

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of Issue 07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016
Revisão / Revision Date 17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022
Validade / Expire date 06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

Detentor do Projeto / Project Owner
Party Site No.: 69326
Audit File: A28358 (date 2022-03-09)

ifm electronic GmbH
Friedrichstraße 1 - Essen, 45128 – Germany
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Fornecedor Solicitante / Supplier Applicant
Party Site No.: 2723421
Audit File: A28358 (date 2022-05-05)

ifm electronic Ltda.
Rua Eleonora Cintra, 140 – 03337-00 – São Paulo - Brasil
CNPJ: 02.263.430/0001-21

Fabricante / Manufacturer
Party Site No.: 561921
Audit File: A28358 (date 2022/03/08&09)

ifm efector GmbH
ifm Straße 1 - Tettang, 88279 - Germany
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR3775/Vol.1/Sec.1

Produto Certificado / Certified Product

Chaves de Proximidade Capacitivas e Indutivas
Capacitive and Inductive proximity switches

Modelo / Model

Ver DESCRIÇÃO DO PRODUTO
See PRODUCT DESCRIPTION

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação Ex / Ex Marking

Ver DESCRIÇÃO DO PRODUTO
See PRODUCT DESCRIPTION

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

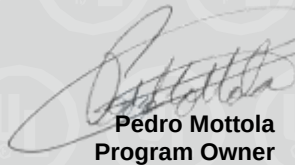
ABNT NBR IEC 60079-0:2020
ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Programa de certificação ou Portaria /
Certification Program or Ordinance

Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.
INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.

Concessão Para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.
Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.


Pedro Mottola
Program Owner

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.



Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- ☒ **Modelo de Certificação 5 / Certification Model 5**
☐ **Modelo de Certificação 1b / Certification Model 1b**

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Marca	Modelo	Descrição	Código de barras comercial - GTIN
Mark	Model	Description	Commercial barcode - GTIN
ifm	N95001, NN5013, NM500A, NM501A	Chave de Proximidade Indutiva / Inductive Proximity Switch Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A
ifm	KI5030	Chave de Proximidade Capacitiva / Capacitive Proximity Switch Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A

A- Chaves de Proximidade Indutivas tipos N*50** / Inductive proximity switches type N*50**

Código	Invólucro	Invólucro Principal	Comp. do Cabo (m)	LED de Interrupção	Fotografia
Order code	Housing	Main housing	Cable length (m)	Switching LED	Picture
N95001	Retangular 55 x 78 mm 55 x 78 mm rectangular	Plástico Plastic	Conector RD24x1/8 RD24x1/8 connector	2 x Amarelo 2 x Yellow	
NN5013	Retangular 26 x 40 mm 26 x 40 mm rectangular	Plástico Plastic	Conector M18 M18 connector	2 x Amarelo 2 x Yellow	
NM500A	Retangular 40 x 40 mm 40 x 40 mm rectangular	Plástico Plastic	Conector M12 M12 connector	Amarelo Yellow	
NM501A	Retangular 40 x 40 mm 40 x 40 mm rectangular	Plástico Plastic	Conector M12 M12 connector	Amarelo Yellow	

DESCRIÇÃO / DESCRIPTION:

As chaves de proximidade indutiva são usadas para a detecção de objetos metálicos ou não metálicos.

Os tipos N*50*A e NN5013 são alimentados através de um plugue conector.

Os tipos NN5013 consistem em um invólucro plástico com 2 circuitos sensores indutivos separados.

Os sensores diferem em seu ponto de conexão somente: NN5013 através de um plugue M18.

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 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

The inductive proximity switches are used for the detection of metallic or non-metallic objects.

Types N*50*A and NN5013 are supplied via a plug connector.

Types NN5013 consist of a plastic housing with 2 separate inductive sensor circuits.

The sensors differ in their connection facilities only: NN5013 via a M18-plug.

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL PARAMETERS:

1-

Tipos N*50*A e NN5013

Types N*50*A and NN5013

Máxima tensão de entrada / Maximum input voltage (Ui) = 15 Vdc

Máxima corrente de entrada / Maximum input current (Ii) = 50 mA

Máxima potência de entrada / Maximum input power (Pi) = 120 mW

Capacitância interna efetiva (Ci) e indutância interna efetiva (Li) de acordo com a tabela:

Effective Internal capacitance (Ci) and Effective Internal inductance (Li) according to the table:

Código	Ci [nF]	Li [μH]
order code	Ci [nF]	Li [μH]
NN5013	140	130
NM500A	250	450
NM501A	220	710

FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE (T_{AMB}) / AMBIENT TEMPERATURE RANGE (T_{AMB})

-20 °C ≤ T_{AMB} ≤ +70 °C

Para temperaturas ambientes de até 70°C, os sensores são classificados como T6 e T₂₀₀ 90°C.

For ambient temperatures up to 70°C, the sensors are classified as T6 resp. T₂₀₀ 90 °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 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of Issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

2-

Tipo N95001

Type N95001

2.1 Conexão de campo do conector Rd 24x1/8

Connector field connection Rd 24x1/8

2.1.1 Circuito sensor 1 (pino 1 (+) e pino 4 (-)) / Circuit sensor 1 (pin 1 (+) and pin 4 (-))

Circuito sensor 2 (pino 3 (+) e pino 2 (-)) / Circuit sensor 2 (pin 3 (+) and pin 2 (-))

Valores para cada circuito / Values for each circuit:

Tensão Voltage	Ui	15 VDC
Corrente Current	Ii	50 mA
Potência Power	Pi	120 mW
Capacitância interna efetiva Effective internal capacitance	Ci	150 nF
Indutância interna efetiva Effective internal inductance	Li	150 µH

2.1.2 Circuito de válvula (pino 5 (+) e pino 6 (-)) conectado diretamente conectado ao conector de válvula 1112 (pino 1 (+) e pino 2 (-))

Circuit valve (pin 5 (+) and pin 6 (-)) direct connected to connector valve 1112 (pin 1 (+) and pin 2 (-))

Tensão Voltage	Ui	28 VDC
Potência Power	Pi	2 W

2.2 Conector de válvula 1112

Válvulas de saída de acordo com a conexão no conector de válvula Rd 24x1/8 (pino 5 (+) e pino 6 (-))

Faixa de temperatura ambiente $-20\text{ °C} \leq T_{AMB} \leq +70\text{ °C}$

Connector valve 1112

output values according to connection at connector valve Rd 24x1/8 (pin 5 (+) and pin 6 (-))

Ambient temperature range T_a -20 °C up to $+70\text{ °C}$

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 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of Issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

MARCAÇÃO / MARKING:

Modelo / Model	Gás / Gas	Poeira / Dust
N95001	Ex ia IIC T6 Gb	Ex ia IIIB T ₂₀₀ 90°C Da
NN5013	Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIB T6 Ga	Ex ia IIIC T ₂₀₀ 90°C Da
NM500A, NM501A	Ex ia IIB T6 Gb	Ex ia IIIC T ₂₀₀ 90°C Da

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex / SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT:

- Devido a restrições de espaço, nem todas as marcações podem ser aplicadas na unidade. Consulte as instruções de operação para a marcação completa.
- Os sensores e cabos devem ser protegidos de cargas eletrostáticas.
- Os sensores com partes metálicas do invólucro devem ser incluídos na equalização de potencial local.

- Due to space restrictions not all markings may be allowed to be applied to the unit. See operating instructions for the complete marking.
- The sensors and cables have to be protected from electrostatic charging.
- The sensors with metal enclosure parts have to be included into local potential equalization.

B- Chaves de Proximidade Capacitivas tipos KI5030 / Capacitive proximity switches type KI5030



DESCRIÇÃO / DESCRIPTION:

As chaves de proximidade capacitivas tipo KI5030 possuem um corpo plástico com um cabo permanentemente conectado.

O tipo KI5030 possui um comprimento de cabo de 2 m.

As chaves sensoras são permitidas ao uso em áreas que requerem EPL Ga e Da.

The capacitive proximity switches type KI5030 have a plastic housing with permanently connected cable.

Type KI5030 has a cable length of 2 m.

The sensors are permissible for use in areas with EPL Ga and Da.

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 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of Issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL PARAMETERS:

Maxima Tensão de Entrada <i>Maximum Input Voltage</i>	Ui	15 VDC
Máxima Corrente de Entrada <i>Maximum Input Current</i>	Ii	50 mA
Máxima Potência de Entrada <i>Maximum Input Power</i>	Pi	120 mW
Capacitância interna efetiva <i>Effective internal capacitance</i>	Ci	Para o tipo/for type KI5030: 375 nF
Indutância interna efetiva <i>Effective internal inductance</i>	Li	Para o tipo/for type KI5030: 1 µH

Faixa de temperatura ambiente $-20\text{ °C} \leq T_{AMB} \leq +60\text{ °C}$

Ambient temperature range $-20\text{ °C} \leq T_{AMB} \leq +60\text{ °C}$

MARCAÇÃO / MARKING:

Ex ia IIB T6 Ga

Ex ia IIIC T₂₀₀ 90°C Da

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex / SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT:

- Devido a restrições de espaço, nem todas as marcações podem ser aplicadas na unidade. Consulte as instruções de operação para a marcação completa.
- As chaves de proximidade devem ser instalados de forma a excluir a carga elétrica intensiva dos cabos.
- *Due to space restrictions not all markings may be allowed to be applied to the unit. See operating instructions for the complete marking.*
- *The proximity switches shall be installed in such a way, that intensive electrical charging of the cables is excluded.*

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Ver Descrição do Produto

See Product Description

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:

Ver Descrição do Produto

See Product Description

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 16.0165X / 00**

Rev. **04**

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

1 a 11

Emissão / Date of Issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:

O ensaio de rigidez dielétrica deve ser realizado para sensores com partes metálicas do invólucro como um ensaio de rotina de acordo com a cláusula 10.3 da ABNT NBR IEC 60079-11:2013 (equivalente a IEC 60079-11:2011 Ed. 6.)

The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

Dielectric strength test shall be performed for sensors with metal enclosure parts as a routine test in accordance with clause 10.3 of ABNT NBR IEC 60079-11:2013 (equivalent to IEC 60079-11:2011 Ed. 6.)

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
Report No. DE/BVS/ExTR06.0032 (DE/BVS/06/2029)			
01	Description of changes, 2 pages	NTM-ri	2007-08-22
02	Description of changes, 3 pages	NTM-ri	2013-09-16
03	Description of the extension, 16 pages	-	2016-01-15
04	Description of the extension, 16 pages	-	2016-01-15
05	Description for extension of IECEx certificate, 11 pages	NTM-ri/lk	2017-08-01
06	Description for extension of IECEx certificate, Additional information, 7 pages (Overview)	NTM-ri	2017-10-16
07	Description for extension of IECEx certificate, 4 pages	-	2018-02-07
08	Description for extension of IECEx certificate IECEx BVS 06.0003 Proximity sensors with intrinsic safety, 2 pages	-	2022-08-24
09	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor NE / NF / NG / NI / NN / NT / NS, 5 pages	11455630	2022-08

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
Report No. DE/BVS/ExTR06.0033 (DE/BVS/06/2030)			
10	Description of extension of IECEx certificate, 5 pages	-	2015-12-17
11	LEB KI/KB NI /NAMUR/K/1/PH0	162067	2009-06-16
12	SLP KI/KB NI /NAMUR/K/1/PH0	161067	2009-09-16
13	KI5030AE, 8 pages	-	AE
14	KI5031_AD, 7 pages	-	2015-10-06
15	Operating instructions Capacitive NAMUR sensor KI5030, KI5031, 3 pages	11455632	2022-08
16	TA KI5030 (includes INMETRO marking)	11463801	2022-07-18

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 16.0165X / 00**

Rev. **04**

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

1 a 11

Emissão / Date of Issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
Report No. DE/BVS/ExTR06.0034 (DE/BVS/06/2031)			
17	Description of changes, 3 pages	NTM-ri	2009-02-11
18	Description, 7 pages	NTM-ri	2016-01-08
19	NN5013AI.XLSX, 4 pages	-	2015-10-06
20	LEB IND_NAMUR / /K /1/PH0	165068	2002-01-18
21	SLP_IND_NAMUR/ /K/1/	164068	2002-01-18
22	EBST / / M12x1 /9/ /	10182351	2011-04-05
23	Description for extension of IECEx certificate, 11 pages	-	2017-08-15
24	Description for extension of IECEx certificate, Additional information, 7 pages (Overview)	-	2017-10-16
25	SLP IMC Namur	11152078	2017-07-20
26	LEB IMC Namur	11152077	2017-07-20
27	NM500A part list, 4 pages	-	2017-08-15
28	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor NF / NG / NI / NM, 4 pages	11455628	2022-08
29	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor N95001, 4 pages	11455629	2022-08
30	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor NN, 3 pages	11455631	2022-08
31	TA NM500A (includes INMETRO marking)	11463799	2022-07-18
32	TA NM501A (includes INMETRO marking)	11463800	2022-07-18
33	TA N95001 (includes INMETRO marking)	11463802	2022-07-18
34	TA NN5013 (includes INMETRO marking)	11463803	2022-07-18

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
INMETRO Specific Documents			
35	ZA KI5030 (includes INMETRO marking)	11459582	2022-07-22
36	ZA N95001 (includes INMETRO marking)	11459583	2022-07-22
37	ZA NM500A (includes INMETRO marking)	11459573	2022-07-22
38	ZA NM501A (includes INMETRO marking)	11459581	2022-07-22
39	ZA NN5013 (includes INMETRO marking)	11459584	2022-07-22
40	PA KI5030 (INMETRO marking for package)	11459569	2022-05-23
41	PA N95001 (INMETRO marking for package)	11459570	2022-05-23
42	PA NM500A (INMETRO marking for package)	11459567	2022-05-23
43	PA NM501A (INMETRO marking for package)	11459568	2022-05-23
44	PA NN5013 (INMETRO marking for package)	11459571	2022-05-23
45	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor NE / NF / NG / NI / NN / NT / NS, 5 pages - Portuguese	11455630	2022-08

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 16.0165X / 00**

Rev. **04**

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

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

☒ Description ILL# ☐ TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
INMETRO Specific Documents			
46	Operating instructions Capacitive NAMUR sensor KI5030, KI5031, 3 pages - Portuguese	11455632	2022-08
47	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor NF / NG / NI / NM, 4 pages - Portuguese	11455628	2022-08
48	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor N95001, 4 pages - Portuguese	11455629	2022-08
49	Operating instructions - Inductive NAMUR sensor NN, 3 pages - Portuguese	11455631	2022-08

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

☒ TestRec DS# ☐ TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Certificado IECEX, issued by DEKRA EXAM GmbH	IECEX BVS 06.0003 Issue No. 10	2022-10-04
02	IECEX Test Report - ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1) (47 pages), issued by BVS - EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/00	2006-03-27
03	IECEX Test Report - ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1) (41 pages), issued by BVS - EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH	DE/BVS/ExTR06.0033/00	2006-03-27
04	IECEX Test Report - ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1) (87 pages), issued by BVS - EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH	DE/BVS/ExTR06.0034/00	2006-03-27
05	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1)) (11 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/01	2007-10-16
06	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1)) (08 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0033/01	2007-10-16
07	IECEX Test Report– IECEX Test Report Cover (ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1)) (22 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0034/01	2007-10-16
08	IECEX Test Report - IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (28 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/02	2013-11-05
09	IECEX Test Report - IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (22 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0033/02	2013-11-05
10	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (ExTR 60079-0 (ed. 4) + 60079-11 (ed. 4) + 60079-26 (ed. 1)) (11 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0034/02	2009-03-04
11	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (28 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/03	2016-01-28
12	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (20 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0033/03	2016-01-28
13	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (40 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0034/03	2013-11-05
14	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (21 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0034/04	2016-01-28
15	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6)) (6 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/04	2016-10-10
16	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (31 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/05	2017-11-15

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 16.0165X / 00**

Rev. 04

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

1 a 11

Emissão / Date of issue 07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016
Revisão / Revision Date 17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022
Validade / Expire date 06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

☒ TestRec DS# ☐ TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
17	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (56 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0032/06	2018-02-23
18	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover + ExTR 60079-0 (ed. 6) + 60079-11 (ed. 6) (24 pages), issued by DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR06.0034/05	2017-11-15
19	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (14 pages), issued by DEKRA Testing and Certification GmbH – Location Bochum	DE/BVS/ExTR06.0032/08	2022-09-26
20	IECEX Test Report – IECEX ExTR 60079-0 (ed. 7) + 60079-11 (ed. 6) (21 pages), issued by DEKRA Testing and Certification GmbH – Location Bochum	DE/BVS/ExTR06.0032/08	2022-09-26
21	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (5 pages), issued by DEKRA Testing and Certification GmbH – Location Bochum	DE/BVS/ExTR06.0033/04	2022-09-26
22	IECEX Test Report – IECEX ExTR 60079-0 (ed. 7) + 60079-11 (ed. 6) (18 pages), issued by DEKRA Testing and Certification GmbH – Location Bochum	DE/BVS/ExTR06.0033/04	2022-09-26
23	IECEX Test Report – IECEX Test Report Cover (9 pages), issued by DEKRA Testing and Certification GmbH – Location Bochum	DE/BVS/ExTR06.0034/06	2022-09-26
24	IECEX Test Report – IECEX ExTR 60079-0 (ed. 7) + 60079-11 (ed. 6) (20 pages), issued by DEKRA Testing and Certification GmbH – Location Bochum	DE/BVS/ExTR06.0034/06	2022-09-26

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na unidade fabril mencionada neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
- 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.
- Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
- 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.
- A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

- This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
- Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
- Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
- 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.*

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 16.0165X / 00**

Rev. **04**

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

1 a 11

Emissão / Date of issue

07 de dezembro de 2016 / December 07, 2016

Revisão / Revision Date

17 de Novembro de 2022 / November 17, 2022

Validade / Expire date

06 de dezembro de 2028 / December 06, 2028

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

2022-11-17 – Rev. 4 - 4790178684.1.1

Atualizações do certificado abrangendo: 1- Correção no nome do fabricante (de ifm electronic GmbH para ifm efector GmbH), 2- Atualizações para a última versão das normas de avaliação, 3- Inclusão da referência do fornecedor solicitante brasileiro, 4- Atualizações para referência dos últimos relatórios de ensaio do certificado IECEX de origem (Issue no. 10) que abrangem a atualização para as últimas versões da norma IEC e inclusão de condições específicas de utilização e consequentemente atualização da documentação do produto. 5- Remoção de modelos que não são mais fabricados neste local.

Certificate updates covering: 1- Correction to manufacturer's name (from ifm electronic to ifm efector), 2- Updates to latest standard versions, 3- Inclusion of Brazilian Supplier Applicant reference, 4- Updates to latest origin IECEX certificate reports reference (Issue No. 10) which covers the update to latest IEC standard versions and inclusion of specific conditions of use and consequently updated product documentation, 5- Removal of models that are no longer manufactured on this location.

2022-10-19 – Rev. 3 - 4790341151

Renovação de Certificado, adequação do certificado para a Portaria INMETRO 115:2022.

Certificate Renewal, adequacy of the certificate for INMETRO Ordinance 115:2022.

2019-11-18 – Rev. 2 - 5218360.1253963

Renovação de Certificado

Certificate Renewal

2018-12-03 – Rev. 1 - 4788731444

Atualização de certificado com base nos relatórios do certificado IECEX de origem atual (IECEX BVS 06.0003 número de emissão: 8) cobrindo as seguintes alterações:

- introdução dos novos tipos de sensores.
- alterações nos componentes, novo diagrama de circuito e layout, material de encapsulamento e espessura do cobre.
- atualização das normas de referência.
- remoção de modelos obsoletos.
- atualização do nome e endereço do fabricante.

Certificate update based on current origin IECEX certificate reports (IECEX BVS 06.0003 issue No.: 8) covering the following changes:

- introduction of the new sensor types.*
- changes on components, new circuit diagram and layout, potting material and copper thickness.*
- update on reference standards.*
- removal of obsolete models.*
- update on manufacturer's name and address.*

2016-12-07 – Rev. 0 - 4786944104

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