



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: 2007EC02CP021X
Number / Número

Revisão: 02
Revision / Revisión

Emissão: 08/12/2010
Issue / Expedición

Validade: 19/03/2011
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Posicionadores

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

TZID-C120 e TZID-C220.

Empresa Licenciada:
Applicant / Address
Compañía / Dirección

ABB LTDA.
Avenida dos Autonomistas, 1496
06020-902 – Osasco – SP – CNPJ 61.074.829/0001-23

Fabricante/Endereço:
Manufacturer / Address
Fabricante / Dirección

ABB Automation Products GmbH
Schillerstrasse, 72
D - 32425 - Minden – Alemanha

Norma(s) Aplicável(eis):
Applicable Standards
Norma(s) de Aplicación

IEC 60079-0:2000 e IEC 60079-11:1999

Nº do Relatório Técnico:
Technical Report Number
Número del Informe Técnico

CERTUSP: 2007EC02RT019X de 05/03/2007

Marcação:
Marking / Marca

BR-Ex ia IIC T*
(Classe de temperatura e parâmetros elétricos especificados no item 2 do anexo)

Condições de Emissão:
Conditions of Issue
Condiciones de Expedición

Modelo N° 05 de certificação segundo a ISO. Portaria INMETRO N° 83 de 03/04/2006.

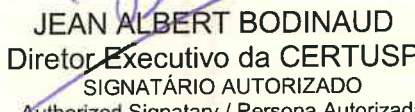
Observações:
Remarks / Observaciones

Este certificado só é válido acompanhado de seu(s) anexo(s) correspondente(s).

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

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: 19/03/2007
Initial Certification / Certificación Inicial


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

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.



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: 2007EC02CP021X
Number / Número

Revisão: 02
Revision / Revisión

Emissão: 08/12/2010
Issue / Expedición

Validade: 19/03/2011
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Posicionadores

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

TZID-C120 e TZID-C220.

Notas:
Notes / Notas

1. As características elétricas do produto encontram-se descritas no relatório técnico / análise documental.
2. Características técnicas do produto:

2.1 – Parâmetros Elétricos:

2.1.1 – Circuito de Entrada (Terminais: +11, -12 respectivamente +/-):

Tipo de proteção: Segurança Intrínseca Ex ia IIC respectivamente Ex ib IIC.

Para conexão a um circuito intrinsecamente seguro certificado (Ex: fonte de alimentação FISCO), com os seguintes valores máximos:

	Fonte de Alimentação FISCO Ex ia/ib Para os grupos IIB/IIC	Fonte de Alimentação FISCO Ex ia/ib Para os grupos IIB/IIC	Barreira ou Fonte de Alimentação Ex ia/ib Para os grupos IIB/IIC
Tensão	17,5 V	17,5 V	24 V
Corrente	380 mA	360 mA	250 mA
Potência	5,32 W	2,52 W	1,2 W
Característica	Retangular	Trapezoidal	Linear

Capacitância Interna Efetiva (C_i): Desprezível;

Indutância Interna Efetiva (L_i): Desprezível.

2.1.2 – Circuito para Função *Shutdown* (Terminais: +85 e -86):

Tipo de proteção: Segurança Intrínseca Ex ia IIC respectivamente Ex ib IIC.

Para conexão a um circuito intrinsecamente seguro certificado, observando-se os seguintes valores máximos:

- Tensão (U_i) = 30 Vcc;
- Capacitância Interna Efetiva (C_i): 3,7 nF;
- Indutância Interna Efetiva (L_i): Desprezível;

2.1.3 – Circuito para Posicionamento Digital, Realimentação com Chaves de Proximidade (Terminais: Limit1 +51, -52 respectivamente Limit2 +41, -42):

- Valores máximos veja certificado de conformidade nº PTB 00 ATEX 2049X.

Anexo pág. 1/2

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.



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: 2007EC02CP021X
Number / Número

Revisão: 02
Revision / Revisión

Emissão: 08/12/2010
Issue / Expedición

Validade: 19/03/2011
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Posicionadores

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

TZID-C120 e TZID-C220.

2.1.4 – O programador ou PC ligados à interface de comunicação local (LKS) ou à interface de programação (X5) devem estar fora da área classificada.

2.2 – As faixas de temperaturas ambientes permissíveis estão relacionadas com a classe de temperatura segundo a tabela que segue:

Faixa de Temperatura Ambiente	Classe de Temperatura
-40°C a +85°C	T4
-40°C a +55°C	T5
-40°C a +40°C	T6

3. Condições especiais para uso seguro:

- O programador ou PC ligados à interface de comunicação local (LKS) ou à interface de programação (X5) devem estar fora da área classificada.

4. Marcação original:

II 2 G EEx ia IIC T6

5. Certificação original:

Certificado de conformidade N° TÜV 02 ATEX 1834X.

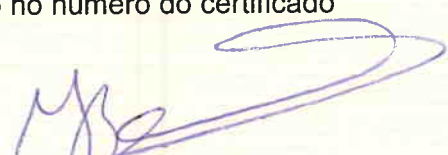
Histórico da Certificação do Produto

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

Revisão:
Revision / Revisión
02
01
00

Data:
Date / Fecha
08/12/2010
19/03/2009
19/03/2007

Descrição:
Description / Descripción
Revalidação e correção no número do certificado
Revalidação
Certificação inicial


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

Anexo pág. 2/2

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.