



AFRISO

PL

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Instrukcja eksploatacji

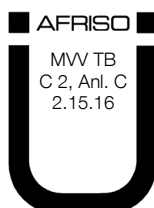


Detektor wycieku

LAG-14 ER



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



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

Wersja: 06.2024.0
ID: 900.000.0153

1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje detektor wycieku LAG-14 ER (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 produkcie 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.

Tłumaczenia niniejszej instrukcji obsługi na inne języki można znaleźć na 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.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować ciężki lub śmiertelny wypadek lub powstanie szkód materialnych.

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 jest detektorem wycieku w systemach z cieczą detekcyjną klasy II według normy EN 13160-1 oraz EN 13160-3.

Produkt składa się ze zbiornika cieczy detekcyjnej, sondy i sygnalizatora.

Zbiornik cieczy detekcyjnej oraz sonda stanowią samobezpieczne środki zakładowe i mogą być eksploatowane na obszarach zagrożonych wybuchem w strefach 0, 1 i 2.

Sygnalizator nadaje się wyłącznie do stosowania jako wskaźnik sondy. Jest to należący do układu, samobezpieczny środek zakładowy, który może być eksploatowany tylko poza strefą zagrożoną wybuchem.

Ten produkt przeznaczony jest wyłącznie do monitorowania dwupłaszczowych zbiorników z cieczą detekcyjną w przestrzeni międzywęzłowej w przypadku naziemnego magazynowania cieczy.

W przypadku podziemnych zbiorników dwupłaszczowych produktu nie wolno już stosować w nowych instalacjach od lipca 2003 roku. Instalacje zbudowane przed tą datą mogą być nadal monitorowane za pomocą produktu.

Zbiorniki

- Dwupłaszczowe zbiorniki eksploatowane w warunkach atmosferycznych i nadające się do podłączenia detektora wycieku w systemach z cieczą detekcyjną.

Jeśli brak jest ociekowej instalacji retencyjnej do wychwytywania wydostającej się cieczy detekcyjnej, objętość przestrzeni międzywęzłowej instalacji nie może przekraczać 1 m³.

Produkt ten może monitorować tylko jeden zbiornik.

Ciecze

- Ciecze stanowiące zagrożenie dla wody.

Media dopuszczone do składowania

W razie eksploatacji zbiorników w warunkach ciśnienia atmosferycznego i w zależności od typu konstrukcji zbiornika, w następujących zbiornikach wolno przechowywać stanowiące zagrożenie dla wody ciecze o niniejszych parametrach gęstości:

- zbiorniki według normy DIN 6616 Form A, DIN 6623-2 oraz DIN 6624-2
≤ 2,5 m Ø dopuszczalna gęstość ≤ 1,90 g/cm³,
≤ 2,9 m Ø dopuszczalna gęstość ≤ 1,85 g/cm³,

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:

- magazynowany czynnik, który nie jest odporny na działanie cieczy detekcyjnej,
- eksploatacja sygnalizatora w strefach zagrożonych wybuchem;
 - w razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji,
- przyłącze elektryczne z przełącznikiem lub złączem wtykowym.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcie oraz z jego pomocą może podejmować wyłącznie wyspecjalizowany zakład dysponujący odpowiednimi kwalifikacjami i certyfikatami oraz spełniający następujący 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).

Czynności wykonywane przy zbiornikach przeznaczonych na magazynowanie cieczy o temperaturze zapłonu $\leq 55\text{ }^{\circ}\text{C}$ mogą podejmować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy spełniają następujące warunki:

- wszystkie kwalifikacje i certyfikaty w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej wymagane w miejscu użytkowania zbiornika.

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.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji 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 produkcji 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.

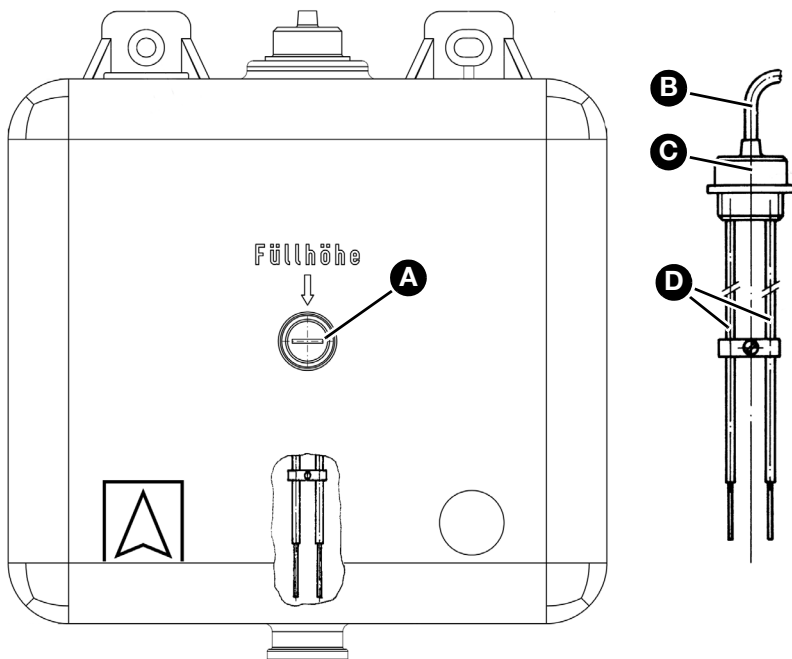
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

Produkt składa się z sygnalizatora, zbiornika cieczy detekcyjnej oraz sondy z dwoma prętami elektrody.

4.1 Przegląd ogólny

4.1.1 Zbiornik cieczy detekcyjnej



A. poziom napełnienia

B. przewód sondy

C. korpus sondy

D. pręty elektrody

Ilustracja 1: Zbiornik cieczy detekcyjnej (czarny) z sondą

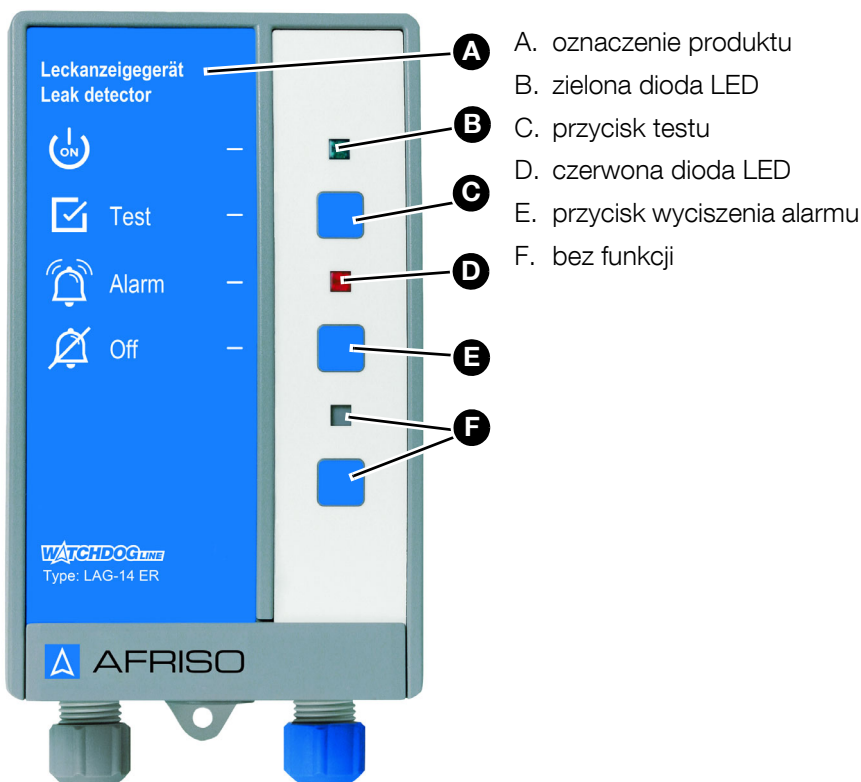
Sygnalizator i sonda są ze sobą połączone dwużyłowym przewodem sondy.

