

55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10

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

Instructions

Introduction

Utilisez le 55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10 (appelé le Produit ou la Bobine) pour étalonner les compteurs de courant à pince (pinces multimètres) qui fonctionnent selon deux principes différents : comme transformateurs de courant (c.a. uniquement), et à effet Hall (c.a. et c.c.). Par exemple, l'étalonnage d'une pince multimètre 1000 A avec une source de courant de 1000 A n'est pas pratique. Cependant, il est possible de multiplier effectivement le courant du calibrateur de la source de courant par un facteur de 50 pour prendre en charge l'étalonnage et la vérification de ces pinces multimètres avec les 50 tours de la 55XXA/COIL 50.

Contacteur Fluke

Fluke Corporation est actif dans le monde entier. Pour les coordonnées locales, visitez notre site Web : www.flukecal.com.

Pour enregistrer votre produit, lire, imprimer et télécharger le dernier manuel ou supplément du manuel, rendez-vous sur notre site Web.

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.
P.O. Box 9090	P.O. Box 1186
Everett, WA 98206-9090	5602 BD Eindhoven
Etats-Unis	Pays-Bas
+1-425-446-5500	fluke-info@fluke.com

Consignes de sécurité

Un **avertissement** signale des situations et des actions dangereuses pour l'utilisateur.

Avertissement






Pour éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou de blessure corporelle :

- **Ce produit est sans fusible. Ne pas dépasser les valeurs d'intensité et de tension.**
- **Lire attentivement toutes les instructions.**
- **Ne pas modifier le Produit et ne l'utiliser que pour l'usage prévu, sans quoi la protection assurée par le Produit pourrait être altérée.**
- **Ne pas utiliser le Produit s'il ne fonctionne pas correctement.**
- **Ne pas utiliser le Produit s'il est modifié ou endommagé.**

Symboles

Le [Tableau 1](#) illustre les symboles utilisés sur le Produit et dans ce document.

Tableau 1. Symboles

Symbole	Description
	Consulter la documentation utilisateur.
	AVERTISSEMENT. DANGER.
	AVERTISSEMENT. TENSION DANGEREUSE. Risque d'électrocution.
	Conforme aux directives européennes.
	Ce produit est conforme aux normes de marquage de la directive WEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Catégorie de produit : Cet appareil est classé parmi les « instruments de surveillance et de contrôle » de catégorie 9 en référence aux types d'équipements mentionnés dans l'Annexe I de la directive WEEE. Ne pas jeter ce produit avec les déchets ménagers non triés.

Spécifications

	55XXA/COIL 50	55XXA/COIL 10
Nombre de tours	50	1, 2 ou 10
Intensité maximum	20 A rms, continu 30,2 A rms, 5 minutes	30,2 A rms, continu
Rapport cyclique maximum, déclassement	< 20 A, continu > 20 A, cycle de fonctionnement à 50 %	-
Tension maximale, toutes entrées	30?V à la terre	
Diamètre intérieur minimum des pinces	23 mm	1 tour : 3 mm 2 tours : 6 mm 10 tours : 10 mm
Rapport de bobine	$\pm 0,65\%$ ^[1] , CC à 440 Hz.	
[1] Prend en compte l'interaction antenne/pince, mais pas les erreurs de source de courant.		

Calcul de la caractéristique totale

La caractéristique totale du courant effectif mesuré par la pince multimètre est une fonction de l'interaction pince/bobine et du calibrateur de courant. Pour connaître la caractéristique totale, utiliser cette formule :

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

Exemple :

Un calibrateur Fluke Calibration 5560A fournit 13 A à 60 Hz au 55XXA/COIL 50, générant ainsi un courant effectif de 650 A (50 x 13 A) à 60 Hz. La caractéristique d'un an du calibrateur à 13 A est de $\pm(0,07\% + 8 \text{ mA})$, ce qui équivaut à 0,13 % de la sortie du calibrateur 13 A. La caractéristique totale du calibrateur et de la bobine en pourcentage de la sortie :

Caractéristique d'intensité du calibrateur = $\pm 0,13\%$

Caractéristique due à la bobine = 0,65 %

La résultante quadratique de ces deux caractéristiques détermine la caractéristique totale de la combinaison source/bobine :

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

Pour des fréquences ou des niveaux d'intensité plus élevés, la tension de conformité peut dépasser 1 V. Si la tension de conformité dépasse 1 V, des ajouts de conformité doivent être intégrés à la spécification du calibrateur.

Utilisation de la bobine

Les pinces multimètres et autres transducteurs assument la fonction de transformateurs de courant, avec différents degrés de couplage magnétique entre le bobinage primaire et le bobinage secondaire qui varient d'un instrument de mesure à l'autre. La position de la pince multimètre par rapport au câble affecte le couplage magnétique entre le bobinage primaire et le bobinage secondaire du transformateur de courant, d'où une variation du relevé de la pince multimètre.

Pour prendre les mesures les plus précises et les plus répétables, positionnez soigneusement la pince multimètre sur la base de l'antenne par rapport aux repères sur l'antenne (voir [Figure 1](#) et [Figure 2](#)).

55XXA/COIL 10 (voir [Figure 1](#))

- Pour 10 tours, centrez la pince multimètre sur la base de la bobine.
- Pour 1 tour et 2 tours, alignez la pince multimètre sur les repères de la base de la bobine.

55XXA/COIL 50 (voir [Figure 2](#))

- Centrez la pince multimètre sur la base.

La précision de l'étalonnage conformément aux caractéristiques est garantie uniquement lorsque la pince est correctement alignée. Efforcez-vous d'aligner autant que possible la pince sur la base lors de l'étalonnage et de la vérification. Si la pince multimètre présente des repères d'alignement, alignez ces repères sur le fil central de la bobine.

Figure 1. 55XXA/COIL 10

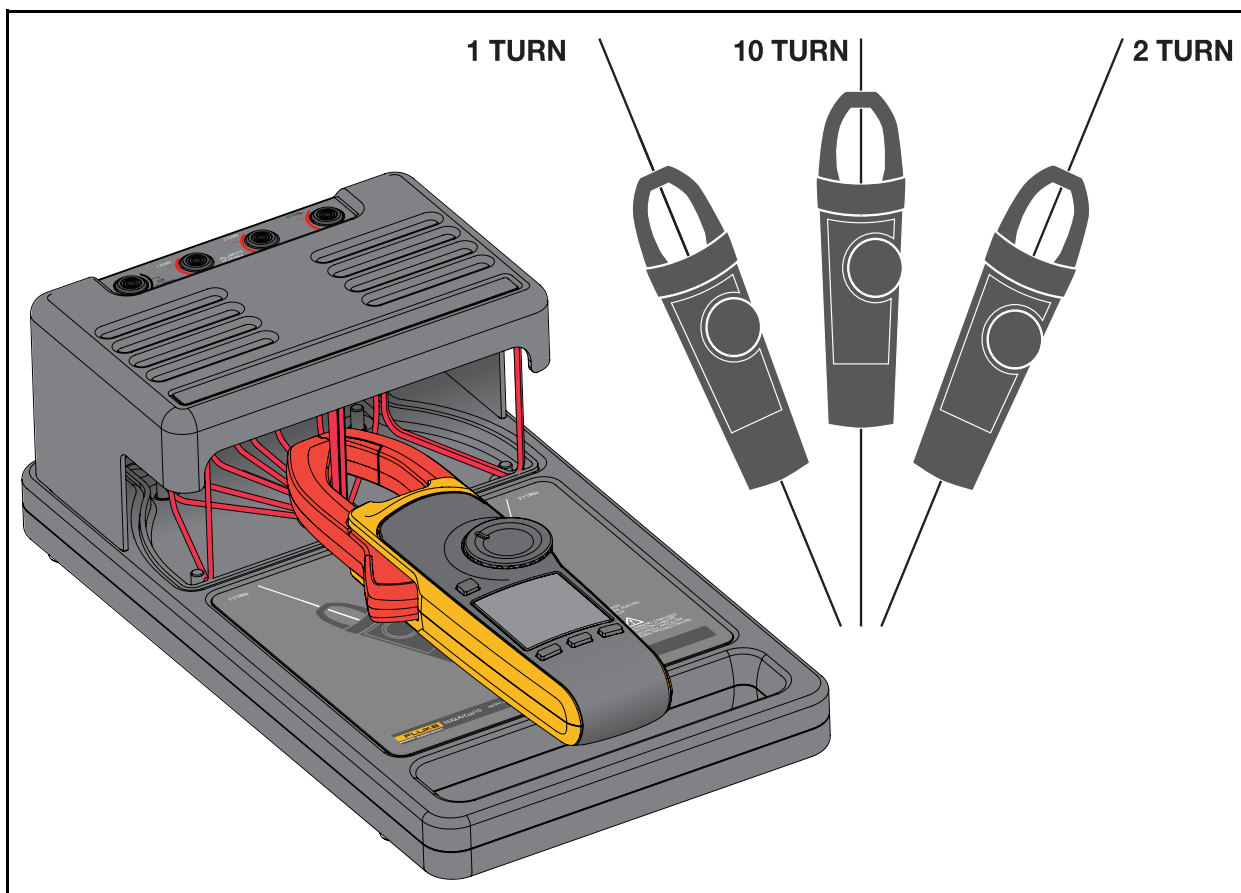
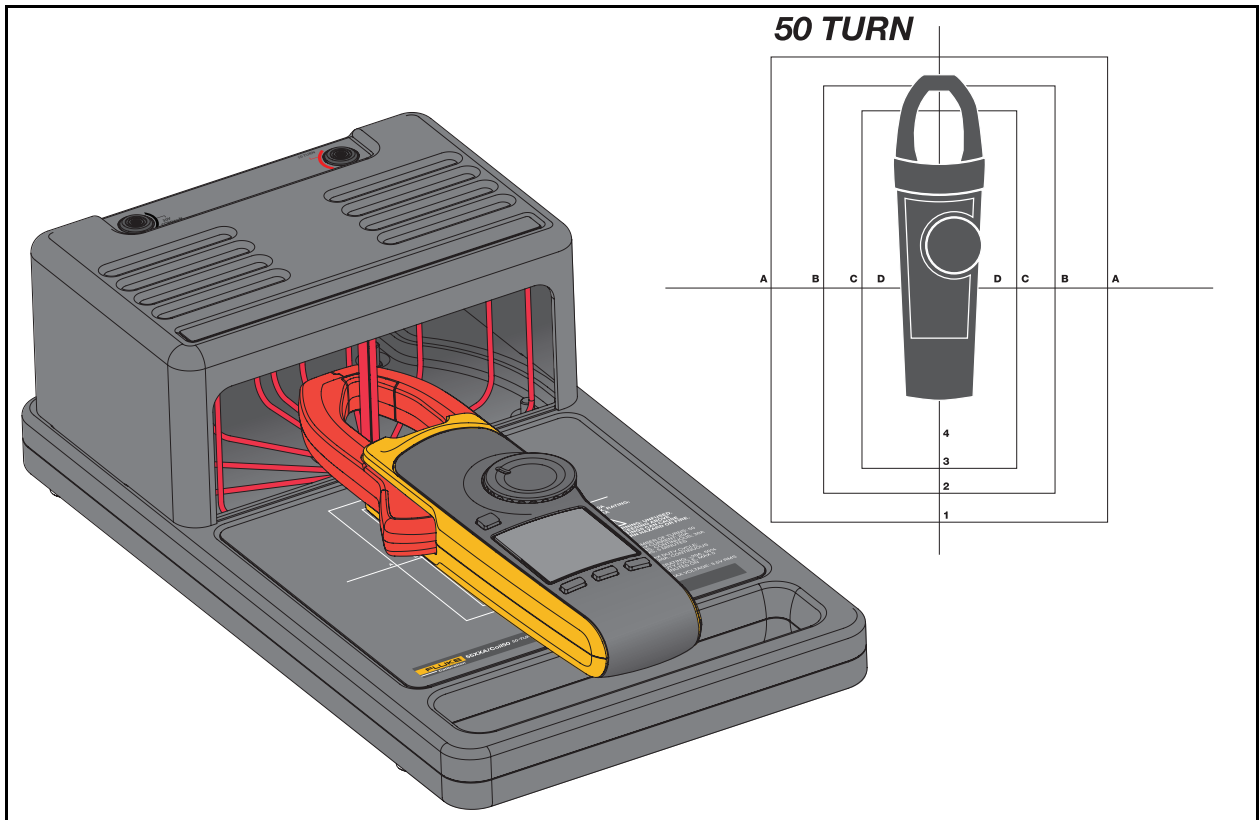


Figure 2. 55XXA/COIL 50



LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITE

La société Fluke garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses produits dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les revendeurs ne sont pas autorisés à proposer une quelconque autre garantie pour le compte de Fluke. Pour bénéficier de la garantie, mettez-vous en rapport avec le Centre de service agréé Fluke le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi, puis envoyez l'appareil, accompagné d'une description du problème.

LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL RECOURS EXCLUSIF ET TIEN LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUN DEGATS OU PERTES DE DONNEES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
Etats-Unis

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Pays-Bas

11/99