



CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Organismo de Certificação Acreditado pela Cgcre



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: **CEPEL 12.2185X**
Number
Número

Emissão: **18/05/2015**
Issue
Expedición

Validade: **17/05/2021**
Validity
Validez

Produto: **SIRENE À PROVA DE EXPLOÇÃO**
Product
Producto

Tipo/Modelo: **SG-EX SRE**
Type – Model
Tipo – Modelo

Número de Série: ---
Serial Number
Número de Serie

Solicitante/Endereço: **SERMATEX GRÜN Equipamentos Elétricos LTDA.**
Requester – Address
Solicitante – Dirección
Rua Coronel Tristão, 203 – Freguesia do Ó
02925—030 – São Paulo – SP
CNPJ: 67.043.661/0001-75

Fabricante/Endereço: **O Mesmo**
Manufacturer – Address
Fabricante – Dirección

Norma(s) Aplicáveis: ABNT NBR IEC 60079-0:2013 Atmosferas explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais;
Suitable Standard(s) ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Atmosferas explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por
Norma(s) de Aplicación ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection
by enclosure “t”;
ABNT NBR IEC 60529:2017 Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos
(Código IP).

Laboratório de Ensaio: **CEPEL – Centro de Pesquisas de Energia Elétrica**
Testing Laboratory
Laboratório de Ensayo
Laboratório de Acionamentos e Segurança em Equipamentos Eletroeletrônicos – AP4

Número do Relatório: **RAV-EX-34925/12X e RAV-EX-7766/18X**
Report Number
Número del Informe
RASQ-EX-6961/18

Marcação:
Marking
Marcado

Ex d IIC T5 Gb IP65

Ex tb IIIC T100 °C Db IP65

Condições de Emissão: - Com base na Portaria INMETRO nº 179, de 18/05/2010. Modelo com Avaliação do Sistema
Condition of Issue
Condiciones de Expedición
de Gestão da Qualidade do Fabricante e ensaios no produto. Processo de avaliação do
produto a ser apresentado na 218ª Reunião Ordinária da Comissão de Certificação de
Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas – CCEX em 21/06/2018 e Sistema da
Qualidade apresentado na 217ª Reunião Ordinária da Comissão de Certificação de
Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas – CCEX, em 19/04/2018.
- A existência da letra “X” ou “U” após a referência do certificado de conformidade, indica
uma condição especial que deve ser analisada no momento da instalação (ver o campo
Observações).
- Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4.

CERT-4433/18
Página 1/4

Número da Emissão: **03** Emissão original: **14/12/2012**
Issuance Number
Número de la Expedición
Original Issue
Expedición Original

Carlos Azevedo Sanguedo
SIGNATÁRIO AUTORIZADO
Authorized Signatory
Persona Autorizada



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 12.2185X



A **SIRENE ELETRÔNICA À PROVA DE EXPLOÇÃO, Modelo SG-EX SRE**, fabricada por **SERMATEX GRÜN Equipamentos Elétricos LTDA**, é qualificada em termos de sua especificação, análises e ensaios a que foi submetida conforme documentação descritiva.

Especificações:

Sirene eletrônica para uso em áreas classificadas como Zona 1 e Zona 2, grupo de gás IIA, IIB e IIC ou Zona 21 e Zona 22, grupo de poeira IIIA, IIIB e IIIC. Atende ao grau de proteção IP65. É constituída por uma placa de circuito eletrônico para geração e amplificação de som agudo montada em um invólucro à prova de explosão. O corpo da sirene é fabricado em alumínio fundido pelo processo de injeção.

A característica à prova de explosão da Sirene se baseia na resistência mecânica do invólucro, na bucha resinada para passagem dos cabos de conexão elétrica, na junta roscada M64X1,5, que fixa a tampa ao corpo, na junta roscada M22X1,5, para instalação de um elemento sinterizado, na junta roscada 3/4" BSP, para fixação da bucha de passagem e na junta roscada externa, para conexão da bucha a outro equipamento ou a um adaptador. A Sirene pode ser fornecida com os adaptadores fabricados em alumínio com as seguintes roscas externas: 1"NPT, 1"BSP, M32X1,5, 3/4" NPT, 3/4" BSP, M25X1,5 e M22X1,5.

