

Instrukcja eksploatacji



Detektor cieczy

AFA 11

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Obstuga klienta +49 7135 102-211
Telefaks +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje detektor cieczy AFA 11 (poniżej zwany także „produktem“). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

Tłumaczenie niniejszej instrukcji eksploatacji na język hiszpański i włoski znajduje się pod adresem www.afriso.com.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt przeznaczony jest do sygnalizacji występowania cieczy podczas monitorowania:

- ociekowych instalacji retencyjnych pod zbiornikami magazynowymi, palnikami lub silnikami,
- zbiorników (cystern) bez możliwości wizualnej kontroli ociekowych instalacji retencyjnych,
- ociekowych instalacji retencyjnych w urządzeniach wykorzystujących oleje,
- studzienek rewizyjnych, kanałów rurowych lub tuneli kablowych,
- stacji pomp lub stacji regulacyjnych, w których może wystąpić wyciek cieczy lub podpiętrzanie (cofka).

Produkt przeznaczony jest do takich cieczy, na których działanie odporne jest tworzywo sondy optoelektronicznej:

- oleju napędowego (DIN EN 590) i olejów o niskiej lepkości i temperaturach zapłonu $> 55^{\circ}\text{C}$ w warunkach ciśnienia atmosferycznego i przy temperaturach od -10°C do 60°C , stosowanych w suchych pomieszczeniach,
- oleju opałowego EL według normy DIN 51603-1 oraz normy DIN SPEC 51603-6
- paliw parafinowanych (przykładowo HVO/GTL)
- niezużytych i zużytych olejów silnikowych (np. SAE 15W-40), przekładniowych i hydraulicznych, olejów transformatorowych i olejów roślinnych
- AdBlue® (roztwór mocznika 32,5 %) według normy DIN 70070/ISO 22241,
- wody, szarej wody.

Obowiązkiem operatora lub właściciela jest przestrzeganie, aby części składowe układu oraz cały system był zgodny z wszelkimi regulacjami oraz przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji, takimi jak na przykład rozporządzenia wodnoprawne.

Informacje na temat bezpieczeństwa

Układ wykrywania nieszczelności klasy III według normy DIN EN 13160-1 i DIN EN 13160-4 jako system czujników cieczy w obudowach przeciwprzeciekowych lub przestrzeniach międzywęzłowych, jako urządzenie zabezpieczające zgodne z arkuszem roboczym DWA-A 791 lub system detekcji wycieków zgodny z arkuszem roboczym DWA-A 779.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- w otoczeniu zagrożonym wybuchem;
 - w razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji,
- do cieczy o agresywnym działaniu, które wpływają niszcząco na zastosowany materiał sondy,
- jako zabezpieczenia przed przepełnieniem w rozumieniu dopuszczenia zgodnego z przepisami nadzoru budowlanego.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcie oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.

W przypadku substancji stanowiących zagrożenie dla wody:

Czynności montażu, uruchamiania, konserwacji i wyłączania z eksploatacji tego produktu może wykonywać wyłącznie wyspecjalizowany zakład dysponujący odpowiednimi kwalifikacjami i certyfikatami oraz spełniający następujące wymogi:

- przestrzeganie wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu i dotyczących obchodzenia się z substancjami stanowiącymi zagrożenie dla wody,
- w Niemczech: certyfikacja zgodnie z § 62 rozporządzenia o urządzeniach przeznaczonych do obchodzenia się z substancjami stanowiącymi zagrożenie dla wody (AwSV).

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcie oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

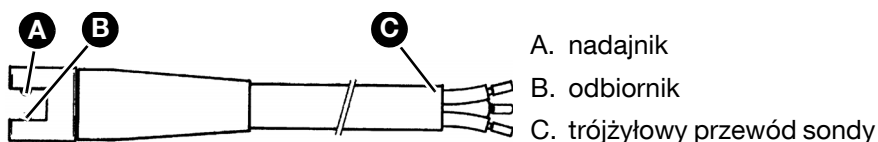
Produkt składa się z sygnalizatora oraz sondy optoelektronicznej.

Sonda składa się z zamocowanego w określonym odstępie od siebie nadajnika i odbiornika promieni podczerwonych. Oba te elementy tworzą wspólnie zapórę świetlną w formie fotokomórki.

W zależności od zakresu zamówienia sygnalizator jest wyposażony w moduł bezprzewodowy EnOcean®. Produkty bez modułu bezprzewodowego EnOcean® mogą zostać dodatkowo wyposażone w ten moduł w późniejszym okresie eksploatacji.