4.1.2 Sonda

Sonda składa się z dwóch metalowych prętów elektrody.

4.1.3 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 na cyfrowy sygnał wyjściowy. Sygnał wyjściowy jest dostępny w formie bezpotencjałowego zestyku przełącznego (wyjście przekaźnikowe).

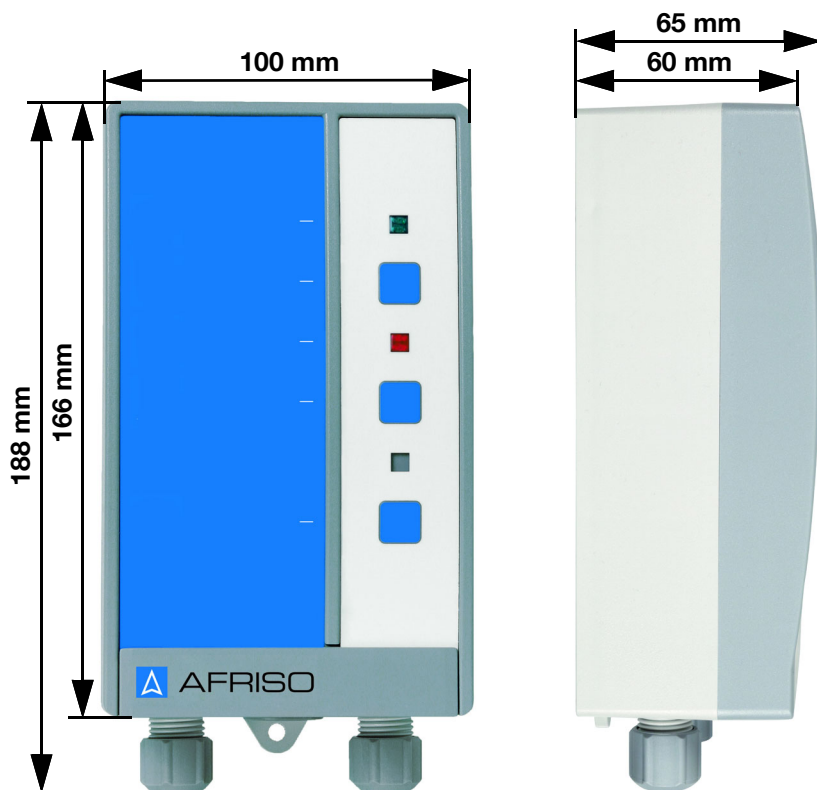


Ilustracja 2: Sygnałizator

4.1.4 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 wyłączenie alarmu akustycznego.

4.2 Wymiary



Ilustracja 3: Wymiary

4.3 Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:

- sygnalizator,
- sondę,
- zbiornik cieczy detekcyjnej (czarny),
- osprzęt montażowy.

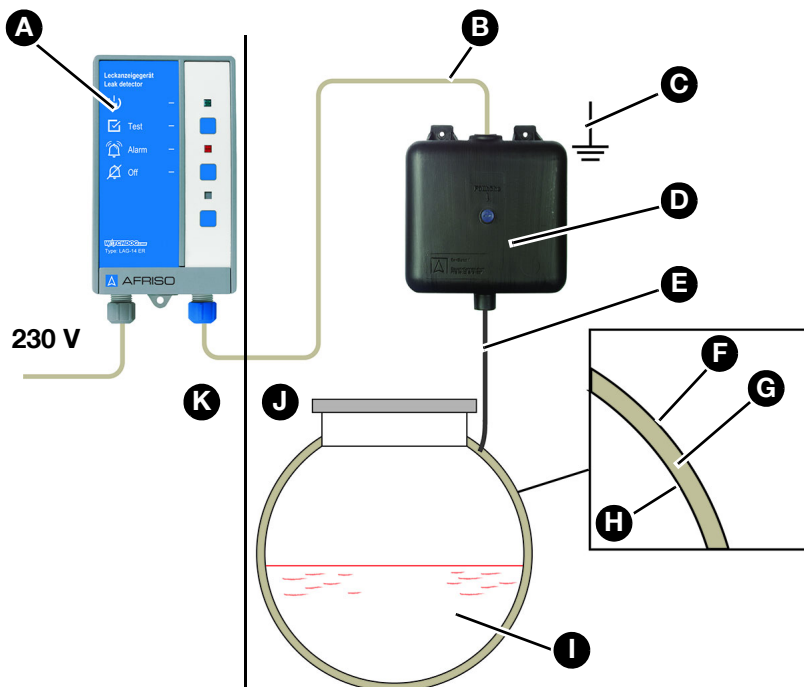
4.4 Działanie

Produkt monitoruje wypełnioną cieczą detekcyjną przestrzeń międzywęzłową zbiorników dwupłaszczowych.

Sonda jest wsunięta od góry do zbiornika cieczy detekcyjnej. Niewielki prąd przepływa pomiędzy elektrodami przez przewodzącą ciecz detekcyjną. Jeśli w wewnętrznym lub zewnętrznym płaszczu zbiornika powyżej lub poniżej poziomu magazynowanej cieczy lub wody gruntowej wystąpi nieszczelność, wtedy ciecz detekcyjna wycieknie. Spowoduje to spadek poziomu cieczy w zbiorniku cieczy detekcyjnej i pręty elektrody sondy nie będą już zanurzone.

Sygnalizator wykrywa przerwanie przepływu prądu (punkt włączenia alarmu) i produkt generuje alarm.

4.5 Przykład(y) zastosowania



- | | |
|---|---------------------------------|
| A. sygnalizator | F. płaszcz zewnętrzny |
| B. przewód sondy | G. przestrzeń międzywłówa |
| C. wyrównanie potencjałów | H. płaszcz wewnętrzny |
| D. zbiornik cieczy detekcyjnej (czarny) | I. magazynowany czynnik |
| E. przewód łączący | J. strefa zagrożona wybuchem |
| | K. strefa niezagrożona wybuchem |

4.6 Bezpotencjałowy zestyk przełączny (wyjście przekaźnikowe)

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

Produkt można wykorzystywać do przekazywania sygnału o stanie alarmowym 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 sytuacji alarmowej przekaźnik zwiiera się.

