

Potencjometryczny czujnik kąta obrotu Typ 8820



www.burster.com



- Zakres do 350°
- Liniowość $\pm 0.5\%$
- Wytrzymałość do 100×10^6 zadziałań
- Mały moment obrotowy
- Wyjątkowo niska cena
- Możliwy ciągły obrót
- Opcja: IP65, nieliniowość 0,05 %

Zastosowania

Potencjometryczny czujnik o dobrej dokładności i niskiej cenie służący do pomiaru kąta w zakresie do $350^\circ \pm 2^\circ$.

Podstawowe zastosowania to:

- odczyt położenia w mechanizmie serwa
- siłomierze dźwigniowe uchylne
- pozycjonowanie krzywek i przepustnic
- regulatory walcerek wahadłowych
- pomiary goniometryczne w przegubach.

Opis

Sercem potencjometrycznego czujnika kąta obrotu jest precyzyjny cienkowarstwowy rezystor o dużej wytrzymałości. Wysoka jakość użytych materiałów i staranność wykonania gwarantują długi czas życia i możliwość wykonania znacznej liczby obrotów. Połączenia wewnętrzne czujnika wykonane są z metali szlachetnych. To gwarantuje dobrą jakość styków przy najwyższych prędkościach obrotowych nawet w przypadku występowaniu wibracji.

Rezystancja potencjometru jest ustawiana laserowo, co zapewnia dobre parametry przez cały czas użytkowania.

Precyzyjnie wykonana oś ze stali nierdzewnej i użyte łożyska kulkowe z uszczelnieniami zapewniają dokładną pracę.

alitech

www.alitech.com.pl

Dane techniczne

Wartości elektryczne

Maksymalne napięcie robocze: 50 V
 Rezystancja wewnętrzna: 4.7 kΩ
 Tolerancja rezystancji: ±20%
 Zalecany prąd w obwodzie suwaka potencjometru: ≤0,1 μA
 Maks. prąd w obwodzie roboczym: 10 mA
 Obciążalność przy 40 °C: 3 W
 (0 Wpry 125 °C)
 Rezystancja izolacji: >100 MΩ przy 500 V
 Wytrzymałość napięciowa 500 V_{eff} przy 50 Hz

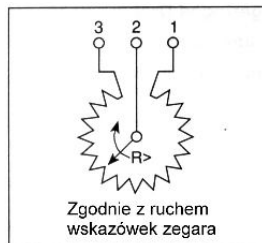
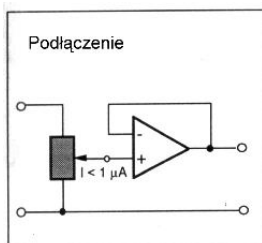
Warunki środowiskowe

Zakres temperatur: -55 °C do +100 °C
 Współczynnik temperaturowy rezystancji: max -200±200 ppm/K
 Współczynnik temperaturowy napięcia wyjściowego: <1.5 ppm/K

Wartości mechaniczne

Zakres roboczy: 350° ±4°
 Liniowość: <±0.5% zakresu
 Histereza: <15" kątowych
 Rozdzielczość: 0.01°
 Tryb pracy: 360°, ciągly, zgodny z ruchem wskazówek zegara; wewnątrz zakresu w obydwu kierunkach.
 Moment obrotowy: <0.2 Ncm
 Prędkość obrotowa: max 600 obr./min
 Obciążenie osiowe: max 2.5 N
 Obciążenie promieniowe: max 2.5 N
 Wibracja: 5 Hz ... 2 kHz, 20 g
 Odporność uderowa: 50 g 11 ms
 Czas życia: >100 x 10⁶ zadziałań przy prądzie < 0,1 μA

Łożyskowanie: precyzyjne podwójne łożysko, szczelnie zamknięte ze stali nierdzewnej
 Obudowa: aluminium o wysokiej wytrzymałości, anodyzowane
 Podłączenie (rys. 2): 3 końcówki lutownicze połączane
 Ochrona: IP 40
 Masa: 90 g



Uwaga

Podane powyżej dane techniczne osiągane są wyłącznie gdy czujniki są prawidłowo zasilane. Należy zauważyć, że prąd pobierany z czujnika musi mieć wartość poniżej < 0,1 μA. Jeśli układ pomiarowy pobiera większy prąd, należy użyć wtórnika napięcia zbudowanego na wzmacniaczu operacyjnym z prądem polaryzacji poniżej < 0,1 μA (patrz: rys. 1).

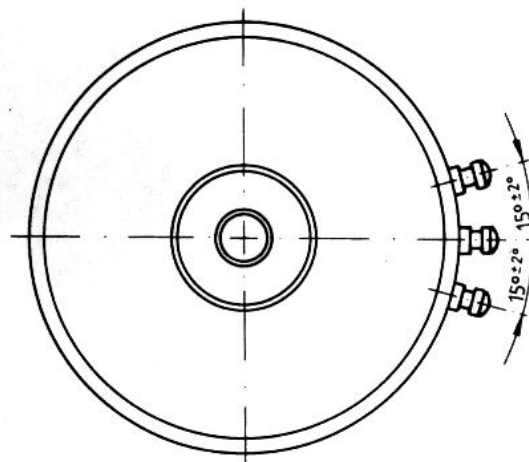
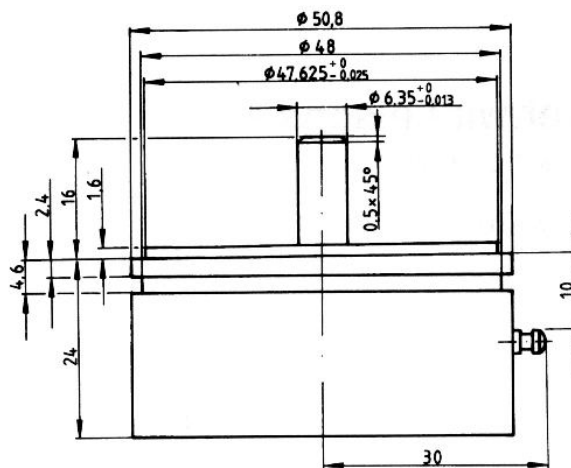
Kod zamówienia

Potencjometryczny czujnik kąta obrotu Typ 8820-5350
 Potencjometryczny czujnik kąta obrotu, IP65, z konektorem Typ 8820-5350-V500

Opcje

Dokładność 0,05 % zakresu Typ 8820-5350-V501

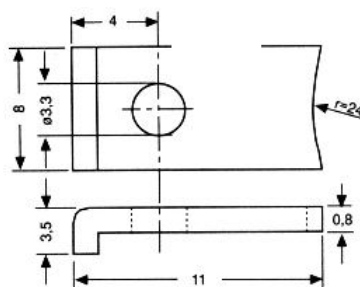
Wymiary montażowe



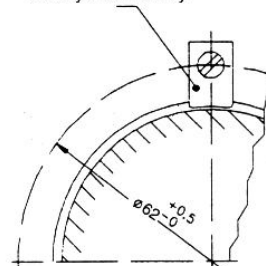
Wyposażenie

Uchwyt montażowy z wkrętami (3 szt. w dostawie)

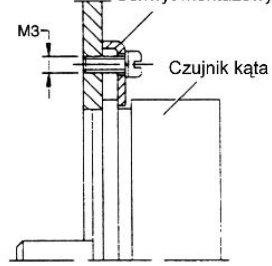
Typ 8820-Z001



Uchwyt montażowy



Uchwyt montażowy



Przewód 3 m do urządzeń odczytowych /wzmacniaczy burstera Typ 99141-000F-0090030