

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0193 X – Revisão 01**  
*Certificate nº / Certificado nº*

**Emissão: 13/10/2018**  
*Issuance / Otorgamiento*

**Válido até: 13/10/2021**  
*Valid until / Válido hasta*

**Produto:**  
*Product/Productos*

**TERMINAL CPX-P e TERMINAL DE VÁLVULAS MPA-FB-VI**

**Tipo / Modelo:**  
*Type – Model/Tipo – Modelo*

**Terminal tipo CPX-P  
 Terminal de válvulas tipo MPA-FB-VI**

**Solicitante:**  
*Applicant/Solicitante*

**FESTO AG & Co. KG  
 Rüter Strasse 82  
 D-73734 Esslingen-Berkheim  
 Germany**

**Fabricante:**  
*Manufacturer/Fabricante*

**FESTO AG & Co. KG  
 Plieninger Strasse 50  
 D-73760 Ostfildern – Scharnhausen  
 Germany**

**Normas Técnicas:**  
*Standards/Normas*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013 e ABNT NBR IEC 60079-15:2012**

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

**ZELM Explosionsschutz GmbH  
 Intertek do Brasil Inspeções Ltda  
 Intertek Laboratórios de Ensaio – Filial São Caetano do Sul**

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

**ZELM Ex nº DE/ZLM/ExTR12.0008/00 de 13/02/2013  
 Intertek nº 0080-01-AEX-2015 de 10/11/2015**

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

**2015-9332 – Revisão 02 de 19/09/2018**

**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 15.0193 X – Revisão 01**  
*Certificade nº / Certificado nº*

**Emissão: 13/10/2018**  
*Issuance / Otorgamiento*

**Válido até: 13/10/2021**  
*Valid until / Válido hasta*

### Descrição do Equipamento:

O terminal de válvulas CPX-P resp. MPA-FB-VI consiste de blocos de interligação, em que os nós de barramento respectivamente blocos de controle, outros módulos de função com blocos de conexão separados e válvulas pneumáticas podem ser montados. A extremidade do terminal de válvula é formada por placas de extremidade associadas. A alimentação dos módulos, bem como a comunicação para as posições mais elevadas respectivamente outros módulos será fornecida pelo barramento comum, que está conectado pelos blocos de interligação.

### Características Elétricas:

Tensão de alimentação: somente para uso em um terminal de válvula modelo CPX-P resp. MPA-FB com um bloco de interligação modelo CPX-M-GE-EV-\*

Tensão nominal: 24 V ±25 %

Tensão máxima: 30 Vca

Comunicação: através da interface do bloco de interligação do tipo CPX-M-GE-EV-\* conforme IEC 60947-5-6

Tensão nominal de circuito aberto: 5 V ±10 %

### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 15.0193.

### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
DE/ZLM/ExTR12.0008/00	37	Relatório de ensaios	0	13/02/2013
0080-01-AEX-2015	19	Relatório de ensaios	0	10/11/2015

### Marcação:

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

**Ex nA IIC T4 Gc**  
**-5 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +50 °C**

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0193 X – Revisão 01**  
*Certificate nº / Certificado nº*

**Emissão: 13/10/2018**  
*Issuance / Otorgamiento*

**Válido até: 13/10/2021**  
*Valid until / Válido hasta*

### Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que o produto está sujeito às condições específicas de uso seguro especificadas abaixo:  
 O usuário deve instalar o produto em um invólucro que proteja os terminais e a montagem deve estar em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-15.  
 As conexões elétricas externas devem ser realizadas através de entradas no invólucro e a instalação das conexões externas e o fechamento das entradas não utilizadas devem ser efetuados com a utilização de prensa-cabos e bujões adequadamente certificados.  
 O equipamento deve ser aterrado de acordo com o código de boas práticas relevantes.
- 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.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- 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 60079-15 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.
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
- 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.
- 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-533535-2015-PRC-BRA

### Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	13/10/2015
1	Revalidação	13/10/2018