



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0094 U/02
Certificate nº

Revisão 04
Revision

Emissão: 17/07/2020
Issuance

Válido até: 17/07/2026
Valid until

Produto:
Product

REATOR ELETRÔNICO

Modelo:
Model

EBV-1

Detentor do Projeto:
Project Owner

CORTEM S.p.A.
Via Aquileia 10,
I-34070 Villesse (Gorizia)
Italy

Fornecedor Solicitante:
Applicant Supplier

PROTECTION EX EQUIPAMENTOS ELETRICOS LTDA
Rua Borda do Campo, 53 – Centro
CEP: 09.750-230 – São Bernardo do Campo – SP
Brasil
CNPJ: 29.152.694/0001-64

Fabricante:
Manufacturer

CORTEM S.p.A.
Via Aquileia 10,
I-34070 Villesse (Gorizia)
Italy

Normas Técnicas:
Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2023
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-18:2020

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory

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

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number

CESI nº IT/CES/ExTR13.0009/00 de 26/07/2013
CESI nº IT/CES/ExTR13.0009/01 de 27/03/2015

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number

2015-9383 – Revisão 05 de 03/04/2023

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

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0094 U/02
Certificate n°
Revisão 04
Revision
Emissão: 17/07/2020
Issuance
Válido até: 17/07/2026
Valid until

Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
	EBV-1	Reator Eletrônico	N/A

Descrição do Equipamento:

O reator eletrônico modelo EBV-1 é adequado para instalação no interior de luminárias fixa para lâmpadas fluorescentes. O invólucro do reator é fabricado em policarbonato e no seu interior é instalada a parte eletrônica que é encapsulada com resina de poliuretano. Nas extremidades estão disponíveis os terminais de segurança aumentada para conexão com as lâmpadas fluorescentes. Os reatores eletrônicos são equipados com sistema de detecção de fim de vida das lâmpadas (E.O.L.) e foram ensaiados conforme o anexo da H da ABNT NBR IEC 60079-7.

Características Elétricas:

Modelo	Tensão Nominal [Vca/Vcc]	Frequência [Hz]	Potência [W]	Corrente Nominal [A]	PF λ	Tensão de saída [V]
EBV-1	110/240	0 50/60	1 x 18	0,10 - 0,18	0,80	250
			2 x 18	0,17 - 0,36	0,92	
			1 x 36	0,16 - 0,33	0,92	
			2 x 36	0,28 - 0,63	0,95	

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 14.0094.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX CES 13.0007U	4	Certificado de Conformidade	0	26/07/2013
IECEX CES 13.0007U	5	Certificado de Conformidade	1	29/04/2015
IT/CES/ExTR13.0009/00	43	Relatório de ensaios	0	26/07/2013
IT/CES/ExTR13.0009/01	16	Relatório de ensaios	1	27/03/2015

Marcação:

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

Ex eb mb IIC Gb
 $U_N = 110 - 240 \text{ Vca/Vcc}$
 $I_N = 0,10 - 0,63 \text{ A}$
 $-25^\circ\text{C} \leq T_a \leq +90^\circ\text{C}$



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0094 U/02

Certificate nº

Revisão 04

Revision

Emissão: 17/07/2020

Issuance

Válido até: 17/07/2026

Valid until

Observações:

1. A letra "U" colocada após o número do certificado indica que é um componente Ex. Esse componente Ex não deve ser utilizado sozinho e requer avaliações adicionais quando incorporado a outros equipamentos ou sistemas para uso em atmosferas explosivas.

Lista de limitações:

- As condições específicas de utilização do reator estão incluídas dentro das instruções de segurança do fabricante.
 - A faixa de temperatura de operação para o reator é de -25 °C a +90 °C.
 - O reator deve ser instalado em um invólucro adequado que garanta o grau de proteção mínimo IP54.
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, 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 ser submetidos aos ensaios de rotina conforme seção 9.1 da norma ABNT NBR IEC 60079-18.
 - Inspeção visual
 - Não deve ser evidenciado danos no composto de encapsulamento, como: trincas, exposição das partes encapsuladas, retração, descamação, inchaço, decomposição, falha de adesão ou amolecimento.
 5. 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 60079-18 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.
 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 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.



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0094 U/02

Certificate nº

Revisão 04

Revision

Emissão: 17/07/2020

Issuance

Válido até: 17/07/2026

Valid until

Projeto nº: PRJC-413531-2012-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	17/07/2014
1	Atualização do certificado em conformidade com o certificado IECEX	30/11/2015
2	Revalidação	04/04/2017
3	Recertificação	17/07/2020
4	Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022 de 21/03/2022	17/07/2023