

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 24.0103 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 17/06/2024
Issuance

Válido até: 17/06/2030
Valid until

Produto:
Product

INVÓLUCRO VAZIO
EMPTY ENCLOSURE

Modelo:
Model

SR

Detentor do Projeto:
Project Owner

PEPPERL+FUCHS SE
Lilienthalstrasse 200
DE-68307 Mannheim
Germany

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

PEPPERL+FUCHS MANUFACTURING, INC.
502 Cane Island Parkway
Katy, TX 77494
USA

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

CML – Eurofins E&E CML Limited

Nº do Relatório de Ensaio:
Test Report Number

Mencionado na documentação descritiva
Mentioned in the descriptive documentation

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number

FAB: 2017-9530 – Revisão 01 – 21/02/2024
SAC: 2023-9611 – Revisão 00 – 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.

Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Requirements, attached to INMETRO Ordinance 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.

The validity of this Certificate of Conformity is linked to the performance of the evaluations of maintenance and treatment of possible nonconformities according to the DNV guidelines provided for in the specific RAC. In order to verify the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the INMETRO certified products and services database must be consulted.

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 4

DNV Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda
Av. Roque Petroni Junior, 850, 6º Andar, Conjunto 61 a 64 – Jd. das Acácias – CEP: 04.707-000 – São Paulo – SP – Brasil
Form Ref.: ZNS-BR-EX-006 Rev.: 08 Data: 31/05/2024 <http://www.dnv.com.br>

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 24.0103 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 17/06/2024
Issuance

Válido até: 17/06/2030
Valid until

Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
 PEPPERL+FUCHS	SR	Invólucro Vazio Empty Enclosure	N/A

Descrição do Componente: Component description:

O invólucro vazio modelo SR possui o tipo de proteção segurança aumentada “e” e proteção por invólucro “t” e é composto por uma base e uma tampa quadradas ou retangulares fabricadas em aço inoxidável. A tampa é fixada na base com a utilização de parafusos sextavados M6 ou por fechos de um quarto de volta. Os parafusos de um dos lados podem ser substituídos por uma dobradiça e os fechos de um quarto de volta são sempre utilizados em conjunto com as dobradiças. Opcionalmente, o invólucro pode ser disponibilizado com uma tampa bipartida para um arranjo com duas portas ou com uma tampa plana, sem borda, para aplicações que requeiram uma montagem especial. Uma gaxeta de vedação de silicone é utilizada entre a base e a tampa do invólucro para garantir um grau de proteção IP66.

The empty enclosure model SR has the type of protection increased safety “e” and protection by enclosure “t” and is composed of a square or rectangular base and lid made of stainless steel. The lid is secured to the base using M6 hexagonal screws or quarter-turn fasteners. The lid fasteners along one edge may be replaced by hinges, and quarter turn locks are always used in conjunction with hinges. Optionally, the enclosure can be available with a split lid for a double door arrangement or with a flat, rimless lid for applications requiring special assembly. A silicone sealing gasket is used between the base and the housing lid to ensure an IP66 degree of protection.

A entrada de cabos pode ser realizada através de dispositivos de entrada de cabos adequadamente certificados, ou diretamente ao invólucro para os tamanhos pequenos (SRS) ou através de placas montadas nas faces laterais para os tamanhos maiores (SRM/L/X).

Cable entries to the enclosures may be made with suitably certified cable entry devices, direct to the enclosure in the case of the smaller SRS types, or via gland plates fitted to the sidewalls in the case of the larger SRM/L/X types.

Todos os tamanhos do invólucro podem ser disponibilizados com um terminal de aterramento interno/externo para a conexão de cabos de aterramento ou de ligação equipotencial.

All enclosures sizes may be fitted with an internal/external earth stud to accommodate earthing or equipotential bonding connections.

O invólucro pode ser conectado a outros com a utilização de um flange de conexão ou a um invólucro Ex “d”, desde que esse forneça uma vedação adequada ao flange de conexão.

The enclosures can be connected to others using a connecting flange, or to an Ex “d” enclosure that provides a suitable sealing surface for the connecting flange.

Análises e ensaios realizados: Performed analysis and tests:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 24.0103.
The analysis and tests performed are on file DNV 24.0103.

