

Dokumentacja

Instalacja detekcji przecieków LAE i LAE P

- do VLX .. A-Ex
- do DL .. ELC FCM
- do jednego lub wielu detektorów przecieków lub sond
- do kontrolowania ciśnienia resztkowego w butlach gazowych



1. Uwagi ogólne.....	3
1.1 Informacje.....	3
1.2 Objaśnienie symboli.....	3
1.3 Ograniczenie odpowiedzialności.....	3
1.4 Prawa autorskie.....	4
1.5 Gwarancja.....	4
1.6 Dział obsługi klienta.....	4
2. Bezpieczeństwo.....	5
2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
2.2 Odpowiedzialność użytkownika.....	5
2.3 Kwalifikacje.....	5
2.4 Środki ochrony indywidualnej.....	6
2.5 Główne zagrożenia.....	6
3. Dane techniczne instalacji detekcji wycieków.....	7
3.1 Dane ogólne.....	7
3.2 Dane elektryczne.....	7
3.3 Zakres zastosowań.....	7
4. Budowa i zasada działania.....	10
4.1 Budowa.....	10
4.2 Wskaźniki i elementy obsługowe.....	12
4.3 Alarm.....	12
5. Montaż systemu.....	13
5.1 Podstawowe wskazówki.....	13
5.2 Montaż instalacji do detekcji przecieków.....	13
5.3 Przewody elektryczne.....	13
5.4 Schemat połączeń elektrycznych.....	13
5.5 Przykłady montażu.....	21
6. Uruchomienie, sprawdzenie działania i konserwacja.....	25
6.1 Uruchomienie instalacji detekcji przecieków.....	25
6.2 Kontrola działania i konserwacja.....	25
6.3 Procedura testowa / Kontrola alarmu.....	26
7. Wymiary i schemat otworów.....	27
7.1 LAE.....	27
7.2 LAE P.....	28
8. Deklaracja zgodności UE.....	29
9. Deklaracja zgodności producenta (wydana po uprzednim zbadaniu wyrobu budowlanego przez zatwierdzony organ kontrolny).....	29
10. Zaświadczenia TÜV Nord.....	30

1. Uwagi ogólne

1.1 Informacje

Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące użytkowania instalacji detekcji przecieków (Leckanzeigeeinrichtung LAE/LAE P). Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich podanych wskazówek dot. bezpieczeństwa i instrukcji postępowania.

Ponadto należy przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów BHP i ogólnych wskazówek dot. bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu eksploatacji instalacji detekcji przecieków.

1.2 Objaśnienie symboli



Ostrzeżenia zostały oznaczone w niniejszej instrukcji za pomocą przedstawionego obok symbolu.

Hasło ostrzegawcze określa ciężar gatunkowy zagrożenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Sytuacja bezpośredniego niebezpieczeństwa, która prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli nie zostanie wyeliminowana.

OSTRZEŻENIE:

Potencjalnie niebezpieczna sytuacja, która może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała, jeśli nie zostanie wyeliminowana.

OSTROŻNIE:

Potencjalnie niebezpieczna sytuacja, która może prowadzić do nieznacznych lub lekkich obrażeń ciała, jeśli nie zostanie wyeliminowana.



Informacja:

Służy do oznaczania wskazówek, zaleceń i informacji.

1.3 Ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje i wskazówki podane w niniejszej dokumentacji zostały przygotowane z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, stanu wiedzy technicznej oraz naszego wieloletniego doświadczenia.

Firma SGB nie ponosi odpowiedzialności za następujące przypadki:

- nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji
- zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem
- angażowanie niewykwalifikowanego personelu
- nieuprawnione modyfikacje
- Podłączanie do systemów, które nie zostały dopuszczone przez firmę SGB

1.4 Prawa autorskie



Dane, teksty, rysunki, obrazy i inne treści zawarte w niniejszej publikacji są chronione prawami autorskimi i podlegają prawu własności przemysłowej. Każde użycie w sposób niezgodny z prawem podlega karze.

1.5 Gwarancja

Na instalację detekcji przecieków LAE udzielamy 24-miesięcznej gwarancji liczonej od daty montażu na miejscu, zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami sprzedaży i dostaw.

Okres gwarancji wynosi maksymalnie 27 miesięcy od daty sprzedaży.

Gwarancja traci ważność w przypadku

- wadliwej lub nieprawidłowej instalacji,
- nieprawidłowej eksploatacji,
- zmian/napraw dokonanych bez zgody producenta.

Nie ponosimy odpowiedzialności za dostarczone części przedwcześnie ścierające się lub zużywające się ze względu na ich materiałowy charakter lub rodzaj zastosowania (np. pompy, zawory, uszczelki itp.). Nie ponosimy także odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane korozją ze względu na wilgotne pomieszczenie instalacyjne.

1.6 Dział obsługi klienta

Informacji udziela nasz serwis.

Dane kontaktowe można znaleźć na stronie internetowej sgb.de lub na tabliczce znamionowej detektora wycieków.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem



OSTRZEŻENIE!
Zagrożenie spowodowane przez nieprawidłowe użytkowanie

- Instalacja do detekcji przecieków zamontowana poza strefą zagrożenia wybuchem
- Wewnątrz zamkniętego i suchego pomieszczenia w budynkach (wersja LAE)
- Na zewnątrz bez dodatkowej skrzynki ochronnej (wersja LAE P)
- Nie montować w pobliżu silnych źródeł ciepła
- Zachowaj odległość co najmniej 1 m od działającego urządzenia (przy VLX .. A-Ex)
- Nie montuj powyżej lub poniżej wykrywacza nieszczelności
- Należy przestrzegać warunków opisanych w rozdz. 3.3 „Zakres zastosowań”.
- Brak możliwości odłączenia dopływu prądu

Wszelkie roszczenia wynikające z nieprawidłowego użytkowania są wykluczone.

UWAGA: Jeśli urządzenie będzie używane w sposób inny od dopuszczonego przez producenta, może to negatywnie wpłynąć na skuteczność jego ochrony.



2.2 Odpowiedzialność użytkownika

Instalacja detekcji przecieków użytkowana przemysłowo. W związku z tym użytkownik podlega obowiązkom prawnym w zakresie bezpieczeństwa pracy.

Oprócz wskazówek dot. bezpieczeństwa zawartych w niniejszej dokumentacji należy stosować się do wszelkich odnośnych przepisów dot. bezpieczeństwa, zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska. W szczególności:



OSTRZEŻENIE!
Niebezpieczeństwo w przypadku niekompletnej dokumentacji

- Przygotowanie oceny ryzyka i wykorzystanie jej wyników do sporządzenia instrukcji bezpieczeństwa
- Regularna kontrola, czy instrukcje bezpieczeństwa są zgodne z aktualnym stanem przepisów
- Treść instrukcji bezpieczeństwa powinna obejmować m.in. także opis reakcji na ewentualny alarm
- Zlecenia wykonywania corocznych kontroli działania

2.3 Kwalifikacje



OSTRZEŻENIE!
Zagrożenie dla zdrowia i środowiska w przypadku niedostatecznych kwalifikacji

Personel musi posiadać odpowiednie kwalifikacje, aby móc samodzielnie identyfikować potencjalne zagrożenia i unikać ich.

Firmy zlecające wykonanie detektorów wycieków lub urządzeń do wykrywania wycieków muszą być przeszkolone przez SGB lub upoważnionego przedstawiciela.

Należy stosować się do przepisów krajowych.

W Niemczech: Kwalifikacje zakładu specjalistycznego do montażu, uruchamiania i konserwacji systemów wykrywania nieszczelności.

2.4 Środki ochrony indywidualnej

Podczas pracy wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.

- Stosować środki ochrony indywidualnej niezbędne do wykonywania danych prac.
- Stosować się do umieszczonych tabliczek informujących o środkach ochrony indywidualnej.



Wpis do „Safety Book”



Nosić kamizelkę ochronną



Nosić obuwie ochronne



Nosić kask ochronny



Nosić rękawice – tam, gdzie to konieczne



Nosić okulary ochronne – tam, gdzie to konieczne

2.5 Główne zagrożenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Spowodowane przez prąd elektryczny

Przed wykonaniem prac w otwartej instalacji detekcji przecieków należy odłączyć ją od zasilania.

Stosować się do odnośnych przepisów dot. instalacji elektrycznej oraz przepisów BHP.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Spowodowane przez wybuchowe mieszaniny pary i powietrza

Stosować się do przepisów dot. ochrony przeciwwybuchowej, np. niem. rozporządzenia BetrSichV (lub dyrektywy 1999/92/WE i przepisów poszczególnych państw członkowskich stanowiących jej implementację) i/lub innych.

3. Dane techniczne instalacji detekcji wycieków

3.1 Dane ogólne

Wymiary i schemat otworów:	patrz rozdz. 7
Masa LAE / LAE P:	0,5 kg / 3,8 kg
Zakres temperatur przechowywania:	-30°C do +70°C
Zakres temperatur użytkowania:	
LAE:	0°C do +40°C
LAE P:	-40°C do +60°C
Maks. wysokość dla bezpiecznej pracy:	≤ 2000 m n.p.m.
Maks. wilgotność względna powietrza dla bezpiecznej pracy:	95 %
Głośność brzęczyka:	> 70 dB(A) w odległości 1 m
Stopień ochrony obudowy:	
LAE:	IP 40
LAE P:	IP 66

3.2 Dane elektryczne



Napięcie zasilania:	100 do 240 V, 50/-60 Hz opcjonalnie: 24 V DC
Pobór mocy:	5,5 W
Zaciski 5/6, sygnał zewnętrzny:	maks. 24 V DC; maks. 200 mA
Zaciski 60(27)/61(28)/62, 63(23)/64(24)/65, 66(25)/67(26)/68	1,0 A (wewnętrzny) (Odbiorniki muszą być zabezpieczone na miejscu.)

3.3 Zakres zastosowań

3.3.1 Główny zakres zastosowań

Instalacja detekcji przecieków ma trzy kanały wejściowe. Każdy kanał ma dwa zaciski. Po połączeniu pomiędzy zaciskami zamyka się obwód prądu sygnału.

Jeżeli obwód prądu sygnału danego kanału jest zamknięty, instalacja detekcji przecieków znajduje się w stanie OK. Przerwanie obwodu wywołuje alarm w instalacji LAE.



Wskazówka:

Nie używane kanały instalacji detekcji przecieków muszą być mostkowane.

Do zacisków jednego kanału podłącza się bezpotencjałowe styki przekaźników urządzeń peryferyjnych. Istnieje możliwość szeregowego podłączenia kilku urządzeń do tego samego kanału.

W momencie zmiany stanu roboczego (z OK) podłączonego urządzenia jego zestaw bezpotencjałowy otwiera się i obwód prądu sygnału zostaje przerwany. W taki sposób można wykrywać alarmy oraz zerwanie kabli.

