Documentation

Dispositif de détection de fuites LAE et LAE P

- **pour VLX .. A-Ex**
- **pour DL .. ELC FCM**
- **pour un ou plusieurs détecteurs de fuites ou sondes de détection de fuites**
- **pour la surveillance de la pression résiduelle des bouteilles de gaz**

Lire la notice avant de commencer tout travail

Version : 01/2025

N° d'art. : 605603

Table des matières

1. Généralités 3
- 1.1 Informations 3
- 1.2 Légende des symboles 3
- 1.3 Limite de responsabilité 3
- 1.4 Droit de propriété intellectuelle 3
- 1.5 Conditions de garantie 4
- 1.6 Service clients 4

2. Sécurité 5
- 2.1 Utilisation conforme 5
- 2.2 Responsabilité de l'exploitant 5
- 2.3 Qualifications 5
- 2.4 Équipement de protection individuelle (EPI) 6
- 2.5 Dangers fondamentaux 6

3. Caractéristiques techniques du dispositif de détection de fuites 7
- 3.1 Caractéristiques générales 7
- 3.2 Caractéristiques électriques 7
- 3.3 Domaine d'utilisation 7

4. Structure et fonctionnement 10
- 4.1 Structure 10
- 4.3 Alarme 12

5. Montage du système 13
- 5.1 Remarques d'ordre général 13
- 5.2 Montage du dispositif de détection de fuites 13
- 5.3 Câbles électriques 13
- 5.4 Schéma électrique 13
- 5.5 Exemples de montage 21

6. Mise en service, essai de fonctionnement et maintenance 25
- 6.1 Mise en service du dispositif de détection de fuites 25
- 6.2 Essai de fonctionnement et maintenance 25
- 6.3 Routine de test / Test de bon fonctionnement d'alarme 26

7. Dimensions et schéma de perçage 26
- 7.1 LAE 26
- 7.2 LAE P 27

8. Déclaration de conformité de l'Union européenne (UE) 28

9. Déclaration de conformité du fabricant 28

10. Certification TÜV-Nord 29

1. Généralités

1.1 Informations

Cette notice fournit des indications importantes concernant l'utilisation du dispositif de détection de fuites LAE et LAE P. Le respect de toutes les consignes de sécurité et des instructions indiquées est la condition préalable à un travail en toute sécurité.

En outre, toutes les prescriptions locales et applicables sur le lieu d'utilisation du dispositif de détection de fuites en matière de prévention des accidents, ainsi que les consignes de sécurité générales, doivent être observées.

1.2 Légende des symboles

Les consignes d'avertissement du présent manuel sont indiquées par le symbole ci-contre.

Le mot-clé exprime le niveau du risque.

DANGER :
Situation de danger imminent qui entraîne la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT :
Situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

ATTENTION :
Situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères si elle n'est pas évitée.

Information :
Conseils, recommandations et informations.

1.3 Limite de responsabilité

Toutes les indications et consignes de la présente documentation ont été compilées dans le respect des normes et prescriptions applicables, de l'état actuel de la technique et de notre expérience recueillie au fil des ans.

La société SGB ne pourra être tenue responsable dans les cas suivants :

- Non-respect de la présente notice
- Utilisation non conforme
- Utilisation par un personnel non qualifié
- Modifications arbitraires
- Raccordement à des systèmes non approuvés par SGB

1.4 Droit de propriété intellectuelle

Le contenu, les textes, les schémas, les photos et les autres illustrations sont protégés par le droit d'auteur et sont soumis aux droits résultant de la protection industrielle. Toute utilisation abusive sera punie.

1.5 Conditions de garantie

Conformément à nos conditions générales de vente et de livraison, nous octroyons une garantie de 24 mois sur le dispositif de détection de fuites LAE à compter du jour du montage sur le site.

La durée de la garantie est limitée au maximum à 27 mois à compter de la date de vente.

L'obligation de garantie prend fin dans les cas suivants :
- installation défectueuse ou inadéquate,
- exploitation incorrecte,
- modifications/réparations menées sans l'approbation du fabricant.

Aucune responsabilité n’est assumée pour les pièces fournies qui s’usent ou sont usées prématurément en raison de leur composition matérielle ou de leur type d’utilisation (par ex., pompes, vannes, joints, etc.). Nous n’acceptons pas non plus de responsabilité pour les dommages de corrosion causés par un local d’installation humide.

1.6 Service clients

Notre service clients est à votre disposition pour tout renseignement.

Consultez le site Internet sgb.de/fr ou la plaque signalétique du dispositif de détection de fuites pour obtenir les coordonnées des interlocuteurs à contacter.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

AVERTISSEMENT !

Danger en cas d'utilisation incorrecte

- Dispositif de détection de fuites monté en dehors de la zone à risque d'explosion
- Monté à l'intérieur d'un local fermé et sec dans les bâtiments (version LAE)
- A l'extérieur sans autre boîtier de protection (version LAE P)
- Distance latérale minimale 1 m par rapport à l'unité de travail (pour VLX .. A-Ex)
- Ne pas installer au-dessus ou au-dessous de l'unité de travail
- Les conditions figurant au chapitre 3.3 « Domaine d'utilisation » doivent être respectées.
- Coupure du raccordement électrique impossible

Toute réclamation en cas d'utilisation abusive est exclue.

ATTENTION : La fonction de protection de l'appareil peut être altérée s'il n'est pas utilisé conformément aux spécifications du fabricant.

2.2 Responsabilité de l'exploitant

Le dispositif de détection de fuites est utilisé dans le domaine industriel. L'exploitant est donc soumis aux obligations légales en matière de sécurité du travail.

Outre les consignes de sécurité de la présente documentation, toutes les prescriptions applicables en matière de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement doivent être observées. En particulier :

AVERTISSEMENT !

Danger en cas de documentation incomplète

- Établir une analyse de risque et transposer les résultats en instruction d'utilisation
- Effectuer des contrôles réguliers afin de garantir que le manuel de service correspond à l'état actuel de la réglementation
- Vérifier également que le manuel de service aborde le comportement à adopter en cas de survenue d'alarme
- Faire effectuer un essai de fonctionnement tous les ans

2.3 Qualifications

AVERTISSEMENT !

Danger pour l'homme et l'environnement en cas de qualifications insuffisantes

Le personnel doit être qualifié pour être en mesure d'identifier lui-même et de prévenir les dangers qui peuvent survenir.

Les entreprises qui mettent en service un détecteur de fuites ou les dispositifs de détection de fuites doivent être formées par SGB ou un représentant autorisé.

Observer les dispositions nationales.

Pour l'Allemagne : qualification par une entreprise spécialisée pour le montage, la mise en service et la maintenance des systèmes de détection de fuites.

2.4 Équipement de protection individuelle (EPI)

Le port de l'équipement de protection individuelle est obligatoire pendant le travail.

- Porter l'équipement de protection individuelle requis pour le travail à effectuer
- Observer et respecter les panneaux en place signalant l'équipement de protection individuelle

Entrée dans le « Safety Book » (manuel de sécurité)

Port obligatoire d'un gilet de sécurité

Port obligatoire de chaussures de sécurité

Port obligatoire du casque

Port de gants – si requis

Port de lunettes –si requis

2.5 Dangers fondamentaux

DANGER :

Dû au courant électrique

Pour travailler sur le dispositif de détection de fuites ouvert, celui-ci doit être mis hors tension.

Observer les directives applicables en matière d'installation électrique et de prévention des accidents.

DANGER :

Dû aux mélanges vapeur-air explosibles

Respecter les prescriptions en matière d'atmosphères explosibles (par ex. directive 1999/92/CE et les lois qui en résultent dans les états membres concernés) et/ou autres dispositions.

3. Caractéristiques techniques du dispositif de détection de fuites

3.1 Caractéristiques générales

Dimensions et schéma de perçage :	cf. chapitre 7
Poids LAE / LAE P :	0,5 kg / 3,8 kg
Plage de températures de stockage :	-30°C à +70 °C
Plage de températures d'utilisation :	
LAE :	0 °C à +40 °C
LAE P :	-40°C à +60°C
Altitude max. pour un fonctionnement sûr :	≤ 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Humidité relative max. pour un fonctionnement sûr :	95 %
Volume du bruiteur :	>70 dB(A) à 1 m
Indice de protection du boîtier :	
LAE :	IP 40
LAE P :	IP 66

3.2 Caractéristiques électriques

Alimentation électrique :	100…240 V CA, 50-60 Hz Au choix : 24 V CC
Puissance absorbée :	5,5 W
Bornes 5/6, signal externe :	max. 24 V CC ; max. 200 mA
Bornes 60(27)/61(28)/62, 63(23)/64(24)/65, 66(25)/67(26)/68,	1,0 A (interne) (L'usagères doivent être protégés par le client.)

3.3 Domaine d'utilisation

3.3.1 Usage général

Le dispositif de détection de fuites est équipé de trois canaux d'entrée.
Chaque canal dispose de deux bornes. Un circuit de signalisation est fermé entre les bornes en cas de raccordement.

Si le circuit de signalisation du canal respectif est fermé, le dispositif de détection de fuites est dans l'état correct. Si le circuit de signalisation est interrompu, l'émission d'alarme est déclenchée sur le LAE.

Remarque : Les canaux qui ne sont pas utilisés dans le dispositif de détection de fuites doivent être pontés.

Les dispositifs de connexion sont raccordés aux bornes d'un canal avec leurs contacts à relais sans potentiel. Il est également possible de raccorder plusieurs dispositifs en série sur un seul et même canal.

Si un dispositif raccordé quitte son état de fonctionnement (correct), son contact sans potentiel s'ouvre et le circuit de signalisation est in-

terrompu. De cette manière, le dispositif détecte des alarmes ainsi que des ruptures de câble.

En cas d'alarme, le bruiteur interne retentit sur le dispositif de détection de fuites et les voyants lumineux s'allument sur le clavier à membrane.

Représentation des alarmes sur le clavier à membrane :
Alarme sur le canal 1 : LED rouge (priorité élevée)
Alarme sur le canal 2 : LED jaune (priorité moyenne)
Alarme sur le canal 3 : LED rouge + jaune en alternance (priorité faible)

Remarque :
En raison de la priorité d'alarme inférieure du canal 3, il est recommandé d'y raccorder de préférence des dispositifs de service, comme par ex. la surveillance du filtre déshydrateur.

De plus, le dispositif de détection de fuites dispose de contacts à relais sans potentiel destinés à la retransmission des trois canaux.

3.3.2 Utilisation comme dispositif de détection de fuites pour les appareils VLX .. A-Ex

Les appareils de type VLX .. A-Ex peuvent être montés à l'intérieur de la zone à risque d'explosion et sont reliés électriquement au dispositif de détection de fuites, qui est monté à l'extérieur de la zone à risque d'explosion.

Un appareil est raccordé à un dispositif de détection de fuites respectif. Le dispositif de détection de fuites est relié aux contacts sans potentiel de l'appareil par le biais du circuit de signalisation et le dispositif de détection de fuites fournit en outre l'alimentation électrique 230 V CA à l'appareil.

Remarque :
En règle générale, il faut noter que les appareils VLX .. A-Ex peuvent uniquement être raccordés au canal 1.

Les canaux 2 et 3 supplémentaires du dispositif de détection de fuites ne sont pas utilisés.

Pour le schéma de raccordement, le schéma électrique et un exemple de montage, voir chapitres 5.4 et 5.5.1.

3.3.3 Utilisation comme dispositif de détection de fuites pour DL .. ELC FCM

Avec le détecteur de fuites DL .. ELC FCM, le dispositif affiche l'alarme du réservoir ou de la conduite mais aussi le message de service en cas de filtre déshydrateur à remplacer, qui peuvent être retransmis sans potentiel par le détecteur de fuites.

Configuration de raccordement au dispositif de détection de fuites :
Alarme du réservoir sans potentiel sur le canal 1, alarme de la conduite sans potentiel sur le canal 2 et message de service sans potentiel sur le canal 3.

Pour le schéma de raccordement, le schéma électrique et un exemple de montage, voir chapitres 5.4 et 5.5.2.

3.3.4 Utilisation comme dispositif de détection de fuites centralisé pour un ou plusieurs détecteurs de fuites ou sondes de détection de fuites

Le dispositif de détection de fuites est utilisé de manière centralisée pour le raccordement d'un nombre illimité de détecteurs de fuites et/ou de sondes de détection de fuites. À cet effet, les contacts sans potentiel des appareils connectés sont raccordés en série.

Le raccordement s'effectue habituellement sur le canal 1.

Pour le schéma de raccordement, le schéma électrique et un exemple de montage, voir chapitres 5.4 et 5.5.3.

3.3.5 Utilisation comme dispositif de détection de fuites pour la surveillance de la pression résiduelle des bouteilles de gaz comprimé

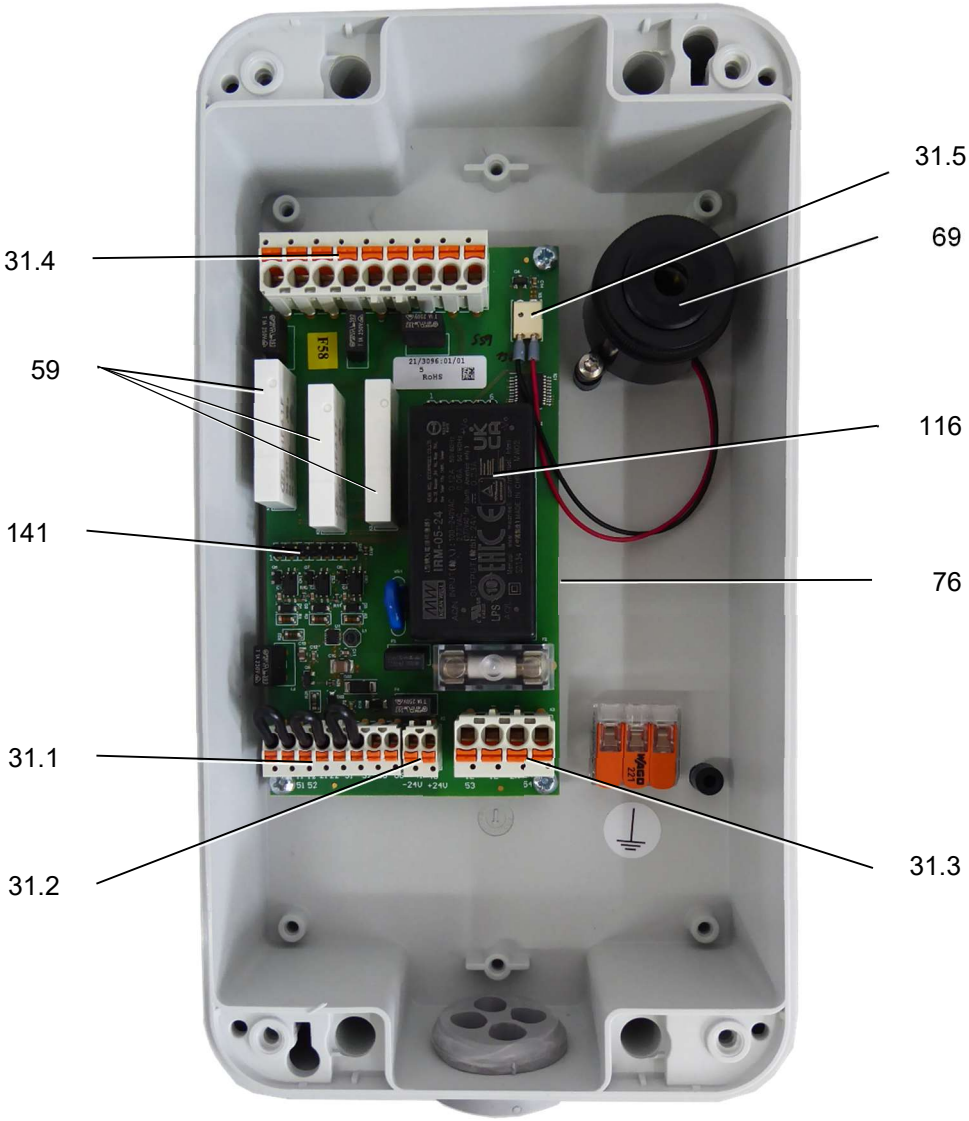
Pour les détecteurs de fuites fonctionnant avec du gaz comprimé, par exemple de l'azote, l'affichage de la pression résiduelle peut être judicieux pour pouvoir préparer à temps le remplacement de la bouteille. Pour ce faire, un manomètre à contact installé sur le manodétendeur et configuré avec la valeur limite déclenche l'alarme ou le message sur le dispositif de détection de fuites dès que la pression résiduelle descend sous la valeur limite réglée.

Le raccordement s'effectue habituellement sur le canal 1.

Pour le schéma de raccordement, le schéma électrique et un exemple de montage, voir chapitres 5.4 et 5.5.4.

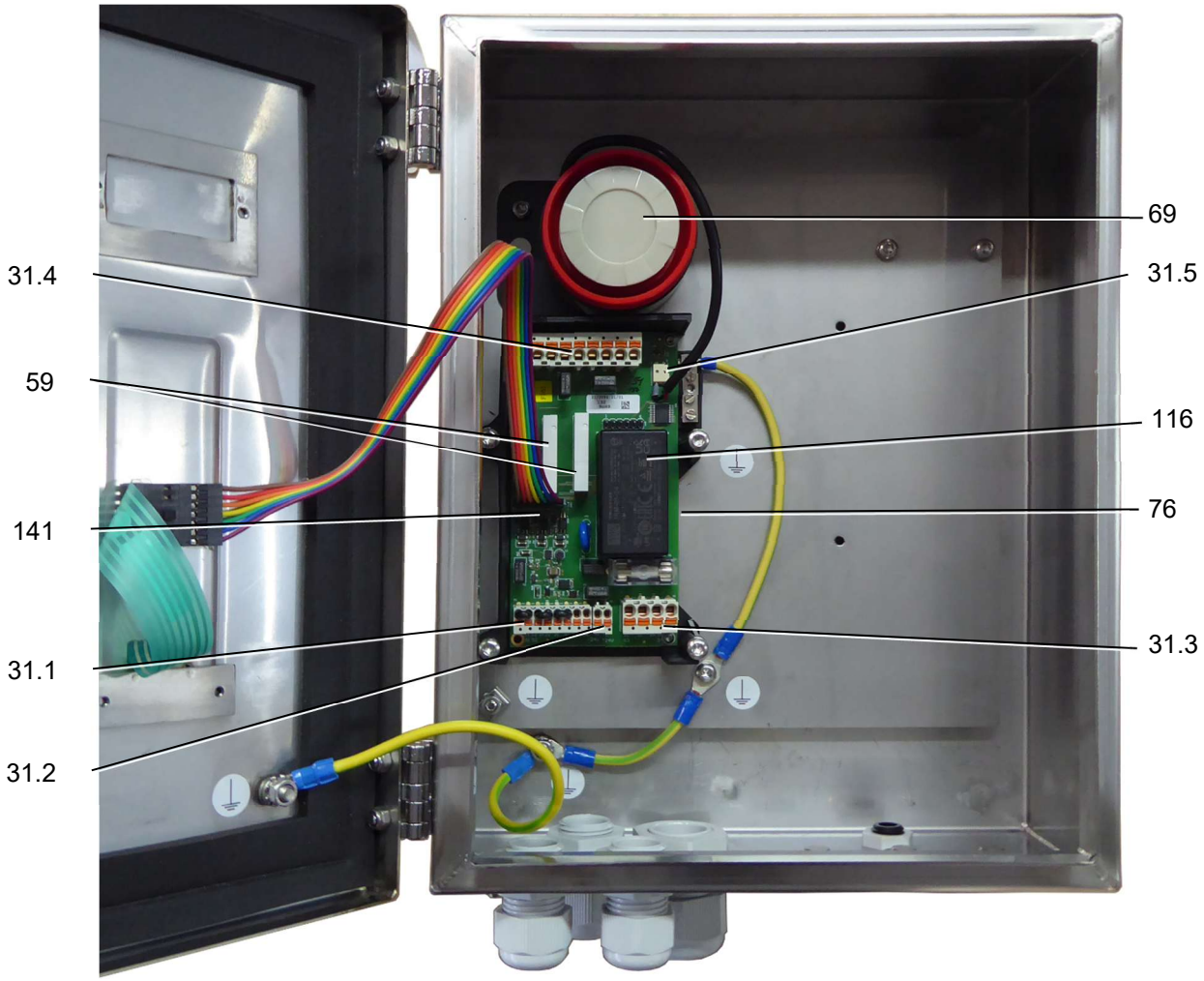
4. Structure et fonctionnement

4.1 Structure



Vue de l'intérieur LAE avec :

31.1	Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur
31.2	Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC
31.3	Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC
31.4	Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3
31.5	Bornier de raccordement du buzzer interne
59	Relais
69	Bruiteur
76	Carte mère
116	Bloc d'alimentation 24 VDC
141	Barrette de raccordement pour clavier à membrane



Vue de l'intérieur LAE P avec :

31.1	Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur
31.2	Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC
31.3	Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC
31.4	Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3
31.5	Bornier de raccordement du buzzer interne
59	Relais
69	Bruiteur
76	Carte mère
116	Bloc d'alimentation 24 VDC
141	Barrette de raccordement pour clavier à membrane

4.2 Éléments d'affichage et de commande

4.2.1 Affichage

Voyants lumineux	État de fonctionnement	Alarme canal 1	Alarme canal 2	Alarme canal 3	Émission d'alarme acoustique acquittée
FONCTIONNEMENT : vert	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
ALARME : rouge	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	MARCHE (Clignotant)	MARCHE (Clignotant)
ALARME 2 : jaune	ARRÊT	ARRÊT	MARCHE	MARCHE (Clignotant)	MARCHE (Clignotant)

Remarque :
Les signaux lumineux sont affichés comme suit sur le clavier à membrane :

- Alarme unique sur le canal 1 : la LED rouge est allumée ; une fois l'émission d'alarme acoustique acquittée, la LED rouge clignote.
- Alarme unique sur le canal 2 : la LED jaune est allumée ; une fois l'émission d'alarme acoustique acquittée, la LED jaune clignote.
- Alarme sur les canaux 1+2 : les LED rouge et jaune sont allumées ; une fois l'émission d'alarme acoustique acquittée, les LED rouge et jaune clignotent en mode commun.
- Alarme sur le canal 3 : les LED rouge + jaune clignotent en alternance, pas de différence entre l'alarme en cours et l'acquittement.

4.2.2 Fonction « Coupure de l'émission d'alarme acoustique »

Appuyer une fois sur le bouton-poussoir « Arrêt son », le signal acoustique s'arrête et la LED correspondante s'allume (rouge pour le canal 1, jaune pour le canal 2, rouge et jaune clignotant pour le canal 3).

Cette fonction n'est pas disponible en mode de fonctionnement normal.

4.3 Alarme

En cas d'alarme, acquitter le signal acoustique et vérifier quel appareil connecté est à l'origine du déclenchement de l'émission d'alarme. En cas d'alarmes provenant des systèmes de détection de fuites raccordés, prévenir immédiatement l'entreprise de service responsable. En cas de messages de service apparaissant aux intervalles requis, faire réaliser les mesures nécessaires.

5. Montage du système

5.1 Remarques d'ordre général

- Avant de commencer les travaux, lire et comprendre la documentation. En cas d'incertitude, contacter le fabricant.
- Les consignes de sécurité de cette documentation doivent être respectées.
- Le montage et la mise en service ne doivent être exécutés que par des entreprises qualifiées[1].
- Les passages des câbles de raccordement électriques par lesquels un transport de l'atmosphère explosible peut se produire doivent être colmatés de façon hermétique au gaz.
- Respecter les prescriptions en vigueur concernant l'installation électrique, la protection contre les explosions (par ex. la norme EN 60 079-14, -17) et la prévention des accidents.

5.2 Montage du dispositif de détection de fuites

- Montage mural, généralement à l'aide de chevilles et de vis dans un local sec
- **PAS dans les zones soumises au risque d'explosion.**
- Dimensions du boîtier et schéma de perçage, voir chap. 7.

5.3 Câbles électriques

Raccordement secteur du LAE / LAE P et bornes 60…68 :

- Max. 2,5 mm^2 sans douille d'extrémité
- 1,5 mm^2 avec douille d'extrémité et collerette plastique

Alimentation en tension 24 VDC via les bornes 40/41, signal externe et circuits de signalisation (11/12, 21/22 et 31/32) :

- 1,5 mm^2 sans douille d'extrémité
- 0,75 mm^2 avec douille d'extrémité et collerette plastique

Les lignes électriques doivent être résistantes aux liquides stockés / transportés.

5.4 Schéma électrique

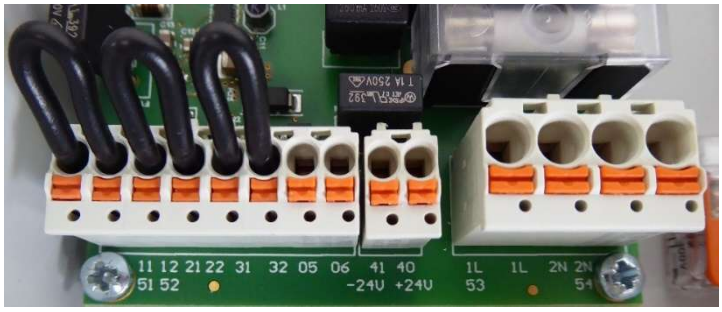
(1) Poser fixement les câbles électriques sans connexions enfichables ou de couplage.

(2) Les appareils dans un boîtier en plastique ne doivent être raccordés qu'avec un câble fixe.

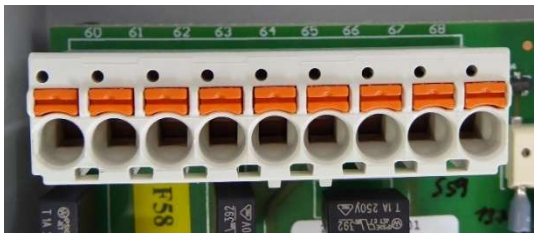
(3) Observer les prescriptions relatives aux installations électriques, ainsi que celles du fournisseur d'électricité, le cas échéant.

(4) Affectation des bornes (voir aussi schémas fonctionnels aux chap. 5.4.2 à 5.4.4) :

[1] Applicable en Allemagne : entreprises spécialisées en vertu de la législation sur l'eau, ayant justifié de leur qualification pour monter des systèmes de détection de fuites.



1/2	Raccordement secteur (100…240 V CA)
54/53	Alimentation électrique (230 V CA) pour appareil VLX .. A-Ex
40/41	Raccordement d'alimentation 24 V CC (+ : 40, - : 41)
5/6	Signal externe 24 V CC (+ : 5, - : 6)
11/12	Circuit de signalisation pour canal 1
51/52	Circuit de signalisation pour appareil VLX .. A-Ex
21/22	Circuit de signalisation pour canal 2
31/32	Circuit de signalisation pour canal 3



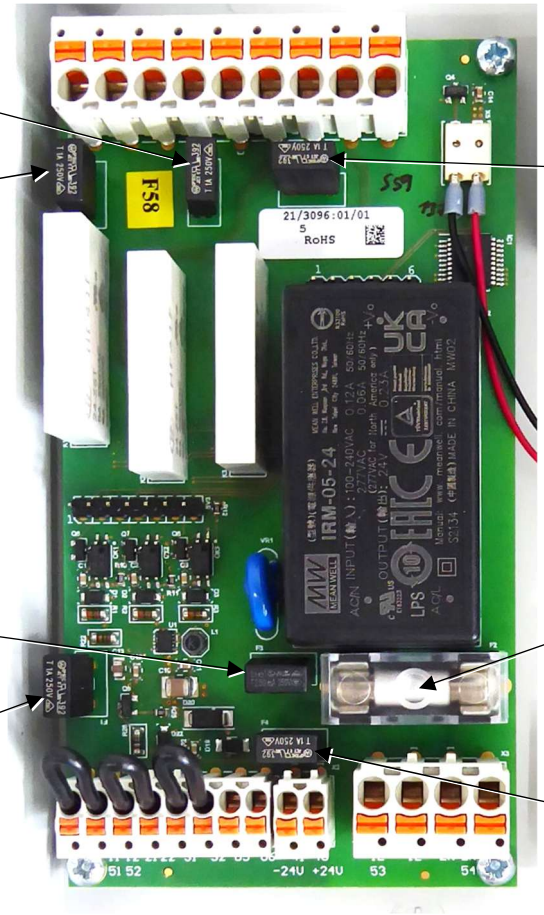
Contacts à relais sans potentiel :

60(27)/61(28)	Canal 1 ouvert en cas d'alarme et de panne de courant
61/62	Comme précédemment, mais contacts fermés
63(23)/64(24)	Canal 2 ouvert en cas d'alarme et de panne de courant
64/65	Comme précédemment, mais contacts fermés
66(27)/67(28)	Canal 3 ouvert en cas d'alarme et de panne de courant
67/68	Comme précédemment, mais contacts fermés

(5) Fermer les presse-étoupes non utilisés de manière appropriée et professionnelle.

(6) N'appliquer la tension qu'une fois que toutes les lignes électriques sont raccordées et que le couvercle du boîtier est fermé.

5.4.1 Emplacement des fusibles et leurs valeurs



F6 1 A / 250 V
Protection des contacts libres de potentiel (63–65)

F5 1 A / 250 V
Protection des contacts libres de potentiel (60–62)

F7 1 A / 250 V
Protection des contacts libres de potentiel (66–68)

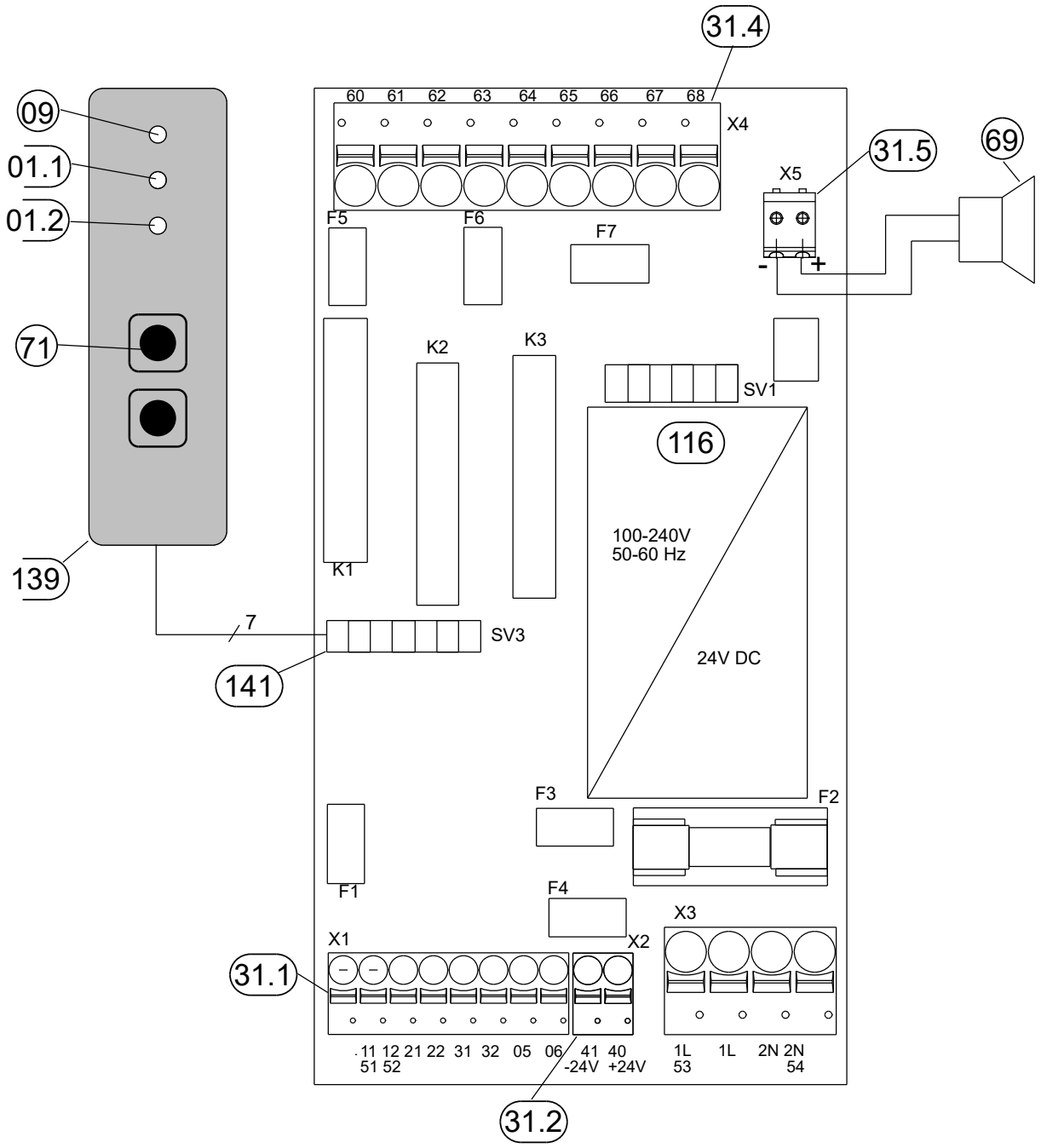
F3 250 mA / 250V
Protection par fusible de l'alimentation à découpage

F2 1 A / 250 V, 1500 A
Protection par fusible de la ligne de transmission 230 V CA (bornes 53/54)

F1 1 A / 250 V
Protection du signal extérieur et des sorties de relais 11–12, 21–22, 31–32

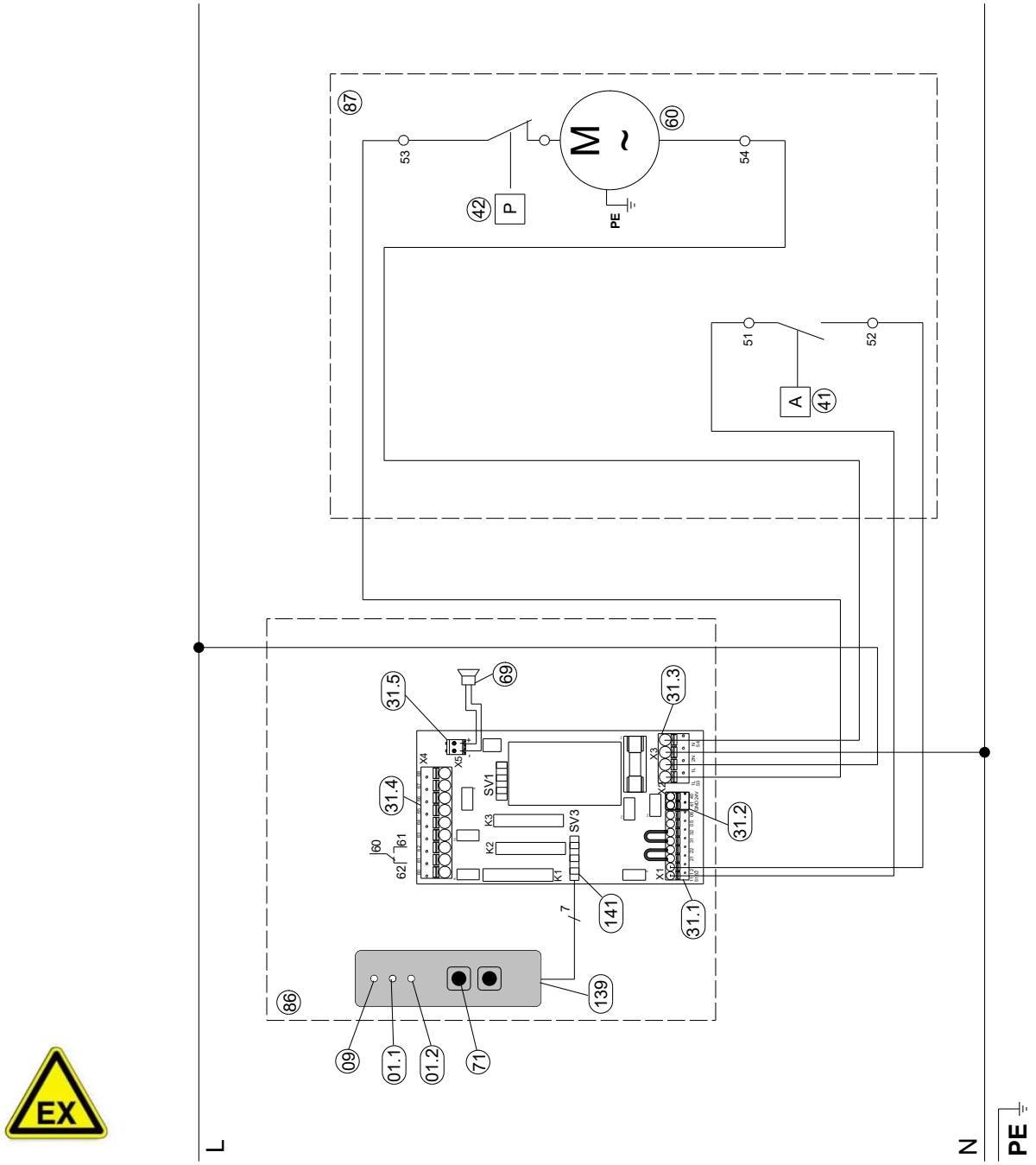
F4 1 A / 250 V
Protection par fusible de l'alimentation 24 V DC (40–41)

5.4.2 Schéma fonctionnel LAE



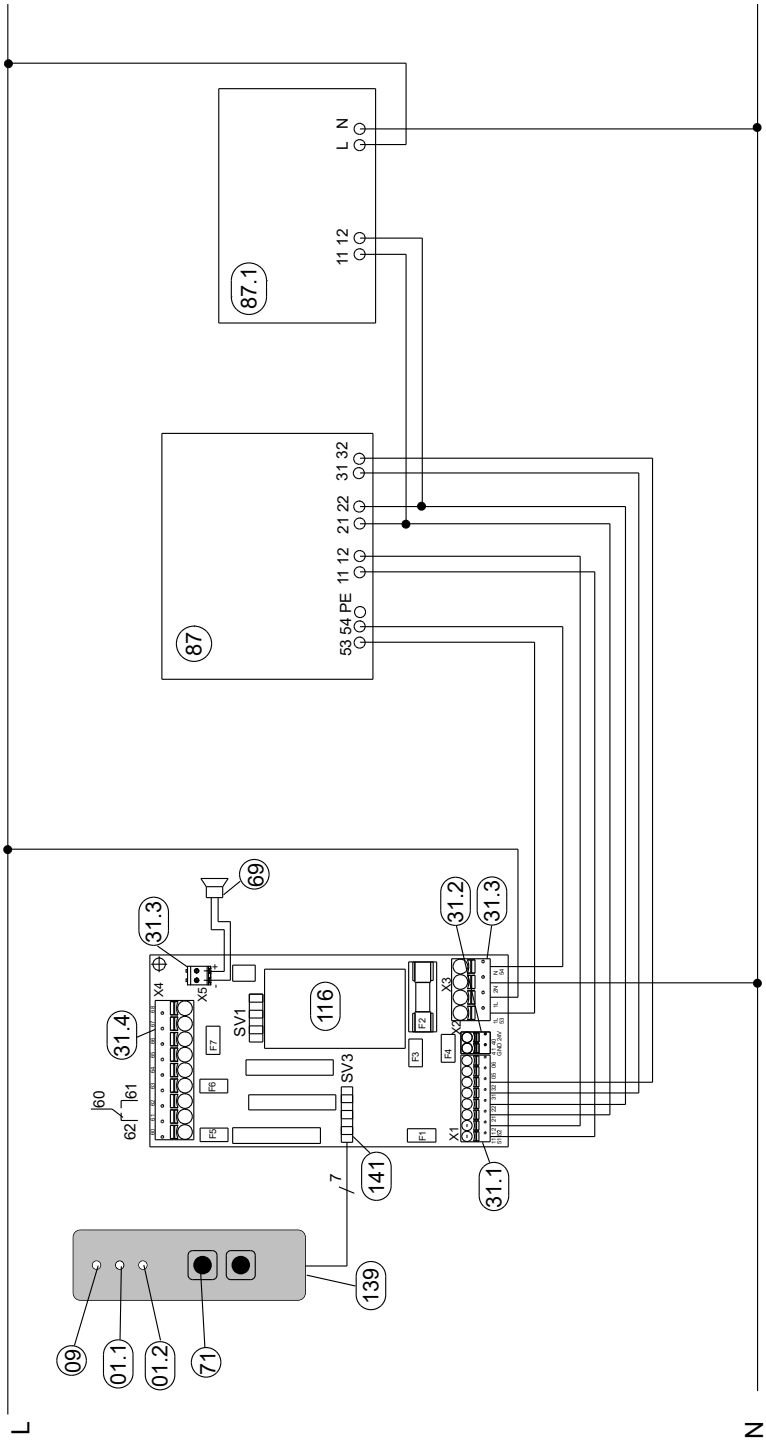
01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
31.1 Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur
31.2 Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC
31.3 Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC
31.4 Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3
31.5 Bornier de raccordement du buzzer interne
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
116 Bloc d'alimentation 24 VCC
139 Clavier à membrane
141 Barrette de raccordement pour clavier à membrane

5.4.3 Schéma fonctionnel/plan de connexion – Raccordement comme LAE pour les appareils VLX .. A-Ex



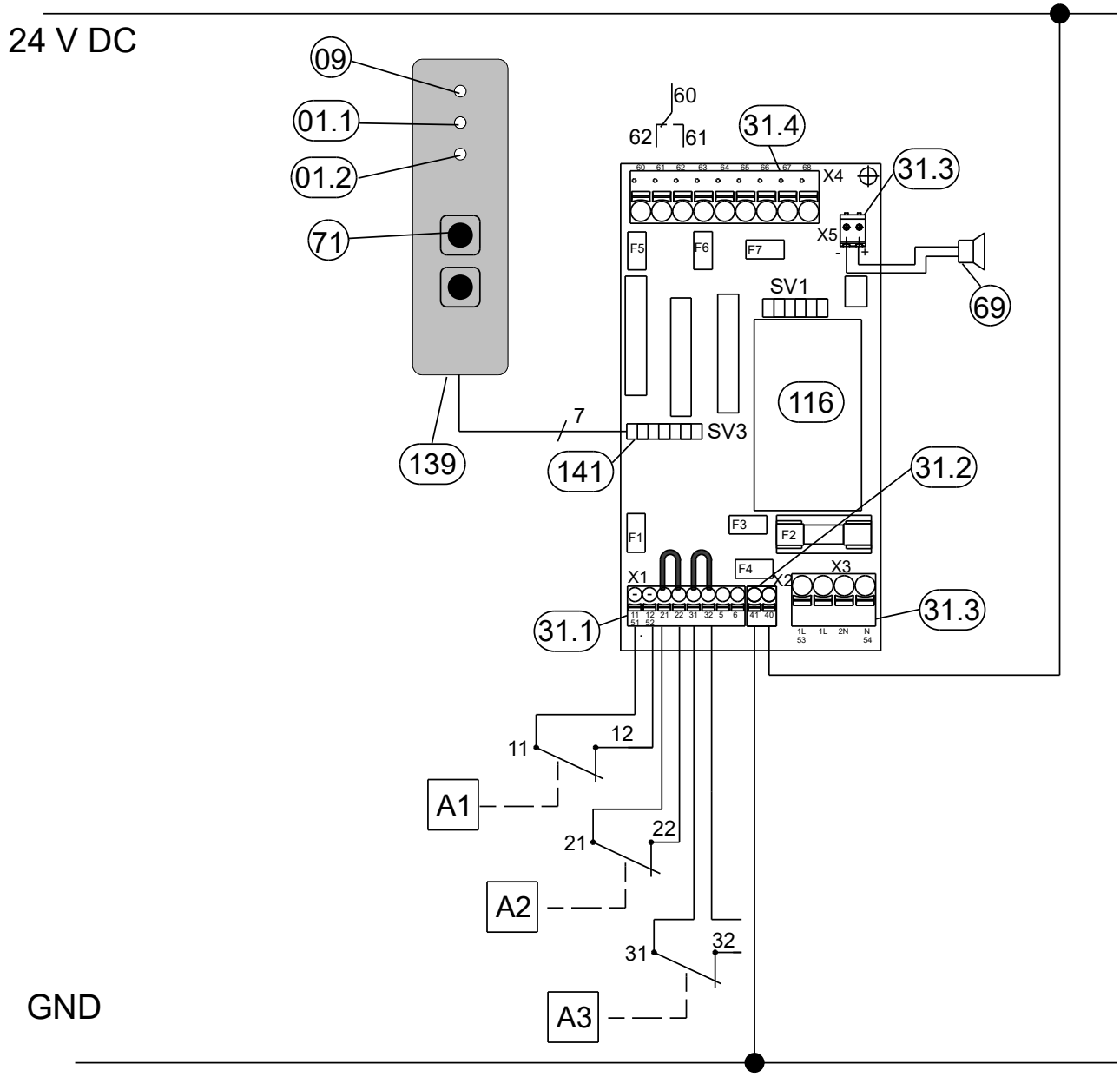
01.1	Voyant lumineux Alarme I, rouge	42	Bouton-poussoir pompe
01.2	Voyant lumineux Alarme II, jaune	60	Pompe à vide
09	Voyant lumineux « Fonctionnement », vert	69	Bruiteur
31.1	Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur	71	Bouton-poussoir « Arrêt son »
31.2	Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC	86	Dispositif de détection de fuites
31.3	Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC	87	Détecteur de fuites
31.4	Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3	116	Bloc d'alimentation 24 VCC
31.5	Bornier de raccordement du buzzer interne	139	Clavier à membrane
41	Bouton-poussoir alarme	141	Barrette de raccordement pour clavier à membrane

5.4.4 Schéma fonctionnel/plan de connexion – Raccordement comme LAE pour DL .. ELC FCM



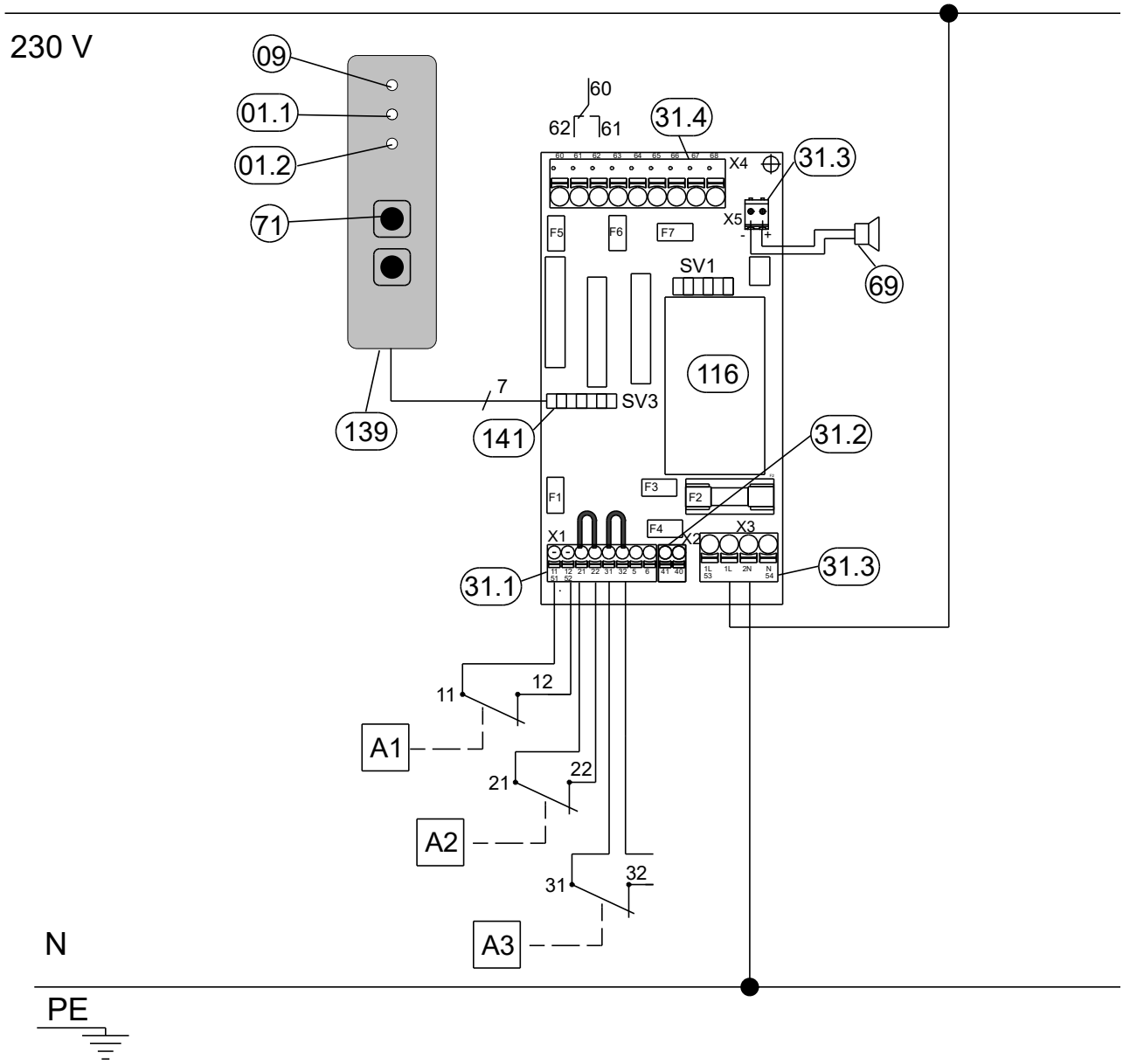
01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
31.1 Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur
31.2 Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC
31.3 Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC
31.4 Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3
31.5 Bornier de raccordement du buzzer interne
41 Bouton-poussoir alarme
42 Bouton-poussoir pompe
60 Pompe à vide
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
87 Détecteur de fuites DL .. ELC FCM
87.1 Détecteur de fuites conduite
116 Bloc d'alimentation 24 VCC
139 Clavier à membrane
141 Barrette de raccordement pour clavier à membrane

5.4.5 Schéma fonctionnel/plan de connexion – Raccordement d'un nombre illimité de contacts sans potentiel (canaux 1 à 3), alimentation électrique du LAE avec 24 V CC



01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
31.1 Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur
31.2 Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC
31.3 Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC
31.4 Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3
31.5 Bornier de raccordement du buzzer interne
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
116 Bloc d'alimentation 24 VCC
139 Clavier à membrane
141 Barrette de raccordement pour clavier à membrane

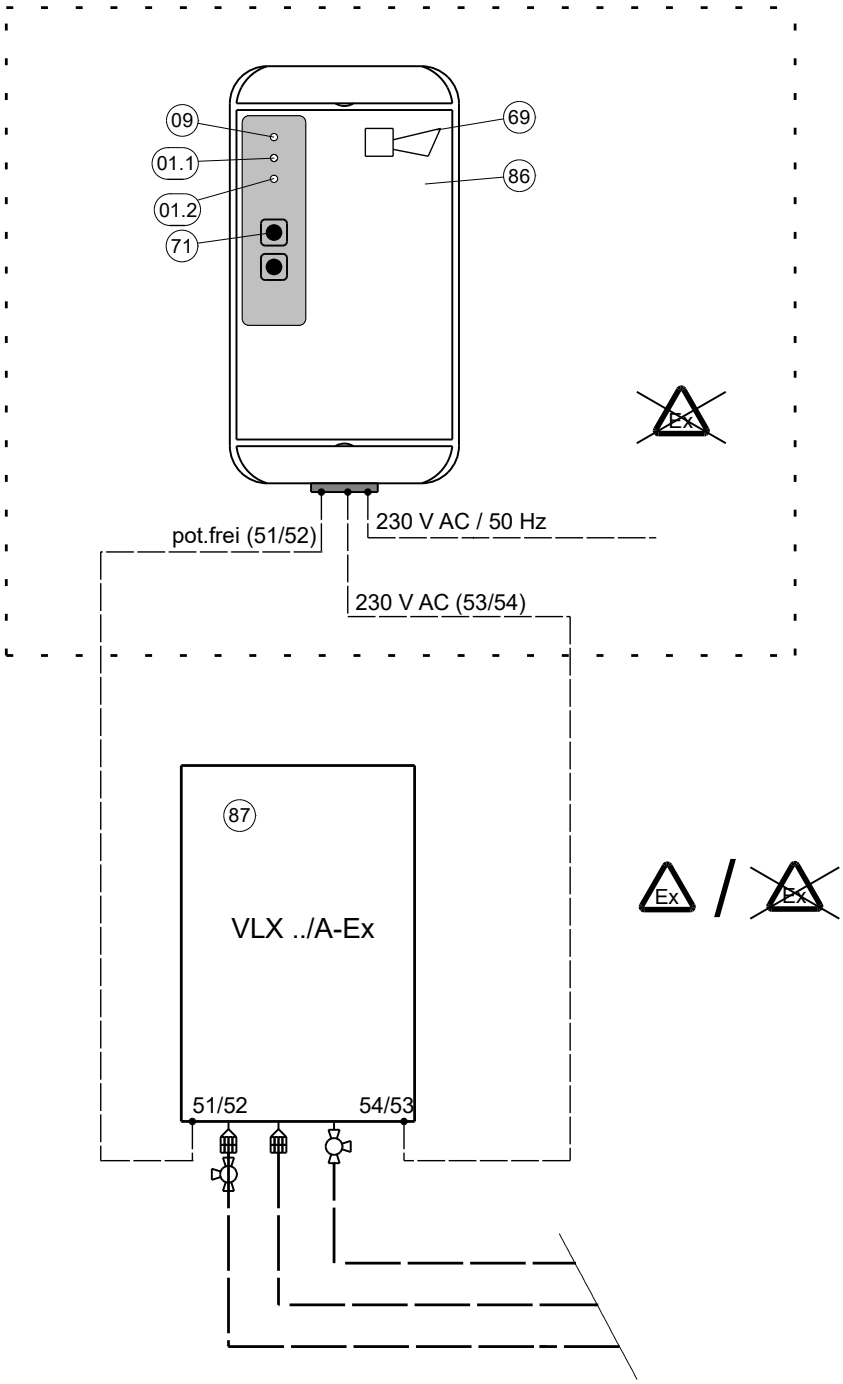
5.4.6 Schéma fonctionnel/plan de connexion – Raccordement d'un nombre illimité de contacts sans potentiel (canaux 1 à 3), alimentation électrique du LAE avec 230 V CA



01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
31.1 Bornier circuit de signalisation 1-3 et signal extérieur
31.2 Bornier réseau, alimentation en tension 24 V DC
31.3 Bornier réseau, alimentation en tension 230 V AC
31.4 Bornier contacts libres de potentiel pour circuit de signalisation 1 à 3
31.5 Bornier de raccordement du buzzer interne
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
116 Bloc d'alimentation 24 VCC
139 Clavier à membrane
141 Barrette de raccordement pour clavier à membrane

