

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0076U / 00**

Rev. 04

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

1 a 7

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014
Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023
Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

Detentor do Projeto / Project Owner
Party Site No.: 106967
Audit File: A28496 (date 2021-06-09)

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30 – 74638 Waldenburg – Germany
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

Fornecedor Solicitante / Supplier Applicant
Party Site No.: 641528
Audit File: A28545 (date 2021-09-23)

R. STAHL DO BRASIL COM. DE EQUIP. ELETR. ELETRÔNICOS LTDA.
Al. Terracota, 185, Conj. 1302 – Cerâmica
09531-190 – São Caetano do Sul – SP – Brasil
CNPJ: 10.510.369/0001-06

Fabricante / Manufacturer
Party Site No.: 106967
Audit File: A28496 (date 2021-06-09)

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30 – 74638 Waldenburg – Germany
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2004/Vol.1/Sec.74

Produto Certificado / Certified Product

Chave Comutadora/Seccionadora / Control Switch/Switch-Disconnecter

Modelo / Model

8008/2-....-

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação Ex / Ex Marking

**Ex db eb IIC Gb
Ex db eb I Mb**

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020
ABNT NBR IEC 60079-1: 2016 Versão Corrigida: 2020
ABNT NBR IEC 60079-7: 2018 Versão Corrigida:2022**

**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 14.0076U / 00**

Rev. 04

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

1 a 7

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014

Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023

Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

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
R. Stahl	8008/2-....-..	Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A

A chave comutadora/seccionadora à prova de explosão modelo 8008/2 é utilizada para comutação de componentes elétricos e eletrônicos usados para controlar, alternar, regular e monitorar máquinas e sistemas elétricos. O dispositivo foi projetado para instalação em invólucros ou painéis de controle, com o tipo de proteção Ex "e" para uso em áreas classificadas.

The flameproof encapsulated control switch or load disconnect switch series 8008/2 serves for switching of electrical and electronic components used to control, switch, regulate and monitor electrical machines and systems. The device is intended for installation in the enclosures or control panels, with type of protection Increased Safety "e" for use in hazardous areas.

Nomenclatura / Nomenclature:

8008	/	2	-	*	***_**
1	/	2	-	3	4

1	Modelo / Type series	
2	Versão 2 = 2 / Version 2 = 2	
3	Design	0 = chave comutadora de 1 ou 2 polos / 0 = 1 or 2 pole control switch 1 = chave comutadora de 3 ou 4 polos / 1 = 3 or 4 pole control switch 6 = chave seccionadora de 3 ou 4 polos / 6 = 3 or 4 pole switch-disconnector
4	Informações adicionais não relacionadas ao tipo de proteção Additional information without reference to explosion-protection	

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 14.0076U / 00**

Rev. 04

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 7

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014

Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023

Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Tensão nominal / Rated voltage	Até 690 VCA / 220 VCC Up to 690 VAC / 220 VDC
Corrente nominal / Rated current	Até / Up to 16 A
Tensão nominal de impulso / Rated impulse voltage	6 kV
Faixa de temperatura nominal de serviço / Rated service temperature range	-60 °C a / to +80 °C

Classificação AC / AC Rating				
Modelo Type	Categoria de Utilização Utilization category	690 V	500 V	415 V
8008/2-0... 8008/2-1...	AC-1	16 A	./.	./.
	AC-3	4 A	8 A	./.
	AC-15	-	-	16 A
8008/2-6...	AC-3	16 A	./.	./.

Classificação DC / DC Rating						
Modelo Type	Categoria de Utilização Utilization category	230 V	220 V	110 V	60 V	24 V
8008/2-0... 8008/2-1...	DC-1	-	6 A	6 A	6 A	10 A
	DC-13	0,4 A	-	-	-	-
8008/2-6...	Notas / notes	L/R = 300 ms	3 polos 3 poles	2 polos 2 poles	1 polo 1 pole	1 polo 1 pole

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:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

1. A chave comutadora/seccionadora deve ser instalada em um invólucro certificado que atenda aos requisitos de um dos tipos de proteção de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0.
The control switch/switch-disconnector shall be fitted in a certified enclosure that meets the requirements of an approved type of protection in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0.
2. Ao instalar a chave comutadora/seccionadora em um invólucro projetado para o tipo de proteção Segurança Aumentada "Ex e" conforme especificado na ABNT NBR IEC 60079-7, as distâncias de isolamento e de escoamento devem ser devidamente consideradas.
When installing the control switch/switch-disconnector in an enclosure designed to type of protection Increased Safety "Ex e" as specified in ABNT NBR IEC 60079-7, the clearance and creepage distances shall be duly considered.

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 14.0076U / 00**

Rev. **04**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 7

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014

Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023

Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

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:

Um ensaio de tensão elétrica de $2U + 1000\text{ V}$ (onde U é a tensão de alimentação) com um mínimo de 1500 Vca , deve ser aplicado por pelo menos 1 min, conforme exigido pela ABNT NBR IEC 60079-7. Alternativamente, o ensaio deve ser realizado com 1,2 vezes a tensão de ensaio, mas mantida por pelo menos 100 ms. Tensões de ensaio em corrente contínua são permitidas, como alternativa, às tensões de ensaio especificadas em corrente alternada e devem ser 170% do valor da tensão de ensaio especificado em corrente alternada eficaz para enrolamentos isolados ou 140% do valor da tensão de ensaio especificado em corrente alternada eficaz nos casos onde o meio de isolamento é definido pela distância no ar ou pela distância de escoamento. As distâncias de isolamento e escoamento são rigidamente controladas por ferramental no processo de fabricação, os ensaios de rotina podem ser realizados em base estatística de acordo com a ISO 2859-1 com um limite de qualidade de aceitação (AQL) de 0,04.

An electric strength test of $2U + 1000\text{ V}$ (where U is the supply voltage) with a minimum of 1500 V ac , shall be applied for at least 1 minute as required by ABNT NBR IEC 60079-7. Alternatively, a test shall be conducted at 1.2 times the test voltage, but maintained for at least 100 ms. DC voltages are permitted as an alternative to the specified a.c. test voltage and shall be 170% of the specified a.c. r.m.s test voltage for insulated windings or 140% of the specified a.c. r.m.s test voltage for situations where air or creepage distance is the insulating medium. The creepage and clearance dimensions are rigidly controlled by tooling in the manufacturing process, the routine tests may be performed on a statistical basis in accordance with ISO 2859-1 with an acceptance quality limit (AQL) of 0,04.

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	8008 0 44 00 0	01
02	Control switch/switch disconnecter drawing	8008 0 45 00 0	02
03	Reserved for future use	-	-
04	Packaging label INMETRO	8000 0 000 001 0	00
05	Example for marking	8008 0 46 00 0	01
06	Manual de instruções – Chave comutadora/seccionadora 8008	224139 / 8008608300	2021-12-01
07	Additional Label Brazil – 8008/2 (INMETRO Marking – Product)	8008 0 000 050 0	01
08	Material List	8008 0 000 051 0	00
09	Additional information for Brazilian application	8008 0 000 061 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, emitido por PTB	IECEX PTB 06.0010U	2
02	Relatório de ensaio, emitido por PTB	DE/PTB/ExTR06.0013/01	2015-01-09
03	Relatório de Avaliação INMETRO – Test Report Cover Page Relatório de ensaio IEC 60079-0 (ed. 6) Relatório de ensaio IEC 60079-1 (ed. 6) Relatório de ensaio IEC 60079-7 (ed. 4)	13CA55421	2014-02-27

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 14.0076U / 00**

Rev. 04

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 7

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014

Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023

Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
04	Relatório de ensaio, emitido por PTB	5000a	2011-12-15
05	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Thermal endurance to heat and cold tests)	5000b	2011-12-15
06	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Overpressure test - static)	5000c	2011-12-15
07	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Dielectric strength test)	5000d	2014-04-16
08	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Temperature rise test)	5000e	2014-08-01-
09	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Terminal insulating material tests)	5000f	2014-04-14-
10	Material Datasheet	D0078-03-	2013-02-21-
11	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Thermal endurance to heat and cold tests and Static pressure test)	Ub2559/86	1986-04-03
12	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Thermal endurance to heat and cold tests and Static pressure test)	Ub2360/84	1984-05-24
13	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Static pressure test)	Ub1868/80	1980-11-10
14	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Temperature rise test)	Ub1884/80	1980-11-12
15	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Temperature rise test)	Ub2092/82	1980-03-22
16	Relatório de ensaio, emitido por R. Stahl (Temperature rise test)	6033/11	2011-12-14
17	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Motor switching capacity test)	Ub1615/79	1979-02-21
18	Relatório de ensaio, emitido por Stek (Motor switching capacity test)	Ub1613/79	1979-02-21
19	Relatório de ensaio, emitido por EKL (Making/Breaking capacity test)	EKL P.0271	2000-12-12
20	Material Datasheet	D0002-01	2012-02-23
21	Material Datasheet	D0109-00	2013-02-27
22	Material Datasheet	D0085-00	2011-11-16
23	Material Datasheet	D0048-01	2013-02-21
24	Material Datasheet	D0043-00	2011-11-16
25	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Thermal endurance to heat and cold tests, Pressure test, Dielectric strength tests, Heating test connection parts, Terminal insulating material tests)	5000a/5000b/5000c	2011-12-15
26	Relatório de ensaio, emitido por PTB (Explosion tests)	2012/00116.1.0/2853-1	2014-01-14
27	GAP Analysis for Type 8008/2-0 ,8008/2-1 ,8008/2-6, emitido por R. Stahl	-	2022-11-21
28	INMETRO Test Report – IEC 60079-0 (ed. 7), IEC 60079-1 (ed. 7) and IEC 60079-7 (ed. 5.1)	4790677965.2.1	2023-01-19

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 14.0076U / 00**

Rev. 04

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 7

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014
Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023
Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. 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.
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. 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 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. *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.*

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 14.0076U / 00**

Rev. **04**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 7

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 28 de fevereiro de 2014 / February 28, 2014
Revisão / Revision Date 20 de janeiro de 2023 / January 20, 2023
Validade / Expire date 27 de fevereiro de 2026 / February 27, 2026

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

2023-01-20 – Rev. 4 – 4790677965.2.1

Atualização do certificado com adequação para a Portaria 115:2022 do INMETRO, incluindo a atualização da data de validade do certificado, atualização das versões das normas de avaliação, atualização do manual de instruções e atualização das etiquetas de marcação do produto e embalagem.

Certificate update with adequacy to INMETRO Portaria 115:2022, including update on certificate expire date, update on evaluation standard versions, update on instructions manual and update on product and package marking labels.

2020-03-17 – Rev. 3 – OPP-012020-102463049.1.1

Atualização da descrição do produto, características elétricas, faixas de temperatura de serviço, desenhos e normas aplicáveis de acordo com o relatório de ensaio DE/PTB/ExTR06.0013/01.

Update of product description, electrical characteristics, service temperature range, drawings and standards in accordance with the test report DE/PTB/ExTR06.0013/01.

2020-01-14 – Rev. 2 – 5257376.1272677

Renovação de Certificado

Certificate Renewal

2017-02-14 – Rev. 1 – 3489848.949386

Renovação de Certificado

Certificate Renewal

2014-02-28 – Rev. 0 – 13CA55421

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