

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Produto:
Product

PRENSA-CABOS

Modelo:
Model

B...-..., B..DC...-..., HIB...-..., HIB...-(AXB)-..., HIB...-(DS)-., EHIB...-... e EHIB...-(DS)-.

Detentor do Projeto:
Project Owner

BIMED TEKNIK ALETLER SANAYI VE TICARET A.S.
Deliklikaya Mahallesi, Yüzbaşı Mehmet Hilmi Caddesi, No: 28 İç Kapı No:1
TR-34555 Arnavutköy, Istanbul
Türkiye

Fornecedor Solicitante:
Applicant Supplier

PEPPERL+FUCHS LTDA
Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella
CEP: 09.185-690 – Santo André – SP
Brasil
CNPJ: 64.126.675/0001-64

Fabricante:
Manufacturer

BIMED TEKNIK ALETLER SANAYI VE TICARET A.S.
Deliklikaya Mahallesi, Yüzbaşı Mehmet Hilmi Caddesi, No: 28 İç Kapı No:1
TR-34555 Arnavutköy, Istanbul
Türkiye

Normas Técnicas:
Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory

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

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number

Mencionado na documentação técnica

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number

FAB: 2017-9134 – Revisão 05 de 21/10/2024
SAC: 2023-9611 – Revisão 00 de 02/08/2023

Esquema de Certificação:
Certification Scheme

Modelo de Certificação 5, conforme item 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115/2022.

Notas:
Notes

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 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:
Ordinance

INMETRO nº 115 de 21/03/2022.



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.dnv.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 11

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
	B...-...-, B..DC-...-...-, HIB...-...-...-, HIB...-(axb)-...-, HIB...-(DS)-...-, EHIB...-...-...- e EHIB...-(DS)-...-	Prensa-Cabos	N/A

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.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

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			
	-55 °C a +70 °C				
	-45 °C a +70 °C				
-20 °C a +70 °C					
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			
	-55 °C a +70 °C				
	-45 °C a +70 °C				
-20 °C a +70 °C					

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).

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

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>

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate n°

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

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	Baixo (4 joules)	
BP.-X4	PG 13,5	6,0-12,0	5,0		
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)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Tabela 3.2 - Modelo: Ehib...-...-

Modelo	Ø [mm] Min. e Max. do cabo	Torque [Nm] (porca de aperto)	Torque [Nm] (corpo)	Risco mecânico
EHIB..-OSXS	4-5,5	2	1,5	Alto (7 joules)
EHIB..-0XS	4-6,5	2	1,5	
EHIB..-SXS	4-5,5	2	1,5	
EHIB..-XS	4-6,5	2	1,5	
EHIB..-SX1	5-8	4	1,5	
EHIB..-SX1L	5-8	4	1,5	
EHIB..-X1	6-10	4	1,5	
EHIB..-X1L	6-10	4	1,5	
EHIB..-SX2	6-10	2,5	2	
EHIB..-XS2	7-11	5	2	
EHIB..-X2	7-12	5	2	
EHIB..-XS2L	7-11	5	2	
EHIB..-X2L	7-12	5	2	
EHIB..-MX2	7-13	4,5	2	
EHIB..-X3	11-14	5,5	2	
EHIB..-X4	11-14	5,5	2	
EHIB..-SX5	11-14	5,5	2,5	
EHIB..-SX6	11-14	5,5	2,5	
EHIB..-XEU25	12-15	5	2,5	
EHIB..-XEU25	12-17	5	2,5	
EHIB..-XEU25L	12-15	5	2,5	
EHIB..-XEU25L	12-17	5	2,5	
EHIB..-X5	14-18	8	2,5	
EHIB..-X6	14-18	8	2,5	
EHIB..-SX7	14-18	8	4	
EHIB..-XEU32	16-21	6	4	
EHIB..-XEU32L	16-21	6	4	
EHIB..-X7	19-25	9	4	
EHIB..-XEU40	20-28	15	6	
EHIB..-XEU40L	20-28	15	6	
EHIB..-X8	23-32	17,5	6	
EHIB..-X9	31-38	22	8	
EHIB..-X10	35-44	24	10	

