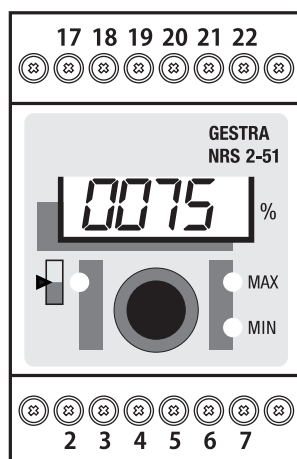


NRS 2-50



NRS 2-51

Przełącznik poziomu NRS 2-50, NRS 2-51

Zastosowanie

Przełącznik poziomu NRS 2-50, NRS 2-51 stosuje się w połączeniu z elektrodami poziomu NRG 2-... i przełącznikami poziomu NRG 26-... jako sygnalizator wartości poziomów granicznych i regulator poziomu wody, np. w kotłach parowych i instalacjach wody gorącej oraz w zbiornikach kondensatu i wody zasilającej. Przełącznik poziomu sygnalizuje osiągnięcie minimalnego lub maksymalnego poziomu wody oraz włącza i wyłącza pompę zasilającą (NRS 2-51).

Przełącznik poziomu można stosować w połączeniu z elektrodami poziomu NRG 21-... i NRG 26-21 oraz z przełącznikami poziomu NRG 26-...

Zasada działania

Przełącznik poziomu NRS 2-50, NRS 2-51 przetwarza zależne od poziomu cieczy sygnały napięciowe elektrod poziomu NRG 2-... lub zależny od poziomu sygnał prądowy przełącznika poziomu NRG 26-...

Przełącznik poziomu NRS 2-50, NRS 2-51 ustawia sygnał wyjściowy na 0 i 100% zakresu pomiarowego kotła oraz punkty przełączania MIN/MAX poziomu wody w ramach tego zakresu. W normalnym trybie pracy na 7-segmentowym wyświetlaczu LED wyświetlana jest wartość rzeczywista.

Gdy poziom wody osiągnie stan MIN lub MAX, po upływie czasu zwłoki przełącza się styk wyjściowy MIN lub MAX i na wyświetlaczu LED wyświetlane jest wskazanie MIN lub MAX.

Przełącznik poziomu NRS 2-51 pełni także funkcję interwałowego regulatora poziomu wody (przy napełnianiu/opróznianiu, z możliwością przełączania). Po osiągnięciu dolnego lub górnego punktu przełączania dla regulacji poziomu wody styk wyjściowy regulatora przełącza się odpowiednio do wybranej funkcji i np. włącza lub wyłącza pompę zasilającą. Żółta dioda LED świeci, gdy przełącznik poziomu włączył np. pompę zasilającą.

Błędy w elektrodzie poziomu lub w przełączniku poziomu, złącza elektrycznym lub ustawieniu są wyświetlane na 7-segmentowym wyświetlaczu LED. W przypadku wystąpienia błędu włącza się alarm MIN i MAX.

W przypadku wystąpienia błędu tylko w przełączniku poziomu NRS 2-50, NRS 2-51 aktywuje się alarm MIN i MAX i urządzenie jest restartowane.

Za pomocą pokrętki można zmieniać parametry lub symulować alarm MIN/MAX.

Urządzenie jest wyposażone w wyjście wartości rzeczywistej 4-20 mA na potrzeby zewnętrznego wskaźnika poziomu.

Istnieje możliwość zabezpieczania parametrów hasłem przed dostępem osób nieuprawnionych. Hasła standardowego nie można zmieniać.

Strefy zagrożone wybuchem

Urządzenie nie może być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem.

Dane techniczne

Napięcie zasilania

24 VDC, + / -20 %

Bezpiecznik

zewn. M 0,5 A

pobór mocy

4 W

Podłączanie elektrody poziomu, przełącznika poziomu (z możliwością przełączania)

1 wejście dla elektrody poziomu NRG 21-... i NRG 26-21, 3-polowe z ekranem lub

1 wejście analogowe 4-20 mA, np. dla przetwornika poziomu NRG 26-... 2-polowe z ekranem.

Napięcie zasilania elektrody poziomu

12 VDC

Wyjścia

NRS 2-50, NRS 2-51: 2 bezpotencjałowe styki przełączne, 8 A 250 V AC / 30 V DC $\cos \varphi = 1$.

Czas zwłoki: 3 s (alarm MIN/MAX, możliwość ustawiania punktu przełączania).

NRS 2-51: 1 bezpotencjałowy styk przełączny,

8 A 250 V AC / 30 V DC $\cos \varphi = 1$.

(Np. pompa zasilająca wł., ustawiane punkty przełączania).

Odbiorniki indukcyjne muszą być odłączone zgodnie z zaleceniami producenta (układ RC).

