

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Product

MEDIDOR DE VAZÃO VORTEX / VORTEX FLOWMETER

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

8800D

Solicitante:
Applicant/Solicitante

EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA
 Av. Hollingsworth, 325 – Iporanga
 CEP: 18087-105 – Sorocaba – SP
 CNPJ: 43.213.776/0001-00

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

EMERSON – ROSEMOUNT, MICRO MOTION INC
 12001 Technology Drive
 MN 55344, Eden Prairie
 USA

Normas Técnicas:
Standards/Normas

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016,
 ABNT NBR IEC 60079-11:2013 e ABNT NBR IEC 60079-26:2016**

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

DEKRA Certification B.V.

Nº do Relatório de Ensaio:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

Mencionado na documentação descritiva
 Mentioned in the descriptive documentation

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number/Nº del informe de Audit

NO/PRE/QAR15.0018/02 - 01/11/2019

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

Model 5 with Evaluation of the Quality Management System of the manufacturer and product testing, in accordance with clause 6.1 of the Requirements for Conformity Assessment, attached to INMETRO's Ordinance No. 179, published on 2010.

Notas:
Notes/Anotación

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 DNV GL 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 performance of the evaluations of maintenance and treatment of possible nonconformities according to the DNV GL guidelines provided for in the specific RAC. In order to verify the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the INMETRO certified products and services database must be consulted.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 2010.



Adriano Marcon Duarte
 Gerente de Operações
 Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
 Especialista Atmosferas Explosivas
 Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
 O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref.: https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021
Valid until / Válido hasta

Local de Fabricação adicional:
Additional Manufacturing location(s):
Ubicación de fabricación adicionales (s):

EMERSON – ROSEMOUNT, MICRO MOTION INC
12001 Technology Drive
MN 55344, Eden Prairie
USA

MICRO MOTION, INC.
Ave. Miguel de Cervantes 111,
Complejo Industrial
Chihuahua 31136
Mexico

EMERSON PROCESS MANAGEMENT FLOW TECHNOLOGIES CO., LTD.
111, Xing Min South Road
Jiangning District, Nanjing
Jiangsu Province
211100
China

EMERSON SRL
Emerson Street Nr. 4,
RO-400641 Cluj-Napoca
Romania

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021
Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento: **Equipment description:**

O medidor de vazão Vortex modelo 8800D é utilizado para medir a vazão de gases, vapores e líquidos. Estes medidores podem ser utilizados para monitorar a temperatura de um fluido ou para a medição de vapores saturados em unidade de massa. Estes equipamentos utilizam a tecnologia piezo para medir a vazão.

O medidor consiste de 4 placas de circuito impresso (PCI), um bloco de terminais e opcionalmente com um visor de cristal líquido, montado em um invólucro cilíndrico fabricado em liga de alumínio ANSI 360 ou ANSI 356 ou em aço inoxidável AISI 316, com duas tampas roscadas, sendo uma tampa cega e outra com visor de vidro. Um O'ring fixado entre o corpo e a tampa garante aos medidores o grau de proteção IP66.

O sistema de medição de vazão é projetado como um instrumento a 2 fios com a fonte de alimentação e sinal de saída de corrente de 4-20 mA, ambos utilizam o mesmo par de fios para conexão. Uma saída de contato separado pode ser atribuída para qualquer uma das seguintes funções: Saída de pulso, alarme mínimo ou máximo (sistema de alarme ou vazão ou temperatura), comunicação HART, Fieldbus ou FISCO.

O invólucro é dividido em dois compartimentos conectados através de uma bucha de passagem modelo EMI/RFI, sendo um compartimento para alojamento da eletrônica e outro compartimento para alojamento de terminais. Na parte inferior do compartimento da eletrônica é totalmente encapsulada utilizando resina EPOXYLITE 5403 para prover na versão compacta a passagem dos condutores para conexão na unidade sensora (elemento primário) e na versão remota para prover a passagem dos condutores para a caixa de conexão de campo.

Quando o sensor é montado remotamente, com o tipo de proteção segurança intrínseca "Ex ia" para prover a passagem dos condutores para conexão com a parte eletrônica do medidor de vazão. A distância máxima entre o medidor e o sensor é de 152 metros.

Quatro variações dos medidores de vazão de Vortex Modelo 8800D podem ser montadas nas tubulações de processo, para formar o medidor de vazão de Vortex quádruplo Modelo 8800DQ. Cada medidor de vazão Vortex Modelo 8800D montado no processo, possuem os mesmos parâmetros de entrada.

The Vortex Flowmeter model 8800D is used to measure the flow of gases, vapors and liquids. These meters can be used to monitor the temperature of a fluid or to measure saturated vapors in units of mass. These devices use piezo technology to measure flow.

The meter consists of four printed circuit boards (PCB), one terminal block and optionally a liquid crystal display, mounted in a cylindrical housing made of ANSI 360 or ANSI 356 aluminum alloy or stainless steel AISI 316, with two threaded covers, one blind cover and one with a glass visor. An O-ring fixed between the body and the cover to meters the IP66 degree of protection.

The flow measurement system is designed as a 2-wire instrument with the power supply and 4-20 mA current output signal, both of which use the same pair of wires for connection. A separate contact output can be assigned to any of the following functions: Pulse output, minimum or maximum alarm (alarm system or flow or temperature), HART communication, Fieldbus or FISCO.

The enclosure is divided into two compartments connected through an EMI / RFI pass-through bushing, one housing for electronics housing and another housing for terminal housing. At the bottom of the electronics compartment is fully encapsulated using EPOXYLITE 5403 resin to provide the integral version with the passage of the conductors for connection to the sensor unit (primary element) and the remote version to provide the passage of the conductors to the field connection box.

When the sensor is mounted remotely with the "Ex ia" intrinsically safe type of protection to provide the passage of the conductors for connection to the electronic part of the flowmeter. The maximum distance between the meter and the sensor is 152 meters.

Four variations of the Model 8800D Vortex Flowmeters can be mounted on process pipework to form the Model 8800DQ Quadruple Vortex Flowmeter. Each Model 8800D Vortex flowmeter mounted to the process has the same input parameters.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 18.0004 X – Revisão 02**
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **14/01/2020**
Issuance / Otorgamiento

Válido até: **24/04/2021**
Valid until / Válido hasta

Regra de formação para o medidor de vazão Vortex / Nomenclature Vortex flowmeters

8800D E 6 D MTA GN M5 A20 V5
I II III IV V VI VII VIII IX

I	Modelo	8800D	Medidor de vazão Vortex / Vortex flowmeter
II	Faixa de temperatura do sensor Sensor temperature range	N E S	-40 °C até +232 °C - Padrão / Standard -200 °C até +427 °C - Estendido / Extended: -200 °C até +427 °C - Serviço severo / Severe service:
III	Tipos de entradas Conduit entry	1 2 6 7	½-14 NPT: Invólucro em Alumínio / Aluminum housing M20 x 1,5: Invólucro em Alumínio / Aluminum housing ½-14 NPT: Invólucro em Aço Inoxidável / SST housing M20 x 1,5: Invólucro em Aço Inoxidável / SST housing
IV	Sinal de saída Output Signal	D P F C	4-20 mA DIGITAL HART 4-20 mA DIGITAL HART com pulso / with pulse Foundation FIELDBUS Uma de 4-20 mA DIGITAL HART com saída escalada e uma Foundation FIELDBUS One 4-20 mA digital HART with scaled output and one FOUNDATION FIELDBUS
V	Multivariável Multivariable	MTA MPA MCA Blank	Sensor de temperatura compacto com saída multivariável / Multivariable output with integral temperature sensor Compensação de pressão com saída multivariável / Multivariable output with pressure compensation Sensor de temperatura compacto com compensação de pressão e temperatura com saída multivariável / Multivariable output with pressure and temperature compensation with integral temperature sensor Sem saída multivariável / No multivariable output
VI	Conector elétrico Electrical connector	GN Blank	A prova de explosão tamanho A, mini conector / Flameproof A size, mini connector (minifast) Sem conector / No connector
VII	Modelo do visor Display type	M5 Blank	Visor de LCD / LCD display Sem visor / No display
VIII	Eletrônica remota Remote Electronics	R10 R20 R30 R33 R50 Rxx A10 A20 A33 A50 A75 Blank	10 ft (3 m) cabo / cable 20 ft (6,1 m) cabo / cable 30 ft (9,1 m) cabo / cable 33 ft (10 m) cabo / cable 50 ft (15,2 m) cabo / cable Comprimento de cabo especificado pelo cliente, até 23 m / Customer specified cable length, up to 75 ft (23 m) 10 ft (3 m) cabo armado / armored cable 20 ft (6,1 m) cabo armado / armored cable 33 ft (10 m) cabo armado / armored cable 50 ft (15,2 m) cabo armado / armored cable 75 ft (22,9 m) cabo armado / armored cable Eletrônica com montagem compacta / Integral mount electronics
IX	Terminal de aterramento Ground screw	V5	Terminal de aterramento externo / External ground screw

* Outros tipos de proteção que aparecem na marcação do equipamento não são relevantes para este certificado.

* Other types of protection that appear on the marking of the equipment are not relevant to this certificate

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 18.0004 X – Revisão 02**
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **14/01/2020**
Issuance / Otorgamiento

Válido até: **24/04/2021**
Valid until / Válido hasta

Regra de formação para o medidor de vazão Vortex / Nomenclature Vortex flowmeters

8800D Q E 6 D D D F M5 A20 V5
I II III IV V VI VII VIII IX X XI

I	Modelo	8800D	Medidor de vazão Vortex / Vortex flowmeter
II	Modelo do medidor Meter Type	Q	Configuração do transmissor Quad / Quad Transmitter Configuration
III	Faixa de temperatura do sensor Sensor temperature range	N E S	-40 °C até +232 °C - Padrão / Standard -200 °C até +427 °C - Estendido / Extended: -200 °C até +427 °C - Serviço severo / Severe service:
IV	Tipos de entradas Conduit entry	1 2 6 7	1/2-14 NPT: Invólucro em Alumínio / Aluminum housing M20 x 1,5: Invólucro em Alumínio / Aluminum housing 1/2-14 NPT: Invólucro em Aço Inoxidável / SST housing M20 x 1,5: Invólucro em Aço Inoxidável / SST housing
V	Saída Transmissor 1 Transmitter 1 Output	D P F	4-20 mA DIGITAL HART 4-20 mA DIGITAL HART com pulso / with pulse Foundation FIELDBUS
VI	Saída Transmissor 2 Transmitter 2 Output	D P F	4-20 mA DIGITAL HART 4-20 mA DIGITAL HART com pulso / with pulse Foundation FIELDBUS
VII	Saída Transmissor 3 Transmitter 3 Output	D P F	4-20 mA DIGITAL HART 4-20 mA DIGITAL HART com pulso / with pulse Foundation FIELDBUS
VIII	Saída Transmissor 4 Transmitter 4 Output	D P F	4-20 mA DIGITAL HART 4-20 mA DIGITAL HART com pulso / with pulse Foundation FIELDBUS
IX	Modelo do visor Display type	M5 Blank	Visor de LCD / LCD display Sem visor / No display
X	Eletrônica remota Remote Electronics	R10 R20 R30 R33 R50 Rxx A10 A20 A33 A50 A75 Blank	10 ft (3 m) cabo / cable 20 ft (6,1 m) cabo / cable 30 ft (9,1 m) cabo / cable 33 ft (10 m) cabo / cable 50 ft (15,2 m) cabo / cable Comprimento de cabo especificado pelo cliente, até 23 m / Customer specified cable length, up to 75 ft (23 m) 10 ft (3 m) cabo armado / armored cable 20 ft (6,1 m) cabo armado / armored cable 33 ft (10 m) cabo armado / armored cable 50 ft (15,2 m) cabo armado / armored cable 75 ft (22,9 m) cabo armado / armored cable Eletrônica com montagem compacta / Integral mount electronics
XI	Terminal de aterramento Ground screw	V5	Terminal de aterramento externo / External ground screw

* Outros tipos de proteção que aparecem na marcação do equipamento não são relevantes para este certificado.

