

idSET-34

Olieafscheideralarmapparaat (230 VAC)



## Inhoudsopgave

1	Algemene informatie over de handleiding	4
1.1	Markeringen en symbolen	4
1.2	Conformiteit van het product	4
1.3	Aansprakelijkheidsbeperking	4
2	Veiligheid en het milieu	5
2.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
2.2	Beoogd gebruik	5
2.3	Transport en opslag	5
2.4	Installatie and inbedrijfname	6
2.5	Herstelling	7
2.6	Buitenbedrijfstelling en ontmantelen	7
3	Productbeschrijving	8
3.1	Werking van het apparaat	8
3.2	Producten	9
3.3	Afmetingen	9
3.3.1	Afmetingen van de idSET-34-regeleenheid	9
3.3.2	Afmetingen idOil-LIQ sensor hoog vloeistofniveau	10
3.3.3	Afmetingen of the idOil-OIL / idOil-OIL-S oliesensor	10
3.3.4	Afmetingen idOil-SLU slibsensor	11
4	Installatie	12
4.1	De regeleenheid installeren	12
4.2	Sensorinstallatie	12
4.2.1	Installatie van de idOil-LIQ-sensor hoog vloeistofniveau	13
4.2.2	Installatie van de idOil-OIL / idOil-OIL-S -sensor	13
4.2.3	Installatie van de idOil-SLU-slibsensor	14
5	Aansluitingen	15
5.1	Aansluitschema's	15
5.1.1	Aansluiting op een kabelconnector met een enkele sensor	15
5.1.2	Aansluiting op een kabelconnector met twee sensoren	16
5.1.3	Aansluiting op een kabelconnector met drie sensoren	16
5.2	Uitleg over de aansluitschema's	17
6	Inbedrijfstelling	19
6.1	Sensoridentificatie	19
6.2	Fabrieksinstellingen van de idSET-34-regeleenheid	20
7	Bediening	21
7.1	Lokaal display en alarmen	21
7.2	Een alarm resetten	24
7.3	De zoemerinstellingen wijzigen	24
8	Onderhoud	25
8.1	Functionele test	25
8.1.1	Testfunctie	25
8.1.2	Functionele test met sensoren	25

---

8.2 Onderhoudsmaatregelen . . . . .	26
8.3 Probleemoplossing . . . . .	26
9 Technische specificaties . . . . .	27
9.1 Technische specificaties voor de idSET-34-regeleenheid . . . . .	27
9.2 Technische specificaties idOil-LIQ (hoog vloeistofniveau sensor) . . . . .	28
9.3 Technische specificaties idOil-OIL / idOil-OIL-S oliesensor . . . . .	28
9.4 Technische specificaties idOil-SLU slibsensor . . . . .	29
10 Bijlagen . . . . .	30
10.1 BIJLAGE A Systeemschema . . . . .	30
10.1.1 idSET-34 (230 VAC) + aansluitdoos / kabelverbinding + 3 sensoren . . . . .	30
10.1.2 idSET-34 (230 VAC) + aansluitdoos met equipotentiale aarding + 3 sensoren . . . . .	31
10.1.3 idSET-34 (230 VAC) + kabelverbinding + sensor . . . . .	32
10.2 BIJLAGE B EU Conformiteitsverklaring . . . . .	33
10.3 BIJLAGE C UK Conformiteitsverklaring . . . . .	38
10.4 BIJLAGE D Rapport voor inbedrijfstelling en onderhoud . . . . .	43

# 1 Algemene informatie over de handleiding

Deze handleiding maakt integraal deel uit van het product.

- Lees de handleiding vooraleer het product te gebruiken.
- Houd de handleiding beschikbaar gedurende de gehele levensduur van het alarm.
- Geef de handleiding aan de volgende eigenaar of gebruiker van het alarm.
- Rapporteer eventuele fouten of afwijkingen met betrekking tot deze handleiding voordat u het apparaat in gebruik neemt.

## 1.1 Markeringen en symbolen

Aan veiligheid gerelateerde markeringen en symbolen



Deze markering waarschuwt voor een mogelijk gevaar. Het niet opvolgen van de betreffende veiligheidsinstructies kan letsel of de dood tot gevolg hebben.



Deze markering waarschuwt voor een storing of een gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen van de betreffende veiligheidsinstructies kan letsel of breuk aan het apparaat tot gevolg hebben.



Deze markering waarschuwt voor een mogelijke storing. Het niet opvolgen van de betreffende veiligheidsinstructies kan een breuk aan het apparaat of aan het systeem, of een verkeerde werking tot gevolg hebben.



Deze markering benadrukt een probleem dat speciale aandacht vereist tijdens de installatie en bij gebruik van het apparaat in een explosieve omgeving.

Informatieve markeringen en symbolen



Deze markering onderlijnt essentiële informatie.



Deze markering verwijst naar een gebruikersmaatregel.

## 1.2 Conformiteit van het product

De EU-conformiteitsverklaring en de technische specificaties van het product vormen een integraal onderdeel van dit document.

Al onze producten zijn ontworpen en vervaardigd met inachtneming van de essentiële Europese normen, statuten en voorschriften.

Labkotec Oy beschikt over een gecertificeerd ISO 9001-kwaliteitsmanagementsysteem en ISO 14001-milieubeheersysteem.

## 1.3 Aansprakelijkheidsbeperking

Vanwege voortdurende productontwikkeling behouden wij ons het recht voor deze bedieningsinstructies te wijzigen.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade die veroorzaakt wordt door het negeren van de instructies in deze handleiding of richtlijnen, normen, wetten en voorschriften met betrekking tot de installatielocatie.

De auteursrechten op deze handleiding zijn eigendom van Labkotec Oy.

## 2 Veiligheid en het milieu

### 2.1 Algemene veiligheidsinstructies

De eigenaar van de installatie is verantwoordelijk voor de planning, installatie, inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en demontage op de locatie.

Installatie en inbedrijfstelling van het apparaat mag alleen door een opgeleide professional worden uitgevoerd

Bescherming van het bedieningspersoneel en het systeem is niet gegarandeerd als het product niet wordt gebruikt in overeenstemming met het beoogde doel.

Wetten en voorschriften die van toepassing zijn op het gebruik of op het beoogde doel moeten in acht worden genomen. Het apparaat is alleen voor het beoogde doel goedgekeurd. Door het negeren deze instructies vervalt elke garantie en wordt de fabrikant van elke aansprakelijkheid ontslagen.

### 2.2 Beoogd gebruik

Het idSET-34-alarmsysteem is bedoeld voor het bewaken van vloeistofniveaus, met name in olie- en zandafscijders.

Het systeem bestaat uit een regeleenheid en aangesloten sensoren die in de olie- of zandafscijder zijn geïnstalleerd. De sensoren kunnen in een zone 0-explosieve atmosfeer worden geplaatst, maar de regeleenheid moet in een veilige omgeving worden geplaatst.

Een specifiekere beschrijving van de werking, installatie en gebruik van het product vindt u verderop in deze handleiding.

Het apparaat moet worden gebruikt volgens de instructies in dit document. Ander gebruik is in strijd met het gebruiksdoel van het product. Labkotec kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade veroorzaakt door het gebruik van het apparaat in strijd met het gebruiksdoel.

### 2.3 Transport en opslag

Controleer de verpakking en de inhoud op mogelijke schade.

Zorg ervoor dat alle accessoires hebt ontvangen en dat ze zich in de staat bevinden zoals ze moeten zijn.

Bewaar de originele verpakking. Voor retour (en/of reparatie) verpak het apparaat altijd in de originele verpakking.

Berg het apparaat op in een schone en droge ruimte. Respecteer de toegestane opslagtemperaturen. Als de opslagtemperaturen niet afzonderlijk zijn voorgesteld, moeten de producten worden opgeslagen in omstandigheden die binnen het bedrijfstemperatuurbereik liggen.

## 2.4 Installatie and inbedrijfname



Het apparaat heeft geen netschakelaar en daarom moeten de voedingsspanningsdraden in de buurt van het apparaat worden voorzien van een scheidingschakelaar (250 VAC/12 VA), die de draden (L1, N) loskoppelt om service- en reparatieprocedures te vergemakkelijken. De schakelaar moet zich in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat bevinden en eenvoudig bereikbaar zijn voor de gebruiker.

De schakelaar moet worden gelabeld als isolatieschakelaar van het apparaat. De externe schakelaar moet voldoen aan de standaard IEC / EN 60947-1 of IEC / EN 60947-3.

Voedingskabel 2 x 1,5-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG16-AWG13). Voedingsspanning max. afmeting zekering 16 A.

De voedingsspanning en de plaatselijke netspanningstoleranties moeten in acht worden genomen met betrekking tot de maximale spanning van de kabel.



Als de temperatuur in de installatieomgeving naar verwachting hoger zal worden dan + 40 °C, moet de temperatuurtolerantie van de voedingsspanning en de relaisaansluitkabel ten minste + 80 °C bedragen. Anders kan elke kabel die voldoet aan de toepasselijke elektrische voorschriften worden gebruikt als voedingsspanning- en de relaisverbindingkabel.



De binnentemperatuur van het apparaat kan 10 °C hoger zijn dan de omgevingstemperatuur. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de bekabeling van het apparaat.



De spanning die is aangesloten op de contacten van de relais moet zich in dezelfde spanningsklasse (ELV / LV) bevinden, rekening houdend met de maximumwaarden die worden vermeld in de technische specificaties.



De idSET-34-regeleenheid mag niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden geïnstalleerd, maar een sensor die erop is aangesloten, kan in een explosiegevaarlijke omgeving van de zones 0, 1 en 2 worden geïnstalleerd.

In installaties met een explosiegevaarlijke omgeving moeten de nationale voorschriften en toepasselijke normen IEC / EN 60079-25 Intrinsiek-veilige elektrische systemen "i" en/of IEC/EN 60079-14 Explosieve atmosferen - ontwerp, keuze en opstelling van elektrische installaties allemaal worden gevolgd.



Als het mogelijk is dat statische elektriciteit gevaren kan veroorzaken in de meetomgeving, moet de potentiaalvereffening worden uitgevoerd volgens de voorschriften betreffende mogelijk explosieve omgevingen.

Potentiaalvereffening vindt plaats door alle geleidende delen op dezelfde potentiaal aan te sluiten, bijv. in een aansluitdoos. Het potentiaalvereffeningssysteem moet worden geaard.



De instructies voor inspectie en onderhoud van Ex-apparatuur in de normen IEC/EN 60079-17 en IEC/EN 60079-19 moeten worden gevolgd bij het uitvoeren van service-, inspectie- of reparatieprocedures in mogelijk explosieve omgevingen.



Zie Technische specificaties, Aansluitwaarden en Bijlage A, Systeemschema.

## 2.5 Herstelling

Het apparaat mag niet worden hersteld of gewijzigd zonder toestemming van de fabrikant. Als het apparaat een fout vertoont, moet het bij de fabrikant worden afgeleverd en worden vervangen door een nieuw of door de fabrikant hersteld worden.

## 2.6 Buitenbedrijfstelling en ontmantelen

Het apparaat moet buiten bedrijf worden gesteld en worden verwijderd in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving.

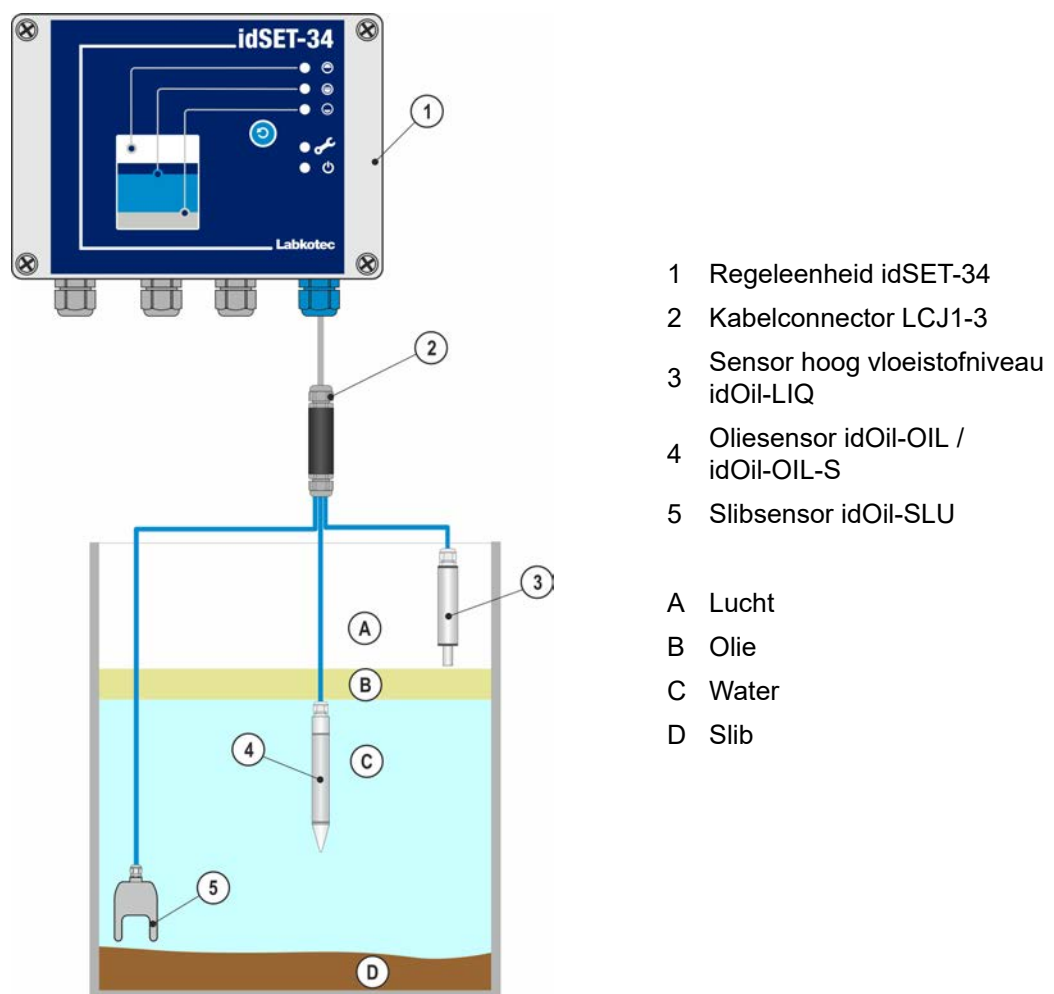
### 3 Productbeschrijving

#### 3.1 Werking van het apparaat

idSET-34 is een alarmsysteem dat bedoeld is voor het bewaken van vloeistofniveaus, met name in olie- en zandafscidders. Het systeem bestaat uit de idSET-34 regeleenheid en de idOil-sensoren die in de afscieder zijn geïnstalleerd. De sensorkabels kunnen worden verlengd met een kabelconnector of aansluitdoos.

Er kunnen een tot drie verschillende typen digitale idOil-sensoren op de regeleenheid worden aangesloten. Met de sensoren kan het volgende worden gemonitord:

- Hoog vloeistofniveau (idOil-LIQ-sensor hoog vloeistofniveau)
- Olielaagdetectie (idOil-OIL-oliesensor voor explosieve vloeistoffen van groep IIA en idOil-OIL-S-oliesensor voor explosieve vloeistoffen van groep IIB)
- Sliblaagdetectie (idOil-SLU-slibensor)



Afbeelding 1. Systeemomschrijving; idSET-34 regeleenheid, sensoren en kabelverlenging

De indicatieleds van het apparaat geven alarmen en storingen van de sensor aan.



In alarm- en storingssituaties klinkt de zoemer en worden de relais naar de alarmpositie geschakeld.

De relais zijn van het foutveilig-type, wat betekent dat ze ook naar de alarmstatus schakelen als de bedrijfsstroom uitvalt.

De werking van het product wordt gedetailleerder beschreven in het hoofdstuk Bediening.

### 3.2 Producten

#### Regeleenheid

Typenaam	Omschrijving-
idSET-34	Regeleenheid, 230 V AC

#### Sensoren:

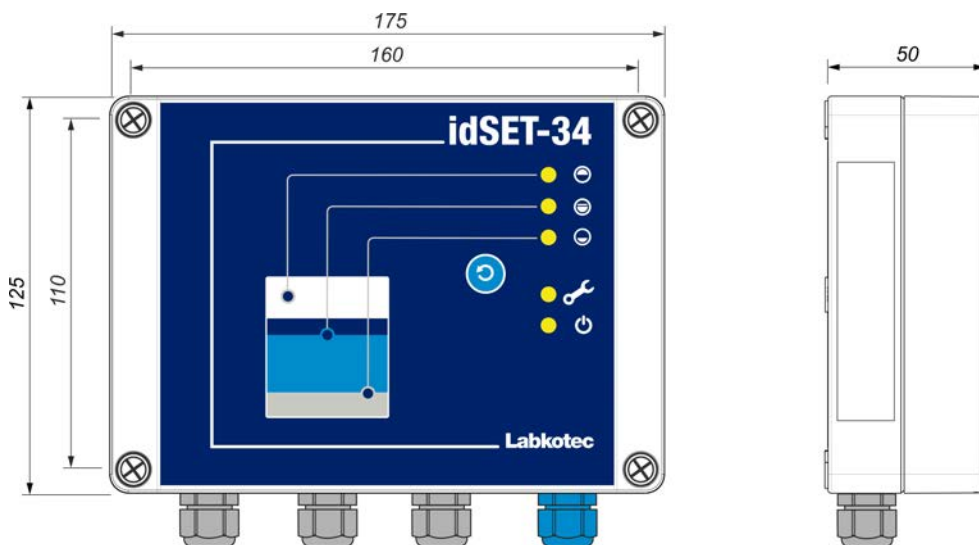
Typenaam	Omschrijving-
idOil-LIQ	Sensor hoog vloeistofniveau om overmatig hoog vloeistofniveau te voelen
idOil-OIL / idOil-OIL-S	Oliesensor om de dikte van de olielaag te detecteren
idOil-SLU	Slibsensor om de dikte van de sliblaag te detecteren

#### Accessoires:

Typenaam	Omschrijving
LCJ1-1	Kabelconnector voor een sensor
LCJ1-2	Kabelconnector voor twee sensoren
LCJ1-3	Kabelconnector voor drie sensoren
LMS-SAS2	Montageset voor de regeleenheid
LMS-SAS5	Montageset voor de sensor

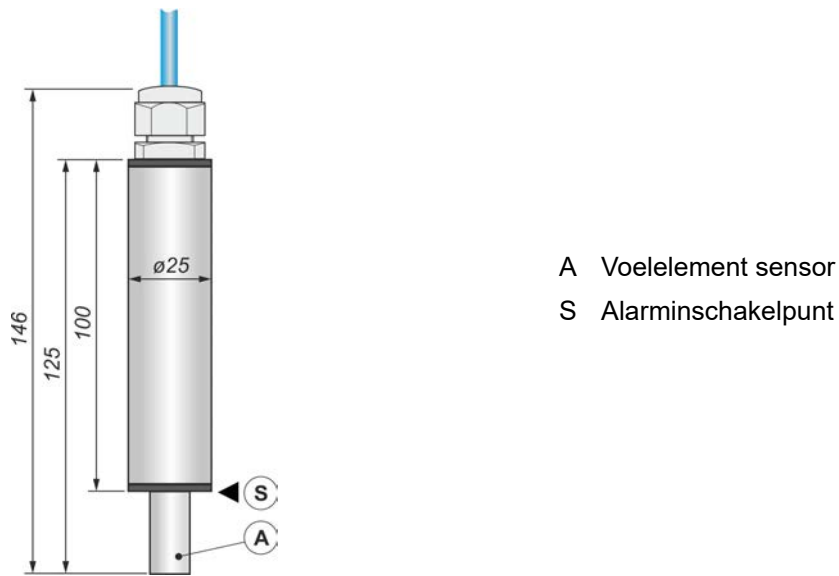
### 3.3 Afmetingen

#### 3.3.1 Afmetingen van de idSET-34-regeleenheid



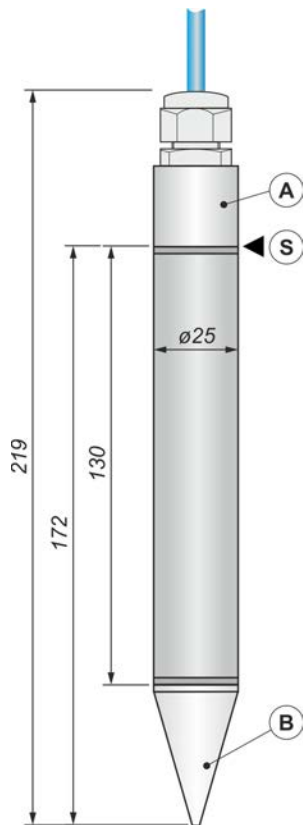
Afbeelding 2. Afmetingen van de idSET-34-regeleenheid (mm)

### 3.3.2 Afmetingen idOil-LIQ sensor hoog vloeistofniveau



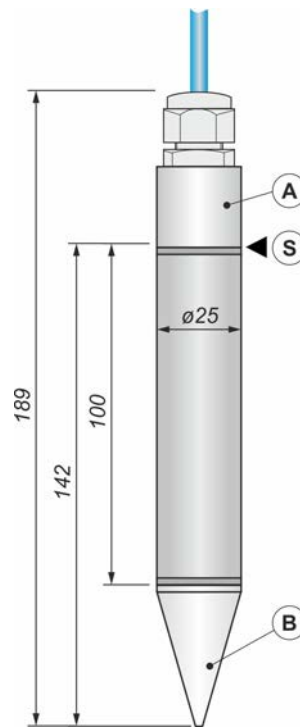
Afbeelding 3. Sensor hoog vloeistofniveau idOil-LIQ – structuur en afmetingen (mm)

### 3.3.3 Afmetingen of the idOil-OIL / idOil-OIL-S oliesensor



- A Meetelektrode
- B Referentie-elektrode
- S Alarminschakelpunt

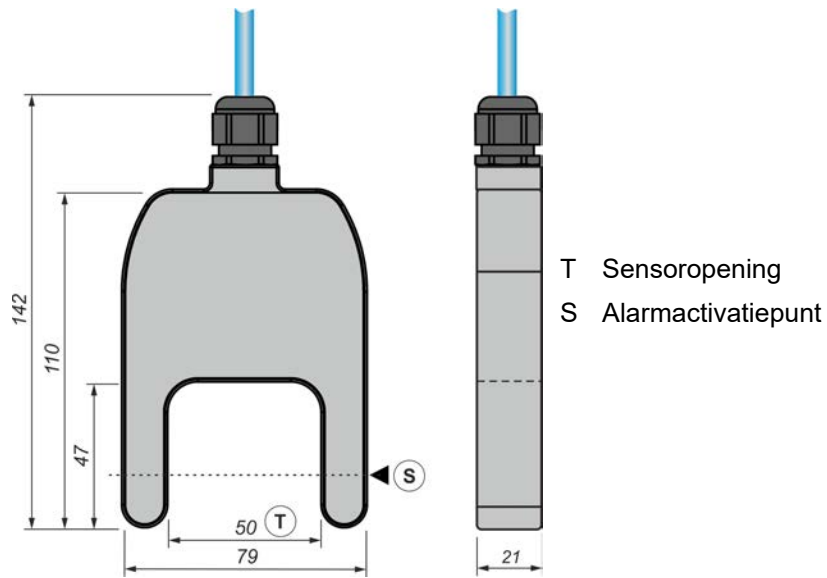
Afbeelding 4. Oliesensor idOil-OIL – structuur and afmetingen (mm)



- A Meetelektrode
- B Referentie-elektrode
- S Alarminschakelpunt

Afbeelding 5. Oliesensor idOil-OIL-S – structuur and afmetingen (mm)

### 3.3.4 Afmetingen idOil-SLU slibsensor



Afbeelding 6. Slibsensor idOil-SLU – structuur en afmetingen (mm)

## 4 Installatie

### 4.1 De regeleenheid installeren

De idSET-34-regeleenheid wordt aan de wand gemonteerd. Er bevinden zich installatieopeningen aan de onderkant van de doos onder de montagegaten voor het deksel.

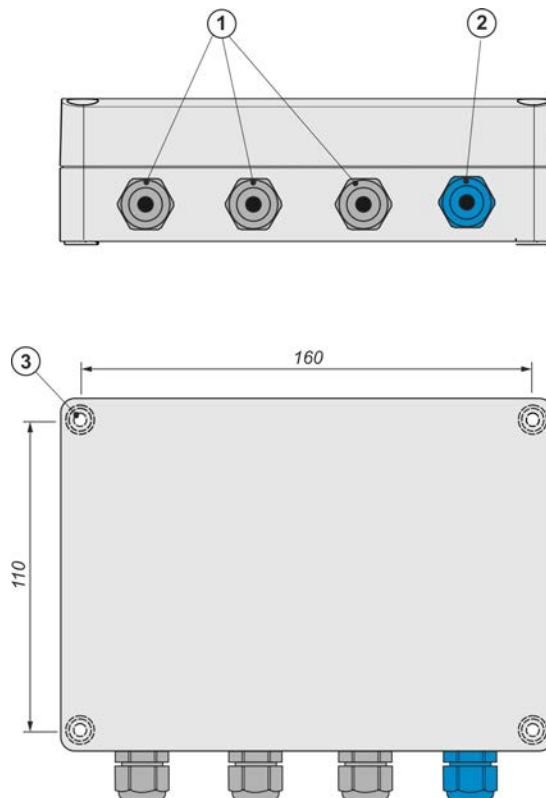
Het deksel van de doos moet worden vastgedraaid zodat de rand het onderste gedeelte raakt. Dit zorgt ervoor dat de reset- en testknop goed functioneert en dat de behuizing strak zit.



De regeleenheid moet in een veilige (niet-Ex) ruimte worden geïnstalleerd.



Hoofdstuk lezen *Algemene veiligheidsinstructies* voor de installatie.



- 1 Kabelwartels M16 grijs, 3 st
- 2 Kabelwartels M16 blauw, 1 st
- 3 Bevestigingsgaten Ø4,5 mm, 4 st.

Installatie afmetingen 160 x 110 mm

Afbeelding 7. De idSET-34-regeleenheid installeren

### 4.2 Sensorinstallatie



idOil-sensoren kunnen/mogen in een explosieve omgeving zone 0,1 of 2 worden geïnstalleerd. De markeringen mogen niet verwijderd worden van de kabels of de sensorframes.

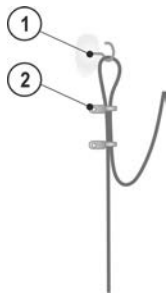


Hoofdstuk *Algemene veiligheidsinstructies* lezen voor de installatie.



Controleer de juiste installatiediepte van de sensor in de voorschriften van de betreffende afscheider.

Sensoren kunnen bijvoorbeeld hangend aan hun kabel worden geïnstalleerd (zie volgende afbeelding). Laat een voldoende lange lengte van de sensor of verlengkabel in de serviceboring opgerold, zodat u de sensor eenvoudig kunt manoeuvreren voor inspectie en reiniging.



Afbeelding 8.  
Voorbeeld montage sensor m.b.v. kabel

- 1 Plug met ronde haak
- 2 Tiewrap/colsonban



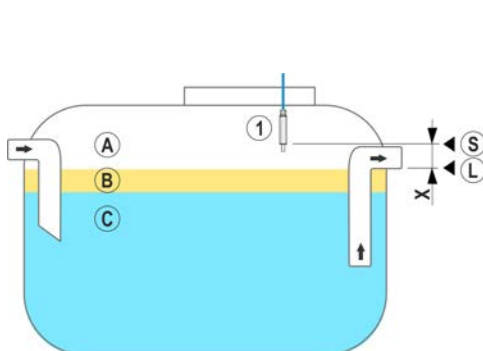
Afbeelding 9.  
Sensormontagebenodigheden LMS-SAS5

#### 4.2.1 Installatie van de idOil-LIQ-sensor hoog vloeistofniveau

De sensor bevindt zich normaal gesproken in lucht en geeft een alarm als het sensorelement vloeistof raakt. De sensor wordt geïnstalleerd op een geschikte hoogte boven het standaard vloeistofniveau (L), zodat bij hoog (water)niveau het overloopalarm wordt geactiveerd.

Overloop is mogelijk in de volgende gevallen, bijvoorbeeld:

- indien de filter vuil en verzadigd is
- indien de automatische afsluiter geblokkeerd is
- of indien ... in de afvoerpijp een blokkade veroorzaakt



- 1 idOil-LIQ (sensor hoog vloeistofniveau)

- A Lucht
- B Olie
- C Water

- L Standaardvloeistofniveau
- S Sensorinschakelpunt
- X Vloeistofalarmgrens (maximumoppervlakteniveau)

Afbeelding 10. Installatie van de idOil-LIQ sensor hoog vloeistof

#### 4.2.2 Installatie van de idOil-OIL / idOil-OIL-S -sensor

De sensor moet worden ondergedompeld op de gewenste installatiediepte wanneer de vloeistof op het standaardvloeistofniveau (L) van de afscheider staat.

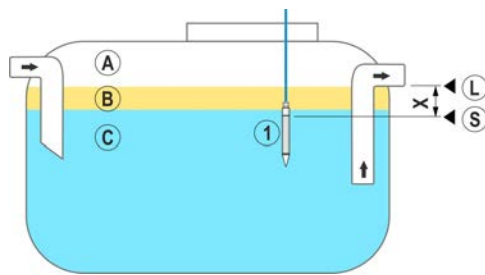
De exacte installatiediepte hangt af van het volgende:

- afscheidertype
- afscheidervorm
- volume en hoogte van de oliecapaciteit van de afscheider

De sensor moet altijd in vloeistof (water) zijn ondergedompeld. Het alarm wordt geactiveerd wanneer het onderste oppervlak van de olielaag het alarmschakelpunt (S) bereikt, d.w.z. wanneer de meetelektrode van de sensor in olie is ondergedompeld.



De sensor activeert het alarm bij contact met lucht. Om deze reden moet de afscheider na het ledigen, altijd terug met water gevuld worden.



1 idOil-OIL / idOil-OIL-S oliesensor

A Lucht  
B Olie  
C Water

L Standaardvloeistofniveau  
S Alarminschakelpunt  
X Maximum toegelaten dikte van de olielaag

Afbeelding 11. Installatie van de idOil-OIL / idOil-OIL-S -sensor

### 4.2.3 Installatie van de idOil-SLU-slibsensor

De sensor geeft een alarm van zodra er een laag slib, zand of andere vaste stoffen zich op de bodem van de afscheider bevinden.

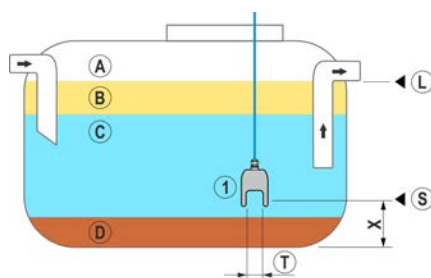
De exacte installatiediepte van de sensor hangt af van het volgende:

- afscheidertype
- afscheidervorm
- maximum toegelaten dikte van de sliblaag in de afscheider

De sensor moet altijd in vloeistof zijn ondergedompeld. Het alarm wordt geactiveerd wanneer de sliblaag het alarminschakelpunt (S) bereikt, dat zich in de sensoropening (T) bevindt.



De sensor activeert het alarm bij contact met lucht. Om deze reden moet de afscheider na van de sliblaag in de afscheider.



1 idOil-SLU slibsensor

A Lucht  
B Olie  
C Water  
D Slib

L Standaardvloeistofniveau  
S Alarminschakelpunt  
X Maximum toegelaten hoogte van de sliblaag  
T Sensoropening

Afbeelding 12. Installatie van de idOil-SLU-slibsensor

## 5 Aansluitingen



Hoofdstuk lezen *Algemene veiligheidsinstructies* voor de installatie.



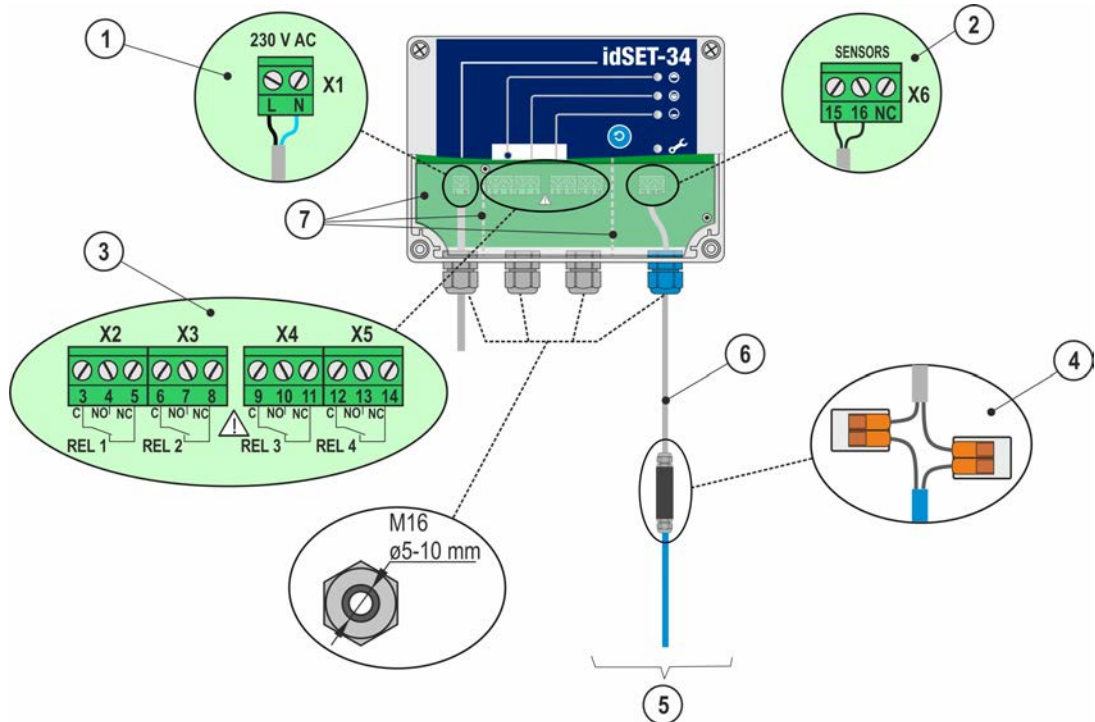
Maak de aansluitingen wanneer het apparaat niet onder spanning staat.



U vindt de legendes voor de aansluitschema's in de paragraaf die op de schema's volgt.

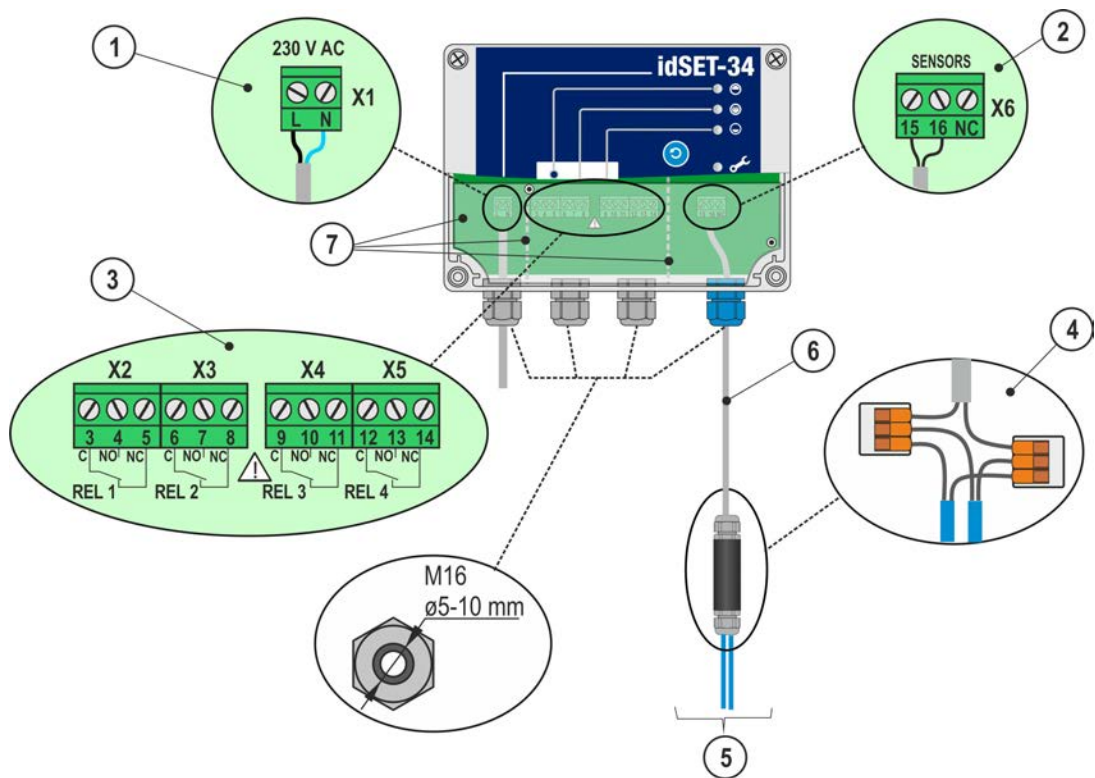
### 5.1 Aansluitschema's

#### 5.1.1 Aansluiting op een kabelconnector met een enkele sensor



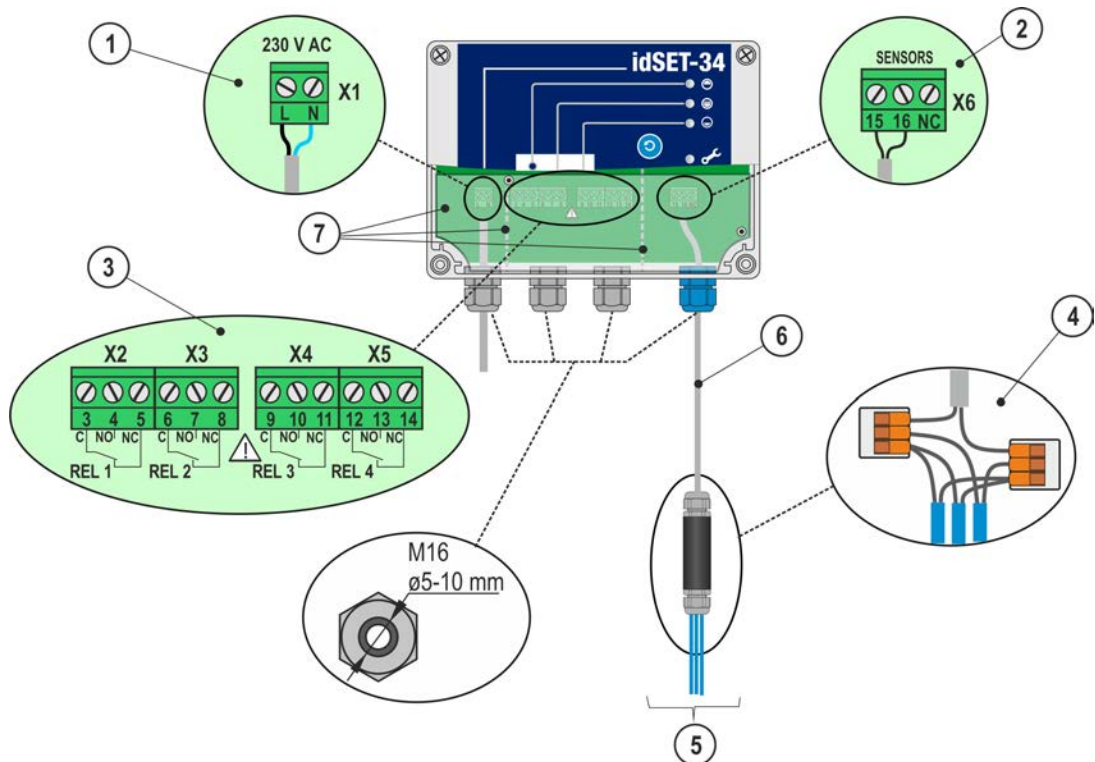
Afbeelding 13. Aansluiting op een kabelconnector met een enkele sensor LCJ1-1

### 5.1.2 Aansluiting op een kabelconnector met twee sensoren



Afbeelding 14. Aansluiting op een kabelconnector met twee sensoren LCJ1-2

### 5.1.3 Aansluiting op een kabelconnector met drie sensoren



Afbeelding 15. Aansluiting op een kabelconnector met drie sensoren LCJ1-3



## 5.2 Uitleg over de aansluitschema's

### 1 Voedingsspanning 230 V AC (X1)

(N.B. Het apparaat beschikt niet over een hoofdschakelaar; zie hoofdstuk *Veiligheid en het milieu*)

N = neutrale connector

L = faseconnector



Voedingskabel 2 x 1,5-2,5 mm<sup>2</sup> (AWG16-AWG13).

Voedingsspanning, max. zekering 16 A.

De voedingsspanning en de plaatselijke netspanningstoleranties moeten in acht worden genomen met betrekking tot de maximale spanning van de kabel.

### 2 Sensoraansluitingen (X6)

15 = sensor 1, aansluiting 1

16 = sensor 1, aansluiting 2

NC = Niet elektrisch aangesloten. Eventuele afschermingen en extra draden kunnen op deze connector worden aangesloten.



De sensoraansluiting is een polariteitsvrije digitale bus, wat betekent dat het niet uitmaakt op welke sensorterminal de draden worden aangesloten.

### 3 Relaisuitgangen

RELAIS 1 oliesensoralarmen (X2)

3 = Relais gemeenschappelijk contact

4 = Contact dat in een alarmsituatie opent

5 = Contact dat in een alarmsituatie sluit

RELAIS 2 sensoralarmen hoog vloeistofniveau (X3)

6 = Relais gemeenschappelijk contact

7 = Contact dat in een alarmsituatie opent

8 = Contact dat in een alarmsituatie sluit

RELAIS 3 slibsensoralarmen (X4)

9 = Relais gemeenschappelijk contact

10 = Contact dat in een alarmsituatie opent

11 = Contact dat in een alarmsituatie sluit

RELAIS 4 stringalarmen (X5)

12 = Relais gemeenschappelijk contact

13 = Contact dat in een alarmsituatie opent

14 = Contact dat in een alarmsituatie sluit



De maximale waarden in de technische specificaties moeten in aanmerking worden genomen.

### 4 Kabelconnector

LCJ1-1 voor een enkele sensor

LCJ1-2 voor twee sensoren

LCJ1-3 voor drie sensoren

### 5 Sensoren

- 6 Verlengkabel**, bijv. beschermd, twisted pair 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>, maximale lusweerstand 68 Ohm.

De kabel kan worden verlengd tot 800 meter door een geschikte kabel te gebruiken waarvan de lusweerstand niet hoger is dan 68 Ohm: zie meer informatie in bijlage A. Met door de omgeving veroorzaakte EMC-storingen moet rekening worden gehouden bij het kiezen van de kabel en kabelrouting.

Eventuele afschermingen en extra draden moeten zorgvuldig worden afgesneden en geïsoleerd. Op de besturingseenheid kunnen afschermingen en extra draden worden aangesloten op connector X6/NC.

- 7 Beschermingsplaat**



De connectoren voor de externe aansluitingen zijn gescheiden met een beschermingsplaat en scheidingswanden. De scheidingswanden mogen niet worden verwijderd. De beschermingsplaat die de aansluitingen afdekt, moet na het aansluiten van de kabels opnieuw worden geïnstalleerd.

## 6 Inbedrijfstelling

### 6.1 Sensoridentificatie

Zorg ervoor dat de sensoren zijn geïnstalleerd en aangesloten in de regeleenheid in overeenstemming met de instructies in de voorgaande paragrafen.



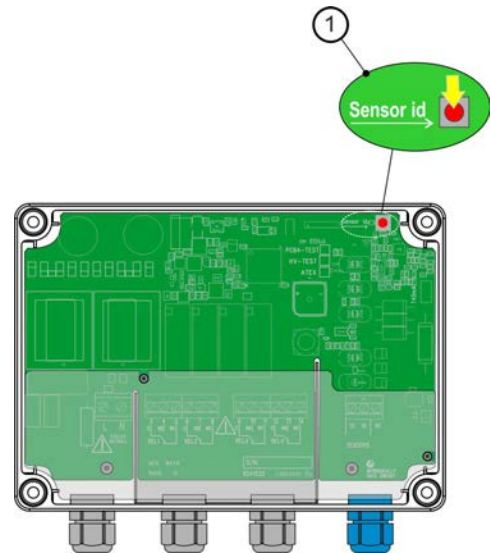
**GEVAAR VAN ELEKTRISCHE SCHOK!** Respecteer de veiligheidsinstructies hieronder!

- ▶ Open het deksel van de regeleenheid en controleer of de beschermingsplaat op zijn plaats zit!
- ▶ Sluit de voeding aan op de regeleenheid.

De voedingsspannings- en storingsindicatieleds (zie hoofdstuk Bediening) branden groen.

De sensorindicatieleds zijn uit.

- ▶ Druk kort op de sensoridentificatieknop (1).



Afbeelding16. Sensoridentificatieknop.

De sensoridentificatiefunctie wordt gestart en de storingsindicatieled knippert groen.

Zodra een sensor is geïdentificeerd, gaat de indicatiled van de betreffende sensor groen branden.

Wanneer alle aangesloten sensoren zijn geïdentificeerd, branden de leds van de aangesloten sensoren groen en stopt de storingsindicatieled met knipperen.

- ▶ Sluit het deksel van de behuizing.

Het afscheideralarmsysteem is nu operationeel.

#### Als de regeleenheid niet alle aangesloten sensoren herkent:

- ▶ Controleer de sensoraansluitingen.
- ▶ Reset het systeem door de stroom uit en weer in te schakelen.
- ▶ Druk na de controle opnieuw op de sensoridentificatieknop.



De regeleenheid zoekt de sensoren gedurende ongeveer 2 minuten, tenzij er al drie sensoren zijn gevonden.



De sensoridentificatie kan worden gestopt door de sensoridentificatieknop gedurende 5 seconden ingedrukt te houden.

## 6.2 Fabrieksinstellingen van de idSET-34-regeleenheid

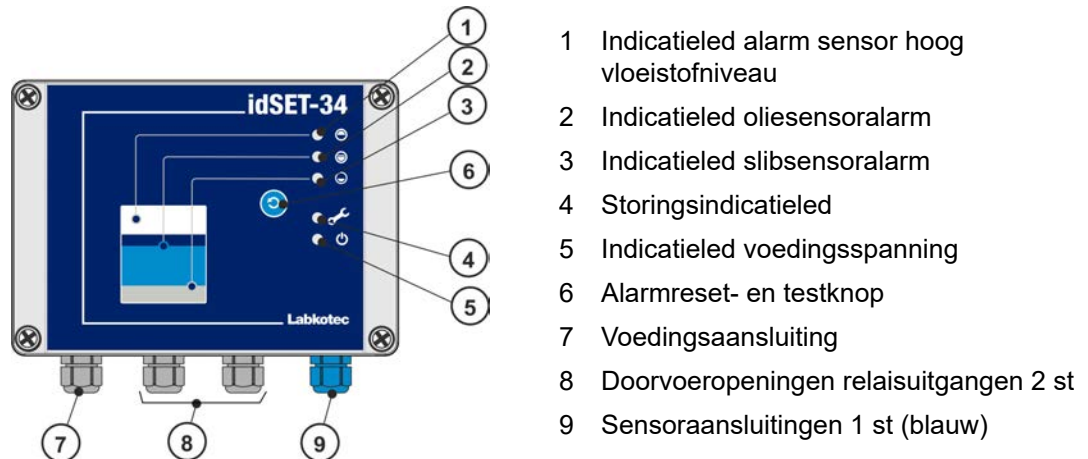
Alarminstellingen	Alarmzoemer		aan
	Alarm herhalen (24 u)		aan
	Alarmvertraging voor alle sensoren		10 s
	Alarmresetknop		aan
Relais- instellingen	Relais 1	aangesloten sensoren	oliesensor
		functie	functie bij sensoralarm
		relais wordt hersteld wanneer het alarm wordt gereset	nee
	Relais 2	aangesloten sensoren	sensor hoog vloeistofniveau
		functie	functie bij sensoralarm hoog vloeistofniveau
		relais wordt hersteld wanneer het alarm wordt gereset	nee
Relais- instellingen	Relais 3	aangesloten sensoren	slib
		functie	functie bij slibsensoralarm
		relais wordt hersteld wanneer het alarm wordt gereset	nee
	Relais 4	aangesloten sensoren	Alle sensoren op de regeleenheid aangesloten
		functie	functie bij sensorstoring
		relais wordt hersteld wanneer het alarm wordt gereset	nee

## 7 Bediening

Na installatie en inbedrijfstelling werkt het idSET-34-afscheideralarmsysteem volledig onafhankelijk en vraagt het geen constante bewaking.

De alarminformatie kan via relais op het automatiseringssysteem worden aangesloten.

Alle aansluitingen en functies van het systeem worden beschreven in de onderstaande afbeelding en gedetailleerder in de volgende paragrafen.



Afbeelding 17. Kenmerken van de idSET-34-regeleenheid

### 7.1 Lokaal display en alarmen

#### Lokaal display

Het apparaat beschikt over leds voor het aangeven van alarmen en stringen.

#### Alarmen

In alarm- en stringssituaties:

- De indicateleds voor alarm- en / of stringssituaties zijn ingeschakeld.

Na de alarmvertraging (10 s):

- De zoemer laat een alarmsignaal afgaan.
- De relais worden in een alarmpositie geschakeld. Relais 1 wordt spanningsloos bij een alarmsituatie voor een oliesensor, relais 2 wordt spanningsloos bij een alarmsituatie voor een sensor voor een hoog vloeistofniveau, relais 3 wordt spanningsloos bij een alarmsituatie voor een slibsensor en relais 4 wordt spanningsloos bij een stringssituatie. De relais zijn van het faalveilig-type, wat betekent dat ze ook naar de alarmstatus schakelen als de bedrijfsstroom uitvalt.

De alarmen kunnen in twee groepen worden onderverdeeld: niveau- en stringsalarmen.

- Bij een niveau-alarm heeft de sensor in de afscheider gedetecteerd dat het te bewaken vloeistofniveau de alarmlimiet heeft bereikt (hoog vloeistofniveau, olie of slib).
- Bij een stringsalarm heeft de regeleenheid een string in het sensorcircuit gedetecteerd. De bewaking dekt de communicatie tussen de regeleenheid en de sensor, evenals kortsluitingen en stroomonderbrekingen.

