

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Producto

PRENSA-CABOS

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

B....., B..DC....., HIB....., HIB...-(axb)-.., HIB...-(DS)-., EHIB....., EHIB...-(DS)-.

Solicitante:
Applicant/Solicitante

BIMED TEKNİK ALETLER SANAYI VE TICARET A.S.
Bakir Piriç Sanayi Sitesi, Leylak Cad. No. 16
TR-34524 Beylikdüzü, Istanbul
Turkey

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

BIMED TEKNİK ALETLER SANAYI VE TICARET A.S.
Bakir Piriç Sanayi Sitesi, Leylak Cad. No. 16
TR-34524 Beylikdüzü, Istanbul
Turkey

Normas Técnicas:
Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2013 Versão Corrigida 2:2016
ABNT NBR IEC 60079-7:2018
ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

Istituto Italiano del Marchio di Qualità S.p.A (IMQ)

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

Mencionado na documentação descritiva

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

2017-9134 – Revisão 03 de 20/10/2021

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 18/05/2010.
INMETRO nº 89 de 13/02/2012.



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

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

Os prensa-cabos modelos B...-.-, B..DC-...-.-, HIB...-.-, HIB...-(DS)-.-, EHIB...-.-, EHIB...-(DS)-.- são fabricados em poliamida PA6 e utilizados para introduzir cabos circulares em invólucros. O prensa-cabos modelo HIB...-(axb)-.-, fabricado em poliamida PA6 é utilizado para introduzir cabos não circulares (flat) em invólucros. Os prensa-cabos são adequados para equipamentos elétricos com tipo de proteção "Ex eb" ou "Ex tb". Os prensa-cabos na cor azul claro são utilizados em circuitos com o tipo de proteção "Ex i". Os prensa-cabos modelo HIB...-(DS)-.- e EHIB...-(DS)-.- são disponibilizados com anel de aperto único (S1) ou duplo (S1 + S2).

Os prensa-cabos modelos HIB...-.- e EHIB...-.- são disponibilizados somente com anel de aperto único (S1).

Os prensa-cabos modelo HIB...-(axb)-.- são disponibilizados com anel de vedação específico para cabos não circulares (flat), as dimensões dos furos do anel de vedação são especificadas entre colchetes.

Os prensa-cabos somente podem ser utilizados em instalações fixas.

Os prensa-cabos modelos B...-.-, B..DC-...-.-, HIB...-.-, HIB...-(DS)-.-, EHIB...-.-, EHIB...-(DS)-.-, podem ser disponibilizados com uma tampa de proteção, fabricada em poliamida, como acessórios (BDPX...-.(.)), adequada para garantir o grau de proteção quando instalado de acordo com as instruções de fabricação. Detalhes na tabela 4.

Além disso, bujões podem ser utilizados nos prensa-cabos para protegê-los durante o transporte contra a entrada de poeira quando instalados em invólucros.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
Valid until / Válido hasta

Os detalhes do material dos anéis vedação e arruela lisa e limitações estão listados na tabela 1:

| Tabela 1 - Materiais e Temperatura de serviço | | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|---|---|---------------------|
| Modelo | Temperatura de serviço ¹ | Material do anel de vedação | Material da arruela lisa | Material O-ring | Risco mecânico |
| B..-.-.-. | -40 °C a +80 °C ² | Silicone Cloroprene (Neoprene) | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM, NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Baixo (4 joules) |
| BM-X2S BM-SX5S BM-SX7S | -40 °C a +85 °C | Silicone | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM, NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Baixo (4 joules) |
| B..DC-.-.-. | -40 °C a +80 °C ² | Silicone Cloroprene (Neoprene) | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM, NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Baixo (4 joules) |
| HIB..-.-.-. | -30 °C a +70 °C | NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM, NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Alto (7 joules) |
| | -40 °C a +70 °C | Cloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C a +70 °C | Silicone | | | |
| EHIB..-.-.-. | -30 °C a +70 °C | NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM, NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Alto (7 joules) |
| | -40 °C a +70 °C | Cloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C a +70 °C | Silicone | | | |
| HIB..-(axb)-.-. | -60 °C a +70 °C | Silicone | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM, NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Alto (7 joules) |
| HIB..-.--(DS)-.-. | -30 °C a +70 °C | NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Alto (7 joules) |
| | -40 °C a +70 °C | Cloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C a +70 °C ² | Silicone | | | |
| EHIB..-.--(DS)-.-. | -30 °C a +70 °C | NBR | Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL@C-4400 EPDM | Silicone Cloroprene (Neoprene) EPDM | Alto (7 joules) |
| | -40 °C a +70 °C | Cloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C a +70 °C | Silicone | | | |

Nota:
¹ Limitação de temperatura dos materiais:
 Cloroprene (Neoprene) = -40 °C a +100 °C, Silicone = -60 °C a +180 °C, KLINGERSIL@C-4400 = -50 °C a +130 °C
 EPDM = -40 °C a +110 °C, NBR = -40 °C a +110 °C
 O uso destes materiais em arruela lisa/OR deve ser levado em consideração na determinação do limite inferior da temperatura de serviço dos prensa-cabos, enquanto o limite superior é de 80 °C para BX.-., B.DC.-., e 70 °C para todos os outros modelos.
² B.I.-.-.-. e B.IDC-.-.-.-. quando utilizada tampa de proteção azul e/ou BDPX.-.-.(.) quando o bujão de proteção é utilizado, a temperatura de serviço é de -40 °C a +70 °C, com baixo risco mecânico (4 Joules).

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
Valid until / Válido hasta

| Tabela 2 - Regra de formação de modelo: | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|-------|-----|------|---|---|---|---|
| B | 1 | 3 | - | 2 | 4 | - | 5 | - | 6 | <p>1: Roscas: "N" – NPT (ANSI ASME B1.20.1) "M" – Métrica (passo 1,5, ISO 965/1 e ISO 965/3) "P" – PG (DIN 40430) "PF" – GAS (BSPP) (UNI ISO 228/1)</p> <p>2: Tamanho de acordo com a tabela 3</p> <p>3: Tampa de proteção: "I" – Na cor azul para uso em circuitos "Ex i" Em branco – Preta "T" – Impressão em azul sobre cor preta</p> <p>(axb): Dimensões em "mm" do anel de vedação "SXL" – 5 x 15,0 "SXM" – 5 x 12,8 "SXS" – 6 x 10,8</p> <p>(DS): Anel de vedação duplo (S1, S1 + S2) DC: Anel de vedação (coroa dupla)</p> <p>4: Material do anel de vedação "C" - Cloroprene (Neoprene) "S" – Silicone "N" – NBR (somente modelos H... e EH...)</p> <p>5: Material da arruela lisa Em branco - mesmo material com anel de vedação "WF" – Arruela em fibra "WE" – Arruela em EPDM "WN" – Arruela em NBR</p> <p>6: Material do O-ring Em branco – Sem o-ring "OC" – O-ring em Cloroprene (Neoprene) "OS" – O-ring em Silicone "OE" – O-ring em EPDM</p> | |
| B | 1 | 3 | DC | - | 2 | 4 | - | 5 | - | | 6 |
| HIB | 1 | 3 | - | 2 | 4 | - | 5 | - | 6 | | |
| EHIB | 1 | 3 | - | 2 | 4 | - | 5 | - | 6 | | |
| HIB | 1 | - | 2 | 4 | (axb) | - | 5 | - | 6 | | |
| HIB | 1 | 3 | - | 2 | 4 | - | (DS) | 5 | - | | 6 |
| EHIB | 1 | 3 | - | 2 | 4 | - | (DS) | 5 | - | | 6 |
| BDPX | 1 | - | 2 | - | 2 | (3) | | | | <p>1: Cor "Em branco" – Cor preta "B" – Cor azul "G" – Cor verde</p> <p>2: Tamanhos e dimensões (exemplo: 13-22)</p> <p>3: Tamanho do bujão (exemplo: PG11)</p> | |

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 18.0150 X – Revisão 01**
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **04/12/2021**
Issuance / Otorgamiento

Válido até: **04/12/2024**
Valid until / Válido hasta

Modelos Aprovados:

| Tabela 3.1 - Modelo: B...-...-; B..DC-...-.. | | | | | |
|--|------------|----------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| Modelo | Rosca | Ø [mm] Min. e Max. do cabo | Torque [Nm] | Risco mecânico | |
| BM.-SX2 | M20 x 1,5 | 5,0-10,0 | 2,5 | Baixo (4 joules) | |
| BM.-X2 | M20 x 1,5 | 6,0-12,0 | 5,0 | | |
| BM.-X2L | M20 x 1,5 | 6,0-12,0 | 5,0 | | |
| BM.-X3 | M20 x 1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BM.-X4 | M20 x 1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BM.-SX5 | M25 x 1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BM.-X5 | M25 x 1,5 | 13,0-18,0 | 8,0 | | |
| BM.-SX6 | M25 x 1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BM.-X6 | M25 x 1,5 | 13,0-18,0 | 8,0 | | |
| BM.-XEU25 | M25 x 1,5 | 11,0-17,0 | 5,0 | | |
| BM.-XEU32 | M32 x 1,5 | 15,0-21,0 | 6,0 | | |
| BM.-SX7 | M32 x 1,5 | 13,0-18,0 | 8,0 | | |
| BM.-X7 | M32 x 1,5 | 18,0-25,0 | 9,0 | | |
| BM.-XEU40 | M40 x 1,5 | 19,0-28,0 | 5,0 | | |
| BM.-XEU40L | M40 x 1,5 | 19,0-28,0 | 5,0 | | |
| BM.-X8 | M40 x 1,5 | 22,0-32,0 | 17,5 | | |
| BM.-X9 | M50 x 1,5 | 30,0-38,0 | 22,0 | | |
| BM.-X10 | M63 x 1,5 | 34,0-44,0 | 23,0 | | |
| BN.-SX2 | 1/2" NPT | 5,0-10,0 | 2,5 | Baixo (4 joules) | |
| BN.-X2 | 1/2" NPT | 6,0-12,0 | 5,0 | | |
| BN.-LX2 | 1/2" NPT | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BN.-X3 | 3/4" NPT | 13,0-18,0 | 8,0 | | |
| BN.-X4 | 1" NPT | 18,0-25,0 | 9,0 | | |
| BM.-X8 | 1 1/4" NPT | 22,0-32,0 | 17,5 | | |
| BM.-X9 | 1 1/2" NPT | 30,0-38,0 | 22,0 | | |
| BM.-X10 | 2" NPT | 34,0-44,0 | 23,0 | | |
| BPF.-SX2 | 1/2" BSP | 5,0-10,0 | 2,5 | | Baixo (4 joules) |
| BPF.-X2 | 1/2" BSP | 6,0-12,0 | 5,0 | | |
| BPF.-LX2 | 1/2" BSP | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BPF.-X3 | 3/4" BSP | 13,0-18,0 | 8,0 | | |
| BPF.-X4 | 1" BSP | 18,0-25,0 | 9,0 | | |
| BP.-X4 | PG 13,5 | 6,0-12,0 | 5,0 | Baixo (4 joules) | |
| BP.-X5 | PG 16 | 10,0-14,0 | 5,5 | | |
| BP.-X6 | PG 21 | 13,0-18,0 | 8,0 | | |
| BP.-X7 | PG 29 | 18,0-25,0 | 9,0 | | |
| BP.-X8 | PG 36 | 22,0-32,0 | 17,5 | | |
| BP.-X9 | PG 42 | 30,0-38,0 | 22,0 | | |
| BP.-X10 | PG 48 | 34,0-44,0 | 23,0 | | |
| BM.DC-X3 | M25 x 1,5 | 12,0-18,0 | 8,0 | | Baixo (4 joules) |

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
 Valid until / Válido hasta

Tabela 3.2 - Modelo: HIB...-...-, EHIB...-...-

| Modelo | | Ø [mm] Min. e Max. do cabo | Torque [Nm] | Risco mecânico |
|---------------|----------------|----------------------------|-------------|--------------------|
| HIB...-0XS | EHIB...-0XS | 4-6,5 | 2 | Alto (7 joules) |
| HIB...-XS | EHIB...-XS | 4-6,5 | 2 | |
| HIB...-SX1 | EHIB...-SX1 | 5-8 | 4 | |
| HIB...-SX1L | EHIB...-SX1L | 5-8 | 4 | |
| HIB...-X1 | EHIB...-X1 | 6-10 | 4 | |
| HIB...-X1L | EHIB...-X1L | 6-10 | 4 | |
| HIB...-SX2 | EHIB...-SX2 | 6-10 | 2,5 | |
| HIB...-X2 | EHIB...-X2 | 7-12 | 5 | |
| HIB...-X2L | EHIB...-X2L | 7-12 | 5 | |
| HIB...-MX2 | EHIB...-MX2 | 7-13 | 4,5 | |
| HIB...-X3 | EHIB...-X3 | 11-14 | 5,5 | |
| HIB...-X4 | EHIB...-X4 | 11-14 | 5,5 | |
| HIB...-SX5 | EHIB...-SX5 | 11-14 | 5,5 | |
| HIB...-SX6 | EHIB...-SX6 | 11-14 | 5,5 | |
| HIB...-XEU25 | EHIB...-XEU25 | 12-17 | 5 | |
| HIB...-XEU25L | EHIB...-XEU25L | 12-17 | 5 | |
| HIB...-X5 | EHIB...-X5 | 14-18 | 8 | |
| HIB...-X6 | EHIB...-X6 | 14-18 | 8 | |
| HIB...-SX7 | EHIB...-SX7 | 14-18 | 8 | |
| HIB...-XEU32 | EHIB...-XEU32 | 16-21 | 6 | |
| HIB...-XEU32L | EHIB...-XEU32L | 16-21 | 6 | |
| HIB...-X7 | EHIB...-X7 | 19-25 | 9 | |
| HIB...-XEU40 | EHIB...-XEU40 | 20-28 | 5 | |
| HIB...-XEU40L | EHIB...-XEU40L | 20-28 | 5 | |
| HIB...-X8 | EHIB...-X8 | 23-32 | 17,5 | |
| HIB...-X9 | EHIB...-X9 | 31-38 | 22 | |
| HIB...-X10 | EHIB...-X10 | 35-44 | 24 | |

