



- **Ciągła detekcja wycieków**
- **Alarm wizualny i akustyczny**
- **Łatwość montażu**
- **Autodiagnostyka**
- **Niezawodność działania**
- **Estetyczne wykonanie**

### 1. Zastosowanie

Detektor wycieku oleju i wody OWWG 3 stosowany jest wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość pojawienia się cieczy wskutek przecieków, spiętrzeń i zatopień. Służy on przede wszystkim do sygnalizacji gromadzenia się cieczy i nadzorowania wanien wychwytyjących pod zbiornikami, palnikami lub silnikami, wanien wychwytyjących w budynkach lub na wolnym powietrzu, wanien wychwytyjących pod urządzeniami wykorzystującymi olej lub wodę, a także w szybach, kanałach rurowych i kablowych (niezamarzających), stacjach pomp i stacjach regulacyjnych.

Detektor wycieku oleju i wody OWWG 3 może być używany do wykrywania wyłącznie: wody, oleju opałowego EL, L lub M, oleju napędowego lub płynnych smarów o niskiej lepkości grupy AIII i klasie zagrożenia AIII, olejów silnikowych, przekładniowych i hydraulicznych, olejów roślinnych i transformatorowych, środków przeciw zamarzaniu, mieszanek olejowo-wodnych oraz emulsji. Urządzenie przeznaczone jest do wykrywania ww. cieczy, będących pod ciśnieniem atmosferycznym i o maksymalnej temperaturze wynoszącej 45°C, a także porównywalnych cieczy (nie mogą być z grup AI i AII) o równoważnej przewodności cieplnej, jeżeli nie oddziałują negatywnie na elementy urządzenia i nie są klejące, ani koksujące. Ciecze mające skłonność do gęstopłynności, prowadzące do sklejeń lub powstawania stałych osadów nie są dopuszczone.

Urządzenia nie można stosować w strefach zagrożenia wybuchem (Ex).

### 2. Budowa

Detektor wycieku oleju i wody OWWG 3 składa się z sygnalizatora oraz sondy. Sygnalizator charakteryzuje się dużą niezawodnością działania, posiada układ autodiagnozy i wykonuje cyklicznie, kilka razy w ciągu sekundy samoczynny test działania. Sonda połączona jest z sygnalizatorem przy pomocy przewodu sygnałowego dwużyłowego o długości 3,2 m (maksymalna długość 50 m).

Elementem pomiarowym sondy jest termistor, którego oporność rośnie wraz z temperaturą. Termistor umieszczony jest na końcu sondy. W górnej części sondy umieszczony jest ciężarek mosiężny, dzięki któremu sonda jest zawsze w pozycji pionowej.

Odporna na uderzenia obudowa sygnalizatora zawiera lampki sygnalizacyjne, przyciski oraz układy elektroniczne służące do analizowania i przetwarzania sygnału z sondy na cyfrowy sygnał wyjściowy. Sygnał wyjściowy można wyprowadzić na zewnątrz, do urządzenia dodatkowego, dzięki przekaźnikowi posiadającemu styk bezpotencjałowy. Urządzenie posiada też specjalne przyłącze umożliwiające montaż zdalnego przycisku odblokowującego.

### 3. Zasada działania

Wraz z załączeniem napięcia zasilającego (zielona lampka pracy świeci) rozpoczyna się proces podgrzewania termistora. Do momentu osiągnięcia temperatury pracy rozbrzmiewa alarm akustyczny i pali się czerwona lampka alarmu. Po ok. 8 sekundach element osiąga temperaturę roboczą (o ile nie jest on zanurzony w cieczy) i sygnalizator odblokowuje się samoczynnie. Jednocześnie optyczny i akustyczny alarm zanika, a przekaźnik

zostaje włączony. Zanurzenie termistora w cieczy powoduje obniżenie jego temperatury, a tym samym zmniejszenie oporności. Zmiana oporności powoduje uruchomienie alarmu optycznego i akustycznego. Jednocześnie przekaźnik zostaje wyłączony. Alarm akustyczny może zostać wyciszony poprzez naciśnięcie przycisku „Potwierdzenie”. Alarm pojawia się również w przypadku, gdy w obwodzie sondy stwierdzone zostanie zwarcie bądź przerwanie przewodu.

W razie wystąpienia alarmu, urządzenie samoczynnie blokuje się. Oznacza to, że alarm trwa nawet po usunięciu przyczyny, aż do chwili, gdy urządzenie zostanie odblokowane przyciskiem „Odblokowanie”.

