

Tianjin Grewin Technology Co.,Ltd.



Tianjin Grewin Technology Co.Ltd
Web;www.grewin-tech.com .
Add:DongLi Distr Tianjin City, China
Phone: 86-22-84943756
WhatsApp:+86-13072088960
Email:+salesmanager@grewin-tech.com



DGFL-20

LOCALIZADOR DE FALHA DE ATERRAMENTO DC

Guia de usuario

© Tianjin Grewin Technology Co., LTD Nós nos reservamos todos os direitos neste documento e na informação contida dentro. A reprodução, uso ou divulgação a terceiros sem autorização expressa é estritamente proibida.

INTRODUÇÃO

O localizador de faltas à terra do sistema de CC, é usado para a estação de energia e a subestação de transformador.

Adota a fonte de fluxo constante programável isolada para inserir uma corrente pequena única para encontrar o ponto defeituoso com rapidez, precisão e segurança.

O método de análise de forma de onda em tempo real calcula e exibe o valor da corrente resistiva, a direção atual e verifica diretamente a forma de onda da corrente à terra.

Dispositivo efetivamente se livrar da interferência de capacitância distribuída do sistema e resolver a localização de

- ✧ terreno de alta resistência
- ✧ chão de baixa resistência
- ✧ AC em terra DC
- ✧ solo instantâneo
- ✧ interferência de impulso
- ✧ chão de loop
- ✧ ponto único, ponto múltiplo moído e assim por diante



Transmissor de sinal



Braçadeira



Localizador

Fig.1 Localizador de falha de aterramento DC

CARACTERÍSTICAS DA FUNÇÃO

- ✧ ligar para localizar a falha de aterramento on-line
- ✧ AC na função de teste do sistema para evitar o dano do dispositivo do CA dentro
- ✧ Auto teste da tensão do sistema DC e auto ajuste de tensão de saída para 220V, 110V, 48V, 24V DC sistema
- ✧ inteligente distinguir o estado do solo e alarme automático ao aterrar
- ✧ indique a direção atual, teste a falha à terra da resistência do laço
- ✧ exibir a forma de onda atual para verificar o estado do solo para evitar a capacidade distribuída do sistema afetar
- ✧ tecnologia de processo de sinal digital de análise de forma de onda para calcular em tempo real e exibir a corrente resistiva, aumentar a sensibilidade de teste e max. teste 200K falha de isolamento defeituosa
- ✧ calcular automaticamente e transmitir frequência adequada durante o teste do sistema DC
- ✧ Transmissor de sinal suporta tanto a fonte de alimentação AC e DC
- ✧ alarme de nível de bateria baixa auto
- ✧ desligamento automático quando não operar em 60 minutos e bateria fraca

TECH. ESPECIFICAÇÕES

- ✧ Adotar para o nível de tensão DC 220 V ~ 110 V ~ 48 V ~ 24 V
- ✧ Fonte de alimentação do transmissor de sinal: fonte de tela DC (220C, 110V)
- ✧ Ou AC 200V. Se usar este método, o transmissor de sinal cortará o circuito da fonte de alimentação CC e a prioridade de uso da fonte de alimentação CA.
- ✧ Locator power: bateria de lítio embutida, continue trabalhando por 20 horas. Carregamento por 8 ~ 10 horas.
- ✧ Potência de fixação: 2 pilhas AA alcalinas secas. Continue trabalhando por 10 ~ 20 horas
- ✧ Capacitância distribuída anti ao valor à terra: ramifique $\leq 22 \mu F$, capacitância total do sistema ao terra $\leq 150 \mu F$
- ✧ Frequência de transmissão: 2Hz, 1Hz, 0.5Hz, 0.2Hz, 0.1Hz
- ✧ Frequência de transmissão: 2Hz 、 1Hz 、 0.5Hz 、 0.2Hz 、 0.1Hz
- ✧ Valor eficaz atual atual do sinal do sistema de entrada $\leq 5mA$, valor máximo do valor da tensão de saída do circuito aberto $\leq 35V$
- ✧ Faixa da resistência do solo do transmissor de sinal on-line em execução (e não inclui a resistência de equilíbrio):

Tianjin Grewin Technology Co.,Ltd.

* Voltagem do sistema + 220V, 0-200 K Ω

* Voltagem do sistema + 110V, 0-100K Ω

* Voltagem do sistema + 48V, 0-40K Ω

* Voltagem do sistema + 24V, 0-20K Ω

- ✧ Faixa dinâmica da braçadeira: aperte o valor da raiz dupla (aperte a barra de barra positiva e negativa): 0 ~ 100A (carga) ; fixe o valor da raiz única: -5A ~ + 5A
- ✧ Consumo de energia: transmissor <2W, localizador <0.5W
- ✧ Ambiente de uso: tem. + - 40 °C, umidade 10 ~ 90% RH, elevação <4500m
- ✧ Transmissor de sinal 195mm × 112mm × 65mm, 0.8kg

localizador 195mm×112mm×45mm,0.55kg

braçadeira 180mm×60mm×35mm,0.21kg

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Um sistema inclui:

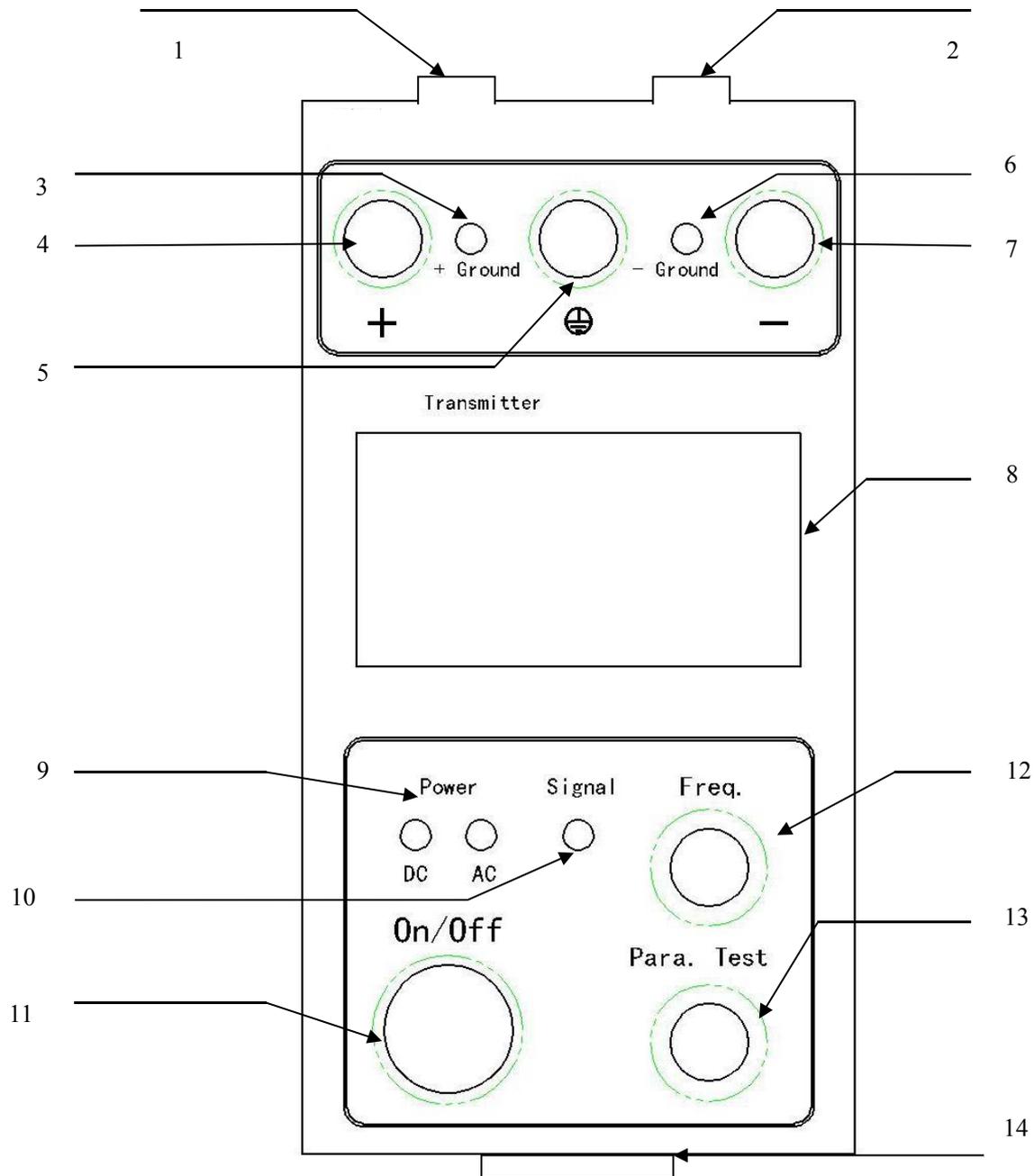
Transmissor de sinal x 1

Unidade principal de localização x 1

Braçadeira x 1

Transmissor de sinal de localização de faltas à terra do sistema DC:

Aparência:



1: seguro de exportação positivo: sinal de seguro de exportação positiva

2: seguro de exportação negativa: sinal negativo seguro de exportação

3: indicador de terra da barra de bus: indique o estado de terra da barra de bus positiva. Quando + barra de aterramento, a luz acesa

Tianjin Grewin Technology Co.,Ltd.

4: Porta de barra de barramento DC positiva: conecte com o pólo positivo da fonte de alimentação DC

5: porta de terra: conecte com o conector de aterramento

6: indicador de barra negativa: indica o estado negativo da barra de terra. Quando - terra da barra de ônibus, a luz acesa

7: Porta de barramento negativo DC: conecte com o pólo negativo da fonte de alimentação DC

8: tela LCD: exibir o status de trabalho do transmissor e parâmetro do sistema DC

9: indicador de energia: indica o status de energia.

DC: luz quando a fonte de alimentação DC

AC: luz quando a fonte de alimentação AC

10: indicador de sinal: estado de saída do sinal do indicador. Quando a saída do sinal, a taxa de flash do indicador é o mesmo que a taxa de saída do sinal