Tryb pracy FailSafe

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

4.7 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),
 - rozporządzeniem o produktach budowlanych (UE) nr 305/2011 oraz nr 574/2014 (EN 13160-1:2003 i EN 13160-3:2003),
 - dyrektywą unijną dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE) (dyrektywa RoHS),
 - dyrektywą unijną w sprawie urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (2014/34/UE).
- Oznakowania części składowych tego produktu są następujące:



- sygnalizator: II 1 G [Ex ia Ga] IIC
- Zbiornik cieczy detekcyjnej i sonda: Ex ia IIB T6 Ga

4.8 Dane techniczne

Sygnalizator

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary korpusu (szerokość x wysokość x głębokość)	100 x 188 x 65 mm
waga	0,4 kg
opóźnienie reakcji	< 1 sekunda
emisje / sygnał alarmowy	co najmniej 70 dB(A) poziom ciśnienia akustycznego alarmu w odległości jednego metra przy uwzględnieniu częstotliwości- wej charakterystyki korekcyjnej A
wyjścia	1 bezpotencjałowy zestyk prze- łączny
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	-20 ... 50 °C
temperatura otoczenia podczas maga- zynowania	-25 ... 60 °C
względna wilgotność powietrza	< 80 % (bez kondensacji)
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	AC 230 V, 50 ... 60 Hz
moc nominalna	5 VA
wyjście przekaźnikowe: moc załączalna i wyłączalna	maksymalnie 250 V, 2 A, obciążenie rezystancyjne
bezpiecznik sieciowy	100 mA (nie wolno zastępować)
bezpiecznik przekaźnikowy	T 2 A
klasa ochronności (EN 60730)	II
rodzaj zabezpieczenia (EN 60529)	IP 30
stopień zanieczyszczenia	2
Dane dotyczące dyrektywy unijnej 2014/34/UE	
grupa urządzeń (naziemne)	II

Parametr	Wartość
kategoria urządzeń	(1) G
iskrobezpieczność	samobezpieczność
oznakowanie normatywne	[Ex ia Ga] IIC
bezpieczne napięcie maksymalne U_m	253 V
obwód elektryczny nadajnika	ia
wartości maksymalne (wskaźniki samo- bezpieczne)	$U_o = 16,8 \text{ V}$, $I_o = 57 \text{ mA}$, $P_o = 240 \text{ mW}$, charakterystyka liniowa
maksymalna pojemność zewnętrzna grupa gazów IIC	180 nF
maksymalna indukcyjność zewnętrzna grupa gazów IIC	1 mH
maksymalna pojemność zewnętrzna grupa gazów IIB	675 nF
maksymalna indukcyjność zewnętrzna grupa gazów IIB	8 mH
pojemność i indukcyjność efektywna wewnętrzna (C_i , L_i)	pomijalne

Sonda i zbiornik cieczy detekcyjnej

Parametr	Wartość
Dane ogólne sondy	
wymiary elektrod ($\varnothing \times L$)	3 mm x 280 mm
materiał korpusu sondy	tworzywo sztuczne
materiał elektrody	stal szlachetna
odporność	ciecz detekcyjna
Dane elektryczne sondy	
napięcie sondy	maksymalne AC 17 V
rodzaj zabezpieczenia (EN 60529)	IP 20

Parametr	Wartość
przewód przyłączeniowy:	H05VV-F, 2 x 1 mm ²
długość standardowa	10 m
długość maksymalna	50 m (w wersji ekranowanej)
Dane ogólne zbiornika cieczy detekcyjnej	
wymiary wraz z pomocami montażowymi	300 x 325 x 145 mm
wymiary zbiornika	300 x 273 x 138 mm
waga	1 kg
materiał obudowy zbiornika	Hostalen / Vestolen
pojemność użytkowa	4,5 litra (wierzchołek elektrody do wysokości napełnienia)
pojemność całkowita	10 litrów
wąż łączący	wąż z terpolimeru etylenowo-propylenowo-dienowego EPDM 14 x 3 (LW 14)
oporność powierzchniowa	< 10 ⁹ om według normy DIN 53486
Warunki otoczenia	
temperatura otoczenia podczas pracy	-20 ... 50 °C, w zależności od proporcji mieszania
temperatura otoczenia podczas magazynowania	-20 ... 50 °C, w zależności od proporcji mieszania

5 Montaż

5.1 Przygotowanie montażu

5.1.1 Podstawa obliczeń dla zbiorników

Pojemność użytkowa zbiornika cieczy detekcyjnej wynosi 4,5 litra. Jego zawartość jest ograniczona w środkowej części zbiornika przez śrubę wskazującą wysokość napełnienia.

Pojemność przestrzeni międzywęzłowej zbiornika znajduje się na tabliczce znamionowej na zbiorniku.

Produkt może być stosowany także do zbiorników o dużej pojemności przestrzeni międzywęzłowej. W tym celu należy wykorzystać zbiorniki dodatkowe, każdy o pojemności użytkowej 4,5 litra.

Dodatkowe zbiorniki można połączyć z czarnym zbiornikiem cieczy detekcyjnej przy pomocy przewodów łączących (EPDM).

W przypadku zbiorników podziemnych obowiązują następujące zasady:

- W zbiorniku cieczy detekcyjnej musi znajdować się jeden litr cieczy detekcyjnej na 100 litrów pojemności przestrzeni międzywęzłowej.

Zbiornik cieczy detekcyjnej wystarcza na 450 litrów pojemności przestrzeni międzywęzłowej.

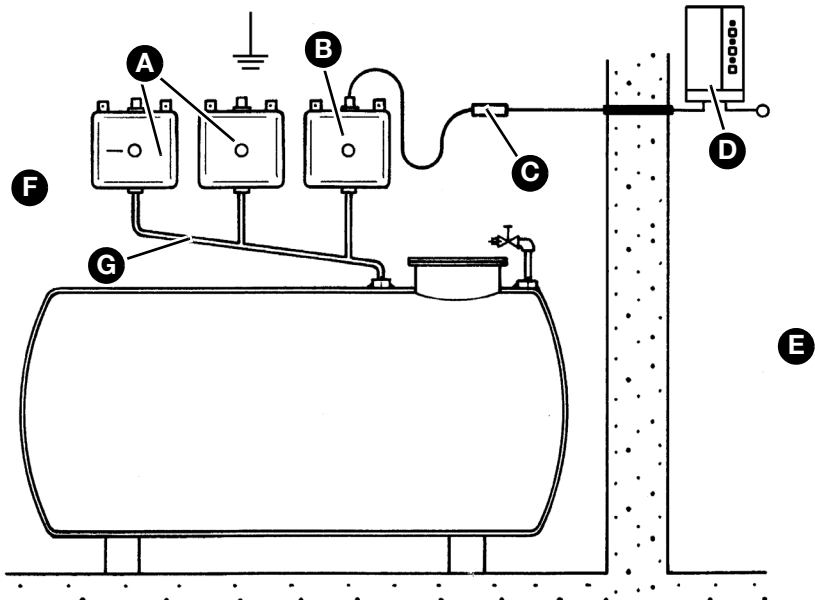
Ilość cieczy detekcyjnej [litry]	Zbiornik cieczy detekcyjnej (z sondą)	Niezbędne zbiorniki dodatkowe (bez sondy)
0 - 450	1	0
450 - 900	1	1
900 - 1350	1	2
1350 - 1800	1	3
1800 - 2250	1	4

W przypadku zbiorników naziemnych obowiązują następujące zasady:

- W zbiorniku cieczy detekcyjnej musi znajdować się jeden litr cieczy detekcyjnej na 35 litrów pojemności przestrzeni międzywęzłowej.

Zbiornik cieczy detekcyjnej wystarcza na 157,5 litra pojemności przestrzeni międzywęzłowej.

