



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 Número: Certificate Number:	LMP 26.2062X
Data da Emissão: Issued Date:	13/09/2026

Revisão: Issue:	0
Data de Validade: Validity Date:	12/09/2032

Solicitante/Endereço:
Applicant/Address:
Alutal Controles Industriais Ltda
Rua Sebastiana Nunes, 133, Jd. Ana Cláudia - Votorantim, SP - CEP: 18112-575 - Brasil
CNPJ: 07.092.005/0001-30

Nome fantasia (quando aplicável)
Trade name (when applicable)
Alutal Controles Industriais

Fabricante / Endereço:
Manufacturer / Address:
Daily Thermetrics Corporation
9600 W. Gulf Bank Road - Houston, TX 77040 - Estados Unidos

Produto/Modelo:
Equipment /Model:
Sensor industrial de temperatura 360HZ

Marcação:
Marking:
Ex db eb IIC T6/T5/T4 Gb IP66
-40 °C ≤ T_a ≤ +60 / +75 / +80 °C

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. PORTARIA Nº 115, DE 21 DE MARÇO DE 2022.

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 115/2022.

Este certificado é emitido como uma avaliação técnica documental e inspeção da LMP, e concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

This certificate is issued as technical document assessment and inspection by LMP, and it is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

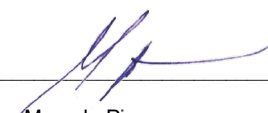
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 05.

Certificate of Conformity valid only accompanied by pages 01 to 05.

A LMP Certificações Ltda - ME, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE, sob o registro Nº OCP- 0131, confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e Portaria acima descritas.
The LMP Certificações Ltda - ME, which is a Product Certification Body accredited by the General Coordination of Accreditation - CGCRE, under registration number OCP-0131, confirms that the product is in compliance with the Standard (s)) and Ordinance described above.

Esta autorização está vinculada a um contrato e para o endereço acima citado;

This authorization is linked to a contract and to the above mentioned address;


Marcelo Piovesan
Signatário Autorizado
Diretor

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda
Avenida Antônio Artioli, 570 - Bloco C - Conj. 212
Swiss Park - Campinas - CEP:13049-900
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE nº 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil



Certificado Número: Certificate Number:	LMP 26.2062X
Data da Emissão: Issued Date:	13/09/2026

Revisão: Issue:	0
Data de Validade: Validity Date:	12/09/2032

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 60079-0:2020
versão corrigida 2026

Atmosferas explosivas - Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais

ABNT NBR IEC 60079-1:2016
versão corrigida 2020

Atmosferas explosivas - Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão “d”

ABNT NBR IEC 60079-7:2018
versão corrigida 2022

Atmosferas explosivas - Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada “e”

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):**

CA/QPS/ExTR20.0014/00 (QPS - 20/05/2020)

CA/QPS/ExTR20.0014/01 (QPS - 07/03/2024)

CA/QPS/ExTR20.0014/02 (QPS - 14/08/2024)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:**Audit report / Quality Assessment Report:**

Data da auditoria fabril: 18/09/2025

Data da auditoria solicitante: 21/10/2025

Relatório(s) de avaliação:**Assessment report(s):**

RACT 186288.4 (13/09/2026)

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda
Avenida Antônio Artoli, 570 - Bloco C - Conj. 212
Swiss Park – Campinas - CEP:13049-900
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE nº 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil

Certificado Número: Certificate Number:	LMP 26.2062X
Data da Emissão: Issued Date:	13/09/2026

Revisão: Issue:	0
Data de Validade: Validity Date:	12/09/2032

Descrição:

