

GA-1

Dispositif d'alarme pour séparateur de graisse

Instructions d'installation et de fonctionnement



SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITÉS.....	3
2	INSTALLATION	4
2.1	Unité de contrôle GA-1	4
2.2	Sonde GA-SG1	5
2.3	Accessoires d'installation	5
3	FONCTIONNEMENT	6
3.1	Modes de fonctionnement.....	6
4	DÉPANNAGE	8
5	RÉPARATION ET ENTRETIEN	9
6	INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	9
7	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10

SYMBOLES



Avertissement/attention



Le dispositif est protégé par une isolation double ou renforcée

1 GÉNÉRALITÉS

GA-1 est un dispositif d'alarme qui permet de surveiller l'épaisseur de la couche de graisse s'accumulant dans un séparateur de graisse.

Le système se compose d'une unité de contrôle GA-1, d'une sonde GA-SG1 et d'une jonction de câbles.

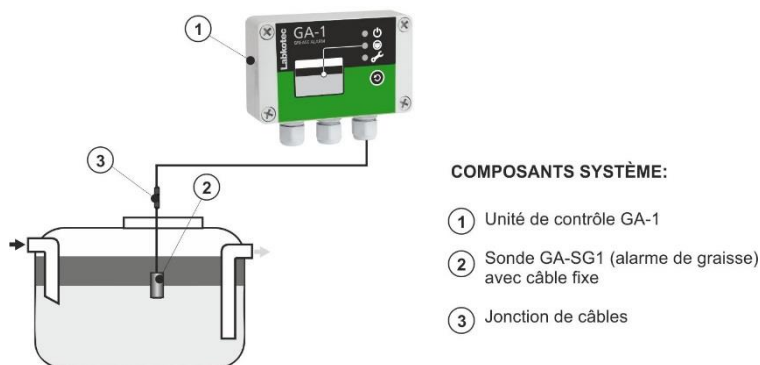


Figure 1. Supervision du séparateur de graisse au moyen du dispositif d'alarme GA-1

Une sonde GA-SG1 est installée dans le séparateur de graisse et surveille l'épaisseur de la couche de graisse.

Les voyants DEL, le bouton-poussoir et les interfaces de l'unité de contrôle GA-1 sont décrits dans la figure 2.

