



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: 11-IEx-0074

Página 1/5

Solicitante / Endereço: **EMERSON PROCESS MANAGEMENT**
Applicant / Address
Solicitante / Dirección
Av. Hollingsworth, 325
18087-105 - Sorocaba - SP - Brasil
CNPJ: 43.213.776/0001-00

Produto / Modelo / Marca: **Integrador de tanques (Tank Hub)**
Product / Model / Trademark
Producto / Modelo / Marca
Modelo 2410
Rosemount

Família de Produto: **N/A**
Product's Family
Familia de productos

Número de Série / Lote: **N/A**
Serial number / Batch number
Número de serie / Número de lote

Marcação: **Ex de [ib] IIB T4 Gb**
Marking
Marcación
Ex de [ia IIC Ga] IIB T4 Gb
Ex de [ib IIC Gb] IIB T4 Gb
T_{amb} = -50 °C a +70 °C
IP66/IP67

Normas Aplicáveis: **ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009,**
Applicable Standards
Normas aplicables
ABNT NBR IEC 60079-7:2008, ABNT NBR IEC 60079-11:2009 e
ABNT NBR IEC 60079-27:2010

Modelo de Certificação: **Modelo 5**
Certification Model
Modelo de certificación

Portaria Inmetro Nº / Escopo: **179:2010 / Equipamentos Elétricos e Eletrônicos para Atmosferas**
Inmetro Decree n° / Scope
Ordenanza Inmetro / Alcance
Explosivas

Concessão para: **Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o(s) produto(s)**
Concession for
Concesión
relacionado(s) neste Certificado

A **Associação IEx Certificações**, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, sob o registro Nº OCP-0064, confirma que o produto está em conformidade com as Normas e Portaria acima descritas.

Emissão: **22/12/2011**
Issue / Expedición

Revisão: **19/12/2014**
Revision / Revisión

Validade: **18/12/2017**
Validity / Validad



Marco A. Bucciarelli Roque

Signatário autorizado
Authorized signatory
Persona autorizada

Este Certificado é válido somente acompanhado de todas as suas páginas
Este Certificado somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 608 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: 11-IEx-0074

Página 2/5

Fabricante / Endereço:
Manufacturer / Address
Fabricante / Dirección

ROSEMOUNT TANK RADAR AB
Gamlestadsvägen 18B
40251 - Gotemburgo - Suécia

Unidade Fabril / Endereço:
Production Site / Address
Unidad de Fabricación / Dirección

Os mesmos do fabricante.

Representante Legal / Endereço:
Legal Representative / Address
Representante Legal / Dirección

Os mesmos do solicitante.

Descrição do Produto:

O Integrador de tanques (*Tank Hub*), modelo 2410 (Fonte de Alimentação FISCO), é uma unidade que permite a transmissão de dados entre uma sala de controle e um número de dispositivos Fieldbus. O Integrador de tanques possui um invólucro à prova de explosão, terminais de segurança aumentada e, também, circuitos intrinsecamente seguros para fornecer de energia a um local intrinsecamente seguro, quando instalado conforme o Conceito de Fieldbus Intrinsecamente Seguro (FISCO).

A limitação de tensão do circuito FISCO é triplicada. Sob duas condições de falta contáveis, este circuito continuará a limitar a saída de tensão. O equipamento fornece apenas saídas Ex [ib], pois são utilizados três circuitos semicondutores ativos em série para limitar a corrente de saída.

O Integrador de tanques (*Tank Hub*), modelo 2410, pode conter, opcionalmente, Placas de um Modem HART (Entidades intrinsecamente seguras Ativa ou Passiva, ou circuito não intrinsecamente seguro).

Nomenclatura:

2410-abcdefghijklmn. Integrador de tanques (*Tank Hub*)

Ex de [ib] IIB Gb T4

a = Número de tanques: qualquer caractere único

b = Barramento do tanque (Fieldbus – Energia e Comunicação): F

c = Barramento de Comunicação Primária: R, 4, E, A, B, 6 ou 7

d = Barramento de Comunicação Secundária (Não-IS): A, B, E, R, F, 6, 7 ou 0

e = Saída do relé (SIS/SIL): 3, 2, F ou 0 (Opções 3 e 2 não foram avaliadas)

f = Saídas do relé (Não-SIS/SIL): 1, 2, F, A ou 0 (Opção A não foi avaliada)

g = Mostrador integral: 1 ou 0

h = Fonte de alimentação: P

i = Firmware: qualquer caractere único

j = Certificação para área classificada: E7, K3, K5 ou K6

k = Aprovação do tipo de transferência de custódia: qualquer caractere único

l = Invólucro: A ou S

m = Conexões por Cabo/Eletroduto: 1 (requerido para instalação à prova de explosão), 2, G, E ou M

n = Montagem mecânica: P, W, X ou 0

Este Certificado é válido somente acompanhado de todas as suas páginas
Este Certificado somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 608 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br

MABRoque



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: 11-IEx-0074

Página 3/5

2410-abcdefghijklmn. Integrador de tanques (Tank Hub) – Modem HART (Ativo)

Ex de [ia IIC Ga] IIB Gb T4

- a = Número de tanques: qualquer caractere único
- b = Barramento do tanque (Fieldbus – Energia e Comunicação): F
- c = Barramento de Comunicação Primária: R, 4, E, A, B, 6 ou 7
- d = Barramento de Comunicação Secundária (HART®/ Entrada/Saída IS Ativo 4-20 mA): W, C ou 8
- e = Saída do relé (SIS/SIL): 3, 2, F ou 0 (Opções 3 e 2 não foram avaliadas)
- f = Saídas do relé (Não-SIS/SIL): 1, 2, F, A ou 0 (Opção A não foi avaliada)
- g = Mostrador integral: 1 ou 0
- h = Fonte de alimentação: P
- i = Firmware: qualquer caractere único
- j = Certificação para área classificada: E7, K3, K5 ou K6
- k = Aprovação do tipo de transferência de custódia: qualquer caractere único
- l = Invólucro: A ou S
- m = Conexões por Cabo/Eletroduto: 1 (requerido para instalação à prova de explosão), 2, G, E ou M
- n = Montagem mecânica: P, W, X ou 0

2410-abcdefghijklmn. Integrador de tanques (Tank Hub) – Modem HART (Passivo)

Ex de [ib IIC Gb] IIB Gb T4

- a = Número de tanques: qualquer caractere único
- b = Barramento do tanque (Fieldbus – Energia e Comunicação): F
- c = Barramento de Comunicação Primária: R, 4, E, A, B, 6 ou 7
- d = Barramento de Comunicação Secundária (HART®/ Entrada/Saída IS Passivo 4-20 mA): D ou 8
- e = Saída do relé (SIS/SIL): 3, 2, F ou 0 (Opções 3 e 2 não foram avaliadas)
- f = Saídas do relé (Não-SIS/SIL): 1, 2, F, A ou 0 (Opção A não foi avaliada)
- g = Mostrador integral: 1 ou 0
- h = Fonte de alimentação: P
- i = Firmware: qualquer caractere único
- j = Certificação para área classificada: E7, K3, K5 ou K6
- k = Aprovação do tipo de transferência de custódia: qualquer caractere único
- l = Invólucro: A ou S
- m = Conexões por Cabo/Eletroduto: 1 (requerido para instalação à prova de explosão), 2, G, E ou M
- n = Montagem mecânica: P, W, X ou 0

Documentos:

Título	Número	Revisão	Data
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 107.425.14C(79)	3	19/12/2014
Relatório de Ensaios emitido por FMG	US/FMG/ExTR10.0009	0	16/09/2010
Relatório de Ensaios emitido por FMG	US/FMG/ExTR10.0009	1	10/02/2011
Relatório de Ensaios emitido por FMG	US/FMG/ExTR10.0009	2	19/04/2012
Relatório de Ensaios emitido por FMG	US/FMG/ExTR10.0009	3	20/03/2014
Relatório de Ensaios emitido por FMG	US/FMG/ExTR10.0009	4	06/06/2014

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex Nº **107.425.14C(79)**.

*Este Certificado é válido somente acompanhado de todas as suas páginas
Este Certificado somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.*

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 608 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: 11-IEx-0074

Página 4/5

Observações:

- a) Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;
- b) Os invólucros à prova de explosão foram ensaiados com quatro vezes a sua pressão de referência, estando isentos do ensaio de rotina de sobrepressão;
- c) O equipamento deve apresentar na superfície externa e de forma visível as seguintes advertências:
- ATENÇÃO:
- "A SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES PODE PREJUDICAR A SEGURANÇA INTRÍNSECA".
 - "RISCO DE EXPLOSÃO – NÃO DESCONECTAR A MENOS QUE A ÁREA SEJA NÃO CLASSIFICADA".
 - "VER INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E INSTALAR DE ACORDO COM O DESENHO 9240040-901".
- d) Os produtos devem ser instalados em atendimento às normas pertinentes de instalações elétricas para atmosferas explosivas;
- e) As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante;
- f) A marcação deve ser feita de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-0 e deve ser colocada na superfície externa do equipamento, em local facilmente visível, sendo a mesma legível, durável, indelével e resistente a possível corrosão química;
- g) Somente as unidades comercializadas após a emissão deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;
- h) Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;

*Este Certificado é válido somente acompanhado de todas as suas páginas
Este Certificado somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.*

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 608 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: 11-IEx-0074

Página 5/5

- i) Este Certificado é emitido com base no Modelo de Certificação 5 – Ensaio de tipo, avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, acompanhamento através de auditorias no fabricante. É válido apenas para os equipamentos idênticos aos avaliados. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos na documentação descritiva aprovada nesta certificação, sem a prévia autorização da IEx, invalida este Certificado.

Histórico de revisões:

Revisão	Data	Descrição
0	22/12/2011	Emissão inicial.
1	09/01/2012	Correção do número total de páginas na folha de rosto deste Certificado.
2	25/09/2012	Inclusão de placa opcional de Modem HART Ativo/Passivo; atualização de documentos; revisões editoriais.
3	19/12/2014	Recertificação

Proposta: 14.0. 107.425.14

* * *
* *
*

*Este Certificado é válido somente acompanhado de todas as suas páginas
Este Certificado somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.*

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 608 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.com.br