

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0726X**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 20 de maio de 2022 / May 20, 2022

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 14 de outubro de 2026 / October 14, 2026

Solicitante / Applicant

Party Site No.: 651410
Audit File: A28469 (date 2022/04/08)

THERMOVAL INDÚSTRIA DE VÁLVULAS LTDA.

Estrada Municipal CRV 09, km 01, Cravinhos/SP – Brasil - CEP: 14140-000
CNPJ: 57.633.414/0001-75

Fornecedor / Supplier

Party Site No.: 651410
Audit File: A28469 (date 2022/04/08)

THERMOVAL INDÚSTRIA DE VÁLVULAS LTDA.

Estrada Municipal CRV 09, km 01, Cravinhos/SP – Brasil - CEP: 14140-000
CNPJ: 57.633.414/0001-75

Fabricante / Manufacturer

Party Site No.: 651410
Audit File: A28469 (date 2022/04/08)

THERMOVAL INDÚSTRIA DE VÁLVULAS LTDA.

Estrada Municipal CRV 09, km 01, Cravinhos/SP – Brasil - CEP: 14140-000
CNPJ: 57.633.414/0001-75

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2300/Vol.1/Sec.3

Produto Certificado / Certified Product

Monitor de Posição / Position Monitor

Modelo / Model

96/23**

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação Ex / Ex Marking

Ex db IIC T6 Gb

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-1:2016

Programa de certificação ou Portaria /

Certification Program or Ordinance

Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.

INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.

Concessão Para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.



Pedro Mottola
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.



Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0726X**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 20 de maio de 2022 / May 20, 2022

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 14 de outubro de 2026 / October 14, 2026

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo de Certificação 5 / Certification Model 5**
 Modelo de Certificação 1b / Certification Model 1b

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Marca	Modelo	Descrição	Código de barras comercial - GTIN
Mark	Model	Description	Commercial barcode - GTIN
Thermoveal	96/23**	Monitor de Posição / Position Monitor Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A

O monitor de posição, modelo 96/23** é um equipamento desenvolvido para monitoramento de posição ou comando de uma válvula de processo, adequado ao tipo de proteção "Ex d" – à prova de explosão, composto por um corpo e uma tampa superior roscada, fabricados em aço inoxidável liga SAE 316. O invólucro garante o grau de proteção IP68, podendo possuir até quatro entradas de ½" ou ¾" NPT, BSP ou M20. Adicionalmente o invólucro possui a letra suplementar W, que indica a resistência à corrosão quando exposto a névoa salina durante 240 horas – conforme norma ASTM B117:2009.

*The Position Monitor, type 96/23** is a device designed for position monitoring or valve control, suitable for "Ex d" type of protection. The Position Monitor is composed of a housing and a threaded cover manufactured in stainless steel (SAE 316). The enclosure guarantees IP68 degree of protection, and it can have up to four ½" or ¾" NPT or BSP or M20 entries. Additionally, the enclosure has the supplementary letter W, which indicates the corrosion resistance when exposed to salt spray for 240 hours – according to ASTM B117:2009.*

O monitor de posição possui três variações identificadas por **, onde todas utilizam o mesmo invólucro. Contudo, os componentes internos são diferentes em cada montagem, conforme a seguinte codificação:

*The Position Monitor has three variations identified by **, where all variations use the same enclosure. However, the internal components are different in each assembly, as per the following coding:*

Modelo: 96/23	**
	60 – Sensores Mecânicos / Mechanical Sensors
	65 – Sensores Magnéticos / Magnetic Sensors
	70 – Módulo de comunicação em Rede AS-I / AS-I Network Communication Module

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

- Para evitar que a tampa seja aberta manualmente, o torque do parafuso de segurança deve ser de 1,0 Nm.
- Cuidados devem ser tomados para assegurar que na instalação, operação e manutenção do equipamento seja evitado o risco de ignição por descarga eletrostática.
- *To prevent the enclosure cover from being opened by hand, the torque of the safety screw should be 1.0 Nm.*
- *Precautions must be taken to ensure that in the installation, operation, and maintenance of the equipment the risk of ignition due to electrostatic discharge is avoided.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0726X**

Rev. **00**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 20 de maio de 2022 / May 20, 2022

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 14 de outubro de 2026 / October 14, 2026

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:
The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

Todas as unidades fabricadas deverão ser submetidas ao ensaio de rotina de sobrepressão, com uma pressão de 11.05 bar (1105 kPa) de acordo com o item 15.1 da ABNT NBR IEC 60079-1.

All manufactured units shall be submitted to the routine overpressure test, with a pressure of 11.05 bar (1105 kPa) according to item 15.1 of ABNT NBR IEC 60079-1.

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	MP-96.242.00.42.23.000-60.25.77.00-EX	20059	09
02	MP-96.242.00.42.23.000-65.12.78.00-EX	20060	06
03	MP-96.242.00.42.23.000-65.14.79.00-EX	20061	06
04	MP-96.242.00.42.23.000-70.23.80.00-EX	20062	06
05	MP-96.260.00.42.23.000-60.25.77.00-EX	20035	09
06	MP-96.260.00.42.23.000-65.12.78.00-EX	20036	06
07	MP-96.260.00.42.23.000-65.14.79.00-EX	20037	06
08	MP-96.260.00.42.23.000-70.23.80.00-EX	20038	06
09	MP-96.269.00.42.23.000-60.25.77.00-EX	20051	09
10	MP-96.269.00.42.23.000-65.12.78.00-EX	20052	06
11	MP-96.269.00.42.23.000-65.14.79.00-EX	20053	06
12	MP-96.269.00.42.23.000-70.23.80.00-EX	20054	06
13	MP-96.279.00.42.23.000-60.25.77.00-EX	20043	09
14	MP-96.279.00.42.23.000-65.14.79.00-EX	20045	06
15	MP-96.279.00.42.23.000-70.23.80.00-EX	20046	06
16	MP-96.401.00.42.23.000-60.25.77.00-EX	19198	09
17	MP-96.401.00.42.23.000-65.12.78.00-EX	19854	06
18	MP-96.401.00.42.23.000-65.14.79.00-EX	19864	06
19	MP-96.401.00.42.23.000-70.23.80.00-EX	19870	06
20	CORPO M.POSIÇÃO-AÇO INOX CF8M (MICROFUNDIDO) EX	19233C	05
21	CORPO M.POSICAO-ACO INOX 3/4" BSP C/TRATAMENTO	19233	02
22	TAMPA M.POSIÇÃO-AÇO INOX.CF8M (MICROFUNDIDA) EX	19234C	03
23	TAMPA M.POSICAO-ACO INOX C/TRATAMENTO	19234	02
24	CJ.TAMPA M.POSICAO-AÇO INOX CF8M	19742	02
25	SUB.CJ.CORPO M.POSICAO ACO INOX CF8M M20x1,5	20072	01

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0726X**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 20 de maio de 2022 / May 20, 2022

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 14 de outubro de 2026 / October 14, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho N° Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
26	SUB.CJ.CORPO M.POSIÇÃO ACO INOX CF8M 3/4"NPT	20029	01
27	SUB.CJ.CORPO M.POSICAO ACO INOX CF8M 1/2"BSP	20068	01
28	SUB.CJ.CORPO M.POSIÇÃO ACO INOX CF8M 3/4" BSP	19743	02
29	CORPO M.POSICAO-ACO INOX R.MF20x1,5 C/TRATAMENTO	20071	01
30	CORPO M.POSICAO-ACO INOX 3/4" NPT C/TRATAMENTO	20028	01
31	CORPO M.POSICAO-ACO INOX 1/2" NPT C/TRATAMENTO	20069	01
32	CORPO M.POSICAO-ACO INOX 1/2" BSP C/TRATAMENTO	20067	01
33	EIXO INDIC.(MONITOR INOX E ALUM.(MEC. E REED SWITCH))	02105	02
34	BUCHA DE BRONZE TM23 DIAM.EXT.18 DIAM.INT.9,6 COMP.22	02195	02
35	ETIQ.ADES.VINIL SEGURANÇA COMPULSÓRIO (UL/INMETRO)10x5cm EX	21621	03
36	MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO++++	19760	03
37	SUB.CJ.CORPO M.POSIÇÃO AÇO INOX CF8M 1/2"NPT	20070	01
38	MP-96.279.00.42.23.000-65.12.78.00-EX	20044	06

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Relatório de ensaio, emitido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – 4 páginas.	N° 1 015 569 - 203	2010-12-01
02	Relatório de ensaio, emitido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – 4 páginas.	N° 1 017 789 – 203	2011-02-25
03	Relatório de ensaio, emitido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – 3 páginas.	N° 1 024 734 - 203	2011-08-25
04	Relatório de ensaio, emitido pelo Instituto Nacional de Tecnologia Industrial.	N° 2010d670	2010-12-07

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na unidade fabril mencionada neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
2. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. 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.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 22.0726X

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 20 de maio de 2022 / May 20, 2022

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 14 de outubro de 2026 / October 14, 2026

6. 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 UL do Brasil Certificações 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.

1. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
2. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
3. *Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
6. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

2022-05-20 – Rev. 0 – OPP-032021-102624530

Emissão inicial – Transferência do certificado de conformidade número NCC 17.0185X – revisão 1, emitido pela OCP NCC nº 0034.

Initial issue – Transfer of the certificate of conformity number NCC 17.0185X – rev. 1, issued by OCP NCC nº 0034.

A última revisão substitui e cancela as anteriores

The last revision cancels and substitutes the previous ones

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil