

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 20.1826X**

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 15 de dezembro de 2020 / December 15, 2020

Revisão / Revision Date

Validade / Expire date 14 de dezembro de 2023 / December 14, 2023

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)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2004/Vol.1/Sec.103

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

Amperímetro / Ammeter

Modelo / Model

8402/6

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ex ib IIC T4...T6 Gb
(- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 70 °C)

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-11:2013

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 20.1826X**

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 15 de dezembro de 2020 / December 15, 2020

Revisão / Revision Date

14 de dezembro de 2023 / December 14, 2023

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 Ensaios 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 Amperímetro modelo 8402/6 é usado para medição e exibição de valores de corrente em áreas classificadas. Destina-se a ser usado em circuitos intrinsecamente seguros com os sinais padronizados de 0 a 20 mA. A bobina móvel é usada como sistema de medição.

Ammeter, type: 8402/6, is used for measurement and display of current values in hazardous area. It is intended to be used in intrinsically safe circuit with the standardized signals from 0 to 20 mA. Moving coil is used as measuring system.

Amperímetro / Ammeter	Modelo / Type: 8402/6
Faixa de Medição / Measuring range	20 mA c.c., 0...20 mA 20 mA c.c., 4...20 mA
Parâmetros de Segurança Intrínseca / Intrinsically safe parameters: Corrente nominal / Nominal current Corrente de curto circuito / Maximum short circuit current Resistência Interna / Internal resistance Indutância Interna / Internal inductance Capacitância Interna / Internal capacitance	In= 20 mA Ii= 160 mA Ri= 3 Ω Li= 90 μH Ci= 0
Invólucro – conexões e terminais / Housing – connection and terminals holder	Poliamida ou Policarbonato / Polyamide or Polycarbonate
Grau de proteção / Ingress protection with terminal cover	IP20
Movimento / Movement	Núcleo com movimento / Moving coil
Montagem / Mounting	Trilo TS35
Faixa de Temperatura Ambiente / Ambient temperature range	-40°C a/to +70°C
Tensão de Isolação / Rated insulation voltage -Montado com invólucro adicional com grau de proteção IP20 / -Built in additional housing IP20 Montado como equipamento independente / -Built as independent device	690 V r.m.s. 300 V r.m.s.
Conexão – Fiação / Connection -wiring	Fio rígido/Solid: 0,34mm ² ... 6 mm ² Fio trançado / Finely stranded or stranded: 0,34mm ² ... 4 mm ²
Torque de aperto dos terminais / Terminal clamp tightening torque	1,2 Nm

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 20.1826X**

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

15 de dezembro de 2020 / December 15, 2020

Revisão / Revision Date

Validade / Expire date

14 de dezembro de 2023 / December 14, 2023

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Ver Descrição do Produto / See in Product Description

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:

A classe de temperatura do dispositivo é classificada de acordo com a temperatura ambiente conforme abaixo / Ammeters are suitable for following temperature classes within corresponding ambient temperature ranges:

T4	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +70^{\circ}\text{C}$
T5	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55^{\circ}\text{C}$
T6	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}$

O Amperímetro deve ser limpo somente com um pano úmido ou que seja próprio para dissipação de carga eletrostática.
Ammeter shall only be cleaned with damp or electrostatically dissipative cloth.

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 ensaio de rigidez dielétrica deve ser realizado entre as partes condutoras de corrente do amperímetro e o trilho DIN de metal com tensão de teste de $1000\text{V} + 2 \times 690\text{V} = 2380\text{V}$ c.a. por um minuto.

Alternativamente, o ensaio pode ser realizado a 1,2 vezes a tensão de teste, mas mantida por pelo menos 100 ms.

Routine dielectric test shall be performed between current carrying parts of the Ammeter and metal DIN Rail with test voltage of $1000\text{V} + 2 \times 690\text{V} = 2380\text{V}$ a.c. for one minute.

Alternatively, a test shall be carried out at 1.2 times the test voltage, but maintained for at least 100 ms.

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	Certification Operating Instructions, Ammeters for Ex i circuits 8402/6	022.025.500	1.02
02	Analogue instruments with moving coil BQ (8402/6, 8406/6, 8407/6)	-	1.00
03	Technical drawing Ex BQ0307, General Assembly BQ0307	22.025.500.EX, L1+	V2
04	Technical drawing Ex BQ0307, Exploded View	22.025.500.EX.L2+	V2
05	Technical drawing Ex BQ0307, Markings BQ0307	22.025.500.WX, L3	V4
06	Technical drawing Ex ORGAN GIBLJIVI, BQ0307EX	22.804.521, L1	V1
07	Technical drawing EX DNO, FQ0307EX	22.710.123, L1	V1
08	Technical drawing EX ZASCITA KONTAKTA, FQ0307EX	22.710.005, L1	V1
09	Technical drawing EX PODALJSEK Q72 RAIL	22.710.004, L1	V3
10	Technical drawing EX POKROV KONTAKTA	22.710.011, L1	V1

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 20.1826X**

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

15 de dezembro de 2020 / December 15, 2020

Revisão / Revision Date

14 de dezembro de 2023 / December 14, 2023

Validade / Expire date

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
11	Technical drawing EX KONTAKT Q72 RAIL, FQ0307EX	22.710.006, L1	V3
12	Technical drawing EX SPONKA, KMPL	37.900.399, List 1	10
13	Technical drawing EX VIJAK M4, BI	37.300.811, List 1	3
14	Technical drawing EX PODLOZKA 4B DIN127, FQ0307EX	91.012.596, L1	V1
15	Technical drawing EX KONTAKT M4A, FQ0307EX	22.710.034, L1	V2
16	INMETRO Marking	8402 0 000 015 0	00
17	Portuguese Instructions	8402 0 000 016 0	00

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	IECEX SIQ 18.0003X Issue 0	2018-02-02
02	Relatório de ensaio, emitido por SIQ Ljubljana	SI/SIQ/ExTR18.0003/00	2018-02-02

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

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 20.1826X

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

15 de dezembro de 2020 / December 15, 2020

Revisão / Revision Date

Validade / Expire date

14 de dezembro de 2023 / December 14, 2023

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.
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 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:

2020-12-15 – Rev. 0 – 4789756471.4.1

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