



Controlador Digital de Aterramento Ex – CBX-STR2 e CBX-STR2-P

Índice

1. Informações de Segurança
2. Padrão de Conformidade, Normas aplicáveis
3. Acabamento
4. Aplicação
5. Seleção do tipo
6. Recomendações de instalação e manutenção
7. Rastreabilidade
8. Informações Técnicas



1. Informações de Segurança

- Os produtos para uso em atmosferas explosivas somente deverão entrar em operação no estado em que foram ensaiados e aprovados, ou seja, sem danos e em perfeita condição de operação. Qualquer alteração ou adaptação feita no produto coloca em risco o ambiente de utilização do produto e seus usuários além de invalidar o certificado de conformidade e a garantia do produto.
- A instalação e manutenção devem ser realizadas apenas por profissionais legalmente habilitados para instalação e manutenção em produtos para uso em atmosferas explosivas.
- Todo o manuseio deste produto deve ser feito com base nas seguintes informações:
 - Para instalação e manutenção em atmosferas explosivas consulte portarias e normas nacionais de segurança vigentes;
 - Leitura do manual de instruções para manuseio e operação do produto e em casos de dúvida contate o fabricante.

2. Padrão de Conformidade, Normas aplicáveis

- ABNT NBR IEC 60079-0, Atmosferas Explosivas - Parte 0: Equipamento - Requisitos Gerais
- ABNT NBR IEC 60079-1, Atmosferas Explosivas - Parte 1: Proteção de Equipamento por Invólucro à Prova de Explosão "db"
- ABNT NBR IEC 60079-31, Atmosferas Explosivas - Parte 31: Proteção de Equipamento Contra Ignição de Poeira por Invólucro "t"
- ABNT NBR IEC 60529: Grau de Proteção (IP)

3. Acabamento

- Fabricado em alumínio, acabamento em poliéster na cor cinza, possui excelente resistência à corrosão química e mecânica. Pintura da caixa eletrostática a pó cor cinza Munsell N6.5 Poliéster, Placa de montagem em laranja 2,5YR 6/14.

4. Aplicação

- Instalação em áreas classificadas, nas indústrias químicas, petroquímicas, de tintas e vernizes, farmacêuticas, alimentícias, cabines de pintura, depósito de produtos inflamáveis entre outros.

5. Seleção do tipo

- Escolher de acordo com a classificação do grupo de gases e poeira combustível pertinentes à área de aplicação.

6. instalação e manutenção

- Siga rigorosamente as instruções do manual;
- Deve ser utilizado somente em áreas classificadas onde o material explosivo presente esteja dentro da categoria de explosão e temperatura de combustão para o qual o equipamento foi ensaiado e certificado.
- O grau de proteção do equipamento (IP66) deve ser preservado durante o período de sua utilização. Portanto os acessórios de vedação devem ser mantidos em bom estado de funcionamento;
- O equipamento deve ser ligado como está previsto na regulamentação em vigor;
- Somente substitua os parafusos por outro com a mesma característica especificada anteriormente. (ANSI B 18.2.1, aço inox 304);
- Junta flangeada ou rosqueada: No manuseio, as juntas não podem sofrer nenhum tipo de dano. Para maior vida útil do equipamento, não remova a graxa protetora das juntas. Em caso de remoção da graxa protetora, não utilize produtos inflamáveis.
- As entradas e saídas dos condutores devem ser feitas através de eletrodutos pesados NBR 5597 ou prensa-cabos à prova de explosão.
- Após a manutenção do aparelho, devem ser fechadas com todos os parafusos. A falta de alguns parafusos comprometerá a proteção e funcionamento do equipamento.

6.1 – INSTALAÇÃO

- A instalação do **controlador de aterramento** consiste basicamente na fixação mecânica do equipamento na respectiva placa de montagem e a ligação da fiação de alimentação e interface com outros equipamentos. A instalação do produto é muito rápida e simples, sem exigir ferramentas complexas ou dispositivos especiais.

IMPORTANTE: O CABO DE ATERRAMENTO DEVE SER INSTALADO DE MANEIRA FIXA ATRAVÉS DE PRESILHA APÓS A SAÍDA PELO PRENSA-CABO, EVITANDO MOVIMENTAÇÃO DO CABO NO PRENSA-CABO.



É de responsabilidade do usuário assegurar que o controlador de aterramento seja instalado em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Potencialmente Explosivas e às recomendações do Fabricante.

6.2 – FIXAÇÃO MECÂNICA

- O **controlador de aterramento** é fornecido em caixa de alumínio fundido à prova de explosão, com orelhas de fixação para montagem em estrutura vertical.
- Sua fixação mecânica é feita na estrutura, através de orelhas de fixação existentes na caixa, as quais devem ser presas por 4 parafusos, porcas e arruelas de pressão.
- É importante observar que a montagem dos equipamentos não obstrua áreas de circulação utilizadas no processo.
- A Altura de instalação do **controlador de aterramento**, em relação ao solo, deve ficar em torno de 1,20 m, facilitando operacionalmente a tarefa de conexão e acionamento do botão.