4.1 Przegląd ogólny

4.1.1 Sonda optoelektroniczna

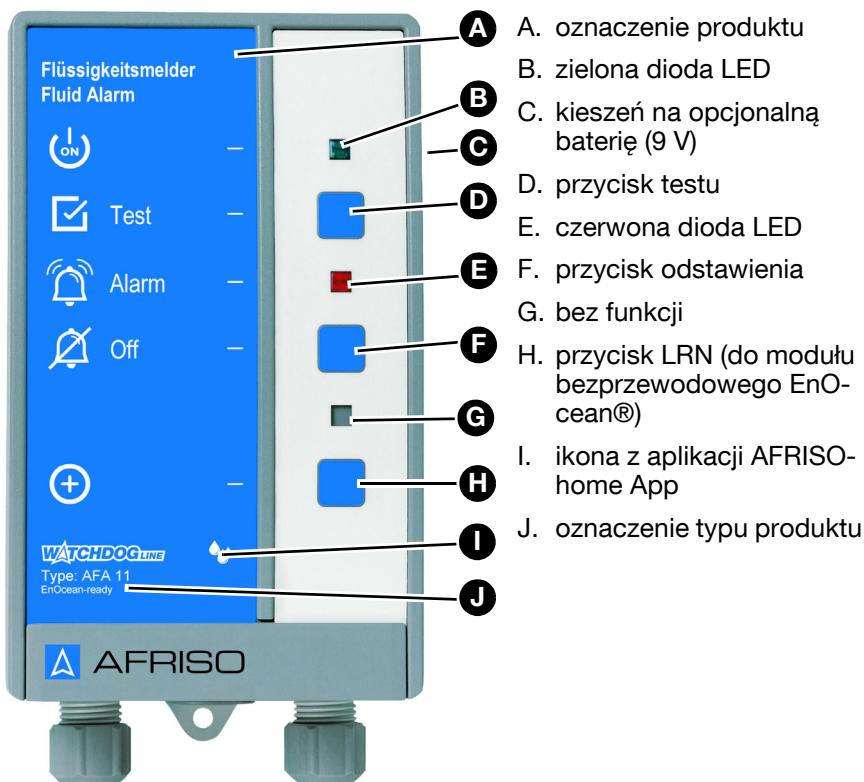


Ilustracja 1: Sonda optoelektroniczna

4.1.2 Sygnałizator

Wykonana z tworzywa sztucznego i odporna na uderzenia obudowa sygnalizatora zawiera wskaźniki i elementy obsługi oraz wszystkie układy elektroniczne służące do analizy i przetwarzania sygnału sondy.

Produkt może zostać dodatkowo wyposażony w moduł bezprzewodowy EnOcean® w późniejszym okresie eksploatacji.

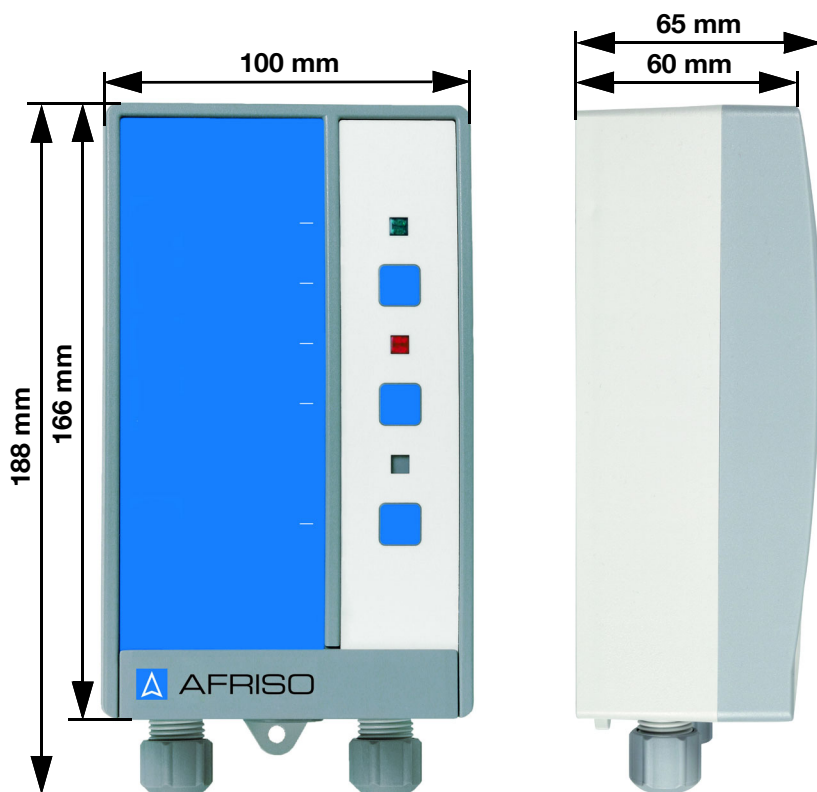


Ilustracja 2: Sygnałizator

4.1.3 Piktogramy

Symbol	Znaczenie/funkcja
	Wskaźnik Po włączeniu produktu zielona dioda LED po prawej stronie symbolu sygnalizuje gotowość do eksploatacji.
	Przycisk Przycisk testu umożliwia kontrolę gotowości działania i sprawdzenie prawidłowości działania produktu.
	Wskaźnik Czerwona dioda LED po prawej stronie symbolu sygnalizuje alarm lub zakłócenie.
	Przycisk Ten przycisk umożliwia potwierdzenie/wyłączenie alarmu akustycznego.
	Przycisk Po wciśnięciu przycisku LRN produkt nadaje komunikat programujący (LRNTEL) umożliwiający nawiązanie połączenia z bramką sieciową AFRISOhome Gateway (tylko w przypadku sygnalizatora z modułem bezprzewodowym EnOcean®).

4.2 Wymiary



4.3 Działanie

Produkt jest w stanie stwierdzić występowanie cieczy.

Sonda optoelektroniczna rejestruje zróżnicowaną charakterystykę optyczną powietrza i cieczy. Jeśli pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem znajduje się powietrze, przeważająca część wiązki podczerwieni dociera do odbiornika. Jeśli pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem znajduje się ciecz, wtedy tylko mniejsza część wiązki podczerwieni dociera do odbiornika i produkt inicjuje alarm.

Alarm jest wskazywany w trybie optycznym i akustycznym. Bezpotencjałowy zestyk przełączny włącza alarm dla urządzeń dodatkowych (przykładowo syreny lub lampy sygnalizacyjno-ostrzegawczej).

Produkty z modułem bezprzewodowym EnOcean®

Bramka sieciowa AFRISOhome Gateway umożliwia automatyczne wysyłanie komunikatów w przypadku stanu alarmowego.

4.4 Bezpotencjałowy zestyk przełączny

Produkt jest wyposażony w bezpotencjałowy zestyk przełączny służący do przekazywania sygnału o stanie alarmowym do urządzeń dodatkowych.

Produkt można eksploatować bez urządzeń dodatkowych lub z urządzeniami dodatkowymi, przykładowo takimi jak:

- optyczne i akustyczne zespoły alarmowe,
- urządzenia telekomunikacyjne,
- systemy zarządzania automatyką budynków,
- inne.

Tryb pracy Eco

W produkcie ustawiony jest fabrycznie tryb pracy „Eco”. Jeśli żaden alarm nie jest aktywny, przekaźnik znajduje się w pozycji rozwartej. W przypadku alarmu przekaźnik zwiera się i przełącza zestyk przełączny.

