

Czujniki KVF-103 i NVF-103/34

POLSKI

ZASTOSOWANIE CZUJNIKA POZIOMU

Czujnik NVF

NVF – jest stosowany jako alarm poziomu przepelnienia zbiornika, ponownego napełnienia lub pustego zbiornika. Czujnik może rozróżniać warstwy pomiędzy powietrzem i cieczą.

Jeżeli chcemy, aby czujnik mógł być użyty z cieczami łatwopalnymi (np.: benzynami, olejami, itp.) musi on być podłączony do iskrobezpiecznego obwodu sygnalizatora np. NVO5-11 lub NVOA/NVO-4

Czujnik KVF

KVF jest stosowany jako alarm grubości warstwy tłuszczu w separatorach oleju bądź tłuszczu lub jako alarm wykrywania poziomu wody bądź innych przewodzących cieczy w zbiornikach lub innych odbiornikach.

Czujnik może również być stosowany do alarmu skondensowanej (skroplonej) wody w zbiornikach z olejem.

Czujnik KVF może rozróżniać powietrze od wody lub wodę od oleju.

Jeżeli chcemy, aby czujnik mógł być zamontowany w separatorach oleju, musi on być podłączony do iskrobezpiecznego obwodu sygnalizatora np. NVO5-11 lub NVOA/NVO-4.

Kiedy w separatorach tłuszczu wtedy czujnik musi być podłączony do sygnalizatora NVD.

PROGRAM PRODUKCJI

Typ czujnika/ medium	Typ
NVF	
Czujnik rurowy	
- do produktów olejowych w mosiężnej rurce	NVF-124-xxxx
- w rurce ze stali nierdzewnej	NVF-128-xxxx
Czujnik zawieszany	
- z 5 m kablem	NVF-103/34
Czujnik rurowy, do kompletacji	NVF-125E
KVF	
Czujnik rurowy	KVF-102-xxxx
Czujnik rurowy ze stali nierdzewnej	KVF-102RF-xxxx
Czujnik zawieszany z 5m kablem	KVF-103

xxxx): Czujniki rurowe mogą być dostarczane w różnych długościach do 4m. Prosimy o ustalenie długości rury przed planowanym zamówieniem.

FUNKCJE

NVF- czujniki: Element czujnika to element rezystancyjny typu PTC, który jest schładzany, kiedy zostanie otoczony cieczą. To powoduje zmianę wartości rezystancji i wrośnie natężenie prądu w obwodzie czujnika powodując uaktywnienie przekaźnika.

KVF - czujniki: Element czujnika to element elektroniczny, który za pomocą obwodu oscylatora wysyła słaby sygnał HF. Zmiana sygnału zależy od rodzaju środowiska otaczającego czujnik (woda lub olej/powietrze).

KONSTRUKCJA CZUJNIKA

Czujniki zawieszane Rys 3,5: Element czujnika jest wbudowany w mufę (mosiężną lub ze stali nierdzewnej) z 5 m przewodem połączeniowym.

Czujniki rurowe Rys 1,4: Element czujnika jest wbudowany w rurę (mosiężną lub ze stali nierdzewnej). Rura jest dostarczana w różnych długościach aż do 4m. Czujnik jest dostarczany z puszką połączeniową z dławikiem uszczelniającym.

Czujniki do złożenia Rys 2: Element czujnika jest z 5 m kablem i 1/2" połączeniem nypłowym. Dostarczany jest nypel z 1" gwintem do pokrywy zbiornika. Ten nypel ma połączenie 1/2" z wewnętrznej strony. Jest to zamierzone, gdyż rura, którą należy dobrać w odpowiedniej długości jest z gwintem 1/2" po obu stronach i wtedy można połączyć czujnik i nypel do pokrywy razem.

OZNACZENIA CE

OJ gwarantuje, że produkt spełnia dyrektywę Rady Europejskiej (European Council) nr 89/336 wraz z jej zmianami dotyczącymi elektromagnetycznych kompatybilności oraz dyrektywę 73/23 określającą wyposażenie elektryczne mogące być zastosowane w podanym zakresie napięcia .

Zgodność z normami

EN 50 081-1, EN 50 082-2,
EN 50 014 i EN 50 020.

Produkt może zostać zainstalowany tylko wtedy, gdy cała instalacja jest zamontowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OJ ELEKTRONIK AS udziela gwarancji na produkt tylko wtedy, gdy podłączenie zostało dokonane zgodnie z instrukcją i obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilaniamax. 24V
Stała czasowa NVF.....1 min.
Stała czasowa KVF40 sek.
Temperatura otoczenia dla czujnika NVF: minimum.....-35°C*
maksimum+80°C*
Temperatura otoczenia dla czujnika KVF: minimum.....-20°C
maksimum+60°C

Klasa ochrony:
NVF-103/34, KVF-103IP68

NVF-124, NVF-125E ,
NVF-128, KVF-102 :
Po stronie cieczyIP68
Po zewnętrznej stronie
zbiornika /odbiornika IP54

*) : musi być nastawiony na obwodzie iskrobezpiecznego sygnalizatora NVO5-11.

KONSERWACJA

Czujniki NVF :

Zgodnie z zasadą pomiaru termicznego polegającego na efekcie schłodzenia powietrza, każde zabrudzenie czujnika powoduje spadek dokładności pomiaru. Kiedy czujnik jest używany w nieczystym medium, wtedy główka czujnika musi być czyszczona w regularnych odstępach czasu.

Czujniki KVF:

Czujniki KVF są często stosowane w brudnych środowiskach i muszą być regularnie czyszczone. Jeżeli są zamontowane w separatorze, to muszą być czyszczone, gdy separator jest opróżniony. Zaniedbany czujnik może podawać sygnał pomimo zanurzenia końcówki czujnika w wodzie.

CZUJNIKI ISKROBEZPIECZNE

Czujniki poziomu KVF i NVF można montować w strefach zagrożonych wybuchem z obwodami iskrobezpiecznymi (Eex ia) IIB, T3, strefa Z0.

Maksymalne dane do obwodów iskrobezpiecznych dla czujnika:

- napięcie czujnika $U_{max} = 24V$
- max. prąd w obwodzie czujnika $I_t = 400mA$

Czujnik NVF :

- mak. wew. reaktancja pojemnościowa $C_{eq} < 600pF$
- max. wew. indukacja $L_{eq} < 0,1mH$

Czujnik KVF :

- mak. wew. reaktancja pojemnościowa $C_{eq} < 60nF$
- max. wew. indukacja $L_{eq} < 0,2mH$

Normy EX zgodnie z EN 50 014 i EN 50 020

MONTAŻ

Przy instalowaniu czujnika w strefach zagrożonych wybuchem muszą być zastosowane aktualne regulacje prawne.

Ta część postanowień rozwiązuje zagadnienia z obwodów iskrobezpiecznych.

Czujniki zawieszane

Czujniki zawieszane typu KVF-103:

Punkt pomiaru jest na ostrzu czujnika, np. jeżeli KVF-103 jest stosowany jako czujnik do separatorów oleju lub tłuszczu, punkt czujnika musi być umieszczony na wysokości, która jest ustalona dla wartości maksymalnej grubości warstwy tłuszczu.

Przykład: Jeżeli jest wymagana 15cm wartość grubości warstwy tłuszczu zrób znak (cechę) w odległości 15 cm od punktu. Separator jest napełniany wodą do momentu aż ta wyleje się przez odpływ a czujnik jest obniżany w dół do wody do znacznika zrobionego równo z powierzchnią powierzchni cieczy; wtedy mocujemy kabel czujnika. Czujnik jest na odpowiedniej wysokości.

