

Opis ogólny

Elektroda pomiaru przewodności LRG 16-40 składa się z elektrody pomiarowej przewodności, czujnika temperatury dla pomiaru temperatury medium oraz zintegrowanego przetwornika przewodności. Urządzenie pracuje wg konduktometrycznej zasady pomiarowej z wykorzystaniem dwóch elektrod pomiarowych. Wpływ temperatury na sygnał pomiarowy kompensowany jest przez sygnał wytwarzany przez czujnik temperatury typu PT 1000 wbudowany w elektrodę pomiaru przewodności LRG 16-40. Dane o przewodności skompensowanej temperaturowo przekazywane są za pośrednictwem magistrali CAN (protokół CANopen) do regulatora odsalania LRR 1-40 lub innego elementu systemu.

Za pomocą elektrody pomiaru przewodności LRG 16-40 można w cieczach przewodzących mierzyć ich przewodność elektryczną.

Zastosowanie

LRG 16-40 można stosować w połączeniu z regulatorem LRR 1-40 i terminalem obsługowym URB1 jako system pomiaru przewodności, ograniczenia przewodności dla wytwornicy pary zgodnie z przepisami TRD oraz EN12952 i EN12953.

Zakres stosowania

Maksymalne ciśnienie robocze 32 barg w temperaturze pary nasyconej 238°C

Przyłącze

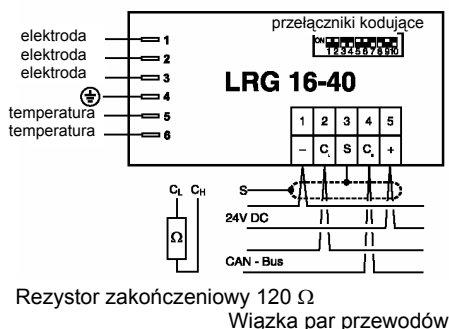
Przyłącze gwintowe 1" wg DIN ISO 228

Funkcja

Przez ciecz, medium pomiarowe przepływa prąd o zmiennej częstotliwości. Przy przepływie prądu między elektrodami powstaje spadek napięcia odwrotnie proporcjonalny do elektrycznej przewodności właściwej cieczy. Spadek napięcia mierzony jest między rurką osłonową a elektrodą pomiarową. Wpływ temperatury na sygnał pomiarowy przewodności kompensowany jest za pomocą sygnału wytwarzany przez czujnik PT 1000 wbudowany w elektrodę pomiarową. Z wartości spadku napięcia mierzonego oblicza się przewodność elektryczną i w zależności od nastawionego współczynnika kompensacji wpływu temperatury T_k jest ona odnoszona do temperatury otoczenia 25°C. Przekaz danych odbywa się za pośrednictwem magistrali CAN (protokół CANopen) do regulatora LRR 1-40 lub innego elementu systemu wg DIN ISO 11898.

Przewody prowadzące do elektrody pomiarowej i do czujnika rezystancyjnego temperatury kontrolowane są na przerwanie lub zwarcie.

Moduł elektroniczny zabudowany na elektrodzie zabezpieczony jest przed wysokimi temperaturami. W przypadku awarii zapalają się lub pulsują diody umieszczone na płycie czołowej. Zadawanie parametrów roboczych na przekaźniku odbywa się przez obsługę 10-biegunowego przełącznika kodującego.

Schemat okablowania

Dane techniczne
Uznanie typu

TUV-WUL – 02-007
BAF-MUC 0205103881003

Zakres stosowania

Maksymalne ciśnienie robocze 32 barg w temperaturze pary nasyconej 238°C

Przyłącze

Przyłącze gwintowe 1" wg DIN ISO 228

Materiały

Obudowa - 3.2161 G AlSi8Cu3
Części wchodzące w kontakt z czynnikiem 1.4571 CrNiMoTi 17122
Element dystansowy: PEEK
Stabilizacja elektrody : PTFE

Czujnik temperatury

PT 1000

Stała ogniwa

C=0,2 cm-1

Zabezpieczenie temperaturowe

Temp. bezpieczeństwa $T_{max} = 85$ C
Histereza – 2K

Pobór mocy

3 W

Złącze kablowe

Wprowadzenie kabli przez dławik
PG 9 (M16), PG 16 (M20)

