

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012
Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021
Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Solicitante / Applicant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30 74638 Waldenburg – Germany
Audit File: A28545 (date: 2020-03-06 – Ref. Steute)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2004/Vol.1/Sec.40

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

REPETIDOR DE COMUTAÇÃO
Switching Repeater

Modelo / Model

9170/_**_****

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ver Descrição do Produto
See Product Description

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2008
ABNT NBR IEC 60079-11:2009
ABNT NBR IEC 60079-15:2010
ABNT NBR IEC 60079-26:2008

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.


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 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Fabricante / Manufacturer

STAHL Schaltgeräte GmbH

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany

CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

Audit File: A28496 (date 2020-09-23 & 24)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

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

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O repetidor de sinais tipo 9170 é um equipamento associado conforme ABNT NBR IEC 60079-11 e também um equipamento não-acendível conforme IEC 60079-15. Os circuitos intrinsecamente seguros são galvanicamente isolados entre si, assim como os circuitos de sinais não intrinsecamente seguros são isolados do circuito auxiliar de alimentação. Existem variantes como equipamento não-acendível sem circuitos intrinsecamente seguros.

O repetidor de sinais recebe sinais binários dos circuitos intrinsecamente seguros aplicados à sua entrada e transmite o *status* do sinal para a saída. Os sinais binários podem ser produzidos por chaves de proximidade NAMUR, contatos, chaves eletrônicas, sensores ativos, etc.

The switching repeater type 9170 is an associated apparatus per IEC 60079-11 as well as non-incendive apparatus per IEC 60079-15. 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. Additional existing variants as non-incendive apparatus without intrinsically safe circuits.

The switching repeater receives the binary signals from the intrinsically safe circuits applied to its input and transmits the signal status to the output. The binary signals can be produced by NAMUR proximity switches, contacts, electronic switches, active sensors, etc.

Marcação / Marking:

Marcação <i>Marking</i>	Marcação Alternativa <i>Alternative marking</i>	Tipo <i>Type</i>
[Ex ia Ga] IIC	[Ex ia] IIC	9170/**-**-2*
[Ex ia Da] IIIC	[Ex ia] IIIC	9170/**-2-1*
		9170/**-3-1*
Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc	Ex nAc nCc [ia] IIC T4	9170/**-0-1*
		9170/**-1-1*
[Ex ia Da] IIIC	[Ex ia] IIIC	9170/**-4-1*
[Ex ia Ma] I	[Ex ia] I	9170/*2-12-3
Ex nA nC IIC T4 Gc	Ex nAc nCc IIC T4	9170/**-**-6*

Para todos os modelos a marcação deverá conter a faixa de temperatura ambiente: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$.

For all model types the marking shall bear the ambient temperature range: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Nomenclatura / Nomenclature:

Type 9170/	a	b	-	c	d	-	e	f
------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Onde / Where:

a	Canais: Channels:	1	
		2	
b	Modelo: Design:	0	U _o 10,6 V, I _o 24 mA
		1	U _o 9,6 V, I _o 10 mA
		2	U _o 9,6 V, I _o 10 mA, MHSA
c	Entrada: Input:	1	NAMUR
		2	Passivo / Passive
		3	Monitor de fuga / Leakage Monitor
		4 to 5	Resistência de entrada especial / Special Input Resistance
		6	Histerese melhorada / Enhanced hysteresis
d	Saída: Output:	0	Sinal do relé: 1 contato por canal / Signal relay: 1 C per Channel
		1	Sinal do relé: Um canal: 2 contatos / Signal relay: Single Channel: 2 C Dois canais: 2 contatos por canal / Dual channel: 2 A per Channel
		2	Relé de potência: 1 contato por canal / Power relay: 1 C per Channel
		3	Relé de potência: Um canal: 2 contatos Power relay: Single Channel: 2 C
		4	Saída eletrônica / Electronic output
e	Fonte de Alimentação: Power Supply:	1	24 V DC associado, equipamento não acendível 24 V DC associated, non-incendive apparatus
		2	120/230 V CA/AC
		6	24 V _{CC} , equipamento não acendível / 24 V _{DC} non-incendive apparatus
f	Monitoramento de falta de fase: Line fault detection:	0	Sem / Without
		1	Com / With
		2	Com, transparente para a saída / With, transparent to output
		3	Com, somente indicação de LED / With, only LED indication