W przypadku alarmu słyhać wewnętrzny brzęczyk i zapalają się lampki sygnalizacyjne na klawiaturze foliowej.

Objaśnienie alarmów na klawiaturze foliowej:

alarm dla kanału 1: dioda LED czerwona (wysoki priorytet)

alarm dla kanału 2: dioda LED żółta (średni priorytet)

alarm dla kanału 3: przemiennie czerwona + żółta dioda LED (niski priorytet)



Wskazówka:

Ze względu na niski priorytet dla kanału 3 zaleca się, aby podłączać do niego urządzenia serwisowe, jak np. kontrola filtra osuszającego.

Ponadto w samej instalacji detekcji przecieków do dyspozycji są trzy bezpotencjałowe styki przekaźników, do przekazywania wszystkich trzech kanałów.

3.3.2 Zastosowanie instalacji detekcji przecieków do urządzeń roboczych VLX .. A-Ex

Urządzenia robocze typów VLX .. A-Ex mogą być montowane wewnątrz strefy zagrożenia wybuchem i są połączone elektrycznie z instalacją detekcji przecieków, którą montuje się poza strefą zagrożenia wybuchem.

Jedno urządzenie robocze należy podłączyć do jednej instalacji detekcji przecieków. Instalacja detekcji przecieków poprzez obwód prądu sygnałowego jest połączona ze stykami bezpotencjałowymi urządzenia roboczego i jednocześnie zapewnia ona dodatkowo zasilanie urządzenia roboczego w napięcie 230 V AC.



Wskazówka:

Z zasady urządzenia robocze VLX .. A-Ex podłącza się tylko do kanału 1.

Kanały 2 i 3 instalacji detekcji przecieków pozostają niewykorzystane.

Schemat przyłączeniowy, obwodowy i przykład podłączenia zawierają rozdziały 5.4 i 5.5.1.

3.3.3 Zastosowanie instalacji detekcji przecieków do DL .. ELC FCM

Detektor wycieków DL .. ELC FCM wskazują alarm zbiornika, rurociągu oraz komunikat serwisowy o konieczności wymiany zużytego filtra osuszającego, które również można przekazać dalej za pomocą bezpotencjałowego styku detektora przecieków.

Układ przyłączeń do instalacji detekcji przecieków jest następujący: Alarm zbiornika bezpotencjałowo do kanału 1, alarm rurociągu bezpotencjałowo do kanału 2 i zgłoszenie serwisowe bezpotencjałowo do kanału 3.

Schemat przyłączeniowy, obwodowy i przykład podłączenia zawierają rozdziały 5.4 i 5.5.2.



3.3.4 Zastosowanie jako centralna instalacja detekcji przecieków dla jednego lub kilku detektorów przecieków lub sond

Instalacja detekcji przecieków jest używana jako centrala do przyłączenia dowolnej liczby detektorów i/lub sond przecieków. Podłącza się do niej szeregowo styki bezpotencjałowe urządzeń.

Podłączenie następuje z reguły do kanału 1.

Schemat przyłączeniowy, obwodowy i przykład podłączenia zawierają rozdziały 5.4 i 5.5.3.

3.3.5 Zastosowanie jako instalacja detekcji przecieków do kontroli ciśnienia resztkowego w butlach ze sprężonym gazem

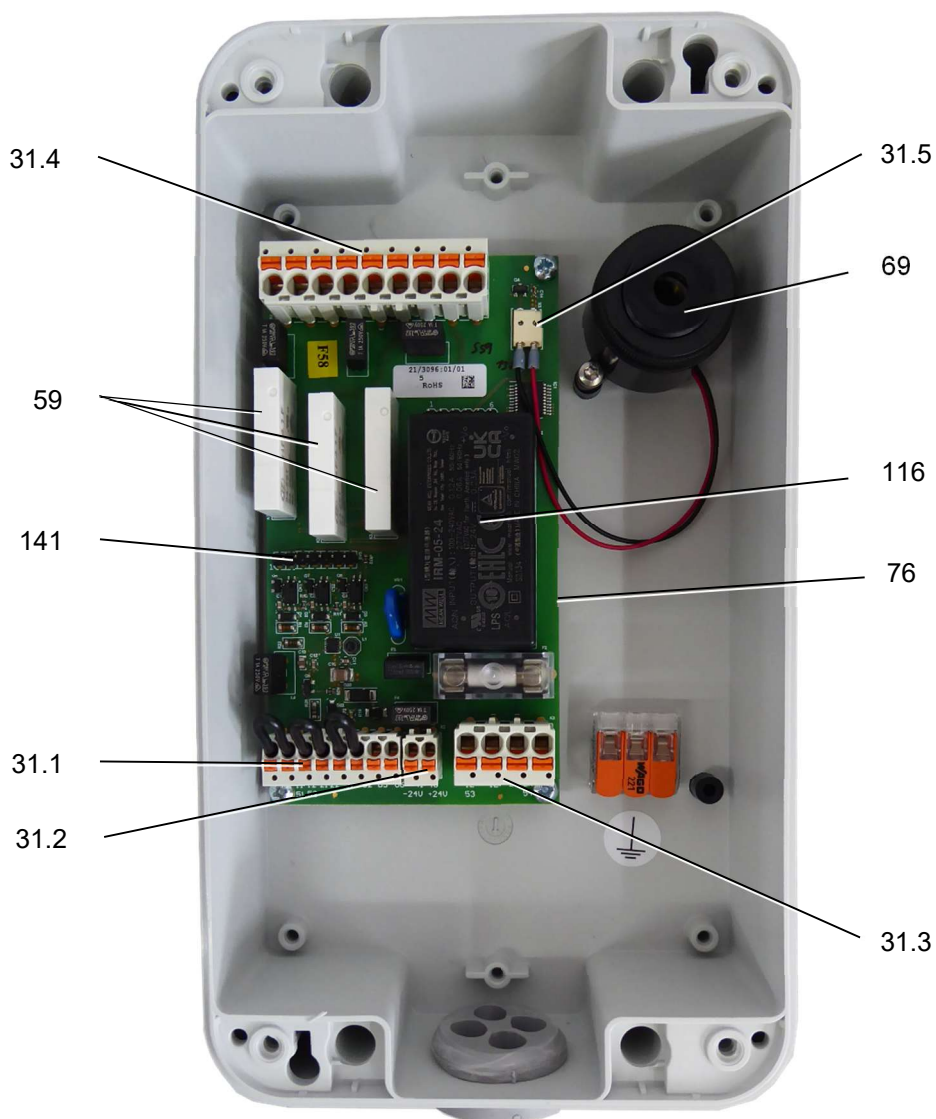
Komunikaty o ciśnieniu resztkowym wysyłane przez detektory przecieków wykorzystujące sprężony gaz, np. azot, mogą być przydatne, ponieważ pozwalają na odpowiednio wczesne przygotowanie butli do wymiany. W tym przypadku manometr kontaktowy z nastawioną wartością graniczną zamontowany na reduktorze ciśnienia uruchamia alarm lub komunikat, kiedy tylko ciśnienie resztkowe spadnie poniżej ustawionej wartości granicznej.

Podłączenie następuje z reguły do kanału 1.

Schemat przyłączeniowy, obwodowy i przykład podłączenia zawierają rozdziały 5.4 i 5.5.4.

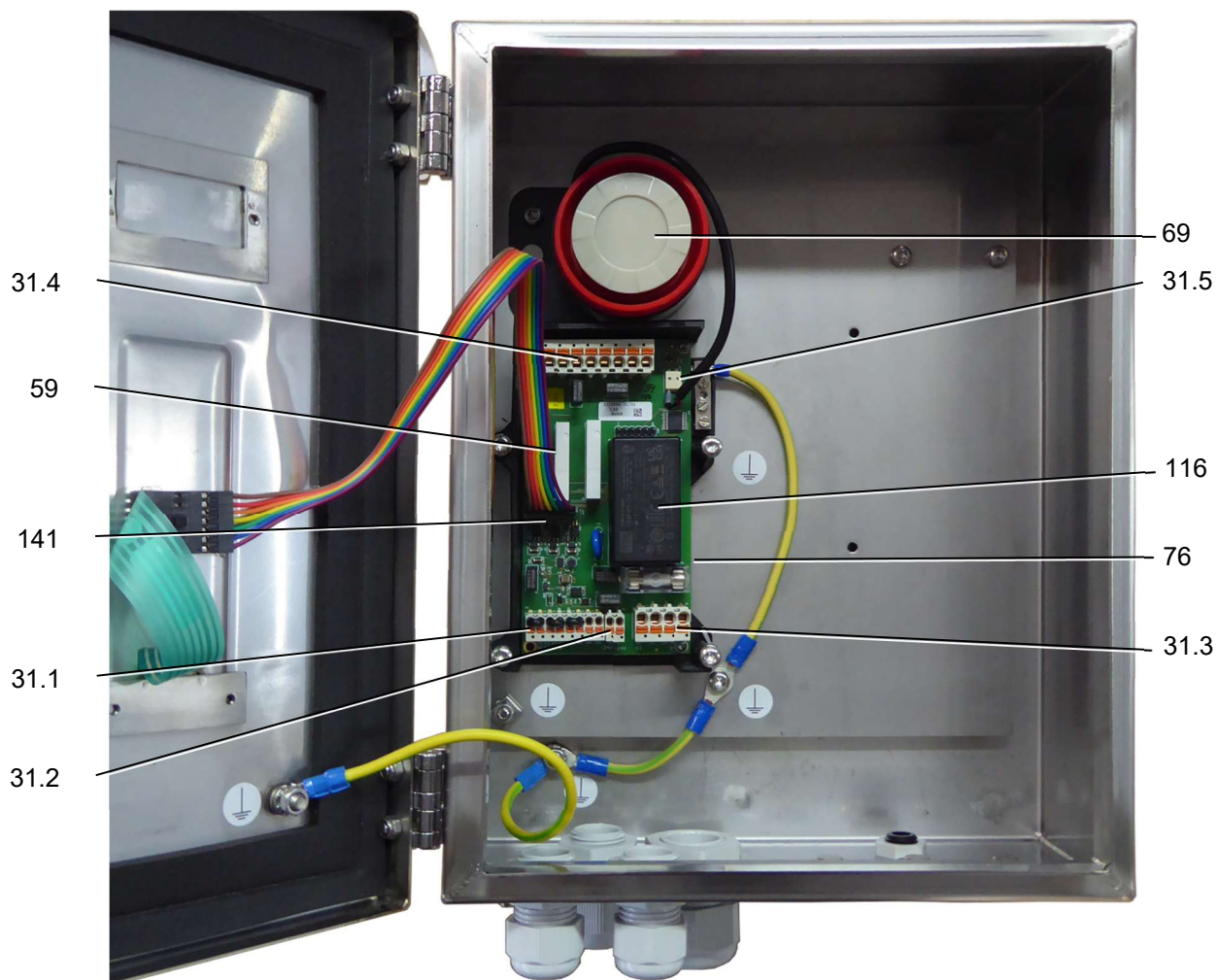
4. Budowa i zasada działania

4.1 Budowa



Widok wewnętrzny LAE z:

- 31.1 Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny
- 31.2 Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC
- 31.3 Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC
- 31.4 Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3
- 31.5 Listwa zaciskowa, podłączenie wewnętrznego brzęczyka
- 59 Przełącznik
- 69 Brzęczyk
- 76 Główna płytko drukowana
- 116 Zasilacz 24 V DC
- 141 Listwa przyłączeniowa klawiatury foliowej

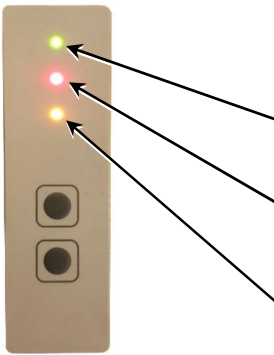


Widok wewnętrzny LAE P z:

- 31.1 Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny
- 31.2 Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC
- 31.3 Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC
- 31.4 Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3
- 31.5 Listwa zaciskowa, podłączenie wewnętrznego brzęczyka
- 59 Przełącznik
- 69 Brzęczyk
- 76 Główna płytką drukowaną
- 116 Zasilacz 24 V DC
- 141 Listwa przyłączeniowa klawiatury foliowej

4.2 Wskaźniki i elementy obsługowe

4.2.1 Wskaźniki



Lampka sygnalizacyjna	Normalny stan pracy	alarm dla kanału 1	alarm dla kanału 2	alarm dla kanału 3	alarm akustyczny zatwierdzony
PRACA: zielony	WŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.
ALARM: czerwony	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ. (miga)	WŁ. (miga)
ALARM 2: żółty	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WŁ. (miga)	WŁ. (miga)

Wskazówka:

Sygnały świetlne pokazują się na klawiaturze foliowej w następujący sposób:

- Alarm tylko dla kanału 1: czerwona LED świeci ciągle; po potwierdzeniu alarmu akustycznego czerwona LED miga.
- Alarm tylko dla kanału 2: żółta LED świeci ciągle; po potwierdzeniu alarmu akustycznego żółta LED miga.
- Alarm dla kanałów 1+2: czerwona żółta LED świecą ciągle; po potwierdzeniu alarmu akustycznego czerwona i żółta LED migają równocześnie.
- Alarm dla kanału 3: czerwona i żółta LED świecą przemiennie, bez zmian po potwierdzeniu alarmu akustycznego.

4.2.2 Wyłączenie funkcji „Alarm akustyczny”



Nacisnąć raz przełącznik „dźwięk wył.”, sygnał akustyczny milknie, świeci odpowiednia dioda LED (czerwona dla kanału 1, żółta dla kanału 2 oraz czerwona i żółta migając dla kanału 3).

Ta funkcja jest niedostępna w normalnym trybie pracy.

4.3 Alarm

W przypadku alarmu akustycznego należy go potwierdzić i sprawdzić, które z podłączonych urządzeń uruchomiło sygnał alarmowy. W przypadku alarmów wywołanych przez podłączone detektory przecieków należy bezzwłocznie poinformować właściwy serwis. W przypadku zgłoszeń serwisowych należy zlecić przeprowadzenie niezbędnych prac w stosownym czasie.

5. Montaż systemu

5.1 Podstawowe wskazówki



- Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeczytać dokumentację ze zrozumieniem. W razie niejasności należy skonsultować się z producentem.
- Należy stosować się do wskazówek dot. bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej dokumentacji.
- Montaż i uruchomienie mogą przeprowadzać tylko upoważnione zakłady¹.
- Przepusty dla elektrycznych przewodów połączeniowych, przez które może przeniknąć atmosfera wybuchowa, należy zamknąć gazoszczelnie.
- Stosować się do odnośnych przepisów dot. instalacji elektrycznej, ochrony przeciwwybuchowej (np. EN 60 079-14, -17) i BHP.

5.2 Montaż instalacji do detekcji przecieków



- Montaż na ścianie z reguły za pomocą kołków i śrub, w suchym pomieszczeniu
- **NIE w obszarach zagrożonych wybuchem.**
- Wymiary obudowy i schemat otworów patrz rozdz. 7.

5.3 Przewody elektryczne



Podłączenie do sieci instalacji LAE/LAE P i zaciski od 60 do 68:

- maks. 2,5 mm² bez tulejki kablowej
- 1,5 mm² tulejką kablową i plastikowym kołnierzem

Zasilanie 24 VDC przez zaciski 40/41, sygnał zewnętrzny i obwodu sygnałowego (11/12, 21/22 y 31/32):

- 1,5 mm² bez tulejki kablowej
- 0,75 mm² tulejką kablową i plastikowym kołnierzem

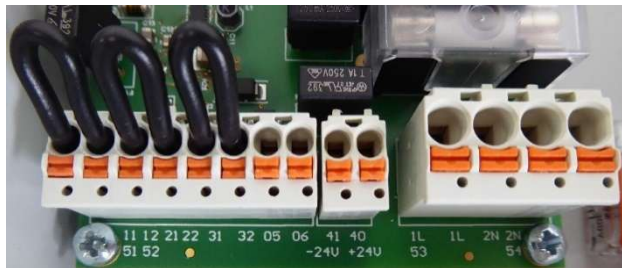
Muszą być odporne na płyny magazynowane/tłoczone w miejscu montażu.

5.4 Schemat połączeń elektrycznych

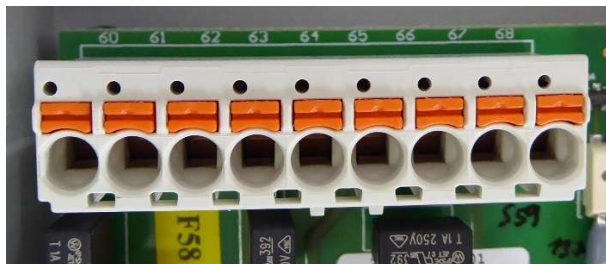


- (1) Przyłącze elektryczne należy wykonać na stałe, bez połączeń wtykowych ani przełączeniowych.
- (2) Urządzenia z obudową z tworzywa sztucznego mogą być podłączone tylko za pomocą stałego kabla.
- (3) Przestrzegać przepisów elektroinstalacyjnych, ew. także regulacji wydanych przez dostawcę energii elektrycznej.
- (4) Układ zacisków: (zob. także schemat blokowy w rozdz. 5.4.2 do 5.4.4)

¹ W Niemczech: Przedsiębiorstwa specjalistyczne, które zgodnie z prawem wodnym uzyskały kwalifikacje do zakładania systemów detekcji przecieków.



- 1/2 przyłącze sieciowe (100...240 V AC)
- 54/53 Zasilanie elektryczne (230 V AC) dla urządzenia roboczego VLX .. A-Ex
- 40/41 przyłącze zasilania 24-V-DC (+: 40, -: 41)
- 5/6 sygnał zewnętrzny 24 V DC (+: 5, -: 6)
- 11/12 obwód prądu sygnału dla kanału 1
- 51/52 obwód prądu sygnału dla urządzenia roboczego VLX .. A-Ex
- 21/22 obwód prądu sygnału dla kanału 2
- 31/32 obwód prądu sygnału dla kanału 3



Bezpotencjałowe styki przekaźników:

- 60(27)/61(28) kanał 1 w przypadku alarmu i braku zasilania otwarty
 - 61/62 j.w., ale zestyki zwarte
 - 63(23)/64(24) kanał 2 w przypadku alarmu i braku zasilania otwarty
 - 64/65 j.w., ale zestyki zwarte
 - 66(27)/67(28) kanał 3 w przypadku alarmu i braku zasilania otwarty
 - 67/68 j.w., ale zestyki zwarte
- (5) Nieużywane dławiki kablowe należy prawidłowo i fachowo zamknąć.
- (6) Napięcie elektryczne należy podłączać dopiero po podpięciu wszystkich przewodów elektrycznych i zamknięciu pokrywy obudowy.



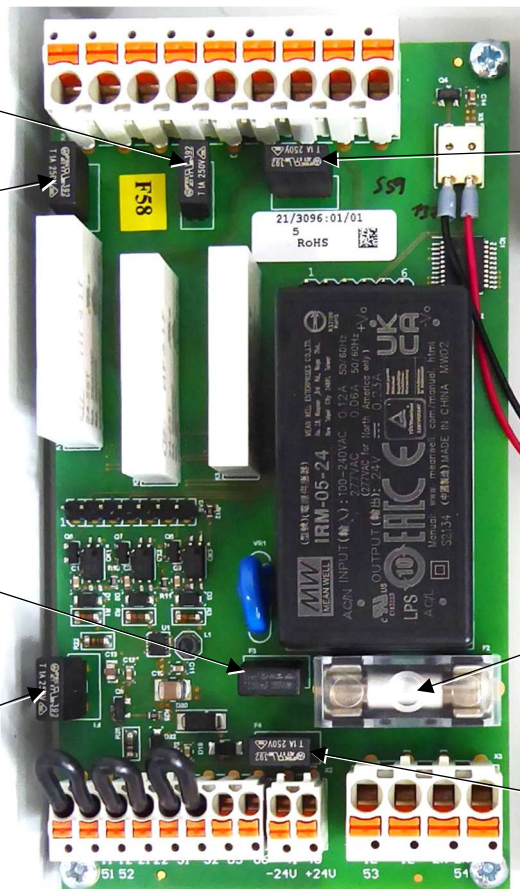
5.4.1 Położenie bezpieczników i ich wartości

F6 1 A/250 V
Ochrona styków
bezpotencjałowych
63–65

F5 1 A/250 V
Ochrona styków
bezpotencjałowych
60–62

F3 250 mA/250 V
Zasilacz impulsowy z
zabezpieczeniem
bezpiecznikowym

F1 1 A/250 V
Zabezpieczenie
bezpiecznikowe
zewnętrznych wyjść
sygnałowych i
przełącznikowych 11–12,
21–22, 31–32

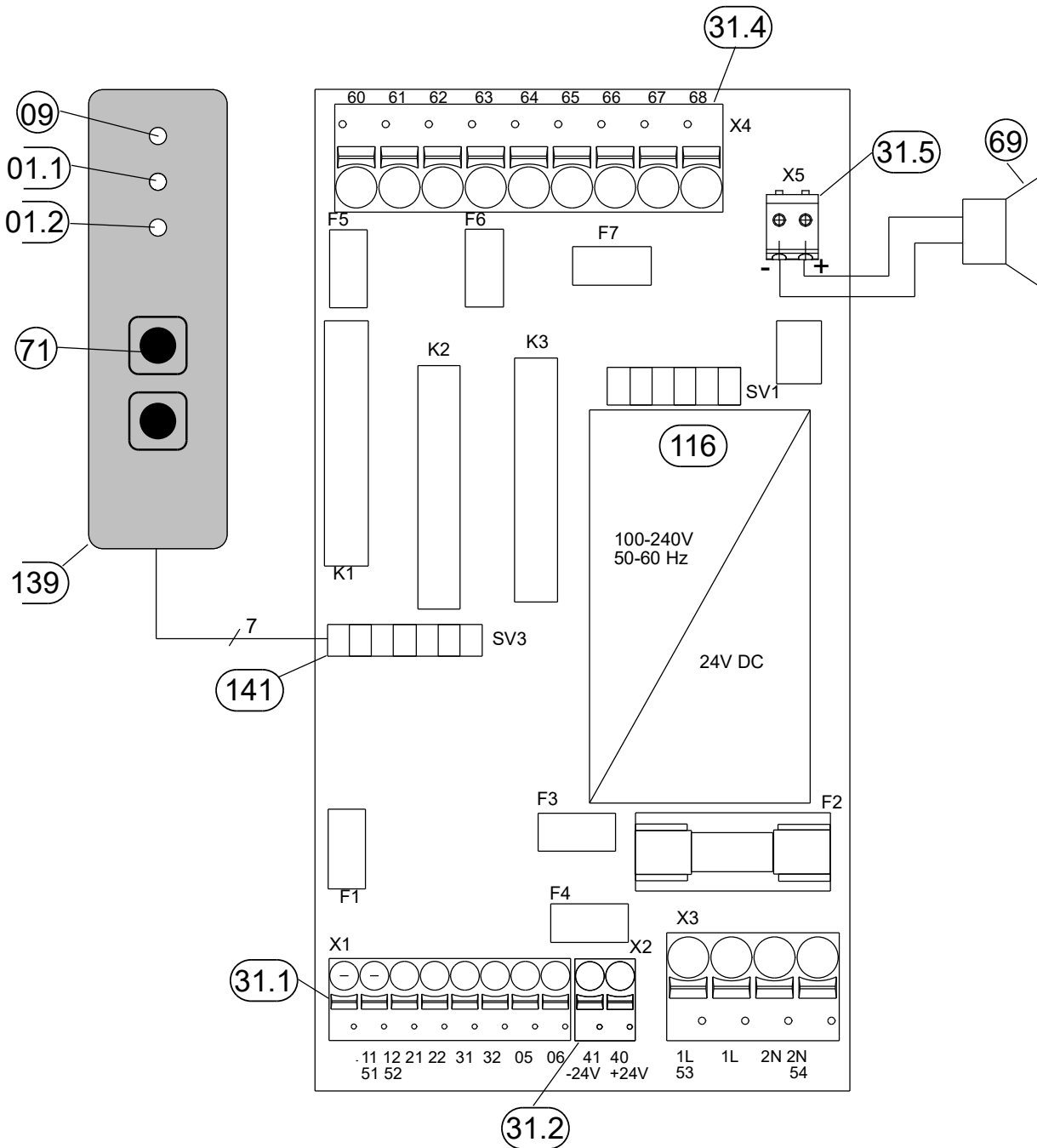


F7 1 A/250 V
Ochrona styków
bezpotencjałowych
66–68

F2 1 A/250 V, 1500 A
Zabezpieczenie
bezpiecznikowe 230 V AC
(zaciski 53/54)

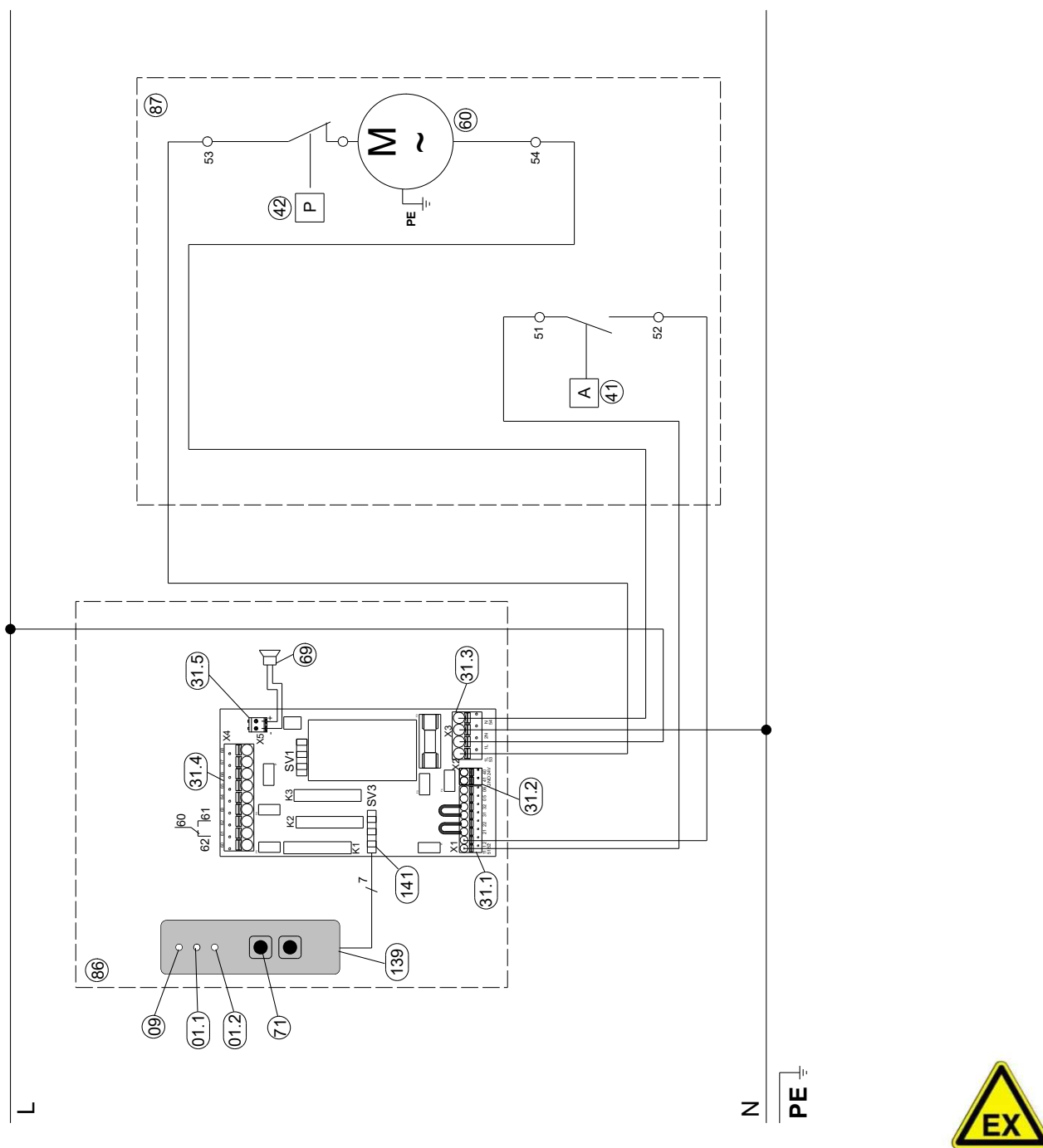
F4 1 A/250 V
Zabezpieczenie
bezpiecznikowe zasilanie
24 V DC (40–41)

5.4.2 Schemat blokowy LAE



- | | | | |
|------|--|------|---|
| 01.1 | Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony | 31.5 | Listwa zaciskowa, połączenie wewnętrznego brzęczyka |
| 01.2 | Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty | 69 | Brzęczyk |
| 09 | Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony | 71 | Przełącznik „dźwięk wyl.” |
| 31.1 | Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny | 116 | Zasilacz 24 V DC |
| 31.2 | Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC | 139 | Klawiatura foliowa |
| 31.3 | Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC | 141 | Listwa przyłączeniowa klawiatury foliowej |
| 31.4 | Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3 | | |

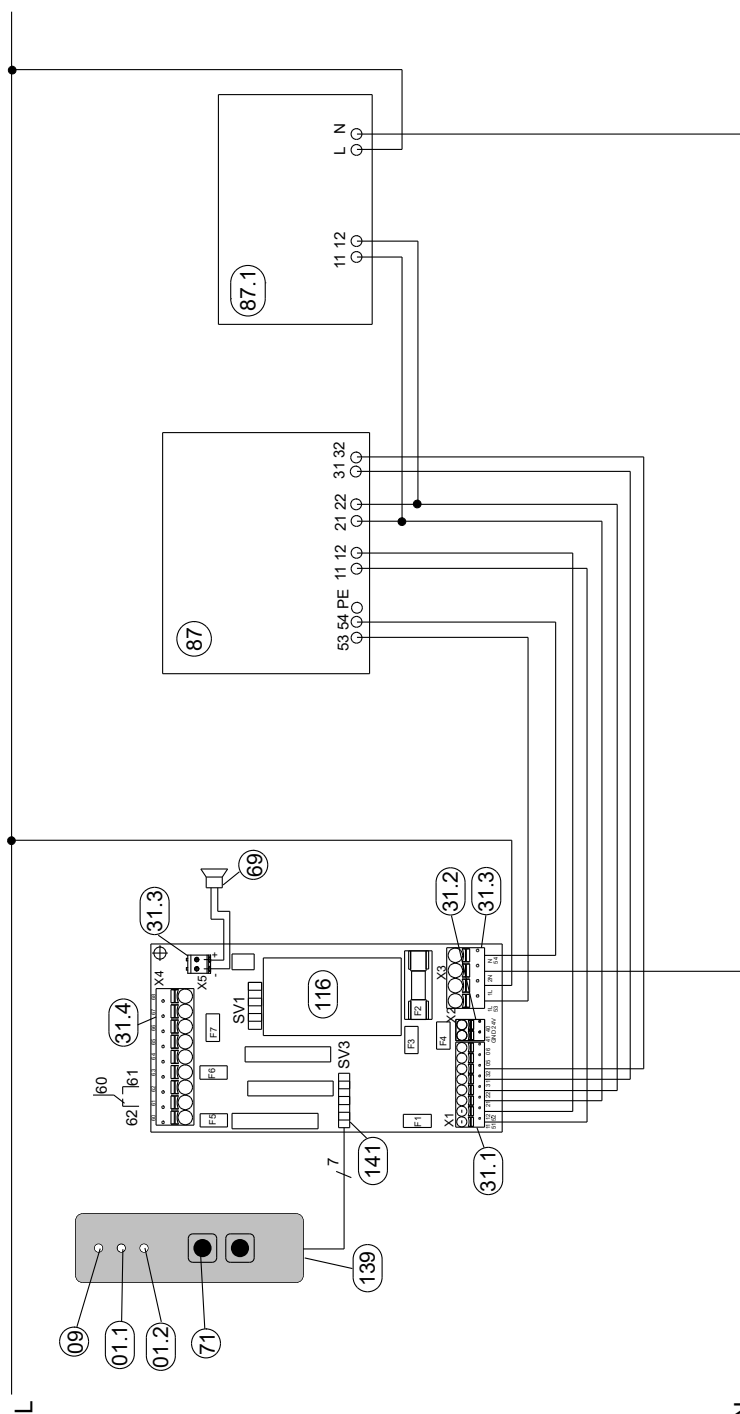
5.4.3 Schemat blokowy/schemat przyłączeń – przyłącze jako instalacja LAE dla urządzeń roboczych VLX .. A-Ex



- 01.1 Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony
- 01.2 Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty
- 09 Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony
- 31.1 Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny
- 31.2 Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC
- 31.3 Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC
- 31.4 Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3
- 31.5 Listwa zaciskowa, podłączenie wewnętrznego brzęczyka

- 41 Przełącznik alarmowy
- 42 Przełącznik pompy
- 60 Pompa podciśnieniowa
- 69 Brzęczyk
- 71 Przełącznik „dźwięk wyt.”
- 86 Instalacja detekcji przecieków
- 87 Detektor przecieków
- 116 Zasilacz 24 V DC
- 139 Klawiatura foliowa
- 141 Listwa przyłączeniowa klawiatury foliowej

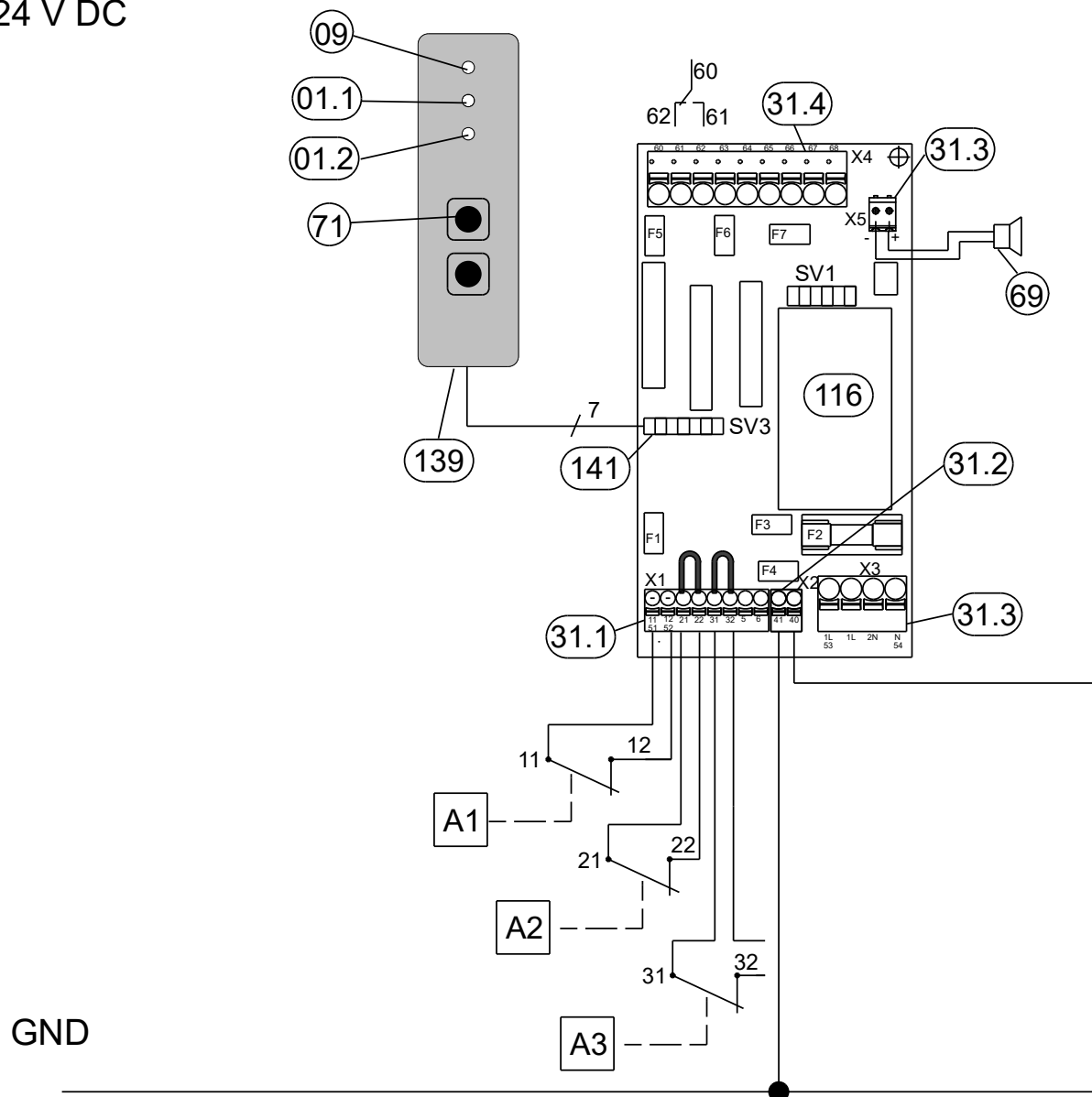
5.4.4 Schemat blokowy/schemat przyłączeń – przyłącze jako instalacja LAE dla DL .. ELC FCM



- | | | | |
|------|--|------|---|
| 01.1 | Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony | 31.5 | Listwa zaciskowa, połączenie wewnętrzne brzęczyka |
| 01.2 | Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty | 69 | Brzęczyk |
| 09 | Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony | 71 | Przełącznik „dźwięk wył.” |
| 31.1 | Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny | 87 | Detektor przecieków DL .. ELC FCM |
| 31.2 | Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC | 87.1 | Detektor przecieków rurociągu |
| 31.3 | Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC | 116 | Zasilacz 24 V DC |
| 31.4 | Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3 | 139 | Klawiatura foliowa |
| | | 141 | Listwa przyłączeniowa, klawiatura foliowa |

5.4.5 Schemat blokowy/schemat przyłączeniowy – przyłącze dowolnych styków bezpotencjał.
(kanały 1 do 3), zasilanie instalacji LAE napięciem 24 V DC

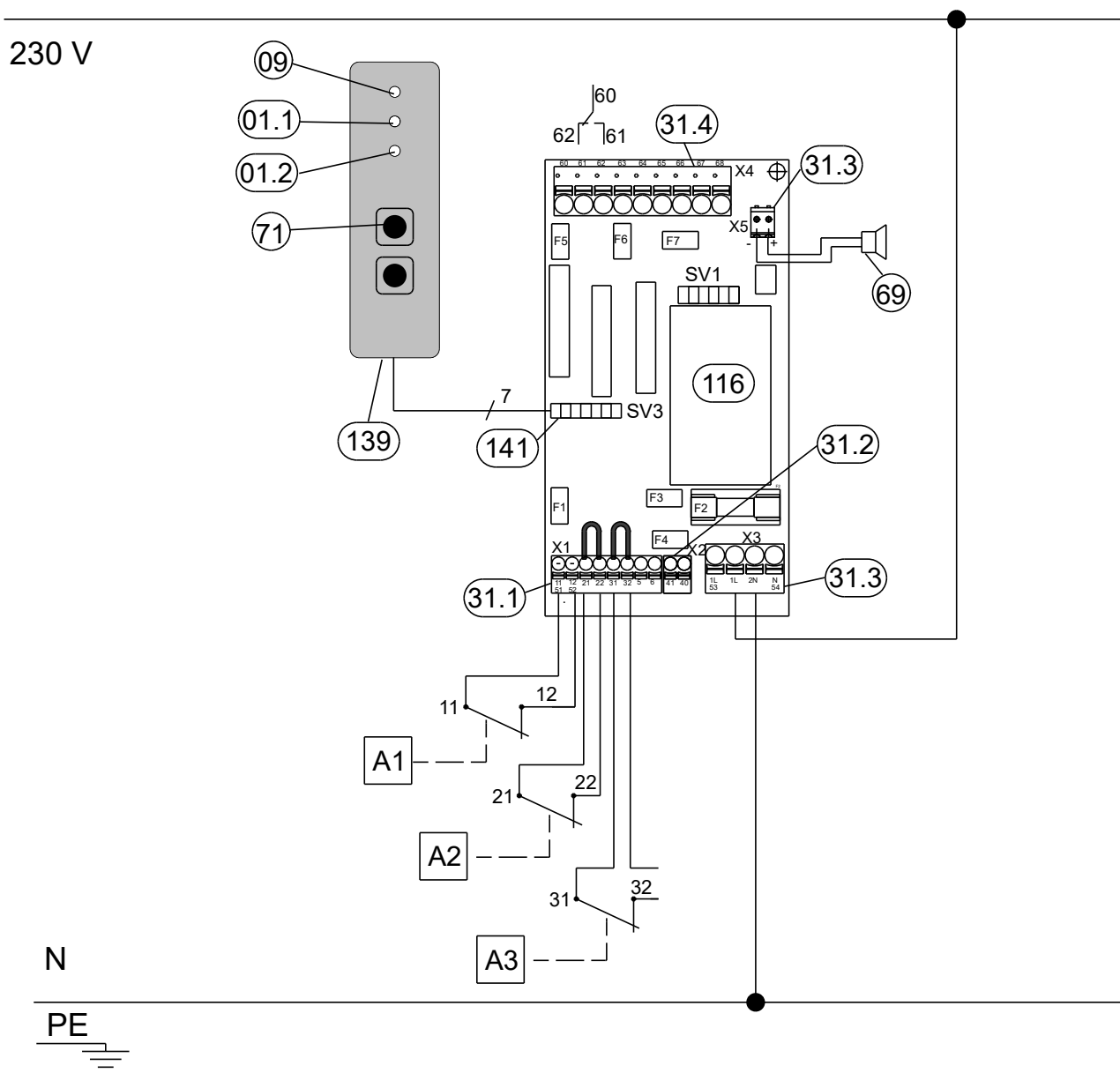
24 V DC



GND

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 01.1 | Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony | 31.5 | Listwa zaciskowa, połączenie wewnętrznego brzęczyka |
| 01.2 | Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty | 69 | Brzęczyk |
| 09 | Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony | 71 | Przełącznik „dźwięk wył.” |
| 31.1 | Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny | 116 | Zasilacz 24 V DC |
| 31.2 | Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC | 139 | Klawiatura foliowa |
| 31.3 | Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC | 141 | Listwa przyłączeniowa, klawiatura foliowa |
| 31.4 | Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3 | | |

