

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***Nº: IEx 24.0213X**

Página / Page: 1/7

Data de Emissão: 03/12/2024
Issuing dateData de Validade: 17/05/2027
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 1

Data: 09/10/2025
Date**Produto**
Product**SENSORES DUPLOS PARA MONITORAÇÃO DE VÁLVULAS E BOBINA SOLENOIDE, PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS****DUAL SENSORS FOR MONITORING VALVES AND SOLENOID COIL FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES****Fornecedor Solicitante / Endereço:**
Applicant / Address**TE CONNECTIVITY BRASIL INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA**Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600
37537-164 - Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil
CNPJ: 00.907.845/0017-22**Fabricante / Endereço**
Manufacturer / Address**TE CONNECTIVITY BRASIL INDUSTRIA DE ELETRONICOS LTDA**Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600
37537-164 - Santa Rita do Sapucaí - MG - Brasil
CNPJ: 00.907.845/0017-22**Modelo:**
Model**Ver Descrição do Produto / See Product Description****Características Principais:**
Ratings / Principal Characteristics**Ver Descrição do Produto / See Product Description****Marca / Código de barras:**
Trademark / Bar Code**SENSE****Família de Produto:**
Product's Family**SENSORES E SOLENOIDES PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS****SENSORS AND SOLENOIDS FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES****Número de Série / Lote:**
Serial number / Batch number**N/A****Marcação:**
Marking**Ex eb mb IIC T6 Gb IP66**
Ex tb IIIC T85 °C Db IP66
-5 °C ≤ Ta ≤ +55 °C**Normas Aplicáveis:**
Applicable Standards**ABNT NBR IEC 60079-0:2020; ABNT NBR IEC 60079-7:2018; ABNT NBR IEC 60079-18:2020 & ABNT NBR IEC 60079-31:2022.****Modelo de Certificação:**
Certification Model**Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5****Portaria Inmetro Nº / Escopo:**
Inmetro Decree nº / Scope**115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas / Electrical Equipment for Explosive Atmospheres****Concessão para:**
Concession for**Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o (s) produto (s) relacionado (s) neste Certificado / Use of the conformity identification seal on the product (s) listed in this certificate**

A **Associação IEx Certificações**, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, sob o registro N° OCP-0064, confirma que o produto está em conformidade com a (s) Norma (s) e Portaria acima descritas.

Associação IEx Certificações, as a Product Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, according to the register N° OCP-0064, confirms that the product (s) is (are) in compliance with the standards and Decree above mentioned.


Marco A. Bucciarelli Roque
Signatário autorizado
Authorized signatory



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 7** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages **1 to 7** only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***Nº: IEx 24.0213X**

Página / Page: 2/7

Data de Emissão: 03/12/2024
*Issuing date*Data de Validade: 17/05/2027
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 1

Data: 09/10/2025
Date

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
SENSE	PS3-M31	Sensores duplos indutivo para monitoração de válvulas, para uso em atmosferas explosivas, com cabo permanente.	N/A
SENSE	PS3-M32	Sensores duplos indutivo para monitoração de válvulas, para uso em atmosferas explosivas, com conexão por borne tipo Combicom.	N/A
SENSE	PSH3-M32	Sensores duplos magnéticos para monitoração de válvulas, para uso em atmosferas explosivas, com conexão por borne tipo Combicom.	N/A
SENSE	PSH5-M32	Sensores duplos magnéticos com efeito Hall para monitoração de válvulas, para uso em atmosferas explosivas, com conexão por borne tipo Combicom.	N/A
SENSE	BSM	Bobina solenoide encapsulada e de segurança aumentada para uso em atmosferas explosivas.	N/A

Descrição do Produto / Product Description

Sensor duplo para monitoramento e automação de válvulas em áreas classificadas composto por um sensor magnético ou Indutivo, com bornes do tipo Combicom padrão Phoenix, totalmente encapsulado.

