



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP  
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE  
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS  
CERTUSP



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Número:** 2003EC02CP038X **Revisão:** 03 **Emissão:** 22/04/2009 **Validade:** 22/04/2011  
Number / Número Revision / Revisión Issue / Expedición Validity / Validity

**Produto:** Bobina para Acionamento de Válvula Solenóide  
Product / Producto

**Tipo-Modelo:** Série 42\*\*  
Type-Model / Tipo-Modelo

**Empresa Licenciada:** NORGREN LTDA.  
Applicant / Address Avenida Engenheiro Alberto de Zagottis, 696-B  
Compañía / Dirección 04675-230 – São Paulo – SP – CNPJ 46.277.349/0001-76

**Fabricante/Endereço:** Norgren GmbH  
Manufacturer / Address Stuttgarter Strasse, 120  
Fabricante / Dirección D-70736 - Fellbach – Alemanha

**Norma(s) Aplicável(eis):** IEC 60079-0:2000 e IEC 60079-7:2001.  
Applicable Standards  
Norma(s) de Aplicación

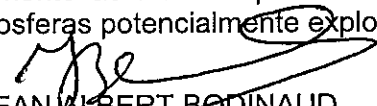
**Nº do Relatório Técnico:** CERTUSP: 2003EC02RT026X de 19/03/2003.  
Technical Report Number  
Número del Informe Técnico

**Marcação:** BR-Ex m e II T4/T5/T6  
Marking / Marca

**Condições de Emissão:** Modelo Nº 05 de certificação segundo a ISO. Portaria INMETRO  
Conditions of Issue Nº 83 de 03/04/2006.  
Condiciones de Expedición

**Observações:** Este certificado só é válido acompanhado de seu anexo e do(s)  
Remarks / Observaciones relatório(s) técnico(s) correspondente(s).  
É de responsabilidade do usuário assegurar que os produtos  
serão instalados em atendimento as Normas pertinentes para  
instalações elétricas em atmosferas potencialmente explosivas.

**Certificação Inicial:** 22/04/2003  
Initial Certification / Certificación Inicial

  
JEAN ALBERT BODINAUD  
Diretor Executivo da CERTUSP  
SIGNATÁRIO AUTORIZADO  
Authorized Signatory / Persona Autorizada



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP  
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE  
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS  
CERTUSP



**ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**

Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

**Número:** 2003EC02CP038X **Revisão:** 03 **Emissão:** 22/04/2009 **Validade:** 22/04/2011  
Number / Número Revision / Revisión Issue / Expedición Validity / Valididad

**Produto:** Bobina para Acionamento de Válvula Solenóide  
Product / Producto

**Tipo-Modelo:** Série 42\*\*  
Type-Model / Tipo-Modelo

**Notas:**  
Notes / Notas

1. Descrição dos Modelos:

4200, 4201, 4210, 4211, 4220, 4221, 4230, 4231, 4260, 4261, 4270, 4271, 4280 e 4281

2. A letra 'X' após o número deste certificado indica condição especial para a utilização segura do equipamento.

Condições Seguras:

2.1. Não existindo fusível interno deverá ser utilizado fusível externo com as seguintes características:  $I_{\text{fusível}} = 3 \times I_{\text{nominal bobina}}$  e capacidade de interrupção de acordo com a máxima corrente de curto da fonte.

2.2. O cabo de ligação deverá apresentar uma especificação de temperatura mínima de 88°C e deverá ser usado com potências nominais e temperaturas ambientes conforme a tabela que se segue:

Potência Nominal (W)	Temperatura Ambiente (menor que)
1,5	68°C
5	65°C
9,1	62°C

3. As características elétricas do produto encontram-se descritas no relatório técnico / análise documental.

4. Certificação Original: Certificado de Conformidade **KEMA98ATEX4452X**

**Histórico da Certificação do Produto**

History of the Product Certification / Historia de la Certificación del Producto

Revisão:	Data:	Descrição:
Revision / Revisión	Date / Fecha	Description / Descripción
03	22/04/2009	Revalidação
02	22/04/2007	Revalidação
01	22/04/2005	Revalidação
00	22/04/2003	Certificação inicial

  
JEAN ALBERT BODINAUD  
Diretor Executivo da CERTUSP  
SIGNATÁRIO AUTORIZADO  
Authorized Signatory / Persona Autorizada

Anexo pág. 1/1