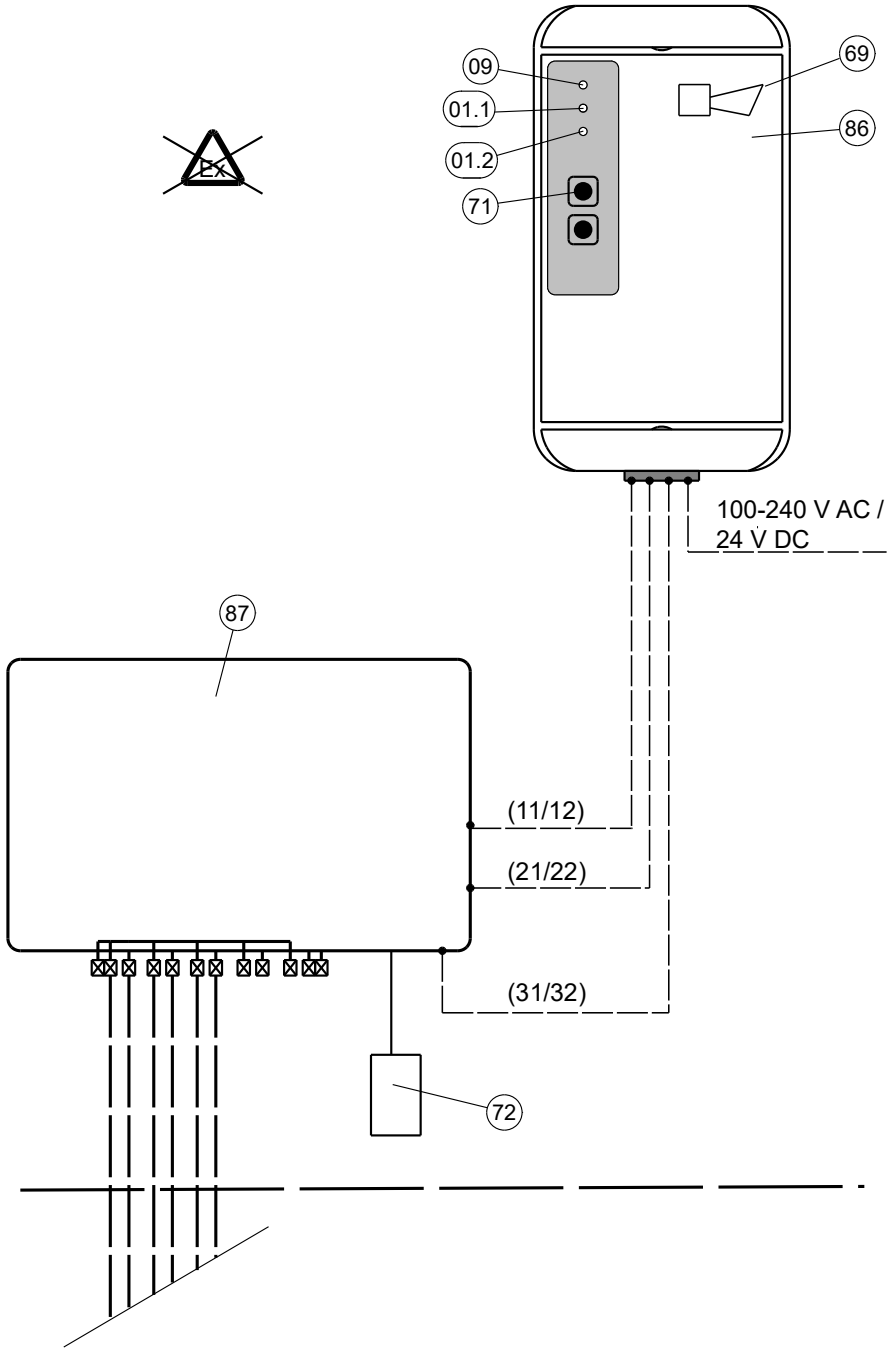
5.5 Exemples de montage

5.5.1 Comme dispositif de détection de fuites pour les appareils VLX .. A-Ex



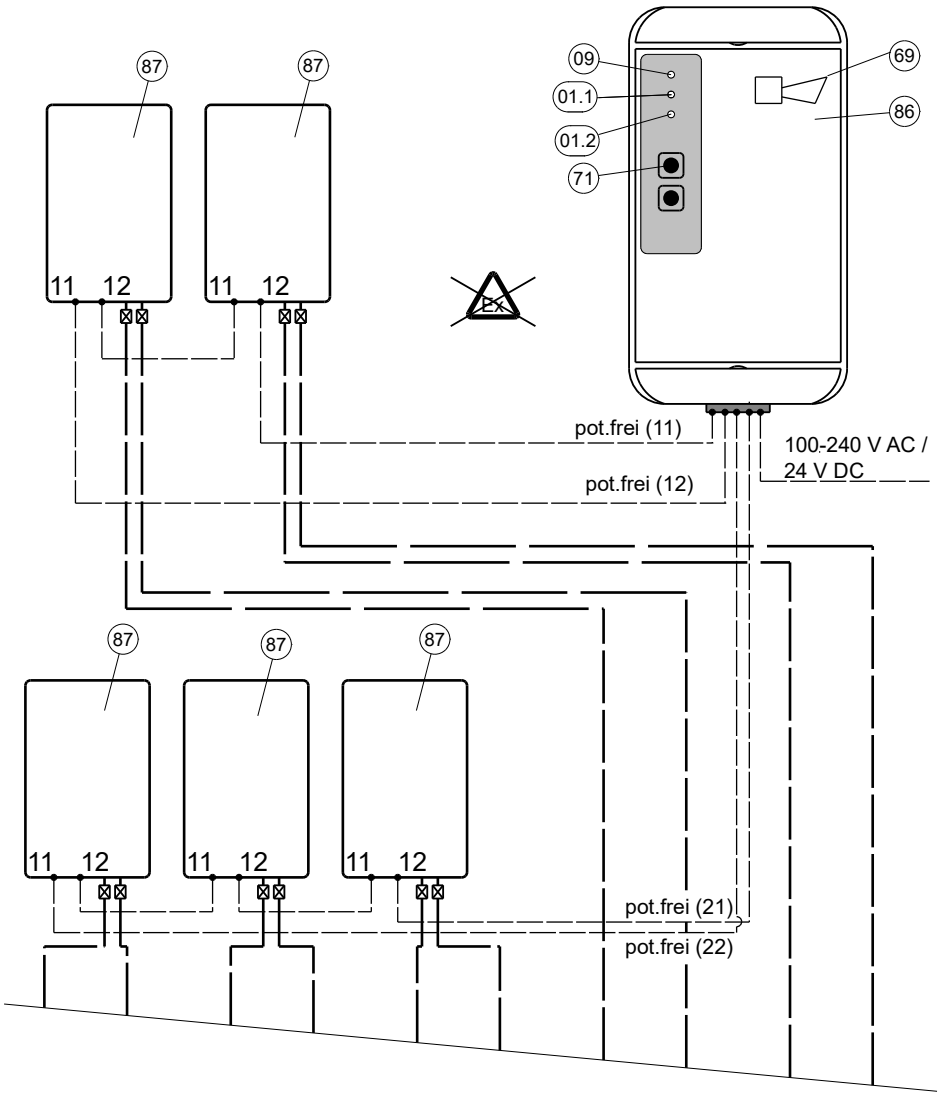
01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
86 Dispositif de détection de fuites
87 Appareil (ici version « Ex »)

5.5.2 Comme dispositif de détection de fuites pour DL .. ELC FCM



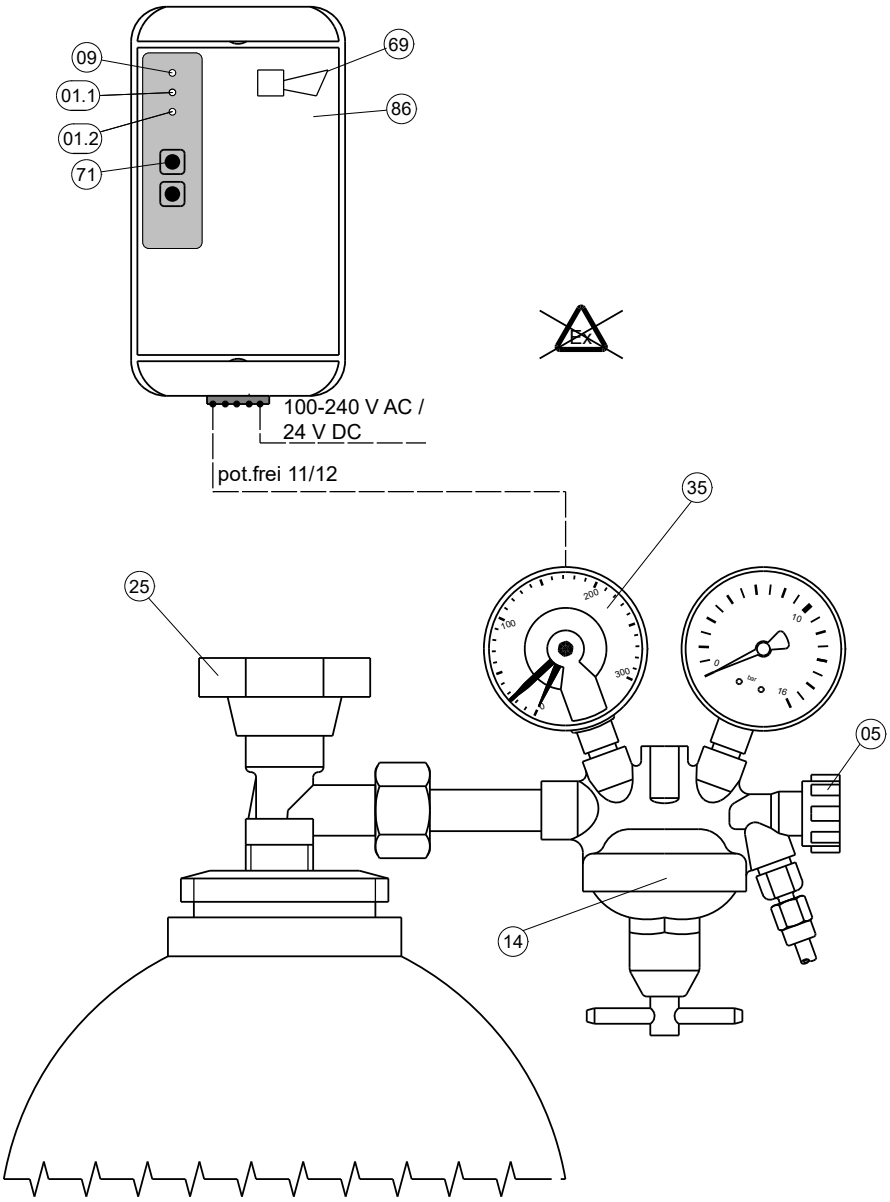
01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
72 Filtre déshydrateur
86 Dispositif de détection de fuites
87 Détecteur de fuites (ici avec surveillance du filtre déshydrateur « FC »)

5.5.3 Comme dispositif de détection de fuites centralisé pour un ou plusieurs détecteurs de fuites ou sondes de détection de fuites



01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
86 Dispositif de détection de fuites
87 Détecteur de fuites

5.5.4 Utilisation comme dispositif de détection de fuites pour la surveillance de la pression résiduelle des bouteilles de gaz comprimé



01.1 Voyant lumineux Alarme I, rouge
01.2 Voyant lumineux Alarme II, jaune
05 Vanne d'arrêt
09 Voyant lumineux « Fonctionnement », vert
14 Manodétendeur
25 Robinet de fermeture de bouteille
35 Manomètre à contact
69 Bruiteur
71 Bouton-poussoir « Arrêt son »
86 Dispositif de détection de fuites

6. Mise en service, essai de fonctionnement et maintenance

Procéder à la mise en service uniquement lorsque les points présentés au chapitre 5 « Montage du système » ont été remplis.

6.1 Mise en service du dispositif de détection de fuites

(1) Supprimer le pontage des canaux du dispositif de détection de fuites qui seront utilisés.

(2) Raccorder les câbles de raccordement entre les contacts à relais sans potentiel des appareils à connecter et les canaux correspondants du LAE.

(3) Appliquer l'alimentation électrique sur le dispositif de détection de fuites.

Remarque : L'alimentation électrique est soumise aux exigences décrites dans les chapitres 3.3, 5.4 et 5.5 ainsi que dans la documentation correspondante de l'appareil connecté.

(4) Constater l'allumage du voyant lumineux « Fonctionnement » sur le dispositif de détection de fuites.

(5) Si les circuits de signalisation sont correctement fermés (par les contacts des détecteurs de fuites ou des sondes/de service, ou par pontage), seul le voyant lumineux « Fonctionnement » est allumé.

(6) Constatation de l'émission d'alarme acoustique pour les différents canaux raccordés. Pour ce faire, provoquer un état d'alarme sur les appareils connectés, sur les sondes ou sur l'application de service et constater l'émission d'alarme acoustique et optique sur le dispositif de détection de fuites.
Acquitter la/les alarme(s) acoustique(s), le cas échéant.

Remarque : Pour l'activation de l'état d'alarme, consulter la documentation correspondante de l'appareil connecté.

(7) Après la constatation de l'alarme effectuée au point (5), rétablir l'état de fonctionnement sur les appareils connectés et constater l'extinction des voyants lumineux correspondants sur le dispositif de détection de fuites (état de fonctionnement comme au point (4)).

Remarque : Pour l'activation de l'état de fonctionnement, consulter la documentation correspondante de l'appareil connecté.

(8) Répéter les points (5) et (6) pour les autres canaux affectés.

6.2 Essai de fonctionnement et maintenance

(1) Une fois par an dans le cadre du contrôle des détecteurs de fuites.

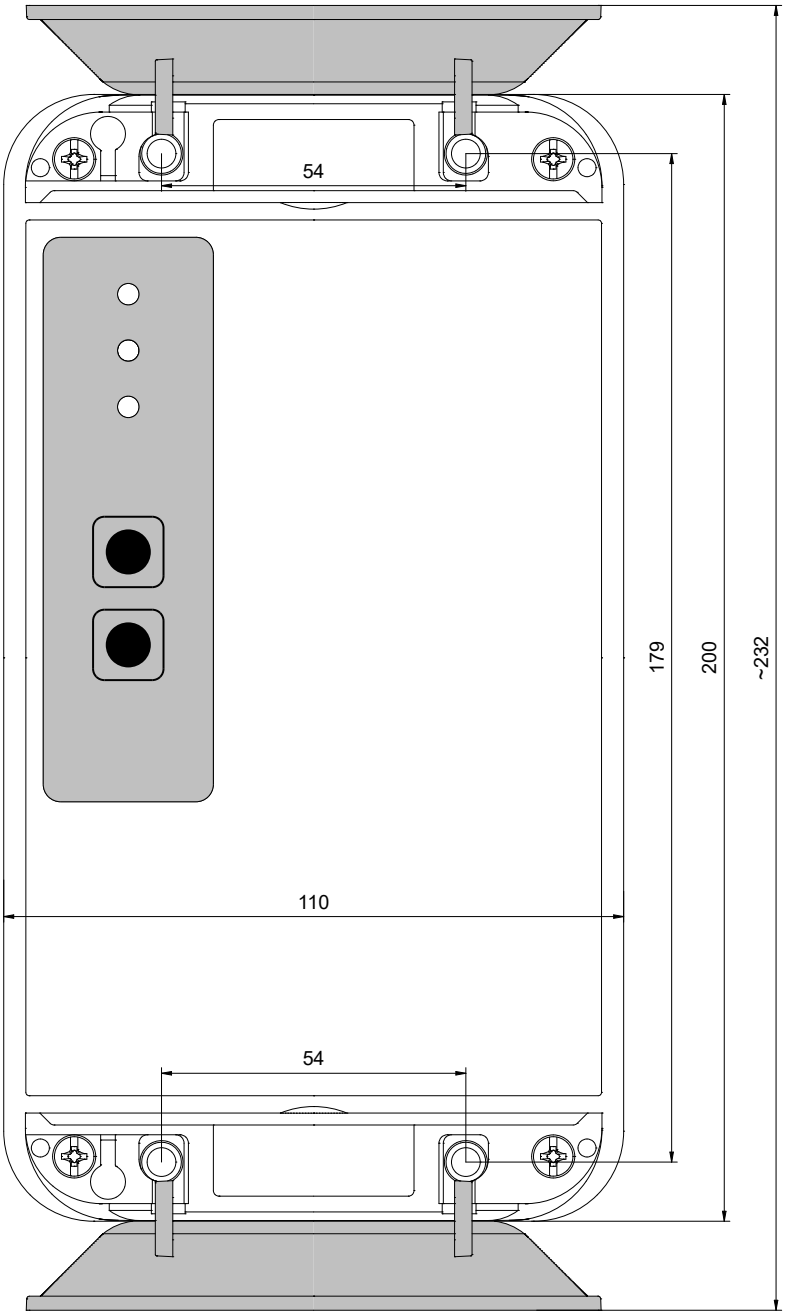
(2) Tenir compte des prescriptions et des indications concernant l'étendue du contrôle conformément à la documentation des appareils connectés.

6.3 Routine de test / Test de bon fonctionnement d'alarme

Appuyez et maintenez le bouton "alarme sonore arrêt" pendant 10 secondes - la routine de test commence. Une alarme des trois canaux est simulée successivement pendant trois secondes chacune. Le buzzer interne avec signal externe et les DEL individuelles sur le clavier à membrane sont activés, y compris les contacts libres de potentiel. Pour pouvoir effectuer ce test, il ne doit pas y avoir d'alarme !

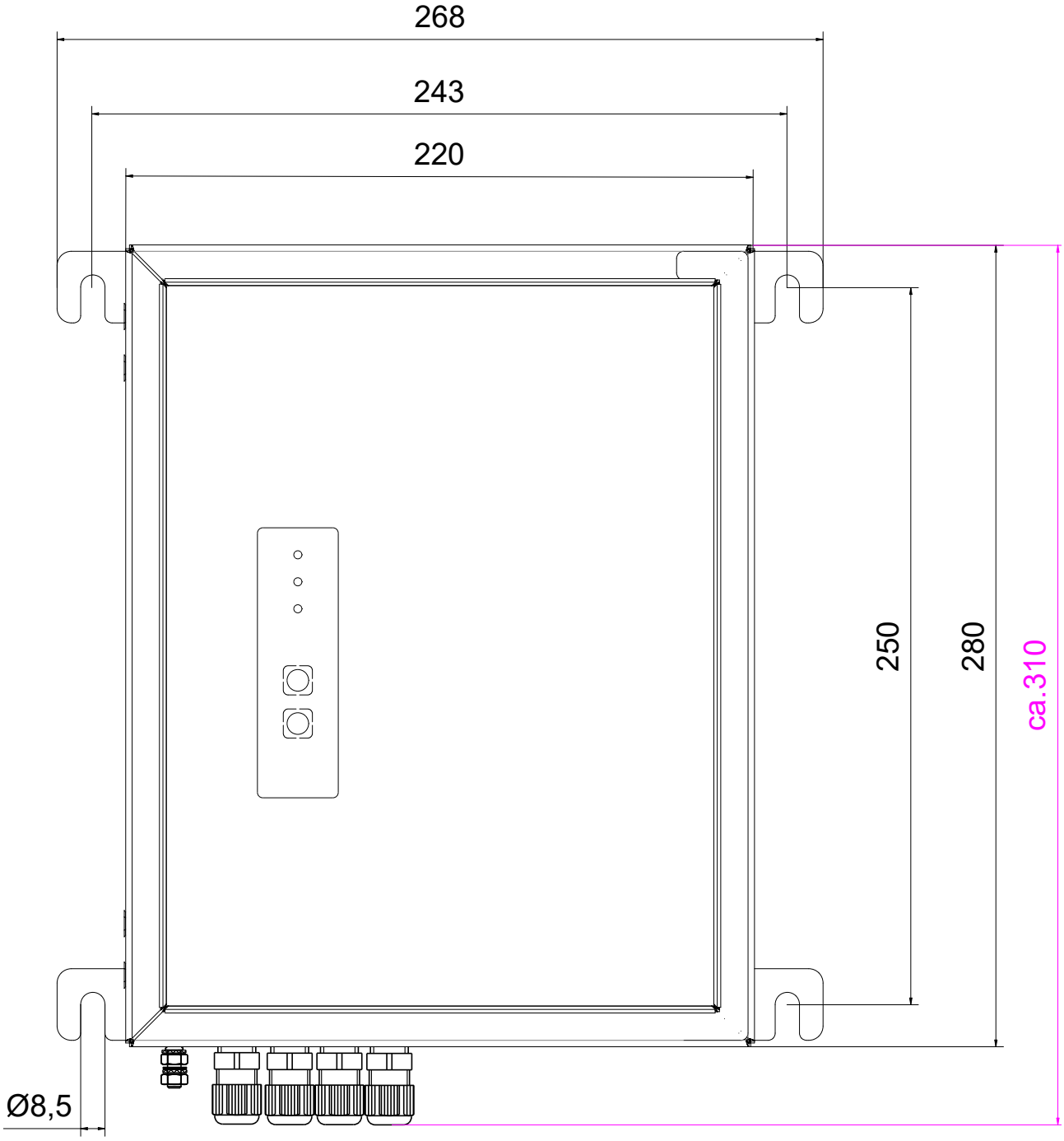
7. Dimensions et schéma de perçage

7.1 LAE



Profondeur = 60 mm

7.2 LAE P



T=120 mm

Profondeur = 120 mm

8. Déclaration de conformité de l'Union européenne (UE)

Nous, la société

SGB GmbH

Hofstraße 10

57076 Siegen

Allemagne,

déclarons ici sous notre responsabilité exclusive que le

dispositif de détection de fuites LAE

est conforme aux exigences fondamentales des directives CE / règlements / exigences statutaires britanniques citées plus bas.

En cas de modification sur l'appareil ou de son utilisation sans notre accord préalable, la présente déclaration perd sa validité.

Numéro/Titre	Réglementations appliquées
2014/30/CE Directive CEM 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/CE Directive relative aux basses tensions 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

La conformité est déclarée par :

Version : 02/2023

p. o. Martin Hücking
(Directeur technique)

9. Déclaration de conformité du fabricant

SGB
MVV TB
Anhang C 2.15.15
TÜV-NORD

Nous certifions par la présente la conformité du détecteur de fuite avec « Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen ».

La conformité est déclarée par :

Version : 02/2023

p. o. Martin Hücking
(Directeur technique)

10. Certification TÜV-Nord

Remarque : Traduction non validée par le TÜV allemand

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Laboratoire d'essai accrédité
N° d'accréditation : D-PL-11074-04

Rapport d'essai
Test Report

N° d'ordre/ de rapport d'essai : *Order-No.:/Test-report No.:*	8117149846 Rév. 1
Mandant : *Customer:*	SGB GmbH Hofstr. 10 57076 Siegen
Ordre du : *Date of order:*	19/06/2019
Objet du contrôle : *Test items:*	Dispositif de détection de fuites LAE pour détecteurs de fuites et sondes de détection de fuites selon EN 13160:2016, Partie 1 et Partie 4, avec bruiteur supplémentaire de type PK-20A35EWQ conforme à la documentation 605 600, état 06/2019
Types de contrôles : *Kind of tests:*	Contrôle selon EN 13160-4:2016, paragraphe 4.1.1 et/ou EN 13160-3:2016, paragraphe 4.1.3.5, ainsi que EN 13160-4:2016, paragraphe 4.2.1
Période des contrôles : *timeframe of the tests:*	08/2019-10/2019
Résultat des contrôles : *Test result*	Le dispositif de détection de fuites LAE avec bruiteur supplémentaire de type PK-20A35EWQ remplit les exigences relatives à la résistance thermique et au système d'alarme. Étant donné que le dispositif de détection de fuites sans bruiteur supplémentaire ne remplit pas les exigences relatives à un système d'alarme, l'utilisation du bruiteur supplémentaire est obligatoire. Les exigences générales selon EN 13160:2016, Partie 1, ainsi que les exigences selon EN 13160:2016, Partie 4, concernant la plage de températures de fonctionnement de type 2, sont respectées.

Les contrôles se rapportent exclusivement à l'objet contrôlé.
The tests refer exclusively to the test object.

Le rapport d'essai ne doit être publié que dans son intégralité. La publication abrégée ou tronquée nécessite l'accord écrit préalable du laboratoire d'essai.
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.

Ce rapport d'essai contient *This test report comprises:*	1 feuille et 1 annexe *1 page and 1 annex*	Nombre total de pages : 3 *total No. of pages: 3*

Le directeur du laboratoire d'essai
Head of Test Laboratory

Hamburg, 12.11.2019 J. Straube

Notes

Mentions légales

SGB GmbH
Hofstr. 10
57076 Siegen
Allemagne

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

Photos et dessins non contractuels vis-à-vis de la livraison. Sous réserve de modifications. © SGB GmbH, 01/2025