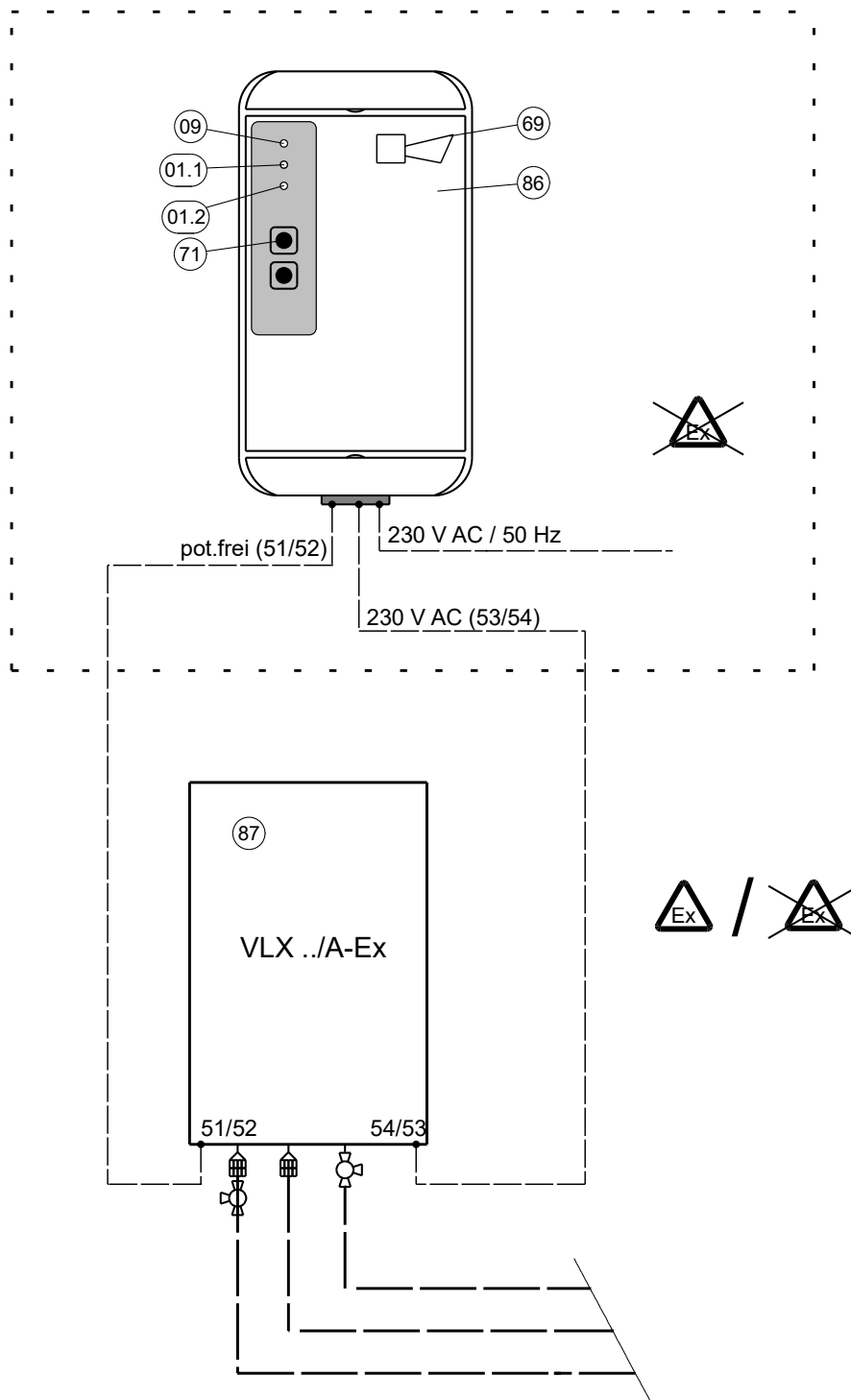
5.4.6 Schemat blokowy/schemat przyłączeniowy – przyłączy dowolnych styków bezpotencjał. (kanały 1 do 3), zasilanie instalacji LAE napięciem 230 V AC



- | | | | |
|------|--|------|--|
| 01.1 | Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony | 31.5 | Listwa zaciskowa, podłączenie wewnętrznego brzęczyka |
| 01.2 | Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty | 69 | Brzęczyk |
| 09 | Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony | 71 | Przełącznik „dźwięk wył.” |
| 31.1 | Listwa zaciskowa, obwód sygnałowy 1-3 i sygnał zewnętrzny | 116 | Zasilacz 24 V DC |
| 31.2 | Listwa zaciskowa, zasilanie 24 V DC | 139 | Klawiatura foliowa |
| 31.3 | Listwa zaciskowa sieciowa, zasilanie 230 V AC | 141 | Listwa przyłączeniowa, klawiatura foliowa |
| 31.4 | Listwa zaciskowa, styki bezpotencjałowe dla obwodu sygnałowego 1-3 | | |

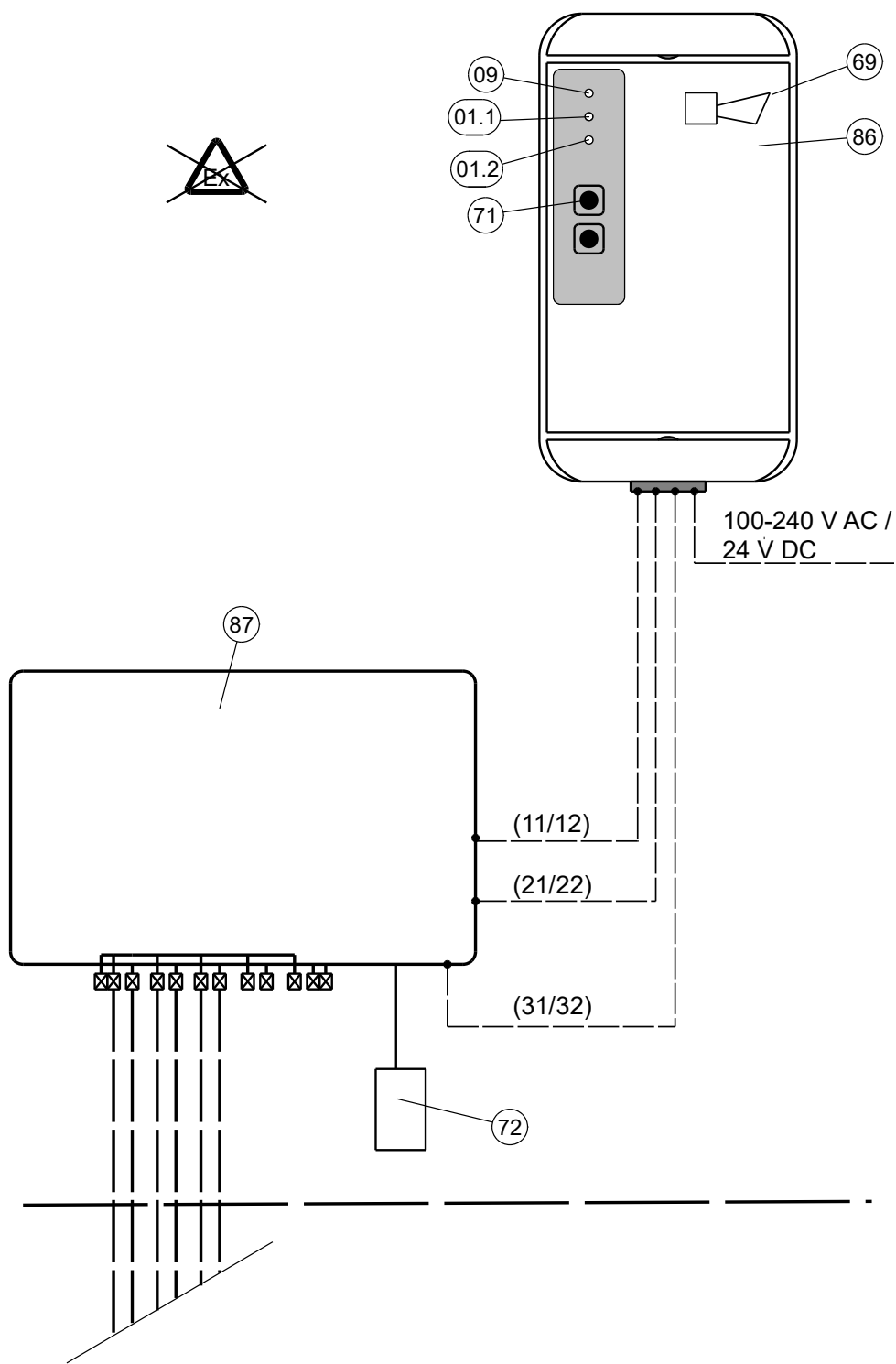
5.5 Przykłady montażu

5.5.1 Jako instalacja detekcji przecieków do urządzeń roboczych VLX .. A-Ex



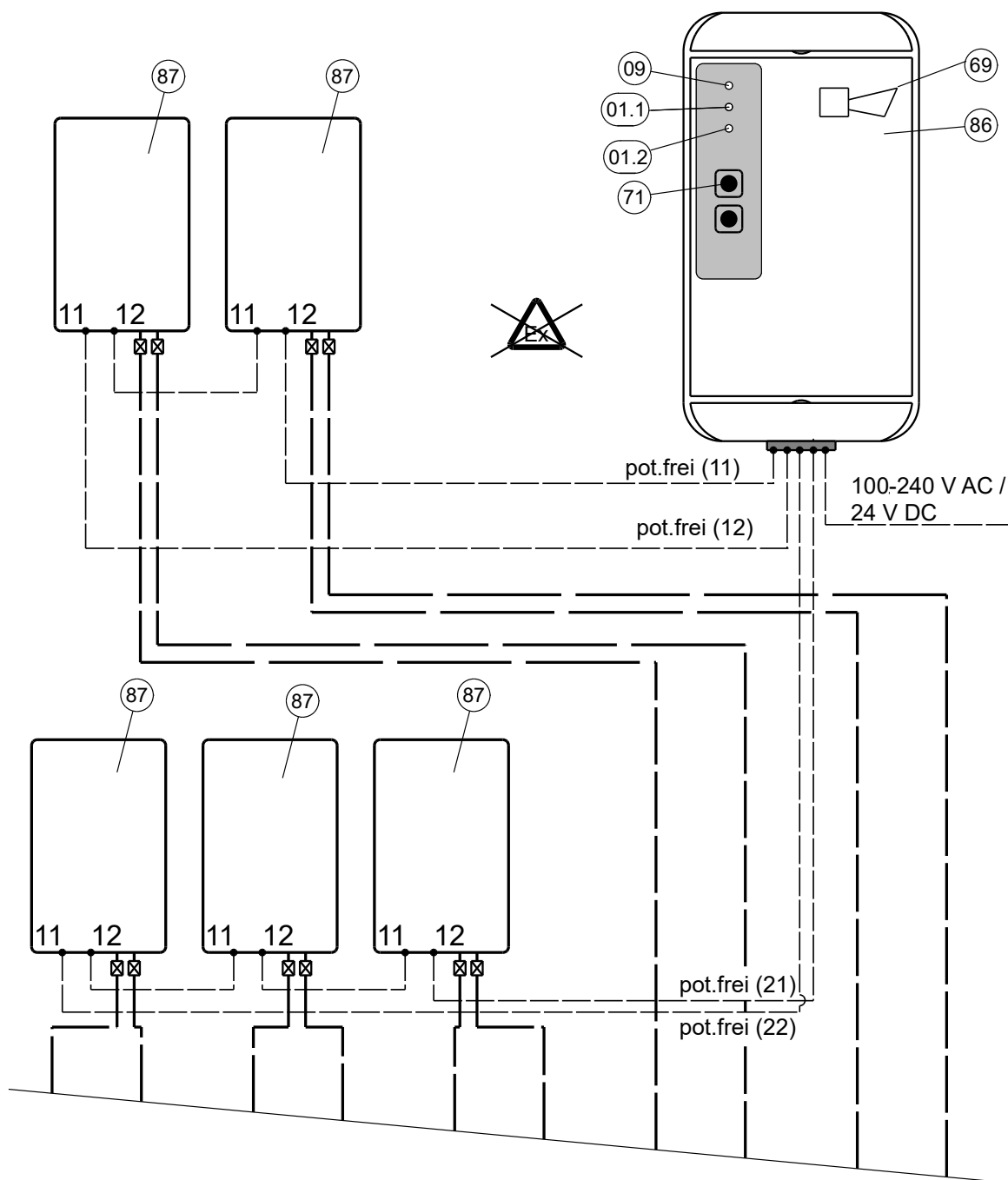
- 01.1 Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony
- 01.2 Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty
- 09 Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony
- 69 Brzęczyk
- 71 Przełącznik „dźwięk wyt.”
- 86 instalacja detekcji przecieków
- 87 urządzenie robocze (tutaj w wersji „Ex”)

