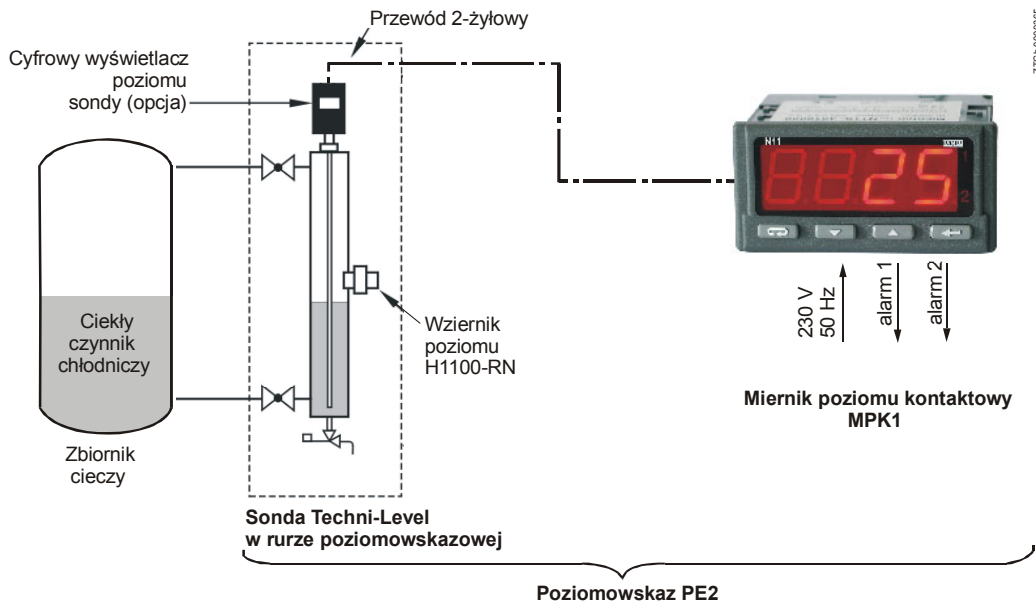


Wyłączny dystrybutor firmy HANSEN, USA i RFF, Francja

- AUTOMATYKA CHŁODNICZA
- ARMATURA • URZĄDZENIA

Poziomowskazy elektryczne kontaktowe PE2 amoniaku, R22 i innych cieczy w przemysłowych instalacjach chłodniczych Wysokość pomiaru do 4.270 mm, 2 poziomy awaryjne



Rys. 1. Poziomowskaz PE2

- ▶ Ciągły elektryczny pomiar i cyfrowe wskazywanie poziomu cieczy w zbiorniku lokalnie lub zdalnie oraz alarmowanie po przekroczeniu 2 ustawianych poziomów cieczy
- ▶ Pokazywanie poziomu bezpośrednio ciekłego amoniaku, R22... nawet o temperaturze -50° i niższej bez oleju pośredniczącego
- ▶ Bardzo precyzyjne i niezawodne w przemysłowych instalacjach
- ▶ Kompletnie z pełnym osprzętem, co ułatwia montaż
- ▶ Z wykorzystaniem sond pojemnościowych Techni-Level[®] firmy Hansen i mierników polskich wg konfiguracji ZTCh
- ▶ Możliwość dogodnego późniejszego włączenia poziomowskazu w układ centralnego monitoringu

Do ciągłego elektrycznego pomiaru i wskazywania poziomu ciekłego amoniaku, R22 i innych czynników chłodniczych w zbiornikach cieczy przemysłowych instalacji chłodniczych lokalnie lub zdalnie oraz alarmowania po przekroczeniu 2 ustawianych poziomów awaryjnych. Miernik poziomu MPK może być zamontowany w odległości do około 200 m. Ponadto bezpośrednio na głowicy sondy może być dodatkowo zamontowany wyświetlacz cyfrowy. Duży wyraźny wyświetlacz cyfrowy miernika MPK1 w sposób ciągły pokazuje aktualny poziom cieczy (w procentach załania cieczą długości pomiarowej czujnika poziomu). Miernik MPK1 ma 2 wyjścia alarmowe ustawiane na dowolnych poziomach, np. do alarmowania po przekroczeniu górnego i dolnego poziomu cieczy. Czujnik poziomu zamontowany jest w rurze stalowej połączonej króćcem dolnym i górnym ze zbiornikiem cieczy. Króćce połączeniowe standardowo

zakończone są zaworami kulowymi bezkolnierzowymi. Mogą też być zakończone tylko kolnierzami lub być bez zaworu i kolnierza. **W temperaturach poniżej 0° C nie jest potrzebny olej pośredniczący.** Rura poziomowskazu w dolnym denku ma otwór gwintowy $\frac{3}{4}$ " FPT zaślepiony korkiem. Celem umożliwienia spustu oleju z rury dostawa może też obejmować króciec rurowy lub też króciec rurowy zakończony zaworem odcinającym $d_n = 15$ mm lub zaworem spustowym szybkozamykającym. Poziomowskaz jest przystosowany do zaizolowania zimnochronnego. Poziomowskaz należy zaizolować, gdy temperatura ciekłego czynnika chłodniczego w zbiorniku jest niższa od temperatury otoczenia, by uniknąć wrzenia cieczy w rurze poziomowskazu, zakłócającego dokładność pomiaru poziomu cieczy.

DANE TECHNICZNE

SONDY TECHNI-LEVEL®

Maksymalne ciśnienie robocze: 27 bar

Temperatura robocza czynnika chłodniczego: -50 do 65 °C (w wykonaniu specjalnym też poniżej -50 °C).

Temperatura otoczenia głowicy: -30 do 50 °C,
a w wypadku zamontowania w niej opcyjnego wyświetlacza: 0 do 50 °C

Stopień ochrony: IP 65.

Długości czynne (pomiarowe): 510, 760, 1.015, 1.525, 2.030, 2.540, 3.050, 3.660, 4.270 mm, na życzenie długości pośrednie.

Wymiary sond i poziomowskazów podano na Rysunku 2.

MIERNIK POZIOMU CIECZY KONTAKTOWY

Typ: MPK1

Wymiary zewnętrzne: 96 x 48 x 84 mm

Montaż: tablicowy

Pole odczytowe: 4 wyświetlacze LED 7 segmentowe i 2 diody alarmowe

Stopień ochrony zapewniany przez obudowę: IP50

Stopień ochrony zapewniany od strony zacisków: IP20

Ochrona przeciwporażeniowa: 

Temperatura otoczenia: 0... 50 °C, standardowa 23 °C

Napięcie zasilania: 230 V

Częstotliwość prądu: 50 Hz

Moc pobierania: max 5 VA

Ilość wyjść przekaźnikowych (styki beznapięciowe zwierne): 2 (Alarm1, Alarm 2)

Obciążalność maksymalna styków przekaźników:

- napięciowa : 250 V prąd zmienny
- prądowa: 5 A

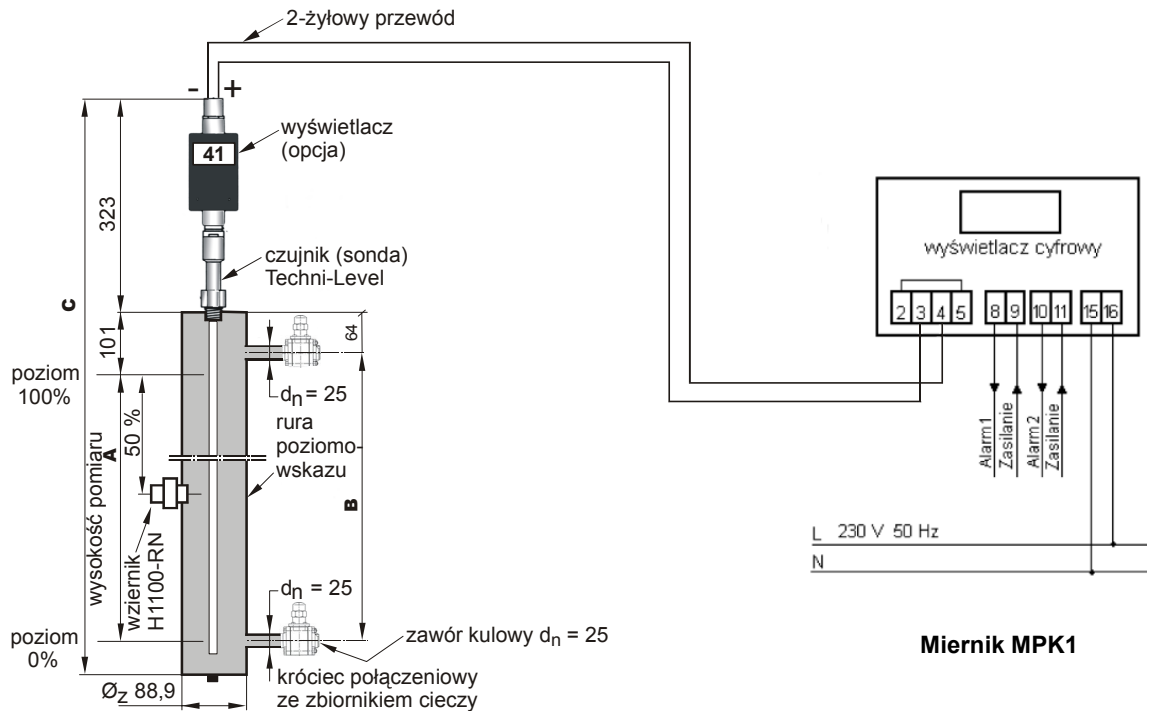
Dostawa obejmuje kompletny poziomowskaz z rurą poziomowskazową, przewodem elektrycznym, w razie potrzeby również opcyjny wyświetlacz zamontowany w głowicy sondy, miernik MPK1, lub też tylko poszczególne elementy. Czujniki poziomu (sondy) są typu Techni-Level® produkcji amerykańskiej Hansen. Działają na zasadzie

pomiaru pojemności elektrycznej. Z funkcją tłumienia by uniknąć gwałtownych chwilowych zmian wskazań wywołanych nienormalną turbulencją i pienieniem czynnika chłodniczego. Sprawdzane w bardzo wielu przemysłowych instalacjach chłodniczych, także w Polsce. Bardzo precyzyjne, niezawodne, trwałe.

Typy standardowych poziomowskazów

| Typ poziomowskazu | Wysokość pomiaru (mm) A | Rozstaw króćców połączeniowych ze zbiornikiem (mm) B | Wysokość całkowita poziomowskazu (mm) C |
|-------------------|----------------------------|---|--|
| PE2-0,5 | 510 | 540 | 996 |
| PE2-0,7 | 760 | 794 | 1.250 |
| PE2-1,0 | 1.015 | 1.048 | 1.504 |
| PE2-1,5 | 1.525 | 1.556 | 2.031 |
| PE2-2,0 | 2.030 | 2.064 | 2.539 |
| PE2-2,5 | 2.540 | 2.572 | 3.047 |
| PE2-3,0 | 3.050 | 3.080 | 3.555 |
| PE2-3,7 | 3.660 | 3.689 | 4.165 |
| PE2-4,3 | 4.270 | 4.299 | 4.774 |

1. Możliwość dostawy poziomowskazów na wymiar o wysokościach pośrednich pomiędzy standardowymi.
2. Możliwość wykonania rur poziomowskazu o innych wymiarach lub rozstawach króćców, zgodnie z życzeniem odbiorcy.
3. Rury poziomowskazu mogą być też dostarczone z króćcami zakończonymi kołnierzem lub bezkołnierzowo. Mogą mieć również dodatkowo zamontowany wyłącznik pływakowy HLL E, do dodatkowego, mechaniczno-elektrycznego, zabezpieczenia przed zbyt wysokim poziomem cieczy w zbiorniku.
4. Wziernik poziomu cieczy H1100-RN na życzenie może być zamontowany na innej wysokości niż standardowa (w połowie wysokości pomiarowej), np. na wysokości przewidywanego poziomu roboczego cieczy w zbiorniku. Umożliwi to dodatkową bieżącą kontrolę poziomowskazu.



Sonda Techni-Level w rurze poziomowskazowej

Wziernik poziomu H1100-RN jest wziernikiem oczkowym szklanym, z wkładką izolacyjną przeciwszronieniową (do -50°C).

Rys. 2. Schemat podłączeń elektrycznych i wymiary poziomowskazu PE2

UWAGA

ZTCh oferuje ponadto: instalacje monitoringu poziomu cieczy w wielu zbiornikach MP, z wykorzystaniem poziomowskazów PE.

ZAMAWIANIE

Podać typ poziomowskazu, czynnik chłodniczy, długość kabla połączeniowego sondy i miernika, rurę poziomowskazową oraz jej osprzęt, jeśli potrzeba. Do ułatwienia wykonania rury poziomowskazowej we własnym zakresie na budowie ZTCh może dostarczyć denka stalowe z otworem $\frac{3}{4}$ " FTP, do wkręcania sondy, wziernik H1100-RN (z wkładką przeciwszronieniową) lub H1100-R (bez wkładki, dla temperatur czynnika chłodniczego powyżej 0°C), zawory

odcinające kulowe $d_n=25$ mm (lub inne), zawór spustowy oleju z rury poziomowskazowej typu D008PACP. Rurę poziomowskazu wykonują się standardowo z rury stalowej DN = 80 mm. W wypadku potrzeby opcyjnego wyświetlacza cyfrowego zamontowanego w głowicy sondy podać to zamówieniu. Wyświetlacz ten zresztą można też zamontować później do sondy.

Wyłączniey dystrybutor firm: Hansen Tech., USA i RFF, Francja

ZTCh[®]
ZTCh - Zakład Techniki Chłodniczej

85-861 Bydgoszcz ul. Glinki 144
 tel. (052) 3450 430, 3450 432
 fax (052) 3450 630
 e-mail: ztch@ztch.pl
<http://www.ztch.pl>