

55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10

50, 1, 2, and 10-Turn Current Coil

Instruções

Introdução

Use 55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10 (o Produto ou Bonina) para calibrar alicates amperímetros que operam por meio de dois princípios diferentes, como transformadores de corrente (somente CA) e pelo Efeito Hall (tanto CA quanto CC). Por exemplo, é inviável calibrar alicates amperímetros com corrente nominal de 1.000 A usando uma fonte de 1.000 A. No entanto, você pode multiplicar de forma eficaz a corrente da fonte do calibrador de corrente por um fator de 50 para suportar a calibração e a verificação desses alicates amperímetros com 50 voltas do 55XXA/BOBINA 50.

Entre em contato com a Fluke

A Fluke Corporation opera em todo o mundo. Para obter informações de contato local, visite nosso site: www.flukecal.com.

Para registrar seu produto, visualizar, imprimir ou fazer download do manual ou do suplemento mais recente do manual, acesse nosso site.

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Fluke Corporation | Fluke Europe B.V. |
| P.O. Box 9090 | P.O. Box 1186 |
| Everett WA 98206-9090 | 5602 BD Eindhoven |
| U.S.A. | Holanda |

+1-425-446-5500 fluke-info@fluke.com

Informações de segurança

Indicações de **Advertência** identificam as condições e os procedimentos que são perigosos ao usuário.

Aviso





Para evitar risco de choque elétrico, incêndio ou lesão física pessoal:

- **Este produto não é fundido. Não exceda as classificações de corrente e tensão.**
- **Leia todas as instruções cuidadosamente.**
- **Não altere o Produto e use somente conforme especificado. Caso contrário, a proteção fornecida com o Produto poderá ser comprometida.**
- **Não use o Produto se houver algum indício de funcionamento incorreto.**
- **Não use o Produto se ele estiver alterado ou danificado.**

Símbolos

A [Tabela 1](#) lista os símbolos usados no Produto ou neste documento.

Tabela 1. Símbolos

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
|  | Consulte a documentação do usuário. |
|  | ATENÇÃO. PERIGO. |
|  | ATENÇÃO. TENSÃO PERIGOSA. Risco de choque elétrico. |
| CE | Em conformidade com as diretivas europeias. |
|  | Este Produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Diretiva WEEE. A etiqueta afixada informa que não é possível descartar o produto elétrico/eletrônico em lixo doméstico comum. Categoria do produto: Com relação aos tipos de equipamento no Anexo I da Diretiva WEEE, este produto é classificado como um produto de categoria 9: "Instrumentação de controle e monitoramento". Não descarte este produto no lixo comum. |

Especificações

| | 55XXA/BOBINA 50 | 55XXA/BOBINA 10 |
|---|--|---|
| Número de voltas | 50 | 1, 2 ou 10 |
| Corrente máxima | 20 A RMS, contínuo 30,2 A RMS, 5 minutos | 30,2 A RMS, contínuo |
| Redução de capacidade do ciclo de trabalho máximo | < 20 A, contínuo > 20 A, 50% do ciclo de trabalho | - |
| Tensão máxima, todas as entradas | 30 V ao aterramento | |
| Diâmetro interno mínimo das garras do alicate | 23 mm | 1 volta: 3 mm 2 voltas: 6 mm 10 voltas: 10 mm |
| Proporção da bobina | ±0,65 % ^[1] , CC a 440 Hz. | |
| [1] Inclui interação bobina/alicate, mas não inclui erros de fonte de corrente. | | |

Calcular especificação total

A especificação total da corrente efetiva que o alicate amperímetro mede é função da interação alicate/bobina e do calibrador de corrente. Para determinar a especificação total, use esta fórmula:

$$S_{\text{total}} = \sqrt{S_{\text{coil}}^2 + U_{\text{source}}^2}$$

Exemplo:

O Calibrador 5560A da Fluke Calibration fornece 13 A a 60 Hz ao 55XXA/BOBINA 50 gerando uma corrente efetiva de 650 A (50 x 13 A), 60 Hz. A especificação de 1 ano do calibrador em 13 A é ±(0,07% + 8 mA), o que equivale a 0,13% da saída do calibrador de 13 A. A especificação total do calibrador e da bobina juntos como uma porcentagem da saída:

Especificação da corrente do calibrador = ±0,13%

Especificação devido à bobina = 0,65%

O RSS dessas duas especificações determina a especificação total da combinação fonte/bobina:

$$S_{\text{total}} = \sqrt{0,112 + 0,562 + 0,66\%}$$

Para frequências mais altas ou níveis de corrente mais altos, a tensão de conformidade pode exceder 1 V. Se a tensão de conformidade exceder 1 V, os somadores de conformidade devem ser adicionados à especificação do calibrador.

Use a bobina

Alicates amperímetros e outros transdutores de corrente geralmente operam como transformadores de corrente, com diferentes graus de acoplamento magnético entre primário e secundário que variam de medidor para medidor. A posição do alicate amperímetro, em relação ao cabo, afeta o acoplamento magnético entre primário e secundário do transformador de corrente, o que causa variação na leitura do alicate amperímetro.

Para fazer medições mais precisas e repetíveis, posicione cuidadosamente o alicate amperímetro na base da bobina em relação às marcações na bobina, consulte a [Figura 1](#) e a [Figura 2](#).

55XXA/BOBINA 10 (consulte a [Figura 1](#))

- Para 10 voltas, centralize o alicate amperímetro na base da bobina.
- Para 1 e 2 voltas, alinhe o alicate amperímetro com as marcações na base da bobina.

55XXA/BOBINA 50 (consulte a [Figura 2](#))

- Centralize o alicate amperímetro na base.

A precisão da calibração de acordo com as especificações é garantida apenas com o alinhamento adequado do alicate. Alinhe o alicate amperímetro o máximo possível na base durante a calibração e verificação. Se o alicate amperímetro tiver marcas de alinhamento, alinhe essas marcas com o fio central da bobina.

Figura 1. 55XXA/BOBINA 10

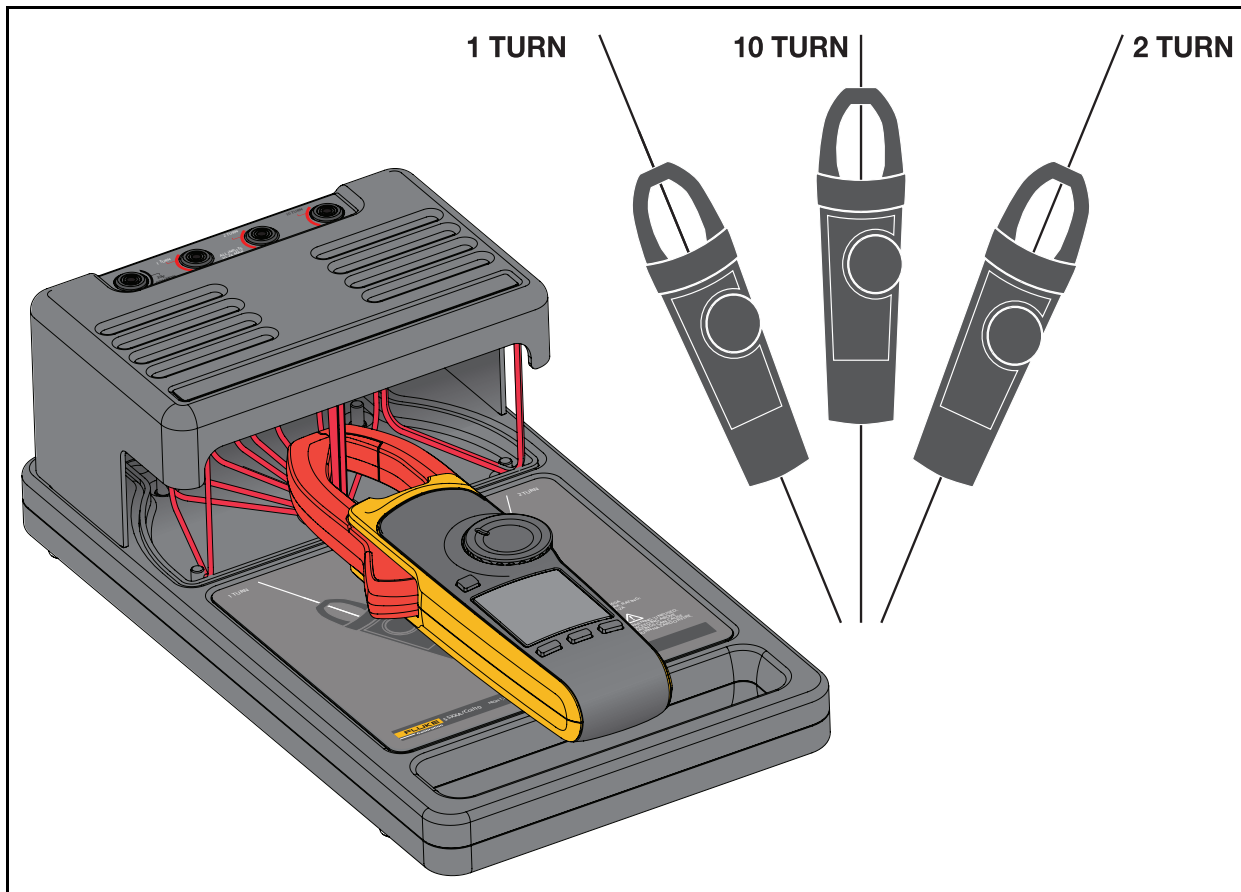
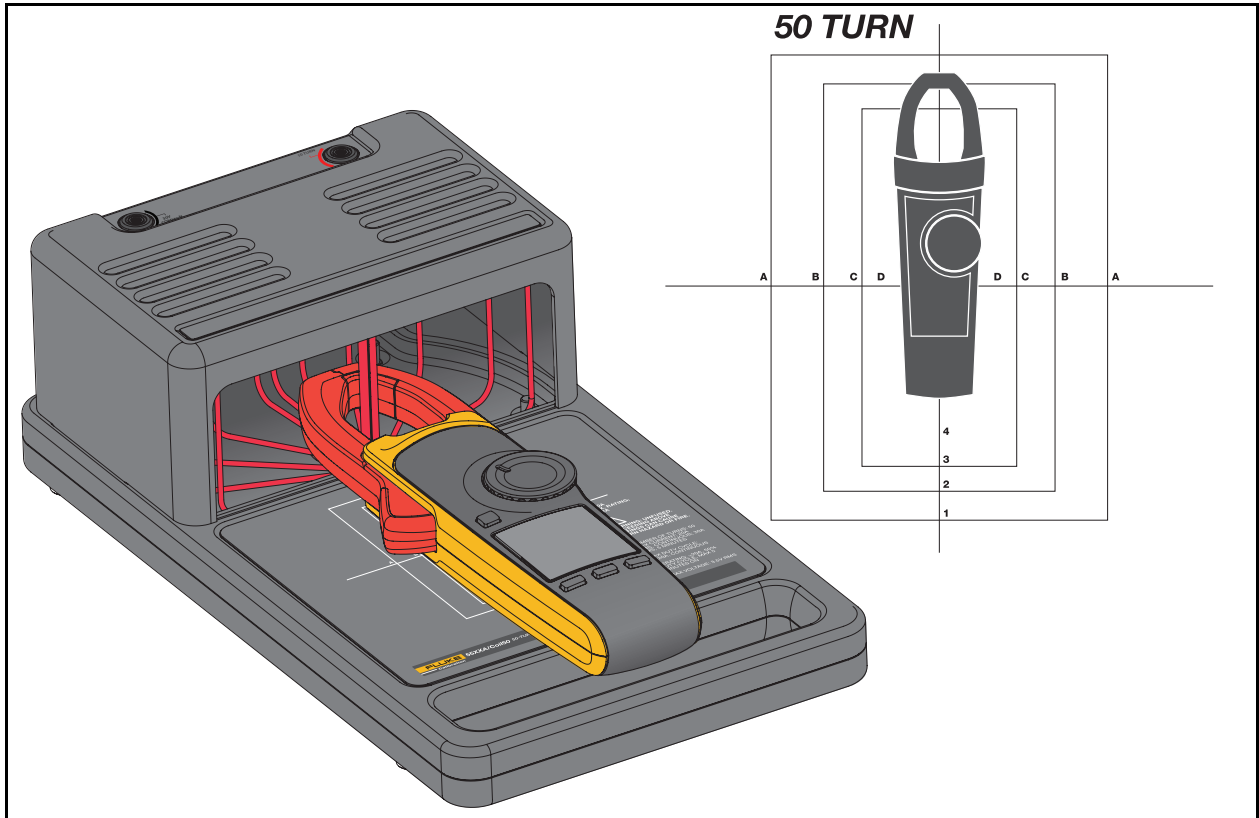


Figura 2. 55XXA/BOBINA 50



GARANTIA LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A Fluke garante que este produto não apresentará defeitos de material nem de mão de obra durante o prazo de 1 ano da data da compra. Esta garantia não cobre fusíveis, baterias ou pilhas descartáveis, nem danos devidos a acidente, negligência, uso inadequado, alterações, contaminação, ou condições anormais de operação ou manuseio. Os revendedores não estão autorizados a ampliar de nenhuma forma a garantia em nome da Fluke. Para obter serviços durante o período da garantia, envie o produto defeituoso ao Centro de Assistência Técnica Fluke autorizado mais próximo, incluindo uma descrição do problema.

ESTA GARANTIA É O ÚNICO RECURSO DO COMPRADOR. NÃO É CONCEDIDA NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, TAL COMO GARANTIA DE ADEQUAÇÃO DO PRODUTO PARA UM DETERMINADO FIM. A FLUKE NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUM DANO OU PERDA ACIDENTAL OU CONSEQUENTE QUE POSSA OCORRER POR QUALQUER MOTIVO OU QUE SEJA DECORRENTE DE QUALQUER TEORIA JURÍDICA. Como alguns estados ou países não permitem a exclusão ou a limitação de garantias implícitas nem de danos incidentais ou consequentes, esta limitação de responsabilidade pode não se aplicar no caso específico do comprador.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
E.U.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Holanda

11/99