

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

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

R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

Fabricante / Manufacturer

Party Site No.: 106967
Audit File: A28496 (date 2021-06-09&10)

R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

FILE#VOL.#/SEC.#

BR2004/Vol.1/Sec.62

Produto Certificado / Certified Product

Unidade Transmissora de Alimentação tipo 9160/-**-****

Isolador Repetidor de Entrada tipo 9163/-**-****

*Transmitter Supply Unit type 9160/**-**-***
*Isolating Repeater Input type 9163/**-**-***

Modelo / Model

Refira-se a "Produto Certificado" acima / Refer to "Certified Product" above

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação Ex / Ex Marking

Ver detalhes das marcações e temperaturas abaixo

See marking and temperature details below

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-11:2009
ABNT NBR IEC 60079-15:2012
ABNT NBR IEC 60079-26:2016

Programa de certificação ou Portaria /

Certification Program or Ordinance

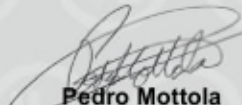
Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.

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 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

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	9160/**-**-**	Unidade Transmissora de Alimentação <i>Transmitter Supply Unit</i> Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A
STAHL	9163/**-**-**	Isolador Repetidor de Entrada <i>Isolating Repeater Input</i> Nota: Veja detalhes abaixo. <i>Note: See details below</i>	N/A

As unidades tipo 916* são equipamentos associados de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11, bem como equipamentos não acendíveis de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-15. Outras variantes existem como equipamentos não acendíveis, sem circuitos intrinsecamente seguros.

The units type 916 are associated apparatus per ABNT NBR IEC 60079-11 as well as non-incendive apparatus per IEC 60079-15. Additional variants exist as non-incendive apparatus without intrinsically safe circuits.*

Os circuitos intrinsecamente seguros são galvanicamente separados um do outro, e também de circuitos não-intrinsecamente seguros e circuito auxiliar de alimentação de energia.

The intrinsically safe circuits are galvanically separated from each other, as from the non I.S. signal circuits and from the auxiliary power supply circuit.

A Unidade Transmissora de Alimentação tipo 9160 serve de fonte de alimentação e avaliação de sinais de transmissores de 2 e 3 fios. Ela também pode ser utilizada para a avaliação dos sinais de fonte de corrente ativas.

The Transmitter Supply Unit type 9160 device server for power supply and signal evaluation of 2- and 3-wire transmitters. It may also be used for signal evaluation of active current sources.

Os Repetidores de Isolação de Entrada tipo 9163 são usados para a operação intrinsecamente segura de transmissores de 4 fios ou para conexão de fontes de mA intrinsecamente seguras.

The Isolating Repeaters type 9163 are used for intrinsically safe operation of 4-wire transmitters or for connection of intrinsically safe mA sources.

Com ambos os dispositivos, adicionalmente a transmissão bidirecional de um sinal sobreposto de mudança de frequência por chaveamento, conforme o protocolo HART é possível.

With both devices, additionally the bidirectional transmission of a superimposed frequency-shift-keying signal as per HART protocol is possible.

Faixa de temperatura ambiente / Ambient temperature range:

-40 °C a +60 °C (para qualquer posição de montagem)

-40 °C to +60 °C (for any mounting position)

ou/ or

-40 °C a +70 °C (para montagem vertical)

-40 °C to +70 °C (for vertical mounting position)

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 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

Marcação / Marking:

Marcação Marking	Tipo Type
Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC	916*/**-**-11 916*/**-**-13
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC	916*/**-**-10
[Ex ia Ma] I	916*/**-**-1*
Ex nA nC IIC T4 Gc	916*/**-**-61 916*/**-**-63
Ex nA IIC T4 Gc	916*/**-**-60

Grau de Proteção (IP) / Ingress Protection (IP):

Invólucro IP30; Terminais IP20

Housing IP30; Terminals IP20

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

1 Fonte de Alimentação Auxiliar / Auxiliary Power Supply:

(Terminal: 7 (L+), 9 (L-) e conector pac-Bus V007/ 1 (+), 2 (-))

