# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**



| | |
|---|---|
| **Solicitante /** *Applicant* | **R. STAHL do Brasil Com. e Imp. de Equip. Elet. Eletrônicos Ltda.**<br>Rua Barbalha, 303 - Salas 12 e 13 - Alto da Lapa - 05083-020 - São Paulo – SP – Brasil<br>CNPJ: 10.510.369/0002-89 |
| **Fabricante /** *Manufacturer* | **R. STAHL Schaltgeräte GmbH**<br>Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany<br>CNPJ: Não aplicável / *Not applicable* |
| **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* | **Luminária de Inspeção e Luminária Tubular**<br>*Inspection Light and Tubular Light Fitting* |
| **Modelo /** *Model* | **6149/*-****-****-****<br>**6039/2-****-****-**** |
| **Lote ou Número de Série /** *Lot or Serial Number* | **Não aplicável /** *Not applicable* |
| **Marcação /** *Marking* | **Ver Descrição do Produto**<br>*See Product Description* |
| **Normas Aplicáveis /** *Applicable Standards* | **ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**<br>**ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011**<br>**ABNT NBR IEC 60079-31:2011** |
| **Programa de certificação ou Portaria /** *Certification Program or Decree* | **Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO.**<br>*INMETRO Portaria 179 as of May 18, 2010* |
| **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.**<br>*Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.* |
| **Emissão /** *Date of issue* | **27 de janeiro de 2012 /** *January 27, 2012* |
| **Revisão /** *Revision date* | **17 de abril de 2015 /** *April 17, 2015* |
| **Validade /** *Expire date* | **26 de janeiro de 2018 /** *January 26, 2018* |

**Carlos R. Zoboli**
**Gerente de Certificações /** *Certification Manager*

**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 Decree above mentioned.*

Certificação de Produto
OCP 0029

BR

**Organismo de Certificação /** *Certification Body*
**UL do Brasil Certificações**
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5° andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

CÓPIA NÃO CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**

**Página /** *Page* **2/8**

**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*

☐ Modelo Situações Especiais para Produtos Importados
*Special Situations for Imported Products Model*

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

IECEx PTB 07.0018, Issue No. 03, 2015-01-09

**LABORATÓRIO DE ENSAIOS /** *TESTING LABORATORY:*

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100 - 38116 Braunschweig, Germany

**DESCRIÇÃO DO PRODUTO /** *PRODUCT DESCRIPTION:*

As luminárias de inspeção são dispositivos portáteis, já as luminárias tubulares são dispositivos que podem ser utilizados de maneira estacionária ou como luminárias de mão.
Estas luminárias possuem duas versões construtivas, a primeira opção são luminárias de LED e a segunda são luminárias de catodo frio.

A alimentação elétrica é realizada através de um conector certificado separadamente.

Informações referentes a temperaturas e parâmetros elétricos estão disponíveis na seção de características elétricas deste certificado.

Estas luminárias devem ser limpas somente com pano úmido.

*The inspection light is a mobile/portable electrical device. The tubular light fitting is a stationary or hand-held device. As illuminant LED´s or cold-cathodes are used as specified in the electrical rates below.*

*Electric energy is fed into the unit through a separately certified cable entry.*

*Additional information regarding temperatures and electrical parameters are available under electrical characteristics section of this certificate.*

*A moist cloth has to be used to clean the lamp.*

CÓPIA NÃO CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No.** / *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**

**Página** / *Page* **3/8**

| MARCAÇÃO PARA ÁREAS CLASSIFICADAS<br>*Ex MARKING* | | |
|---|---|---|
| Ex d IIC T* Gb IP66<br>Ex tb IIIC T** °C Db IP66<br>-40 °C ≤ $T_{amb}$ ≤ T*** °C | Alternativamente<br>*Alternatively* | Ex db IIC T* IP66<br>Ex tb IIIC T** °C IP66<br>-40 °C ≤ $T_{amb}$ ≤ T*** °C |
| A classe de temperatura T*, a temperatura superficial T** °C e a máxima temperatura ambiente T*** °C dependem das especificações de cada modelo de luminária e estão definidas nas tabelas descritivas abaixo.<br>*The temperature class T*, the surface temperature T** °C and the maximum ambient temperature depend on the model of each luminaire and are defined on tables below.* | | |

