

idOil[®] Solar

Soldrevet alarmerhed for olie- og sandudskiller



INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Generelle oplysninger om vejledningen	4
1.1. Mærkninger og symboler	4
1.2. Produktoverensstemmelse	4
1.3. Ansvarsbegrænsning	4
2. Sikkerhed og miljøet	5
2.1. Generelle sikkerhedsinstruktioner	5
2.2. Tilsigtet brug	5
2.3. Transport og opbevaring	5
2.4. Installation og idriftsættelse	5
2.5. Reparation	6
2.6. Nedlukning og bortskaffelse	6
3. Produktbeskrivelse	7
3.1. Generelt	7
3.2. Enhedsdrift	8
3.3. Systemkomponenter	8
3.3.1. Solpanel og batteri	8
3.3.2. idOil-30 Battery-kontrolenhed	9
3.3.3. idOil-OIL-oliesensor	10
3.3.4. idOil-SLU-slamsensor	10
3.3.5. idOil-LIQ-sensor til højt væskniveau	11
3.3.6. Blinkende signallys	11
3.3.7. Hovedstrømafbryder	11
4. Installation	12
4.1. Installation af idOil Solar-kontrolenhed	12
4.2. Sensorinstallation	12
4.2.1. Installation af idOil-LIQ-sensor til højt væskniveau	12
4.2.2. Installation af idOil-OIL-sensoren	13
4.2.3. Installation af idOil-SLU-slamsensoren	13
5. Tilslutninger	15
5.1. Tilslutningsdiagrammer	15
5.1.1. Tilslutning med en enkeltsensorkabelkonnektor	15
5.1.2. Tilslutning med en to-sensorkabelkonnektor	16
5.1.3. Tilslutning med en tre-sensorkabelkonnektor	17
5.2. Forklaring af tilslutningsdiagrammer	17
6. Idriftsættelse	19
6.1. Simpel idriftsættelse	19
6.2. Idriftsættelse gennem den browserbaserede brugergrænseflade	21
6.2.1. Etablering af en WLAN-forbindelse	22
6.2.2. Systemindstillinger	23
6.2.3. Sensornavngivelse og -identifikation	24
7. Drift	27
7.1. Lokalt display og alarmer	27

7.2. Nulstilling af en alarm	28
7.3. Brug af den browserbaserede brugergrænseflade	28
7.3.1. Hjemmeskærm	28
7.3.2. Menuliste	29
7.3.2.1. Alarmlog	30
7.3.2.2. Inspection (Inspektion)	31
7.3.2.3. Inspektionslog	32
7.3.2.4. Language (Sprog)	33
7.3.2.5. Date and time (Dato og tid)	34
7.3.3. Menuen Settings (Indstillinger)	34
7.3.3.1. Customer data (Kundedata)	35
7.3.3.2. Inspection settings (Inspektionsindstillinger)	36
7.3.3.3. Alarm settings (Alarmindstillinger)	37
7.3.3.4. Relæindstillinger	37
7.3.3.5. Software update (Softwareopdatering)	38
7.3.3.6. Gendannelse af fabriksindstillinger	40
7.3.3.7. WLAN settings (WLAN-indstillinger)	41
7.3.3.8. Low power mode settings (Indstillinger for lav strømtilstand)	41
7.3.3.9. 3G-indstillinger (kun idOil-30 3G-model, ekstraudstyr)	43
7.4. Betjening af idOil Solar med mobiltelefon	45
7.4.1. Indstilling af telefonnumre og telefonnummeranmodninger (TEL)	45
7.4.2. Navn på enheden eller stedet (NAME)	46
7.4.3. Tid (CLOCK)	46
7.4.4. Interval for tidsindstillede beskeder (TXD)	47
7.4.5. Målingsinterval (MI)	47
7.4.6. Lytteinterval (LI)	48
7.4.7. Indstilling af alarmgrænsen for driftsspændingen (VLIM)	49
7.4.8. Forespørgsel om alarmoplysninger (M)	49
7.4.9. Afprøv idOil Solar-funktioner med sensorerne	50
8. Vedligeholdelse	52
8.1. Funktionstest	52
8.1.1. Testfunktion	52
8.1.2. Funktionstest med sensorer	52
8.2. Vedligeholdelsesforanstaltninger	53
8.3. Fejlfinding	53
9. Tekniske og sikkerhedsdata	54
10. Bilag	55
10.1. Fabriksindstillinger for idOil Solar	55
10.2. Konnektorflange til idOil Solar	56
10.3. idOil Solar Ledningsdiagram	57
10.4. idOil Solar EU-overensstemmelseserklæring	58

1. Generelle oplysninger om vejledningen

Denne vejledning er en integreret del af produktet.

- Læs venligst vejledningen, inden du bruger produktet.
- Gør vejledningen tilgængelig gennem hele produktets levetid.
- Lever vejledningen til den næste ejer eller bruger af produktet.
- Rapport eventuelle fejl eller uoverensstemmelser vedrørende denne vejledning, inden enheden sættes i drift.

1.1. Mærkninger og symboler

Sikkerhedsrelaterede mærkninger og symboler



Denne mærkning advarer om en mulig fare. Manglende overholdelse af de pågældende sikkerhedsinstruktioner kan resultere i personskade eller dødsfald.



Denne mærkning advarer om en fejl eller farlig situation. Manglende overholdelse af de pågældende sikkerhedsinstruktioner kan resultere i personskade eller ødelæggelse af enhed.



Denne mærkning advarer om en mulig fejl. Manglende overholdelse af de pågældende sikkerhedsinstruktioner kan resultere i ødelæggelse af enhed eller system eller fejlagtig drift.



Denne mærkning fremhæver et problem, der kræver særlig opmærksomhed under installation, og når enheden bruges i en eksplosiv atmosfære.

Informative mærkninger og symboler



Denne mærkning fremhæver vigtige oplysninger.



Denne mærkning henviser til en brugerforanstaltning.

1.2. Produktoverensstemmelse

EU-overensstemmelseserklæringen og produktets tekniske specifikationer er integrerede dele af dette dokument.

Alle vores produkter er blevet udviklet og fremstillet med passende hensyn til de vigtigste europæiske standarder, vedtægter og forordninger.

Labkotec Oy har et certificeret ISO 9001-kvalitetsstyringssystem og ISO 14001-miljøstyringssystem.

1.3. Ansvarsbegrænsning

På grund af kontinuerlig produktudvikling forbeholder vi os retten til at ændre disse driftsinstruktioner.

Producenten kan ikke holdes ansvarlig for direkte eller indirekte skader forårsaget af forsømmelse af instruktionerne i denne vejledning eller direktiver, standarder, love og forskrifter vedrørende installationsstedet.

Ophavsrettighederne til denne vejledning tilhører Labkotec Oy.

2. Sikkerhed og miljøet

2.1. Generelle sikkerhedsinstruktioner

Anlæggets ejer er ansvarlig for planlægning, installation, idriftsættelse, drift, vedligeholdelse og demontering på stedet.

Installation og idriftsættelse af enheden må kun udføres af en faguddannet person.

Beskyttelse af driftspersonalet og systemet er ikke sikret, hvis produktet ikke anvendes i overensstemmelse med dets tilsigtede formål.

Gældende love og forskrifter for anvendelsen eller det tilsigtede formål skal overholdes. Enheden er kun blevet godkendt til det tilsigtede brugsformål. Forsømmelse af disse instruktioner vil ugyldiggøre enhver garanti og fritage producenten for ethvert ansvar.

2.2. Tilsigtet brug

idOil-alarmsystemet er beregnet til at overvåge væskenniveauer, især i olie- og sandudskillere.

Systemet består af en kontrolenhed og tilsluttede sensorer, der er blevet installeret i olie- eller sandudskilleren. Sensorerne kan placeres i et zone 0 eksplosivt område, men kontrolenheden skal placeres i et sikkert område.

Der gives en mere specifik beskrivelse af produktets drift, installation og brug senere i denne vejledning.

Enheden skal bruges i overensstemmelse med instruktionerne i dette dokument. Anden brug er i modstrid med produktets brugsformål. Labkotec kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaget af, at enheden bruges i modstrid med dens brugsformål.

2.3. Transport og opbevaring

Kontrollér emballagen og dens indhold for eventuelle skader.

Kontrollér, at du har modtaget alle de bestilte produkter, og at de er som tilsigtet.

Behold den originale emballage. Opbevar og transporter altid enheden i den originale emballage.

Opbevar enheden et rent og tørt sted. Overhold de tilladte opbevaringstemperaturer. Hvis opbevaringstemperaturerne ikke er blevet præsenteret separat, skal produkterne opbevares i forhold, der er inden for driftstemperaturområdet.

2.4. Installation og idriftsættelse



Hvis temperaturen i installationsmiljøet forventes at overskride +40 °C, skal temperaturtolerancen for forsyningsspændingen og relætilslutningskablet være mindst +80 °C. Ellers kan ethvert kabel, der overholder de gældende elforskrifter, bruges som forsyningsspænding og relætilslutningskabel.






Enhedens interne temperatur kan være 10 °C højere end den omgivende temperatur. Der skal tages hensyn til dette i enhedens kabelføring.



idOil-kontrolenheden må ikke installeres i potentielt eksplosive områder, men en sensor sluttet til den kan installeres i potentielt eksplosive atmosfærer af zone 0, 1 og 2.

Ved installation i potentielt eksplosive områder skal de nationale forskrifter og passende standarder IEC/EN 60079-25 Intrinsik sikre elsystemer "i" og/eller IEC/EN 60079-14 Eksplosive atmosfærer - Elinstallationsdesign, valg og opførelse følges.

-  Hvis det er muligt, at statisk elektricitet kan forårsage farer i målemiljøet, skal ækvipotentialebinding tilses i overensstemmelse med forskrifterne vedrørende potentielt eksplosive atmosfærer. Ækvipotentialebinding udføres ved at slutte alle ledende dele til den samme spænding, f.eks. i en forgretningsdåse. System til ækvipotentialebinding skal jordforbindes.
-  Instruktionerne vedrørende standarderne IEC/EN 60079-17 og IEC/EN 60079-19 bør overholdes, når der foretages service-, inspektions- eller reparationsprocedurer i potentielt eksplosive atmosfærer.
-  Se Tekniske specifikationer; Tilslutningsværdier og Bilag; Systemdiagram.

2.5. Reparation

Enheden må ikke repareres eller modificeres uden producentens tilladelse. Hvis enheden udviser en fejl, skal den leveres til producenten og udskiftes med en ny enhed eller en enhed, der er repareret af producenten.

2.6. Nedlukning og bortskaffelse

Enheden skal lukkes ned og bortskaffes i overensstemmelse med lokale love og forskrifter.

3. Produktbeskrivelse

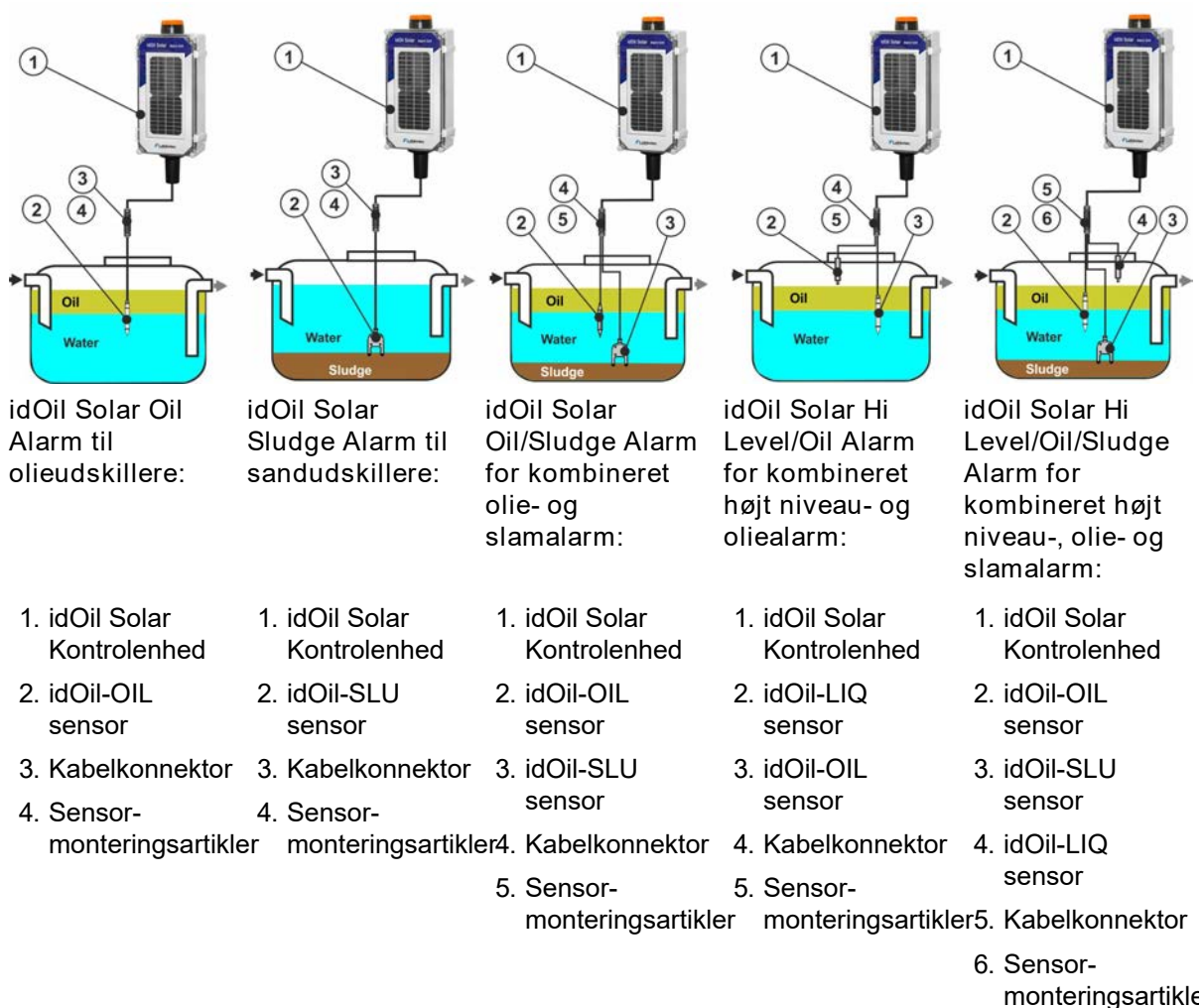
3.1. Generelt

idOil Solar er en solenergidrevet alarm- og kommunikationsenhed til at overvåge niveauerne af flydende kulbrinte, slam eller høje niveauer i olie- og sandudskillere, på steder med utilgængelig netstrøm.

Denne brugervejledning indeholder installations- og driftsinstruktioner til de følgende idOil Solar-versioner:

- idOil Solar 3G
- idOil Solar 3G med et signallys
- idOil Solar Beacon

Typiske anvendelser for ovennævnte idOil Solar-versioner er illustreret i den følgende figur.



Figur 1. Anvendelseseksempler

3.2. Enhedsdrift

idOil Solar forbliver deaktiveret det meste af tiden, hvilket betyder, at den forbruger meget lidt strøm. Enheden starter ved forudbestemte måleintervaller for at udføre sensormålingerne. Når den er udstyret med et 3G-modem, begynder enheden også at lytte ved forudbestemte intervaller for at modtage eventuelle indstillingskommandoer og rapporterer samtidig måleværdier.

I tilfælde af en alarm starter idOil Solar enten et blinkende signallys eller sender en SMS-besked til forudindstillede telefonnumre, eller begge dele. Alle alarmer er også synlige lokalt, i idOil Solar-kontrolenheden, under den korte opvågningsperiode.

Systemets strømforbrug afhænger af de forudindstillede måle- og transmissionsintervaller samt antallet af alarmer.

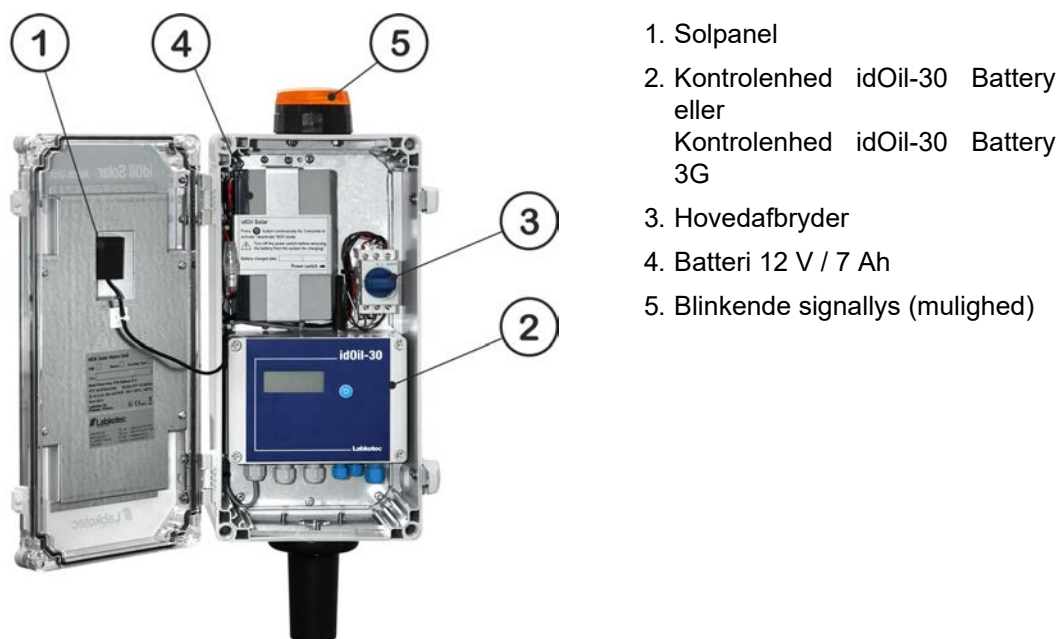
Der er flere oplysninger om enhedsdriften i kapitlet Drift.

3.3. Systemkomponenter

idOil Solar-kontrolenheden består af et låsbart IP65-polycarbonathus, som indeholder et solpanel, idOil-30 Battery-kontrolenhed med en indbygget opladningskontrolenhed, et blysyrebatteri (12 V / 7 Ah) og en hovedafbryder.

Enhver kombination af fejlsikre idOil-sensorer, det vil sige idOil-OIL-oliesensor, idOil-SLU-slamsensor og idOil-LIQ-sensor til høj væskestand, kan slttes til systemet. Standardsensorkabellængden af en sensor er 5 meter og kan udvides til mindst 500 meter.

Hver alarmenhed og sensorkombination kan udstyres med et 3G-kommunikationsmodul, et blinkende Xenon-signallys eller begge dele.



Figur 2. Systemkomponenter - idOil Solar-kontrolenhed

3.3.1. Solpanel og batteri

Solpanelet oplader blysyrebatteriet, som driver idOil-30-alarmenheden. Opladning af batteri kontrolleres af en idOil-30 indbygget solpanel-opladningskontrolenhed.

I normal brug (under fabriksindstillinger) er det ikke nødvendigt at genoplade eller udskifte batteriet under dets naturlige levetid pga. systemets avancerede energibesparende funktion. Batteriets levetid er normalt ca. 5 år.

idOil Solar virker i mindst 6 måneder uden sollys. Når idOil Solar er udstyret med et xenon-signallys, vil driftstiden være meget mindre i tilfælde af en alarm (se Xenon-signallys herunder).

- i** Bemærk, at batteriets levetid og driftstiden af idOil Solar afhænger af mange ting, såsom mængden af solenergi pr. dag og tidligere dage, temperatur, batterialder samt idOil Solar-systemindstillingerne. Driftstider angivet i dette dokument er bedste estimater i bestemte tilfælde.

3.3.2. idOil-30 Battery-kontrolenhed

idOil Solar-aktiviteterne kontrolleres af idOil-30 Battery eller idOil-30 Battery 3G-kontrolenheden. idOil-30 tager sig af de energibesparende systemfunktioner, måler sensor og kontrollerer det blinkende signallys og 3G-kommunikationsfunktioner. idOil-30 Battery indeholder en indbygget solpanel-opladningskontrolenhed, som tager sig af solpanelet og batteriopladningen.

idOil-30 er en Ex-barriere og strømforsyningsenhed til sensorer i olie- og sandudskillere.

idOil-30 Battery 3G-versionen indeholder et indbygget 3G-modem og en ekstern 3G-antenne. En separat ekstern antenne er også en mulighed, hvis signalkvalitet er et problem. Brugeren kan indstille og modificere indstillingerne af enheden gennem SMS-beskeder.

Driftsindstillingerne for idOil-30 er forudindstillet på fabrikken. Fabriksindstillingerne kan ændres gennem den indbyggede brugergrænseflade i browseren. Brugergrænsefladen i browseren kan åbnes gennem lokal WLAN-forbindelse mellem kontrolenheden og en smartphone, tablet eller laptop. Få yderligere oplysninger i idOil-30 installations- og driftsanvisninger DOC001699.

Displayet, testknappen og grænsefladerne af idOil-30-kontrolenheden er beskrevet i den følgende figur.



1. Lokalt display
2. Test- og nulstillingsknap
3. Gennemførelse for forsyningsspænding
4. Gennemførelser for relæer (2 stk.)
5. Gennemførelser for sensorer (3 stk., blå)
6. 3G-antenne (kun i 3G-version)

Figur 3. idOil-30 Battery - funktioner

3.3.3. idOil-OIL-oliesensor



idOil-OIL-oliesensoren installeres i kammeret til opbevaring af flydende væsker og udsender en alarm, når kammeret fyldes til et forudbestemt niveau. Sensoren nedsænkes normalt helt i vand.

Indsæt sensoren i udskilleren ved hjælp af de adgangspunkter, udskillerproducenten har anbragt. Sensoren udsender en alarm, tidligst når den øverste elektrode er i olie, og senest når sensoren er helt nedsænket i ikke-ledende væske. Med andre ord er den helt adskilt fra vandet.

Sensoren kan monteres hængende i et kabel fra udskillerloftet. Kontrollér også den korrekte installationsdybde i instruktionerne til olieudskilleren.

Denne funktion er baseret på målingen af den elektriske ledeevne af den omgivende væske – vand leder elektricitet mere effektivt end olie.



idOil-OIL-sensoren kan installeres i zone 0, 1 eller 2 potentielt eksplosivt (Ex) område, f.eks. olieudskiller.

3.3.4. idOil-SLU-slamsensor



idOil-SLU-sensoren er installeret i udskilleren eller tanken, og den udsender en alarm, når slam når sensoren. Sensoren nedsænkes normalt i vand.

idOIL-SLU-sensoren udsender en alarm, når der er nok sand eller slam akkumuleret mellem de to sensorhoveder. Når slamlaget på bunden af udskilleren eller bundfældningstanken er ret fast, kan den korrekte installationsdybde justeres, baseret på det aktuelle niveau. Hvis niveauet ikke er tydeligt, kan en testperiode på nogle dage være nyttig.

Sensoren kan monteres hængende fra udskillerloftet i et kabel. Se instruktionerne til olieudskilleren for korrekt installationsdybde.

Måleprincippet er ultrasonisk. Når slam, sand eller andre faste partikler bliver akkumuleret mellem de to sensorhoveder, svækkes signalstyrken, og der udsendes en alarm.



idOIL-SLU-sensoren kan installeres i zone 0, 1 eller 2 potentielt eksplosive atmosfærer.


3.3.5. idOil-LIQ-sensor til højt væskniveau



idOil-LIQ-sensoren installeres over udskillerudgangens øverste niveau. Den overvåger det samlede niveau af udskilleren, uanset tilstedeværelsen af olielaget eller slam i udskilleren.

Sensoren kan monteres hængende fra udskillerloftet i kablet. Kontrollér den korrekte installationsdybde i instruktionerne til olieudskilleren.

Måleprincippet er ultrasonisk. Sensoren monteres normalt i luften.

 idOIL-LIQ-sensoren kan installeres i en zone 0, 1 eller 2 potentielt eksplosiv atmosfære.


3.3.6. Blinkende signallys



idOil Solar kan udstyres med et blinkende signallys for visuelle alarmer. I tilfælde af alarm blinker et meget synligt signal én gang hvert 10. sekund.


Signallyset monteres oven på idOil Solar-kabinettet.

Signalet er IP67-certificeret.

 I tilfælde af en alarm kan idOil Solar drive det blinkende signallys i ca. 10 dage uden sollys, inden batteriet bliver afladet. I praksis er der altid noget tilgængeligt solenergi, så idOil Solar virker muligvis i længere tid uden afbrydelse.

3.3.7. Hovedstrømafbryder

Hovedstrømafbryderen er placeret i idOil Solar-kabinettet (se figur Systemkomponenter). Hovedafbryderen tilslutter og afbryder begge batteriterminaler og solpanelet i systemet.

 Hovedstrømafbryderen skal stå på positionen ON under normal energibesparende drift. Afbryderen står i positionen OFF ved levering.

4. Installation

4.1. Installation af idOil Solar-kontrolenhed

idOil Solar-kontrolenhed kan monteres på væggen eller installeres på en sokkel. Kabinettet har monteringshuller i hvert hjørne under fordækslets monteringshuller.

Ved sokkelinstallation er idOil Solar udstyret med en konnektorflange (se Bilag Konnektorflange).

Vend idOil Solar så nøjagtigt som muligt mod syd og direkte sollys. Kontrollér den bedst mulige installationsvinkel (f.eks. 68°) på dit anlæg. Sokler eller andet monteringsudstyr leveres ikke med enheden.

Alle ledningsforbindelser, bortset fra sensorkabler, til idOil Solar er allerede foretaget på fabrikken.



Kontrolenheden skal installeres i et sikkert (non-Ex) område.

4.2. Sensorinstallation



idOil-sensorerne kan installeres i zone 0 eksplosive atmosfærer. Fjern ikke sensormærkningerne fra kablerne eller sensorrammerne.

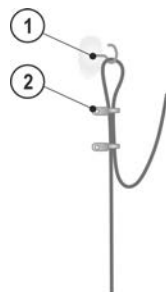


Læs afsnittet Generelle sikkerhedsinstruktioner inden installation.



Kontrollér sensorens rette installationsdybde i instruktionerne til den pågældende udskiller.

For eksempel kan sensorerne installeres hængende fra deres kabel (se næste figur). Lad en tilstrækkelig længde af sensoren eller forlængerkablet være rullet godt ind, så du nemt kan løfte sensoren ud med henblik på inspektion og rengøring.



Figur 4. Eksempel på sensorophængning

- 1 Krog
- 2 Kabelbinder



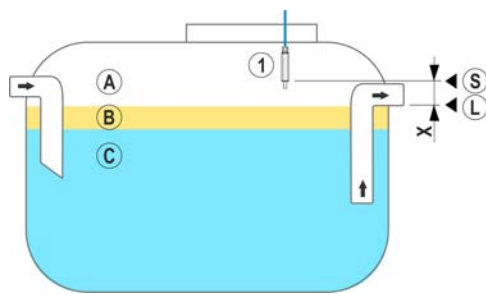
Figur 5. Sensormonteringsartikler LMS-SAS5

4.2.1. Installation af idOil-LIQ-sensor til højt væskenniveau

Sensoren er normalt i luft, og den udsender en alarm, når føleelementet nedsænkes i væske. Sensoren er installeret ved en velegnet højde over standardvæskenniveauet (L), så overløbsalarmen aktiveres, når væskenniveauet når føleelementet.

Overløb er muligt i f.eks. følgende tilfælde:

- hvis filteret er beskidt
- hvis den automatiske lukningsenhed er blokeret
- eller hvis en anden situation forårsager blokering i udledningsrøret



1 idOil-LIQ-sensor til højt væskniveau

A Luft
B Olie
C Vand

L Standardvæskniveau
S Sensoromkoblingspunkt
X Væskealarmgrænse (maksimum overfladeniveau)

Figur 6. Installation af idOil-LIQ-sensor til høj væskegrænse

4.2.2. Installation af idOil-OIL-sensoren

Sensoren skal nedsænkes ved den ønskede installationsdybde, når væsken er ved udskillerens standardvæskniveau (L).

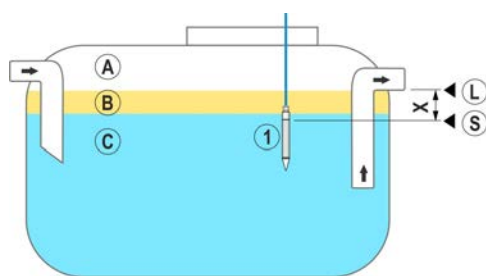
Den præcise installationsdybde afhænger af følgende:

- udskillertype
- udskillerform
- volumen og højde af udskillerens olierum

Sensoren skal altid være nedsænket i væske. Alarmen aktiveres, når olielagets nedre overflade når alarmomkoblingspunktet (S), dvs. når sensorens måleelektrode er dækket af olie.



Sensoren aktiverer alarmen, når den er i kontakt med luft. Af denne årsag skal udskilleren altid være fyldt med vand efter dræning.



1 idOil-OIL-oliesensor

A Luft
B Olie
C Vand

L Standardvæskniveau
S Alarmomkoblingspunkt
X Maksimum tilladt tykkelse af olielag

Figur 7. Installation af idOil-OIL-sensoren

4.2.3. Installation af idOil-SLU-slamsensoren

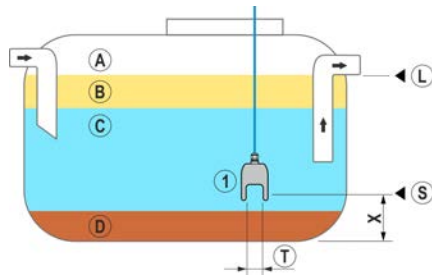
Sensoren udsender en alarm om slam, sand eller andre faste stoffer akkumuleret i bunden af udskilleren.

Sensorens præcise installationsdybde afhænger af følgende:

- udskillertype
- udskillerform
- maksimum tilladt tykkelse af slamlag

Sensoren skal altid være nedsænket i væske. Alarmen aktiveres, når slamlaget når alarmomkoblingspunktet (S), som er placeret inden i sensorhullet (T).

i Sensoren aktiverer alarmen, når den er i kontakt med luft. Af denne årsag skal udskilleren altid være fyldt med vand efter dræning.



Figur 8. Installation af idOil-SLU-slamsensoren

1 idOil-SLU-slamsensor

A Luft
B Olie
C Vand
D Slam




L Standardvæskenniveau

S Alarmomkoblingspunkt

X Maksimum tilladt højde af slamlag

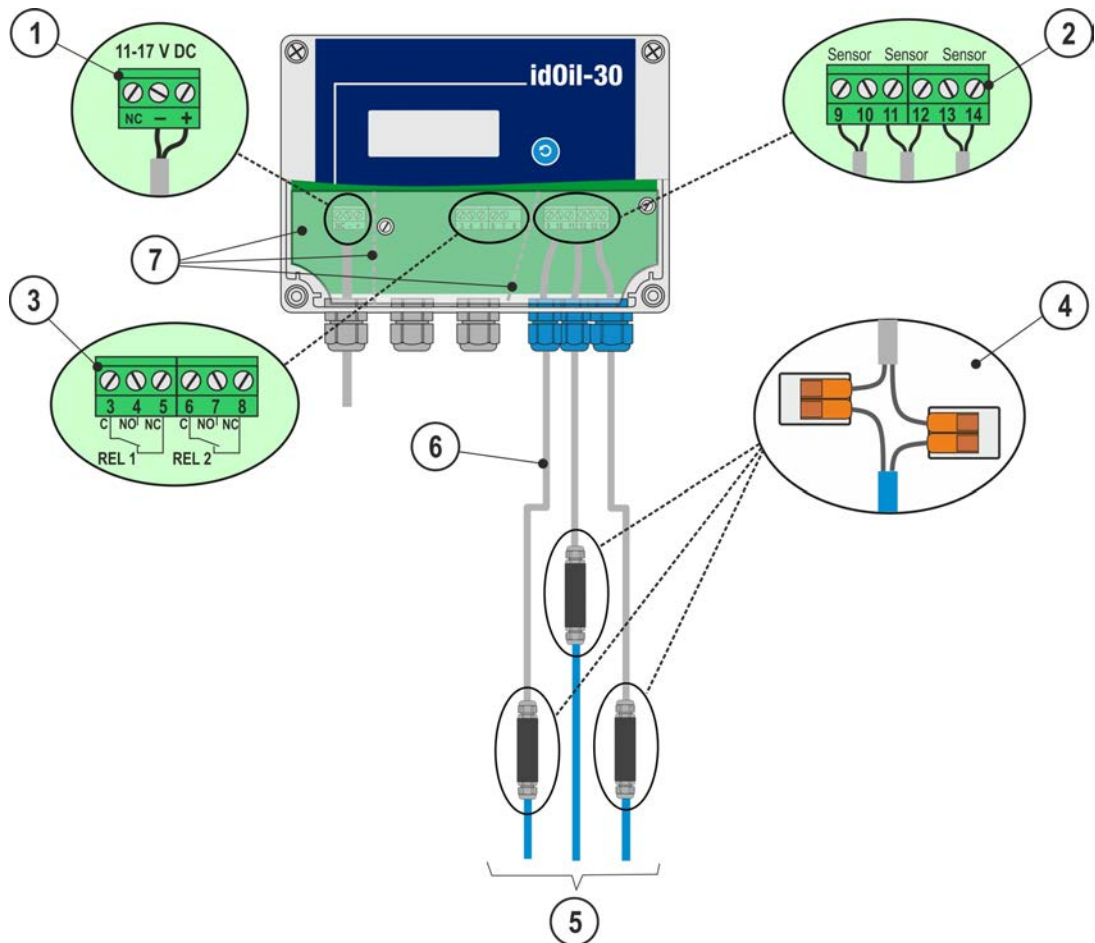
T Sensorhul

5. Tilslutninger

-  Læs afsnittet Generelle sikkerhedsinstruktioner inden installation.
-  Foretag tilslutningerne, når enheden er uden strøm.
-  Signaturforklaringerne for tilslutningsdiagrammerne findes i afsnittet efter diagrammerne.

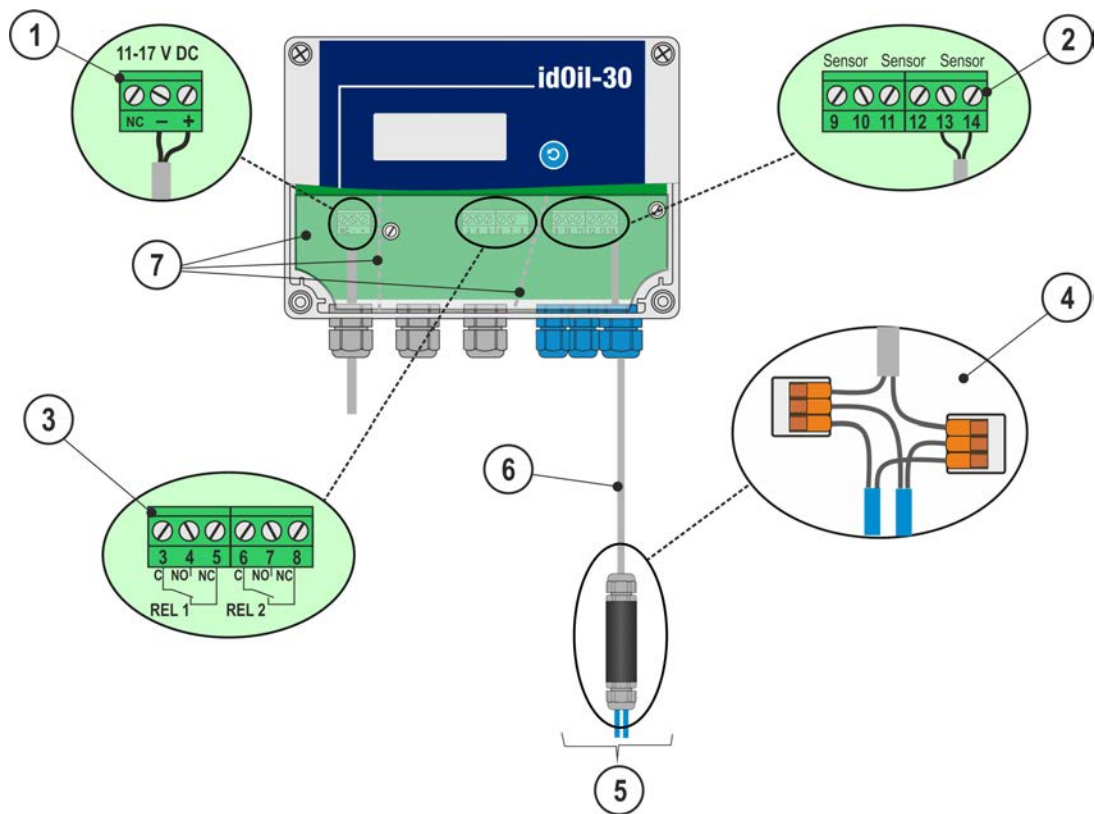
5.1. Tilslutningsdiagrammer

5.1.1. Tilslutning med en enkeltsensorkabelkonnektor



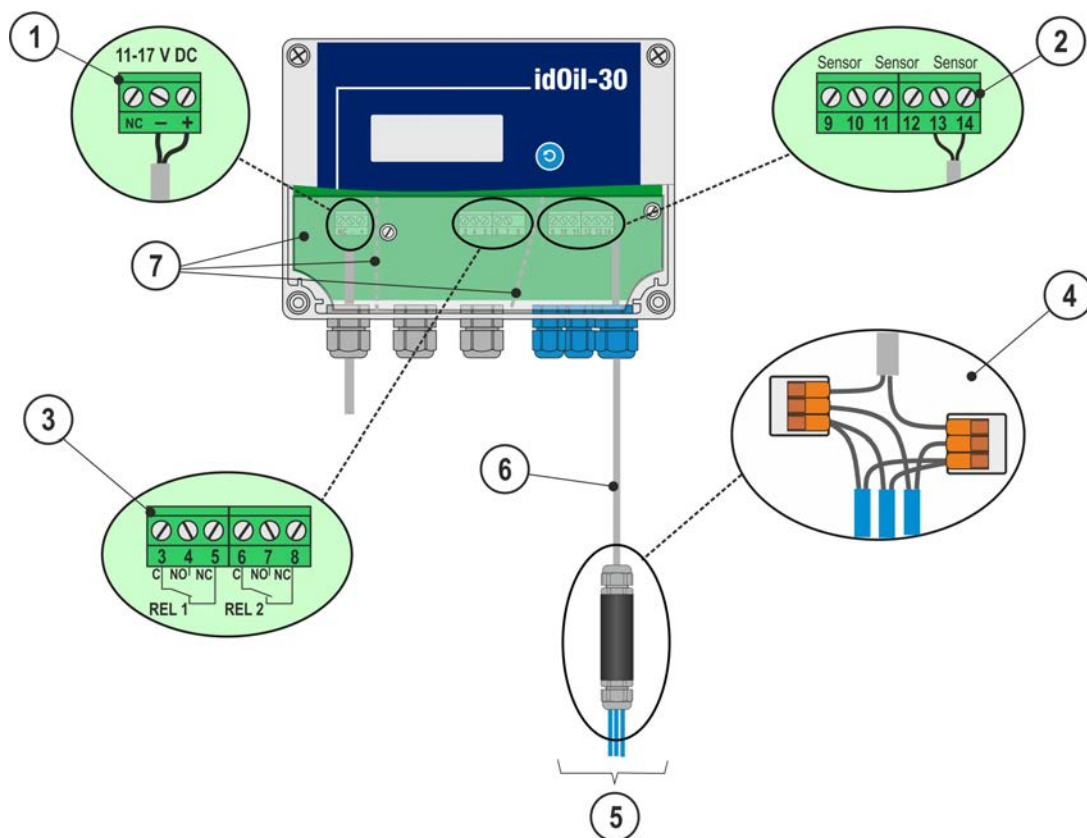
Figur 9. Tilslutning med en enkeltsensorkabelkonnektor

5.1.2. Tilslutning med en to-sensorkabelkonnektor



Figur 10. Tilslutning med en to-sensorkabelkonnektor



5.1.3. Tilslutning med en tre-sensorkabelkonnektor



Figur 11. Tilslutning med en tre-sensorkabelkonnektor

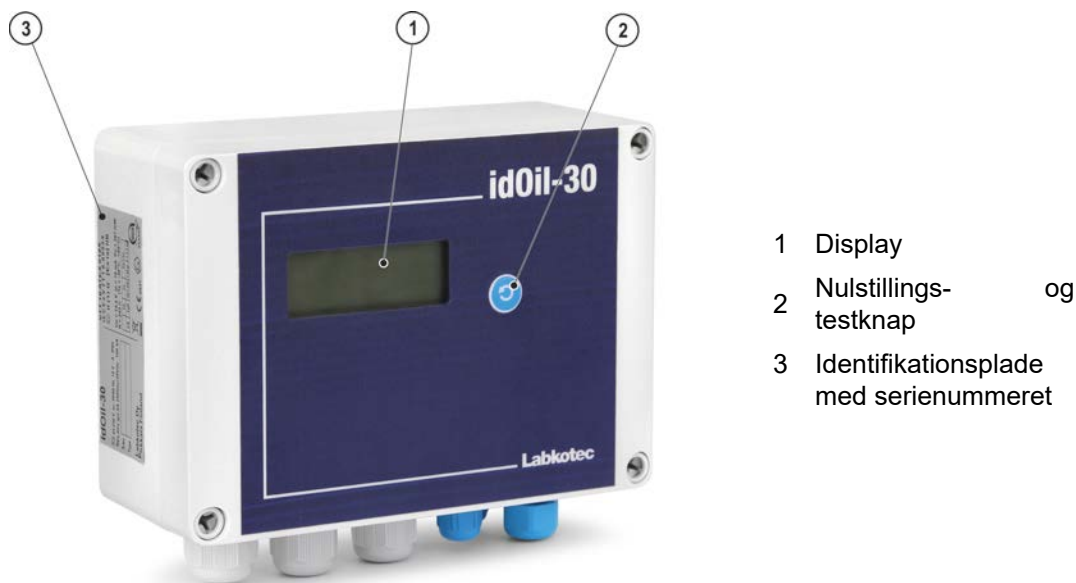
5.2. Forklaring af tilslutningsdiagrammer

- 1 Forsyningsspænding 11–17 V DC
(N.B. Enheden indeholder ikke en netafbryder, se afsnittet Generelle sikkerhedsinstruktioner)
 - = negativ forsyningsspænding
 - + = positiv forsyningsspænding

Maks. forsyningskabel 2,5 mm² (-, +) AWG 13.
- 2 Sensorkonnekterer
-  Sensorforbindelsen er en polaritetsfri digital bus, hvilket betyder, at det er lige meget, hvilken sensorterminal ledningerne er tilsluttet.
- 3 Relæudgange
RELÆ 1 RELÆ 2
-  Det skal tages hensyn til maksimum værdierne angivet i de tekniske specifikationer.

- 4 Kabelkonnektor:
 - LCJ1-1 for en enkelt sensor
 - LCJ1-1 for to sensorer
 - LCJ1-3 for tre sensorer
- 5 Sensorer
- 6 Forlængerledning, f.eks. beskyttet, snoet par 2 x 0,5 mm², maksimum modstand 68 Ohm.
Ekstra ledninger og skærm skal klippes og isoleres omhyggeligt.

6. Idriftsættelse



- 1 Display
- 2 Nulstillings- og testknop
- 3 Identifikationsplade med serienummeret

Figur 12. Beskrivelse af brugergrænseflade

- i** De fleste af idOil Solar-parametrene er allerede initialiseret på fabrikken. Fabriksindstillinger er beskrevet i BILAG; Fabriksindstillinger for idOil Solar.
- i** idOil Solar skal aktiveres for at idriftsætte systemet. Dette gøres ved at trykke på knappen Test og nulstilling på idOil-30 Kontrolenheden i 10 sekunder. Strømafbryder skal stå på ON.

6.1. Simple idriftsættelse

Sørg for, at sensorerne er blevet installeret og tilsluttet i kontrolenheden i overensstemmelse med instruktionerne i de forrige afsnit.

- ▶ Slut strømmen til kontrolenheden.

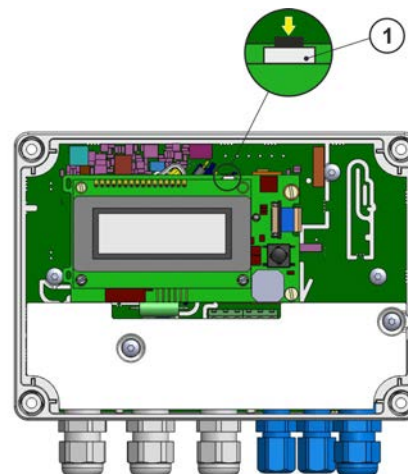
Der vises en besked i kontrolenhedsvisningen: NO SENSORS (Ingen sensorer).



Figur 13. Indledende opstart

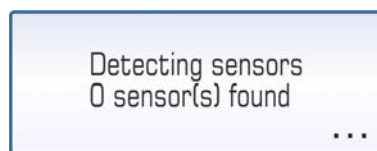
- ▶ Åbn kontrolenhedens dæksel.

- ▶ Tryk kortvarigt på sensoridentifikationsknappen (1).



Figur 14. Sensoridentifikationsknap.

Kontrolenhedsdisplayet viser beskeden "Detecting sensors, 0 sensor(s) found" (Detekterer sensorer, 0 sensor(er) fundet), og tre prikker begynder at cirkle nederst på displayet.



Figur 15. Sensoridentifikation.

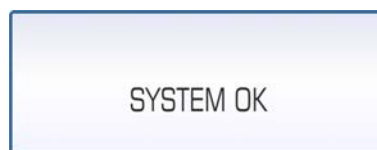
Afhængigt af hvor mange sensorer, der er sluttet til kontrolenheden, viser displayet muligvis følgende meddelelse, f.eks.: "Detecting sensors, 3 sensor(s) found" (Detekterer sensorer, 3 sensor(er) fundet).



Figur 16. Tre sensorer fundet.

Når alle sensorer er blevet identificeret, viser displayet beskeden: SYSTEM OK.

idOil-udskilleralarmssystemet er nu driftsklart med fabriksindstillinger.




Figur 17. Alle sensorer fundet.

Hvis kontrolenheden ikke identificerer alle tilsluttede sensorer.

► Kontrollér sensorforbindelserne.

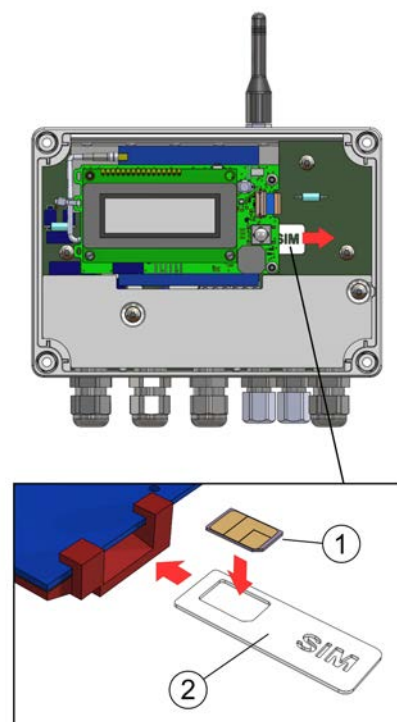
► Tryk på sensoridentifikationsknappen igen efter kontrollen.

 Kontrolenheden kigger efter sensorerne i ca. 2 minutter, med mindre den allerede har fundet tre sensorer.

Sensoridentifikationen kan stoppes ved at trykke på sensoridentifikationsknappen i 5 sekunder.

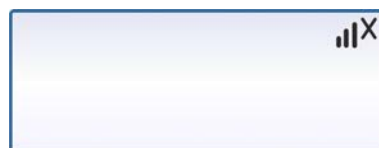
Isætning af SIM-kort (kun idOil-30 3G-model, ekstraudstyr).

- ▶ Sørg for, at enheden er uden strøm.
- ▶ Åbn kontrolenhedens dæksel, og sørg for, at forbindelsesbeskyttelsespladen er på plads!
- ▶ Træk SIM-holderen (2) ud af 3G-modulet, og isæt nano-SIM (1) i holderen.
- ▶ Skub holderen tilbage i 3G-modulet, som vist på figuren.
- ▶ Luk dækslet, og slut strømmen til kontrolenheden.



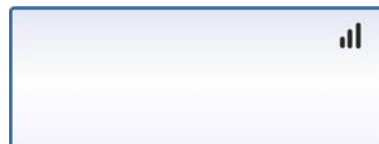
Figur 18. Isætning af SIM-kort

Når kontrolenheden søger efter netværket, er der en signalstyrkelinje med X-symbol øverst til højre på det lokale display.



Figur 19 . Enheden søger efter netværk

Når kontrolenheden har fundet netværket, forsvinder X-symbolet, og signalstyrkelinjen efterlades i det øverste hjørne af det lokale display.



Figur 20 . Enhed er tilsluttet i netværk

6.2. Idriftsættelse gennem den browserbaserede brugergrænseflade

Idriftsættelsesprocessen kan også udføres gennem kontrolenhedens indbyggede browserbaserede brugergrænseflade. Med henblik herpå skal du etablere en lokal WLAN-forbindelse mellem idOil-kontrolenheden og en terminalenhed, f.eks. en smartphone, PC eller tablet.

Der er flere detaljer om brug af den browserbaserede grænseflade i afsnittet Brug af den browserbaserede grænseflade.

6.2.1. Etablering af en WLAN-forbindelse

- ▶ Slut strømmen til idOil-kontrolenheden.

Displayet viser beskeden vist i figuren: NO SENSORS (Ingen sensorer).

- ▶ Tryk kortvarigt på nulstillingsknappen.

Der vises et symbol, som indikerer en WLAN-netværksforbindelse i det øverste venstre hjørne af displayet.

Hvis enhedsstrømmen allerede er slået til, skal du trykke to gange på nulstillingsknappen. Det første tryk aktiverer baggrundslyset, og det andet tryk aktiverer en WLAN-forbindelse.



Figur 21. WLAN-netværk tændt

- ▶ Opret en WLAN-forbindelse mellem idOil-kontrolenheden og terminalenheden på følgende måde:

1. Brug terminalenhedens netværksindstillinger til at finde WLAN-netværket leveret af idOil-enheden.
2. Indtast adgangskoden til WLAN-netværket. Adgangskoden er fem nuller efterfulgt af de otte sidste tegn i enhedens serienummer. Serienummeret findes på idOil-enhedens identifikationsplade.
Hvis serienummeret for eksempel er 8540564_1112118J, er WLAN-adgangskoden 000001112118J.
3. Åbn din terminalenheds webbrowser, og indtast IP-adressen: 192.168.0.1.

Der er nu oprettet en forbindelse mellem terminalenheden og idOil-kontrolenheden.

De følgende afsnit indeholder detaljerede oplysninger om de påkrævede foranstaltninger i forbindelse med indledende brug.

6.2.2. Systemindstillinger

Systemindstillingsvisningen, vist i figuren, åbnes i browseren.

The screenshot shows the 'idOil' system settings interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a 'Menu' link, and a 'Settings' link. Below this is a blue header for 'System settings'. The main content area is divided into three sections: 'Set system language', 'Set system date and time', and 'Time zone'. In the 'Set system language' section, there are three radio buttons: 'English' (selected), 'Deutsch', and 'Suomi'. The 'Set system date and time' section includes a 'Date (year - month - day)' field with three dropdown menus, a 'Time' field with two dropdown menus, and a 'Time zone' dropdown menu set to 'Central European Time (UTC+1)'. There is also an unchecked checkbox for 'Automatic daylight saving time'. A green 'Save' button is located at the bottom of the settings area.

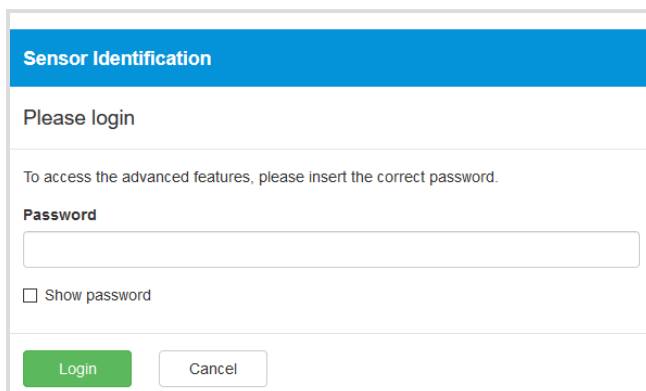
Figur 22. Systemindstillinger

► Udfør følgende:

1. Vælg det ønskede sprog som det aktive sprog. Standardsproget er engelsk.
2. I felterne Set system date and time (Indstil systemdato og tid) skal du indtaste
 - Dato: år-måned-dag
 - Tid: timer-minutter
3. Vælg Time zone (Tidszone).
4. Aktiver om nødvendigt Automatic daylight saving time (Automatisk sommertid).
5. Afslut ved at trykke på knappen Save (Gem).

6.2.3. Sensornavngivelse og -identifikation

Når der er angivet systemindstillinger, skifter kontrolenheden til sensoridentifikationstilstanden og anmoder om en adgangskode, som vist på figuren.



The screenshot shows a web interface titled "Sensor Identification". It contains the following elements: a blue header bar with the text "Sensor Identification"; a message "Please login"; a sub-message "To access the advanced features, please insert the correct password."; a label "Password" above a text input field; a checkbox labeled "Show password"; and two buttons at the bottom: a green "Login" button and a white "Cancel" button.

Figur 23. Sensoridentifikation; angiv adgangskode

► Skriv 1234 i adgangskodefeltet, og tryk på knappen Login.

Hvis der ikke tidligere er identificeret sensorer, vises nedenstående.

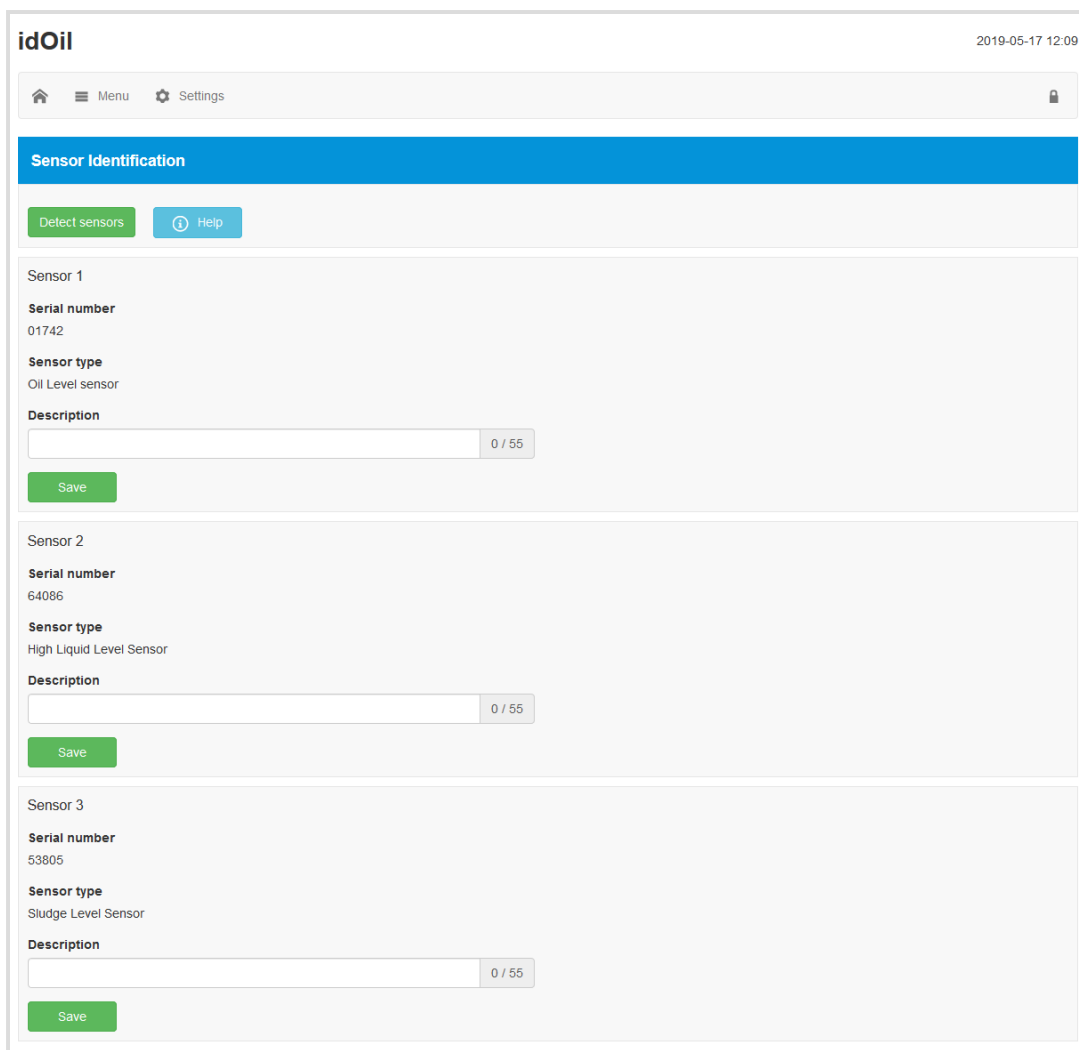


The screenshot shows the idOil dashboard. At the top left is the "idOil" logo, and at the top right is the date and time "2018-06-11 09:59". Below this is a navigation bar with a home icon, "Menu", and "Settings". The main content area has a blue header bar with "Sensor Identification". Below this are two buttons: a green "Detect sensors" button and a blue "Help" button. At the bottom of the main content area, it says "No sensors found".

Figur 24. Sensoridentifikation; ingen sensorer fundet.

► Tryk på knappen Detect sensors (Detekter sensorer). Kontrolenheden begynder at detektere tilsluttede sensorer.

Efter detektionen vises meddelelsen vist på nedenstående figur. I eksemplet er der tilsluttet tre sensorer.



The screenshot shows the 'idOil' web interface. At the top right, the date and time are '2019-05-17 12:09'. The main header is 'Sensor Identification'. Below this, there are two buttons: 'Detect sensors' (green) and 'Help' (blue). The interface lists three sensors:

- Sensor 1**
 - Serial number: 01742
 - Sensor type: Oil Level sensor
 - Description: [Empty text box] 0 / 55
 - Save button (green)
- Sensor 2**
 - Serial number: 64086
 - Sensor type: High Liquid Level Sensor
 - Description: [Empty text box] 0 / 55
 - Save button (green)
- Sensor 3**
 - Serial number: 53805
 - Sensor type: Sludge Level Sensor
 - Description: [Empty text box] 0 / 55
 - Save button (green)

Figur 25. Sensoridentifikationer; sensorer fundet

► Angiv om nødvendigt identifikatorer for sensorerne i feltet Beskrivelse, og tryk på knappen Save (Gem).

Hvis kontrolenheden ikke identificerer alle tilsluttede sensorer.

► Kontrollér sensorforbindelserne.

► Når du har udført kontrollen, skal du trykke på knappen Detect sensors (Detekter sensorer) igen.



Kontrolenheden kigger efter sensorerne i ca. 2 minutter, med mindre den allerede har fundet tre sensorer. Efter hver søgning viser enheden antallet af sensorer, der er fundet, i browservisningen, og beskeden System OK i kontrolhedsvisningen.

Sensordetektionen kan afbrydes ved at trykke på knappen Stop detection (Stop detektion).

idOil 2018-06-11 08:39

Menu Settings

Sensor Identification

[Detect sensors](#) [Stop detection](#) [Help](#)

Sensor 1

Serial number
01742

Sensor type
Oil Level sensor

Description
 0 / 55

[Save](#)

Sensor 2

Serial number
64086


Sensor type
High Liquid Level sensor

Description
 0 / 55

[Save](#)

Figur 26. Sensoridentifikation, stop detektion

Når alle tilsluttede sensorer er blevet identificeret, og der er angivet individuelle beskrivelser for dem:

► Tryk på hjemmeskærmenknappen øverst til venstre: 

idOil-udskilleralarmsystemet er nu driftsklart med fabriksindstillinger.

7. Drift

Efter installation og idriftsættelse virker idOil-udskilleralarmsystemet helt selvstændigt og kræver ikke konstant overvågning.

idOil Solar er helt deaktiveret det meste af tiden, hvilket betyder, at den forbruger meget lidt strøm. Enheden starter kun ved indstillede måleintervaller for at udføre sensormålingerne. Når den er udstyret med 3G-modemet, starter den også ved lytteintervaller for at modtage eventuelle mulige indstillingskommandoer og ved rapporteringsintervaller for at sende måleværdier. Strømforbruget afhænger af de indstillede målings- og transmissionsintervaller samt antallet af alarmer. Der er flere oplysninger om indstillinger for energibesparende tilstand i kapitlet Idriftsættelse.

Alle aktiviteter kontrolleres af idOil-30-kontrolenheden, som er installeret i idOil Solar-kabinettet (se Systemkomponenter).

Brugeren kan aktivere enheden når som helst ved at trykke kortvarigt på nulstillings-/testknappen. Dette aktiverer enheden i 30 sekunder, hvorefter den vender tilbage til lav strømtilstand. Enhedens WLAN-netværk aktiveres, når der igen trykkes på nulstillings-/testknappen. I så fald forbliver enheden aktiveret, så længe en ekstern terminalenhed er sluttet til dens WLAN-netværk. Enheden vender tilbage til lav strømtilstand 5 minutter efter afslutningen på en eventuel aktiv WLAN-forbindelse af en ekstern terminalenhed.

De følgende kapitler beskriver drift af idOil Solar-systemet gennem lokalt display, browserbaseret brugergrænseflade og SMS-beskeder.


7.1. Lokalt display og alarmer

Lokalt display


Det lokale display med fire rækker på frontpanelet er normalt slukket. Du kan aktivere displayet ved at trykke én gang på nulstillingsknappen, hvorefter displayet viser systemstatusen samt mulige alarmer og fejl. I tilfælde af en alarm vises den type sensor, som aktiverede alarmer (højt væskniveau, olie eller slam). Ud over dette kan displayet bruges til at vise kundeinformationer specificeret i forbindelse med idriftsættelse; virksomhed og telefonnummer (ikke en fabriksindstilling).

Alarmer

I alarm- og fejlsituationer:

-  Enheden måler først sensorstatus ved de indstillede målingsintervaller (f.eks. 10 min).

Efter alarmforsinkelsen (10 sek.):


-  Summeren udsender en alarm, og displayets baggrundslys blinker i 10 sek., hvorefter enheden skifter til strømsparetilstand. Relætilstandene ændres ikke.

- I en niveaualarm har sensoren i udskilleren detekteret, at det overvågede væskniveau har nået alarmgrænsen (højt væskniveau, olie eller slam).
- I en fejlalarm har kontrolenheden detekteret en fejl i sensorkredsløbet. Overvågningen dækker kommunikationen mellem kontrolenheden og sensoren samt kortslutninger og afbrydelser.

7.2. Nulstilling af en alarm


En alarm kan nulstilles ved at trykke på testknappen i dækslet.

Nulstilling af en alarm deaktiverer summeren. Summeren bliver dog genaktiveret i 10 sek., hver gang der er gået 24 timer, indtil årsagen til alarmeren elimineres.


 Relæerne ændrer ikke deres tilstand, når en alarm nulstilles med nulstillingsknappen.

7.3. Brug af den browserbaserede brugergrænseflade

I de følgende afsnit beskrives brugen af den browserbaserede brugergrænseflade idOil.

 Processen med at etablere en forbindelse til den browserbaserede grænseflade beskrives i afsnittet Idriftsættelse gennem den browserbaserede grænseflade.



7.3.1. Hjemmeskærm

Den browserbaserede grænseflade starter altid på hjemmeskærmen, som vist på figuren herunder. Du kan også åbne hjemmeskærmen ved at trykke på ikonet  øverst til venstre.



Figur 27. Hjemmeskærm

Elementerne angivet på den følgende tabel vises på hjemmeskærmen. Menuerne er beskrevet mere detaljeret i afsnittene herunder.

idOil	Angiv navnet på kontrolenheden
2017-01-04 16:45	Dato og tid på enhedens indbyggede ur
	Knappen Hjemmeskærm; når du klikker på dette ikon, vender du tilbage til hjemmeskærmen
Menu	Valg af menumuligheder
Settings	Menuen Settings (Indstillinger). Kræver at der logges ind med adgangskoden for en vedligeholdelsesbruger.
	idOil-enheden har to brugerniveauer: Grundlæggende bruger: <ul style="list-style-type: none"> • Det øverste hjørne til højre af hjemmeskærmens topline viser ikke dette symbol. • Ingen rettigheder til at konfigurere enheden, bortset fra tids- og sprogindstillinger. Vedligeholdelsesbruger: <ul style="list-style-type: none"> • Låsesystemet vises øverst til højre på hjemmeskærmens topline. Brugeren har logget ind med adgangskoden for en vedligeholdelsesbruger. • Rettigheden til at konfigurere kontrolenhedsindstillinger i menuen Settings (Indstillinger).
Status view (Statusvisning)	Statussen af sensorerne sluttet til enheden vises under overskriften Statusvisning: <ul style="list-style-type: none"> • Grøn betyder ingen alarm. • Rød betyder en alarm- eller fejlstatus i sensoren. Årsagen til alarmeren eller fejlen og tidspunktet for alarmeren vises under sensoren.
Inspection (Inspektion)	Under menuen Inspection (Inspektion) viser enheden enten tiden for den næste planlagte inspektion eller den sidste inspektionsalarm, hvis den planlagte inspektionsdato er i fortiden, og alarmeren ikke er blevet nulstillet. Se Indstillinger.
Customer data (Kundedata)	I dette afsnit vises kunde- og kontaktoplysningerne, der er indstillet i enheden.

7.3.2. Menuliste

Menulisten indeholder funktionerne, der vises på nedenstående figur.



Grundlæggende brugere har adgang til menumulighederne.



Figur 28. Menuliste

7.3.2.1. Alarmlog

Alarmloggen registrerer tidspunkterne for alarm- og fejlsituationerne, nulstillingstiderne og de tidspunkter, hvor alarmer og fejl bliver elimineret. De følgende begivenheder registreres i alarmloggen:

- Sensoralarmsituation.
Bemærk! Alarmer forårsaget under vedligeholdelse registreres i inspektionsloggen.
- Sensorfejl
- Kortslutning i sensorbus
- Testalarm (der er blevet trykket på nulstillingsknappen i 3 sek.)
Bemærk! Alarmer forårsaget under vedligeholdelse registreres i inspektionsloggen.
- Tænd/sluk (start- og stoptid for en strømafbrydelse)

Knapperne nederst på alarmloggen udfører følgende funktioner:

- Load more items (Indlæs flere elementer): Viser forrige alarmer, hvis alle alarmer og fejl ikke passer ind i browservinduet samtidig.
- Update (Opdater): Visningen af alarmloggen vender tilbage til den indledende visning, som viser de seneste alarmer.
- Save report (Gem rapport): Gemmer alarmloggen i .csv-format.

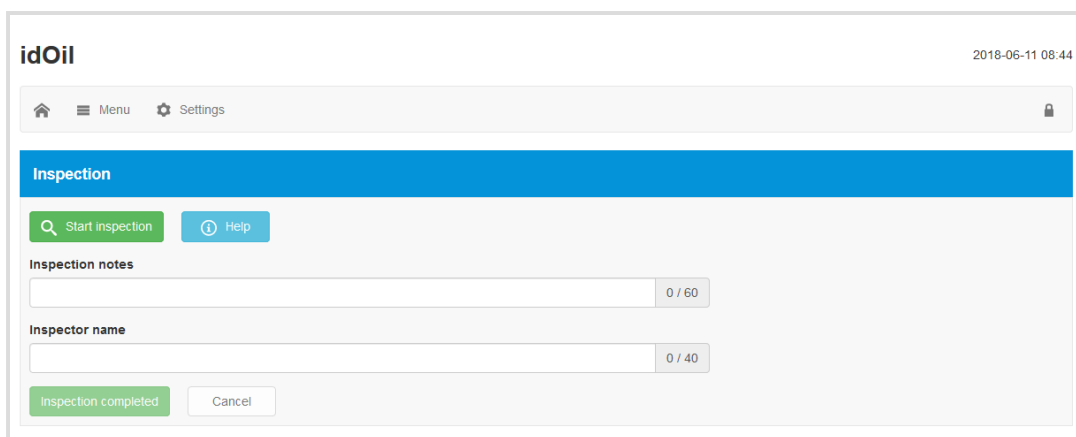
idOil		2018-06-11 08:43
Home	Menu	Settings
Alarms Log		
✓	Sludge Level sensor 2018-06-11 08:39 Sensor ok	
!	Sludge Level sensor 2018-06-11 08:39 Sensor fault	
✓	Test 2018-06-04 15:46 Test alarm off	
!	Test 2018-06-04 15:46 Test alarm	
✓	Test 2018-06-04 15:46 Test alarm off	
!	Test 2018-06-04 15:46 Test alarm	
✓	Oil Level sensor 2018-06-04 13:26 Sensor ok	
✓	Sludge Level sensor 2018-06-04 13:26 Sensor ok	
✓	High Liquid Level sensor 2018-06-04 13:26 Sensor ok	
↻	High Liquid Level sensor 2018-06-04 13:18 Sensor fault acknowledged	
+ Load more items	Refresh	Save report

Figur 29. Alarmlog

7.3.2.2. Inspection (Inspektion)

Denne funktion tilføjer en inspektionsforanstaltning i enhedens inspektionslog. Registrering af inspektionsforanstaltning nulstiller inspektionstælleren.

- ▶ Tryk på knappen Start inspection (Start inspektion) for at aktivere inspektionsformularen.
- ▶ I feltet Inspection notes (Inspektionsnoter) skal du indtaste de udførte inspektionsforanstaltninger, og i feltet Inspector name (Inspektørnavn) skal du indtaste dit navn.
- ▶ Afslut inspektionsforanstaltningen med knappen Inspection completed (Inspektion udført). Enheden skifter til visningen af inspektionsloggen.



Figur 30. Inspection (Inspektion)

Inspektionen kan også udføres som en hurtig handling uden brug af browserbrugergrænsefladen. Når inspektionsalarmen er aktiv, kan der foretages inspektion med testhandlingen (se Testfunktion). Tryk på knappen test/reset (test/nulstil) på frontpanelet i 3 sekunder, og slip knappen. Inspektionsintervaltælleren og inspektionsalarmen nulstilles dermed.

7.3.2.3. Inspektionslog

Visningen Inspection log (Inspektionslog) viser først den seneste inspektionsnote. Alarmer under inspektion vises i inspektionsloggen. Disse alarmer vises ikke i alarmloggen.

Den seneste inspektionsnote kan redigeres, men dette ændrer ikke tidsstempet. Gamle inspektionsnoter kan ikke længere redigeres.

► Tryk på knappen Save (Gem) efter eventuelle ændringer.

Knapperne nederst på inspektionsloggen udfører følgende funktioner:

- Load more items (Indlæs flere elementer): Viser tidligere inspektionsforanstaltninger, hvis de ikke alle passer ind i browservinduet samtidig.
- Update (Opdater): Visningen af inspektionsloggen vender tilbage til den indledende visning, som viser de seneste inspektionsforanstaltninger.
- Save report (Gem rapport): Gemmer inspektionsloggen i .csv-format.

The screenshot displays the 'idOil' web interface. At the top, the header includes the 'idOil' logo, a timestamp '2018-06-11 08:54', and navigation icons for home, menu, and settings. Below the header is a blue 'Inspection Log' section. The main content area shows a list of inspection events. The first event is 'Inspection: 2018-06-11 08:52' with a 'Save' button. Below it are two rows of input fields: 'Labkotec Service' (16 / 40) and 'idOil-30 Inspection: Sensor cleaning and separator checking' (59 / 60). The rest of the log consists of ten entries, each starting with 'Inspection: 2018-06-11 08:52' followed by an alarm status: 'High liquid alarm off', 'High liquid alarm acknowledged', 'Sludge level alarm off', 'High liquid alarm on', 'Sludge level alarm acknowledged', 'Sludge level alarm on', 'Oil level alarm off', 'Oil level alarm acknowledged', and 'Oil level alarm on'. At the bottom of the log, there are three buttons: '+ Load more items', 'Refresh', and 'Save report'.

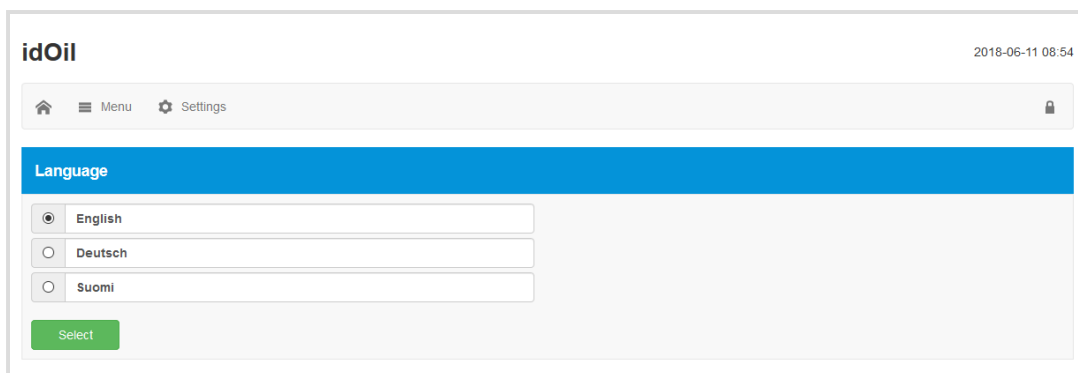
Figur 31. Inspektionslog

7.3.2.4. Language (Sprog)

Du kan vælge et af de understøttede sprog i menuen Language (Sprog).

► Vælg det ønskede sprog, og tryk på knappen Select (Vælg).

Dette ændrer sproget i browsergrænsefladen og det lokale display til det valgte sprog.



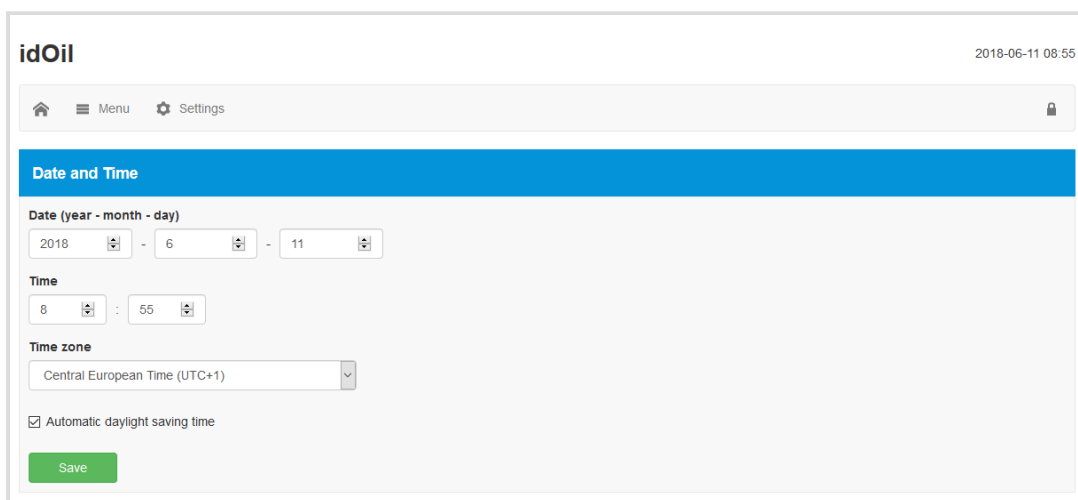
Figur 32. Valg af sprog

7.3.2.5. Date and time (Dato og tid)

Kontrolenhedens indstilling af dato, tid, tidszone og automatisk sommertid kan angives og opdateres i denne visning.

► Foretag de nødvendige ændringer, og tryk på knappen Save (Gem).

Datoen og tiden skal indstilles (påkrævede oplysninger), når den første WLAN-forbindelse til kontrolenheden etableres.



Figur 33. Date and time (Dato og tid)

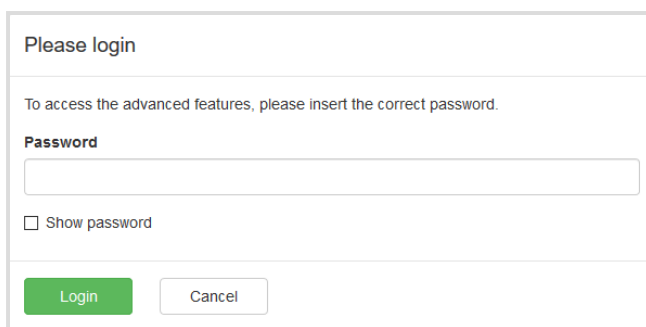
7.3.3. Menuen Settings (Indstillinger)

Funktionerne i menuen Settings (Indstillinger) kan bruges til at ændre kontrolenhedens indstillinger. Indstillingerne kan åbnes med adgangskoden til en vedligeholdelsesbruger.

► Tryk på menuen Settings (Indstillinger) på hjemmeskærmen, hvormed enheden anmoder om en adgangskode.



Adgangskoden til vedligeholdelsesbrugeren er 1234.



Please login

To access the advanced features, please insert the correct password.

Password

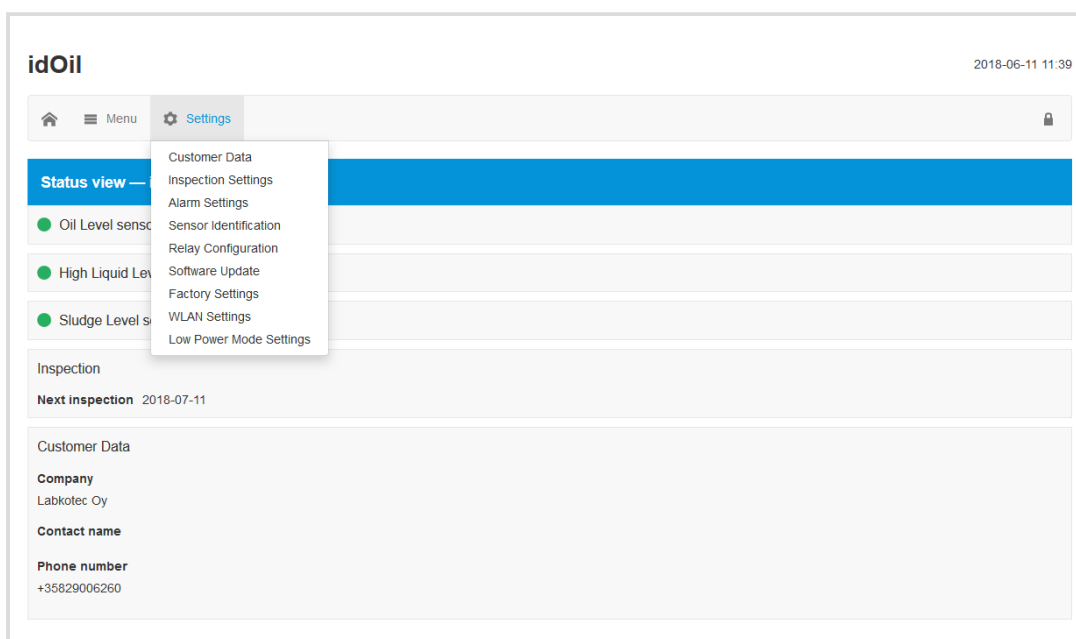
Show password

Login Cancel

Figur 34. Prompt om adgangskode

► Angiv adgangskoden, og tryk på knappen Login.

Menuen Settings (Indstillinger) indeholder funktionerne, der vises på nedenstående figur. Funktionerne er beskrevet mere detaljeret i de følgende afsnit.

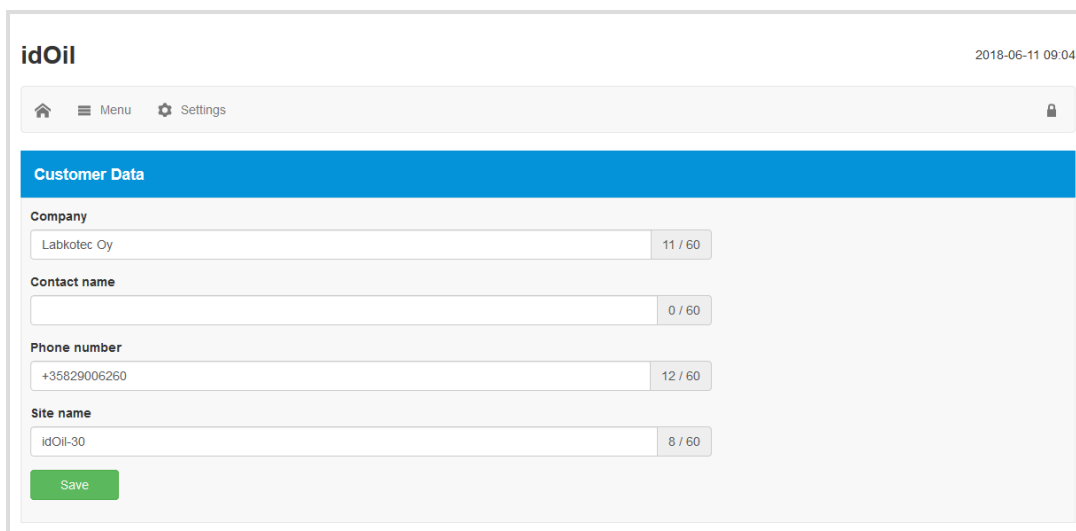


Figur 35. Menuen Settings (Indstillinger)

7.3.3.1. Customer data (Kundedata)

I menuen Customer data (Kundedata) kan du indtaste følgende information i enheden:

- **Company (Virksomhed):** Navnet på f.eks. enhedens ejer, leverandør eller vedligeholdelsesvirksomhed. Navnet vises på hjemmeskærmen og i kontrolenhedsvisningen. Displayet viser de første 16 tegn.
- **Contact name (Kontakt navn):** Navnet på f.eks. kontaktpersonen for ovenstående virksomhed. Navnet vises på hjemmeskærmen, men ikke i kontrolenhedsvisningen.
- **Phone number (Telefonnummer):** Kontaktpersonens telefonnummer. Nummeret vises på hjemmeskærmen og i kontrolenhedsvisningen.
- **Site name (Stednavn):** Der kan angives et unikt navn for enheden. Navnet vises på hjemmeskærmen, i linjen Status view (Statusvisning) og de indlæste rapporter, men ikke i kontrolenhedsvisningen.



The screenshot shows the 'idOil' interface with a header containing the logo and the date '2018-06-11 09:04'. Below the header is a navigation bar with 'Menu' and 'Settings' options. The main content area is titled 'Customer Data' and contains several input fields: 'Company' (Labkotec Oy, 11 / 60), 'Contact name' (empty, 0 / 60), 'Phone number' (+35829006260, 12 / 60), and 'Site name' (idOil-30, 8 / 60). A green 'Save' button is located at the bottom of the form.

Figur 36. Customer data (Kundedata)

7.3.3.2. Inspection settings (Inspektionsindstillinger)

I menuen Inspection settings (Inspektionsindstillinger) kan du indstille inspektionsperiodetælleren. Du kan vælge mellem:

- aldrig (fabriksindstilling, inspektionsperiode ikke anvendt)
- 1 måned
- 3 måneder
- 6 måneder
- 12 måneder

► Vælg den ønskede inspektionsperiode, og tryk på knappen Save (Gem).

Valget (med undtagelse af "never" (aldrig)) aktiverer inspektionsperiodetælleren, som aktiverer inspektionsalarmen efter det valgte interval. Tidspunktet for vedligeholdelsen vises på hjemmeskærmen (år-måned-dag) og i kontrolenhedsvisningen (år-måned).

Inspektionstælleren kan kun nulstilles, når inspektionsalarmen er blevet aktiveret. Med andre ord kan der ikke foretages en inspektion inden aktiveringen af alarmen (dette nulstiller ikke tælleren).



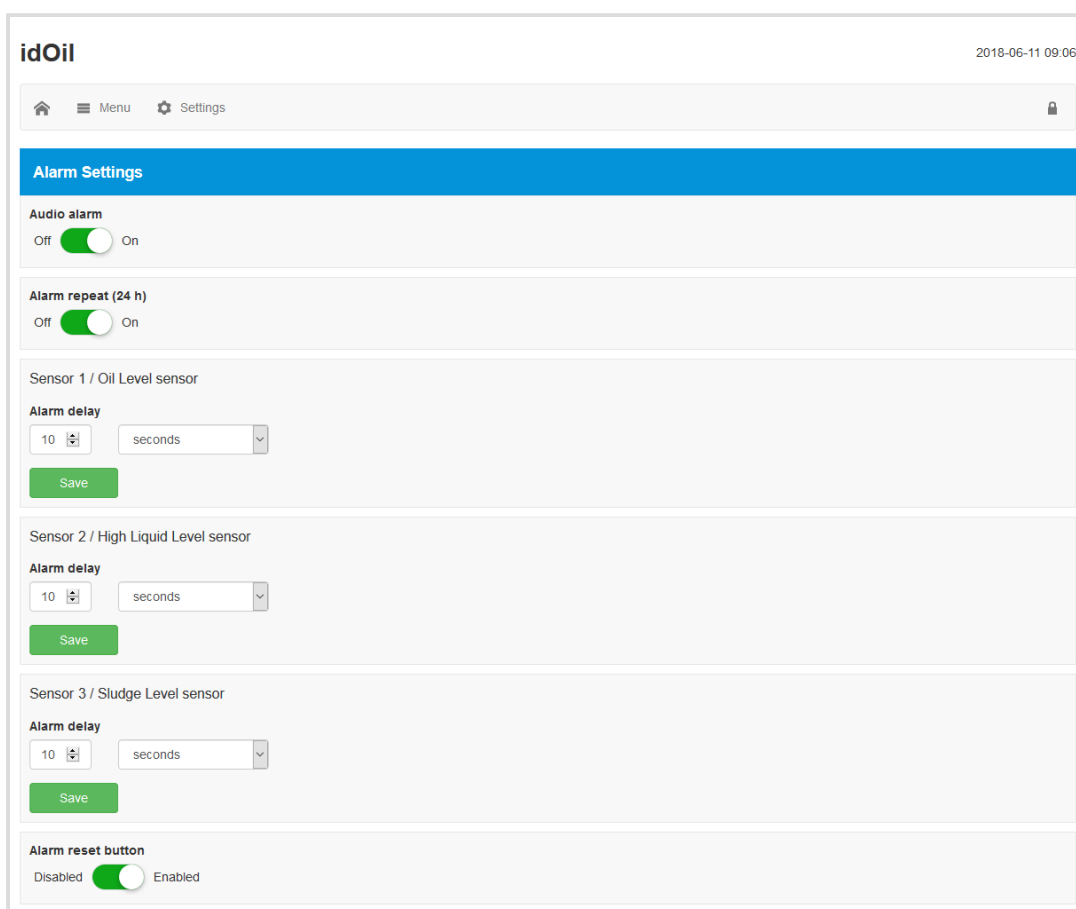
The screenshot shows the 'idOil' interface with a header containing the logo and the date '2018-06-11 09:05'. Below the header is a navigation bar with 'Menu' and 'Settings' options. The main content area is titled 'Inspection Settings' and contains a dropdown menu for 'Inspection period' set to '1 month'. A green 'Save' button is located at the bottom of the form.

Figur 37. Inspection settings (Inspektionsindstillinger)

7.3.3.3. Alarm settings (Alarmindstillinger)

I menuen Alarm settings (Alarmindstillinger) kan du ændre følgende alarmindstillinger:

- Alarm buzzer (Alarmsummer): Off/On. Hvis der er valgt Off lyder summeren ikke ved en alarm.
- Alarm repeat (24 h) (Alarmgentagelse (24 t)): Off/On. Hvis der er valgt On gentages alarmeren 24 timer efter en nulstilling, hvis årsagen til alarmeren ikke er blevet elimineret.
- Alarm delay for sensors (Alarmforsinkelse for sensorer). Forsinkelse mellem sensordetektion og aktiveringen af alarmsummeren og relæet. Du kan bruge sekunder, minutter eller timer til indstillingen.
- Alarm reset button (Alarminulstillingsknap): Enabled/Disabled (Aktiveret/deaktiveret). Hvis der er valgt Off kan alarmeren ikke nulstilles ved at trykke på nulstillingsknappen i kontrolenhedens frontpanel (dvs. summeren bliver ved med at udsende alarmeren).



The screenshot displays the 'idOil' web interface for alarm settings. At the top, the title 'idOil' and the date '2018-06-11 09:06' are visible. A navigation bar contains a home icon, a 'Menu' button, and a 'Settings' button. The main content area is titled 'Alarm Settings' and includes several sections:

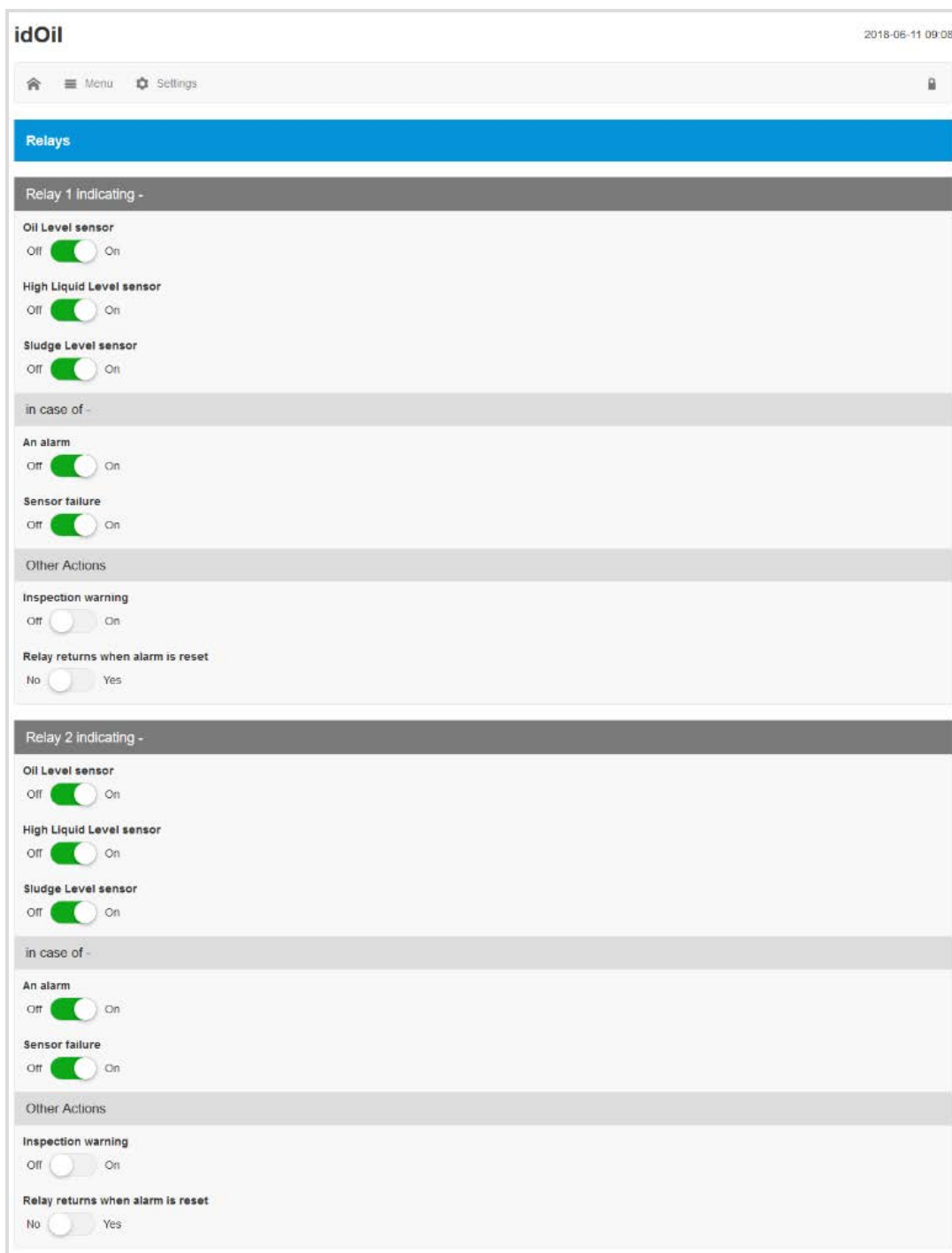
- Audio alarm:** A toggle switch is currently turned 'On'.
- Alarm repeat (24 h):** A toggle switch is currently turned 'On'.
- Sensor 1 / Oil Level sensor:** The 'Alarm delay' is set to '10' seconds. A green 'Save' button is located below the input fields.
- Sensor 2 / High Liquid Level sensor:** The 'Alarm delay' is set to '10' seconds. A green 'Save' button is located below the input fields.
- Sensor 3 / Sludge Level sensor:** The 'Alarm delay' is set to '10' seconds. A green 'Save' button is located below the input fields.
- Alarm reset button:** A toggle switch is currently turned 'Enabled'.

Figur 38. Alarm settings (Alarmindstillinger)

7.3.3.4. Relæindstillinger

De følgende funktioner relateret til relæ 1 og 2 kan indstilles i menuen Relæindstillinger:

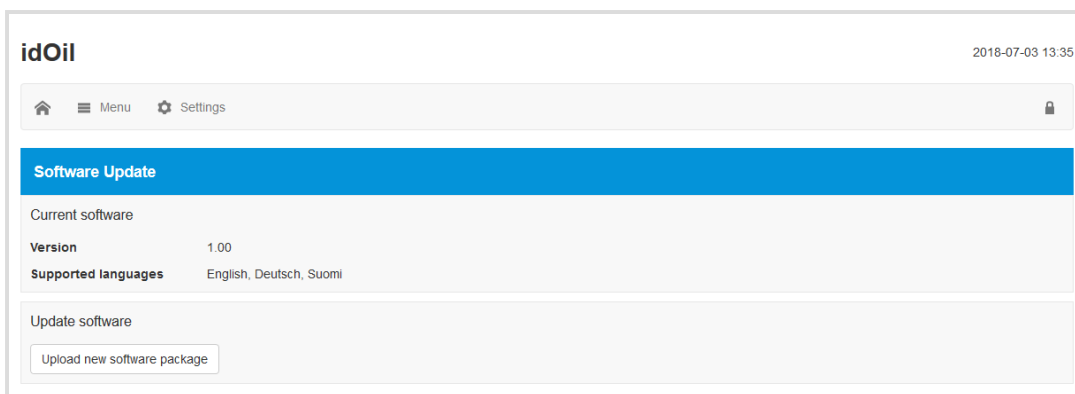
- Sensorer sluttet til relæer: Off/On.
- Relæforanstaltning i tilfælde af alarm og fejl: Off/On.
- Relæforanstaltning i tilfælde af en inspektionsadvarsel: Off/On.
- Relæreturnering, når alarm nulstilles ved at trykke på nulstillingsknappen: Nej/Ja.



Figur 39. Relæindstillinger

7.3.3.5. Software update (Softwareopdatering)

Kontrolenhedens software kan opdateres gennem brugergrænsefladen. Menuen Software update (Softwareopdatering) viser den aktuelle softwareversion og de tilgængelige sporgmuligheder.

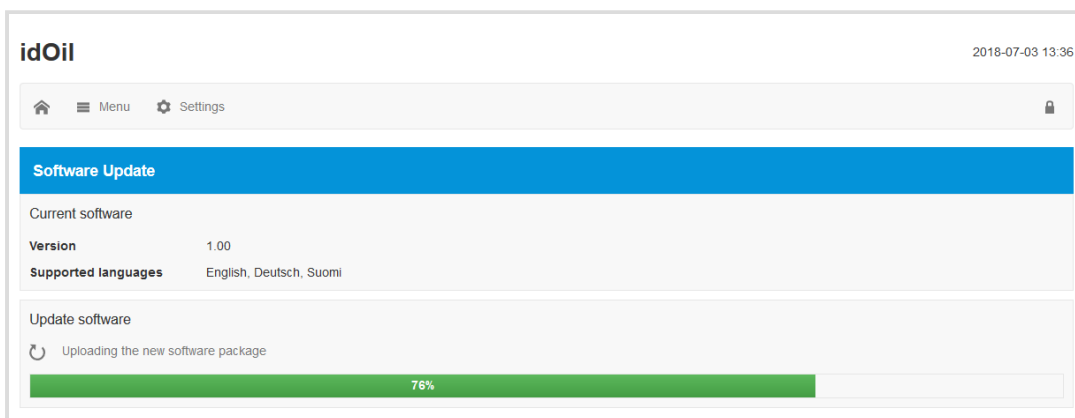


Figur 40. Software update (Softwareopdatering)

Upload den nye software på følgende måde:

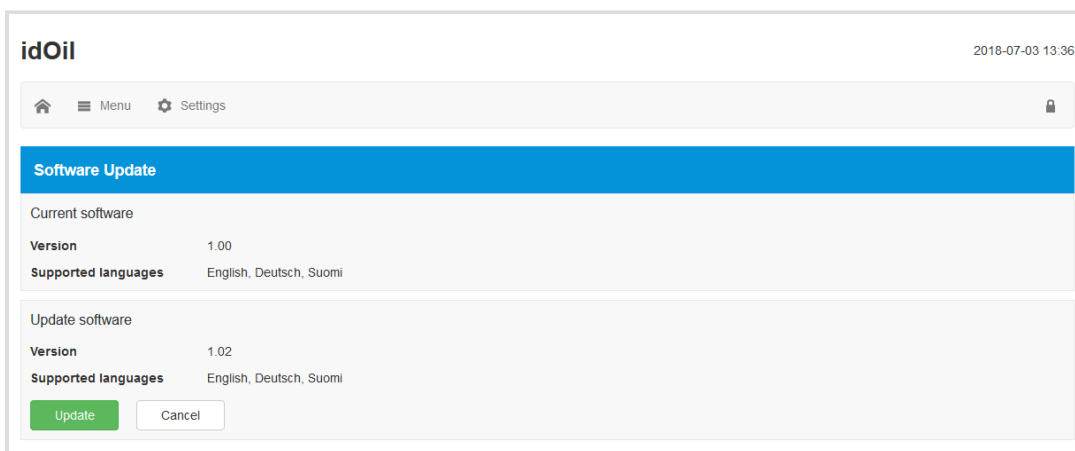
- ▶ Tryk på knappen Upload ny softwarepakke.
- ▶ Vælg den softwarefil, der skal uploades (format: ".pkg") fra terminalenhedshukommelsen.

Softwareen bliver nu uploadet til kontrolenheden. Uploadprocessen kan tage adskillige minutter.



Figur 41. Softwareupload

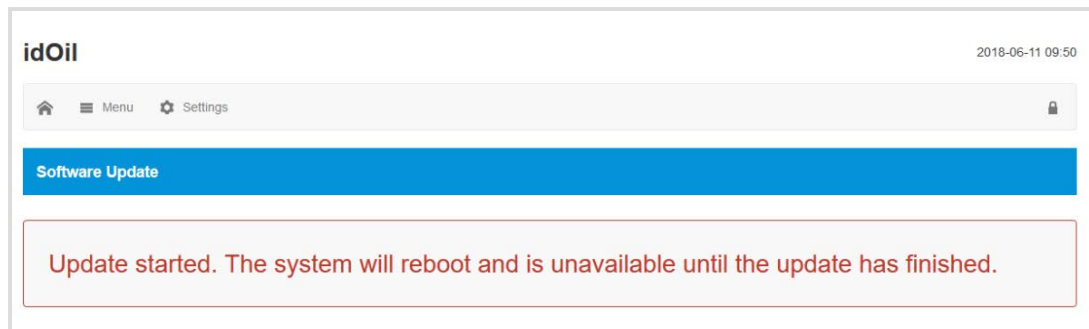
Når softwaren er blevet uploadet til kontrolenhedens hukommelse, viser displayet den aktuelle softwareversion og den nye version, der skal opdateres (se næste figur).



Figur 42. Software uploadet til kontrolenheden

- ▶ Tryk på knappen Update (Opdater).

Softwareopdateringen begynder, og meddelelsen i nedenstående figur vises i displayet. De forskellige faser af softwareopdateringen præsenteres i kontrolenhedsvisningen.



Figur 43. Softwareopdatering startet

Når programmeringen er udført, genstartes kontrolenheden.

i WLAN-forbindelsen til enheden mistes under en softwareopdatering.

► Etabler WLAN-forbindelsen igen i overensstemmelse med instruktionerne i afsnittet Idriftsættelse gennem den browserbaserede grænseflade.

7.3.3.6. Gendannelse af fabriksindstillinger

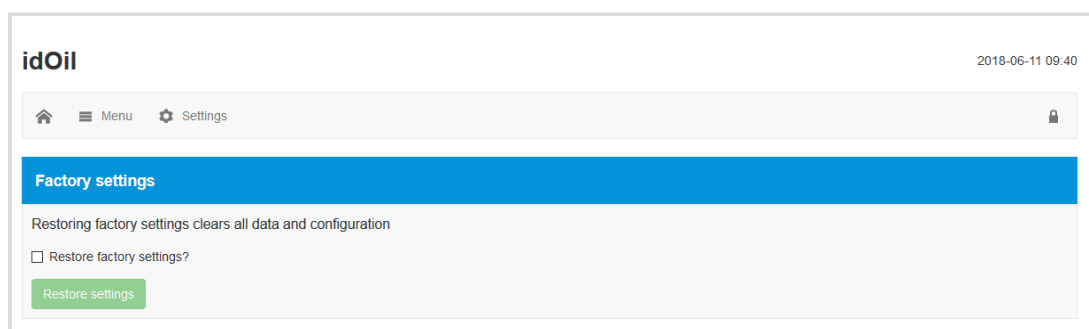
I menuen Factory settings (Fabriksindstillinger) kan du gendanne kontrolenhedens oprindelige fabriksindstillinger.

i Fabriksindstillingerne for idOil-enheden er beskrevet i afsnittet Idriftsættelse

i Gendannelse af fabriksindstillingerne rydder alarm- og vedligeholdelsesloggen. Sensorerne forbundet til kontrolenheden skal også identificeres igen.

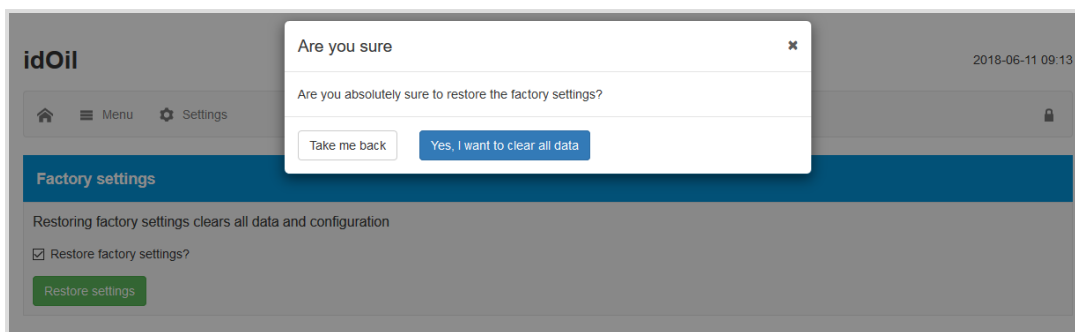
Du kan gendanne fabriksindstillingerne på følgende måde:

► Marker feltet Restore factory settings (Gendan fabriksindstillinger) , og tryk på knappen Restore settings (Gendan indstillinger) (se den næste figur).



Figur 44. Gendannelse af fabriksindstillinger

- Bekræft gendannelsen af fabriksindstillingerne ved at trykke på knappen Yes, I want to clear all data (Ja, jeg vil rydde alle data) .



Figur 45. Fabriksindstillinger - bekræft gendannelse

Derefter viser systemet følgende meddelelse: "Restoring factory settings (Gendannelse af fabriksindstillinger). Genindlæs websiden kort tid efter. Gentilslut enheden, hvis WLAN-forbindelsen er mistet."

- Genopret om nødvendigt WLAN-forbindelsen i overensstemmelse med afsnittet Etablering af en WLAN-forbindelse .
- Konfigurer systemindstillingerne, og udfør sensoridentifikation.

7.3.3.7. WLAN settings (WLAN-indstillinger)

Hvis WLAN-forbindelsen er dårlig, kan der være adskillige enheder, som bruger den samme WLAN-kanal.

- Du kan skifte WLAN-kanalen ved at bruge menuen WLAN settings (WLAN-indstillinger) til at vælge en anden kanal og trykke på Save (Gem).



Figur 46. WLAN settings (WLAN-indstillinger)

- Etabler WLAN-forbindelsen igen i overensstemmelse med instruktionerne i afsnittet Etablering af en WLAN-forbindelse.

7.3.3.8. Low power mode settings (Indstillinger for lav strømtilstand)

Følgende indstillinger kan angives i menuen Low power mode settings (Indstillinger for lav strømtilstand):

Justering af signallys (indstilling for relætilstandsændring):

Med indstillingerne for justering af signallys kan relæet indstilles til at ændre dets tilstand frem og tilbage under alarmbegivenheden. Denne funktion kan f.eks. anvendes, når der er brug for et eksternt signallys for at vise alarmen.

For eksempel:

Repeat (Gentag): 5 s

Duration (Varighed): 400 ms

Signallyset blinker hvert 5 sek., og blinkvarigheden er 400 ms.

- Repeat (Gentag): Indstiller intervallet, ved hvilket relæet ændrer tilstand (uden strøm eller med strøm) i sekunder. Du kan vælge mellem 2 s, 5 s, 10 s, 30 s og 60 s.
- Duration (Varighed): Indstiller den tidslængde, relæet forbliver uden strøm. Du kan vælge mellem 200 ms, 400 ms, 600 ms, 800 ms og 1.000 ms.
- Relay 1 and Relay 2 (Relæ 1 og relæ 2): Off/On. Aktivisering af relætilstandsændring.

► Når du har foretaget de ønskede ændringer, skal du trykke på knappen Save (Gem).

Measure interval (Målingsinterval):

- Repeat (Gentag): Indstiller målingsintervallet for idOil-enheden på minutter eller timer. Du kan vælge mellem 10 min, 30 min, 60 min, 2 t, 3 t, 4 t, 6 t, 8 t, 10 t, 12 t eller 24 t.
- Start delay (Start forsinkelse): Forsinkelsen til at udføre målingen, når målingsgentagelsesintervallet er aktiveret. Du kan vælge mellem 1 s, 2 s, 3 s, 4 s eller 5 s.

► Når du har foretaget de ønskede ændringer, skal du trykke på knappen Save (Gem).

Interval for modtagelse af SMS-beskeder:

- Repeat (Gentag): Det interval, idOil-enheden vågner ved for at detektere, om der er modtaget indstillingsbeskeder eller ej. Du kan vælge mellem 12 t, 24 t, 36 t og 48 t. Tiden tælles fra spændingsforbindelsen til idOil-enheden.

► Når du har foretaget de ønskede ændringer, skal du trykke på knappen Save (Gem).

Backlight blinking during alarm (Baggrundslys blinker under alarm):

- Off/On: Den blinkende funktion af idOil-enhedens displaybaggrundslys kan deaktiveres for at spare strøm.

Battery voltage monitoring (Overvågning af batterispænding):

- Battery voltage level (Batterispændingsniveau): Batterispændingsværdi i volt
- Monitoring (Overvågning): Off/On.
- Battery low voltage alarm (Alarm for lav batterispænding): Den spændingsgrænse, hvorunder idOil-enheden udløser en batterispændingsalarm. Den laveste spænding, der kan indstilles, er 10,5 V.

► Når du har foretaget de ønskede ændringer, skal du trykke på knappen Save (Gem).

The screenshot shows the idOil web interface with the following settings:

- Low Power Settings**
 - Beacon light adjustment
 - Repeat: 10s
 - Duration: 600ms
 - Relay 1: Off
 - Relay 2: Off
 - Save
 - Measure interval
 - Repeat: 10min
 - Start Delay: 5 seconds
 - Save
 - SMS receiving interval
 - Repeat: 12h
 - Save
 - Backlight blinking during alarm
 - Off On
 - Battery voltage monitoring
 - Battery voltage level: 13.364 V
 - Monitoring: Off On
 - Battery low voltage alarm: 11.4
 - Save

Figur 47. Low power mode settings (Indstillinger for lav strømtilstand)

7.3.3.9. 3G-indstillinger (kun idOil-30 3G-model, ekstraudstyr)

3G-indstillingerne findes i M2M-indstillingsmenuen, hvis idOil-enheden har et 3G-modul.

Følgende indstillinger kan angives i M2M-indstillingsmenuen:

- Modtagertelefonnummer (maks. 5 telefonnumre):
 - ▶ Tryk på knappen Tilføj.
 - ▶ Indtast telefonnummeret.
 - ▶ Tryk på knappen Save (Gem).

- SMS-kommunikationscenternummer:
 - idOil-enheden detekterer automatisk SMS-kommunikationscenternummeret. Hvis operatøren burger flere kommunikationscenternumre, skal du angive et andet nummer og trykke på knappen Save (Gem).
- PIN-kode:
 - Hvis prompten om PIN-koden til SIM-kortet er aktiveret, skal du indtaste PIN-koden og trykke på knappen Save (Gem). idOil-enheden husker derefter PIN-koden.
- SMS-rapportering:
 - Aktiver rapportering: Nej/Ja
 - Hyppighed: dette indstiller det interval, idOil-enheden sender en situationsrapport til de angivne modtagertelefonnumre ved.
 - Afsendelsestid: dette indstiller den tid, situationsrapporten bør afsendes på.
- LabkoNet
 - Aktiver LabkoNet-service: Off/On



For at aktivere LabkoNet-tjenesten bedes du kontakte Labkotec Oy-kundeservice (info@labkotec.fi).

The screenshot shows the 'idOil' web interface for 'M2M Settings'. At the top right, the date and time '2018-06-11 09:16' are displayed. The navigation bar includes a home icon, a 'Menu' button, and a 'Settings' button. The main content area is divided into several sections:

- Receiver phone number:** Includes an 'Add' button and a 'Save' button.
- SMS communication center number:** A text input field containing '+358405202000' and a 'Save' button.
- PIN code:** An empty text input field and a 'Save' button.
- SMS reporting:** Includes a toggle for 'Enable reporting' (set to 'No'), a 'Frequency (x days)' dropdown menu (set to '1 - 999'), and a 'Sending time' selector (set to '12 : 00'). A 'Save' button is at the bottom.
- LabkoNet:** Includes a 'Help' button and a toggle for 'Enable LabkoNet service' (set to 'Off').

Figur 48. 3G-indstillinger

7.4. Betjening af idOil Solar med mobiltelefon

i Dette kapitel er kun relevant for idOil Solar-versioner med 3G-funktion.

Efter idriftsættelse af idOil Solar-systemet og installation af et SIM-kort i 3G-model kan brugeren sende SMS-beskeder til systemet.

7.4.1. Indstilling af telefonnumre og telefonnummeranmodninger (TEL)

i Der kan i alt indstilles fem numre 1-5 numre ad gangen. Numrene gemmes altid på den første ledige hukommelsesplads.

Formatet af telefonnummer-indstillingskommandoen er:

TEL <nr1> <nr2> <nr3> <nr4> <nr5>

Feltforklaring	
TEL	Telefonnummer-indstillingskommando
<nr1> <nr2> <nr3> <nr4> <nr5>	Slutbruger-telefonnumre i internationalt format beskrevet med pladser.

Enheden svarer med en besked, der indeholder navnet af enheden (hvis indstillet), de indstillede telefonnumre og de tilsvarende hukommelsespladser i enhedshukommelsen.

TEL <enhedsnavn, hvis specificeret>
 1: <hukommelsesplads 1 telefonnr.>
 .
 .
 5: <hukommelsesplads 5 telefonnr.>

For eksempel:

Hvis enhedsnavnet ikke er blevet defineret, der ikke er indstillet nogen numre, og den indtastede kommando er

TEL +35840111111 +35840222222 +35840333333

er svaret:

TEL
 1: +35840111111
 2: +35840222222
 3: +35840333333

Hvis der derefter indtastes kommandoen

TEL +35840444444

er svaret:

TEL
 1: +35840111111
 2: +35840222222
 3: +35840333333
 4: +35840444444

7.4.2. Navn på enheden eller stedet (NAME)

- Denne indstilling kan også indtastes via idOil-enheden's browserbrugergrenseflade.

Det er en god idé at indstille et unikt navn for enheden eller stedet, så f.eks. alarmbeskeder viser hvilken enhed, beskeden kommer fra.

Formatet af indstillingskommandoen er:

NAME <navn på enheden/stedet>

Feltforklaring	
NAME	Kommando til indstilling af navn
<navn på enheden/stedet>	Navn frit valgt af brugeren – op til 60 tegn. Navnet kan også indeholde mellemrum.

For eksempel:

- Send følgende SMS til idOil-enheden:

NAME Pirkkala Myllyhaantie

Enheden svarer:

NAME Pirkkala Myllyhaantie

7.4.3. Tid (CLOCK)

- Tidsindstillingen er nødvendig, hvis du vil gemme logoplysninger med reelle tidsstempler, eller hvis du vil have enheden til at sende tidsindstillede beskeder til slutbrugeren eller LabkoNet-serveren.
- Denne indstilling kan også indtastes via idOil-enheden's browserbrugergrenseflade.

Formatet af tidsindstillingskommandoen er:

CLOCK <åååå-mm-dd> <tt:mm>

Feltforklaring	
CLOCK	Kommando og forespørgsel af tidsindstilling
<åååå-mm-dd>	År (åååå), måned (mm) og dato (dd) adskilt med en bindestreg.
<tt:mm>	Timer (tt) og minutter (mm) adskilt med et kolon.

For eksempel

Udfør følgende for at indstille tiden.

- Send følgende SMS til idOil-enheden:

CLOCK 2018-10-23 15:30

Enheden svarer som følger:

CLOCK <enhedsnavn> 2018-10-23 15:30

Ud over tiden indeholder svaret et muligt navn indstillet for den pågældende enhed.

7.4.4. Interval for tidsindstillede beskeder (TXD)

idOil-enheden kan tidsindstilles til at sende oplysninger om systemstatus og mulige alarmer til modtagerens telefonnumre. Brugeren kan definere interval i dage og det bestemte tidspunkt for beskeden.

Beskeden om tidsindstillede alarmoplysninger er beskrevet i afsnittet "Forespørgsel om alarmstatus".

- ❗ Denne indstilling kan også indtastes via idOil-enhedens browserbrugergrænseflade.

Kommandoformatet for indstilling af det tidsindstillede beskedinterval er som følger:

TXD <nnn> <tt:mm>

Feltforklaring	
TXD	Kommando til interval for tidsindstillede beskeder.
<nnn>	Intervallet for tidsindstillede beskeder i dage.
<tt:mm>	Tidspunktet for beskeden – Timer (tt) og minutter (mm) – adskilt med et kolon.

- ❗ Fabriksstandarden for intervallet og tiden er 0 00:00. Når intervallet er indstillet til 0, er den tidsindstillede besked ikke i brug.

Eksempel 1

- ▶ Send følgende SMS til idOil-enheden:

TXD 1 12:00

Enheds svar:

TXD <enhedsnavn> 1 12:00

Enheden sender en tidsindstillet besked hver dag kl. 12:00.

Eksempel 2

Deaktivering af den tidsindstillede besked

- ▶ Send følgende SMS til idOil-enheden:

TXD 0 00:00

Enheds svar:

TXD <enhedsnavn> 0

7.4.5. Målingsinterval (MI)

Der kan indstilles et interval for enheden, ved hvilket det skal vågne fra strømsparetilstand, udføre sensormålinger og, om nødvendigt, aktivere 3G-modemet for at videresende alarndataene. Derefter vender enheden tilbage til strømsparetilstand.

- ❗ Fabriksstandarden for målingsintervallerne er 10 (minutter).
- ❗ Denne indstilling kan også indtastes via idOil-enhedens browserbrugergrænseflade.

Formatet af kommandoen til indstilling af målingsinterval er som følger:

MI <nnnn>

Feltforklaring	
MI	Kommando
<nnnn>	Målingsinterval i minutter. Tilladte værdier: 10, 30, 60, 120, 180, 240, 360, 480, 600, 720, 1440

For eksempel:

Hvis Pirkkala Myllyhaantie er blevet indstillet som enhedsnavnet, og der sendes kommandoen

MI 60



er svaret:

MI Pirkkala Myllyhaantie 60

Med denne indstilling vågner enheden for at udføre sensormålinger hvert 60. minut og sender alarndata til de indstillede telefonnumre, hvis nødvendigt.

7.4.6. Lytteinterval (LI)

Der kan indstilles et lytteinterval for enheden, i overensstemmelse med hvilket den vågner fra strømsparetilstand, aktiverer 3G-modemet og læser mulige indstillingsbeskeder og -forespørgsler, der er blevet sendt til den. Enheden udfører eventuelle indstillingskommandoer og svarer på eventuelle forespørgsler. Derefter vender enheden tilbage til strømsparetilstand.

-  Fabriksstandarden for lytteintervallet er 12 timer. Lytningen finder sted hver 12. time fra enhedsaktivering.
-  Denne indstilling kan også indtastes via idOil-enhedens browserbrugergrenseflade.

Formatet af lytteintervalindstillingen er som følger:

LI <nn>

Feltforklaring	
LI	Kommando
<nn>	Lytteinterval i timer. Tilladte værdier 12, 24, 36, 48.

For eksempel:

Hvis Pirkkala Myllyhaantie er blevet indstillet som enhedsnavnet, og der sendes kommandoen



LI 24

er svaret:

LI Pirkkala Myllyhaantie 24

7.4.7. Indstilling af alarmgrænsen for driftsspændingen (VLIM)


idOil-30 Battery 3G-enheden overvåger niveauet af dens driftsspænding. Enheden sender en alarm, når spændingen falder til under alarmgrænseindstillingen specificeret for driftsspændingen.

-  Fabriksstandarden for alarmgrænsen er 11,4 V.
-  Denne indstilling kan også indtastes via idOil-enhedens browserbrugergrænseflade.

Kommandoen til indstilling af alarmgrænsen for driftsspændingen er formateret på følgende måde:

VLIM <xx.x>

Feltforklaring	
VLIM	Kommando til indstilling af alarmgrænsen for driftsspændingen
<xx.x>	Den ønskede spænding i volt med ét decimal. Heltallet og decimalet er adskilt med et punktum. Tilladte værdier: 0 (indstilling fra), 10,5–99,9

-  Der er indstillet en hysteresese på 0,2 V for alarmfjernelse. Med andre ord er grænsen for fjernelse af alarm 0,2 V højere end indstillingspunktet. Hystereseværdien kan ikke ændres.

For eksempel:

Hvis enhedsnavnet er blevet indstillet som Pirkkala Myllyhaantie og kommandoen er:

VLIM 11.8

Er svaret:

VLIM Pirkkala Myllyhaantie 11.8 V

7.4.8. Forespørgsel om alarmoplysninger (M)

For at anmode om alarmoplysninger fra enheden

► skal du sende følgende SMS til idOil-enheden:

M

Enheden svarer som beskrevet herunder ved at sende enhedsnavnet, sensornavnene og alarm- eller fejloplysninger. Oplysningerne om hver sensorinput er på en separat række af beskeden.

```
STATUS <enhedsnavn>
<sensorinput 1 navn> / <sensorinput 1 alarm- eller fejlstatus> <åååå-mm-dd>
<tt:mm>
<sensorinput 2 navn> / <sensorinput 2 alarm- eller fejlstatus> <åååå-mm-dd>
<tt:mm>
<sensorinput 3 navn> / <sensorinput 3 alarm- eller fejlstatus> <åååå-mm-dd>
<tt:mm>
```

Feltforklaringerne er angivet i de følgende tabeller.

Feltforklaring	
STATUS	Overskrift for kommando M
<enhedsnavn>	Hvis et navn er blevet indstillet for enheden, angives det i starten af beskeden.
<sensorinputnavn> /	Det mulige beskrivende navn indstillet af brugeren for sensorinputtet og tegnet "/".
<alarmtekst>	Alarmtekst (standard, kan ikke ændres, afhænger af hvilken type sensor, der er sluttet til inputtet): Oil level alarm on (eller off), Sludge level alarm on (eller off), High liquid alarm on (eller off).
<åååå-mm-dd> <tt:mm>	Alarmtid.
<fejlalarmtekst>	Alarmtekst vedrørende fejlen (standard, kan ikke ændres, afhænger af hvilken type sensor, der er sluttet til inputtet): Olieniveaufejl tændt (eller slukket) Slamniveaufejl tændt (eller slukket) Fejl ved høj væske tændt (eller slukket).
<åååå-mm-dd> <tt:mm>	Alarmtid.

Eksempel 1:

STATUS Pirkkala Myllyhaantie
Oil level alarm 2018-05-31 13:05

Eksempel 2:

Hvis der ikke er nogen aktive alarmer i enheden, svarer den med beskeden SYSTEM OK:

STATUS Pirkkala Myllyhaantie
SYSTEM OK 2018-05-31 13:05

7.4.9. Afprøv idOil Solar-funktioner med sensorerne

Der kan spørges om idOil Solar-statussen ved at sende måleforspørgslen:

M

til idOil Solar. (Eksempel er fra idOil Solar Oil Alarm)

Når sensoren tilsluttes og er helt nedsænket i vand, burde idOil Solar svare:

“STATUS Airport ABC
System OK”


Når sensoren er tilsluttet, og den enten er helt nedsænket i olie eller i luft, burde idOil Solar svare:

“STATUS Airport ABC
Oil level alarm
2018-07-13 15:20”

Når sensoren ikke er tilsluttet, burde idOil Solar svare:

“STATUS Airport ABC
Oil level Fault
2018-07-13 15:23”

8. Vedligeholdelse

-  Betjeningen af udskillersystemet og alarmerheden skal kontrolleres som minimum hver 6. måned af erfarent personale.

Følgende anbefales sammen med inspektionen:

- funktionskontrol af idOil-alarmerheden med testfunktionen og sensoren (se afsnittet Funktionstest)
- sensorrengøring (se afsnittet Vedligeholdelsesforanstaltninger)

idOil-kontrolenheden og -sensorerne har ikke sliddele eller dele, der kan udskiftes.

Enheden indeholder ikke sikringer, der kan udskiftes.

8.1. Funktionstest

8.1.1. Testfunktion

Testfunktionen skaber en testalarm, som bruges til at sikre den passende funktion af idOil-enheden og eventuelle andre enheder eller systemer, som styres af dens relæer i en alarmsituation.


Aktivering af testfunktionen:

- ▶ Tryk kontinuerligt på nulstillings-/testknappen i 3 sekunder.

8.1.2. Funktionstest med sensorer


Driften af idOil-enheden og -sensorerne kan kontrolleres omfattende ved blot at simulere en reel alarmsituation.

idOil-enheden kan indstilles til testtilstand ved at trykke på nulstillings-/testknappen én gang for at aktivere displayet og derefter igen kontinuerligt i 10 sekunder og slippe den. Displayet viser beskeden Testtilstand og enheden går ind i kontinuerlig målingstilstand. Enheden vender automatisk tilbage til normal tilstand efter 15 minutter. Du kan alternativt trykke kontinuerligt på nulstillings-/testknappen i 10 sekunder og slippe den.

-  For at gå ud af kontinuerlig måletilstand skal du trykke på nulstillings-/testknappen i 10 sekunder for at sikre lavere strømforbrug.

Afhængigt af sensortypen kan den funktionelle test udføres på følgende måde:

1. idOil-LIQ (højt væskniveau):
 - ▶ Nedsæk sensoren i olie eller vand.
2. idOil-OIL (olie):
 - ▶ Nedsæk sensoren i olie. Hvis dette ikke er muligt, skal sensoren løftes op i luften.
3. idOil-SLU (slam):
 - ▶ Nedsæk sensoren i sand eller slam. Hvis dette ikke er muligt, skal sensoren løftes op i luften.

-  Alarmen vil blive aktiveret efter forsinkelsen (fabriksindstilling: 10 sek.).

8.2. Vedligeholdelsesforanstaltninger

Sensorerne skal rengøres i overensstemmelse med vedligeholdelsesinspektionerne. Du kan rengøre sensorerne med f.eks. opvaskemiddel og en opvaskebørste.



Brug ikke korrosive stoffer til at rengøre sensorerne.

8.3. Fejlfinding



Følg forskrifterne for elektrisk sikkerhed!

PROBLEM: Displayet er mørkt, efter der er trykket på nulstillings-/testknappen.

Forklaring: Spændingen modtaget af enheden er for lav, eller sikringen er sprunget.

Foranstaltning:

1. Kontrollér først, at spændingen ikke er blevet afbrudt af netafbryderen.
2. Mål spændingen fra konnektorerne + og -. Den bør være 11–17 V DC.



EKSPLOSIONSFARE!

Følg installations- og vedligeholdelsesinstruktionerne for eksplosive atmosfærer! Måleenheden skal være Exi-klassificeret, hvis sensoren er i et eksplosivt område.

PROBLEM: Fejlalarm tændt (displayets baggrundsllys blinker)

Forklaring: Sensorkablet er kortsluttet, flænget eller afbrudt fra konnektoren. Sensoren kunne også være beskadiget.

Foranstaltning:

1. Mål spænding separat fra denne sensors sensorkonnektorer. Spændingen bør være 9,0–11,5 V.
2. Hvis spændingen er korrekt, skal du måle strømmen modtaget af sensoren. Den bør lægge sig på mellem 6,0–8,0 mA inden for 10 sekunder.
3. Gentilslut den afbrudte ledning efter målingen.



Sensorkabelledningerne er ikke nummererede, fordi spændingspolariteten (+ eller -) ikke gør nogen forskel.

Hvis der opstår problemer, skal du kontakte Labkotec Oy's serviceafdeling.

9. Tekniske og sikkerhedsdata

TEKNISKE SPECIFIKATIONER idOil Solar-alarmenhed	
Mål	200 mm x 400 mm x 132 mm (b x h x d)
Kabinet	Materiale: polycarbonat IP-certificering: IP43 med to ventilationsenheder
Vægt	8,0 kg
Driftsmiljø	Temperatur: -30°C...+60°C Maks. højde over havniveau 3000 m Relativ fugtighed RH 100%
Batteri	12 VDC, 7 Ah blysyrebatteri
Strømforbrug	Maks. 1,9 VA Typisk 0,1 mVA (i energibesparende tilstand)
Alarmindikation	GSM-tekstbesked OG/ELLER Xenon-signallys OG/ELLER Potentielt fri relæudgang (bistabilt låserelæ)
Alarm- og kommunikationsenhed	idOil-30 Battery eller idOil-30 Battery 3G (Se kapitel 3.3. Systemkomponenter)
Sensorer	idOil-OIL og/eller idOil-SLU og/eller idOil-LIQ (Se kapitel 3.3. Systemkomponenter)
ATEX og IECEx	VTT 16 ATEX 018X IECEx VTT 16.0005X
Ex-klassificering Specielle betingelser (X)	idOil-30 Battery / idOil-30 Battery 3G ⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIB Ta = -30 °C...+60 °C
Exi-forbindelsesværdier	Um = 30 V DC, Uo = 14,5 V, Io = 78 mA, Po = 367 mW, R = 243 Ω
Maks. impedans af strømsløjfen mellem kontrolenheden og en sensor	68 Ω
Produktionsår: Se serienummeret på identifikationspladen.	xxxxxxx x xxx xx ÅÅ x hvor ÅÅ = produktionsår (f.eks. 18 = 2018)

10. Bilag

10.1. Fabriksindstillinger for idOil Solar

Enhver idOil Solar-alarmenhed har de følgende indstillinger foruddefineret på fabrikken.

Indstillingerne for Lav strøm i idOil Solar kan ændres fra idOil-30-kontrolenhedens indstillinger, enten gennem brugergrænsefladen på internettet eller gennem SMS-beskeder:

- Justering af signallys:
 - Gentagelsestid (fabriksindstilling 10 s)
 - Varighed (fabriksindstilling 600 ms)
 - Signallys sluttet til relæ 1 eller relæ 2 (fabriksindstilling slået fra)
- Måleinterval:
 - Gentag (fabriksindstilling 10 min)
 - Start forsinkelse (fabriksindstilling 5 s)
- Vis Baggrundslys blinker under alarm (fabriksindstilling slået til)
- Overvågning af batterispænding:
 - aktuelt batterispændingsniveau
 - Overvågning (fabriksindstilling slået til)
 - Alarm for lav batterispænding (fabriksindstilling 11,4 V)

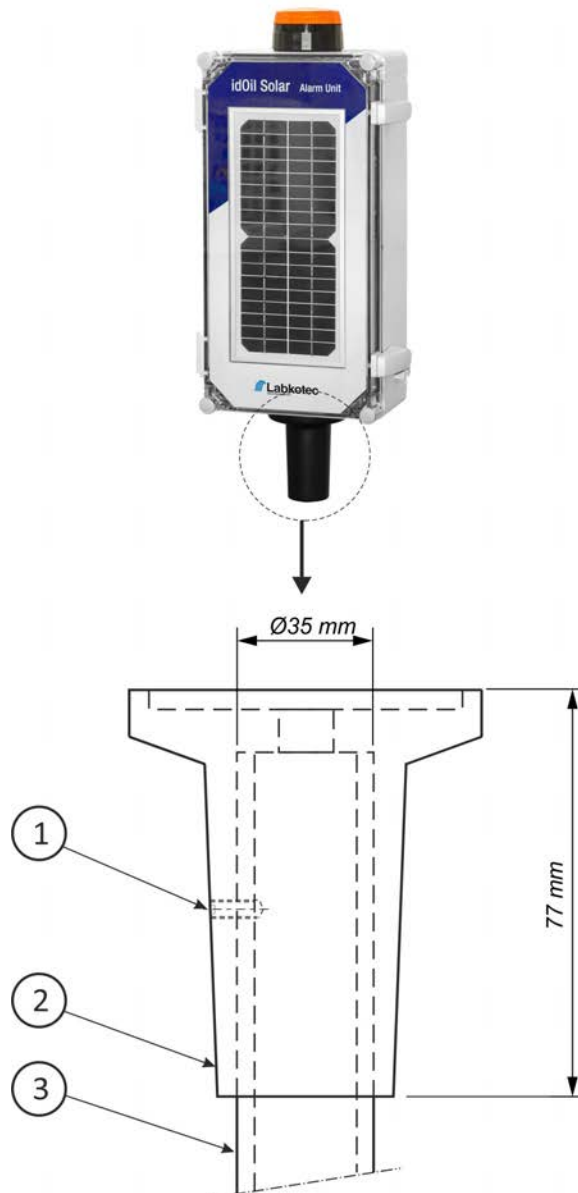
De fleste fabriksindstillinger kan også indstilles gennem SMS-beskeder.

Kommando parametre	og	Forklaring
DI 1: 1: Olieniveausensor. 2: Sensor for høj væske. 3: Slamniveau sensor.		Kommando indstiller sensornavne på følgende måde: Sensor nr. 1 identificeres som "Olieniveausensor". Sensor nr. 2 identificeres som "Sensor for høj væske". Sensor nr. 3 identificeres som "Slamniveausensor".
VLIM 11.4		Alarmniveau (i volt) for minimum batterispænding.
MI 10		Måleinterval idOil Solar vågner hvert 10. minut i 20 sekunder fra energibesparende tilstand for at kontrollere sensorernes status.
LI 12		Lytteinterval (timer) idOil Solar vågner fra normal (energibesparende) tilstand hver 12. time (startende fra det tidspunkt, idOil sættes i energibesparende tilstand) i 2 minutter for at kontrollere, om brugere har givet nye SMS-kommandoer, og for at besvare dem.

Flere oplysninger om formatet af hver kommando og parameter findes i følgende dokumenter:

- idOil-30 Battery, Installations- og driftsanvisninger (DOC001699).
- idOil-30 Battery 3G, SMS-beskeder - Idriftsættelse og brug (DOC001696).

10.2. Konnektorflange til idOil Solar



1. M6 x 8 mm låseskrue

2. Konnektorflange

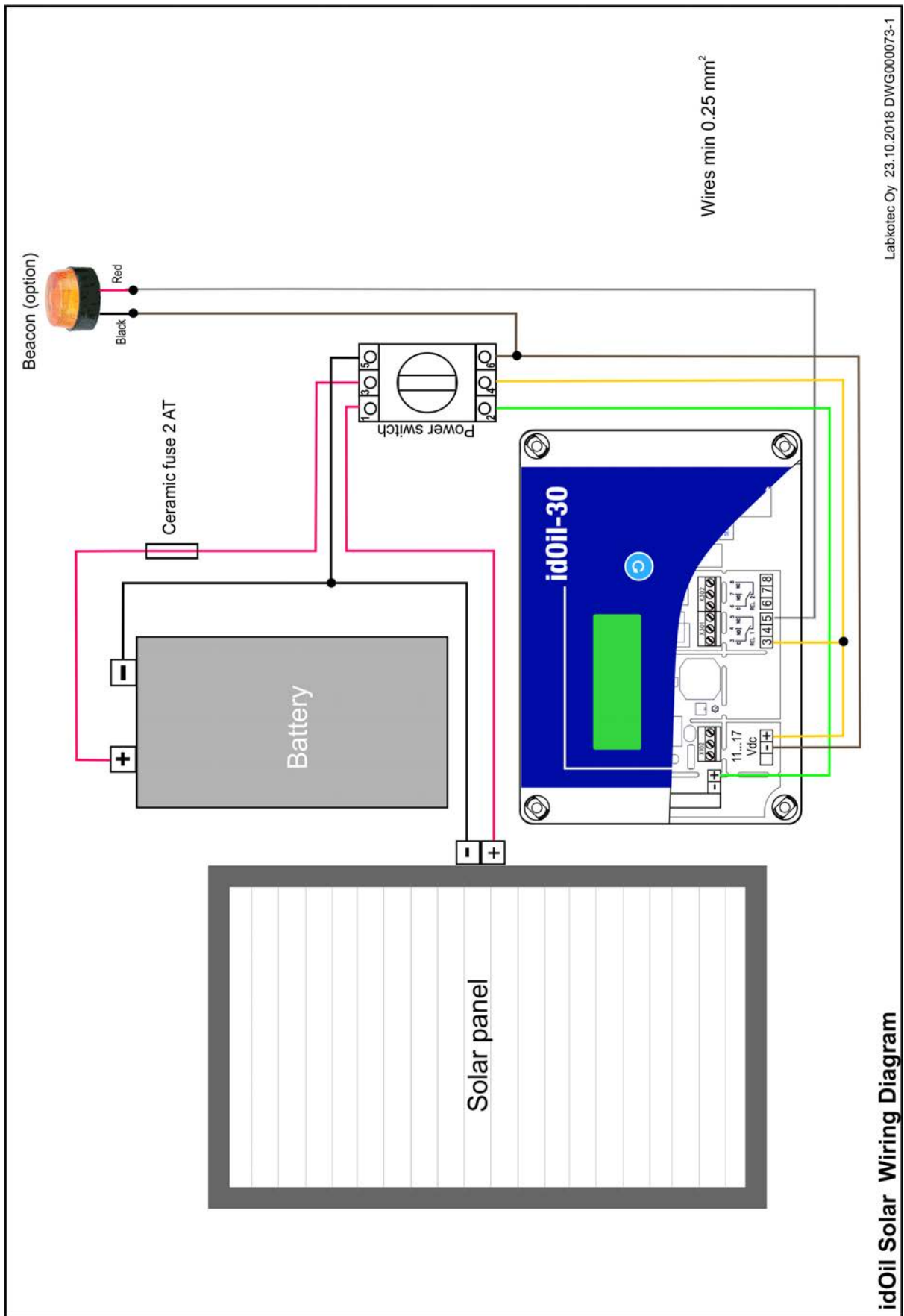
3. Monteringsrør

Bor et 5 - 6 mm hul gennem monteringsrøret (3) for at sikre, at idOil Solar er i dens rette position.

Placer konnektorflange-låseskruen på linje med det borede hul.

Juster låseskruen, indtil den flugter med den ydre overflade af konnektorflangen.

10.3. idOil Solar Ledningsdiagram




10.4. idOil Solar EU-overensstemmelseserklæring



EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Product	idOil Control Units: idOil-20 idOil-30, idOil-30 3G, idOil-30 Battery, idOil-30 Battery 3G idOil-D30 idOil Solar
Manufacturer	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
Directives	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/34/EU Equipment for Potentially Explosive Atmospheres Directive (ATEX) 2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED) 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
Standards	The following standards were applied: EMC: EN 61000-6-2:2005/AC:2005 EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 ATEX: EN 60079-0:2012/A11:2013 EN 60079-11:2012 EN 60079-25:2010 EU-type examination certificate: VTT 16 ATEX 018X. Notified Body: Eurofins Expert Services Ltd, Notified Body number 0537. RED: EN 301 511 v12.5.1 EN 301 908-1 v11.1.1 EN 301 908-2 v11.1.2 EN 300 328 v2.1.1 LVD: EN 61010-1:2010 RoHS: EN 50581:2012 The product is CE-marked since 2018.
Signature	This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Signed for and on behalf of Labkotec Oy. Pirkkala 30.8.2018  Ari Tolonen, CEO Labkotec Oy