

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC, AEX-4900-X – Revisão 07

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 17/12/2012

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Efetivado em 17/12/2002

Effected/Efectivado

Produto:

Product/Producto

CABEÇOTE DE ALUMÍNIO COM TERMOSENSORES

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

CPEA

Solicitante:

Applicant/Solicitante

SALCAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Marilândia, 265 – Jd. Primavera

02802-070 – São Paulo – SP

CNPJ: 59.224.956/0001-10

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

SALCAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Marilândia, 265 – Jd. Primavera

02802-070 – São Paulo – SP

CNPJ: 59.224.956/0001-10

Normas Técnicas:

Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2006, ABNT NBR IEC 60079-1:2007 e

ABNT NBR IEC 60529:2005

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

IEE – Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP;

S. T. de Equipamentos para Atmosferas Explosivas;

IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas;

Lab System – Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios LTDA.

Nº do Relatório de Ensaio:

Test Report Number/Nº del Informe de Ensayo

IEE nº 54.538 de 09/12/2002

IPT nº 896.223 de 08/12/2002

Lab System nº 2790709 de 11/08/2009

Marca Concedida:

Concession Mark/Marca Concedida



TÜVRheinland

OCP 0004

Observações:

Notes/Observaciones

1. Certificado emitido com base no Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 83 do INMETRO, publicada em 03 de abril de 2006;
2. Este Certificado só é válido acompanhado de seu respectivo anexo;
3. Marcação do Produto: BR-Ex d IIB+H, T6 IP66W

Portaria:


Governmental Regulation/Regulación Oficial

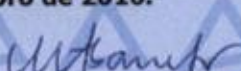
INMETRO nº 83 de 03/04/2006.

Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 09 de Novembro de 2010.


Regina Toscano
Superintendente Técnico
Technical Superintendent / Superintendente Técnico


Heleno dos Santos Ferreira
Coordenador de Certificação
Certification Coordinator/Coordinador de Certificación



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC,AEX-4900-X – Revisão 07

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 17/12/2012

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Cabeçote de alumínio com termosensores modelo CPEA.

Especificações:

O cabeçote de alumínio com termosensores modelo CPEA consiste de um invólucro a prova de explosão fabricado em liga de alumínio fundido SAE 305 com tampa roscada. O cabeçote possui entradas com roscas de 1/2" ou 3/4" NPT para conexão elétrica e entrada com rosca de 1/2" NPT para a ligação dos termosensores.

O cabeçote é montado em quatro versões:

- TM 209 B - termopar com isolamento mineral.
A conexão entre o sensor e o cabeçote é feita através de bloco cerâmico. A ligação é a 2 ou 4 fios ou através de transmissor eletrônico que converte o sinal gerado pelo termopar em sinal de 4 a 20 mA.
- TM 209 - termopar de isolamento mineral.
A conexão entre o sensor e o cabeçote é feita através de bloco cerâmico. A ligação é a 2 ou 4 fios ou através de transmissor eletrônico que converte o sinal gerado pelo termopar em sinal de 4 a 20 mA.
- TR 311 B - termômetro de resistência de bainha preenchida com isolamento mineral.
A conexão entre o sensor e o cabeçote é feita através de bloco cerâmico. A ligação é a 2, 3, 4 ou 6 fios ou através de transmissor eletrônico que converte o sinal gerado pelo termopar em sinal de 4 a 20 mA.
- TR 311 - termômetro de resistência de bainha preenchida com isolamento mineral.
A conexão entre o sensor e o cabeçote é feita através de bloco cerâmico. A ligação é a 2, 3, 4 ou 6 fios ou através de transmissor eletrônico que converte o sinal gerado pelo termopar em sinal de 4 a 20 mA.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº MA,AEX-5941.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios IEE nº 54.538 de 09/12/2002;
- Relatório de ensaios IPT nº 896.223 de 08/12/2002;
- Relatório de ensaios Lab System nº 2790709 de 11/08/2009.
- Certificado de análise química lote número LT.3007, emitido por Almeida Metais, datado de 24/10/2002;

| Documento | Descrição | Rev. | Data |
|-----------------|---|------|------------|
| TM 209 B / 6735 | Termopar isolamento mineral REF.TM209B | 05 | 17/11/2008 |
| TM 209 / 6736 | Termopar isolamento mineral – REF.TM209 | 05 | 17/11/2008 |
| TR 311 B / 6738 | Termoresistencia REF. TR311B | 05 | 17/11/2008 |
| TR 311 / 6739 | Termoresistencia REF. TR311 | 04 | 17/11/2008 |



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: **MC,AEX-4900-X – Revisão 07**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **17/12/2012**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

| Documento | Descrição | Rev. | Data |
|-------------|--|------|------------|
| 432/95 B-PF | Corpo em corte do cabeçote a prova de tempo e explosão | 01 | 29/07/2002 |
| 432/95 PF | Corpo do cabeçote a prova de tempo e explosão | 01 | 29/07/2002 |
| 432/95 D-0 | Plaqueta para cabeçote a prova de explosão | 00 | 19/09/2002 |
| 432/95 BC1 | Bloco cerâmico | 00 | 19/07/2002 |
| 432/95 B-B | Bucim de 1/2" NPT com bainha do sensro | 02 | 25/09/2002 |
| 432/95 TT1 | Transmissores modelo TXBLOCK | 00 | 25/09/2002 |
| 432/95 B-RD | Niple com bainha do sensor | 01 | 25/09/2002 |
| 432/95 TT2 | Transmissores modelo APAQ | 00 | 18/07/2002 |
| 432/95 C | Tampa do cabeçote a prova de tempo e explosão | 01 | 13/09/2002 |

Marcação:

O cabeçote de alumínio com termosensores modelo CPEA foi aprovado nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

BR-Ex d IIB+H₂ T6 IP66W

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar a seguinte restrição no uso:
O uso do termosensor em área classificada está condicionado ao emprego de proteção adequada ao mesmo conforme a zona em que estiver localizado.
- 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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os cabeçotes fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- Os cabeçotes devem ter, gravadas na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da norma ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 83 do INMETRO, publicada em 03 de abril de 2006. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- Os cabeçotes devem ter, afixada em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"
- A letra suplementar "W" do grau de proteção indica que os cabeçotes possuem proteção adequada para uso em atmosferas salinas e com presença de SO₂.



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC,AEX-4900-X – Revisão 07

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 17/12/2012

Validity Term/Fecha de Vencimiento

7. É de responsabilidade do usuário assegurar que os cabeçotes sejam instalados em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14) e as recomendações do fabricante.

Histórico:

- 17/12/2002 – Certificação Inicial – Efetivação;
- 11/11/2003 – Revisão 01 – Correção do anexo;
- 13/12/2004 – Revisão 02 – Revalidação;
- 14/11/2006 – Revisão 03 – Revalidação;
- 27/10/2008 – Revisão 04 – Revalidação;
- 01/09/2009 – Revisão 05 – Inclusão da letra suplementar W.
- 24/08/2010 – Revisão 06 – Troca da marca UC para TÜV.
- 25/10/2010 – Revisão 07 – Revalidação.

Data de Emissão:
Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 09 de Novembro de 2010.

TÜV Rheinland®


Regina Toscano
Superintendente Técnico
Technical Superintendent / Superintendente Técnico


Heleno dos Santos Ferreira
Coordenador de Certificação
Certification Coordinator/Coordinador de Certificación