

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 18.0104X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 8

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018
Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020
Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

Solicitante / Applicant

TopWorx Inc.

3300 Fern Valley Rd, Louisville, KY, 40213-3528, Estados Unidos da América
CNPJ: Não Aplicável / Not applicable
Audit File: A28706 (date 2019-06-10)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR4256/Vol.1/Sec.8

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

Monitor de posição de válvula / Switchbox

Modelo / Model

DX0****0000*******

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ex ia IIC T4 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T*°C Db
-*°C ≤ Ta ≤ +*°C

A classe de temperatura e temperatura ambiente depende dos componentes que compõem o equipamento.

The temperature class and ambient temperature depends on the electrical devices that are fitted in the Switchbox.

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-11:2013
ABNT NBR IEC 60079-31:2014


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.


Delzuite M. Ferreira Jr.
Gerente de Operações / Operations Manager

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 18.0104X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 8

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018
Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020
Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

Fabricante / Manufacturer

ASCOVAL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Rua Goiatuba 81 Jardim Mutinga - Barueri, SP, 06465-010 - Brasil
CNPJ: 43.021.906/0001-03
Audit File: A28378 (date 2019-08-16)

Fabricante / Manufacturer

TopWorx Inc.

3300 Fern Valley Rd, Louisville, KY, 40213-3528, Estados Unidos da América
CNPJ: Não Aplicável / Not applicable
Audit File: A28706 (date 2019-06-10)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios 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 equipamento é designado para monitorar a posição de válvulas, um eixo é acoplado ao atuador da válvula e este eixo aciona um potenciômetro permitindo a transdução da posição da válvula, a partir disto, um sinal digital (protocolo HART) é sobreposto em um sinal de corrente elétrica permitindo o monitoramento da posição e condições da montagem da válvula, o monitor pode ser calibrado através de dispositivos portáteis.

O modelo DXS é montado com um invólucro de aço inox, o modelo DXP é montado com um invólucro de alumínio e o modelo DXR é montado com um invólucro de resina. Na parte superior do invólucro o equipamento possui um indicador visual montado no interior de um invólucro de plástico.

The DX-**0****0000***** Switchbox is designed to be fitted to a valve, damper or actuator to give a current feedback (4-20mA) of its position to a control system - PLC or DCS. A digital signal (HART Protocol) is superimposed on the current signal to give feedback digitally of the position and health of the assembly as well as the ability to calibrate the unit via a hand-held device.*

*There are three enclosure material options: DXP - aluminium alloy, DXS - stainless steel and DXR - resin
On top of all units, the valve position is given by a visual indicator, enclosed in a transparent plastic cover.*

Regra de formação / Designation:

DX 0*** 0000*****
1 2 3 4

1 (material do invólucro / enclosure material):

P → Alumínio / Aluminium
S → Aço inox / Stainless steel
R → Resina / Resin

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 18.0104X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 8

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018

Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020

Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

2 (sensor / sensor):

L → Chaves GO SPDT / Switch GO SPDT

0 → Sem chaves / No switches

M → Chaves mecânicas SPDT / Mechanical Switch SPDT

Z → Chaves GO DPDT / Switch GO DPDT

K → Chaves mecânicas contatos banhados a ouro / Gold contact mechanical switch

R → Reed switch SPDT 200 mA / Reed switch SPDT 200 mA

8 → Chaves mecânicas DPDT / Mechanical Switch

3 (tipo de comunicação / communication type):

H → 4-20 mA HART

X → 4-20 mA

1 → Nº switches / Nº de chaves

6 → THRU

4 (gaxetas / gaskets):

S → Silicone

E → EPDM

B → Buna

V → Vito

Marcação / Marking

Dispositivo / Device	Estilo / Style	Tipo / Type	Descrição / Description	Faixa de temperatura ambiente / Limiting ambiente temp. range			
				Ex ia IIC T4 Gb (3.78W max.)		Ex ia IIC T6 Gb (1.36W max.)	
				DXS/DXP (98 K elevação interna / (98 K internal temp. Rise)	DXR (15 K elevação interna / 15 K internal temp rise)	DXS/DXP (3 K elevação interna / 3 K internal temp. Rise)	DXR (13 K elevação interna / 13 K internal temp rise)
Sensor / Chave mecânica Sensor / Mechanical switch	K	V7	Chave simples Simple Switch				
Chave fim de curso Micro / Limit switch	M	VS10N001C2	Chave simples Simple Switch	-60°C a/to +92°C	-60°C a/to +85°C	-60°C a/to +70°C	-60°C a/to +60°C
Chave magnética Reed switch	R	LV-ELE145	Chave simples Simple Switch				
Chave "Go" Go Switch	L/Z	35 Series	Chave simples Simple Switch				
Micro chave DPDT DPDT Micro Switch	T	Cherry Burrel E19 ou/or ITW DPDT-ZZ #26-804	Chave simples Simple Switch	-60°C a/to +92°C	-60°C a/to +85°C	-60°C a/to +70°C	-60°C a/to +60°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 18.0104X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 8

