

Potencjometryczny czujnik przemieszczenia Typ 8719



www.burster.com



- Zakres pomiarowy: 0 — 50 mm do 0 — 900 mm
- Błąd nieliniowości $\pm 0,05$ % zakresu
- Rozdzielczość 0,01 mm
- Czas życia 10^8 przebiegów
- Prędkość przesuwu do 10 m/s
- Przyłącza wtykowe lub kablowe
- Stopień ochrony IP60, IP65 i IP67

8719

Zastosowanie

Konstrukcja czujnika umożliwia utrzymanie wysokiej rozdzielczości i dokładności również dla dużych przesunięć do 900 mm. Przetwarzanie sygnału przesunięcia poprzez przeguby kulowe, cięgła drutowe lub linowe, itp. jest niewygodne przy bezpośrednich pomiarach przesunięcia.

- Zakres zastosowań:
- Elektromagnesy
- Odkształcenia-ugięcia
- Cylindry pneumatyczne
- Tolerancja długości
- Prasa dociskowa (pionowy montaż prasy)
- Badanie ruchu tłoka
- Węzła maszyny
- Badanie ruchu stempli roboczych, dźwigni kątowych, wyłaczarek.
- Cylindry hydrauliczne

Opis

Zgodnie z zastosowaną w potencjometrycznych czujnikach przemieszczenia technologią, zawsze działają one z ślizgowym systemem kontaktowym. Specjalne wykonanie ścieżki rezystancyjnej pozwala na uzyskanie niskiego tarcia, pomijalnego efektu drgań suwaka, a przez to na uzyskanie długiego czasu życia i wysokiej dokładności czujnika. Wał skierowano do swobodnego przedniego czopu, co absorbuje małe przemieszczenia kątowe i przemieszczenia równoległe. Prowadnicę i blok ślizgowy wykonano w ścisłych tolerancjach, aby zapewnić korzystny kontakt poślizgu. Przegub kulowy (p. wyposażenie) na końcu suwadła minimalizuje błąd osiowy między czujnikiem a urządzeniem.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy [mm]	50	100	130	150	175	200	225	275	300	375	400	450	500	600	750	900
Długość obudowy	112	162	192	212	237	263	288	338	363	439	465	516	571	672	825	977
Max przesunięcie robocze	59	109	139	159	184	210	235	285	310	386	412	463	518	619	772	924
Masa głowicy pom. z osprz.	50	50	50	50	50	50	100	100	100	200	200	250	250	300	350	400
Masa całkowita	300	350	400	500	500	500	600	600	650	700	800	900	1000	1200	1400	1600
Typ 8719-	5050	5100	5130	5150	5175	5200	5225	5275	5300	5375	5400	5450	5500	5600	5750	5900

Dane elektryczne

Rezystancja wewnętrzna:

50 — 600 mm długości 5 kΩ

750 — 900 mm długości 10 kΩ

Tolerancja rezystancji: ± 20 %

Maksymalne napięcie robocze: 50 VDC

Prąd suwaka:

zalecany: < 0.1 μA

maksymalny: 10 mA

Maksymalna obciążalność w 40 °C (0 w 120 °C) 3W

Rezystancja izolacji: > 100 MΩ przy 500 V DC, 2 s

Wytrzymałość elektryczna < 100 μA w 500 V AC, 50 Hz, 2 s

Warunki środowiskowe

Zakres temperatur roboczych - 30 °C — + 100 °C

Temperatura składowania: -50 °C — + 120 °C

Zależność temperaturowa

rezystancji wewnętrznej: -200 ± 200 ppm / °C

napięcia wyjściowego: < 1,5 ppm / °C

Dane mechaniczne

Nieliniowość ± 0,05%

Rozdzielczość: 0,01 mm

Czas życia: > 10⁸

Siła przesunięcia: < 4 N dla IP60 lub ≤ 25 N dla IP65

Dopuszczalna prędkość przesunięcia: 10 m/s

Wibracje: 5... 2000 Hz, A_{max} = 0.75 mm, a_{max} = 20 g

Max. Przyspieszenie podczas pracy: max. 200 m/s² (20 g)

