

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 07 de maio de 2018 / May 07, 2018
Revisão / Revision Date 12 de Abril de 2021 / April 12, 2021
Validade / Expire date 06 de maio de 2024 / May 06, 2024

Solicitante / Applicant

EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA
Av. Hollingsworth, 325 – Iporanga – Sorocaba
São Paulo – 18087-105 – Brasil
CNPJ: 43.213.776/0001-00
Audit File: A28355 (date 2019-11-05&06)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2381/Vol.1/Sec.59

Local de Montagem / Assembly Location

Não aplicável / Not applicable

Importador / Importer

Não aplicável / Not applicable

Marca Comercial / Trademark

Não aplicável / Not applicable

Produto Certificado / Certified Product

Sensor de Nível de Água e Termômetro de Múltiplos Pontos
Water Level Sensor and Multispot Thermometer

Modelo / Model

WLS e/and NL

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ex ia IIC T4/T6 (WLS Modbus)
Ex ia IIB T4 (WLS HART)
Ex ia IIC T* (NL Sensors)

Ver Descrição do Produto para classe de temperatura e faixas de temperatura de operação e ambiente.

See Product Description for temperature class and operation and ambient temperature ranges

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-11:2013
ABNT NBR IEC 60079-26:2016

Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Ordinance

Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO
INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.

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 18.0266X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date 12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date 06 de maio de 2024 / May 06, 2024

Fabricante / Manufacturer

SENMATIC A/S

Industrivej 8 – DK-5471 – Sønderød - Denmark

CNPJ: Não Aplicável / *Not Applicable*

Audit File: A28672 (date 2020-09-17&18)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / *Not applicable*

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O WLS pode consistir em dois tipos de sensores: um sensor de nível de água e um sensor de temperatura multipontos. O WLS é configurável em relação às dimensões, ao número de sensores e ao posicionamento de sensores para atender a uma ampla gama de aplicações.

O sensor de nível de água é colocado no final de um tubo de aço inoxidável flexível e até 16 RTDs podem ser integrados no comprimento do tubo. A posição vertical dos sensores e o comprimento do dispositivo de detecção do nível da água são variáveis e podem ser especificadas pelo usuário dentro dos limites estabelecidos na folha de dados do fabricante.

Existem duas versões do dispositivo de detecção de nível:

WLS HART usando a tecnologia de comunicação HART e sendo um dispositivo de 2 fios.

WLS MODBUS utilizando o protocolo de comunicação ModBus e sendo um dispositivo de 4 fios.

Caso o WLS seja solicitado sem o sensor de nível capacitivo, até 20 RTDs podem ser solicitados no tubo flexível. Os tipos de sensores NL disponíveis são NLI, NLV ou NL-Cryo, que dependem da aplicação específica.

The WLS can consist of two types of sensors: a water level sensor and a multi spot temperature sensor. The WLS is configurable with respect to dimensions, number of sensors and positioning of sensors to suit a broad range of applications.

The water level sensor is placed at the end of a flexible stainless steel tube and up to 16 RTDs can be integrated in the length of the tube. The vertical position of the sensors and the length of the water level sensing device are variable and can be specified by the user within the limits set out in the manufacturer's datasheet.

There are two versions of the level sensing device:

WLS HART version using HART communication technology and being a 2 wire device.

WLS MODBUS version utilizing ModBus communication protocol and being a 4 wire device.

If the WLS is ordered without the capacitive level sensor, up to 20 RTDs can be ordered in the flexible tube. The Type NL sensors are available as: NLI, NLV or NL-Cryo depending on the specific application.

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date

12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date

06 de maio de 2024 / May 06, 2024

Classificação / Classification:

Sensor de Nível de Água tipo WLSa1bcdefg1hi1 / Type WLSa1bcdefg1hi1 Water Level Sensor

a = Comprimento total em mm	a = Overall length in mm
b = Conexão: flange soldada ou rosqueada de aço inoxidável	b = Connection: Stainless steel welded or threaded flange connection
c = Sensor de nível 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, A, B, C, D, E, F ou G	c = Level sensor: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, A, B, C, D, E, F or G
d = Peso de ancoragem 0, 1, 2 ou 3	d = Anchor weight 0, 1, 2 or 3
e = Número de condutores 3 ou 5	e = Number of conductors 3 or 5
f = Número de elementos	f = Number of elements
g = Classe de tolerância 0, 1, 2, 3, 4 ou 5	g = Tolerance class 0, 1, 2, 3, 4 or 5
h = Faixa de temperatura 1	h = Temperature range 1
i = Saída de cabo (comprimento total) 1	i = lead out (total length) 1

WLS HART

Classe de temperatura: T4	Temperature Class: T4
Temperatura de operação sobre o flange: -10°C a +70°C	Operating temperature range above flange: -10°C to +70°C
Temperatura de operação sob o flange: 0°C a +120°C	Operating temperature range below flange: 0°C to +120°C
Temperatura ambiente sobre o flange: -50°C a +70°C	Ambient temperature range above flange: -50°C to +70°C
Temperatura ambiente sob o flange: -50°C a +120°C	Ambient temperature range below flange: -50°C to +120°C

WLS ModBus

Classe de temperatura: T4 sob o flange de montagem / T6 sobre o flange de montagem	Temperature Class: T4 below the mounting flange / T6 above the mounting flange
--	--

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date

12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date

06 de maio de 2024 / May 06, 2024

Temperatura de operação sobre o flange: -50°C a +70°C	<i>Operating temperature range above flange: -50°C to +70°C</i>
Temperatura de operação sob o flange: 0°C a +120°C	<i>Operating temperature range below flange: 0°C to +120°C</i>
Temperatura ambiente sobre o flange: -50°C a +70°C	<i>Ambient temperature range above flange: -50°C to +70°C</i>
Temperatura ambiente sob o flange: -50°C a +120°C	<i>Ambient temperature range below flange: -50°C to +120°C</i>

Termômetro de Múltiplos Pontos tipo NLI ab1defghij / Type NLI ab1defghij Multi-Spot Thermometer

a = Comprimento total em mm	<i>a = Overall length in mm</i>
b = Diâmetro do revestimento 1 ou 2	<i>b = Sheath diameter 1 or 2</i>
d = Tipo de conexão da flange: flange soldada ou rosqueada de aço inoxidável	<i>d = Flange connection type: Stainless steel welded or threaded flange connection</i>
e = Número de condutores 3, 4 ou 5	<i>e = Number of conductors 3, 4 or 5</i>
f = Número de pontos	<i>f = Number of spots</i>
g = Elemento sensor 1, 2, 3 ou 4	<i>g = Sensing element 1, 2, 3 or 4</i>
h = Classe de tolerância	<i>h = Tolerance class</i>
i = Faixa de temperatura 0, 1 ou 4	<i>i = Temperature range 0, 1 or 4</i>
j = Saída de cabo (comprimento total)	<i>j = Cable lead out (total length)</i>

Tipo NLI (Faixa de temperatura 0, 1 ou 4) / Type NLI (Temperature range 0, 1 or 4)

Classe de temperatura: T4	<i>Temperature Class: T4</i>
Temperatura ambiente sobre o flange: -50°C a +70°C	<i>Ambient temperature range above flange: -50°C to +70°C</i>
Temperatura ambiente sob o flange: -	<i>Ambient temperature range below flange: -50°C to +130°C</i>

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date

12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date

06 de maio de 2024 / May 06, 2024

50°C a +130°C

Termômetro de Múltiplos Pontos tipo NLI ab1defghij / Type NLI ab1defghij Multi-Spot Thermometer

a = Comprimento total em mm	a = Overall length in mm
b = Diâmetro do revestimento 1 ou ¼	b = Sheath diameter 1 or ¼
d = Tipo de conexão da flange: flange soldada ou rosqueada de aço inoxidável	d = Flange connection type: Stainless steel welded or threaded flange connection
e = Número de condutores 3, 4 ou 5	e = Number of conductors 3, 4 or 5
f = Número de pontos	f = Number of spots
g = Elemento sensor	g = Sensing element
h = Classe de tolerância	h = Tolerance class
i = Faixa de temperatura 2 ou 3	i = Temperature range 2 or 3
j = Saída de cabo (comprimento total)	j = Cable lead out (total length)

Tipo NLI (Faixa de temperatura 2 ou 3) / Type NLI (Temperature range 2 or 3)

