

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Bloco Autônomo de Emergência à prova de explosão

⚡ *Materiais Elétricos para Áreas Classificadas*



MARCAÇÃO EX

Nível de Segurança: Ex db IIB + H2 T6 Gb | Ex tb op is IIIC T85°C Db

Grau de Proteção: IP66W

Aplicações: Zona 1 ou 2, 21 ou 22 | Grupos IIA, IIB+H2 ou IIIA, IIIB, IIIC

revisão: setembro/2023

OBS.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

DADOS TÉCNICOS

Certificados: CPEX 23.0493 X

Zona: 1 e 2, 21 e 22

Grupos: IIA, IIB+H2 e IIIA, IIIB, IIIC

Material do Invólucro: Alumínio

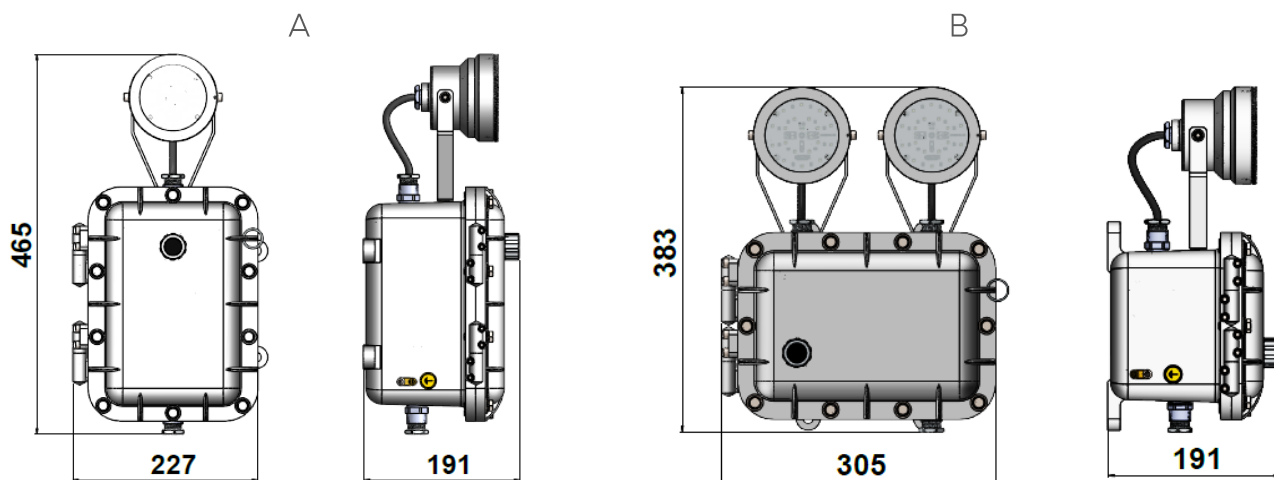
Pintura: Epoxi Munsell N6.5

Marcação: Ex db IIB+H 2 T6 Gb | Ex tb IIIC T85°C Db

Grau de Proteção (IP): IP66W

Temp. ambiente permissível: -20°C a +40°C

DIMENSÕES



CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / FOTOMÉTRICAS

Código	Potência	Autonomia	Tensão	Fluxo Luminoso	Temperatura de Cor
A	10W	4h	127 ou 220 Vac	1000ml	5000k
B	20W	2h		2000ml	
C	20W	3h			
D	20W	4h			

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

A instalação, inspeção e manutenção do bloco autônomo deve ser realizada por técnicos treinados, utilizando as normas aplicáveis ao uso em áreas classificadas e iluminação de emergência Ver ABNT NBR IEC 60079 14 e ABNT NBR 10898.

O bloco autônomo não deve ser utilizado em áreas classificadas como Zona 0 Zona 20 e grupo IIC.

A classe de temperatura, o grau de proteção IP e o EPL do equipamento deve ser observado antes da instalação de acordo com a classificação da área.

Antes de abrir o equipamento, o mesmo deve estar desenergizado.

Recomendamos que o equipamento não seja exposto diretamente à luz do sol Não olhar diretamente para a luz do farolete, nem apontar para os olhos de outras pessoas.

O equipamento deve ser usado somente para finalidade que foi projetada e estar em

revisão: setembro/2023

RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

perfeita condição de uso antes da utilização.

Mantenha as instruções de instalação e operação em um local adequado. Este manual não deve ser mantido dentro do equipamento depois do mesmo ser instalado.