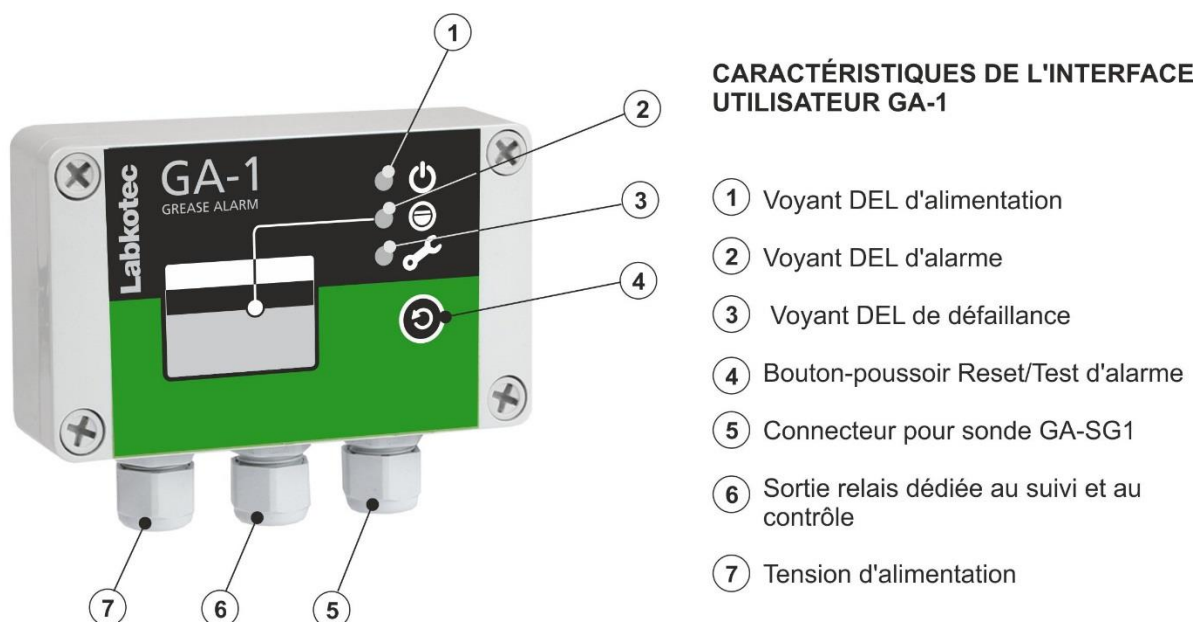


Figure 2. Caractéristiques de l'unité de contrôle GA-1

2 INSTALLATION

2.1 Unité de contrôle GA-1

L'unité de contrôle GA-1 peut être fixée au mur. Les orifices de fixation sont situés dans la plaque d'assise du boîtier, sous les orifices de fixation du capot avant.

Le capot du boîtier doit être serré de sorte que les rebords entrent en contact avec le cadre. Ainsi, le bouton-poussoir fonctionnera correctement et le boîtier sera hermétiquement fermé.

Avant l'installation, veuillez lire les instructions de sécurité au chapitre 6 !