De indicatieleds worden gebruikt om de status van de regeleenheid en sensoren aan te geven. Hieronder worden de indicatieleds, de zoemer en de relais in verschillende situaties voorgesteld:

<b>Normale situatie</b>	<p>Het niveau van de te meten vloeistof is lager dan de sensor voor hoog niveau (idOL-LIQ), de oliesensor (idOL-OIL) bevindt zich in water en de slibsensor (idOL-ECU) bevindt zich in water.</p> <p>De indicatieleds voor de spanningstoevoer, sensoralarmen en storings branden groen. Relais 1, 2, 3 en 4 staan onder spanning.</p>
<b>Alarm hoog vloeistofniveau</b>	<p>Het vloeistofniveau heeft de sensor voor hoog vloeistofniveau (idOil-LIQ) bereikt.</p> <p>De alarmled van de sensor voor hoog vloeistofniveau brandt rood. De andere indicatieleds branden groen. De zoemer klinkt na een vertraging van ongeveer 10 seconden. Relais 2 wordt spanningsloos na een vertraging van 10 seconden. Relais 1, 3 en 4 blijven onder spanning staan.</p>
<b>Olie-alarm</b>	<p>De olielaag heeft het alarmschakelpunt van de idOil-OIL-sensor bereikt.</p> <p>De alarmled van de oliesensor brandt rood. De andere indicatieleds branden groen. De zoemer klinkt na een vertraging van ongeveer 10 seconden. Relais 1 wordt na een vertraging van 10 seconden zonder spanning gezet. Relais 2, 3 en 4 blijven onder spanning staan.</p>
<b>Slibalarm</b>	<p>Het slibniveau heeft het alarmactivatiepunt van de idOil-SLU sensor bereikt.</p> <p>De alarmled van het slibniveau brandt rood. De andere indicatorleds branden groen. De zoemer klinkt na een vertraging van ongeveer 10 seconden. Relais 3 wordt spanningsloos na een vertraging van 10 seconden. Relais 1, 2 en 4 blijven onder spanning staan.</p>
<b>Storingsalarm 1</b>	<p>Er is een storing in de sensor of de sensorbekabeling.</p> <p>De indicatieled van voedingsspanning brandt groen. De indicatieled van een circuitalarm voor de storingssensor knippert rood en de storingsled brandt rood. De zoemer klinkt na een vertraging van ongeveer 10 seconden. Relais 1, 2 en 3 blijven onder spanning staan. Relais 4 wordt spanningsloos na een vertraging van 10 seconden.</p>

**Storingsalarm 2**

Er is een kortsluiting in de sensor of in de sensorbus.

De indicatielamp voor de voedingsspanning brandt groen.  
De sensoralarm- en storingsindicatielampen branden rood.  
De zoemer klinkt na een vertraging van ongeveer 10 seconden.

Relais 1, 2 en 3 blijven onder spanning staan.

Relais 4 wordt spanningsloos na een vertraging van 10 seconden.

**Alarm is gestopt**

Nadat de alarmen zijn gestopt, lichten de alarmindicatielampen van de sensor groen op, stopt de zoemer en worden de relais geactiveerd na een vertraging van 10 seconden.

**7.2 Een alarm resetten**

Een alarm kan worden gereset door op de testknop op het deksel te drukken.

Bij het resetten van een alarm wordt de zoemer uitgeschakeld. De zoemer wordt echter steeds om de 24 uur geactiveerd totdat de oorzaak van het alarm is weggenomen.



De relais veranderen niet van toestand wanneer het alarm met de resetknop wordt gereset.

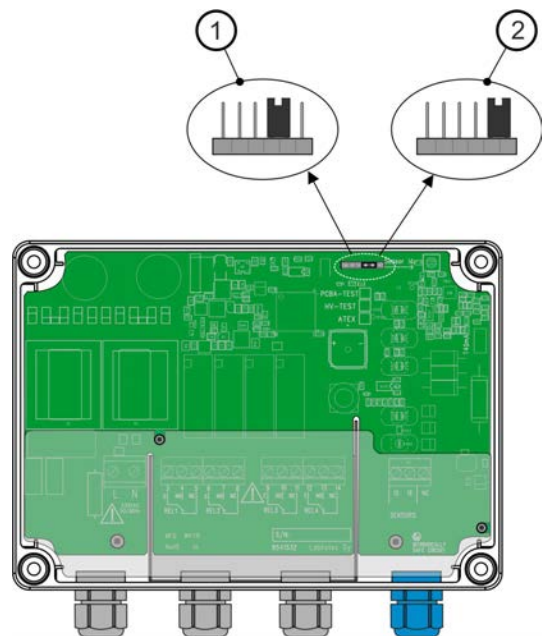
**7.3 De zoemerinstellingen wijzigen**

De werking van de zoemer kan als volgt worden in- en uitgeschakeld:



**GEVAAR VAN ELEKTRISCHE SCHOK!** Respecteer de veiligheidsinstructies hieronder!

- ▶ Sluit de voedingsspanning van de regeleenheid af.
- ▶ Open het deksel van de regeleenheid.
- ▶ Installeer de jumper zoals op de afbeelding wordt getoond:
  1. De zoemer is operationeel (fabrieksinstelling)
  2. De zoemer is uit
- ▶ Sluit het deksel van de regeleenheid.
- ▶ Sluit de voedingsspanning aan.



Afbeelding 18. De zoemerinstellingen wijzigen



## 8 Onderhoud



De werking van het afscheidersysteem en het alarmapparaat moet minstens om de zes maanden worden gecontroleerd door ervaren personeel.

Het volgende wordt in combinatie met de inspectie aanbevolen:

- functionele controle van het idSET-34-alarmapparaat met de testfunctie en sensor (zie paragraaf *Functionele test*)
- sensorreiniging (zie paragraaf *Onderhoudsmaatregelen*)

De idSET-34-regeleenheid en idOil-sensoren hebben geen slijtende of vervangbare onderdelen.

Het apparaat heeft een vervangbare zekering (zie paragraaf *Onderhoudsmaatregelen*).

### 8.1 Functionele test

#### 8.1.1 Testfunctie

De testfunctie creëert een testalarm, waarmee de juiste werking van het idSET-34-apparaat en eventuele andere apparaten of systemen die worden geregeld via de relais in een alarmsituatie, wordt gegarandeerd.

De functie kan alleen worden uitgevoerd indien er geen alarmen actief zijn. Alle indicatieleds branden groen indien dit het geval is.

De testfunctie activeren

► Druk gedurende 3 seconden continu op de reset- en testknop. Na het loslaten van de knop wordt de testfunctie enkele seconden ingeschakeld.

Als teken dat de test is geactiveerd, branden de indicatieleds rood, worden de relais naar de alarmstatus geschakeld en klinkt de zoemer om de alarm- en storingsstatus van de sensor aan te geven.

#### 8.1.2 Functionele test met sensoren

De werking van het idSET-34-apparaat en de idOil-sensoren kan uitgebreid worden gecontroleerd door gewoon een reële alarmsituatie te simuleren.

Afhankelijk van het sensortype kan de functionele test als volgt worden uitgevoerd:

1. idOil-LIQ (sensor hoog vloeistofniveau)
  - Dompel de sensor onder in olie of water.
2. idOil-OIL / idOil-OIL-S (oliesensor)
  - Dompel de sensor onder in olie. Houd de sensor in de lucht indien dit niet mogelijk is.
3. idOil-SLU-slibsensor
  - Dompel de sensor onder in zand of in slib. Houd de sensor in de lucht indien dit niet mogelijk is.



Het alarm wordt geactiveerd na de vertraging (10 s).

## 8.2 Onderhoudsmaatregelen

De sensor moet worden schoongemaakt in combinatie met onderhoudsinspecties. U kunt de sensoren bijvoorbeeld reinigen met afwasmiddel en een afwasborstel.



Gebruik geen corrosieve stoffen om de sensoren schoon te maken.

De netzekering (gemarkeerd 160 mA) kan worden vervangen door een andere glaszekering van 5 x 20 mm / 160 mA volgens IEC / EN 60127-2 / 3. Bij het vervangen van de zekering moet het apparaat spanningsloos zijn. Andere reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door een persoon die is opgeleid in Exi-apparaten met toestemming van Labkotec Oy.

Neem contact op met de servicedienst van Labkotec Oy als er zich problemen voordoen.

## 8.3 Probleemoplossing



### GEVAAR VAN ELEKTRISCHE SCHOK!

De instructies voor elektrische veiligheid respecteren

**PROBLEEM:**

**De indicatieled voor de voedingsspanning brandt niet.**

**Uitleg:**

De spanning die door het apparaat werd ontvangen, is te laag of de zekering is gesprongen.

**Actie:**

1. Controleer eerst of de spanning niet door de hoofdschakelaar werd afgesloten.
2. Meet de spanning van de connectoren N en L. Deze moet 230 V AC  $\pm$  10% zijn.



### ONTPLOFFINGSGEVAAR!

Respecteer de installatie- en onderhoudsinstructies voor explosieve omgevingen!

Het meetapparaat moet Exi-geklasseerd zijn als de sensor zich in een explosieve zone bevindt

**PROBLEEM:**

**Storingsalarm aan - De alarmindicatieled van de sensor knippert rood en de storingsled brandt rood (kabelbreuk of losse kabel) of de alarmindicatieleds van alle sensoren en de storingsled branden rood (kortsluiting).**

**Uitleg:**

De sensorkabel is kortgesloten, afgeknipt of losgekoppeld van de connector. De sensor kan ook beschadigd zijn.

**Actie:**

1. Meet de spanning van de sensoraansluitingen van de sensoren afzonderlijk. De spanning moet 9,0 - 11,5 V zijn.
2. Meet de stroom die door de sensor wordt ontvangen indien de spanning correct is. Deze moet zich binnen 10 seconden stabiliseren tussen 6,0-8,0 mA. Als de stroom wordt gemeten vanaf een bus met meerdere sensoren is de spanningswaarde de totale waarde van alle sensoren.
3. Sluit de losgekoppelde draad na de meting opnieuw aan.





De draden van de sensorkabel zijn niet genummerd omdat de polariteit van de spanning (+ of -) geen verschil maakt.

Neem contact op met de servicedienst van Labkotec Oy als er zich problemen voordoen.