Tensão Nominal: $U_n = 24 \text{ V CC}$ (18 ... 31,2 V CC)

Corrente Nominal: $I_n = 115 \text{ mA}$ (tipo 9160) / $I_n = 65 \text{ mA}$ (tipo 9163)

Máxima Tensão de Segurança: $U_m \leq 253 \text{ V AC}$

(Terminal: 7 (L+), 9 (L-) and pac-Bus connector V007/ 1 (+), 2 (-))

Nominal Voltage: $U_n = 24 \text{ V DC}$ (18 ... 31,2 V DC)

Nominal Current: $I_n = 115 \text{ mA}$ (type 9160) / $I_n = 65 \text{ mA}$ (type 9163)

Maximum safety voltage: $U_m \leq 253 \text{ V AC}$

2 Circuitos de Saída Não-Intrinsecamente Seguros / Non-Intrinsically safe output circuits:

Máxima Tensão de Segurança: $U_m \leq 253 \text{ V CA}$

Maximum safety voltage: $U_m \leq 253 \text{ V AC}$

2.1 Saída-Analógica (ativa) / Analog-Output (active):

(Saída 1: Terminal 1 resp. 3 (+), 2 (-);

Saída 2: Terminal 5 resp. 4(+), 6 (-) nos tipos 916*/2... e 9160/19... somente)

Corrente Nominal: 0/4 – 20 mA

Resistência da Carga: 0 – 600 Ω resp. 350 Ω (na conexão do Terminal 3 ou 4)

(Output 1: Terminal 1 resp. 3 (+), 2 (-);

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 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

Output 2: Terminal 5 resp. 4(+), 6 (-) at types 916/2... and 9160/19... only)*

Nominal Current: 0/4 – 20 mA

Load resistance: 0 – 600 Ω resp. 350 Ω (at connection on Terminal 3 or 4)

2.2 Saída-Analógica (passiva) / Analog-Output (passive):

(Saída 1: Terminal 1 (+), 2 (-);

Saída 2: Terminal 5 (+), 6 (-) nos tipos 916*/2... e 9160/19... somente)

Corrente Nominal: 0/4 – 20 mA

Resistência da Carga: 0 – 750 Ω resp. 500 Ω (na conexão do Terminal 3 or 4)

(Output 1: Terminal 1 (+), 2 (-);

Output 2: Terminal 5 (+), 6 (-) at types 916/2... and 9160/19... only)*

Nominal Current: 0/4 – 20 mA

Load resistance: 0 – 750 Ω resp. 500 Ω (at connection on Terminal 3 or 4)

2.3 Circuito de Monitoramento de Falha de Linha / Line fault monitoring circuit:

Tipos 916*/**-*f com f = 1 ou 3 somente

(Loop 1: Terminal 8, 9 (-)); Loop 2: conector pac-Bus V007/ 3, 4)

Loop 1 referencia ao retorno da fonte de alimentação auxiliar.

Loop 2 é galvanicamente separado do Loop 1.

Tensão Nominal: $U_n = 30$ V CA/CC

Corrente Nominal: $I_n = 100$ mA

Types 916/**-*f with f = 1 or 3 only*

(Loop 1: Terminal 8, 9 (-)); Loop 2: pac-Bus connector V007/ 3, 4)

Loop 1 references to the return of the auxiliary power supply.

Loop 2 is galvanically separated from Loop 1.

Nominal Voltage: $U_n = 30$ V AC/DC

Nominal Current: $I_n = 100$ mA

3 Circuitos de Entrada Intrinsecamente Seguros / Intrinsically safe Input circuits:

Os circuitos de segurança intrínseca também podem ser utilizados em zonas ameaçadas por atmosferas explosivas de poeiras combustíveis e ser ligados a equipamentos com certificação em conformidade para tal.

The intrinsically safe circuits may also be used in areas endangered by explosive dust atmospheres and be connected to apparatus certified accordingly.

Para atmosferas explosivas de poeira combustível os máximos valores permitidos de indutância e capacitância para o grupo de gases IIB se aplicam.

