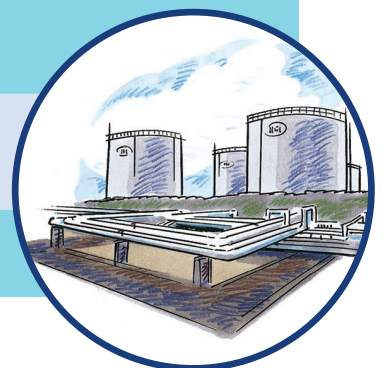


Czujnik Poziomu 76 z Przetwornikiem NB 220

1.1



Kompletne rozwiązanie zabezpieczenia przed przepełnieniem zbiornika Typ 76 z NB 220

Czujnik poziomy 76 jest urządzeniem zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiorników. W przypadku gdy kontrolowane ciecze mogłyby zanieczyścić wody gruntowe czujnik poziomy jest ważnym elementem ochrony środowiska. Czujnik poziomy składa się z sondy montowanej wewnątrz zbiornika i przetwornika z wyjściem alarmowym i wyjściem przekaźnikowym.

Zastosowanie

Czujniki poziomu firmy FAFNIR używane są do sygnalizacji poziomu w zbiornikach nie zawierających substancji wybuchowych nie umieszczonych w strefie niebezpiecznej.



Czujnik poziomu typu 76
Przetwornik typu NB 220 H
Przetwornik typu NB 220 QSF

Zalety stosowania urządzeń firmy FAFNIR

- Wypróbowane i sprawdzone w najtrudniejszych warunkach
- Stosowane od ponad 25 lat
- Łatwe do ustawienia dla zbiorników o różnych wielkościach
- Dwuprzewodowe połączenie z przetwornikiem
- Czujnik nie posiada części ruchomych
- Bezobsługowe
- Alarm zintegrowany z sygnałem akustycznym i świetlnym

Funkcje

Czujnik poziomu serii 76 połączony jest z przetwornikiem serii NB 220 kablem dwuprzewodowym. W punkcie progowym czujnika poziomu znajduje się element pomiarowy – obudowany opornik PTC. Opornik PTC posiada zmienną oporność, której wartość wzrasta wraz ze wzrostem temperatury.

Ponieważ ciecze są lepszymi przewodnikami ciepła niż powietrze i gazy, opornik PTC nagrzewa się bardziej w powietrzu i gazach. Zanurzony w cieczy opornik PTC ochładza się, a wywołana tym zmiana wartości rezystancji interpretowana jest przez przetwornik.

Przetwornik włącza alarm optyczny i akustyczny. Przetwornik wyposażony jest również w dwa styki przekaźnikowe umożliwiające kontrolę procesu napełniania, na przykład włączenie dodatkowego alarmu, włączanie pompy lub inne. Jeśli poziom cieczy osiągnie punkt progowy sondy, wywoła to alarm i nastąpi zakończenie procesu napełniania np. przez wyłączenie pompy. W ten sposób proces napełniania zatrzymywany jest automatycznie. Alarm akustyczny może być potwierdzony i wyłączony za pomocą przycisku. Alarm optyczny pozostaje aktywny dopóki nie zostanie usunięta przyczyna alarmu.

Montaż

Poziom sygnalizacji może być łatwo ustawiany poprzez przesunięcie sondy rurowej wewnątrz króćca gwintowego. Przetwornik zaprojektowany jest do montażu naściennego.

Budowa

Czujnik poziomu składa się z:

- elementu pomiarowego
- sondy rurowej
- króćca gwintowego
- połączenia elektrycznego z przetwornikiem
- połączenia elektrycznego z przetwornikiem do wyboru
 - zakończenie z puszką połączeniową
 - zakończenie z połączeniem kablowym 90°

Przetwornik składa się z:

- analizatora (części elektronicznej)
- fotodiod wskaźnikowych
- przyłączy
- obudowy
- dla NB 220 QSF:
 - alarm (akustyczny, świetlny)
 - klawiatura (potwierdzenie, sprawdzenie)
 - bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe z możliwością potwierdzenia
- dla NB 220 H:
 - bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe
- dla NB 220 QS:
 - alarm (akustyczny, świetlny)
 - przycisk (potwierdzenia)
 - 230 V wyjścia (z potwierdzeniem i bez)

Przyłącza procesowe

Czujnik poziomu typu 76 dostarczany jest z króćcem przesuwным G 3/4 lub G1. Zbiornik musi być wyposażony w odpowiednie tuleje.

Instalacja

Podczas instalacji czujnika poziomu należy mieć pewność, że czujnik nie znajduje się w miejscu przepływu gazu. Jeżeli nie można uniknąć takiej sytuacji, to czujnik należy wyposażyć w rękaw zabezpieczający przed wzmożonym przepływem gazu. Przetwornik musi być zainstalowany w pomieszczeniu zamkniętym lub w obudowie IP 54.

Dane techniczne

Dane robocze:

- temperatura medium:
-25 °C do +50 °C; -25 °C do +80 °C
- temperatura otoczenia:
-25 °C do +80 °C
- ciśnienie: 0 - 2 bar
- media:
zgodnie z podaną listą substancji
- zwłoka czasowa: < 2 sekundy
- klasa ochrony obudowy: IP 67

Materiały, z których wykonane są części czujnika stykające się z cieczą:

- mosiądz: 2.0332
- stal kwasoodporna dla DIN 17440:
1.4301 do 1.4571
- stal sprężynowa według
DIN 17222: 1.248, ocynkowana
- cyna: L-Sn 40 Pb
- viton: FPM
- poliester

Wymiary:

- Średnica rury: mosiądz 24 x 2,
stal kwasoodporna 16 x 1,5
- Długość sondy:
100 mm do 3 000 mm
- Więcej danych na rysunku

Przetwornik NB 220:

Dane robocze:

- Napięcie zasilania: 24 V, 110 V, 230 V;
50 Hz lub 24 V DC
- Pobór mocy: 4 VA lub 6 W
- Temperatura otoczenia:
-25 °C do +80 °C
- Klasa ochrony obudowy: IP 40

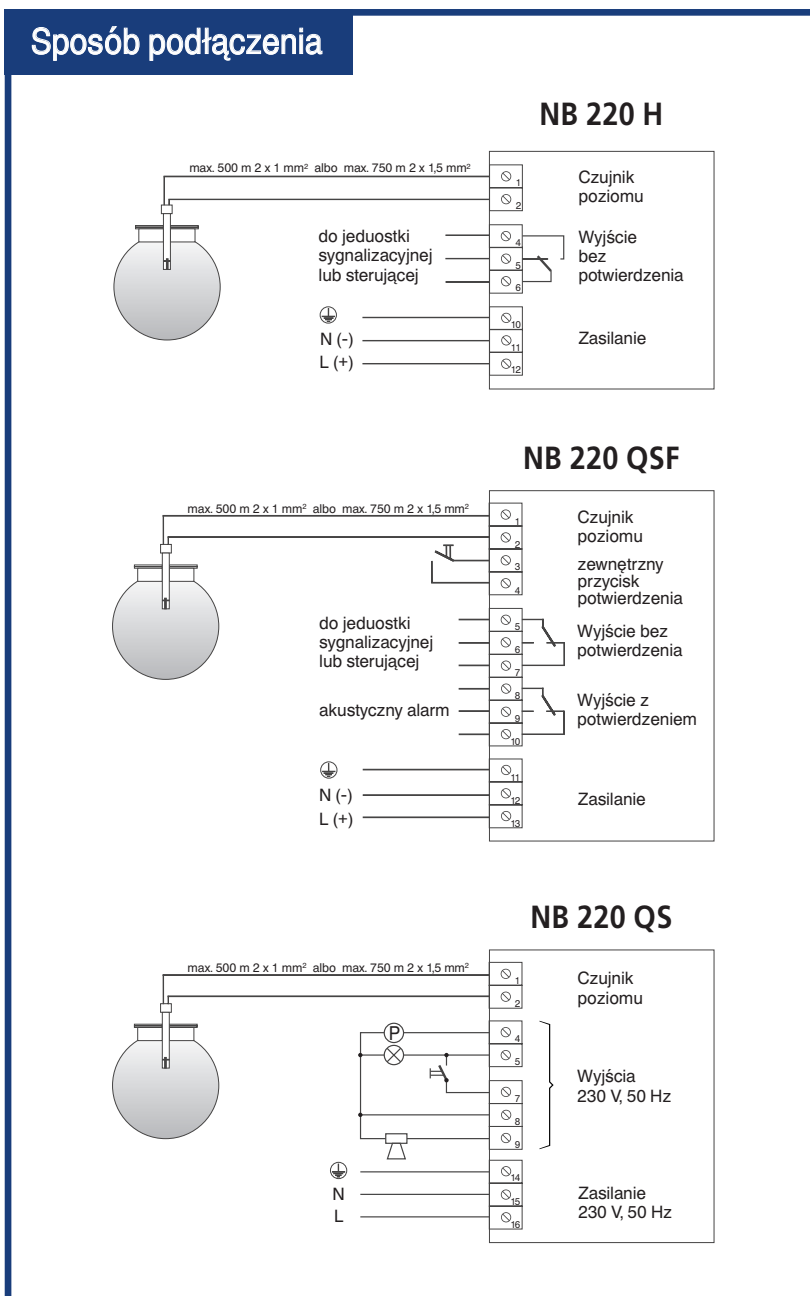
Wyjścia:

NB 220 QSF

NB 220 H

- wyjście przekaźnikowe
bezpociągowe, dodatkowo
dla NB 220 QSF z możliwością
potwierdzenia
- obciążenie AC: ≤ 250 V; ≤ 4 A;
cos φ ≥ 0,7; max. 500 VA
- obciążenie DC: ≤ 250 V; ≤ 0,25 A;
max. 50 W

Sposób podłączenia



NB 220 QS

- 230 V; 50 Hz
- Pompa: ≤ 50 W
- Alarm optyczny: ≤ 100 W
- Alarm akustyczny: ≤ 50 W

Wejścia:

- wejście z czujnika poziomu:
2-żyłowe, niezależne od
polaryzacji, max. długość kabla
750 m dla 1,5 mm²
- przycisk potwierdzający (dla QSF)
U ≤ 12,6 V DC, I ≤ 20 mA, P ≤ 60 mW

Wymiary:

- NB 220 QSF: W 163 x S 97 x G 62
- NB 220 H: W 110 x S 50 x G 110
- NB 220 QS: W 150 x S 75 x G 110

Lista substancji

Ciecze palne:

paliwo Diesel DIN 51601;
olej opałowy EL DIN 51603, część 1;
olej smarowniczy i oleje opałowe
nitrobenzen

Ciecze niepalne

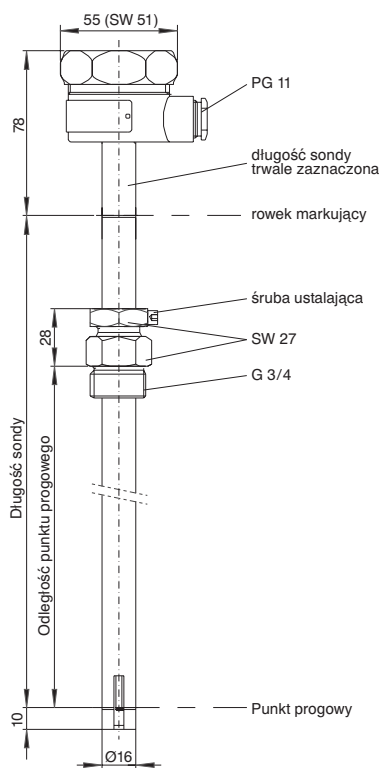
(zagrożające wodom gruntowym):

zużyte oleje silnikowe, smary i oleje
hydrauliczne; oleje roślinne;
oleje transformatorowe; substancje
przeciwzamarzające; mieszaniny
wody i oleju (np. oleje wiertnicze i
smarownicze); substancje czyszczące
i wodne roztwory; inne cieczy o takiej
samej przewodności cieplnej

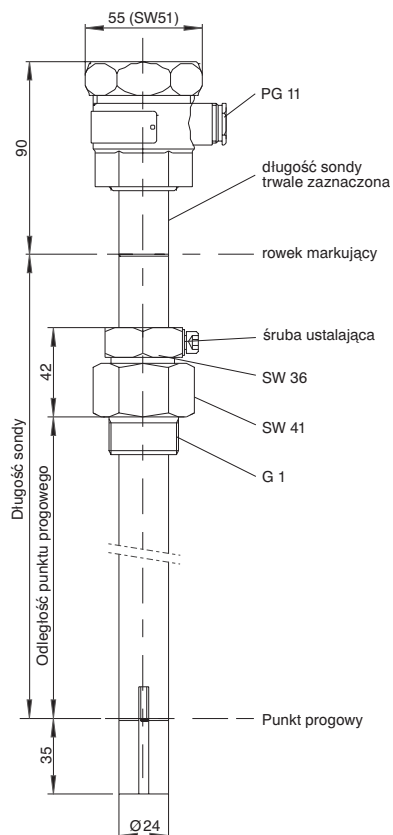
Akcesoria

- Jednostka potwierdzająca
Typu QE 200
- Syrena Typu HPW 110
- Syrena ze zintegrowanym
alarmem świetlnym Typu HR
- Alarm świetlny rotacyjny Typu R4

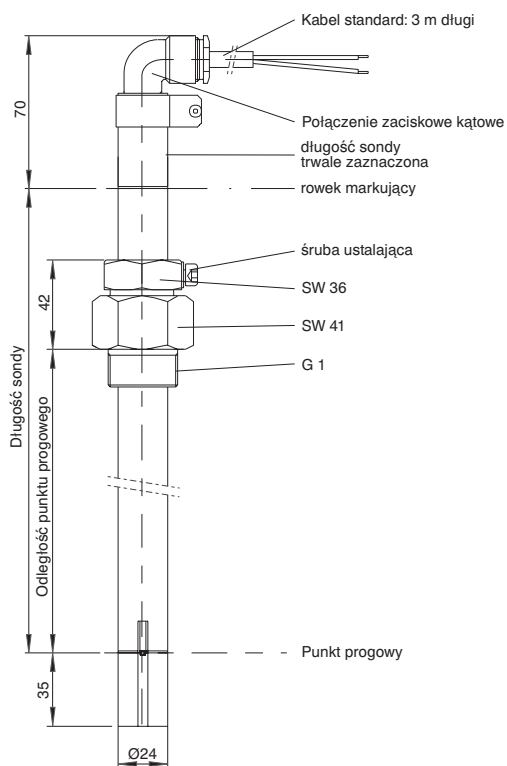
Typ 76 A



Typ 76 S



Typ 76 W



Wymiar w mm

Kod zamówien

Przy zamówieniu proszę podać następujące numery.

Czujnik poziomu typu 76

Rękaw ochronny dla silnych przepływów gazu		bez	0
		G: z rękawem	1

Zakres temperatur	-25 °C do +50 °C	0
	H: -25 °C do +80 °C	1

Długość kabla (tylko dla typu W)	Kod jednocyfrowy w m (Dla typu A i S: 0)
----------------------------------	--

Długość sondy	Kod dwucyfrowy: długość w mm / 100 (np. 1500 mm = 15)
---------------	---

Sonda rurowa / przyłącze procesowe / połączenia elektryczne			
A: stal kwasoodpor. 16 x 1,5 / G ^{3/4} / z puszką połączeniową	1	5	3
S: mosiądz 24 x 2 / G1 / z puszką połączeniową	2	6	3
W: mosiądz 24 x 2 / G1 / kabel 90°	2	6	2

Numer zamówieniowy	3311								
--------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Typy standardowe:

3311	1	5	3	0	1	0	0	0
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Długość sondy do:

3311	1	5	3	1	0	0	0	0
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

3311	2	6	2	0	4	3	0	0
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

3311	2	6	2	0	5	3	0	0
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Przetwornik Typ NB 220

Napięcie zasilania	QS, H, QSF 230 V AC	1
	QSF 110 V AC	2
	H, QSF 24 V AC	3
	H, QSF 24 V DC	4

Wyjście / Rodzaj alarmu / Przycisk testowy			
QS: 3 x 230 V wyjścia / syrena, lampa / brak	3	1	0
H: 1 bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe / brak / brak	1	0	0
QSF: 2 bezpotencjałowe wyjście przekaźnikowe / syrena, lampa / przycisk test	2	1	1

Numer zamówieniowy	3312							
--------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--

Przedstawiciel handlowy