Zabezpieczenie

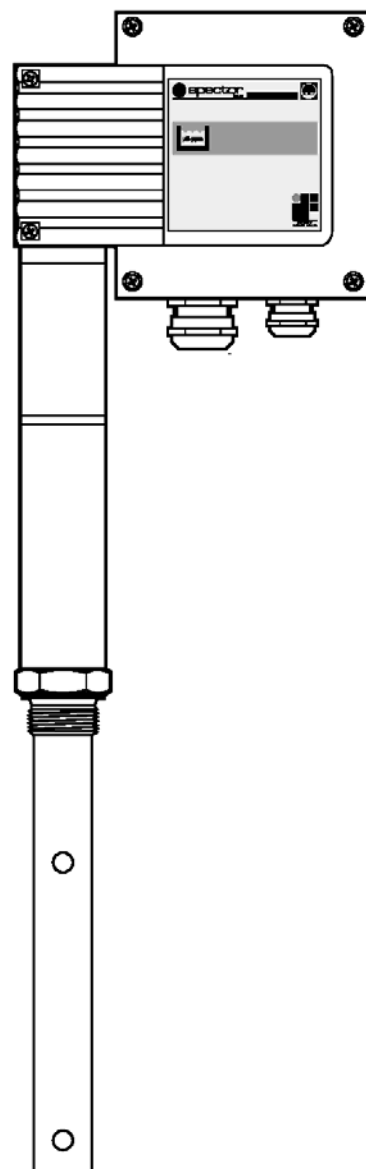
IP 65 wg DIN 40050

Dopuszczalna temperatura otoczenia

maks. 70 C

Masa

Ok. 2,5 kg



B

LRG 16-40


GESTRA®
Ważne uwagi

Należy używać sparowanego kabla ekranowanego, najlepiej: UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,34mm² lub RE-2YCYV-fi 2x2x0,34mm². Maksymalna długość 125m przy szybkości transmisji 250 kBit/s. Możliwe dłuższe odcinki kablowe przy mniejszej szybkości transmisji danych i większym przekroju żył kabli.

W przypadku instalacji elektrody w ciśnieniowych kotłach parowych należy stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

Specyfikacja zamówienia

Elektroda pomiaru przewodności typu LRG16-41 L=.....mm

Towarzyszący regulator

Regulator odsalania LRR 1-40

Wyposażenie dodatkowe

Jednostka wizualizacji URB 1

Dodatkowe urządzenia – wyposażenie opcjonalne

URS 2

PAX

URA/ARZ

Kołnierze przyłączeniowe

Kołnierz PN 40, DN 50, DIN 2527

Kołnierz PN 40, DN 100, DIN 2527

dla zatwierdzenia króćca i kołnierza kotłowego muszą być spełnione odpowiednie wymagania

Średnica części pomiarowej elektrody = 25 mm

Długości dostarczane (215 1015 mm)

Długości pomiarowe (200 1000 mm)

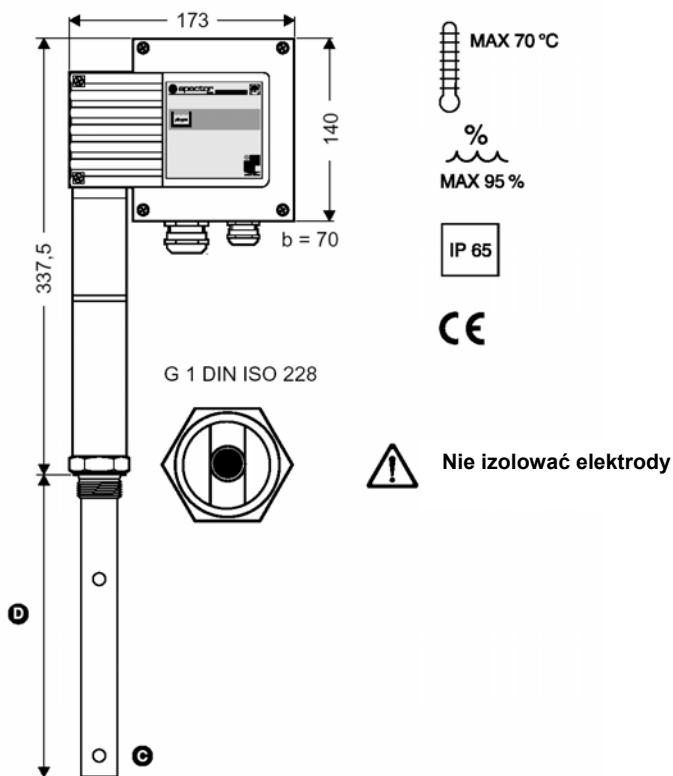
Możliwe redukcje długości (50 ... 100 mm)

CE – LRG 16-40 jest zgodna z wytycznymi EU-EMV i wytycznymi EU – urządzenia ciśnieniowe

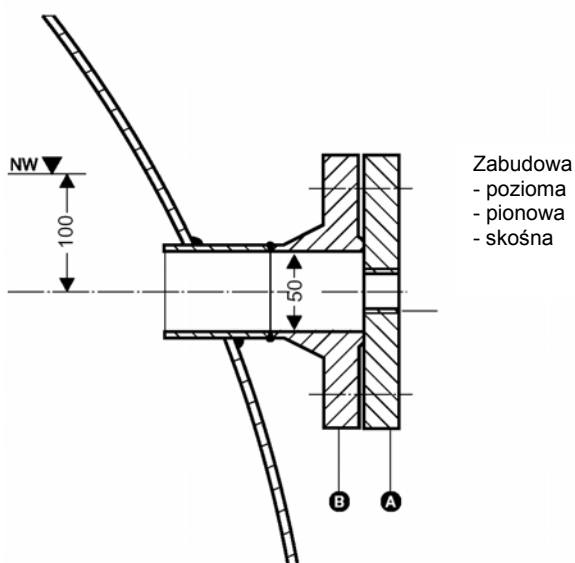
Dostawa zgodnie z naszymi warunkami handlowymi.

Zmiany techniczne zastrzeżone

Wydanie 06/02

Wymiary

Rysunek 1. LRG 16-40



Rysunek 2. Poziomy króćec przyłączeniowy na kotle