

Sygnalizator wycieków Typu LWG 2000

System rozpoznawania wycieku / Urządzenie meldujące usterkę



SPIS TREŚCI

O TEJ INSTRUKCJI	1
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM	2
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE	2
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	3
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	4
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA	5
OPIS DZIAŁANIA	5
BUDOWA	5
MONTAŻ	6
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	7
URUCHAMIANIE	10
OBSŁUGA	10
KONTROLA DZIAŁANIA	11
USUWANIE USTEREK	12
KONSERWACJA	12
NAPRAWA	12
UTYLIZACJA	12
DANE TECHNICZNE	13
RĘKOJMIA	13
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	14
DEKLARACJA ZGODNOŚCI	14
DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH	14
POTWIERDZENIE ZGODNOŚCI	14
ZMIANY TECHNICZNE	14
URZĄDZENIE RETENCYJNE	14
CERTYFIKAT MONTAŻU PRZEZ WYSPECJALIZOWANĄ FIRMĘ	16

O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich. Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO”, „OSTRZEŻENIE” lub „PRZESTROGA”. Te słowa oznaczają:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

oznacza **zagrożenie dla ludzi o wysokim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ OSTRZEŻENIE

oznacza **zagrożenie dla ludzi o średnim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠ PRZESTROGA

oznacza **zagrożenie dla ludzi o niskim stopniu ryzyka**.

→ Powoduje **niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia**.

WSKAZÓWKA

oznacza **szkodę materialną**.

→ Powoduje **oddziaływanie** na bieżącą pracę urządzenia.



oznacza **informację**



oznacza **żądanie wykonania czynności**

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Stosowanie produktu w obszarach zagrożonych wybuchem jest niedozwolone!

Może prowadzić do wybuchu lub poważnych obrażeń ciała.

- ✓ Montaż przez zakład specjalistyczny zgodnie z rozporządzeniem o bezpieczeństwie w zakładach pracy!
- ✓ Montaż poza wyznaczoną strefą zagrożenia wybuchem!

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Wyciekające, płynne paliwa opałowe i napędowe:

- stanowią zagrożenie dla wód gruntowych
- są cieczami palnymi kategorii 3
- mogą się zapalić i skutkować oparzeniami
- mogą skutkować urazami w wyniku poślizgnięcia i upadku
- ✓ Podczas prac konserwacyjnych należy wychwytywać wyciekające paliwa opałowe i napędowe!

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Sygnalizator wycieków składa się z urządzenia sygnalizującego, które w sposób optyczny i akustyczny sygnalizuje wyciek cieczy w urządzeniu retencyjnym, i sondy zanurzonej w wykrywany czynnik roboczy. Urządzenie sygnalizujące i sonda są połączone przewodem.

Wyciek cieczy zagrażających wodzie lub wody nieprzeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz przedostanie się cieczy do urządzenia retencyjnego sygnalizowane są automatycznie.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Sygnalizator wycieków typu LWG spełnia wymagania dotyczące następujących elementów:

- System sygnalizacji wycieków klasy III wg normy EN 13160-1:2003 jako system czujników cieczy w obszarach występowania wycieków lub obszarach nadzorowanych zgodnie z normą EN 13160-4:2003.
- Produkt spełnia podstawowe wymagania rozporządzenia (UE) nr 305/2011 o wyrobach budowlanych z jego mandatem M/131 „Rury, zbiorniki i wyroby pomocnicze — niekontaktujące się z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi” do zastosowania „...w instalacjach do transportu/dystrybucji/magazynowania paliw przeznaczonych do zasilania systemów ogrzewania/chłodzenia budynków, z zewnętrznego zbiornika retencyjnego lub od końcowej jednostki redukcji ciśnienia sieci do wlotu do systemów ogrzewania/chłodzenia budynku oraz w instalacjach do transportu/dystrybucji/magazynowania wody nieprzeznaczonej do spożycia przez ludzi”.
- System detekcji i sygnalizowania wycieków w instalacjach przeznaczonych do składowania i przeładowywania substancji zagrażających wodzie oraz napełniania nimi urządzeń na podstawie dokumentu „Zasady dopuszczania dla zabezpieczeń przed przepełnieniem” Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej DIBt z ustaleniami w ogólnym dopuszczeniu budowlanym Z-65.40-357.
- Sygnalizator usterek wg rozporządzenia dotyczącego obchodzenia się z substancjami szkodliwymi dla środowiska wodnego (AwSV) i regulacji technicznych w zakresie instalacji olejowych (TRwS) 780, TRwS 791-1.
- Produkt budowlany i część instalacji do magazynowania, napełniania i przeładowywania substancji zagrażających bezpieczeństwu wód gruntowych, wykorzystanie w Niemczech zgodnie z wzorcowymi administracyjnymi przepisami techniczno-budowlanymi (MVV TB).
- System detekcji wycieków wg VLAREM dla Belgii, z certyfikatem 97/H019 PLD 2015/12/02.
- System detekcji wycieków do nadzorowania konstrukcji ochronnych w instalacjach do składowania lub przeładowywania oleju opałowego i oleju napędowego oraz innych substancji zagrażających bezpieczeństwu wód gruntowych, wykorzystanie w Szwajcarii z certyfikatem SVTI, nr KVV 321.016.15.
- Urządzenie elektryczne do użytku domowego i podobnych celów wg EN 60335-1.

Sygnalizator wycieków typu LWG 2000 spełnia następujące wymagania normy EN 13160-1:

- Uruchomienie alarmu w razie wycieku lub zakłócenia działania.
- Sygnalizacja wycieku przez alarm optyczny i akustyczny.
- W razie przerwy w zasilaniu przywrócenie normalnego działania sygnalizatora wycieków następuje po podłączeniu napięcia zasilania.
- Przypadkowych przerw w zasilaniu można uniknąć dzięki prawidłowemu MONTAŻOWI.
- Możliwość sprawdzenia urządzenia w procesie symulacji wycieku.
- Zwarcie lub przerwanie powoduje powstanie warunków alarmowych.
- Możliwość sprawdzenia urządzenia sygnalizującego z uruchomionym alarmem optycznym i akustycznym.
- Możliwość kontroli prawidłowego działania.
- Tylko do nadzorowania zbiornika lub rurociągu.

Czynniki robocze

- Zużyty olej
- Roztwór mocznika
- Ciężki olej opałowy
- Nawóz płynny (AHL, ASL, HAS)
- Olej napędowy
- Olej opałowy
- Olej przemysłowy
- FAME
- Olej opałowy Bio
- Olej roślinny
- Woda lub mieszanka olejowo-wodna (+1 °C do +70 °C)
- Woda nieprzeznaczona do spożycia przez ludzi
- Wodne roztwory soli nieorganicznych niewykazujące właściwości utleniających o wartości pH od 6 do 8
- Inne niepalne ciecze zagrażające wodzie, o temperaturze zapłonu > 55°C

- Inne niepalne i palne ciecze zagrażające wodzie, o temperaturze zapłonu $> 55^{\circ}\text{C}$, z potwierdzeniem działania w procesie kontroli wykonanym przez producenta: Zanurzyć sondę w kontrolowanym czynniku roboczym. Przechowywać przez 48 godzin w inkubatorze w temperaturze $+60^{\circ}\text{C}$. Następnie wykonać odpowiednie KONTROLE DZIAŁANIA w temperaturze otoczenia. Wystawić zaświadczenie o przeprowadzonej kontroli i jej wyniku.



Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem **www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation**.



Miejsce eksploatacji

- Zamontować urządzenie sygnalizujące w odpowiednim miejscu na ścianie suchego pomieszczenia, które jest regularnie odwiedzane.
- W przypadku stosowania na zewnątrz urządzenie sygnalizujące należy umieścić w miejscu, które będzie zabezpieczone przed dostawaniem się wody. Zalecamy stosowanie obudowy ochronnej o stopniu ochrony IP65 wg normy EN 60529.
- W przypadku stosowania na zewnątrz urządzenie sygnalizujące należy zabezpieczyć przed promieniowaniem UV.
- W przypadku stosowania na zewnątrz sondę należy umieścić w taki sposób, aby do urządzenia retencyjnego ani do zestawu do łączenia przewodów nie mogły się dostawać woda powierzchniowa, woda z opadów atmosferycznych, zabrudzenia ani piaski lotne (nr art. 15 379 00).

WSKAZÓWKA

Nad urządzeniem retencyjnym umieszczonym na zewnątrz należy wykonać odpowiednie zadaszenie, które powinno wystawać poza urządzenie retencyjne na 0,6 swojej wysokości. Wysokość mierzy się od krawędzi. Następnie za pomocą bezpotencjałowego styku przekaźnikowego należy podłączyć sygnalizator zewnętrzny.

WSKAZÓWKA

Zakłócenia działania w wyniku zalania!

- Sygnalizator wycieków typu LWG 2000 nie nadaje się do montażu na terenach zalewowych i zagrożonych powodzią.
- Po zalaniu wymienić sygnalizator wycieków typu LWG 2000!



UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Każde inne użycie, wykraczające poza zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. zastosowanie innych czynników roboczych
- użytkowanie z palnymi czynnikami roboczymi kategorii 1, 2 lub 3 o temperaturze zapłonu $< 55^{\circ}\text{C}$ ¹⁾
- użytkowanie na zewnątrz w miejscu zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych bez stopnia ochrony IP 65
- zmiany w produkcie lub jego części
- montaż w strefie zagrożenia wybuchem
- montaż w zbiornikach ciśnieniowych

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W razie nieprawidłowej obsługi lub niewłaściwego użytkowania występuje zagrożenie zdrowia i życia instalatora i użytkownika, zagrożenie dla urządzenia oraz niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych, a także nieprawidłowego działania urządzenia.

¹⁾ Należy przestrzegać innych obowiązujących przepisów/zasad krajów członkowskich UE odnośnie do obszarów zagrożonych wybuchem i temperatury zapłonu czynnika roboczego!

KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

MONTAŻ, ROZRUCH, KONSERWACJĘ i NAPRAWĘ produktu należy powierzyć (w Niemczech) wyłącznie zakładom, które w kwestii tych czynności są zakładami specjalistycznymi w rozumieniu § 62 niem. AwSV. Nie dotyczy to przypadków, w których urządzenie zgodnie z przepisami krajowymi nie jest objęte takim obowiązkiem. W dalszej części zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia będą określane jako „zakłady specjalistyczne”. Prace przy podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowanego elektryka posiadającego odpowiednie uprawnienia zgodnie z europejskimi dyrektywami lub prawem krajowym.

Wszystkie poniższe wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i rozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny.

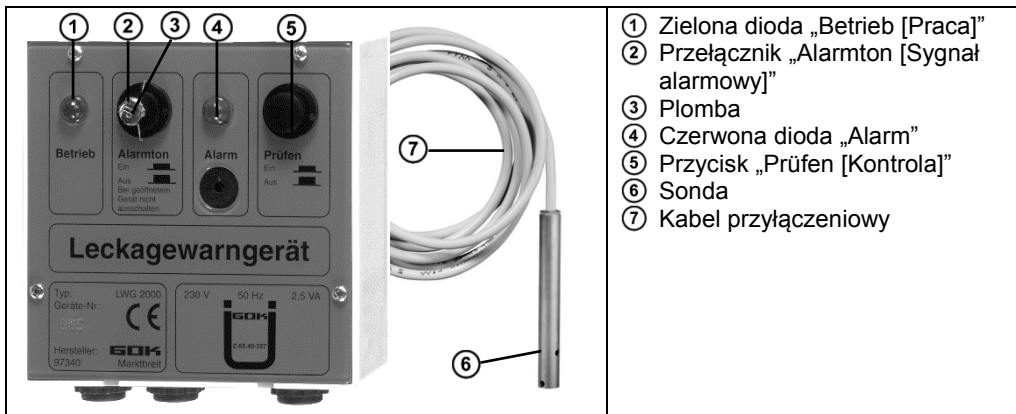
Czynność	Kwalifikacje
Magazynowanie, transport, rozpakowanie OBSŁUGA	Osoba poinstruowana
MONTAŻ, KONSERWACJA URUCHOMIENIE, PRZERWANIE EKSPLOATACJI, WYMIANA, PONOWNE URUCHOMIENIE, NAPRAWA, UTYLIZACJA,	Osoba wykwalifikowana, serwis techniczny
Instalacja elektryczna	Elektryk
USUWANIE USTEREK	Osoba wykwalifikowana, serwis techniczny, elektryk, osoba poinstruowana

OPIS DZIAŁANIA

Sonda jest wyposażona w pozystor, który montuje się w najgłębszym miejscu nadzorowanego urządzenia retencyjnego. Przy prawidłowym działaniu pozystor jest otoczony przez powietrze i stale nagrzewany przez obwód elektryczny sondy. Pozystor zmienia rezystancję elektryczną przy zmianie temperatury podczas zetknięcia się z cieczą wpływającą na skutek wycieku. Następuje wówczas zgłoszenie alarmu przez urządzenie sygnalizujące. Zgłoszenie alarmu znika dopiero po usunięciu wycieku. Urządzenie sygnalizujące przełącza się z powrotem do trybu czuwania.

- Świeci się zielona dioda „Betrieb [Praca]”.
- Można z powrotem uruchomić urządzenie, które jest podłączone przez styk bezpotencjałowy.

BUDOWA



Urządzenie sygnalizujące jest przeznaczone do montażu na ścianie i wyposażone w zasilanie elektryczne, elementy wskaźnikowe i obsługowe, a także we wszystkie komponenty przeznaczone do analizy sygnału pochodzącego z podłączonej sondy.

Alarm jest zgłaszany w następujący sposób:

- optycznie za pomocą czerwonej diody „Alarm” i
- akustycznie za pomocą brzęczyka.

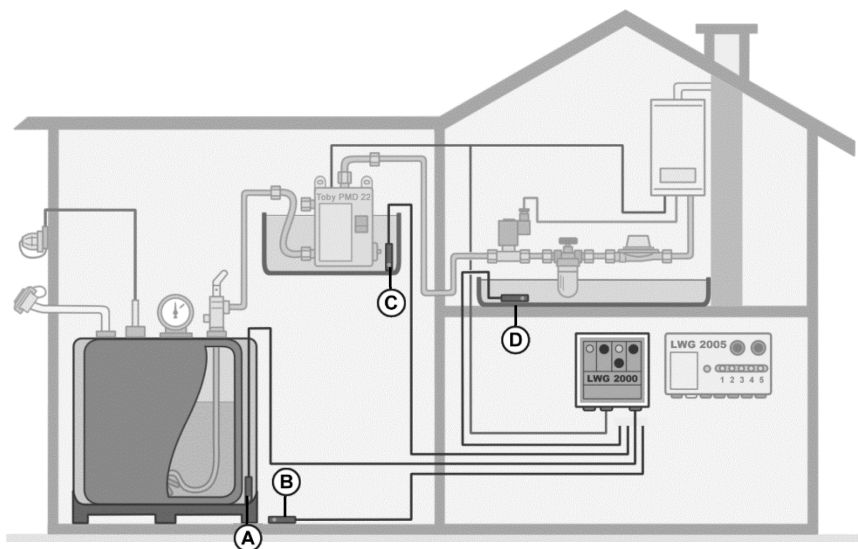
Ponadto urządzenie sygnalizujące jest wyposażone w bezpotencjałowy styk przekaźnikowy, przeznaczony do podłączenia zewnętrznego obwodu elektrycznego, np. pompy paliwa, silnika, kontrolki ostrzegawczej, sygnalizatora akustycznego lub akcesoriów systemu zabezpieczeń typu F-Stop® GWG-LWG.

MONTAŻ

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić produkt pod kątem możliwych uszkodzeń transportowych i kompletności. **MONTAŻ musi przeprowadzać wyspecjalizowana firma.**

Patrz KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKÓW! Wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny. Warunkiem niezawodnego działania jest prawidłowa instalacja z zachowaniem obowiązujących zasad technicznych dotyczących planowania, budowy i eksploatacji całego urządzenia.

Przykładowe zastosowanie — sygnalizator wycieków typu LWG 2000 i cztery możliwości zamontowania sondy



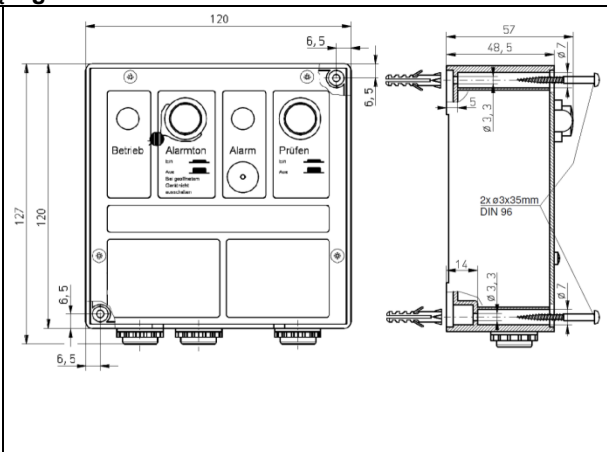
- Ⓐ Sonda w każdym zbiorniku ze zintegrowaną wanną zbierającą, wchodzącym w skład baterii zbiorników.
- Ⓑ Sonda umieszczona na podłożu pomieszczenia, w którym jest ustawione urządzenie, służąca do nadzorowania zagrożeń związanych z powodzią lub urządzenia retencyjnego pod kątem wycieków paliwa w niewidocznych obszarach.
- Ⓒ Sonda w wannie zbierającej agregatu olejowego.
- Ⓓ Sonda w wannie zbierającej umieszczonej na urządzeniu odbiorczym, przeznaczona do kontroli przewodu ciśnieniowego.

WSKAZÓWKA

Istnieje również możliwość jednoczesnego podłączenia do sygnalizatora wycieków typu LWG 2005 maks. 5 sond.

Mocowanie urządzenia wyświetlającego

- ✓ Wyjąć urządzenie wyświetlające z opakowania.
- ✓ Sprawdzić pod kątem kompletności, uszkodzeń oraz opisu i oznaczeń.
- ✓ Odkręcić 4 śruby na pokrywie czołowej urządzenia wyświetlającego.
- ✓ Zdjąć pokrywę czołową.
- ✓ Nawiercić 2 otwory mocujące $\varnothing 5$ mm.
- ✓ Zamocować urządzenie wyświetlające za pomocą załączonych 2 kołków rozporowych S5 i wkrętów 3 x 35 DIN 96.



PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Porażenie prądem elektrycznym z powodu dotknięcia części będących pod napięciem.

- ✓ Przed otwarciem obudowy odłączyć urządzenie od prądu.
- ✓ Dopiero po zakończeniu prac podłączyć napięcie.

Wskazówki montażowe

Wskaźnik wyposażony jest w obudowę przeznaczoną do montażu na ścianie i musi być podłączony do prądu o napięciu 230 V. Wskaźnik może być używany tylko z zamkniętą pokrywą przednią, natomiast instalacja i uruchomienie następuje na otwartym urządzeniu.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące podzespołów elektrycznych

⚠ PRZESTROGA

Działanie i bezpieczeństwo pracy urządzenia można zagwarantować wyłącznie w przypadku spełnienia warunków klimatycznych podanych w DANYCH TECHNICZNYCH. Jeżeli urządzenie przetransportowano z otoczenia zimnego do ciepłego, wskutek skraplania się wody mogą pojawić się usterki działania lub urządzenie może nawet ulec całkowitemu zniszczeniu. Z tego powodu, przed uruchomieniem urządzenia należy odczekać na wyrównanie temperatury urządzenia do temperatury otoczenia.

⚠ PRZESTROGA

Jeżeli pojawi się podejrzenie, że urządzenia nie można już bezpiecznie użytkować, należy je wyłączyć z użytkowania. Urządzenie może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika gdy np.:

- widoczne są jego uszkodzenia
- nie pracuje zgodnie z zalecaniami
- przez dłuższy czas przechowywano je w nieodpowiednich warunkach
- ✓ W przypadku wątpliwości, należy przesłać urządzenie do producenta w celu jego naprawy lub konserwacji.

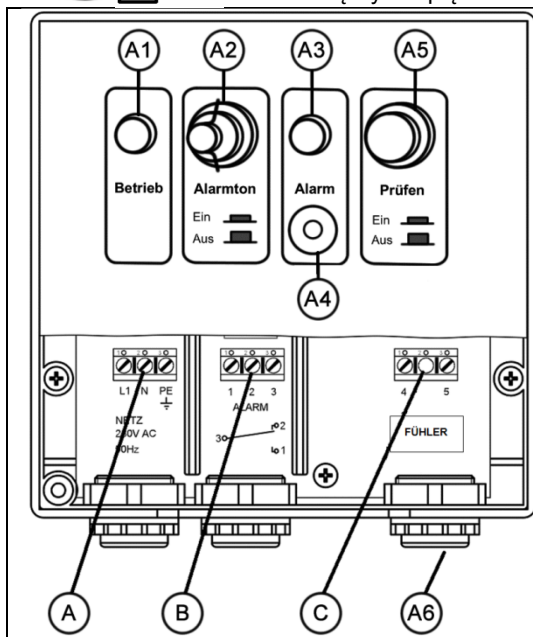
Elektryczne przyłącze sieciowe urządzenia wyświetlającego



⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Napięcie elektryczne!

Porażenie prądem możliwe.

✓ Odłączyć napięcie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.



A1	Lampka „Praca”
A2	Przycisk „Dźwięk alarmu”
A3	Lampka „Alarm”
A4	Brzęczyk
A5	Przycisk „Prüfen”
A6	Dławiki do przeprowadzania przewodów
A	Zacisk przyłączeniowy „Sieć”
B	Zacisk przyłączeniowy „alarmu” dodatkowego
C	Zacisk przyłączeniowy sondy

- ✓ Za pomocą zacisku przyłączeniowego „Sieć” „A”.
- ✓ Prąd zmienny 230 V / 50 Hz.
- ✓ Stosować tylko stałe przyłącze do sieci, nie używać wtyczek lub włączników!
- ✓ Przewody przeprowadzić przez dławiki.
- ✓ Przewody podłączyć zgodnie z oznaczeniem na zaciskach.

Montaż sondy — wersja standardowa



- Zamontować swobodnie zwisającą sondę w urządzeniu retencyjnym.
→ Tuleja obciążająca zapewnia pionowe położenie.
- Zamocować sondę za pomocą dołączonego zestawu montażowego (nr art. 15 073 97).
→ W przypadku poziomego zamontowania sondy nie jest możliwe jej przypadkowe usunięcie.

Montaż sondy — informacje ogólne

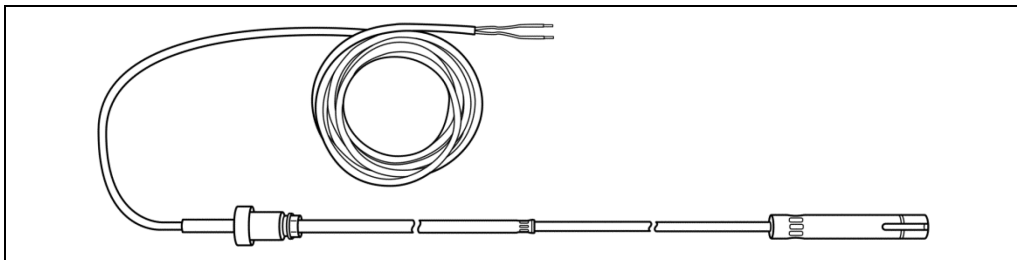
Zamontować sondę w najniższym miejscu urządzenia retencyjnego. Jeśli sonda jest montowana pionowo, odległość między dnem urządzenia retencyjnego a dolną krawędzią sondy powinna wynosić co najmniej 5 mm.

Odległość najniższego punktu dna urządzenia retencyjnego od dolnej krawędzi sondy:

- Ogólnie co najmniej 5 mm i co najwyżej 25 mm.
- W przypadku zbiorników ze zintegrowanym urządzeniem retencyjnym (wanna zbierająca) maksymalnie 50 mm.

Przypadek szczególny. W przypadku nadzorowania poziomu cieczy zamontować sondę w miejscu, w którym ma się pojawić komunikat.

Sonda — wersja do montażu w zbiorniku



Montaż sondy — wersja do montażu w zbiorniku

WSKAZÓWKA

Przewód (E) do podłączenia do urządzenia sygnalizującego. W żadnym razie nie należy skracać sondy (I)!

- Zamontować sondę (I) w najniższym miejscu urządzenia retencyjnego.
- Zamocować sondę za pomocą dołączonego zestawu montażowego (nr art. 15 073 97).
- Po zamontowaniu sonda nie może dać się przesunąć.
- Średnica montażu w zbiorniku: od 22 do 30 mm
- Ustawić prawidłowe położenie sondy, przesuwając rurkę nośną (H) w elemencie mocującym sondę (F).
- Zablokować za pomocą śruby ustalającej (G).

WSKAZÓWKA

Sonda (I) nie może przylegać do dna zbiornika!

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Porażenie prądem elektrycznym z powodu dotknięcia części będących pod napięciem.

- ✓ Przed otwarciem obudowy wyłączyć zasilanie.
- ✓ Wyłączyć urządzenie z prądu i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ✓ Włączyć zasilanie dopiero po zakończeniu prac.

WSKAZÓWKA

Produkt należy uwzględnić w planowaniu środków ochrony odgromowej i przepięciowej w miejscu eksploatacji.

Instalacja elektryczna

Przewód łączący urządzenie sygnalizujące z sondą	
Przekrój poprzeczny przewodu	2 x 0,5 mm ²
Wersja	Pomieszczenia wilgotne NYM lub YR, w gruncie NYY lub analogiczny
Maksymalna długość	Od 100 m, o przekroju poprzecznym przewodu 2 x 1,5 mm ²
Przylącze	Urządzenie sygnalizujące: zaciski 4 i 5 „Czujnik (Fühler)”
	Przewód sondy: do urządzenia sygnalizującego lub przedłużenie za pomocą wyposażenia dodatkowego w postaci zestawu do łączenia przewodów (nr art. 15 379 00)

Przyłącze bezpotencjałowego styku przekątnikowego na urządzeniu sygnalizującym

Maksymalne napięcie załączania	250 V AC, 50 Hz	230 V	110 V	60 V	24 V
Rodzaj prądu	AC (prąd zmienny)	DC (prąd stały)			
Maksymalny prąd załączania w A	1,0	0,1	0,2	0,6	4
Maksymalne obciążenie styków	250 VA				

Podczas przyłączania urządzenie sygnalizujące należy dodatkowo zabezpieczyć bezpiecznikiem wstępnym

Przyłącze w urządzeniu sygnalizującym	Zaciski 1 + 3	przy alarmie zamknięte
	Zaciski 2 + 3	przy alarmie otwarte

WSKAZÓWKA

Po podłączeniu do zacisków przykręcić z powrotem pokrywę obudowy!

URUCHAMIANIE

- Po przyłożeniu napięcia zasilania musi zaświecić się czerwona dioda „Alarm”. Dodatkowo rozlega się sygnał alarmowy.

WSKAZÓWKA

Jeśli po podłączeniu nie włącza się czerwona dioda „Alarm” i nie rozlega się sygnał alarmowy, oznacza to, że sygnalizator wycieków typu LWG 2000 jest uszkodzony.

- Po upływie ok. 20 sekund gaśnie czerwona dioda „Alarm” i milknie sygnał alarmowy.
- Musi świecić się zielona dioda „Betrieb [Praca]”.
- Urządzenie sygnalizujące jest wówczas w trybie czuwania.

OBSŁUGA
Prawidłowe działanie

Na urządzeniu sygnalizującym musi stale świecić się zielona dioda „Betrieb [Praca]”.

Zgłoszenie alarmu

Alarm może zostać zgłoszony z powodu następujących zdarzeń:

- Nagromadzenie się cieczy w urządzeniu retencyjnym.
- Przerwanie przewodu lub zwarcie w obwodzie elektrycznym sondy.

Alarm jest zgłaszany w następujący sposób:

- świeci się czerwona dioda „Alarm”,
- rozlega się sygnał alarmowy,
- wyłącza się urządzenie podłączone do bezpotencjałowego styku przekątnikowego.

Należy niezwłocznie określić i usunąć przyczynę wycieku.

Przełącznik „Alarmton [Sygnał alarmowy]” jest zabezpieczony przez producenta plombą. Po usunięciu plomby i naciśnięciu przycisku następuje wyłączenie alarmu akustycznego. Nadal świeci się czerwona dioda „Alarm”.

Po usunięciu wycieku urządzenie sygnalizujące przełącza się z powrotem do trybu czuwania (świeci się zielona dioda „Betrieb [Praca]”). Na przełączniku „Alarmton [Sygnał alarmowy]” należy założyć nową plombę. Przy otwartej pokrywie obudowy urządzenia sygnalizującego przełącznik „Alarmton [Sygnał alarmowy]” nie może być ustawiony w położeniu **Aus [Wył]**.

