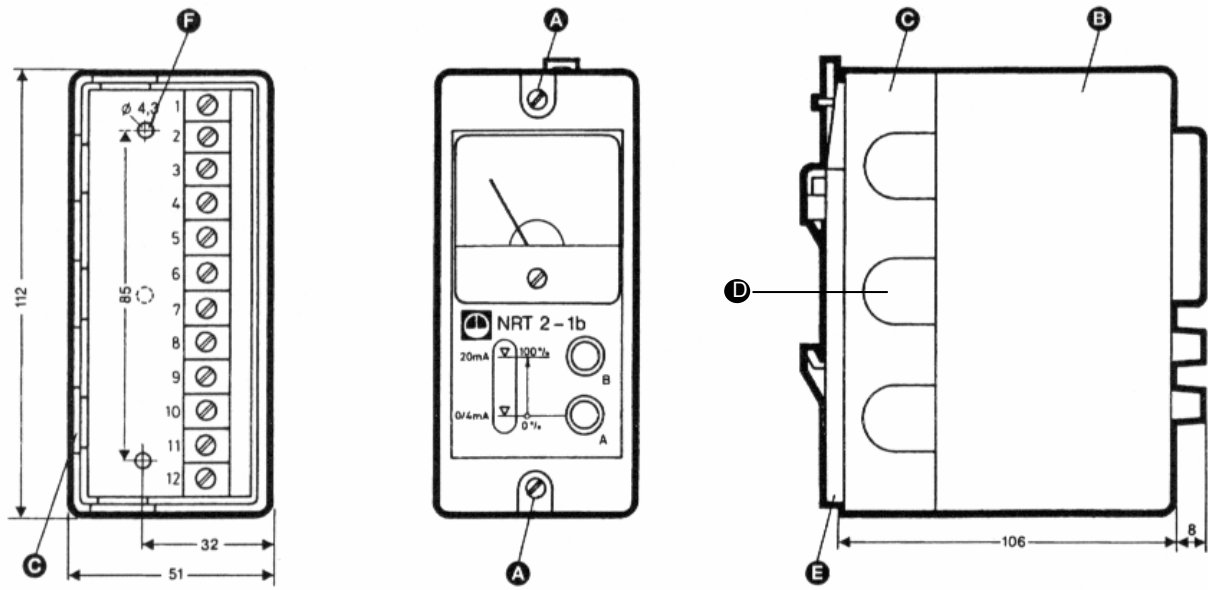


NRT 2-1

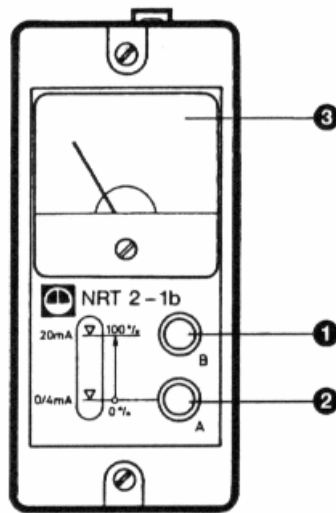
Instrukcja montażu i obsługi 808233-02

Przetwornik poziomu NRT 2-1

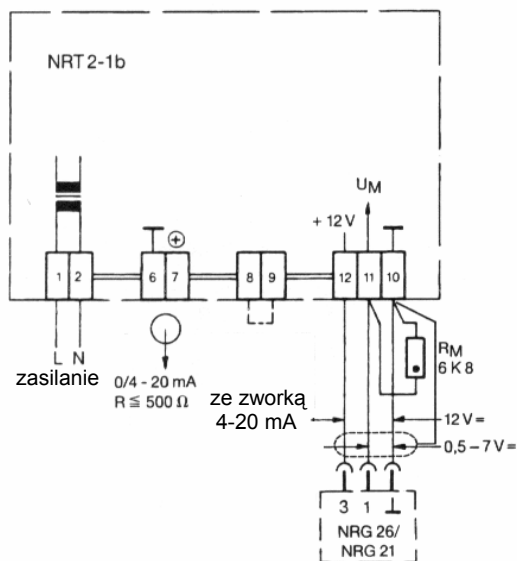
Konstrukcja



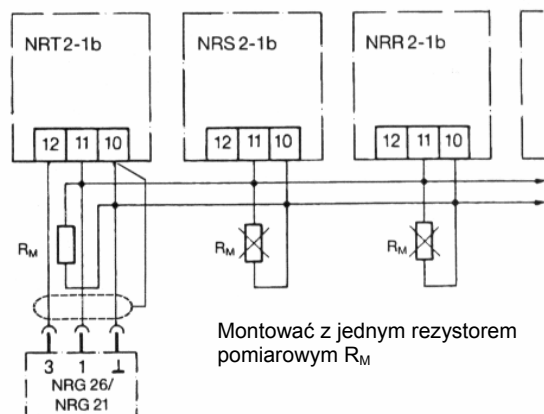
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3 Schemat podłączenia NRT 2-1b



Rys. 4 Połączenie równoległe kilku urządzeń

Informacje BHP

Prace naprawcze urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta. Niewłaściwe zastosowanie bądź wszelkie próby modyfikacji urządzenia narażają instalację na niebezpieczeństwo.

Zastosowanie

Przetwornik poziomy z sygnałem wyjściowym prądu stałego 0-20 mA lub 4-20 mA współpracuje z elektrodami poziomu NRG 21 lub NRG 26.

NRT 2-1b stosowany jest do ciągłego pomiaru poziomu wody w kotłach parowych, zbiornikach kondensatu i innych zbiornikach.