**Nomenclatura** / *Nomenclature*

| **Luminária de Inspeção com catodo frio**<br>*Inspection light with cold cathode* | **Modelo 6149/a-bcd-efgh**<br>*Type 6149/a-bcd-efgh* |
|---|---|
| a | 1 = versão com catodo frio / *version with cold cathode* |
| b | Tensão / *Voltage*:<br>1 = 12 $V_{ca/ac}$<br>2 = 12 $V_{cc/dc}$<br>3 = 24 V a / *to* 48 $V_{ca/cc\ ac/dc}$<br>5 = 110 V a / *to* 240 $V_{ac/dc}$<br>9 = tensão especial / *special voltage* |
| c | Número de lâmpadas / *Number of lamps*<br>1 = 2 lâmpadas / *lamps*<br>2 = 4 lâmpadas / *lamps* |
| d, e, f, g, h | Números e letras sem influência no tipo de proteção<br>*Numerals or letters without influence to explosion protection* |

CÓPIA NÃO CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**



| **Luminária de Inspeção**<br>*Inspection light*<br>**Luminária Tubular com LED**<br>*Tubular fitting with LED* | **Modelo 6149/a-bcde-fghi-jk**<br>*Type 6149/a-bcde-fghi-jk*<br>**Modelo 6039/a-bcde-fgh-ij**<br>*Type 6039/a-bcde-fgh-ij* |
|---|---|
| a | 2 = versão com LED / *version with LED* |
| b | Voltage:<br>2 = 12 $V_{cc/dc}$<br>3 = 24 V a / *to* 48 $V_{ca/cc\ ac/dc}$<br>5 = 110 V a / *to* 240 $V_{ac/dc}$<br>9 = tensão especial / *special voltage* |
| c | Combinação dos LEDs e classe de temperatura / *LED arrangement and temperature class*<br>1 = fileira única, T4 / *single row, T4*<br>2 = fileira dupla, T4 / *double row, T4*<br>3 = fileira única, T6 / *single row, T6*<br>4 = fileira dupla, T6 / *double row, T6* |
| d, e, f, g, h, i; j, k | Números e letras sem influência no tipo de proteção<br>*Numerals or letters without influence to explosion protection* |

**CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS /** *ELECTRICAL CHARACTERISTICS:*

| **Luminária de Inspeção com catodo frio** | | | |
|---|---|---|---|
| **Modelo** | **6149/1-*2*-**** (4 lâmpadas)** | | |
| Tensão nominal | 12 $V_{ac}$ | 24 V a 48 $V_{ca/cc}$ | 110 V a 230 $V_{ca}$ |
| Fusível térmico no compartimento d | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 98 °C |
| Classe de temperatura (T*) | T4 | T4 | T4 |
| Máxima temperatura de superfícies (T** °C) | T 105 °C | T 110 °C | T 120 °C |
| Máxima temperatura ambiente (T*** °C) | 40 °C | 45 °C | 45 °C |

| **Luminária de Inspeção com catodo frio** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **6149/1-*1*-**** (2 lâmpadas)** | | | |
| Tensão nominal | 12 $V_{cc}$ | 12 $V_{ca}$ | 24 V a 48 $V_{ca/cc}$ | 110 V a 230 $V_{ca}$ |
| Fusível térmico no compartimento d | $T_f$ = 93 °C | $T_f$ = 93 °C | $T_f$ = 93 °C | $T_f$ = 93 °C |
| Classe de temperatura (T*) | T4 | T4 | T4 | T4 |
| Máxima temperatura de superfícies (T** °C) | T 115 °C | T 105 °C | T 105 °C | T 110 °C |
| Máxima temperatura ambiente (T*** °C) | 50 °C | 50 °C | 50 °C | 50 °C |

CÓPIA CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**

**Página /** *Page* **5/8**

| Luminária de Inspeção ou Luminária Tubular com LED (em uma fileira) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo (fileira única)** | **6149/2-****-****-** ou 6039/2-****-****-**** | | | | |
| LED | SZW05A0A, max. 120 Lumen a $I_F$ = 350 mA | | | | |
| Tensão nominal | 12 $V_{cc}$ | 24 V a 48 $V_{ca/cc}$ | | 110 V a 240 $V_{ca/cc}$ | |
| Fusível térmico no compartimento d | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 77 °C | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 77 °C | $T_f$ = 98 °C |
| Classe de temperatura (T*) | T4 | T6 | T4 | T6 | T4 |
| Máxima temperatura de superfícies (T** °C) | T 100 °C | T 80 °C | T 100 °C | T 80 °C | T 100 °C |
| Máxima temperatura ambiente (T*** °C) | 40 °C | 40 °C | 60 °C | 40 °C | 60 °C |