“Atenção”: O condutor vermelho (positivo) da bateria não deve ser conectado enquanto o equipamento não estiver ligado a rede elétrica e a ser colocado em funcionamento, caso o equipamento fique desligado ou sem energia da rede elétrica por mais de 48 horas o condutor positivo da bateria deve ser desligado.

CAMPO DE APLICAÇÃO

Bloco autônomo foi projetado para o uso em atmosferas explosivas em zonas 1, 2 e 21, 22 (grupos IIA, IIB+H 2 e IIIA, IIIB, IIIC), para iluminação de emergência. Utilizado em indústrias químicas, armazéns de grãos, plataformas petrolíferas, indústrias farmacêuticas e outros.

ARMAZENAMENTO

O equipamento deve ser armazenado em local abrigado. A embalagem original deve ser mantida até o momento da instalação do bloco autônomo.

INSTALAÇÃO MECÂNICA

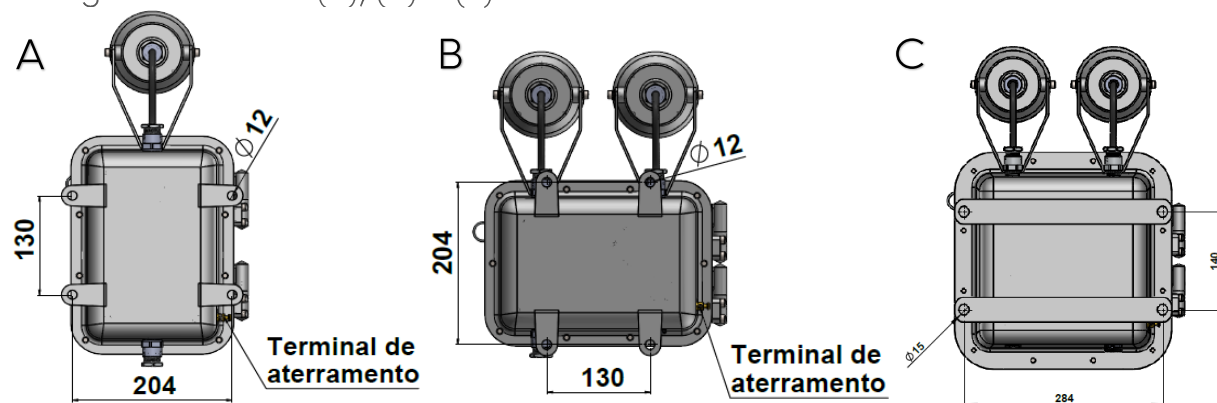
As juntas à prova de explosão devem estar devidamente engraxadas para garantir a proteção contra corrosão e melhorar a vedação. Pode-se utilizar graxa antioxidante, não condutiva, apropriadas para equipamentos à prova de explosão.

Juntas flangeadas e roscadas à prova de explosão, devem estar intactas, não podem ser riscadas e não devem ser pintadas.

Deve-se verificar o grau de proteção IP do equipamento, se está de acordo com a área antes da instalação.

Na utilização de conexões, acessórios, prensa cabos, os mesmos devem ter certificado válido para área classificada, estar de acordo com o tipo de proteção, EPL e grau de proteção (IP) do produto. Os mesmos devem ser instalados de acordo com ABNT NBR IEC 60079-14.

Fixe o suporte do bloco autônomo em parede ou estrutura adequada, utilize parafusos e acessórios como arruelas lisas e de pressão de acordo com o diâmetro do furo dos pés, ver figura 01 abaixo (a), (b) e (c).



revisão: SETEMBRO/2023

©B.S.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

ELÉTRICA

Verifique as características elétricas na plaqueta do produto antes da instalação.

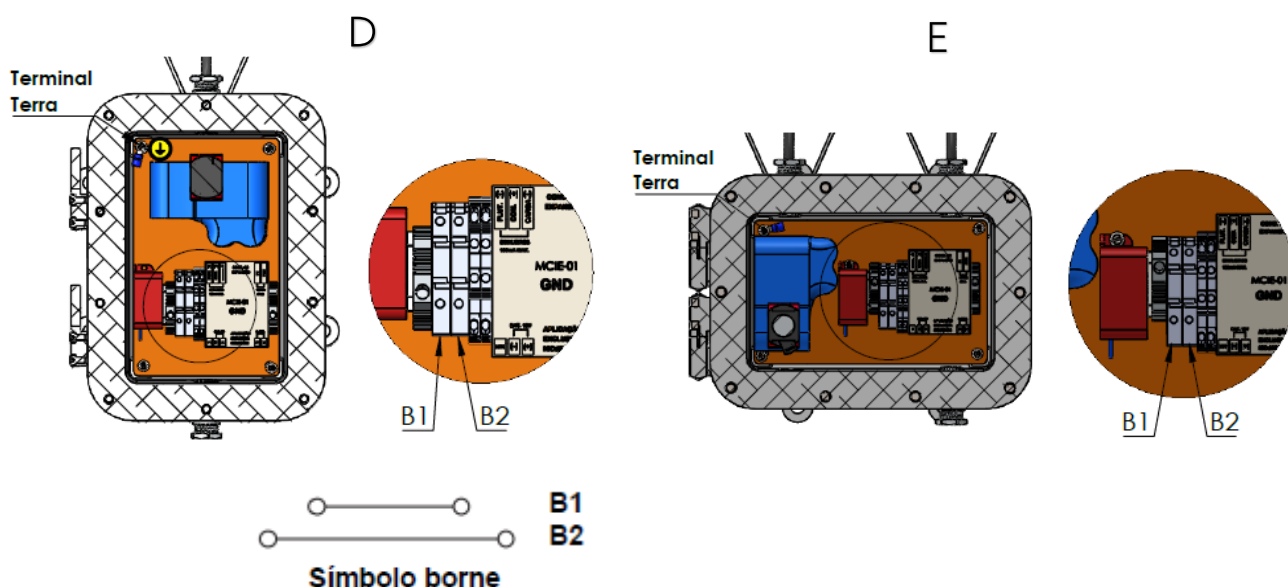
Equipamento classe I, o condutor de proteção (terra) da rede de alimentação deve estar corretamente conectado ao terminal de aterramento externo do bloco autônomo, ver figura 01 (a) e (b).

Uma ferramenta adequada deve ser utilizada para aperto do prensa cabo para não danificar o cabo ou a borracha de vedação. O aperto excessivo do prensa cabo pode levar a perda do grau de proteção e a proteção para atmosferas explosivas.

Os devidos cuidados devem ser tomados na ligação dos condutores externos prevenindo falhas de isolamento e curto circuito.

Siga as orientações abaixo:

- Para instalação com unidade seladora e sistema de letroduto utilize cabos singelos ou para instalação com prensa cabo utilize cabo multipolar, em acordo com a ABNT NBR IEC 60079 14.
- Retire de forma cruzada os parafusos cabeça sextava M 8 que fixam a tampa, ver figura 03 abaixo.
- Faça conexão elétrica dos condutor positivo da bateria, somente quando o equipamento for alimentado pela rede elétrica e colocado em funcionamento.
- Faça a conexão elétrica dos condutores da rede de alimentação nos bornes, B 1 Fase e B 2 Fase/Neutro, ver figura 02 (d), (e).
- Recoloque a tampa na posição original e aperte todos parafusos de fixação de forma cruzada até seu encosto, o torque final a ser dado nos parafusos é 20 Nm (Newton metro).
- Antes de colocar o equipamento em funcionamento, ensaios especificados nas normas nacionais vigentes para este tipo de equipamento, devem ser realizados.



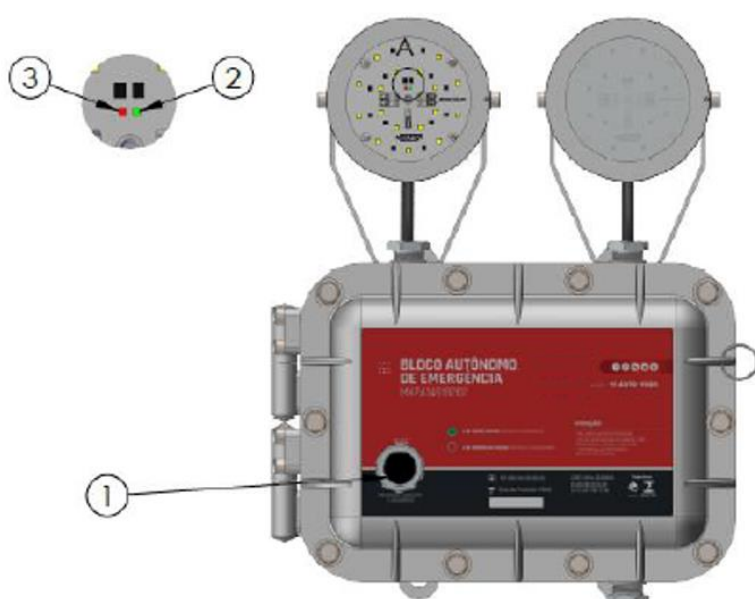
revisão: setembro/2023

RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

FUNCIONAMENTO

O bloco autônomo foi desenvolvido para acionar sua iluminação de emergência em caso de falta de energia da rede elétrica. Seu circuito eletrônico reconhece quando a rede elétrica está ausente ou fraca, sendo incapaz de alimentar a iluminação local, e atua ligando seus faróis. Se o tempo de falta da energia se prolongar acima do tempo máximo de autonomia, o equipamento possui um circuito de proteção contra descarga total da bateria. Ao retornar a energia elétrica, ocorre o desligamento dos faróis e a bateria é recarregada, atingida a carga total o circuito eletrônico passa automaticamente ao regime de flutuação, mantendo a bateria carregada em carga total./

Figura 03



01 – Botão de Teste Sua função é simular a falta de energia

02 – LED Verde Quando aceso indica que a bateria está carregada

03 – LED Vermelho Quando aceso indica condição de alimentação e de carregamento da bateria.

MANUTENÇÃO

A empresa não se responsabilizará por eventuais defeitos no equipamento, causados pela utilização, montagem ou manutenção efetuadas de forma inadequada.

O equipamento deve ser colocado em teste uma vez por mês para verificação do funcionamento do sistema e baterias, para isso desligue a chave de alimentação do sistema 1 figura 03.

Para troca do conjunto de baterias de níquel hidreto metálico NiMh ou níquel cádmio NiCd o conjunto de baterias deve ser adquirido com o fabricante.

Para troca dos fusíveis utilizar componente de mesma característica elétrica e tipo, utilizar fusíveis de 3 A/ 250 V.

revisão: setembro/2023

RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

O meio ambiente e tempo de utilização determinam a frequência das inspeções e manutenções. No entanto, recomendamos um programa de manutenção preventiva de pelo menos uma vez a cada seis meses.

As juntas a prova de explosão roscadas e flangeadas devem estar intactas e não podem ser pintadas, pode-se utilizar graxa antioxidante, não condutiva, apropriadas para equipamentos a prova de explosão.

Os vidros dos faróis devem ser limpos periodicamente para garantir o contínuo desempenho da iluminação. Para limpeza do vidro use um pano limpo e úmido. Se isso não for suficiente, use um sabonete neutro ou detergente líquido. Não use substâncias abrasivas ou ácidas que possam causar danos ao vidro.

Certifique-se de que todas as conexões elétricas estão limpas e fixas, as partes mecânicas estão devidamente montadas de modo a garantir a vedação do produto.

Ao substituir parafusos, utilize parafusos de mesmo material. Substitua gaxetas ressecadas, danificadas, adquira com o fabricante.

Verifique se todas as partes mecânicas estão devidamente montadas e fixas.

Sugestões de Verificação:

Aspecto visual quanto à corrosão, conexão das unidades seladoras, niples, prensa cabos, manopla, parafusos, tampa, corpo, outros. Aspecto da plaqueta de marcação e segurança.

Observe estado físico de componentes, fixação, isolamento de cabos e conexões elétricas.

Observe o estado físico do conjunto de baterias, não deve haver vazamento de eletrólito ou deformações, as mesmas devem estar dentro do prazo de validade.

REPAROS / MODIFICAÇÕES

Reparos que afetem o tipo de proteção só podem ser realizados pelo fabricante ou Oficina Certificada para reparo em equipamentos para atmosferas explosivas, conforme ABNT NBR IEC 60079-19 e normas nacionais aplicáveis.

Não é permitida nenhuma modificação mecânica ou elétrica.

DESCARTE / RECICLAGEM

As respectivas normas nacionais vigentes referentes à eliminação de resíduos devem ser observadas quanto à eliminação de equipamentos.

As baterias devem ser recicladas ou descartadas apropriadamente.

revisão: setembro/2023

©BS.: RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE EFETUAR ALTERAÇÕES E/OU ATUALIZAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.