## 9 Technische specificaties

### 9.1 Technische specificaties voor de idSET-34-regeleenheid

<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES idSET-34</b>	
Afmetingen	175 mm x 125 mm x 50 mm (b x h x d)
Behuizing	IP 65, materiaal: polycarbonaat
Kabelwartels	4 st M16 voor kabels met een diameter van 5-10 mm
Gewicht	635 g
Gebruiksomgeving	Temperatuur: -30 °C...+50 °C Max. hoogte boven zeeniveau 2000 m Relatieve vochtigheid RV 100% Geschikt voor gebruik binnen en buiten (beschermd tegen directe regen)
Bedrijfsspanning	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz Het apparaat heeft geen hoofdschakelaar.  Voedingskabel 2 x 1,5-2,5 mm <sup>2</sup> (AWG16-AWG13). Voedingsspanning max. afmeting zekering 16 A.
Energieverbruik	Max. 8 VA
Sensoren	Digitale Labkotec idOil-sensoren
Relaisuitgangen	5 A, 250 V AC / 30 V DC, 100 VA Potentialvrije wisselcontacten
Indicatieleds	Leds voor alarmen en storingsstatussen
Elektrische veiligheid	IEC/EN 61010-1 Klasse II  CAT II, VERVUILINGSGRAAD 2
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
ATEX IECEX UKEX  Ex-classificatie Speciale voorwaarden (X)  Exi-aansluitwaarden	EESF 22 ATEX 031X IECEX EESF 22.0037X CML 23UKEX2225X   II (1) G [Ex ia Ga] IIB Ta = -30 °C...+50 °C  Uo = 14,5 V, Io = 78 mA, Po = 367 mW, R = 243 Ω, Co = 4,0 μF, Lo = 15,0 mH  De karakteristieke curve van de uitgangsspanning is trapeziumvormig.
Zie systeemschema, Bijlage A	
Bouwjaar:  Bekijk het serienummer op het typeplaatje.	xxxxxxx x xxx xx YY x waarbij YY = bouwjaar (bijv. 21 = 2021)

## 9.2 Technische specificaties idOil-LIQ (hoog vloeistofniveau sensor)

<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES idOil-LIQ</b>	
Werkingsprincipe	Ultrasone vibratie
Behuizing	Behuizingsklasse: IP 68 Materialen: PVC, aluminium, PA, CR, Viton
Gewicht	240 g (incl. 5 m kabel)
Temperatuur	Werking: 0 °C...+60 °C Omgeving: -30 °C...+60 °C
Voedingsspanning	7,5...16 V DC
Kabel	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> PUR, Ø5 mm
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
ATEX IECEX UKEX	EESF 19 ATEX 002X IECEX EESF 19.0002X CML 21UKEX21346X
Ex-classificatie Speciale voorwaarden (X)	⊕ II 1 G Ex ia IIB T5 Ga Ta = -30 °C...+60 °C
Exi-koppelingswaarden	Ui = 16 V, li = 80 mA, Pi = 400 mW Ci ≤ 5.2 nF, Li ≤ 1,6 mH
Bouwjaar:  Bekijk serienummer op het typeplaatje.	xxxxxxx x xxx xx YY x waarbij YY = (vb. 18 = 2018)

## 9.3 Technische specificaties idOil-OIL / idOil-OIL-S oliesensor

<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES idOil-OIL / idOil-OIL-S</b>	
Werkingsprincipe	Geleidbaarheid
Behuizing	Behuizingsklasse: IP 68 Materialen: PVC, AISI 316, PA, CR, NBR
Gewicht	idOil-OIL: 395 g (incl. 5 m kabel) idOil-OIL-S: 360 g (incl. 5 m kabel)
Temperatuur	Werking: 0 °C...+60 °C Omgeving: -30 °C...+60 °C
Voedingsspanning	7,5...16 V DC
Kabel	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> PUR, Ø5 mm
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3

ATEX IECEX UKEX	EESF 19 ATEX 001X IECEX EESF 19.0001X CML 21UKEX21345X
Ex-classificatie	⊕ II 1 G Ex ia IIA T5 Ga (idOil-OIL) ⊕ II 1 G Ex ia IIB T5 Ga (idOil-OIL-S)
Speciale voorwaarden (X)	Ta = -30 °C...+60 °C
Exi-koppelingswaarden	Ui = 16 V, li = 80 mA, Pi = 400 mW Ci ≤ 5.2 nF, Li ≤ 1,6 mH
Bouwjaar:	xxxxxxx x xxx xx YY x waarbij YY = bouwjaar (vb. 18 = 2018)
Bekijk serienummer op het typeplaatje.	

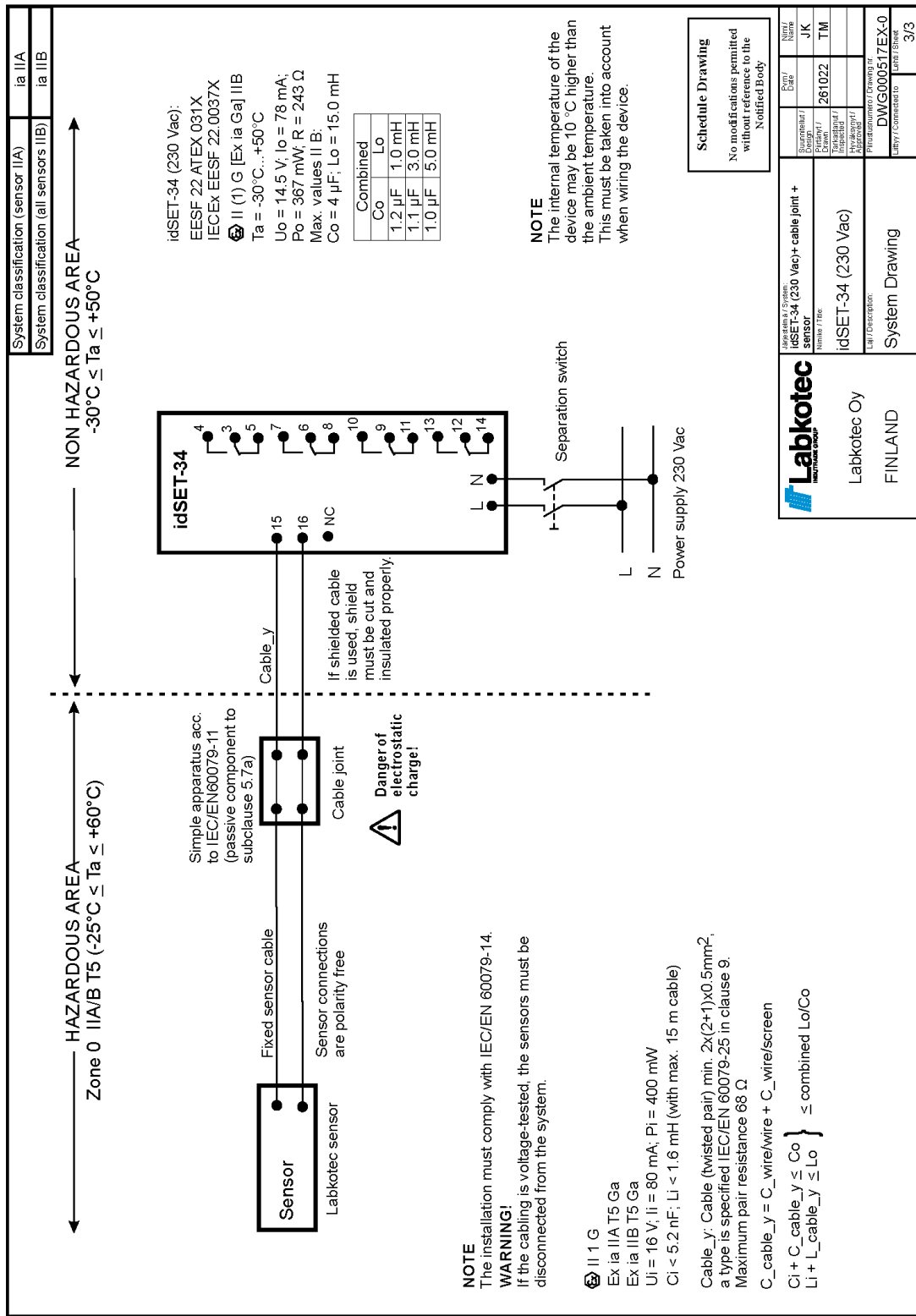
### 9.4 Technische specificaties idOil-SLU slibsensor

TECHNISCHE SPECIFICATIES idOil-SLU	
Werkingsprincipe	Ultrasound
Behuizing	Behuizingsklasse: IP 68 Materialen: PP, AISI 304/316, PA, NBR, CR, Silicon
Gewicht	530 g (incl. 5 m kabel)
Temperatuur	Werking: 0 °C...+60 °C Omgeving: -25 °C...+60 °C
Voedingsspanning	7,5...16 V DC
Kabel	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> PUR, Ø5 mm
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
ATEX IECEX UKEX	EESF 19 ATEX 003X IECEX EESF 19.0003X CML 21UKEX21347X
Ex-classificatie	⊕ II 1 G Ex ia IIB T5 Ga
Speciale voorwaarden (X)	Ta = -25 °C...+60 °C
Exi-koppelingswaarden	Ui = 16 V, li = 80 mA, Pi = 400 mW Ci ≤ 4.0 nF, Li ≤ 1,6 mH
Bouwjaar:	xxxxxxx x xxx xx YY x waarbij YY = bouwjaar (vb. 18 = 2018)
Bekijk serienummer op het typeplaatje.	