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 18.0150 X – Revisão 01**
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **04/12/2021**
Issuance / Otorgamiento

Válido até: **04/12/2024**
Valid until / Válido hasta

| Modelo do prensa-cabos | Dimensões do Anel de vedação [mm] | Modelo completo | Dimensões mínimas do cabo [mm] | Dimensões máximas do cabo [mm] | Torque [Nm] | Risco mecânico |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------|
| HIB.-SX5 | 6 x 10,8 | HIB.-SX5 (6 x 10,8) | 4,21 x 11,69 | 5,23 x 13,21 | 8 | Alto (7 joules) |
| | 5 x 12,8 | HIB.-SX5 (5 x 12,8) | 5,03 x 12,50 | 6,05 x 14,02 | | |
| HIB.-X5 | 6 x 10,8 | HIB.-X5 (6 x 10,8) | 4,21 x 11,69 | 5,23 x 13,21 | | |
| | 5 x 12,8 | HIB.-X5 (5 x 12,8) | 5,03 x 12,50 | 6,05 x 14,02 | | |
| HIB.-XEU25 | 5 x 15,0 | HIB.-X5 (5 x 15,0) | 6,09 x 13,72 | 7,11 x 15,24 | | |
| | 6 x 10,8 | HIB.-XEU25 (6 x 10,8) | 4,21 x 11,69 | 5,23 x 13,21 | | |
| | 5 x 12,8 | HIB.-XEU25 (5 x 12,8) | 5,03 x 12,50 | 6,05 x 14,02 | | |
| HIB.-XEU25 | 5 x 15,0 | HIB.-XEU25 (5 x 15,0) | 6,09 x 13,72 | 7,11 x 15,24 | | |
| | 6 x 10,8 | HIB.-SX6 (6 x 10,8) | 4,21 x 11,69 | 5,23 x 13,21 | | |
| HIB.-SX6 | 5 x 12,8 | HIB.-SX6 (5 x 12,8) | 5,03 x 12,50 | 6,05 x 14,02 | | |
| | 6 x 10,8 | HIB.-X6 (6 x 10,8) | 4,21 x 11,69 | 5,23 x 13,21 | | |
| HIB.-X6 | 5 x 12,8 | HIB.-X6 (5 x 12,8) | 5,03 x 12,50 | 6,05 x 14,02 | | |
| | 5 x 15,0 | HIB.-X6 (5 x 15,0) | 6,09 x 13,72 | 7,11 x 15,24 | | |
| | 6 x 10,8 | HIB.-XEU25L (6 x 10,8) | 4,21 x 11,69 | 5,23 x 13,21 | | |
| HIB.-XEU25L | 5 x 12,8 | HIB.-XEU25L (5 x 12,8) | 5,03 x 12,50 | 6,05 x 14,02 | | |
| | 5 x 15,0 | HIB.-XEU25L (5 x 15,0) | 6,09 x 13,72 | 7,11 x 15,24 | | |

| Modelo | | Ø [mm] Min. e Max. do cabo | | Torque [Nm] | | Torque [Nm] | Risco mecânico |
|-------------------|--------------------|----------------------------|--------|-------------|------|-------------|--------------------|
| | | S1 + S2 | S1 | S1 + S2 | S1 | | |
| HIB...-0XS(DS) | Ehib...-0XS(DS) | 3-4 | 4-6,5 | 1 | 2 | 2 | Alto (7 joules) |
| HIB...-XS(DS) | Ehib...-XS(DS) | 3-4 | 4-6,5 | 1 | 2 | 2 | |
| HIB...-SX1(DS) | Ehib...-SX1(DS) | 4-5 | 5-8 | 3,5 | 4 | 4 | |
| HIB...-SX1L(DS) | Ehib...-SX1L(DS) | 4-5 | 5-8 | 3,5 | 4 | 4 | |
| HIB...-X1(DS) | Ehib...-X1(DS) | 4-6 | 6-10 | 3,5 | 4 | 4 | |
| HIB...-X1L(DS) | Ehib...-X1L(DS) | 4-6 | 6-10 | 3,5 | 4 | 4 | |
| HIB...-SX2(DS) | Ehib...-SX2(DS) | 4-6 | 6-10 | 3,2 | 2,5 | 2,5 | |
| HIB...-X2(DS) | Ehib...-X2(DS) | 6-7,5 | 7,5-12 | 5 | 5 | 5 | |
| HIB...-X2L(DS) | Ehib...-X2L(DS) | 6-7,5 | 7,5-12 | 5 | 5 | 5 | |
| HIB...-MX2(DS) | Ehib...-MX2(DS) | 4-7 | 7-13 | 3,5 | 4,5 | 4,5 | |
| HIB...-X3(DS) | Ehib...-X3(DS) | 8-11 | 11-14 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | |
| HIB...-X4(DS) | Ehib...-X4(DS) | 8-11 | 11-14 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | |
| HIB...-SX5(DS) | Ehib...-SX5(DS) | 8-11 | 11-14 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | |
| HIB...-SX6(DS) | Ehib...-SX6(DS) | 8-11 | 11-14 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | |
| HIB...-XEU25(DS) | Ehib...-XEU25(DS) | 9-13 | 13-17 | 5,5 | 5 | 5 | |
| HIB...-XEU25L(DS) | Ehib...-XEU25L(DS) | 9-13 | 13-17 | 5,5 | 5 | 5 | |
| HIB...-X5(DS) | Ehib...-X5(DS) | 10-13 | 13-18 | 5 | 8 | 8 | |
| HIB...-X6(DS) | Ehib...-X6(DS) | 10-13 | 13-18 | 5 | 8 | 8 | |
| HIB...-SX7(DS) | Ehib...-SX7(DS) | 10-13 | 13-18 | 4,5 | 8 | 8 | |
| HIB...-XEU32(DS) | Ehib...-XEU32(DS) | 12-16 | 16-21 | 5,5 | 6 | 6 | |
| HIB...-XEU32L(DS) | Ehib...-XEU32L(DS) | 12-16 | 16-21 | 4,5 | 6 | 6 | |
| HIB...-X7(DS) | Ehib...-X7(DS) | 14-20 | 20-25 | 8 | 9 | 9 | |
| HIB...-XEU40(DS) | Ehib...-XEU40(DS) | 17-21 | 21-28 | 5 | 5 | 5 | |
| HIB...-XEU40L(DS) | Ehib...-XEU40L(DS) | 17-21 | 21-28 | 5 | 5 | 5 | |
| HIB...-X8(DS) | Ehib...-X8(DS) | 21-23 | 23-32 | 15 | 17,5 | 17,5 | |
| HIB...-X9(DS) | Ehib...-X9(DS) | 22-31 | 31-38 | 18 | 22 | 22 | |
| HIB...-X10(DS) | Ehib...-X10(DS) | 28-35 | 35-44 | 22 | 24 | 24 | |

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
 Valid until / Válido hasta

| Tabela 4 - Modelo: BDPX.-.-. | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-----------|--|-----------------|
| Tamanho de ... | ... até | Material | Risco mecânico | Anel de vedação |
| M12 / PG7 / 1/4" BSP / 1/4" NPT | M63 / PG48 / 2" BSP / 2" NPT | Poliamida | Alto (7 joules) @ T \geq -40 °C Baixo (4 joules) @ T<-40 °C | Simple |
| M12 / PG7 / 1/4" BSP / 1/4" NPT | M32 / PG21 / 1" BSP / 1" NPT | | Alto (7 joules) | Duplo |
| M32 / PG21 / 1" BSP / 1" NPT | M63 / PG48 / 2" BSP / 2" NPT | | Alto (7 joules) @ T \geq -40 °C Baixo (4 joules) @ T<-40 °C | |

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 18.0150.

