

NRS 1-52

Przełącznik poziomu NRS 1-52

Opis

Przełącznik poziomu NRS 1-52 stosuje się w połączeniu z elektrodami poziomu NRG 16-.. i ER 5 jako sygnalizator wartości granicznych, np. w kotłach parowych i instalacjach wody gorącej. Przełącznik poziomu sygnalizuje osiągnięcie minimalnego i maksymalnego poziomu wody.

Przełącznik poziomu może współpracować z następującymi elektrodami poziomu: NRG 10-52, NRG 16-52, NRG 16-36, NRG 16-4 i ER 5.-1.

Zasada działania

Przełącznik poziomu NRS 1-52 działa na zasadzie pomiaru przewodnictwa, wykorzystując przewodność elektryczną wody. Przełącznik poziomu jest przeznaczony do zastosowania w wodzie o różnej przewodności elektrycznej oraz do podłączenia dwóch prętów elektrody.

Punkt przełączania poziomów MIN i MAX wody określa długość przyporządkowanych im prętów elektrody.

Gdy poziom wody osiągnie stan MIN lub MAX, przełącznik poziomu rozpoznaje zanurzenie lub wynurzenie odpowiedniego pręta elektrody. Po upływie czasu opóźnienia wyłączenia przełącza się styk wejściowy MIN lub MAX. Jednocześnie wskazanie diody LED MIN lub MAX zmienia kolor z zielonego na czerwony.

Za pomocą przycisku Test można symulować alarm MIN i MAX.

Stosowanie w strefach zagrożonych wybuchem

Urządzenie nie może być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem.

Dane techniczne

Napięcie zasilania

24 VDC, + / -20 %, 0,1 A

Bezpiecznik

zewn. M 0,5A

Pobór mocy

2 VA

Przylącza elektrody poziomu

wejścia dla 2 prętów pomiarowych elektrod NRG 10-52, NRG 16-52, NRG 16-36, NRG 16-4 i ER 5.-1, 4-polowe z ekranem.

Czułość

(Przewodność elektryczna wody w temp. 25°C)
>0,5 ... < 1000 µS/cm lub >10 ... < 10 000 µS/cm
(z możliwością przełączania).

Wyjścia

2 beznapięciowe styki przełączające,
8 A 250 V AC / 30 V DC $\cos \varphi = 1$
opóźnienie wyłączenia 3 sekundy.
Odbiorniki indukcyjne muszą być odtkócone zgodnie z zaleceniami producenta układu RC.

Elementy obsługowo-wskazujące

1 przycisk testujący alarmu MIN/MAX,
2 czerwone/zielone diody LED do sygnalizacji trybu pracy i alarmu MIN/MAX,
1 zielona dioda LED włączonego zasilania,
1 4-polowy przełącznik kodowy do przełączania czułości.

Obudowa

Materiał podstawy obudowy: poliwęglan, kolor czarny;
front: poliwęglan, kolor szary.
Listwy zaciskowe zdejmowane oddzielnie.
Mocowanie obudowy: zatrzask na szynie montażowej TH 35, EN 60715.

Bezpieczeństwo elektryczne

2 klasa ochronności

Stopień ochrony

Obudowa: IP 40 wg EN 60529
Listwa zaciskowa: IP 20 wg EN 60529

Masa

ok. 0,2 kg

Warunki otoczenia:

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 1-52

Wskazówki dotyczące projektowania

Przełącznik poziomy NRS 1-52 należy wpiąć w szynę nośną w szafie rozdzielczej.

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

Jakość separacji od napięcia niebezpiecznego musi w przypadku tego zasilacza spełniać co najmniej wymagania dotyczące izolacji podwójnej lub wzmocnionej zgodne z normami: EN 61010-1, EN 60730-1, EN 60950 lub EN 62368-1.

Aby wykluczyć zgrzanie styków, należy zabezpieczyć styki wyjściowe bezpiecznikiem zewnętrznym T 2,5 A lub T 1 A (praca w trybie 72-godzinnym).

W przypadku wyłączenia obciążenia indukcyjnych piki napięciowe wpływają negatywnie na pracę systemów regulacyjnych. Przyłącza obciążenia indukcyjnych muszą być zabezpieczone za pomocą tłumików RC w zestawieniu zgodnym z zaleceniami producenta.

Do podłączenia elektrod poziomy należy użyć wielożyłowego, ekranowanego przewodu sterującego o przekroju min. 0,5 mm², np. LiVCY 3 x 0,5 mm², długość maksymalna 100 m.

Przewody przyłączeniowe elektrod poziomy układać oddzielnie od przewodów elektroenergetycznych.

