

## WYMINA KOŃCÓWKI

Podczas wymiany końcówki należy postępować w następujący sposób

1. Odłączyć przetwornik od obiektu oraz oczyścić z kurzu i brudu
2. Położyć przetwornik na stole monterskim
3. Za pośrednictwem klucza  $s = 5$  mm przytrzymać część łączącą i odkręcić końcówkę tak aby żadna siła skręcająca nie działała na suwak przetwornika aby zapobiec uszkodzeniu.
4. Przed przykręceniem nowej końcówki posmaruj część końcówki klejem "Loktite 222".
5. Przykręć nową końcówkę do części łączącej przytrzymując kluczem (nie kręcąc)  $s = 5$  mm.

**Uwaga!** Jeśli podczas wymiany końcówki zasady wymiany nie będą przestrzegane i siły skręcające będą działały na suwak wówczas gwarancja zostanie utracona.

## POŁĄCZENIE Z CZYTNIKIEM LUB STEROWNIKIEM

Ekran kabla powinien być połączony z obudową na obu końcach; nieużywane przewody powinny być odizolowane.

## GWARANCJA

Udziela się 12-to miesięcznej gwarancji.

Producent gwarantuje w okresie gwarancyjnym dokonać naprawy lub wymiany na wolny od wad przetwornik. pod warunkiem, że były stosowane zasady obsługi i przechowywania przetwornika. Gwarancja traci ważność w przypadku prób samodzielnego naprawiania lub rozkręcana obudowy przetwornika.

 brown & sharpe.  
précizika



## DŁUGOŚCIOMIERZ OPTOELEKTRONICZNY

Model M20S-1-F, M20S-2-F

### INSTRUKCJA OBSŁUGI

Długościomierz model M20S-1, M20S-2 jest przewidziany do kontrolowania liniowych przemieszczeń w urządzeniach technologicznych i pomiarowy do pracy w warunkach laboratoryjnych. Przetwornik powinien być podłączony do cyfrowego systemu odczytowego. Wciskanie końcówki pomiarowej jest dokonywane przez zewnętrzne siły mechaniczne a powrót za pośrednictwem wewnętrznej sprężyny.

### DANE TECHNICZNE

Opis	Parametry
<b>Mechaniczne</b>	
Długość pomiarowa (ML), mm	20
Maks. prędkość pomiarowa, m/min	60
Skala podziałki, $\mu\text{m}$	20
Rozdzielczość po kwadratyzacji w wewn. układzie elektronicznym), $\mu\text{m}$	5; 1; 0,5
Dokładność (at $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ), $\mu\text{m}$ :	
- dla rozdzielczości 5 $\mu\text{m}$	$\pm 5$
- dla rozdzielczości 1, 0,5 $\mu\text{m}$	$\pm 2$ ( $\pm 1$ opcjonalnie)
Siła poruszająca suwak na długości pomiarowej, N	0,1...0,3
Osiowe obciążenia suwaka, N, nie większe niż	1,2
Promieniowe obciążenie suwaka, N, nie większe niż	0,3
Zabezpieczenie (IEC529):	
- obudowa	IP64
- oś	IP50
Wymiary	fig. 1
Ciężar bez kabla, kg	0,15
Materiał i kształt końcówki pomiarowej	kulka stalowa $\varnothing 3$ mm
Długość kabla, m	1,5
<b>Elektryczne</b>	
Sygnaly wyjściowe:	rys. 2
-okres sygnałów, (T), $\mu\text{s}$	20
-ilość	6

(główny U1, przesunięty U2, referencyjny U0 oraz negacje)

-kształt

-wartość prądu obciążenia I=20 mA:

- log."0", nie więcej niż

- log."1", nie mniej niż

- U0, Ū0 pozycja od początku ML, mm

Napięcie zasilania, V

Maksymalny pobór prądu (bez obciążenia), mA

Źródło światła

prostokątny

0,5

2,4

3±1

+5±5%

120

LED

### ŚRODOWISKO PRACY:

Temperatura pracy, °C

+10...+50

Temperatura przechowywania, °C

-20...+70

Wilgotność względna (przy temp. ≤+35 °C, bez skondensowanej pary), %, nie większa niż

80

Dopuszczalne wibracje przy częstotliwości

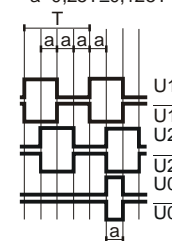
w zakresie (55...2000 Hz), m/s<sup>2</sup>

≤ 80

Maks. udar przy t=11 ms

≤ 200

a=0,25T±0,125T



Rys.2. Sygnały wyjściowe

Obwód	Kolory przewodów
U1	różowy
Ū1	szary
U2	biały
Ū2	brązowy
U0	żółty
Ū0	zielony
+5B	czerwony
0B	niebieski
ekran	ekran

Rys. 3. Połączenie elektryczne

### WYPOSAŻENIE

Opis

Przetwornik M20S z kablem

Instrukcja obsługi

Ilość

1

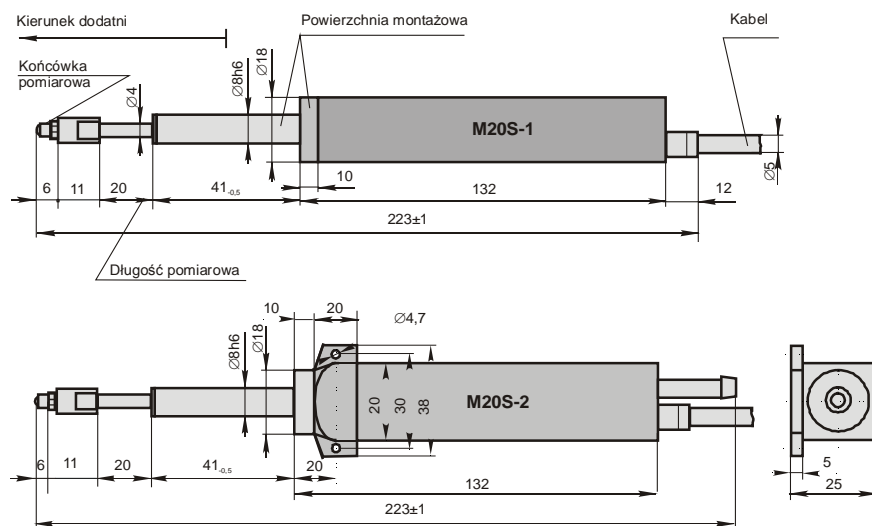
1

### ZASADY MONTAŻU

Przetwornik jest mocowany za pośrednictwem uchwyty. Mocowanie suwaka w jednym punkcie (np. poprzez śrubę) jest zabronione.

Powierzchnia suwaka powinna być czyszczona przy użyciu suchego, miękkiego materiału. Używanie alkoholu, acetonu, benzyny i innych rozpuszczalników jest niedozwolone.

**Uwaga!** Żadna siła, zwłaszcza skracająca nie może być wywierana na suwak. W przeciwnym razie przetwornik zostanie uszkodzony.



Rys. 1. Sposób montażu i wymiary