

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 19.0062 X**  
Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 11/06/2019**  
Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 11/06/2022**  
Valid until / Válido hasta

**Produto:**  
Product/Productos

**PLUGUE E TOMADA**

**Tipo / Modelo:**  
Type - Model/Tipo - Modelo

**FP... e FSQC...**

**Solicitante:**  
Applicant/Solicitante

**CORTEM S.p.A**  
Via Aquileia 10,  
I-34070 Villesse (Gorizia)  
Italy

**Fabricante:**  
Manufacturer/Fabricante

**CORTEM S.p.A**  
Via Aquileia 10,  
I-34070 Villesse (Gorizia)  
Italy

**Normas Técnicas:**  
Standards/Normas

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 e  
ABNT NBR IEC 60079-31:2011**

**Laboratório de Ensaio:**  
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

**Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano Giacinto Motta SpA. (CESI)**

**Nº do Relatório de Ensaio:**  
Test Report Number/Nº del Informe de Ensayo

**CESI nº IT/CES/ExTR11.0013/00 de 05/10/2012**

**Nº do Relatório de Auditoria:**  
Audit Report Number/Nº del informe de Audit

**2015-9383 – Revisão 02 de 19/10/2018**

**Esquema de Certificação:**  
Certification Scheme/Esquema de Certificación

**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.**

**Notas:**  
Notes/Anotación

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das  
avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de  
acordo com as orientações da DNV GL previstas no RAC específico. Para  
verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de  
Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços  
certificados do INMETRO.**

**Portaria:**  
Governmental Regulation/Regulación Oficial

**INMETRO nº 179 de 2010.**



  
**Adriano Marcon Duarte**  
Gerente de Operações  
Operations Manager



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

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.  
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: [https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating\\_digital\\_signatures.html](https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html)

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 19.0062 X**  
Certificate nº / Certificado nº

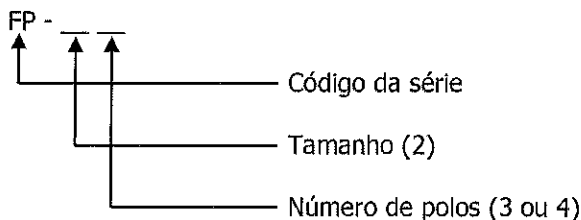
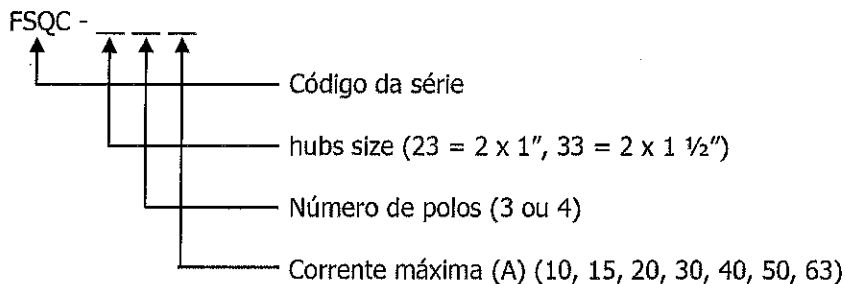
**Emissão: 11/06/2019**  
Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 11/06/2022**  
Valid until / Válido hasta

### Descrição do Equipamento:

O plugue modelo FP-... e tomada modelo FSQC-..., para montagem na vertical, são utilizados na conexão de equipamentos elétricos portáteis a uma fonte de alimentação. O plugue e a tomada são fabricados em liga de alumínio fundido UNI 3569. Alternativamente, o plugue e a tomada podem ser fabricados em aço carbono, aço inoxidável ou bronze. O estabelecimento e a interrupção de corrente ocorrem no interior do conjunto de chaveamento e só é acionado quando o plugue modelo FP está totalmente inserido e mecanicamente travado para impedir remoção ou afrouxamento não intencional. A forma construtiva do equipamento garante que o plugue só pode ser inserido quando a tomada estiver desenergizada e apenas quando o mesmo estiver completamente inserido é que o conjunto pode ser energizado (através da operação da chave seccionadora). O desacoplamento do conjunto se dá apenas ao realizar-se a operação inversa, o que garante a separação somente quando o conjunto estiver desenergizado. Duas entradas de cabos estão disponíveis no invólucro da tomada onde devem ser montados prensa-cabos certificado com o tipo de proteção a prova de explosão e com grau de proteção adequado.

### Regra de formação do modelo:



# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 19.0062 X**  
 Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 11/06/2019**  
 Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 11/06/2022**  
 Valid until / Válido hasta

### Características Elétricas:

Tensão nominal: até 690 Vca  
 Corrente nominal: 10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 40 A, 50 A e 63 A  
 Frequência: 50/60 Hz (Frequência max 500 Hz)  
 Número de polos: 3 polos + terra e 3 polos e neutro + terra  
 Seção do condutor: 10 mm<sup>2</sup>  
 Temperatura Ambiente: - 20 °C a + 40 °C com interruptor interno com corrente nominal de 100 A  
 - 20 °C a + 55 °C com interruptor interno com corrente nominal de 125 A

### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 19.0062.

### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX CES 11.0012X	4	Certificado de Conformidade	0	30/11/2012
IT/CES/ExTR11.0013/00	48	Relatório de ensaios	0	05/10/2012

### Marcação:

Os plugues e as tomadas foram aprovados 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**  
**Ex tb IIIC T85 °C Db**  
**IP65**  
**-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C (+55 °C)**

### Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que o produto está sujeito as condições específicas de uso seguro especificadas abaixo:  
 A classe de resistência dos parafusos de fixação da tampa da tomada deve ser de pelo menos A2-70 de acordo com o anexo F da ABNT NBR IEC 60079-1.  
 Em caso de reparo nas juntas à prova de explosão, o fabricante deve ser consultado.  
 Equipamentos instalados em áreas classificadas de poeira devem ser limpos regularmente para evitar o acúmulo de camadas de poeira. Para uma operação segura, utilize apenas um pano úmido durante a limpeza ou limpar o dispositivo. A limpeza só deve ser feita quando as condições locais ao redor do dispositivo estão livres de atmosferas explosivas. Não use pano seco ou solvente.

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 19.0062 X**  
Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 11/06/2019**  
Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 11/06/2022**  
Valid until / Válido hasta

2. 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 GL, invalidará o certificado.
3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
4. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de sobrepressão estática conforme cláusula 16 da norma ABNT NBR IEC 60079-1 com:
  - 11,4 bar no invólucro da tomada durante 60 segundos.
  - 10,8 bar no invólucro do plugue durante 60 segundos.
5. 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 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
6. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
 

Para tomadas de 63 A com temperatura ambiente máxima de + 40 °C e para tomadas de 50 A e 63 A com temperatura ambiente máxima de + 55 °C

**ATENÇÃO**  
**UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA A CLASSE TÉRMICA DE NO MÍNIMO 100 °C**
7. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, adaptadores de roscas) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
8. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
9. 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.
10. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

**Projeto nº:** PRJC-413531-2012-PRC-BRA

### Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	11/06/2019