

NRS 1-3b

GESTRA[®] Elektronika przemysłowa

Instrukcja instalacji i obsługi

Dwukanałowy sygnalizator poziomu MIN – NRS 1-3b

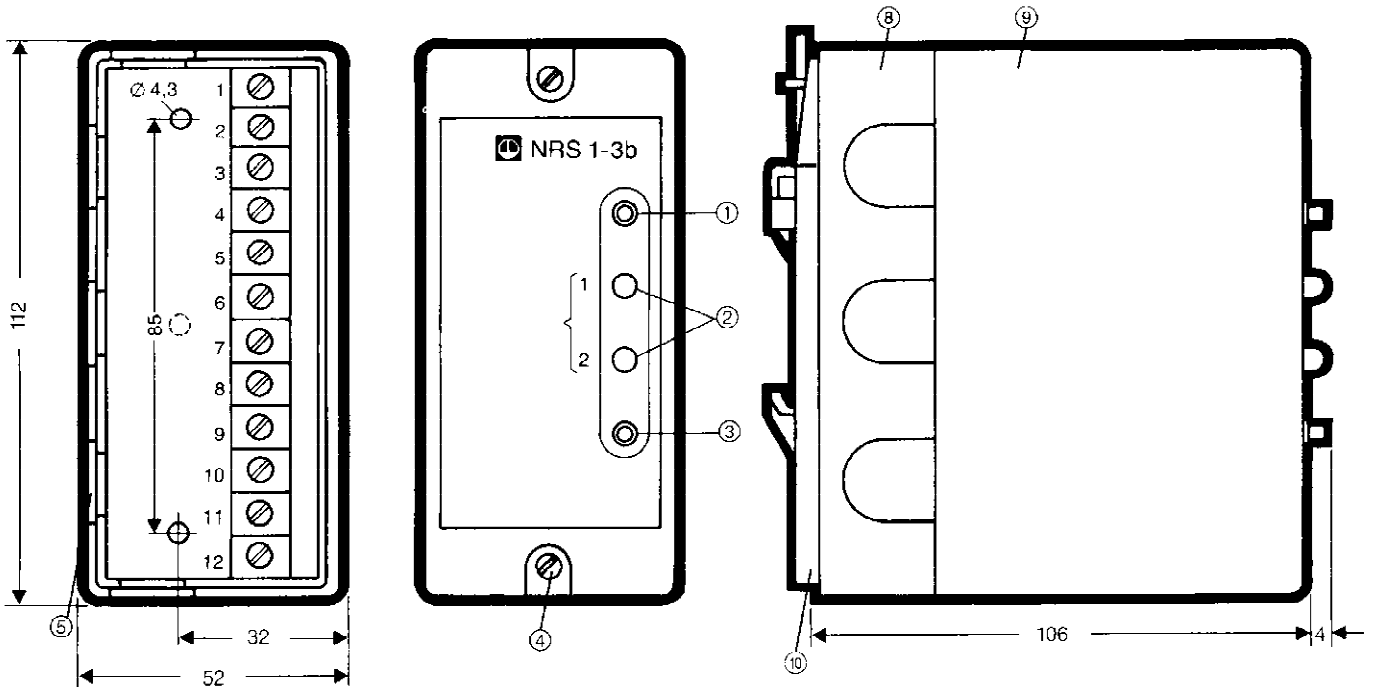
NRS 1-3b

Wymiary

Baza z końcówkami zaciskowymi

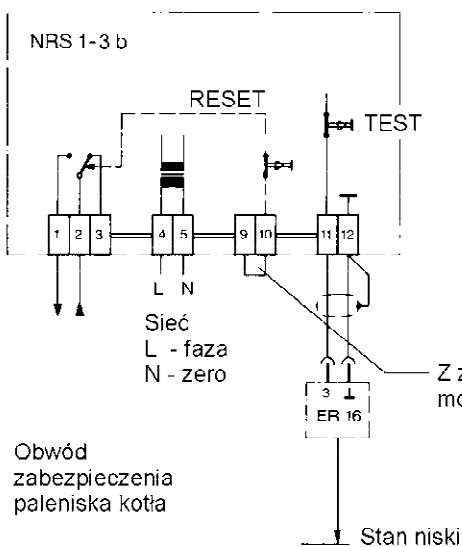
Widok płyty czołowej

Widok z boku



Rys. 1 Wymiary montażowe NRS 1-3b, głębokość 106 mm

Schemat połączeń elektrycznych



Legenda do rys. 1

1. Przycisk RESET do znoszenia do stanu otwarcia obwodu zabezpieczenia
2. Diody LED sygnalizacji stanu niskiego
3. Przycisk inicjowania testu urządzenia
4. Wkręty mocujące pokrywę z bazą
5. Przepusty kablowe
6. Otwory montażowe - wykonać wiertłem ϕ 4,3
7. Otwór montażowy do montażu na zatrzask
8. Baza
9. Pokrywa
10. Element zatrzaskowy do mocowania bazy na szynie wsporczej TS 35 x 15 DIN 46 277

Z założonym na końcówkach 9 i 10 mostkiem: aktywna wewnętrzna blokada

Rys. 2 Schemat połączeń NRS 1-3b, pokazane na schemacie stany zestyków: przekaźniki niezasilane, tzn. sygnalizacja alarmowa aktywna

Przeznaczenie, zastosowania

Dwukanałowy sygnalizator poziomu niskiego z funkcją testu prawidłowości działania inicjowanego przyciskiem na płycie czołowej do współpracy z wielopunktowym przewodnościowym czujnikiem poziomu ER 5 ... lub czujnikiem poziomu ER 16 produkcji firmy GESTRA.

Instalacja

1. Mocowanie na zatrzaski

Urządzenie zamocować na zatrzaskach na znormalizowanej szynie wsporczej 35 mm.

2. Mocowanie bez wykorzystania zatrzasków

Wkręcić dostępne od przodu urządzenia dwa wkręty mocujące pokrywę do podstawy i zdejść pokrywę stanowiącą część przednią urządzenia. Od bazy urządzenia odłączyć element do mocowania na zatrzaskach. W bazie wykonać w zaznaczonych miejscach otwory wiertłem 4,3 mm. Tak przygotowaną bazę zamocować dwoma śrubami M 4 do płyty montażowej. Na koniec zamocować pokrywę do bazy dwoma wkrętami na płycie czołowej.

Połączenia elektryczne

Połączenia elektryczne należy wykonać według schematu połączeń (patrz rys. 2 lub schemat naniesiony na dolnej ściance pokrywy). Wartość napięcia sieciowego, na jakie przystosowane jest urządzenie, podana jest na tabliczce znamionowej. Do połączenia urządzenia z czujnikiem poziomu zaleca się stosować kabel I-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 lub równorzędny o długości maks. 100 m. Ekran kabla należy przyłączyć wyłącznie do zacisku nr 12, natomiast w żadnym przypadku nie należy ekranu łączyć z odpowiednią końcówką elektrody. Równocześnie ekran kabla nie powinien mieć galwanicznego połączenia z przewodem ochronnym przewodu zasilania.

Do wprowadzania kabla do wnętrza obudowy służą przepusty na ściankach bocznych bazy. Zaśleпки, którymi są zabezpieczone należy przebić lub wyjąć. Po wykonaniu połączeń nasadzić pokrywę, stanowiącą przednią część urządzenia na bazę i zamocować wkrętami dostępnymi od strony płyty czołowej.

Próby urządzenia po montażu

- Po połączeniu przewodnościowego czujnika poziomu z NRS 1-3b, lecz gdy nie jest on zanurzony w czynniku, muszą się świecić obydwa światła kontrolne „1”, „2”.
- Gdy czujnik jest zanurzony lub gdy końcówka pomiarowa zostanie zwarta, np. odcinkiem nieizolowanego przewodu, z korpusem czujnika, obydwa światła kontrolne „1”, „2” nie powinny się świecić. Jeżeli w takiej sytuacji zostanie naciśnięty przycisk „TEST”, obydwa te światła powinny się zapalić.
- Napięcie zasilania czujnika poziomu wytwarzane przez NRS 1-3b, wynosi 11 V AC +/- 20%, przy czym jego pomiar możliwy jest pomiędzy końcówką elektrody a końcówką „masy” za pomocą instrumentu pomiarowego o wysokiej rezystancji wewnętrznej (≥ 100 k Ω /V), z czujnikiem nie zanurzonym w czynniku.
- Po zwarceniu zacisków nr 9 i 10 na tylnej ściance urządzenia następuje uaktywnienie wewnętrznej blokady, tzn. po ponownym zanurzeniu czujnika minimalny poziom wody będzie sygnalizowany do czasu naciśnięcia przycisku znoszenia stanu otwarcia obwodu zabezpieczenia RESET.

UWAGA: przed zdjęciem pokrywy należy odłączyć urządzenie od sieci.

Eliminacja zakłóceń powodowanych przez odbiorniki o charakterze indukcyjnym

Przy wyłączeniu odbiorników o wysokiej induktancji w sieci zasilającej tworzą się piki napięcia osiągające niekiedy wartość wielokrotnie przekraczającą nominalną wartość napięcia sieciowego.

Zjawiska te mogą:

- w znaczny sposób zakłócać działanie urządzeń pomiarowych, sterowania i automatyki
- znacznie skracać żywotność styków przełącznikowych w następstwie wyładowań łukowych.

W związku z czym zaleca się stosowanie w obwodach zasilania odbiorników o charakterze indukcyjnym typowych, dostępnych w handlu tłumików RC (np.: 0,1 μ F/100 Ω).

Legenda do rys. 1

- Przycisk RESET do znoszenia do stanu otwarcia obwodu zabezpieczenia
- Diody LED sygnalizacji stanu niskiego
- Przycisk inicjowania testu urządzenia
- Wkręty mocujące pokrywę z bazą
- Przepusty kablowe
- Otwory montażowe - wykonać wiertłem ϕ 4,3
- Otwór montażowy do montażu na zatrzask
- Baza
- Pokrywa
- Element zatrzaskowy do mocowania bazy na szynie wsporczej TS 35 x 15 DIN 46 277

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian do instrukcji i danych technicznych.