Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado emitido conforme regulamento da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas anexo à Portaria INMETRO nº. 83 de 03 de abril de 2006

Certificate issued in according to Brazilian directive attached to INMETRO's Rule nº. 83 issued on 03 April 2006

Certificado Nº: Certificate Nº:	NCC 6656/10 X	Revisão: Issued:	0

Data de emissão: Issued date:	07/07/2010
Data de validade: Validity date:	07/07/2012

Solicitante: Applicant:	Cooper Crouse-Hinds MTL Great Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire LU2 8DL, England
Fabricante: Manufacturer:	Cooper Crouse-Hinds MTL Great Marlings, Butterfield, Luton, Bedfordshire LU2 8DL, England
Produto: Product:	Protetor de surto
Modelo / Série: Type / Serie:	TP-P**-*-NI
Marcação: Marking:	Ex ia IIC T6/T5/T4 (-40°C ≤ Ta ≤ **°C) Ga *Ver especificações para as especificações sobre a classe de temperatura.*

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 pelo Inmetro
We grant this certificate as a Certification Body, accredited by Inmetro.

Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Rua Conceição, 233 – 25º andar – Sala 2505
13010-050 – Campinas – SP – Brasil
CNPJ: 04.192.889/0002-98

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado Nº: NCC 6656/10 X
Certificate Nº:

Data de validade: 07/07/2012
Validity date:

Revisão: 0
Issued:

1. Os protetores de surto, série TP-P**-*-NI fabricados pela Measurement Technology Limited, são abaixo qualificados em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foram submetidos conforme documentação descritiva.

2. **Normas:**
O produto e suas variações conforme especificado nos documentos listados no item 6 foi avaliado conforme as seguintes normas:
ABNT NBR IEC 60079-0:2008
ABNT NBR IEC 60079-11:2009
ABNT NBR IEC 60079-26:2008

3. **Relatório(s) de ensaio(s) e Relatório(s) de Avaliação da Conformidade Técnica:**
Amostras dos protetores de surto TP-P**-*-NI passaram com sucesso nos ensaios e avaliações conforme os seguintes registros:

- Relatórios de ensaios:

Laboratório	Relatório de ensaio	Data de emissão
Baseefa	04(C)0056	02/09/2004
Baseefa	06(C)0103	21/09/2006

- Relatório de avaliação da conformidade técnica: RACT 11644/10.7.

4. **Especificações:**

Os protetores de surto da série TP-P**-*-NI são designados para a proteção de equipamentos eletrônicos sensíveis e são avaliados para a utilização em atmosferas explosivas.

A série TP-P**-*-NI é composta por dois modelos, TP-P48 e TP-P32, que designam a tensão de trabalho do produto. Contudo os dois modelos possuem os mesmos parâmetros de segurança intrínseca. Cada unidade possui três fios, sendo dois designados para as conexões ativas e um para o terminal terra, todos os terminais fazem parte do mesmo circuito intrinsecamente seguro.

Os protetores de surto da série TP-P**-*-NI são compostos por um tubo de descarga de gás de três terminais, resistores e um diodo de avalanche (TP-P48) ou uma ponte de diodos (TP-P32), sendo tais componentes montados em uma PCI adequada. Esta PCI é encapsulada no interior de um invólucro metálico em forma de tubo, em uma extremidade deste invólucro existem os terminais para conexão ao circuito após o protetor de surto e uma rosca macho para conexão ao invólucro do equipamento, na outra extremidade do equipamento existe uma entrada roscada fêmea para a conexão de um prensa-cabo adequado, neste compartimento existe um bloco terminal para conexão externa.

A regra de formação de modelo da série TP-P**-*-NI é a seguinte:

TP-P ** - * -NI
1 2

1 – Tensão nominal de proteção contra surto: 32 ou 48
2 – Tipo de rosca: N, I ou G

Certificado Nº: NCC 6656/10 X
Certificate Nº:

Data de validade: 07/07/2012
Validity date:

Revisão: 0
Issued:

Características elétricas de segurança intrínseca:

Os parâmetros de segurança intrínseca dos protetores de surto da série TP-P**-*-NI, quando ligados a qualquer circuito IS, podem varia para permitir diferentes classificações de temperatura e temperaturas ambientes, conforme abaixo:

Marcação: Ex ia IIC T6 (-40°C ≤ Ta ≤ 60°C) Ga
Ex ia IIC T5 (-40°C ≤ Ta ≤ 80°C) Ga
Parâmetros IS:
U_i = 60 V / P_i = 1,2 W / C_i e L_i = desprezíveis
$U_o = U_i$ / $I_o = I_i$ / $P_o = P_i$

Marcação: Ex ia IIC T* (-40°C ≤ Ta ≤ **°C) Ga
Parâmetros IS:
U_i = 30 V / I_i = 380 mA / P_i = 1,2 W / C_i e L_i = desprezíveis (T6 para Ta = 60°C)
U_i = 30 V / I_i = 380 mA / P_i = 1,2 W / C_i e L_i = desprezíveis (T5 para Ta = 80°C)
U_i = 30 V / I_i = 380 mA / P_i = 5,32 W / C_i e L_i = desprezíveis (T4 para Ta = 60°C)
$U_o = U_i$ / $I_o = I_i$ / $P_o = P_i$

Os protetores de surto da série TP-P**-*-NI também são designados para um sistema FISCO, conforme marcação e parâmetros abaixo:

Marcação: Ex ia IIC T4 (-40°C ≤ Ta ≤ 60°C) Ga
Parâmetros IS:
U_i = 17,5 V / I_i = 380 mA / P_i = 5,32 W / C_i e L_i = desprezíveis
$U_o = U_i$ / $I_o = I_i$ / $P_o = P_i$

5. Condições para a certificação:

5.1. 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.

5.2. O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado em atendimento as instruções do fabricante e à norma ABNT NBR IEC 60079-14 – Instalação elétrica em áreas classificadas.

5.3. A letra "X" no número do certificado indica as seguintes condições especiais para uso seguro:

- O protetor de surtos TP-P**-*-* deve ser instalado em um invólucro que garanta o grau de proteção mínimo IP54, de forma que os cabos integrais sejam conectados no interior de tal invólucro.
- O protetor de surtos TP-P**-*-*, em todas as suas configurações, não é capaz de suportar ao ensaio de rigidez dielétrica com 500 V contra o terminal verde/amarelo (terra), isto deve ser lavado em consideração na instalação.
- Como o protetor de surto TP-P**-*-* não é fornecido com um conector para a ligação ao terminal de aterramento, no processo de conexão do mesmo, uma adequada continuidade de aterramento deve ser assegurada.

Certificado de Conformidade Ex
Ex Certificate of Conformity

Certificado Nº: NCC 6656/10 X
Certificate Nº:

Data de validade: 07/07/2012
Validity date:

Revisão: 0
Issued:

6. Documentação descritiva do equipamento (confidencial):

Documento	Descrição	Rev.
1100463	TP-P** Certification drawing for ATEX	C
-	Marking NCC/INMETRO	0

7. Detalhamento das revisões:

Revisão	Nº do processo	Certificado	Data da emissão	Descrição
0	11644/10.7	NCC 6656/10 X	07/07/2010	Emissão inicial

FIM DO CERTIFICADO
End of the certificate