For explosive dust atmospheres the maximum allowed values for inductance and capacitance as for gas group IIB apply.

3.1 Tipo 9160/**-1*-1* (nível de proteção "ia") / Type 9160/**-1*-1* (level of protection "ia"):

3.1.1 Conexão de Transmissores 2- ou 3-fios / Connection of 2- or 3-Wire-Transmitters:

Terminais para Transmissores 2-fios:

Canal 1: 12 (+), 11 (-)

Canal 2: 13 (+), 15 (-) nos tipos 9160/2... e 9160/19... somente)

Terminais para Transmissores 3-fios:

Canal 1: 12 (+), 10 (Signal +), 11 (-)

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 13.0533X**

Rev. 03

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

1 a 10

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

Canal 2: 13 (+), 14 (Signal +), 15 (-) nos tipos 9160/2... e 9160/19... somente)

$U_o = 27\text{ V}$

$I_o = 88\text{ mA}$

$P_o = 576\text{ mW}$

Característica Linear

C_i desprezível

L_i desprezível

Terminals for 2-Wire Transmitters:

Channel 1: 12 (+), 11 (-)

Channel 2: 13 (+), 15 (-) at types 9160/2... and 9160/19... only

Terminals for 3-Wire Transmitters:

Channel 1: 12 (+), 10 (Signal +), 11 (-)

Channel 2: 13 (+), 14 (Signal +), 15 (-) at types 9160/2... and 9160/19... only

$U_o = 27\text{ V}$

$I_o = 88\text{ mA}$

$P_o = 576\text{ mW}$

Linear characteristic

C_i negligible

L_i negligible

Os valores para as capacitâncias C_o e indutâncias L_o externas são mostrados na tabela seguinte:

The values for the external capacitances C_o and inductances L_o are shown in the following table:

	IIC	IIB / IIIC	IIA	I
L_o [mH]	0,31	9,2	16	23
C_o [nF]	90	705	2330	3750

Os seguintes pares de valores aplicam-se quando os circuitos com indutâncias e capacitâncias combinadas são ligados:

The following pairs of values apply when circuits with combined inductances and capacitances are connected:

	IIC		IIB / IIIC				IIA				I			
L_o [mH]	0,31	0,2	9,2	2,0	0,2	0,1	16	1,0	0,5	0,1	20	10	0,5	0,1
C_o [nF]	82	90	260	300	590	705	460	520	620	990	610	640	800	1200

A entrada é projetada para a conexão de circuitos intrinsecamente seguros que não excedam os seguintes valores:

The input is designed for the connection of intrinsically safe circuits not exceeding the following values:

$U_i = 30\text{ V}$

I_i = determinada pelo circuito interno/determined by internal circuit

$P_i = 100\text{ mW}$

3.1.3 Conexão a fontes de corrente ativas / Connection of active current sources:

Terminais:

Canal 1: 10 (Sinal +), 11 (-)

Canal 2: 14 (Sinal +), 15 (-) nos tipos 9160/2... and 9160/19... somente)

$U_o = 4,1\text{ V}$

$I_o = 0\text{ mA}$

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 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

$P_o \approx 0$ mW

Característica Linear

C_i desprezível

L_i desprezível

Terminals:

Channel 1: 10 (Signal +), 11 (-)

Channel 2: 14 (Signal +), 15 (-) at types 9160/2... and 9160/19... only

$U_o = 4.1$ V

$I_o = 0$ mA

$P_o = 0$ mW

Linear characteristic

C_i negligible

L_i negligible

O sinal de entrada é projetado para a conexão de circuitos intrinsecamente seguros que não excedam os seguintes valores:

The signal input is designed for the connection of intrinsically safe circuits not exceeding the following values:

$U_i = 30$ V

$I_i = 100$ mA

$P_i =$ determinada pelo circuito interno / *determined by internal circuit*

3.2 Tipo 9163/**-**-1* (nível de proteção "ia") / Type 9163/**-**-1* (level of protection "ia"):

3.2.1 Conexão de fontes de corrente ativas (Types 9163/**-1*-1*) / Connection of active current sources (Types 9163/**-1*-1*):

Terminais:

Canal 1: 10 (Sinal +), 11 (-)

Canal 2: 14 (Sinal +), 15 (-)

U_o , I_o e P_o assim como C_i e L_i são desprezíveis.

Terminals:

Channel 1: 10 (Signal +), 11 (-)

Channel 2: 14 (Signal +), 15 (-)

U_o , I_o and P_o as well as C_i and L_i are negligible.

O sinal de entrada é projetado para a conexão de circuitos intrinsecamente seguros que não excedam os seguintes valores:

The signal input is designed for the connection of intrinsically safe circuits not exceeding the following values:

$U_i = 30$ V

$I_i = 150$ mA

$P_i = 1$ W

3.2.2 Conexão de fontes de tensão (Types 9163/**-8*-1*) / Connection of voltage sources (Types 9163/**-8*-1*):

Terminais:

Canal 1: 10/12 (Sinal +), 11 (-)

Canal 2: 13/14 (Sinal +), 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 13.0533X

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

$U_o = 4,1 \text{ V}$

$I_o \approx 0 \text{ mA}$

$P_o \approx 0 \text{ mW}$

Característica Linear

C_i desprezível

L_i desprezível

Terminals:

Channel 1: 10/12 (Signal +), 11 (-)

Channel 2: 13/14 (Signal +), 15 (-)

$U_o = 4,1 \text{ V}$

$I_o \approx 0 \text{ mA}$

$P_o \approx 0 \text{ mW}$

Linear characteristic

C_i negligible

L_i negligible

O sinal de entrada é projetado para a conexão de circuitos intrinsecamente seguros que não excedam os seguintes valores:

The signal input is designed for the connection of intrinsically safe circuits not exceeding the following values:

$U_i = 30 \text{ V}$

I_i = determinada pelo circuito interno / *determined by internal circuit*

P_i = determinada pelo circuito interno / *determined by internal circuit*

Nomenclatura / Nomenclature:

Tipo/Type 916	*	/	*	*	-	*	*	-	*	*
	a		b	c		d	e		f	g

Onde / Where:

a =	Função <i>Function</i>	0 - Unidade Transmissora de Alimentação 3 - Isolador Repetidor de Entrada	0 - Transmitter supply unit 3 - Isolating repeater input
b =	Num. de Canais <i>Number of Channels</i>	1 - 1 canal 2 - 2 canais	1 - 1 channel 2 - 2 channels
c =	Projeto <i>Design</i>	1 - Padrão 3 - Com HART - transmissão 4 - Variante de Potência para Transmissor 3-fios 9 - 1 Entrada / 2 Saídas	1 - Standard 3 - With HART - transmission 4 - Power variant for 3-wire Transmitter 9 - 1 Input / 2 Outputs
d =	Entrada <i>Input</i>	1 - Corrente 0...20 mA 8 - Tensão 0...5 V / 0...10 V	1 - Current 0...20 mA 8 - Voltage 0...5 V / 0...10 V
e =	Saída <i>Output</i>	0 - Dreno de Corrente 1 - Fonte de Corrente	0 - Current drain 1 - Current source
f =	Varição <i>Variation</i>	1 - 24 V, usando em Zone 2, com [Ex i] 6 - 24 V, usando em Zone 2, sem [Ex i]	1 - 24 V, using in Zone 2, with [Ex i] 6 - 24 V, using in Zone 2, without [Ex i]
g =	Função Especial <i>Special Function</i>	0 - Sem detecção de falha de linha 1 - Com detecção de falha de linha 3 - Com detecção de falha de linha e avaliação SIL3	0 - Without line fault detection 1 - With line fault detection 3 - With line fault detection and SIL3 assessment

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 13.0533X**

Rev. **03**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

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:

Para a instalação da Unidade Transmissora de Alimentação 9160/**-**-** e do Isolador Repetidor de Entrada 9163/**-**-** em áreas onde equipamentos com EPL Gc seja requerido, os equipamentos devem ser montados dentro de um invólucro que seja certificado de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-15 e apropriado para a faixa de temperatura ambiente.

*For installation of the transmitter supply unit type 9160/**-**-** resp. of the Isolating Repeater Input type 9163/**-**-** in areas, where EPL Gc equipment is required, the apparatus has to be mounted inside an enclosure which is in accordance with ABNT NBR IEC 60079-15 and suitable for the ambient temperature range.*

Para a aplicação da Unidade Transmissora de Alimentação 9160/**-**-** e do Isolador Repetidor de Entrada 9163/**-**-** em uma temperatura ambiente inferior a -20 °C devem ser utilizados cabos e entradas de cabos adequados a esta condição.

*For the application of the transmitter supply unit type 9160/**-**-** resp. of the Isolating Repeater Input type 9163/**-**-** in an ambient temperature of less than -20 °C suitable cable and cable entries for this condition shall be used.*

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 efetuar as verificações e ensaios de rotina de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0 necessárias para garantir que os equipamentos produzidos estão em conformidade com a especificação apresentada para o laboratório de ensaios juntamente com o protótipo ou amostra. Deve também fazer as verificações e ensaios exigidos pelas respectivas normas ABNT NBR IEC.

The manufacturer shall carry out the routine verifications and tests by ABNT NBR IEC 60079-0 necessary to ensure that the subject produced equipment complies with the specification submitted to the testing station together with the prototype or sample. They shall also make any routine verifications and tests required by the respective ABNT NBR IEC standards.

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	Description	91 600 01 00 0	03
02	Block diagram	91 600 12 00 0	00
03	PCB – Component Side – Layer 1	91 600 13 00 0	00
04	PCB – Layer 2	91 600 14 00 0	00
05	PCB – Layer 3	91 600 15 00 0	00
06	PCB – Solder Side – Layer 4	91 600 16 00 0	00
07	Circuit diagram	91 600 17 00 0	00
08	Table of variants	91 600 18 00 0	00
09	Table of separating distances	91 600 19 00 0	00
10	Transformer	91 600 20 00 0	00
11	Extract of Operating Instructions (14 pages)	91 600 21 00 0	00

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 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 10

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

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
12	Extract of Operating Instructions – Portuguese (09 pages)	91 600 21 00 0	00
13	Description of non Ex i variant	91 600 22 00 0	01
14	Extract of Operating Instructions – non Ex i variant (12 pages)	91 600 23 00 0	00
15	Extract of Operating Instructions – non Ex i variant – Portuguese (08 pages)	91 600 23 00 0	00
16	Mechanical arrangement	91 900 02 00 0	05
17	Etiqueta de marcação 9160 e 9163 (INMETRO Label Drawing)	9160_9163BRRS201301	0

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 Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Certificado IECEX, emitido por DEKRA EXAM GmbH	IECEX BVS 08.0050X	4
02	Relatório de avaliação INMETRO – Test Report Cover Page Relatório de ensaio IEC 60079-0 (ed. 6) Relatório de ensaio IEC 60079-11 (ed. 5) Relatório de ensaio IEC 60079-15 (ed. 4) Relatório de ensaio IEC 60079-26 (ed. 2)	13CA36905	2013-08-30
03	Relatório de ensaio, emitido por DEKRA EXAM GmbH, Test Report Cover	DE/BVS/ExTR08.0056/01	2013-04-05
04	Relatório de ensaio, emitido por R. STAHL Schaltgeräte GmbH	5163/07	2007-10-02
05	Relatório de ensaio, emitido por R. STAHL Schaltgeräte GmbH	6038/11	2011-12-23
06	Relatório de ensaio, emitido por R. STAHL Schaltgeräte GmbH	6335/12	2013-01-30

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

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 13.0533X**

Rev. 03

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

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

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.*

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.

2019-08-27 – Rev. 2 – 5142916.1215597

Renovação de Certificado

Certificate Renewal

2016-08-31 – Rev. 1 – 3225288.909436

Renovação de Certificado

Certificate Renewal

2013-09-02 – Rev. 0 – 13CA36905

Emissão inicial

Initial issue

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