

**Regulator poziomu
NRR 2-2**

Wydanie 08/03

Przeznaczenie regulatora

Regulator poziomu typu NRR 2-2 jest przeznaczony do regulacji ciągłej, realizowanej w powiązaniu z elektrodami pomiaru poziomu typów NRG 21 ... lub 26 ..., oraz we współpracy z zaworem regulacyjnym z słownikiem elektrycznym. Zastosowania: kotły parowe, zbiorniki kondensatu, itp.

Wykonanie

Regulator wykonany jest w wersji do montażu w szafkach sterowniczych lub pulpitych zgodnie z normą DIN 43700.

Za dodatkową opłatą możliwe jest dołączenie przezroczystej osłony zabezpieczającej płytę czołową przed kroplami rozpylonej wody (wykonanie kroploszczelne).

Parametry techniczne
Funkcje

Trójpozycyjny regulator krokowy o działaniu proporcjonalnym do sterowania procesem ciągłej regulacji poziomu (napełniania lub opróżniania zbiornika).

Posiada wyjścia sygnałów alarmowych wysokiego oraz niskiego poziomu wody, a także wyjście sygnału prądowego proporcjonalne do chwilowej mierzonej wartości poziomu wody.

Numery zatwierdzenia typu

TUEV-WR-96-320

Wejścia

Trzy styki do przyłączenia sondy poziomu NRG 21 ... lub NRG 26

Wyjścia

2 beznapieciowe zestyki do sterowania pracą zaworu regulacyjnego.

2 beznapieciowe zestyki alarmów wysokiego i niskiego poziomu
Wartości znamionowe 250 V, 500 W, 3 A przy obciążeniu rezystancyjnym o żywotności 4×10^5 cykli przełączeniowych lub 0,35 A przy obciążeniu indukcyjnym z żywotnością 2×10^6 .

Styki wykonane ze srebra galwanicznego pokrytego złotem.

Wyjście prądowego sygnału 0 ... 20mA do zdalnego wskazywania lub zapisu, może być przełączone na zakres 4 ... 20 mA poprzez zmostkowanie dwóch styków (18;19) na listwie zaciskowej. Maks. rezystancja mostka: 500Ω.

Sygnalizowanie przekroczenia wartości granicznych

Sygnały alarmów wysokiego oraz niskiego poziomu przekazywane są za pośrednictwem beznapieciowych styków. Ich wartości są nastawialne w całym zakresie pomiarowym współpracującej elektrody pomiaru poziomu. Wartości znamionowe podane są w punkcie „Wyjścia”.

Zakres pomiarowy

Uzależniony jest od długości współpracującej elektrody pomiaru poziomu. Wartość „punktu zerowego” oraz zakres pomiarowy nastawiany jest z płyty czołowej regulatora.

Wartości punktów przyłączenia

Nastawialne w całym zakresie pomiarowym z płyty czołowej regulatora.

Szerokość pasma proporcjonalności

5 ... 50 %, nastawialna z płyty czołowej regulatora.

Szerokość pasma nieczułości

+/- 1,5%

Sprężenie zwrotne

Realizowane jest poprzez potencjometr pozycjonujący 1000Ω, zamontowany na siłowniku zaworu regulacyjnego.

Układ sterowania ręcznego:

Z przełącznikiem „Sterowanie ręczne/automatyczne”, dwoma przyciskami do sterowania pracą zaworu (zamknij zawór/ otwórz zawór).

Wskaźniki

Wskaźnik wartości sygnału błędu:
14 x 35 mm
skala ±20%

Wskaźnik pozycji zaworu:
14 x 35 mm,
skala 0 ... 100%.

Zasilanie

220 V +10/-15%, 50 Hz, 7 VA

120 V +10/-22%, 60 Hz, 7 VA

240 V +10/-15%, 50 Hz, 7 VA

Stopień ochrony

IP 40 – płyta czołowa w wykonaniu do montażu w panelu/pulpicie sterowniczym.

IP 54 – płyta czołowa w wykonaniu j.w., lecz z przezroczystą osłoną dodatkową

IP 00 – płyta tylna z listwami zaciskowymi

Dopuszczalna temperatura otoczenia

0 ... 50°C

Materiały obudowy

Obudowa – tworzywo sztuczne (poliwęglan) wzmocnione włóknem szklanym, czarne.

Płyta czołowa – anodowane aluminium.

Ciężar

około 0,8 kg

Uwagi

Proponowane kable do przyłączenia współpracującej elektrody; kabel ekranowy, np. 4 x 0,5 mm²

Maks. długość kabla: 100m .

Styki wyjściowe powinny być zabezpieczone bezpiecznikami 2,5 A .

