

idOil[®]-30 Battery

idOil[®]-30 Battery 3G

Larmenhet till oljeavskiljare



Innehåll

1 Allmän information om handboken	4
1.1 Markeringar och symboler	4
1.2 Produktens överensstämmelse	4
1.3 Ansvarsbegränsning	4
2 Säkerhet och miljön	5
2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar	5
2.2 Avsedd användning	5
2.3 Transport och förvaring	5
2.4 Installation och idrifttagning	5
2.5 Reparation	6
2.6 Inaktivering och bortskaffande	6
3 Produktbeskrivning	7
3.1 Enhetsdrift	7
3.2 Produkter	8
3.3 Mått	9
3.3.1 idOil-kontrollenhetens mått	9
3.3.2 Mått för idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå	9
3.3.3 IdOil-OIL / idOil-OIL-S -oljegivarens mått	10
3.3.4 idOil-SLU-slamgivarens mått	10
4 Installation	11
4.1 Installera kontrollenheten	11
4.2 Givarinstallation	11
4.2.1 Installera idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå	12
4.2.2 Installera idOil-OIL / idOil-OIL-S -givaren	12
4.2.3 Installera idOil-SLU-slamgivaren	13
5 Anslutningar	14
5.1 Kopplingsscheman	14
5.1.1 Koppling med en kabelförbindning för en enskild givare	14
5.1.2 Koppling med en kabelförbindning för två givare	15
5.1.3 Koppling med en kabelförbindning för tre givare	15
5.2 Förklaringar av kopplingsscheman	16
6 Idrifttagning	17
6.1 Enkel idrifttagning	17
6.2 idOil-kontrollenhetens fabriksinställningar	19
6.3 Idrifttagning genom det webbläsarbaserade användargränssnittet	20
6.3.1 Upprätta en WLAN-anslutning	21
6.3.2 Systeminställningar	22
6.3.3 Givarnamn och -identifiering	23
7 Drift	26
7.1 Lokal skärm och larm	26
7.2 Återställa ett larm	27
7.3 Använda det webbläsarbaserade användargränssnittet	28

7.3.1 Startskärm	28
7.3.2 Menylista	29
7.3.2.1 Larmlogg	30
7.3.2.2 Inspektion	31
7.3.2.3 Inspektionslogg	32
7.3.2.4 Språk	32
7.3.2.5 Datum and tid	33
7.3.3 Inställningsmeny	33
7.3.3.1 Kunddata	34
7.3.3.2 Inspektionsinställningar	35
7.3.3.3 Larminställningar	35
7.3.3.4 Reläinställningar	36
7.3.3.5 Programuppdatering	38
7.3.3.6 Återställa fabriksinställningar	39
7.3.3.7 WLAN-inställningar	40
7.3.3.8 3G-inställningar (endast idOil-30 3G-modell, tillval)	41
7.3.3.9 Inställningar för lågeffektläge	42
8 Underhåll	44
8.1 Funktionstest	44
8.1.1 Testfunktion	44
8.1.2 Funktionstest med givare	45
8.2 Underhållsåtgärder	45
8.3 Felsökning	45
9 Tekniska specifikationer	47
9.1 Tekniska specifikationer för idOil-kontrollenheten	47
9.2 Tekniska specifikationer för idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå	48
9.3 Tekniska specifikationer idOil-OIL / idOil-OIL-S -oljegivare	48
9.4 Tekniska specifikationer för idOil-SLU-slamgivare	49
10 Bilagor	50
10.1 BILAGA A Systemdiagram	50
10.2 BILAGA B EU-försäkran om överensstämmelse	53

1 Allmän information om handboken

Denna handbok är en integrerad del av produkten.

- Läs handboken innan du använder produkten.
- Håll handboken tillgänglig under hela produktens livslängd.
- Ge handboken till nästa ägare eller användare av produkten.
- Anmäl eventuella fel eller avvikelser relaterade till den här handboken innan du börjar använda enheten.

1.1 Markeringar och symboler

Säkerhetsrelaterade märken och symboler



Detta märke varnar för en eventuell fara. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i fråga kan leda till skada eller dödsfall.



Detta märke varnar för ett fel eller en farlig situation. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i fråga kan leda till skada eller brott på enheten.



Detta märke varnar för ett eventuellt fel. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i fråga kan leda till brott på enheten eller systemet eller felaktig drift.



Detta märke betonar ett problem som kräver särskild uppmärksamhet vid installationen och vid användning av enheten i en explosiv atmosfär.

Informativa märken och symboler



Detta märke framhäver viktig information.



Detta märke avser en användaråtgärd.

1.2 Produktens överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse och produktens tekniska specifikationer utgör en integrerad del av detta dokument.

Alla våra produkter har utformats och tillverkats med vederbörlig hänsyn till de väsentliga europeiska standarderna, stadgar och föreskrifter.

Labkotec Oy har ett certifierat kvalitetshanteringssystem enligt ISO 9001 och ett miljöledningssystem enligt ISO 14001.

1.3 Ansvarsbegränsning

På grund av kontinuerlig produktutveckling förbehåller vi oss rätten att ändra dessa bruksanvisningar.

Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för direkta eller indirekta skador som orsakas av att försummelse av anvisningarna i denna handbok eller direktiv, standarder, lagar och föreskrifter angående installationsplatsen.

Upphovsrätten till denna handbok ägs av Labkotec Oy.

2 Säkerhet och miljö

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Anläggningens ägare ansvarar för planering, installation, idrifttagning, drift, underhåll och demontering på platsen.

Installation och idrifttagning av enheten får endast utföras av utbildat yrkesfolk.

Skyddet av operativ personal och systemet kan inte säkerställas om produkten inte används för det ändamål den är avsedd för.

Lagar och föreskrifter som gäller vid användningen eller för det avsedda ändamålet måste följas. Enheten har endast godkänts för det avsedda användningsområdet. Underlåtenhet att följa anvisningarna häri ogiltigförklarar alla garantier och friskriver tillverkaren från allt skadeståndsansvar.

2.2 Avsedd användning

IdOil-larmsystemet är avsett för övervakning av vätskenivåer, särskilt i olje- och sandavskiljare.

Systemet består av en styrenhet och anslutna givare som har installerats i olje- eller sandavskiljaren. Givarna kan placeras i en explosiv atmosfär i zon 0, men styrenheten måste placeras i ett säkert område.

En mer specifik beskrivning av produktens drift, installation och användning finns senare i denna handbok.

Enheten måste användas i enlighet med anvisningarna i detta dokument. Annan användning strider mot produktens användningsändamål. Labkotec kan inte hållas ansvarigt för skador som orsakas av att använda enheten i strid med användningsändamålet.

2.3 Transport och förvaring

Kontrollera förpackningen och dess innehåll för eventuella skador.

Kontrollera att du har fått alla beställda produkter och att de överensstämmer med avsedd användning.

Behåll den ursprungliga förpackningen. Förvara och transportera alltid enheten i originalförpackningen.

Förvara enheten på en ren och torr plats. Respektera de tillåtna förvaringstemperaturerna. Om förvaringstemperaturerna inte har presenterats separat måste produkterna förvaras under förhållanden som ligger inom drifttemperaturområdet.

2.4 Installation och idrifttagning



Om temperaturen i installationsmiljön förväntas överstiga + 40 °C måste temperaturtoleransen för matningsspänningen och reläanslutningskabeln vara minst + 80 °C. Annars kan en kabel som uppfyller gällande elektriska föreskrifter användas som matningsspänning och reläanslutningskabel.



Enhetens inre temperatur kan vara 10 °C högre än omgivningstemperaturen. Detta måste beaktas vid enhetens kabeldragning.



IdOil-styrenheten får inte installeras i explosionsfarliga områden, men en givare som är ansluten till den kan installeras i explosionsfarliga atmosfärer i zonerna 0, 1 och 2. I explosionsfarliga anläggningar måste alla nationella föreskrifter och de lämpliga standarderna IEC/EN 60079-25 Egensäkra elsystem "I" och/eller IEC/EN 60079-14 Explosiva atmosfärer - Design, urval och montage av elinstallationer följas.



Om det är möjligt att statisk elektricitet kan orsaka risker i mätmiljön, spänningsutjämning måste utföras enligt föreskrifterna om explosionsfarlig atmosfär. Utför spänningsutjämning genom att koppla alla ledande delar till samma potential, t.ex. i en kopplingslåda. Equipotentialbindningssystemet måste jordas.



Anvisningarna för inspektion och underhåll av Ex-utrustning som ingår i standarderna IEC/EN 60079-17 och IEC/EN 60079-19 ska följas vid utförande av service-, inspektions- eller reparationsprocedurer i explosionsfarlig atmosfär.



Enhetens matningsspänning kan vara batterier/ackumulatorer t.ex. via Labkotec Battery Box 10 eller en ATEX-certifierad isolerande spänningskälla enligt skyddsnivå Ia med en ugående spänning på 11-17 V DC, 10 VA.
Om batterierna/ackumulatorerna laddas med en extern laddare måste de kopplas bort från enheten under laddning.



Se *Tekniska specifikationer; Anslutningsvärden och Bilaga; Systemdiagram*.

2.5 Reparation

Enheten får inte repareras eller modifieras utan tillverkarens tillstånd. Om enheten uppvisar ett fel måste den levereras till tillverkaren och ersättas med en ny enhet eller en av tillverkaren reparerad produkt.

2.6 Inaktivering och bortskaffande

Enheten måste inaktiveras och bortskaffas i enlighet med lokala lagar och föreskrifter.

3 Produktbeskrivning

3.1 Enhetsdrift

idOil® är ett larmsystem för övervakning av vätskenivåer, särskilt i olje- och sandavskiljare. Systemet består av idOil-styrenheten och idOil-givarna som är installerade i avskiljaren. Givarkablarna kan förlängas med en kabelförbindning eller anslutningsbox.

idOil-30 Battery är helt inaktiverad för det mesta, vilket innebär att den förbrukar mycket liten ström. Enheten startar endast vid inställda mätintervaller för att utföra givarmätningarna, vid lyssningsintervall för att ta emot eventuella inställningskommandon och vid rapporteringsintervaller för att skicka mätvärden (idOil-30 Battery 3G-modell). Strömförbrukningen beror på inställda mät- och överföringsintervaller.

En till tre digitala idOil-givare av samma eller olika typ kan anslutas till styrenheten. Givarna kan användas för att övervaka följande:

- Hög vätskenivå (idOil-LIQ-givare för hög vätskenivå)
- Oljeskiktsdetektering (idOil-OIL-oljegivare är för explosiva vätskor av klass IIA och idOil-OIL-S-oljegivare är för explosiva vätskor av klass IIB.)
- Slamskiktsdetektering (idOil-SLU-slamgivare)

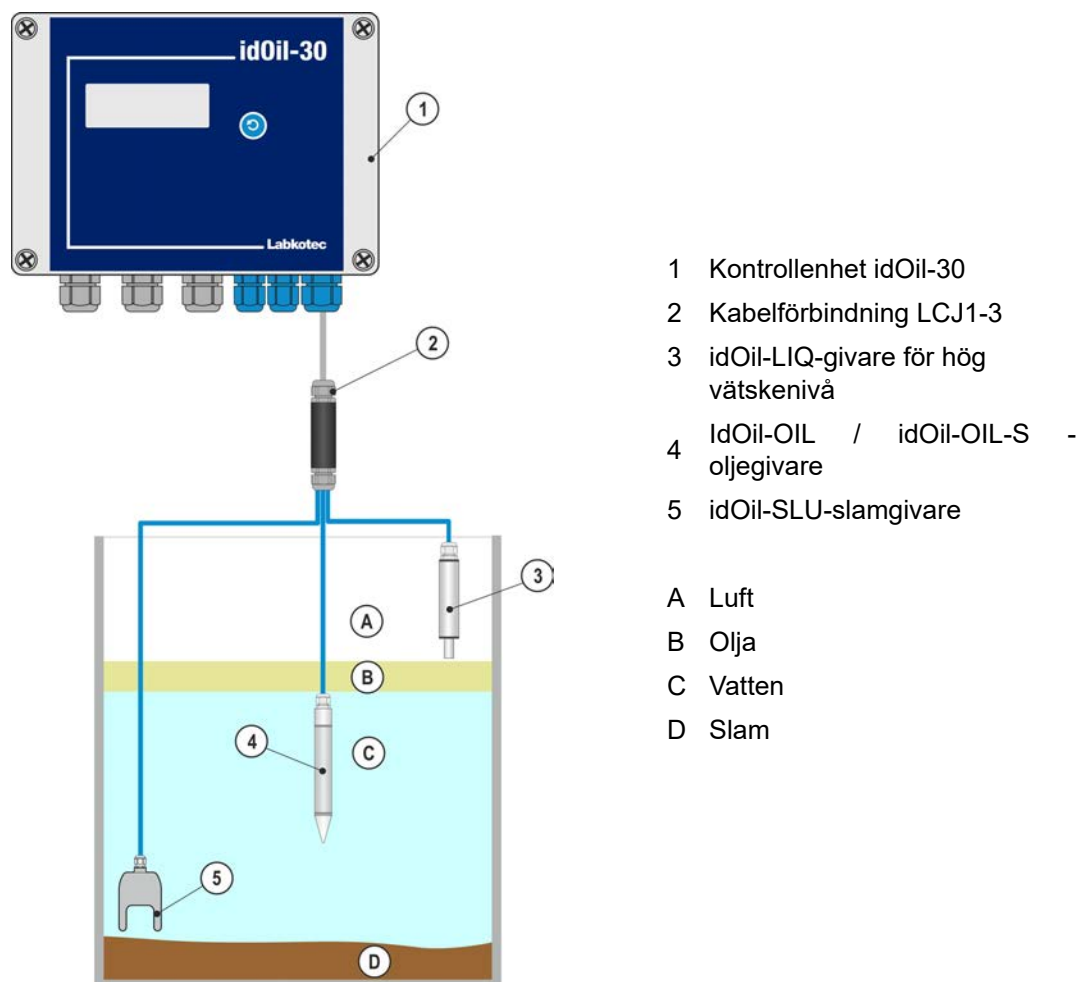


Bild 1. Systembeskrivning; idOil-kontrollenhet, givare och kabelförlängning

Systemstatus, larm och fel visas på styrenhetens skärm.

I larm- och felsituationer avger summern ett larm och reläerna kopplas om till larmläget.

Reläerna är bistabila stegreläer så de förbrukar ström endast när de ändrar status. Reläerna behåller sitt status när enheten flyttas till ett lågt strömförbrukningsläge.

Systeminställningarna kan ändras med enhetens webbläsarbaserade operativsystem via en WLAN-anslutning.

IdOil-larmsystemet kan också levereras med en 3G-dataöverföringsmodul och antenn. IdOil-larmsystemet med 3G-modulen (idOil-30 3G) skickar larm och tidsmätningar antingen direkt till användarens telefon som sms eller till LabkoNet[®] -servern, från vilken informationen kan distribueras till andra parter som behöver den. Du kan ändra inställningarna med telefonen eller via enhetens webbläsarbaserade operativsystem. 3G-modulens SMS-kommandon beskrivs i dokument DOC001696.

Produktens funktion beskrivs närmare i avsnittet *Drift*.

3.2 Produkter

Styrenhet:

Typnamn	Beskrivning
idOil-30 Battery	Styrenhet, 11-17 V DC t.ex. via Labkotec Battery Box 10
idOil-30 Battery 3G	Styrenhet, 11-17 V DC med 3G-modul t.ex. via Labkotec Battery Box 10

Givare:

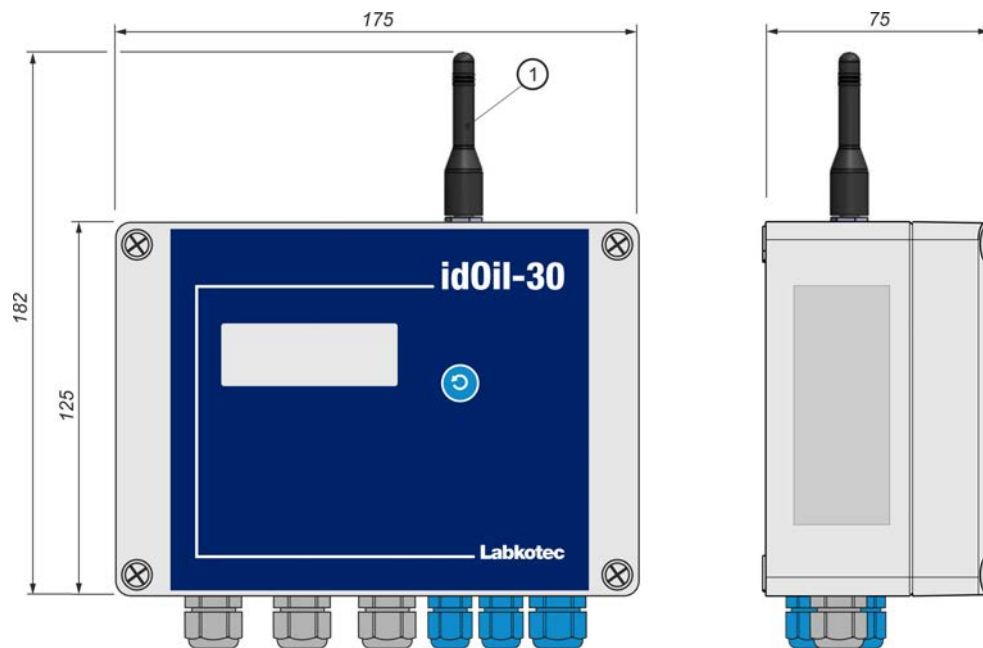
Typnamn	Beskrivning
idOil-LIQ	Givare för hög vätskenivå för avkänning av för hög vätskenivå
idOil-OIL / idOil-OIL-S	Oljegivare för att upptäcka oljeskiktets tjocklek
idOil-SLU	Slamgivare för att upptäcka slamskiktets tjocklek

Tillbehör:

Typnamn	Beskrivning
LCJ1-1	Kabelförbindning för en givare
LCJ1-2	Kabelförbindning för två givare
LCJ1-3	Kabelförbindning för tre givare
LMS-SAS2	Monteringssats för styrenhet
LMS-SAS5	Monteringssats för givare

3.3 Mått

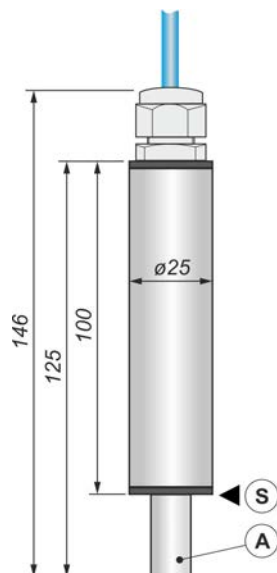
3.3.1 idOil-kontrollenhetens mått



1 idOil-30 Battery 3G-modell med antenn (tillval)

Bild 2. Mått för idOil-kontrollenheten (mm)

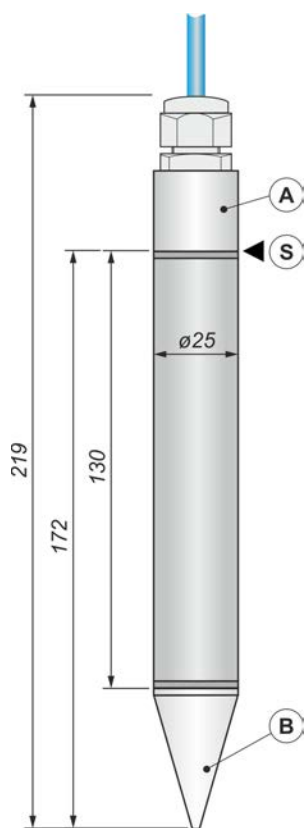
3.3.2 Mått för idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå



- A Givarens avkänningselement
- S Larmets omkopplingspunkt

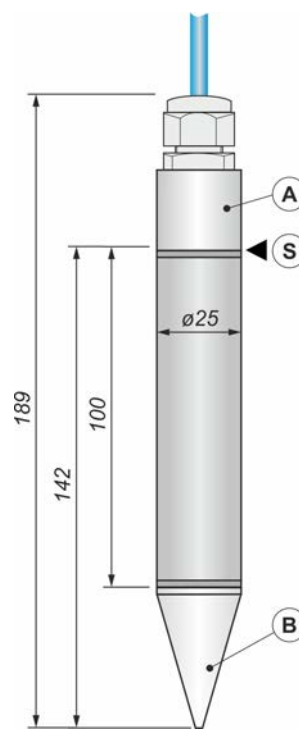
Bild 3. idOil-LIQ-givare för hög vätskenivå - struktur och mått (mm)

3.3.3 IdOil-OIL / idOil-OIL-S -oljegivarens mått



- A Mätelektrod
B Referenselektrod
S Larmets omkopplingspunkt

Bild 4. idOil-OIL-oljegivare – struktur och mått (mm)



- A Mätelektrod
B Referenselektrod
S Larmets omkopplingspunkt

Bild 5. idOil-OIL-S -oljegivare – struktur och mått (mm)

3.3.4 idOil-SLU-slamgivarens mått

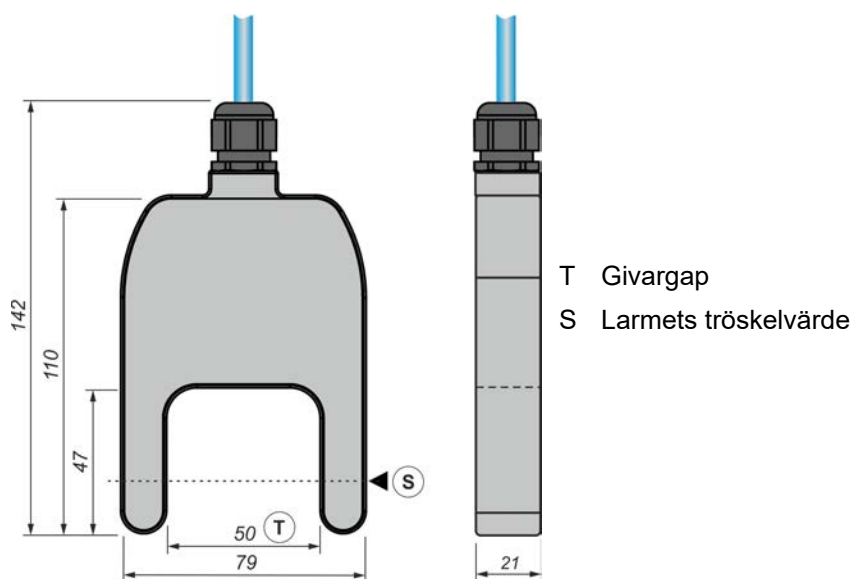


Bild 6. Slamgivare idOil-SLU – struktur och mått (mm)

4 Installation

4.1 Installera kontrollenheten

idOil-kontrollenheten är väggmonterad. Monteringshålen finns på lådans nedre del under lockets monteringshål.

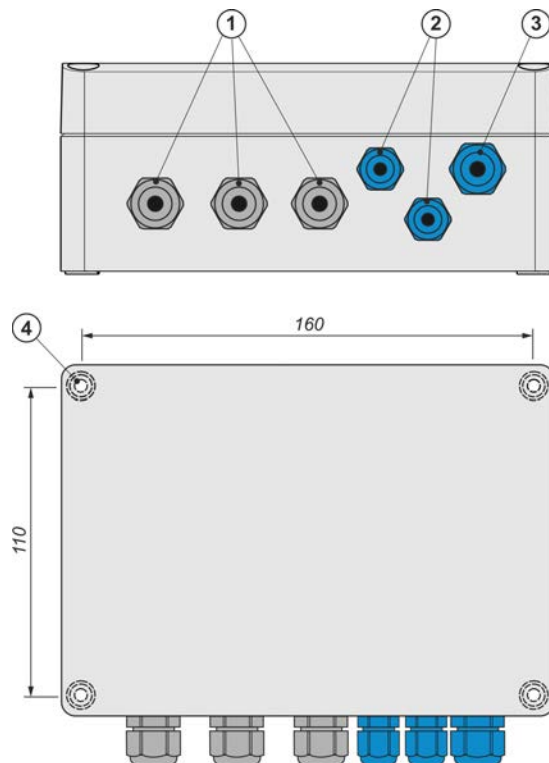
Lådans lock måste dras åt så att kanten vidrör den nedre delen. Detta säkerställer att återställnings- och testknappen fungerar bra och att skåpet är tätt.



Styrenheten måste installeras i ett säkert (icke-ex) utrymme.



Läs avsnitt *Allmänna säkerhetsanvisningar* före installation.



- 1 Kabelförskruvningar M16 grå, 3 st.
 - 2 Kabelförskruvningar M12 blå, 2 st.
 - 3 Kabelförskruvningar M16 blå, 1 st
 - 4 Fästhål Ø 4,5 mm, 4 st.
- Installationsmått 160 x 110 mm

Bild 7. Installera idOil-kontrollenheten

4.2 Givarinstallation



idOil-givare kan installeras i explosiva atmosfärer i zon 0. Ta inte bort givarens märkningar från kablarna eller givarens ramar.

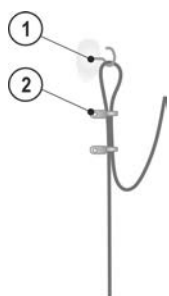


Läs avsnittet *Allmänna säkerhetsanvisningar* före installation.



Kontrollera att givarens installationsdjup överensstämmer med anvisningarna för den aktuella avskiljaren.

Givare kan till exempel installeras hängande från sin kabel (se nästa bild). Lämna tillräckligt med plats från givaren eller förlängningskabeln lindad inuti servicebrunnen så att du enkelt kan lyfta ut givaren för inspektion och rengöring.



- 1 Upphångningskrok
2 Kabelband

Bild 8. Exempel på upphängning av givare



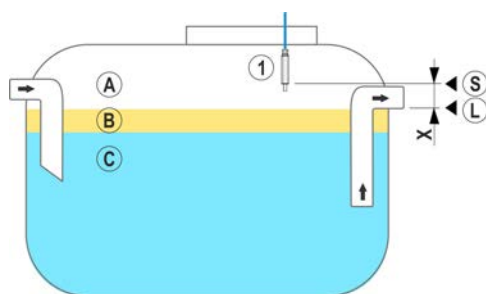
Bild 9. Monteringstillbehör för givare LMS-SAS5

4.2.1 Installera idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå

Givaren är normalt i luft och den utlöser ett larm när avkänningselementet är nedsänkt i vätska. Givaren är installerad på en lämplig höjd över standardvätskenivån (L) så att överloppslarmet aktiveras när vätskenivån når avkänningselementet.

Överlopp kan ske i följande fall, till exempel:

- om filtret är smutsigt
- om den automatiska tillslutningsanordningen är blockerad
- eller om någon annan situation orsakar blockering i utloppsröret



1 idOil-LIQ-givare för hög vätskenivå

- A Luft
B Olja
C Vatten
- L Standardvätskenivå
S Givarens omkopplingspunkt
X Larm för vätskenivå (maximal vätskenivå)

Bild 10. Installera idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå

4.2.2 Installera idOil-OIL / idOil-OIL-S -givaren

Givaren måste nedsänkas vid önskat installationsdjup när vätskan är vid avskiljarens standardvätskenivå (L).

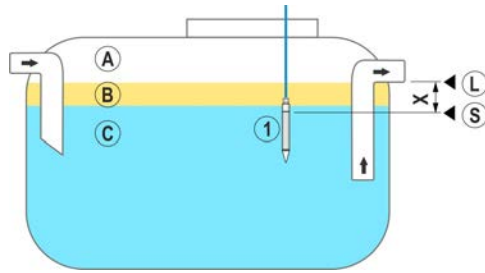
Det exakta installationsdjupet beror på följande:

- avskiljartyp
- avskiljarform
- volym och höjd på avskiljarens oljekammare

Givaren måste alltid nedsänkas i vätska. Larmet aktiveras när oljeskiktets nedre yta når larmets omkopplingspunkt (S), dvs. när givarens mätelektrod är täckt med olja.



Givaren aktiverar larmet när den kommer i kontakt med luft. Av denna anledning måste avskiljaren alltid fyllas med vatten efter avtappning.



1 idOil-OIL / idOil-OIL-S -oljegivare

A Luft

B Olja

C Vatten

L Standardvätskenivå

S Larmets omkopplingspunkt

X Oljeskiktets högsta tillåtna tjocklek

Bild 11. Installera idOil-OIL / idOil-OIL-S -givaren

4.2.3 Installera idOil-SLU-slamgivaren

Givaren utlöser ett larm vid slam, sand eller andra fasta ämnen som ackumuleras längst ner på avskiljaren.

Givarens exakta installationsdjup beror på följande:

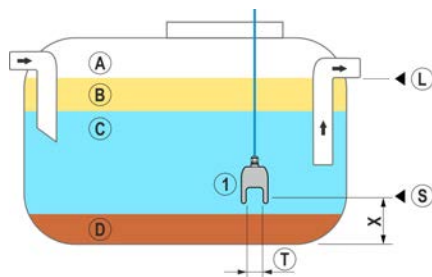
- avskiljartyp
- avskiljarform
- Max. tillåten slamskiktstjocklek

Givaren måste alltid nedsänkas i vätska. Larmet aktiveras när slamskiktet når larmets omkopplingspunkt (S), som befinner sig inuti givargapet (T).



Givaren aktiverar larmet när den kommer i kontakt med luft. Av denna anledning måste avskiljaren alltid fyllas med vatten efter avtappning.

1 idOil-SLU-slamgivare



A Luft

B Olja

C Vatten

D Slam

L Standardvätskenivå

S Larmets omkopplingspunkt

X Max. tillåten slamskiktshöjd

T Givargap

Bild 12. Installera idOil-SLU-slamgivaren

5 Anslutningar

-  Läs avsnittet *Allmänna säkerhetsanvisningar* före installation.
-  Läs avsnittet *Installation och idrifttagning* före installation.
-  Gör anslutningarna när enheten är inaktiverad.
-  Textförklaringarna för kopplingsscheman finns i avsnittet efter schemana.

5.1 Kopplingsscheman

5.1.1 Koppling med en kabelförbindning för en enskild givare

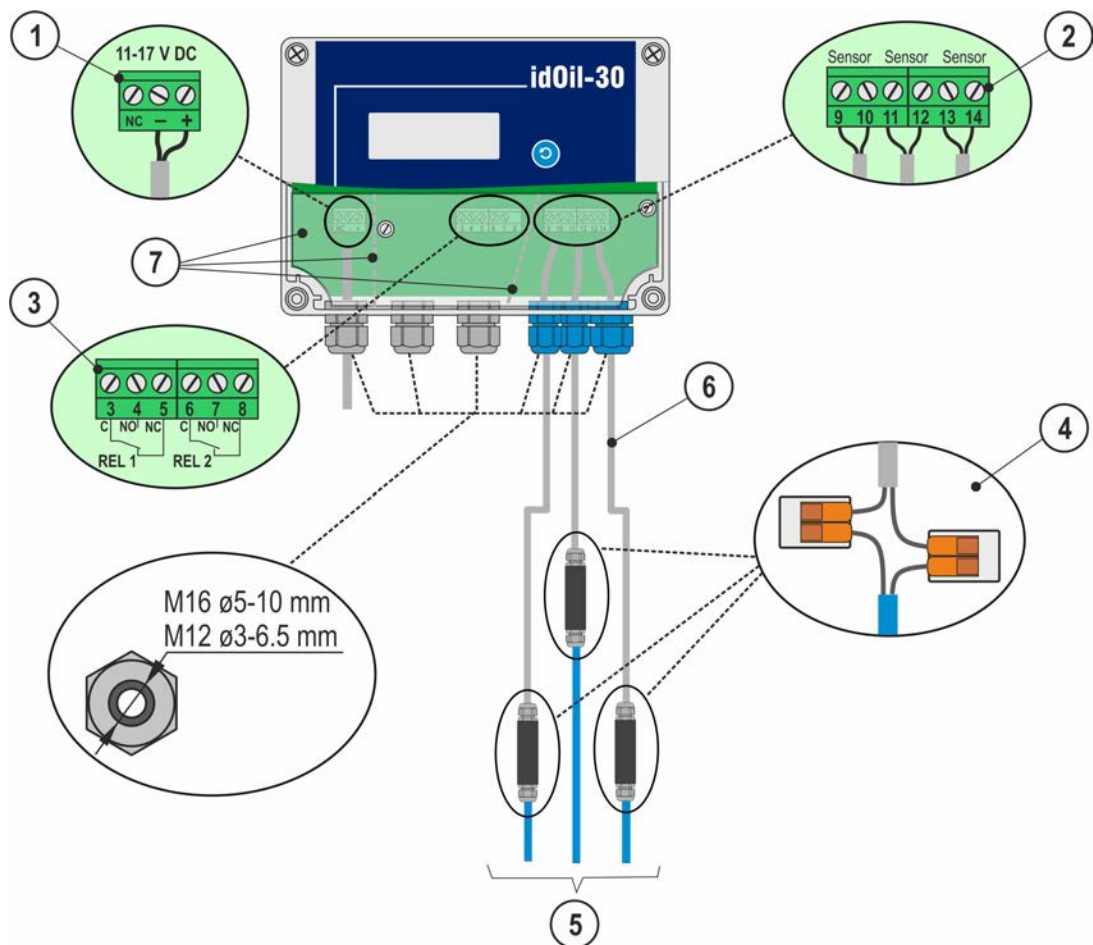


Bild 13. Koppling med en kabelförbindning för en enskild givare

5.1.2 Koppling med en kabelförbindning för två givare

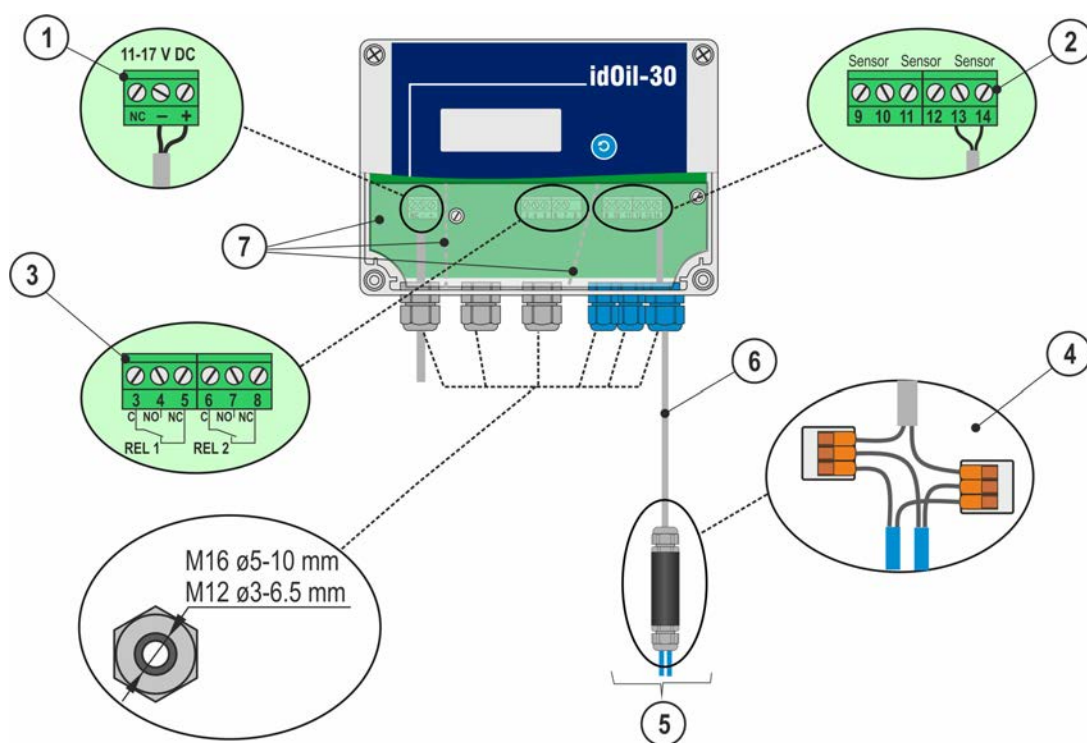


Bild 14. Koppling med en kabelförbindning för två givare

5.1.3 Koppling med en kabelförbindning för tre givare

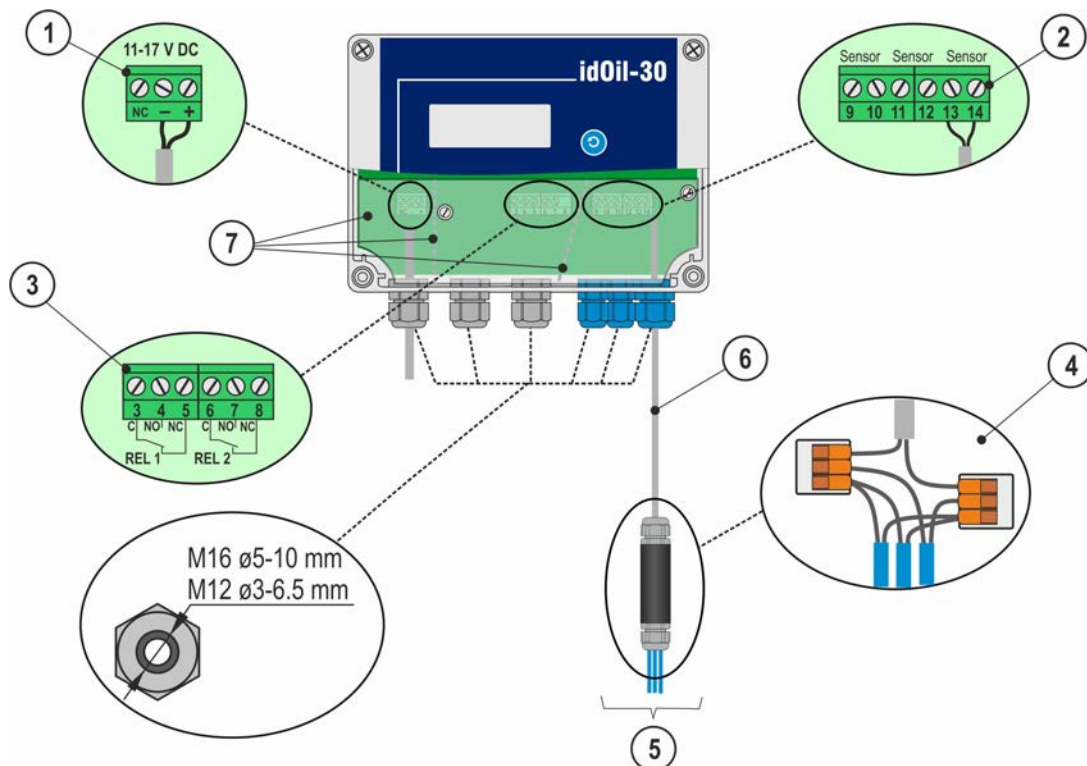


Bild 15. Koppling med en kabelförbindning för tre givare

5.2 Förklaringar av kopplingsscheman

1 Matningsspänning 11–17 V DC t.ex. via Labkotec Battery Box 10

- = negativ matningsspänning

+ = positiv matningsspänning

Max. elkabel 2,5 mm² (-, +) AWG 13.

2 Givaranslutningar

9 = givare 1, anslutning 1

10 = givare 1, anslutning 2

11 = givare 2, anslutning 1

12 = givare 2, anslutning 2

13 = givare 3, anslutning 1

14 = givare 3, anslutning 2



Givarens anslutning är en polaritetsfri digital buss, vilket betyder att det spelar ingen roll vilken givarterminal ledningarna är anslutna till.

3 Reläutgångar

RELÄ 1

3 = Relä gemensam kontakt

4 = Kontakt som öppnas i vid larm för alla anslutna givare

5 = Kontakt som stängs i vid larm för alla anslutna givare

RELÄ 2

6 = Relä gemensam kontakt

7 = Kontakt som öppnas i vid fel-larm för alla anslutna givare

8 = Kontakt som stängs i vid fel-larm för alla anslutna givare



De högsta värdena som anges i de tekniska specifikationerna måste beaktas.

4 Kabelförbindning:

LCJ1-1 för en enskild givare

LCJ1-2 för två givare

LCJ1-3 för tre givare

5 Givare

6 Förlängningskabel, t.ex. skyddad, partvinnad 2 x 0,5 mm², maximal resistans 68 Ohm.

Extra ledningar och avskärmningar måste skäras och isoleras försiktigt.

7 Skyddsplatta



Anslutningarna för de externa anslutningarna är separerade med separationsväggar på skyddsplattan. Separationsväggarna får inte avlägsnas. Skyddsplattan som täcker kontakterna måste återinstalleras efter anslutning av kablarna.

6 Idrifttagning

Enheten kan tas i drift på de två sätt som beskrivs i följande avsnitt:

- Enkel idrifttagning
- Idrifttagning genom det webbläsarbaserade användargränssnittet



- 1 Display
- 2 Återställnings- och testknapp
- 3 Typskylt med serienummer

Bild 16. Beskrivning av användargränssnitt

6.1 Enkel idrifttagning

Se till att givarna har installerats och anslutits i styrenheten enligt anvisningarna i föregående punkter.

► Anslut ström till styrenheten.

Ett meddelande visas på styrenhetens skärm: *INGA GIVARE*.



Bild 17. Inledande start

- Öppna luckan till styrenheten.
- Tryck kort på givarens identifieringsknapp (1).

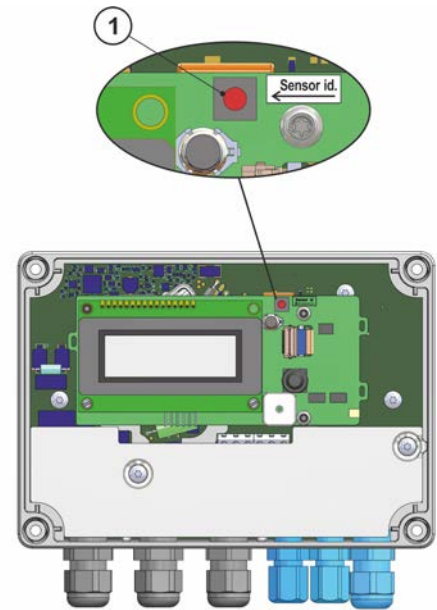


Bild 18. Givaridentifieringsknapp.

Styrenhetens skärm visar meddelandet "Detekterar givare, 0 givare hittades" och tre prickar börjar förflyttas längst ner på skärmen.



Bild 19. Givaridentifiering.

Beroende på hur många givare som är anslutna till styrenheten kan skärmen visa följande meddelande, till exempel: "Detekterar givare, 3 givare hittades".



Bild 20. Tre givare hittades.

När alla givare har identifierats visar displayen meddelandet: **SYSTEM OK**.

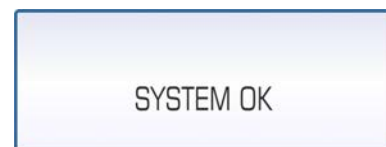


Bild 21. Alla givare hittades.

- Stäng luckan på skåpet.

idOil-avskiljarlarmsystemet kan nu användas med fabriksinställningar.

Om styrenheten inte identifierar alla anslutna givare.

- Kontrollera givaranslutningarna.
- Efter kontrollen trycker du på givaridentifieringsknappen igen.



Styrenheten söker efter givarna i ca 2 minuter om den inte redan har hittat tre givare.

Stoppa givaridentifieringen genom att trycka på givaridentifieringsknappen i 5 sekunder.

Installation av SIM-kort (endast idOil-30 3G-modell, tillval).

- Kontrollera att enheten är avstängd.
- Öppna locket till styrenheten och se till att kontaktens skyddsplatta är på plats!
- Sätt in Mini-SIM-kort i SIM-hållaren.
- Stäng locket och anslut ström till styrenheten.

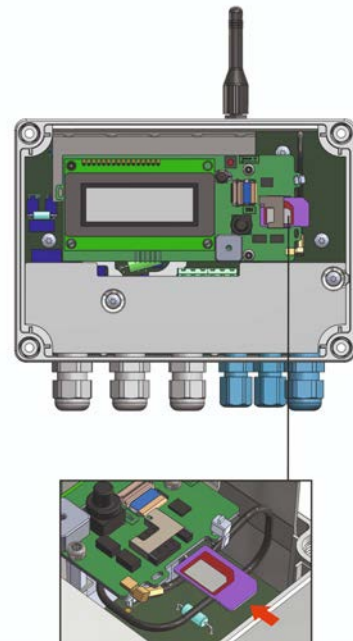


Bild 22. Installation av SIM-kort

När styrenheten söker efter nätverket visas ett fält med signalstyrka med X-symbolen i det övre högra hörnet på den lokala skärmen.

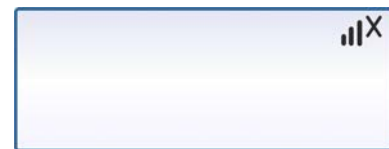


Bild 23 . Enheten söker efter nätverk

När styrenheten hittas i nätverket försvinner X-symbolen och fältet med signalstyrka visas i det övre vänstra hörnet på den lokala skärmen.



Bild 24 . Enheten är ansluten i nätverket

6.2 idOil-kontrollenhetens fabriksinställningar

Systeminställningar	Språk	Engelska
	Datum and tid	ej inställt
Larminställningar	Larmsignal	på
	Larmupprepning (24 tim.)	på
	Larmfördröjning för alla givare	10 s
	Larmåterställningsknapp	på
Inspektionsinställningar	Inspektionsintervallräknare och inspektionsvarning	ej inställt

Reläinställningar	Relä 1	Anslutna givare	Alla givare anslutna till styrenheten
		funktion	funktion vid givarlarm och givarfel
		larm vid underhållsperiod	av
		reläet återställs när larmet återställs	nej
	Relä 2	Anslutna givare	Alla givare anslutna till styrenheten
		funktion	funktion vid givarlarm och givarfel
		larm vid underhållsperiod	av
		reläet återställs när larmet återställs	nej
Inställningar för batteridrift	Inställningar för blinkande ljus		Intervall: 10 s Varaktighet: 600 ms Relä 1: av Relä 2: av
	Mätintervall		Intervall: 10 minuter Startfördröjning: 5 s
	SMS-mottagningsintervall (idOil-30 3G-modulversion)		Upprepa 12 h
	Bakgrundsbelysning blinkar under larmet		På
	Övevakning av batterispänning		Övervakning: På Larm för lågspänningsgräns: 11,4 V.
M2M-inställningar	SMS-rapportering		Aktivera rapportering: Nej
	LabkoNet		Aktivera LabkoNet-service: Av

Återställning av fabriksinställningar beskrivs i avsnittet *Inställningar*.

6.3 Idrifttagning genom det webbläsarbaserade användargränssnittet

Idrifttagningsprocessen kan även utföras via styrenhetens inbyggda webbläsarbaserade användargränssnitt. För detta måste du upprätta en lokal WLAN-anslutning mellan idOil-styrenheten och en terminal, t.ex. en smartphone, dator eller surfplatta.

Mer information om hur du använder det webbläsarbaserade gränssnittet finns i avsnittet *Använda det webbläsarbaserade gränssnittet*.

6.3.1 Upprätta en WLAN-anslutning

- Anslut ström till idOil-styrenheten.

Skärmen presenterar meddelandet som visas i bilden: *INGA GIVARE*.

- Tryck kort på återställningsknappen.

En symbol som visar en WLAN-nätverksanslutning visas i skärmens övre vänstra hörn.

Om strömmen till enheten redan är på trycker du två gånger på återställningsknappen. Först aktiveras bakgrundsbelysningen och sedan WLAN-anslutningen.



Bild 25. WLAN-nätverket på

- Upprätta en WLAN-anslutning mellan idOil-styrenheten och terminalenheten enligt följande:

1. Använd nätverksinställningarna för terminalenheten för att hitta WLAN-nätverket som tillhandahålls av idOil-enheten.
2. Ange lösenord till WLAN-nätverket. Lösenordet är fem nollor följt av de åtta sista tecknen i enhetens serienummer. Serienumret finns på idOil-enhetens typskylt. Om serienumret är 8540564_1112118J är WLAN-lösenordet till exempel 000001112118J.
3. Öppna webbläsaren på din terminalenhet och skriv in IP-adressen: 192.168.0.1.

En anslutning har nu upprättats mellan terminalenheten och idOil-styrenheten.

Enheten återgår till lågeffektläge 5 minuter efter slutet av en aktiv WLAN-anslutning med en extern terminalenhet.

I följande avsnitt beskrivs de åtgärder som krävs vid den första användningen.

6.3.2 Systeminställningar

Systeminställningsvyn som visas i bilden öppnas i webbläsaren.

idOil

🏠 Meny ⚙️ Inställningar

Systeminställning

Välj språk

☐ English

☐ Deutsch

☐ Suomi

☐ Français

☒ Svenska

Skriv in tid & datum

Datum (år-månad -dag)

- -

Tid

:

Tidszon

Centraleuropeisk tid (UTC + 1)

☐ Sommartid Uppdatering

Spara

Bild 26. Systeminställningar

► Gör följande:

1. Välj önskat *språk* som aktivt språk. Standarden är engelska.
2. I fälten *Ställ in systemdatum och -tid* ska du ange
 - *Datum*: år-månad-dag
 - *Tid*: timmar-minuter
3. Välj *Tidszon*.
4. Vid behov, aktivera *Automatisk sommartid*.
5. Avsluta genom att trycka på knappen *Spara*.

6.3.3 Givarnamn och -identifiering

När systeminställningarna har ställts in växlar styrenheten till givaridentifieringsläge och begär ett lösenord som visas i bilden.

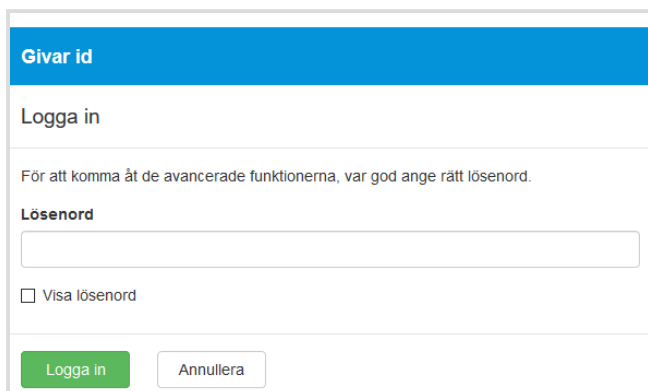


Bild 27. Givaridentifiering; ange lösenord

► Ange 1234 i lösenordsfältet och tryck på knappen *Inloggning* .

Om inga givare har identifierats förut visas vyn nedan.



Bild 28. Givaridentifiering; inga givare hittades.

► Tryck på knappen *Detektera givare* . Styrenheten börjar detektera anslutna givare.

Efter detektering visas meddelandet som visas i bilden. I exemplet är tre givare anslutna.

idOil 2019-05-17 12:07

Home Menu Inställningar

Givar id

Hitta givare Hjälp

Givare 1

Serienummer
01742

Givartyp
Oljegovare

Beskrivning
 0 / 55

Spara

Givare 2

Serienummer
64086

Givartyp
Högnivågivare

Beskrivning
 0 / 55

Spara

Givare 3

Serienummer
53805

Givartyp
Slamgivare

Beskrivning
 0 / 55

Spara

Bild 29. Givaridentifiering; givare har hittats

► Vid behov, ange identifierare för givarna i *fältet* Beskrivning och tryck på knappen *Spara* .

Om styrenheten inte identifierar alla anslutna givare.

► Kontrollera givaranslutningarna.

► När du har utfört kontrollen trycker du på nytt på *knappen* Detektera givare.



Styrenheten söker efter givarna i ca 2 minuter om den inte redan har hittat tre givare. Efter sökningen visar enheten antalet givare som hittades i webbläsarvyn och meddelandet *System OK* visas på styrenhetens skärm.

Givardetekteringen kan avbrytas med knappen *Stoppa detektering* .

idOil 2018-11-28 14:25

🏠 Meny ⚙️ Inställningar 🔒

Givar id

[Hitta givare](#) [Stopp att hitta givare](#) [Hjälp](#)

Givare 1

Serienummer
01924

Givartyp
Oljegovare

Beskrivning
 0 / 55

[Spara](#)

Givare 2

Serienummer
64085

Givartyp
Högnivågivare

Beskrivning
 0 / 55

[Spara](#)

Bild 30. Givaridentifiering, stoppa detektering

När alla anslutna givare har identifierats och individuella beskrivningar har gjorts för dem:

► Tryck på knappen för startskärmen i det övre vänstra hörnet: 🏠

idOil-avskiljarlarmsystemet kan nu användas med fabriksinställningar.

7 Drift

Efter installation och idrifttagning fungerar larmsystemet för idOil-avskiljaren helt självständigt och kräver inte konstant övervakning.

idOil-30 Battery är helt inaktiverad för det mesta, vilket innebär att den förbrukar mycket liten ström. Enheten startar endast vid inställda mätintervaller för att utföra givarmätningarna, vid lyssningsintervall för att ta emot eventuella inställningskommandon och vid överföringsintervaller för att skicka mätvärden (idOil-30 Battery 3G-modell). Strömförbrukningen beror på inställda mät- och överföringsintervaller.

Användaren kan när som helst aktivera enheten genom att kort trycka på återställnings-/testknappen. Detta aktiverar enheten i 30 sekunder, varefter den återgår till lågströmsläge. Enhetens WLAN-nätverk aktiveras när återställnings-/testknappen trycks in en gång till. I detta fall förblir enheten aktiverad så länge som en extern terminal är ansluten till WLAN-nätverket. Enheten återgår till lågströmsläge 5 minuter efter slutet av en aktiv WLAN-anslutning med en extern terminalenhet.

Systemstatus, larm och fel kan ses på styrenhetens skärm och via det webbläsarbaserade användargränssnittet.

Larminformationen kan anslutas till automationssystem via reläer och mobila anslutningar.

Systemets samtliga anslutningar och funktioner beskrivs i bilden nedan och mer detaljerat i följande avsnitt.

Enhetens drift är beroende av inställningarna som gjorts via det webbläsarbaserade användargränssnittet. Om inte annat anges beskriver det här avsnittet enhetens drift i enlighet med fabriksinställningarna. Se avsnitt *Idrifttagning*.



- 1 Lokal skärm
- 2 Återställnings- och testknapp
- 3 Nätverksmatning genomföring
- 4 Reläutgång genomföringar 2 st.
- 5 Givaranslutningar 3 st. (blå)

Lokal WLAN-anslutning för åtkomst till det webbläsarbaserade användargränssnittet.

3G-modem för fjärrinställningar och alarmmeddelanden via SMS (tillval).

Bild 31. idOil-kontrollenhetens funktioner

7.1 Lokal skärm och larm

Lokal skärm

Den lokala skärmen med fyra rader på frontpanelen är normalt avstängd. Du kan aktivera skärmen genom att trycka på återställningsknappen en gång. Skärmen visar då systemstatus samt eventuella larm och fel. Om ett larm avges visas typen av givare som aktiverade larmet (hög vätskenivå, olja eller slam). Utöver detta kan skärmen användas för att visa den kundinformation som anges vid idrifttagning; företag och telefonnummer (inte en fabriksinställning).

Om tiden är inställd visar enheten en tidsstämpel för varje larm.

Om underhållslarmet är i bruk (inte fabriksinställning) kan skärmen visa nästa underhållsmånad. Underhållsdatumet presenteras i det webbläsarbaserade användargränssnittet.

Om de uppgifter som ska visas inte passar skärmen samtidigt distribueras de till flera sidor. I det här fallet indikerar det nedre högra hörnet på skärmen det aktuella sidnumret och det totala sidantalet, t.ex. 1/2. Sidan ändras automatiskt var 5:e sekund.

Larm

I larm- och felsituationer:



Enheten mäter givarstatus endast vid de inställda mätintervallerna (t.ex. 10 min).

- Larminformationen visas på den lokala skärmen.

Efter larmfördröjningen (10 s):

- Summern avger ett larmljud och bakgrundsbelysningen på skärmen börjar blinka.
- Reläerna kopplas om till larmläget. Relä 1-kontakten 3-4 öppnas och kontakt 3-5 är stängd i larm- och felsituationer. Relä 2-kontakten 6-7 öppnas och kontakt 6-8 är stängd i larm- och felsituationer. Reläerna är bistabila stegreläer, vilket innebär att de bibehåller sin status när drifteffekten går förlorad.
- Om 3G-modulen (idOil-30 3G-modellen, tillval) ingår, skickar enheten ett larm och felmeddelande till mottagarens telefonnummer.



Summern avger ett larm och skärmens bakgrundsbelysning blinkar i 10 s, varefter enheten går in i energisparläge. Reläernas status ändras inte.

Larmen kan delas in i tre grupper: nivå-, fel- och underhållslarm.

- **I ett nivålarm** Givaren i avskiljaren har detekterat att vätskenivån som övervakas har nått larmgränsen (hög vätskenivå, olja eller slam).
- **I ett fellarm** Styrenheten har detekterat ett fel i givarkretsen. Övervakningen täcker kommunikationen mellan styrenheten och givaren samt kortslutningar och avbrott.
- **I ett underhållslarm** har månadsräknaren nått gränsvärdet (1, 3, 6 eller 12 månader). Som fabriksinställning används inte denna funktion.

7.2 Återställa ett larm

Återställ ett larm genom att trycka på testknappen i locket.

Återställning av ett larm inaktiverar summern. Summern återaktiveras dock alltid i 10 sek var 24:e timme tills larmorsaken elimineras.



Reläerna ändrar inte sina status när ett larm återställs med återställningsknappen.



Summerns och reläernas funktion kan ändras genom det webbläsarbaserade användargränssnittet. Se avsnitt *Använda det webbläsarbaserade användargränssnittet*.

7.3 Använda det webbläsarbaserade användargränssnittet

Följande avsnitt beskriver användningen av det idOil-webbläsarbaserade användargränssnittet.



Processen för att upprätta en anslutning till det webbläsarbaserade gränssnittet beskrivs i avsnittet *Idrifttagning genom det webbläsarbaserade gränssnittet*.

7.3.1 Startskärm

Det webbläsarbaserade gränssnittet startar alltid på startskärmen som visas i bilden nedan. Du kan också komma till startskärmen genom att trycka på  ikonen i det övre vänstra hörnet.



Bild 32. Startskärm

Objekten som anges i följande tabell visas på startskärmen. Menyerna beskrivs mer detaljerat i avsnitten nedan.

idOil	Ange styrenhetens namn
2017-01-04 16:45	Datum och tid för enhetens interna klocka
	Startskärmsknapp; genom att klicka på den här ikonen kan du återgå till startskärmen
Meny	Val av menyalternativ
Inställningar	Inställningsmeny. Kräver inloggning med användarnamnet för underhåll.
	idOil-enheten har två användarnivåer: Grundläggande användare: • Det övre högra hörnet på startskärmen visar inte denna symbol. • Inga rättigheter att konfigurera enheten, förutom inställningar för tid och språk. Underhållsanvändare: • Låssystemet visas i det övre högra hörnet längst upp på startskärmen. Användaren har loggat in med underhållsanvändarens lösenord. • Rätten att konfigurera styrenhetens inställningar i Inställningsmenyn.
Statusvy	Status för de givare som är anslutna till enheten visas under Statusvyrubriken: • Grönt innebär inget larm. • Rött innebär ett larm eller en felstatus i givaren. Orsaken till larmet eller felet och tiden för larmet visas under givaren.
Inspektion	Under inspektionsmenyn visar enheten antingen tiden för nästa planerade inspektion eller det senaste inspektionslarmet om det planerade inspektionsdatumet är tidigare och larmet inte har återställts. Se <i>Inställningar</i> .
Kunddata	Det här avsnittet visar kund- och kontaktinformationen som anges i enheten.

7.3.2 Menylista

Menylistan innehåller funktionerna som visas i bilden nedan.



Grundläggande användare har åtkomst till menyalternativen.

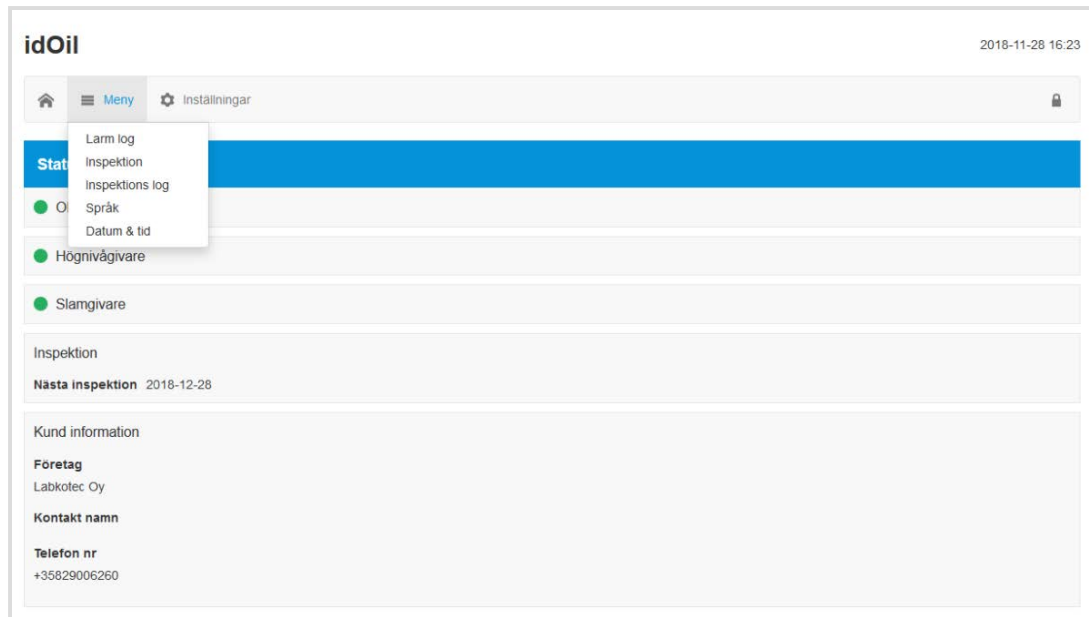


Bild 33. Menylista

7.3.2.1 Larmlogg

Larmloggen registrerar tiderna för larmet och felsituationerna, återställningstiderna och tiderna då larmen och felen elimineras. Följande händelser registreras i larmloggen:

- Larmsituation för givare.
Obs! Larm som orsakas vid underhåll registreras i inspektionsloggen.
- Givarfel
- Kortslutning av givarbuss
- Testlarm (återställningsknappen har tryckts in i 3 s)
Obs! Larm som orsakas vid underhåll registreras i inspektionsloggen.
- Slå av/på (start- och stopptiden för ett strömavbrott)

Knapparna längst ner i larmloggen utför följande funktioner:

- *Ladda fler objekt:* Visar tidigare larm om alla larm och fel inte får plats i webbläsarfönstret samtidigt.
- *Uppdatering:* Larmloggs vyn återgår till den ursprungliga vyn som visar de senaste larmen.
- *Spara rapporten:* Sparar larmloggen i .csv-format.

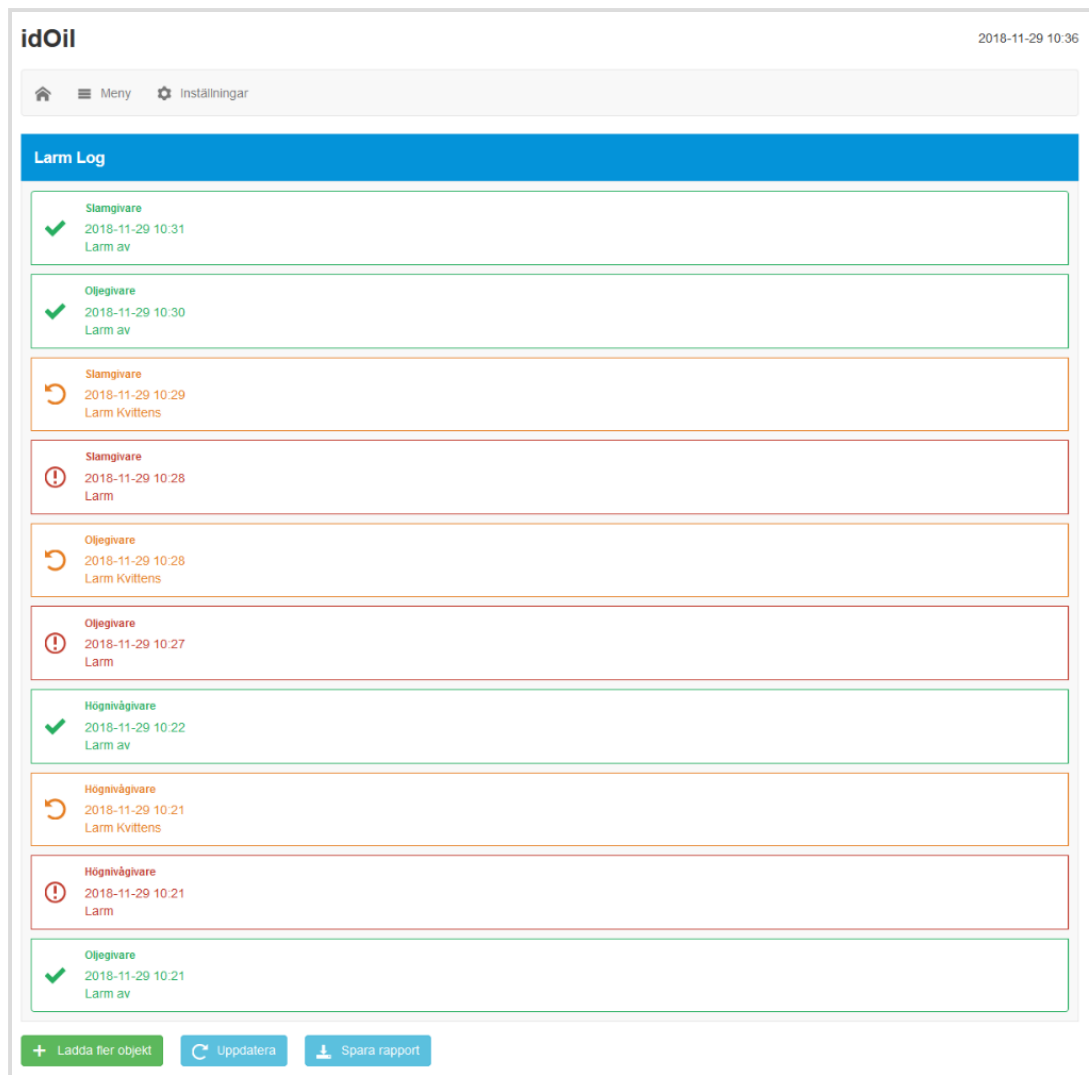


Bild 34. Larmlogg

7.3.2.2 Inspektion

Denna funktion lägger till en inspektionsåtgärd i enhetens inspektionslogg. Registrering av inspektionsåtgärder återställer inspektionsräknaren.

- Tryck på knappen *Starta inspektion* för att aktivera inspektionsformuläret.
- I fältet *Inspektionsanteckningar* ska du ange de inspektionsåtgärder som har utförts och i fältet *Inspektörsnamn* ska du ange ditt namn.
- Avsluta inspektionsåtgärden med *Knappen* . Enheten växlar till inspektionsloggvy.

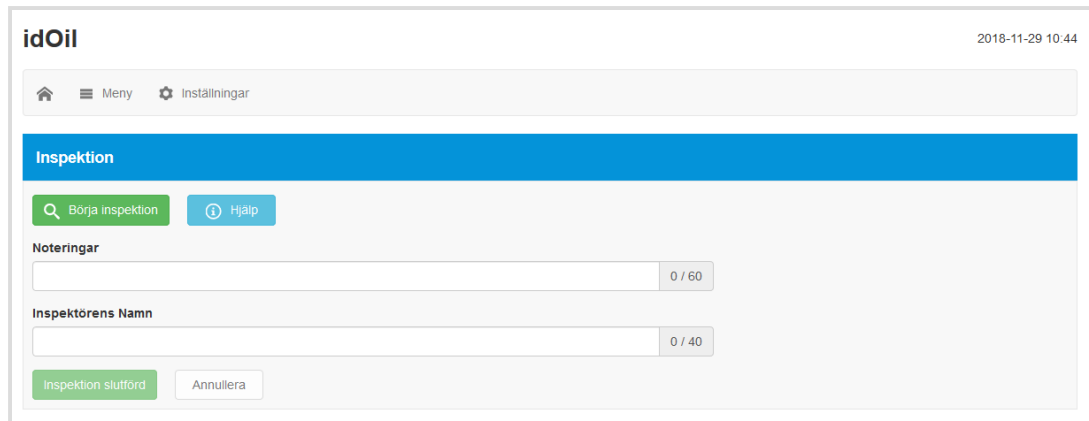


Bild 35. Inspektion

Inspektionen kan också utföras som en snabbåtgärd utan att använda användargränssnittet i webbläsaren. När inspektionslarmet är aktivt kan inspektionen utföras med teståtgärden (se Testfunktion). Tryck på test-/återställningsknappen på frontpanelen i 3 sekunder och släpp knappen. Inspektionsintervallräknaren och inspektionslarmet återställs nu.

7.3.2.3 Inspektionslogg

Inspektionsloggen visar den senaste inspektionsanteckningen först. Larm under inspektion visas i inspektionsloggen. Dessa larm visas inte i larmloggen.

Den senaste inspektionsanteckningen kan redigeras men det ändrar inte tidsstämpeln. Gamla inspektionsanteckningar kan inte längre redigeras.

► Tryck på knappen *Spara* efter eventuella ändringar.

Knapparna längst ner i inspektionsloggen utför följande funktioner:

- *Ladda fler objekt:* Visar tidigare inspektionsåtgärder om inte alla får plats i webbläsarfönstret samtidigt.
- *Uppdatering:* Inspektionsloggryn återgår till den ursprungliga vyn som visar de senaste inspektionsåtgärder.
- *Spara rapporten:* Sparar inspektionsloggen i .csv-format.

Bild 36. Inspektionslogg

7.3.2.4 Språk

Du kan välja ett av de språk som stöds i språkmenyn.

► Välj önskat språk och tryck på *Välj*.

Detta ändrar språket i webbläsargränssnittet och i den lokala skärmen till det valda språket.

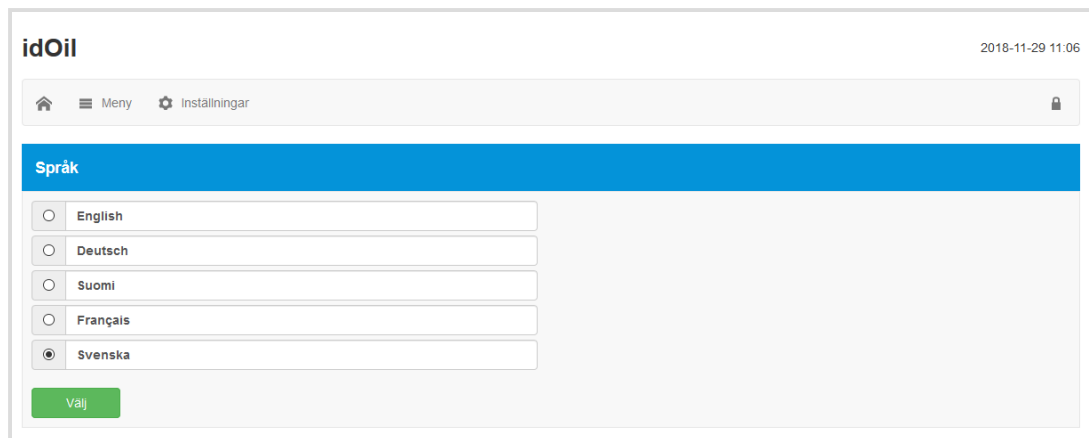
The screenshot shows the idOil web interface. At the top, there is a header with the idOil logo on the left and the date/time '2018-11-29 11:06' on the right. Below the header is a navigation bar with icons for home, menu, and settings, labeled 'Meny' and 'Inställningar'. The main content area has a blue header labeled 'Språk'. Below this, there are five radio button options for language selection: English, Deutsch, Suomi, Français, and Svenska. The 'Svenska' option is selected. At the bottom of the language selection area is a green button labeled 'Valj'.

Bild 37. Språkval

7.3.2.5 Datum and tid

Styrenhetens datum, tid, tidszon och automatisk sommartid kan ställas in och uppdateras i den här vyn.

► Gör nödvändiga ändringar och tryck på knappen *Spara* .

Datum och tid måste ställas in (obligatorisk information) när den första WLAN-anslutningen till styrenheten har upprättats.

Bild 38. Datum and tid

7.3.3 Inställningsmeny

Funktionerna i Inställningsmenyn kan användas för att ändra inställningarna för styrenheten. Inställningarna kan kommas åt med underhållsanvändarens lösenord.

► Tryck på Inställningsmenyn på startskärmen och därefter begär enheten ett lösenord.



Underhållsanvändarens lösenord är 1234.

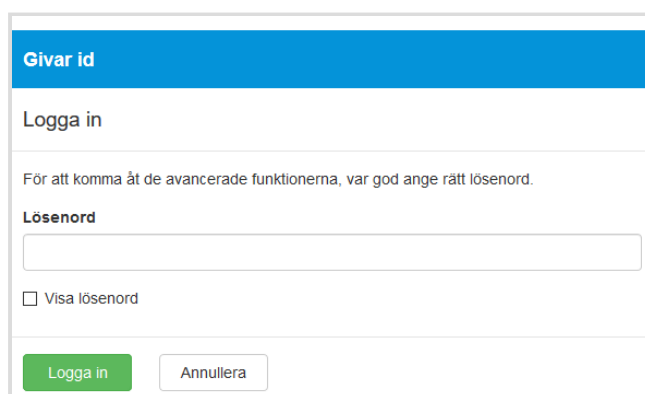
The screenshot shows a login screen titled 'Givar id' in a blue header. Below the header, it says 'Logga in'. A message reads: 'För att komma åt de avancerade funktionerna, var god ange rätt lösenord.' Below this is a label 'Lösenord' followed by a text input field. There is a checkbox labeled 'Visa lösenord'. At the bottom, there are two buttons: a green 'Logga in' button and a white 'Annullera' button.

Bild 39. Begäran av lösenord

► Ange lösenord och tryck på *Inloggning* .

Inställningsmenyn har funktionerna som visas i bilden nedan. Funktionerna beskrivs mer detaljerat i följande avsnitt.

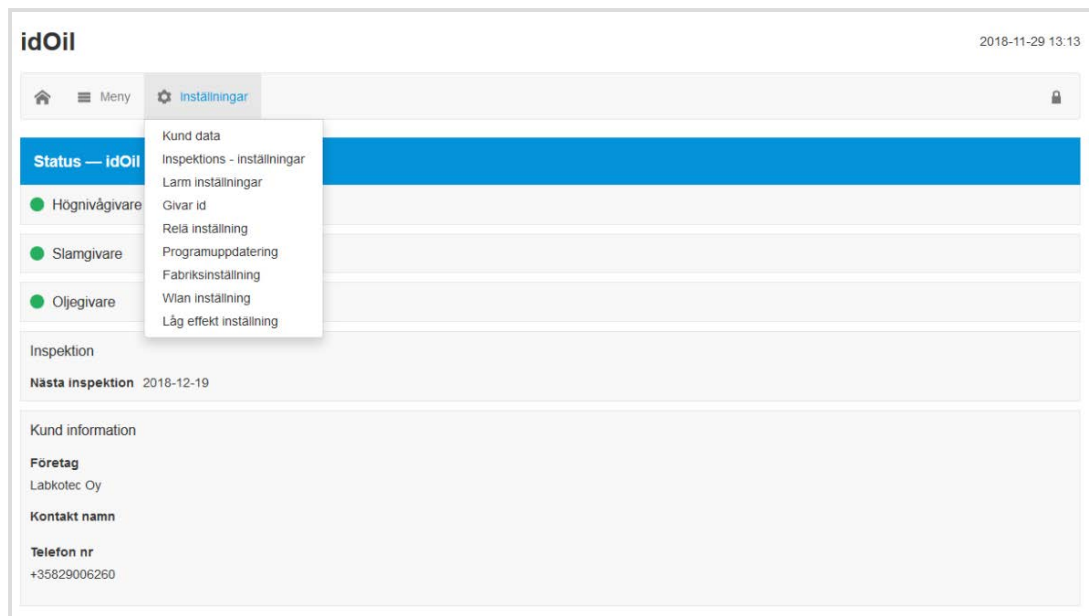


Bild 40. Inställningsmeny

7.3.3.1 Kunddata

I menyn Kunddata kan du ange följande information i enheten:

- **Företag:** Namnet på till exempel enhetens ägare, leverantör eller underhållsföretag. Namnet visas på startskärmen och styrenhetens skärm. Skärmen visar de första 16 tecknen.
- **Kontakt namn:** Namnet på kontaktpersonen för till exempel ovanstående företag. Namnet visas på startskärmen, men inte styrenhetens skärm.
- **Telefonnummer:** Kontaktpersonens telefonnummer. Numret visas på startskärmen och styrenhetens skärm.
- **Platsens namn:** Ett unikt namn kan anges för enheten. Namnet visas på startskärmen i *Statusvyn* och de laddade rapporterna, men inte styrenhetens skärm.

Bild 41. Kunddata

7.3.3.2 Inspektionsinställningar

I menyn Inspektionsinställningar kan du ställa in inspektionsperiodräknaren. Du kan välja mellan:

- aldrig (fabriksinställning, inspektionsperiod används ej)
- 1 månad
- 3 månader
- 6 månader
- 12 månader

► Välj önskad inspektionsperiod och tryck på knappen *Spara*.

Valet (med undantag för "aldrig") aktiverar inspektionsperiodräknaren som aktiverar inspektionslarmet efter det valda intervallet. Underhållstiden visas på hemskärmen (år-månad-dag) och styrenhetens skärm (år-månad).

Inspektionsräknaren kan endast återställas när inspektionslarmet har aktiverats. Med andra ord kan en inspektion inte utföras innan larmet aktiveras (detta återställer inte räknaren).



Bild 42. Inspektionsinställningar

7.3.3.3 Larminställningar

I menyn Larminställningar kan du ändra följande larminställningar:

- *Larmsignal: Inaktiverad/aktiverad.* Om *Inaktiverad* väljs hörs inte signalen vid ett larm.
- *Larmupprepning (24 tim.): Inaktiverad/aktiverad.* Om *Aktiverad* väljs upprepas larmet 24 timmar efter en återställning om orsaken till larmet inte har eliminerats.
- *Larmfördröjning för givare.* Fördröjning mellan givardetektering och aktivering av larmsignal och relä. Du kan använda sekunder, minuter eller timmar för inställningen.
- *Larmåterställningsknapp: Inaktiverad/aktiverad.* Om *Inaktiverad* väljs kan larmet inte återställas med återställningsknappen på styrenhetens frontpanel (dvs. larmsignalen fortsätter att ljuda).

idOil 2018-11-29 11:29

Home Menu Inställningar

Larm inställning

Ljud larm
Av ☒ På

Upprepa larm (24h)
Av ☒ På

Givare 1 / Oljeginvare
Larmfördröjning
10 Sekunder
Spara

Givare 2 / Högnivågivare
Larmfördröjning
10 Sekunder
Spara

Givare 3 / Slamgivare
Larmfördröjning
10 Sekunder
Spara

Återställning larm
Inaktiverad ☒ Aktiverad

Bild 43. Larminställningar

7.3.3.4 Reläinställningar

Följande funktioner relaterade till reläe 1 och 2 kan ställas in i menyn Reläinställningar:

- *Givare anslutna till reläer: Inaktiverad/aktiverad.*
- *Reläåtgärd vid larm och fel: Inaktiverad/aktiverad.*
- *Reläåtgärd vid inspektionsvarning: Inaktiverad/aktiverad.*
- *Reläåtergång när larmet återställs med återställningsknappen: Nej/ja.*

idOil

2019-01-28 11:40

🏠

☰ Meny

⚙️ Inställningar

🔒

Relän

Relä 1 indikerar -

Oljeginvare

Av ☒ På

Högnivågivare

Av ☒ På

Slamgivare

Av ☒ På

I fall att

Larm

Av ☒ På

Givarfel

Av ☒ På

Andra åtgärder

Inspektionsvarning

Av ☐ På

Relä återgår när larmet återställs

Nej ☐ Ja

Relä 2 indikerar -

Oljeginvare

Av ☒ På

Högnivågivare

Av ☒ På

Slamgivare

Av ☒ På

I fall att

Larm

Av ☒ På

Givarfel

Av ☒ På

Andra åtgärder

Inspektionsvarning

Av ☐ På

Relä återgår när larmet återställs

Nej ☐ Ja

Bild 44. Reläinställningar



En givardetektering återställer reläinställningarna till fabriksinställningarna.

7.3.3.5 Programuppdatering

Styrenhetens program kan uppdateras via användargränssnittet. Menyn Programuppdatering visar aktuell programvaruversion och tillgängliga språkalternativ.



Bild 45. Programuppdatering

Ladda upp det nya programmet enligt följande:

- Tryck på knappen *Ladda upp nytt programpaket*.
- Välj programfilen som ska laddas upp (format: ".pkg") från terminalenhetens minne.

Programmet laddas nu upp till styrenheten. Uppladdningsprocessen kan ta flera minuter.

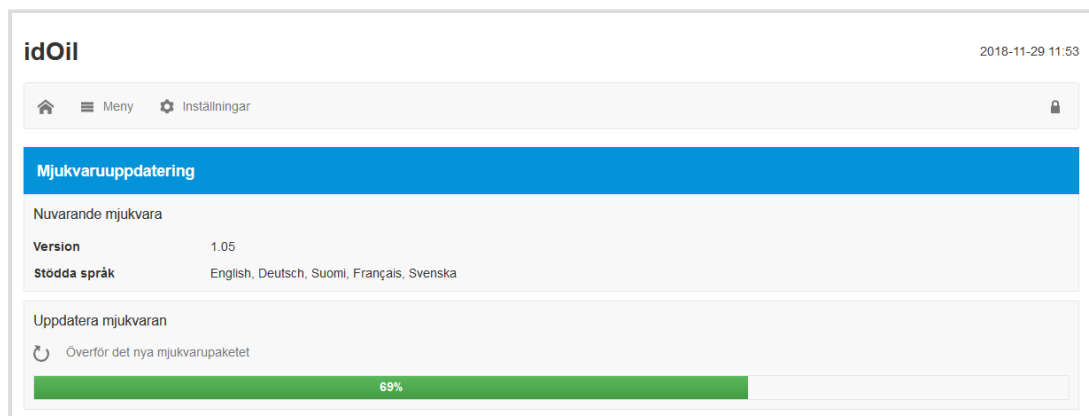


Bild 46. Uppladdning av program

När programmet har laddats upp i styrenhetens minne visar skärmen aktuell programversion och den nya versionen som ska uppdateras (se nästa bild).

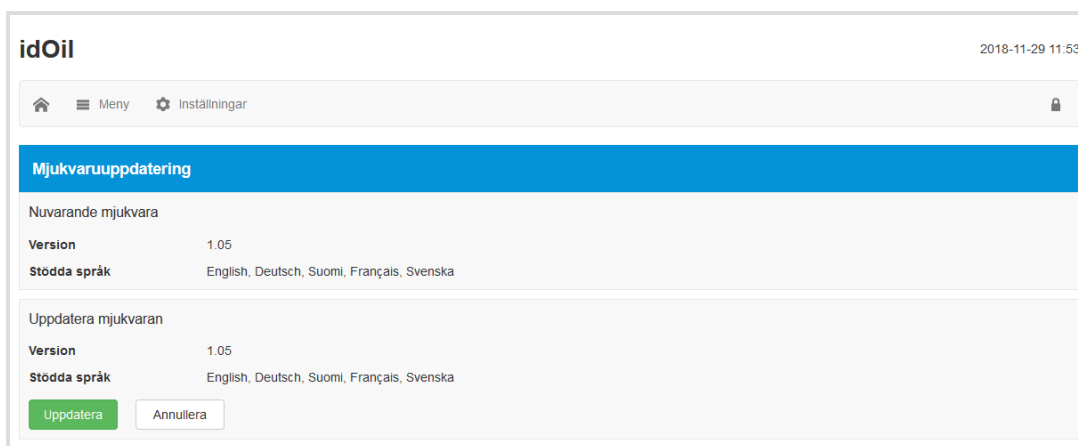


Bild 47. Programmet har laddats upp till styrenheten

► Tryck på knappen *Uppdatering*.

Programuppdateringen startar och meddelandet i bilden nedan visas på skärmen. De olika faserna i programuppdateringen presenteras på styrenhetens skärm.

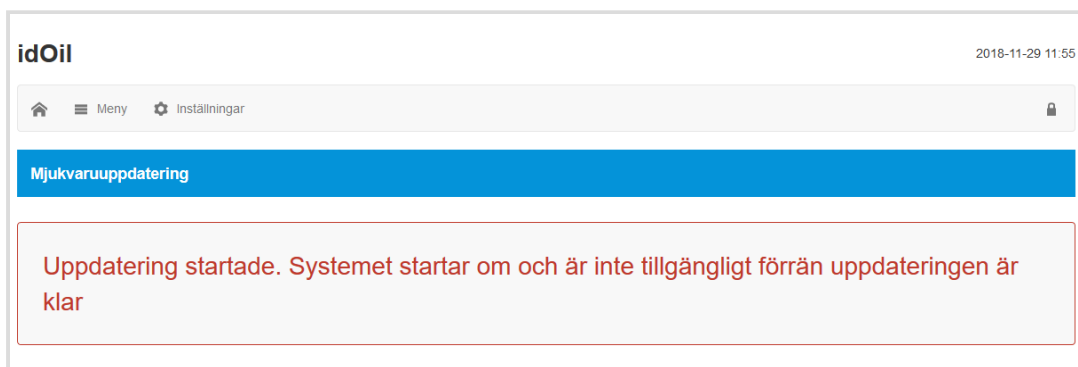


Bild 48. Programuppdatering har startat

När programmeringen är slutförd startar styrenheten om.

❗ WLAN-anslutningen till enheten förloras under en programuppdatering.

► Upprätta WLAN-anslutningen igen enligt anvisningarna i *avsnittet* Idrifttagning genom det webbläsarbaserade gränssnittet.

7.3.3.6 Återställa fabriksinställningar

I menyn Fabriksinställningar kan du återställa styrenhetens ursprungliga fabriksinställningar.

❗ Fabriksinställningarna för idOil-enheten beskrivs i avsnittet *Idrifttagning*

❗ En återställning av fabriksinställningarna rensar larmet och underhållsloggen. Givarna som är anslutna till styrenheten måste också identifieras igen.

Du kan återställa fabriksinställningarna enligt följande:

- Markera rutan *Återställa fabriksinställningar* och tryck på knappen *Återställa inställningar* (se nästa bild).

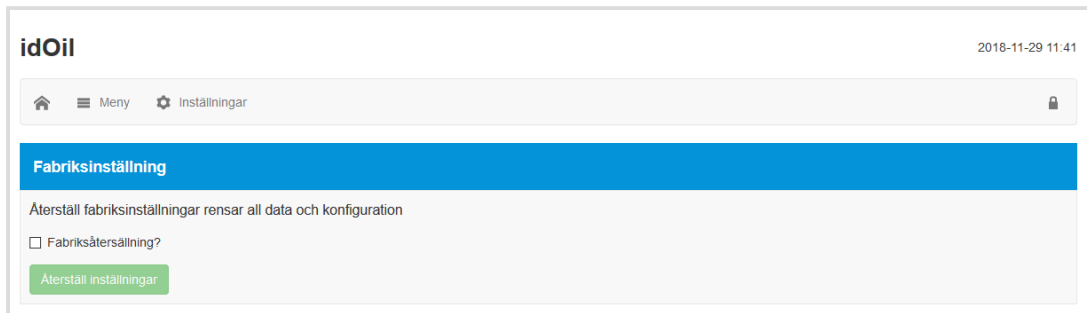


Bild 49. Återställa fabriksinställningar

- Bekräfta återställningen av fabriksinställningarna genom att trycka på *Ja, jag vill rensa alla data*.

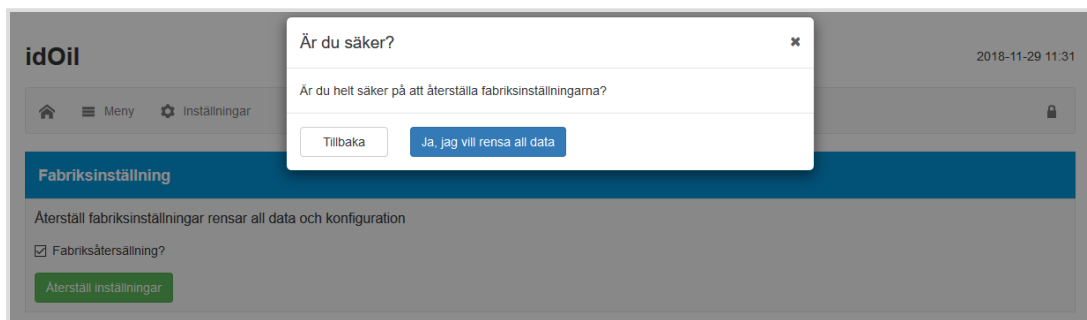


Bild 50. Fabriksinställningar – bekräfta återställning

Efter detta visar systemet följande meddelande: *"Återställer fabriksinställningar. Ladda om webbsidan om några minuter. Om WLAN-anslutningen är förlorad ska enheten anslutas igen."*

- Vid behov, upprätta WLAN-anslutningen enligt avsnittet *Upprätta en WLAN-anslutning*.
- Konfigurera systeminställningarna och utför givaridentifiering.