5.5.2 Jako instalacja detekcji przecieków do DL .. ELC FCM



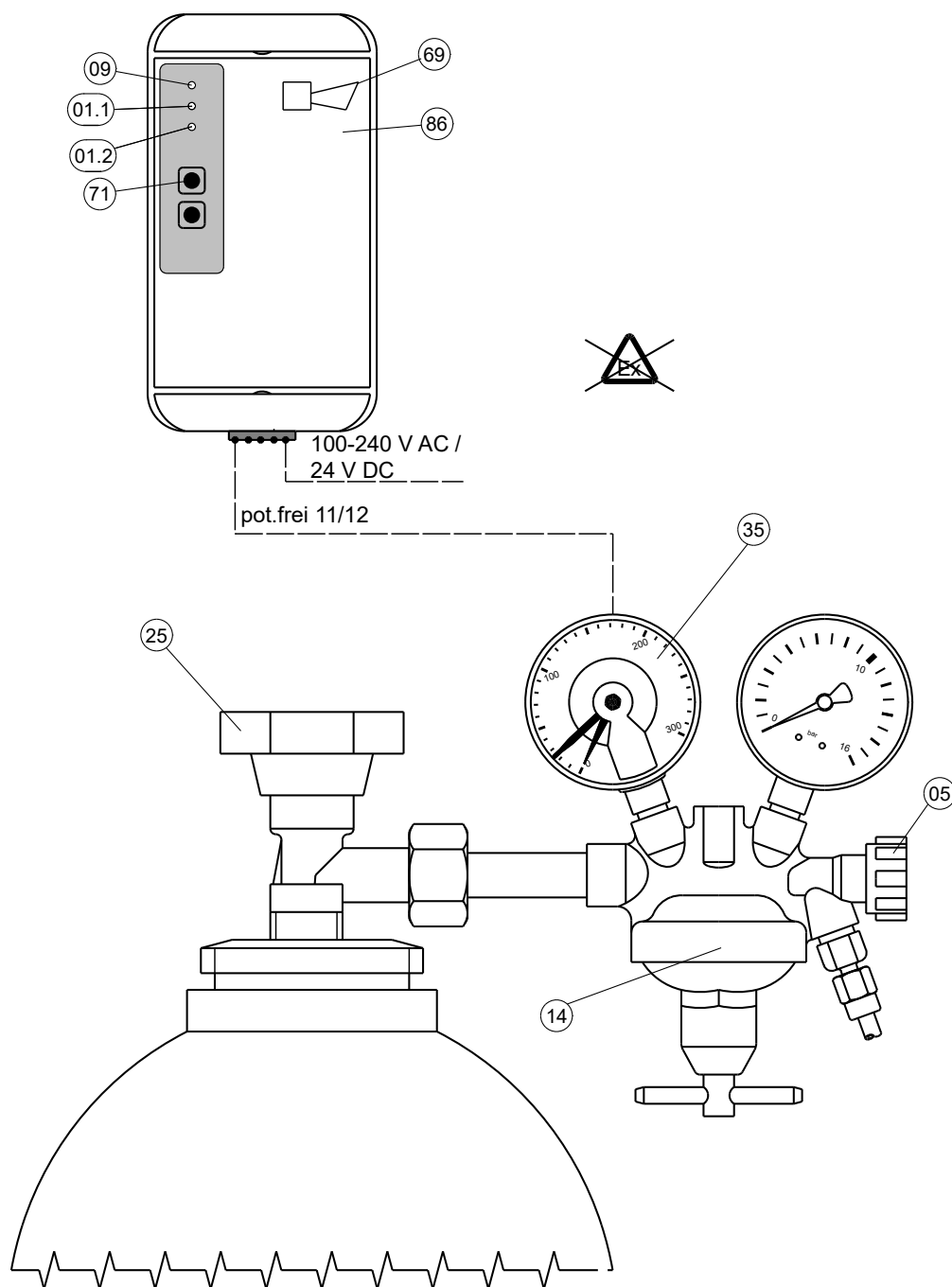
- 01.1 Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony
- 01.2 Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty
- 09 Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony
- 69 Brzęczyk
- 71 Przełącznik „dźwięk wył.”
- 72 Filtr osuszający
- 86 instalacja detekcji przecieków
- 87 detektor przecieków (tutaj z kontrolą filtra osuszającego „FC”)

5.5.3 Zastosowanie jako centralna instalacja detekcji przecieków dla jednego lub kilku detektorów przecieków lub sond



- 01.1 Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony
- 01.2 Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty
- 09 Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony
- 69 Brzęczyk
- 71 Przełącznik „dźwięk wył.”
- 86 instalacja detekcji przecieków
- 87 detektor przecieków

5.5.4 Zastosowanie jako instalacja detekcji przecieków do kontroli ciśnienia resztkowego w butlach ze sprężonym gazem



- 01.1 Sygnalizator świetlny Alarm I, czerwony
- 01.2 Sygnalizator świetlny Alarm II, żółty
- 05 Zawór odcinający
- 09 Sygnalizator świetlny „Praca”, zielony
- 14 reduktor ciśnienia
- 25 zawór odcinający butlę
- 35 manometr kontaktowy
- 69 Brzęczyk
- 71 Przełącznik „dźwięk wył.”
- 86 instalacja detekcji przecieków

6. Uruchomienie, sprawdzenie działania i konserwacja



Uruchomienia można dokonać dopiero po wykonaniu punktów podanych w rozdz. 5 „Montaż”.

6.1 Uruchomienie instalacji detekcji przecieków



- (1) Zdjąć mostki kanałów, które będą używane.
- (2) Przeprowadzić przewody połączeniowe pomiędzy bezpotencjałowymi stykami przekaźników urządzeń, które mają być podłączone, a odpowiednimi kanałami instalacji LAE.
- (3) Podłączyć zasilanie do instalacji detekcji przecieków.

Wskazówka:

Zasilanie należy dobrać wg zasad opisanych w rozdz. 3.3, 5.4 i 5.5 oraz w odpowiedniej dokumentacji podłączanego urządzenia.

- (4) Upewnić się, że dioda „Praca” na instalacji detekcji przecieków świeci się.
- (5) Jeżeli obwody prądu sygnału są podłączone prawidłowo (poprzez styki detektorów lub sond/urządzeń serwisowych czy mostki), świeci się tylko dioda „Praca”.
- (6) Upewnić się, że działają sygnały alarmowe dla poszczególnych podpiętych kanałów. W tym celu należy wywołać alarm na każdym podłączonym urządzeniu, sondzie lub aplikacji serwisowej i sprawdzić sygnały akustyczne oraz optyczne na instalacji detekcji przecieków. Ewentualnie potwierdzić alarm(y) akustyczny(e).

Wskazówka:

W celu wywołania alarmu należy przeczytać odpowiednią dokumentację danego urządzenia.

- (7) Po sprawdzeniu alarmów w (5) należy przywrócić stan podłączonych urządzeń do trybu pracy i upewnić się, że odpowiednie diody na instalacji detekcji przecieków zgasły (stan pracy jak w (4)).

Wskazówka:

W celu wywołania stanu pracy należy przeczytać odpowiednią dokumentację danego urządzenia.

- (8) Powtórzyć czynności z punktów (5) i (6) dla kolejnych zajętych kanałów.

6.2 Kontrola działania i konserwacja

- (1) Raz w roku w ramach kontroli działania detektorów.
- (2) Należy wtedy także sprawdzić aktualność przepisów i danych z dokumentacją podpiętych urządzeń.

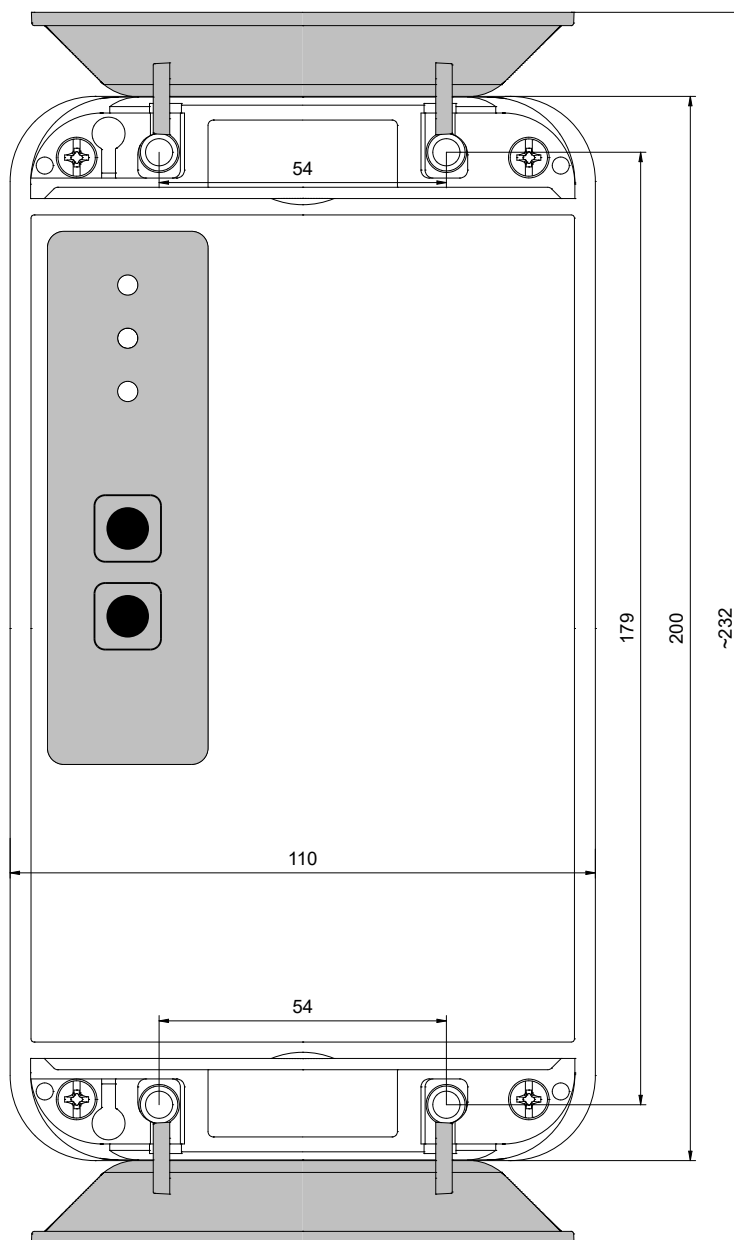


6.3 Procedura testowa / Kontrola alarmu

Przytrzymać przez 10 sek. wciśnięty przycisk „Dźwięk wył.” –
Rozpocznie się procedura testowa. Każdorazowo przez trzy sekundy
symulowany jest alarm wszystkich trzech kanałów, kolejno po sobie.
W tym celu aktywowany jest wewnętrzny buczonek z sygnałem
zewnętrznym i aktywowane są poszczególne diody LED klawiatury,
łącznie ze stykami bezpotencjałowymi. Aby możliwe było
przeprowadzenie tego testu, nie może występować alarm!

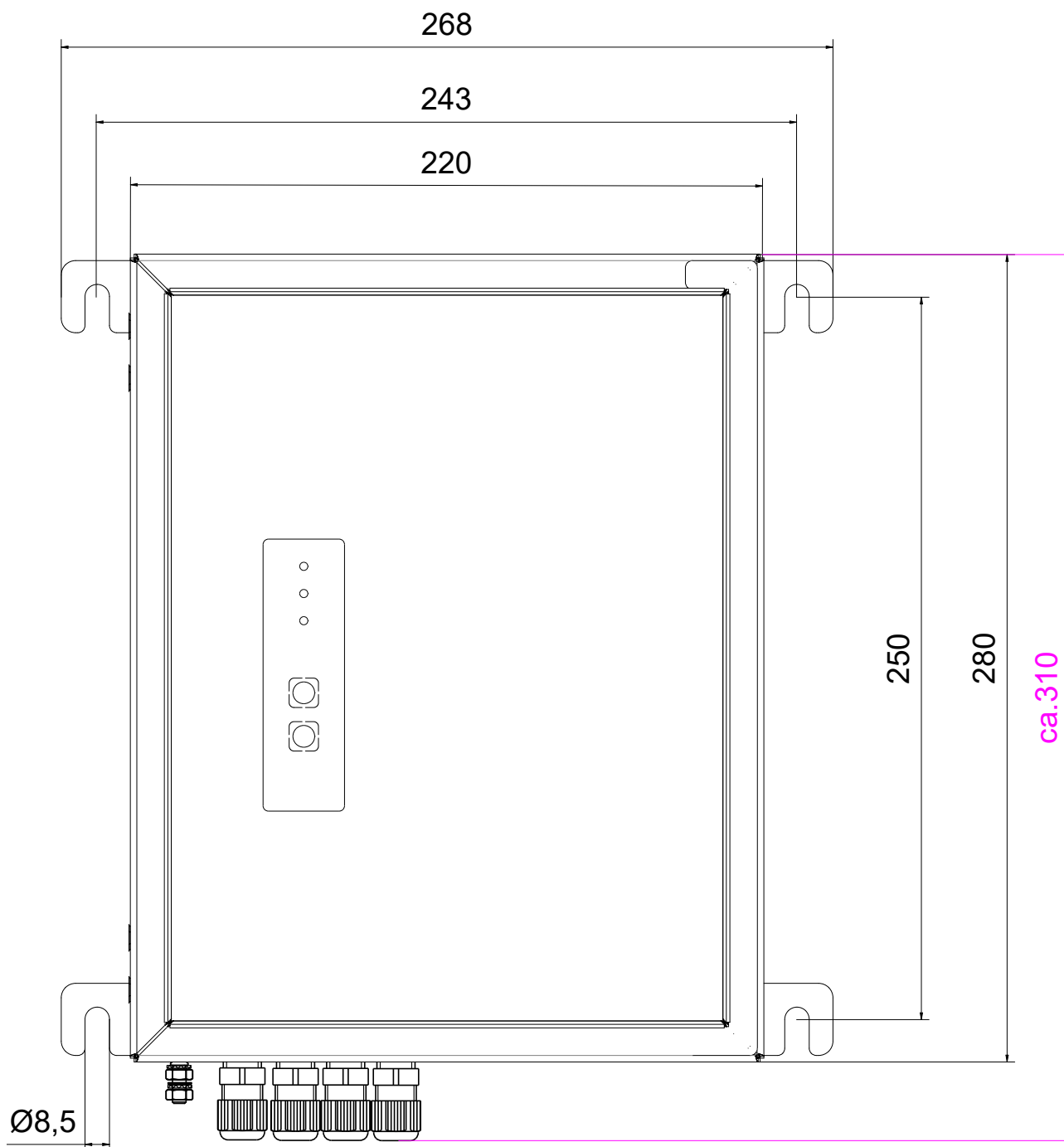
7. Wymiary i schemat otworów

7.1 LAE



Głębokość = 60 mm

7.2 LAE P



T=120 mm

Głębokość = 120 mm



8. Deklaracja zgodności UE

Niniejszym producent,

SGB GmbH

Hofstraße 10

57076 Siegen

Niemcy,

z pełną odpowiedzialnością oświadcza, że

instalacja detekcji przecieków LAE

jest zgodna z podstawowymi wymaganiami następujących dyrektyw UE/rozporządzeń/ustawowych wymogów w zjednoczone królestwo.

Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku dokonania modyfikacji urządzenia bez uzyskania wyraźnej zgody producenta lub użytkownika urządzenia w niedozwolony sposób.

Numer/tytuł skrótowy	Obowiązujące przepisy
2014/30/UE Dyrektywa EMC SI 2016 No. 1091	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 61000-6-2:2006 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013
2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa SI 1989 No. 728	EN 60335-1:2012 / A11:2014 / A13:2017 / A1:2019 / A2:2019 / A14:2019 / A15:2020 EN 61010-1:2010 / A1:2019 EN 60730-1:2017

Zgodność została potwierdzona przez:

Stan: 02/2023

wz. Martin Hücking
(Kierownik działu technicznego)

9. Deklaracja zgodności producenta (wydana po uprzednim zbadaniu wyrobu budowlanego przez zatwierdzony organ kontrolny)



Niniejszym zaświadcza się zgodność ze wzorcowym przepisem administracyjnym – Techniczne przepisy budowlane.

Zgodność została potwierdzona przez:

Stan: 02/2023

wz. Martin Hücking
(Kierownik działu technicznego)



10. Zaświadczenia TÜV Nord

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Akredytowane laboratorium badawcze
Nr akredytacji: D-PL-11074-04

Uwaga:

! Tłumaczenie z niemieckiego raportu z badań - nie ma gwarancji, przetłumaczonych terminów technicznych

Raport z badań Test Report

Nr zlecenia/raportu z badań:
Order-No./Test-report No.: 8117149846 Rev. 1

Zleceniodawca:
Customer: SGB GmbH
Hofstr. 10
57076 Siegen

Zlecenie z dn.:
Date of order: 19.06.2019

Przedmiot testów:
Test items: Instalacja detekcji przecieków LEA skupiająca detektory i sondy do wykrywania nieszczelności, zgodna z normą EN 13160:2016 część 1 i 4, z dodatkowym brzęczykiem typu PK-20A35EWQ, na podstawie dokumentacji 605 600, stan na 06/2019

Rodzaj testów:
Kind of tests: Badanie w oparciu o EN 13160-4:2016 podpunkt 4.1.1 wzgl. EN 13160-3:2016 podpunkt 4.1.3.5, jak również EN 13160-4:2016 podpunkt 4.2.1

Okres przeprowadzania testów:
timeframe of the tests: 08/2019-10/2019

Wynik testów:
Test result Instalacja detekcji przecieków LEA z dodatkowym brzęczykiem typu PK-20A35EWQ spełnia wymagania w zakresie odporności termicznej oraz urządzenia alarmowego. Ponieważ instalacja detekcji przecieków nieposiadająca dodatkowego brzęczyka nie spełnia wymagań dotyczących urządzenia alarmowego, zastosowanie dodatkowego brzęczyka jest bezwzględnie konieczne. Wymagania ogólne normy EN 13160:2016 część 1 oraz wymagania normy EN 13160:2016 część 4 odnoszące się do zakresu temperatury roboczej typu 2 zostały spełnione.

Badania były przeprowadzane wyłącznie na obiekcie testowym.
The tests refer exclusively to the test object.

Raport z badań może być publikowany wyłącznie w wersji pełnej. Publikacja wersji skróconej lub fragmentów wymaga pisemnego zezwolenia laboratorium badawczego.
The test report is allowed to be published only in an unabridged form. Any abridged publication or publication in extracts is subject to previous written authorization by the laboratory.

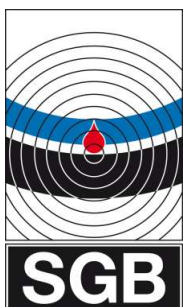
Raport z badań zawiera
This test report comprises: 1 arkusz i 1 załącznik
1 page and 1 annex

Łączna liczba arkuszy: 3
total No. of pages: 3

Kierownik laboratorium badawczego
Head of Test Laboratory

Hamburg, 12.11.2019

J. Straube



Dane kontaktowe

SGB GmbH
Hofstr. 10
57076 Siegen
Niemcy

T +49 271 48964-0
E sgb@sgb.de
I sgb.de | shop.sgb.de

Zdjęcia i szkice są symboliczne.
Wprowadzenie zmian zastrzeżone.
© SGB GmbH, 01/2025