

Datenblatt für Wegsensoren



TDS Precision Products GmbH
Industriestrasse 1a
CH-8157 Dielsdorf



Linearpotentiometer (Leitplastik)

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

Serie CLP21 / CLPR21



Die Serie CLP21 wird in Applikationen eingesetzt, die einen kompakten Wegsensor in robuster Bauform benötigen.

- Linearpotentiometer (Leitplastikelement) mit nahezu unendlicher Auflösung
- Messlängen von 15 mm bis 100 mm
- Kompakte Bauform
- Hohe Lebensdauer (bis 40 Mio. Achsbewegungen)
- Mit und ohne Rückstellfeder

Dieser kompakte Wegsensor mit robustem Aluminiumgehäuse bietet viele Optionen und deckt so ein breites Anwendungsgebiet ab. Die Montage erfolgt über Gewindebohrungen oder über Spannkammern.

Elektrische Daten	CLP(R)21-15	CLP(R)21-30	CLP(R)21-50	CLP(R)21-100
Elektrisch wirksamer Einstellweg 1.)	15 ±0,5 mm	30 ±0,5 mm	50 ±0,5 mm	100 ±0,5 mm
Gesamtwiderstand 1.)	0,5, 1, 2, 5, 10 kOhm			1, 2, 5, 10, 20 kOhm
Widerstandstoleranz	±10%			
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±0,7% (±0,5%)		±0,5%(±0,25%)	±0,5% (±0,2%)
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)	≤ 0,3 W	≤ 0,6 W	≤ 0,75 W	≤ 1,25 W
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min			
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 1000 VDC			

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	CLP(R)21-15	CLP(R)21-30	CLP(R)21-50	CLP(R)21-100
Mechanischer Einstellweg 1.)	15 +2 mm	30 +2 mm	50 +2 mm	100 +2 mm
Lebensdauer (90% el. wirksamer Einstellweg) 2.)	40 / 20 Mio. Bewegungen (CLP21 / CLPR21)			
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	< 5 m/s			
Betätigungskraft @ RT 1.) 2.)	< 0,3 N		< 1 N	
Anschlagkraft im Fehlerfall	< 90 N			
Betriebstemperaturbereich	-30..+105°C*			
Lagertemperaturbereich	-30..+105°C			
Schutzart (IEC60529)	IP40 (Optional IP54)			
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 IP40	50 ±1 mm	65 ±1 mm	85 ±1 mm	135 ±1 mm
Gehäuselänge IP54	56 ±1 mm	71 ±1 mm	91 ±1 mm	141 ±1 mm

*Hinweis: Versionen mit Federrückstellung in IP54 haben einen Betriebstemperaturbereich von 0..+60°C

Datenblatt für Wegsensoren

Linearpotentiometer (Leitplastik)

Serie CLP21 / CLPR21

Mechanische Daten, Umgebungsdaten, sonstiges	CLP(R)21-15	CLP(R)21-30	CLP(R)21-50	CLP(R)21-100
Masse	ca. 60 g	ca. 70 g	ca. 100 g	ca. 140 g
Befestigungsteile (im Lieferumfang enthalten)	4 x Schrauben / Zahnscheibe			
Material Gehäuse	Aluminium			
Material Schubstange	Rostfreier Stahl			
Elektrischer Anschluss	Lötfahnen			

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 Optionen=grau/kursiv				
Serie:					
Ohne Rückstellfeder	CLP21				
Mit außen liegender Rückstellfeder	CLPR21				
Elektrisch wirksamer Einstellweg:					
15 mm		15			L0,7% (L0,5%)
30 mm		30			L0,7% (L0,5%)
50 mm		50			L0,5% (L0,25%)
100 mm		100			L0,5% (L0,2%)
Widerstandswert:					
<i>Option 500 Ohm (nicht für 100 mm)</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 (nur für 100 mm)</i>			<i>R20K</i>		
Widerstandstoleranz:					
±10%				W10%	
Unabhängige Linearitätstoleranz:					
Standard abhängig vom Messweg					siehe oben
<i>Option abhängig vom Messweg</i>					<i>siehe oben</i>
Schutzart:					
Standard IP40					-
<i>Option IP54 (nicht mit Rückstellfeder erhältlich)</i>					<i>IP54</i>