Do pracy regulatora wymagany jest siłownik elektryczny zaworu z potencjometrem sprężenia zwrotnego 1000Ω.

Urządzenia współpracujące

Elektrody pomiaru poziomu typów NRG 21 ... lub NRG 26

Wskaźnik słupkowy typu URA/ARZ z analogowym wyświetlaczem LED.

Zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznym, z potencjometrem sprężenia zwrotnego 1000Ω.

Specyfikacja zapytania/zamówienia

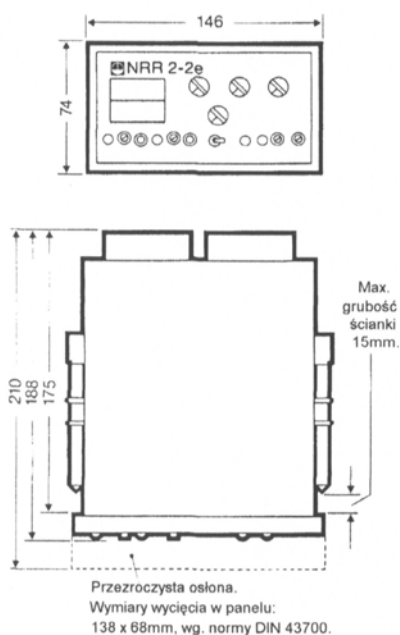
Regulator ciągłej regulacji poziomu współpracujący z elektrodami pomiaru poziomu typu NRG 21 ... lub NRG 26 ... :

- w wersji z przezroczystą osłoną kroploszczelną lub bez osłony;
- do montażu w pulpicie/panelu sterowniczym;
- zasilanie: ...V.

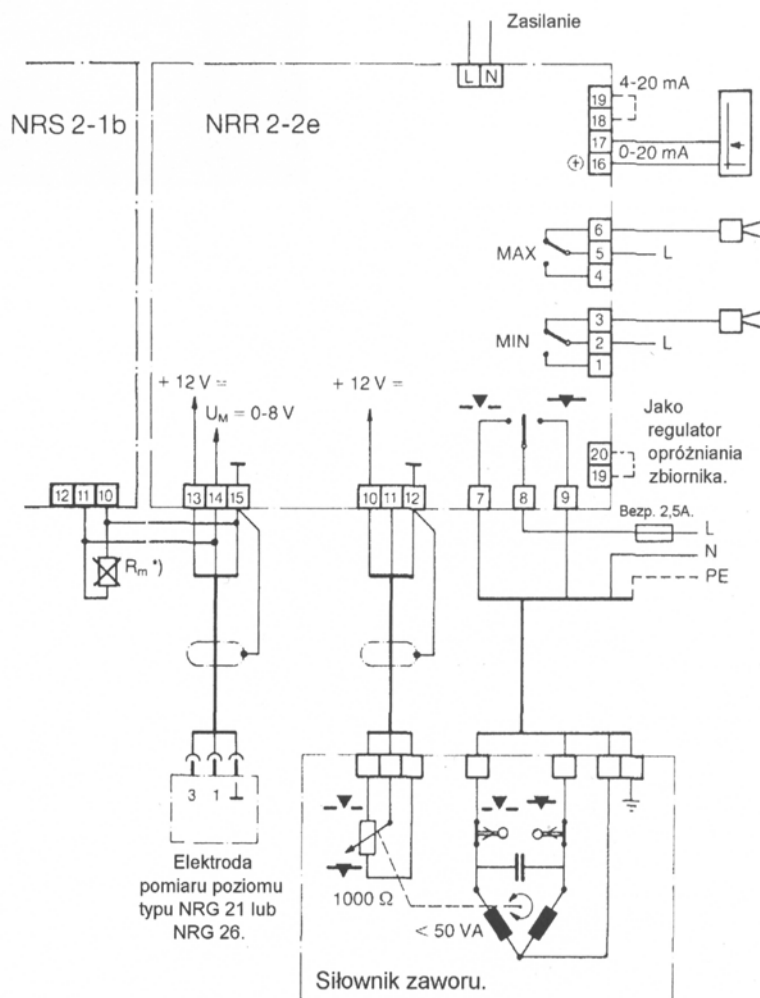


Regulator poziomu typu NRR 2-2e

Wymiary regulatora NRR 2-2e



Schemat połączeń elektrycznych



Schemat połączeń elektrycznych regulatora poziomu NRR2-2e współpracującego z elektrodą pomiaru poziomu typu NRG 21... lub NRG 26... oraz z zaworem regulacyjnym z siłownikiem elektrycznym

*) tylko jeden rezystor R_m może być zastosowany w układzie regulatorów. W przypadku regulatora NRR2-2e rezystor R_m jest zabudowany wewnątrz i nie można go usunąć