O controlador de aterramento possui proteção IP66W, porém sugerimos a fixação em área coberta ou instalar uma proteção sobre o equipamento para protegê-lo de fortes chuvas.

AVISO: NÃO LIMPAR O EQUIPAMENTO COM JATO DE ÁGUA.

IMPORTANTE: Não é recomendável utilizar os parafusos de fixação como pontos de ligação do terra de referência; o controlador de aterramento possui um terminal próprio para tal finalidade.

6.3 – CONEXÃO ELÉTRICA

- Para poder efetuar a conexão elétrica do **controlador de aterramento** é necessário remover os parafusos de fixação da tampa, de forma a ter acesso aos terminais de ligação do equipamento e providenciar a chegada do eletroduto que traz a fiação de campo até a entrada rosqueada de ¼ " NPT existente na parte superior da caixa.
- O item **6.16 – DETALHE DE CONEXÕES** mostra a vista interna do equipamento, identificando todas as suas partes e bornes de conexões.
- Observe que os bornes do Conector J9 estão todos conectados (equipamento novo adquirido com a caixa), não necessitando de nenhuma interferência por parte do usuário.
- Todas as conexões a serem feitas pelo usuário serão executadas nos bornes do conector J10, conforme a tabela ilustrada no item **6.16 – DETALHE DE CONEXÕES**.
- A Fonte do **controlador de aterramento** é do tipo chaveada "full range", ou seja, pode ser ligada à rede 110Vac ou 220 Vac, sem a necessidade de se efetuar jumper ou selecionar através de chave, bastando apenas conectar à rede os **bornes 1 e 2 do Conector J10**.
- O **controlador de aterramento** possui dois tipos de saída para interface com outros equipamentos; uma de coletor aberto, oticamente isolada, própria para ligação a entradas discretas e outra de contato seco, adequada para executar funções de intertravamento.
- A saída de coletor aberto é implementada através de um foto acoplador, que garante uma isolação entre o **controlador de aterramento** e outros equipamentos de pelo menos 750Vcc. O transistor utilizado nesta saída é do tipo NPN.
- A tensão máxima coletor-emissor permissível é de 24Vcc.
- A **saída de contato, disponível nos terminais 4,5 e 6 de J10 (N.A., COMUM e N.F respectivamente)** tem capacidade para comandar cargas de até 220Vca/8A. Ambos os contatos dispõem de "snubber", de forma a poder comandar cargas indutivas sem risco de gerar faísca durante o acionamento do contato.
- O **terminal 3 de J10** está destinado à conexão do fio que define o potencial de terra de referência. Durante o funcionamento, o Controlador de Aterramento CBX-STR2 equalizará o potencial dos objetos conectados a seu terminal de medição e aterramento com relação a este potencial de referência.
- Finalmente, devem ser recolocados os parafusos de fixação da tampa, tendo a precaução de apertá-los de forma gradativa e sequencial, assim é finalizada a instalação do **controlador de aterramento**.

6.4 – DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

- O **Controlador de Aterramento CBX-STR2** é um equipamento eletrônico totalmente implementado com tecnologia de estado sólido, sem partes móveis (exceto o contato de relé de saída). Cabe destacar também a ausência de ajustes, externos ou internos, que simplifica ao máximo a manutenção preventiva, dispensando os testes e calibração de bancada, comuns neste tipo de equipamentos.

6.5 – DIAGRAMA DE BLOCOS

- A figura 3.1, abaixo, ilustra os principais blocos, relevantes ao funcionamento do **Controlador de Aterramento**.
- Todas as funções são gerenciadas pela CPU, através de firmware especialmente desenvolvido.
- O algoritmo implementado permite não apenas a medição precisa da capacitância e/ou resistência do objeto conectado ao terminal de medição e aterramento, como também o comando dos dispositivos de saída e a execução de rotinas automáticas de calibração e diagnóstico.
- O circuito de medição é comandado continuamente para detectar a presença de um objeto.
- Durante esta etapa do processo, a CPU comanda seus dispositivos de saída conforme segue:
 - O indicador luminoso cor vermelho fica aceso de forma contínua.
 - A saída de coletor aberto está com o transistor cortado.
 - A saída de contato está com o relé desenergizado.

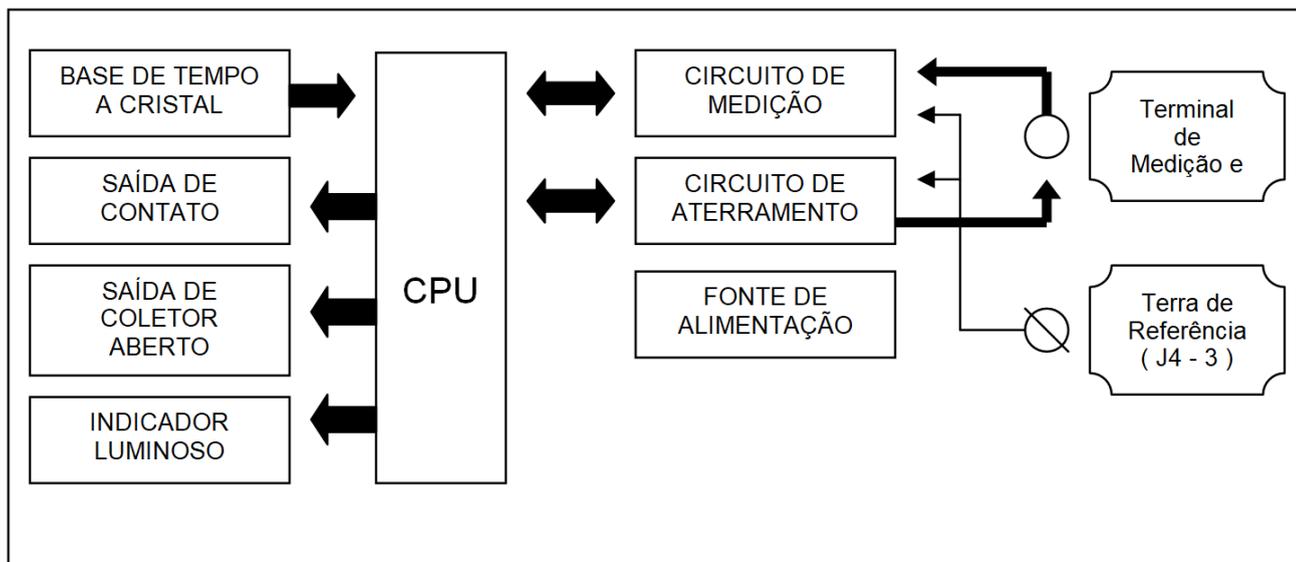


Figura 3.1 – Diagrama de Blocos do monitor de aterramento

- Assim, o **controlador de aterramento** indica que está operando (**dentro dos limites de 470pf a 10.000pf**) e pronto para detectar e aterrar o objeto que vir a ser conectado. Ocorrida à conexão do objeto, o circuito de aterramento é comandado para efetuar o aterramento de maneira gradativa e segura.
- Concluída esta etapa, o circuito de medição é novamente solicitado, desta vez para verificar se o objeto teve seu potencial equalizado com sucesso e, eventualmente, se ainda está presente. Havendo um retorno adequado do circuito de medição, a CPU efetua, ainda, mais **49 medições** em rápida sequência para garantir a eliminação dos transientes provocados pela conexão da garra de aterramento do objeto.
- Se alguma das medições da sequência retornar um valor diferente das outras, todo o processo de medição é repetido até atingir a estabilidade da medição.
- Confirmando o aterramento do objeto, a CPU comanda seus dispositivos de saída da seguinte forma:
 - O indicador luminoso de cor verde fica aceso de forma contínua.
 - A saída de coletor aberto coloca seu transistor em condução.
 - A saída de contato tem seu relé energizado.
- A partir desse instante, o circuito de medição é acionado continuamente, principalmente para detectar o instante em que o objeto for desaterrado, intencional ou acidentalmente.
- À primeira indicação de que o objeto foi desconectado, a CPU executa uma sequência similar à realizada para detectar a conexão, também visando eliminar transientes.
- A fonte de alimentação é responsável pela geração das tensões necessárias ao funcionamento do instrumento.

6.6 – OPERACIONAL

- Não existe, na prática, nenhuma ação da parte do usuário que possa ser caracterizada como operação do instrumento, dada a inexistência de controles ou ajustes. A única ação requerida é a conexão do cabo de aterramento do **Controlador de Aterramento CBX-STR2** (fornecido como parte integrante do equipamento) ao ponto do veículo devidamente preparado para aterrá-lo e em seguida, o acionamento da botoeira momentânea que, inicia o processo.
- Observando o resultado pela mudança de estado do indicador luminoso ou qualquer outro dispositivo eventualmente ligado ao Monitor de Aterramento através de suas saídas de contato e coletor aberto.
- Vale lembrar que, ao planejar o local de instalação do equipamento, seja escolhido um ponto que proporcione boa visibilidade, sobretudo em instalações com grande número de pontos de carregamento, pois o indicador luminoso sinaliza de maneira clara as posições de carregamento.

6.7 – MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- A manutenção preventiva se reduz a apenas 3 itens, que devem ser executados com periodicidade mensal:
 - Observar se os parafusos de fixação da tampa e do instrumento estão apertados; caso contrário, apertá-los.
 - Se não houver nada conectado à garra do equipamento, seu indicador luminoso de cor vermelho deve ficar aceso de modo contínuo; se este estiver apagado ou piscando, pode haver algum problema no instrumento cuja causa será identificada no tópico relativo à manutenção corretiva.
 - **Conectando um capacitor de 4700pF em paralelo com um resistor de 1 Ohm** entre o terminal de medição (garra da extremidade do cabo) e o terra de referência, verificar se o indicador luminoso acende continuamente, como se estivesse sido aterrado um veículo verdadeiro.