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

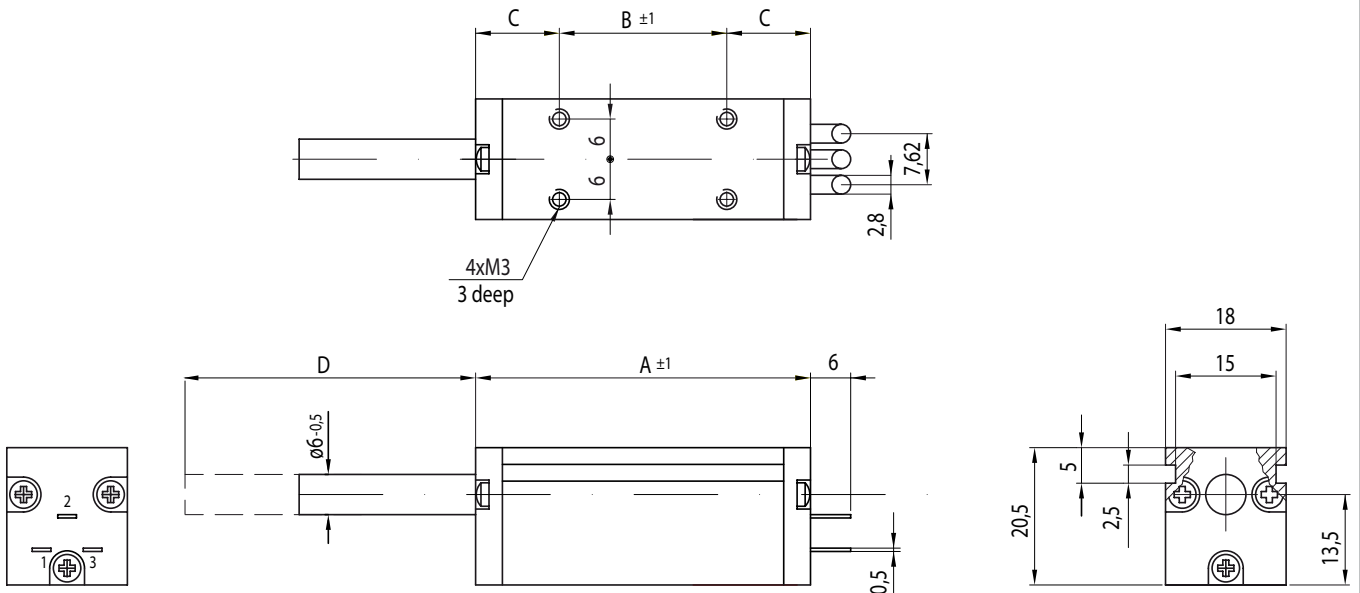
Spannklammern (1Satz = 4 Stück)

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

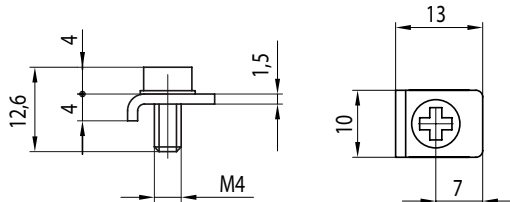
- Konfektionierte Anschlusslitzen und Kabel mit/ohne Stecker
- Tasterspitze, Sonderachslängen u.v.m.

Technische Zeichnung

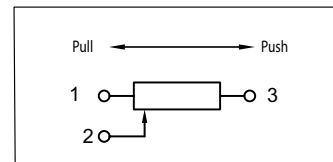


Also version with spring return outside housing available

Servomount clamps (not included in delivery)
(1 set = 4 pcs.)



Connection diagram



Dimensions in mm

Dimensions	CLP21-15	CLP21-30	CLP21-50	CLP21-100
A (IP40) [±1 mm]	50	65	85	135
A (IP54) [±1 mm]	56	71	91	141
B [±1 mm]	25	40	50	100
C [±1 mm]	12,5	12,5	17,5	17,5
D min. [+2 mm]	25	25	25	25
D max. [+2 mm]	40	55	75	125