

GA-2

Alarmtoestel vetafscheider met twee sensoren

Installatie- en bedieningsinstructies



INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN	3
2	INSTALLATIE	4
2.1	Regeleenheid vetalarm GA-2.....	4
2.2	Installatie van sensoren	5
2.3	Accessoires voor installatie.....	5
3	WERKING.....	6
3.1	Werkwijze.....	6
4	PROBLEEMOPLOSSING.....	8
5	REPARATIE EN SERVICE.....	9
6	VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	9
7	TECHNISCHE GEGEVENS	10

SYMBOLLEN



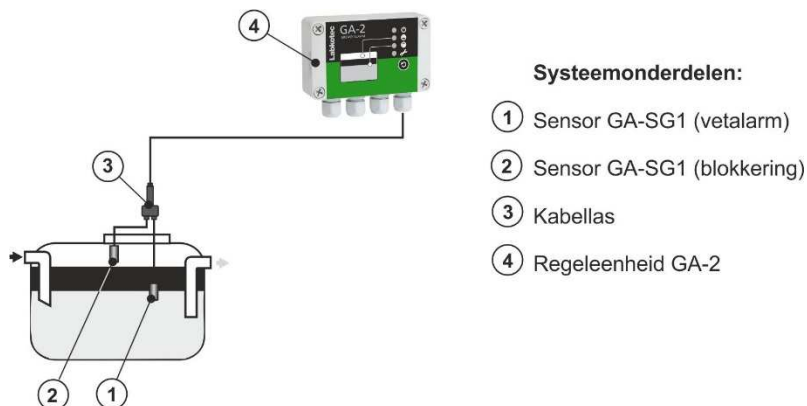
Waarschuwing / Let op



Het toestel is beschermd door dubbele of versterkte isolatie

1 ALGEMEEN

De GA-2 Vetalarm is een alarmtoestel voor het bewaken van de dikte van de vetlaag die zich in een vetafscheider ophoopt en de afscheider blokkeert. De levering bestaat uit een regeleenheid vetalarm GA-2, twee gelijke sensoren GA-SG1, die gebruikt worden als vetalarm- en blokkeringsensoren, en een kabellas.

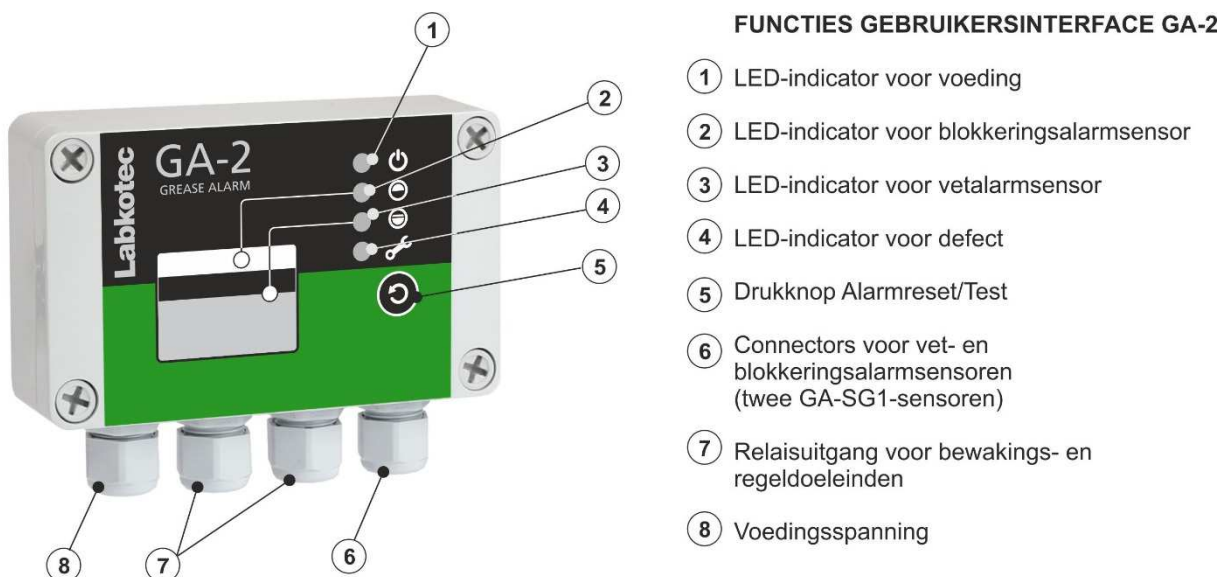


Afbeelding 1. Alarmsysteem vetafscheider met vetalarm GA-2

De vetalarmsensor is geïnstalleerd in de vetopslagruimte en bewaakt de dikte van de vetlaag.

De blokkeringssensor is geïnstalleerd boven de vetopslagruimte en bewaakt het totale vloeistofniveau van de afscheider; hij geeft een alarm bij mogelijke blokkering

De LED-indicatoren, de drukknop en de interfaces van het toestel zijn beschreven in afbeelding 2.



Afbeelding 2. Functies van vetalarm GA-2

2 INSTALLATIE

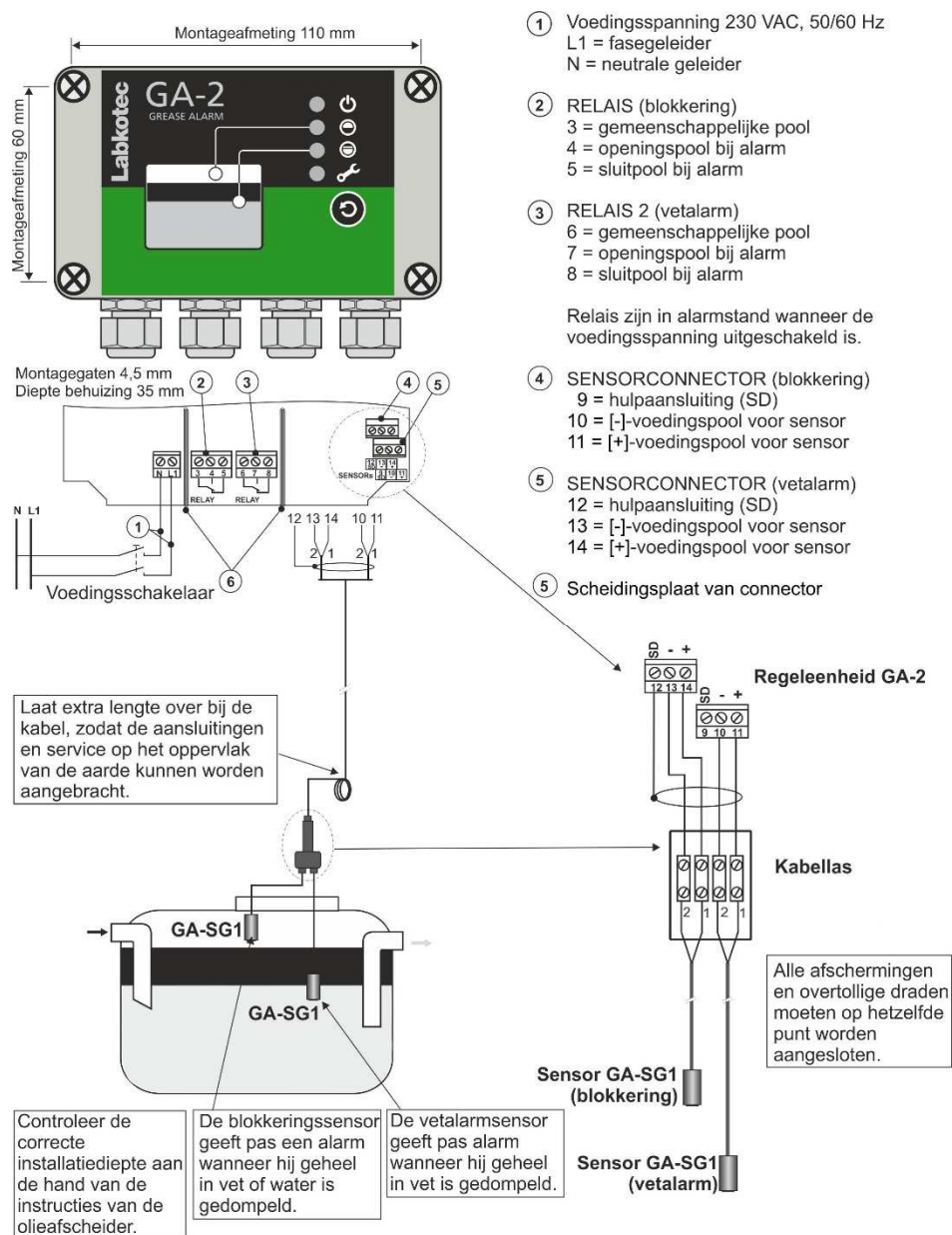
2.1 Regeleenheid vetalarm GA-2

De regeleenheid vetalarm GA-2 kan aan de wand worden gemonteerd. De montagegaten bevinden zich in de grondplaat van de behuizing, onder de montagegaten van de voorplaat.

De connectors van de externe geleiders zijn geïsoleerd door scheidingsplaten. Deze mogen niet worden verwijderd.

De voorplaat van de behuizing moet zó worden vastgezet, dat de randen de grondplaat raken. Alleen dan werkt de drukknop naar behoren en zit de behuizing goed vast.

Lees vóór de installatie de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 6!



Afbeelding 3. Installatie van vetalarmtoestel GA-2

2.2 Installatie van sensoren

De sensor moet worden geïnstalleerd zoals in afbeelding 3 is aangegeven.

De vetalarmsensor geeft een alarm wanneer hij geheel in vet is gedompeld.

De blokkeringssensor geeft een alarm wanneer hij geheel in vet of water is gedompeld.

Controleer de correcte installatiediepte ook aan de hand van de instructies van de vetafscheider.

2.3 Accessoires voor installatie

Bij aflevering zijn een kabellas (afbeelding 4) en bevestigingsmaterialen (afbeelding 5) inbegrepen voor installatie van de regeleenheid en de sensor. Afbeelding 6 is een installatievoorbeeld van de kabel met bevestigingshaak.

De aansluitingen van de sensorkabel binnenin de kabellas zijn toegelicht in afbeelding 3. Als afgeschermd kabel wordt gebruikt, moeten de kabelafschermingen en de mogelijk overtollige draden op hetzelfde punt in het galvanische contact worden aangesloten.

De IP-codering van de kabellas is IP68. Zorg dat de kabellas correct gesloten is.



Afbeelding 4. Kabellas



Afbeelding 5.
Bevestigingsmaterialen



Afbeelding 6.
Installatievoorbeeld van de
kabel

3 WERKING

De werking van het toestel moet altijd worden gecontroleerd na de installatie. De werking moet ook altijd worden gecontroleerd bij het legen van de afscheider of ten minste na elke zes maanden.

Functionaliteitstest

Blokkeringsalarm

1. Til de sensor omhoog in de lucht. Het toestel moet in de normale modus staan (zie hoofdstuk 3.1).
2. Dompel de sensor in water. Het blokkeringsalarm dient af te gaan (zie hoofdstuk 3.1).
3. Til de sensor nogmaals omhoog in de lucht. Het alarm moet stoppen na 10 seconden.

Functionaliteitstest

Vetalarm

1. Dompel de sensor in water. Het toestel moet in de normale modus staan (zie hoofdstuk 3.1).
2. Til de sensor omhoog in lucht of dompel hem in vet. Het vetalarm dient af te gaan (zie hoofdstuk 3.1).
3. Dompel de sensor weer in water. Het alarm moet stoppen na 10 seconden.

Reinig de sensoren alvorens ze terug te plaatsen in de afscheider.

Een meer gedetailleerde beschrijving van de werking is gegeven in hoofdstuk 3.1. Als de werking niet verloopt als hier beschreven is, neem dan contact op met een vertegenwoordiger of de fabrikant.

3.1 Werkwijze

Normale modus – geen alarms

*De vetarmsensor bevindt zich geheel onder water en de blokkeringssensor is in de lucht.
LED-indicator voeding is aan.
Andere LED-indicatoren zijn uit.
Relais 1 en 2 zijn bekrachtigd.*

Blokkeringsalarm

*Het niveau heeft de blokkeringssensor bereikt. (De sensor geeft op zijn vroegst alarm als het niveau in het midden van de sensor staat, en op zijn laatst als de sensor geheel in vloeistof gedompeld is.)
LED-indicator voeding is aan.
LED-indicator blokkeringsalarm is aan.
Zoemer gaat aan na 10 seconden.
Relais 2 blijft bekrachtigd.
Relais 1 valt af na 10 seconden.*

Vetalarm

*De vetarmsensor bevindt zich in olie. (De sensor geeft pas alarm wanneer hij geheel in vet is gedompeld.)
(Opmerking! Hetzelfde alarm wordt gegeven als de vetarmsensor zich in lucht bevindt.)
LED-indicator voeding is aan.
LED-indicator vetalarm is aan.
Zoemer gaat aan na 10 seconden.
Relais 2 valt af na 5 seconden.*

Na het opheffen van een alarm gaan de desbetreffende LED-indicatoren en de zoemer van het alarm uit en wordt het desbetreffende relais na 10 seconden bekrachtigd.

