

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Unidade de alarme para separadores de gorduras

GRACG 531



Normas de segurança

- A instalação, colocação em serviço e a manutenção devem ser realizadas por pessoas qualificadas.
- O equipamento deve ser ligado (unicamente) numa alimentação conforme as características mencionadas na placa assinalada no equipamento.
- Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes de qualquer intervenção montagem / manutenção.
- O equipamento só pode ser explorado nas condições definidas para o seu funcionamento.
- Respeitar as normas de instalação e manutenção para equipamentos que funcionam em atmosfera ATEX (NE 60079-14, NE 60079-17 CENELEC).
- Quaisquer transformações ou modificações em equipamentos para zona ATEX são proibidas.
- Os cabos de ligação dos sensores não devem ser instalados em áreas onde a carga eletrostática é possível.

DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

O sistema alarme RAC 531 é utilizado em separadores de gorduras (hidrocarbonetos e líquidos leves). Ele monitoriza o nível de espessura de gordura que se acumula.

A unidade de alarme RAC 531 está conectada a uma sonda de gorduras do tipo GP. Esta sonda detecta a espessura da camada de de gorduras na superfície da água e acciona um alarme quando o separador necessita de ser esvaziado.

O RAC 531 indica o estado do sistema por 3 LED:

LED amarela		→ Alarme accionado e não reconhecido
LED verde		→ Funcionamento correcto
LED vermelha		→ Alarme actual

Símbolos Correspondentes

A unidade de alarme possui um sistema de controlo permanente de ruptura de cabo ou curto-circuito.

A unidade de alarme está equipada com um alarme sonoro (buzzer) integrado, podendo ser desativado pelo utilizador, pressionando o botão lateral (cor preta).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação eléctrica:	230 Vca – 50/60 Hz ± 10 %
Consumo:	~ 2 W
Índice de proteção:	IP65 (EN 60529)
Temperatura:	-20 °C ... +60 °C
Certificação CE do tipo:	BVS12 ATEX E 019
Valores ATEX máxi:	Os valores admissíveis máxi (U ₀ , I ₀ , P ₀ e C ₀ , L ₀) do circuito eléctrico de medida de segurança intrínseca encontram-se no anexo 1 do BTA (BVS 12 ATEX E 019)
Protecção:	II (1) G [Ex ia Ga] IIB/IIA (associado material eléctrico)
Entrada sensor:	1 entrada, <u>unicamente para sonda de espessura de hidrocarbonetos NivOil</u> (BSV 07 ATEX E 091 X)
Vigilância:	A unidade de alarme possui um sistema de controlo permanente de ruptura de cabo ou curto-circuito
Sinalização:	LED verde ⊗ Funcionamento correcto LED amarelo ⊗ Alarme accionado e não reconhecido LED vermelha ⊗ Alarme actual
Controlo:	Com um só botão para reiniciar e diagnosticar
Saída por relé:	1 saída por relé, 230 Vca, 3A, contacto inversor livre de potencial
Material da caixa:	Polícarbonato, 120 x 80 x 55 mm; IP65; para montagem mural

Unidade de alarme para separadores de gorduras

RACG 531

25-05-2016

531 10 05 B

NIV

531-05/2



Equipamentos e Consultoria, Lda.

sobopram.com

Rua Lezíria Parque, Nº 18, Esc 1 | 2625-441 Forte da Casa | 219 563 458 | sobopram@sobopram.com

CERTIFICAÇÃO CE

Em conformidade com as directivas CE nas baixa tensão RL 2006/95/EG – RL 2004/108/EG e as directivas de compatibilidade electromagnética RL 89/336/EWG (NE61326).