10.1.3 idSET-34 (230 VAC) + kabelverbinding + sensor





## 10.2 BIJLAGE B EU Conformiteitsverklaring



### 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.

<b>Product</b>	idSET-34
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Directives</b>	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
<b>Standards</b>	The following standards were applied: EMC: EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013/A1:2019 ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-25:2010/AC:2013 EU-type examination certificate: EESF 22 ATEX 031X. Notified Body: Eurofins Expert Services Ltd, Notified Body number 0537. LVD: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 RoHS: EN IEC 63000:2018 The product is CE-marked since 2022.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 26.10.2022  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

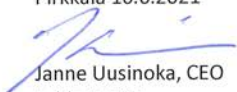
We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

<b>Product</b>	Level sensor idOil-OIL, idOil-OIL-S
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Directives</b>	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
<b>Standards</b>	The following standards were applied: EMC: EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EU-type examination certificate: EESF 19 ATEX 001X. Notified Body: Eurofins Expert Services Oy, Notified Body number 0537. RoHS: EN IEC 63000:2018  The product is CE-marked since 2017.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 16.6.2021  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy



## 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.

<b>Product</b>	Level sensor idOil-LIQ
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Directives</b>	The product is in accordance with the following EU Directives:  2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
<b>Standards</b>	The following standards were applied:  EMC: EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021  ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012  EU-type examination certificate: EESF 19 ATEX 002X. Notified Body: Eurofins Expert Services Oy, Notified Body number 0537.  RoHS: EN IEC 63000:2018  The product is CE-marked since 2017.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 16.6.2021  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy




## 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.

<b>Product</b>	Level sensor idOil-SLU
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Directives</b>	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
<b>Standards</b>	The following standards were applied: EMC: EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EU-type examination certificate: EESF 19 ATEX 003X. Notified Body: Eurofins Expert Services Oy, Notified Body number 0537. RoHS: EN IEC 63000:2018  The product is CE-marked since 2017.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.

Pirkkala 16.6.2021

  
Janne Uusinoka, CEO  
Labkotec Oy




## 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.

<b>Product(s)</b>	LCJ1-1 cable connector for one sensor LCJ1-2 cable connector for two sensors LCJ1-3 cable connector for three sensors
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Directives</b>	The product is in accordance with the following EU Directives:  2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
<b>Standards</b>	The following standards were applied:  ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012  The product is a simple apparatus according to EN 60079-11:2012 (Intrinsic Safety i).  RoHS: EN IEC 63000:2018  The product is CE-marked since 2018.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.

Pirkkala 16.6.2021

  
Janne Uusinoka, CEO  
Labkotec Oy

## 10.3 BIJLAGE C UK Conformiteitsverklaring



### UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

<b>Product</b>	idSET-34 (230 VAC and 115 VAC)
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Regulations</b>	The product is in accordance with the following UK Regulations:  S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations S.I. 2016/1107 Potentially Explosive Atmospheres Regulations S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations S.I. 2012/3032 Electrical and Electronic Equipment Regulations
<b>Standards</b>	The following designated standards were applied:  EMC: EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013/A1:2019  ATEX: EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN IEC 60079-25:2022  UK-type examination certificate: CML 23UKEX2225X. Approved Body: Eurofins CML, Approved Body number 2503.  LVD: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04  RoHS: EN IEC 63000:2018  The product is UKCA-marked since 2023.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 11.5.2023  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy



## UK DECLARATION OF CONFORMITY


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

<b>Product</b>	Level sensor idOil-LIQ
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Regulations</b>	The product is in accordance with the following UK Regulations: S.I. 2016/1091            Electromagnetic Compatibility Regulations S.I. 2016/1107           Potentially Explosive Atmospheres Regulations S.I. 2012/3032           Electrical and Electronic Equipment Regulations
<b>Standards</b>	The following designated standards were applied: EMC:            EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 ATEX:           EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012  UK-type examination certificate: CML 21UKEX21346X. Approved Body: Eurofins CML, Approved Body number 2503. RoHS:           EN IEC 63000:2018  The product is UKCA-marked since 2022.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 10.1.2022  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy



## UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

<b>Product</b>	Level sensor idOil-OIL, idOil-OIL-S
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Regulations</b>	The product is in accordance with the following UK Regulations:  S.I. 2016/1091            Electromagnetic Compatibility Regulations S.I. 2016/1107           Potentially Explosive Atmospheres Regulations S.I. 2012/3032           Electrical and Electronic Equipment Regulations
<b>Standards</b>	The following designated standards were applied:  EMC:            EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021  ATEX:           EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012  UK-type examination certificate: CML 21UKEX21345X. Approved Body: Eurofins CML, Approved Body number 2503.  RoHS:           EN IEC 63000:2018  The product is UKCA-marked since 2022.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 10.1.2022  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy





## UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

<b>Product</b>	Level sensor idOil-SLU
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Regulations</b>	The product is in accordance with the following UK Regulations: S.I. 2016/1091            Electromagnetic Compatibility Regulations S.I. 2016/1107           Potentially Explosive Atmospheres Regulations S.I. 2012/3032           Electrical and Electronic Equipment Regulations
<b>Standards</b>	The following designated standards were applied: EMC:            EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 ATEX:           EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012  UK-type examination certificate: CML 21UKEX21347X. Approved Body: Eurofins CML, Approved Body number 2503. RoHS:           EN IEC 63000:2018  The product is UKCA-marked since 2022.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.  Pirkkala 10.1.2022  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy




## UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

<b>Product(s)</b>	LCJ1-1 cable connector for one sensor LCJ1-2 cable connector for two sensors LCJ1-3 cable connector for three sensors
<b>Manufacturer</b>	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
<b>Regulations</b>	The product is in accordance with the following UK Regulations: S.I. 2016/1107          Potentially Explosive Atmospheres Regulations S.I. 2012/3032          Electrical and Electronic Equipment Regulations
<b>Standards</b>	The following designated standards were applied: ATEX:            EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 The product is a simple apparatus according to EN 60079-11:2012 (Intrinsic Safety I). RoHS:            EN IEC 63000:2018  The product is UKCA-marked since 2022.
<b>Signature</b>	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy.

Pirkkala 10.1.2022

  
Janne Uusinoka, CEO  
Labkotec Oy

## 10.4 BIJLAGE D Rapport voor inbedrijfstelling en onderhoud



Labkotec Oy  
 Myllyhaantie 6  
 FI-33960 Pirkkala,  
 Finland  
 www.labkotec.fi

idSET-34 Separator alarm


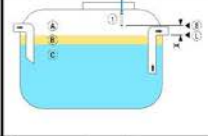

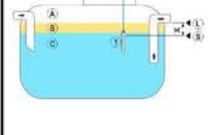

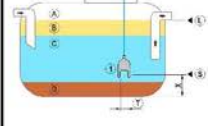
COMMISSIONING REPORT

Customer \_\_\_\_\_  
 Contact name \_\_\_\_\_  
 Site name \_\_\_\_\_  
 Address \_\_\_\_\_

Central unit \_\_\_\_\_  
 Central unit S.No \_\_\_\_\_ idOil-OIL sensor S.No \_\_\_\_\_  
 idOil-LIQ sensor S.No \_\_\_\_\_ idOil-SLU sensor S.No \_\_\_\_\_

Has a junction box or cable extension been used in the installation? Yes  No   
 Is the junction box or cable extension attached to the edge of the well? Yes  No   
 Can the sensors be lifted up to the ground level for testing and cleaning? (2 m of slack recommended) Yes  No   
 Are the sensors installed in the correct locations? Yes  No

**Sensor installation height X:**

 idOil-LIQ	mm	above the standard liquid level L		1 idOil-LIQ upper limit sensor  A Air B Oil C Water	L Standard liquid level S Sensor connection point X Liquid alarm limit (maximum surface level)
	_____				
 idOil-OIL	mm	below the standard liquid level L		1 idOil-OIL oil sensor  A Air B Oil C Water	L Standard liquid level S Alarm connection point X Maximum allowed oil layer thickness
	_____				
 idOil-SLU	mm	above the bottom		1 idOil-SLU sludge sensor  A Air B Oil C Water D Sludge	L Standard liquid level S Alarm connection point X Maximum allowed sludge layer height T Sensor gap
	_____				

Pressing the test button for longer than 3 seconds before releasing it turns on all lights and the centre gives an alarm Yes  No

In case of an alarm, the indicator light must be lit within approximately 5–10 seconds and the buzzer as well as the relays must activate after 10 seconds.

**idOil-LIQ** Has the sensor been installed? Yes  No   
 Lower the sensor into the water, alarm turns on (LED, buzzer, relay) Yes  No   
 Lift the sensor into the air, alarm turns off (LED, buzzer, relay) Yes  No

**idOil-OIL** Has the sensor been installed? Yes  No   
 Lift the sensor from the water into the air, alarm turns on (LED, buzzer, relay) Yes  No   
 Lower the sensor into the water, alarm turns off (LED, buzzer, relay) Yes  No

**idOil-SLU** Has the sensor been installed? Yes  No   
 Lift the sensor from the water into the air, alarm turns on (LED, buzzer, relay) Yes  No   
 Lower the sensor into the water, alarm turns off (LED, buzzer, relay) Yes  No

Author of the report \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Labkotec Oy

1 (2)

DOC002102-EN-0



Labkotec Oy  
 Myllyhaantie 6  
 FI-33960 Pirkkala,  
 Finland  
 www.labkotec.fi

**idSET-34 Separator alarm**

**MAINTENANCE REPORT**

The operation of the separator system and alarm device must be checked at least every 6 months by experienced personnel.

The sensors must be cleaned in conjunction with maintenance inspections. You can clean the sensors with washing up liquid and a washing up brush, for example.




Do not use corrosive substances to clean the sensors.

Customer	
Contact name	
Site name	
Address	

Central unit			
Central unit S.No		idOil-OIL sensor S.No	
idOil-LIQ sensor S.No		idOil-SLU sensor S.No	

Has a junction box or cable extension been used in the installation?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Is the junction box or cable extension attached to the edge of the well?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Can the sensors be lifted up to the ground level for testing and cleaning? (2 m of slack recommended)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Are the sensors installed in the correct locations?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Pressing the test button for longer than 3 seconds before releasing it turns on all lights and the centre gives an alarm	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

In case of an alarm, the indicator light must be lit within approximately 5–10 seconds and the buzzer as well as the relays must activate after 10 seconds.

	<b>idOil-LIQ</b>	Has the sensor been installed?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Has the sensor been cleaned?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Lower the sensor into the water, alarm turns on (LED, buzzer, relay)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Lift the sensor into the air, alarm turns off (LED, buzzer, relay)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
	<b>idOil-OIL</b>	Has the sensor been installed?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Has the sensor been cleaned?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Lift the sensor from the water into the air, alarm turns on (LED, buzzer, relay)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Lower the sensor into the water, alarm turns off (LED, buzzer, relay)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
	<b>idOil-SLU</b>	Has the sensor been installed?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Has the sensor been cleaned?	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Lift the sensor from the water into the air, alarm turns on (LED, buzzer, relay)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
		Lower the sensor into the water, alarm turns off (LED, buzzer, relay)	Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

Comments:

---



---



---

Author of the report \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_