



DET NORSKE VERITAS CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: DNV 13.0095

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 18/03/2017

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Product/Productos

BOBINA MAGNÉTICA PARA VÁLVULA SOLENÓIDE

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

3009M*****

Solicitante:

Applicant/Solicitante

METAL WORK PNEUMÁTICA DO BRASIL LTDA

Av. Thomaz Edison, 2648

CEP: 93125-140 – São Leopoldo – RS

CNPJ: 88.041.454/0001-51

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

AMISCO S.p.A.

Via Piaggio 70

I-20037, Paderno Dugnano MI

Itália

Normas Técnicas:

Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-18:2010 e

ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

TÜV Italia – Gruppo TÜV SÜD

Nº do Relatório de Ensaio:

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

TÜV IT nº R-13-EX-017 de 05/06/2013

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, 18 de Março de 2014.

Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista para Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: Este Certificado está sujeito aos termos e condições e qualquer mudança significativa no projeto ou construção pode tornar este Certificado inválido. O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref.: www.dnvba.com.br/Certificacao/Pages/assinatura-digital.aspx



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 13.0095**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **18/03/2017**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Descrição do Equipamento:

A bobina magnética modelo 3009M***** é utilizada para atuação de válvulas solenoides. São construídas de um invólucro de plástico reforçado com fibra de vidro (ULTRAMID B3WG5) que acondiciona a bobina e fusível, todos estes encapsulados. A saída de cabos é realizada através de um prensa-cabo, sendo que o cabo é de montagem permante. É utilizado um cabo de PVC 105 °C para a classe de temperatura T5 e um cabo de silicone 180 °C para a classe de temperatura T4.

Características Elétricas:

Modelo da Bobina	U _N [V]	F [Hz]	∅ fio [mm]	Nº de espiras	Ra 20°C [Ω]	I [A]	P [W]	Classe de temperatura	Max. Temperatura de Superfície	T _{Corte} Max [°C]
3009MD006W3	6	0	0,30	925	11.8	0,510	3	T5	T95 °C	76
3009MD012W3	12	0	0,210	1850	48	0,250	3	T5	T95 °C	76
3009MD024W3	24	0	0,150	3700	192	0,125	3	T5	T95 °C	76
3009MD048W3	48	0	0,106	7400	770	0,063	3	T5	T95 °C	76
3009MD006W4	6	0	0,315	825	9.5	0,640	3,8	T4	T130 °C	115
3009MD012W4	12	0	0,224	1650	38	0,320	3,8	T4	T130 °C	115
3009MD024W4	24	0	0,160	3300	150	0,160	3,8	T4	T130 °C	115
3009MD048W4	48	0	0,112	6500	600	0,080	3,8	T4	T130 °C	115
3009MA012W2	12	50/60	0,28	1050	15.4	0,2700	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA024W2	24	50/60	0,200	2100	61	0,1330	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA048W2	48	50/60	0,140	4170	247	0,0670	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA100W2	100	50/60	0,095	8700	1115	0,0320	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA110W2	110	50/60	0,09	9570	1357	0,0290	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA115W2	115	50/60	0,09	10000	1440	0,0280	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA120W2	120	50/60	0,09	10400	1515	0,0270	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA220W2	220	50/60	0,063	19130	5494	0,0146	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA230W2	230	50/60	0,063	20000	5820	0,0140	3,2	T5	T95 °C	76
3009MA240W2	240	50/60	0,063	20870	6160	0,0134	3,2	T5	T95 °C	76

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 13.0095.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
TÜV IT 13 ATEX 030	4	Certificado de Conformidade	0	21/06/2013
R-13-EX-017	19	Relatório de ensaios	0	05/06/2013



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 13.0095**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **18/03/2017**

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.

3009M**W4**
Ex mb IIC T4 Gb
Ex tb IIIC T130 °C Db
IP66
-50 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

3009M**W2 e 3009M****W3**
Ex mb IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T95 °C Db
IP66
-50 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

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, dimensionais e ensaios de rotina.
3. Os produtos devem ser submetidos aos ensaios de rotina conforme cláusula 9.1 e 9.2 da norma ABNT NBR IEC 60079-18.
 - Inspeção visual
 - Ensaio de rigidez dielétrica
4. 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 60079-18 / ABNT NBR IEC 60079-31 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.
5. 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.
6. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades do Capítulo 10.1(e) da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Projeto nº: PRJC-495174-2013-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	18/03/2014