WSKAZÓWKA

Przypadek szczególny. Nadzorowanie poziomu cieczy niezagrożających wodzie. Po pierwszym zgłoszeniu alarmu można zrezygnować z nowej plomby.

KONTROLA DZIAŁANIA

Naciskając i przytrzymując przycisk „Prüfen [Kontrola]”, można sprawdzić działanie funkcji alarmowej w trybie czuwania. Świeci się czerwona dioda „Alarm” i rozlega się sygnał alarmowy. Po zwolnieniu przycisku zgłoszenie alarmu znika.

Kontrola działania 1

W ramach URUCHOMIENIA i KONSERWACJI należy sprawdzić działanie funkcji alarmowej w trybie czuwania. Kontrola obejmuje symulację wycieku.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk „Prüfen [Kontrola]”.
- Zgłoszenie alarmu: zgodnie z opisem w punkcie OBSŁUGA.
- Po zwolnieniu przycisku zgłoszenie alarmu znika.

Kontrola działania 2

W ramach URUCHOMIENIA i KONSERWACJI należy dodatkowo sprawdzić działanie funkcji alarmowej poprzez symulację wycieku.

- W razie potrzeby wyjąć podłączoną sondę z urządzenia retencyjnego.
- Zanurzyć sondę w wodzie.
- Zgłoszenie alarmu: zgodnie z opisem w punkcie OBSŁUGA.
- Następnie wytrzeć sondę do sucha i (z powrotem) zamontować w urządzeniu retencyjnym.

Kontrola działania 3

W ramach KONSERWACJI należy sprawdzić działanie funkcji alarmowej przez symulację zwarcia.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Porażenie prądem elektrycznym z powodu dotknięcia części będących pod napięciem.

- Odłączyć napięcie zasilania.
- Zdjąć pokrywę obudowy urządzenia sygnalizującego.
- Wykonać mostek elektryczny między zaciskami „Czujnik”.
- Włączyć zasilanie.
- Zgłoszenie alarmu: zgodnie z opisem w punkcie OBSŁUGA.
- Ponownie odłączyć napięcie zasilania.
- Usunąć mostek z zacisków „Czujnik”.
- Przykręcić z powrotem pokrywę obudowy urządzenia sygnalizującego.
- URUCHOMIĆ.

Kontrola działania 4

W ramach KONSERWACJI należy sprawdzić działanie funkcji alarmowej przez symulację przerwania.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Porażenie prądem elektrycznym z powodu dotknięcia części będących pod napięciem.

- Odłączyć napięcie zasilania.
- Zdjąć pokrywę obudowy urządzenia sygnalizującego.
- Na zacisku czujnika odłączyć przewód łączący urządzenie sygnalizujące z sondą.
- Włączyć zasilanie.
- Zgłoszenie alarmu: zgodnie z opisem w punkcie OBSŁUGA.
- Ponownie odłączyć napięcie zasilania.
- Podłączyć z powrotem przewód łączący urządzenie sygnalizujące z sondą na zacisku czujnika.
- Przykręcić z powrotem pokrywę obudowy urządzenia sygnalizującego.
- URUCHOMIĆ.

USUWANIE USTEREK

Sygnały o błędach podczas pracy

Sygnał o błędzie	Działania zaradcze
Podczas podłączania nie włącza się czerwona dioda „ Alarm ” ani zielona dioda „ Betrieb [Praca] ”.	Wysłać urządzenie do producenta do kontroli.
Podczas podłączania nie rozlega się sygnał alarmowy.	Wysłać urządzenie do producenta do kontroli.
Świeci się czerwona dioda „ Alarm ”, rozlega się sygnał alarmowy.	W urządzeniu sygnalizującym zadziałała sonda. → Opróżnić urządzenie retencyjne. → Wyczyścić urządzenie retencyjne i sondę. → Sprawdzić szczelność podłączonych urządzeń w obrębie urządzenia retencyjnego.
Nie świeci się zielona dioda „ Betrieb [Praca] ”.	Wysłać urządzenie do producenta do kontroli.
Czerwona dioda „ Alarm ” nie włącza się, gdy rozlega się sygnał alarmowy.	Wysłać urządzenie do producenta do kontroli.
Świeci się czerwona dioda „ Alarm ”, ale nie rozlega się sygnał alarmowy.	Wysłać urządzenie do producenta do kontroli.
Ciągłe zgłoszenie alarmu mimo braku cieczy w pobliżu sondy.	Uszkodzony przewód sondy. → Sprawdzić, czy nie ma zwarcia lub przerwania. Silny strumień powietrza w pobliżu sondy. → Zabezpieczyć sondę przed przeciągiem za pomocą odpowiednich działań.

KONSERWACJA

Działanie sygnalizatora wycieków należy sprawdzać w odpowiednich odstępach czasu, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Kontrolę wykonywać w sposób opisany w punkcie KONTROLA DZIAŁANIA. Do zakresu obowiązków użytkownika należy wybór sposobu kontroli i odpowiednich odstępów czasu.

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, i nie nastąpił błąd w doborze, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi. Jeśli stale pojawia się komunikat o błędzie lub następuje zgłaszanie alarmu, gdy sonda nie ma kontaktu z cieczą, należy sprawdzić, czy nie nastąpiło przerwanie lub zwarcie przewodu łączącego część sygnalizacyjną i sondę; w razie potrzeby ponownie zamontować.

UTYLIZACJA



W trosce o środowisko naturalne nie należy wyrzucać naszych produktów do śmieci domowych.

Zużyty produkt należy oddać do miejscowego punktu utylizacji lub odzysku surowców wtórnych.

