

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 16.0023 U – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2022
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Producto

INVÓLUCRO VAZIO

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

TNCN***

Solicitante:
Applicant/Solicitante

BARTEC TECHNOR AS
Vestre Svanholmen 24,
N-4313 Sandnes
Norway

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

BARTEC TECHNOR AS
Vestre Svanholmen 24,
N-4313 Sandnes
Norway

IKM Håland
Skogateigen 28
N-4362 Vigrestad
Norway

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

Det Norske Veritas AS

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

DNV nº NO/DNV/ExTR09.0008/00 de 28/10/2009
DNV nº NO/DNV/ExTR09.0008/01 de 03/10/2014

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

NO/NEM/QAR07.0003/11 de 22/08/2018

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



Helena 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

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 16.0023 U – Revisão 01**
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **05/04/2019**
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **05/04/2022**
 Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

Os invólucros vazios modelo TNCN*** são fabricados em AISI 316L para instalação de componentes previamente certificados. Os invólucros possuem fechamento da tampa através de fechos e somente podem ser abertos com uso de chave apropriada. Uma junta elastomérica fixada entre o corpo e a tampa garante aos invólucros o grau de proteção IP66/IP67/IP68. Nas entradas de cabos devem ser utilizados prensa-cabos certificados, ficando o grau de proteção dos invólucros limitado ao grau de proteção dos prensa-cabos utilizados. Na parte externa é disponibilizado um terminal de aterramento de pressão para cabo de até 4 mm².

Tabela 1 - Tamanhos aprovados:

Referências	Dimensões externas [mm]		
	Comprimento	Altura	Profundidade Altura
121009	120	100	90
151510	150	150	
2828XX	280	280	
2838XX	280	380	
3020XX	300	200	
3838XX	380	380	
3845XX	380	450	
3857XX	380	570	
5757XX	570	570	
5776XX	570	760	
7676XX	760	760	
7695XX	760	950	
9595XX	950	950	
76114XX	760	1140	
95114XX	950	1140	
95152XX	950	1520	
95200XX	950	2000	
100220XX	1000	2200	

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 16.0023.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX DNV 09.0005U	3	Certificado de Conformidade	0	02/11/2009
IECEX DNV 09.0005U	5	Certificado de Conformidade	1	03/10/2014
NO/DNV/ExTR09.0008/00	49	Relatório de ensaios	0	28/10/2009
NO/DNV/ExTR09.0008/01	20	Relatório de ensaios	1	03/10/2014

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 16.0023 U – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2022
Valid until / Válido hasta

Marcação:

O invólucro vazio foi aprovado 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/IP67/IP68

-40 °C ≤ T_a ≤ +100 °C (Para vedações em Neoprene)

-50 °C ≤ T_a ≤ +110 °C (Para vedações em silicone SIL 16)

-50 °C ≤ T_a ≤ +200 °C (Para vedações em silicone)

Observações:

1. 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:

- Temperatura Ambiente: -40 °C ≤ T_a ≤ +100 °C (Para vedações em Neoprene);
- Temperatura Ambiente: -50 °C ≤ T_a ≤ +110 °C (Para vedações em silicone SIL 16);
- Temperatura Ambiente: -50 °C ≤ T_a ≤ +200 °C (Para vedações em silicone);
- Somente componentes previamente certificados podem ser instalados dentro do invólucro;

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 ostentar, na sua superfície interna 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 60079-7 / 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.
5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície interna e em local visível, a seguinte informação:

INVÓLUCRO VAZIO COM CERTIFICADO DE COMPONENTE Ex

6. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos e adaptadores de rosca) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 16.0023 U – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2022
Valid until / Válido hasta

7. Os produtos foram ensaiados a 20 m de profundidade por 30 minutos para o grau de proteção IPX8.
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-508199-2014-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	05/04/2016
1	Revalidação	05/04/2019