

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

Solicitante / Certificate Holder
Party Site No.: 641528

**R STAHL DO BRASIL COM. E IMP. DE EQUIP. ELET. ELETRÔNICOS
LTDA**

Al. Terracota, 185, conj. 1302 – Ceramica – São Caetano do Sul
São Paulo – 09531-190 – Brasil
CNPJ: 10.510.369/0002-89

Fabricante / Manufacturer
Party Site No.: 106967

R. STAHL SCHALTGERÄTE GmbH

Am Bahnhof 30 - 74638 Waldenburg - Germany

Produto Certificado / Certified Product

Lâmpada Indicadora
Indicating lamp

Modelo de Certificação / Certification Model

5

Programa de Certificação ou Portaria /
Certification Program or Decree

Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.
INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.

Norma(s) Aplicável(is) / 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
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017

Identificação UL / UL Identification

BR2004 / Vol.1 / Sec.100

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 Evaluation of
Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.*

**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 Nr OCP-0029 confirms
that the product is in compliance with the standards and certification Programs or
Decreases above mentioned.*



Rafael de Ulm Parada

Rafael Parada
Program Owner

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 1 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

Identificação da Família de Produto(s) Certificado(s) /

Identification of the Family of Certified Product(s):

Marca Brand Name	Modelo Model	Descrição Description	Código de Barras Bar Code Number
STAHL	8010/6-**-**	Lâmpada Indicadora Indicating lamp Nota: Veja detalhes abaixo. Note: See details below	N/A

A lâmpada indicadora tipo 8010/6-**-** com tipo de proteção Invólucro à prova de explosão "db", Segurança aumentada "eb" e Segurança intrínseca "ia" é feita de plástico. É um dispositivo elétrico para indicar o estado de sistemas elétricos ou partes deles por meios visuais. Destina-se a ser usado em áreas classificadas de Zona 1 ou 2 e é projetado para ser montado em um tipo de invólucro com tipo de proteção Segurança aumentada "e". Na parte encapsulada estão os componentes eletrônicos em uma placa e LED em seu interior.

The indicating lamp type 8010/6-**-** level of protection Flameproof Enclosure "db", Increased Safety "eb" and Intrinsic Safety "ia" is made out of plastic. It is an electrical device for indicating status of electrical systems or parts of it thereof by visual means. It is intended to be used in explosion areas of zone 1 or 2 and is intended to be mounted into an enclosure type of protection Increased Safety "e". In the encapsulated part are electronics on a plate and LED inside.

Nomenclatura / Nomenclature:

8010	/	6	-	*	*	-	*	-	*
a	/	b	c	d	e	f			

a	Série de tipo		Type series	
b	Geração	6 = com invólucro soldado	Generation	6 = with welded enclosure
c	Método de montagem	1 = Montagem em trilho 2 = Montagem em painel	Mounting method	1 = Rail mounting 2 = Panel mounting
d	Terminais	1 = Terminal parafuso	Terminals	1 = Screw terminals
e	Nível de Proteção	1 = Ex db (12...254 V CC) 2 = Ex db ia (12...24 V CC) 3 = Dispositivo Simples (8...12 V CC) cfe. 60079-11	Protection Level	1 = Ex db (12...254 V DC) 2 = Ex db ia (12...24 V DC) 3 = Simple Apparatus (8...12 V DC) acc. 60079-11
f	Construção	D = com espaçador de distância para 8040 (somente para instalação/montagem em trilho)	Construction	D = with distance spacer for 8040 raised (only by mounting rail installation)

Faixa de temperatura de serviço: $-60\text{ °C} \leq T_s \leq +100\text{ °C}$
Service temperature range: $-60\text{ °C} \leq T_s \leq +100\text{ °C}$

Faixa de temperatura ambiente: $-60\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +95\text{ °C}^*$
Ambient temperature range: $-60\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +95\text{ °C}^*$

* Essa faixa pode ser diminuída pelo fabricante
* These ranges may be reduced by the manufacturer

Classificação de classes de temperatura aplicáveis
Classification applicable temperature classes

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 2 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

As classes de temperatura fornecidas a seguir foram calculadas com base na temperatura ambiente circundante do componente.

