



# BETJENINGSVEJLEDNING

## Niveauregistrering til olie-/vandudskillere

### RAC 531

#### Sikkerhedsforskrifter

Montering, ledningsføring, indledende opstart og vedligeholdelse skal udføres af uddannede teknikere. Apparatet må kun tilsluttes til kredsløb, der opfylder specifikationerne på typeskiltet. Alle europæiske og lokale forskrifter for elektriske instrumenter skal overholdes. Apparatet skal frakobles alle strømkilder under installation og vedligeholdelse. Apparatet må kun anvendes på de betingelser, der er angivet i betjeningsvejledningen. Overhold alle anbefalinger til installation og montering af Ex-enheder, fra standarderne EN 60079-14, EN 600.079-1 CENELEC. Apparatet må ikke på nogen måde ændres eller tilsluttes andre dele. Alle kabler, der skal forbindes til sensoren, må ikke være i kontakt med steder, hvor der er risiko for elektrostatisk ladning.

#### Beskrivelse

RAC 531 er designet til overvågning af væskeudskillere til olie. Med føleren OP/10 (eller OP/5) registrerer alarmenheden, hvornår den maksimale olietykkelse er nået.

Statusvisning, fra LED, på frontpanel:

Gul lampe		→ Alarm, endnu ikke nulstillet
Grøn lampe		→ Normal overvågningstilstand
Rød lampe		→ Alarm tilstand

Pictogrammer (front panel)

Alarmenheden har en autodiagnostisk målekreds og enhedsintegritet. Et alarmsignal aktiveres i tilfælde af fejlfunktion.

Enheden har indbygget alarm. Denne funktion kan deaktiveres med en DIP-switch. I denne konfiguration vil LED-alarmen og relæudgangen informere operatøren om den aktuelle ALARM-status.

#### Tekniske egenskaber

<b>Primær strømforsyning</b>	230 V – 50/60 Hz ± 10 %
<b>Strømforbrug:</b>	~ 2 W
<b>Beskyttelseskabinnet:</b>	IP65, iht. EN 60529
<b>Omgivelsestemperatur:</b>	-20...+60 °C
<b>ATEX-certifikat:</b>	BVS 12 ATEX E 019
<b>ATEX-signal kredsløbsgrænser</b>	Maksimal værdi for Uo, Io, Po og Co, Lo i indbygget sikkerhedskredsløb er anført på bilag 1, 2, 3 og 4



Ferrarivej 16, DK-7100 Vejle  
Tlf. +45 76 49 85 00 | info@ldhandel.dk  
www.ldhandel.dk



... det naturlige valg!

Niveaumåling til  
olie-/vandudskillere  
**RAC 531**

02-09-2013  
531 11 04 A

**NIV**

**531-04**

<b>Ex-beskyttelsesklasse:</b>	på ATEX-attest BVS 12 ATEX E 019 II (1) G [Ex ia Ga] IIB/IIA
<b>Følerindgang:</b>	Til én NivOil-føler (BVS 07 ATEX E 091 X) registrering af oliens lagtykkelse
<b>Overvågning:</b>	NivOil-alarmenheden har autodiagnostisk målekreds og systemintegritet.
<b>Display og signaler:</b>	Grøn LED → Normal status Gul LED → Når en alarm udløses og endnu ikke er nulstillet Rød LED → Alarmstatus Indbygget akustisk alarm, deaktiveres med en DIP-afbryder
<b>Betjening:</b>	Via en trykknop til diagnostisk test og alarmnulstilling
<b>Output:</b>	1 relæudgang, 230VAC, 3A, potentialfri skiftekontakt
<b>Kabinetmateriale:</b>	Polycarbonat, vægmontering; 120 x 80 x 55 mm. Kabinettet skal monteres i et sikkert område.

## CE-mærker

I henhold til lavspændingsretningsregulativer RL 2006/95/EG - RL 2004/108/ EG, og EMC-direktiv RL 89/336/EWG (EN 61326)

