

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 17.0043 X

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 13/06/2020

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Product/Producto

BOBINA MAGNÉTICA PARA VÁLVULA SOLENÓIDE

Tipo / Modelo:

Type – Model/Tipo – Modelo

VACC-S13-11-K4-1-EX4-A

Solicitante:

Applicant/Solicitante

FESTO AG & Co. KG

Ruiter Strasse 82

D-73734 Esslingen-Berkheim

Germany

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

ZIMMERMANN TECHNIK AG

Zollhausstrasse 2

CH-6015 Reussbühl-Luzern

Switzerland

Normas Técnicas:

Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2013 e ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

DEKRA EXAM GmbH

Nº do Relatório de Ensaio:

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

BVS nº PP 15.2044 de 28/02/2017

Observações:

Notes/Observaciones

Certificado emitido com base no 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.

Portaria:

Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 2010.

Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 13 de Junho de 2017.

Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista para 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 17.0043 X**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **13/06/2020**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Descrição do Equipamento:

A bobina magnética modelo VACC-S13-11-K4-1-EX4-A é utilizada para atuação de válvulas solenoides. São construídas de um invólucro em poliamida (ULTRAMID B35W ou Badamid LB75H) que acondiciona a bobina e a PCI, todos estes encapsulados em resina poliuretano MICARES 730 R4. A conexão elétrica para alimentação da bobina magnética é realizada através de um prensa-cabos com rosca M20 x 1,5.

Características Elétricas:

Fonte de alimentação:

No tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC somente para conexão em circuitos intrinsecamente seguros observando os seguintes valores máximos:

$U_i = 32 \text{ V}$
 $I_i = 200 \text{ mA}$
 $P_i = 1,2 \text{ W}$
 $C_i = \text{desprezível}$
 $L_i = \text{desprezível}$

A relação entre a temperatura ambiente, a classe de temperatura e a máxima temperatura de superfície é mostrada na tabela abaixo:

Temperatura Ambiente	Classe de Temperatura	Máxima Temperatura de Superfície
$-30 \text{ °C} \leq T_a \leq +65 \text{ °C}$	T5	95 °C
$-30 \text{ °C} \leq T_a \leq +50 \text{ °C}$	T6	80 °C

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 17.0043.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
BVS 15 ATEX E 030 X	6	Certificado de Conformidade	0	28/02/2017
BVS PP 15.2044	18	Relatório de ensaios	0	28/02/2017

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 17.0043 X**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **13/06/2020**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Marcação:

A bobina magnética foi aprovada nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

Ex ia IIC T5 Gb
Ex ia IIIC T95 °C Db
IP64
 $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
U_i = 32 V
I_i = 200 mA
P_i = 1,2 W
C_i = 0
L_i = 0

Ex ia IIC T6 Gb
Ex ia IIIC T80 °C Db
IP64
 $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
U_i = 32 V
I_i = 200 mA
P_i = 1,2 W
C_i = 0
L_i = 0

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:
O invólucro da bobina magnética é fabricado de material plástico que pode gerar um nível de carga eletrostática capaz de causar uma ignição sobre certas condições extremas. O usuário deve assegurar que o equipamento não está instalado em um local onde pode estar sujeito a condições externas que poderiam causar um acúmulo de cargas eletrostáticas em superfícies não condutoras.
Utilizar exclusivamente em gases não inflamáveis.
- 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 e dimensionais.
- 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 da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 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.
- O produto deve ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:

ATENÇÃO
RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 17.0043 X

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 13/06/2020

Validity Term/Fecha de Vencimiento

6. 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.
7. 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, do importador ou do usuário.

Projeto nº: PRJC-533535-2015-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	13/06/2017