

Wegsensor Modell TLH

Typ 2119A...

zur Wegmessung, Toleranzmessungen sowie zur stetigen Positionsabtastung

Sensor auf Leitplastik-Potentiometerbasis für direkte, genaue und absolute Messung von Wegen und Längen in der Steuerungs-, Regelungs- und Messtechnik.

- Schubstangenloser Wegsensor
- Querkraftfreie Anlenkung durch Kugelkupplung
- Hohe Lebensdauer: $>100 \times 10^6$ Bewegungen
- Ausgezeichnete Linearitäten
- Sehr gute Auflösung besser 0,01 mm
- Sehr hohe Verstellgeschwindigkeit



Beschreibung

Die schubstangenlose, längsseitige Ankopplung reduziert die Einbaumasse, vermeidet den Pumpeffekt von Schubstangen-Wegsensoren.

Ein magnetisch gehaltenes Stahlband sorgt für spaltfreie Abdeckung der Messanordnung. Die Anlenkung der Betätigungskraft über eine Kugelkupplung vermeidet Querkräfte auf die Gleitschlittenlagerung, die sonst bei Parallel- oder Winkelveersatz auftreten würden.

Die Befestigung durch Spannklammern erlaubt, die Einbaulage fein zu justieren. Der Temperaturkoeffizient des Aufnehmers ist – bedingt durch die Bauform und ausgesuchte Materialien – extrem klein.

Besondere Aufmerksamkeit wurde einem robusten Aufbau geschenkt, damit bei erschwerten Umgebungsbedingungen, Erschütterung und Temperatur, die Betriebssicherheit gewährleistet ist. Durch die Einfachheit des Messsystems – passiv und absolut – ist der Sensor weitgehend immun gegen elektrische Störungen und Einstreuungen, verliert nicht seinen Messwert bei Netzunterbrechung und erzeugt keine eigene Störspannung.

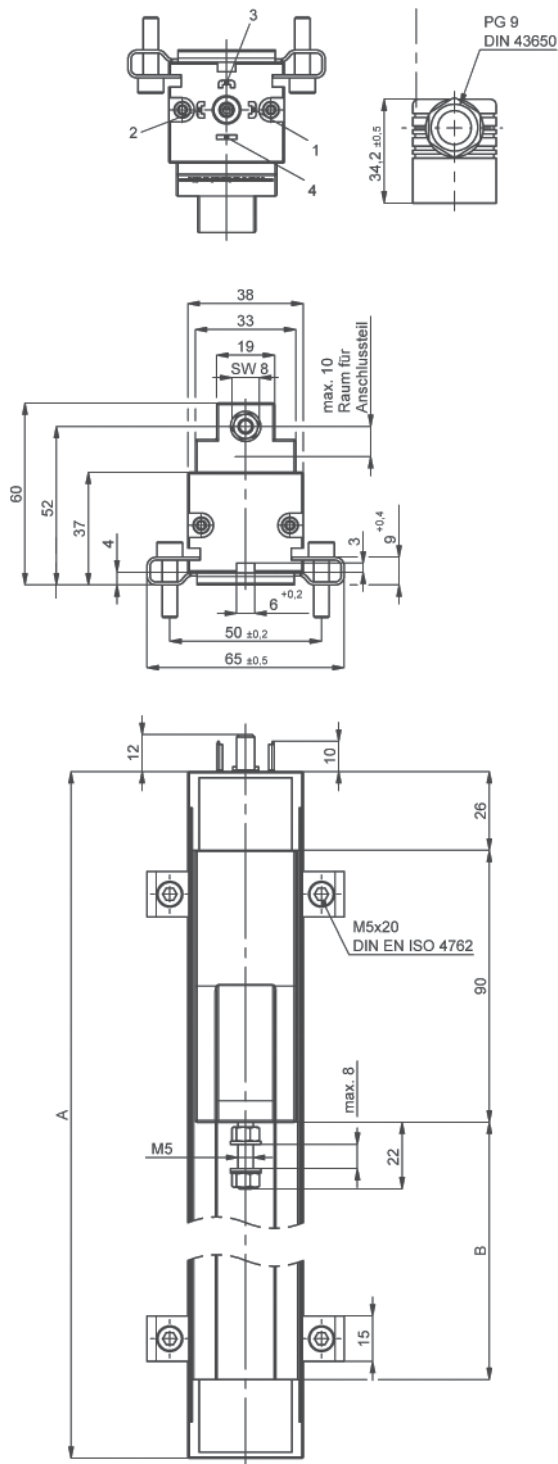
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Gleitschlitten	Aluminium, Kunststoffabdeckung
Ankopplung	Kugelkupplung, gehärtete Kugel mit Federdruck auf Hartmetallplatte
Widerstandselement	leitender Kunststoff
Schleifer	Mehrfinger-Edelstahlschleifer, elastomer-gedämpft
Elektrischer Anschluss	4-pol. Steckverbindung nach DIN 43650

Technische Daten

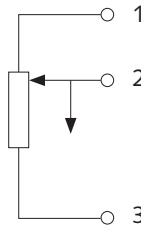
Modell		TLH100	TLH225	TLH1250
Elektrische Daten				
Def. elektrischer Bereich	mm	100	225	1 250
Anschlusswiderstand	kΩ	3	3	10
Linearität, unabhängig	±%	0,1	0,07	0,03
Wiederholgenauigkeit	mm		0,01	
max. zulässige Anschlussspannung	V		42	
empfohlener Betriebsstrom im Schaltkreis	<μA		1	
max. Schleiferstrom m Störfall	mA		10	
Mechanische Daten				
Gehäuselänge (Mass A ^{+1 mm})	mm	250	376	1 418
mechanischer Hub (Mass B ^{+1,5 mm})	mm	108	234	1 276
Gesamtgewicht	g	440	620	2 110
Betätigungskraft (waagrecht)	≤N		0,4	
(senkrecht)	≤N		1,1	
Betriebsbedingungen				
Temperaturbereich	°C		-30 ... 100	
Schwingungen	Hz		5 ... 2 000	
Stoss	g/ms		50/11	
Verstellgeschwindigkeit (max.)	m/s		10	
Verstellbeschleunigung (max.)	m/s ²		200 (20 g)	
Schutzart (EN 40050)	IP		54 (bei Einbau über Kopf)	

Wichtig: Sollen die angegebenen Werte wie Linearität, Lebensdauer, Mikrolinearität, Erschütterungsfestigkeit, TK des Spannungsteilverhältnisses eingehalten werden, so ist eine belastungslose Abnahme der Schleiferspannung mit einem als Spannungsfolger geschalteten Operationsverstärker erforderlich (I_e ≤ 0,1 μA).

Abmessungen



Anschlussschema



Mitgeliefertes Zubehör

- Spannklemmen Z-43
- 1 Steckverbindung GDM 3009
- 1 Profildichtung GDM 3-16

Zubehör (Optional)

- Anschlusskabel für CoMo Net®/View®/Sys 1200A153ASP
- Anschlusskabel für DMF-P-Familie 1200A153BSP
- Anschlusskabel für maXYmo-Familie 1200A153CSP
- Anschlusskabel für SigMo Sys 1200A153DSP

Typ

Bestellschlüssel

Wegsensor TLH

100 mm	100
225 mm	225
1 250 mm	1250

Typ 2119A