Description:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Marca Trademark:	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial de todas as versões (quando existente) Commercial barcodes of all versions (when available)
Daily	360HZ	O sensor industrial é composto por sonda que mede a temperatura do processo por meio de um termopar ou RTD, invólucro de conexão (Ex db), bloco de terminais (Ex eb) e prensa-cabos (Ex db). <u>Regra de codificação de modelo:</u> 360HZ - (1) (2) (3) (4) - (5) (6) (7) - (8) (9) (10) (11) - (12) - (13) - (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (1) Invólucro de conexão: 1 (Pushna, modelo 1010P, alumínio), 2 (Pushna, modelo 1014P, aço inox 304), 3 (Pushna, modelo 1016P, aço inox 316), 4 (Limatherm, modelo XD-AD, alumínio), 5 (International Metal, modelo 1080, alumínio com baixo teor de cobre) (2) Bloco terminal: 1 (Phoenix, cinza 3248030), 2 (Phoenix, azul 3248031), 3 (Weidmuller, cinza 1753280000), 4 (Weidmuller, azul 1754170000), 5 (Industrial), 6 (Rosemount, transmissor 248), 7 (Rosemount, transmissor 644), 8 (PR Electronics, transmissor 5337) (3) Entrada de conduíte: 1 (3/4" FNPT), 2 (1/2" FNPT), 3 (M20 x 1,5), 4 (2 x 3/4" FNPT - somente para Limatherm XD-AD), 5 (2 x 1/2" FNPT - somente para Limatherm XD-AD) 6 (2 x M20 x 1,5 - somente para Limatherm XD-AD) (4) Prensa-cabos: 1 (OSCG / EXBF), 2 (CMP / TMCX), 3 (CMP / TMC2X), 4 (OSCG / OS-A2F-U), 5 (OSCG / OS-A2F-UD), 6 (CMP / A2F) (5) Tipo de fio condutor: 1 (sólido, 24 AWG), 2 (sólido, 20 AWG), 3 (sólido, 18 AWG), 4 (trançado, 24 AWG), 5 (trançado, 22 AWG), 6 (trançado, 20 AWG) (6) Comprimento do conduíte flexível: FC36 (36"), FCXX (comprimento personalizado em polegadas) (7) Tipo de invólucro de transição: 1 (com adaptador), 2 (sem adaptador), 3 (embutido) (8) Tipo de conexão do instrumento: 1 (compressão), 2 (com mola, SS), 3 (com mola, INC), 4 (com mola autoajustável, SS), 5 (com mola autoajustável, INC), 6 (compressão com mola, SS), W (soldada) (9) Material de conexão do instrumento: 1 (304SS), 2 (316SS), 3 (latão), N (nenhum / soldado) (10) Tamanho da conexão do instrumento: 1 (3/8" NPT), 2 (1/2" NPT), 3 (3/4" NPT), N (nenhum / soldado) (11) Orifício de ventilação para conexão do instrumento: Y (sim), N (não) (12) Dimensão M: M6 (6"), M9 (9"), MXX (comprimento personalizado em polegadas) (13) Dimensão C: C6 (6"), C9 (9"), CXX (comprimento personalizado em polegadas) (14) Tipo de calibração: K (termopar tipo K), J (termopar tipo J), E (termopar tipo E), T (termopar tipo T), S (termopar tipo S), R (termopar tipo R), B (termopar tipo B), N (termopar tipo N), H (RTD 100 Ω Alpha .00385) (15) Tipo de sensor: 1 (termopar único), 2 (termopar duplex), 3 (termopar triplex), A (RTD 2 fios - único), B (RTD 3 fios - único), C (RTD 4 fios - único), D (RTD 2 fios - duplex), E (RTD 3 fios - duplex), F (RTD 4 fios - duplex) (16) Atualização para linha premium: Y (sim), N (não) (17) Junção de medição: 1 (aterrada), 2 (não aterrada), N (N/A - RTD) (18) Precisão: 1 (limite padrão - termopar), 2 (limites especiais - termopar), A (RTD classe A), B (RTD classe B) (19) Diâmetro da bainha do sensor: 1 (Ø 1/4", 6,3 mm), 2 (Ø 5/16", 7,9 mm), 3 (Ø 8,0 mm), 4 (Ø 3/8", 9,5 mm) (20) Material da bainha do sensor: 304 (304SS), 304L (304L SS), 316 (316SS), 316L (316L SS), 310 (310SS), 321 (321SS), 347 (347SS), 446 (446SS), I600 (Inconel 600), I800 (Incoloy 800), HASTX (Hastelloy X) (21) Opções de calibração: 1 (relatório não requerido), 2 (100 °C com certificado), 3 (100 °C com relatório), 4 (calibração de 3 pontos com relatório), 5 (calibração de 5 pontos com relatório)	N/A

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda
Avenida Antônio Artioli, 570 - Bloco C - Conj. 212
Swiss Park – Campinas - CEP:13049-900
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE nº 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil

Certificado Número: Certificate Number:	LMP 26.2062X
Data da Emissão: Issued Date:	13/09/2026

Revisão: Issue:	0
Data de Validade: Validity Date:	12/09/2032

Marcação: Ex db eb IIC T6/T5/T4 Gb $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C} / +75\text{ °C} / +80\text{ °C}$
--

Classificações de temperatura para vedações epóxi

Modelo e fabricante da vedação epóxi	Temperatura de operação contínua (COT)	Faixa de temperatura de serviço	Distância mínima da temperatura de processo -40 °C a +300 °C	Distância mínima da temperatura de processo -169 °C a -40 °C ou +300 °C a +1149 °C
2651-40FR com Catalyst 9 (STYCAST)	-40 °C a +150 °C	-40 °C a +110 °C	76,2 mm	254,0 mm
EP1340 (RESINLAB)	-40 °C a +150 °C	-40 °C a +130 °C	76,2 mm	254,0 mm
EP1330 (RESINLAB)	-40 °C a +150 °C	-40 °C a +130 °C	76,2 mm	254,0 mm
Duralco 4703 (CONTRONICS)	-40 °C a +343 °C	-40 °C a +130 °C	76,2 mm	254,0 mm