Naciśnięcie przycisku „Odblokowanie” w czasie normalnej pracy (brak wycieku), powoduje chwilowe wywołanie alarmu. Stan alarmu zanika po zwolnieniu przycisku „Odblokowanie”.

W razie zaniku napięcia zasilającego, przekaźnik zostaje wyłączony. W takim przypadku nie jest wyzwalany ani alarm dźwiękowy, ani optyczny. Po przywróceniu zasilania, alarm trwa do momentu, aż termistor osiągnie swą temperaturę pracy (ok. 8 sekund). Detektor OWWG 3 jest wtedy ponownie gotowy do pracy. Ewentualny wyciek, który pojawił się w czasie zaniku napięcia i nadal trwa, zostanie zasygnalizowany przez urządzenie.

Zielona lampka robocza świeci się przez cały czas podłączenia detektora OWWG 3 do sieci. Przycisk „Kontrola” umożliwi sprawdzenie urządzenia poprzez symulację sytuacji alarmowej.

Detektor wycieku OWWG 3 wyposażony jest w specjalny obwód startowy, dzięki któremu po włączeniu napięcia sieciowego i po fazie rozgrzewania termistora trwającej ok. 8 sekund, sygnalizator odblokowuje się samoczynnie.

Detektor wycieku OWWG 3 jest odporny na awarie i posiada funkcję cyklicznego wykonywania samoczynnego testu sprawdzającego urządzenie kilkakrotnie w ciągu sekundy. W razie jakichkolwiek błędów w działaniu, urządzenie przechodzi natychmiast w stan alarmowy.

Zwarcie lub przerwanie przewodu sondy jest natychmiast wykrywane.

#### **4. Montaż**

Miejsce umieszczenia sondy należy wybrać tak, aby termistor już przy małych ilościach cieczy był zalewany, powodując odpowiednio wcześniej alarm. Sondę termistorową należy zamocować w pozycji wiszącej lub leżącej, w najniższym punkcie nadzorowanej przestrzeni. Do montażu można wykorzystać załączony uchwyt. W przypadku montażu w pozycji leżącej, uchwyt ten stanowi jednocześnie ochronę przed przypadkowym nadeptaniem. W przypadku montażu sondy w pozycji luźno wiszącej, należy nasunąć załączony mosiężny ciężarek na przewód, aż do głowicy sondy, aby głowica sondy termistorowej ustawiona była stale pionowo w dół.

Sygnalizator detektora wycieku OWWG 3 należy zamontować na równej, stabilnej i suchej ścianie na wysokości wzroku. Urządzenie musi być łatwo dostępne i widoczne o każdej porze. Sygnalizator nie może być narażony na zalanie lub obryzanie wodą. Montaż w pomieszczeniach wilgotnych jest niedopuszczalny. Miejsce montażu należy wybrać tak, aby nie był przekroczony zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia. W przypadku montażu na wolnym powietrzu, sygnalizator musi być zabezpieczony przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych.

Połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi.

#### **5. Eksploatacja**

Po każdej naprawie lub ponownym uruchomieniu należy wykonać czynności kontrolne opisane w instrukcji obsługi. Dodatkowo, raz w miesiącu należy przeprowadzić test poprawności działania oraz przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń, korozji, obecności zanieczyszczeń.

#### **6. Specyfikacja**

<b>Dane techniczne sygnalizatora</b>		<b>Dane techniczne sondy</b>	
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	100 x 188 x 65 mm	Wymiary (Ø x dł.)	14 x 57 mm
Waga	0,6 kg	Waga	130 g
Materiał korpusu	Plastik ABS	Materiał korpusu	Plastik, Ø 14 mm
Temperatura otoczenia (praca)	-5°C do +40°C	Materiał czujnika	Element termistorowy zalany szkłem
Dodatkowe przyłącza	1 zewn. przycisk odblokowujący	Przewód przyłączeniowy	Olflex 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Natężenie alarmu	Min 70 dB (A) w odl. 1 m	Długość przewodu	3,2 m (Max. 50 m)
Napięcie zasilania	230 V AC +/- 10%	Czas nagrzewania	Okolo 8 sekund
Pobór mocy	10 VA	Temperatura otoczenia (praca)	-5°C do +40°C
Bezpiecznik sondy	F 315 mA (typ: TR3)	Napięcie sondy	Max. 12 V DC
Bezpiecznik sieciowy	M 50 mA (50 x 20 mm)	Ochronność obudowy	IP 44 wg EN 60529
Ochronność obudowy	IP 30 wg EN 60529		
Klasa ochronności	II wg EN 60730		