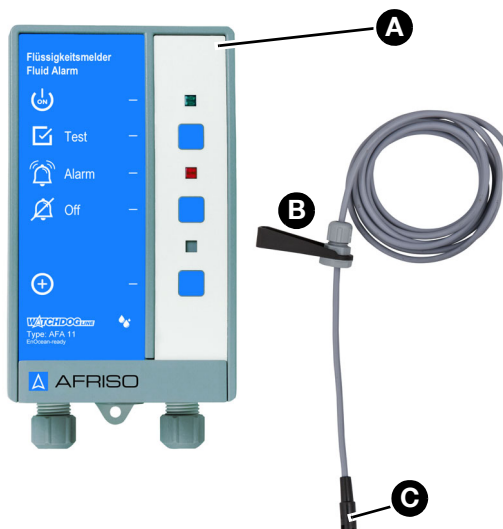
Tryb pracy FailSafe

Produkt można stosować także w trybie pracy „FailSafe” (patrz rozdział "Ustalanie trybu pracy"). Jeśli żaden alarm nie jest aktywny, przekaźnik znajduje się w pozycji zwartej. W przypadku sytuacji alarmowej przekaźnik rozwiera się.

Rekomendujemy stosowanie trybu pracy „FailSafe”, jeśli do produktu są podłączone dodatkowe urządzenia alarmowe.

4.4.1 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:



A. sygnalizator

B. uchwyt sondy

C. sonda optoelektroniczna z przewodem sygnalizacyjnym o długości 10 m

Ilustracja 3: Zakres dostawy

4.5 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą unijną dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (2014/35/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE) (dyrektywa RoHS).

Produkt wyposażony w moduł bezprzewodowy EnOcean® odpowiada dodatkowo dyrektywie:

- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/UE).

Dopuszczenia:

- ogólne dopuszczenie w myśl przepisów nadzoru budowlanego Z-65.40-214.

4.6 Dane techniczne

Sygnalizator

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary korpusu (szerokość x wysokość x głębokość)	100 x 188 x 65 mm
waga	0,5 kg
wytrzymałość obudowy	próba uderowa IK06 z energią uderzenia wynoszącą 1J próba przy wykorzystaniu kuli stalowej o wadze 500 g
opóźnienie reakcji	< 2 sekund
emisje / sygnał alarmowy	minimum 70 dB(A) poziom ciśnienia akustycznego alarmu w odległości jednego metra przy uwzględnieniu częstotliwościowej charakterystyki korekcyjnej A
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	-10 ... 60 °C
temperatura otoczenia podczas magazynowania (bez baterii)	-10 ... 60 °C
względna wilgotność powietrza	< 80 % (bez kondensacji)
ciśnienie atmosferyczne	0,08 MPa (0,8 bar) ... 0,11 MPa (1,1 bar)
Dane elektryczne	
napięcie zasilania, numer artykułu 40890	AC 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
napięcie zasilania numer artykułu 40894	AC 15 ... 24 V, 50 ... 60 Hz lub DC 15 ... 24 V
bateria (opcjonalnie)	ZnC (cynkowo-węglowa), bateria 9V

Parametr	Wartość
moc nominalna 230 V wariant	Eco (Öko): 1,5 VA bezpieczny tryb pracy w razie uszkodzenia (FailSafe): 2,5 VA
moc nominalna 24 V wariant	Eco (Öko) 1 VA, bezpieczny tryb pracy w razie uszkodzenia (FailSafe) 1,5 VA
wyjscie przekaźnikowe: moc załączalna i wyłączalna	2 A, 250 V, DC 30 V
bezpiecznik przekaźnikowy	2 A
klasa ochronności (EN 60730) 230 V numer artykułu 40890	II
klasa ochronności (EN 60730) 24 V numer artykułu 40894	III
stopień ochrony (EN 60529)	IP 30
kategoria przepięcia (EN 60664-1)	II
stopień zanieczyszczenia	II
Technologia bezprzewodowa EnOcean®	
częstotliwość	868,3 MHz
moc nadawcza	maksymalnie 10 mW
zasięg	patrz rozdział "Informacje o technologii bezprzewodowej EnOcean®"
EnOcean® Equipment Profile (EEP)	A5-30-04

Sonda optoelektroniczna

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary (Ø x długość)	10 x 33 mm
zapotrzebowanie miejsca (długość x wysokość)	50 x 10 mm
waga	0,3 kg
materiał korpusu sondy	tworzywo sztuczne PE-HD
część składowa sondy	nadajnik / odbiornik promieni podczerwonych
zadziałanie przy wysokości (EN 13160-4)	≥ 4 mm
czas resetowania *	≤ 1 s
czas sterowania *	maksymalnie 5 min

Parametr	Wartość
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	-10 ... 60 °C
temperatura otoczenia podczas magazynowania	-10 ... 60 °C
Dane elektryczne	
przewód przyłączeniowy:	LiYY 3 x 0,25 mm ²
długość standardowa	10 m
długość maksymalna	50 m (w wersji ekranowanej)

*** Objaśnienie pojęć**

- **Czas sterowania:** jest to czas, jaki produkt potrzebuje od wprowadzenia cieczy testowej do wyzwolenia alarmu.
(Konfiguracja testowa według norm DIN EN 13160-1:2003 oraz DIN EN 13160-4:2003).
- **Czas resetowania:** jest to czas, jaki produkt potrzebuje od wyjęcia sondy z cieczy testowej do odstawienia alarmu.
(Konfiguracja testowa według norm DIN EN 13160-1:2003 oraz DIN EN 13160-4:2003).

5 Montaż

- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest dostępny tylko dla autoryzowanych fachowców i chroniony przed nieupoważnionym dotknięciem.
- ⇒ Należy upewnić się, że akustyczny sygnał ostrzegawczy sygnalizatora jest słyszalny w każdej chwili także w przypadku hałasu występującego w otoczeniu.

O ile nie ma możliwości zabezpieczenia odpowiedniej słyszalności sygnału, trzeba zamontować w odpowiednim miejscu dodatkowe urządzenie alarmowe (przykładowo dodatkowe urządzenie alarmowe ZAG 01, syrenę alarmową KH 1 lub syrenę alarmową ze światłem ostrzegawczym z asortymentu firmy AFRISO). Zalecamy w tym przypadku stosowanie trybu pracy „Fail-Safe“ (patrz "Ustalanie trybu pracy").

5.1 Przygotowanie montażu



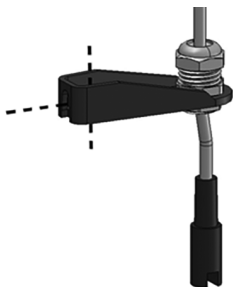
Należy przestrzegać informacji dotyczących wymogów odnoszących się do przestrzeni międzywęzłowej oraz obudowy przeciwpieczkowej.

Wymogi te są przedstawione na końcu niniejszej instrukcji eksploatacji w rozdziałach "Dalsze wymogi i informacje".

5.2 Montaż sondy optoelektronicznej

- ⇒ Należy upewnić się, że sonda zanurza się już w niewielkich ilościach cieczy.
 - ⇒ Należy upewnić się, że strefa wierzchołka sondy nie jest obciążana mechanicznie.
1. Sondę należy zamocować w najniższym punkcie monitorowanej strefy w pozycji wiszącej lub leżącej.
 - Sonda nie może być zawieszona bezpośrednio na sygnalizatorze.
 2. W celu montażu należy zastosować załączone mocowanie jako uchwyt odciążający zabezpieczający przed zerwaniem.
 3. Sondę należy umieszczać w miejscach o małym naświetleniu.

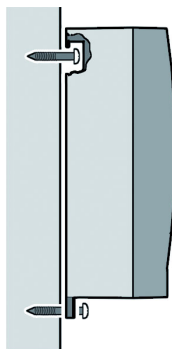
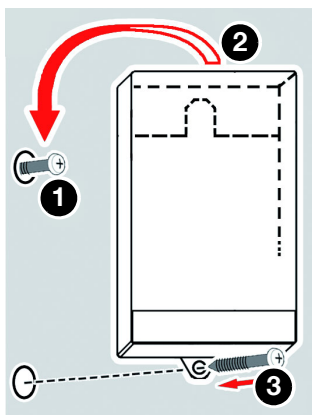
5.3 Montaż mocowania



1. Mocowanie zamontować przy pomocy śruby (w pozycji poziomej lub pionowej).

5.4 Montaż sygnalizatora

- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator będzie zamontowany w pomieszczeniach wewnętrznych na płaskiej, stabilnej i suchej ścianie.
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest zabezpieczony przed zalaniem oraz działaniem wody rozpryskowej.



Zamocować obudowę na ścianie.

1. Zamocować śrubę w ścianie.
2. Zawiesić sygnalizator.
3. Przymocować sygnalizator do ściany śrubą przy wykorzystaniu dolnej wypustki.

5.5 Przyłącze elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).
- Należy upewnić się, że produkt zostanie podłączony przy wykorzystaniu trwale ułożonego przewodu.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

WSKAZÓWKA

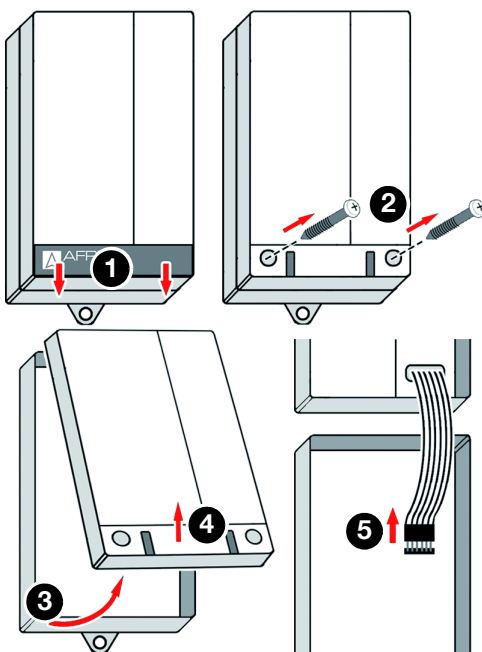
BRAK DOSTĘPNOŚCI FUNKCJI MONITORUJĄCEJ

- W układzie zasilania produktu nie instalować wtyczek sieciowych lub przełączników.
- Produkt należy włączać i wyłączać tylko za pośrednictwem bezpiecznika sieciowego nie należącego do zakresu dostawy produktu.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

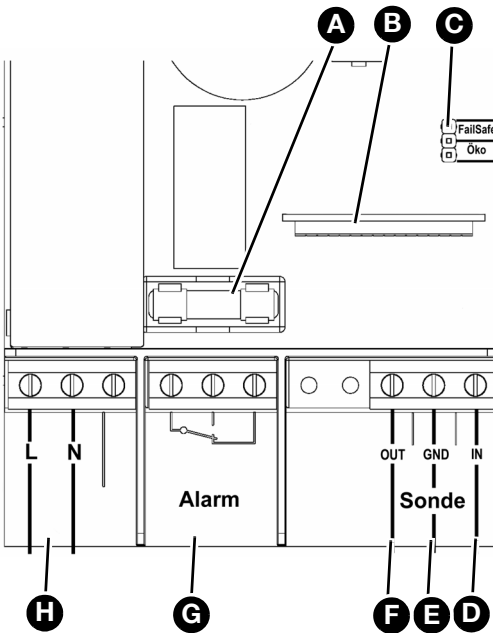
5.5.1 Zasilanie elektryczne sygnalizatora 230 V

- ⇒ Należy upewnić się, że podłączenie produktu do sieci wykonane zostanie przy pomocy trwale ułożonego, stosownego przewodu (przykładowo NYM-J 3 x 1,5 mm²).
- ⇒ Należy upewnić się, że obwód zasilający sygnalizatora jest zabezpieczony osobnym bezpiecznikiem o wartości maksymalnej 16 A.

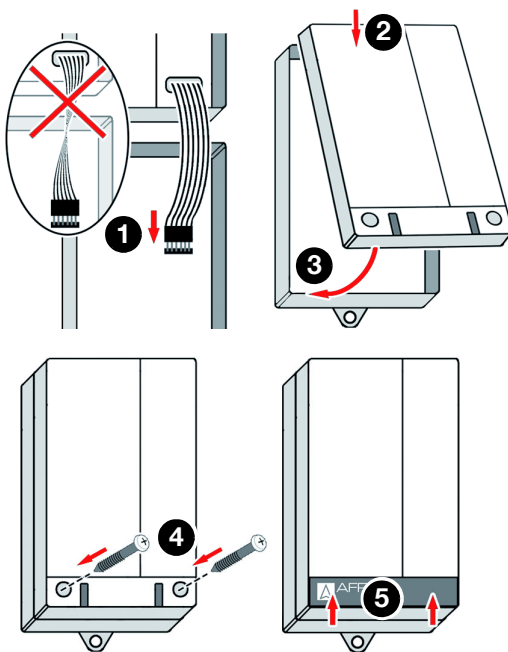


1. Otworzyć sygnalizator.

2. Przewód sieciowy wsunąć do sygnalizatora przez lewy śrubunek.
3. Żyłę fazową podłączyć do zacisku L, a żyłę zerową do zacisku N.
- Przewodu uziemiającego nie trzeba podłączać.



- A. bezpiecznik przekaźnika (F2)
- B. gniazdo wtykowe do modułu bezprzewodowego EnOcean®
- C. zworka (jumper) trybu pracy
- D. biały
- E. brązowy
- F. zielony
- G. wyjście przekaźnikowe
- H. zaciski przyłączowe zasilania elektrycznego



2. Zamknąć sygnalizator.

5.5.2 Zasilanie elektryczne sygnalizatora 24 V

Produkt można podłączyć bezpośrednio do sieci napięcia stałego (przykładowo szafy sterującej lub układu sterowania SPS).

1. Otworzyć sygnalizator.
2. Przewód sieciowy wsunąć do sygnalizatora przez lewy śrubunek.
3. Żyły podłączyć do zacisków L i N. Nie trzeba przy tym przestrzegać biegunowości.
 - Zasilacz posiada zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją.

5.5.3 Podłączenie sond optoelektronicznych

W celu przedłużenia przewodu sondy zastosować przewód o przekroju $3 \times 1 \text{ mm}^2$. Od długości 15 m konieczny jest przewód ekranowany. Maksymalna długość przewodów sondy wynosi 50 m. Przy układaniu przewodu pod ziemią należy stosować kabel ziemny, przykładowo NYY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

- ⇒ Należy upewnić się, że przewód sondy jest zabezpieczony przed uszkodzeniami (przykładowo układając go w rurze metalowej).
 - ⇒ Należy upewnić się, że przewód sondy nie jest ułożony wraz z kablami przewodzącymi napięcie sieciowe lub bezpośrednio obok nich.
1. Przewód sondy przeprowadzić przez prawy śrubunek.
 2. Żyły przewodu sondy podłączyć w następujący sposób:
 - zieloną do zacisku OUT,
 - brązową do zacisku GND,
 - białą do zacisku IN.

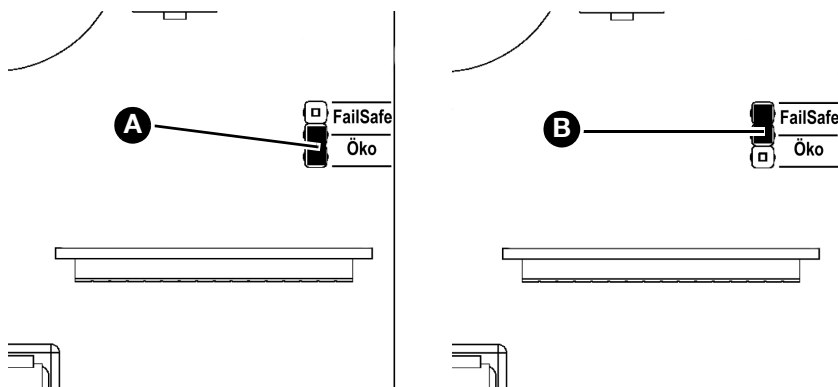
5.5.4 Ustalanie trybu pracy

W produkcji ustawiony jest fabrycznie tryb pracy „Eco” („Öko”) (patrz Strona 12).

Stosowanie produktu w trybie pracy „FailSafe” wymaga przestawienia pozycji zworki (jumper) na płycie drukowanej.

⇒ Należy upewnić się, że napięcie sieciowe jest odłączone i zabezpieczone przed ponownym włączeniem.

1. Otworzyć sygnalizator.
2. Nasunąć zworkę (jumper) na styki pożądanego trybu pracy.



A. Tryb pracy „Eco” („Öko”)

B. Tryb pracy FailSafe

3. Zamknąć sygnalizator.

5.5.5 Wyjście przekaźnikowe

WSKAZÓWKA

PRZEPIĘCIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ODŁĄCZANIA ODBIORNIKÓW INDUKCYJNYCH

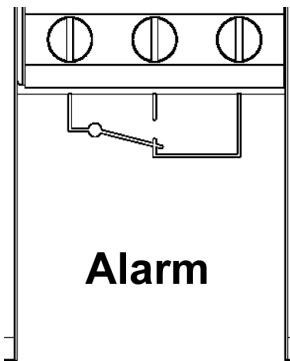
Przepięcia występujące podczas odłączania odbiorników indukcyjnych mogą posiadać negatywne oddziaływanie na urządzenia elektryczne i prowadzić do zniszczenia zestawów rozłącznych.

- Odbiorniki indukcyjne należy wyposażyć w dostępne w sprzedaży układy RC, np. 0,1 μ F/100 Ω .

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

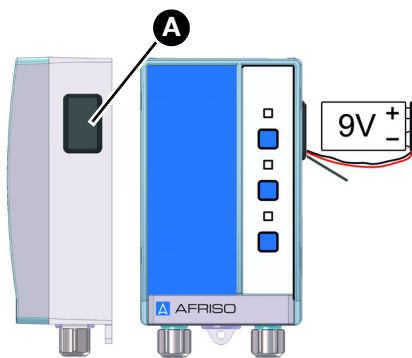
Wyjście przekaźnikowe (bezpotencjałowy zestaw przełączny) podaje stan roboczy. Alarm może zostać przekazany do dodatkowego urządzenia alarmowego (przykładowo ZAG 01).

1. Podłączyć dodatkowe urządzenia do zacisków „alarm”.



5.5.6 Bateria 9V (opcjonalnie do uruchamiania sygnału w przypadku zaniku zasilania)

Podłączona bateria spowoduje w przypadku zaniku zasilania włączenie sygnału dźwiękowego. Nie ma możliwości odstawienia sygnału dźwiękowego, który wyłącza się dopiero po przywróceniu zasilania elektrycznego. Po przywróceniu zasilania elektrycznego produkt jest natychmiast gotowy do eksploatacji. O ile w międzyczasie wystąpi alarm, jest on sygnalizowany.



1. Wkrętakiem płaskim otworzyć pokrywkę kieszeni na baterię (A).
2. Podłączyć baterię 9 V (opcjonalnie).
3. Wsunąć baterię 9 V do kieszeni przeznaczonej na baterię (przestrzegać prawidłowej pozycji montażowej).
4. Zamknąć pokrywkę kieszeni na baterię.

5.5.7 Dodatkowe wyposażenie w formie modułu bezprzewodowego EnOcean® (opcjonalnie)



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

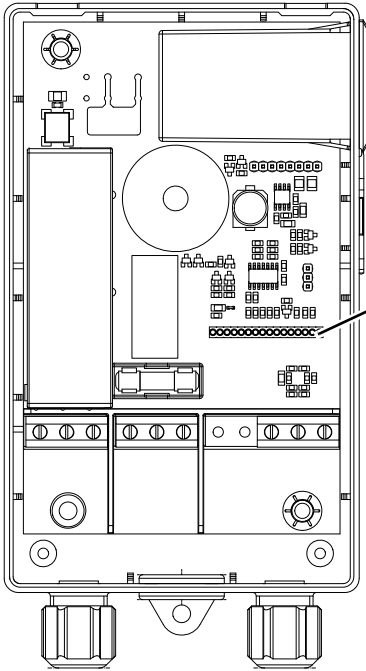
WSKAZÓWKA

WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE

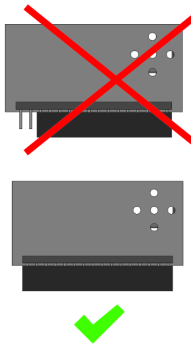
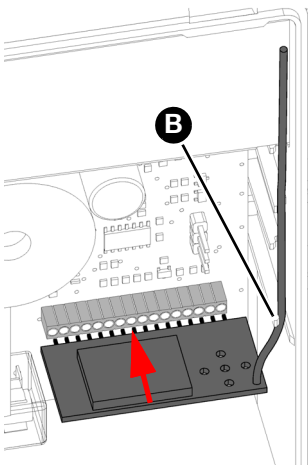
- Przed dotknięciem elektronicznych elementów układu zawsze konieczne jest wcześniejsze uziemienie osoby wykonującej obsługę.
- Podczas montażu nie dotykać modułu bezprzewodowego EnOcean®, instalując go w gnieździe wtykowym przy pomocy folii antystatycznej.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

1. Otworzyć sygnalizator.



A. gniazdo wtykowe do modułu bezprzewodowego EnOcean®



2. Wsunąć moduł bezprzewodowy EnOcean® do gniazda wtykowego.

Podczas montażu przestrzegać następujących uwag:

- wszystkie piny muszą zostać wetknięte do gniazda typu żeńskiego.
- Antena musi być zamocowana po prawej stronie wzdłuż ścianki korpusu w prowadnicy (B).

3. Zamknąć z powrotem pokrywę sygnalizatora.

6 Uruchomienie

6.1 Połączenie produktu z bramką AFRISOhome Gateway (opcjonalnie)

Procedura programowania jest opisana w instrukcji eksploatacji bramki sieciowej AFRISOhome Gateway lub aplikacji.

- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator został prawidłowo podłączony do zasilania elektrycznego (patrz rozdział "Przyłącze elektryczne").
 - ⇒ Należy upewnić się, że sygnał modułu bezprzewodowego EnOcean dociera z sygnalizatora do bramki sieciowej AFRISOhome Gateway lub że bramka AFRISOhome Gateway znajduje się w pobliżu sygnalizatora.
 - ⇒ Należy upewnić się, że bramka sieciowa AFRISOhome Gateway znajduje się w „trybie programowania“.
1. Włączyć zasilanie napięciowe przez załączenie bezpiecznika sieciowego nie należącego do zakresu dostawy produktu.
 - Zielona dioda LED świeci się.
 2. Wcisnąć jeden raz dolny przycisk na sygnalizatorze.
 - Sygnalizator nadaje komunikat programujący (LRNTEL).
 - Sygnalizator jest połączony z bramką sieciową AFRISOhome Gateway.
 3. Należy przestrzegać instrukcji / informacji z aplikacji APP.

6.2 Uruchamianie produktu

- ⇒ Należy upewnić się, że sonda jest sucha.
 - ⇒ Należy upewnić się, że produkt został prawidłowo zamontowany i podłączony do zasilania elektrycznego.
1. Włączyć zasilanie napięciowe przez załączenie bezpiecznika sieciowego nie należącego do zakresu dostawy produktu.
 - Zielona dioda LED świeci się.
 2. Przeprowadzić kontrolę działania.

6.3 Przeprowadzenie kontroli działania

Kontrola działania sondy optoelektronicznej:

W niskich temperaturach i przy cieczach o dużej lepkości ciecz może nie ściekać całkowicie. To może doprowadzić do ciągłego alarmu.

⇒ Należy upewnić się, że monitorowana ciecz zostanie rozpoznana przy wszystkich temperaturach panujących w miejscu instalacji.

1. Zanurzyć sondę w monitorowanej cieczy.
 - Świeci się czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny.
2. Wcisnąć przycisk „Quittieren“ („odstawienie“) na sygnalizatorze.
 - Alarm akustyczny ucicha.
 - Świeci się czerwona dioda LED.
3. Wyjąć sondę z cieczy.
 - Gaśnie czerwona dioda LED.

Gdy rozlegnie się ciągły alarm, należy oczyścić sondę (patrz rozdział „Po wystąpieniu alarmu”).

Kontrola działania sygnalizatora

1. Należy wcisnąć przycisk kontrolny.
 - Świeci się czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny.
2. Zwolnić przycisk kontrolny, aby zakończyć kontrolę działania sygnalizatora.

Kontrola działania przy zaniku zasilania

1. Wyłączyć napięcie sieciowe.
 - Gaśnie czerwona dioda LED.
 - Gaśnie zielona dioda LED.
 - Rozlega się sygnał akustyczny (tylko przy zainstalowanej baterii 9 V).
2. Włączyć napięcie sieciowe.
 - Zielona dioda LED świeci się.

7 Eksploatacja

Obsługa produktu ogranicza się do jego regularnego dozoru.

- Zielona dioda LED świeci się (gotowość do pracy).
- Czerwona dioda LED nie świeci się.
- Alarm akustyczny nie rozbrzmiewa.

W tym zakresie należy przestrzegać też wskazówek z rozdziału 8 "Konserwacja".

7.1 Alarm

Po stwierdzeniu występowania cieczy przez sondę optoelektroniczną zmienia się sygnał elektryczny na wyjściu sondy i sygnalizator inicjuje alarm.

- Świeci się czerwona dioda LED.
- Rozbrzmiewa alarm akustyczny.

Przełącznik wyjściowy pozwala na wyprowadzenie sygnału alarmowego do urządzeń dodatkowych.

W przypadku produktów z modułem bezprzewodowym EnOcean® sygnalizator wysyła komunikat do bramki AFRISOhome Gateway. Użytkownik końcowy otrzymuje za pośrednictwem aplikacji AFRISO App komunikat, że wykryte zostało występowanie cieczy.

7.1.1 Potwierdzenie alarmu

1. Wcisnąć przycisk odstawienia w celu wyłączenia alarmu akustycznego.
 - Czerwona dioda LED świeci się nadal.

W razie zaniku napięcia

W razie spadku napięcia (i przy zainstalowanej baterii) rozlega się alarm. Alarmu nie można odstawić.

Aby wyłączyć alarm akustyczny, należy podłączyć napięcie sieciowe lub usunąć baterię.

7.1.2 Po wystąpieniu alarmu

Po wystąpieniu alarmu trzeba sprawdzić, czy sonda optoelektroniczna nie jest zanieczyszczona.

⇒ Należy upewnić się, że pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem fotokomórki nie występują resztki cieczy lub nie odkładają się tam żadne osady.

1. Usunąć resztki cieczy znajdujące się pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem.
2. Sondę oczyścić ostrożnie suchą, nie strzępiącą się ściereczką (patrz "Konserwacja").
3. Sondę należy wymienić, jeśli przestrzeń pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem fotokomórki zaskorupiła się lub zarosła osadami.
4. Wykonać kontrolę działania (patrz "Przeprowadzenie kontroli działania").

7.2 Stosowanie na terenach zagrożonych powodzią

WSKAZÓWKA

NIESPRAWNY PRODUKT

- Należy upewnić się, że produkt został wymienić na po wystąpieniu powodzi.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

8 Konserwacja

8.1 Okresy międzykonserwacyjne

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWE DETERGENTY

- Należy upewnić się, że do czyszczenia elementów z tworzywa sztucznego / produktu stosowane są środki czyszczące nie zawierające rozpuszczalników.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Termin	Czynność
co miesiąc, w razie potrzeby co tydzień w zależności od odporności ociekowej instalacji retencyjnej na czynnik	Skontrolować gotowość eksploatacyjną, włącznie z uruchomieniem przycisku testu (D). Skontrolować też stan układu.
co rok	Skontrolować działanie (patrz "Przeprowadzenie kontroli działania").
po wystąpieniu alarmu	Skontrolować kolejno gotowość eksploatacyjną sond. Patrz "Po wystąpieniu alarmu". Oczyścić lekko zanieczyszczone elementy. Wymienić uszkodzone elementy. Skontrolować działanie (patrz "Przeprowadzenie kontroli działania").
zmiana/wymiana monitorowanej cieczy lub ponowne uruchomienie instalacji magazynowej	Skontrolować działanie (patrz "Przeprowadzenie kontroli działania").
co rok lub po zaniku napięcia	Skontrolować stan naładowania baterii (tylko przy zainstalowanej baterii).
w razie potrzeby	Wymienić baterię.

8.2 Czynności konserwacyjne

8.2.1 Czyszczenie sond

1. Usunąć z sondy lekko przylegającą ciecz, posługując się suchą, nie strzępiącą się ściereczką.

W razie silnie przylegających zanieczyszczeń (przykładowo soli krystalicznej lub przylegającego oleju) sondę trzeba wymienić.

8.2.2 Wymiana bezpiecznika przekaźnika F2



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

⇒ Należy upewnić się, że napięcie sieciowe urządzenia i styku przekaźnikowego jest odłączone i zabezpieczone przed ponownym włączeniem.