| Luminária de Inspeção ou Luminária Tubular com LED (em duas fileiras) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo (fileira dupla)** | **6149/2-****-****-** ou 6039/2-****-****-**** | | | | |
| LED | STW8Q2PA, STW8Q14B, STW0Q2PA max. 40 Lumen a $I_F$ = 100 mA | | | | |
| Tensão nominal | 12 $V_{cc}$ | 24 V a 48 $V_{ca/cc}$ | | 110 V a 240 $V_{ca/cc}$ | |
| Fusível térmico no compartimento d | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 77 °C | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 77 °C | $T_f$ = 98 °C |
| Classe de temperatura (T*) | T4 | T6 | T4 | T6 | T4 |
| Máxima temperatura de superfícies (T** °C) | T 100 °C | T 80 °C | T 100 °C | T 80 °C | T 100 °C |
| Máxima temperatura ambiente (T*** °C) | 40 °C | 40 °C | 60 °C | 40 °C | 60 °C |

| Tubular light fitting with LED | | |
|---|---|---|
| **Type (single and double row)** | **6039/2-****-****-**** | |
| Tensão nominal | 24 V a 48 $V_{ca/cc}$ | 110 V a 240 $V_{ca/cc}$ |
| Fusível térmico na d-area | $T_f$ = 98 °C | $T_f$ = 98 °C |
| Classe de temperatura (T*) | T4 | T4 |
| Máxima temperatura de superfícies (T** °C) | T 100 °C | T 100 °C |
| Máxima temperatura ambiente (T*** °C) | 70 °C | 70 °C |

A mínima temperatura ambiente permitida é de -40 °C. As temperaturas ambientes podem variar de acordo com os componentes utilizados e configuração construtiva.

**Organismo de Certificação /** *Certification Body*
**UL do Brasil Certificações**
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5° andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil



CÓPIA CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**

**Página /** *Page* **6/8**

| *Inspection lamp with cold cathode* | | | |
|---|---|---|---|
| *Type* | *6149/1-*2*-**** (4 lamps)* | | |
| *Rated voltage* | *12 $V_{ac}$* | *24 V to 48 $V_{ac/dc}$* | *110 V to 230 $V_{ac}$* |
| *Thernmal fuse in d compartment* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 98 °C* |
| *Temperature class (T*)* | *T4* | *T4* | *T4* |
| *Max. Surface Temp. (T** °C)* | *T 105°C* | *T 110°C* | *T 120°C* |
| *Max. Ambient Temp. (T*** °C)* | *40 °C* | *45 °C* | *45 °C* |

| *Inspection lamp with cold cathode* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Type* | *6149/1-*1*-**** (2 lamps)* | | | |
| *Rated voltage* | *12 $V_{dc}$* | *12 $V_{ac}$* | *24 V to 48 $V_{ac/dc}$* | *110 V to 230 $V_{ac}$* |
| *Thernmal fuse in d compartment* | *$T_f$ = 93 °C* | *$T_f$ = 93 °C* | *$T_f$ = 93 °C* | *$T_f$ = 93 °C* |
| *Temperature class (T*)* | *T4* | *T4* | *T4* | *T4* |
| *Max. Surface Temp. (T** °C)* | *T 115°C* | *T 105°C* | *T 105°C* | *T 110°C* |
| *Max. Ambient Temp. (T*** °C)* | *50 °C* | *50 °C* | *50 °C* | *50 °C* |

| *Inspection light or tubular light fitting with LED (in one row)* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Type (single row)* | *6149/2-****-****-** or 6039/2-****-****-**| | | | |
| *LED* | *SZW05A0A, max. 120 Lumen at $I_F$ = 350 mA* | | | | |
| *Rated Voltage* | *12 $V_{dc}$* | *24 V to 48 $V_{ac/dc}$* | | *110 V to 240 $V_{ac/dc}$* | |
| *Thernmal fuse in d compartment* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 77 °C* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 77 °C* | *$T_f$ = 98 °C* |
| *Temperature class (T*)* | *T4* | *T6* | *T4* | *T6* | *T4* |
| *Max. Surface Temp. (T** °C)* | *T 100°C* | *T 80°C* | *T 100°C* | *T 80°C* | *T 100°C* |
| *Max. Ambient Temp. (T*** °C)* | *40 °C* | *40 °C* | *60 °C* | *40 °C* | *60 °C* |

| *Inspection light or tubular light fitting with LED (in two rows)* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Type (double row)* | *6149/2-****-****-** or 6039/2-****-****-**| | | | |
| *LED* | *STW8Q2PA, STW8Q14B, STW0Q2PA max. 40 Lumen at $I_F$ = 100 mA* | | | | |
| *Rated Voltage* | *12 $V_{dc}$* | *24 V to 48 $V_{ac/dc}$* | | *110 V to 240 $V_{ac/dc}$* | |
| *Thernmal fuse in d compartment* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 77 °C* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 77 °C* | *$T_f$ = 98 °C* |
| *Temperature class (T*)* | *T4* | *T6* | *T4* | *T6* | *T4* |
| *Max. Surface Temp. (T** °C)* | *T 100°C* | *T 80°C* | *T 100°C* | *T 80°C* | *T 100°C* |
| *Max. Ambient Temp. (T*** °C)* | *40 °C* | *40 °C* | *60 °C* | *40 °C* | *60 °C* |

CÓPIA CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**



| *Tubular light fitting with LED* | | |
|---|---|---|
| *Type (single and double row)* | *6039/2-****-****-*** | |
| *Rated Voltage* | *24 V to 48 $V_{ac/dc}$* | *110 V to 240 $V_{ac/dc}$* |
| *Thermal fuse in d-area* | *$T_f$ = 98 °C* | *$T_f$ = 98 °C* |
| *Temperature class (T*)* | *T4* | *T4* |
| *Max. Surface Temp. (T** °C)* | *T 100°C* | *T 100°C* |
| *Max. Ambient Temp. (T*** °C)* | *70 °C* | *70 °C* |

*The lower value of the permissible ambient temperatures is limited to -40°C. The ambient temperatures may be further limited by the elected components and designs.*

**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:*

Não aplicável / *Not applicable.*

**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:

Nenhum / *None*

**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 equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado.

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 ás 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.

**Organismo de Certificação /** *Certification Body*
**UL do Brasil Certificações**
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5° andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil



CÓPIA NÃO CONTROLADA

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
## *CERTIFICATE OF CONFORMITY*

**Certificado No. /** *Certificate No.* **UL-BR 12.0012**

**Página /** *Page* **8/8**

1. *The 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.*
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.*

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, LISTA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO* E HISTÓRICO DE REVISÕES /**
*EVALUATION REPORT, CERTIFICATION DOCUMENTATION LIST* AND REVISION HISTORY:*

| Data de emissão<br>*Issue Date* | Descrição da revisão<br>*Description of revision* | Número do projeto<br>*Project number* | Número da Revisão<br>*Revision Number* |
|---|---|---|---|
| 2015-04-17 | Alterada a referência da certificação base, de ATEX coberta pelo certificado PTB 07ATEX1009, suplemento 2 de 2011-06-28 para IECEx coberta pelo certificado IECEx PTB 07.0018, issue 3 de 2015-01-09.<br>*Changed base certification from ATEX covered by PTB 07ATEX1009, supplement 2 dated 2011-06-28 to IECEx certification covered by IECEx PTB 07.0018, issue 3 dated 2015-01-09* | 2276478.553223 | 3 |
| 2015-01-20 | Renovação do certificado<br>*Certificate renewal* | 2188438.509093 | 2 |
| 2013-09-16 | Atualização do modelo de certificado com pequenas correções e clarificações no texto; Atualização do endereço do Solicitante.<br>*Certificate template update with minor corrections and clarifications in the text; Update on Applicant's address.* | SR10338526-T001 | 1 |
| 2012-01-27 | Emissão inicial<br>*Initial issue* | 11CA51080 | 0 |

***A última revisão substitui e cancela as anteriores***
*The last revision cancel and substitutes the previous ones*

*** A lista de documentos de certificação encontra-se na documentação confidencial do projeto de referência.**
** The certification documentation list is provided on the confidential documentation of the reference project.*

CÓPIA NÃO CONTROLADA

**Organismo de Certificação /** *Certification Body*
**UL do Brasil Certificações**
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5° andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil