



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°: Certificate N°:	NCC 15.0225 U	Revisão/issue n°.: 1
Data de emissão inicial: Initial issued date:	11/09/2015	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5 Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5
Data de validade: Validity date:	17/08/2021	
Solicitante: Applicant:	eltherm production GmbH Ernst-Heinkel-Straße 6-10 57299 - Burbach Alemanha	
Produto: Product:	Cabo de aquecimento autorregulado ELSR-...	
Marca Comercial: Trademark	N/A	
Tipo principal de proteção: Main type of protection:	e, t	
Marcação: Marking:	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db IP6X	

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Organismo de Certificação:

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

Certification body:

Posição:

Position:

Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule n°. 179 issued on May 18th, 2010, n°. 270 issued on May 21th, 2011 and n°. 89 issued on May 23th, 2012

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.
This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.
The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.
This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by CGCRE.

Certificado emitido por:

Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.
Acreditação CGRE n°0034 (16/10/2003)
Rua Conceição, nº 233, CEP 13010-916
CNPJ nº 16.587.151/0001-28 – Campinas/SP
www.ncc.com.br





Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:
Certificate N°:

NCC 15.0225 U

Revisão/issue n°.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

11/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Fabricante:
Manufacturer:

eltherm production GmbH
Ernst-Heinkel-Straße 6-10
57299 Burbach
Alemanha

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing locations:

N/A

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

Versão corrigida em 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-30-1:2014

Atmosferas Explosivas – Parte 30-1: Traceamento elétrico resistivo – Requisitos gerais e de ensaio.

ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

DE/EPS/ExTR12.0014/00 (Bureau Veritas – 20/04/2012)

DE/EPS/ExTR12.0014/02 (Bureau Veritas – 16/10/2014)

DE/EPS/ExTR12.0014/03 (Bureau Veritas – 05/11/2015)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 19/02/2018



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°:
Certificate N°:

NCC 15.0225 U

Revisão/issue n°.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

11/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DESCRIÇÃO:

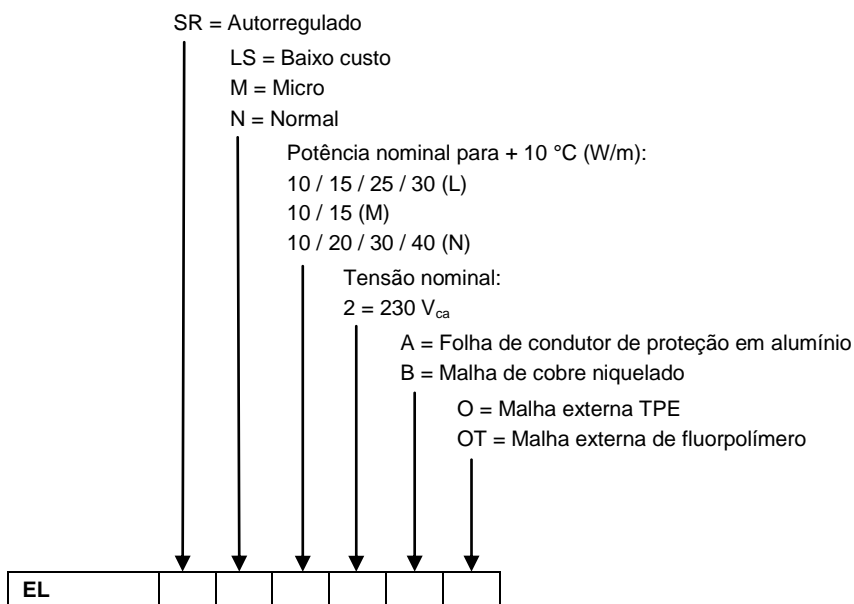
DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O cabo de aquecimento autorregulado tipo ELSR... é usado em vários estágios como um componente para complementar sistemas de aquecimento em áreas potencialmente explosivas.

Regra de formação:



Características técnicas:

$U_n = 230 \text{ V}$

Tipo	Potência (W/m em + 10 °C)
ELSR-LS...-2...	= 10 / 15 / 25 / 30
ELSR-M...-2...	= 10 / 15
ELSR-N...-2...	= 10 / 20 / 30 / 40

Temperatura máxima de serviço = $-45 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65 \text{ °C}$ (em operação)
 $-45 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80 \text{ °C}$ (desligado)

Temperatura máxima de superfície = $+80 \text{ °C}$ (T6)

Raio mínimo de curvatura = 25 mm

Código de Barras (GTIN):

N/A



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 15.0225 U

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

11/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado é válido apenas para o produto de modelo idêntico ao produto efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do produto, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.

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 recomendações do fabricante.

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o usuário deverá atender ao item 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010, e o fabricante é responsável pelo atendimento ao item 7 desta mesma Portaria aplicável.

This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, the user must comply with item 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18th, 2010), and the manufacturer is responsible for compliance with item 7 of this same applicable Regulation.

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Todas as unidades fabricadas devem passar pelos ensaios de rotina de acordo com item 5.2 da ABNT NBR IEC 60079-30-1.

Relação de limitações:

Schedule of limitations:

O método de conexão, a classe de temperatura e os requisitos para a qualificação de pessoal devem ser especificados no respectivo certificado do sistema de aquecimento por traceamento resistivo.

As instruções devem ser seguidas:

Temperatura máxima de serviço = $-45\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65\text{ °C}$ (em operação)
 $-45\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80\text{ °C}$ (desligado)

Temperatura máxima de superfície = $+80\text{ °C}$ (T6)



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado N°: **NCC 15.0225 U** Revisão/issue n°.: **1**

Data de emissão inicial: **11/09/2015** Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
 Initial issued date: **11/09/2015** Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
Änderungsbeschreibung	02/04/2012	ELSR-M_de	01/04/2007	Diagramme Einschaltstrom	01/04/2012
ELSR-N_de	01/08/2007	Bedruckungsvorlage	13.05.2014	ELSR-L_de	01/04/2007
HDPE Total	11/10/2004	Aussage 5.1.12	26/02/2008	QAA-085_br	3
Temperaturangabe zu Basismaterialien ELSR	22/01/2008	Montageanleitung QAA 081_en	10/04/2012	Übersicht der verwendeten Materialien	22/01/2008
Montageanleitung QAA 081_de	10/04/2012	Daten AES Santoprene 253- 50	30/08/2006	Ex-1-40XLBRO00-05	a
2547790	28.03.2014	Änderungsbeschreibung neu	13.05.2014	Änderungsbeschreibung	03/09/2015
Datenblatt	02/2015	VDE Prüfbericht	23/07/2015		

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 2 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM
0	11/09/2015	NCC 15.0225 U	Emissão inicial Este certificado faz referência ao certificado NCC 14.03032 U, incluindo suas revisões; Revisão 0 – emissão inicial de 01/08/2014	32069/15.2	216063
1	17/08/2018	NCC 15.0225 U	Recertificação, inclusão de nova saída nominal de 10 W/m e atualização de normas	32069/15.2.Re1	445540