Os sensores são montados em um invólucro plástico, sendo a eletrônica encapsulada com resina epóxi. O acionamento dos sensores pode, opcionalmente, ser do tipo: magnético com saída a Relé; magnético por efeito Hall com protocolo para redes ASi, Devicenet, Profibus-DP; e indutivo PNP ou Namur. A atuação da válvula, quando necessária, é feita através de um solenoide externo ao sensor avaliado como BSM, comandado através de uma das redes ou através de um cabo multivias para os demais modelos de sensores.

Os sensores, modelo PS3-M31 ou PSx-M32, são do tipo duplo e formados por dois sensores de proximidade indutivo NAMUR. Estes sensores possuem conexão interna para interligar uma bobina solenoide, modelo BSI - Ex ia, à barreira que a alimenta, não existindo nenhuma ligação elétrica entre seus componentes internos e a solenoide.

Double sensor for monitoring and automating valves in hazardous areas consisting of a magnetic or inductive sensor, with standard Phoenix Combicom terminals, fully encapsulated.

The sensors are mounted in a plastic housing, with the electronics encapsulated in epoxy resin. The sensors can optionally be actuated by: magnetic with relay output; magnetic by Hall effect with protocol for ASi, Devicenet, Profibus-DP networks; and inductive PNP or Namur. When necessary, the valve is actuated via a solenoid external to the sensor rated as BSM, controlled via one of the networks or via a multi-wire cable for the other sensor models.

The sensors, PS3-M31 or PSx-M32 models, are of the double type and are made up of two NAMUR inductive proximity sensors. These sensors have an internal connection to connect a solenoid coil, model BSI - Ex ia, to the barrier that feeds it, and there is no electrical connection between its internal components and the solenoid.

ACESSÓRIOS E OPCIONAIS / ACCESSORIES AND OPTIONALS:**Características Elétricas / Electrical characteristics:****Para os sensores duplos / For dual sensors:****Sensor Magnético c/ saída a Relé / Magnetic sensor with relay output**

Tipo de Contato / Contact type..... SPDT

Capacidade / Capacity 3 A @ 250 Vca / 2 A @ 24 Vcc / 3 A @ 250 Vac / 2 A @ 24 Vdc

Proteção / Protection..... Utilizar Fusível externo de 2 A/250 V / Use 2 A / 250 V external fuse

Sensor Magnético por efeito Hall para Rede ASi, versões 1, 2 ou 3 / Magnetic Hall Effect Sensor for ASi Network, versions 1, 2 or 3

Tensão Nominal / Nominal voltage..... 30,5 Vcc/dc +/- 10%

Corrente Nominal / Rated current..... 25 mA

Proteção / Protection..... Fusível térmico interno de 115 °C / Internal 115 °C thermal fuse

Sensor Magnético por efeito Hall para Rede Devicenet, versões A ou B / Magnetic Hall Effect Sensor for Devicenet Network, versions A or B

Tensão Nominal / Nominal voltage..... 24 Vcc/dc +/- 10%/ 24

Corrente Nominal / Rated current..... 60 mA

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 7 only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: IEx 24.0213X

Página / Page: 3/7

Data de Emissão: 03/12/2024
Issuing date

Data de Validade: 17/05/2027
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 1

Data: 09/10/2025
Date

Proteção / Protection..... Fusível térmico interno de 115 °C / 115 °C internal thermal fuse

Sensor Magnético por efeito Hall para Rede Profibus-DP, versões A ou B / Magnetic Hall effect sensor for Profibus-DP network, versions A or B

Tensão Nominal / Nominal voltage..... 24 Vcc/dc +/- 10%

Corrente Nominal / Rated current..... 60 mA

Proteção / Protection..... Fusível térmico interno de 115 °C / Internal 115 °C thermal fuse

Sensor de Proximidade Indutivo PNP / PNP Inductive Proximity Sensor

Tensão Nominal/ Nominal Voltage..... 10 a 30 Vdc /

Corrente Nominal / Rated current..... 22 mA

Proteção / Protection..... Fusível térmico interno de 115 °C / 115 °C Internal thermal fuse

Proteção de saída / Output protection..... Fusível tipo PTC de 200 mA / 200 mA PTC fuse For the coil.

Para a bobina / For the coil:

Bobina Solenoide BSM-Ex / BSM-Ex solenoid coil

Tensão Nominal / Nominal voltage..... 24 Vcc/dc

Corrente Nominal / Rated current..... 25 mA

Potência / Power..... 600 mW

CHAVES DE CÓDIGOS DOS Sensores DUPLOS M31 / M31 DUAL SENSOR CODE KEYS:

PSx – M31 – a – b – c – d – e – f – g – h – i – Ex

x- Princípio / Principle:

3 - Sensor indutivo com 3 mm de distância sensora / Inductive sensor with 3 mm sensing distance.

M31 - Sensor Duplo em Termoplástico PBT com conexão tipo cabo / Dual PBT thermoplastic sensor with cable-type connection.

a – Tipo de rede ou sensor / Type of network or sensor:

RDR - Sensor Magnético com contato (SPDT) / Magnetic sensor with contact (SPDT).

ASI - Sensor para rede Interface AS (IF), versões 3.1, 3.2(S)(L) ou 3.3. / Sensor for AS-Interface (IF) network, versions 3.1, 3.2(S)(L) or 3.3.

DN – (X) - Sensor para rede Devicenet, com "X" podendo ser as versões A, B, C ou D / Sensor for Devicenet network, with "X" being versions A, B, C or D

2E2 - Sensor Indutivo PNP / PNP Inductive Sensor.

2WA - Sensor CA / AC sensor

2N4 - Sensor a 04 fios / 04-wire sensor.

b - Conexão do monitor / Monitor connection:

2 - Cabo de 2 metros / 2 meter cable

6 - Cabo de 6 metros / 6 meter cable

V1 - conector M12 / M12 connector

c - Conexão do monitor para bobina solenoide / Monitor connection for solenoid coil

___ – sem bobina solenoide / without solenoid coil

0,5 – Cabo de 0,5 metro / 0.5 meter cable

V1 – conector M12 / M12 connector

d – Bobina Solenoide / Solenoid Coil:

___ – sem válvula solenoide / without solenoid valve

BSM – encapsulada e segurança aumentada Ex e (com certificado próprio) / encapsulated and increased safety Ex e (with its own certificate).

BSI – encapsulada e segurança intrínseca (com certificado próprio) / encapsulated and intrinsic safety (with its own certificate).

e – Configuração Elétrica da Bobina / Coil Electrical Configuration:

S – Bobina inteligente 22 a 250 Vcc / 24 a 250 Vca (não disponível para BSI) / Smart Coil – 22 to 250 Vdc / 24 to 250 Vac (not available for BSI).

UL – Ultra Baixa Potência – 24 Vcc / 0,25 W (não disponível para BSI) / Ultra Low Power – 24 Vdc / 0,25 W (not available for BSI).

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 7** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages **1 to 7** only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE****Certificate of Conformity****Nº: IEx 24.0213X****Página / Page: 4/7****Data de Emissão: 03/12/2024**
Issuing date**Data de Validade: 17/05/2027**
Validity date**Revisão / Revision****Nº: 1****Data: 09/10/2025**
Date**f - Conexão elétrica da bobina solenoide / Electrical connection of the solenoid coil:****PG/X** – Cabo injetado de X metros / *X-meter injected cable.***VT** - Borne de pressão interno padrão com 0,5 metros de cabo / *Standard internal pressure terminal with 0.5 meters of cable***VT(X)** - Borne de pressão interno com "X" metros de cabo / *Internal pressure terminal with "X" meters of cable.***V1** – conector M12 / *M12 connector***g - Tipo de válvula / Valve type:****VS** - corpo pneumático padrão com conexões de 1/4" NPT / *Standard type pneumatic body with 1/4" NPT connections***VSS** - corpo pneumático padrão com conexões de 1/4" BSP / *Standard type pneumatic body with 1/4" BSP connections***VN** - corpo pneumático tipo Namur 1/4" NPT / *Namur type pneumatic body 1/4" NPT***VSN** - corpo pneumático tipo Namur 1/4" BSP / *Namur type pneumatic body 1/4" BSP***VSX12** - corpo pneumático padrão com conexões de 1/2" NPT / *Standard type pneumatic body with 1/2" NPT connections***VSD** - corpo pneumático padrão duplo com conexões de 1/4" NPT / *Standard type Double pneumatic body with 1/4" NPT connections***h – Material do corpo / Body material:****A** – Corpo em alumínio anodizado / *anodized aluminum body***X** – Corpo em aço inox 316 / *316 stainless steel body***L** – Corpo em latão niquelado / *nickel-plated brass body***i - Acionador mecânico para o sensor duplo (Nota 1) / Mechanical actuator for dual sensor (Note 1):****ARN-L-M31-PS-...****ARN-L- M31-RDR****ARN- M31-PS-...****ARN- M31-RDR-...****ARN- A-M31-RDR-...****Ex - Equipamento para Áreas Classificadas / Equipment for Hazardous Areas****Nota 1:** O código do acionador no campo "i" poderá ser acrescido com outras designações específicas que não afetam a certificação.*Note 1: The actuator code in the "i" field may be added with other specific designations that do not affect certification.***Nota 2:** Para modelos sem válvula os campos "d, e, f, g, h e i" devem ser desconsiderados.*Note 2: For models without valve the fields "d, e, f, g, h and i" must be disregarded.***Nota 3:** Os campos "g", "h" e "i" tratam de acessórios Mecânicos e Pneumáticos que complementam a chave de códigos para a montagem de um conjunto completo de monitoração e automação de válvulas.*Note 3: The "g", "h" and "i" fields refer to Mechanical and Pneumatic accessories that complement the code key for the assembly of a complete valve monitoring and automation set.***Nota 4:** Versão IF se refere apenas à implementação em software não afetando a certificação.*Note 4: Version IF refers only to the software implementation and does not affect certification.***CHAVE DE CÓDIGOS DOS SENSORES DUPLOS M32 / M32 DUAL SENSOR CODE KEY:****PSx – M32 - a - b - c - d - e - f - g - Ex****x - Princípio / Principle:****3** - Sensor indutivo com 3 mm de distância sensora / *Inductive sensor with 3 mm sensing distance.***H3** - Sensor magnético com 3 mm de distância sensora / *Magnetic sensor with 3 mm sensing distance.***H5** - Sensor magnético com efeito Hall com 5 mm de distância sensora / *Magnetic sensor with Hall effect with 5 mm sensing distance.***M32** - Sensor Duplo em Termoplástico PBT com conexão por borne tipo Combicom / *Double Sensor in PBT Thermoplastic with connection by Combicom type terminal.***a – Tipo de rede ou sensor / Network or sensor type****RDR** - Sensor Magnético com contato (SPDT) / *Magnetic sensor with contact (SPDT).***ASI** - Sensor para rede Interface AS (IF), versões 3.1, 3.2(S)(L) ou 3.3. / *Sensor for AS-Interface (IF) network, versions 3.1, 3.2(S)(L) or 3.3.*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 7** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 7 only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***Nº: IEx 24.0213X****Página / Page: 5/7****Data de Emissão: 03/12/2024**
*Issuing date***Data de Validade: 17/05/2027**
*Validity date***Revisão / Revision****Nº: 1****Data: 09/10/2025**
*Date***DN - (X)** - Sensor para rede Devicenet, com "X" podendo ser as versões A, B, C ou D/ *Sensor for Devicenet network, with "X" being versions A, B, C or D***DP - (X)** - Sensor para rede Profibus-DP, com "X" opcional podendo ser as versões A ou B/ *Sensor for Profibus-DP network, with optional "X" which can be versions A or B.***2E2** - Sensor Indutivo PNP / *PNP Inductive Sensor.***2WA** - Sensor CA / *AC sensor***2N4** - Sensor a 04 fios / *04-wire sensor.***b – Bobina Solenoide / Solenoid Coil:**___ – sem válvula solenoide / *without solenoid valve***BSM** – encapsulada e segurança aumentada Ex e (com certificado próprio) / *encapsulated and increased safety Ex e (with its own certificate).***BSI** – encapsulada e segurança intrínseca (com certificado próprio) / *encapsulated and intrinsic safety (with its own certificate).***c – Configuração Elétrica da Bobina / Coil Electrical Configuration:**___ – Padrão – 24 Vcc / 0,6 W / *Standard – 24 Vdc / 0.6 W***S** – Bobina inteligente 22 a 250 Vcc / 24 a 250 Vca (não disponível para BSI) / *Smart Coil – 22 to 250 Vdc / 24 to 250 Vac (not available for BSI).***UL** – Ultra Baixa Potência – 24 Vcc / 0,25 W (não disponível para BSI) / *Ultra Low Power – 24 Vdc / 0,25 W (not available for BSI).***d - Conexão elétrica do solenoide / Solenoid electrical connection:****PG/X** – Cabo injetado de X metros / *X meter injected cable.***VT** - Borne de pressão interno padrão com 0,5 metros de cabo / *Standard internal pressure terminal with 0.5 meters of cable***VT(X)** - Borne de pressão interno com "X" metros de cabo / *Internal pressure terminal with "X" meters of cable***V1** – Conector M12 / *M12 connector.***e – Válvula Solenoide / Solenoid Valve:****VS** – Corpo pneumático padrão com conexões de 1/4" NPT / *Standard type pneumatic body with 1/4" NPT connections.***VSS** – corpo pneumático padrão com conexões de 1/4" BSP / *Standard type pneumatic body with 1/4" BSP connections.***VN** – Corpo pneumático tipo Namur 1/4" NPT / *Namur type pneumatic body 1/4" NPT.***VSN** – Corpo pneumático tipo Namur 1/4" BSP / *Namur type pneumatic body 1/4" BSP.***VSX12** – Corpo pneumático Padrão com conexões de 1/2" NPT / *Standard type pneumatic body with 1/2" NPT connections.***VSD** – Corpo pneumático padrão duplo com conexões de 1/4" NPT/ *Standard Double pneumatic body with 1/4" NPT connections.***f – Material do corpo / Body material:****A** – Corpo em alumínio anodizado / *Anodized aluminum body.***X** – Corpo em aço inox 316 / *316 stainless steel body.***L** – Corpo em latão niquelado / *Nickel-plated brass body.***g - Acionador mecânico para o sensor duplo (Nota 1) / Mechanical actuator for dual sensor (Note 1):****ARN-L-M31(2)-PS-...****ARN-L- M31(2)-PSH-...****ARN-L- M31(2)-RDR****ARN- M31(2)-PS-...****ARN- M31(2)-PSH-..****ARN- M31(2)-RDR-...****Ex - Equipamento para Áreas Classificadas / Equipment for Hazardous Areas.****Nota 1:** O código do acionador no campo "g" poderá ser acrescido com outras designações específicas que não afetam a certificação.**Note 1:** *The actuator code in field "g" may be added with other specific designations that do not affect certification.***Nota 2:** Para modelos sem válvula os campos "d, e, f, g, h e i" devem ser desconsiderados.**Note 2:** *For models without valve the fields "d, e, f, g, h and i" must be disregarded.***Nota 3:** Os campos "e", "f" e "g" tratam de acessórios Mecânicos e Pneumáticos que complementam a chave de códigos para a montagem de um conjunto completo de monitoração e automação de válvulas.