Czujniki zawieszane typu NVF-103/34:

Punkt pomiarowy jest równo z $\varnothing 5$ mm otworem w czujniku.

Czujniki rurowe

Gwint w zbiorniku 1/2"RG na wewnętrznej stronie, gdzie jest zamontowany czujnik.
1"RG do NVFH i NVF-125E.

Kabel czujnika.

Kabel czujnika może zostać przedłużony : maksymalna rezystancja pętli dla czujnika KVF 20ohms, a dla czujnika NVF-10 ohms.

Kabel czujnika w korytkach nie powinien leżeć obok kabli wysokiego napięcia.

Nie układaj przewodów czujnika równolegle z innymi przewodami siłowymi, które mogą indukować sygnały zakłócające sygnał czujnika.

Rysunki i Diagramy

Rys. 1 Szkic NVF-124, -128
Rys. 2 Szkic NVF-125-E i NVFH
Rys. 3 Szkic NVF-103/34
Rys. 4 Szkic KVF-102/RF
Rys. 5 Szkic KVF-103
Rys. 6 Szkic przyłączenia kabla

Żeby uzyskać więcej informacji skontaktuj się :

LUXBUD

ul. Krasińskiego 8 ; 01-601 Warszawa

☎ 022 817 03 32, 817 04 43, 839 90 22,

839 82 30 fax. 839 86 52

e-mail:luxbud@luxbud.com.pl ,

www.luxbud.com.pl



LUXBUD

01-601 Warszawa, ul. Krasińskiego 8, tel. (22) 839 82 30, 839 90 22, 817 03 32, 817 04 43 fax 839 86 52
e-mail:luxbud@luxbud.com.pl www.luxbud.com.pl www.termostaty.com.pl

Czujniki KVF-103 i NVF-103/34

Fig. 1

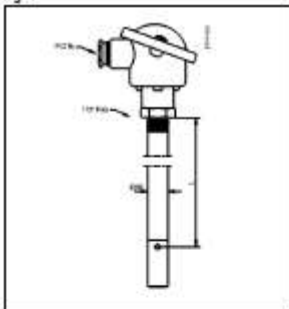


Fig. 2

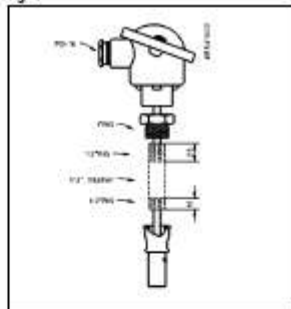


Fig. 3

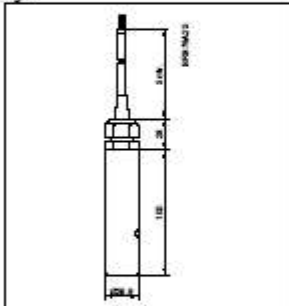


Fig. 4

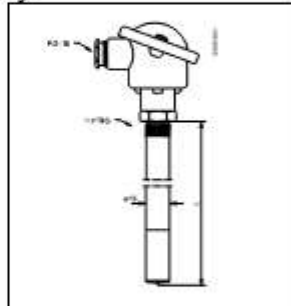


Fig. 5

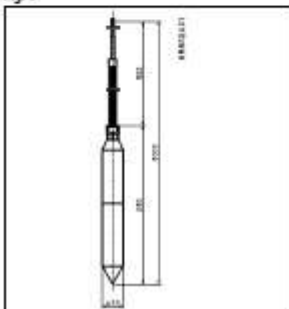
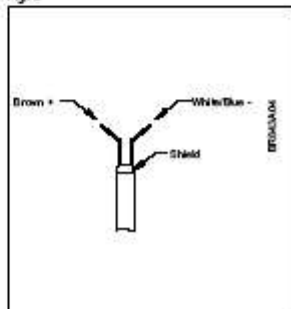


Fig. 6



LUXBUD