11: ligar / desligar: ligar ou desligar o transmissor

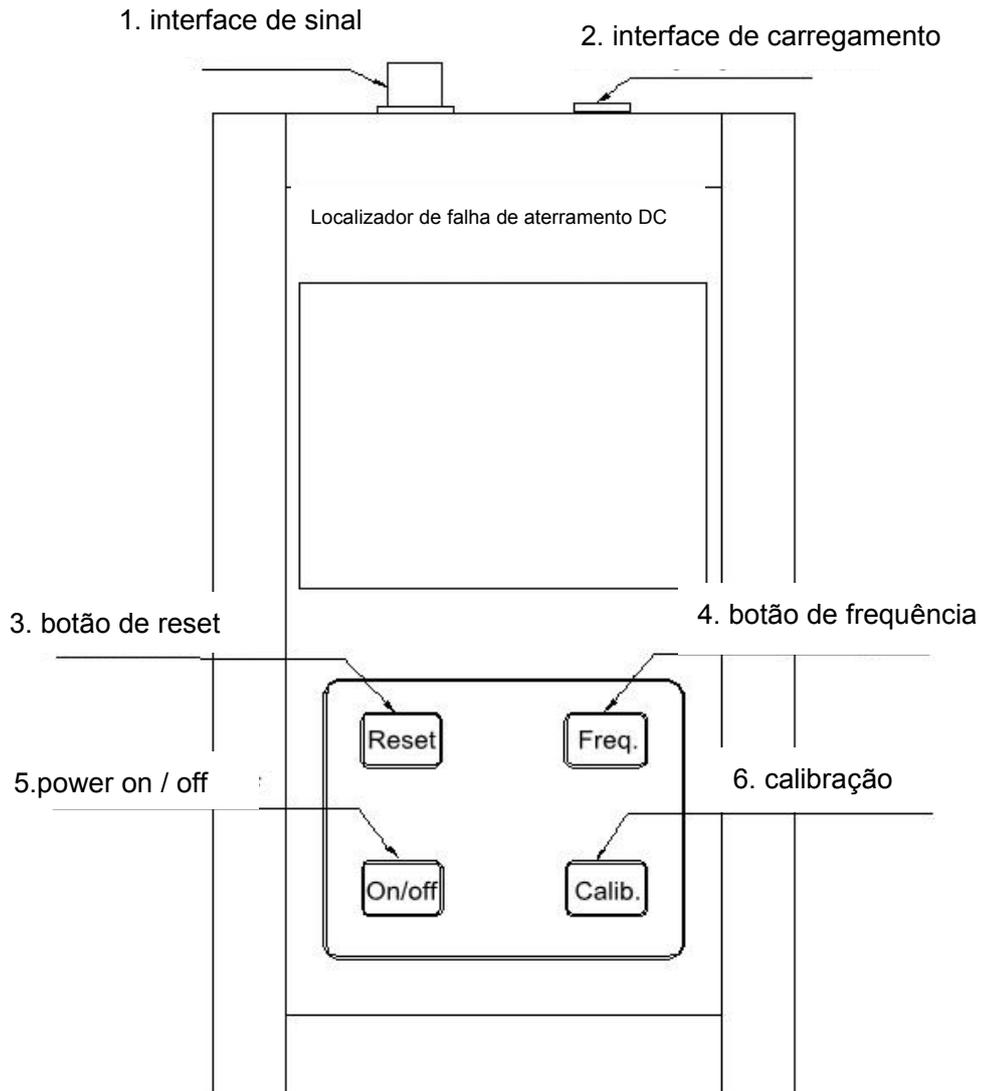
12: botão de ajuste de frequência: ajuste a frequência do sinal de saída do transmissor

13: botão de teste de parâmetros: teste o parâmetro do sistema DC

14: Porta de alimentação AC220V: Fonte de alimentação CA do transmissor com proteção de energia. Não há necessidade de conectar quando a energia de 220V, sistema de 110V DC

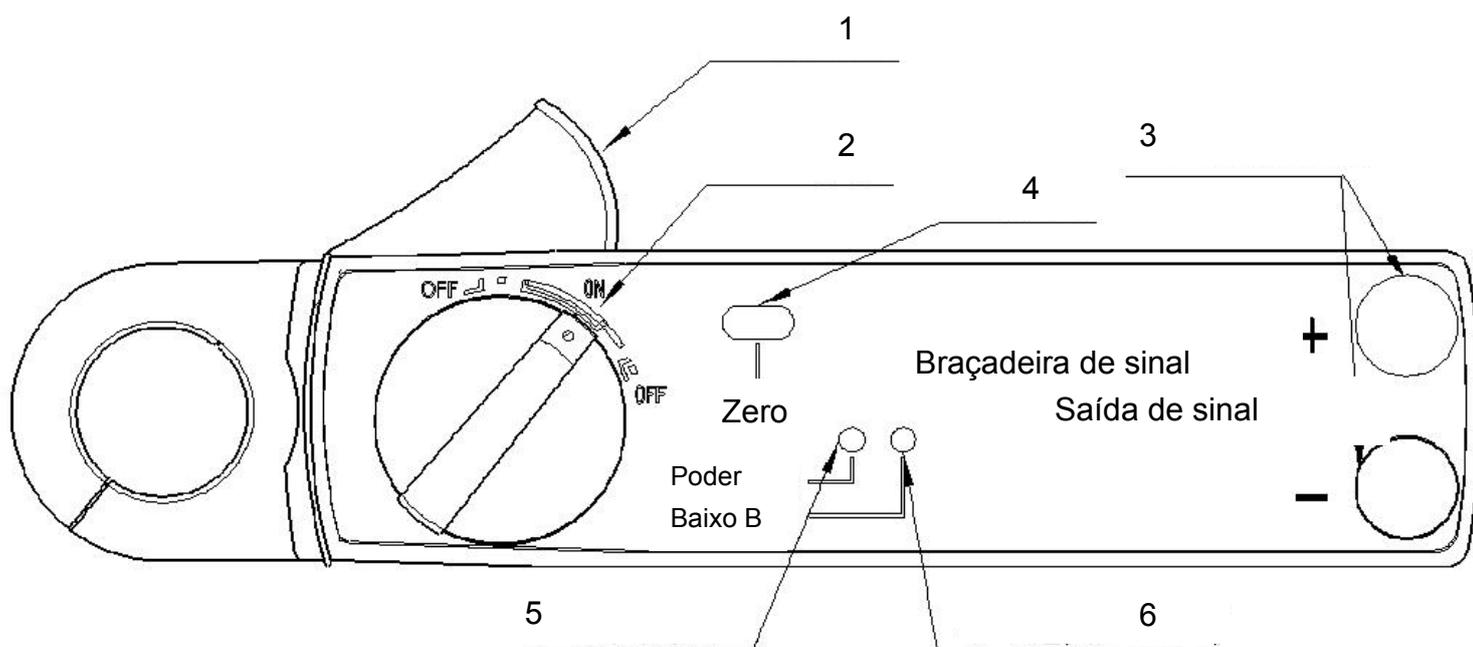
Unidade principal de localização de faltas à terra do sistema DC

