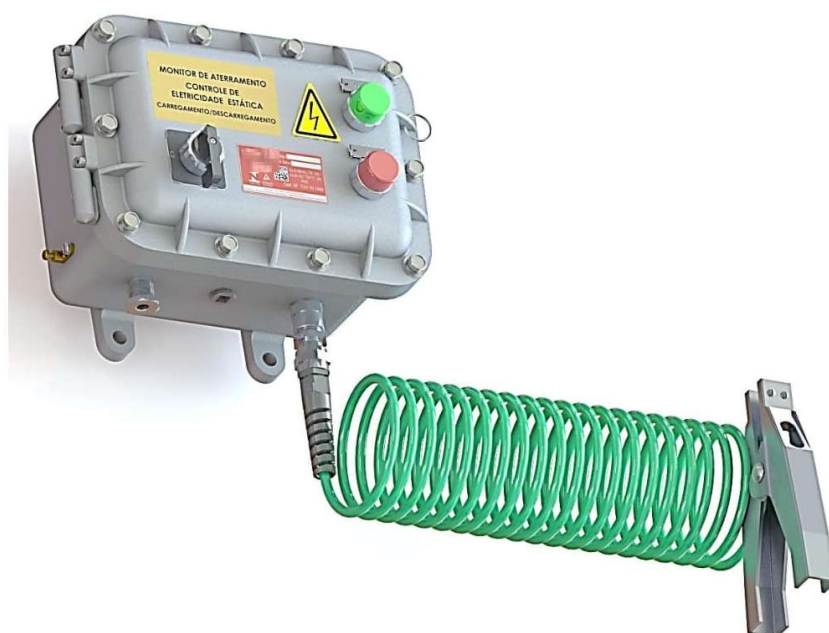


SISTEMA DE ATERRAMENTO

CMWR1472



WWW.COMERCIALEX.COM.BR



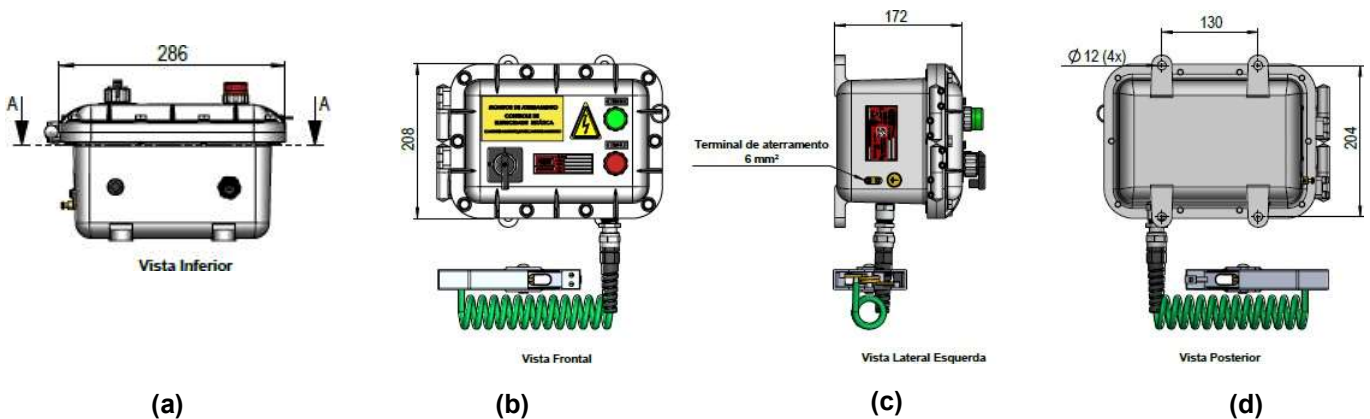
Rua: Mário Wilson Soares, 377
Bairro: Quississana
São José dos Pinhais – PR
Cep: 83.085-430
Tel.: (41) 3383-1328
Cel.: 9.9266-9058

DADOS TÉCNICOS

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Código: | CMWR1472 |
| Certificados: | TUV 16.1484 |
| Marcação: | Ex d IIB+H ₂ T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db |
| Zona: | 1 e 2, 21 e 22 |
| Grupos: | IIA, IIB+H ₂ e IIIA, IIIB, IIIC |
| Grau de Proteção (IP): | IP66 |
| Temp. ambiente permissível: | -20°C a +40°C |
| Material do Invólucro: | Alumínio |
| Pintura: | Epóxi Cinza Munsell N 6.5 |
| Alimentação: | 127 / 220 Vca ou 24 Vcc |
| Potencia: | 0,4 KVA |
| Classe de Isolação: | I |

DIMENSÕES

Figura 01



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

A instalação, inspeção e manutenção do equipamento deve ser realizada por técnicos treinados conforme as normas aplicáveis para trabalhos em áreas classificadas. Ver ABNT NBR IEC 60079-14.

O equipamento não deve ser utilizado em áreas classificadas como *Zona 0*, *Zona 20*. Em zona 1 para o grupo *IIIC*, pode ser instalado apenas em áreas contendo hidrogênio (+H₂).

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.

O equipamento deve ser usado somente para finalidade que foi projetado e estar em 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 de o mesmo ser instalado.

CAMPO DE APLICAÇÃO

O equipamento é destinado ao uso em atmosferas explosivas em zonas 1, 2 e 21, 22 (grupos IIA, IIB e IIIA, IIIB, IIIC) e atmosferas explosivas contendo hidrogênio (+H₂). O sistema de monitoramento de aterramento é utilizado no manuseio de transferências de líquidos ou gases inflamáveis em áreas classificadas, evitando a formação de cargas eletrostáticas. Utilizado em indústrias químicas, armazéns de grãos, indústrias farmacêuticas, entre outras.

ARMAZENAMENTO

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

INSTALAÇÃO

MECÂNICA

As juntas a prova de explosão devem estar devidamente engraxadas para garantir a proteção contra corrosão e melhorar a vedação.

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

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.

Entradas roscadas não utilizadas devem obrigatoriamente ser obstruídas por bujão do mesmo material do invólucro, tipo de proteção e EPL.

Fixar o suporte do equipamento em parede ou estrutura adequada, utilize parafusos M11 e acessórios como arruelas lisa e de pressão, ver figura 01 (d).

ELÉTRICA

Verifique as características elétricas no tópico dados técnicos e na plaqueta do produto antes da instalação.

O usuário deve garantir por meio de ensaio que a malha de aterramento da edificação tenha uma resistência menor ou igual a 10 ohms e o terminal de aterramento externo esteja conectado, ver figura 01 (c).

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:

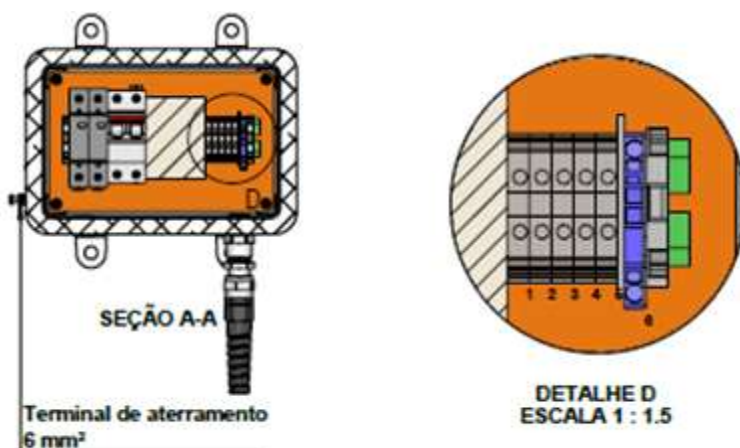
Para instalação com unidade seladora e sistema de eletroduto utilize cabos singelos ou para instalação com prensa-cabo utilize cabo multipolar, em acordo com a ABNT NBR IEC 60079-14.

Retire de forma cruzada os parafusos cabeça sextava M8 que fixam a tampa, ver figura 01 (b).

Faça a conexão elétrica dos condutores da rede de alimentação nos bornes, ver figura 02.

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.



Identificação dos bornes e terminais:

- 1 – Fase ou positivo (+) p/ 24 Vcc
- 2 – Fase / Neutro ou negativo (-) p/ 24Vcc
- 3 – Comum do contato auxiliar
- 4 – Normal Aberto do contato auxiliar (NA)

FUNCIONAMENTO

O sistema verifica a efetividade do aterramento entre a garra e a carcaça do veículo ou tanque, liberando com segurança a atividade de carregamento ou descarregamento de líquidos ou gases.

O sistema disponibiliza um relé auxiliar, corrente máxima de três amperes (3A), tendo com um contato normal (NA) mente aberto (NA), borne 4, e um contato normalmente fechado (NF), borne 5 e contato comum, borne 3, ver figura 02, que pode ser utilizado para comandar a bomba ou compressor. Enquanto o sistema está monitorando o aterramento o contato é comutado, se por qualquer motivo o sistema detecta anomalia no aterramento o contato volta para a posição anterior, conforme comando utilizando NA ou NF, desabilitando o bombeamento e fechamento de válvulas do sistema do cliente.

O painel é provido de uma comutadora interruptora que quando acionada alimenta o sistema, de um sinaleiro vermelho (VM) que quando aceso indica que o aterramento não está efetivo ou é superior a 10 ohms e um sinaleiro verde (VD) que quando aceso indica a efetividade do aterramento, indicando que a atividade de carregamento ou descarregamento pode ser realizada com segurança.

Para que o sistema monitore o aterramento, é necessário efetuar a conexão mecânica efetiva da garra ao veículo, caminhão, vagão de trem, embarcação ou tanque, o terminal de aterramento externo do painel e o veículo devem estar conectados a malha de terra da edificação.

As mangueiras, mangotes e acessórios devem estar aterrados, caso seja necessário complementar com um carretel de aterramento.

MANUTENÇÃO

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

A manutenção deve ser realizada com o sistema desenergizado e por técnicos habilitados.

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.

Fluidos de limpeza não devem atacar o metal.

Na substituição de parafusos, utilize parafusos de mesmo material.

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.

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

REPAROS / MODIFICAÇÕES

Reparos que afetem o tipo de proteção só podem ser realizados pela MELFEX ou Oficina de Reparo 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.

Para substituição da garra e outros componentes internos consulte a Melfex.

DESCARTE / RECICLAGEM

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