

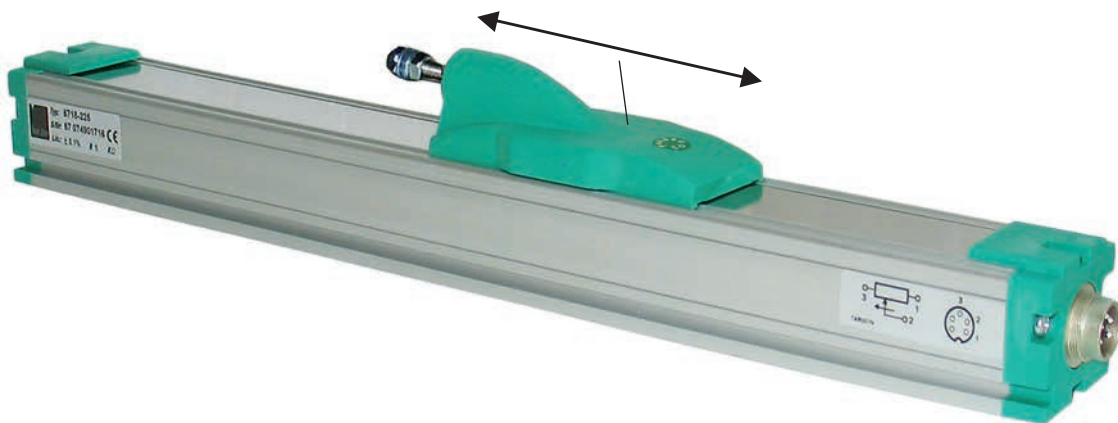
☎ Direktkontakt
07224/645 -78
oder -57

burster

Kennziffer: 8718
Fabrikat: burster
Lieferzeit: ab Lager
Garantie: 24 Monate

Potentiometrischer Wegsensor schubstangenlos

Typ 8718



- Messbereiche von 0 ... 100 mm bis 0 ... 2000 mm
- Nichtlinearität bis 0,05 % v.E.
- Kompakte Bauweise, keine Schubstange
- Bis 10 m/s Verstellgeschwindigkeit
- Lebensdauer >10⁸ Bewegungen

Anwendungen

Aufgrund des hohen Auflösungsvermögens, selbst bei großen Messwegen, können genaue und lineare Wegmessungen auch bei langen Verschiebungen durchgeführt werden. Umwandlungen von rotatorischen in translatorische Bewegungen über Kugelspindeln, Draht- oder Schnurverbindungen und dgl. sind bei direkter Wegmessung nicht erforderlich.

Einsatzgebiete sind z.B.:

- ▶ Hydraulik- und Pneumatikzylinder
- ▶ Lageermittlung an Koordinatenmessmaschinen
- ▶ Stempel-, Kniehebel- und Extruderwege
- ▶ Auf- und Abwickellängen
- ▶ Fahrgestellhübe
- ▶ Dosierhübe

Beschreibung

Wegsensoren des Typs 8718 mit ihrer leitenden Kunststoffbahn sind geeignet für die direkte, genaue und absolute Erfassung von Wegen und Längen.

Die Widerstandsbahnen werden in speziellen Verfahren auf niedrige Reibung, geringe Stick-Slip-Neigung, Abriebfestigkeit und Langzeitkonstanz getrimmt.

Der schwingungsgedämpfte Schleifer gestattet eine eindeutige Signalabgabe auch bei leichten Erschütterungen und bei Verstellgeschwindigkeiten bis 10 m/s. Aufgrund der Einfachheit der Konstruktion ist der Sensor weitgehend geschützt gegen elektrische Störfelder (Al-Gehäuse), behält den Messwert nach Netzunterbrechungen und erzeugt keine elektrischen Störungen.

Ein magnetisch gehaltenes Stahlband deckt die Messanordnung spaltfrei ab. Querkräfte werden durch eine Kugelkuppelung, die an den Sensor montiert ist, vermieden.