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Tabela 3.3 - Modelo: HIB...-.-.			
Modelo	Ø [mm] Min. e Max. do cabo	Torque [Nm]	Risco mecânico
HIB..-0XS	4-6,5	2	Alto (7 joules)
HIB..-XS	4-6,5	2	
HIB..-SX1	5-8	4	
HIB..-SX1L	5-8	4	
HIB..-X1	6-10	4	
HIB..-X1L	6-10	4	
HIB..-SX2	6-10	2,5	
HIB..-X2	7-12	5	
HIB..-X2L	7-12	5	
HIB..-MX2	7-13	4,5	
HIB..-X3	11-14	5,5	
HIB..-X4	11-14	5,5	
HIB..-SX5	11-14	5,5	
HIB..-SX6	11-14	5,5	
HIB..-XEU25	12-17	5	
HIB..-XEU25L	12-17	5	
HIB..-X5	14-18	8	
HIB..-X6	14-18	8	
HIB..-SX7	14-18	8	
HIB..-XEU32	16-21	6	
HIB..-XEU32L	16-21	6	
HIB..-X7	19-25	9	
HIB..-XEU40	20-28	15	
HIB..-XEU40L	20-28	15	
HIB..-X8	23-32	17,5	
HIB..-X9	31-38	22	
HIB..-X10	35-44	24	

Tabela 3.4 - Modelo: HIB...-(axb)-.-.						
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		
	5 x 15,0	HIB.-X5 (5 x 15,0)	6,09 x 13,72	7,11 x 15,24		
HIB.-XEU25	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		
	5 x 15,0	HIB.-XEU25 (5 x 15,0)	6,09 x 13,72	7,11 x 15,24		
HIB.-SX6	6 x 10,8	HIB.-SX6 (6 x 10,8)	4,21 x 11,69	5,23 x 13,21		
	5 x 12,8	HIB.-SX6 (5 x 12,8)	5,03 x 12,50	6,05 x 14,02		
HIB.-X6	6 x 10,8	HIB.-X6 (6 x 10,8)	4,21 x 11,69	5,23 x 13,21		
	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		
HIB.-XEU25L	6 x 10,8	HIB.-XEU25L (6 x 10,8)	4,21 x 11,69	5,23 x 13,21		
	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		

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Tabela 3.5 - Modelo: EHIB...-(DS)-.

Modelo	Ø [mm] Min. e Max. do cabo		Torque [Nm] (porca de aperto)		Torque [Nm] (corpo)	Risco mecânico
	S1 + S2	S1	S1 + S2	S1		
EHIB..-0XS(DS)	3-4	4-5,5	1	2	1,5	Alto (7 joules)
EHIB..-0XS(DS)	3-4	4-6,5	1	2	1,5	
EHIB..-XS(DS)	3-4	4-5,5	1	2	1,5	
EHIB..-XS(DS)	3-4	4-6,5	1	2	1,5	
EHIB..-SX1(DS)	4-5	5-8	3,5	4	1,5	
EHIB..-SX1L(DS)	4-5	5-8	3,5	4	1,5	
EHIB..-X1(DS) ¹	4-6	6-10	3,5	4	1,5	
EHIB..-X1L(DS) ¹	4-6	6-10	3,5	4	1,5	
EHIB..-SX2(DS)	4-6	6-10	3,2	2,5	2	
EHIB..-XS2(DS) ²	6-7,5	7,5-11	5	5	2	
EHIB..-X2(DS)	6-7,5	7,5-12	5	5	2	
EHIB..-XS2L(DS) ²	6-7,5	7,5-11	5	5	2	
EHIB..-X2L(DS)	6-7,5	7,5-12	5	5	2	
EHIB..-MX2(DS)	4-7	7-13	3,5	4,5	2	
EHIB..-X3(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	2	
EHIB..-X4(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	2	
EHIB..-SX5(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	2,5	
EHIB..-SX6(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	2,5	
EHIB..-XEU25(DS) ²	9-13	13-15	5	5	2,5	
EHIB..-XEU25(DS)	9-13	13-17	5	5	2,5	
EHIB..-XEU25L(DS) ²	9-13	13-15	5	5	2,5	
EHIB..-XEU25L(DS)	9-13	13-17	5	5	2,5	
EHIB..-X5(DS)	10-13	13-18	5,5	8	2,5	
EHIB..-X6(DS)	10-13	13-18	5,5	8	2,5	
EHIB..-SX7(DS)	10-13	13-18	5,5	8	4	
EHIB..-XEU32(DS)	12-16	16-21	4,5	6	4	
EHIB..-XEU32L(DS)	12-16	16-21	4,5	6	4	
EHIB..-X7(DS)	14-20	20-25	8	9	4	
EHIB..-XEU40(DS)	17-21	21-28	15	15	6	
EHIB..-XEU40L(DS)	17-21	21-28	15	15	6	
EHIB..-X8(DS)	21-23	23-32	15	17,5	6	
EHIB..-XS9(DS)	24-31	31-38	18	22	8	
EHIB..-X9(DS)	22-31	31-38	18	22	8	
EHIB..-X10(DS)	28-35	35-44	22	24	10	

Notas:

¹ Os prensa-cabos podem ser marcados alternativamente com risco mecânico e faixa de temperatura de operação reduzidos. Risco mecânico baixo (4J) e temperatura de operação de $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ respectivamente.

² Os prensa-cabos podem ser marcados alternativamente com faixa de temperatura de operação reduzida para $-45\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ou com risco mecânico e faixa de temperatura de operação reduzidos. Risco mecânico baixo (4J) e temperatura de operação de $-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ respectivamente.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Tabela 3.6 - Modelo: HIB...-(DS)-.						
Modelo	Ø [mm] Min. e Max. do cabo		Torque [Nm] (porca de aperto)		Torque [Nm] (corpo)	Risco mecânico
	S1 + S2	S1	S1 + S2	S1		
HIB...0XS(DS)	3-4	4-6,5	1	2	2	Alto (7 joules)
HIB...XS(DS)	3-4	4-6,5	1	2	2	
HIB...SX1(DS)	4-5	5-8	3,5	4	4	
HIB...SX1L(DS)	4-5	5-8	3,5	4	4	
HIB...X1(DS)	4-6	6-10	3,5	4	4	
HIB...X1L(DS)	4-6	6-10	3,5	4	4	
HIB...SX2(DS)	4-6	6-10	3,2	2,5	2,5	
HIB...X2(DS)	6-7,5	7,5-12	5	5	5	
HIB...X2L(DS)	6-7,5	7,5-12	5	5	5	
HIB...MX2(DS)	4-7	7-13	3,5	4,5	4,5	
HIB...X3(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	5,5	
HIB...X4(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	5,5	
HIB...SX5(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	5,5	
HIB...SX6(DS)	8-11	11-14	5,5	5,5	5,5	
HIB...XEU25(DS)	9-13	13-17	5	5	5	
HIB...XEU25L(DS)	9-13	13-17	5	5	5	
HIB...X5(DS)	10-13	13-18	5,5	8	8	
HIB...X6(DS)	10-13	13-18	5,5	8	8	
HIB...SX7(DS)	10-13	13-18	5,5	8	8	
HIB...XEU32(DS)	12-16	16-21	4,5	6	6	
HIB...XEU32L(DS)	12-16	16-21	4,5	6	6	
HIB...X7(DS)	14-20	20-25	8	9	9	
HIB...XEU40(DS)	17-21	21-28	15	15	15	
HIB...XEU40L(DS)	17-21	21-28	15	15	15	
HIB...X8(DS)	21-23	23-32	15	17,5	17,5	
HIB...X9(DS)	22-31	31-38	18	22	22	
HIB...X10(DS)	28-35	35-44	22	24	24	

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≥-40 °C Baixo (4 joules) @ T<-40 °C	Simples
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≥-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
IECEX IMQ 13.0003X	11	Certificado de Conformidade	8	28/09/2021
IECEX IMQ 13.0003X	11	Certificado de Conformidade	9	15/12/2021

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX IMQ 13.0003X	14	Certificado de Conformidade	10	14/06/2024
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/ExTR13.0003/07	31	Relatório de ensaios	7	23/09/2021
IT/IMQ/ExTR13.0003/08	30	Relatório de ensaios	8	14/12/2021
IT/IMQ/ExTR13.0003/09	35	Relatório de ensaios	9	04/06/2024
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
IT/IMQ/ExTR15.0001/06	31	Relatório de ensaios	6	23/09/2021
IT/IMQ/ExTR15.0001/07	31	Relatório de ensaios	7	14/12/2021
IT/IMQ/ExTR15.0001/08	45	Relatório de ensaios	8	04/06/2024

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

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para identificar as condições específicas de utilização:
Os prensa-cabos foram ensaiados com força de tração reduzida em 25% de acordo com a seção 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 de proteção. Quando o bujão de proteção for removido para instalação do 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 rosca cilíndricas) ou a aplicação de selante nas rosca (para rosca cônicas), deve ser feito como indicado na instrução do fabricante.
Para instalações do grupo II (apenas para prensa-cabos com rosca M50 / PG42 / 1 1/2" BSP/ 1 1/2" NPT) e instalações do grupo III: **ATENÇÃO: RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER 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.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 18.0150 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 04/12/2021
Issuance

Válido até: 04/12/2027
Valid until

- 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, 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 INMETRO nº 115, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- Os produtos foram ensaiados com 5 bar por 30 minutos para o grau de proteção IPX8.
- 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 equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

Projeto nº: PRJC-564276-2017-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	04/12/2018
1	Recertificação	04/12/2021
2	Atualização conforme certificado de conformidade IECEx e ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022 de 21/03/2022	04/12/2024