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018
Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020
Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

Módulo transmissor 4-20 mA e potenciometro associado Topworx <i>TopWorx 4-20 mA Transmitter Module and associated potentiometer</i>	X	N/A	-	-40°C a/to +72°C	-40°C a/to +65°C	Não permitido / <i>Not permitted</i>	Não permitido / <i>Not permitted</i>
Módulo HART V7 Topworx <i>TopWorx HART v7 Module</i>	H	N/A	-	-40°C a/to +72°C	-40°C a/to +65°C	Não permitido / <i>Not permitted</i>	Não permitido / <i>Not permitted</i>
Temperatura ambiente mínima para grupo III (poeiras combustíveis) (silicone S7395-60 flange O-ring, S70R2 shaft O-rings) <i>Group III (dust) minimum ambient temperature (silicone S7395-60 flange O-ring, S70R2 shaft O-rings)</i>				-60°C	-20°C	-60°C	-20°C
Temperatura ambiente máxima para o grupo III (Poeiras combustíveis) <i>Group III (dust) maximum ambient temperature:</i>				Idem Grupo II <i>As Gp. II</i>	+40°C	Idem Grupo II <i>As Gp. II</i>	+42°C
Ex tb IIIC T°C Db onde T°C é : <i>Ex tb IIIC T°C Db where T°C is :</i>				Ta(max) + 14 K	T55°C	Ta(max) + 10 K	T55°C
Grau IP : <i>IP rating :</i>				IP66/67	IP67	IP66/IP67	IP67

Como a composição exata do monitor de posição de válvula é variável, o fabricante deve:

- Fornecer ao instalador/usuário final todos os certificados e manuais que sejam relevantes para o conteúdo do invólucro;
- Garantir que o instalador/usuário final possa identificar quais sub-montagens certificadas são montadas em cada indicador de posição de válvula.

Since the exact composition of the Valve Position Indicators is variable, the manufacturer shall:

- Supply the installer/end user with a full set of appropriate certificates and instructions that are relevant to the contents of the enclosure;
- Ensure that the installer/end user can identify which certified sub-assemblies are fitted to each Valve Position Indicator.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Parâmetros de segurança intrínseca:

Modulo/Module HART

$U_i = 28 \text{ V}$

$I_i = 100 \text{ mA}$

$P_i = 0,7 \text{ W}$

$C_i = 11 \text{ nF}$

$L_i = 14 \text{ } \mu\text{H}$

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 18.0104X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 8

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018
Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020
Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

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:

Quando o equipamento for montado com o módulo transmissor 4-20 mA, a classe de temperatura T6 não é permitida. A temperatura ambiente é limitada à faixa máxima de -40°C a +50°C, porém esta faixa pode ser reduzida, dependendo do tipo de invólucro e gaxeta utilizada e também das sub montagens internas. Adicionalmente, a saída do módulo transmissor 4-20 mA deve ser conectada somente ao potenciômetro Novotechnic WAL305.

O modelo DXP possui um invólucro fabricado em liga de alumínio. O equipamento de ser protegido contra impacto ou fricção durante a instalação, especialmente em locais que requerem EPL Ga.

O modelo DXR possui um invólucro fabricado em material não metálico não condutivo o qual pode gerar ignição devido ao acúmulo de carga eletrostática. Portanto o equipamento não deve ser instalado em locais que possam ocasionar o acúmulo de cargas eletrostáticas nas superfícies do equipamento, especialmente em locais que requerem EPL Ga. O equipamento deve ser limpo somente com um pano úmido.

Se montado com chave simples ou sensor magnético não certificados (incluindo os cubos Topworx R2 e R4), com ou sem detecção de falha, os parâmetros de segurança intrínseca são: $U_i = 30V$, $I_i = 200\text{ mA}$ e $P_i = 0,34\text{ W}$ por circuito de chave ou sensor.

A alimentação para todos os dispositivos deve ser tratada como circuitos intrinsecamente seguros separados.

Quando marcado para uso em poeiras combustíveis, o invólucro feito em resina DXR deve ser instalado somente onde o risco de impactos mecânicos seja baixo.

Se o equipamento for instalado com o módulo HART v7, este deve ser fornecido com uma malha de aterramento que deve ser conectada entre a malha do cabo e ao terra quando instalado em um invólucro metálico. Neste caso, o instalador/usuário final deve levar isto em consideração e garantir que o aterramento do circuito montado atende aos requisitos dos códigos de prática aplicáveis.

