



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 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 n°. 179 issued on 18 May 2010

Certificado Nº: <i>Certificate N°:</i>	NCC 12.0833 X	Revisão: <i>Issued:</i>	1
Data de emissão: <i>Issued date:</i>	10/10/2013		
Data de validade: <i>Validity date:</i>	16/07/2016	Página 1 de 3 <i>Page 1 of 3</i>	

Solicitante:
Applicant: Sense Sensores e Instrumentos
Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600 – Santana – Santa Rita do Sapucaí – 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: BA488CF

Marcação:
Marking: Ex ia IIC T4 Ga
(-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

Technical Manager
WILSON MONTEIRO CREA SP: 123392/D
Secretaria da Receita
BONATO JUNIOR Federal do Brasil -
04281003803 - Autorizado por AR
DigitalCert Fornecedor
2013.10.10.3752005

Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação CGCRE n° 0034 (16/10/2003)

www.ncc.org.br

Brasil



Rev.05



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 12.0833 X

Revisão:
Issued:

1

Data de validade:
Validity date:

16/07/2016

Página 2 de 3
Page 2 of 3

1. NORMAS

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

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

ABNT NBR IEC 60079-26:2008

ABNT NBR IEC 60079-27:2010

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	UK/ITS/05/04014952C	21/02/2005
	GB/ITS/ExTR09.0031/00	28/07/2009

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 16978/12.6

4. DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES

O display Fieldbus é um equipamento para montagem em painel, projetado para indicar até oito variáveis de processo via Fieldbus em área classificada. O equipamento incorpora seis 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 interface Fieldbus CI-PC134, duas placas de alarme 01's, uma CPU e display, todos contidos em um invólucro metálico. O invólucro garante um grau de proteção de pelo menos IP20.

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

Características técnicas:

TB1 terminais 1 e 2 (FISCO):

$U_i = 17,5 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 5,32 \text{ W}$, $C_i = 1 \text{ nF}$, $L_i = 8 \text{ } \mu\text{H}$

TBA1 terminais A1 & A2, A3 & A4 e TBA2 terminais A5 & A6 (cada canal)

TBA3 terminais A7 & A8, A9 & A10 e TBA4 terminais A11 & A12 (cada canal):

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

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

Para segurança intrínseca, sob condições de falha considerar a tensão, corrente e potência nos terminais acima mencionados não superiores aos especificados na cláusula 5.4 da ABNT NBR IEC 60079-11. A capacitância equivalente e indutância são o resultado das componentes de supressão diretamente conectadas aos terminais do equipamento.

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação CGCRE nº 0034 (16/10/2003)

www.ncc.org.br
Brasil



Rev.05



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 12.0833 X	Revisão: Issued:	1
Data de validade: Validity date:	16/07/2016	Página 3 de 3 Page 3 of 3	

TBS 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 V, $L_i = 0,3 \text{ mH}$

5. CONDIÇÕES PARA A CERTIFICAÇÃO

- A. 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.
- B. 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.
- C. 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.
- D. 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.
- E. O equipamento listado passa pelo(s) seguinte(s) ensaio(s) de rotina:
N/A
- F. O equipamento listado apresenta a(s) seguinte(s) marcação(ões) de advertência:
N/A
- G. Condição(ões) especial(is) para uso seguro:
- Quando o equipamento for destinado a instalação em uma zona 0, o modelo BA488CF (Display Fieldbus) deve ser instalado de tal maneira que impactos ou fricções contra o invólucro não sejam possíveis, devido ao mesmo possuir metal em seu invólucro.
- H. 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	BA488CF	12
CI-PC134	2	CI480-11-INMETRO	1

7. DETALHAMENTO DAS REVISÕES

Tabela 03				
Revisão	Nº do processo	Certificado	Data da emissão	Descrição
0	16978/12.6	NCC 12.0833 X	16/07/2013	Emissão inicial
1	16978/12.6	NCC 12.0833 X	10/10/2013	Correção na documentação descritiva

FIM DO CERTIFICADO

End of the certificate

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

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



Rev.05