* Other types of protection that appear on the marking of the equipment are not relevant to this certificate

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021
Valid until / Válido hasta

Faixa de temperatura:
Temperature range:

Faixa de temperatura ambiente: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

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

Faixa de temperatura do processo: $-200\text{ °C} \leq T_a \leq +427\text{ °C}$

Process temperature range: -200 °C to +427 °C

Classe de temperatura do transmissor: T6

Temperature class transmitter: T6

Classe de temperatura do sensor: ver tabela abaixo

Temperature class sensor: see table below

Temperatura ambiente Ambient Temperature [°C]	Temperatura de processo Process Temperature [°C]	Classe de temperatura do sensor T-Class Sensor [°C]
-50 a +70	-200 a +75	T6
-50 a +70	-200 a +95	T5
-50 a +70	-200 a +130	T4
-50 a +70	-200 a +195	T3
-50 a +70	-200 a +290	T2
-50 a +70	-200 a +427	T1

Característica elétricas:

Electrical data:

Fonte de alimentação: 32 Vcc max (Saída digital, Fieldbus), $U_m = 250\text{ V}$

42 Vcc max (Saídas analógica e pulso, 4 a 20 mA HART), $U_m = 250\text{ V}$

Power supply:

32 Vdc max (Fieldbus, digital output), $U_m = 250\text{ V}$

42 Vdc max (4-20 mA HART, analog and pulse outputs), $U_m = 250\text{ V}$

Análises e ensaios realizados:

Performed analysis and tests:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 18.0004.

The analyzes and tests performed are on file DNV 18.0004.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 18.0004 X – Revisão 02**
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **14/01/2020**
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **24/04/2021**
 Valid until / Válido hasta

Documentação descritiva: Descriptive documentation:

Documento Document	Páginas Pages	Descrição Description	Rev. Rev.	Data Date
IECEX KEM 05.0017X	3	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	0	16/11/2005
IECEX KEM 05.0017X	4	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	1	13/05/2011
IECEX KEM 05.0017X	4	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	2	13/01/2015
IECEX KEM 05.0017X	4	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	3	28/09/2015
IECEX KEM 05.0017X	4	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	4	16/06/2016
IECEX KEM 05.0017X	4	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	5	09/05/2017
IECEX KEM 05.0017X	6	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	6	26/01/2018
IECEX KEM 05.0017X	6	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	7	11/07/2018
IECEX KEM 05.0017X	6	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	8	17/05/2019
IECEX KEM 05.0017X	7	Certificado de Conformidade / Certificate of Conformity	9	12/11/2019
NL/KEM/05/1009	66	Relatório de ensaios / Test Report	0	16/11/2005
NL/DEK/ExTR11.0057/00	34	Relatório de ensaios / Test Report	0	09/05/2011
NL/DEK/ExTR11.0057/01	18	Relatório de ensaios / Test Report	1	05/01/2015
NL/DEK/ExTR11.0057/02	4	Relatório de ensaios / Test Report	2	23/09/2015
NL/DEK/ExTR11.0057/03	4	Relatório de ensaios / Test Report	3	16/06/2016
NL/DEK/ExTR11.0057/04	6	Relatório de ensaios / Test Report	4	26/01/2018
NL/DEK/ExTR11.0057/05	9	Relatório de ensaios / Test Report	5	11/07/2018
NL/DEK/ExTR11.0057/06	7	Relatório de ensaios / Test Report	6	17/05/2019
NL/DEK/ExTR11.0057/07	11	Relatório de ensaios / Test Report	7	12/11/2019

Marcação: Marking:

O medidor de vazão foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

The flowmeter was approved in the tests and analyzes in accordance with the adopted standards and must bear the markings, taking into account the observations item:

Ex db [ia] IIC T6...T1 Ga/Gb (transmissor compacto) / (integral transmitter)
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb (transmissor remoto) / (remote transmitter)
Ex ia IIC T6...T1 Ga (Sensor remoto) / (remote sensor)
-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C
IP66

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02

Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020

Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021

Valid until / Válido hasta

Observações:

Remarks:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que o produto está sujeito às condições específicas de uso seguro especificadas abaixo:
Pinturas especiais do invólucro, acima de 200 µm, podem gerar um nível de carga eletrostática capaz de causar uma ignição sobre certas condições extremas. O usuário deve assegurar que o equipamento não está instalado em um local onde pode estar sujeito a condições externas que poderiam causar um acúmulo de cargas eletrostáticas em superfícies não condutoras.
Quando o equipamento estiver instalado, devem ser tomadas precauções para garantir que a temperatura ambiente do medidor esteja entre -50 °C até +70 °C, levando em consideração os efeitos do fluido do processo. Se a temperatura ambiente estiver fora desse alcance, devem ser utilizados transmissores remotos.
A faixa de temperatura ambiente, temperatura de processo e classe de temperatura do medidor de vazão deve ser levada em consideração para garantirmos a classe de temperatura (T6...T1) marcada no equipamento.
Para informações sobre as dimensões das juntas à prova de explosão, o fabricante deve ser contatado.
A classe de resistência dos parafusos de fixação devem ser de pelo menos A2-70 ou A4-70 de acordo com o anexo F da ABNT NBR IEC 60079-1.

The certificate number is terminated by the letter X to indicate that the product is subject to the specific conditions of safe use specified below:

Specials paint of the enclosure above 200 µm, can generate an electrostatic charge level capable of igniting certain extreme conditions. The user must ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subject to external conditions which could cause electrostatic charges to accumulate on non-conductive surfaces.

When the equipment is installed, precautions shall be taken to ensure the ambient temperature of the flowmeter lies between -50 °C to +70 °C, taking into account process fluid effects. If the ambient temperature is outside this range remote transmitters shall be used.

The ambient temperature range, process temperature and temperature class of the flowmeter must be taken into account to ensure the temperature class (T6...T1) marked on the equipment.

For information regarding the dimensions of the flameproof joints the manufacturer shall be contacted.

The resistance rating of the fastening screws must be at least A2-70 or A4-70 according to Annex F of ABNT NBR IEC 60079-1.

- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV GL, invalidará o certificado.
This Certificate of Conformity is valid for the products of model and type identical to the prototype tested. Any modification of design or use of components and materials other than those described in the documentation of this process, without prior authorization of DNV GL, will invalidate the certificate.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
It is the responsibility of the manufacturer to ensure that the products are according to the specifications of the tested prototype, through visual and dimensional inspections.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021
 Valid until / Válido hasta

4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 179 de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

The products must bear, on their external surface and in a visible place, the conformity mark and the technical characteristics according to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 and Requirements of Conformity Assessment, attached to INMETRO Ordinance nº 179, published on May 18th, 2010. This marking must be legible and durable, taking into account possible chemical corrosion.

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:
 The products must bear, on the external surface and in a visible place, the following warning:

ATENÇÃO
NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO
WARNING
DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

ATENÇÃO
RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VEJA INSTRUÇÕES
WARNING
POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS

6. 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.
7. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
 The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of products are the user's responsibility and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.
8. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.
 For the purposes of marketing in Brazil, the responsibilities of item "e" of item 10.1 of ordinance 179 of May 18th, 2010, is the legal representative, importer or user.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0004 X – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 14/01/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 24/04/2021
Valid until / Válido hasta

Projeto nº: PRJC-575553-2018-PRC-BRA
Project nº:

Histórico:
Historic nº:

Revisão Revision	Descrição Description	Data Date
0	Certificação inicial – Efetivação <i>Initial Certification - Effectivation</i>	24/04/2018 <i>2018/04/24</i>
1	Atualização do certificado em conformidade com o certificado IECEX <i>Updating the certificate in accordance with the IECEX certificate</i>	06/08/2019 <i>2019/08/06</i>
2	Atualização do certificado em conformidade com o certificado IECEX <i>Updating the certificate in accordance with the IECEX certificate</i>	14/01/2020 <i>2020/01/14</i>