

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0121 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/07/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/07/2024
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Product

ANALISADOR DE ÓLEO EM ÁGUA

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

EXS-1/-2 Sidestream e EXP-1/02 Probe

Solicitante:
Applicant/Solicitante

INOVS Systems Ltd
Unit 6, Edgewater Road Office Park
Belfast BT3 9JQ
United Kingdom

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

INOVS Systems Ltd
Unit 6, Edgewater Road Office Park
Belfast BT3 9JQ
United Kingdom

Normas Técnicas:
Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2020
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020
ABNT NBR IEC 60079-28:2016

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

FM Approvals LLC

Nº do Relatório de Ensaio:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

FM nº GB/FME/ExTR19.0002/00 de 26/06/2019
FM nº GB/FME/ExTR19.0002/01 de 20/05/2020
FM nº GB/FME/ExTR19.0002/02 de 20/04/2021

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number/Nº del informe de Audit

2021-9306 - Revisão 00 de 02/06/2021

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

Notas:
Notes/Anotación

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da DNV GL previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 18/05/2010.
INMETRO nº 89 de 23/02/2012.



Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0121 X

Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/07/2021

Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/07/2024

Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

O analisador de óleo em água modelo EXS Sidestream é fabricado em aço inoxidável e é formado pelos seguintes componentes principais: invólucro principal e seção de medição de amostras.

Invólucro Principal: O invólucro principal é fabricado em aço inoxidável e incorpora um visor selado. Nesse invólucro estão instalados os circuitos de controle para esse modelo, e o mesmo possui uma abertura na tampa flangeada traseira para possibilitar a conexão à seção de medição de amostras. O visor forma uma junta selada com a tampa flangeada frontal com a utilização do selante resistente à óleo DOW CORNING 736.

A tampa flangeada traseira possui 2 (duas) entradas de cabos M20 x 1,5 ou ¾" NPT. A tampa é fixada ao invólucro através da utilização de 18 (dezoito) parafusos M8.

Seção de Medição de Amostras: Na seção de medição de amostras estão instalados os circuitos do transdutor, que incluem um par de cabos sólidos de fibra ótica e um visor onde é realizada a amostragem. O visor forma uma junta selada com o invólucro e os espaços vazios no interior são preenchidos completamente com o selante resistente à óleo DOW CORNING 736.

O analisador de óleo em água modelo EXP Probe é formado pelos seguintes componentes principais: invólucro principal e invólucro de medição.

Invólucro Principal: O invólucro principal é cilíndrico, fabricado em aço inoxidável e possui duas tampas em suas extremidades. Nesse invólucro estão instalados os circuitos de controle para esse modelo, e o mesmo possui uma abertura na tampa inferior para possibilitar a conexão aos circuitos do transdutor, instalados no invólucro de medição. O visor forma uma junta selada com a tampa superior com a utilização do selante resistente à óleo DOW CORNING 736.

A tampa inferior possui até 3 (três) entradas de cabos M20 x 1,5 ou ¾" NPT. As tampas são fixadas ao invólucro através da utilização de 8 (oito) parafusos M8.

Invólucro de Medição: No invólucro de medição estão instalados os circuitos do transdutor, que incluem um par de cabos sólidos de fibra ótica e um visor onde é realizada a amostragem. O visor forma uma junta selada com o invólucro e os espaços vazios no interior são preenchidos completamente com o selante resistente à óleo DOW CORNING 736. O invólucro de medição é soldado ao flange de montagem e ao invólucro principal.

Os analisador de óleo em água modelos EXS e EXP possuem um diodo laser com potência máxima de saída de 10 mW.

Faixa de Temperatura de Operação e Pressão de Operação:

A faixa de temperatura ambiente para os modelos EXS Sidestream e EXP Probe é de -20 °C a +60 °C.

A faixa de temperatura do processo é de -20 °C a +200 °C para a classe de temperatura T3 e de -20 °C a +135 °C para a classe de temperatura T4.

A máxima pressão de operação é de 35 bar (3.500 kPa / 507 psi).

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0121 X

Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/07/2021

Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/07/2024

Valid until / Válido hasta

Características Elétricas:

Tensão e corrente de alimentação: 24 Vcc, 6 A.
Potência nominal e máxima: 20 W (nominal), 140 W (pico).

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 21.0121.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX FME 19.0003X	3	Certificado de Conformidade	0	20/06/2019
IECEX FME 19.0003X	4	Certificado de Conformidade	1	20/05/2020
IECEX FME 19.0003X	4	Certificado de Conformidade	2	20/04/2021
GB/FME/ExTR19.0002/00	45	Relatório de ensaios	0	26/06/2019
GB/FME/ExTR19.0002/01	7	Relatório de ensaios	1	20/05/2020
GB/FME/ExTR19.0002/02	8	Relatório de ensaios	2	20/04/2021

Marcação:

O analisador de óleo em água foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

Ex db [op is T6 Gb] IIB T4...T3 Gb
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para identificar as condições específicas de utilização:
O equipamento possui juntas à prova de explosão. Caso sejam necessários reparos nas juntas à prova de explosão, o fabricante deve ser consultado.
A temperatura do processo não deve exceder 200 °C para a classe de temperatura T3 ou 135° C para a classe de temperatura T4.
- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV GL, invalidará o certificado.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de sobrepressão estática, conforme item 16.3 da ABNT NBR IEC 60079-1, com uma pressão mínima de 1.108 kPa para o modelo EXS e 952 kPa para o modelo EXP durante 10 segundos.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0121 X

Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/07/2021

Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/07/2024

Valid until / Válido hasta

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-28 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

6. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:

ATENÇÃO
NÃO ABRA A TAMPA ABRA QUANDO ENERGIZADO

7. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.

8. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os prensa-cabos devem ser certificados, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.

9. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

10. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal ou do importador.

Projeto nº: PRJN-253974-2021-PA-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	30/07/2021