Specyfikacja zamówieniowa i przetargowa

Przełącznik poziomy typu NRS 1-52

GESTRA SPECTOR *moduł*

Wyjście: 2 beznap. styki przełączające alarmu MIN/MAX

Czas zwłoki: 3 sekundy

Napięcie zasilania: 24 V DC, 2 VA

Legenda

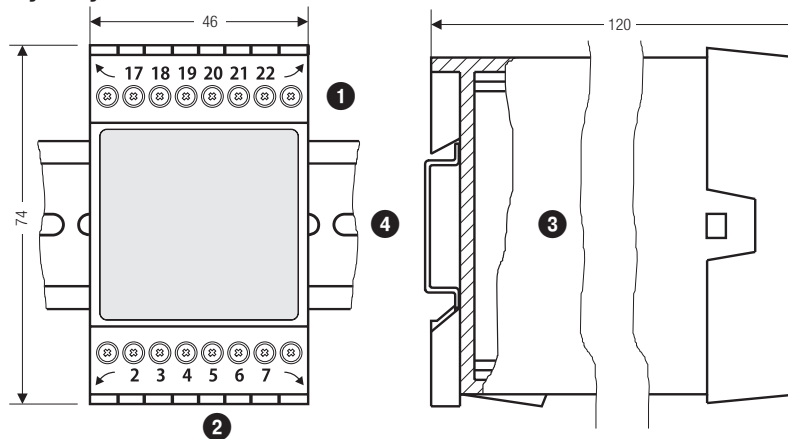
- 1 Górna listwa zaciskowa
- 2 Dolna listwa zaciskowa
- 3 Obudowa
- 4 Szyna nośna typu TH 35, EN 60715
- 5 Przyłącze napięcia zasilania 24 V DC z bezpiecznikiem w miejscu instalacji M 0,5 A
- 6 Uziemienie funkcyjne zbiornika lub elektroda referencyjna
- 7 Pręt elektrody MIN
- 8 Pręt elektrody MAX
- 9 Centralny punkt uziemiający (CPU) w szafie rozdzielczej
- 10 Styk wyjściowy MAX
- 11 Styk wyjściowy MIN
- 12 Elektroda poziomy NRG 10-52, NRG 16-52, wtyczka pięciopolowa
- 13 Elektroda poziomy NRG 16-36
- 14 Elektroda poziomy ER 5.. wtyczka czteropolowa
- 15 Elektroda poziomy ER 5.. wtyczka pięciopolowa
- 16 Elektroda poziomy NRG 16-4

Dyrektywy i normy

Szczegóły dotyczące zgodności urządzeń oraz zastosowanych norm i dyrektyw znajdują się w naszej deklaracji zgodności oraz w przyporządkowanych do urządzeń certyfikatach i aprobatkach.

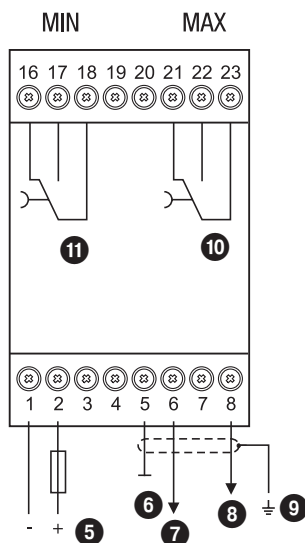
Obowiązują nasze Ogólne Warunki Sprzedaży i Dostaw.

Wymiary



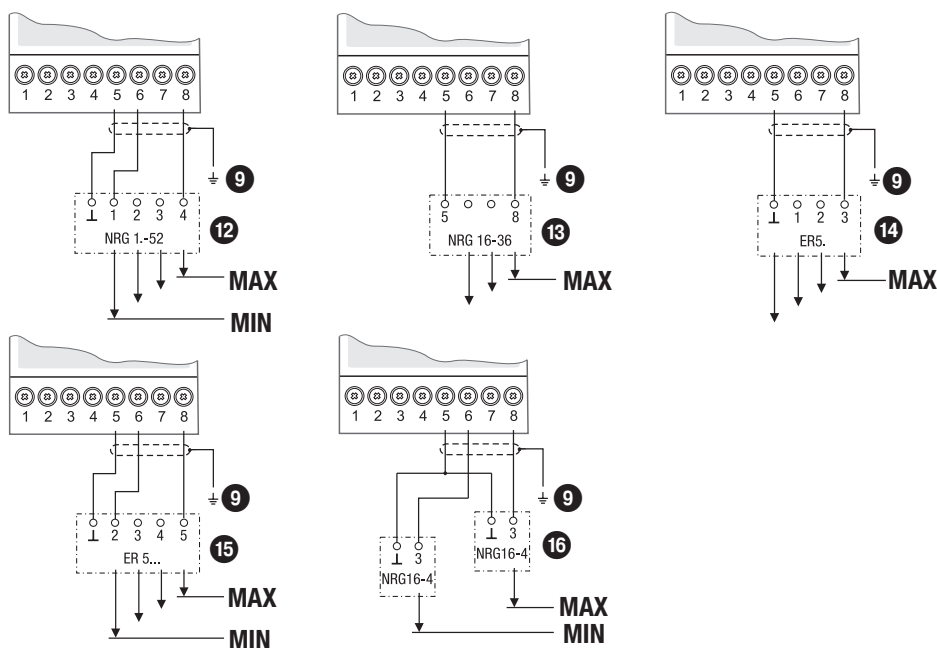
Rys. 1 NRS 1-52

Przyłącze elektryczne



Rys. 2

Podłączenie różnych elektrod poziomy



GESTRA AG

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

