



Olie-/Fedtalarm  
Lagtykkelsesmåler til olie/fedt  
Installationsvejledning  
(Oktober 2023)

# Installationsvejledning

## Oliefedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Denne vejledning indeholder en vejledning til installation af WaterCare's Oliefedtalarm med lagtykkelsesmåler.

### Indholdsfortegnelse

<b>1. Funktionsbeskrivelse</b>	<b>2</b>
<b>2. Produktoversigt</b>	<b>2</b>
<b>3. Tekniske specifikationer</b>	<b>3</b>
<b>4. Installation</b>	<b>4</b>
4.1 Indstil ønsket alarmindstilling	4
4.2 Tilslutning af lagtykkelsesmåler & strømforsyning	6
4.3 Kontrol	6
4.4 Opstart	6
<b>5. Montering af lagtykkelsesmåler</b>	<b>7</b>
5.1 Montering & placering i tank	7
5.2 Kontrol af lagtykkelsesmåler	8

# Installationsvejledning

## Olie-/Fedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 1. Funktionsbeskrivelse

WaterCare's Olie-/Fedtalarm er en niveaularm til installation i olie- & fedtudskillere og består af en alarmboks og en lagtykkelsesmåler. Olie-/fedtalarmeren giver et tydeligt alarm-signal, inden olie-/fedtudskilleren når det maksimale niveau af olie/fedt. Olie-/fedtalarmeren sikrer tidlig varsel af tilstoppet udskiller, så udskilleren kan tømmes inden evt. ind-/afløb og øvrige installationer tilstoppes. Alarmboksen vil alarmere med visuelt lys via rød- og grøn lysdiode samt en akustisk alarmtone. Alarmeren kan også bruges som vandalarm.

### 2. Produktoversigt

Multi-alarm består af:

- Alarmboks m. 2x2 rød- og grønlysdiode.
- Lagtykkelsesmåler inkl. 5 m kabel.



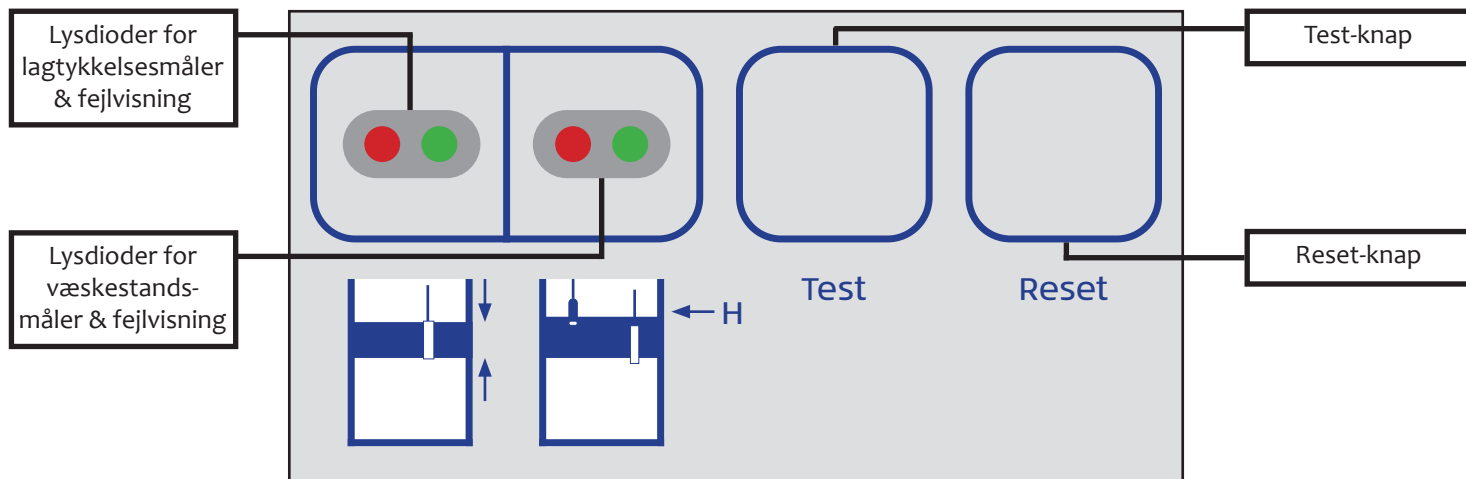
# Installationsvejledning

## Multi-alarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 2.1 Frontens knapper & lysdioder



### 2.2 Driftsinformation

Driftsinformation	
<b>Normal</b> ● ●	Ved ingen alarm lyser begge grønne lysdioder for lagtykkelses- og væskestandsmåleren.
<b>Lagtykkelsesalarm</b> ● 🔊	Ved lagtykkelsesalarm, dvs. lagtykkelsesmåleren er i olie/fedt, lyser den røde lysdiode for lagtykkelsesmåleren og en summen lyder.
<b>Væskestandsalarm</b> ● 🔊	Når væskestandsmåleren befinder sig i væske, lyser den røde lysdiode for væskestandsmåleren og en summen lyder.
<b>Fejlvisning v. lagtykkelsesmåler</b>	Ved kortslutning på indgangen til lagtykkelsesmåleren blinker den røde lysdiode for lagtykkelsesmåleren hurtigt (ca. 1 Hz), ved åbent kredsløb blinker den langsomt (ca. 1/3 Hz) og en summen lyder.
<b>Fejlvisning v. væskestandsmåler</b>	Ved kortslutning på indgangen til væskestandsmåleren blinker den røde lysdiode for væskestandsmåleren hurtigt (ca. 1 Hz), ved åbent kredsløb blinker den langsomt (ca. 1/3 Hz) og en summen lyder.
<b>Reset</b>	Ved tryk på Reset-knappen slukkes summelyden. Summelyden skal vende tilbage efter ca. 20 timer.

# Installationsvejledning

## Olie-/Fedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 3. Tekniske specifikationer

Nedenstående tekniske specifikationer er gældende for WaterCare Olie-/fedtalarm.

Alarmboks	
Anvendte standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012
Egensikre strømkredse	II (1) G [EEx ia] II B
Strømforsyning	230 V, 50 Hz
Relæudgang	$U_{\max}$ 230 V $I_{\max}$ 4 A max 100 VA
Temperaturområde	0 til +50°C
IP klassificering	IP40

**Bemærk:** Ovenstående egensikrede parametre (Co og Lo) gælder under følgende forudsætninger:

1. Den eksterne egensikrede strømkreds har ingen kombineret koncentreret induktans (Li) og kapacitans (Ci) større end 1% af ovenstående værdier.
2. Induktans og kapacitans er distribueret som i et kabel.
3. Den eksterne egensikrede strømkreds indeholder enten kun koncentreret induktans eller koncentreret kapacitans i kombination med et kabel.

I andre tilfælde med kombineret kapacitans (Ci) og koncentreret induktans (Li) i den egensikrede strømkreds tillades op til 50% af værdierne på Lo og op til 50% af værdierne på Co.

Lagtykkelsesmåler	
Anvendte standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012
Egensikre strømkredse	II 1 G Ex ia IIA T4 Ga
Type af sensor	Type ES4 (Skal tilsluttes barriere som er galvanisk adskilt fra jorden)
Elektriske parametre	Ci: 500 nF, Li: 10 µH, Ii: 170 mA, Ui: 25,0V; Pi: 1,2 W

# Installationsvejledning

## Oliefedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 4. Installation

#### Sikkerhedsforanstaltninger / vigtigt at vide før installation



- Installationen skal ske af en autoriseret installatør.
- Elektronikenheden må IKKE monteres i eksplosionsfarligt område.
- Alarmboksen har en IP klassificering på 40, hvilket indebærer at den må monteres direkte på væg eller DIN-skinne i et tørt rum. Monteres alarmen i fugtige omgivelser, skal alarmboksen monteres i en ekstern vejrfast indkapsling med en IP klassificering på mindst IP 55.
- Generelle regler for installation og vedligeholdelse af eksplosionssikkert elektrisk udstyr skal overholdes (EN 60079-14, EN60079-17 i europæiske lande tilsluttet CENELEC).