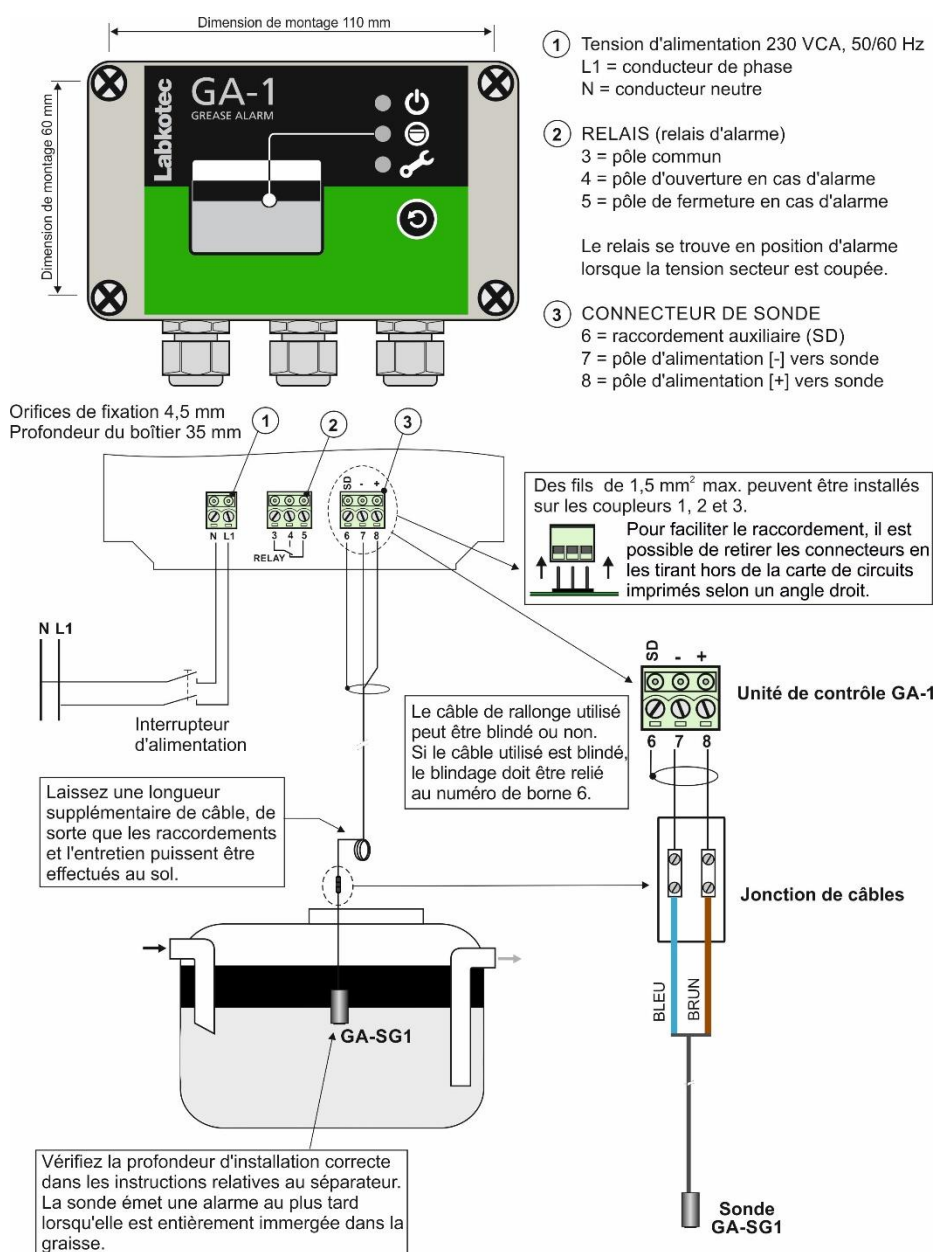


Figure 3. Installation du dispositif d'alarme GA-1.

2.2 Sonde GA-SG1

La sonde GA-SG1 doit être installée tel qu'indiqué dans la figure 3.

La sonde émet une alarme au plus tard lorsqu'elle est entièrement immergée dans la graisse.

Vérifiez également la profondeur d'installation correcte dans les instructions relatives au séparateur de graisse.

2.3 Accessoires d'installation

La livraison comprend une jonction de câbles (figure 4), des accessoires de fixation (figure 5) pour l'installation de l'unité de contrôle et de la sonde. La figure 6 illustre un exemple d'installation de câble avec crochet de suspension.

Les raccordements du câble de sonde à l'intérieur de la jonction de câbles sont expliqués dans la figure 3. Avec l'utilisation d'un câble blindé, les gaines de câble et éventuels fils en excès doivent être raccordés au même endroit en contact galvanique.

L'indice de protection IP de la jonction de câbles est IP68. Assurez-vous que la jonction de câbles est correctement fermée.



Figure 4. Jonction de câbles



Figure 5. Accessoires de fixation



Figure 6. Exemple d'installation de câble

3 FONCTIONNEMENT

Il est impératif de vérifier le fonctionnement du dispositif d'alarme après installation. De même, vérifiez systématiquement le fonctionnement lors du vidage du séparateur ou au moins une fois tous les six mois.

Essai de fonctionnement

1. *Immergez la sonde dans l'eau. Le dispositif doit se trouver en mode normal.*
2. *Soulevez la sonde en l'air ou dans la graisse. Une alarme de graisse doit être générée (cf. chapitre 3.1 pour une description plus détaillée).*
3. *Nettoyez la sonde.*
4. *Immergez à nouveau la sonde dans l'eau. L'alarme doit normalement se déclencher au bout de 10 secondes.*

Une description plus détaillée du fonctionnement figure au chapitre 3.1. Si le fonctionnement n'est pas tel que décrit ici, vérifiez les raccordements et le câblage. Au besoin, contactez un représentant du fabricant.

3.1 Modes de fonctionnement

Mode normal – sans alarme

*La sonde est entièrement immergée dans l'eau.
Le voyant DEL d'alimentation est allumé.
Les autres voyants DEL sont éteints.
Le relais est mis sous tension.*

Alarme de graisse

*La sonde est immergée dans la graisse. (La sonde émet une alarme au plus tard lorsqu'elle est entièrement immergée dans la graisse.)
Le voyant DEL d'alimentation est allumé.
Le voyant DEL d'alarme de graisse est allumé.
L'avertisseur sonore retentit au bout de 10 secondes.
Le relais est mis hors tension au bout de 10 secondes.
(Remarque : la même alarme est émise lorsque la sonde GA-SG1 se trouve dans l'air.)*

Après la suppression d'une alarme, le voyant DEL d'alarme de graisse et l'avertisseur sonore seront éteints, et le relais sera mis sous tension au bout de 10 secondes.

Alarme de défaillance

*Rupture de câble de sonde, court-circuit ou sonde cassée.
Le voyant DEL d'alimentation est allumé.
Le voyant DEL de défaillance de circuit de sonde s'allume au bout de 10 sec.
L'avertisseur sonore retentit au bout de 10 secondes.
Le relais est mis hors tension au bout de 10 secondes.*

Réinitialisation d'une alarme

*Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est enfoncé.
L'avertisseur sonore s'éteindra.
Le relais et le voyant DEL ne changent de position qu'après suppression de l'alarme ou de la défaillance.
Si l'avertisseur sonore n'est pas réinitialisé, il s'éteint automatiquement au bout de trois jours.*

FONCTION TEST

La fonction Test déclenche une alarme artificielle, qui peut servir à tester le fonctionnement du dispositif d'alarme GA-1 et le fonctionnement de tout autre équipement également raccordé à l'unité GA-1 via son relais.



Attention ! Avant d'enfoncer le bouton-poussoir Reset/Test, assurez-vous que le changement de statut du relais n'entraîne pas de risques ailleurs !

Situation normale

Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est enfoncé :
Les voyants DEL d'alarme de graisse et de défaillance s'allument immédiatement.
L'avertisseur sonore s'allume immédiatement.
Le relais est mis hors tension après une pression continue de 2 secondes.
Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est relâché :
Les voyants DEL et l'avertisseur sonore s'éteignent immédiatement.
Le relais est immédiatement mis sous tension.

Alarme activée

Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est enfoncé pour la première fois :
L'avertisseur sonore s'éteindra.
Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est enfoncé par la suite :
Le voyant DEL de défaillance s'allume immédiatement.
Le voyant DEL d'alarme de graisse reste allumé.
L'avertisseur sonore reste allumé. S'il a été précédemment réinitialisé, il se rallumera.
Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est relâché :
Le dispositif revient instantanément à son statut précédent.

Alarme de défaillance allumée

Lorsque le bouton-poussoir Reset/Test est enfoncé :
Le dispositif ne réagit pas du tout au test.

4 DÉPANNAGE

Problème :	<i>Pas d'alarme lorsque la sonde se trouve dans la graisse ou dans l'air, ou l'alarme ne s'éteint pas</i>
Cause possible :	<i>La sonde est sale.</i>
Résolution :	<i>1. Nettoyez la sonde et vérifiez à nouveau le fonctionnement.</i>



Les opérations suivantes ne doivent être effectuées que par un électricien qualifié !

Problème :	<i>Le voyant DEL d'alimentation est éteint</i>
Cause possible :	<i>Le dispositif n'est pas alimenté.</i>
Résolution :	<i>1. Vérifiez si l'interrupteur de séparation d'alimentation n'est pas éteint. 2. Mesurez la tension entre les pôles N et L1. Elle doit normalement être de 230 VCA $\pm$ 10 %.</i>

Problème :	<i>Le voyant DEL de défaillance est allumé</i>
Cause possible :	<i>Le courant dans le circuit de sonde est trop faible (rupture de câble ou câble hors du connecteur) ou trop élevé (court-circuit du câble). La sonde peut également être cassée.</i>
Résolution :	<i>1. Assurez-vous que le câble de sonde a été correctement raccordé à l'unité de contrôle GA-1. 2. Mesurez la tension séparément entre les pôles 7 et 8. Les tensions doivent se situer entre 7 et 8,5 V. Remarque ! La tension alterne entre les connecteurs de sonde à intervalles d'1 seconde. 3. Mesurez le courant de la sonde lorsque celle-ci se trouve dans l'air ou dans la graisse. Le courant mesuré doit être compris entre 7 et 8,5 mA. 4. Mesurez le courant lorsque la sonde se trouve dans l'eau. Le courant mesuré doit être compris entre 2,5 et 3,5 mA</i>

Si le problème ne peut être résolu à l'aide des instructions ci-dessus, veuillez contacter l'assistance de Labkotec Oy.

5 RÉPARATION ET ENTRETIEN

La sonde doit être nettoyée et le fonctionnement doit aussi être testé lors du vidage ou de la maintenance du séparateur de graisse ou au moins une fois tous les six mois. Le moyen le plus simple de vérifier le fonctionnement consiste à soulever la sonde en l'air, puis à la replacer dans le séparateur. Le fonctionnement est décrit au chapitre 3.

Pour le nettoyage, un détergent doux (ex. liquide-vaisselle) et une brosse à récurer peuvent être utilisés.

Si vous avez des questions, veuillez contacter l'assistance de Labkotec Oy.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



Le dispositif n'inclut pas d'interrupteur d'alimentation. Un interrupteur d'alimentation à deux pôles (250 VCA 1 A), qui isole les deux lignes (L1, N), doit être installé dans les lignes principales d'alimentation, à proximité de l'unité. Cet interrupteur facilite les opérations de maintenance et d'entretien, et doit porter un repère permettant d'identifier l'unité. Fusible 10 A max.