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 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

- Fonte de Alimentação Auxiliar / Auxiliary Power Supply

Máxima tensão de segurança (Maximum safety voltage): $U_m \leq 253 V_{CA/AC}$

Modelo tipo (Model type)	9170/**-**-1* e/and 9170/**-**-6*
Terminais (Terminals)	7(L+), 9(L-) e conector Pac-Bus (and Pac-Bus connector) V006/1(+), 2(-)
Tensão Nominal (Nominal voltage)	$U_n = 24 V_{CC/DC}$ (18...31.2 $V_{CC/DC}$)
Corrente Nominal (Nominal current)	$I_n \leq 50 \text{ mA}$

Modelo tipo (Model type)	9170/**-**-2*
Terminais (Terminals)	7(L), 9(N)
Tensão Nominal (Nominal voltage)	$U_n = 120/230 V_{CA/AC}$ (96...253 $V_{CA/AC}$)
Corrente Nominal (Nominal current)	$I_n \leq 13 \text{ mA}$

Circuitos Não Intrinsicamente Seguros / Non I.S. signal circuits

Circuitos de entrada / Input circuits:

Em versões 2-canais, os circuitos de entrada são galvanicamente isolados uns dos outros:

On 2-channel versions the input circuits are galvanically separated from each other:

Entrada/Input 1: Terminal: No. 10(+), 11(-)

Entrada/Input 2: Terminal: No. 14(+), 15(-) (9170/21**-6* somente/only)

Modelo tipo / Model type 9170/*1-c*-6* com/with $c = 1, 3$ to 6

$U_n = 8.2 \text{ V}$

$I_n = 1.2 / 2.1 \text{ mA}$

$R_i = 1 \text{ k}\Omega$

Modelo tipo / Model type 9170/*1-2*-6*

$U_n = 0 / 24 \text{ V}$

$I_n \leq 2 \text{ mA}$

$R_i \geq 10 \text{ k}\Omega$

Circuitos de Saída / Output circuits:

Em versões 2-canais, os circuitos de entrada são galvanicamente isolados uns dos outros:

On 2-channel versions the input circuits are galvanically separated from each other:

Máxima tensão de segurança (Maximum safety voltage): $U_m \leq 253 V_{CA/AC}$

Modelo tipo (Model type)	9170/2*-0-*
Saída 1 (Output 1)	terminais/terminals No. 1, 2 (comum/common), 3
Saída 2 (Output 2)	terminals No. 4, 5, 6 (comum/common)
Tensão Nominal (Nominal voltage)	$U_n = 125 V_{CA/AC}$ ou/or $V_{CC/DC}$
Corrente Nominal (Nominal current)	$I_n = 1 \text{ A}$

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 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Modelo tipo (Model type)	9170/1*-*1-**
Saída 1 (Output 1)	terminais/terminals No. 1, 2 (comum/common), 3. e/and terminais/terminals No. 4, 5, 6 (comum/common). Ambos os contatos de mudança são galvanicamente isolados uns dos outros. <i>Both change-over contacts are galvanically separated from each other.</i>
Tensão Nominal (Nominal voltage)	Un = 125 V _{CA/AC} ou/or V _{CC/DC}
Corrente Nominal (Nominal current)	In = 1 A

Modelo tipo (Model type)	9170/2*-*1-**
Saída 1 (Output 1)	Contato/Contact 1: terminais/terminals No. 1, 2 (comum/common) Contato/Contact 1: terminais/terminals No. 3, 2 (comum/common)
Saída 2 (Output 2)	Contato/Contact 1: terminais/terminals No. 4, 6 (comum/common) Contato/Contact 1: terminais/terminals No. 5, 6 (comum/common)
Tensão Nominal (Nominal voltage)	Un = 125 V _{CA/AC} ou/or V _{CC/DC}
Corrente Nominal (Nominal current)	In = 1 A

Modelo tipo (Model type)	9170/**-*2-**
Saída 1 (Output 1)	terminais/terminals No. 1, 2 (comum/common), 3
Saída 2 (Output 2)	terminais/terminals No. 4, 5, 6 (comum/common); (9170/20-*2-*1 somente/only)
Tensão Nominal (Nominal voltage)	Un = 250 V _{CA/AC} ou/or V _{CC/DC}
Corrente Nominal (Nominal current)	In = 4 A _{CA/AC} ou/or 2 A _{CC/DC}

Modelo tipo (Model type)	9170/1*-*3-**
Saída 1 (Output 1)	terminais/terminals No. 1, 2 (comum/common), 3. e/and terminais/terminals No. 4, 5, 6 (comum/common). Ambos os contatos de mudança são galvanicamente isolados uns dos outros. <i>Both change-over contacts are galvanically separated from each other.</i>
Tensão Nominal (Nominal voltage)	Un = 250 V _{CA/AC} ou/or V _{CC/DC}
Corrente Nominal (Nominal current)	In = 4 A _{CA/AC} ou/or 2 A _{CC/DC}

Modelo tipo (Model type)	9170/**-*4-**
Saída 1 (Output 1)	terminais/terminals No. 1, 2
Saída 2 (Output 2)	terminais/terminals No. 5, 6; (9170/20-*4-*** somente/only)
Tensão Nominal (Nominal voltage)	Un = 35 V _{CC/DC}
Corrente Nominal (Nominal current)	In = 50 mA

Circuitos de monitoramento de falta de fase / Line fault monitoring circuits:

Malha/Loop 1: terminais/terminals 8, 9(-)

Malha/Loop 2: conector pac-bus (pac-bus connector) V006/3, V006/4

Malha 1 é referenciada ao retorno da fonte de alimentação auxiliar / Loop 1 reference to the return of the auxiliary power supply.

Malha 2 é galvanicamente isolada da Malha 1 / Loop 2 is galvanically separated from Loop 1.

Tensão Nominal (Nominal voltage): Un = 24 V_{CC/DC} (18...31.2 V_{CC/DC})

Corrente Nominal (Nominal current): In = 100 mA

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 12.0338X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012
Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021
Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Circuitos de entrada intrinsecamente seguros, nível de proteção "ia" / Intrinsically safe input circuits, level of protection "ia"

Os circuitos intrinsecamente seguros também podem ser usados em áreas perigosas com atmosferas explosivas de poeiras combustíveis e são conectados a equipamentos certificados como 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 poeiras combustíveis os máximos valores permitidos para 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:

Entrada/Input 1: terminais/terminals No. 10(+), 11(-)

Entrada/Input 2: terminais/terminals No. 14(+), 15(-)

Modelo tipo / Model type 9170/*0-c*-e*, com/with c = 1, 3, 4, 5, 6; e = 1, 2

U_o = 10.6 V

I_o = 24 mA

P_o = 64 mW (Característica linear / Linear characteristic)

C_i = 2.42 nF L_i ≈ 0 mH (desprezível / negligible)

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC
Lo	230 mH	63 mH
Co	16.2 µF	2.32 µF

Se ambos os circuitos de entrada são conectados em paralelo (Terminais No. 10 - 14(+) e 11 - 15(-)) os valores a seguir se aplicam ao circuito resultante:

If both input circuits are connected in parallel (Terminals No. 10 - 14(+) and 11 - 15(-)) the following values applies to the resulting circuit:

U_o = 10.6 V

I_o = 48 mA

P_o = 128 mW (Característica linear / Linear characteristic)

C_i = 4.84 nF L_i ≈ 0 mH (desprezível / negligible)

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 12.0338X

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

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012
Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021
Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC
Lo	61 mH	16 mH
Co	16.2 μ F	2.32 μ F

Modelo tipo / *Model type* 9170/*b-c*-e*, com/with b = 1, 2; c = 1, 3, 4, 5, 6; e = 1, 2

