

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 9**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 02 de setembro de 2013 / September 02, 2013  
**Revisão / Revision Date** 14 de julho de 2022 / July 14, 2022  
**Validade / Expire date** 01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

**Solicitante / Applicant**

Party Site No.: 106967

Audit File: A28496 (date 2021-06-09&10)

Audit File: A28545 (date 2021-09-23) – Ref. Steute do Brasil

**Fornecedor / Supplier**

Party Site No.: 106967

Audit File: A28496 (date 2021-06-09&10)

Audit File: A28545 (date 2021-09-23) – Ref. Steute do Brasil

**Fabricante / Manufacturer**

Party Site No.: 106967

Audit File: A28496 (date 2021-06-09&10)

**FILE#VOL.#/SEC.#**

**Produto Certificado / Certified Product**

**Modelo / Model**

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Marcação Ex / Ex Marking**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

**Concessão Para / Concession for**

**R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH**

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany

CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

**R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH**

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany

CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

**R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH**

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany

CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

**BR2004/Vol.1/Sec.60**

**Módulo Analógico Universal HART (AUMH)**

*Analog Universal Module HART (AUMH)*

**9468/3\*-08-1\***

**Não aplicável / Not applicable**

**(\* Ver detalhes das marcações e temperaturas abaixo)**

*(\* See marking and temperature details below)*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013**

**ABNT NBR IEC 60079-11:2013**

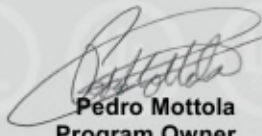
**ABNT NBR IEC 60079-15:2012**

**Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.**

*INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.*

**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 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 9**

**Emissão / Date of issue**

02 de setembro de 2013 / September 02, 2013

**Revisão / Revision Date**

14 de julho de 2022 / July 14, 2022

**Validade / Expire date**

01 de setembro de 2028 / September 01, 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
STAHL	9468/3*-08-1*	Módulo Analógico Universal HART (AUMH) <i>Analog Universal Module HART (AUMH)</i>  Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A

Módulo Analógico Universal HART (AUMH) tipo 9468/3\*-08-1\*, para a operação nos Sistemas Remotos I/O IS1 e IS1+.

O módulo é ligado ao sistema através de um barramento de trilho (Bus Rail) e fornece até oito entradas e/ou saídas intrinsecamente seguras para sinais de 0/4-20 mA (configuráveis). Cada canal de entrada pode ser usado como entrada para transdutores de medição galvanicamente isolados de 2-fios, 3-fios ou 4-fios. Em 3-fios ou 4-fios de conexão apenas 4 transdutores de medição são conectáveis.

Cada canal pode também ser usado como canal de saída para a ligação de atuadores, ou equipamentos de exibição.

Os circuitos de entrada/saída intrinsecamente seguros são infalíveis galvanicamente isolados dos circuitos de alimentação e dados do IS1 e IS1+ até um pico de tensão de 60 V.

O módulo tipo 9468/32-08-1\* é intrinsecamente seguro e pode ser instalado em uma atmosfera explosiva de gás que requer equipamentos com Nível de Proteção de Equipamentos (EPL) Gb.

O módulo tipo 9468/33-08-1\* tem tipo de proteção Ex nA e pode ser instalado em uma atmosfera explosiva de gás adequado para EPL Gc.

Ambos os tipos de módulos podem ser instalados em atmosferas explosivas de poeira combustível com exigência de Nível de Proteção de Equipamentos (EPL) Db ou Dc se montados em um invólucro adequado para tal.

O AUMH tem um grau de proteção IP20 de acordo com ABNT NBR IEC 60529.

O Módulo Analógico Universal HART (AUMH) tipo 9468/3\*-08-1\* pode ser desconectado ou conectado ao Bus Rail IS1 ou IS1+ durante a operação.

