Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

OCP 0034

Certificado Nº: *Certificate Nº:*	NCC 18.0106 X — Revisão/*issue* nº.: 4
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**28/12/2018** — Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10*
Data de validade: *Validity date:*	**16/08/2027**
Solicitante: *Applicant:*	**MSA do Brasil Equip. e Instrumentos de Segurança Ltda.** Av. Roberto Gordon, 138 – Vila Nogueira - Diadema, SP - Brasil - CEP: 09990-901 CNPJ: 45.655.461/0001-30
Fabricante: *Manufacturer:*	**MSA - The Safety Company** 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township, PA 16066, EUA
Produto: *Product:*	**Detector de gás, ULTIMA® X5000**
Marca Comercial: *Trademark:*	N/A
Tipo principal de proteção: *Main type of protection:*	**d (flameproof), nA, t (dust protection by enclosure)**

Marcação: *Marking:*

Transmissor ULTIMA® X5000:
Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
*Ex nA IIC T4 Gc
-40°C ≤ T_{amb} ≤ +60°C
IP66
* = sem módulo relé

Caixa de junção ULTIMA® X5000:
Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex nA IIC T6 Gc
-40°C ≤ T_{amb} ≤ +60°C
IP66

Sensor XIR Plus ULTIMA®:
Ex db IIC T6 Gb
Ex nA IIC T6 Gc
-40°C ≤ T_{amb} ≤ +60°C
IP66

Caixa de junção ULTIMA® JB5000:
Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex nA IIC T6 Gc
-55°C ≤ T_{amb} ≤ +75°C
IP66

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis
Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO JUNIOR:35136947845
Assinado de forma digital por ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO JUNIOR:35136947845
Dados: 2022.12.12 18:58:56 -03'00'

Posição: *Position:*

Isaias Teixeira do Carmo Júnior
Gerente de Processos
Process Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 115 de 21 de março de 2022.

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Ordinance nº. 115 issued on March 21th, 2022.

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
   This certificate may only be reproduced in full.
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.
   This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.
   The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela Cgcre - Coordenação Geral de Acreditação.
   This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by Cgcre.

Certificado emitido por: *Certificate issued by:*

NCC Certificações do Brasil Ltda.
Acreditação Cgcre n° 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
www.ncc.com.br

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

OCP 0034

Certificado Nº: *Certificate Nº:*	NCC 18.0106 X	Revisão/*issue* nº.: 4	
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**28/12/2018**	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10*	
Unidades fabris adicionais: *Additional manufacturing locations:*	**N/A**		

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:

ABNT NBR IEC 60079-0:2020	Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão corrigida em 2020	Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão "d".
ABNT NBR IEC 60079-15:2012	Atmosferas Explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de proteção "n".
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão corrigida em 2021	Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros "t".

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

RELATÓRIOS DE ENSAIO:

TEST REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nos ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the test requirements as recorded in:

Tabela / *Table* 1 - Relatório(s) de ensaio

Identificação *Identification*	**Emissão** *Emission*	**Laboratório** *Laboratory*
GB/SIR/ExTR17.0192/00	09/2017	Sira
GB/SIR/ExTR18.0040/00	03/2018	Sira
GB/SIR/ExTR18.0207/00	11/2018	Sira
GB/SIR/ExTR19.0066/00	03/2019	Sira
GB/SIR/ExTR19.0203/00	08/2019	Sira
GB/SIR/ExTR20.0150/00	09/2020	Sira
US/FMG/ExTR22.0014/00	09/08/2022	FMG

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 16/02/2021 (EUA)

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

OCP 0034

Certificado Nº: *Certificate Nº:*	NCC 18.0106 X	Revisão/*issue* nº.: 4	
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**28/12/2018**	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10*	

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O sistema de detecção de gás X5000 é projetado para medição percentual volumes de gases metano e propano ou uma variedade de gases tóxicos ou oxigênio. O sistema é composto por um transmissor X5000 e uma caixa de junção X5000 ou JB5000 opcional equipada com um arranjo de até dois sensores de gases combustíveis ou tóxicos configurados no fabricante. O invólucro do transmissor é equipado com circuitos associados, recursos de conexão e um visor LED orgânico (OLED) visível através da janela de visualização do invólucro.

O transmissor X5000 é a unidade de controle do sistema de detecção de gás X5000. O transmissor possui proteção por invólucro a prova de explosão (Ex db) e proteção contra ignição de poeira por invólucro (Ex tb). O invólucro é fornecido com entradas roscadas de ¾" NPT ou M25 que podem ser instaladas os sensores descritos abaixo ou com dispositivos de entrada (Prensa-cabos, Bujão, etc.) adequadamente certificados.

A caixa de junção X5000 e JB5000 são as unidades de montagem remota do sistema de detecção de gás X5000. A caixa de junção possui proteção por invólucro a prova de explosão (Ex db) e proteção contra ignição de poeira por invólucro (Ex tb) e não centelhante (Ex nA). Os invólucros são fornecidos com entradas roscadas de ¾" NPT ou M25 que podem ser instaladas os sensores descritos abaixo ou com dispositivos de entrada (Prensa-cabos, Bujão, etc.) adequadamente certificados.

O sensor XIR Plus é a unidade de sensor infravermelho do sistema de detecção de gás. O sensor possui proteção por invólucro a prova de explosão (Ex db).

O sistema utiliza dois tipos de sensores, incluindo um sensor digital para detecção de gases combustíveis, tóxicos ou de oxigênio e o sensor XIR Plus (infravermelho) para detecção de gases combustíveis ou tóxicos, todos montados através de entradas dos invólucros. As configurações permitidas do sensor seguem:

- Dois sensores digitais (combustível, tóxico ou oxigênio) instalados tanto integrados ao transmissor X5000, um integral e um remoto via uma caixa de junção X5000/JB5000 ou dois remotos através de duas caixas de junção X5000/JB5000 separadas.
- Dois sensores XIR Plus instalados tanto integrados ao transmissor X5000, um integral e um remoto através de uma caixa de junção X5000/JB5000 ou dois remotos através de duas caixas de junção X5000/JB5000 separadas.
- Um sensor digital (combustível, tóxico ou oxigênio) e um sensor XIR Plus instalado integralmente no transmissor X5000, um integral e um remoto via uma caixa de junção X5000/JB5000 ou um sensor em cada remoto através de duas Caixas de junção X5000/JB5000 separadas.

A codificação dos modelos de produto dos sistemas de detecção de gás (combustível, tóxico ou oxigênio) com o transmissor X5000, caixa de junção X5000/JB5000, sensor XIR Plus e o sensor digital é descrito na regra de formação dos modelos. As limitações de configuração aplicáveis resultantes das classificações de atmosfera explosiva podem ser derivadas nas codificações dos modelos.

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº: *Certificate Nº:* NCC 18.0106 X

Revisão/*issue* nº.: 4

Data de emissão inicial: *Initial issued date:* **28/12/2018**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10

Regra de formação:

Sistema de detecção de gás X5000

Transmissor X5000

A codificação do modelo que aparece no invólucro do transmissor é mostrada na tabela 2:

Tabela / *Table* 2 – Codificação para o transmissor X5000

Modelo	Descrição
A-X5000-***abcdeffggh***	Unidade de controle do transmissor do sistema de detecção de gás para uso em atmosferas explosivas, onde até dois sensores podem ser conectado, acoplado ao involucro do transmissor ou a um acoplado ao transmissor e o outro acoplado ao involucro caixa de junção - apenas um sensor por caixa de junção é permitido; dois sensores digitais ou/um sensor XIR Plus e um sensor digital ou/dois sensores XIR Plus são permitidos para instalação (involucro do transmissor principal e o involucro da caixa de junção). ***a*** é para o material do involucro: 0 = Aço Inoxidável - ¾" NPT 1 = Alumínio - ¾" NPT 2 = Aço Inoxidável - M25 ***b*** é para a aprovação listada: A = ATEX / IECEx B = Inmetro ***c*** é para Bluetooth: 0 = sim 1 = não ***d*** é para comunicação de saída: 0 = Analógico / HART *1 = Analógico / HART / relés (Ex db, Ex tb e Ex db nA somente) 3 = Analógico / HART / réles / Modbus isolado ***e*** é 0 = espaço reservado padrão, não relevante para certificação ***ff*** é para a seleção do sensor 1: ***gg*** é para a seleção do sensor 2: **Sensores:** para seleção de sensor ***ff*** ou ***gg***: As seleções do sensor ULTIMA XIR Plus incluem: 00 = sem sensor AA = IR combustível 0 - 100% LEL – 5% Metano AB = IR combustível 0 – 100% LEL – 2,1% Propano AC = IR combustível 0 – 100% LEL – 4,4% Metano AD = IR combustível 0 – 100% LEL – 1,7 % Propano AK = IR combustível 0 – 100% LEL – 2,5 % Acetona AS = IR combustível 0 – 100% LEL – 1,2 % Benzeno BY = IR combustível 0 – 100% LEL – 3,3 Etanol CD = IR combustível 0 – 100% LEL – 2,7% Etileno CF = IR combustível 0 – 100% LEL – 3% Óxido de etileno CJ = IR combustível 0 – 100% LEL – 1,1% Hexano CP = IR combustível 0 – 100% LEL – 2% Isopropanol DJ = IR combustível 0 – 100% LEL – 1,7% Metacrilato de metil FJ = IR combustível 0 – 100% LEL – 3,1% Etanol FL = IR combustível 0 – 100% LEL – 2,3% Etileno FM = IR combustível 0 – 100% LEL – 2,6% Óxido de etileno FP = IR combustível 0 – 100% LEL – 1% Hexano xx = Qualquer letra de dois dígitos representando o Tipo de gás ULTIMA® XIR Plus sensor combustível infravermelho, não verificado pela CSA / SIRA para o gás inflamável especifico para desempenho, exclui códigos de sensores AA, AB, AC, AD, AK, AS, BY, CD, CF, CJ, CP, DJ, FJ, FL, FM, FP. xx = Qualquer letra de dois dígitos representando o Tipo Tóxico ULTIMA® XIR Plus sensor tóxico infravermelho As seleções de sensor digital incluem, 00 = Sem sensor ou corpo do sensor (somente transmissor) 01 = Sem sensor (corpo do sensor (com FRIT) com elemento em branco) 02 = Sem sensor (corpo do sensor (sem FRIT) com elemento em branco) 15 = Oxigênio, 0 – 25% 60 = Combustível, 0-100% LEL - 5% Metano 61 = Combustível, 0-100% LEL - 2,1% de propano 62 = Combustível, 0-100% LEL - 1,05% Heptano 63 = Combustível, 0-100% LEL - 0,8% Nonano

	64 = Combustível, 0-100% LEL - 4,0% Hidrogênio 65 = Combustível, 0-100% LEL - 4,4% metano 66 = Combustível, 0-100% LEL - 1,7% propano 67 = Combustível, 0-100% LEL - 0,85% Heptano 68 = Combustível, 0-100% LEL - 0,7% Nonano xx = Qualquer número de dois dígitos que representa o sensor digital do tipo de gás (Com FRIT), não verificado pela CSA / SIRA para os gás inflamável para desempenho, exclui os códigos dos sensores 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68. xx = Qualquer número de dois dígitos que representa o sensor digital do tipo tóxico (Com FRIT). xx = Qualquer número de dois dígitos que representa o sensor digital do tipo tóxico (Sem FRIT) ***h*** é para Tag: 0 = Nenhum T # = (# = 1, 2 ou 3) tags em aço inoxidável

Caixa de Junção X5000

A codificação do modelo que aparece no involucro da Caixa de Junção é mostrada na tabela 3:

Tabela / *Table* 3 – Codificação para a caixa de junção X5000

Modelo	Descrição
10198421	¾" NPT, INMETRO
10198422	M25, INMETRO

Caixa de Junção JB5000

A codificação do modelo que aparece no involucro da Caixa de Junção é mostrada na tabela 4:

Tabela / *Table* 4 – Codificação para a caixa de junção JB5000

Modelo	Descrição
10213891	3/4" NPT, INMETRO
10213895	M25, INMETRO

Sensor XIR Plus:

A codificação do modelo que aparece no invólucro do sensor XIR Plus é mostrada tabela 5:

Tabela / *Table* 5 – Codificação para o sensor XIR Plus X5000

Modelo	Descrição
A-5K-SENS-***aa-b-c-d-e***	Sensor de combustível XIR Plus infravermelho, onde aplica-se o seguinte: ***aa*** é para o tipo de gás: AA = IR Combustível 0-100% LEL – 5% Metano AB = IR Combustível 0 – 100% LEL – 2.1 % Propano AC = IR Combustível 0-100% LEL – 4,4% Metano AD = IR Combustível 0-100% LEL – 1,7% Propano AK = IR Combustível 0 – 100% LEL – 2.5% Acetona AS = IR Combustível 0 – 100% LEL – 1.2% Benzeno BY = IR Combustível 0 – 100% LEL – 3.3% Etanol CD = IR Combustível 0 – 100% LEL – 2.7% Etileno CF = IR Combustível 0 – 100% LEL – 3% Óxido de etileno CJ = IR Combustível 0 – 100% LEL – 1.1% Hexano CP = IR Combustível 0 – 100% LEL – 2% Isopropanol DJ = IR Combustível 0 – 100% LEL – 1.7% Metacrilato de metila FJ = IR Combustível 0 - 100% LEL – 3.1% Etanol FL = IR Combustível 0 - 100% LEL – 2.3% Etileno FM = IR Combustível 0 - 100% LEL – 2.6% Óxido de etileno FP = IR Combustível 0 - 100% LEL – 1% Hexano ***b*** é 0 = Aço inoxidável ***c*** é para a aprovação listada: A = ATEX / IECEx B = Inmetro ***d*** é para o corpo do sensor: 1 = ¾" NPT 2 = M25 ***e*** é 0 = Não relevante para certificação
	Sensor tóxico infravermelho XIR Plus, onde aplica-se o seguinte: ***aa*** é para o tipo de gás: xx = Quaisquer codificação representando o sensor tóxico infravermelho XIR Plus ***b*** é 0 = Aço inoxidável ***c*** é para a aprovação listada: A = ATEX / IECEx B = Inmetro ***d*** é para o corpo do sensor: 1 = ¾" NPT 2 = M25 ***e*** é 0 = Não relevante para certificação

Sensor Digital:

A codificação do modelo que aparece no sensor digital é mostrada tabela 6:

Tabela / *Table* 6 – Codificação para o sensor digital

Modelo	Descrição
A-5K-SENS-***aa-b-c-d-e***	Sensor Digital (com FRIT) (combustível); onde se aplica o seguinte: ***aa*** é para o tipo de gás: 01 = Sem sensor (corpo do sensor (com FRIT) com elemento em branco) 15 = Oxigênio, 0 – 25% 60 = Combustível, 0-100% LEL – 5% Metano 61 = Combustível, 0-100% LEL – 2.1% Propano 62 = Combustível, 0-100% LEL – 1.05% Heptano 63 = Combustível, 0-100% LEL – 0.8% Nonano 64 = Combustível, 0-100% LEL – 4.0% Hidrogênio 65 = Combustível, 0-100% LEL – 4.4% Metano 66 = Combustível, 0-100% LEL – 1.7% Propano 67 = Combustível, 0-100% LEL – 0.85% Heptano 68 = Combustível, 0-100% LEL – 0.7% Nonano ***b*** é para o tipo de material: 0 = Aço Inoxidável 1 = Alumínio ***c*** é para a aprovação listada: A = ATEX / IECEx B = Inmetro ***d*** é para o corpo do sensor: 0 = sem corpo do sensor 1 = ¾" NPT 2 = M25 ***e*** é 0 = não relevante para certificação
	Sensor Digital (com FRIT) (tóxico); onde se aplica o seguinte: ***aa*** é para o tipo de gás: 01 = Sem sensor (corpo do sensor com elemento em branco) xx = Quaisquer duas letras representando o Sensor Digital (com FRIT) (tóxico) ***b*** é para o tipo de material 0 = Aço Inoxidável 1 = Alumínio ***c*** é para a aprovação listada: A = ATEX / IECEx B = Inmetro ***d*** é para o corpo do sensor: 0 = sem corpo do sensor 1 = ¾" NPT 2 = M25 ***e*** é 0 = não relevante para certificação
	Sensor Digital (sem FRIT) (tóxico); onde se aplica o seguinte: ***aa*** é para o tipo de gás: 02 = Sem sensor (corpo do sensor com elemento em branco) xx = Quaisquer duas letras representando o Sensor Digital (com FRIT) (tóxico) ***b*** é para o tipo de material 0 = Aço Inoxidável 1 = Alumínio ***c*** é para a aprovação listada: A = ATEX / IECEx B = Inmetro ***d*** é para o corpo do sensor: 0 = sem corpo do sensor 1 = ¾" NPT 2 = M25 ***e*** é 0 = não relevante para certificação

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

OCP 0034

Certificado Nº: *Certificate Nº:*	NCC 18.0106 X	Revisão/*issue* nº.: 4	
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**28/12/2018**	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10*	

Código de Barras (GTIN):

N/A

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado é válido apenas para o produto de modelo idêntico ao produto efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do produto, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.

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 recomendações do fabricante.

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

Marcação de advertência:

Warning marking:

Transmissor X5000

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO OU QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTATICA – VER INSTRUÇÕES

ATENÇÃO – UTILIZE CABO COM ISOLAMENTO DE PELO MENOS 85 °C

Caixa de junção X5000

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO OU QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTATICA – VER INSTRUÇÕES

ATENÇÃO – UTILIZE CABO COM ISOLAMENTO DE PELO MENOS 85 °C

Sensor XIR Plus

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO OU QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

Transmissor X5000

Cuidados devem ser tomados para assegurar que na instalação, operação e manutenção do equipamento seja evitado o risco de ignição por descarga eletrostática. Portanto, o equipamento só deve ser limpo com um pano úmido.

Este equipamento é projetado exclusivamente para montagem em campo na orientação vertical com restrições em torno dos locais de entrada permitidos para conexão do Sensor Digital e do sensor infravermelho XIR Plus. O equipamento está sujeito aos requisitos de instalação e orientação definidos no manual do produto.

As juntas à prova de explosão não são destinadas a serem reparadas.

Caixa de junção X5000/JB5000

Cuidados devem ser tomados para assegurar que na instalação, operação e manutenção do equipamento seja evitado o risco de ignição por descarga eletrostática. Portanto, o equipamento só deve ser limpo com um pano úmido.

Este equipamento é projetado exclusivamente para montagem em campo na orientação vertical com restrições em torno dos locais de entrada permitidos para conexão do Sensor Digital e do sensor infravermelho XIR Plus. O equipamento está sujeito aos requisitos de instalação e orientação definidos no manual do produto.

As juntas à prova de explosão não são destinadas a serem reparadas.

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº: *Certificate Nº:* NCC 18.0106 X Revisão/*issue* nº.: 4

Data de emissão inicial: *Initial issued date:* **28/12/2018**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10

Sensor XIR Plus

Cuidados devem ser tomados para assegurar que na instalação, operação e manutenção do equipamento seja evitado o risco de ignição por descarga eletrostática. Portanto, o equipamento só deve ser limpo com um pano úmido.

As juntas à prova de explosão não são destinadas a serem reparadas.

O sensor infravermelho XIR Plus é fornecido com uma rosca de ¾" NPT e só deve ser conectado a um invólucro adequadamente certificado. A instalação no invólucro certificado deve garantir pelo menos 5 fios de roscas totalmente acoplados e devidamente apertado.

O sensor infravermelho XIR Plus só deve ser instalado em invólucros com pressão máxima de referência de 13,5 bar.

O sensor infravermelho XIR Plus deve ser conectado diretamente a uma caixa de junção ou instrumento adequadamente certificado.

O gabinete do Sensor XIR Plus com Sensor Guard (tampa opaca) ou o gabinete deve ser totalmente conter a radiação óptica e cumprir um tipo adequado de proteção, conforme exigido pelo envolveu EPL, cumprindo uma das seguintes condições:

a) Um invólucro para o qual a proteção em relação à entrada de uma atmosfera de poeira explosiva é garantida, como proteção contra poeira "t";

b) Um invólucro que fornece grau de proteção mínimo de IP6X e onde não há absorvedores e estão em conformidade com "ensaios de invólucros" da ABNT NBR IEC 60079-0.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / *Table* 7 – Documentação descritiva

Identificação *Identification*	Revisão *Issue*	Identificação *Identification*	Revisão *Issue*	Identificação *Identification*	Revisão *Issue*
7-7206-1	6	7-7207-1	3	10162584	1
10162585	0	10163332	3	10163333	2
10164157	0	10164799	4	10176109	0
10177161	2	SK3098-1448	3	SK3073-1145	1
SK3073-1134	0	SK3073-1144	2	SK3098-1397	1
SK3073-1146	3	SK3073-1149	1	10189784	4
10177361	6	10189786	5	10171815	1
10189785	3	10182779	9	SK3098-1464	1
5-5088-1	2	7-7195-1	0	7-7199-1	2
7-7208-1	7	7-7212-1	1	7-7213-1	6
7-7223-1	6	7-7296-1	3	324117	0
324230	3	324231	3	324231-1	3
486482	4	10071676	1	10164155	0
10164800	3	10166044	4	10172002	1
10172003	0	10176110	1	10177157	2
10177160	2	10177166	0	10177168	2
10177819	1	10179953	0	10206281 (BOM)	1
10206281	1	10000012326	4	10000012327	5
10000012485	4	10000012486	4	10000012677	3
10000013620	2	10000013621	2	10000013622	2
10000014788	1	10000016878	4	10000017045	0
10000017493	2	10000017784	3	10000017954	3
A-X5000	20	SK3068-1124	2	SK3068-1125	5
SK3068-1126	2	SK3068-1131	2	SK3068-1148	1
SK3073-1143	2	SK3098-1453	0	SK3098-1460	1
SK3098-1461	0	SK3098-1467	0	-	-

Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:
Certificate Nº: NCC 18.0106 X

Revisão/*issue* nº.: 4

Data de emissão inicial:
Initial issued date: **28/12/2018**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 10
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 10

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / *Table* 8 – Histórico do certificado

Revisão *Revision*	Data de revisão *Revision date*	Certificado *Certificate*	Descrição *Description*	Processo *Process*	Fluig
0	13/09/2018	NCC 18.0106 X	Emissão inicial	47437/18.1	449461 (BPM)
1	28/12/2018	NCC 18.0106 X	Atualização da documentação descritiva e das tabelas de regra de formação dos modelos	47437/18.1.Rev1	474323 (BPM)
2	13/11/2019	NCC 18.0106 X	Inclusão de sensor, novos tipos de gases foram adicionados para medição, inclusão da unidade fabril da Irlanda e avaliação pela norma ABNT NBR IEC 60079-29-1.	47437/18.1.Rev2	543444 (BPM)
3	16/08/2021	NCC 18.0106 X	Recertificação com revisão: inclusão de nova caixa de junção JB5000, atualização de normas, remoção de marcação, mudanças em classes de temperatura, inclusão de condição específica e atualização da documentação descritiva.	47437/18.1.Re1	22213
4	12/12/2022	NCC 18.0106 X	Alteração de certificado de referência, exclusão da unidade fabril da Irlanda, alteração do solicitante para MSA do Brasil, adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria Inmetro n° 115/2022 e adequação da data de validade do certificado. O software do Sensor Tóxico Digital foi revisado devido a atualização do recurso de Supervisão de Difusão.	47437/18.1.Re1.M1	91818