Classe de temperatura: T2

Temperature Class: T2

Temperatura ambiente sobre o flange: -50°C a +70°C

Ambient temperature range above flange: -50°C to +70°C

Temperatura ambiente sob o flange: -50°C a +250°C

Ambient temperature range below flange: -50°C to +250°C

Termômetro de Múltiplos Pontos tipo NLI a11def1h1 / Type NLI a11def1h1 Multi-Spot Thermometer

a = Comprimento total em mm	a = Overall length in mm
d = Tipo de conexão da flange: flange soldada ou rosqueada de aço inoxidável	d = Flange connection type: Stainless steel welded or threaded flange connection
e = Número de condutores 3 ou 4	e = Number of conductors 3 or 4
f = Número de pontos	f = Number of spots
h = Classe de tolerância	h = Tolerance class

Tipo NLV / Type NLV

Classe de temperatura: T4	Temperature Class: T4
Temperatura ambiente sobre o flange: -50°C a +70°C	Ambient temperature range above flange: -50°C to +70°C
Temperatura ambiente sob o flange: -50°C a +130°C	Ambient temperature range below flange: -50°C to +130°C

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date

12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date

06 de maio de 2024 / May 06, 2024

Termômetro de Múltiplos Pontos tipo NL-Cryo ab1def111j / Type NL-Cryo ab1def111j Multi-Spot Thermometer

a = Comprimento total em mm	a = Overall length in mm
b = Diâmetro do revestimento 1 ou 2	b = Sheath diameter 1 or 2
d = Tipo de conexão da flange: flange soldada ou rosqueada de aço inoxidável	d = Flange connection type: Stainless steel welded or threaded flange connection
e = Número de condutores 3 fios, 4 fios ou retorno comum	e = Number of conductors 3 wire, 4 wire or common return
f = Número de pontos	f = Number of spots
j = Saída de cabo (comprimento total)	j = Cable lead out (total length)

Tipo NL-Cryo / Type NL-Cryo

Classe de temperatura: T5	Temperature Class: T5
Temperatura ambiente sobre o flange: -50°C a +70°C	Ambient temperature range above flange: -50°C to +70°C
Temperatura ambiente sob o flange: -200°C a +95°C	Ambient temperature range below flange: -200°C to +95°C

Marcação / Marking:

WLS HART	Ex ia IIB T4*
WLS Modbus	Ex ia IIC T4/T6*
Sensores NL NL Sensors	Ex ia IIC T*

*Ver parâmetros sob a seção Descrição do Produto para faixas de temperatura de operação e ambiente e classe de temperatura.

* See ratings under Product Description section for ambient temperature and operating temperature and temperature class.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

WLS Modbus

	Ui	Ii	Pi	Li	Ci
--	----	----	----	----	----

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 18.0266X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date

12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date

06 de maio de 2024 / May 06, 2024

Fornecimento e comunicação principal <i>Main supply and communication</i>	7,2 V	250 mA	700 mW	130 µH	0
Elementos de temperatura com um retorno comum (até 16 elementos) <i>Temperature elements with a common return (up to 16 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Elementos de temperatura 3 fios (até 16 elementos) <i>Temperature elements 3-wire (up to 16 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Elementos de temperatura 4 fios (até 16 elementos) <i>Temperature elements 4-wire (up to 16 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date

12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date

06 de maio de 2024 / May 06, 2024

WLS HART

	Ui	Ii	Pi	Li	Ci
Fornecimento principal WLS <i>WLS main supply</i>	28 V	100 mA	700 mW	2,5 mH	20 nF
Elementos de temperatura com um retorno comum (até 16 elementos) <i>Temperature elements with a common return (up to 16 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Elementos de temperatura 3 fios (até 16 elementos) <i>Temperature elements 3-wire (up to 16 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Elementos de temperatura 4 fios (até 16 elementos) <i>Temperature elements 4-wire (up to 16 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF

NL Sensors

	Ui	Ii	Pi	Li	Ci
Elementos de temperatura com um retorno comum (até 20 elementos) <i>Temperature elements with a common return (up to 20 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Elementos de temperatura 3 fios (até 20 elementos) <i>Temperature elements 3-wire (up to 20 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Elementos de temperatura 4 fios (até 20 elementos) <i>Temperature elements 4-wire (up to 20 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF
Pt100 Médio ou Cu90. 48 médio com retorno comum (até 5 elementos) <i>Pt100 Average or Cu 90. 48 average with common return (up to 5 elements)</i>	7,2 V	400 mA	700 mW	40 µH	500 nF

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:

- O WLS e os RTDs são dois circuitos intrinsecamente seguros separados. Eles não devem ser interligados e os requisitos de separação listados na norma ABNT NBR IEC 60079-11 devem ser seguidos.
- Os requisitos de instalação local devem ser seguidos para a terminação e conexão dos cabos do WLS e dos fios dos RTDs.
- Ao conectar o WLS ou RTDs a caixa de junção, um dispositivo de alívio de tensão adequado para a fiação deve ser fornecido.
- Na instalação e conexão dos sensores NL, os requisitos da norma ABNT NBR IEC 60079-11 para a separação entre circuitos intrinsecamente seguros e circuitos não-intrinsecamente seguros devem ser rigorosamente seguidos.
- Os requisitos de instalação local devem ser seguidos para a terminação e conexão dos fios dos RTDs dos sensores modelo NL.

- The WLS and the RTDs are two separate intrinsically safe circuits. They must not be interconnected and the requirements for separation listed in ABNT NBR IEC 60079-11 shall be followed.*
- Terminating and connecting the WLS cable and the wires from the RTDs, requirements in the local installation code shall be followed.*
- When connecting WLS or the RTDs to the junction box, adequate strain relief for the wiring shall be provided.*
- At connection facilities of the NL sensors the requirements in ABNT NBR IEC 60079-11 for separation between intrinsically safe circuits and possibly non-intrinsically safe circuits shall be strictly followed.*
- In the NL sensors, terminating and connecting the wires from the RTDs, requirements in the local installation codes shall be followed.*

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date 12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date 06 de maio de 2024 / May 06, 2024

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os transformadores de isolamento tipo DT17170-9 e IDT 17725-9A devem ser submetidos a ensaios de resistência dielétrica de rotina para transformadores não-principais entre o primário e o secundário a uma tensão eficaz de teste de 500 V por um período de pelo menos 60 segundos. Alternativamente, o teste pode ser realizado com 1,2 vezes a tensão de teste, mas com duração reduzida de pelo menos 1 segundo.

The isolating transformers type DT17170-9 and IDT 17725-9A shall be subjected to routine dielectric strength tests for non-mains transformers between the primary and secondary at an RMS test voltage of 500 V for a period of at least 60 seconds. Alternatively, the test may be carried out at 1.2 times the test voltage, but with reduced duration of at least 1 second.

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	Board Layout Oscillator - WLS	104-2156-03	2006-11-07
02	Board Layout Raptor WLS	104-2290-03	C
03	Board Layout Oscillator - Raptor	104-2335-02	A
04	WLS Schematic and layout	104-256	3
05	Schematic Oscillator Raptor	108-044-1	1
06	Schematic Transmitter Raptor	108-067	3
07	WLS ModBus Transmitter Lead (BOM)	311-124	1
08	WLS Transmitter Lead, PCB (BOM)	311-061-1	1
09	WLS Oscillator Lead, PCB (BOM)	311-062-1	1
10	WLS HF Oscillator Lead, print (BOM)	311-099	1
11	Control Drawing	800-9020 -FM	10
12	Type NLI and NLUS	800-NLI-EX	5
13	Type WLS	800-WLS-EX	5
14	Description of class insulation system	IDT 17725-9	D
15	Description of class insulation system	IDT17170-9	C
16	Transformer specification	S17170-9	01
17	Transformer construction	S17725-9	A
18	INMETRO Label Drawing (WLS HART)	103-1500_HART_INMETRO	2018-05-04
19	INMETRO Label Drawing (WLS ModBus)	103-710-0765_INMETRO	2018-05-04
20	INMETRO Label Drawing (NLI (T2 version))	103-711-0565_T2_INMETRO	2018-05-04
21	INMETRO Label Drawing (NLI (T4 version))	103-712-0565_T4_INMETRO	2018-05-04
22	INMETRO Label Drawing (NL-Cryo)	103-709-0566_INMETRO	2018-05-04
23	Raptor – Sistema de medição de tanques – (Instructions Manual in Brazilian Portuguese language)	704010PB	BA

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 18.0266X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 07 de maio de 2018 / May 07, 2018

Revisão / Revision Date 12 de Abril de 2021 / April 12, 2021

Validade / Expire date 06 de maio de 2024 / May 06, 2024

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

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: <i>Title/Description:</i>	Documento Nº <i>Document No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
01	Certificado IECEx, emitido por FM Approvals Ltd.	IECEX FME 08.0007X Issue No. 11	2020-02-25
02	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page for IEC 60079-0 (ed. 4) + IEC 60079-11 (ed. 5) + IEC 60079-26 (ed. 1)	GB/FME/ExTR10.0001/00	2010-03-17
03	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page + ExTR Addendum for IEC 60079-0 (ed. 4) + IEC 60079-11 (ed. 5) + IEC 60079-26 (ed. 1)	GB/FME/ExTR10.0001/01	2010-12-13
04	FM Approvals Ltd. - IECEx Test Report - Cover Page for IEC 60079-0 (ed. 4), IEC 60079-11 (ed. 5)	GB/FME/ExTR10.0001/02	2012-12-17
05	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page + ExTR Addendum for IEC 60079-0 (ed. 4) + IEC 60079-11 (ed. 5) + IEC 60079-26 (ed. 1)	GB/FME/ExTR10.0001/03	2013-05-17
06	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page + ExTR Addendum for IEC 60079-0 (ed. 4) + IEC 60079-11 (ed. 5) + IEC 60079-26 (ed. 1)	GB/FME/ExTR10.0001/04	2013-05-31
07	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page for IEC 60079-0 (ed. 4) + IEC 60079-11 (ed. 5) + IEC 60079-26 (ed. 1)	GB/FME/ExTR10.0001/05	2014-06-09
08	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page + ExTR Addendum for IEC 60079-0 (ed. 6) + IEC 60079-11 (ed. 6) + IEC 60079-26 (ed. 3)	GB/FME/ExTR10.0001/06	2016-10-25
09	FM Approvals Ltd. IECEx Test Report - Cover Page + ExTR Addendum for IEC 60079-0 (ed. 6), IEC 60079-11 (ed. 6), IEC 60079-26 (ed. 3).	GB/FME/ExTR10.0001/07	2017-03-10
10	FM Approvals Ltd. IECEx Test Report - Cover Page IEC 60079-0 (ed. 6), IEC 60079-11 (ed. 6), IEC 60079-26 (ed. 3).	GB/FME/ExTR10.0001/08	2018-04-27
11	FM Approvals Ltd - IECEx Test Report - Cover Page + ExTR for IEC 60079-0 (ed. 4) + IEC 60079-11 (ed. 5) + IEC 60079-26 (ed. 1)	US/FMG/ExTR09.0015/00	2010-03-17
12	Relatório de ensaio, emitido por FM Approvals LLC	US/FME/ExTR10.001/09	2019-11-27
13	Relatório de ensaio, emitido por FM Approvals LLC	US/FME/ExTR10.001/10	2020-02-25

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) 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.

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 18.0266X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 07 de maio de 2018 / May 07, 2018
Revisão / Revision Date 12 de Abril de 2021 / April 12, 2021
Validade / Expire date 06 de maio de 2024 / May 06, 2024

- 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.
- É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
- 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.

- This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
- 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.*
- Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- 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.*
- If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
- 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:

2021-04-12 – Rev. 2 – 1271271.1435346.1.1 Renovação do Certificado. <i>Certificate Renewal.</i>
2020-03-20 – Rev. 1 – OPP-122019-102450415.3.3 Atualização da Descrição do Produto e Características Elétricas; atualização do item 3 das Condições Específicas de Utilização; atualização de desenhos de acordo com os relatórios de ensaio US/FME/ExTR10.001/09 e US/FME/ExTR10.001/10. <i>Update of Product Description and Electrical Characteristics; update of item 3 from Specific Conditions of Use; update drawings in accordance with test reports US/FME/ExTR10.001/09 e US/FME/ExTR10.001/10.</i>
2018-05-07 – Rev. 0 – OPP-102017-101207452.1.6 Emissão inicial <i>Initial issue</i>
A última revisão substitui e cancela as anteriores <i>The last revision cancels and substitutes the previous ones</i>

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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