

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 17.0138 U – Revisão 01**  
Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 12/12/2020**  
Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 12/12/2023**  
Valid until / Válido hasta

**Produto:**  
Product/Producto

**COMPONENTES PARA COMANDO E CONTROLE**

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

**M-0603, M-0604 e M-0605**

**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 60079-7:2008 e  
ABNT NBR IEC 60079-31:2011**

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

**Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano S.p.A. (CESI)**

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

**CESI nº IT/CES/ExTR11.0030/00 de 21/10/2011**

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

**2015-9383 – Revisão 03 de 25/09/2020**

**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.  
INMETRO nº 89 de 2012.**



  
**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 17.0138 U – Revisão 01**  
*Certificate nº / Certificado nº*

**Emissão: 12/12/2020**  
*Issuance / Otorgamiento*

**Válido até: 12/12/2023**  
*Valid until / Válido hasta*

### Descrição do Componente:

Os componentes para comando e controle modelo M-0603, M-0604 e M-0605 são utilizados como dispositivos externos que passam através da parede invólucro, que deve ter um furo de diâmetro 32 mm e espessura de parede entre 1 mm e 10 mm. Com estas condições, os componentes têm um grau de proteção IP66. Os atuadores são essencialmente feitos por um eixo axial que está montado em um corpo. Este conjunto é então montado e travado mecanicamente por uma porca no centro do furo de 32 mm. O botão de impulso e o botão de impulso tipo cogumelo têm movimento axial. O botão de impulso tipo cogumelo tem um movimento axial quando pressionado, depois trava. Para desbloquear deve-se girar no sentido horário e ele retorna automaticamente para a posição original. A chaves tem um movimento rotativo, de modo a permitir o fechamento ou a abertura de vários dispositivos elétricos ou mecânicos montados internamente nos invólucros.

### Modelo Identificação:

M-0603: Botão de impulso  
 M-0604: Chave rotativa  
 M-0605: Botão de impulso tipo cogumelo

### Características Técnicas:

- Diâmetro do furo do invólucro: 32 mm
- Faixa de temperatura de serviço: -40 °C a +90 °C
- Grau de proteção: IP66

### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 17.0138.

### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX CES 11.0029U	4	Certificado de Conformidade	0	05/12/2011
IT/CES/ExTR11.0030/00	22	Relatório de ensaios	0	21/10/2011

### Marcação:

Os componentes para comando e controle foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**Ex e IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP66**

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 17.0138 U – Revisão 01**  
*Certificate nº / Certificado nº*

**Emissão: 12/12/2020**  
*Issuance / Otorgamiento*

**Válido até: 12/12/2023**  
*Valid until / Válido hasta*

### Observações:

- A letra "U" colocada após o número do certificado indica que o componente é objeto da lista de limitações especificada para este certificado.  
**Lista de limitações:**
  - A faixa de temperatura de serviço dos componentes é de: -40 °C a +90 °C.
  - Os componentes para comando e controle devem ser instalados em invólucros de segurança aumentada certificados e que garantam o grau de proteção IP66.
  - Os componentes para comando e controle devem ser montados em invólucros que tenham espessura de parede de 1 mm a 10 mm e furo de diâmetro de 32 mm com tolerâncias de +0 mm / +10 mm.
  - Quando os componentes são instalados nos equipamentos elétricos deve-se ter cuidado para que a temperatura no local de montagem esteja dentro da faixa de temperatura de serviço.
  - Seguir as orientações para instalação e operação apresentadas no manual do fabricante.
- 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 das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 / 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.
- 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-413531-2012-PRC-BRA

### Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	12/12/2017
1	Recertificação	12/12/2020