

### Ogólny opis systemu

Zintegrowany system pomiarowy NRG T 26-1 pracuje na zasadzie pomiaru pojemności elektrycznej cieczy. Przy pomocy tego systemu można dokonywać pomiarów poziomu zarówno cieczy przewodzących prąd elektryczny, jak i nieprzewodzących.

### Przeznaczenie

System NRG T 26-1 może być zastosowany wszędzie tam, gdzie dokonuje się pomiarów poziomu cieczy. Jest to układ do prowadzenia pomiarów ciągłych. Nadaje się do wykorzystania w takich gałęziach gospodarki jak:

- energetyka;
- przemysł chemiczny;
- gospodarka wodna i inne.

Szczególnie nadaje się do pomiarów poziomu w wytwornicach pary (kotłach) oraz zbiornikach wody.

### Graniczne parametry zastosowania

**Ciśnienie max.:** 32 bar g;  
**Temperatura max.:** 238°C

### Wykonanie

NRGT 26-1 – przyłącze gwintowe G 3/4", wg. normy DIN ISO 228;

NRGT 26-1S – na kołnierzu DN 50, PN 40 wg. normy DIN 2635, do stosowania na statkach morskich.

### Sposób działania

Pomiar poziomu cieczy oparty jest o zasadę pomiaru pojemności elektrycznej kondensatora. Zmiany poziomu w cieczy, czyli dielektryka pomiędzy okładkami kondensatora, powodują zmiany pojemności elektrycznej. A tym samym umożliwiają odczyt poziomu cieczy. Jako okładki kondensatora służą: pręt elektrody oraz metalowa ścianka zbiornika. By zmierzyć poziom cieczy nieprzewodzących prąd elektryczny, pręt elektrody pokryty został warstwą izolującą. Po dokonaniu kalibracji sygnału poziomu 0%, oraz poziomu 100%, system może służyć do przekazywania sygnału poziomu dla wskazań zdalnych, regulacji, alarmowania itp..

### Parametry techniczne

#### Numery zatwierdzenia typu

TUEV-WRS-97-391 NRG S 26-1;  
GL 99249-96 HH NRG S 26-1S.

#### Sposób przyłączenia

NRGS 26-1 – przyłącze gwintowe G 3/4", wg. normy DIN ISO 228;

NRGS 26-1S – na kołnierzu DN 50, PN 40 wg. normy DIN 2635.

#### Ciśnienie robocze

32 bar g, w temperaturze max. 238°C.

#### Materiał elektrody

**Korpus:** 3.2161 G AISI8Cu3;

**Wrzeczono:** 1.4571 CrNiMoTi 17 22 2;

**Kołnierz:** 1.0460 C 22.8;

**Pręt pomiarowy:** 1.4571 CrNiMoTi 17 22 2;

**Izolacja pręta pomiarowego:** PTFE;

**Pierścienie dystansujące:** PTFE.

### Długości prętów pomiarowych

Patrz tabelka na odwrocie.

### Zasilanie

230 V ± 10%, 50/60 Hz;

115 V ± 10%, 50/60 Hz;

24 V ± 10%, 50/60 Hz.

### Pobór mocy

5 V A

### Zabezpieczenia układu elektronicznego

Bezpiecznik termiczny 102°C

### Czułość graniczna

Zakres 1: woda - 0,5 μS/cm

Zakres 2: woda - 10 μS/cm

Zakres 3: olej napędowy EL ε<sub>r</sub> 2.3.

### Wyjście

Sygnał prądowy 4 – 20 mA proporcjonalny do mierzonego poziomu, max. obciążenie wyjścia 500 Ω.

### Elementy wskazań i obsługi

Dwie czerwone diody LED do wskazań „poziom poniżej 0%” lub „poziom powyżej 100%”, jedna zielona dioda do sygnalizacji „poziom pomiędzy 0 i 100%”

Przełącznik do wstępnego wyboru zakresu czułości pomiarowej.

Dwa potencjometry do nastaw granic zakresu pomiarowego.

### Wprowadzenie kabli łączących

Dławnice kablowe z wewnętrznym zamocowaniem kabli.

1 x PG 9;

1 x PG 16.

### Stopień ochrony

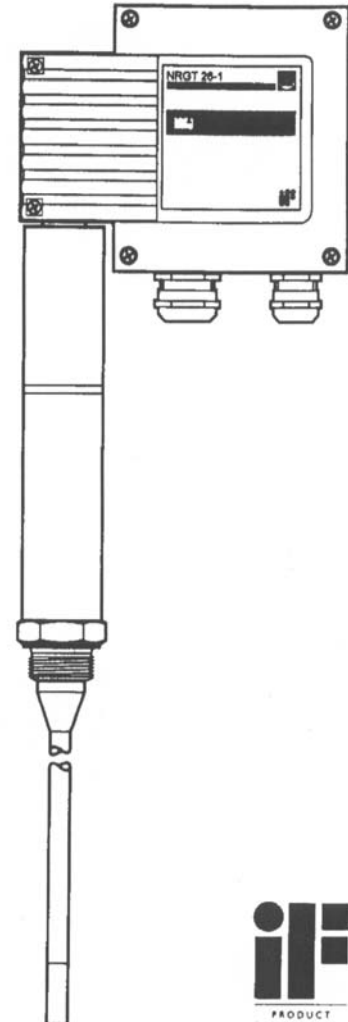
IP 65, wg. normy DIN 40050

### Dopuszczalna temperatura otoczenia

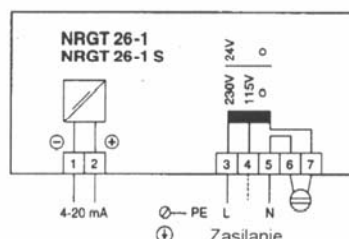
Max. 70°C.

### Ciężar

Okolo 1,8 kg.



### Schemat połączeń elektrycznych



### Schemat połączeń elektrycznych

**B<sub>1</sub>****NRGT 26-1  
NRGT 26-1S****GESTRA®****Uwagi**

Jako przewodu do przyłączenia urządzeń współpracujących proponujemy użyć kabla ekranowego, wielożyłowego o minimalnym przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.

**Specyfikacja zapytania/zamówienia**

System pomiaru poziomu NRGT 26-1, PN 40.

Napięcie zasilania .....;  
Przyłącze .....;  
Atest .....;  
Długość .....mm.

System pomiaru poziomu NRGT 26-1S, PN 40.

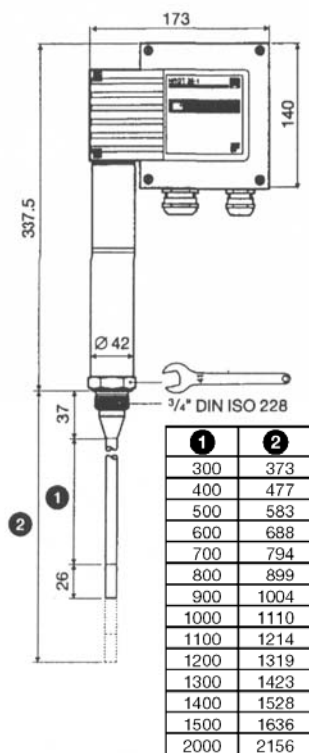
Napięcie zasilania .....;  
Atest .....;  
Długość .....mm.

**Świadectwo odbiorów/atesty**

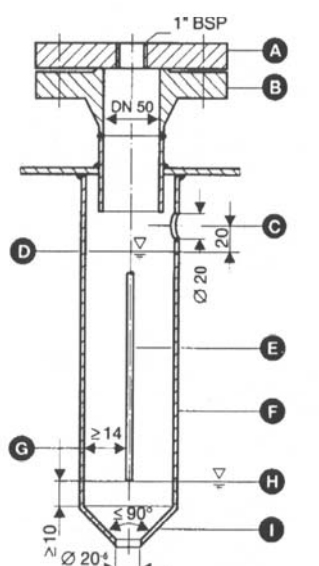
Za dodatkową opłatą można otrzymać ponadto świadectwo odbioru według EN 10204 -2.1, -2.2 oraz -3.1 B.

Wszystkie życzenia otrzymania atestów należy podać w chwili składania zamówienia. Po realizacji dostawy świadectwa odbioru nie mogą być już wystawiane. Koszt i zakres oferowanych świadectw odbioru oraz potwierżeń przeprowadzenia kontroli zawiera nasza lista cen „Kosztów odbioru dla urządzeń produkowanych seryjnie”. Chęć otrzymania świadectw nie objętych tą listą prosimy konsultować z nami.

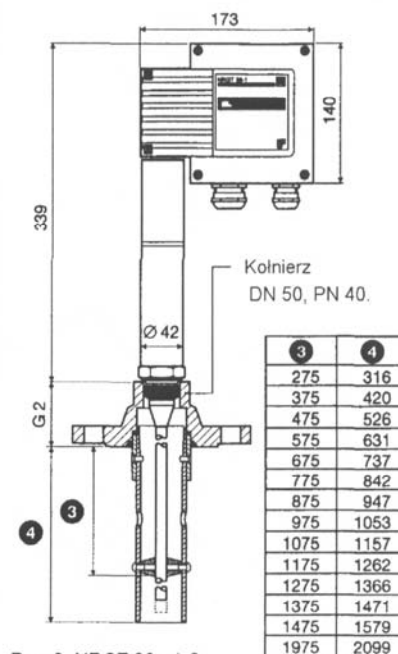
- 1 Zakres pomiarowy
- 2 Długość maksymalna w temp. 238°C.
- 3 Zakres pomiarowy wersji stosowanej na statkach morskich.
- 4 Długość maksymalna w temp. 238°C wersji stosowanej na statkach.
- A Kołnierz PN 40, DN 50, DIN 2527; Kołnierz PN 40, DN 100, DIN 2527.
- B W ramach kontroli kotła wykonać wstępną kontrolę króćca przyłączeniowego.
- C Otwór wyrównawczy.
- D Wysoki poziom HW.
- E Pręt elektrody d = 15 mm.
- F Rura ochronna ≥ DN 100.
- G Odstęp pomiędzy elektrodą a innymi elementami.
- H Niski poziom NW.
- I Element redukujący K - 88,9 x 3,2 - 42,4 2,6, DIN 2616.



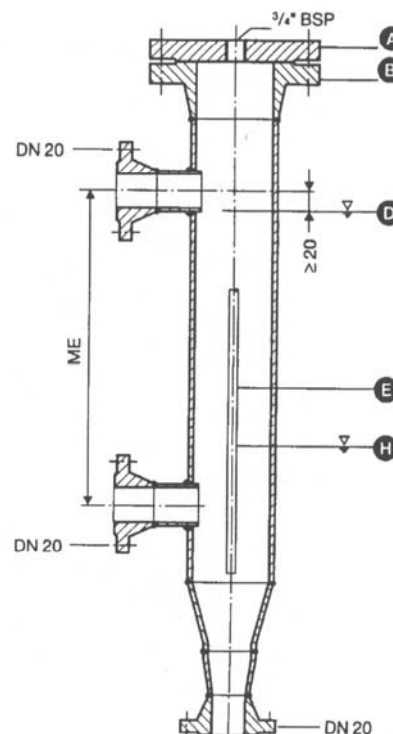
Rys.1 NRGT 26-1



Rys. 3 Rura ochronna do montażu wewnątrz kotła/ziornika.



Rys. 2 NRGT 26 - 1 S.



Rys. 4 Zewnętrzne naczynie pomiarowe.

**Dostawy urządzeń zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami handlowymi.**

**Zmiany techniczne zastrzeżone.**