PROTECÇÃO ATEX

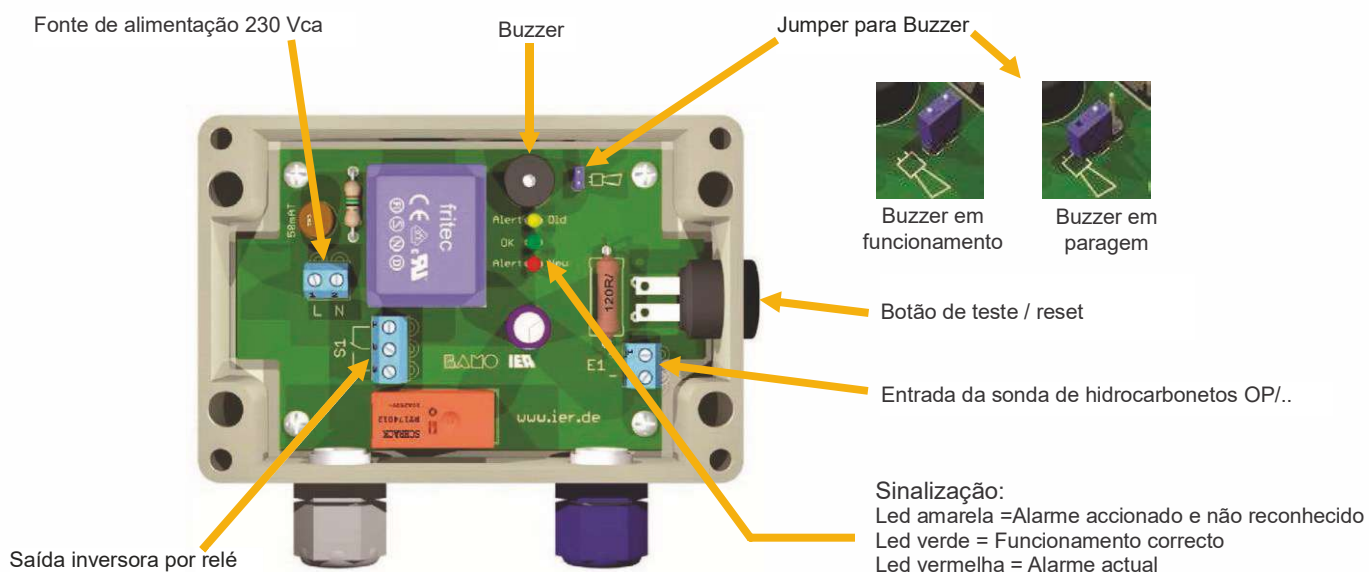
De acordo com ATEX 94/9/CE (ATEX 95):

- NE 60079 – 0 (Disposição Geral)
- NE 60079-11 (Segurança intrínseca)
- NE 60079-26 (Grupo II, categoria 1G)

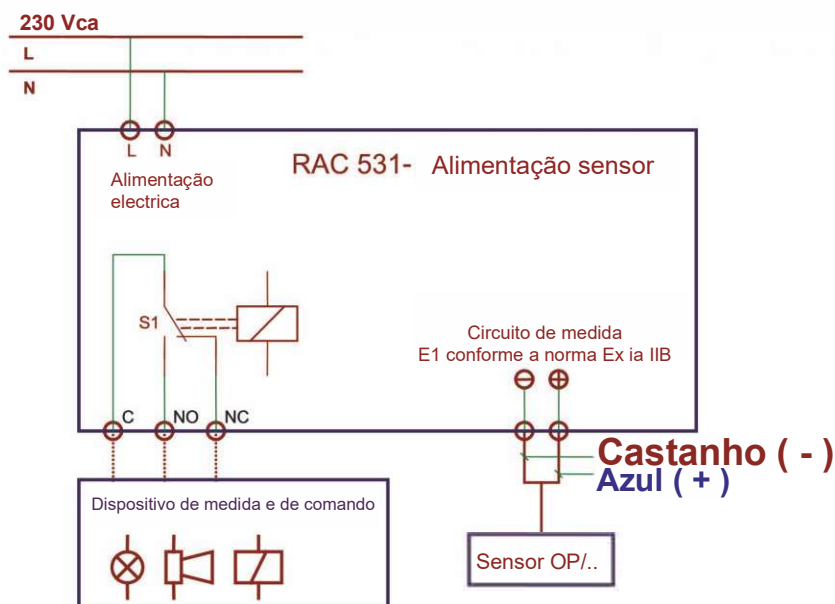
Indicação:

- Os certificados da norma CE BVS 12 ATEX E 019, BVS 07 ATEX E 091 X fazem parte do manual actual.
- Os valores máximos admissíveis para U_0 , I_0 , P_0 e C_0 , L_0 e as indicações dadas depois da instalação são fornecidos pelos anexos 1, 2, 3 e 4 e devem ser garantida pelo operador.

SINALIZAÇÃO, CONTROLO E LIGAÇÕES ELÉCTRICAS



LIGAÇÕES ELÉCTRICAS



LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

A unidade de alarme RAC 531 deve ser montado por um profissional.

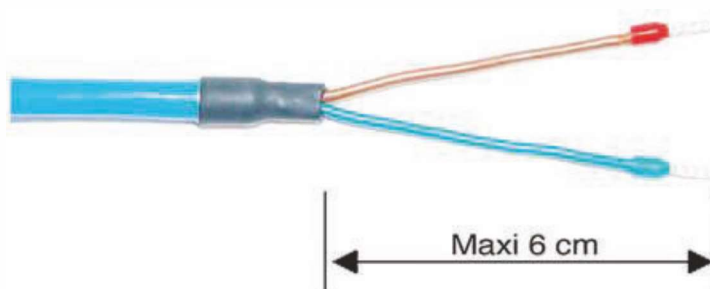
Sonda de gorduras GP/10: Montar a sonda de modo a que a extremidade da ponta da sonda coincida com a espessura máxima da camada a detectar. O tubo da sonda deverá ser imerso até 15 cm da extremidade inóx profundidade de imersão (= espessura da camada máxima de gordura a detectar).

◦ Ligação da sonda de gorduras GP/10:

Os circuitos em segurança intrínseca não devem ser ligados à terra.

Em caso da extensão do cabo da sonda GP/10, utilizar um cabo blindado (2x1 mm² mínimo), o comprimento máximo é de 300 m (ver comprimento do cabo máximo admissível).

◦ Preparar o cabo como representado em baixo e colocar um terminal em cada extremidade



- Remover a tampa da unidade de alarme RAC 531.
- Ligar a sonda de gorduras GP/10 conforme o esquema de ligação.
- Ligar a alimentação do sector de unidade de alarme RAC 531 conforme o esquema de ligação.
- Fechar a tampa de unidade de alarme RAC 531.

COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

- Coloque a unidade de alarme sob tensão.
- A unidade de alarme RAC 531 efectua um autoteste. (Teste de todos os LED e o alarme sonoro).
- A conformidade de ligação da sonda de gorduras GP/10 está verificada.
- Simulação de um alarme de teste, interrompida por uma ligeira pressão no botão.
- Teste bem sucedido = luz verde contínuo.

TESTE FUNCIONAL

O equipamento dispõe de uma função de teste integrada, pressionando o botão de teste / reset. Enquanto pressiona, o LED amarelo e o buzzer são ativados.

MANUTENÇÃO

A unidade de alarme RAC 531 e sonda de gorduras GP/10I não necessitam de manutenção. Uma vez o alarme accionado, a sonda de gorduras GP/10 deve também ser limpa após o esvaziamento e a limpeza do separador.

ATENÇÃO

A limpeza não deve originar nenhuma acumulação eletrostática.

Não limpar a seco.

SONDA DE GORDURAS GP/10 PARA LIGAÇÃO A UNIDADE DE ALARME RAC 531

Material do sensor:	PP extremidade em ácido inoxidável
Cabo:	Standard, 10m 2x1 mm
Comprimento do cabo admissível:	300 m [C _{linha} ≤ 200 nF / km e L _{linha} ≤ 1mH / km]
Cor do cabo:	Azul
Dimensões:	Env. Ø 32 x 200 mm
Tipo de protecção:	IP68 conforme NE 60529
Princípio de medição:	Capacitivo, alta frequência
Temperatura:	- 20 °C ... + 60 °C
Ligação:	Unidade de controlo RAC 531, com sonda de gorduras GP/10



Particularidades:

A espessura de gorduras pode não ser correctamente reconhecido se tiver misturado com outros produtos químicos (ex. emulsionantes, detergentes, etc).

A sonda de gorduras só pode ser utilizada em líquidos compatíveis com o PE