#### 4.1 Indstil ønsket alarmindstilling

Alarmboksen er udstyret med en jumper på kredsløbspladen (er IKKE tilgængelig udefra) for valg af ønskede antal tilslutninger af målere. Jumperen kan indstilles efter to funktioner:

Position 1: Ønsket tilslutning af lagtykkelsesmåler (**standardplacering ved levering**).

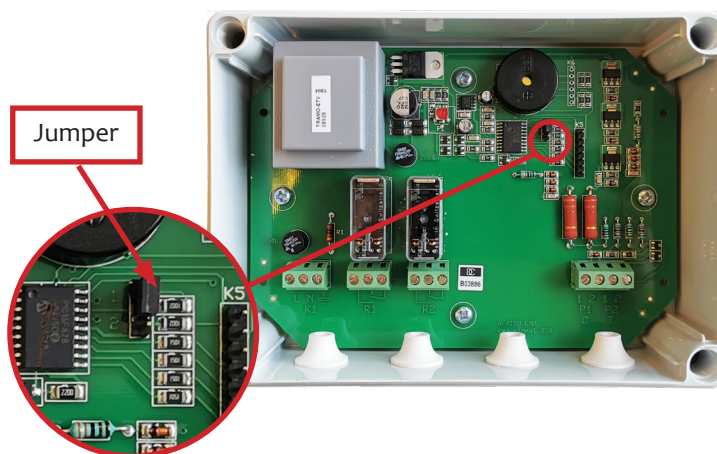
For at vælge mellem de to ovenstående funktioner, følg nedenstående trin-for-trin guide:

1. Afmontér alarmboksens front ved at løsne alarmboksens fire skruer. Løft forsigtigt alarmboksens front af.



2. Vælg den ønskede position for jumperen.

Position 1: Brug af lagtykkelsesmåler.



**Bemærk:** Ved opstart kontrollerer Oliefedt-alarmen automatisk om der er en eller to målere tilsluttet. Med jumperforbindelsen placeret på position 1, giver alarmboksen IKKE en fejlalarm, når væskestandsmåleren er udeladt.

# Installationsvejledning

## Olie-/Fedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 4.2 Tilslutning af målere & strømforsyning

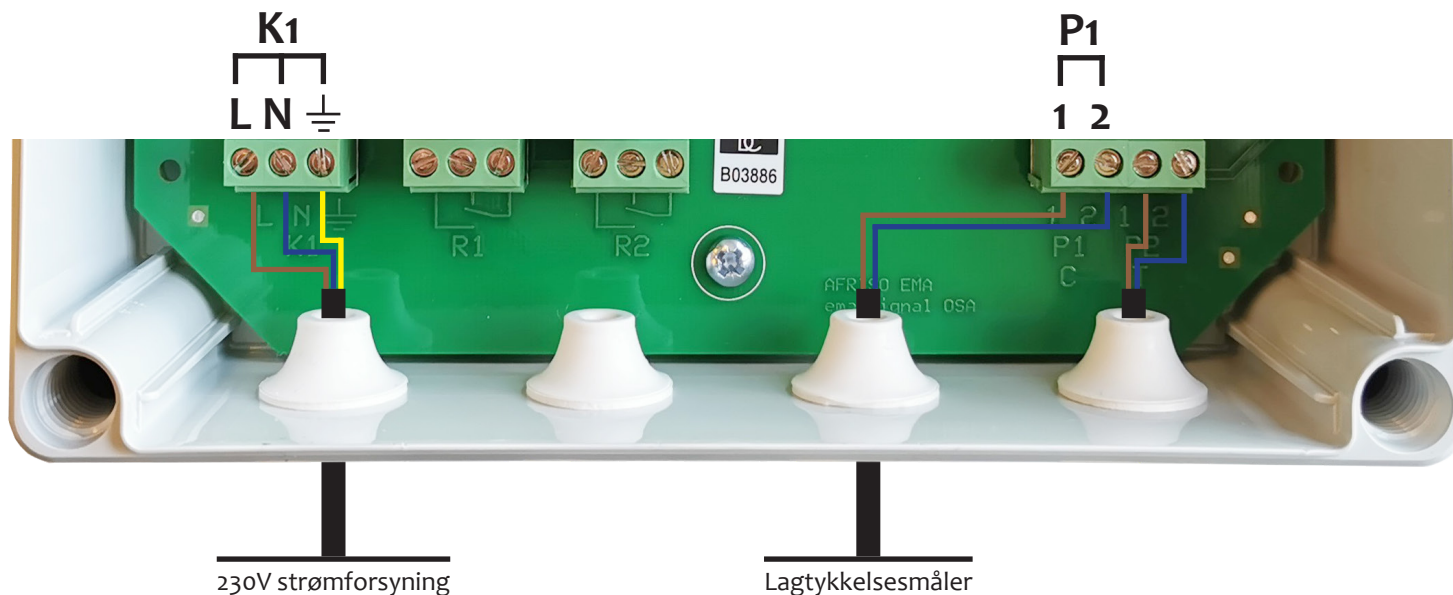
Generelle krav til tilslutning:

- Kablerne skal være mekanisk beskyttet.
- Hvis målernes kabler skal forlænges, skal skærmede kabler (2 x 1,5 mm<sup>2</sup>) benyttes. Længden fra hver måler må maksimalt være 200 m.
- Det egensikre kredsløb må ej være jordet.
- Tilslutningen af målere og strømforsyning sker efter nedenstående tilslutningsskema.

230V strømforsyning, lagtykkelsesmåleren samt væskestandsmåleren tilsluttes via alarmboksens kredsløbsplade. Benyt alarmboksens indgange i bunden til kabling og tilslutning af førhennævnte.

1. 230V strømforsyning tilsluttes tilslutningsblok K1.
2. Lagtykkelsesmåleren tilsluttes tilslutningsblok P1.

Tilslutningsskema:





# Installationsvejledning

## Olie-/Fedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 4.3 Kontrol & tilslutning af foliekabel

#### Kontrol

Kontrollér at alle tilslutninger til alarmboksen er tilsluttet korrekt og følger tilslutningsskemaet under punkt 4.2 (s. 6).

Forkert tilslutning af målerne på alarmboksens tilslutningsblokke medfører en alarm på alarmboksen.

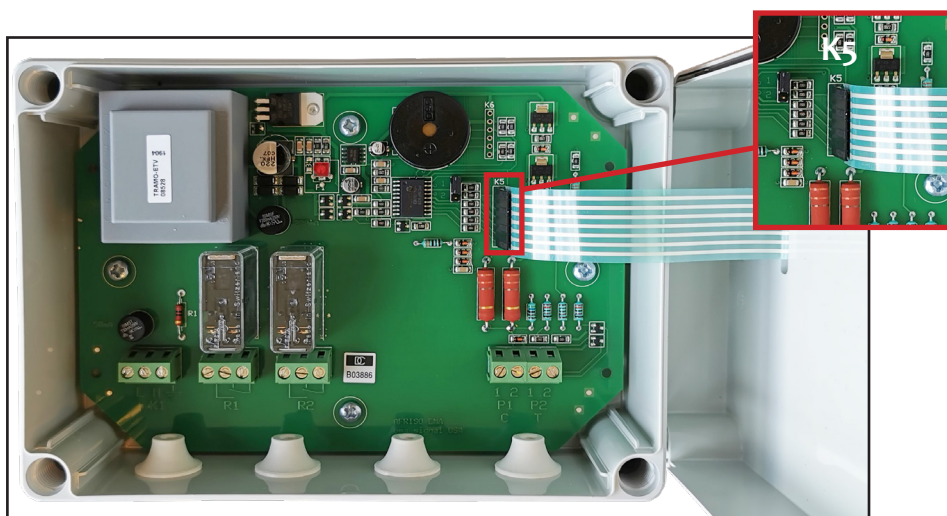
Tjek derfor følgende inden alarmboksen lukkes og monteres:

- Kontrollér at de korrekte kabeltyper samt kabelstørrelser er brugt.
- Kontrollér at jumperen er placeret det korrekte sted ift. ønskede antal af tilsluttede målere. Position 1 er hvis alarmerne kun bruges som olie-/fedtalarm. Position 2 er hvis alarmerne bruges som både olie-/fedtalarm og niveaularm i tanken.

#### Tilslutning af foliekabel

**Bemærk:** Ønskes alarmboksen monteret på væg benyttes alarmsboksen 4 indvendige skruehuller.

Foliekablet fra alarmboksens frontplade tilsluttes kredsløbskortet på tilslutningsblokken K5. Kontrollér at foliekablet er tilsluttet korrekt. Montér derefter alarmboksens front via de 4 fastmonterede skrue i alarmboksens front.



### 4.4 Opstart

Tilslut spænding til enheden. Ved opstart af alarmerne, udfører enheden en kontrol af målerne og eventuelle alarmer vises inden for 30 sekunder efter opstart.

Se mere om de forskellige driftsinformationer på s. 2.



# Installationsvejledning

## Oliefedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 5. Montering af lagtykkelsesmåler

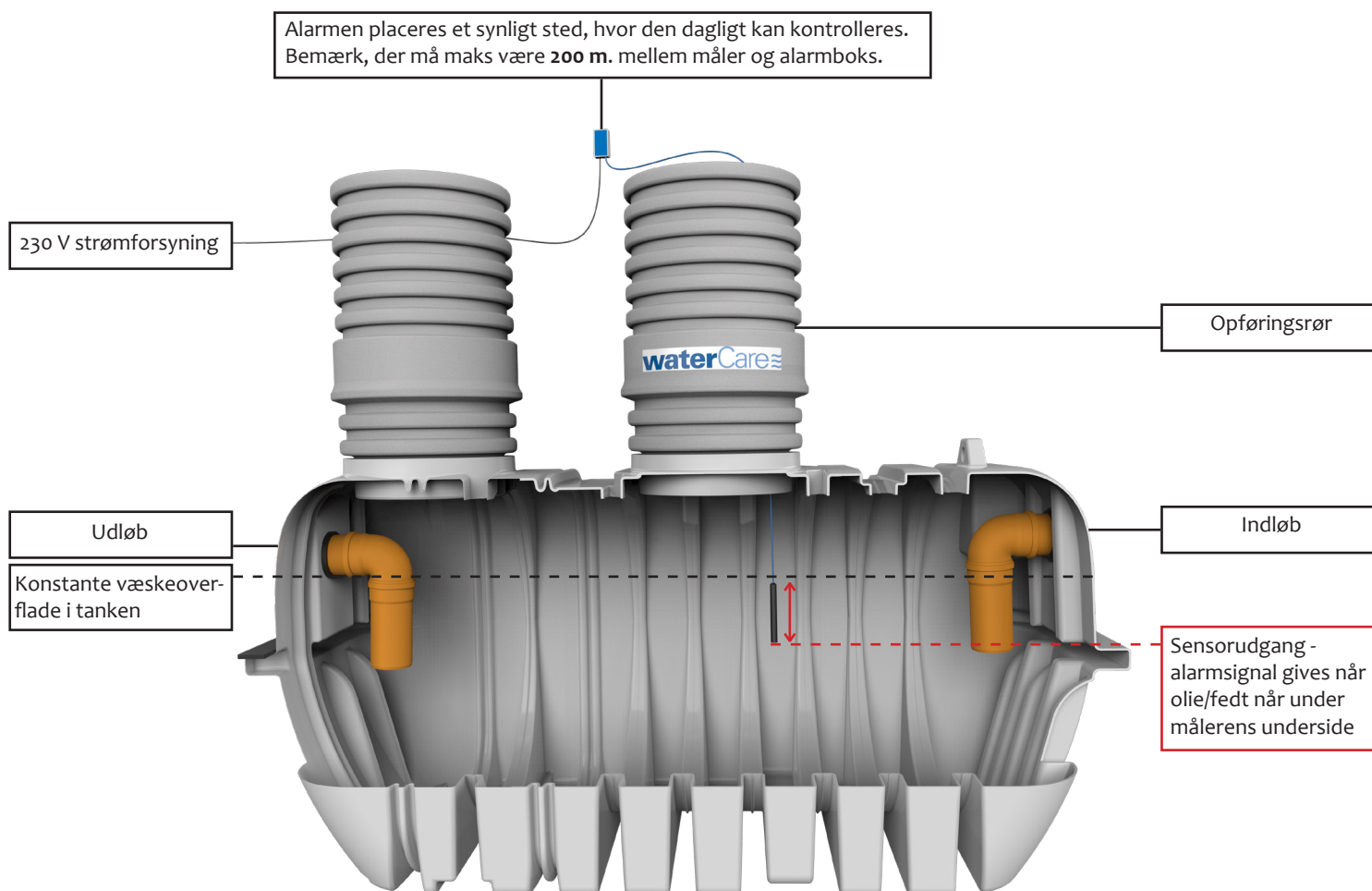
**BEMÆRK:** En forudsætning for at lagtykkelsesmåleren giver et alarmsignal er, at der dannes et markeret lag mellem vandet og olien/benzinen/fedt. Udstyret fungerer ikke i emulsion eller hvis fedt eller olie er opløst af kemikalier. Enheden må IKKE åbnes med driftsspænding tilsluttet sensoren. Elektronikenheden må IKKE monteres i EX-zone (eksplosiv atmosfære).

