

NRG 26-60

Elektroda poziomu NRG 26-60

Opis systemu

Elektroda poziomu NRG 26-60 może być stosowana w połączeniu z regulatorem poziomu NRR 2-60 / NRR 2-61 do ciągłego pomiaru poziomu wody w parowych i wodnych instalacjach kotłowych lub w zbiornikach kondensatu i wody zasilającej.

- W połączeniu z regulatorem poziomu NRR 2-60 / NRR 2-61 elektrodę stosuje się np. jako regulator poziomu wody z funkcją alarmów MIN/MAX.
- Elektrodę poziomu NRG 26-60 można stosować w mediach o różnej przewodności.

Wizualizacja i obsługa są realizowane za pomocą panelu obsługi URB 60 lub SPECTORcontrol.

Zasada działania

Elektroda poziomu NRG 26-60 pracuje na zasadzie pomiaru pojemnościowego i przekształca informację o poziomie cieczy w pakiet danych. Zakres pomiarowy 0 - 100% można skalować na całej długości użytkowej pręta elektrody.

Automatyczny autotest

Automatyczny autotest cyklicznie sprawdza bezpieczeństwo i działanie elektrody poziomu oraz niezawodność rejestracji wartości pomiarowych. Błędy przyłącza elektrycznego lub elektroniki pomiarowej generują komunikaty o zakłóceniach i alarmy.

Dane są przesyłane do regulatora poziomu NRR 2-6x w protokole CANopen na bazie magistrali CAN zgodnie z normą ISO 11898.

Dane techniczne

Konstrukcja i złącze mechaniczne

- Gwint G $\frac{3}{4}$ A, EN ISO 228-1

Poziom ciśnienia znamionowego, dopuszczalne ciśnienie robocze i dopuszczalna temperatura

- PN 40, 32 bar (g) przy 238°C

Materiały

- Obudowa przyłączeniowa: 3.2581 G AlSi12, lakierowana proszkowo
- Rura osłonowa: 1.4301 X5 CrNi 18-10
- Izolacja elektrody: PTFE
- Korpus wkręcany: 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2

Maks. długość montażowa przy 238°C, wszystkie wartości w mm

- patrz "Specyfikacja do zamówień lub zapytań ofertowych", tabela rys. 1
- Nie skracać pręta elektrody.

Jakość pomiaru

Poniższe dane dotyczą przedziału przewodności 100 – 10000 μ S/cm skompensowanego dla temperatury 25°C.

- Błąd odczytu: +/- 1% od ustalonego zakresu pomiarowego w punkcie pracy
- Rozdzielczość wskazania wartości pomiarowej: 0,1%
- Rozdzielczość przetwarzania systemowego: 15 bitów ze znakiem liczby (16 bitów)

Napięcie zasilania

- 24 V DC +/-20%

Pobór mocy

- Maks. 7 VA

Pobór prądu

- Maks. 0,3 A

Bezpiecznik wewnętrzny

- T 2 A

Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą otoczenia

- Wyłączenie wskutek nadmiernej temperatury następuje przy temperaturze otoczenia $T_{amb.} = 75^{\circ}\text{C}$

Wejście/wyjście

- Interfejs magistrali CAN zg. z normą ISO 11898 CANopen, izolowany
- Wtyczka CAN M12, 5-polowa, kod A
- Gniazdo CAN M12, 5-polowe, kod A

Elektroda poziomu NRG 26-60

Wskaźniki i elementy obsługi

- Wskaźnik 1 x 4-pozycyjny 7-segmentowy do prezentacji informacji o stanie
- 1 x czerwona dioda LED do wskazywania stanu usterki
- 1 x zielona dioda LED do wskazywania stanu normalnego
- 1 x pokrętko IP65 z przyciskiem do obsługi menu i funkcji testowych

Klasa ochronności

- III bardzo niskie napięcie bezpieczne (SELV)

Stopień ochrony według normy EN 60529

- IP 65

Dopuszczalne warunki otoczenia

- Temperatura robocza: 0 °C - 70 °C
- Temperatura przechowywania: - 40 °C - 80 °C
- Temperatura transportu: - 40 °C - 80 °C
- Wilgotność powietrza: 10 % - 95 %
(bez kondensacji)

Masa

- ok. 2,1 kg

Dozwolone pozycje montażowe

- pionowo
- ukośnie pod kątem nachylenia maks. 45°. Długość pręta elektrody jest ograniczona do maksymalnie 688 mm.

Zastosowane dyrektywy:

Elektroda poziomu NRG 26-60 jest przetestowana i dopuszczona do stosowania w zakresie obowiązywania następujących dyrektyw i norm:

- Dyrektywa 2014/68/UE Dyrektywa UE Urządzenia ciśnieniowe
- Dyrektywa 2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa
- Dyrektywa 2014/30/UE Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa 2011/65/UE Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Wskazówki dotyczące projektowania

Montaż

Pojemnościowa elektroda poziomu NRG 26-60 może być zainstalowana razem z przewodnościową elektrodą poziomu NRG 1x-60 albo NRG 1x-61 w jednej wspólnej rurze ochronnej lub jednym wspólnym naczyniu pomiarowym.

Jeśli elektroda poziomu jest zainstalowana w odcinającym naczyniu pomiarowym poza kotłem, przewody łączące muszą być regularnie przepłukiwane.

Proszę się zapoznać z naszymi warunkami sprzedaży i dostaw.

Złącze elektryczne

Jako przewodu magistrali należy użyć wielożyłowego, skręconego parami, ekranowanego przewodu sterującego, np. UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm² lub RE-2YCYV-fl 2 x 2 x .. mm².

W ofercie akcesoriów dostępne są standardowe przewody sterujące (z wtykiem i gniazdem) o różnych długościach.

Długość przewodu zależy od szybkości transmisji między urządzeniami końcowymi magistrali, a przekrój od łącznego poboru prądu czujników pomiarowych.

Każdy czujnik wymaga 0,2 A przy 24 V. W przypadku 5 czujników wiąże się to ze spadkiem napięcia ok. 8 V na 100 m przy zastosowaniu przewodów o przekroju 0,5 mm². System pracuje przy tym w obszarze wartości granicznych.

W przypadku 5 i więcej czujników i przewodu o długości ≥ 100 m konieczne jest podwojenie przekroju przewodu do 1,0 mm².

W przypadku dużych odległości > 100 m zasilanie 24 V DC może być realizowane także na miejscu.

Specyfikacja do zamówień lub zapytań ofertowych:

Elektroda poziomu

Typ: NRR 26-60 Nr katalogowy: xx

- NRG 26-61 34960.. xx

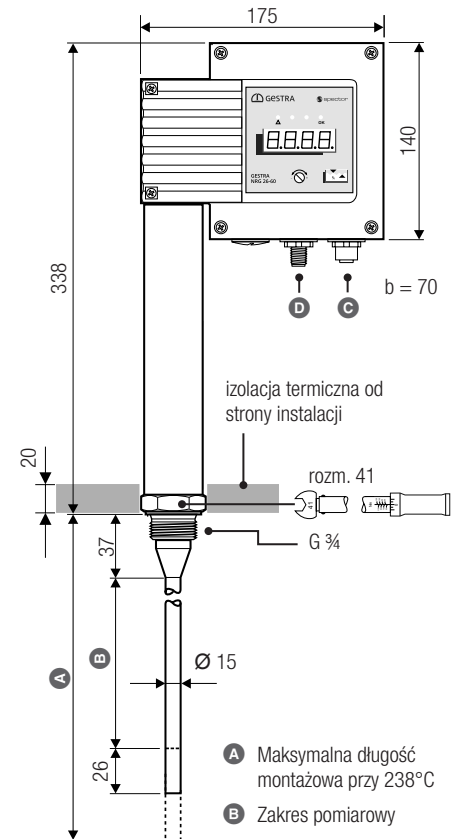
A = długość montażowa (mm)		xx
B = zakres pomiarowy (mm)		
A	B	xx
373	300	40
477	400	41
583	500	42
688	600	43
794	700	44
899	800	45
1004	900	46
1110	1000	47
1214	1100	48
1319	1200	49
1423	1300	50
1528	1400	51
1636	1500	52
2156	2000	53

Rys. 1

Moduły dodatkowe:

- Regulator poziomu NRR 2-60, NRR 2-61
- Panel obsługi i wizualizacji URB 60 albo SPECTORcontrol

Wymiary

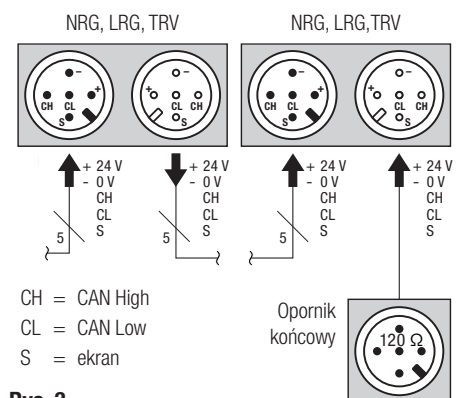


Rys. 2

Przyłącza

- Gniazdo magistrali CAN M12, 5-pinowe, kod A
- Wtyczka CAN M12, 5-polowa, kod A

Schemat systemu magistrali CAN



Rys. 3

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.de

