

CZUJNIK POMIAROWY SIŁY FT- 5102

Tensometryczny czujnik do pomiaru sił ściskających w warunkach przemysłowych. Ze względu na małe wymiary, szczególnie przydatny do stosowania w małogabarytowych maszynach i mechanizmach.

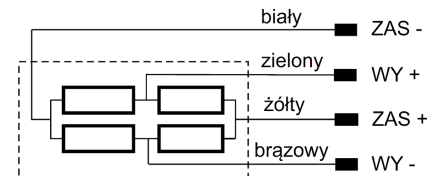
Czujnik działa na zasadzie pomiaru odkształcenia sprężystego elementu pomiarowego pod wpływem przyłożonej siły. Odkształcenie elementu pomiarowego powoduje zmianę rezystancji w układzie tensometrycznym, przekształcaną w układzie elektronicznym współpracującego z czujnikiem wzmacniacza na sygnał wyjściowy, proporcjonalny do przyłożonej siły. Zmiany temperatury otoczenia kompensowane są w układzie elektrycznym czujnika. Po wzorcowaniu u producenta czujnik otrzymuje świadectwo odbioru technicznego i kartę gwarancyjną

DANE TECHNICZNE

Materiał czujnika	stal nierdzewna	1.4057
Przebieżalność pomiarowa	1,2 x zakres pomiarowy	
Klasa dokładności (wg PN-EN ISO 7500-1) ...	0,5 % ; 1,0 %	
Tolerancja zera	1 %	
Niestabilność temperaturowa zera	0,02 %/K	
Oporność mostka	350 Ω (standard);	1000 Ω
Czułość	1,0 ± 0,2 mV/V	
Napięcie wzbudzenia mostka	5 ÷ 10 V ₋	
Temperatura otoczenia	-25 ° ÷ + 45 °C	
Stopień ochrony	IP 56	
Kabel wyjściowy	4 x 0,34 mm ² ek	
Długość kabla	3 m standard	

ZAKRESY POMIAROWE	
0 ÷ 25 N	0 ÷ 250 N
0 ÷ 40 N	0 ÷ 400 N
0 ÷ 60 N	0 ÷ 600 N
0 ÷ 100 N	0 ÷ 1000 N
0 ÷ 160 N	

SCHEMAT POŁĄCZEŃ

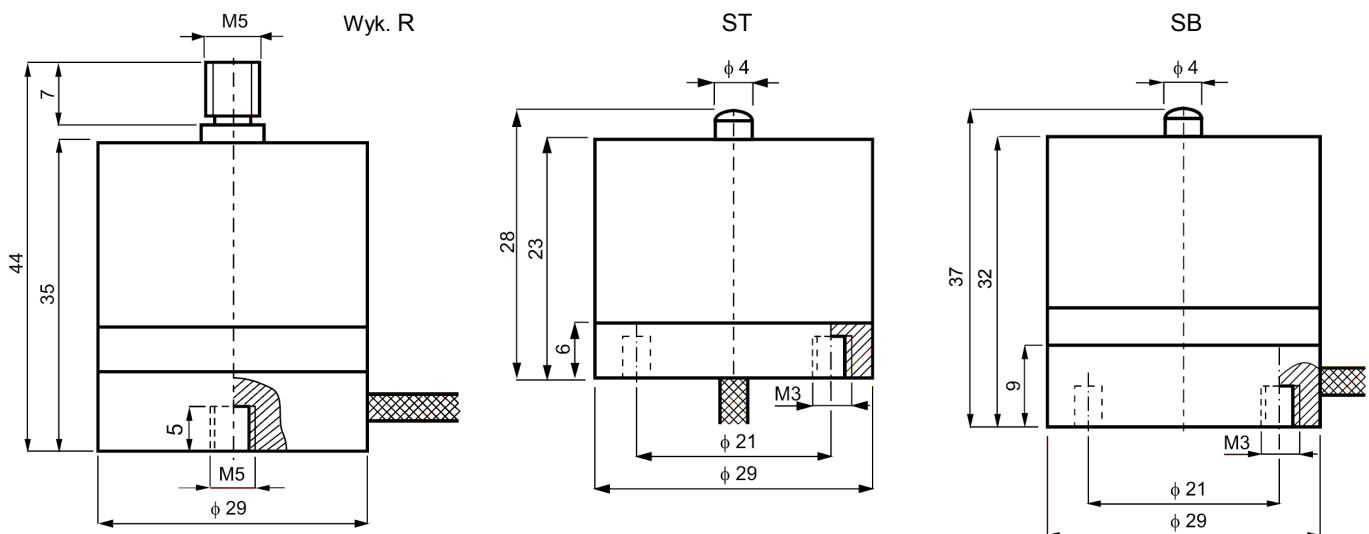


PRZYKŁAD OZNACZENIA

FT- 5102 / 1000 Ω / S B / 60 N / 5 m

Typ	:	:	:	:
Wyk. wysokościowe	:	:	:	:
Obciążenie: S - ściskanie	:	:	:	:
R - rozciąganie	:	:	:	:
Wyprowadzenie kabla: B - boczne	:	:	:	:
T - tylne	:	:	:	:
Zakres pomiarowy	:	:	:	:
Długość kabla	:	:	:	:

UWAGA: w wykonaniu SB wyprowadzenie kabla jest przesunięte o 45° względem osi otworów mocujących



Przy dobieraniu zakresu pomiarowego należy uwzględnić charakter obciążenia czujnika wg zasad wytrzymałości zmęczeniowej. Zalecenia: obciążenie statyczne - 100 % zakresu pomiarowego, obciążenie dynamiczne i pulsacyjne - 67 % zakresu, obciążenia przemienne - 50 % zakresu pomiarowego. Czujnik instalować do pracy zapewniając osiowy (pionowy) nacisk na czujnik lub osiowe rozciąganie czujnika.

Należy zapewnić stały styk czujnika z elementem obciążającym ze względu na stabilizację temperaturową układu pomiarowego. Przy małej masie czujnika, chwilowy styk zimnej masy elementu obciążającego powoduje gwałtowne odprowadzenie ciepła i w efekcie dodatkowe błędy pomiaru w stanie cieplnym nieustalonym. Okresowo sprawdzać "zerową" wartość sygnału wyjściowego ze wzmacniacza współpracującego z czujnikiem; odchyłki "zera" korygować potencjometrem ZERO we wzmacniaczu.