Odporność udarowa: 50 g, 11 ms

Norma ochronna zgodnie z EN60529 IP60 (opcja IP65)

Obudowa anodowane aluminium

suwadło: stal nierdzewna AISI 303

Przykładowe zamówienie

Potencjometryczny czujnik przesunięcia

Typ 8719-5200

wykonanie standardowe, zakres pomiarowy 200 mm

2. Potencjometryczny czujnik przesunięcia

Typ 8719-5375-V001

Zakres pomiarowy 375 mm, Opcja: stopień ochrony IP 65

Wyposażenie

Przegub kulowy (p. rys. poniżej) **Typ 8705**

Zestaw montażowy, dwa kątowniki ustalające i 4 wkręty do-

starczane razem z czujnikiem: **Typ 8719-Z001**

Wtyczka pomiarowa 5 - nóżkowa, (wykonanie kablowe, IP 40):

Typ 9991

(1 szt. dostarczana razem z czujnikiem)

Wtyczka pomiarowa 5 - nóżkowa (wykonanie kablowe, IP 40)

kątowa 90 °:

Typ 9900-V590

Wtyczka pomiarowa (wykonanie kablowe, IP 67) dla czujnika z

opcją IP 65:

Typ 9900-V554

Przewód przyłączeniowy, 3 mb, drugi koniec wolny

Typ 99130

Przewód przyłączeniowy do przyrządów burster, długość 3 mb

- do typu 9162(obudowa panelowa)

Typ 99564-592B-0160030

Typ 99209-591A-0090030

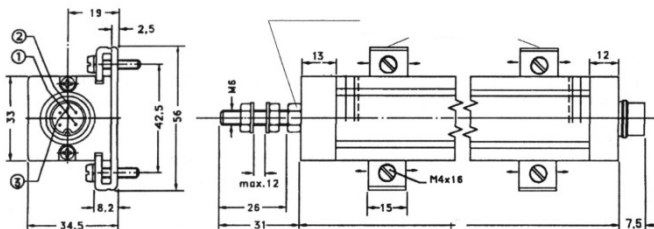
Zasilacze i wzmacniacze, takie jak: 9163, 9243 lub DIGIFOR-

CE: p. rozdz. 9 katalogu

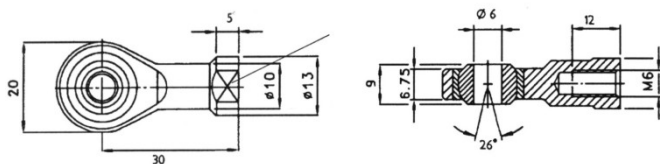
Uwaga

Z naszych doświadczeń wynika, że prąd płynący przez potencjometr pomiarowy nie powinien przekraczać 0.1 μA. Jeśli obwód pomiarowy potrzebuje większego prądu polaryzacji, zaleca się użycie wzmacniacza operacyjnego w układzie wtórnika napięcia dla ograniczenia prądu (p. rys. 2)

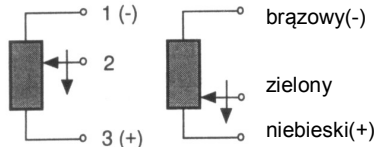
Typ 8719



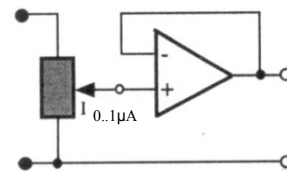
Przegub kulowy (wyposażenie dodatkowe) typ 8705



Rozkład wyprowadzeń – wykonanie: z gniazdkiem z przewodem



Zalecany schemat elektryczny



Opcje

Typ	Opis
V001	Klasa ochrony IP65
V002	Kabel wyjścia 1m
V004	V001 i V002
V007	Klasa ochrony IP67