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 7 only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE****Certificate of Conformity****Nº: IEx 24.0213X****Página / Page: 6/7****Data de Emissão: 03/12/2024**
*Issuing date***Data de Validade: 17/05/2027**
*Validity date***Revisão / Revision****Nº: 1****Data: 09/10/2025**
Date

Note 3: Fields "e", "f" and "g" refer to Mechanical and Pneumatic accessories that complement the code key for assembling a complete valve monitoring and automation set.

Nota 4: Versão IF se refere apenas à implementação em software não afetando a certificação.

Note 4: IF version refers only to software implementation and does not affect certification.

CHAVE DE CÓDIGOS DA BOBINA SOLENOIDE BSM / BSM SOLENOID COIL CODE KEY:**BSM - a - b - c - d - Ex****a – Configuração Elétrica da Bobina / Coil Electrical Configuration:**

___ - Padrão – 24 Vcc / 0,6 W / Standard – 24 Vdc / 0.6 W

S – Bobina inteligente 22 a 250 Vcc / 24 a 250 Vca (não disponível para BSI) / Smart Coil – 22 to 250 Vdc / 24 to 250 Vac (not available for BSI).

UL – Ultra Baixa Potência – 24 Vcc / 0,25 W (não disponível para BSI) / Ultra Low Power – 24 Vdc / 0,25 W (not available for BSI).

b - Conexão elétrica do solenoide / Solenoid electrical connection:

___ - Sem conexão de saída ou sem rabicho. / No output connection or no pigtail.

PG/X – Cabo injetado de X metros / X meter injected cable.

VT - Borne de pressão interno padrão com 0,5 metros de cabo / Standard internal pressure terminal with 0.5 meters of cable

VT(X) - Borne de pressão interno com "X" metros de cabo / Internal pressure terminal with "X" meters of cable

V1 – Conector M12 / M12 connector.

c – Corpo Pneumático da Válvula Solenoide / Pneumatic Solenoid Valve Body:

VS – Corpo pneumático padrão com conexões de 1/4" NPT / Standard type pneumatic body with 1/4" NPT connections.

VSS – corpo pneumático padrão com conexões de 1/4" BSP / Standard type pneumatic body with 1/4" BSP connections.

VN – Corpo pneumático tipo Namur 1/4" NPT / Namur type pneumatic body 1/4" NPT.

VSN – Corpo pneumático tipo Namur 1/4" BSP / Namur type pneumatic body 1/4" BSP.

VSX12 – Corpo pneumático Padrão com conexões de 1/2" NPT / Standard type pneumatic body with 1/2" NPT connections.

VSD – Corpo pneumático padrão duplo com conexões de 1/4" NPT / Standard Double pneumatic body with 1/4" NPT connections.

d – Material do corpo da válvula / Valve body material:

A – Corpo em alumínio anodizado / Anodized aluminum body

X – Corpo em aço inox 316 / 316 stainless steel body

L – Corpo em latão niquelado / Nickel-plated brass body.

Ex - Equipamento para Áreas Classificadas / Equipment for Hazardous Areas.**Documentos / Documents**

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 106.509.24C	1	09/10/2025
Relatório de Avaliação emitido por CEPEL	RAV-EX-18825/12X	0	12/04/2013
Relatório de Avaliação emitido por CEPEL	RAV-EX-12095/15	0	14/05/2015
Relatório de Avaliação emitido por CEPEL	RAV-EX-7676/18	0	17/05/2018
Relatório de Avaliação emitido por CEPEL	RAV-EX-3546/22	0	26/09/2022
Relatório de Ensaio emitido por CEPEL	DVLA-EX-9698/2004X	0	22/03/2004
Relatório de Ensaio emitido por CEPEL	DVLA-43968/06-XC	0	22/04/2006

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 106.509.24C.

The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 106.509.24C.

Data da auditoria / Audit date: 04 e 05/06/2024

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 7 only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE****Certificate of Conformity****Nº: IEx 24.0213X****Página / Page: 7/7****Data de Emissão: 03/12/2024**
Issuing date**Data de Validade: 17/05/2027**
Validity date**Revisão / Revision****Nº: 1****Data: 09/10/2025**
Date**Observações / Notes**

- a) Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;
The equipment provided to the Brazilian Market shall be according to the product definition and to the documentation approved in this certification process;
- b) Somente as unidades fabricadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;
Only the units manufactured during the validity of this certificate will be covered by this certification;
- c) A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Associação IEx Certificações e previstas no RAC específico da portaria Nº 115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas.
Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados;
The validity of this Certificate is linked to the performance of the surveillance audits and treatment of possible nonconformities according to the guidelines of the Associação IEx Certificações and foreseen in the specific RAC of the ordinance Nº 115:2022 – Electrical Equipment for Explosive Atmospheres. In order to verify the updated condition of the regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted;
- d) O Selo de Identificação da Conformidade deve ser colocado na superfície externa do equipamento, em local facilmente visível;
The Conformity Identification Seal shall be placed on the outer surface of the equipment in an easily visible location;
- e) Os produtos devem ser instalados em atendimento à norma de instalações elétricas para atmosferas explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14);
The products must be installed in compliance with the standards of electrical installations for Explosive Atmospheres (ABNT NBR IEC 60079-14);
- f) Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;
This certification refers only and exclusively to the conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not covering any other regulation applicable to the product;
- g) As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante;
The activities of installation, inspection, maintenance, repair, revision and recuperation of equipment are the responsibility of the end users and shall be performed according to the applicable technical standards requirements and according to manufacturer recommendations;
- h) A letra "X" após o número do certificado indica as seguintes condições especiais de uso seguro do equipamento:
The letter "X" in the Certificate Number refers to the following special conditions for safe use of the product:
- O circuito dos sensores com saída a relé deve ser protegido por fusível externo de 2 A, 250 V, instalado fora da área classificada.
The circuit of sensors with relay output must be protected by an external 2 A, 250 V fuse, installed outside the classified area.
 - A extremidade livre do cabo, para os modelos que apresentam cabo permanente, deve ser conectada em uma caixa com o tipo e grau de proteção compatível com a área classificada.
The free end of the cable, for models with permanent cable, must be connected to an enclosure with the type and degree of protection compatible with the hazardous area.
- i) O equipamento deve possuir na superfície externa, em local facilmente visível, a seguinte advertência:
The equipment shall have on the outer surface in an easily visible location the following warning:
- ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES.**
- j) Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica em 100% de sua produção;
100% of production shall be submitted to the routine test of dielectric strength;
- k) Este certificado é referente ao processo de transferência de certificação do OCP emissor CEPEL, sendo o número do certificado transferido CEPEL 04.0313X-6, a carta de transferência 09/09/2024 e o aceite da proposta comercial 11/09/2024.
This certificate refers to the certification transfer process of the issuing body CEPEL, being the certificate number transferred CEPEL 04.0313X-6, the transfer letter 09/09/2024 and the acceptance of the commercial proposal 11/09/2024.

Histórico de Revisões / Revision History

Revisão / Revision	Data / Date	Descrição / Description
0	03/12/2024	Emissão Inicial (Transferência de Certificação) / Initial Issue (Certification Transfer)
1	09/10/2025	Alteração do nome da Razão Social do Fabricante / Change of Manufacturer's Business Name

Proposta / Proposal: 14.0.106.509.24 & 14.0.2119.365.25

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 7** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 7 only and could be reproduced completely without any change only.

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

MABRoque

IEx-FR-005, Rev.14, 01/08/2025