Dane techniczne

Funkcja

Przetwornik pomiarowy do współpracy z elektrodą poziomu NRG 26-21, -11, -12 lub elektrodą NRG 21-11, -12, -51, -52.

Symbol dopuszczenia typu:

Tüv. WR/WS 94-317

Wejścia

3 końcówki do połączenia NRG 21 lub NRG 26 lub do wejścia prądowego 0.....1 mA (6.8 Ohm).

Wyjścia

Podłączenie zewnętrznego przewodu prądu stałego 0...20 mA lub 4...20 mA.

Pokręta

2 pokręta : punkt zero i zakres pomiarowy

Wskaźniki

1 metr, 40x40 mm, skala 0...100%

Zasilanie

24V, 110V, 120V, 220V, 240V, 50...100Hz, 3.5VA

Przy zamawianiu prosimy podać napięcie zasilania.

Przy zastosowaniu sieciowego zasilacza typu URN-1 Możliwe jest również zasilanie 24 DCV.

Stopień ochrony

IP 40

Dopuszczalna temperatura otoczenia

0...55 °C

Materiał obudowy

Podstawa: ABS, kolor czarny

Pokrywa: polistyren, kolor popielaty

Waga

ok. 0.5 kg

Montaż

Konstrukcja „b”

Montaż na szynie wsporczej (montaż na zatrzask)

1. Zatrzasknąć przetwornik pomiarowy na szynie wsporczej.
2. Poluzować śruby **A** i zdjąć pokrywę **B** z podstawy **C** (patrz rys. 1).
3. Wybrać wejście kablowe **D** i zdjąć zaślepkę.

Montaż w skrzynce sterowniczej

1. Poluzować śruby **A** i zdjąć pokrywę **B** z podstawy **C** (patrz rys. 1).
2. Zdjąć zatrzaski montażowe **E**.
3. Wywiercić otwór **F** o średnicy 4.3 mm zaznaczony na ścianie podstawy.
4. Przykręcić podstawę dwiema śrubami M4 w skrzynce sterowniczej.
5. Wybrać wlot kablowy **D** i zdjąć zaślepkę.

Uwaga

Aby zapewnić dostateczną wentylację, należy zachować minimum 20 mm odległości pomiędzy znajdującymi się obok siebie urządzeniami.

Instalacja elektryczna

Przewody elektryczne muszą być podłączone zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 3. Do podłączenia elektrody zastosować przewód całkowicie ekranowany czterożyłowy np. 4x 0.5 mm² o maksymalnej długości 100 m.

Ważne informacje

- W przypadku równoległego połączenia NRT 2-1 z NRR 2-1 lub NRS 2-1 zastosować tylko jeden rezystor R_M . Pozostałe rezystory R_M muszą zostać usunięte (rys. 4).
- Podłączyć ekran tylko do zacisku 10 (rys.3). Nie podłączać go do elektrody.
- Ekran nie może mieć żadnej innej styczności elektrycznej.
- Wartość napięcia zasilania jest zaznaczone na tabliczce znamionowej.

Początkowe ustawienie

Krok 1

Nastawa punktu zero (0%)

1. Obrócić pokrętko „B” **1** 10 razy w lewą stronę (rys. 2).
2. Napełnić zbiornik do wymaganego poziomu początkowego (0%).
3. Obracać pokrętko „A” **2** w prawo tak długo, aż miernik **3** wskaże 100%.

Krok 2

Nastawa zakresu pomiarowego (100%)

1. Napełniać zbiornik do wymaganego poziomu końcowego 100%.
2. Obracać pokrętko „B” **1** w prawą stronę tak długo, aż miernik **3** wskaże 100%.
3. ponownie przeprowadzić krok 1 (nastawa punktu zero).

Próba eksploatacyjna

1. Napięcie zasilania elektrod poziomu typu NRG 21 i NRG 26 jest równe 12 VDC i może być mierzone pomiędzy zaciskami 3 i \perp elektrody.
2. Prąd proporcjonalny do poziomu jest prądem stałym o wartości pomiędzy 0.2 mA a ok. 1 mA. Może być mierzony przez podłączenie urządzenia pomiarowego pomiędzy zaciskiem 1 elektrody i zaciskiem 11 przetwornika pomiaru. Jeżeli wartość prądu jest znacząco większa od 1.2 mA trzeba sprawdzić podłączenie przewodów elektrycznych lub elektrodę.
3. Napięcie proporcjonalne do poziomu jest napięciem stałym o wartości pomiędzy 0.5 V (min) a 7 V (max). Może być mierzone pomiędzy zaciskami 1 i \perp elektrody.

Ważne informacje

- Jeżeli badane medium ma tendencje do osadzania się (produkty korozji, związki wapnia) wartości nastaw są modyfikowane. Wartość wskazana poziomom jest wyższa od rzeczywistej. W tym przypadku elektroda powinna być czyszczona regularnie. W tym celu należy upewnić się, że zbiornik jest odcięty od instalacji, a następnie zdemontować elektrodę. Wystarczy przetrzeć izolację teflonową zwilżonym kawałkiem materiału.
- Przy wyłączaniu odbiorników o wysokiej indukcji w sieci zasilającej tworzą się piki napięcia osiągające niekiedy wartość wielokrotnie przekraczającą nominalną wartość napięcia sieciowego. Zjawiska te mogą w znaczny sposób zakłócać działanie systemu kontroli poziomu oraz skracać żywotność styków przekaźnikowych w następstwie wyładowań łukowych. W takim przypadku zalecamy zastosowanie w obwodach zasilania odbiorników o charakterze indukcyjnym, tłumików RC np. 0,1 μ F/100 Ω .