Meraserw-5 s.c. 70-312 Szczecin, ul.J.Bema 5, tel(91)484-21-55 handel@meraserw5.pl , www.meraserw5.pl

Instrukcja obsługi

Miernik temperatury
AR507

Wersja 3.2
2013.02.13

SPIS TREŚCI

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 2
2. ZALECENIA MONTAŻOWE 2
3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA 2
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIERNIKA AR507 3
5. DANE TECHNICZNE 3
6. OBUDOWA I SPOSÓB MONTAŻU 3
7. OPIS LISTWY ZACISKOWEJ 4
8. ELEMENTY SYGNALIZACYJNE NA PŁYCIE CZOŁOWEJ 4
9. PODGLĄD I ZMIANA TYPU WEJŚCIA 4

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- **przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję,**
- przed włączeniem zasilania należy upewnić się, że wszystkie przewody zostały podłączone prawidłowo,
- zapewnić warunki pracy zgodne ze specyfikacją przyrządu (zasilanie, wilgotność, temperatura),
- w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym przed dokonaniem wszelkich modyfikacji przyłączeń przewodów należy wyłączyć napięcia doprowadzone do urządzenia.

2. ZALECENIA MONTAŻOWE

Przyrząd był zaprojektowany tak, aby sprostać trudnym warunkom, które mogą wystąpić w przewidzianych środowiskach pracy, jednak zaleca się stosowanie następujących środków ostrożności :

- nie zasilać urządzenia z tych samych linii co urządzenia wysokiej mocy bez odpowiednich filtrów,
- stosować ekranowanie przewodów zasilających, czujnikowych i sygnałowych,
- uziemienie ekranu powinno być jednostronne i wykonane jak najbliżej przyrządu,
- unikać prowadzenia przewodów pomiarowych (sygnałowych) w bezpośrednim sąsiedztwie i równolegle do przewodów energetycznych i zasilających,
- wskazane jest skręcanie parami przewodów sygnałowych,
- dla czujników oporowych w połączeniu 3-przewodowym stosować jednakowe przewody,
- unikać bliskości urządzeń zdalnie sterowanych, mierników elektromagnetycznych, obciążeń wysokiej mocy, obciążeń z fazową lub grupową regulacją mocy oraz innych urządzeń wytwarzających duże zakłócenia impulsowe.

3. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Mikroprocesorowy miernik temperatury AR507 jest przystosowany do współpracy z czujnikami - termorezystancyjnym Pt100 i termoelektrycznymi J, K, S. Przeznaczony jest do zabudowy w tablicy lub pulpicie sterowniczym.

4 . OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIERNIKA AR507.

- **wysoka dokładność i odporność na zakłócenia w środowisku przemysłowym**
- **obudowa tablicowa 96 x 48 mm - IP65 od strony panelu czołowego**
- **uniwersalne wejście - Pt100 i termoparowe J, K, S**
- **odczyt cyfrowy o rozdzielczości wskazań 0.1 °C dla Pt100, 1°C dla termopar**
- **filtracja cyfrowa poprzez programowe całkowanie**

5. DANE TECHNICZNE (firmowe ustawienie wejścia - Pt100)

Uniwersalne wejście (wybór z klawiatury), zakres wskazań:
- Pt100 (3- lub 2-przewodowe) .....-100 ÷ 850 °C
- termopara J ..... 0 ÷ 800 °C
- termopara K ..... 0 ÷ 1200 °C
- termopara S ..... 0 ÷ 1600 °C
- rezyst. doprowadzeń dla Pt100 ..... Rd < 30 Ω (3-przewodowo, dla każdej linii)
- prąd wejścia Pt100 .....~250 μA
- elektroniczna kompensacja temperatury zimnych końców termopar

Odczyt cyfrowy LED (standard 4 cyfry)
- zakres wskazań ..... -999÷9999
- wysokość cyfr .....20 mm