O elemento sinterizado é fabricado em aço inoxidável com as seguintes dimensões: diâmetro de $12,7 \pm 0,2$ mm e espessura $7,7 \pm 0,5$ mm.

- Tamanho máximo de poro : 100 microns;
- Densidade mínima: $3,0 \text{ g/cm}^3$;

A Sirene SG-EX SRE tem a opção de montagem com os invólucros SG-EX ISRR-STB e SG-EX IMRR-STB (certificado: CEPEL 03.0070), dando origem ao conjunto SG-EX SAVEISRR-STB e SG-EX SAVEIMRR-STB.

Características elétricas:

ModeloSG-EX SRE001	ModeloSG-EX SRE 002	ModeloSG-EX SRE003
Tensão: 12 Vcc	Tensão: 24Vcc	Tensão: 127 Vca a 220 Vca
	Tensão: 24Vca	Frequência: 60 Hz
	Frequencia: 60Hz	

Análises e ensaiosrealizados:

Produto avaliado e aprovado segundo os requisitos das normas ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-31:2014 e ABNT NBR IEC 60529:2017.

Resultados extraídos do relatório de avaliação RAV-EX-39425/12X.

Documentação descritiva do equipamento:

SIRENE À PROVA DE EXPLOÇÃO (CEPEL 12.2185X)			
Nº DOC	DESCRIÇÃO	REV	DATA
DTA-000.10	Desenho da Etiqueta de Marcação Sirene	03	14.04.2015
DTA-024.1	Sirene Ex d (Juntas)	02	14.04.2015
DTA-024.4	Circuitos da sirene Ex d SRE 002 24V	02	14.04.2015
DTA-024.2	Componentes Relevantes para tipo de Proteção da Sirene	04	14.04.2015
DTA-031.24	Sistema Audiovisual de Emergência com Invólucro Simples	00	11.04.2018
DTA-031.25	Sistema Audiovisual de Emergência com Invólucro Modular	00	11.04.2018

Emissão: 18/05/2018
Issue
Expedición

Número da Emissão: 3
Issue number
Numero de la Expedición

CERT-4433/18
Página 2/4



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 12.2185X



Marcação:

Na marcação da **SIRENE ELETRÔNICA À PROVA DE EXPLOÇÃO, Modelo SG-EX SRE**, deverá constar as seguintes informações:



CEPEL 12.2185X

Ex d IIC T5 Gb IP65

Ex tb IIIC T100 °C Db IP65

Observações:

- 1) 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 Cepel, previstas nos Requisitos de Avaliação da Conformidade para equipamentos elétricos e eletrônicos para atmosferas explosivas. 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;
- 2) O número do certificado é finalizado pela letra "X" para indicar as seguintes condições especiais de uso seguro:
 - A extremidade livre do cabo da bucha de passagem do invólucro à prova de explosão deve ser protegida de acordo com um dos tipos de proteção listados na Norma ABNT NBR IEC 60079-0:2008;
- 3) Este relatório é válido apenas para os equipamentos de modelo e tipo idênticos ao efetivamente avaliado. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação do equipamento invalidará este relatório;
- 4) 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;
- 5) A marcação deverá ser executada conforme a Norma ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e o Requisito de Avaliação da Conformidade de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis e Poeiras Combustíveis (RAC), e deve ser fixada na superfície externa do equipamento, em local visível. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

Nova Iguaçu-RJ, 18 de maio de 2018.

Carlos Azevedo Sanguedo
Responsável da Certificação

Emissão: **18/05/2018**
Issue
Expedición

Número da Emissão: **3**
Issue number
Numero de la Expedición

CERT-4433/18
Página 3/4



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 12.2185X



Validade do Certificado: 17/05/2021

Controle de Emissão:

Data	Emissão	Descrição
14/12/2012	01	Primeira emissão de acordo com a Portaria 179 de 18/05/2010.
18/05/2015	02	Segunda emissão para renovação do certificado conforme RASQ-EX-844/15.
18/05/2018	03	Terceira emissão para renovação do certificado conforme RASQ-EX-6961/18 para avaliação do sistema produtivo e RAV-EX-7766/18X para atualização de normas.

Emissão: **18/05/2018**
Issue
Expedición

Número da Emissão: **3**
Issue number
Número de la Expedición

CERT-4433/18
Página 4/4