6.8 – MANUTENÇÃO CORRETIVA

IMPORTANTE:

Antes de efetuar qualquer uma das operações descritas a seguir, desenergizar o equipamento, e após 5 minutos movê-lo para fora da área classificada.

Quando em área NÃO classificada, abrir a tampa para efetuar a manutenção. Interditar a área, sinalizando claramente a interdição.



A necessidade de aplicar manutenção corretiva no controlador de aterramento fica caracterizada quando aparecer qualquer dos sintomas abaixo descrito:

- Uma vez o equipamento energizado e aterrado, e o indicador luminoso de cor vermelha estiver permanentemente apagado, siga corretamente o procedimento descrito abaixo:
 - 1.0 - Abrir a tampa e verificar se o fusível F1, localizado na parte inferior da placa de circuito impresso está aberto. Caso seja confirmado o não funcionamento do fusível, substituí-lo por outro de 100mA.
 - 1.1 - Verificar se a fiação que liga a placa de circuito impresso ao indicador luminoso (partindo do bloco de terminais TB2) está em boas condições.
 - 1.2 - Substituir a lâmpada LED.
 - 1.3 - Feche a caixa, energize o equipamento e verifique se o defeito desapareceu. Caso o defeito persista, substitua a placa de circuito impresso por outra comprovadamente em bom estado, obedecendo a seguinte ordem;
 - 1.4 - Desenergize o equipamento.
 - 1.5 - Espere 5 minutos.
 - 1.6 - Abra a tampa da caixa.
 - 1.7 - Retire os conectores dos blocos de terminais J9 e J10.
 - 1.8 - Retire os 4 parafusos de fixação da placa de circuito impresso.
 - 1.9 - Remova a placa de circuito impresso.
 - 1.10 - Coloque a nova placa, repetindo os passos 2 e 1, nesta ordem.
 - 1.11 - Feche a tampa da caixa.
 - 1.12 - Energize o equipamento.
 - 1.13 - Se o problema persistir consulte o fabricante.
- Se o indicador luminoso verde está permanentemente aceso; sem que esteja conectado a um item a ser aterrado, neste caso, proceder à substituição da placa de circuito impresso, conforme descrito anteriormente.
- Se o equipamento não reconhece a presença de um objeto conectado ao terminal de medição e aterramento; antes de qualquer ação sobre o instrumento, verifique se o cabo utilizado para fazer a conexão não esteja interrompido ou, no caso de veículos com placas de aterramento, verifique que as mesmas não estejam enferrujadas ou cobertas de tinta, pois estas são as causas mais frequentes de problemas de aterramento. Se, depois de constatada a integridade das conexões, o problema persistir, substitua a placa de circuito impresso.

Se o problema persistir, consulte o fabricante.

6.9 – MEMORIAL DESCITIVO

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O controlador de aterramento modelo **CBX-STR2** é formado por 01 (uma) caixa de ligação modelo **CBX-2**, fabricada em liga de alumínio copper free, com 01 furo de $\varnothing \frac{3}{4}$ " de diâmetro no lado inferior e dois furos de $\varnothing \frac{3}{4}$ " de diâmetro, sendo: um no lado direito e um no lado esquerdo do invólucro, todas as roscas são do tipo NPT. No furo do lado inferior do invólucro deve ser instalado um prensa-cabo à prova de explosão tipo A2F, com tipo de proteção Ex db IIC, onde está instalado um cabo flexível com potência de seção 1x25 mm², 0,6/1KV conforme NBR 7288 com até 08 metros de comprimento.

Na extremidade desse cabo está instalado uma garra do tipo "jacaré" para conexão ao equipamento a ser aterrado.

Na parte externa é disponibilizado um terminal de aterramento para cabo de até 16 mm².

Montagem 1

Componentes montados na tampa do invólucro:

- 01 (um) Sinaleiro luminoso vermelho de 12 Vcc; Fabricante: Sermatex
- 01 (uma) Botãoeira; Fabricante: Sermatex
- 01 (um) Prensa-Cabo modelo AF2 instalado no furo do lado inferior da caixa;
- 01 (uma) Garra do Tipo "jacaré".

Componentes montados no interior do invólucro:

- 01 (uma) Placa Eletrônica com bornes para conexão;
- 02 (dois) Postes terminadores EW35-Conexel;
- 01 (um) Conector de passagem modelo SAK 35EN.

Montagem 2

- 01 (um) Sinaleiro luminoso vermelho de 12 Vcc; Fabricante: Sermatex
- 01 (um) Sinaleiro luminoso verde de 12 Vcc; Fabricante: Sermatex
- 01 (uma) Botãoeira; Fabricante: Sermatex
- 01 (um) Prensa-Cabo modelo AF2 instalado no furo do lado inferior da caixa;
- 01 (uma) Garra do Tipo "jacaré".

Componentes montados no interior do invólucro:

- 01 (uma) Placa Eletrônica com bornes para conexão;
- 02 (dois) Postes terminadores EW35-Conexel;
- 01 (um) Conector de passagem modelo SAK 35EN.