## ATEX-beskyttelse

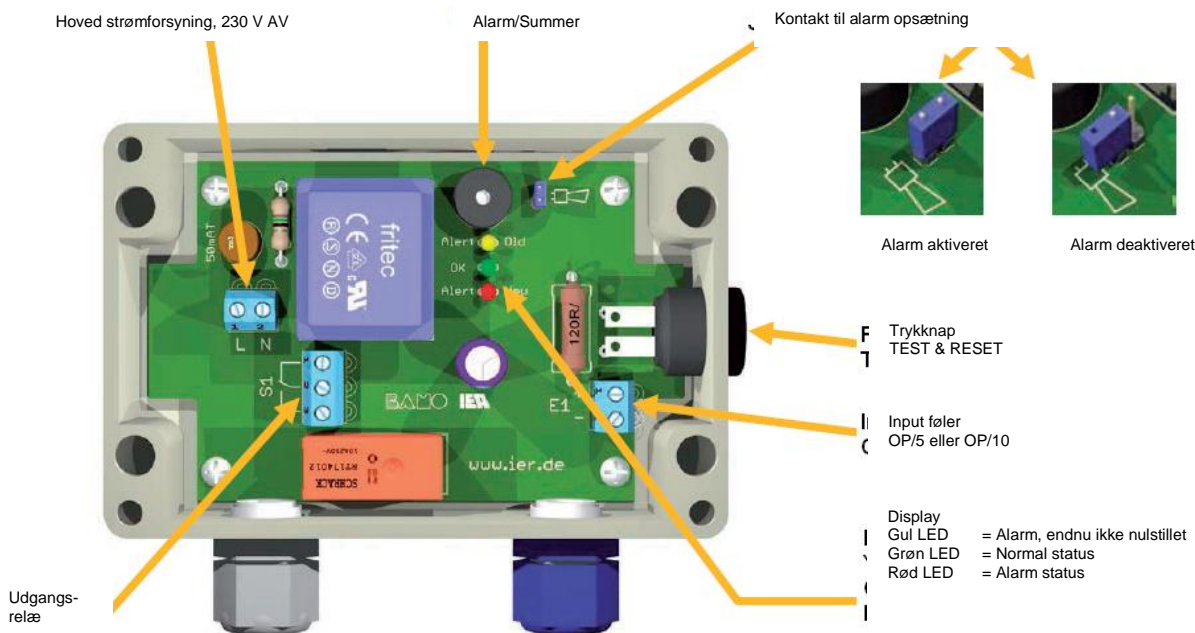
### Ifølge ATEX RL 94/9/CE (ATEX 95):

- EN 60079-0 (generelt)
- EN 60079-11 (indbygget sikkerhed)
- EN 60.079-26 (gruppe II, klasse 1G)

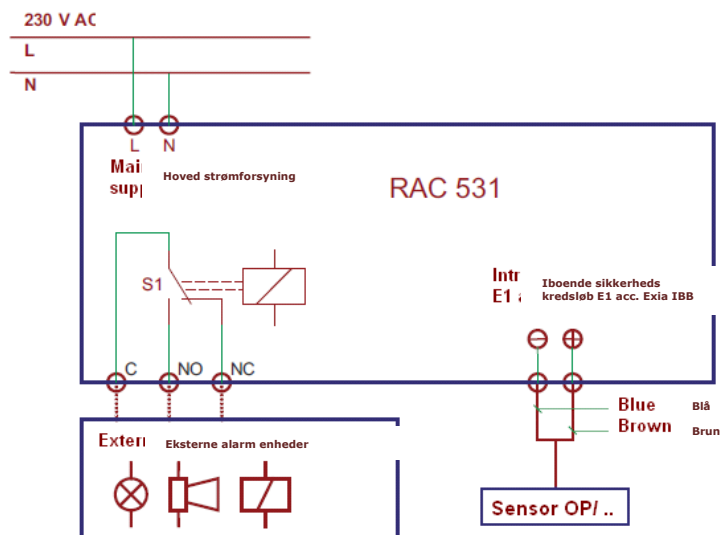
### Indikation:

• CE-attester er en del af denne vejledning: BVS 12 ATEX E 019 og BVS 07 ATEX E 091 X  
Maksimal værdi for  $U_o$ ,  $I_o$ ,  $P_o$  og  $C_o$ ,  $L_o$  i indbygget sikkerhedskredsløb er opført på bilag 1, 2, 3 og 4 og skal respekteres i forbindelse med driften af systemet.

## Display, signaler, tilslutninger



## Ledningsføring



## Montering

Alarmenheden RAC 531 skal monteres uden for Ex-området.

**Kabler fra det sikre område og Ex-området skal monteres i forskruninger eller vægkanaler med IP67-beskyttelse i henhold til standarden EN 60529.**

**Føler til lagtykkelse:** Monter NivOil-føleren således, at følerens spids svarer til bunden på den største lagtykkelse, der skal registreres. Den niveauinddelte føler (markeringer ved 5, 10 og 15 cm) gør justeringen lettere.

**Forsigtig:** Føleren må ikke kunne bevæge sig som følge af turbulens. Undgå at banke på sonden under montering og vedligeholdelse

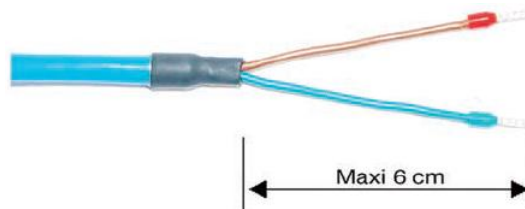
### Tilslutning af føleren:

Forbind følerne til alarmenheden RAC 531 i overensstemmelse med de relevante krav i Ex-området (EN 60079-14)

Målekredsen, som et indbygget sikkert kredsløb, må ikke forbindes til jord.

Kabelforlængelse: Den maksimalt tilladte forlængelse er 300 m. Brug et ATEX-certificeret kabel (2x1 mm<sup>2</sup>).

Kabelforbredelse: Fjern op til 6 cm. af den udvendige kappe og monter den på kabelterminalerne.



Åbn kabinettet.

Tilslut føleren iht. illustrationen



Ferrarivej 16, DK-7100 Vejle  
Tlf. +45 76 49 85 00 | info@ldhandel.dk  
www.ldhandel.dk



... det naturlige valg!

Niveaumåling til  
olie-/vandudskillere  
**RAC 531**

02-09-2013  
531 11 04 A

**NIV**

**531-04**

Tilslut kontrolenheden til det primære strømkabel (sluk for strømmen, brug en ekstern kontakt)

Luk kabinettet

## Opstart

Tænd for strømmen

RAC 531-alarmenheden starter automatisk en selvtest af alle LED-indikatorer og den akustiske alarm (summeren).

Dernæst udføres en test af følertilslutningen (*kortslutning og kabelbrud på måleværktøjer*).

Alarmtesten udføres: nulstilles med trykknappen

Når hele testen er udført uden fejl, tændes den grønne LED.

## Test under drift

Test alle funktioner ved at trykke på knappen test/reset (nulstil).

Så længe der trykkes på denne knap, lyser den gule LED og summeren aktiveres.

## Vedligeholdelse


RAC 531-alarmenheden og Niv Oil-føleren kræver ikke vedligeholdelse under normal drift.

Når en alarm er blevet aktiveret, skal følerne rengøres, når udskilleren tømmes.

Følerne renses med en klud fugtet med kabinetrengørings- og affedningsmiddel.

**FORSIGTIG**  
Rengøringen må ikke generere elektrostatisk ladning.  
Fortsæt ikke med tørrensning.

## OP/10 eller OP/5-følere til registrering af lagtykkelse

Våddele:	Antistatisk PE-pind Følerspids i rustfrit stål
Kabel:	Elastomer, modstandsdygtig over for olier og carbonhybridfluider blå farve, ledninger 2x 1mm <sup>2</sup> , tilslutninger på skrueforbindelser 5 eller 10 m langt kabel (andre længder på forespørgsel - maksimal længde er 300 m)
Mål:	Ca. diam. 32 x 200 mm med mærker på 5, 10 og 15 cm (montering på lagtykkelse)
Beskyttelse:	IP68 iht. EN 60529
Følertype:	Kondensator, højfrekvent
Omgivende temperaturgrænser:	-20...+60 °C
ATEX-certifikat:	<b>BVS 07 ATEX E 091 X</b> Denne føler kan monteres i zone 0
Indbygget sikkerhedskreds:	Maksimumværdier for U <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , P <sub>1</sub> og C <sub>1</sub> , L <sub>i</sub> indbyggede sikkerhedskredsløb er angivet på bilag 2 i ATEX-certifikat BVS 07 ATEX E 091 X / § 15.3.1
Ex-beskyttelsesklasse:	 II 1 G Ex ia IIB T4



Ferrarivej 16, DK-7100 Vejle  
Tlf. +45 76 49 85 00 | info@hdhandel.dk  
www.hdhandel.dk



... det naturlige valg!

Niveaumåling til  
olie-/vandudskillere  
**RAC 531**

02-09-2013  
531 11 04 A

**NIV**

**531-04**

### Særlige hensyn

Tykkelsesregistrering kan ikke udføres korrekt ved kontakt med visse kemiske stoffer såsom emulgatorer og overfladeaktive befugtningsmidler (rensemiddel).

Føleren skal være i berøring med væsker, der er kompatible med polyethylen.

---

Oversat af LD Handel & Miljø 21.04.2016  
Der tages forbehold for fejl og mangler

Kontakt altid LD Handel & Miljø direkte angående dette produkt.  
[www.ldhandel.dk](http://www.ldhandel.dk) / Telefon 76 49 85 00 / [info@ldhandel.dk](mailto:info@ldhandel.dk)

---



Ferrarivej 16, DK-7100 Vejle  
Tlf. +45 76 49 85 00 | [info@ldhandel.dk](mailto:info@ldhandel.dk)  
[www.ldhandel.dk](http://www.ldhandel.dk)



... det naturlige valg!

Niveaumåling til  
olie-/vandudskillere  
**RAC 531**

02-09-2013  
531 11 04 A

**NIV**

**531-04**