

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 25.0484 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Solicitante:
Applicant

DWL CONSULTORIA EM QUALIDADE LTDA.
Rua General Venâncio Flores, 481 – Apto 205 – Leblon
22441-090 – Rio de Janeiro – RJ
CNPJ: 03.862.134/0001-00

Fabricante:
Manufacturer

EISENBAU SRL
Viale Europa, 39 – 20047
Cusago – (MI) – Itália

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 de Conformidade, anexo à Portaria INMETRO n.º 115, publicada em 21 de março de 2022.
Certification Model 5, in accordance with clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, annexed to INMETRO's Decree # 115, as of March 21st, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024,
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020,
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida: 2023.
Portaria INMETRO n.º 115 de 21/03/2022.
INMETRO's Ordinance No. 115, issued on March 21st, 2022.

Produto:
Product

CAIXAS DE CHAVE DE FIM DE CURSO
Limit switch box
Certificação por família.
Certification by family

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 05/09/2025.
Issued on: 05/09/2025.
Esta revisão é válida de 05/09/2025 até 04/09/2031.
This revision is validity 05/09/2025 to 05/09/2031.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da TÜV Rheinland 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 conditioned to the execution of maintenance activities and the treatment of possible non-conformities in accordance with TÜV Rheinland's guidelines as established in the specific RAC. 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 TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:
01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array,
cn=TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Sao Paulo/SP/BR
Date: 05.09.2025 20:01:16 +0000

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 25.0484 X

Certificate

Revisão: 00

Review

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
01	EISENBAU	GD Series	Chaves de fim de curso <i>Limit switch box</i>	Não existente <i>Non-existent</i>

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report and Date

FIDITAS LTD.

HR/EXA/ExTR15.0017/00 – 26/08/2015.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

Relatório auditoria de fábrica PO-INEx-7995004-250528-1-AM realizada em 29/05/2025.

Report factory inspection PO-INEx-7995004-250528-1-AM carried out on 29/05/2025.

Relatório auditoria de tratamento de reclamação 40-2025-05-001454-G001 realizada em 31/07/2025.

Report customer Compliance Service audit 40-2025-05-001454-G001 carried out on 31/07/2025.

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P01949836

Especificações:

Description

Chaves de fim de curso são dispositivos eletromecânicos para monitorar a operação de válvulas industriais em plantas. Os dispositivos de chaves de fim de curso são usados para controlar a posição da válvula e fornecer um sinal elétrico de retorno do status da válvula para os sistemas de controle da planta.

Limit switch boxes are electromechanical devices for monitoring the operation of industrial valves in plants. The limit switch box devices are used to control the position of the valve and provide electrical feedback signal of valve status to plant control systems.

Eles são equipados com indicador de posição visível que representa uma indicação precisa da posição da válvula. O grau de proteção do invólucro é IP66 ou IP68 (20 metros por 2 horas).

They are equipped with visible position indicator that represent a true indication of valve position. Degree of protection by enclosure is IP 66 or IP68 (20m / 2h).

Descrição do produto:

Product description:

Temperatura ambiente:

Ambient temperature:

-60 °C à +105 °C; depende da $T_{a_{max}}$

-60 °C to +105 °C; depends on $T_{a_{max}}$

Tensão nominal:

Nominal voltage:

0 Vcc - 125 Vcc

0 Vdc - 125 Vdc

0 Vca - 250 Vca

0 Vac - 250 Vac

Corrente nominal:

Nominal current:

0,1A – 10 A

0.1A – 10 A

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 25.0484 X

Certificate

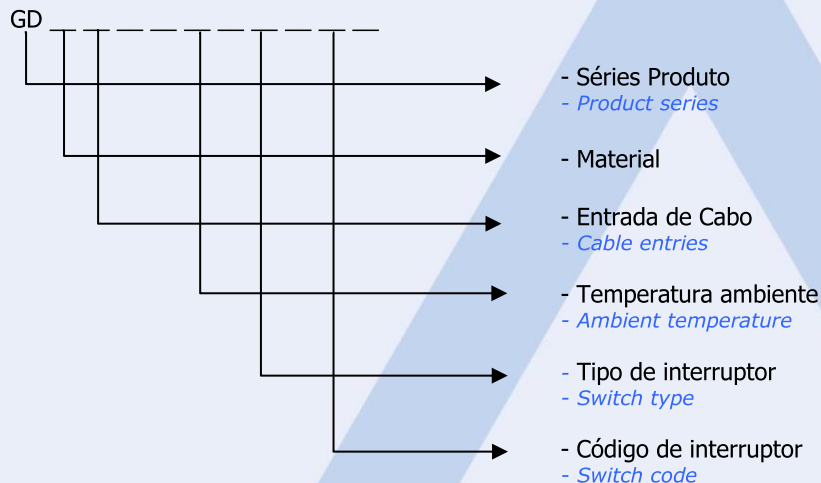
Revisão: 00

Review

$\bar{T}_{a_{max}}$ [°C]	Dissipação de potência máxima permitida [W] <i>Maximal allowed power dissipation [W]</i>	Classe de temperatura <i>Temperature class</i>	Temperatura máxima de superfície <i>Maximum surface temperature</i>	Classe de temperatura adequada para cabos <i>Suitable cable temperature class</i>
40	10	T6	T85 °C	70 °C
65	4	T6	T85 °C	80 °C
	10	T5	T100 °C	100 °C
85	4	T5	T100 °C	100 °C
	10	T4	T135 °C	120 °C
90	4	T4	T135 °C	105 °C
	10	T4	T135 °C	125 °C
105	4	T4	T135 °C	120 °C

Designação de modelo:

Model designation:



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 25.0484 X
Certificate

Revisão: 00
Review

As larguras mínimas das juntas (L) são mostradas na tabela a seguir:
Minimum width of joints (L) are shown in the following table:

Junta à prova de explosão <i>Flameproof joint</i>	Juntas (mm) <i>Joints (mm)</i>					
	L	L	c	d	Passo <i>Pitch</i>	i _{max}
Invólucro - tampa <i>Enclosure - cover</i>	15,5	12,5	/	15,5	/	0,04
Invólucro - eixo <i>Enclosure - shaft</i>	25,5	/	25,5	/	/	0,15
Tampa - eixo <i>Cover - shaft</i>	25,5	/	25,5	/	/	0,15
Invólucro - prensa-cabo (½" NPT, ¾" NPT, M20×1,5, M25×1,5) <i>Enclosure - cable gland (½" NPT, ¾" NPT, M20×1.5, M25×1.5)</i>	14	/	/	/	1,5	/

Análise realizadas: *Testing performed:*

As análises realizadas encontram-se no relatório de aprovação nº CC-250484/00.
The analysis performed are described on approved report # CC-250484/00.

Marcação: *Marking:*

Caixas de chaves de fim de curso, Série GD, foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.
The Limit switch box, GD series, were approved in the tests and analyzes, in accordance with the adopted standards, and should receive the mark, taking into account the item observations.

Ex db IIC T6...T4 Gb
Ex tb IIIC T85 °C...T135 °C Db
-60 °C ≤ T_{amb} ≤ +105 °C
IP66 / IP68 (20 m / 2 h)

Observações: *Remarks:*

- O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
The certificate number is followed by the letter X to indicate the following conditions of safe use:

Métodos adequados de instalação, manutenção e operação devem evitar o acúmulo de carga estática no invólucro do dispositivo.
Appropriate method of installation, maintenance and operation, should prevent accumulation of static charge on enclosure of the device.
Utilize parafusos com classificação A2-70 ou A4-70, conforme UNI 5931, com resistência à tração de pelo menos 700 N/mm².
Use screws with classification A2-70 or A4-70 according to UNI 5931 with ultimate tensile strength of at least 700 N/mm².
- 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 of conformity is valid for products of model and Type identical to the tested prototype. Any modification of the design or use of components and materials other than those described in the documentation for this process, without prior authorization from TÜV Rheinland, will invalidate the certificate.



TÜVRheinland®

Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 25.0484 X

Certificate

Revisão: 00

Review

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 the manufacturer's responsibility to ensure that the products manufactured are in accordance with the specifications of the tested prototype, through visual and dimensional inspections.

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 nº 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 their external surface and in a visible place, the Conformity Mark and its technical characteristics according to the specifications of ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-31 and Conformity Assessment Regulation, attached to INMETRO Ordinance No. 115, published on March 21, 2022. This marking must be legible and durable, taking into account possible chemical corrosion.

5. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência, em português:
The products must bear, in a visible and indelible place, the following warning in Portuguese:

"ATENÇÃO – NÃO ABRA EM ATMOSFERA EXPLOSIVA DE GÁS / PÓ."

"ATENÇÃO - DEVIDO AO RISCO DE ESTATICA, O COMPARTIMENTO DESE SER LIMPO APENAS COM UM PANO ÚMIDO"

6. 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.
The products must be installed in compliance with the relevant standards for electrical installations in explosive atmospheres. Installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of the products are the responsibility of the user and must be carried out in accordance with the requirements of the technical standards in force and the manufacturer's recommendations.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 05/09/2025

Review

Certificação Inicial.

Initial certification.

