



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 11.0111

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 06

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/12/2021

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

CHAVE DE FLUXO E NÍVEL

CNM L20F-ET-REED, CNM L20R-ET-REED, CNM/SEL-ES-10,
CNBM T20F-ET-REED, CNBM T20R-ET-REED, CNMM T12E-ET-REED, CFPM-
ET-10, KIT-REG-RETO-10, KIT REG-90°-10 e CNM U12R-ET-10

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

ESCONTROL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Libero Badaró, 690 – Paulicéia
09691-350 – São Bernardo do Campo – SP
CNPJ: 58.596.701/0001-15

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

ESCONTROL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Libero Badaró, 690 – Paulicéia
09691-350 – São Bernardo do Campo – SP
CNPJ: 58.596.701/0001-15

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor /
Representante Legal:

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

ABNT NBR IEC 60079-0:2013; ABNT NBR IEC 60079-1:2016;
ABNT NBR IEC 60079-18:2016; ABNT NBR IEC 60079-26:2016;
ABNT NBR IEC 60079-31:2014; ABNT NBR IEC 60529:2017;
Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010.

Modelo de Certificação:

Certification Model ♦ Modelo
de Certificación:

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante
e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação
da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18
de maio de 2010.

**Laboratório, N.º do Relatório de Ensaio e
Data:**

Laboratory, Test Report No. and Date ♦
Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo.
TÜV – Laboratório de Ensaio de Materiais Elétricos e Equipamentos
Eletroeletrônicos
IEE – Instituto de Eletrotécnica e Energia
IPT nº 904.867 de 16/10/2003;
TUV nº 1153-AEX-01/12 de 07/11/2012;
IEE nº 74.762 de 07/12/2012;
IEE nº 74.762 Suplemento 1 de 04/01/2013

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y
Fecha:

Auditoria realizada em 19/02/2021 – PO 60437848-001

Notas:

Notes ♦ Anotación:

“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 do OCP 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”.
Este certificado está vinculado à proposta 27127018 de 12/08/2021.

Igor Moreno
Local Field Manager

“Este documento é composto de 04 páginas e é válido quando exibido com
todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas
páginas subsequentes.”



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 11.0111**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **06**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **18/12/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **18/12/2021**

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
ESCONTROL	CNM L20F-ET-REED	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CNM L20R-ET-REED	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CNM/SEL-ES-10	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CNBM T20F-ET-REED	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CNBM T20R-ET-REED	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CNMM T12E-ET-REED	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CFPM-ET-10	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	KIT-REG-RETO-10	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	KIT REG-90°-10	Chave de Fluxo e Nível	Não existente
ESCONTROL	CNM U12R-ET-10	Chave de Fluxo e Nível	Não existente

Especificações:

As chaves de nível, fluxo ou pressostato, modelos CNM L20F-ET-REED, CNM L20R-ET-REED, CNM/SEL-ES-10, CNBM T20F-ET-REED, CNBM T20R-ET-REED, CNMM T12E-ET-REED, CFPM-ET-10, KIT-REG-RETO-10, KIT-REG-90°-10 e CNM U12R-ET-10 são compostos de um tubo em inox, selado hermeticamente em uma das extremidades, por cordão de solda contínuo. Em seu interior é montado um sensor tipo reed switch, hermeticamente selado, em uma ampola de vidro, cujo acionamento ocorre pela ação magnética, externa. A outra extremidade do tubo é soldada na conexão de processo, que pode ser um flange, conector roscado ou conexões especiais, sempre em aço carbono ou inox, por cordão de solda contínuo, afim de possibilitar a montagem da caixa de ligação, série AWR-10 e AWR-115 da Alpha, ou similar, ou acessórios Ex d (prensa cabo, unidade seladora, tubo flexível, união macho-fêmea e / ou condutele), desde que certificada para o tipo de proteção deste projeto.

Características Elétricas:

- Para chaves com potência de 70 W
Tensão máxima: 250 Vca/Vcc
Corrente máxima: 1 A
- Para chaves com potência de 100 W
Tensão máxima: 500 Vca/Vcc
Corrente máxima: 3 A

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise nº CC_110111/06.

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade nº TÜV 11.0088;
- Relatório de ensaios IPT nº 904.867 de 16/10/2003;
- Relatório de ensaios TUV nº 11535-AEX-01/12 de 07/11/2012;
- Relatório de ensaios IEE nº 74.762 de 07/12/2012;
- Relatório de ensaios IEE nº 74.762 Suplemento 1 de 04/01/2013.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 11.0111**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **06**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **18/12/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **18/12/2021**

Issued ♦ Emitido:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
0405-PRO-15.1	1	Chave de nível CNM L20F-ET-REED e CNM L20R-ET-REED	C	09/11/2015
0405-PRO-15.2	1	Chave de nível CNM T20F-ET-REED e CNM T20R-ET-REED	C	09/11/2015
0405-PRO-15.3	1	Chave de fluxo e nível CNM T12E-ET-REED	D	09/11/2015
0405-PRO-15.4	1	Chave de nível e KIT-REG	C	09/11/2015
0405-PRO-15.5	1	Pressostato / Vacuostato	B	09/11/2015
0912-IDE-13.1	1	Plaqueta de identificação	A	06/12/2021
0405-IP-15.1	2	Memorial descritivo	2	09/11/2015
0405-PRO-15.7	1	Chave de nível e KIT-REG	0	09/11/2015
CFPM-01	2	Manual de instrução chave de fluxo - CFPM	0	-
CNM-001	2	Manual de instrução chave de nível - CNM L....-ET	0	-
CNBM-001	2	Manual de instrução chave de nível - CNBM T	0	-

Marcação:

As chaves de nível modelos CNM L20F-ET-REED, CNM L20R-ET-REED, CNM/SEL-ES-10, CNBM T20F-ET-REED, CNBM T20R-ET-REED, CNMM T12E-ET-REED, CFPM-ET-10, KIT-REG-RETO-10, KIT-REG-90°-10 e CNM U12R-ET-10 foram aprovadas nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

Para os modelos CNM L20F-ET-REED, CNM L20R-ET-REED, CNBM T20F-ET-REED e CNBM T20R-ET-REED:

Ex db mb IIB T6 Ga/Gb
Ex tb IIIB T85 °C Db
IP66W/IP67W

Para os modelos CNM/SEL-ES-10, CNMM T12E-ET-REED, CFPM-ET-10, KIT-REG-RETO-10, KIT REG-90°-10 e CNM U12R-ET-10:

Ex mb IIB T6 Ga/Gb
Ex tb IIIB T85 °C Db
IP66W/IP67W

Observações:

1. 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
3. O invólucro do relé *reed* deve ser submetido ao ensaio de rotina de sobre pressão estática utilizando o valor de 1500 kPa, aplicada durante o tempo de 10 segundos.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 11.0111

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 06

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/12/2021

Issued ♦ Emitido:

- 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 60079-18 / ABNT NBR IEC 60079-26 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- Os produtos de modelo CNM L20F-ET-REED, CNM L20R-ET-REED, CNBM T20F-ET-REED e CNBM T20R-ET-REED devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

"ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"

- 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.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:	09/05/2005 – Certificação inicial; 18/12/2012 – Adequação do certificado MC, AEX-6595 à Portaria 179;
Revisão 01:	20/03/2013 – Alteração no nome do produto e endereço do solicitante/fabricante;
Revisão 02:	21/01/2016 – Revalidação;
Revisão 03:	16/02/2016 – Correção nas especificações do produto;
Revisão 04:	21/02/2018 – Revalidação e inclusão da norma ABNT NBR IEC 60079-26:2016.
Revisão 05:	21/02/2019 – Correção da marcação.
Revisão 06:	22/12/2021 – Revalidação, atualização das normas, marcação e documentação.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/980121637497461760>