6.10 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

INSTALAÇÃO: Montagem de superfície por meio de quatro parafusos M8.

ALIMENTAÇÃO: 110 Vac ou 220Vac + 10% para redes de 50 Hz ou 60 Hz.

PROTEÇÃO: Fusível de 100 mA.

TEMPO DE DESCARGAS DO CIRCUITO (Placa): Menor ou igual a 1 segundo.



FAIXA DE IMPEDÂNCIA DO OBJETO A SER ATERRADO:

MODO 1: Objeto isolado (Jumper Fechado)

Neste Modo o equipamento só aterrara quando detecta um valor de capacitância, ou seja, sempre quando existir um veículo isolado por pneu.(ex. caminhões tanque)

Posição na placa: Conector J8, posição 1 e 2 fechado.

MODO 2: Objeto previamente aterrado (Jumper Aberto)

Neste Modo o equipamento aterrara em dois casos; similar ao modo 1(descrito acima) e/ou quando é detectado um terra na ponta da garra, ou seja, quando existir um objeto já aterrado mas que precisa da confirmação eletrônica por medida de segurança. (ex. tambor sobre balança aterrada)

Posição na placa: Conector J8, posição 1 e 2 aberto.

SAÍDAS:

1 Relê DPDT com capacidade para 220Vac/8A. (2 NA e 2 NF)

1 saída em coletor aberto, tipo NPN, isolada oticamente, com capacidade para 24 Vcc/20mAcc.

CONEXÃO DA ALIMENTAÇÃO E DO SINAL DE SAÍDA: ¾" NPT.

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO:

	Limite de Operação	Limite de Transporte e Armazenagem	Referência
Temperatura Ambiente	-10 a 65º C	- 40 a 65º C	25ºC
Umidade Relativa	10 a 95 %	10 a 100 %	40 %

SINALIZAÇÃO: Indicação visual do estado operacional por meio de Lâmpada LED que apresenta 3 situações (S1 a S3).

S1 – LED VERMELHO E VERDE APAGADOS:

Indica uma falha de funcionamento. O equipamento está desenergizado ou com defeito. Não libera a bomba.

S2 – LED VERMELHO ACESO CONTÍNUO:

Indica que o equipamento está energizado e em “stand by”, neste estado, o aterramento ainda não está liberado.

S3 – LED VERDE ACESO CONTÍNUO:

O aterramento foi executado com segurança e está sendo monitorado. Liberação de bomba para funcionar.

6.11 – PROCEDIMENTO DE ATERRAMENTO*

- 1.0 - O operador deve verificar a placa de aterramento do caminhão-tanque antes que este esteja na área classificada, esta placa não deve estar oxidada ou pintada. (o equipamento verifica isso eletronicamente, mas caso isso seja detectado, o caminhão deverá ser levado para fora da área classificada e somente depois poderá lixar a placa de aterramento).
- 2.0 - Estacionar o Caminhão Tanque na área de manuseio.
- 3.0 - O motorista do caminhão deve desligar o caminhão, sair da cabine e se possível, não ficar perto da área de manuseio.
- 4.0 - O operador deve conectar o cabo do **controlador de aterramento** na placa de aterramento do caminhão.
- 5.0 - O operador deve apertar a botoeira do **CBX-STR2** e verificar o status dos LEDs.
- 6.0 - Se o LED verde ficar aceso, o operador pode começar o procedimento de manuseio de líquido ou gás inflamável nesta área.

***Este procedimento é apenas uma sugestão a ser seguida, mas por força de Norma, deve ser entregue ao responsável da área classificada para o mesmo aprovar e/ou modificar este procedimento, pois ele é o conhecedor das circunstâncias e peculiaridades da área classificada.**

6.12 – PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA

O LED Verde não fica aceso e muda para o LED Vermelho aceso contínuo: indica que o equipamento não detectou o item a ser aterrado, ou seja, o aterramento não foi executado e é necessário descobrir a razão (ver abaixo).

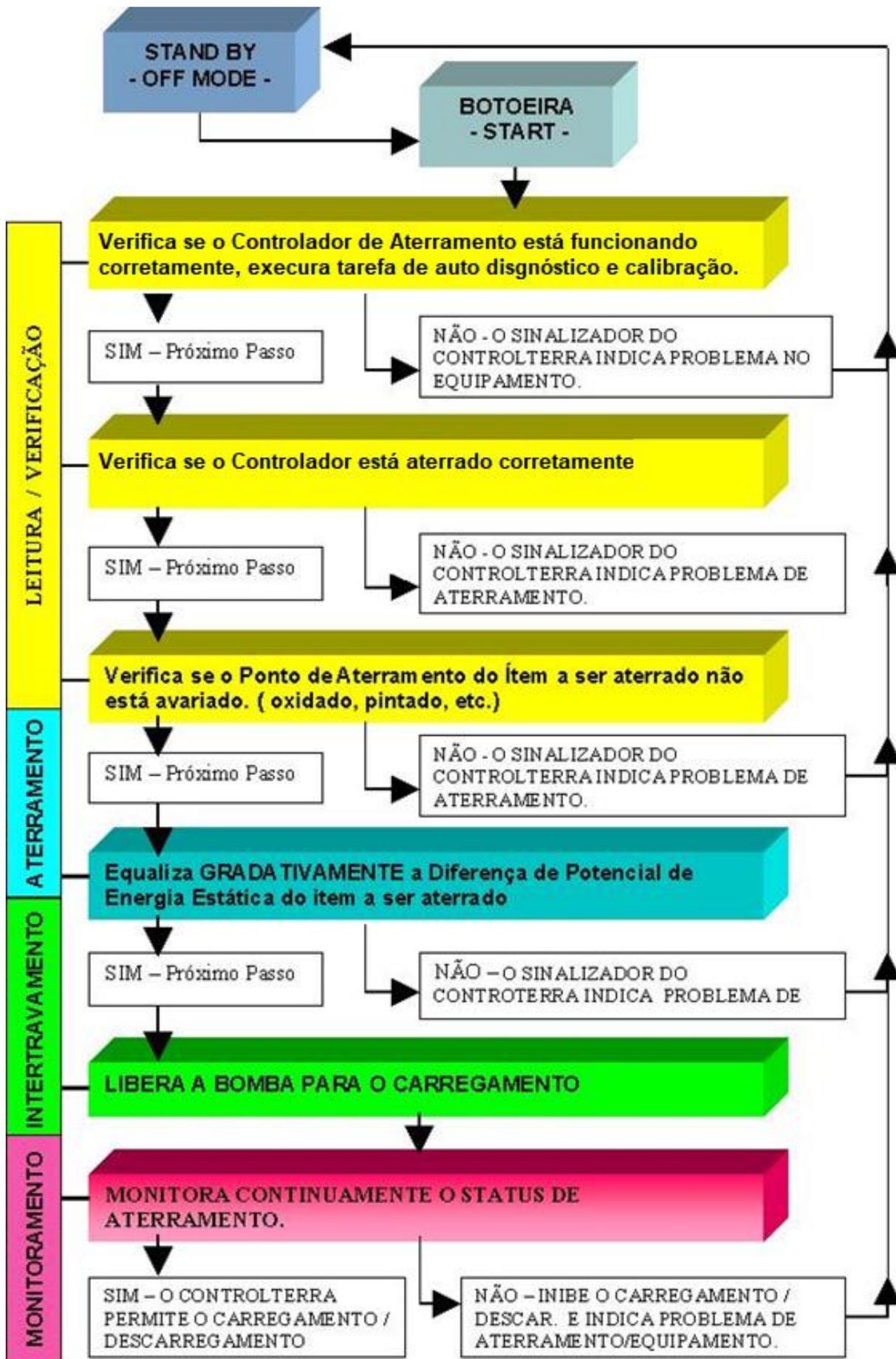
POSSÍVEIS CAUSAS: (em ordem de probabilidade, conforme nosso histórico de ocorrências)

- 1.0 - **Placa de Aterramento do Caminhão-Tanque com problema:** Verificar a condição da Placa de Aterramento do item a ser aterrado.
- 2.0 - Esta, **NÃO DEVE ESTAR** oxidada, pintada ou enferrujada e deve estar conectada eletricamente com o chassis do caminhão.
- 3.0 - **Quando no modo 1, “ item isolado” (jumper fechado):** Verificar se o objeto está isolado, ou seja, não deve existir nenhuma conexão entre o objeto e sua planta.
- 4.0 - **Sinal do Terra do local com problema:** Verificar o Terra do equipamento
- 5.0 - **Cabo de Aterramento do equipamento com problema:** Verificar se não existe avaria no cabo de aterramento.
- 6.0 - **Garra com problema:** Verificar se a garra do equipamento não está enferrujada, oxidada ou pintada.

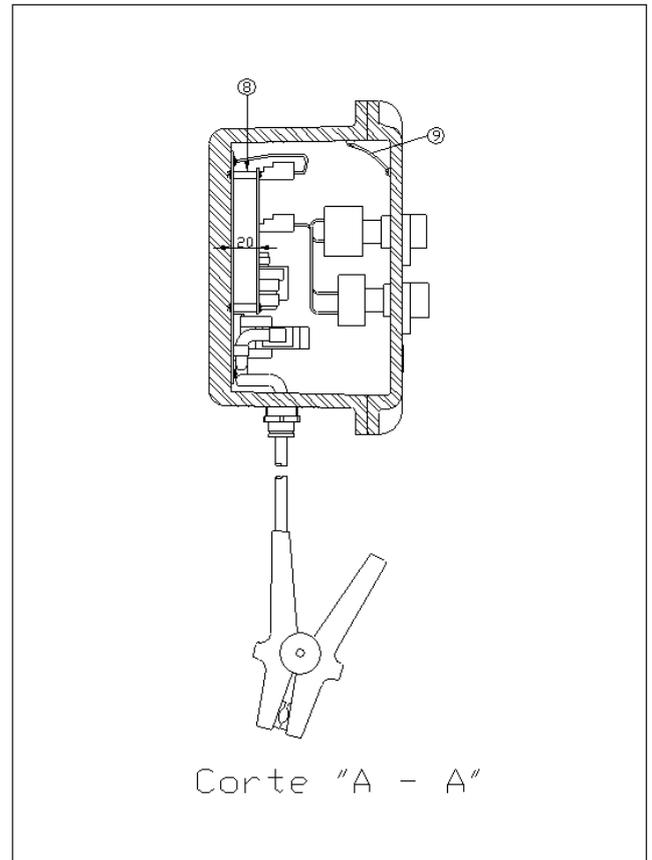
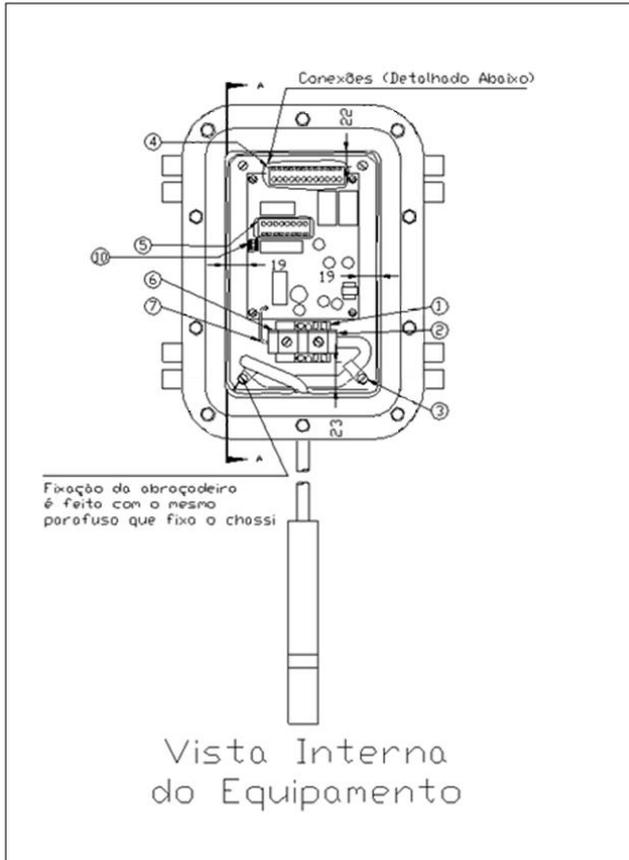
CUIDADO PARA NÃO ESQUECER O CABO CONECTADO AO CAMINHÃO APÓS A LIBERAÇÃO DO MESMO, POIS UM TRANCO SOFRIDO PELO CABO NA SAÍDA DO CAMINHÃO PODE AFETAR NO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO.

CBX_STR – MN - 001 Rev.0 – 14/12/2021

6.13 – FLUXOGRAMA DE FUNCIONAMENTO;



6.14 – ARRANJO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS



		Jumper MKBL não instalado = Modo 1: identifica somente veículo isolado por pneu (ex: Caminhão Tanque)
		Jumper MKBL instalado = Modo 2: idem ao modo 1 e identifica objeto já aterrado (ex: tambor sobre balança)
10	1	
9	1	Cabo 6mm ² VD/AM - Comp. 350mm
8	4	Espaçador código BMC0403001
7	1	Cabo Flexível #2,5
6	1	Tampa Conexel AP SAK 35
5	1	Conector Wago 231-309/026-000
4	1	Borneira Wago 734-208
3	2	Abraçadeira Hellerman NCX 4
2	2	Borne Conexel SAK 35EN
1	2	Poste Conexel EW35
Item	Qt	Descrição
Lista de Material		

6.15 – ARRANJO DOS EQUIPAMENTOS EXTERNOS

Detalhe F

Vista Superior

Vista Inferior

Lado Esquerdo

Lado Direito

Detalhe "B"

Detalhe da Fixação da Etiqueta Blinda

Vista Frontal

Vista Traseira

Detalhe "F"

Terminal de Aterramento e sua Fixação

Arruela de Pressão de 1mm Parafuso W 3/16

11	1	Furo Conexão 3/4" NPT Alimentação	◇	◇
10	1	Terminal de Aterramento 6mm	SG-TTS	SERMATEX
09	1	Etiqueta Blinda	◇	Blinda
08	1	Garra de Conexão	◇	FUSEBRAS
07	1	Cabo Flexível 0,6/1.0 KV 25mm ²	◇	BRASCOPPER
06	1	Furo Conexão 3/4" NPT Sinal Saída	◇	BLINDA
05	1	Botoeira	◇	SERMATEX
04	2	Sinaleiro	◇	SERMATEX
03	1	Etiqueta de Marcação	◇	BLINDA
02	1	Prensa Cabo 3/4"NPT, posição "H"	A2F	BLINDA
01	1	Caixa de Ligação	CBX-2	BLINDA
Item	Qt	Descrição	Modelo	Fornecedor

225

129 Fixação

320

290 Fixação

1500

800

140

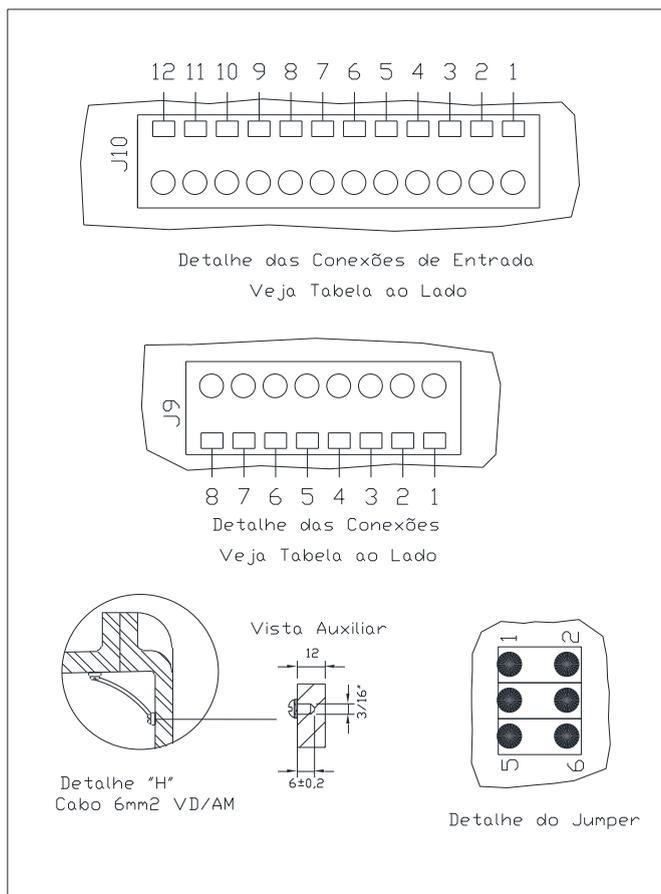
225

CBX-STR2-P

Suporte para o enrolar o cabo.

Estrutura

6.16 – DETALHE DE CONEXÕES



J9	8	Botoeira 2-2
J9	7	Botoeira 2-1
J9	6	Botoeira 1-2
J9	5	Botoeira 1-1 (+12V)
J9	4	Led Vermelho (-)
J9	3	Led Vermelho (+)
J9	2	Led Verde (-)
J9	1	Led Verde (+)
J10	12	RBNF2 - Saída de Rele p/ Intertravamento Contato Normalmente Fechado (NF) 8A/250V
J10	11	RBCM2 - Saída de Rele p/ Intertravamento Comum
J10	10	RBNA2 - Saída de Rele p/ Intertravamento Contato Normalmente Aberto (NA) 8A/250V
J10	9	Saída Fotoacoplada (Coletor em Aberto)
J10	8	Saída Fotoacoplada (Emissor)
J10	7	Terra de Referência p/ Aterramento do Caminhão
J10	6	RBNF1 - Saída de Rele p/ Intertravamento Contato Normalmente Fechado (NF) 8A/250V
J10	5	RBCM1 - Saída de Rele p/ Intertravamento Comum
J10	4	RBNA1 - Saída de Rele p/ Intertravamento Contato Normalmente Aberto (NA) 8A/250V
J10	3	Terra da Alimentação
J10	2	Alimentação 110/220 VAC (Fase 2 ou Neutro)
J10	1	Alimentação 110/220 VAC (FASE 1)
Conector	Borne	Conexão

7. Rastreabilidade

- O certificado de conformidade e seus anexos são enviados juntamente com a nota fiscal do produto. Para maiores informações acesso o nosso site www.blinda.com.br ou entre em contato através do +55 (15) 2107-2376.
- Não é permitida qualquer modificação no produto que altere ou comprometa seu grau de proteção contra explosões, através do Sistema da Qualidade todos os produtos possuem rastreabilidade e em caso de alterações/modificações a Polar não se responsabiliza por danos ou prejuízos.

8. Informações Técnicas

- Modelos: Sistema de aterramento, CBX STR2
- Marcação:
- Ex db IIB T6 Gb
- Ex tb IIIC T85 °C Db IP66W
- Certificado de Conformidade: NCC 22.0007 X
- Organismo Certificador: NCC

Contato

Caso haja dúvidas no funcionamento deste equipamento, entre em contato conosco:

BLINDA EQUIPAMENTOS BRASIL LTDA.

Av. Nossa Senhora da Glória, 1395

Cavaleiros, Macaé - Rio de Janeiro CEP: 27920-360

Phone +55 (15) 2107-2376.

E-mail: vendas@blinda.com.br

Visite nosso site: www.blinda.com.br

Blinda Equipamentos Brasil Ltda.

www.blinda.com.br

vendas@blinda.com.br