Documentação descritiva:

| Documento | Páginas | Descrição | Rev. | Data |
|-----------------------|---------|-----------------------------|------|------------|
| IECEX IMQ 13.0003X | 5 | Certificado de Conformidade | 0 | 29/05/2013 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 10 | Certificado de Conformidade | 1 | 20/02/2015 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 11 | Certificado de Conformidade | 2 | 07/08/2015 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 12 | Certificado de Conformidade | 3 | 05/02/2016 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 11 | Certificado de Conformidade | 4 | 11/04/2017 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 11 | Certificado de Conformidade | 5 | 19/05/2017 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 11 | Certificado de Conformidade | 6 | 21/07/2017 |
| IECEX IMQ 13.0003X | 11 | Certificado de Conformidade | 7 | 15/03/2021 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/00 | 48 | Relatório de ensaios | 0 | 28/05/2013 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/01 | 51 | Relatório de ensaios | 1 | 20/02/2015 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/02 | 52 | Relatório de ensaios | 2 | 07/08/2015 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/03 | 52 | Relatório de ensaios | 3 | 05/02/2016 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/04 | 52 | Relatório de ensaios | 4 | 07/04/2017 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/05 | 4 | Relatório de ensaios | 5 | 05/07/2017 |
| IT/IMQ/ExTR13.0003/06 | 33 | Relatório de ensaios | 6 | 23/02/2021 |
| IT/IMQ/ExTR15.0001/00 | 180 | Relatório de ensaios | 0 | 20/02/2015 |
| IT/IMQ/ExTR15.0001/01 | 35 | Relatório de ensaios | 1 | 07/08/2015 |
| IT/IMQ/ExTR15.0001/02 | 33 | Relatório de ensaios | 2 | 05/02/2016 |
| IT/IMQ/ExTR15.0001/03 | 46 | Relatório de ensaios | 3 | 07/04/2017 |
| IT/IMQ/ExTR15.0001/04 | 4 | Relatório de ensaios | 4 | 05/07/2017 |
| IT/IMQ/ExTR15.0001/05 | 33 | Relatório de ensaios | 5 | 23/02/2021 |

Marcação:

Os prensa-cabos foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db
IP66/IP68

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
Valid until / Válido hasta

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para identificar as condições específicas de uso seguro:
Os prensa-cabos foram ensaiados com força de tração reduzida em 25% de acordo com a cláusula A.3.1 da ABNT NBR IEC 60079-0 e somente podem ser utilizados em instalações fixas do grupo II ou III. Os cabos devem ser efetivamente apertados para evitar de forma a evitar tração ou torção.
Quando os prensa-cabos são instalados com o inserto de poliamida modelo BDPX.-.-., o risco mecânico deve ser levado em conta, dependendo do prensa-cabo e do bujão. Quando o bujão é removido para instalar o cabo adequado, a integridade dos anéis de vedação deve ser verificada para garantir a estanqueidade correta. Se necessário, os anéis de vedação devem ser substituídos por novos (somente com peças de reposição originais).
O grau de proteção IP66/IP68 de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60529 será garantido para os prensa-cabos, se os furos no qual os prensa-cabos são montados são devidamente selados. Para este escopo o posicionamento correto das gaxetas (para roscas cilíndricas) ou a aplicação de selante nas roscas (para roscas cônicas), deve ser feito como indicado na instrução do fabricante.
Para instalações do grupo II (apenas para prensa-cabos com roscas M50 / PG42 / 1 ½" BSP/ 1 ½" NPT) e instalações do grupo III: **ATENÇÃO: RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA - VEJA AS INSTRUÇÕES. LIMPE APENAS COM PANOS ÚMIDOS.**
Os prensa-cabos para cabos não circulares devem ser utilizados com cabos apropriados, adequados para o anel de vedação, de acordo com as instruções do fabricante.
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 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 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 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. Os produtos foram ensaiados com 5 bar por 30 minutos para o grau de proteção IPX8.
6. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
7. 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.
8. 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 ou importador.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0150 X – Revisão 01
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 04/12/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 04/12/2024
Valid until / Válido hasta

Projeto nº: PRJC-564276-2017-PRC-BRA

Histórico:

| Revisão | Descrição | Data |
|---------|-----------------------------------|------------|
| 0 | Certificação inicial – Efetivação | 04/12/2018 |
| 1 | Recertificação | 04/12/2021 |