Uo = 9.6 V

Io = 10 mA

Po = 24 mW (Característica linear / *Linear characteristic*)

Ci = 2.42 nF Li \approx 0 mH (desprezível / *negligible*)

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC	I
Lo	1000 mH	350 mH	1000 mH
Co	26 μ F	3.6 μ F	99 μ F

Se ambos os circuitos de entrada são conectados em paralelo (Terminais No. 10 - 14(+) e 11 - 15(-)) os valores a seguir se aplicam ao circuito resultante:

If both input circuits are connected in parallel (Terminals No. 10 - 14(+); 11 - 15(-)) the following values apply to the resulting circuit:

Uo = 9.6 V

Io = 20 mA

Po = 48 mW (Característica linear / *Linear characteristic*)

Ci = 4.84 nF Li \approx 0 mH (desprezível / *negligible*)

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC	I
Lo	340 mH	90 mH	1000 mH
Co	26 μ F	3.6 μ F	99 μ F

Modelo tipo / *Model type* 9170/*0-2*-e*, com/with e = 1, 2

Uo = 10.6 V

Io = 1.1 mA

Po = 2.9 mW (Característica linear / *Linear characteristic*)

Ci = 2.42 nF Li \approx 0 mH (desprezível / *negligible*)

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC
Lo	1000 mH	1000 mH
Co	16.2 μ F	2.32 μ F

Se ambos os circuitos de entrada são conectados em paralelo (Terminais No. 10 - 14(+) e 11 - 15(-)) os valores a seguir se aplicam ao circuito resultante:

If both input circuits are connected in parallel (Terminals No. 10 - 14(+); 11 - 15(-)) the following values apply to the resulting circuit:

Uo = 10.6 V

Io = 2.2 mA

Po = 5.8 mW (Característica linear / *Linear characteristic*)

Ci = 4.84 nF Li \approx 0 mH (desprezível / *negligible*)

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 12.0338X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC
Lo	1000 mH	1000 mH
Co	16.2 μ F	2.32 μ F

Modelo tipo / Model type 9170/*b-2*-e*, com/with b = 1, 2; e = 1, 2

Uo = 9.6 V

Io = 0.61 mA

Po = 1.5 mW (Característica linear / Linear characteristic)

Ci = 2.42 nF Li \approx 0 mH (desprezível / negligible)

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC
Lo	1000 mH	1000 mH
Co	26 μ F	3.6 μ F

Se ambos os circuitos de entrada são conectados em paralelo (Terminais No. 10 - 14(+) e 11 - 15(-)) os valores a seguir se aplicam ao circuito resultante:

If both input circuits are connected in parallel (Terminals No. 10 - 14(+); 11 - 15(-)) the following values apply to the resulting circuit:

Uo = 9.6 V

Io = 1.22 mA

Po = 3.0 mW (Característica linear / Linear characteristic)

Ci = 4.84 nF Li \approx 0 mH (desprezível / negligible)

Os máximos valores para indutância e capacitância são dadas na tabela abaixo:

The maximum values for inductance and capacitance are shown in the table below:

	IIB	IIC
Lo	1000 mH	1000 mH
Co	26 μ F	3.6 μ F

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 uso em áreas que requerem EPL Gb, o repetidor de sinais deve ser montado dentro de um invólucro que esteja certificado no âmbito do SBAC (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade) de acordo com a norma IEC 60079-15.

For use in areas that require EPL GB, the Switching repeater has to be mounted inside an enclosure which is certified under the SBAC (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade) in accordance with the standard IEC 60079-15.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

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 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

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 Type 9170	91 700 01 00 0	4
02	Block Diagram 9170/0-...-	91 700 02 00 0	6
03	PCB - Component side	91 700 03 00 0	2
04	PCB - Solder Side	91 700 04 00 0	2
05	Schematic drawing 9170/1-...-1	91 700 05 00 0	5
06	Table of separating distances	(to 91 700 05 00 0)	1
07	Transformer	91 700 06 00 0	1
08	PCB - Component side	91 700 07 00 0	1
09	PCB - Solder Side	91 700 08 00 0	1
10	Schematic drawing 9170/1-...-	91 700 09 00 0	1
11	Table of separating distances to circuit diagram 91 700 09 00 0 from Ind.01	91 700 10 00 0	1
12	Block Diagram 9170/1-...-	91 700 11 00 0	0
13	Block Diagram 9170/1-...-3 and 9170/2-...-	91 700 12 00 0	0
14	PCB - Component side	91 700 13 00 0	0
15	PCB - Solder Side	91 700 14 00 0	0
16	Schematic drawing 9170/1 and 9170/2	91 700 15 00 0	0
17	Table of separating distances	91 700 16 00 0	0
18	Description Type 9170/01-**-6-	91 701 01 00 0	1
19	Mechanical Arrangement	91 900 02 00 0	2
20	INMETRO Label Drawing - Etiqueta de marcação 9170	9170BRRS201201	0
21	Product Manual - Portuguese language	9170BRRS201202	-

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 09.0041X Issue No. 2	2012-03-23
02	IECEX Test Report, emitido por DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR09.0037/01	2012-03-19
03	IECEX Test Report, emitido por DEKRA EXAM GmbH	DE/BVS/ExTR09.0037/00	2009-07-24
04	Test Report - Transformer temperature test, emitido por R. Stahl	4308/02	2002-07-26
05	Test Report - Test for transformer, emitido por R. Stahl	4312/02	2002-07-26

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 12.0338X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 11

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012

Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021

Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

<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
06	Test Report - Safety diode test for isolator, emitido por R. Stahl	4307/02	2002-06-24
07	Test Report - Local temperature measurement for safety diodes and resistors, emitido por R. Stahl	4310/02	2002-07-24
08	Test Report - Maximum surface temperature measurement, emitido por R. Stahl	4309/02	2002-07-26
09	Test Report - Miniature relays, emitido por R. Stahl	4289/02	2002-06-03
10	Test Report - Signal relays, emitido por R. Stahl	4323/02	2002-08-08
11	Test Report - Safety Diode Test, emitido por R. Stahl	5394/08	2008-10-28
12	Test Report - Local Temperature measurement for Safety Diode and Resistors, emitido por R. Stahl	5395/08	2008-10-28
13	Test and Assessment Report, emitido por BBG Prüf- und Zertifizier GmbH e Deutsche Montan Technologie GmbH	BVS PP 02.2099 EG	2003-09-10

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. 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.
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. 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 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(s) 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.*

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 12.0338X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 23 de julho de 2012 / July 23, 2012
Revisão / Revision Date 20 de maio de 2021 / May 20, 2021
Validade / Expire date 22 de julho de 2024 / July 22, 2024

- 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.*
- 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.*
- 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:

2021-05-20 – Rev. 4 – 3332819.5123321

Renovação do certificado e atualização do Solicitante (de R. STAHL do Brasil Com. e Imp. de Equip. Elet. Eletrônicos Ltda. para R. STAHL Schaltgeräte GmbH).

Certificate renewal and update of Applicant (from R. STAHL do Brasil Com. e Imp. de Equip. Elet. Eletrônicos Ltda. to R. STAHL Schaltgeräte GmbH).

2018-06-29 – Rev. 3 – 4946836.1138378

Renovação do Certificado.

Certificate Renewal.

2015-07-22 – Rev. 2 – 2650380.680176

Inclusão de referência ao EPL no texto e renovação de Certificado

Inclusion of EPL reference in the text and certificate renewal

2013-09-16 – Rev. 1 – SR10338526-T001

Atualização do modelo de certificado com pequenas correções e clarificações no texto; Atualização do endereço do Solicitante.

Certificate template update with minor corrections and clarifications in the text; Update on Applicant's address.

2012-07-17 – Rev. 0 – 12CA25151-3

Emissão inicial

Initial issue

A última revisão substitui e cancela as anteriores

The last revision cancels and substitutes the previous ones

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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