*Analog Universal Module HART (AUMH) Type 9468/3\*-08-1\*, for operation in the Remote I/O Systems IS1 and IS1+.*

*The module is connected to the system via a Bus Rail and it provides up to eight intrinsically safe 0/4-20 mA (configurable) analog input and/or output signals. Each input channel can be used as input for galvanically isolated 2- 3- or 4-wire measurement transducers. In 3- or 4-wire connection only 4 measurement transducers are connectable. Each channel can also be used as output channel for connection of actuators, or display equipment.*

*The intrinsically safe input/output circuits are infallibly galvanically isolated from the IS1 and IS1+ bus supply and data circuits up to a peak voltage of 60 V.*

*Module type 9468/32-08-1\* is intrinsically safe and may be installed in an explosive gas atmosphere requiring equipment of Equipment Protection Level (EPL) Gb.*

*Module type 9468/33-08-1\* is in type of protection Ex nA and may be installed in an explosive gas atmosphere suitable for EPL Gc.*

*Both types of modules may be installed in an explosive dust atmosphere requiring equipment of EPL Db or EPL Dc if mounted in a suitable enclosure.*

*The AUMH has a degree of protection of IP20 according to ABNT NBR IEC 60529.*

*The Analog Universal Module HART (AUMH) Type 9468/3\*-08-1\* may be disconnected or connected to the IS1 or IS1+ Bus Rail while in operation.*

### Marcação / Marking:

	Tipo/Type
Ex ia [ja Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC	9468/32-08-1*
Ex nA ia [ja Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC	9468/33-08-1*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 9**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 02 de setembro de 2013 / September 02, 2013  
**Revisão / Revision Date** 14 de julho de 2022 / July 14, 2022  
**Validade / Expire date** 01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

#### Circuitos conectados ao Sistema IS1 ou IS1+ / Circuit connecting to the IS1 or IS1+ System:

Alimentação (entrada); Plugue para BusRail V101/ Pin 7, 8, 9, 10 (+), Pin 27, 28, 29, 30 (-):

com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC, com os seguintes valores máximos:

$U_i = 26,2 \text{ V}$

O circuito é equipado com um limitador de corrente interno que limita a corrente em 450 mA.

Endereço e Databus (Comunicação); Plugue para BusRail V101/ Pin: 4 (Bus Red.); 5 (Bus Prim.); 14, 15, 16, 24 (Bank 1-4):

com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC, somente para conexão ao sistema interno de Endereço e Databus do IS1/IS1+ com os seguintes valores máximos:

$U_o = 6,6 \text{ V}$ ;  $I_o = 102 \text{ mA}$ ;  $P_o = 168 \text{ mW}$

$U_i = 6,6 \text{ V}$ ;  $C_i = 0 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0 \text{ mH}$

Chave de controle eletrônica (entrada); Plugue para BusRail V101/ Pin: 18, 19:

com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIC, com os seguintes valores máximos:

$U_o = 26,2 \text{ V}$ ;  $I_o = 5,4 \text{ mA}$

*Power supply (input); Plug to BusRail V101/ Pin 7, 8, 9, 10 (+), Pin 27, 28, 29, 30 (-):*

*in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, with the following maximum values:*

$U_i = 26.2 \text{ V}$

*The circuit is equipped with an internal current limitation that limits the current to 450 mA.*

*Address- and Databus (communication); Plug to BusRail V101/ Pin: 4 (Bus Red.); 5 (Bus Prim.);*

*14, 15, 16, 24 (Bank 1-4):*

*in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, only for connection to the internal Address- and Databus of the IS1/IS1+ System with the following maximum values:*

$U_o = 6.6 \text{ V}$ ;  $I_o = 102 \text{ mA}$ ;  $P_o = 168 \text{ mW}$

$U_i = 6.6 \text{ V}$ ;  $C_i = 0 \text{ nF}$ ;  $L_i = 0 \text{ mH}$

*Electronic switch control (input); Plug to BusRail V101/ Pin: 18, 19:*

*in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC, with the following maximum values:*

$U_o = 26.2 \text{ V}$ ;  $I_o = 5.4 \text{ mA}$

#### Circuitos de Campo Intrinsecamente Seguros / Intrinsically safe field circuits:

Os valores  $L_o$  e  $C_o$  nas tabelas seguintes representam as máximas indutâncias e capacitâncias de conexão combinadas. O par de valores para  $L_o$  e  $C_o$  de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11 / Anexo A são marcados em cinza. Estes valores marcados em cinza podem ser utilizados para avaliação de acordo com ABNT NBR IEC 60079-14 - Verificação dos circuitos intrinsecamente seguros para as seguintes conexões:

*The  $L_o$  and  $C_o$  values in the following tables are the maximum combined connectable inductance and capacitance. The pair of values for  $L_o$  and  $C_o$  acc. to ABNT NBR IEC 60079-11 / Annex A are marked in grey. These grey marked values may be used for assessment as per ABNT NBR IEC 60079-14 – Verification of intrinsically safe circuits for the following connections:*

#### Circuitos entrada/saída 2-fios / 2-Wire input/output circuits:

Conector X1 - Canal 0 (1+/2-); Canal 1 (3+/4-); até Canal 7 (15+/16-)

*Connector X1 – Channel 0 (1+/2-); Channel 1 (3+/4-); up to Channel 7 (15+/16-)*

Para conexão de até 8 circuitos passivos, galvanicamente isolados e não aterrados com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC, com os seguintes valores máximos:

$U_o = 24,4 \text{ V}$ ;  $I_o = 80 \text{ mA}$ ;  $P_o = 488 \text{ mW}$ ; fonte linear;  $C_o$  e  $L_o$  de acordo com as tabelas abaixo,

*For connection of up to 8 passive, galvanically isolated and ungrounded circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC, with the following maximum values:*

$U_o = 24.4 \text{ V}$ ;  $I_o = 80 \text{ mA}$ ;  $P_o = 488 \text{ mW}$ ; linear source;  $C_o$  and  $L_o$  per tables below

**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 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 9**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue**

02 de setembro de 2013 / September 02, 2013

**Revisão / Revision Date**

14 de julho de 2022 / July 14, 2022

**Validade / Expire date**

01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

### Tabela para IIC, Circuitos Entrada/Saída 2-fios

#### Table for IIC, 2-Wire Input/Output circuits

L <sub>o</sub> [mH]	-	-	-	3,8	2	1	0,5	0,2
C <sub>o</sub> [nF]	-	-	-	53	59	71	88	119

### Tabela para IIB / IIIC, Circuitos Entrada/Saída 2-fios

#### Table for IIB / IIIC, 2-Wire Input/Output circuits

L <sub>o</sub> [mH]	23	10	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05
C <sub>o</sub> [nF]	370	430	430	470	550	700	860	890

#### Circuitos de Entrada 3-fios / 3-Wire input circuits:

Conector X1 – Canal 0 (alimentação 1(+), sinal 2(+), comum 4(-));

Canal 2 (alimentação 5(+), sinal 6(+), comum 8(-));

Canal 4 (alimentação 9(+), sinal 10(+), comum 12(-));

Canal 6 (alimentação 13(+), sinal 14(+), comum 16(-));

*Connector X1 – Channel 0 (supply 1(+), signal 2(+), common 4(-));*

*Channel 2 (supply 5(+), signal 6(+), common 8(-));*

*Channel 4 (supply 9(+), signal 10(+), common 12(-));*

*Channel 6 (supply 13(+), signal 14(+), common 16(-));*

Para conexão de até 4 circuitos passivos, galvanicamente isolados e não aterrados com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIIC, Ex ia IIIC, com os seguintes valores máximos:

U<sub>o</sub> = 24,4 V; I<sub>o</sub> = 81,8 mA; P<sub>o</sub> = 499 mW; fonte linear; C<sub>o</sub> e L<sub>o</sub> de acordo com as tabelas abaixo,

*For connection of up to 4 passive, galvanically isolated and ungrounded circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIIC, Ex ia IIIC, with the following maximum values:*

*U<sub>o</sub> = 24.4 V; I<sub>o</sub> = 81.8 mA; P<sub>o</sub> = 499 mW; linear source; C<sub>o</sub> and L<sub>o</sub> per tables below,*

### Tabela para IIC, Circuitos de Entrada 3-fios

#### Table for IIC, 3-Wire Input circuits

L <sub>o</sub> [mH]	-	-	-	3,6	2	1	0,5	0,2
C <sub>o</sub> [nF]	-	-	-	53	58	70	87	119

### Tabela para IIB / IIIC, Circuitos de Entrada 3-fios

#### Table for IIB / IIIC, 3-Wire Input circuits

L <sub>o</sub> [mH]	21	10	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05
C <sub>o</sub> [nF]	380	420	420	470	550	700	860	890

#### Circuitos de Entrada 4-fios / 4-Wire input circuits:

Conector X1 – Canal 0 (2+/4-); Canal 2 (6+/8-); Canal 4 (10+/12-); Canal 6 (14+/16-)

*Connector X1 – Channel 0 (2+/4-); Channel 2 (6+/8-); Channel 4 (10+/12-); Channel 6 (14+/16-)*

Para conexão de até 4 transdutores de medição intrinsecamente seguros 0/4-20 mA, com os seguintes valores máximos:

U<sub>o</sub> = desprezivelmente pequena; I<sub>o</sub> = desprezivelmente pequena; P<sub>o</sub> = desprezivelmente pequena; fonte linear.

**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 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 9**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 02 de setembro de 2013 / September 02, 2013

**Revisão / Revision Date** 14 de julho de 2022 / July 14, 2022

**Validade / Expire date** 01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

$U_i = 28$  V;  $C_i =$  desprezivelmente pequena;  $L_i =$  desprezivelmente pequena;  
 $I_i$  depende da máxima temperatura ambiente como listada na seguinte tabela:

*For connection of up to 4 intrinsically safe active 0/4-20 mA measurement transducers, with following maximum values:*

$U_o =$  negligibly small;  $I_o =$  negligibly small;  $P_o =$  negligibly small; linear source.

$U_i = 28$  V;  $C_i =$  negligibly small;  $L_i =$  negligibly small;

$I_i$  depends on the maximum ambient temperature as listed in the following table:

Tamb [°C]	$I_i$ [mA]
$\leq + 55$	150
$\leq + 60$	140
$\leq + 65$	130
$\leq + 70$	115
$\leq + 75$	105

### Nomenclatura / Nomenclature:

Tipo/Type 9468	/	3	*	-	0	8	-	1	*
		a	b		c	d		e	f

### Onde/Where:

a =	Versão Version	3 = IS1+	3 = IS1+
b =	Categoria Category	2 = Categoria 2 - Saída Ex i 3 = Categoria 3 - Saída Ex i	2 = Category 2 - Output Ex i 3 = Category 3 - Output Ex i
c =	Número de Canais Number of Channels	ex. 08 = 8 canais	e.g. 08 = 8 channels
d =			
e =	Tipo Type	1 = Padrão	1 = Standard
f =	Opcional Optional	0 = Sem indicação de canal 1 = Com indicação de canal	0 = Without channel indication 1 = With channel indication

### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

*SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:*

Quando instalado em uma atmosfera explosiva de gás, o Módulo Analógico Universal HART (AUMH) tipo 9468/3\*-08-1\* deve ser colocados em um invólucro que atenda aos requisitos de um dos tipos de proteção apropriados, em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60079-0.

Quando instalado em uma atmosfera explosiva de poeira, o Módulo Analógico Universal HART (AUMH) tipo 9468/3\*-08-1\* deve ser colocado em um invólucro que atenda aos requisitos de um dos tipos de proteção apropriados, em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60079-0.

*When installed in an explosive gas atmosphere, the Analog Universal Module HART (AUMH) Type 9468/3\*-08-1\* shall be placed in an enclosure that meets the requirements of an appropriate, recognized type of protection in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0.*

*When installed in an explosive dust atmosphere, the Analog Universal Module HART (AUMH) Type 9468/3\*-08-1\* shall be placed in an enclosure that meets the requirements of an appropriate, recognized type of protection in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0.*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 9**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 02 de setembro de 2013 / September 02, 2013

**Revisão / Revision Date** 14 de julho de 2022 / July 14, 2022

**Validade / Expire date** 01 de setembro de 2028 / September 01, 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:  
*The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:*

O fabricante deve realizar os ensaios de rotina, conforme previsto na Norma ABNT NBR IEC 60079-11, ensaios de rotina para transformadores infalíveis.

*The manufacturer shall carry out the routine tests as provided under ABNT NBR IEC IEC 60079-11, Routine tests for infallible transformers.*

### LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Mechanical Arrangement I/O Module IS1+	9400 0 000 002 0	00
02	Table of separation distances IS1+	9400 0 000 004 0	00
03	Circuit diagram LED – PCB	9400 0 000 005 0	00
04	Marking Example	9400 0 000 006 0	01
05	PCB LED - Component and Solder Side	9400 0 000 007 0	00
06	Block Diagram	9468 0 000 002 0	00
07	PCB - Component side	9468 0 000 003 0	00
08	Component side - Conformal coating Zone 1	9468 0 000 003 5	00
09	Component side - Conformal coating Zone 2	9468 0 000 003 6	00
10	PCB - Layer 2	9468 0 000 004 0	00
11	PCB - Layer 3	9468 0 000 005 0	00
12	PCB - Solder side	9468 0 000 006 0	00
13	Solder side - Conformal coating Zone 1	9468 0 000 006 5	00
14	Solder side - Conformal coating Zone 2	9468 0 000 006 6	00
15	Circuit diagram 9468/3* (2 sheets)	9468 0 000 007 0	00
16	Extract of Operating Instructions	9468 0 000 009 0	00
17	Portuguese Translated Operating Instructions	9468 0 000 009 0	00
18	INMETRO Label Drawing	9468 0 000 009 0	00
19	INMETRO Package Label	9468BRRS201301	0

**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 13.0532X**

Rev. 03

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

**1 a 9**

**Emissão / Date of issue** 02 de setembro de 2013 / September 02, 2013  
**Revisão / Revision Date** 14 de julho de 2022 / July 14, 2022  
**Validade / Expire date** 01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

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

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	IECEX Certificate	IECEX DEK 12.0054X	0
02	IECEX Test Report Cover Page	NL/DEK/ExTR12.0054/00	2012-10-12
03	IECEX Test Report - ExTR IEC 60079-0	NL/DEK/ExTR12.0054/00	2012-10-12
04	IECEX Test Report - ExTR IEC 60079-11	NL/DEK/ExTR12.0054/00	2012-10-12
05	IECEX Test Report - ExTR IEC 60079-15.	NL/DEK/ExTR12.0054/00	2012-10-12
06	Test Report - Thermal tests, determination of component temperature Zone 1	6156/12	2012-07-05
07	Test Report - Thermal tests, determination of component temperature Zone 1	6066/12	2012-04-10
08	Test Report - Thermal tests, determination of Rth of 0603 resistors	6067/12	2012-05-21
09	Test Report - Casting of fuses in compound	6068/12	2012-02-13
10	Test Report - Disconnection force of LED cable connection	6098/12	2012-04-17
11	Test Report - PTC-Resistor, temperature dependent resistance	6102/12	2012-04-03
12	Test Report - Dynamic circuit behaviour - switch off	6171/12	2012-07-20
13	Test Report - Dynamic circuit behaviour - switch off	6104/12	2012-04-03
14	Test Report - CTI specification for compound	6107/12	2012-04-02
15	Test Report - Adhesion of compound on PCB and ALU heat sink	6108/12	2012-03-03
16	Test Report - Dynamic circuit behaviour - switch off in short circuit and by excessive load	6172/12	2012-07-23
17	Test Report - Dynamic circuit behaviour - switch off in short circuit and by excessive load	6122/12	2012-05-10
18	Test Report - Determination of the temperature dependency of the cut-off current	6151/12	2012-06-25
19	Test Report - Determination of the temperature dependency of the cut-off current	6123/12	2012-05-10
20	Test Report - Temperature measurement for Zone 2	6169/12	2012-07-19
21	Test Report - Temperature measurement for Zone 2	6124/12	2012-05-11
22	Test Report - Thermal tests, small components	6126/12	2012-05-14
23	Test Report - Transient energy test	6170/12	2012-07-19
24	Test Report - Transient energy test	6127/12	2012-05-14
25	Test Report - Transformer type test	6130/12	2012-05-14
26	Test Report - Temperature measurement D303/D304 with moulding	6131/12	2012-05-14
27	Test Report - Location of hot spots and Diode Placement inside the DC/DC Converter	6132/12	2012-05-14
28	Test Report Cover Page – INMETRO	13CA36941	2013-08-30

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 13.0532X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 9**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue**

02 de setembro de 2013 / September 02, 2013

**Revisão / Revision Date**

14 de julho de 2022 / July 14, 2022

**Validade / Expire date**

01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. 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.
2. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
6. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

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

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2022-07-14 – Rev. 3 – 8364876.1725384**

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

*Renewal of the certificate, adequacy of the certificate to INMETRO Ordinance 115:2022.*

**2019-08-15 – Rev. 2 – 5142916.1215596**

Renovação do certificado.

*Certificate Renewal.*

**2016-08-31 – Rev. 1 – 3225288.909435**

Renovação do certificado.

*Certificate Renewal.*

**2013-09-02 – Rev. 0 – 13CA36941**

Emissão inicial

*Initial issue*

**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 13.0532X

**Rev. 03**

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

**1 a 9**

**Emissão / Date of issue**

02 de setembro de 2013 / September 02, 2013

**Revisão / Revision Date**

14 de julho de 2022 / July 14, 2022

**Validade / Expire date**

01 de setembro de 2028 / September 01, 2028

**A última revisão substitui e cancela as anteriores**

*The last revision cancel 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