DANE TECHNICZNE

Urządzenie sygnalizujące	
Aparatura elektryczna wg EN 60335-1	Kategoria przepięciowa III Poziom zanieczyszczeń 2 Konstrukcja zapewniająca klasę ochrony I
Napięcie zasilania	230 V AC, od 50 do 60 Hz
Pobór mocy	2,5 VA
Poziom sygnału alarmowego	≥ 70 dB(A)
Wymiary wys. x szer. x gł. w mm	120 x 120 x 50
Tolerancja napięcia	+10% / -15%
Obudowa	Poliester
Temperatura otoczenia	-20°C do +60°C
Klasa obudowy	IP30 zgodnie z EN 60529

Sonda	
Napięcie	12 V DC
Materiał	Stal nierdzewna 1.4301
Długość sondy	2 m, 5 m, 20 m
Wersja do montażu w zbiorniku, długość sondy	maks. 1,4 m
Długość przewodu sondy	3,6 m
Temperatura przechowywania czynnika	od -20°C do +60°C
Temperatura otoczenia	-20°C do +60°C

Czas przełączania i powrotu		
Czas przełączania wg EN 13160-4	Czas, jaki potrzebuje sygnalizator wycieków do zasygnalizowania obecności przechowywanego czynnika roboczego, gdy poziom cieczy podnosi się o podaną wartość.	
	Woda	10 minut 58 sekund
	Olej opałowy	7 minut 49 sekund
	FAME	8 minut 55 sekund
Czas powrotu wg EN 13160-4	Czas, jaki potrzebuje sygnalizator wycieków od momentu zasygnalizowania przechowywanego czynnika roboczego do powrotu do stanu wyjściowego bez tego czynnika.	
	Woda	41 sekund
	Olej opałowy	1 minuta 25 sekund
	FAME	13 sekund

RĘKOJMIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.



LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Opis	Nr art.
Sygnalizator wycieków typu LWG 2000 z urządzeniem sygnalizującym, standardową sondą o długości 2 m i zestawem montażowym	15 073 00
Urządzenie sygnalizujące do sygnalizatora wycieków typu LWG 2000	15 073 01
Sonda do montażu w zbiorniku ze zintegrowanym urządzeniem retencyjnym (wanna zbierająca), możliwość regulacji długości sondy w zakresie od 960 do 1400 mm, przewód przyłączeniowy o dł. 5 m	15 073 90
Sonda bez zestawu montażowego, długość sondy 2 m	15 073 98
Sonda bez zestawu montażowego, długość sondy 5 m	15 073 92
Sonda bez zestawu montażowego, długość sondy 20 m	15 073 19
Zestaw montażowy do zamocowania sondy	15 073 97
Zestaw do łączenia przewodów, komplet, IP54, do przedłużenia 2-żyłowych przewodów sieciowych lub sygnałowych o przekroju do 4 mm ²	15 379 00
Plomba zastępcza	15 513 60

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklarację zgodności producenta dla tego produktu mogą Państwo znaleźć na stronie internetowej: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/konformitaetserklaerungen.php>



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Deklarację właściwości użytkowych producenta dla tego produktu mogą Państwo znaleźć na stronie internetowej: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/leistungserklaerungen.php>



POTWIERDZENIE ZGODNOŚCI

Potwierdzenie zgodności producenta dla tego produktu mogą Państwo znaleźć na stronie internetowej: <http://www.gok-online.de/de/zertifikate/uebereinstimmungserklaerungen.php>



ZMIANY TECHNICZNE

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

URZĄDZENIE RETENCYJNE

WSKAZÓWKA

Urządzenia retencyjne to obiekty zabezpieczające, które zatrzymują ciecz zagrażającą wodzie, wypływającą z nieszczelnych części instalacji. Są to głównie: zbiorniki, wanny zbierające, włazy kontrolne, rury ochronne, komory przeciwwyciekowe, obszary nadzorowane.

Urządzenie retencyjne należy zaprojektować zgodnie z przepisami/zasadami obowiązującymi w państwach członkowskich UE. W przypadku urządzenia retencyjnego przeznaczonego do agregatu tłoczącego należy tylko ograniczyć objętość wyciekającej cieczy, która zależy od objętości przepływu skojarzonej z czasem przełączania sygnalizatora wycieków (patrz DANE TECHNICZNE) i ewentualnie objętości dodatkowego wlewu oraz objętości wynikającej z odległości sondy od dna urządzenia retencyjnego.

Obszar nadzorowany — wymagania wg norm EN 13160-7 i EN 13160-4

- Musi umożliwiać sygnalizowanie minimalnej ilości czynnika roboczego (wynoszącej 10 litrów), który znajduje się w nadzorowanym obszarze lub przedostaje się do niego.
- Musi być możliwe zamontowanie sondy (czujnika) w najniższym punkcie nadzorowanego obszaru.
- Wykrywany czynnik roboczy (wyciek) musi spływać do najniższego punktu nadzorowanego obszaru.
- System przeznaczony do zbiornika lub rurociągu musi być skonstruowany w taki sposób, aby poniżej maksymalnego poziomu napełnienia nie było żadnych połączeń przebiegających przez nadzorowany obszar do wewnętrznego zbiornika lub rurociągu.
- W nadzorowanym obszarze musi być możliwe sprawdzenie, czy nie został naruszony.

Komora przeciwwyciekowa — wymagania wg normy EN 13160-4

- Musi umożliwiać sygnalizowanie wynoszącej 10 litrów minimalnej ilości czynnika roboczego, który znajduje się w komorze przeciwwyciekowej lub przedostaje się do niej.
- Liczba sond (czujników) w systemie musi zgadzać się z zaprojektowaną liczbą zagłębień w komorze przeciwwyciekowej. Jeśli liczba zagłębień jest większa niż 1: liczba LWG 2000 lub zastosowanie LWG 2005 dla maks. 5 sond.
- Komora przeciwwyciekowa musi być szczelna i nieprzepuszczalna dla czynnika roboczego, wody lub każdej innej substancji; nie może też mieć wylotu poniżej maksymalnego poziomu napełnienia.
- Jeśli nie jest możliwe zabezpieczenie przed przedostawaniem się wody, należy wykonać zabezpieczenia techniczne, które pozwolą uniknąć negatywnego wpływu na działanie sygnalizatora wycieków.
- W ścianach komory przeciwwyciekowej nie może być przepustów, które mogłyby wpływać na jej działanie.
- Musi istnieć możliwość sprawdzenia komory przeciwwyciekowej pod kątem miejsc ewentualnych wycieków.
- Jeśli komora przeciwwyciekowa ma być wykorzystywana jako urządzenie retencyjne w pierwszorzędowym systemie bezpieczeństwa, ściany urządzenia retencyjnego muszą całkowicie zamykać układ i obejmować całą jego zawartość, np. zbiornik ze zintegrowanym urządzeniem retencyjnym.

Urządzenia retencyjne przeznaczone do agregatów olejowych i urządzeń odbiorczych muszą spełniać następujące wymagania:

- Muszą być wykonane z metalu lub tworzywa sztucznego o potwierdzonym braku przepuszczalności dla ciekłego czynnika roboczego, a materiały metalowe muszą być w razie potrzeby zabezpieczone przed korozją.
- Urządzenie retencyjne nie może mieć odpływów, również możliwych do zamknięcia.
- Ściany urządzenia retencyjnego muszą mieć taką grubość, aby również w stanie napełnionym nie ulegało ono niedopuszczalnym odkształceniom i zachowało swoją statykę. Grubość ścian stalowych musi wynosić min. 1 mm, a grubość ścian z tworzywa sztucznego min. 3 mm.
- Ciecz trącą skutkiem rozpryskiwania przez agregaty tłoczące zamontowane w urządzeniu retencyjnym i wypływania jej na przyłączach należy bezpiecznie zbierać; w razie potrzeby zamontować odpowiednie blachy odprowadzające.
- Urządzenie retencyjne, które nie zostało wyprodukowane w sposób seryjny, musi być sprawdzone pod kątem szczelności. Konieczne jest odpowiednie potwierdzenie. W celu wykonania kontroli należy je napełnić dopuszczalną ilością maksymalną np. wody i sprawdzić, dokonując oględzin.
- W przypadku montażu na zewnątrz należy dobrze zabezpieczyć urządzenie retencyjne przed wodą z opadów lub wykonać odpowiednie zadaszenie. Zadanie powinno wystawać poza urządzenie retencyjne na 0,6 swojej wysokości w świetle (pomiar powinien być wykonany od krawędzi).
- Urządzenia retencyjne należy zamontować w sposób pozwalający na ich odpowiednie zabezpieczenie przed możliwymi uszkodzeniami. Urządzenia retencyjne muszą być zainstalowane na stałe.
- Szczelność urządzeń retencyjnych można też zapewnić za pomocą materiałów powłokowych.

CERTYFIKAT MONTAŻU PRZEZ WYSPECJALIZOWANĄ FIRME



- Należy przechowywać u użytkownika instalacji!
- Ważny w razie ewentualnych roszczeń gwarancyjnych!

Niniejszym potwierdzam prawidłowy montaż następujących urządzeń zabezpieczających:

- ☐ Sygnalizator wycieków typu LWG 2000
☐ Sygnalizator wycieków typu LWG 2005

zgodnie z obowiązującą instrukcją montażu i obsługi. Po zakończeniu MONTAŻU uruchomiono urządzenie zabezpieczające i poddano je KONTROLI DZIAŁANIA. W chwili uruchomienia urządzenie zabezpieczające pracuje bez zakłóceń. Użytkownik został poinformowany o obsłudze, konserwacji i utrzymaniu sygnalizatora wycieków LWG w prawidłowym stanie na podstawie instrukcji montażu i obsługi. Instrukcja montażu i obsługi z kopią ogólnego dopuszczenia budowlanego została przekazana użytkownikowi i jest u niego dostępna.

Firmą wyspecjalizowaną jest

- ☐ Firma specjalistyczna z uprawnieniami do wykonywania instalacji wodnych
☐ Firma specjalistyczna (z uprawnieniami do wykonywania instalacji elektrycznych)

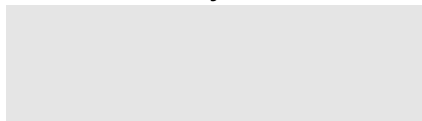
Czynnik roboczy lub substancja przechowywana

- ☐ Zużyty olej ☐ Olej napędowy
☐ FAME ☐ Roztwór mocznika
☐ Olej opałowy ☐ Olej opałowy Bio
☐ Ciężki olej opałowy ☐ Olej przemysłowy
☐ Woda lub mieszanka olejowo-wodna
☐ Inne niepalne ciecze zagrażające wodzie ^{1) + 2)}

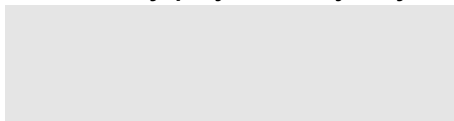
¹⁾ Dokładniejszy opis czynnika roboczego ►

²⁾ z potwierdzeniem działania w procesie kontroli wykonanym przez producenta: Zanurzyć sondę w kontrolowanym czynniku roboczym. Przechowywać przez 48 godzin w inkubatorze w temperaturze +60°C. Następnie wykonać odpowiednie KONTROLE DZIAŁANIA w temperaturze otoczenia. Wystawić zaświadczenie o przeprowadzonej kontroli i jej wyniku.

Adres użytkownika



Adres wyspecjalizowanej firmy



Miejscowość, data

Wyspecjalizowana firma (stempel, podpis)

Okresowa KONTROLA DZIAŁANIA

Urządzenia zabezpieczające poddano okresowej KONTROLI DZIAŁANIA, w wyniku której stwierdzono, że urządzenia pracują bez zakłóceń.

Miejscowość, data

Wyspecjalizowana firma (stempel, podpis)