CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 22.0058/00 *Certificate nº* | **Revisão 00** *Revision* | **Emissão: 07/08/2022** *Issuance* | **Válido até: 07/08/2028** *Valid until*

Produto: *Product*
TRANSMISSOR AFGUARD®

Modelo: *Model*
AFG0/***/***

Detentor do Projeto: *Project Owner*
FAUDI AVIATION GmbH
Scharnhorststraße 7 B
DE-35260 Stadtallendorf
Germany

Fornecedor Solicitante: *Applicant Supplier*
FAA DO BRASIL EQUIPAMENTOS PARA ABASTECIMENTO DE AVIOES LTDA
Rua Prof. Atílio Innocenti, 165 – Sala 02-106 - Vila Nova Conceição
CEP: 04.538-000 – São Paulo
Brasil

Fabricante: *Manufacturer*
FAUDI AVIATION GmbH
Scharnhorststraße 7 B
DE-35260 Stadtallendorf
Germany

Normas Técnicas: *Standards*
ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017
ABNT NBR IEC 60079-26:2022

Laboratório de Ensaio: *Testing Laboratory*
DEKRA EXAM GmbH

Nº do Relatório de Ensaios: *Test Report Number*
DEKRA nº DE/BVS/ExTR13.0127/01 de 15/12/2016

Nº do Relatório de Auditoria: *Audit Report Number*
2022-9498 de 22/06/2022

Esquema de Certificação: *Certification Scheme*
Modelo de Certificação 5, conforme item 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115/2022.

Notas: *Notes*
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 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: *Ordinance*
INMETRO n° 115 de 21/03/2022.

Certificação de Produto
OCP 0017

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.dnv.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 22.0058/00 *Certificate nº* | **Revisão 00** *Revision* | **Emissão: 07/08/2022** *Issuance* | **Válido até: 07/08/2028** *Valid until*

Marca Brand	**Modelo** Model	**Descrição** Description	**Código de barras comercial** GTIN Barcode
FAUDI aviation	AFG0/*****/*	Transmissor AFGUARD®	N/A

Descrição do Equipamento:

O transmissor AFGUARD® modelo AFG0/*****/* consiste em um dispositivo para medição de partículas ou contaminação de água livre em tubulações de combustível. O transmissor possui um invólucro metálico em liga de alumínio, aço inoxidável ou material sintético condutor (resistência superficial ≤ 109 Ω) e um sensor óptico integrado. Na parte interna do invólucro estão localizadas duas placas de circuito impressos parcialmente selada. Na parte superior do invólucro possui uma entrada roscados M12 x 1 para a conexão do cabo de alimentação e de sinal e na parte inferior está disponibilizado uma junta roscada de ¾" NPT para a conexão do transmissor a tubulação.

Transmissor AFGUARD® modelo AFG0/xxxxx/x:

A marcação "Ex ia/ib IIB T4 Ga/Gb" é utilizada quando o transmissor AFGUARD® for alimentado por um circuito intrinsecamente seguro a 2 fios com o tipo de proteção "Ex ib IIB".

A marcação "Ex ia IIB T4 Ga/Gb" é utilizada quando o transmissor AFGUARD® for alimentado por um circuito intrinsecamente seguro a 2 fios com o tipo de proteção 'Ex ia IIB'.

Regra de formação de modelo:

AFG * / ***** / *

- * → 0 – Versão Ex – EPL Ga/Gb
- ***** → Número de série (5 dígitos)
- * → Ano de fabricação

Características Elétricas:

Circuitos de sinal e alimentação Ex i:
Sinal de 4 a 20 mA

No tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB ou Ex ib IIB somente para conexão a um circuito intrinsecamente seguro, observando os seguintes valores máximos (combinando os parâmetros de todos os circuitos:

U_i = 30 Vcc
I_i = 100 mA
P_i = 750 mW
C_i = desprezível
L_i = desprezível

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 22.0058/00 *Certificate nº* | **Revisão 00** *Revision* | **Emissão: 07/08/2022** *Issuance* | **Válido até: 07/08/2028** *Valid until*

Radiação óptica

Comprimento de onda:	840 nm ≤ f ≤ 920 nm
Potência óptica permanente:	≤ 12 mW
Potência de radiação:	≤ 1,025 mW/mm²
Energia de pulso de luz:	≤ 53 µJ
Duração do pulso de luz:	≤ 10 µs
Taxa de pulso:	≤ 1 ms

A radiação óptica do transmissor foi avaliada com base na norma ABNT NBR IEC 60079-28:2015, não existindo risco de ignição.

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 22.0058.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEx BVS 16.0059	6	Certificado de Conformidade	0	14/02/2017
DE/BVS/ExTR13.0127/01	28	Relatório de ensaios	1	15/12/2016

Marcação:

O transmissor foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

Ex ia/ib IIB T4 Ga/Gb
Ex ia IIB T4 Ga/Gb
-30 ºC ≤ T_a ≤ +60 ºC

Observações:

1. 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, invalidará o certificado.

2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.

3. 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 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

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

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 22.0058/00 *Certificate nº*
Revisão 00 *Revision*
Emissão: 07/08/2022 *Issuance*
Válido até: 07/08/2028 *Valid until*

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

Projeto nº: PRJN-386505

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	07/08/2022