S'il s'avère nécessaire d'ouvrir le capot du boîtier, seul un électricien qualifié est autorisé à installer le dispositif ou à en assurer la maintenance.



En cas d'utilisation du dispositif contraire aux instructions du fabricant, la protection fournie par le dispositif risque d'être endommagée.



Il est interdit d'utiliser le dispositif dans des zones dangereuses.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Unité de contrôle GA-1	
Dimensions	125 mm x 75 mm x 35 mm (L x H x P)
Poids	250 g Colis 0,8 kg (unité de contrôle + sonde + jonction de câbles)
Boîtier	IP 65, polycarbonate La plage de réglage des goupilles de câble est comprise entre 6 et 10 mm
Température de fonctionnement	De -30 °C à +50 °C
Tension d'alimentation	230 VCA $\pm$ 10 %, 50/60 Hz Le dispositif ne comporte pas d'interrupteur d'alimentation. Fusible 10 A max.
Consommation	5 VA
Sondes	Sonde GA-SG1
Sortie relais	Sortie relais sans potentiel 250 V, 5 A Retard à l'enclenchement 10 s. Le relais est mis hors tension au point de déclenchement.
Sécurité électrique	CEI/EN 61010-1, Classe II  , CAT II
CEM	Émission CEI/EN 61000-6-3 Immunité CEI/EN 61000-6-1
Année de fabrication : Veuillez consulter le numéro de série sur la plaque signalétique	xxx x xxxxx xx YY x où YY = année de fabrication (ex. 19 = 2019)

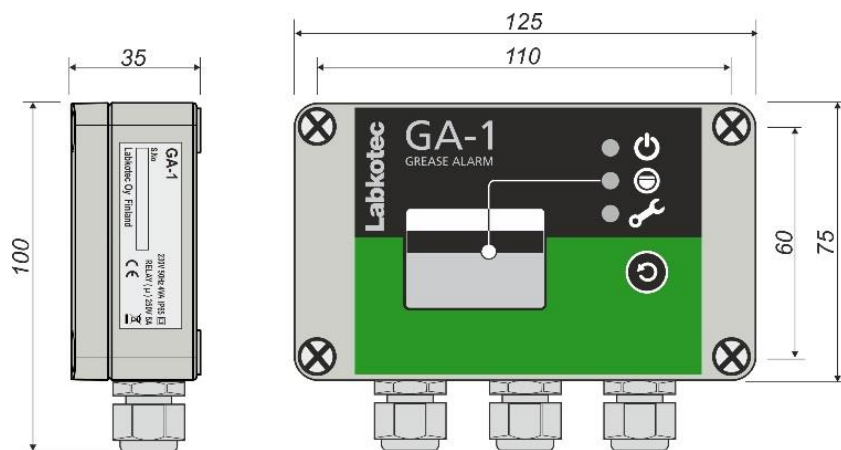


Figure 7. Unité de contrôle GA-1

Sonde GA-SG1	
Principe de fonctionnement	Capacitive
Matériau	POM, chlorinated polyethylene rubber (CM), AISI 316
Poids	350 g (sonde + câble fixe)
Classification IP	IP68
Température de fonctionnement	De 0 °C à +90 °C
Câble	Câble fixe 2 x 0,75 mm ² . Longueur standard 5 m, autres longueurs en option. La longueur max. du câble fixe est de 15 m. Il peut être rallongé. La résistance de boucle maximale du câble est de 75 Ω.
CEM	Émission Immunité
	CEI/EN 61000-6-3 CEI/EN 61000-6-1
Année de fabrication : Veuillez consulter le numéro de série à la base de la sonde	GAXxxxYY où YY = année de fabrication (ex. 19 = 2019)



Figure 8. Sonde GA-SG1

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

Product	Measuring and control units and sensors GA-1 Grease Alarm Control Unit GA-2 Grease Alarm Control Unit GA-SG1 Sensor GA-HLL1 Sensor
Manufacturer	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
Directives	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
Standards	The following standards were applied: EMC: EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 LVD: EN 61010-1:2010 RoHS: EN 50581:2012 The product is CE-marked since 2013.
Signature	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.

Pirkkala 24.6.2019

A blue ink signature of Janne Uusinoka.

Janne Uusinoka, CEO
Labkotec Oy