

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 12.0260X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 5**

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

**Emissão / Date of issue** 01 de junho de 2012 / June 01, 2012  
**Revisão / Revision Date** 27 de maio de 2021 / May 27, 2021  
**Validade / Expire date** 31 de maio de 2024 / May 31, 2024

**Solicitante / Applicant**

**R. STAHL Schaltgeräte GmbH**  
Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany  
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable  
Audit File: A28496 (date 2020-09-23&24)  
Audit File: A28545 (date 2020-03-06) – Ref. Steute do Brasil

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

BR2004/Vol.1/Sec.35

**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**

**Acoplador de Dispositivo de Campo**  
Field Device Coupler

**Modelo / Model**

**9411/11-2\*\*.\*0**

**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 + Errata 1:2011**  
**ABNT NBR IEC 60079-7:2008**  
**ABNT NBR IEC 60079-18:2007**  
**IEC 60079-31:2008**  
**ABNT NBR IEC 61241-0:2006**

**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 12.0260X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 5**

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

**Emissão / Date of issue** 01 de junho de 2012 / June 01, 2012

**Revisão / Revision Date** 27 de maio de 2021 / May 27, 2021

**Validade / Expire date** 31 de maio de 2024 / May 31, 2024

**Fabricante / Manufacturer**

**R. 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*

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

IECEX BVS 08.0056X, Issue No. 2, 2010-07-05

IECEX PTB 06.0090, Issue No. 1, 2012-02-09

IECEX PTB 06.0079, Issue No. 1, 2012-02-13

### LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

DEKRA EXAM GmbH

Dinnendahlstrasse 9 - 44809 Bochum - Germany

### CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable.

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O acoplador de dispositivo de campo (FDC) é utilizado para acoplamento do cabo principal fieldbus com até 4 dispositivos de campo, respectivamente 8 linhas de saída, através das interfaces Foundation Fieldbus H1 ou Profibus PA com topologia de acordo com a IEC 61158-2. Os dispositivos e as linhas de saída são alimentados pelas entradas fieldbus.

O acoplador de dispositivo de campo é um equipamento à prova de explosão para instalação em atmosferas explosivas que requerem EPL Gb e EPL Db.

Os circuitos são conectados através de terminais com tipo de proteção de segurança aumentada. Os componentes do circuito são encapsulados com um composto que proporciona tipo de proteção Ex mb.

O FDC com nomenclatura 9411/11-2\*a-\*0 deve ser montado somente nos seguintes invólucros; onde a = 1 para invólucro plástico de acordo com o Certificado IECEX PTB 06.0090 ou a = 2 para invólucro metálico de acordo com o Certificado IECEX PTB 06.0079.

O FDC com nomenclatura 9411/11-2\*0-\*0 deve ser montado em um invólucro com tipo de proteção de segurança aumentada "e".

Os circuitos de entrada e saída são eletricamente interconectados.

*The field device coupler (FDC) is used for coupling of fieldbus main cable to 4 resp. 8 output lines for connection of field devices with Foundation Fieldbus H1 or Profibus PA interface with IEC 61158-2 topology. The device and the output lines are powered from the input fieldbus.*

**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 12.0260X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 5**

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

**Emissão / Date of issue** 01 de junho de 2012 / June 01, 2012  
**Revisão / Revision Date** 27 de maio de 2021 / May 27, 2021  
**Validade / Expire date** 31 de maio de 2024 / May 31, 2024

*The field device coupler is an explosion protected apparatus for installation in hazardous areas that require EPL Gb and EPL Db.*

*The circuits are connected via terminals with type of protection increased safety. The components of the circuit are encapsulated with compound providing type of protection Ex mb.*

*The FDC with type nomenclature 9411/11-2\*a-\*0, where a = 1 for a plastic enclosure according to IECEx PTB 06.0090 or a = 2 for metal enclosure according to IECEx PTB 06.0079 is assembled in the respective enclosure.*

*The FDC with type nomenclature 9411/11-2\*0-\*0 has to be assembled into an enclosure with the protection system increased safety "e".  
The input and output circuits are electrically interconnected.*

MARCAÇÃO DO EQUIPAMENTO EQUIPMENT MARKING	
Tipo Type	Marcação Marking
9441/11-2*0-*0	Ex mb eb II T4
9441/11-2*a-*0, a = 1 ou/ or 2	Ex mb eb IIC T4 Ex tb IIIC IP 6X T80 °C

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

<b>Entrada Fieldbus</b> (Terminais: TRUNK IN e TRUNK OUT, terminais: +, -, S) <b>Fieldbus input</b> (Terminals: TRUNK IN and TRUNK OUT, terminals: +, -, S) Os terminais TRUNK de conexão de entrada estão diretamente conectados aos terminais TRUNK de conexão de saída. <i>The connection terminals for the incoming TRUNK are directly connected to the corresponding terminals of the outgoing TRUNK.</i>	
Seção transversal nominal <i>Nominal cross section</i>	2,5 mm <sup>2</sup>
Tensão nominal <i>Nominal voltage</i>	$U_{nom} = 24 V_{CC/DC} (12 \dots 32 V_{CC/DC})$
Corrente nominal <i>Nominal current</i>	$I_{nominal/rated} = 2 A$
Corrente nominal, modelo 9411/11-2** -30; 4 saídas <i>Nominal current, type 9411/11-2** -30; 4 outputs</i>	$I_{nom} = 182 mA$ (no caso de 4 * ISPUR = 40 mA) <i><math>I_{nom} = 182 mA</math> (in the case of 4 * ISPUR = 40 mA)</i>
Corrente nominal, modelo 9411/11-2** -40; 8 saídas <i>Nominal current, type 9411/11-2** -40; 8 outputs</i>	$I_{nom} = 342 mA$ (no caso de 8 * ISPUR = 40 mA) <i><math>I_{nom} = 342 mA</math> (in the case of 8 * ISPUR = 40 mA)</i>
<b>Conector Blindado</b> (terminais: S) <b>Shield Connector</b> (terminals: S) Para conexão capacitiva ( $\leq 5,2 nF$ ) da blindagem dos cabos ao sistema de aterramento (terminais no barramento blindado): <i>For capacitive connection (<math>\leq 5,2 nF</math>) of the cable shields to the ground system (terminals at the shield busbar):</i> Para conexão do condutor terra / ligação equipotencial e para a conexão direta das blindagens dos cabos ao sistema de aterramento. <i>For connection of the ground / equipotential bonding conductor and for direct connection of the cable's shields to the ground system.</i>	
<b>Barramento de conexão</b> (Terminais TERM 1, 2) <b>Bus termination</b> (Terminals TERM 1, 2) O resistor interno de conexão é ativado se as pontes de curto são conectadas. O barramento não está conectado se não houver pontes introduzidas. <i>The internal terminating resistor is activated if the shorting jumpers are connected. The bus is not terminated if there is no jumper fitted.</i>	
Circuitos de saída (Terminais: SPUR 1 ... 4 respectivamente 1 ... 8; terminal: +, -, S) <i>Output circuits (Terminals: SPUR 1 ... 4 resp. 1 ... 8; terminal: +, -, S)</i>	
Tensão nominal <i>Nominal voltage</i>	$U_{nom} = U_n TRUNK IN = 24 V_{CC/DC} (12 \dots 32 V_{CC/DC})$
Corrente nominal <i>Nominal current</i>	$I_{nom} \leq 40 mA$

**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 12.0260X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:** 1 a 5

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

**Emissão / Date of issue** 01 de junho de 2012 / June 01, 2012  
**Revisão / Revision Date** 27 de maio de 2021 / May 27, 2021  
**Validade / Expire date** 31 de maio de 2024 / May 31, 2024

### 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:**

O acoplador de dispositivo de campo com nomenclatura 9411/11-2\*0-\*0 deve ser montado em um invólucro com tipo de proteção de segurança aumentada "e".

*The field device coupler with type nomenclature 9411/11-2\*0-\*0 has to be assembled into an enclosure with the protection system increased safety "e".*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

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

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

- Rigidez dielétrica durante a produção de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-7.
- Inspeção visual durante a produção de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-18.
- *Dielectric Strength during production according ABNT NBR IEC 60079-7.*
- *Visual inspection during production according ABNT NBR IEC 60079-18.*

### 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 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 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.

**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 12.0260X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 5**

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

**Emissão / Date of issue** 01 de junho de 2012 / June 01, 2012  
**Revisão / Revision Date** 27 de maio de 2021 / May 27, 2021  
**Validade / Expire date** 31 de maio de 2024 / May 31, 2024

1. *he 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.*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2021-05-27 – Rev. 4 – 7231282.23192381.2.4**

Renovação de Certificado e atualização do "solicitante" na primeira página deste certificado.

*Certificate Renewal and updates on "applicant" on the first page of this certificate.*

**2018-05-16 – Rev. 3 – 4931432.1135179**

Renovação de Certificado.

*Certificate Renewal.*

**2015-05-26 – Rev. 2 – 2512096.628384**

Renovação de Certificado e alteração no texto descritivo.

*Certificate Renewal and change in descriptive text.*

**2013-09-16 – Rev. 1 – SR10338526-T001**

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

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

**2012-06-01 – Rev. 0 – 12CA18257**

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