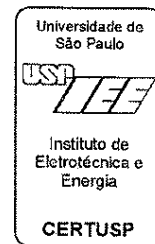




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: 2007EC02CP020X
Number / Número

Revisão: 01
Revision / Revisión

Emissão: 19/03/2009
Issue / Expedición

Validade: 19/03/2011
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Posicionador

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

TZID-C, TZID-C110 e TZID-C120

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 60079-15:2001.

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

CERTUSP: 2007EC02RT020X de 05/03/2007.

Marcação:
Marking / Marca

BR-Ex nA II T*
(*Classe de temperatura especificada no anexo)

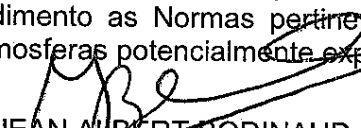
Condições de Emissão:
Conditions of Issue
Condiciones de Expedición

**Modelo Nº 05 de certificação segundo a ISO.
Portaria INMETRO Nº 83 de 03/04/2006.**

Observações:
Remarks / Observaciones

**Este certificado só é válido acompanhado de seu anexo e do(s) 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: 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 AUDITÓRIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.**

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 – CEP 05508-010 – São Paulo – SP – Brasil – Tel. (011) 3091-2597 – Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



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: 2007EC02CP020X
Number / Número

Revisão: 01
Revision / Revisión

Emissão: 19/03/2009
Issue / Expedición

Validade: 19/03/2011
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Posicionador

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

TZID-C, TZID-C110 e TZID-C120

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 – Tipo TZID-C:
 - Circuito de Sinal (Terminais 12[-], 11[+]): U = 8,7 Vcc; 4 a 20 mA; máximo 21,5 mA.
 - Entrada Digital (Terminais 82[-], 81[+]): U = 12 a 24 Vcc; 4 mA.
 - Saída Digital (Terminais 84[-], 83[+]): U = 11 Vcc.
 - 2.1.2 – Opções para o tipo TZID-C:
 - Circuito de realimentação analógica de posição (Terminais 32[-], 31[+]): U = 10 a 30 Vcc; 4 a 20 mA; máximo 21,5 mA.
 - Circuito de realimentação digital de posição (Terminais 42[-], 41[+] respectivamente 52[-], 51[+]): U = 5 a 11 Vcc.
 - 2.1.3 – Tipo TZID-C110:
 - Circuito de Entrada (Terminais 12[-], 11[+]): U = 9 a 32 Vcc; 10,5 mA.
 - 2.1.4 – Tipo TZID-C120:
 - Circuito de Entrada (Terminais 12[-], 11[+]): U = 9 a 32 Vcc; 11,5 mA.
 - 2.1.5 – Opções para todos os tipos:
 - Circuito para Função *Shutdown* (Terminais 86[-], 85[+]): U = 20 a 30 Vcc.
 - Circuito de realimentação digital de posição com chaves de proximidade (Terminais Limit1 52[-], 51[+] respectivamente Limit2 42[-], 41[+]): U = 5 a 11 Vcc.
 - 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 +65°C	T5
-40°C a +50°C	T6

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.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - CEP 05508-010 - São Paulo - SP - Brasil - Tel. (011) 3091-2597 - Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



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: 2007EC02CP020X
Number / Número

Revisão: 01
Revision / Revisión

Emissão: 19/03/2009
Issue / Expedición

Validade: 19/03/2011
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Posicionador

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

TZID-C, TZID-C110 e TZID-C120

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

3.1. Condições especiais para uso seguro:

- Só dispositivos certificados e adequados para operação em zona 2 podem ser conectados a circuitos não intrinsecamente seguros dentro da zona 2.
- A conexão e desconexão, bem como o chaveamento sob tensão, somente é permitido durante a instalação ou para fins de manutenção ou reparo.

Observação: A coincidência de uma operação de: instalação, manutenção ou reparo, com a presença de uma atmosfera explosiva é considerada improvável.

- No caso de circuitos que contêm chaves de proximidade devem ser tomadas medidas externamente ao equipamento que garantam, em caso de transitórios, que a tensão não será excedida em mais de 40%.
- Energia pneumática auxiliar somente poderá ser obtida a partir de gases não combustíveis.
- Somente poderão ser utilizados prensa-cabos que atendam no mínimo aos requisitos de instalações elétricas para zona 2.

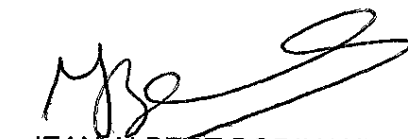
4. Marcação original
II 3 G EEx nA II T6

5. Certificação original
Certificado de Conformidade Nº TÜV 02 ATEX 1943X

Histórico da Certificação do Produto

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

Revisão: Revision / Revisión	Data: Date / Fecha	Descrição: Description / Descripción
01	19/03/2009	Revalidação
00	19/03/2007	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.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - CEP 05508-010 - São Paulo - SP - Brasil - Tel. (011) 3091-2597 - Fax (011) 3812-9983

CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp