TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0722 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Solicitante:
Applicant

MOMBERG COMPONENTES ELÉTRICOS LTDA.
Alameda Sesi, 97 – Centro Empresarial Sorocaba
18.086-403 – Sorocaba – SP
CNPJ: 12.025.138/0001-24

Fabricante:
Manufacturer

DEHN SE
Hans-Dehn-Strasse 1
92318 – Neumarkt – Germany

Fornecedor / Representante Legal:
Supplier / Legal Representative

Não aplicável
Not applicable

Modelo de Certificação:
Certification Model

Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.
Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, Annex to INMETRO's decree no. 115, issued on March 21st, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014, ABNT NBR IEC 60529:2017. Portaria INMETRO n.º 115 de 21/03/2022.
INMETRO's decree no. 115, as of March 21st, 2022.

Produto:
Product

Espaçador Isolador de Centelha
Certificação por família
Isolating Spark Gap
Certification by family

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 18/01/2024.
Esta revisão é válida de 18/01/2024 até 18/01/2030.
Issued on: 18/01/2024
This revision is validity from 18/01/2024 to 18/01/2030.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/669779969854190155

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação 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 conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.

Igor Moreno
Local Field Manager

Digitally signed by TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array, cn=TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Sao Paulo/SP/BR
Date: 18.01.2024 17:33:17 +0000

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.10

Este documento é válido quando exibido com todas as suas páginas.
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0722 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Item *Item*	Marca *Brand*	Modelo / Versão *Model / Version*	Descrição *Description*	Código de Barras GTIN *GTIN Barcode*
01	**DEHN**	EXFS 100	Espaçador Isolador de Centelha *Isolating Spark Gap*	Não existente *Non-existent*

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:
Laboratory, Test Report and Date

DEKRA CERTIFICATION B.V.
Relatório de ensaios NL/KEM/ExTR09.0052/05, emitido em 09/12/2022.
Test Report NL/KEM/ExTR09.0052/05, issued on 09/12/2022.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Relatório de auditoria de fábrica 40-2023-05-002278-G001, realizada em 11/05/2023;
Relatório de auditoria de tratamento de reclamação 40-2023-06-004088, realizada em 13/07/2023.
Factory audit report 40-2023-05-002278-G001, carried out in 11/05/2023; Customers complaint audit report 40-2023-06-004088, carried out in 13/07/2023.

Este certificado está vinculado ao projeto:
This certificate is related to project

P01131468

Especificações:
Description

O Espaçador Isolador de Centelha, tipo EXFS 100 fornece isolamento galvânico entre partes de instalações elétricas. No caso de uma diferença de potencial crescente, por exemplo, causada por um raio, o isolamento será abolido pelo espaçador de centelha, criando uma conexão de baixa resistência. O invólucro fornece um grau de proteção IP66/67.
Isolating Spark Gap, Type EXFS 100 provides galvanic isolation between parts of electrical installations. In case of an increasing potential difference e.g. caused by a lightning strike, the isolation will be abolished by ignition of the spark gap and the building of a low-resistance connection. The enclosure provides a degree of protection of IP66/67.

Dados elétricos:
Electrical data

Tensão suportável:	250 Vca
Tensão de surto (1,2/50 µs):	1250 V
Corrente de surto (10/350 µs):	100 kA
Withstand voltage:	*250 Vac*
Impulse spark over voltage (1.2/50 µs):	*1250 V*
Lightning impulse current (10/350 µs):	*100 kA*

Faixa de temperatura ambiente:
Ambient temperature range

$-20\ °C \leq T_{amb} \leq +60\ °C$
$-20\ °C \leq T_{amb} \leq +60\ °C$

Análises realizadas:
Performed analysis

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC-230722/00.
The performed analysis are described in the analysis report CC-230722/00.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/669779969854190155

Conforme art. 10, § 1° da Medida Provisória n° 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.10

Este documento é válido quando exibido com todas as suas páginas.
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0722 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Marcação:

Marking:

O Espaçador Isolador de Centelha, tipo EXFS 100, foi aprovado nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.
Isolating Spark Gap, Type EXFS 100, was approved in tests and analysis, in accordance to the applicable standards and they shall have the following marking, taking into account, the item "Remarks".

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80 °C Db

Observações:

Remarks:

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
   The certificate number has the letter X to indicate the following restriction of use:

   Faixa de temperatura ambiente: $-20\ °C \leq T_{amb} \leq +60\ °C$
   Ambient temperature range *$-20\ °C \leq T_{amb} \leq +60\ °C$*

   A formação de carga eletrostática deve ser evitada.
   Electrostatic charging shall be avoided.

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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado
   This certificate is valid only for the products with the same model and type number as the tested prototype. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalidate this certificate.

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
   It is manufacturer's responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual and dimensional inspections and routine test.

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 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n.º 115 do INMETRO, 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 the external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics in accordance to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-31 and Regulation of Conformity Assessment, attached to INMETRO's decree no. 115, as of March 21st, 2022. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.

5. 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 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.
   Products must be installed in accordance with the relevant Electrical Installations in Explosive Atmospheres Standards The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of products is the user's responsibility and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/669779969854190155

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.10

Este documento é válido quando exibido com todas as suas páginas.
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0722 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Natureza das Revisões e Data:
Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 18/01/2024 **Certificação Inicial.**
Review *Initial certification.*

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/669779969854190155

Conforme art. 10, § 1° da Medida Provisória n° 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.10

Este documento é válido quando exibido com todas as suas páginas.
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993