

GA-2

Alarmerhed til fedtudskillere med to sensorer

Installations- og betjeningsvejledning



INDHOLDSFORTEGNELSE

1	GENERELT.....	3
2	INSTALLATION	4
2.1	GA-2-kontrolenhed med fedtalarm.....	4
2.2	Installation af sensorer	5
2.3	Installationstilbehør	5
3	BETJENING.....	6
3.1	Betjeningstilstand.....	6
4	FEJLFINDING.....	8
5	REPARATION OG SERVICE	9
6	SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	9
7	TEKNISKE DATA.....	10

SYMBOLER



Advarsel / Vigtigt



Enheden er beskyttet af dobbelt eller ekstra isolering

1 GENERELT

GA-2-fedtalarmeren er en alarmerhed til overvågning af tykkelsen af det fedtlag, der akkumuleres i fedtudskilleren, og blokering af udskilleren. Leveringen består af GA-2-kontrolenhed med fedtalarm, to ens GA-SG1-sensorer, der bruges som fedtalarm- og blokeringssensorer, samt kablesamling.

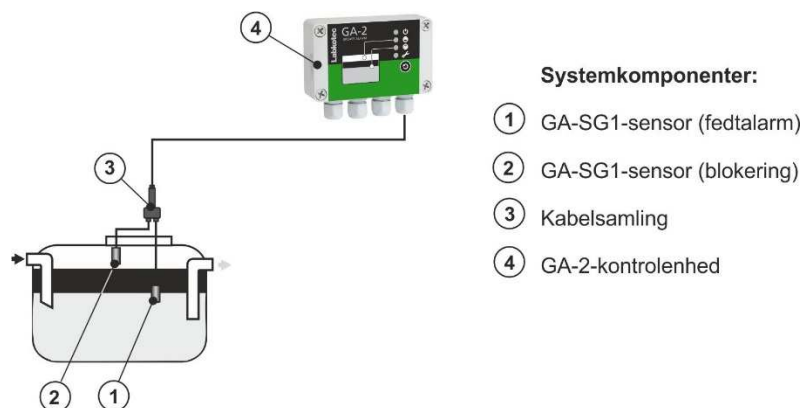
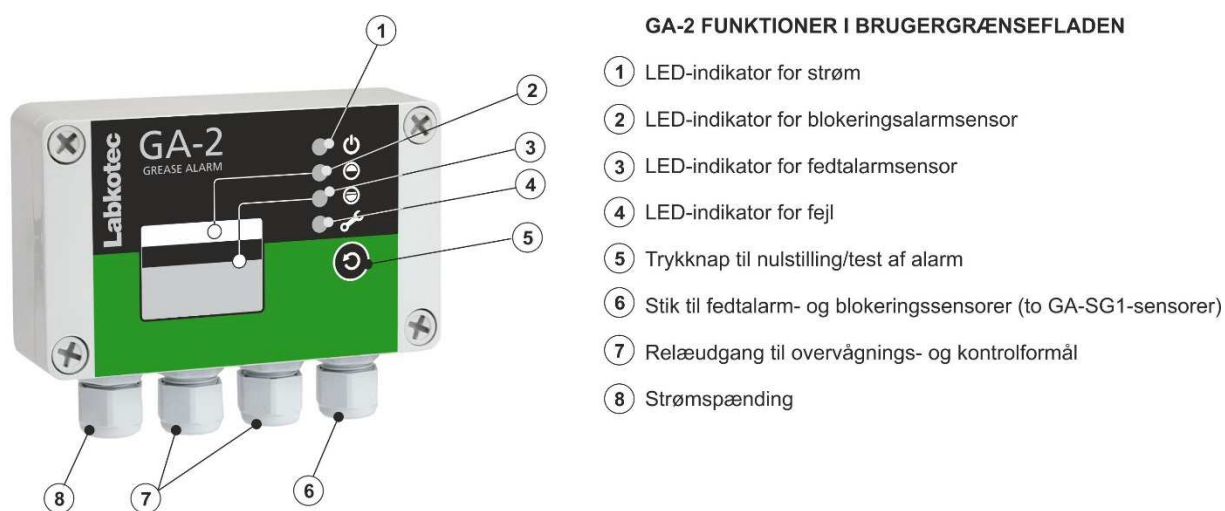


Figure 1. Alarmsystem til fedtudskiller med GA-2-fedtalarm

Fedtalarmsensoren installeres i fedtopbevaringsrummet og overvåger fedtlagets tykkelse.

Blokeringssensoren installeres over fedtopbevaringsrummet og overvåger udskillerens samlede væskenniveau og afgiver en alarm ved mulig blokering.

LED-indikatorer, trykknop og grænseflader på enheden beskrives i figur 2.



Figur 2. GA-2-fedtalarm – funktioner

2 INSTALLATION

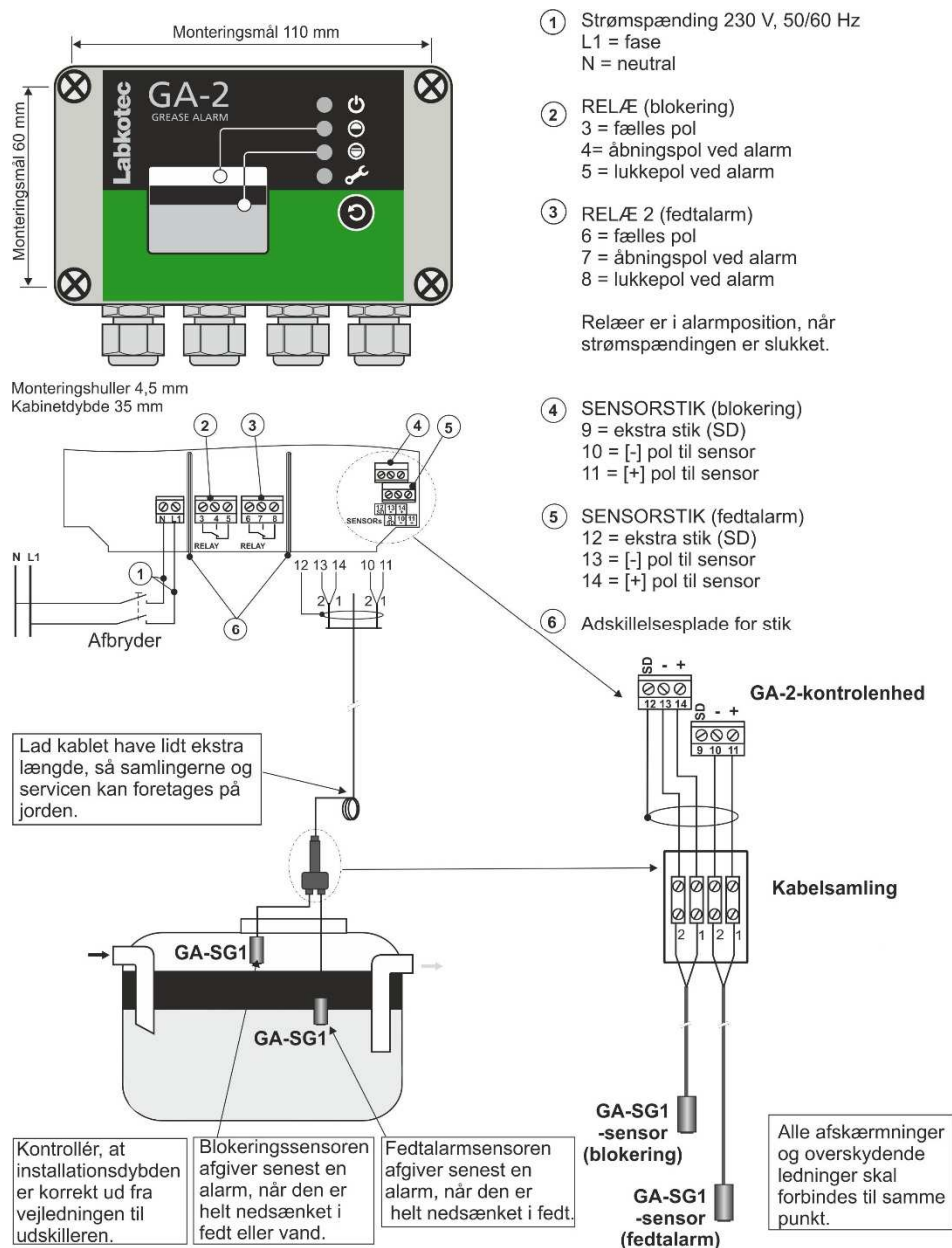
2.1 GA-2-kontrolenhed med fedtalarm

GA-2-kontrolenheden med fedtalarm kan vægmonteres. Monteringshullerne sidder på monteringspladen på kabinettet under monteringshullerne på forsiden.

Stikkene på de eksterne ledere er adskilt af adskillelsesplader. Pladerne må ikke fjernes.

Kabinettets dæksel skal lukkes tæt til, så kanterne rører bundrammen. Kun på den måde fungerer trykknappen ordentligt, og kabinettet er tæt.

Før installationen bedes du læse sikkerhedsinstruktionerne i kapitel 6!



Figur 3. Installation af GA-2-fedtalarmerheden.

2.2 Installation af sensorer

Installationen af sensorer skal udføres som vist i figur 3.

Fedtalarmsensoren afgiver en alarm, når den er helt nedsænket i fedt.

Blokeringssensoren afgiver en alarm, når den er helt nedsænket i fedt eller vand.

Kontrollér, at installationsdybden er korrekt ud fra vejledningen til fedtudskilleren.

2.3 Installationstilbehør

Der medfølger en kabelsamling (figur 4), monteringsstilbehør (figur 5) til installation af kontrolenheden og sensoren. På figur 6 vises der et eksempel på en installation af kabel med krog.

I figur 3 er vist, hvordan sensorkablet er forbundet inden i kabelsamlingen. Hvis der anvendes skærmet kabel, skal kabelafskærmninger og eventuelt overskydende ledning tilsluttes til samme punkt i galvanisk kontakt.

Kabelsamlingens IP-klassificering er IP68. Sørg for, at kabelsamlingen er lukket ordentligt.



Figur 4. Kabelsamling



Figur 5. Monteringsstilbehør



Figur 6. Eksempel på installation af kabel

3 BETJENING

Du bør altid kontrollere, at enheden fungerer efter installationen. Kontrollér også altid, at enheden fungerer, når udskilleren tømmes, eller som minimum hver sjette måned.

<i>Funktionstest</i>	Blokeringsalarm <i>1. Løft sensoren op i luften. Enheden skal være i normal tilstand (se kapitel 3.1). 2. Nedsænk sensoren i vand. Der bør afgives en blokeringsalarm (se kapitel 3.1). 3. Løft igen sensoren op i luften. Alarmen udløses efter en forsinkelse på 10 sekunder.</i>
----------------------	---

<i>Funktionstest</i>	Fedtalarm <i>1. Nedsænk sensoren i vand. Enheden skal være i normal tilstand (se kapitel 3.1). 2. Løft sensoren op i luften eller nedsænk den i fedt. Der bør afgives en fedtalarm. (se kapitel 3.1). 3. Nedsænk sensoren i vand igen. Alarmen udløses efter en forsinkelse på 10 sekunder.</i>
----------------------	---

Rengør sensorerne, inden de sættes på plads i udskilleren.

Der er en mere udførlig beskrivelse af betjeningen i kapitel 3.1. Hvis enheden ikke fungerer som beskrevet, bør du kontakte en repræsentant for producenten.

3.1 Betjeningstilstand

<i>Normal tilstand – ingen alarmer</i>	<i>Fedtalarmsensoren er helt nedsænket i vand, og blokeringssensoren befinder sig i luften. LED-strømindikatoren er tændt. Andre LED-indikatorer er slukket. Relæ 1 og 2 er tændt.</i>
<i>Blokeringsalarm</i>	<i>Niveauet har ramt blokeringssensoren. (Sensoren afgiver tidligst alarm, når niveauet er i midten af sensoren, og senest, når sensoren er helt nedsænket i væske.) LED-strømindikatoren er tændt. LED-indikatoren for blokeringsalarm er tændt. Brummeralarmen tændes efter en forsinkelse på 10 sekunder. Relæ 2 forbliver tændt. Relæ 1 slukkes efter en forsinkelse på 10 sekunder.</i>
<i>Fedtalarm</i>	<i>Fedtalarmsensoren befinder sig i fedt. (Sensoren afgiver senest en alarm, når den er helt nedsænket i fedt.) (Bemærk! Den samme alarm udløses, når fedtalarmsensoren er i luften) LED-strømindikatoren er tændt. LED-indikatoren for fedtalarm er tændt. Brummeralarmen tændes efter en forsinkelse på 10 sekunder. Relæ 2 slukkes efter en forsinkelse på 5 sekunder.</i> <i>Når en alarm er blevet slukket, slukkes de respektive LED-indikatorer for alarm og brummeralarmen, og det respektive relæ tændes efter en forsinkelse på 10 sekunder.</i>
<i>Fejlarmer</i>	<i>En ødelagt sensor, et brud på sensorskablet eller en kortslutning, dvs. for lav eller for høj sensorsignalstrøm. LED-strømindikatoren er tændt.</i>

*LED-indikator for sensorkredsløbsfejl tændes efter en forsinkelse på 10 sekunder.
Brummeralarmen tændes efter en forsinkelse på 10 sekunder.
Relæet for den respektive kanal slukkes efter en forsinkelse på 10 sekunder.*

Nulstilling af alarm

*Ved tryk på trykknappen Reset:
Brummeralarmen udløses.
Relæer ændrer ikke status, før den aktuelle alarm er slukket, eller fejlen er fjernet.
Hvis brummeralarmen ikke nulstilles, udløses den automatisk efter tre dage.*

TESTFUNKTION

Testfunktionen har en kunstig alarm, som kan bruges til at teste funktionen i GA-2-fedtalarmen samt funktionen i andet udstyr, som er tilsluttet til GA-2 via relæerne.



Vigtigt! Før du trykker på knappen Test, skal du kontrollere, at ændringen af relæstatus ikke medfører fare andetsteds!

Normal situation

*Ved tryk på trykknappen Test:
LED-indikatorer for alarm og fejl tændes med det samme.
Brummeralarmen tændes med det samme.
Relæerne slukkes efter vedvarende tryk på 2 sekunder.
Når trykknappen Test slippes:
LED-indikatorer og brummeralarmen udløses med det samme.
Relæer tændes med det samme.*

Blokerings- eller fedtalarm tændt

*Ved tryk på trykknappen Test:
LED-indikatorerne for fejl tændes med det samme.
Den alarmerende kanals LED-indikator for alarm forbliver tændt, og det respektive relæ forbliver slukket.
Den anden kanals LED-indikator for alarm er tændt, og relæet slukkes.
Brummeralarmen forbliver tændt. Hvis den tidligere er blevet nulstillet, vil den tændes igen.
Når trykknappen Test slippes:
Enheden vender med det samme tilbage til foregående status.*

Fejlalarm tændt

*Ved tryk på trykknappen Test:
Enheden reagerer slet ikke på den fejlramte kanal.
Enheden reagerer som beskrevet herover på den funktionsdygtige kanal.*

4 FEJLFINDING

Problem: Ingen alarm, når fedtalarmsensoren er i fedt eller luft, eller alarmer vil ikke udløses

Mulig grund: Sensoren er snavset.

Gør følgende: 1. Rengør sensoren, og kontrollér funktionen igen.
Mål om nødvendigt sensorstrømmen og –spændingen som beskrevet herunder.

Problem: Ingen alarm, når blokeringssensoren er i væske, eller alarmer vil ikke udløses

Mulig grund: Sensoren er snavset.

Gør følgende: 1. Rengør sensoren, og kontrollér funktionen igen.
Mål om nødvendigt sensorstrømmen og –spændingen som beskrevet herunder.



Følgende handlinger må kun udføres af en faguddannet elektriker!

Problem: LED-strømindikatoren er slukket

Mulig grund: Enheden modtager ikke strømspænding.

Gør følgende: 1. Kontrollér, at tænd-/slukknappen ikke er slukket.
2. Mål strømspændingen mellem polerne N og L1. Den skal være $230\text{ V} \pm 10\%$.

Problem: LED-indikatoren for fejl er tændt

Mulig grund: Strømmen i sensorkredsløbet er for lav (brud på kablet eller ikke på plads i stikket) eller for høj (kablet i kortsluttet tilstand). Sensoren kan også være defekt.

Gør følgende: 1. Kontrollér, at sensorkablet er blevet tilsluttet korrekt til GA-2-kontrolenheden.
2. Mål strømspændingen separat mellem polerne 10 og 11 samt 13 og 14. Strømspændingerne skal være på mellem 7,0 - 8,5 V. Bemærk! Strømspændingen skifter mellem sensorstikkene i intervaller på 1 sekund.
3. Mål sensorstrømmen, når sensoren er i luften eller i fedtet. Den målte strøm skal være på 7,0 – 8,5 mA.
4. Mål strømmen, når sensoren er i vandet. Den målte strøm skal være på 2,5 – 3,5 mA.

Hvis problemerne ikke kan løses ud fra ovenstående vejledninger, skal du kontakte den lokale distributør for Labkotec Oy eller kundeservice hos Labkotec Oy.

5 REPARATION OG SERVICE

Sensorerne skal rengøres, og alarmenhedens funktion skal kontrolleres, når fedtudskilleren tømmes eller vedligeholdes, eller mindst hver sjette måned. Til rengøring kan anvendes et mildt opvaskemiddel og en opvaskebørste.

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte kundeservice hos Labkotec Oy:

service@labkotec.fi.

6 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



Enheden er ikke forsynet med en afbryder. En afbryder med to poler (250 V 1 A), som isolerer begge linjer (L1, N), skal monteres i de strømførende ledninger nær enheden. Kontakten letter vedligeholdelse og servicearbejde, og den skal afmærkes, så enheden kan identificeres.



Hvis det er nødvendigt at åbne kabinettets dæksel, er det kun en faguddannet elektriker, der har tilladelse til at installere eller vedligeholde enheden.




Hvis enheden anvendes i modstrid med producentens anvisninger, kan enhedens beskyttelse blive beskadiget.

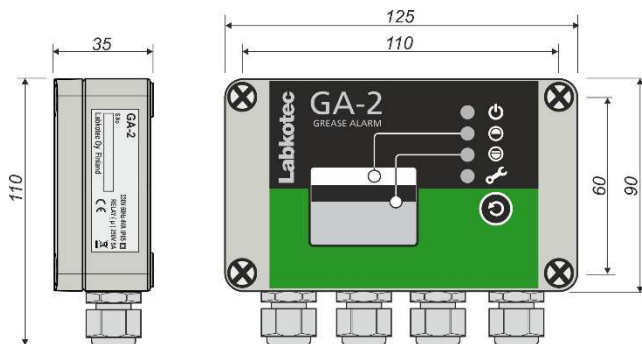


Enheden må ikke installeres på farlige områder.

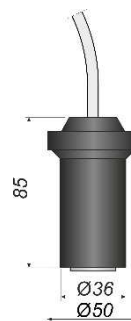
7 TEKNISKE DATA

GA-2-kontrolenhed	
Dimensioner	125 mm x 75 mm x 35 mm (l x h x d)
Vægt	250 g Pakke 1,2 kg (kontrolenhed + 2 sensorer + kabelsamling)
Kabinet	IP 65, materiale: polykarbonat Justeringsområdet for kabelpakninger er 6 – 10mm
Driftstemperatur	-30 °C...+50 °C
Strømspænding	230 V ± 10 %, 50/60 Hz Enheden er ikke forsynet med en afbryder.
Strømforbrug	5 VA
Sensorer	2 stk. GA-SG1-sensorer
Relæudgang	Potentialfri relæudgang, 2 stk 250 V, 5 A Driftsforsinkelse 10 sek. Relæ slukkes ved mediekontakt.
Elektrisk sikkerhed	IEC/EN 61010-1, Klasse II  , CAT II
EMC	Emission Immunitet
	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-1
Fabrikationsår: Se serienummeret på typeskiltet	xxx x xxxxx xx YY x hvor YY = fabrikationsåret (f.eks. 14 = 2014)

GA-SG1-sensor	
Princip for funktionsmåde	Kapacitiv
Materiale	POM, PUR, AISI 316
Vægt	350 g (sensor + fast kabel)
IP-klassifikation	IP68
Driftstemperatur	0 °C...+90 °C
Kabel	Fast kabel 2 x 0,75 mm ² . Standardlængde 5 m, andre længder som tilvalg. Maksimal længde af det faste kabel er 15 m. Kan forlænges. Maksimal kabelsløjfemodstand er 75 Ω.
EMC	Emission Immunitet
	IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-1
Fabrikationsår: Se venligst serienummeret fra sensorbunden	GAxxxxxYY hvor YY = fabrikationsåret (f.eks. 14 = 2014)



Figur 7. GA-2-kontrolenhed



Figur 8. GA-SG1-sensor

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.

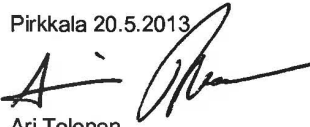
LVD:

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