Dokładność:
- Pt100 .....0,2 % zakresu pomiarowego ±1 cyfra
- termopary ..... 0,3 % zakresu pomiarowego ±1 cyfra
- wejścia termoparowe dodatkowo ...±2°C (temperatura zimnych końców)

Sygnalizacja
- wykrytych błędów .....komunikaty na wyświetlaczu

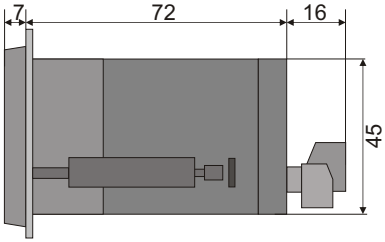
Obudowa tablicowa ..... 96 x 48 x 79 mm
- okno tablicy ..... 92 x 46 mm

Zasilanie ..... sieciowe ..... 230Vac (85÷260 Vac) / 2VA
- niskonapięciowe (opcja) ..... 24Vac (15÷50 Vac)/ 2VA ,
  24Vdc (18÷72 Vdc) / 2W

Zakres temperatur pracy ..... 0 ÷ 50 °C
Stopień ochrony obudowy ..... IP65 od czoła, IP20 od strony złącz
Zakres wilgotności względnej ..... 0÷90%RH bez kondensacji
Kompatybilność EMC ..... środowisko przemysłowe
- odporność : wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U)
- emisyjność : wg normy PN-EN 61000-6-4:2002(U)

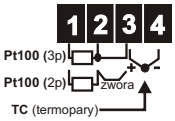
6. OBUDOWA I SPOSÓB MONTAŻU.

Tablicowa INCABOX ..... **48x96 XT L57**
panel przedni ..... poliwęglan, stopień ochrony IP65
korpus obudowy .....samogasnący NORYL 94V-0
Wymiary obudowy ..... 96 x 48 x 79 mm
Okno tablicy ..... 92 x 46 mm
Mocowanie .....uchwytami z boku obudowy



WIDOK Z BOKU

7. OPIS LISTWY ZACISKOWEJ.



Wejście 3-przewodowe Pt100 :
- do zacisków 1-2-3.

Wejście 2-przewodowe Pt100 :
- do zacisków 1-2, zwora w zaciskach 2-3.

Wejście termopar J, K, S :
- do zacisków 3-4,
  (+ termopar do zacisku 3, - do zacisku 4).

Uzas :
- 230V~ lub 24V~(=) do zacisków 12-13.

8. ELEMENTY SYGNALIZACYJNE NA PŁYCIE CZOŁOWEJ.

▀▀▀▀ ... górne segmenty wyświetlacza - przekroczenie od góry zakresu czujnika lub jego uszkodzenie
▄▄▄▄ ... dolne segmenty wyświetlacza - przekroczenie od dołu zakresu czujnika lub jego uszkodzenie

Powyższa sygnalizacja może wskazywać na niezgodność czujnika dołączonego do złącz z wybranym programowo (rozdział 9) lub błędne dołączenie czujnika.

9. PODGLĄD I ZMIANA TYPU WEJŚCIA.

W prawym dolnym rogu płyty panelu czołowego znajduje się ukryty pod folią przycisk do zmiany rodzaju wejścia - na poniższym rysunku miejsce to oznaczono okręgiem (przerywana linia). Jego naciśnięcie:
- poniżej 5 sek - powoduje wyświetlenie mnemonicznego opisu aktualnego typu wejścia (**podgląd**),
- powyżej 5 sek - powoduje zmianę typu wejścia na kolejne i powrót do trybu pomiarowego (**zmiana**).

Do wyboru są następujące możliwości (według kolejności wybierania): P100 - Pt100,
tE-J termopara J (Fe-CuNi), tE-K termopara K (NiCr-NiAl), tE-S termopara S (PtRh10-Pt)

UWAGA - do złącz wejściowych musi być dołączony czujnik zgodny z wybranym, w przeciwnym wypadku pojawią się niewłaściwe wskazania lub sygnalizacja błędu, jak w rozdziale 8.