NRS 2-50, NRS 2-51: 1 wyjście analogowe 4-20 mA, maks. obciążenie wtórne 500 ohmów, np. na potrzeby wskazań wartości rzeczywistej.

Wskaźniki i elementy obsługi

1 pokrętko ze zintegrowanym przyciskiem do testowania alarmu MIN/MAX i ustawiania parametrów,

1 4-pozycyjny 7-segmentowy wyświetlacz LED, zielony

2 czerwone diody LED sygnalizujące alarm MIN/MAX, 1 żółta dioda LED sygnalizująca np. włączenie pompy zasilającej (NRS 2-51),

1 4-polowy przełącznik kodowy do konfiguracji.

Korpus

Materiał podstawy korpusu: poliwęglan, kolor czarny;

front: poliwęglan, kolor szary.

Listwy zaciskowe zdejmowane oddzielnie.

Mocowanie korpusu: zatrzask szyny montażowej TH 35, EN 60715.

Bezpieczeństwo elektryczne

Klasa ochronności II

Stopień ochrony

Korpus: IP 40 wg EN 60529

Listwa zaciskowa: IP 20 wg EN 60529

z adapterem panelowym: IP 65 wg EN 60529

Masa

ok. 0,2 kg

Temperatura otoczenia

w momencie włączenia 0° ... 55°C

podczas pracy -10 ... 55°C

Temperatura podczas transportu

-20 ... +80°C (< 100 godzin), konieczny czas rozmrażania przed włączeniem: 24 godziny.

Temperatura w czasie składowania

-20 ... +70°C, konieczny czas rozmrażania przed włączeniem zasilania: 24 godz.

Wilgotność względna

maks. 95%, bez kondensacji

Przełącznik poziomy NRS 2-50, NRS 2-51

Wskazówki dotyczące projektowania

Regulator przewodności LRR 2-50, LRR 2-51 należy wpiąć w szynę nośną w szafie rozdzielczej. Alternatywnie regulator LRR 2-50, LRR 2-51 można zainstalować w drzwiach szafy rozdzielczej przy użyciu adaptera panelowego (nr kat. 441553).

Urządzenie jest zasilane napięciem 24 V DC i zabezpieczone zewnętrznie bezpiecznikiem M 0,5 A.

Zasilacz musi być elektrycznie odizolowany od kontaktu z niebezpiecznym napięciem i spełniać co najmniej wymagania dla podwójnej lub wzmocnionej izolacji zgodnie z normami: EN 61010-1, EN 60730-1, EN 60950-1 lub EN 62368-1.

Aby wykluczyć zespawanie kontaktów, zabezpieczyć styki wyjściowe bezpiecznikiem T 2,5 A lub T 1 A (EN 12952 / EN 12953, praca 72-godzinna).

Przy wyłączaniu odbiorników indukcyjnych powstają napięcia szczytowe, które mogą poważnie zakłócić działanie instalacji sterujących. Dlatego podłączone odbiorniki indukcyjne powinny być odłączone zgodnie z zaleceniami producenta (układ RC).

Do podłączania elektrody poziomu lub przetwornika poziomu należy użyć wielożyłowego, ekranowanego przewodu sterującego o przekroju minimalnym 0,5 mm², np. LiYCY 4 x 0,5 mm², maksymalna długość 100 m.

Przewody łączące urządzenie z elektrodami poziomu układać oddzielnie od przewodów elektroenergetycznych.

Specyfikacja do zamówień i przetargów

Przełącznik poziomy typu NRS 2-50

GESTRA SPECTOR_{modul}

Przełącznik poziomy z wyjściami alarmu MIN/MAX: 2 bezpot. styki przełączne alarmu MIN/MAX

Czas zwłoki: 3 s

Napięcie zasilania: 24 V DC, 4 W

1 wyjście wartości rzeczywistej 4-20 mA

Regulator poziomu typu NRS 2-51

GESTRA SPECTOR_{modul}

Interwały regulator poziomu

z wyjściami alarmu MIN lub MAX: 3 bezpot. styki przełączne dla pompy i alarmu MIN/MAX

