

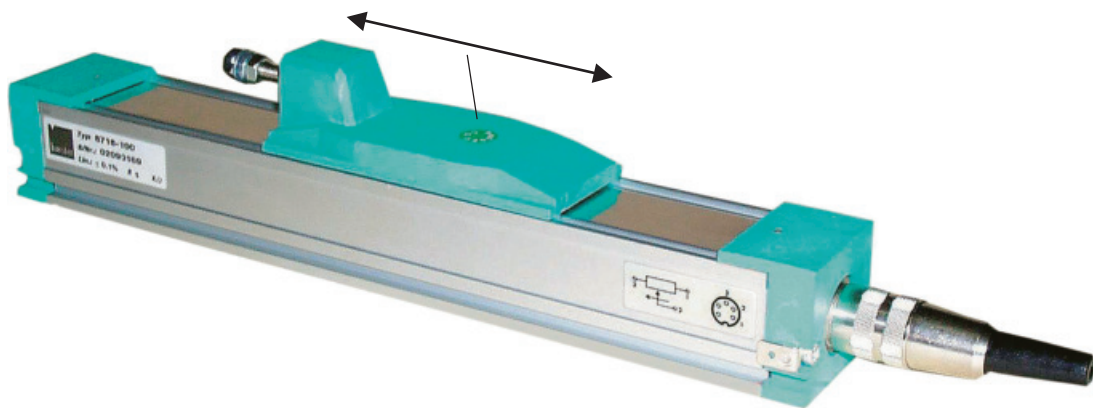
☎ Direktkontakt  
07224/645 -45  
oder -57

**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 4 m/s Verstellgeschwindigkeit (10 m/s Option)
- Lebensdauer >10<sup>8</sup> 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 (siehe Option). 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 Kugelumkopplung, die an den Sensor montiert ist, vermieden.

8718

**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
<b>Bestellbezeichnung 8718-</b>		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**

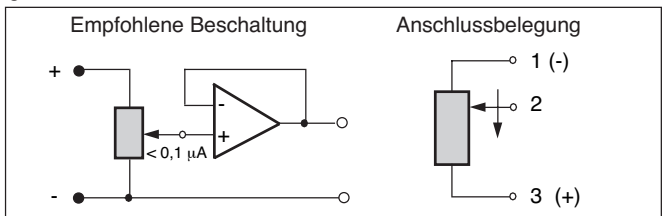
Gebrauchstemperaturbereich: - 30 °C ... + 100 °C  
 Lagertemperaturbereich: - 50 °C ... + 120 °C  
 Temperaturkoeffizient des Anschlusswiderstandes: -200 ... ±200 ppm/K  
 Temperaturkoeffizient der Ausgangsspannung: < 1,5 ppm/K

**Mechanische Werte**

Auflösung: 0,01 mm  
 Lebensdauer: > 25 x 10<sup>6</sup> m bzw. 100 x 10<sup>6</sup> Bewegungen  
 ( bei < 0,1 µA Schleiferstrom)  
 Verstellkraft (waagrecht): ≤ 1,2 N  
 Verstellgeschwindigkeit: max. 4 m/s (Option 10 m/s)  
 Schwingungen: 5 ... 2000 Hz, A<sub>max</sub> = 0,75 mm, a<sub>max</sub> = 20g  
 Beschleunigung im Betrieb: max. 200 m/s<sup>2</sup> (20g)  
 Stoßfestigkeit: 50 g, 11 ms  
 Gewicht des Schleiferblocks: 67 g  
 Schutzart: nach EN 60529 IP 40  
 Material: Schubstange Edelstahl AISI303  
 Gehäuse eloxiertes Aluminium  
 Montage: Bügel mit einstellbarem Zwischenabstand

**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.



**Wichtig**

Die angegebenen technischen Daten können nur eingehalten werden bei korrektem Einsatz der Sensoren. Die hervorragenden Eigenschaften können 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 µA), wie in der Zeichnung oben dargestellt. Die Nutzung in der Nähe der Anschlüsse (Schleifer am Ende der Leiterbahn) kann zu größeren Messfehlern führen.

**Option V003**

Verstellgeschwindigkeit bis max. 10 m/s

**Bestellbeispiele**

- Potentiometrischer Wegsensor** Typ 8718-500  
Standardausführung, Messbereich 500 mm
- Potentiometrischer Wegsensor** Typ 8718-500-V003  
Messbereich 500 mm,  
Verstellgeschwindigkeit bis 10 m/s

**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
- Montagebügel** (1 Satz ist im Lieferumfang enthalten)  
für Aufnehmer bis 750 mm Messlänge\* Typ 87018  
für Aufnehmer von 1000 bis 2000 mm Messlänge\*\* Typ 87019  
\*(1 Satz = 2 Stück), \*\*(1 Satz = 3 Stück)

Versorgergeräte, Verstärker und Prozessüberwachungsgeräte, wie z.B. Prozesswertanzeiger Typ 9162, Modulverstärker 9243 oder DIGIFORCE®,  
**siehe Produktgruppe 9 des Katalogs.**

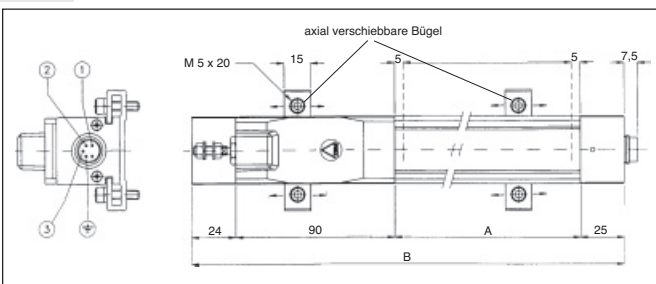
**Werkskalibrierschein**

Kalibrierung eines Sensors oder einer Messkette 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.

**Maße**



**Schleiferblock mit Kugelkupplung**