Aparência:



- 1: interface de sinal: conecte com o grampo
- 2: interface de carregamento: carregamento para a bateria interna
- 3: dispositivo redefinido para amostrar e processar dados
- 4: definir o parâmetro de frequência do dispositivo
- 5: ligar ou desligar o dispositivo
- 6: botão de calibração: registra a direção da corrente de terra para referência de teste de loop

Braçadeira de localização de falta à terra do sistema CC:



- 1: haste de mão de grampo: pressione para abrir a braçadeira
- 2: ligar / desligar: ligar / desligar
- 3: interface de saída de sinal: interface de saída de tensão de grampo
- 4: botão de reset zero: sinal de saída da braçadeira
- 5: indicador de energia: luz, enquanto a fonte de alimentação normal
- 6: indicador de bateria fraca: acenda quando o nível de bateria fraca e indicar para trocar a bateria nova

MÉTODO DE APLICAÇÃO

Se o sistema CC tiver um dispositivo de seleção de linha de aterramento sólido, feche-o quando localizar a falha de aterramento. E puxe o relé do alarme de isolamento para evitar a precisão do teste.

Transmissor de sinal de localização de faltas à terra do sistema CC:

1. Fiação:

Desligue o transmissor e conecte o fio terra positivo, negativo, com o sistema CC de acordo com a posição.

Clipe vermelho para se conectar com o poder positivo (+ 220V, + 110V, + 48V, + 24V)

Clipe preto para conectar com o negativo de energia (0 V)V)

Tianjin Grewin Technology Co.,Ltd.

Clipe verde para conectar com o fio terra do sistema

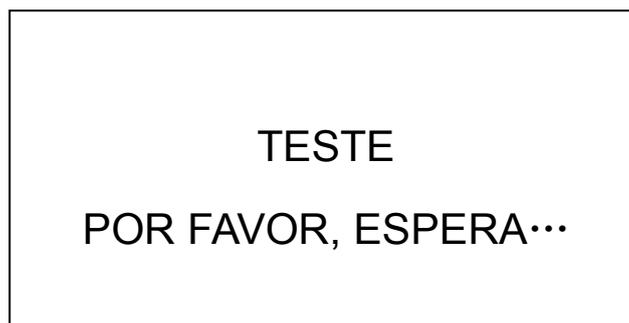
1. fonte de alimentação:

Use a fonte de alimentação DC quando o sistema de 220V, 110V DC

Use a fonte de alimentação de 220V AC quando o sistema de 48V, 24V DC
ou sem alimentação DC

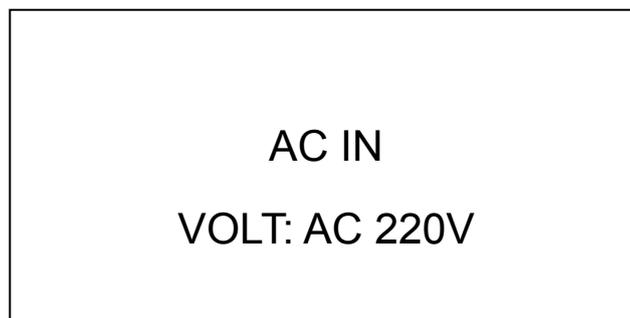
2. Use as etapas:

Depois de ligar o transmissor, ligar e a tela irá exibir informações de software e em 2s, dispositivo entrar no status de teste, exibir como abaixo:



TESTE
POR FAVOR, ESPERA...

Se qualquer AC no sistema DC, o dispositivo irá alarmar com áudio e exibir como abaixo:



AC IN
VOLT: AC 220V

Caso contrário, o dispositivo concluirá o teste do parâmetro do sistema DC em 60s, exibido da seguinte forma:

Frequência de transmissão: 2Hz
Voltagem de saída: 150V
Corrente de saída: 10Ma

* a frequência de transmissão é a melhor frequência de saída que o transmissor calculou de acordo com o resultado testado

* quando a barra de aterramento for positiva, a luz indicadora de aterramento positiva

* quando aterramento negativo da barra de ônibus, a luz indicadora de terra negativa

Se precisar testar o parâmetro novamente, pressione o botão PARAMETER TEST e o dispositivo testará e exibirá o parâmetro.

Pressione FREQ. botão para definir o sinal de transmissão à mão

DC system ground fault locating locator :

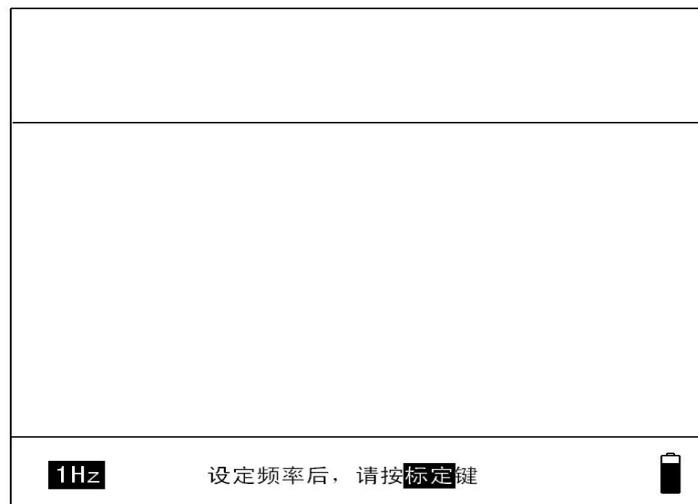
1. Frequency setting and direction calibration

Connect the clamp line with the locator and open the clamp power. Then press the locator power button over 1s to enter the start interface. After 2s, device will display the operation tips as below:

Dicas de operação

- 1.power na braçadeira
- 2.clamp a linha à terra do transmissor com a braçadeira
- 3.Pressione FREQ. botão para definir a frequência igual à frequência do transmissor
4. Pressione CALI. botão

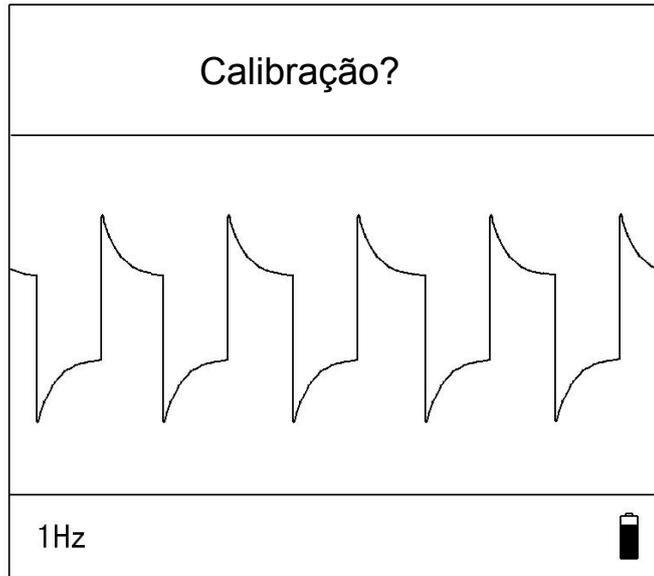
Siga os passos, depois de apertar na linha de terra do transmissor de sinal, pressione FREQ. botão para entrar na interface de configuração de frequência como abaixo:



Depois de definir a frequência, pressione CALI. botão

Depois de definir a frequência, pressione CALI. botão para entrar na interface de calibração.

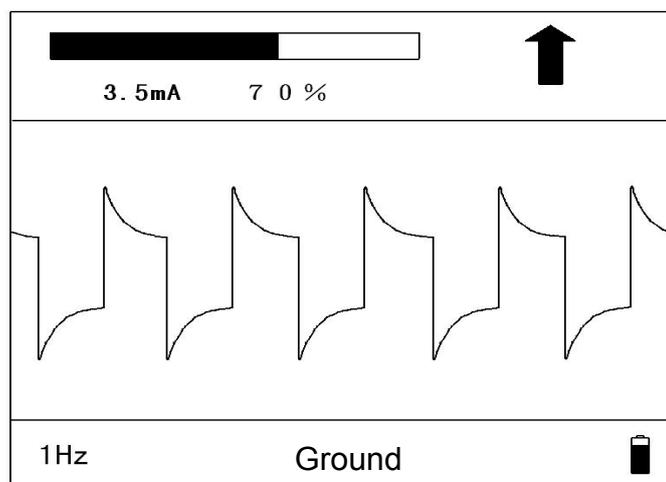
* por favor note, depois de confirmar a frequência, se precisar ajustar, reinicie o dispositivo para alterar



Quando exibir a tela Calibration? Pressione CALI. botão para calibrar após a estabilização da forma de onda.

Este processo precisa de cerca de 5 ~ 20s de acordo com frequência diferente.

Após a calibração, o localizador registrará a posição da fase do sinal de transmissão e exibirá a seta de direção atual. Exibição da tela como abaixo:



Tianjin Grewin Technology Co.,Ltd.

A seta na foto. é a direção atual. Antes do ponto de falha, a seta está para cima. Se o loop for aterrado, a seta estará voltada para baixo quando estiver atrás do ponto de falha.

Na parte superior da tela, haverá a exibição do valor atual e, enquanto isso, mostrará a forma de onda atual. Se o sistema estiver aterrado, a parte inferior da tela terá indicação de solo e alarme de áudio.

* POR FAVOR, OBSERVE NÃO DESLIGAR ANTES DE ENCONTRAR O PONTO DE FALHA TERRA. DE OUTRA FORMA PRECISA DE AJUSTAR A FREQUÊNCIA E A CALIBRAÇÃO.

Depois que o localizador de calibração entrará no status de teste. Prenda o ramo alvo. Pressione o botão Zero na braçadeira e pressione o botão RESET no localizador. O localizador exibirá Reset e re-teste para exibir o resultado do teste.

Quanto mais tempo para testar, para obter o resultado do teste mais preciso.

Toda vez que testar o ramo, precisa pressionar o botão Zero e Reset.

2. Marcando

Localizando a falta à terra está usando o grampo para testar o fluxo de corrente resistiva através do ponto de falha de aterramento. Branch tem falha de aterramento terá corrente resistiva. Branch não tem falta à terra não existirá corrente resistiva. A ramificação não tem falta à terra, mas a capacitância de aterramento elevado só existirá na corrente de capacidade,

mas nenhuma corrente resistiva

1) Identificando a introdução das etapas:

A. Localização da falha do visualizador de árvore

- a. Distinga ramo, linha de feixe de grampo, linha dupla ou linha única. Pressione o botão RESET e teste novamente. Se a resistência do solo alto, o dispositivo sem alarme de terra e para distinguir se a ramificação do solo através da verificação da forma de onda atual. Se a resistência do solo estiver próxima ou abaixo do valor nominal, o localizador exibirá o terra e terá um alarme sonoro.
- b. Se terra, para verificar o ramo para baixo e, em seguida, verificar ramo menor até encontrar o terminal de conexão final
- c. Se o aterramento da ramificação for conhecido, prenda-o seguindo a linha. Se a forma de onda de terra ou o alarme de terra, significa que o ponto de falha está no lado de trás. Se a braçadeira até o terminal final ainda não indicar, o ponto de falha estará na seção de linha entre a forma de onda de terra existente e nenhuma forma de onda de terra.
- d. Se prender até o terminal da extremidade da linha e encontrar sempre a forma de onda de terra, significa o ponto de falha no dispositivo de terminal

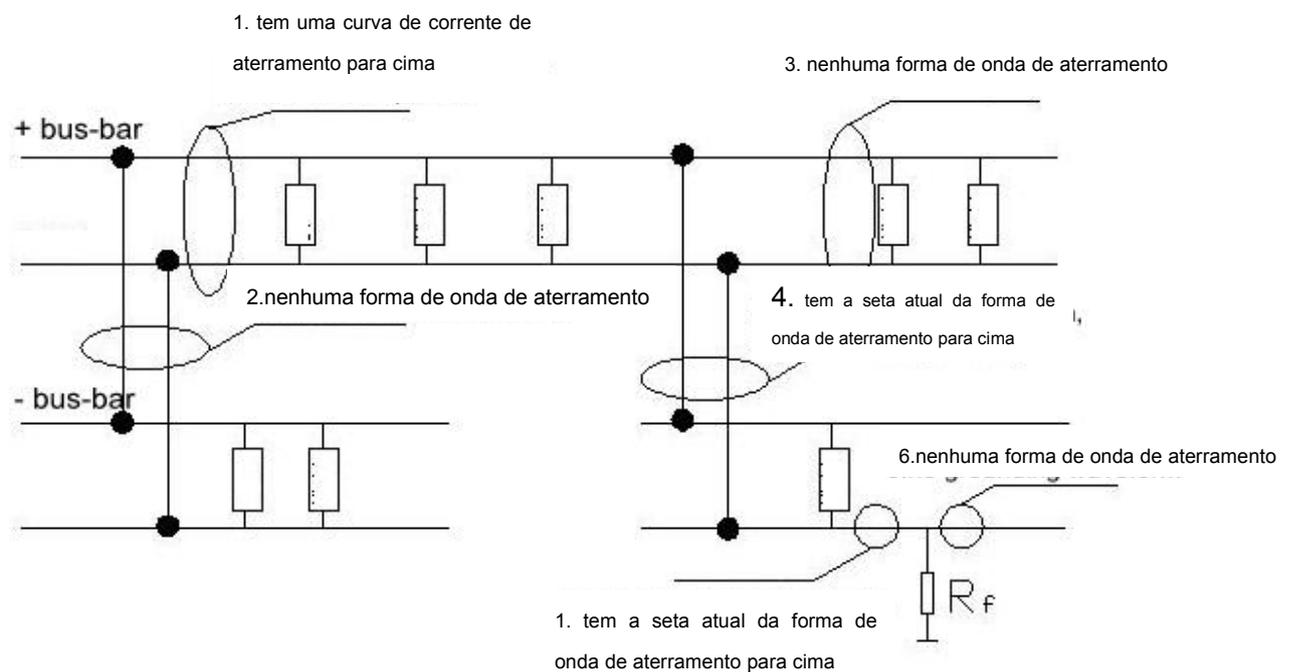
B. Se não houver aterramento no ramal, é necessário verificar a barra de barramento e o dispositivo de monitoramento da isolação e o dispositivo de relé de alarme.

C. Se ainda não há chão em toda parte acima, verifique o acumulador

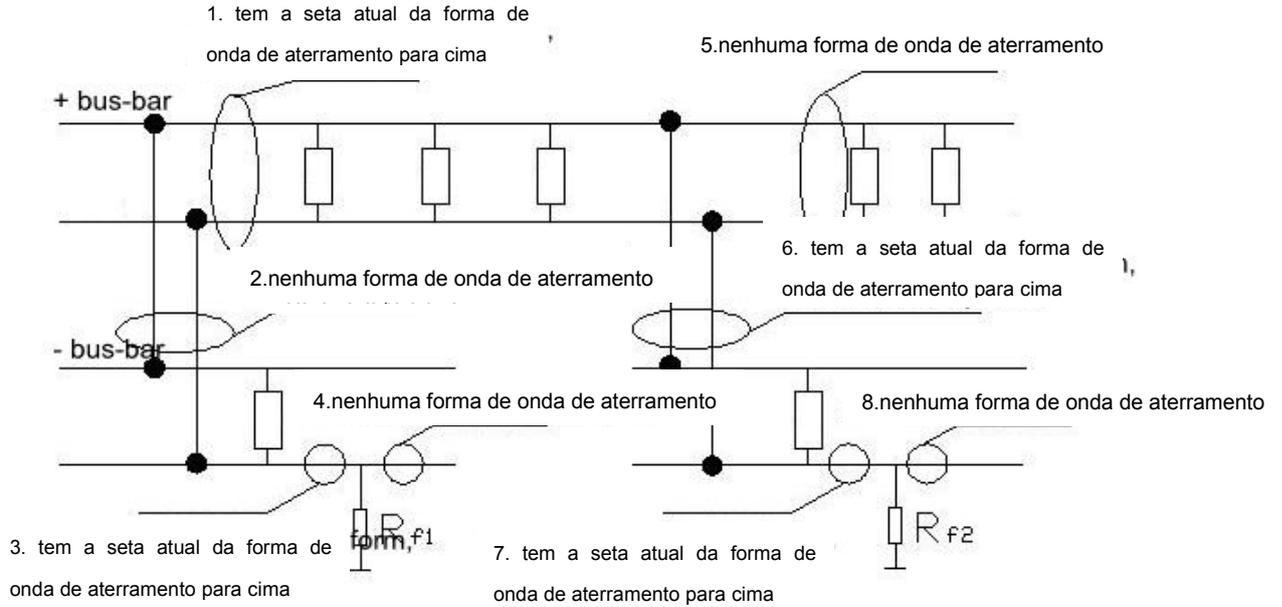
D. Se o sistema tem o terra do laço, a posição onde inverte a seta atual da tela é o ponto à terra. (Por favor note, a seta atual da braçadeira manterá a direção)

2) Processo típico de identificação de pontos de falha:

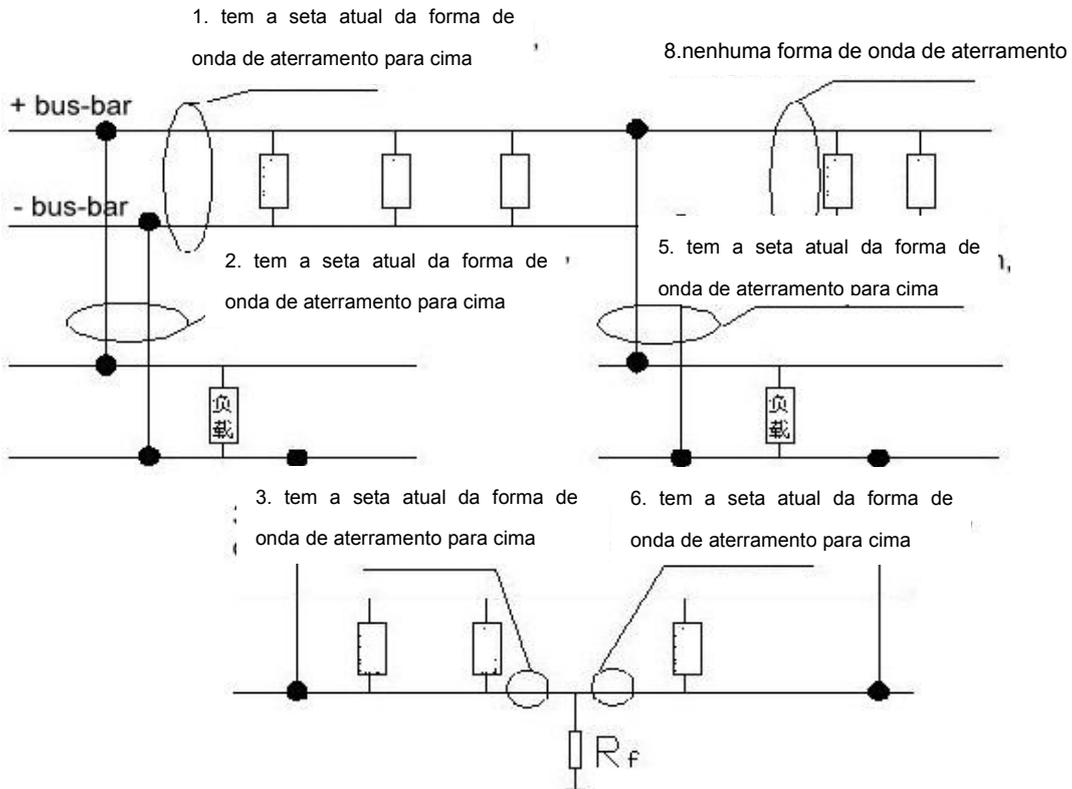
A. Pontilhamento de aterramento de ponto único, como abaixo:



B. Pontos múltiplos aterrando pinpointing, como abaixo:



C. Fixação de aterramento do loop, conforme abaixo



3. Forma de onda típica

Quando o sistema tem alta capacidade distribuída, a corrente de capacidade da ramificação também é grande. E isso afetará a precisão da corrente resistiva do ramo e fará com que a resistência do solo mensurável diminua. Quando o valor da resistência do solo é alto, o alarme automático é inválido, e agora o usuário pode verificar a forma de onda para distinguir se é a capacidade de aterramento ou o aterramento de resistência.

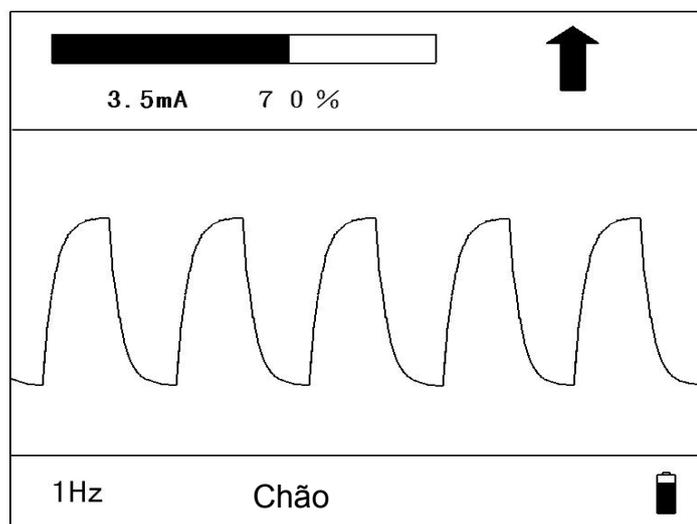
Característica da forma de onda como abaixo:

A. Ramo de terra:

A forma de onda é semelhante ao retângulo. Quanto maior o capacitor de aterramento do sistema, a forma de onda muda mais lentamente.

A menor resistência do solo, a maior amplitude da forma de onda.

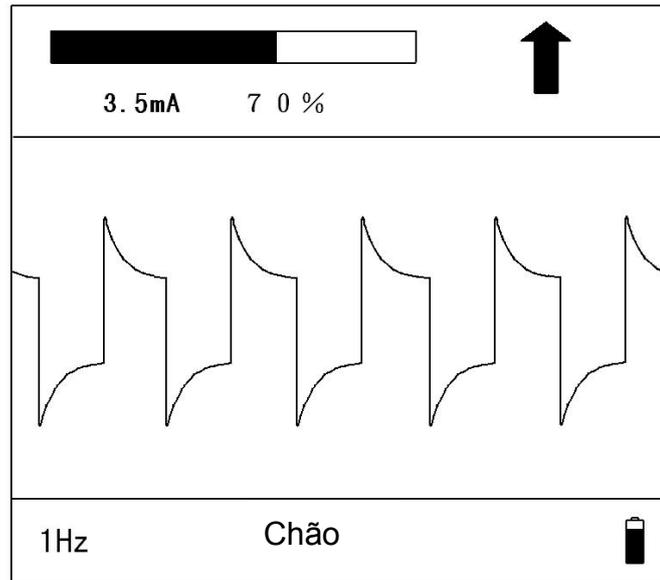
Forma consulte abaixo:



B. Capacitância de grande poder e ramo terra

A forma de onda tem uma variação nítida e há um pico na parte da frente. O capacitor de energia maior o pico mais nítido. A menor resistência de potência é a maior amplitude da forma de onda. Veja

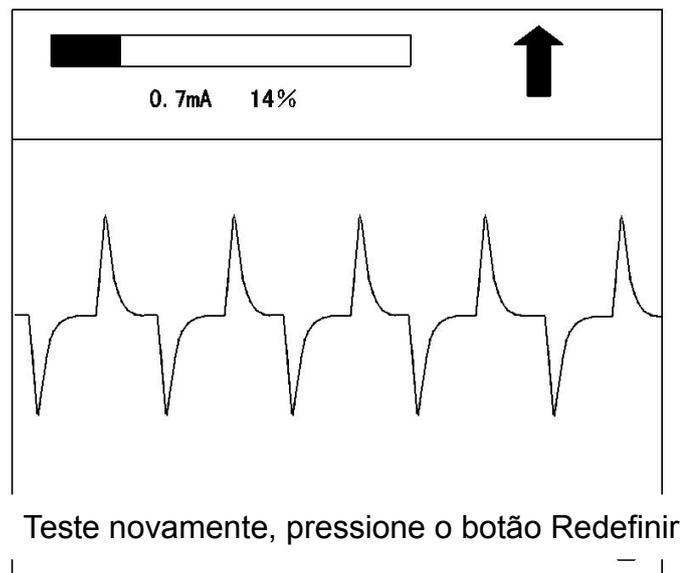
abaixo:



C. Capacitor de grande capacidade sem ramo terra

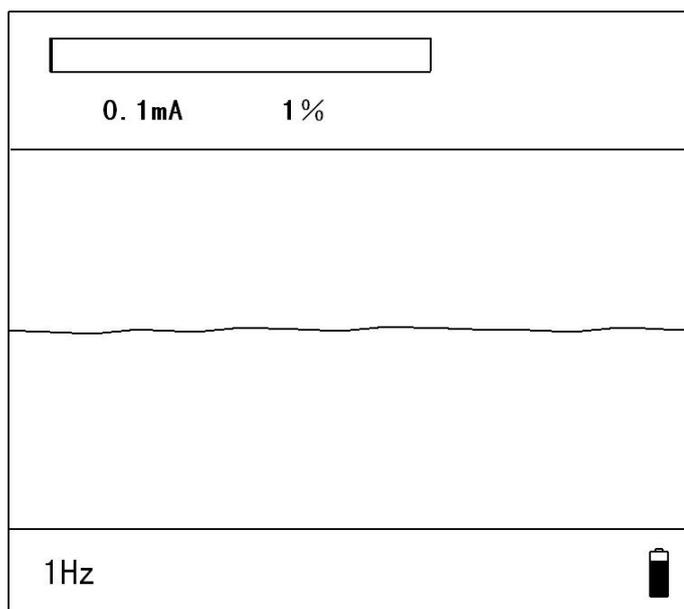
As bordas afiada e traseira da forma de onda mudam lentamente. O maior capacitor de energia do solo, a maior amplitude da forma de onda.

Veja abaixo:



D. Nenhum ramo de terra:

A forma de onda é semelhante à linha reta, consulte abaixo



ATENÇÕES:

1. Conecte o transmissor com a barra de bus ou ramificação defeituosa. Observe a polaridade do fio de conexão: a linha vermelha conecta com a barra de barramento positiva, a linha preta conecta com a barra de barramento negativa, a linha verde conecta com a terra
2. Se o sistema de CC instalar o dispositivo de teste de seleção de aterramento estacionário, antes do teste deve fechar o dispositivo de seleção e puxar o relé de alarme de isolamento para evitar a precisão do teste reduzindo
3. Como a braçadeira possui alta sensibilidade, tente manter a braçadeira estática e reduza a trepidação da braçadeira. Ou o campo geomagnético

pode afetar o resultado do teste

4. Dispositivo de desligamento automático quando a bateria fraca ou não operar em 60m

5. Bateria checando e mudando

* Ao usar, preste atenção para o status da bateria do grampo e do localizador

Suporte localizador built-in bateria de lítio carregável. Tempo de carregamento normal é de cerca de 8 horas, se de emergência, cobrando 10 ~ 15 min, pode suportar 30 ~ 50m usando.

* A braçadeira adota a bateria seca alcalina comum de alta capacidade.

POR FAVOR, OBSERVE QUE O GRAMPO NÃO TEM FUNÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO.

POR FAVOR, ANUNCIE A POLARIDADE DA BATERIA