



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas anexo à Portaria Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on 18 May 2010

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 12.0845

Revisão:
Issued:

0

Data de emissão:
Issued date:

10/07/2013

Data de validade:
Validity date:

10/07/2016

Página 1 de 4
Page 1 of 4

Solicitante:
Applicant:

Sense Sensores e Instrumentos
Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600 – Santana – Santa Rita do Sapucaí, MG – CEP: 37540-000 – Brasil
CNPJ: 47.922.042/0001-43

Fabricante:
Manufacturer:

BEKA Associates Ltd.
Old Charlton Road – Hitchin, Herts SG5 2DA – Reino Unido

Unidade fabril:
Production site:

BEKA Associates Ltd.
Old Charlton Road – Hitchin, Herts SG5 2DA – Reino Unido

Produto:
Product:

Display Fieldbus

Modelo / Série:
Type / Serie:

BA484DF

Marcação:
Marking:

Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T125 °C Da IP66
(-40 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

- A. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
- B. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificados no *website* oficial do INMETRO.
The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the INMETRO.
- C. Este certificado de conformidade é válido somente no Brasil.
This conformity certificate is valid only in Brazil.

Concedo esta certificação como Organismo de Certificação de Produtos, acreditado pela CGCRE
We grant this certificate as a Certification Body, accredited by CGCRE.
CGCRE – Coordenação Geral de Acreditação

André Luiz Rocha Carletti
CREA SP: 5061918450
2013.07.10 10:03:23

André Luiz Rocha Carletti
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação CGCRE nº 0034 (16/10/2003)
www.ncc.org.br
Brasil



Rev.04



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 12.0845

Revisão:
Issued:

0

Data de validade:
Validity date:

10/07/2016

Página 2 de 4
Page 2 of 4

1. NORMAS

O produto e suas variações foram avaliados conforme as seguintes normas:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008 versão corrigida 2011

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

ABNT NBR IEC 60079-26:2008 versão corrigida 2009

ABNT NBR IEC 60079-27:2010

ABNT NBR IEC 61241-0:2006

IEC 61241-11:2005

2. RELATÓRIO(S) DE ENSAIO(S)

Amostras do equipamento listado passaram com sucesso nos ensaios e avaliações conforme os seguintes registros:

Tabela 01		
Laboratório	Relatório de ensaio	Data de emissão
Intertek	GB/ITS/ExTR09.0030/00	28/07/2009
	GB/ITS/ExTR09.0030/01	16/01/2012
	GB/ITS/ExTR09.0030/01-B	16/01/2012
	GB/ITS/ExTR09.0030/01-A	16/01/2012
	GB/ITS/ExTR09.0030/01-C	16/01/2012
	GB/ITS/ExTR09.0030/01-D	16/01/2012
	UK/ITS/05/04014952C	21/02/2005

3. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA

Este relatório apresenta a verificação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação:

RACT 16978/12.7

4. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

O display Fieldbus é um equipamento de campo projetado para mostrar até oito variáveis de processo via Fieldbus em área classificada. O equipamento incorpora quatro botões e pode ser fornecido com seis saídas opcionais de alarme que podem ser ligadas a qualquer das variáveis indicadas via Fieldbus. O equipamento é alimentado por um sistema Fieldbus.

O equipamento compreende uma montagem de conexão de campo 02, uma interface Fieldbus CI-PC134, duas placas de alarme 01's, uma CPU e display, todos contidos em um invólucro plástico de duas partes. O invólucro garante um grau de proteção de pelo menos IP66.

A segurança intrínseca é garantida pela utilização de componentes certificados, os quais providenciam limitação de tensão, corrente e potência, limitação de capacitância e indutância e separação infalível.

Características técnicas:

TB1 terminais 1 e 2:

$U_i = 17,5 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 5,32 \text{ W}$,

Os terminais 1 e 2 atendem ao conceito intrinsecamente seguro para FISCO

Os parâmetros equivalente

$C_i = 1 \text{ nF}$, $L_i = 8 \text{ } \mu\text{H}$

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação CGCRE nº 0034 (16/10/2003)
www.ncc.org.br
Brasil



Rev.04



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:
Certificate N°:

NCC 12.0845

Revisão:
Issued:

0

Data de validade:
Validity date:

10/07/2016

Página 3 de 4
Page 3 of 4

TB1 terminais A1 & A2, A3 & A4, A5 & A6 (cada canal)

TB2 terminais A7 & A8, A9 & A10, A11 & A12 (cada canal):

$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 200 \text{ mA}$, $P_i = 0,85 \text{ W}$, $C_i = 0,04 \mu\text{F}$, $L_i = 8 \mu\text{H}$

$U_o = 1,49 \text{ V}$, $I_o = 1 \mu\text{A}$, $P_o = 3 \mu\text{W}$

TB1 terminais S1 até S7:

$U_o = 14,7 \text{ V}$, $I_o = 146,7 \text{ mA}$, $P_o = 0,58 \text{ W}$

$C_i = 30 \mu\text{F}$ à 6 V , $C_i = 0,54 \mu\text{F}$ à $14,7 \text{ V}$, $L_i = 0,3 \text{ mH}$

Para os circuitos intrinsecamente seguros, sob condição de falha a tensão, corrente e potencia de saída dos terminais acima mencionados não devem exceder aos valores especificados já clausula 5.7 da ABNT NBR IEC 60079-11. A capacitância equivalente e indutância são resultantes do supressor que é diretamente conectado através do terminal de entrada associado.

5. CONDIÇÕES PARA A CERTIFICAÇÃO

- Este certificado é válido apenas para o equipamento de modelo idêntico ao equipamento efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.
- Ensaio de tipo, avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, seguido de um acompanhamento a cada 18 meses, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica.
- O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.
- 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 recomendações do fabricante.
- O equipamento listado deverá passar pelo(s) seguinte(s) ensaio(s) de rotina:
Deve ser realizado o ensaio de rotina nos transformadores infalíveis conforme especificado no item 11.2 da ABNT NBR IEC 60079-11
- O equipamento listado deverá apresentar a(s) seguinte(s) marcação(ões) de advertência:
N/A
- Condição(ões) especial(is) para uso seguro:
N/A
- Componente Ex – São necessárias as seguinte(s) avaliação(ões) adicional(is):
N/A

6. DOCUMENTAÇÃO DESCRITIVA DO EQUIPAMENTO (CONFIDENCIAL)

Tabela 02			
Documento	Rev.	Documento	Rev.
CI480-11	3	Manual BA484DF-F	13
CI-PC134	2	CI480-11-INMETRO	1

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação CGCRE nº 0034 (16/10/2003)
www.ncc.org.br
Brasil



Rev.04



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

**Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de
Produção e Ensaio no Produto**

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº: <i>Certificate N°:</i>	NCC 12.0845	Revisão: <i>Issued:</i>	0
Data de validade: <i>Validity date:</i>	10/07/2016	Página 4 de 4 <i>Page 4 of 4</i>	

7. DETALHAMENTO DAS REVISÕES

Tabela 03				
Revisão	Nº do processo	Certificado	Data da emissão	Descrição
0	16978/12.7	NCC 12.0845	10/07/2013	Emissão inicial

FIM DO CERTIFICADO

End of the certificate

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Accreditação CGCRE nº 0034 (16/10/2003)
www.ncc.org.br
Brasil