7.3.3.7 WLAN-inställningar

Om WLAN-anslutningen är dålig kan flera enheter använda samma WLAN-kanal.

- Du kan ändra WLAN-kanalen genom att använda menyn *WLAN-inställningar* för att välja en annan kanal och trycka på knappen *Spara*.



Bild 51. WLAN-inställningar

► Upprätta WLAN-anslutningen igen enligt anvisningarna i avsnittet *Upprätta en WLAN-anslutning*.

7.3.3.8 3G-inställningar (endast idOil-30 3G-modell, tillval)

3G-inställningarna finns i M2M-inställningsmenyn om idOil-enheten har en 3G-modul.

Följande inställningar kan ställas in på M2M-inställningsmenyn:

- Mottagarens telefonnummer (högst 5 telefonnummer):
 - Tryck på knappen *Lägg till*.
 - Ange telefonnumret.
 - Tryck på knappen *Spara*.
- SMS-kommunikationscenternummer:
 - IdOil-enheten detekterar SMS-kommunikationscenternumret automatiskt. Om operatören använder flera kommunikationscenternummer, ange ett annat nummer och tryck på knappen *Spara*.
- PIN-kod:
 - Om PIN-koden för SIM-kortet är aktiverad anger du PIN-koden och trycker på knappen *Spara*. IdOil-enheten kommer ihåg PIN-koden efter det här.
- SMS-rapportering:
 - Aktivera rapportering: Nej/ja
 - Frekvens: Detta anger det intervall vid vilket idOil-enheten skickar en lägesrapport till de inställda mottagarnumren.
 - Sändningstid: Detta ställer in den tid då lägesrapporten ska skickas.
- LabkoNet
 - Aktivera LabkoNet-service: Inaktiverad/aktiverad



Kontakta Labkotec Oy kundtjänst (info@labkotec.fi) för att aktivera LabkoNet-service.

Bild 52. 3G-inställningar

7.3.3.9 Inställningar för lågeffektläge

Följande inställningar kan ställas in i inställningsmenyn för lågeffektläge:

Justering av varningslampan (inställning för att ändra relästatus):

Med inställningarna för justering av varningslampan kan reläet ställas in för att ändra tillbaka eller framåt reläets status under larmhändelsen. Denna funktion kan användas t.ex. när en extern varningslampa behövs för att visa larmet.

Exempel:

Upprepa: 5 s

Varaktighet: 400 ms

Varningslampan blinkar var 5:e sekund och blinkningarnas varaktighet är 400 ms.

- Upprepa: Ställer in reläets intervall för att ändra status (inaktiverat eller aktiverat) i sekunder. Du kan välja mellan 2 s, 5 s, 10 s, 30 s och 60 s.
- Varaktighet: Ställ in hur länge reläet ska vara inaktiverat. Du kan välja mellan 200 ms, 400 ms, 600 ms, 800 ms och 1 000 ms.
- Relä 1 och Relä 2: Av/på. Aktivering av reläets statusändring.

► När du har gjort önskade ändringar trycker du på knappen *Spara*.

Mätintervall:

- Upprepa: Ställer in mätintervallet för idOil-enheten i minuter eller timmar. Du kan välja mellan 10 min, 30 min, 60 min, 2 h, 3 h, 4 h, 6 h, 8 h, 10 h, 12 h eller 24 h.
- Startfördröjning: Fördröjningen för att utföra mätningen när mätupprepningsintervallet är aktiverat. Du kan välja mellan 1 s, 2 s, 3 s, 4 s eller 5 s.

► När du har gjort önskade ändringar trycker du på knappen *Spara* .

Intervall för mottagande av SMS-meddelanden:

- Upprepa: Det intervall vid vilket idOil-enheten aktiveras för att detektera om inställningsmeddelanden har mottagits eller inte. Du kan välja mellan 12 h, 24 h, 36 h och 48 h. Tiden beräknas från anslutning av spänning till idOil-enheten.

► När du har gjort önskade ändringar trycker du på knappen *Spara* .

Blinkning av bakgrundsbelysning under larmet

- Av/på. Den blinkande funktionen hos idOil-enhetens bakgrundsbelysning kan inaktiveras för att spara ström.

Övervakning av batterispänning:

- Batterispänningsnivå: Batterispänningsvärde i volt
- Övervakning: Av/på.
- Larm för låg batterispänning: Spänningsgränsen under vilken idOil-enheten utlöser ett batterispänningslarm. Den lägsta spänningen som kan ställas in är 10,5 V.

► När du har gjort önskade ändringar trycker du på knappen *Spara* .

Bild 53. Inställningar för lågeffektläge

8 Underhåll



Avskiljarens och larmenhetens funktion måste kontrolleras minst var 6:e månad av erfaren personal.

Följande rekommenderas i samband med inspektionen:

- funktionskontroll av idOil-larmenhet med testfunktion och givare (se avsnitt *Funktionstest*)
- rengöring av givare (se avsnitt *Underhållsåtgärder*)



IdOil-kontrollenheten ska placeras i underhållsläge via det webbläsarbaserade operativsystemet före inspektion och givarrengöring så att alla larm under testningen registreras i inspektionsloggen istället för larmloggen. Mer information finns i avsnitt *Använda det webbläsarbaserade användargränssnittet/inspektion*.

IdOil-kontrollenheten och givarna har inte slitage- eller reservdelar.

Enheten innehåller inte utbytbara säkringar.

8.1 Funktionstest

Funktionstestet ska utföras enligt följande:

- Öppna styrenhetens webbläsarbaserade användargränssnitt med din terminalenhet.
- Navigera till *Meny* -> *Inspektion* och klicka på knappen *Starta inspektion*.
- Utför funktionstestet genom att trycka på testknappen och med givarna (se följande punkter).
- Ange önskad information i textfälten på *Inspektions-* sidan.
- Avsluta inspektionen genom att klicka på *Knappen* Inspektion slutförd.

8.1.1 Testfunktion

Testfunktionen skapar ett testlarm som används för att säkerställa att idOil-enheten och andra eventuella enheter eller system som styrs av reläerna fungerar i en larmsituation.

Funktionen kan endast utföras om inga larm är aktiva. På skärmen anges följande **SYSTEM OK**.

Aktivera testfunktionen:

- Tryck på återställnings-/testknappen kontinuerligt i 3 sekunder.

Skärmen visar meddelandet **TESTLARM**, bakgrundsbelysningen blinkar och reläerna kopplas om till larmstatus i 3 sekunder.

Om 3G-modulen (idOil-30 3G-modellen, tillval) ingår skickar enheten ett SMS med testlarm till mottagarens telefonnummer.

Om inspektionslarmet är aktivt utförs inspektionen som en snabbåtgärd. Testfunktionen återställer då inspektionsintervallräknaren och inspektionslarmet (se även *Inspektion*).

8.1.2 Funktionstest med givare

idOil-kontrollenhetens och givarnas funktion kan kontrolleras helt genom att enkelt simulera en faktisk alarmsituation.

IdOil-kontrollenheten kan ställas in i testläget genom att trycka på återställnings-/testknappen en gång för att aktivera skärmen och därefter kontinuerligt i 10 sekunder och släppa den. Skärmen visar meddelandet *Testläge* och enheten går in i kontinuerligt mätläge. Enheten återgår automatiskt till normalläge efter 15 minuter. Alternativt kan du trycka på återställnings-/testknappen kontinuerligt i 10 sekunder och släppa den.



Avsluta det kontinuerliga mätläget genom att trycka på återställnings-/testknappen i 10 sekunder för att säkerställa lägre strömförbrukning.

Beroende på givartyp kan funktionstestet utföras enligt följande:

1. idOil-LIQ (hög vätskenivå):
 - Sänk ner givaren i olja eller vatten.
2. idOil-OIL / idOil-OIL-S (olja):
 - Sänk ner givaren i olja. Lyft givaren i luften om detta inte är möjligt.
3. idOil-SLU (slam):
 - Sänk ner givaren i sand eller slam. Lyft givaren i luften om detta inte är möjligt.



Larmet aktiveras efter fördröjningen (fabriksinställning: 10 s).



Kom ihåg att ställa in enheten i underhållsläge så att larm under underhållsåtgärderna registreras i inspektionsloggen istället för larmloggen.

8.2 Underhållsåtgärder

Givarna måste rengöras i samband med underhållsinspektioner. Du kan t.ex. rengöra givarna med diskmedel och en diskborste.



Använd inte frätande ämnen för att rengöra givarna.



Markera underhållsåtgärderna i styrenhetens inspektionslogg.

8.3 Felsökning



Följ bestämmelserna för elsäkerhet!

PROBLEM:

Skärmen är mörk när återställnings-/testknappen trycks in.

Förklaring:

Den spänning som mottagits av enheten är för låg eller säkringen har gått.

Åtgärd:

1. Kontrollera först att spänningen inte har stängts av via strömbrytaren.
2. Mät spänningen från kontakterna + och -. Den ska vara 11–17 V DC.

**EXPLOSIONSRISK!**

Observera installations- och underhållsinsanvisningarna för explosiva atmosfärer! Mätanordningen måste vara Exi-klassificerad om givaren befinner sig i ett explosivt område.

PROBLEM: **Fellarm på (bakgrundsbelysningen på skärmen blinkar)**

Förklaring: Givarkabeln är kortsluten, klippt eller urkopplad från kontakten. Givaren kan också skadas.

Åtgärd:

1. Mät spänningen separat från givarens givaranslutningar. Spänningen ska vara 9,0–11,5 V.
2. Om spänningen är korrekt ska mätströmmen som givaren mottar mätas. Den bör vara mellan 6,0-8,0 mA inom 10 sekunder.
3. Återanslut den bortkopplade ledningen efter mätningen.

 Givarkabeln är inte numrerade eftersom spänningspolariteten (+ eller -) inte gör någon skillnad.

PROBLEM: **Det webbläsarbaserade användargränssnittet öppnas inte i IP-adressen: 192.168.0.1 i din webbläsare för mobila terminaler.**

Förklaring: Den mobila terminalens webbläsare försöker använda mobildatafunktionen.

Åtgärd:

1. Stäng av mobildatafunktionen från inställningarna för den mobila terminalen eller
2. Anslut den mobila terminalen till flygläge. Kontrollera att WLAN fortfarande är på.

Kontakta Labkotec Oys serviceavdelning om problem uppstår.

9 Tekniska specifikationer

9.1 Tekniska specifikationer för idOil-kontrollenheten

TEKNISKA SPECIFIKATIONER idOil-30 Battery (12 V DC)	
Mått	175 mm x 125 mm x 75 mm (B x H x D)
Skåp	IP 65, material: polykarbonat
Kabelförskruvningar	4 st M16 för kabeldiametern 5-10 mm 2 st M12 för kabeldiametern 3-6.5 mm
Vikt	680 g (800 g 3G modulversion)
Driftsmiljö	Temperatur: -30 °C...+60 °C Max. höjd över havet 3 000 m Relativ luftfuktighet RH 100 % Lämplig för användning inomhus och utomhus (skyddad från direkt regn)
Driftspänning (Enhetens matningsspänning kan vara batterier/ackumulatorer eller en ATEX-certifierad isolerande spänningskälla enligt skyddsnivå ia.)	11–17 V DC t.ex via Labkotec Battery Box 10 De inre säkringarna kan inte bytas ut.
Strömförbrukning	Max. 10 VA
Givare	Digitala Labkotec idOil-givare
Reläutgångar	5 A, 30 V DC, 100 VA Bistabilt stegrelä.
Skärm	Teckenbaserad 20 x 4 LCD-skärm för att visa larm och feltillstånd.
Användargränssnitt	Webbläsarbaserat användargränssnitt för att visa larm och feltillstånd och för att konfigurera enheten via en Wi-Fi-anslutning (2,4 GHz, 802,11 b/g/n) IP-adress: 192.168.0.1
3G-modul (idOil-30 3G-modell, tillval)	850/900/1800/1900/2100 MHz SMS och LabkoNet-dataöverföring
Elsäkerhet	Klass III, FÖRORENINGSGRAD 2 IEC/EN 61010-1 UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1-12
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
RED	EN 300 328 EN 301 511 (3G modulversion) EN 301 908-1 (3G modulversion) EN 301 908-2 (3G modulversion)

ATEX och IECEx	EESF 21 ATEX 024X IECEX EESF 21.0017X
Ex-klassificering Specialtermer (X)	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIB Ta = -30 °C ...+60 °C
Exi-anslutningsvärden	Um = 30 V DC, Uo = 14.5 V, Io = 78 mA, Po = 367 mW, R = 243 Ω, Co = 4,0 μF, Lo = 16,7 mH Utspänningens karakteristiska kurva är trapetsformad
Se systemdiagram bilaga A	
Tillverkningsår: Se serienumret på typskylten.	xxxxxxx x xxx xx YY x där YY = tillverkningsår (t.ex. 18 = 2018)

9.2 Tekniska specifikationer för idOil-LIQ-givaren för hög vätskenivå

TEKNISKA SPECIFIKATIONER för idOil-LIQ	
Driftsprincip	Vibration
Skåp	Skåpklass: IP 68 Material: PVC, aluminium, PA, CR, Viton
Vikt	240 g (inkl. 5 m kabel)
Temperatur	Drift: 0 °C...+60 °C Miljö: -30 °C...+60 °C
Matningsspänning	7,5...16 V DC
Kabel	2 x 0,75 mm ² PUR, Ø5 mm
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
ATEX och IECEx	EESF 19 ATEX 002X IECEX EESF 19.002X
Ex-klassificering Specialtermer (X)	⊕ II 1 G Ex ia IIB T5 Ga Ta = -30 °C...+60 °C
Exi-anslutningsvärden	Ui = 16 V, Ii = 80 mA, Pi = 400 mW Ci ≤ 5,2 nF, Li ≤ 1,6 mH
Tillverkningsår: Se serienumret på typskylten.	xxxxxxx x xxx xx YY x där YY = tillverkningsår (t.ex. 18 = 2018)

9.3 Tekniska specifikationer idOil-OIL / idOil-OIL-S -oljegovare

TEKNISKA SPECIFIKATIONER idOil-OIL / idOil-OIL-S	
Driftsprincip	Ledningsförmåga
Skåp	Skåpklass: IP 68 Material: PVC, AISI 316, PA, CR, NBR
Vikt	idOil-OIL: 395 g (inkl. 5 m kabel) idOil-OIL-S: 360 g (inkl. 5 m kabel)

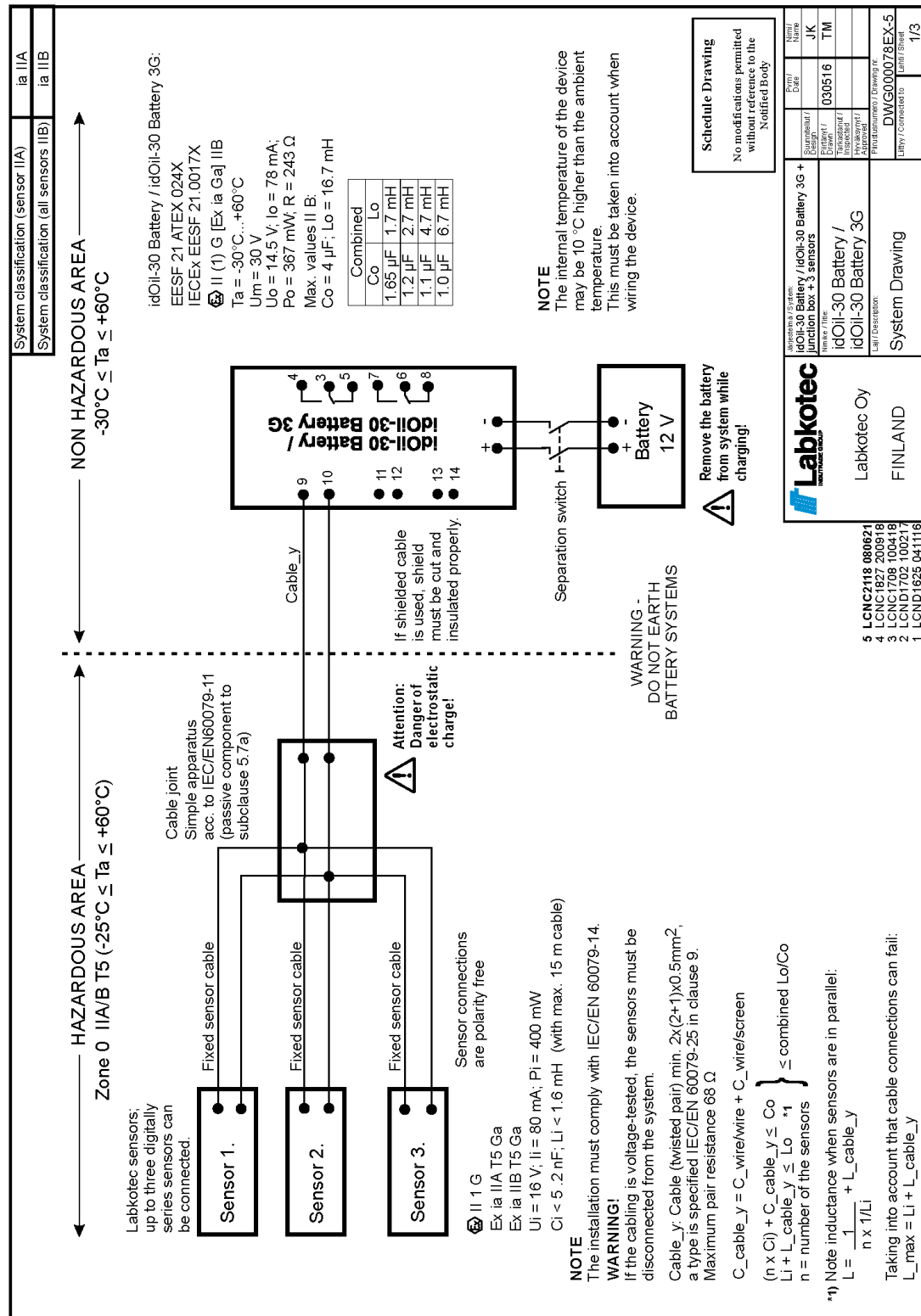
Temperatur	Drift: 0 °C...+60 °C Miljö: -30 °C...+60 °C
Matningsspänning	7,5...16 V DC
Kabel	2 x 0,75 mm ² PUR, Ø5 mm
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
ATEX och IECEx	EESF 19 ATEX 001X IECEx EESF 19.0001X
Ex-klassificering	⊕ II 1 G Ex ia IIA T5 Ga (idOil-OIL)
Specialtermer (X)	⊕ II 1 G Ex ia IIB T5 Ga (idOil-OIL-S) Ta = -30 °C...+60 °C
Exi-anslutningsvärden	Ui = 16 V, li = 80 mA, Pi = 400 mW Ci ≤ 5,2 nF, Li ≤ 1,6 mH
Tillverkningsår: Se serienumret på typskylten.	xxxxxxx x xxx xx YY x där YY = tillverkningsår (t.ex. 18 = 2018)

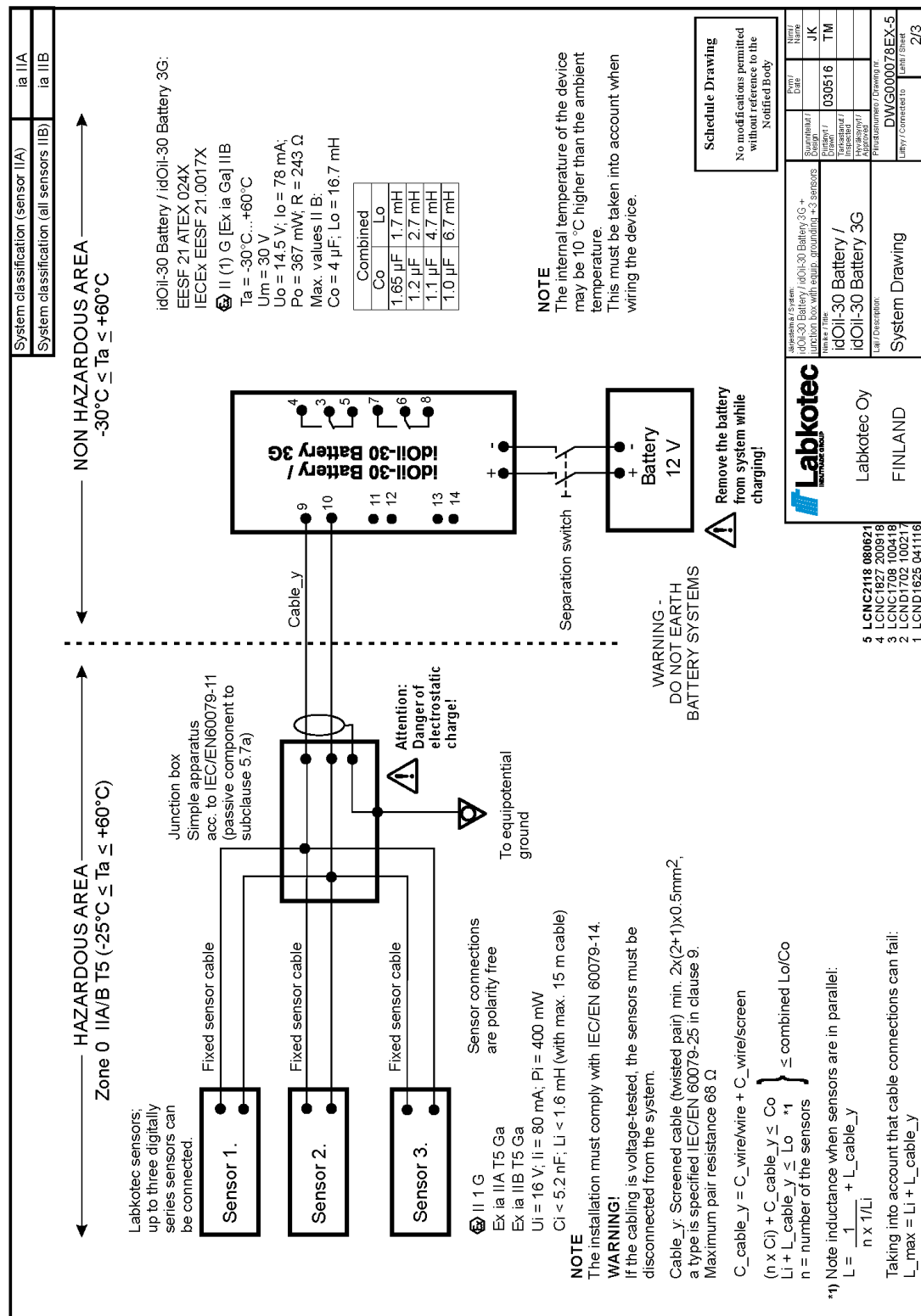
9.4 Tekniska specifikationer för idOil-SLU-slamgivare

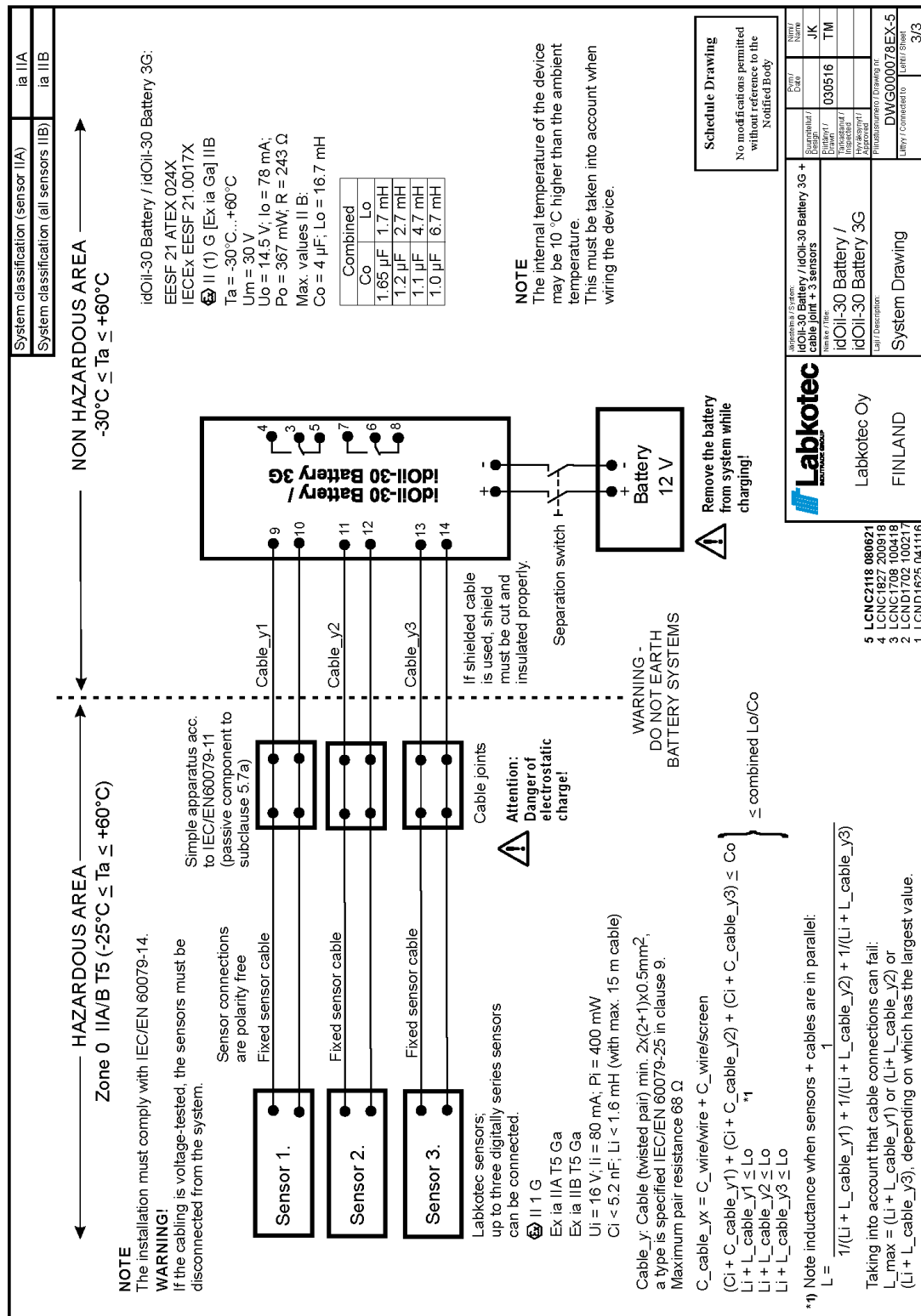
TEKNISKA SPECIFIKATIONER idOil-SLU	
Driftsprincip	Ultraljud
Skåp	Skåpklass: IP 68 Material: PP, AISI 304/316, PA, NBR, CR, silikon
Vikt	530 g (inkl. 5 m kabel)
Temperatur	Drift: 0 °C...+60 °C Miljö: -25 °C...+60 °C
Matningsspänning	7,5...16 V DC
Kabel	2 x 0,75 mm ² PUR, Ø5 mm
EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3
ATEX och IECEx	EESF 19 ATEX 003X IECEx EESF 19.0003X
Ex-klassificering	⊕ II 1 G Ex ia IIB T5 Ga
Specialtermer (X)	Ta = -25 °C...+60 °C
Exi-anslutningsvärden	Ui = 16 V, li = 80 mA, Pi = 400 mW Ci ≤ 4,0 nF, Li ≤ 1,6 mH
Tillverkningsår: Se serienumret på typskylten.	xxxxxxx x xxx xx YY x där YY = tillverkningsår (t.ex. 18 = 2018)

10 Bilagor

10.1 BILAGA A Systemdiagram





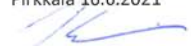


10.2 BILAGA B EU-försäkran om överensstämmelse



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.

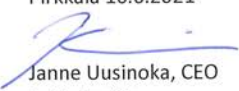
Product	idOil Control Units: idOil-20 idOil-30, idOil-30 3G, idOil-30 Battery, idOil-30 Battery 3G idOil-D30 idOil Solar
Manufacturer	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
Directives	The product is in accordance with the following EU Directives: 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility 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 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 21 ATEX 024X. Notified Body: Eurofins Expert Services Ltd, Notified Body number 0537. RED: EN 301 511 v12.5.1 EN 301 908-1 v13.1.1 EN 301 908-2 v13.1.1 EN 300 328 v2.1.1 LVD: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04 RoHS: EN IEC 63000:2018 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 16.6.2021  Janne Uusinoka, CEO Labkotec Oy

Labkotec Oy | Myllyhaantie 6, FI-33960 Pirkkala, Finland | Tel. +358 29 006 260 | info@labkotec.fi | DOC001718-EN-2



EU DECLARATION OF CONFORMITY

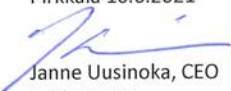
We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

Product	Level sensor idOil-OIL, idOil-OIL-S
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) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
Standards	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.
Signature	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

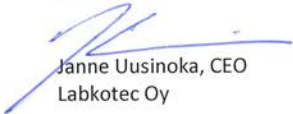
We hereby declare that the product named below has been designed to comply with the relevant requirements of the referenced directives and standards.

Product	Level sensor idOil-LIQ
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) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
Standards	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.
Signature	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.

Product	Level sensor idOil-SLU
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) 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances Directive (RoHS)
Standards	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.
Signature	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.

Product(s)	LCJ1-1 cable connector for one sensor LCJ1-2 cable connector for two sensors LCJ1-3 cable connector for three sensors
Manufacturer	Labkotec Oy Myllyhaantie 6 FI-33960 Pirkkala Finland
Directives	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)
Standards	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.
Signature	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