#### 5.1 Montering & placering i tank

##### Lagtykkelsesmåleren

Lagtykkelsesmåleren skal monteres i tanken således at lagtykkelsesmålerens bund er **mindst 150 mm under** det konstante vandniveau (se nedenstående billede). Lagtykkelsesmålerens bund skal befinde sig i vand for ikke at give alarm.

**Eksempel på montering og placering af lagtykkelsesmåler i olie-/fedtudskiller:**



**Bemærk:** Ønskes der en større opsamling af olie/fedt inden alarmsignal, kan lagtykkelsesmåleren placeres længere nede i tanken. Vær dog opmærksom på ikke at overstige maks. lagtykkelse for den pågældende udskiller. Lagtykkelsesmåleren må IKKE placeres længere nede end den maksimale olie-/fedtlagtykkelse i tanken.

# Installationsvejledning

## Olie-/Fedtalarm



**BEMÆRK:** GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

### 5.2 Kontrol af lagtykkelsesmåler

**Kontrol:**

- Sikre at kabelpakningerne er strammet til, så måleren holdes på plads i tanken.
- Sørg for at måleren er lettilgængelige fra opføringsrøret og nem at trække op af tanken ved tømning af tank.
- Kablet skal være mekanisk beskyttet og beskyttet fra anden miljøpåvirkning, så at eksplosionsbeskyttelsens sikres.
- Kontrollér at måleren er monteret i rette højde.
- Kontrollér at kablet er forbundet iht. tilslutningsskemaet og at kablets polaritet er korrekt.



WaterCare ApS  
Stejlebjergvej 14  
DK-5610 Assens

Tel. +45 70 25 65 37  
Fax +45 70 25 65 19  
www.watercare.dk

**waterCare** MADE IN   
FOR ET BEDRE VANDMILJØ