Czas zwłoki: 3 s

Napięcie zasilania: 24 V DC, 4 W

1 wyjście wartości rzeczywistej 4-20 mA

Legenda

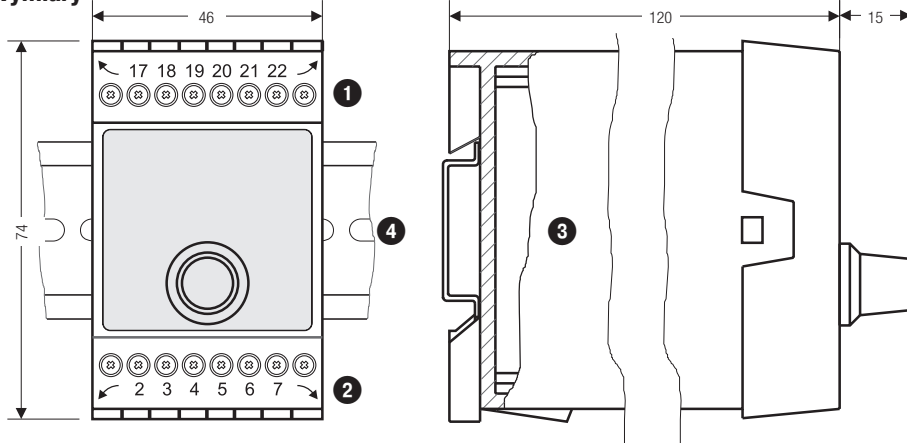
- 1 Górna listwa zaciskowa
- 2 Dolna listwa zaciskowa
- 3 Korpus
- 4 Szyna nośna typu Typ TH 35, EN 60715
- 5 Przyłącze napięcia zasilania 24 V DC z bezpiecznikiem zewnętrznym M 0,5 A
- 6 Elektroda poziomu NRG 21-...; NRG 26-21
Możliwość przyłączenia maks. 3 elementów NRS/NRR 2-5... (połączenie równoległe)
- 7 Przekaznik poziomu NRG 26-..., 4-20 mA z punktem uziemiającym. Możliwość przyłączenia maks. elementów 3 NRS/NRR 2-5... (połączenie szeregowe)
- 8 Centralny punkt uziemiający (CPU) w szafie rozdzielczej
- 9 Styk wyjściowy MIN, czas zwłoki 3 s
- 10 Styk wyjściowy MAX, czas zwłoki 3 s
- 11 Wyjście wartości rzeczywistej 4-20 mA
- 12 Styk wyjściowy pompy

Dyrektywy i normy

Dokładne informacje dotyczące zgodności urządzeń oraz zastosowanych norm i dyrektyw są podane w naszej deklaracji zgodności oraz w przyporządkowanych do niej świadectwach i aprobach.

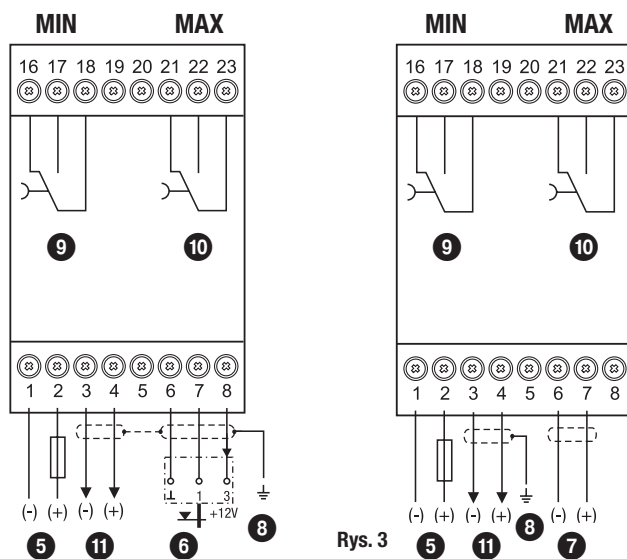
Obowiązują nasze Ogólne Warunki Sprzedaży i Dostaw.

Wymiary



Rys. 1 NRS 2-50, NRS 2-51

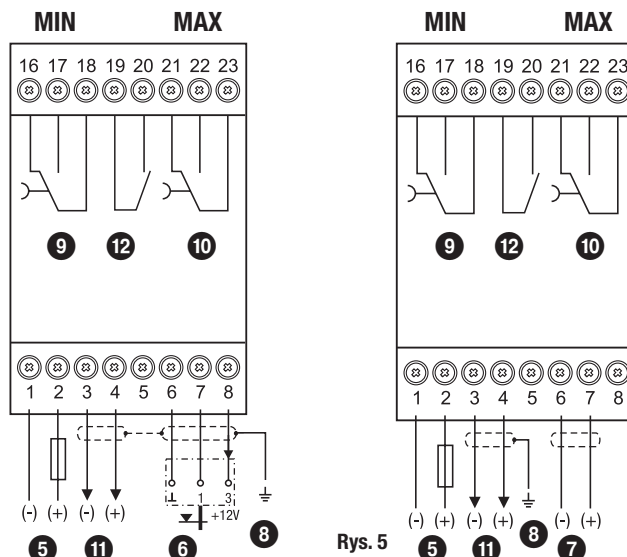
Przyłącze elektryczne NRG 2-50



Rys. 2

Rys. 3

Przyłącze elektryczne NRG 2-51



Rys. 4

Rys. 5

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Niemcy
telefon +49 421 3503-0, telefaks +49 421 3503-393
e-mail info@de.gestra.com, internet www.gestra.com