Documentação descritiva: Descriptive documentation:

Documento Document	Páginas Pages	Descrição Description	Rev. Rev.	Data Date
IECEX CML 20.0076U	5	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	0	05/11/2020
IECEX CML 20.0076U	7	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	1	11/08/2023
IECEX CML 20.0076U	6	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	2	28/02/2024
GB/CML/ExTR20.0151/00	40	Relatório de ensaios / Test Report	0	05/11/2020
GB/CML/ExTR23.0196/00	20	Relatório de ensaios / Test Report	0	11/08/2023
GB/CML/ExTR24.0042/00	18	Relatório de ensaios / Test Report	0	28/02/2024

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 24.0103 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 17/06/2024
Issuance

Válido até: 17/06/2030
Valid until

Marcação: Marking:

O invólucro vazio foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

The empty enclosure was approved in the tests and analysis in accordance with the adopted standards and must bear the markings, considering the observations item.

Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db
IP66

Observações: Remarks:

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. A letra "U" também indica que o componente é objeto da lista de limitações especificada para este certificado:

The letter "U" placed after the certificate number denotes that this is an Ex component. This Ex component cannot be used alone and requires further evaluation when incorporated into other equipment or systems for explosive atmospheres. The letter "U" also denotes that the component is subject to the schedule of limitations specified for this certificate:

- As faixas de temperatura de serviço para as gaxetas que podem ser utilizadas estão apresentadas abaixo e não devem ser excedidas quando o produto for incorporado a outros equipamentos ou sistemas.

Gaxeta BR099: -40 °C a +120 °C;

Gaxeta BR962: -40 °C a +120 °C;

Gaxeta EMI-01-255SAB: -60 °C a +120 °C;

Gaxeta EMI-401-255FR: -60 °C a +120 °C;

Gaxeta Femasil: -60 °C a +120 °C;

RAKU SIL 37-1210-1 cinza claro com adesivo RTV108: -60 °C a +120 °C.

The enclosures have the following service temperature ranges. When assessed as part of equipment, these temperatures shall not be exceeded:

BR099 gasket: -40°C to +120°C

BR962 gasket: -40°C to +120°C

EMI-01-255SAB gasket: -60°C to +120°C

EMI-401-255FR gasket: -60°C to +120°C

Femasil gasket: -60°C to +120°C

RAKU SIL 37-1210-1 Light gray with adhesive RTV108: -60°C to +120°C

- O torque a ser aplicado nos parafusos de fixação do flange deve ser de, no mínimo, 2,0 Nm.

The torque applied to the flange fixing fasteners shall be at least 2.0 Nm.

- A temperatura na entrada dos cabos não deve exceder 120 °C.

Cable entry point temperature shall not exceed 120 °C.

- Quando não for utilizada uma estrutura intermediária e somente um invólucro estiver montado, o flange pode também ser utilizado como estrutura de montagem para um outro invólucro. Nesse caso, o flange deve ser adequadamente dimensionado de maneira que o peso do invólucro suportado por ele não afete as propriedades de vedação do flange.

Where no intermediate structural framework is used and only one enclosure is mounted, the flange may also serve as the mounting for another enclosure. In this case the flange shall be appropriately dimensioned such that the weight of the hanging enclosure does not affect the sealing properties of the flange.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 24.0103 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 17/06/2024
Issuance

Válido até: 17/06/2030
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.
This Certificate of Conformity is valid for the products of model and type identical to the prototype tested. Any modification of design or use of components and materials other than those described in the documentation of this process, without prior authorization of DNV, will invalidate the certificate.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
It is the responsibility of the manufacturer to ensure that the products are according to the specifications of the tested prototype, through visual and dimensional inspections.
- 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.
The products must bear on their external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics according to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 and Requirements of Conformity Assessment, attached to INMETRO Ordinance nº 115, published on March 21st of 2022. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
The products must be installed in compliance with the relevant Standards in Electrical Installations in Explosive Atmospheres.
- As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the user's responsibility and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.

Projeto nº: PRJC-535637-2015-PRC-BRA
Project nº:

Histórico:
History:

Revisão Revision	Descrição Description	Data Date
0	Certificação inicial – Efetivação Initial Certification – Effectivation	17/06/2024 2024/06/17