1. Otworzyć sygnalizator, patrz Strona 18.
2. Usunąć przezroczysty kołpak z bezpiecznika przekaźnika F2 (patrz rozdział Przyłącze elektryczne).
3. Zainstalować nowy bezpiecznik przekaźnika F2.
4. Nasunąć z powrotem przezroczysty kołpak.
5. Połączyć płaski przewód taśmowy z listwą wtykową.
6. Zamknąć sygnalizator.
7. Włączyć napięcie sieciowe.

9 **Usuwanie usterek**

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
zielona dioda LED nie świeci się	brak napięcia zasilania	zapewnić napięcie zasilania
	płaski przewód taśmowy nie jest połączony z płytką drukowaną	połączyć płaski przewód taśmowy z płytką drukowaną
miga czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny, nawet jeśli sonda nie jest zanurzona w cieczy	zwarcie w sondzie	skontrolować i wymienić sondę
	uszkodzenie przewodu prowadzącego do sondy	skontrolować przewód sondy
nie świeci się czerwona dioda LED i nie rozlega się alarm akustyczny, mimo że sonda jest zanurzona w cieczy	wpływ światła na sondę optoelektroniczną	umieścić sondę w innym miejscu lub zabezpieczyć sondę przed naświetleniem
	sonda uszkodzona	wymienić sondę
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych i baterii nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż" w odwrotnej kolejności).
3. Usunąć opcjonalną baterię z produktu.
4. Produkt i opcjonalną baterię przekazać oddzielnie od utylizacji.

11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem (service@afriso.de).

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

WSKAZÓWKA

NIEWŁĄSCIWE CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.
- Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
detektor cieczy AFA 11 AC 230 V	40890	
detektor cieczy AFA 11 DC 24 V	40894	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
sonda optoelektroniczna	44503	
klawiatura foliowa	43727	

14 Informacje o technologii bezprzewodowej EnOcean®

14.1 Zasięg sygnałów w standardzie bezprzewodowym EnOcean®

Dalsze informacje dotyczące planowania zasięgu systemu EnOcean® znajdują się na stronie internetowej www.enocean.com.

14.2 Dalsze informacje o systemach bezprzewodowych EnOcean®

Więcej informacji o planowaniu, instalowaniu i eksploatacji systemów bezprzewodowych EnOcean® zawiera strona internetowa www.enocean.com.

- standard bezprzewodowy
- technologia bezprzewodowa
- AN001
- AN102
- AN103
- AN201

14.3 Możliwości technologii EnOcean®

Informacje o zastosowaniach technologicznych systemu EnOcean® znajdują się w internecie na stronie www.afrisohome.de.

Zestaw filmów wideo na temat produktów AFRISO znajduje się na kanale YouTube firmy AFRISO.

15 Aneks

15.1 Dalsze wymogi i informacje

Niniejszy rozdział zawiera dalsze wymogi i informacje z zestawu norm 13160:2003, które muszą zostać spełnione w trakcie zgodnej z normą instalacji produktu.

15.1.1 Przestrzeń międzywęzłowa

Normy EN 13160-4:2003 oraz EN 13160-7:2003 zawierają następujące wymogi w stosunku do przestrzeni międzywęzłowej:

- Przestrzeń międzywęzłowa musi być tak skonstruowana, aby umożliwić wskazanie co najmniej 10 l specyficznej cieczy znajdującej się w przestrzeni międzywęzłowej lub dostającej się do niej.
- Przestrzeń międzywęzłowa musi być odporna na oczekiwane obciążenia termiczne, chemiczne i mechaniczne.
- Przestrzeń międzywęzłowa musi być odporna na oddziaływanie magazynowanego czynnika.
- Ciecz znajdująca się w przestrzeni międzywęzłowej nie może wykazywać szkodliwego oddziaływania na magazynowany czynnik.
- Przestrzeń międzywęzłowa musi być tak skonstruowana, aby w najniższym punkcie tej przestrzeni mogła zostać zamontowana sonda monitorująca.
- Przestrzeń międzywęzłowa musi być tak skonstruowana, aby wyciekająca ciecz mogła osiągnąć najniższy punkt tej przestrzeni.
- System zbiorników musi być tak skonstruowany, aby poniżej maksymalnego poziomu napełnienia nie było połączeń z wewnętrznym zbiornikiem prowadzących przez przestrzeń międzywęzłową.
- System rurociągów musi być tak skonstruowany, aby nie było połączeń z rurą wewnętrzną prowadzących przez przestrzeń międzywęzłową.
- Musi być możliwość skontrolowania przestrzeni międzywęzłowej pod względem ewentualnych uszkodzeń.

15.1.2 Obudowa przeciwprzeciekowa

Norma EN 13160-7:2003 zawiera następujące wymogi w stosunku do obudowy przeciwprzeciekowej:

- Konstrukcja obudowy przeciwprzeciekowej (z cieczą) musi umożliwiać wskazanie co najmniej 10 l cieczy detekcyjnej.
- Liczba czujników systemu musi odpowiadać przewidzianej liczbie wgłębień w obudowie przeciwprzeciekowej.
- Obudowa przeciwprzeciekowa musi być szczelna i nie może przepuszczać cieczy ani magazynowanego czynnika. Obudowa przeciwprzeciekowa nie może posiadać wyjścia poniżej lustra cieczy.
- Trzeba wykluczyć możliwość dostawania się wody (przykładowo wody deszczowej) do obudowy przeciwprzeciekowej.
 - W razie potrzeby należy podjąć odpowiednie działania, aby nie występowały zakłócenia w działaniu produktu.
- Przez ściany obudowy przeciwprzeciekowej nie wolno wykonywać żadnych przepustów, które mogłyby prowadzić do zakłócenia funkcji obudowy przeciwprzeciekowej.
- Musi być możliwość skontrolowania obudowy przeciwprzeciekowej pod względem ewentualnych wycieków.
- Pierwotną barierę stanowi powłoka wewnętrzna lub wewnętrzna ściana zbiornika. Jeśli obudowa przeciwprzeciekowa jest stosowana jako ociekowa instalacja retencyjna pierwotnego systemu zawierającego ciecz, instalacja ta musi być w stanie przejąć całą zawartość systemu pierwotnego.