Foutalarm

*Een defecte sensor, een breuk of kortsluiting in de sensorkabel, d.w.z. te lage of te hoge signaalstroom van sensor.
LED-indicator voeding is aan.*

*LED-indicator voor defect sensorcircuit gaat aan na 10 seconden.
Zoemer gaat aan na 10 seconden.
Relais van het desbetreffende kanaal valt af na 10 seconden.*

Alarm resetten

*Indrukken van de knop Reset.
Zoemer gaat uit.
De status van het relais wijzigt pas als het alarm of het defect is opgeheven.
Als de zoemer niet wordt gereset, gaat deze na drie dagen automatisch uit.*

TESTFUNCTIE

De testfunctie geeft een kunstmatig alarm, dat gebruikt kan worden om de functie te testen van het vetalarm GA-2 en van andere apparatuur die via de relais op de GA-2 is aangesloten.



Let op! Zorg vóór het indrukken van de testknop dat de wijziging van de status van het relais elders geen gevaren oplevert!

Normale situatie

*Indrukken van de knop Test.
LED-indicatoren voor alarm en defect gaan direct aan.
Zoemer gaat direct aan.
Relais vallen af na 2 seconden ingedrukt houden.

Loslaten van de knop Test.
LED-indicatoren en zoemer gaan direct uit.
Relais worden direct bekrachtigd.*

Blokkerings- of vetalarm aan

*Indrukken van de knop Test.
LED-indicatoren voor defect gaat direct aan.
De LED-indicator voor defect van het alarmkanaal blijft aan en het desbetreffende relais blijft afgevallen.
De LED-indicator voor alarm van het andere kanaal is aan en het relais valt af.
Zoemer blijft aan. Als deze eerder gereset is, gaat de zoemer weer aan.

Loslaten van de knop Test.
Het toestel keert direct terug naar de vorige status.*

Foutalarm aan

*Indrukken van de knop Test.
Het toestel reageert niet ten aanzien van het defecte kanaal.
Het toestel reageert zoals hiervoor is beschreven ten aanzien van het functionele kanaal.*

4 PROBLEEMOPLOSSING

Probleem: Geen alarm wanneer vetalarmsensor zich in vet of lucht bevindt, of het alarm gaat niet af

Mogelijke oorzaak: Sensor is verontreinigd.

Remedie: 1. Reinig de sensor en controleer nogmaals de werking.
Meet de sensorstroom en -spanning, zo nodig op de hierna beschreven wijze.

Probleem: Geen alarm wanneer blokkeringsensor zich in vloeistof bevindt, of het alarm gaat niet af

Mogelijke oorzaak: Sensor is verontreinigd.

Remedie: 1. Reinig de sensor en controleer nogmaals de werking.
Meet de sensorstroom en -spanning, zo nodig op de hierna beschreven wijze.



De volgende werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde monteur worden uitgevoerd!

Probleem: LED-indicator VOEDING is uit

Mogelijke oorzaak: Toestel krijgt geen voedingsspanning.

Remedie: 1. Controleer of de scheidingschakelaar voor de voeding niet is uitgeschakeld.
2. Meet de spanning tussen de polen N en L1. Deze moet 230 VAC \pm 10% zijn.

Probleem: LED-indicator voor DEFECT is aan

Mogelijke oorzaak: De stroom in het sensorcircuit is te laag (kabelbreuk of connector los) of te hoog (kortsluiting in kabel). Ook de sensor kan defect zijn.

Remedie: 1. Zorg dat de sensorkabel correct op de regeleenheid GA-2 is aangesloten.
2. Meet afzonderlijk de spanning tussen de polen 10 en 11 en die tussen de polen 13 en 14. De spanning moet liggen tussen 7,0 – 8,5 V.
Opmerking! De spanning wisselt tussen de sensorconnectors met intervallen van 1 seconde.
3. Meet de sensorstroom wanneer de sensor zich in de lucht of in vet bevindt.
De gemeten stroom moet 7,0 – 8,5 mA zijn.
4. Meet de stroom wanneer de sensor zich in water bevindt. De gemeten stroom moet 2,5 – 3,5 mA zijn.

Als het probleem niet aan de hand van de bovenstaande instructies kan worden opgelost, neem dan contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger van Labkotec Oy of de servicedienst van Labkotec Oy.

5 REPARATIE EN SERVICE

De sensoren moeten gereinigd worden en de werking van het alarmtoestel moet getest worden bij het legen of onderhouden van de vetafscheider of ten minste om de zes maanden. Voor het reinigen kan een zacht wasmiddel (bijv. afwasmiddel) en een borstel worden gebruikt.


Neem bij vragen contact op met de servicedienst van Labkotec Oy:

service@labkotec.fi.

