

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: : DNV 17.0111 X/01
Certificate n°

Revisão 02
Revision

Emissão: 06/02/2021
Issuance

Válido até: 06/02/2027
Valid until

Produto:
Product

BUJÃO

Modelo:
Model

T... e HIT...-

Detentor do Projeto:
Project Owner

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

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

Normas Técnicas:
Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2023
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 Ensaio:
Test Report Number

Mencionado na documentação técnica

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number

FAB: 2017-9134 – Revisão 04 de 21/09/2023
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 5

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: : DNV 17.0111 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 06/02/2021
Issuance

Válido até: 06/02/2027
Valid until

Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
	T... e HIT...	Bujão	N/A

Descrição do Equipamento:

Os bujões modelo T... E HIT... fabricados em poliamida PA6 são utilizados para fechar aberturas não utilizadas em invólucros com o tipo de proteção "Ex e" e "Ex tb".

Modelo Aprovados:

Modelo	Torque [Nm]	Modelo	Torque [Nm]	Modelo	Torque [Nm]	Modelo	Torque [Nm]	Risco mecânico
TP-X02	1,5	TN-X02	1,5	TG-X02	1,5	-	-	Baixo (4 joules)
TP-X01	1,5	-	-	TG-X01	1,5	-	-	
TP-X01L	1,5	-	-	TG-X01L	1,5	-	-	
TP-X01HL	1,5	TN-X02H1L	1,5	TG-X01HL	1,5	-	-	
TP-X1	2	-	-	TG-X1	2	TB-X1	1,5	
TP-X1L	2	-	-	TG-X1L	2	-	-	
TP-X1HL	2	TN-X1HL	2	TG-X1HL	2	-	-	
TP-X2	2,5	-	-	TG-X2	2,5	TB-X2	1,5	
-	-	-	-	-	-	TB-X2L	1,5	
TP-X2HL	2,5	TN-X2HL	2,5	TG-X2HL	2,5	TB-X2HL	1,5	
TP-X3	4	TN-X3	4	TG-X3	4	TB-X3	1,5	
TP-X4	6	TN-X4	6	TG-X4	6	TB-X4	2	
-	-	-	-	-	-	TB-X4L	2	
-	-	-	-	-	-	TB-X4HL	2	
TP-X5	8	TN-X5	8	TG-X5	8	TB-X5	2	
TP-X6	10	TN-X6	10	TG-X6	10	TB-X6	2,5	
-	-	-	-	-	-	TB-X6HL	2,5	
-	-	-	-	-	-	TB-X7	4	
-	-	-	-	-	-	TB-X8	6	
-	-	-	-	-	-	TB-X9	8	
-	-	-	-	-	-	TB-X10	10	

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: : DNV 17.0111 X/01
 Certificate nº

Revisão 02
 Revision

Emissão: 06/02/2021
 Issuance

Válido até: 06/02/2027
 Valid until

Modelo	Torque [Nm]	Modelo	Torque [Nm]	Modelo	Torque [Nm]	Modelo	Torque [Nm]	Risco mecânico
HITP-X02	1,5	HITN-X02	1,5	HITG-X02	1,5	HITB-X1	1,5	Alto (7 joules)
HITP-X01	1,5	-	-	HITG-X01	1,5	HITB-X2	1,5	
HITP-X01L	1,5	-	-	HITG-X01L	1,5	HITB-X2L	1,5	
HITP-X01HL	1,5	HITN-X01HL	1,5	HITG-X01HL	1,5	HITB-X2HL	1,5	
HITP-X1	2	-	-	HITG-X1	2	HITB-X3	1,5	
HITP-X1L	2	-	-	HITG-X1L	2	HITB-X4	2	
HITP-X1HL	2	HITN-X1HL	2	HITG-X1HL	2	HITB-X4L	2	
HITP-X2	2,5	-	-	HITG-X2	2,5	HITB-X4HL	2	
HITP-X2HL	2,5	HITN-X2HL	2,5	HITG-X2HL	2,5	HITB-X5	2	
HITP-X3	4	HITN-X3	4	HITG-X3	4	HITB-X6	2,5	
HITP-X4	6	HITN-X4	6	HITG-X4	6	HITB-X6HL	2,5	
HITP-X5	8	HITN-X5	8	HITG-X5	8	HITB-X7	4	
HITP-X6	10	HITN-X6	10	HITG-X6	10	HITB-X8	6	
-						HITB-X9	8	
-						HITB-X10	10	

Regra de formação de modelo:

T	(1) - (2) (3) - (4)	(1): Roscas: "N" – NPT (ANSI ASME B1.20.1) "P" – Métrica passo 1,5 (ISO 965/1 e ISO 965/3) "B" – PG (DIN 40430) "G" – ISO 228/1 (2): Tamanho de acordo com as tabelas (3): Material da arruela lisa Blank: nenhuma C: Cloroprene (Neoprene) S: Silicone WF: Fibra WE: EPDM WN: NBR (4): Material Oring Blank: nenhuma OC: Cloroprene (Neoprene) OS: Silicone OE: EPDM
HIT	(1) - (2) (3) - (4)	

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: : DNV 17.0111 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 06/02/2021
Issuance

Válido até: 06/02/2027
Valid until

Materiais e temperatura de serviço

Modelo	Temperatura de serviço	Material da arruela lisa	Material Oring	Risco mecânico
T.-.-.	-40 °C a +80 °C	Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL®C-4400 EPDM NBR	Silicone Cloroprene (Neoprene) KLINGERSIL®C-4400 EPDM NBR	Baixo (4 joules)
HIT.-.-.-.	-30 °C a +70 °C	NBR	NBR	Alto (7 joules)
	-40 °C a +70 °C	Cloroprene (Neoprene) EPDM	Cloroprene (Neoprene) EPDM	
	-60 °C a +70 °C	Silicone	Silicone	
	-60 °C a +70 °C	KLINGERSIL®C-4400	-	
Nota: 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				

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 17.0111.

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
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/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

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: : DNV 17.0111 X/01
Certificate nº

Revisão 02
Revision

Emissão: 06/02/2021
Issuance

Válido até: 06/02/2027
Valid until

Marcação:

Os bujões 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 a condições específicas de utilização: Para que o grau de proteção IP66/IP68 seja mantido nos bujões deve ser utilizada uma junta de vedação. A faixa de temperatura ambiente é de -40 °C a +80 °C para a vedação em Silicone ou cloroprene.
- 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	06/02/2018
1	Recertificação	06/02/2021
2	Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022 de 21/03/2022	06/02/2024