Technische Daten

Messbereich [mm]	100	150	200	300	400	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000
Max. elektr. Nutzlänge [mm]	+3/-0 103	153	204	305	406	509	611	763	1017	1271	1521	1771	2021
Max. Verschiebeweg A [mm]	113	163	214	315	416	519	621	773	1027	1281	1531	1781	2031
Nichtlinearität [v.E.]	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%	±0,05%
Anschlusswiderstand [kΩ]	5	5	5	5	10	10	10	10	10	20	20	20	20
Gehäuselänge B [mm]	253	303	354	455	556	659	761	913	1167	1421	1671	1921	2171
Gesamtgewicht [kg]	0,5	0,58	0,65	0,80	0,95	1,1	1,25	1,5	1,85	2,25	2,6	3,0	3,8
Bestellbezeichnung 8718-	100	150	200	300	400	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000

Elektrische Werte

Widerstandstoleranz:	± 20 %
Betriebsstrom im Schleiferkreis:	empfohlen < 0,1 µA max. 10 mA
Max. Belastbarkeit bei 40 °C (0 W bei 120 °C):	3 W
Max. Betriebsspannung:	50 V
Isolationswiderstand:	> 100 MΩ bei 500 V, 2s
Spannungsfestigkeit:	< 100 µA bei 500 V~, 50 Hz, 2s

Umgebungsbedingungen

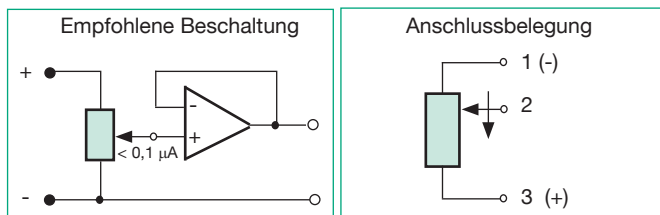
Gebrauchstemperaturbereich:	- 30 °C ... + 100 °C
Lagertemperaturbereich:	- 50 °C ... + 120 °C
Temperaturkoeffizient des Anschlusswiderstandes:	- 200 ... ± 200 ppm/K
Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung:	< 1,5 ppm/K

Mechanische Werte

Auflösung:	0,01 mm
Lebensdauer:	10 ⁸
Verstellkraft (waagrecht):	≤ 1,2 N
Verstellgeschwindigkeit:	Standard 10 m/s
Schwingungen:	5 ... 2000 Hz, A _{max} = 0,75 mm, a _{max} = 20g
Beschleunigung im Betrieb:	max. 200 m/s ² (20g)
Stoßfestigkeit:	50 g, 11 ms
Gewicht des Schleiferblocks:	67 g
Schutzart:	nach EN 60529 IP40
Material:	Schubstange: Edelstahl AISI303 Gehäuse: eloxiertes Aluminium

Elektrische Anschlüsse:

Steckeranschluss 5-polig Typ 9991 im Lieferumfang enthalten (Gegenstecker siehe Zubehör)



Wichtig

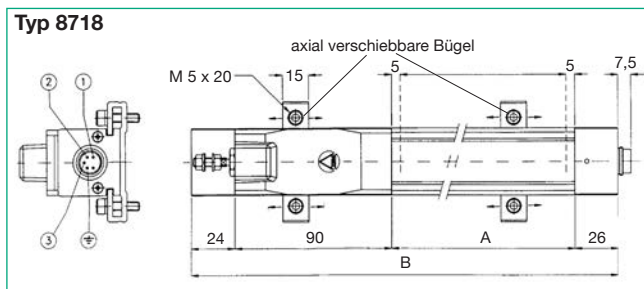
Die angegebenen technischen Daten können nur eingehalten werden bei korrektem Einsatz der Sensoren. Die hervorragenden Eigenschaften kommen dann zur Geltung, wenn die Schleiferlast im Spannungsteiler < 0,1 µA bleibt. Verlangt die Messkette höhere Ströme, wird ein als Spannungsfolger geschalteter Operationsverstärker empfohlen ($I < 0,1 \mu A$), wie in der Zeichnung oben dargestellt. Die Nutzung in der Nähe der Anschläge (Schleifer am Ende der Leiterbahn) kann zu größeren Messfehlern führen.

Montage: Bügel mit einstellbarem Zwischenabstand, mit Führungsnut auf der unteren Seite für alternative Befestigung

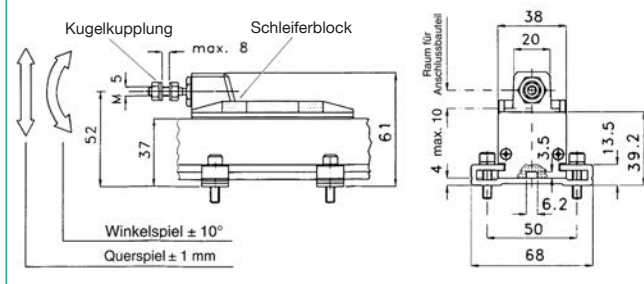
Montagehinweise

Die Befestigung der Sensoren mit Bügeln ermöglicht, sie in Einbaulage fein zu justieren. Vorteilhaft ist, die Sensoren "über Kopf" zu montieren, d.h. mit einer nach unten weisenden Kugelkupplung; dadurch wird die auf beiden Seiten und parallel zum Schleifer verlaufende Tropfkante wirksam und die Verschmutzung des Abdeckbandes auch in rauer Umgebung gering gehalten.

Maßzeichnungen



Schleiferblock mit Kugelkupplung



Die CAD-Zeichnung (3D/2D) für diesen Sensor kann online direkt in Ihr CAD-System importiert werden.

Download über www.burster.de oder direkt bei www.traceparts.de. Weitere Infos zur burster-traceparts-Kooperation siehe Datenblatt 80-CAD.

Bestellbeispiele

Potentiometrischer Wegsensor
Standardausführung, Messbereich 500 mm

Typ 8718-500

Zubehör

Gegenstecker (Kabelkupplung 5-polig) **Typ 9991**

1 Stück ist im Lieferumfang enthalten

Anschlusskabel, Länge 3 m, ein Ende frei **Typ 99130**

Verbindungskabel für burster-Tischgeräte mit 12-poligen Steckeranschluss, Länge 3 m **Typ 99132**

Verbindungskabel für DIGIFORCE® 9310, Länge 3 m **Typ 99209-591A-0090030**

Verbindungskabel für 9163-Tischgehäuse, Länge 3 m **Typ 99209-591B-0090030**

Montagebügel (1 Satz ist im Lieferumfang enthalten) **Typ 87018**

für Aufnehmer bis 750 mm Messlänge* **Typ 87019**

für Aufnehmer von 1000 bis 2000 mm Messlänge** **Typ 87019**

*(1 Satz = 2 Stück), **(1 Satz = 3 Stück)

Versorgegeräte, Verstärker und Prozessüberwachungsgeräte, wie z.B. Prozesswertanzeiger Typ 9163, Modulverstärker 9243 oder DIGIFORCE® **siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.**

Montagebügel (1 Satz ist im Lieferumfang enthalten) **Typ 87018**

für Aufnehmer bis 750 mm Messlänge* **Typ 87019**

für Aufnehmer von 1000 bis 2000 mm Messlänge** **Typ 87019**

*(1 Satz = 2 Stück), **(1 Satz = 3 Stück)

Versorgegeräte, Verstärker und Prozessüberwachungsgeräte, wie z.B. Prozesswertanzeiger Typ 9163, Modulverstärker 9243 oder DIGIFORCE® **siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.**

Werkskalibrierschein (WKS)

Kalibrierung des Wegsensors ohne oder mit Auswertelektronik in 20 %-Schritten des Messbereichs (6 Messpunkte).

Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir

ab 5 Stück 3 % · ab 8 Stück 5 % · ab 10 Stück 8 % Rabatt.

Mengenrabatte für größere Stückzahlen und Abrufaufträge auf Anfrage.