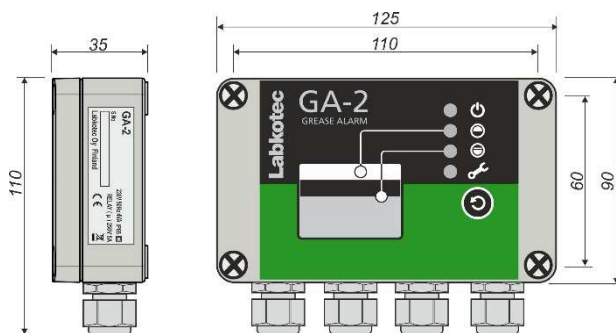
6 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

-  Het toestel heeft geen voedingsschakelaar. Een tweepolige voedingsschakelaar (250 VAC, 1 A), die beide polen (L1, N) isoleert, moet worden geïnstalleerd in de voedingskabels nabij de eenheid. Deze schakelaar maakt onderhoud en servicebewerkingen mogelijk en moet gemarkeerd worden om de eenheid aan te duiden.
-  Als de afdekplaat van de behuizing moet worden geopend, is alleen een gekwalificeerde monteur bevoegd om het toestel te installeren of te onderhouden.
-  Als het toestel niet volgens de instructies van de fabrikant gebruikt wordt, kan de bescherming van het toestel beschadigd raken.
-  Het is niet toegestaan het toestel in gevaarlijke gebieden te installeren.

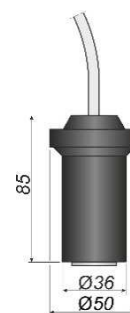
7 TECHNISCHE GEGEVENS

Regeleenheid GA-2	
Afmetingen:	125 mm x 75 mm x 35 mm (l x h x d)
Gewicht	250 g Verpakking 1,2 kg (regeleenheid + 2 sensoren + kabellas)
Behuizing	IP 65, materiaal polycarbonaat Aanpassingsbereik kabelwartels is 6 – 10 mm
Bedrijfstemperatuur	-30 °C...+50 °C
Voedingsspanning	230 VAC ±10%, 50/60 Hz Het toestel heeft geen voedingsschakelaar.
Stroomverbruik	5 VA
Sensoren	2 st. sensoren GA-SG1
Relaisuitgang	Potentiaalvrije relaisuitgang, 2 st 250 V, 5 A Bedieningsvertraging 10 sec. Afval relais op reactiepunt
Elektrische veiligheid	IEC/EN 61010-1, klasse II  , CAT II
EMC Uitstoot Immunititeit	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-1
Productiejaar: Zie het serienummer op het typeplaatje	xxx x xxxxx xx JJ x waarbij JJ het productiejaar is (bijv. 14 = 2014)

Sensor GA-SG1	
Werkingsprincipe	Capacitief
Materiaal	POM, PUR, AISI 316
Gewicht	350 g (sensor + vaste kabel)
IP-classificatie	IP68
Bedrijfstemperatuur	0 °C...+90 °C
Kabel	Vaste kabel 2 x 0,75 mm ² . Standaardlengte 5 m, andere lengtes optioneel. De maximale lengte van de vaste kabel is 15 m; kan worden vergroot. Maximale weerstand kabellus is 75 Ω.
EMC Uitstoot Immunititeit	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-1
Productiejaar: Raadpleeg het serienummer aan de onderzijde van de sensor	GAxxxx JJ waarbij JJ het productiejaar is (bijv. 14 = 2014)



Afbeelding 7. Regeleenheid GA-2



Afbeelding 8.
Sensor GA-SG1

Declaration of Conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms to the essential requirements of the EMC directive 2004/108/EY and Low-Voltage directive (LVD) 2006/95/EC.

Description of the apparatus: Measuring and control unit with sensor

Type: GA-1 Grease Alarm control unit with GA-SG1 sensor
GA-2 Grease Alarm control unit with two GA-SG1 sensors

Manufacturer: Labkotec Oy
Myllyhaantie 6
FI-33960 Pirkkala
FINLAND

The construction of the appliance is in accordance with the following standards:

EMC:

EN 61000-6-1 (2007) Electromagnetic compatibility, Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments.

EN 61000-6-3 (2007)
+A1 (2011) Electromagnetic compatibility, Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.

EN 61000-3-2 (2006)
+A1+A2 (2009) Electromagnetic compatibility, Product family standard: Harmonic current emissions.

EN 61000-3-3 (2008) Electromagnetic compatibility, Product family standard: Voltage changes, fluctuations and flicker sensation.

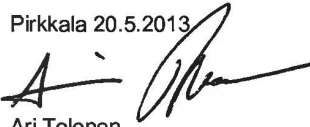
LVD:

EN 61010-1 (2010) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part 1: General requirements.

This product is CE-marked since 2013.

Signature

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person based within the EU, is identified below.

Pirkkala 20.5.2013

Ari Tolonen
CEO
Labkotec Oy