CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: *Certificate of Conformity valid only with the following pages:* **1 a 12**

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*

Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*

Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

Solicitante / *Applicant*	**R. STAHL DO BRASIL COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRICO-ELETRONICOS LTDA.** Alameda Terracota 185 Conj. 1302 – Ceramica - Sao Caetano do Sul, SP – 09531-190 – Brasil CNPJ: 10.510.369/0001-06
FILE#/VOL.#/SEC.#	BR2004/Vol.1/Sec.17
Local de Montagem / *Assembly Location*	**Não aplicável** / *Not applicable*
Importador / *Importer*	**Não aplicável** / *Not applicable*
Marca Comercial / *Trademark*	**Não aplicável** / *Not applicable*
Produto Certificado / *Certified Product*	Módulo de Entrada de Temperatura /*Temperature Input Module*
Modelo / *Model*	9482/3*-08-1*
Lote ou Número de Série / *Lot or Serial Number*	**Não aplicável** / *Not applicable*
Marcação / *Marking*	**Tipo/*Type* 9482/32-08-1*** Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC - 40 °C ≤ Ta ≤ + 75 °C **Tipo/*Type* 9482/33-08-1*** Ex nA ia [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC - 40 °C ≤ Ta ≤ + 75 °C (ver faixa de temperatura ambiente abaixo / *see ambient temperature range below*)
Normas Aplicáveis / *Applicable Standards*	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011 ABNT NBR IEC 60079-11:2009 ABNT NBR IEC 60079-15:2012
Programa de certificação ou Portaria / *Certification Program or Ordinance*	**Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO** *INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.*
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.*

Emerson Luiz Baroni
Gerente de Certificações / *Certification Manager*

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.

Certificação de Produto
OCP 0029

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 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

Fabricante / *Manufacturer* **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg – Germany
Audit File: A28496 (date: 2017-04-04)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / *CERTIFICATION MODEL:*

☒ Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model

☐ Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CERTIFICADO DE ORIGEM EMITIDO NO EXTERIOR / *ORIGINAL CERTIFICATE ISSUED ABROAD:*

IECEx DEK 13.0046X Issue No.0, 2013-11-14

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / *TESTING LABORATORY:*

DEKRA Certification B.V.
Meander 1051, 6825 MJ Arnhem, The Netherlands.

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / *GTIN BAR CODE:*

Não aplicável / *Not applicable*

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / *PRODUCT DESCRIPTION:*

O módulo de entrada de temperatura tipo 9482/3*-08-1*, destina-se a operação nos sistemas remotos I/O IS1 e IS1+.
Temperature Input Module (TIM) Type 9482/3-08-1*, for operation in the Remote I/O Systems IS1 and IS1+.*

O módulo é conectado ao sistema por um barramento e fornece até 8 circuitos de entradas intrinsecamente seguras para conexões de sensores de temperatura (canais 0 a 7). Cada canal pode ser usado como entrada para RTD, potenciômetro, termopar ou sensores mV de 2, 3 ou 4 fios. Os canais 6 e 7 também podem ser usados para conexão de compensadores externos de junta fria (CJCs) via RTDs.
The module is connected to the system via a Bus Rail and it provides up to 8 intrinsically safe input circuits for connection of temperature sensors (channels 0 to 7). Each channel can be used as input for a 2-/3- or 4-wire RTD, potentiometer, thermocouple or mV sensor. Channels 6 and 7 can also be used for connection of external cold junction compensation (CJC) via RTDs.

Os circuitos de entrada intrinsecamente seguros possuem isolação galvânica infalível entre barramento de alimentação do IS1 e IS1+, e dos circuitos de dados até um pico de tensão de 60 V.
The intrinsically safe input circuits are infallibly galvanically isolated from the IS1 and IS1+ bus supply and data circuits up to a peak voltage of 60 V.

O módulo 9482/32-08-1* é intrinsecamente seguro e pode ser instalado em uma atmosfera explosiva de gás que requer equipamentos com um nível de proteção (EPL) Gb.
Module type 9482/32-08-1 is intrinsically safe and may be installed in an explosive gas atmosphere requiring equipment of Equipment Protection Level (EPL) Gb.*

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

O módulo 9482/33-08-1* possui tipo de proteção Ex nA e pode ser instalado em uma atmosfera explosiva de gás que requer equipamentos com um nível de proteção (EPL) Gc.
Module type 9482/33-08-1 is in type of protection Ex nA and may be installed in an explosive gas atmosphere requiring equipment of EPL Gc.*

Ambos os módulos podem ser instalados em uma atmosfera explosiva de poeiras que requer equipamentos com um nível de proteção (EPL) Db ou Dc, se montados em um invólucro adequado.
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.

O invólucro do módulo provê um grau de proteção IP20 de acordo com a ABNT NBR IEC 60529.
The enclosure of the module provides a degree of protection IP20 according to ABNT NBR IEC 60529.

O módulo de entrada de temperatura tipo 9482/3*-08-1* pode ser conectado ou desconectado ao barramento do IS1 ou IS1+ em uma área classificada e durante a operação. Os terminais intrinsecamente seguros X1 e X2 podem também ser conectados ou desconectados durante operação e em área classificada.
The Temperature Input Module (TIM) Type 9482/3-08-1* may be disconnected or connected to the IS1 or IS1+ Bus Rail in the hazardous area and while in operation. The intrinsic safe Terminals X1 and X2 may also be connected or disconnected while in operation and in the hazardous area.*

	9482/	3	*	-	08	-	1	*
Posição/ *Position*	A	B	C		D	-	E	F

A	Nome / *Name*: 9482/ – Módulo de temperatura de entrada *9482/ - Temperature Input Module*
B	Versão / *Version*: 3 – IS1+
C	Categoria / *Category*: 2 - Categoria 2 – Saida Ex i *2 – Category 2 – Output Ex i* 3 – Categoria 3 – Saida Ex i *3 – Category 3 – Output Ex i*
D	Números de canais / *Number of channels*: 08 - 8 Canais *08 – 8 Channels*
E	Tipo / *Type*: 1 - Padrão *1 – Standard*
F	Opções / *Options*: 0 - Sem indicação de canal *0 – Without channel indication* 1 - Com indicação de canal *1 – With channel indication*

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / *ELECTRICAL CHARACTERISTICS:*

Circuito de conexão ao Sistema IS1 ou IS1+:
Circuit connecting to the IS1 or IS1+ System:

Fonte de alimentação (entrada); conectado ao barramento V101/Pin 7, 8, 9, 10 (+), Pin 27, 28, 29, 30 (-):
Com tipo de proteção intrinsecamente seguro Ex ia IIC, com os seguintes valores máximos:

Ui = 26.2 V
O circuito é equipado com uma limitação de corrente interna que limita a corrente a 100 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:
Ui=26,2 V.
The circuit is equipped with an internal current limitation that limits the current to 100 mA.

Barramento de endereçamento e de dados (comunicação); conectado ao barramento V101/Pin: 4 (Barramento vermelho), 5 (barramento primário); 14, 15, 16, 24 (Banco 1-4):
Com tipo de proteção intrinsecamente seguro Ex ia IIC, somente para conexão do barramento de endereçamento e de dados internos do Sistema IS1/IS1+, com os seguintes valores máximos:
Uo = 6.6 V; Io = 102 mA; Po = 168 mW
Ui = 6.6 V; Ci = 0 nF; Li = 0mH
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:
Uo = 6.6 V; Io = 102 mA; Po = 168 mW
Ui = 6.6 V; Ci = 0 nF; Li = 0mH

Controle eletrônico de chaveamento (entrada); conectado ao barramento V101/Pin: 4 18, 19:
Com tipo de proteção intrinsecamente seguro Ex ia IIC, com os seguintes valores máximos:
Uo = 26.2 V; Io = 5.4 mA.
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:
Uo = 26.2 V; Io = 5.4 mA.

Circuitos de campo intrinsecamente seguros / *Intrinsically safe field circuits*:

Os valores de Lo e Co nas tabelas seguintes são os máximos valores para indutâncias e capacitâncias combinadas (incluindo indutância e capacitância do cabo). Os valores de Lo e Co marcados em cinza são valores determinados de acordo com as curvas e tabelas da ABNT NBR IEC 60079-11, Anexo A. Estes valores marcados em cinza podem ser usados para avaliação conforme ABNT NBR IEC 60079-11 para as seguintes conexões:
The values of Lo and Co in the following tables are the maximum values for combined inductance and capacitance (including cable inductance and capacitance). The values for Lo and Co marked in grey are the values determined according to the curves and tables of ABNT NBR IEC 60079-11, Annex A. These grey marked values may be used for the assessment as per ABNT NBR IEC 60079-11 for the following connections.

Aterrado – os canais são conectados juntos via terra comum na instalação.
Grounded - the channels are connected via a common ground together by installation.

Não aterrado – os canais são instalados galvanicamente separados um do outro e do terra.
Ungrounded - the channels are installed galvanically separated to each other and to ground.

A fonte é linear em todas as aplicações.
The source is linear in all applications.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

O valor de Ui é a soma de todas as entradas.
The stated U_i is a sum on all inputs.

Se o valor de Ui é aplicado em um canal, o valor de Ui pode ocorrer em adição a Uo em outro canal. Portanto os valores de Lo e Co são calculados com Uo ext = Ui + Uo.
If an Ui is applied at one channel, the Ui might occur in addition to Uo at another channel. Therefore the Lo and Co values are calculated with Uo ext = Ui + Uo.

Não aterrado somente RTD ou Potenciômetrp / *Ungrounded only RTD or Potentiometer*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos, galvanicamente isolados e não aterrados, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC, com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive, galvanically isolated and ungrounded I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC, with the following maximum values:

2-fios / ***2-Wire:***	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (1/4); Canal/*Channel* 1 (5/8) até Canal/*up to Channel* 7 (29/32)												
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			U_i = n/a			$U_{o\ ext}$ = n/a			I_o = 6.5 mA			P_o = 10.5 mW
3-fios / ***3-Wire:***	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/3/4); Canal/*Ch.* 1 (5/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/31/32)												
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			U_i = n/a			$U_{o\ ext}$ = n/a			I_o = 7.8 mA			P_o = 12.5 mW
4-fios / ***4-Wire:***	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/2/3/4); Canal/*Ch.* 1 (4/6/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/30/31/32)												
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			U_i = n/a			$U_{o\ ext}$ = n/a			I_o = 9.8 mA			P_o = 15.7 mW
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*					
L_O [mH]	100	50	20	2	0.2	0.02	0.002	100	50	20	2	0.2	0.02	0.002
C_O [µF]	1.1	1.2	1.4	2.0	3.2	7.0	25	5.8	6.3	7.1	10	19	51	570

RTD ou Potenciômetro não aterrado conectados em configuração mista com Ui / *Ungrounded RTD or Potentiometer connected in a mixed configuration with Ui*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos, galvanicamente isolados e não aterrados, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Termopares e circuito externo para compensadores de junta fria também podem ser conectados, o cálculo é conforme segue abaixo. Calculado com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive, galvanically isolated and ungrounded I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Thermocouples and external CJC circuit might also be connected, their calculation is below. Calculated with the following maximum values:

2-fios / ***2-Wire:***	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (1/4); Canal/*Channel* 1 (5/8) até Canal/*up to Channel* 7 (29/32)												
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 13.1 mA			P_o = 42.2 mW
3-fios / ***3-Wire:***	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/3/4); Canal/*Ch.* 1 (5/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/31/32)												
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 15.7 mA			P_o = 50.6 mW
4-fios / ***4-Wire:***	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/2/3/4); Canal/*Ch.* 1 (4/6/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/30/31/32)												
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 19.6 mA			P_o = 63.3 mW
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*					
L_O [mH]	100	50	20	5	1	0.5	0.2	100	20	10	2	1	0.5	0.1
C_O [µF]	0.19	0.25	0.31	0.40	0.54	0.63	0.78	1.3	1.7	1.9	2.5	3.0	3.5	5.7

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

2-fios / *2-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (1/4); Canal/*Channel* 1 (5/8) até Canal/*up to Channel* 7 (29/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 3.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 9.92 V	I_o = 10.0 mA	P_o = 24.9 mW
3-fios / *3-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/3/4); Canal/*Ch.* 1 (5/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/31/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 3.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 9.92 V	I_o = 12.0 mA	P_o = 29.8 mW
4-fios / *4-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/2/3/4); Canal/*Ch.* 1 (4/6/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/30/31/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 3.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 9.92 V	I_o = 15.0 mA	P_o = 37.3 mW

	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	100	50	20	1	0.1	0.05	0.02	100	50	20	1	0.1	0.05	0.02
C_O [µF]	0.40	0.47	0.56	0.92	1.6	2.0	2.8	2.3	2.5	2.9	5.1	9.8	13	20

RTD ou Potenciômetro aterrado conectados em configuração mista com Ui / *Grounded RTD or Potentiometer connected in a mixed configuration with Ui*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Termopares e circuito externo para compensadores de junta fria também podem ser conectados, o cálculo é conforme segue abaixo. Calculado com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Thermocouples and external CJC circuit might also be connected, their calculation is below. Calculated with the following maximum values:

2-fios / *2-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (1/4); Canal/*Channel* 1 (5/8) até Canal/*up to Channel* 7 (29/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 6.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 12.92 V	I_o = 47.9 mA	P_o = 155.0 mW
3-fios / *3-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/3/4); Canal/*Ch.* 1 (5/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/31/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 6.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 12.92 V	I_o = 58.5 mA	P_o = 189.0 mW
4-fios / *4-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/2/3/4); Canal/*Ch.* 1 (4/6/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/30/31/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 6.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 12.92 V	I_o = 68.8 mA	P_o = 222.0 mW

	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	9	5	2	1	0.5	0.2	0.1	40	20	10	5	1	0.5	0.1
C_O [µF]	0.23	0.31	0.41	0.50	0.60	0.76	0.93	0.94	1.3	1.6	1.9	2.9	3.4	5.6

2-fios / *2-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (1/4); Canal/*Channel* 1 (5/8) até Canal/*up to Channel* 7 (29/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 3.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 9.92 V	I_o = 36.6 mA	P_o = 91.0 mW
3-fios / *3-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/3/4); Canal/*Ch.* 1 (5/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/31/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 3.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 9.92 V	I_o = 44.8 mA	P_o = 111.0 mW
4-fios / *4-Wire:*	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Ch.* 0 (1/2/3/4); Canal/*Ch.* 1 (4/6/7/8) até Canal/*up to Ch.* 7 (29/30/31/32)				
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V	**U_i = 3.5 V**	$U_{o\ ext}$ = 9.92 V	I_o = 52.6 mA	P_o = 131.0 mW

	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	17	10	5	2	1	0.2	0.02	71	50	10	2	1	0.2	0.02
C_O [µF]	0.34	0.46	0.58	0.74	0.78	1.3	2.8	1.4	1.8	2.9	4.2	4.9	7.8	20

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

Termopares ou Fontes de mV não aterrado conectados em configuração mista com Ui / *Ungrounded Thermocouple or mV Sources in a mixed configuration with Ui.*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos ou ativos, galvanicamente isolados e não aterrados, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. RTD e potenciômetro também podem ser conectados, o cálculo é conforme acima. O circuito externo para compensadores de junta fria também pode ser conectado, o cálculo é conforme segue abaixo. Calculado com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive or active, galvanically isolated and ungrounded I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. RTD and Potentiometer might also be connected, their calculation is above. The external CJC circuit might also be connected, the calculation is below. Calculated with the following maximum values:

	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (2/3); Canal/*Channel* 1 (6/7) até Canal/*up to Channel* 7 (30/31)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 6.53 mA			P_o = 21.1 mW	
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	100	50	10	5	1	0.5	0.2	100	50	10	1	0.5	0.2	0.1
C_O [µF]	0.30	0.32	0.38	0.42	0.55	0.63	0.79	1.5	1.6	1.9	3.0	3.5	4.6	5.7

Termopares ou Fontes de mV aterrados conectados em configuração mista com Ui */ Grounded Thermocouple or mV Sources in a mixed configuration with Ui*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos ou ativos, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. RTD e Potenciômetro também podem ser conectados, o cálculo é conforme acima. O circuito externo para compensadores de junta fria também pode ser conectado, o cálculo é conforme segue abaixo. Calculado com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive or active I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. RTD and Potentiometer might also be connected, their calculation is above. The external CJC circuit might also be connected, the calculation is below. Calculated with the following maximum values:

	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (2/3); Canal/*Channel* 1 (6/7) até Canal/*up to Channel* 7 (30/31)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 25.0 mA			P_o = 81.0 mW	
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	72	50	10	2	1	0.5	0.2	100	20	5	1	0.5	0.2	0.1
C_O [µF]	0.17	0.22	0.34	0.46	0.53	0.62	0.78	1.2	1.6	2.1	3.0	3.5	4.5	5.7

	Conector/*Connector* X1 / X2 – Canal/*Channel* 0 (2/3); Canal/*Channel* 1 (6/7) até Canal/*up to Channel* 7 (30/31)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 19.2 mA			P_o = 48.0 mW	
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	100	50	10	2	1	0.2	0.02	100	20	5	1	0.5	0.1	0.02
C_O [µF]	0.33	0.43	0.60	0.80	0.92	1.3	2.8	2.2	2.9	3.6	5.0	6	9.8	20

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

RTD não aterrado para circuito externo de compensadores de junta fria (CJC) conectados em configuração mista com Ui / *Ungrounded RTD for external CJC circuit connected in a mixed configuration with Ui*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos, galvanicamente isolados e não aterrados, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Termopares, RTD e Potenciômetro também podem ser conectados, o cálculo é conforme acima. Calculado com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive, galvanically isolated and ungrounded I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Thermocouples and RTD and Potentiometer might also be connected, their calculation is above. Calculated with the following maximum values:

2-fios / *2-Wire:*	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 13.1 mA			P_o = 43.0 mW	
3-fios / *3-Wire:*	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 17.4 mA			P_o = 56.2 mW	
4-fios / *4-Wire:*	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/28/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 26.1 mA			P_o = 84.3 mW	
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	66	50	20	5	1	0.5	0.2	100	20	5	1	0.5	0.2	0.1
C_O [µF]	0.17	0.21	0.29	0.39	0.53	0.62	0.78	1.2	1.6	2.1	2.9	3.5	4.5	5.7

2-fios / *2-Wire:*	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 10.0 mA			P_o = 24.9 mW	
3-fios / *3-Wire:*	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 13.4 mA			P_o = 33.2 mW	
4-fios / *4-Wire:*	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/28/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**			$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 20.1 mA			P_o = 49.7 mW	
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	100	50	10	2	1	0.2	0.02	100	20	5	1	0.5	0.1	0.02
C_O [µF]	0.31	0.43	0.60	0.80	0.91	1.3	2.8	2.2	2.8	3.6	5.0	6	9.8	20

RTD aterrado para circuito externo de compensadores de junta fria (CJC) conectados em configuração mista com Ui / *Grounded RTD for external CJC circuit connected in a mixed configuration with U_i*

Para conexão de até 8 circuitos I.S. passivos, com tipo de proteção segurança intrínseca Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Termopares, RTD e Potenciômetro também podem ser conectados, o cálculo é conforme acima. Calculado com os seguintes valores máximos:
For connection of up to 8 passive I.S. circuits in type of protection intrinsic safety Ex ia IIB/IIC, Ex ia IIIC. Thermocouples and RTD and Potentiometer might also be connected, their calculation is above. Calculated with the following maximum values:

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

2-fios / ***2-Wire:***	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**		$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 47.9 mA			P_o = 155.0 mW		
3-fios / ***3-Wire:***	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**		$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 68.6 mA			P_o = 222.0 mW		
4-fios / ***4-Wire:***	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/28/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 6.5 V**		$U_{o\ ext}$ = 12.92 V			I_o = 87.1 mA			P_o = 281.1 mW		
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	5.6	5	2	1	0.5	0.2	0.1	25	20	10	5	1	0.5	0.1
C_O [µF]	0.25	0.27	0.39	0.48	0.58	0.75	0.92	1	1.1	1.5	1.9	2.8	3.4	5.6

2-fios / ***2-Wire:***	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**		$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 36.8 mA			P_o = 91.1 mW		
3-fios / ***3-Wire:***	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**		$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 52.6 mA			P_o = 131.0 mW		
4-fios / ***4-Wire:***	Conector/*Connector* X2 – Canal/*Channel* 6 e/*and* 7 (25/28/29/32)													
Entrada / *Input*	U_o = 6.42 V			**U_i = 3.5 V**		$U_{o\ ext}$ = 9.92 V			I_o = 66.8 mA			P_o = 166.0 mW		
	Tabela para IIC / *Table for IIC*							Tabela para IIB / IIIC / *Table for IIB / IIIC*						
L_O [mH]	10	5	2	1	0.2	0.1	0.02	44	20	10	2	1	0.1	0.02
C_O [µF]	0.37	0.53	0.71	0.85	1.3	1.6	2.8	1.5	2.3	2.8	4.1	4.9	9.8	20

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 de temperatura de entrada tipo 9482/3*-**-** deve ser montado em um invólucro certificado que atenda aos requisitos de um tipo de proteção adequado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0.
When installed in an explosive gas atmosphere, the Temperature Input Module (TIM) Type 9482/3-**-** shall be placed in a certified enclosure that meets the requirements of an appropriate type of protection in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0.*

Quando instalado em uma atmosfera explosiva de poeiras, o módulo de temperatura de entrada tipo 9482/3*-**-** deve ser montado em um invólucro certificado que atenda aos requisitos de um tipo de proteção adequado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0.
When installed in an explosive dust atmosphere, the Temperature Input Module (TIM) Type 9482/3-**-** shall be placed in an enclosure that meets the requirements of an appropriate type of protection in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0.*

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

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:

Para os ensaios de rotina, a tensão aplicada aos transformadores infalíveis deve estar de acordo com os valores da ABNT NBR IEC 60079-11.
For routine tests, the voltages applied to infallible transformers shall conform to the values given in ABNT NBR IEC 60079-11.

Durante esses ensaios, não pode ocorrer ruptura da isolação entre os enrolamentos ou entre os enrolamentos e o núcleo ou a blindagem de aterramento.
During these tests, there shall be no breakdown of the insulation between windings or between any winding and the core or the screen.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

OBSERVAÇÕES / *OBSERVATIONS:*

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.

2. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.

3. 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.

4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento ás 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. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.

7. 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 do OCP 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. *The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*

2. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*

3. *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.*

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. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*

7. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to the OCP 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.*

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / *Certificate No.* **UL-BR 14.0542X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 12**
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / *Date of issue* 21 de agosto de 2014 / *August 09, 2014*
Revisão / *Revision Date* 21 de setembro de 2017 / *September 21, 2017*
Validade / *Expire date* 20 de agosto de 2020 / *August 20, 2020*

HISTÓRICO DE REVISÕES / *REVISION HISTORY:*

Data de revisão ***Revision Date***	**Descrição da revisão** ***Description of revision***	**Número do projeto** ***Project number***	**Número da Revisão** ***Revision Number***
2017-09-21	Renovação de Certificação. *Certificate renewal.*	4224086.1024872	1
2014-08-21	Emissão inicial. *Initial issue.*	120188.53393	0
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 – 24° andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil