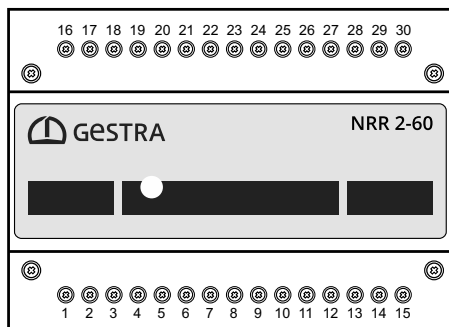




Regulator poziomu NRR2-60

Opis systemu

Regulator poziomu NRR 2-60 można stosować w połączeniu z elektrodami poziomu NRG 26-60, NRG 26-61 jako regulator poziomu wody i sygnalizator wartości poziomów granicznych w kotłach parowych i instalacjach wody gorącej oraz w zbiornikach kondensatu i wody zasilającej.

Regulator poziomu NRR 2-60 można stosować do wyżej wymienionych celów także w połączeniu z przetwornikiem uniwersalnym URW 60 * oraz w połączeniu z zewnętrzną elektrodą poziomu (z wyjściem prądowym 4-20 mA).

* *Przetwornik uniwersalny URW 60 przekształca analogowe sygnały 4-20 mA elektrod poziomu na sygnały magistrali CAN.*

Do parametryzacji, obsługi i wizualizacji służy zawsze panel obsługi i wizualizacji URB 60.

Zasada działania

Regulator poziomu NRR 2-60 jest 3-punktowym regulatorem krokowym. Ocenia on cyklicznie telegramy informatyczne elektrody poziomu (np. NRG 26-60 albo NRG 26-61) albo przetwornika uniwersalnego URW 60.

W regulatorze poziomu wartość rzeczywista jest porównywana z wartością zadaną, po czym generowany jest sygnał nastawczy mający na celu wyrównanie różnicy między tymi wartościami. Dodatkowo styki wyjściowe mogą uaktywniać określone przełączenia w zdefiniowanych punktach przełączeń.

Dane są przesyłane i zapisywane w protokole CANopen na bazie magistrali CAN zgodnie z normą ISO 11898.

Kontrolę działania i diagnostykę błędów można przeprowadzać w panelu obsługi i wizualizacji URB 60.

Możliwe połączenia funkcji i urządzeń

Regulator poziomu	NRR2-60
Zasada działania	
Ocena telegramów magistrali CAN przez przyłączone elektrody poziomu NRG 26-60 albo NRG 26-61.	●
Ocena telegramów magistrali CAN przez przyłączony przetwornik uniwersalny URW 60 w połączeniu z wyjściem prądowym 4-20 mA elektrody poziomu.	●
3-pozycyjny regulator krokowy z regulacją proporcjonalno-całkującą (regulator PI) do sterowania pracą napędzanego elektrycznie zaworu regulacyjnego.	●
Wskazanie wartości granicznych poziomu wody MIN/MAX.	●
Wejścia prądowe dla wartości przepływów pary i wody zasilającej (regulacja 3-impulsowa)	●
Wskazanie położenia zaworu, po podłączeniu potencjometru (w zaworze regulacyjnym). Wskazanie pozycji zaworu ma miejsce na panelu obsługi i wizualizacji URB 60.	●
Wyjście wartości rzeczywistych 4-20 mA	●

Dane techniczne

Napięcie zasilania

■ 24 V DC +/-20%

Pobór mocy

■ Maks. 5 VA

Pobór prądu

■ Maks. 0,3 A

Konieczne zabezpieczenie zewnętrzne

■ 0,5 A M

Wejście/wyjście

■ Interfejs magistrali CAN zgodny z normą ISO 11898 CANopen, izolowany

Wejścia NRR 2-60

- 1 x wejście analogowe dla potencjometru 0 - 1000 Ω, złacze dwuprzewodowe (wskazanie pozycji zaworu)
- 1 x wejście analogowe IN 2 / 4 - 20 mA (ilość wody zasilającej) - (opcja)
- 1 x wejście analogowe IN 3 / 4 - 20 mA (ilość pary) - (opcja)

Wyjścia styków MIN / MAX

- 2 x bezpotencjałowe styki przełączające (przełączniki przełączne), materiał styków AgNi0.15, AgSnO2
- Maksymalny prąd zestyku - 8 A przy 250 V AC / 30 V DC - $\cos \varphi = 1$
- Odbiorniki indukcyjne muszą mieć zapewnione tłumienie zakłóceń zgodnie z zaleceniami producenta (układ RC)

Opóźnienie wyłączenia przełączników wyjść MIN / MAX

■ Ustawiony fabrycznie na stałą wartość 3 sekund.

Wyjścia zaworu regulacyjnego OTW / ZAMK

- 2 x bezpotencjałowe styki przełączające (przełączniki przełączne), materiał styków AgNi0.15, AgSnO2
- Maksymalny prąd zestyku - 8 A przy 250 V AC / 30 V DC - $\cos \varphi = 1$
- Odbiorniki indukcyjne muszą mieć zapewnione tłumienie zakłóceń zgodnie z zaleceniami producenta (układ RC)

Wyjście analogowe

- 1 x wyjście wartości rzeczywistej 4 - 20 mA, np. na potrzeby wskazań wartości rzeczywistej
- maks. rezystor obciążający 500 Ω

Wskaźniki i elementy obsługi

- 1 x wielokolorowa dioda LED (pomarańczowy, zielony, czerwony)
 - ◆ pomarańczowy = uruchamianie
 - ◆ zielony = praca
 - ◆ czerwony = zakłócenia
- 1 x 4-biegunowy przełącznik kodowy do ustawiania grupy regulatorów i szybkości transmisji

Klasa ochronności

■ II izolacja ochronna