Ilość cieczy detekcyjnej [litry]	Zbiornik cieczy detekcyjnej (z sondą)	Niezbędne zbiorniki dodatkowe (bez sondy)
0 - 157,5	1	0
157,5 - 315	1	1
315 - 472,5	1	2
472,5 - 630	1	3
630 - 787,5	1	4



- | | |
|--|--|
| A. zbiorniki dodatkowe (bez sondy) | E. strefa niezagrożona wybuchem |
| B. zbiornik cieczy detekcyjnej (z sondą) | F. strefa zagrożona wybuchem |
| C. zestaw do przedłużenia przewodu (KVA) | G. przewód łączący współpracujące układy |
| D. sygnalizator | |

5.2 Montaż zbiornika cieczy detekcyjnej



NIEBEZPIECZEŃSTWO

RÓŻNICE NAPIĘĆ ELEKTRYCZNYCH

Zbiorniki cieczy detekcyjnej są wykonane z przewodzącego tworzywa sztucznego.

- Zbiorniki cieczy detekcyjnej muszą zostać uwzględnione w systemie wyrównania potencjałów.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

WSKAZÓWKA

NIESPRAWNY PRODUKT

- Należy upewnić się, że produkt jest zabezpieczony przed wpływami zewnętrznymi.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

- ⇒ Należy upewnić się, że wraz z produktem wykorzystywany jest wyłącznie czarny zbiornik cieczy detekcyjnej.
- ⇒ Należy upewnić się, że zbiornik cieczy detekcyjnej oraz zestaw do przedłużenia przewodu są chronione przed wodą, działaniem wody rozpryskowej i zanieczyszczeniami.
- ⇒ Należy upewnić się, że są dotrzymywane dopuszczalne warunki otoczenia mające zastosowanie dla zbiornik cieczy detekcyjnej.
- ⇒ Należy upewnić się, że prawidłowo określono wymaganą ilość cieczy detekcyjnej i liczbę wymaganych zbiorników cieczy detekcyjnej (patrz rozdział "Podstawa obliczeń dla zbiorników").
- ⇒ Należy upewnić się, że zapewniono wyrównanie potencjałów (przykładowo zgodnie z TRGS 727).

Zbiornik cieczy detekcyjnej może być zamontowany przy sygnalizatorze lub na obszarach zagrożonych wybuchem w strefach 0, 1 i 2 (przykładowo w studzience rewizyjnej).

Zbiornik cieczy detekcyjnej jest montowany powyżej przestrzeni międzywęzłowej, przez co stanowi on najwyższy punkt przestrzeni międzywęzłowej.

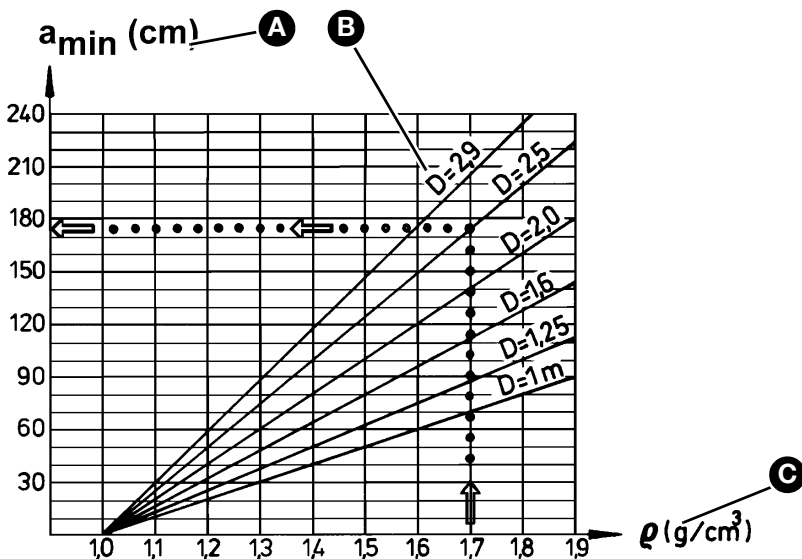
Ciśnienie statyczne cieczy detekcyjnej musi być o co najmniej 3 kPa wyższe niż maksymalne ciśnienie statyczne magazynowanego czynnika. Zbiornik cieczy detekcyjnej wolno przy tym montować tylko na takiej wysokości, aby ciśnienie statyczne cieczy detekcyjnej osiągnęło maksymalnie 92 % ciśnienia próbnego dla przestrzeni międzywęzłowej.

Zbiornik cieczy detekcyjnej, która należy napełnić do połowy cieczą detekcyjną, jest połączony z przestrzenią międzywęzłową za pomocą przewodu łączącego. Końcówki elektrod sondy są zanurzone w cieczy detekcyjnej.

Odstęp

Odstęp pomiędzy zbiornikiem cieczy detekcyjnej a wierzchołkiem zbiornika jest zależny od gęstości magazynowanego czynnika i można go odczytać z poniższych wykresów

$$a_{\min} = D(\rho - 1) + 30 \text{ (cm)}; a_{\max} = 550 - c - D \text{ (cm)}$$



A. odstęp minimalny

C. gęstość

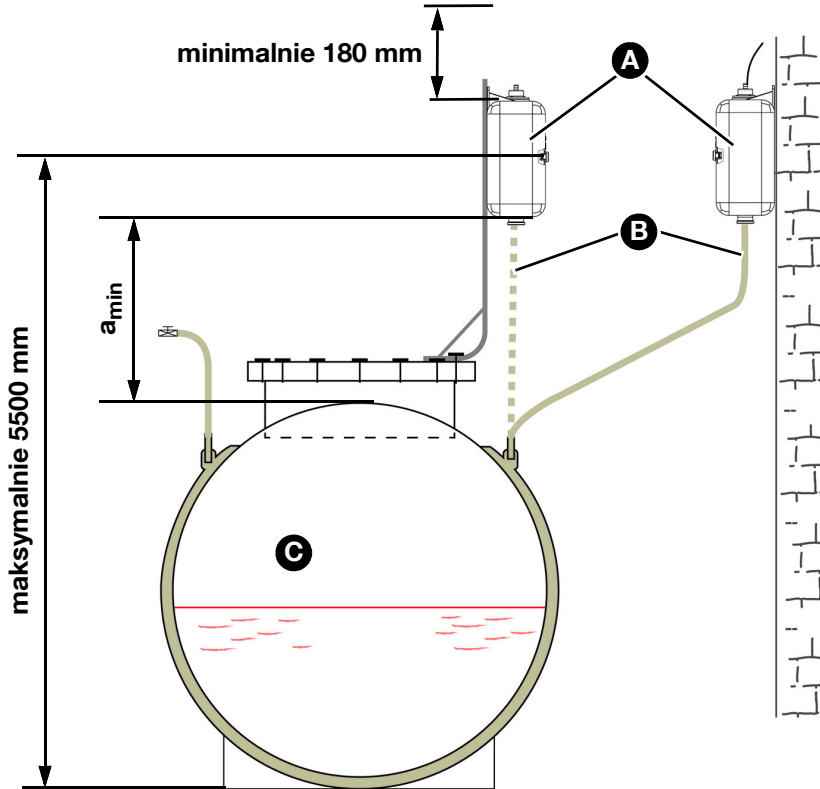
B. średnica zbiornika

Ilustracja 4: Wykres poglądowy

Przykład:

DIN 6624-2, 60 x 2500; $\rho = 1,7$; $a_{\min} = 175 \text{ cm}$

- średnica zbiornika (D) $\leq 2,5 \text{ m}$: dopuszczalna gęstość $\leq 1,9$
- średnica zbiornika (D) $\leq 2,9 \text{ m}$: dopuszczalna gęstość $\leq 1,85$



A. zbiornik cieczy detekcyjnej

C. zbiornik dwupłaszczowy
(DIN 6624-2)

B. przewód łączący

Należy zachować odstęp co najmniej 180 mm pomiędzy zbiornikiem cieczy detekcyjnej a sufitem pomieszczenia, aby można było wyjąć sondę w celu przeprowadzenia testów.

5.3 Montaż przewodu(ów) łączącego(ych)

WSKAZÓWKA

NIEODPOWIEDNIE PRZEWODY ŁĄCZĄCE I ARMATURY

Cynk może reagować w połączeniu z cieczami detekcyjnymi.

- Należy upewnić się, że ciecz detekcyjna nie posiada styczności z cynkiem.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

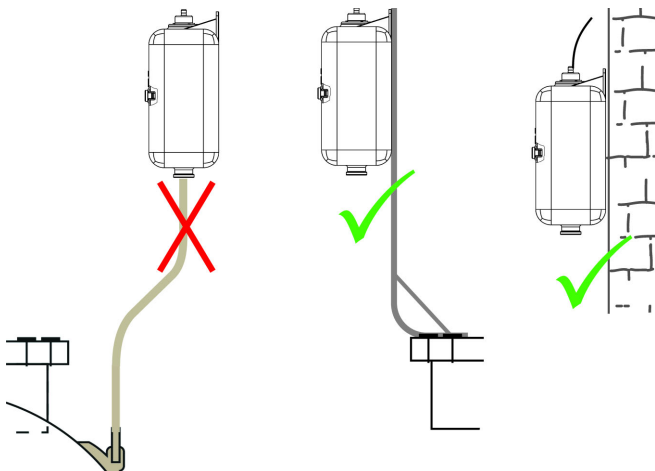
WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWE MOCOWANIE

Zbiornika cieczy detekcyjnej nie wolno mocować do przewodu łączącego.

- Należy upewnić się, że zbiornik cieczy detekcyjnej jest przymocowany do ściany lub do innego wspornika.

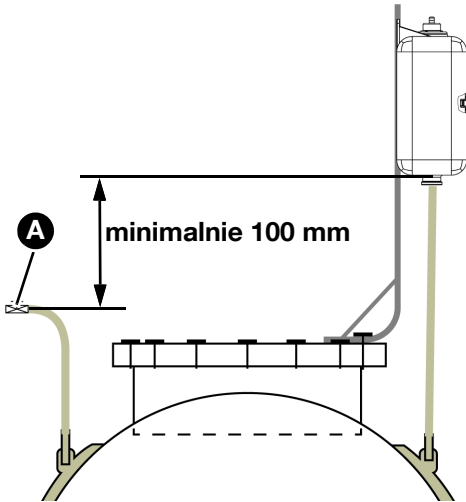
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.



Przewód łączący musi być ułożony ze stałym spadkiem w kierunku zbiornika i nie może posiadać żadnej armatury odcinającej.

5.4 Zestaw montażowy

zestaw montażowy do detektora wycieków zawiera zawór kontrolny z gwintem wewnętrznym 1" i przyłączy do węży 12 x 2 mm, a także wszystkie materiały przyłączeniowe służące do montażu produktu.



Ilustracja 5: Montaż zaworu kontrolnego

1. Zamontować zawór kontrolny (A) co najmniej 100 mm poniżej dolnej krawędzi zbiornika cieczy detekcyjnej.
2. Zamontować zawór kontrolny (A) w taki sposób, aby naczynie zbiorcze mogło przechwytywać ciecz detekcyjną wyciekającą podczas kontroli działania.

5.5 Montaż sygnalizatora



NIEBEZPIECZEŃSTWO

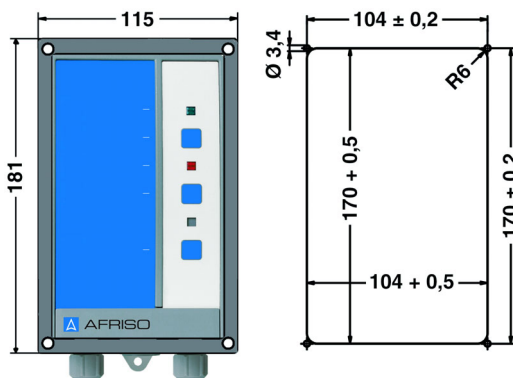
EKSPLOATACJA W STREFIE ZAGROŻONEJ WYBUCHEM

- Należy upewnić się, że sygnalizator będzie eksploatowany wyłącznie w strefie niezagrożonej wybuchem.

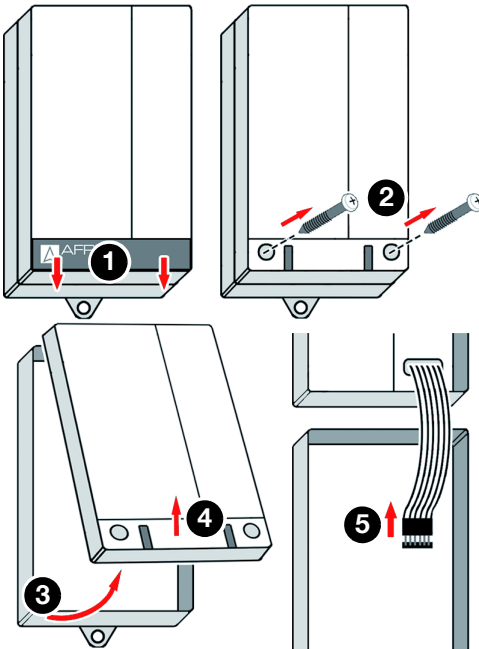
Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

Sygnalizator zamocować na ścianie (zastosuj wariant A lub B zgodnie z poniższym opisem).

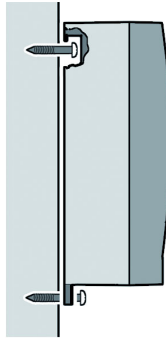
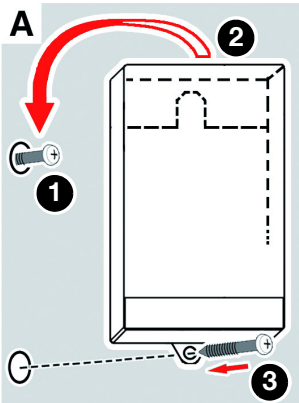
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator będzie zamontowany w strefie niezagrożonej wybuchem na płaskiej, stabilnej i suchej ścianie.
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest dostępny i widoczny o każdej porze.
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest zabezpieczony przed zalaniem oraz działaniem wody rozpryskowej.
- ⇒ Należy upewnić się, że w przypadku montażu wykonywanego na wolnym powietrzu sygnalizator będzie chroniony przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych, mrozem i promieniowaniem słonecznym.
 - Należy stosować stosowną obudowę ochronną.
- ⇒ Należy upewnić się, że są dotrzymywane dopuszczalne warunki otoczenia obowiązujące dla sygnalizatora.



Ilustracja 6: Sygnalizator z ramą montażową do zabudowy w tablicach sterowniczych; po prawej: wykrój tablicy sterowniczej



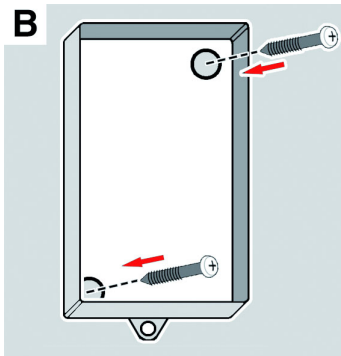
1. Otworzyć sygnalizator.



2. Zamontować korpus na ścianie (zastosować wariant A lub B).

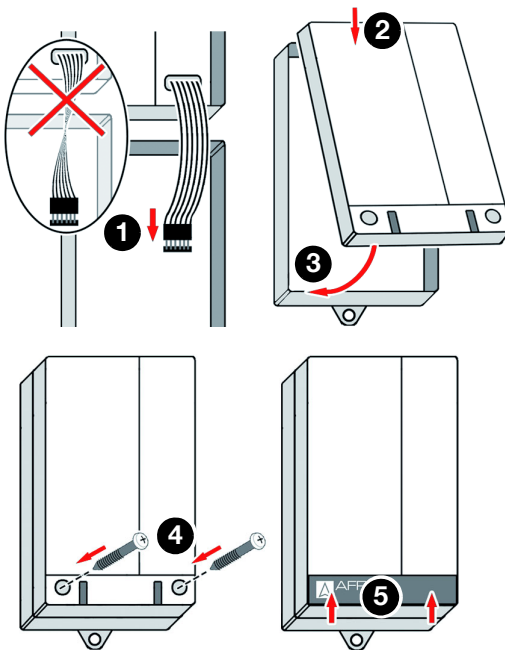
Wariant A

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



Wariant B

1. Przewiercić dwa otwory montażowe $\varnothing 5$ mm w dolnej części.
2. Przymocować sygnalizator do ściany przy pomocy dołączonych śrub.
3. Podłączyć sygnalizator w sposób opisany w rozdziale "Przyłącze elektryczne".



4. Zamknąć sygnalizator.

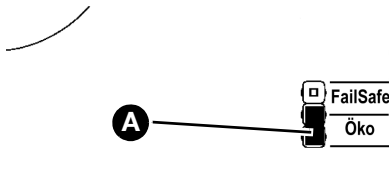
5.6 Ustalanie trybu pracy

W produkcie ustawiony jest fabrycznie tryb pracy „Eco”.

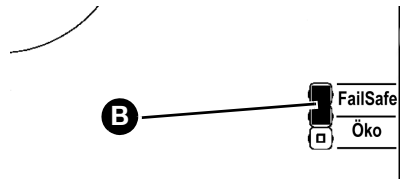
Stosowanie produktu w trybie pracy „FailSafe” wymaga przestawienia pozycji zworki (Jumper) na płytce drukowanej.

⇒ 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”



B. Tryb pracy „FailSafe”

3. Zamknąć sygnalizator.

5.7 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.

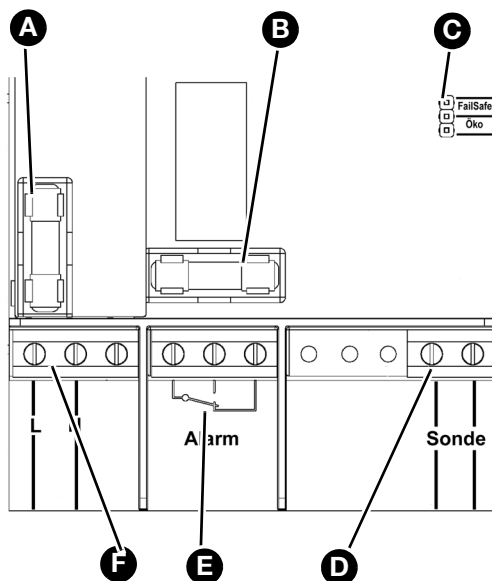
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

5.8 Zasilanie elektryczne

⇒ 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 sieciowy (F1)
- B. bezpiecznik przekaźnika (F2)
- C. zworka (jumper) trybu pracy
- D. przyłącze sondy
- E. bezpotencjałowy zestaw przełączny
- F. zaciski przyłączowe zasilania elektrycznego

Ilustracja 7: Przyłącze elektryczne

5.8.1 Podłączanie sondy

W celu przedłużenia przewodu sondy zastosować przewód ($\varnothing$ 5 ... 9 mm) do obwodów samobezpiecznych (2 x 1 mm²). Od długości 5 m konieczny jest przewód ekranowany. Maksymalna długość przewodu sondy wynosi 50 m.

⇒ Należy upewnić się, że przewód sondy jest zabezpieczony przed uszkodzeniami (przykładowo układając go w rurze metalowej).

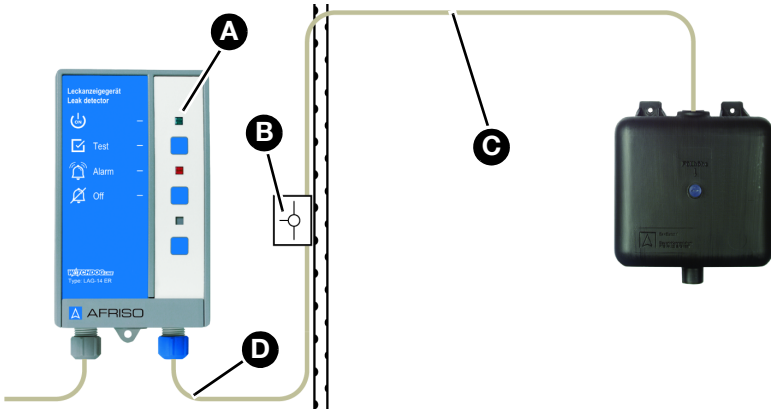
⇒ Należy upewnić się, że przewód sondy nie jest ułożony wraz z kablami przewodzącymi napięcie sieciowe lub bezpośrednio obok nich.

⇒ Należy upewnić się, że zastosowany przewód sondy jest oznakowany (przykładowo kolorem jasnoniebieskim zgodnie z normą EN 60079-14).

1. Przewód sondy przeprowadzić przez prawy, niebieski śrubunek.
2. Podłączyć żyły przewodu sondy do zacisków oznaczonych jako „sonda” („Sonde”).

Ułożyć przewód sondy w taki sposób, aby można ją było wyjąć ze zbiornika cieczy detekcyjnej w celu przeprowadzenia kontroli działania. Przewodu sondy nie wolno skracać.

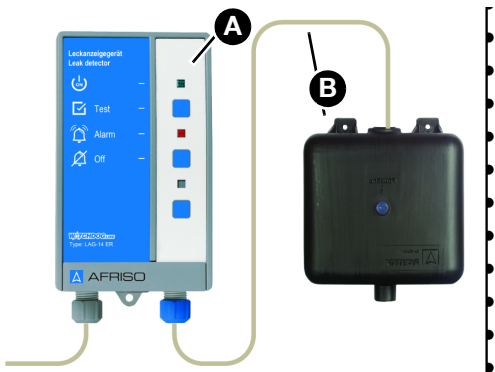
Jeśli sygnalizator i zbiornik cieczy detekcyjnej są od siebie oddzielone, sondę można podłączyć do sygnalizatora wyłącznie za pomocą odpowiedniej armatury (patrz Ilustracja 8 na stronie 34).



Ilustracja 8: Przyłącze sondy przy montażu zbiornika cieczy detekcyjnej w strefie zagrożonej wybuchem

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| A. sygnalizator | C. nieskrócony przewód sondy |
| B. puszka rozgałęźnikowa | D. przedłużacz przewodu sondy |

Jeśli sygnalizator i zbiornik z cieczą detekcyjną są zamontowane obok siebie poza strefą zagrożoną wybuchem, sondę można podłączyć bezpośrednio do sygnalizatora.



- | | |
|-----------------|------------------------------|
| A. sygnalizator | B. nieskrócony przewód sondy |
|-----------------|------------------------------|

5.8.2 Bezpotencjałowy zestyk przełączny (wyjście przekaźnikowe)

WSKAZÓWKA

PRZEPIĘCIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ODŁĄCZANIA ODBIORNIKÓW INDUKCYJNYCH

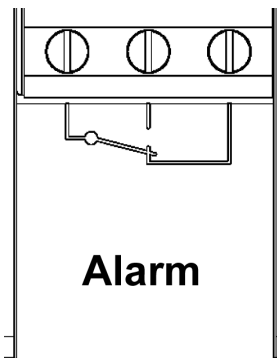
Przebiecia występujące podczas odłączania odbiorników indukcyjnych mogą posiadać negatywne oddziaływanie na urządzenia elektryczne i prowadzić do zniszczenia zestyków rozłącznych.

- Odbiorniki indukcyjne należy wyposażyć w dostępne w sprzedaży układy RC, przykładowo 0,1 μF /100 Ω .

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Bezpotencjałowy zestyk przełączny (przełącznik) podaje sygnał wyjściowy sygnalizatora. Sygnał wyjściowy produktu może zostać przekazany do dodatkowego urządzenia alarmowego (przykładowo ZAG 01).

1. Wymienić zaślepkę na odpowiedni śrubunek.
 - Można na przykład użyć "zestaw uszczelnień IP 54" do przewodów o średnicy 5 ... 10 mm.
 - Przewód sygnału wyjściowego musi zostać poprowadzony oddzielnie.
2. Podłączyć dodatkowe urządzenia do zacisków „alarm” („Alarm”).
 - Informacje na temat korzystania z dodatkowych urządzeń można znaleźć w instrukcji producenta.



6 Uruchamianie

6.1 Napełnianie zbiornika cieczy detekcyjnej

WSKAZÓWKA

NIEPRAWIDŁOWA CIECZ DETEKCYJNA

Ciecz detekcyjna w przestrzeni międzywęzłowej zbiornika musi być kompatybilna lub nadająca się do mieszania z napełnioną cieczą detekcyjną.

- Należy upewnić się, że podana ciecz detekcyjna jest używana w zalecanych proporcjach mieszania (zmieszana z wodą).

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Zbiorniki dwupłaszczowe są często dostarczane z cieczą detekcyjną w przestrzeni międzywęzłowej. Pojemność przestrzeni międzywęzłowej znajduje się na tabliczce znamionowej zbiornika.

1. Umieścić naczynie zbiorcze pod zaworem kontrolnym.
2. Otworzyć zawór kontrolny.
3. Wyjąć sondę ze zbiornika cieczy detekcyjnej.
4. Wykręcić śrubę poziomu napełnienia na zbiorniku cieczy detekcyjnej.
5. Napełnić zbiornik cieczy detekcyjnej.
6. Zamknąć zawór kontrolny, gdy ciecz detekcyjna zacznie wyciekać.
7. Wlać ciecz detekcyjną do otworu przelewowego oznakowania wysokości napełniania.
8. Ponownie wkręcić śrubę poziomu napełnienia do zbiornika cieczy detekcyjnej.
9. Umieścić sondę w zbiorniku cieczy detekcyjnej.

Otwór wentylacyjny na króćcu szyjki zbiornika cieczy detekcyjnej musi pozostać otwarty.

6.2 Uruchamianie produktu

⇒ 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.
 - Na sygnalizatorze świeci się zielona dioda LED.

Zakład specjalistyczny potwierdza montaż, rozruch oraz przeprowadzenie kontroli produktu (patrz "Zaświadczenie zakładu specjalistycznego (zgodne z AwSV)").

6.3 Przeprowadzenie kontroli działania

Przeprowadzić kontrolę działania w następujących przypadkach:

- po każdym uruchomieniu,
- po każdym wystąpieniu alarmu,
- raz w roku podczas konserwacji.

Zlecić wykonanie kontroli działania zakładowi specjalistycznemu i uzyskać od niego odnośne potwierdzenie. Z każdej kontroli działania trzeba sporządzić raport kontrolny i przechowywać go wraz z dokumentacją instalacji.

Funkcja podstawowa

Wyciekającą ciecz detekcyjną trzeba zebrać w odpowiednim naczyniu.

1. Umieścić naczynie zbiorcze pod zaworem kontrolnym.
2. Otworzyć zawór kontrolny.
 - Ciecz detekcyjna musi wypływać strumieniem o natężeniu przepływu wynoszącym co najmniej 0,5 l/min.
3. Zamknąć zawór kontrolny.
4. Wlać zebraną ciecz detekcyjną z powrotem do zbiornika cieczy detekcyjnej.

Sonda

1. Wyjąć sondę ze zbiornika cieczy detekcyjnej.
 - Świeci się czerwona dioda LED.
 - Rozbrzmiewa alarm akustyczny.
2. Umieścić sondę ponownie w zbiorniku cieczy detekcyjnej.
 - Alarm optyczny i akustyczny musi wyłączyć się samoczynnie.

Sygnalizator

1. Wcisnąć przycisk testu.
 - Świeci się czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny.

Zwolnić przycisk testu, aby zakończyć kontrolę działania sygnalizatora.

Zbiornik cieczy detekcyjnej

Sprawdzić poziom cieczy detekcyjnej, a w razie potrzeby uzupełnić ją do poziomu otworu kontrolnego.

6.4 Uruchamianie produktu

- ⇒ 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.

7 Eksploatacja

Obsługa produktu ogranicza się do jego regularnego dozoru.

- Zielona dioda LED świeci się.
- Czerwona dioda LED nie świeci się.
- Alarm akustyczny nie rozbrzmiewa.

7.1 Alarm

Gdy sonda nie jest już zanurzona w cieczy detekcyjnej, zmienia się sygnał elektryczny na wyjściu sondy i sygnalizator inicjuje alarm.

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

W przypadku alarmu przełącza się bezpotencjałowy zestyk przełączny (przykładowo do dodatkowych urządzeń).

7.1.1 Potwierdzenie alarmu

1. Wcisnąć przycisk wyciszenia alarmu w celu wyłączenia alarmu akustycznego.
 - Czerwona dioda LED świeci się nadal.
2. Powiadomić zakład specjalistyczny (zgodny z AwSV).

7.1.2 W przypadku alarmu

1. Uzupełnić ciecz detekcyjną zmieszaną z wodą w wymaganej proporcji do oznakowanej wysokości napełnienia.
 - Jeśli alarm się powtórzy, oznacza to nieszczelność.
2. Powiadomić zakład specjalistyczny (zgodny z AwSV).

Zakład specjalistyczny musi usunąć przyczynę przed ponownym uruchomieniem produktu.

8 Konserwacja

Produkt jest urządzeniem zabezpieczającym, którego konserwację może wykonywać wyłącznie specjalistyczny zakład.

8.1 Okresy międzykonserwacyjne i czynności konserwacyjne

Termin	Czynność
raz do roku i po wystąpieniu alarmu	Wymienić uszkodzone elementy. Wykonać kontrolę działania (patrz "Przeprowadzenie kontroli działania").
w razie potrzeby	Oczyszczyć produkt lekko wilgotną ściereczką. Zastosować łagodny roztwór wody z mydłem.

9 Usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie błędu
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
czerwona dioda LED miga i rozlega się alarm akustyczny	wystąpiła nieszczelność	powiadomić zakład specjalistyczny uzupełnić ciecz detekcyjną
	uszkodzenie przewodu	skontrolować przewód sondy
świeci się czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny, mimo że sonda jest zanurzona w cieczy detekcyjnej	przewód sondy jest nieprawidłowo podłączony lub przewód sondy jest uszkodzony	sprawdzić przewód sondy i połączenia w produkcie
nie świeci się czerwona dioda LED i nie rozlega się alarm akustyczny, mimo że sonda nie jest zanurzona w cieczy detekcyjnej	sygnalizator uszkodzony	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

9.1 Wymiana bezpiecznika przełącznika 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 przełącznikowego jest odłączone i zabezpieczone przed ponownym włączeniem.

1. Otworzyć sygnalizator, patrz "Montaż sygnalizatora".
2. Usunąć przezroczysty kołpak z bezpiecznika przełącznika F2.
3. Zainstalować nowy bezpiecznik przełącznika F2.
4. Nasunąć z powrotem przezroczysty kołpak.
5. Połączyć płaski przewód taśmowy z listwą wtykową.
6. Zamknąć sygnalizator.

Włączyć napięcie sieciowe.

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

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

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

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



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż sygnalizatora" w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

11 Zwrot

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

12 Gwarancja

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

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWE 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 wycieku LAG-14 ER ze zbiornikiem cieczy detekcyjnej i sondą	43410	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu
sygnaizator LAG-14 ER	40642
czarny zbiornik cieczy detekcyjnej	40731
sonda	40510
zestaw montażowy pomiędzy detektorem LAG i zbiornikiem dodatkowym	40539
zestaw montażowy do detektora wycieków	40540
złączka do węża G $\frac{3}{4}$ (zbiornik cieczy detekcyjnej)	40558
przyłącze węża 1"	40557
zawór kontrolny KST	40555
wąż z polichlorku winylu EPDM 14 x 3 mm	40544

Nazwa artykułu	Numer artykułu
koncentrat cieczy detekcyjnej	43645
zestaw do przedłużenia przewodu KVA	40041
rama montażowa do sygnalizatora	43521
zestaw uszczelnień IP 54	43416

14 Ciecze detekcyjne do detektora wycieku

Produkt nadaje się do stosowania następujących cieczy detakcyjnych:

Producent	Produkt	Znak akt Federalnego Instytutu Badań i Kontroli Materiałów (BAM)
Clariant SE Am Unisys Park 1 65843 Sulzbach	ANTIFROGEN N ciecz detekcyjna Leckan- zeigeflüssigkeit Leckan- zeige-Clariant	22017570

W istniejących układach, w których wykorzystywane są dotychczas dopuszczone ciecze detekcyjne, wolno nadal stosować detektor wycieku LAG-14 ER jako urządzenie zastępcze.

Listę zatwierdzonych cieczy detekcyjnych i ich dopuszczalną mieszalność można znaleźć na stronie internetowej Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej (DIBt).

15 Aneks

15.1 Zaświadczenie zakładu specjalistycznego (zgodne z AwSV)

Niniejszym poświadczam się wykonanie montażu produktu zgodnie z instrukcją eksploatacji oraz przeprowadzenie uruchomienia i kontroli działania produktu:

Producent zbiornika: _____

Zbiornik zgodny z normą: _____

Rok produkcji: _____

Pojemność zbiornika w litrach: _____

Numer fabryczny: _____

Ciecz detekcyjna

Oznaczenie: _____

Ilość w litrach:

Pojemność w litrach: _____

Zakład specjalistyczny:

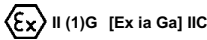
Użytkownik:

Miejsce montażu urządzenia:

Data, podpis (zakład specjalistyczny)

15.2 Dokumentacja dopuszczeń

Dokumentacja dopuszczeń i deklaracja zgodności UE znajdują się w niemieckiej instrukcji eksploatacji

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 认证证书 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT			 Product Service
			
	(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung		
	(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsmäßigen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 2014/34/EU		
	(3) Nummer der EU-Baumusterprüfbescheinigung: TPS 22 ATEX 015639 0019 X		Ausgabe 00
	(4) Gerät: Typen:	Anzeigergerät AG 10 Ex und LAG-14 ER	
	(5) Hersteller:	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	
	(6) Anschrift:	Lindenstr. 20 74363 Göggingen Deutschland	
	(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.		
	(8) Die TÜV SÜD Product Service GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0123 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 713228986 festgelegt.		
(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:			
EN IEC 60079-0:2018		EN 60079-11:2012	
(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.			
(11) Diese EU-Baumusterprüfung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.			
(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:			
			
Zertifizierstelle Explosionsschutz Ridlerstraße 65, 80339 München		München, 08.05.2023	
 Dipl.-Ing. Ulrich Jacobs QM-TC CRT-MUC			
		Seite 1 / 3	
EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese EU-Baumusterprüfbescheinigungen darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: EXSA 015639 0019 Rev. 00			
TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland			
			



Product Service

(13) **Anlage**(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung TPS 22 ATEX 015639 0019 X** Ausgabe 00(15) Beschreibung des Gerätes

Bei dem Prüfobjekt handelt es sich um ein Anzeigergerät, das in der Zündschutzart Eigensicherheit „Ex ia“ als zugehöriges Betriebsmittel ausgeführt ist. Der Montageort muss außerhalb von Bereichen mit explosionsfähiger Gas- oder Staubatmosphäre erfolgen.

Das Auswertegerät wird mit einer eigensicheren Sonde verbunden, die sich in einer explosionsfähigen Gasatmosphäre befindet und detektiert die Widerstandsänderung. Das Gerät verfügt über einen potentialfreien Relaisausgang (Wechsler) zur Weitermeldung des Alarmsignals an zusätzliche Geräte im sicheren Bereich.

Gerätevarianten:

AG 10 Ex	Anzeigergerät
LAG-14 ER	Leckanzeigergerät für Flüssigkeitssysteme der Klasse II gemäß EN 13160-1 und EN 13160-3 in Kombination mit einem LAG Behälter und einer LAG Sonde

Technische Daten :

Elektrische Kenngröße		
Bemessungsspannung	230	V (AC)
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253	V (AC)
Bemessungsfrequenz	50	Hz
Relaiskontakte		
Bemessungsspannung	240	V (AC)
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	265	V (AC)
Bemessungsstromstärke	3	A
$\cos \varphi$	$\geq 0,7$	
Eigensichere Kennwerte		
U_o	16,8	V
I_o	57	mA
P_o	240	mW
	IIB	IIC
C_o	675	180 nF
L_o	8	1 mH
Isolationsspannung		
Zwischen L und N (gebrückt) zu PE	1500	V (AC)
Zwischen eigensicherem Stromkreis und Versorgung	1500	V (AC)
Zwischen Gehäuse und eigensicherem Stromkreis ist keine spezielle Isolation erforderlich, da ein Kunststoffgehäuse ohne berührbare Metallteile verwendet wird		
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich		$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$

Seite 2 / 3

EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigungen darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH

Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: EX5A 015639 0019 Rev. 00

TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認證證書 ♦ СЕРТИФИКАТ ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT



Product Service

- (16) Prüfbericht 713228986
- (17) Besondere Bedingungen für die Verwendung
 - 1. Umgebungstemperaturbereich (siehe technische Daten)
 - 2. Eigensichere Kennwerte (siehe technische Daten)
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:
Durch die unter (9) aufgeführten Normen abgedeckt.

Seite 3 / 3

EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigungen darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH
Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: EX5A 015639 0019 Rev. 00

TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

TÜV®