When the equipment incorporates a 4-20 mA Transmitter Module, a T6 temperature class is not permitted. The ambient temperature is limited to a maximum range of -40°C to +50°C, but this range may be reduced, depending on the enclosure and gasket type, as well as the internal sub-assemblies fitted. Additionally, the output from the 4-20mA Transmitter Module shall only be connected to a Novotechnic WAL305 potentiometer.

The DXP version of the Switchbox has an enclosure that is manufactured from aluminium alloy. In rare cases, ignition sources due to impact and friction sparks could occur. This shall be considered when the equipment is installed, especially in zone 0 locations.

The DXR version of the Switchbox has an enclosure that is manufactured from a non-conductive plastic that may generate an ignition-capable level of electrostatic charge. Therefore, the equipment shall not be installed in a location where the external conditions are conducive to the build-up of electrostatic charge on such surfaces. This is particularly important if the equipment is installed in a zone 0 location. In addition, the equipment shall only be cleaned with a damp cloth.

If fitted, the entity parameters for uncertified simple mechanical or reed switches (including the Topworx R2 and R4 Cubes), with or without line fault detection, are $U_i = 30V$, $I_i = 200\text{ mA}$ and $P_i = 0.34\text{ W}$ per switch circuit.

The supplies to all internal devices shall be treated as separate intrinsically safe circuits.

When marked for use in flammable dust, the DXR (resin) enclosure shall only be installed where there is a low risk of mechanical damage.

If the equipment is fitted with a HART v7 Module, it may be supplied with a bonding strap that could be used to connect the shield (screen) of the cable to ground when installed in a metallic enclosure. In this case, the user/installer shall take this into consideration and ensure that earthing arrangements of the final circuitry comply with the requirements of the relevant Code of Practice.

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 18.0104X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 8

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018

Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020

Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

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:

Ensaio de rigidez dielétrica em 100% dos equipamentos aplicando uma tensão de 500 Vrms entre todos os terminais de entrada e o invólucro durante 60 segundos. Alternativamente, uma tensão de 700 Vrms pode ser aplicada durante 1 segundo. A corrente durante o ensaio não devem ultrapassar 5 mA.

The manufacturer shall subject 100% of completed units to the dielectric strength test by applying a voltage of 500 Vrms between all input terminals and the outer enclosure for a minimum of 60 s. Alternatively, a voltage of 700 Vrms may be applied for 1 s. The current flowing during the test shall not exceed 5 mA.

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	Marking IECEx T4/T6	CERT-ES-05107-1	4
02	Go-Switch, 4-way, SPDT, assembly	CERT-ES-02176-1	2
03	Reserved for future use		
04	Master assembly, D-series, Ex ia, ATEX/IECEx	CERT-ES-04311-1	13
05	Go Numar simulator, assembly	CERT-PS-00675-1	3
06	Advanced HART	ES-04896-1	10
07	HART board, assembly	ES-04900-1	11
08	Cube, 4 reed switch, assembly	ES-01568-1	3
09	Cube, 4 reed switch, schematic & artwork	ES-01569-1	7
10	Cube, 2 reed switch, assembly	ES-01571-1	5
11	Cube, 2 reed switch, schematic & artwork	ES-01572-1	5
12	PN Cube Schematic	CERT-E-B0070	G
13	Label, Wiring Diagram L4	ES-02341-1	1
14	Cube IVC/IVM	S-S40-0033Y	7
15	Reserved for future use	-	-
16	Sub switch 35	ES-02175-1	4
17	Go-switch, 2-way (L2) with resistors, wiring label	ES-02177-1	5
18	DPDT mechanical switch	S-S01-0151	2
19	Portuguese instructions	ES-08554-1B	R1
20	Marking label	CERT-ES-08555-1	1

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 18.0104X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 8

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018

Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020

Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

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 issue 2	IECEX SIR 14.0078X	2018-10-22
02	Relatório de ensaio, emitido por Sira Certification Service	GB/SIR/ExTR15.0178/00	2015-06
03	Relatório de ensaio, emitido por Sira Certification Service	GB/SIR/ExTR17.0150/00	2017-06
04	Relatório de ensaio, emitido por Sira Certification Service	GB/SIR/ExTR18.0194/00	2018-09

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.
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.
6. 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.
7. 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(s) 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. *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.*

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 18.0104X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 8

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 25 de junho de 2018 / June 25, 2018

Revisão / Revision Date 23 de março 2020 / March 23, 2020

Validade / Expire date 24 de junho de 2021 / June 24, 2021

7. *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:

2020-03-23 – Rev. 2 – OPP-012020-102460559.1.2

Pequena correção na “Descrição do Produto”, atualização do manual de instruções e desenho das etiquetas de marcação.

Minor correction in the “Product Description”, update of instructions manual and marking label drawing.

2018-12-26 – Rev. 1 – 4788753446.2.1

Inclusão de módulo HART v7.

Added HART v7 module.

2018-06-25 – Rev. 0 – 4788145092.8.1

Emissão inicial

Initial issue

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