Classificações de temperatura para componentes não metálicos

Tamanho	Espessura do isolamento	Material de isolamento	Temperatura de operação contínua (COT)	Faixa de temperatura de serviço
16 - 24 AWG	0,20 mm	Teflon	-200 °C a +200 °C	-40 °C a +130 °C

Relação entre classe de temperatura, temperatura ambiente e temperatura de processo

Classe de temperatura	Faixa de temperatura ambiente	Elevação de temperatura + temperatura ambiente	Temperatura transferida do processo
T6	-40 °C a +60 °C	65 °C	< 20 °C
T5	-40 °C a +75 °C	80 °C	< 20 °C
T4	-40 °C a +80 °C	85 °C	< 50 °C

Condições de certificação

Condition of certification

Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;

The equipment supplied to the Brazilian market must comply with the definition of the product and the documentation approved in this certification process;

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 LMP 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 carrying out of maintenance estimates and treatment of possible nonconformities in accordance with the OCP guidelines prescribed in the specific RAC. In order to verify the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.

Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;

Only the units sold during the validity of this Certificate are covered by this certification;

Este certificado é válido apenas para os equipamentos idênticos aos avaliados. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos na documentação descritiva aprovada nesta certificação, sem a prévia autorização da LMP, invalida este Certificado;

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda
Avenida Antônio Artoli, 570 - Bloco C - Conj. 212
Swiss Park – Campinas - CEP:13049-900
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE nº 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil

Certificado Número: Certificate Number:	LMP 26.2062X
Data da Emissão: Issued Date:	13/09/2026

Revisão: Issue:	0
Data de Validade: Validity Date:	12/09/2032

This certificate is valid only for equipment identical to those evaluated. Any modification to the design, as well as the use of components and / or materials other than those defined in the descriptive documentation approved in this certification, without the prior authorization of the LMP, invalidates this Certificate;

Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados (www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp);

To check the updated condition of regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted (www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp);

Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;

This certification relates solely and exclusively to conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not including other regulations that may apply to the product;

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 dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as 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;

Condições específicas de utilização:

Specific conditions for use:

- As junções aterradas não suportam a tensão de 500 Vrms entre o circuito de medição e o terra. Isso deve ser levado em consideração durante a instalação.
- O equipamento deve ser conectado a um sistema SELV ou PELV ($U_{m\acute{a}x} = 42,4 \text{ Vcc}$), ou diretamente a um equipamento em conformidade com a série IEC 60950, IEC 61010-1 ou equivalente.
- Os limites máximos de pressão e temperatura estão especificados no manual de instalação, operação e manutenção. Esses valores não devem ser excedidos.
- Os prensa-cabos devem ser selecionados adequadamente para atender à aplicação final do conjunto e/ou para manter o método de proteção neles indicado.
- Para condições ambientais acima de 70 °C e até 80 °C, deve-se utilizar um cabo cuja isolamento apresente estabilidade térmica mínima de 80 °C / 90 °C. Deve-se prestar atenção especial à fonte de calor do equipamento ao qual o cabo será conectado, pois ela pode contribuir para elevar a temperatura ambiente local a que o cabo estará exposto. O usuário final deve ler e seguir o manual do usuário, no qual essa questão é abordada.
- Caso seja utilizado um invólucro genérico, o equipamento deve ser montado com um invólucro certificado com o tipo de proteção 'Ex db IIC', aprovado de acordo com a(s) edição(ões) da(s) norma(s) vigente(s) no momento da colocação do conjunto no mercado. O invólucro deve apresentar geometria simples e volume inferior a 500 cm³.
- A classificação do produto consta na placa de identificação de cada conjunto individual, bem como no manual de instalação, operação e manutenção e deve ser respeitada.

Histórico:

Historic:

Abaixo detalhes de revisões do processo de certificação:

Below are detail of the certification process reviews:

Tabela / Table 1 – Histórico de revisões

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Projeto Project
0	13/09/2026	LMP 26.2062X	Emissão Inicial	186288.4

Certificado emitido por:

Certificate issued by:

LMP Certificações Ltda
Avenida Antônio Artioli, 570 - Bloco C - Conj. 212
Swiss Park – Campinas - CEP:13049-900
CNPJ: 05.885.069/0001-63
Acreditação CGCRE n° 0131 (19/06/2017)
www.lmpcertificacoes.com.br
Brasil