum Beispiel:

- Konfektionierte Anschlusslitzen und Kabel mit/ohne Stecker, bessere Linearitätstoleranzen, andere Tasterspitzen, Sonderachslängen u.v.m.

Zeichnung mit oder ohne interner Rückstellfeder



Connection diagram



Spring return in housing

Dimensions in mm

Dimensions	MM(R)11	MM(R)15	MM(R)20	MM(R)30
A [±1 mm]	37	37	52	52
B [±1.5 mm]	27	27	42	42
C max [±0.1 mm]	26	31	36	46
C min [±0.5 mm]	15	15	15	15
D max [±0.5 mm]	11	16	21	31
D min [±0.5 mm]	0	0	0	0

Zeichnung mit externer Rückstellfeder (IP54)

