



# DET NORSKE VERITAS

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

**Certificado nº: DNV 12.0182 X**

*Certificate #/Certificado nº*

**Válido até: 15/10/2015**

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

**Produto:**

*Product/Productos*

**CENTELHADOR (PAREX-ISOLATING SPARK GAP)**

**Tipo / Modelo:**

*Type – Model/Tipo – Modelo*

**480**

**Solicitante:**

*Applicant/Solicitante*

**OBO BETTERMANN DO BRASIL LTDA**

**Av. Pirelli, 995/1015 – Bairro Eden**

**18.103-085 – Sorocaba – SP**

**CNPJ: 02.473.490/0001-79**

**Fabricante:**

*Manufacturer/Fabricante*

**OBO BETTERMANN HUNGARY KFT**

**Alsóráda 2**

**H-2347 Bugyi**

**Hungary**

**Normas Técnicas:**

*Standards/Normas*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e ABNT NBR IEC 60079-1:2009**

**Laboratório de Ensaio:**

*Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo*

**DEKRA EXAM GmbH**

**Nº do Relatório de Ensaio:**

*Test Report Number/Nº del informe de Ensayo*

**DEKRA EXAM nº DE/BVS/ExTR12.0028/00 de 19/04/2012**

**Observações:**

*Notes/Observaciones*

**Certificado emitido com base no Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.**

**Portaria:**

*Governmental Regulation/Regulación Oficial*

**INMETRO nº 179 de 2010.**

**Data de Emissão:**

*Date of issue/Fecha de Otorgamiento*

**São Paulo, 06 de Dezembro de 2012.**

**Ana Karen Silvestrin**  
**Gerente de Certificação de Produto**  
*Product Certification Manager*



**Heleno dos Santos Ferreira**  
**Especialista para Atmosferas Explosivas**  
*Specialist for Explosive Atmospheres*

Nota: Este Certificado está sujeito aos termos e condições e qualquer mudança significativa no projeto ou construção pode tornar este Certificado inválido.

O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref.: [www.dnvba.com.br/Certificacao/Pages/assinatura-digital.aspx](http://www.dnvba.com.br/Certificacao/Pages/assinatura-digital.aspx)



# DET NORSKE VERITAS

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 12.0182 X**

*Certificate #/Certificado nº*

Válido até: **15/10/2015**

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

### Descrição do Equipamento:

O centelhador modelo 480 é utilizado para fornecer isolamento galvânica entre instalações elétricas. A isolamento galvânica previne não somente a corrosão eletroquímica, mas fornece também uma conexão capaz de condução de corrente. O centelhador fornece uma ligação equipotencial. O compartimento do eletrodo do centelhador foi projetado dentro de um invólucro à prova de explosão.

### Características Elétricas:

Tensão de operação: 1 kVca  
Corrente de pico (10/350): 100 kA

### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 12.0182.

### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX BVS 12.0028X	4	Certificado de Conformidade	0	27/04/2012
DE/BVS/ExTR12.0028/00		Relatório de ensaios	0	19/04/2012

### Marcação:

O centelhador foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**Ex d IIC T6 Gb**  
 **$U_A = 1 \text{ kVca } (\pm 50 \%)$**   
 **$I_{imp(10/350)} = 100 \text{ kA}$**   
 **$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$**

### Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar a seguinte restrição no uso:  
O equipamento deve ser protegido contra danos mecânicos.
- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV, invalidará o certificado.



# DET NORSKE VERITAS

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

**Certificado nº: DNV 12.0182 X**

*Certificate #/Certificado nº*

**Válido até: 15/10/2015**

*Validity Term/Fecha de Vencimiento*

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 179 de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

**Projeto nº:** PRJC-411065-2012-PRC-BRA

### Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	15/10/2012