As classes de temperatura dependem da corrente de operação, seção transversal do condutor e instalação.

Temperature classes given below were calculated based on the surrounding ambient temperature of the component.

Temperature classes depend on operating current, conductor cross section and installation.

Lâmpada indicadora tipo 8010/6 instalada com ou sem elementos de contato tipo 8082/3.

Indicating lamp type 8010/6 installed with or without contact elements type 8082/3.

Tensão de Operação Operating Voltage	Seção Transversal do condutor Conductor cross section	Corrente de Operação do elemento de contato 8082/3 Operating current of contact element 8082/3	Faixa Superior de Temperatura Ambiente Upper Ambient Temperature			
			T _{amb} ≤ +40°C	T _{amb} ≤ +50°C	T _{amb} ≤ +60°C	T _{amb} ≤ +70°C
≤ 12 V CC ≤ 12 V DC	≥ 2,5 mm ²	sem / without	T6 (46,0 °C)	T6 (56,0 °C)	T6 (66,0 °C)	T6 (76,0 °C)
		≤ 3 A	T6 (47,5 °C)	T6 (57,5 °C)	T6 (67,5 °C)	T6 (77,5 °C)
		≤ 6 A	T6 (50,5 °C)	T6 (60,5 °C)	T6 (70,5 °C)	T5 (80,5 °C)
≤ 24 V CC ≤ 24 V DC	≥ 2,5 mm ²	sem / without	T6 (48,1 °C)	T6 (58,1 °C)	T6 (68,1 °C)	T6 (78,1 °C)
		≤ 3 A	T6 (49,8 °C)	T6 (59,8 °C)	T6 (69,8 °C)	T6 (79,8 °C)
		≤ 6 A	T6 (52,8 °C)	T6 (62,8 °C)	T6 (72,8 °C)	T5 (82,8 °C)
≤ 42 V CC ≤ 42 V DC	≥ 2,5 mm ²	sem / without	T6 (50,0 °C)	T6 (60,0 °C)	T6 (70,0 °C)	T6 (80,0 °C)
		≤ 3 A	T6 (51,9 °C)	T6 (61,9 °C)	T6 (71,9 °C)	T5 (81,9 °C)
		≤ 6 A	T6 (55,1 °C)	T6 (65,1 °C)	T6 (75,1 °C)	T5 (85,1 °C)
≤ 60 V CC ≤ 60 V DC	≥ 2,5 mm ²	sem / without	T6 (52,6 °C)	T6 (62,6 °C)	T6 (72,6 °C)	T5 (82,6 °C)
		≤ 3 A	T6 (54,9 °C)	T6 (64,9 °C)	T6 (74,9 °C)	T5 (84,9 °C)
		≤ 6 A	T6 (57,7 °C)	T6 (67,7 °C)	T6 (77,7 °C)	T5 (87,7 °C)
≤ 120 V CC ≤ 120 V DC	≥ 2,5 mm ²	sem / without	T6 (54,9 °C)	T6 (64,9 °C)	T6 (74,9 °C)	T5 (84,9 °C)
		≤ 3 A	T6 (57,7 °C)	T6 (67,7 °C)	T6 (77,7 °C)	T5 (87,7 °C)
		≤ 6 A	T6 (60,4 °C)	T6 (70,4 °C)	T5 (80,4 °C)	T5 (90,4 °C)
≤ 240 V CC ≤ 240 V DC	≥ 2,5 mm ²	sem / without	T6 (56,8 °C)	T6 (66,8 °C)	T6 (76,8 °C)	T5 (86,8 °C)
		≤ 3 A	T6 (60,1 °C)	T6 (70,1 °C)	T5 (80,1 °C)	T5 (90,1 °C)
		≤ 6 A	T6 (62,6 °C)	T6 (72,6 °C)	T5 (82,6 °C)	T5 (92,6 °C)

(...) – Os valores em parêntesis são valores absolutos de temperatura de superfície sob temperatura ambiente circundante. A Temperatura de Serviço é ≤ 100 °C para todos os valores indicados acima.

(...) – Values in brackets are values of absolute surface temperature at surrounding ambient temperature. Service temperature is ≤ 100 °C for all values called out above.

MARCAÇÃO Ex / Ex MARKING:

Tipo/Type 8010/6-**-1-*: Ex db eb IIC Gb ou/or Ex db eb I Mb

Tipo/Type 8010/6-**-2-*: Ex db ia IIC Gb ou/or Ex db ia I Mb

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 3 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
11 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

8010/6-**-*-* – Geral:

Fonte ótica: LED branco
Consumo nominal de energia operacional: max. 1 W
Capacidade do Terminal: 0.32 mm² a 2.5 mm², 1 ou 2 fios sólidos ou fios flexíveis finos
Torque de aperto: max. 1.2 Nm
Grau de Proteção: O componente deve ser montado dentro de um invólucro Ex e.

8010/6-**-1-* – Versão Ex db eb:

Tensão operacional nominal: 12 V a 240 V, CA ou CC ($\pm 10\%$)
Corrente operacional nominal: máx. 10 mA
Consumo nominal de potência operacional: máx. 1W

8010/6-**-2-* – Versão Ex db ia:

Tensão operacional nominal: 12 V a 24 V CC ($\pm 10\%$)
Limites de tensão operacional: 10,8 V a 30 V CC
Valores específicos de segurança intrínseca: $U_i \leq 30$ V CC; $I_i \leq 150$ mA; $P_i \leq 1$ W; indutância L_i e capacidade C_i insignificantes

Circuito de entrada no tipo de proteção Segurança intrínseca Ex ia:

Conexões X1, X2: Ex ia IIC Ga

Apenas para conexão a um circuito intrinsecamente seguro certificado:

Valores máximos permitidos: $U_i \leq 30$ V CC $I_i \leq 150$ mA $P_i \leq 1$ W $L_i \approx 0$ $C_i \approx 0$

Nota: Fios flexíveis são adequados apenas com terminais de fio (por ex. ilhós).

8010/6-**-*-* – General:

Optical source: LED white
Rated operational power consumption: max. 1 W
Terminal capacity: 0.32 mm² to 2.5 mm², 1 or 2 solid wire or fine stranded
Tightening torque: max. 1.2 Nm
Degree of protection: The component is to be mounted within an Ex e enclosure.

8010/6-**-1-* – Ex db eb version:

Rated operational voltage: 12 V up to 240 V, AC or DC ($\pm 10\%$)
Rated operational current: max. 10 mA
Rated operational power consumption: max. 1W

8010/6-**-2-* – Ex db ia version:

Rated operational voltage: 12 V to 24 V DC ($\pm 10\%$)
Operational voltage limits: 10.8 V to 30 V DC
Intrinsic Safety specific values: $U_i \leq 30$ V DC; $I_i \leq 150$ mA; $P_i \leq 1$ W; inductance L_i and capacity C_i negligible

Input circuit in the type of protection Intrinsic Safety Ex ia:

Connections X1, X2: Ex ia IIC Ga

Only for connection to a certified intrinsically safe circuit:

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 4 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

Maximum permitted values: $U_i \leq 30$ V DC $I_i \leq 150$ mA $P_i \leq 1$ W $L_i \approx 0$ $C_i \approx 0$

Note: Flexible wires are suitable only with wire end ferrules.

Notas para fabricação e operação / Notes for manufacturing and operation:

- A lâmpada indicadora tipo 8010/6-**-** deve ser instalada em um invólucro que atenda aos requisitos de um tipo de proteção aprovado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, seção 1.
- Ao instalar a lâmpada indicadora em um invólucro projetado para o tipo de proteção Segurança Aumentada "e", conforme especificado na ABNT NBR IEC 60079-7, as distâncias de isolamento e escoamento desta norma devem ser devidamente consideradas.
- Os cabos de conexão da lâmpada indicadora tipo 8010/6-**-** devem ser fixados e dispostos de forma que estejam adequadamente protegidos contra danos mecânicos.

Essas informações devem acompanhar cada dispositivo de forma adequada.

1. The indicator light type 8010/6-**-** shall be installed in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0, section 1.

2. When installing the indicator light in an enclosure designed to type of protection Increased Safety "e" as specified in ABNT NBR IEC 60079-7, the clearance and creepage distances of this standard shall be duly considered.

3. The connecting cables of the indicator light type 8010/6-**-** shall be fixed and routed so that it will be adequately protected against mechanical damage.

This information must accompany each device in an adequate form.

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 uso deste componente requer uma avaliação adicional por um organismo de certificação acreditado pelo INMETRO.

The use of this component requires a further assessment by an INMETRO accredited certification body.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

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

O invólucro do indicador luminoso tipo 8010/6-**-** é uma construção soldada. Portanto, é necessário um teste de rotina de sobrepressão.

Tipo	Pressão de referência para IIC a -60 °C	Pressão de teste de rotina para IIC a -60 °C
8010/6-**-**	875 kPa	≥ 1313 kPa for ≥ 10 s

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

The enclosure of the indicator light type 8010/6-**-** is a welded construction. Therefore, an overpressure routine test is required.

Type	Reference Pressure for IIC at -60 °C	Routine test pressure for IIC at -60 °C
8010/6-**-**	875 kPa	≥ 1313 kPa for ≥ 10 s

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 5 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

8010/6-**-**	875 kPa	≥ 1313 kPa for ≥ 10 s
--------------	---------	---------------------------------

Teste de rigidez dielétrica

O seguinte teste de rigidez dielétrica, de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-7, como ensaio de rotina, deve ser conduzido na lâmpada indicadora modelo 8010/6-**-**.

Tensão nominal de isolamento: $U_i = 550$ V CA

Duração do ensaio: 1 minuto

U_{test} [Vac r.m.s.] (1 min.) = $(1\ 000 + 2 * U_i)^{+5}$ % = 2 100 V AC (OU 1 500 v R.M.S, o que for maior)

Como as dimensões de isolamento e escoamento são rigidamente controlados por ferramentas no processo de fabricação, os testes de rotina são realizados de forma estática de acordo com a ISO 2859-1 com limite de qualidade aceitável (AQL) de 0,4.

Dielectric Strength test

The following dielectric strength test according to ABNT NBR IEC 60079-7 as routine test is to be carried out on the indicating lamp type 8010/6-**-**.

Rated insulation Voltage $U_i = 550$ V AC

Test duration: 1 minute

U_{test} [Vac r.m.s.] (1 min.) = $(1\ 000 + 2 * U_i)^{+5}$ % = 2 100 V AC (OR 1 500 v R.M.S whichever is greater)

Since creepance and clearance dimension are rigidly controlled by tooling in the manufacturing process, the routine tests are performed on a statical basis in accordance with ISO 2859-1 with acceptable quality limit (AQL) of 0.4.

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Description	8010 0 000 061 0	2022-11-29
02	Materials List	8010 0 000 062 0	2022-11-22
03	Drawing "Indicator Light"	8010 0 000 058 0	2017-08-10
04	Drawing "Circuit Diagram"	8010 0 000 059 0	2017-08-11
05	Drawing "Circuit Diagram"	8010 0 000 065 0	2018-07-02
06	Drawing "Example for marking"	8010 0 000 064 0	2019-12-09
07	Additional Label Brazil	8010 0 000 068 0	2023-03-27
08	Certification Instruction (Manual de instruções)	8010 0 000 071 0	2023-02-21
09	INMETRO label package	8000 0 000 001 0	2022-09-02
10	Additional information for Brazilian application	8010 0 000 072 0	2023-02-21

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 6 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

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 N° Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Certificado IECEX, emitido por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	IECEX PTB 17.0022U Issue No. 3	2023-02-02
02	Relatório de ensaio, emitido por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	DE/PTB/ExTR17.0020/00	2017-11-20
03	Relatório de ensaio, emitido por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	DE/PTB/ExTR17.0020/01	2018-09-05
04	Relatório de ensaio (Thermal endurance to heat and cold), emitido por PTB	10383a	2017-03-27
05	Relatório de ensaio (Thermal endurance to heat and cold), emitido por PTB	10383b	2017-03-27
06	Relatório de ensaio (Overpressure test - static), emitido por PTB	10383c	2017-04-25
07	Relatório de ensaio (Terminal insulating material test), emitido por PTB	10383d	2017-04-06
08	Relatório de ensaio (Dielectric strength test), emitido por PTB	10383e	2017-08-01
09	Relatório de ensaio (Temperature measurement), emitido por PTB	10383f	2017-07-12
10	Relatório de ensaio (Temperature measurement), emitido por PTB	10383g	2017-07-12
11	Relatório de ensaio (Reference Pressure test), emitido por PTB	2016 / 00026.1.0 / 3029	2016-07-12
12	Relatório de ensaio (Test for non-transmission), emitido por PTB	2016 / 00027.1.0 / 3119	2017-05-23
13	Material Datasheet	D0012	2020-09-10
14	Material Datasheet	D0015	2011-10-13
15	Material Datasheet	D0159	2015-04-08
16	Material Datasheet	D0196	2017-08-04
17	R. Stahl Procedure for overpressure test on the optical fiber of 8010/6	-	2016-10-27
18	Relatório de ensaio, emitido por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	DE/PTB/ExTR17.0020/02	2021-05-06
19	Relatório de ensaio, emitido por Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)	DE/PTB/ExTR17.0020/03	2023-02-02
20	Relatório de ensaio (Thermal endurance to heat and cold – Enclosure material D0018), emitido por PTB Relatório de ensaio (Overpressure test – static - Enclosure material D0018), emitido por PTB Relatório de ensaio (Terminal insulating material test - Enclosure material D0018), emitido por PTB Relatório de ensaio (Dielectric strength test - Enclosure material D0018), emitido por PTB	12621	2022-12-19
21	Relatório de ensaio (Test for non-transmission – Enclosure material D0159), emitido por PTB	2016 / 00027.3.0 / 3129	2017-01-24
22	Material Datasheet	D0018	2018-08-24
23	Data sheet of old LED type GW PSLM31.EM-GUHQ-A333-1, Company OSRAM OS	DURIS S5 GW PSLM31.EM	2015-12-14

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 7 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 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
24	Data sheet of new LED type GW QSLM31.EM-H6HW-XX53-1, Company OSRAM OS	OSCONIQ S 3030 GW QSLM31.EM	2020-07-06

INFORMAÇÕES DE AUDITORIA(S) / AUDIT(S) INFORMATION:

Relatório(s) de Auditoria(s) Audit(s) Report(s)	UL Audit File#	Data da Realização (AAAA/MM/DD) Perform Date (YYYY/MM/DD)
Tratamento de Reclamações / Complaints Handling	A28545	2023-04-04
Fabricante / Manufacturer	A28496	2021-06-09 & 10

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- 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. 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.**
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 procedures. 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.
- Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada (s) acima.**
This certificate applies to the equipment (products) that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned above.
- 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.**
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.
- Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.**
This license is related to a contract and to the scope above cited.
- Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.**
Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.**
The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 8 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas
Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Certificado / Certificate: UL-BR 20.1812U / 00

Emissão / Issue
12 de dezembro de 2020
December 12, 2020

Revisão / Review: 01

Validade / Expiration
11 de dezembro de 2026
December 11, 2026

7. 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.

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.

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISIONS HISTORY:

Revisão / Review	Data / Date	Descrição da Revisão / Revision Description:
01	2023-06-26	4790746807 Adequação da data de vencimento, atualização das últimas normas de acordo com a Portaria INMETRO 115:2022, Atualização referente ao relatório de ensaio DE/PTB/ExTR17.0020/02, DE/PTB/ExTR17.0020/03 e considerando o Aditamento do novo material D0018 para a base, tampa e invólucro do sinalizador tipo 8010/6-**-**-*. <i>Adequacy of the expire date, update of the latest standards in accordance with INMETRO Ordinance 115:2022, Update According to IECEx test report DE/PTB/ExTR17.0020/02, DE/PTB/ExTR17.0020/03 taking into account the Addition of new material D0018 for the base, cover and enclosure of the indicator light type 8010/6-**-**-*.</i>
00	2020-12-14	4789756471.8.1 Emissão Inicial <i>Initial issue</i>

A última revisão substitui e cancela as anteriores.
The last review replaces and cancels the previous ones.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 9
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 9

UL do Brasil Certificações

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar
São Paulo – SP – Brasil – 04571-010
T: 55 11 3049-8300 / <http://brazil.ul.com>

Página / Page: 9 / 9

Form-ULID-017660 – Rev. 1.0