

Instrukcja obsługi

Model WP

100.10.080

100.12.080

100.12.063

Wskaźnik podwójny do pomiaru ciśnienia i temperatury wody w urządzeniach grzewczych, kotłach parowych, itp.



Spis treści

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. Przeznaczenie | 3 |
| 2. Zasada działania..... | 3 |
| 3. Dane techniczne | 3 |
| 4. Budowa | 4 |
| 5. Montaż | 4 |
| 6. Eksploatacja..... | 5 |
| 7. Pakowanie i transport..... | 5 |
| 8. Przechowywanie..... | 5 |
| 9. Gwarancja | 5 |

1. Przeznaczenie

Wskaźnik podwójny służy do pomiaru ciśnienia i temperatury wody w urządzeniach grzewczych, kotłach parowych, itp. Medium przekazujące ciśnienie i temperaturę powinno być wolne od zanieczyszczeń i nie wykazywać właściwości agresywnych względem stopów miedzi.

2. Zasada działania

Wskaźnik ciśnienia działa na zasadzie sprężystego odkształcenia sprężyny rurkowej pod wpływem zadanego ciśnienia. Odkształcenia sprężyny zamieniane są za pomocą mechanizmu na ruch obrotowy wskazówki, określającej wartość mierzonego ciśnienia na wyskalowanej podzielnicy wskaźnika.

Wskaźnik temperatury działa na zasadzie odkształcenia sprężystego termobimetalu pod wpływem zmian temperatury. Odkształcenia te przekazywane są bezpośrednio poprzez łącznik na ruch obrotowy wskazówki określającej wartość mierzonej temperatury na wyskalowanej podzielnicy wskaźnika. We wskaźnikach z króćcem radialnym występuje dodatkowo mechanizm kątowy zmieniający płaszczyznę obrotu wskazówki.

3. Dane techniczne

- zgodność z normą ZN-KFM-S.A.-360:1999
- zakres wskazań ciśnienia: 0/2,5 ... 16 bar
- zakres wskazań temperatury: 0 ... 150°C
- klasa dokładności: 2,5 wg PN-EN 837-1
- temperatura otoczenia: +5°C ÷ +55°C
- temperatura medium: max 150°C
- wilgotność otaczającego powietrza: 5 ÷ 95%
- drgania i wstrząsy nie mogą przekraczać:
 - częstotliwość: 55 Hz
 - amplituda przemieszczenia: 0,15 mm
- stopień ochrony obudowy: IP 50 wg PN-EN 60529

4. Budowa

Wskaźniki podwójne wykonywane są z króćcem radialnym lub tylnym w zależności od sposobu podłączenia do instalacji. Wskaźniki posiadają niezależne od siebie dwa układy pomiarowe tj. ciśnieniomierz i termometr. Wskaźniki wyposażone są w zawory, służące do podłączenia wskaźnika z instalacją grzewczą. Zawór ten umożliwia wymianę wskaźnika bez konieczności opróżniania całego układu grzewczego.

5. Montaż

Przystępując do zamontowania wskaźnika należy sprawdzić czy nie został on uszkodzony podczas transportu tj. nie ma zbitej szyby, zniekształconej obudowy itp. Wskaźniki należy instalować w miejscach widocznych i dostępnych w położeniu określonym na podzielniku znakiem położenia roboczego.

Instalując wskaźnik, w pierwszej kolejności należy zamontować zawór przy opróżnionym układzie grzewczym. Wskaźnik należy wkręcać w gniazdo za pomocą odpowiedniego klucza tylko za króciec, nie dopuszcza się przykręcania za obudowę.



Rys. 1. Montaż wskaźnika za pomocą klucza

Podczas wkręcania wskaźnika do zaworu następuje jego otwarcie i woda lub para będąca pod ciśnieniem opływa czujnik temperatury (wskazania termometru) i wpływa do układu pomiarowego sprężyny rurkowej (wskazania ciśnienia). Gdy wskaźnik zostaje wykręcony zawór zamyka się samoczynnie.

Ponadto należy przestrzegać ogólnych zasad dotyczących instalacji ciśnieniowych.

Jeśli wskaźnik jest narażony na drgania powodujące odchylenie wskazówki większe od 0,1 długości działki elementarnej, należy go montować na odpowiednich amortyzatorach drgań, odizolować go od źródła tych drgań.

Po zamontowaniu wskaźnika należy zwrócić uwagę czy ruch wskazówki jest płynny na całej długości podziałki. Dopuszczalne skoki nie powinny przekraczać połowy bezwzględnej wartości dopuszczalnego błędów wskazań.

6. Eksploatacja

Prawidłowa eksploatacja i obsługa zapewnia niezawodne działanie i właściwe wskazania.

Z tych względów należy przestrzegać podanych zaleceń:

- Wskaźniki stosować do pomiaru ciśnień i temperatur tylko tych czynników, do których są przeznaczone
- Wskaźniki obciążać ciśnieniem stopniowo i nie dopuszczać do gwałtownych skoków ciśnienia
- Stosować w przewodach instalacji media czyste, aby zapobiec zatykaniu się otworu dolotowego
- Nie przekraczać zakresu pomiarowego
- Zaleca się co najmniej raz w roku sprawdzić wskazania obydwu układów w punktach odcyfrowanych skali za pomocą ciśnieniomierz kontrolnego i termometru wzorcowego

Wskaźnik należy wyłączyć z eksploatacji i oddać do naprawy w razie stwierdzenia jednego z podanych uszkodzeń:

- ❖ Ciśnieniomierz lub termometr nie działa
- ❖ Wskazówka przesuwa się skokami
- ❖ Wskazówka nie wraca do kresy zerowej (w przypadku ciśnieniomierza)
- ❖ Błędy wskazań przekraczają dopuszczalną wartość

Naprawy może wykonywać tylko zakład posiadający odpowiednie uprawnienia.

Próby naprawy wskaźnika przez użytkownika mogą być przyczyną utraty gwarancji.

7. Pakowanie i transport

Wg PN-EN 837-1.

8. Przechowywanie

Wskaźniki należy przechowywać w opakowaniu bezpośrednim w pozycji leżącej, w pomieszczeniach o temperaturze $+5^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$ i wilgotności nie przekraczającej 80% w atmosferze wolnej od czynników wywołujących korozję. Wskaźniki nie powinny podlegać wibracjom ani udomom.

9. Gwarancja

Warunki gwarancji zgodnie z Ogólnymi Warunkami Sprzedaży WIKA Polska dostępnymi na stronie www.wikapolska.pl



WIKA Polska
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl