

Capteur de courant fort 1000545

Instructions d'utilisation

10/15 Hh



1. Consignes de sécurité

- Pour éviter d'endommager la résistance de mesure, respecter les valeurs limites de courant et de puissance indiquées ci-dessous.
- En présence d'un courant maximal de 20 A, ne pas dépasser la durée de mesure maximale de 15 s. Puis laisser refroidir pendant dix minutes.
- Utiliser des câbles de sécurité.

2. Description

Boîte à capteur pour la mesure du courant électrique dans des circuits continus et alternatifs.

Procédé de mesure à résistance secondaire (shunt).

Pour relier les entrées et les sorties, on utilise des câbles d'expérimentation avec des fiches banane de 4 mm.

ATTENTION : cette boîte de capteur n'est pas reconnue automatiquement par l'interface !

2.1 Matériel fourni

1 Boîte de capteur

3. Caractéristiques techniques

Plage de mesure :	0 à ± 10 A
Courant max. :	± 20 A pendant 15 s
Type de capteur :	résistance shunt 5 m Ω / 2 W
Précision :	<1 %

4. Manipulation

- Aux douilles **I+** et **I-**, reliez la voie de courant (continu) en veillant à la bonne polarité ; pour la mesure de courant alternatif, la polarité n'a aucune importance !
- Aux douilles **U+** et **U-**, établissez une liaison par câble (attention à la polarité !) avec les douilles U_A^{in} ou U_B^{in} de l'interface 3B NET/og™.

5. Exemple d'expérience

5.1 Mesure du champ magnétique d'une bobine traversée par du courant

Appareils requis :

1	3B NETlog™ @230 V	1000540
ou		
1	3B NETlog @115 V	1000539
1	capteur de courant fort	1000545
1	capteur de champ magnétique	1000558
1	bobine inductrice	1000591
1	alimentation CC 16 V/20 A	1002771
1	Jeu de 15 cordons à reprise arrière	1002841

- Montez l'expérience comme le montre la fig. 1.

Pour obtenir un champ magnétique mesurable, la bobine inductrice doit être traversée par un courant jusqu'à 10 A. Le capteur de courant fort fournit une tension de 50 mV à 10 A proportionnelle au courant. La gamme de mesure choisie s'élève à 200 mV à l'entrée de tension utilisée de l'interface.

- Branchez le capteur du champ magnétique à l'interface.
- Approchez le courant dans la bobine inductrice de 0 à 10 A en pas de 0,5 A et saisissez la densité correspondante du flux (fig. 2).

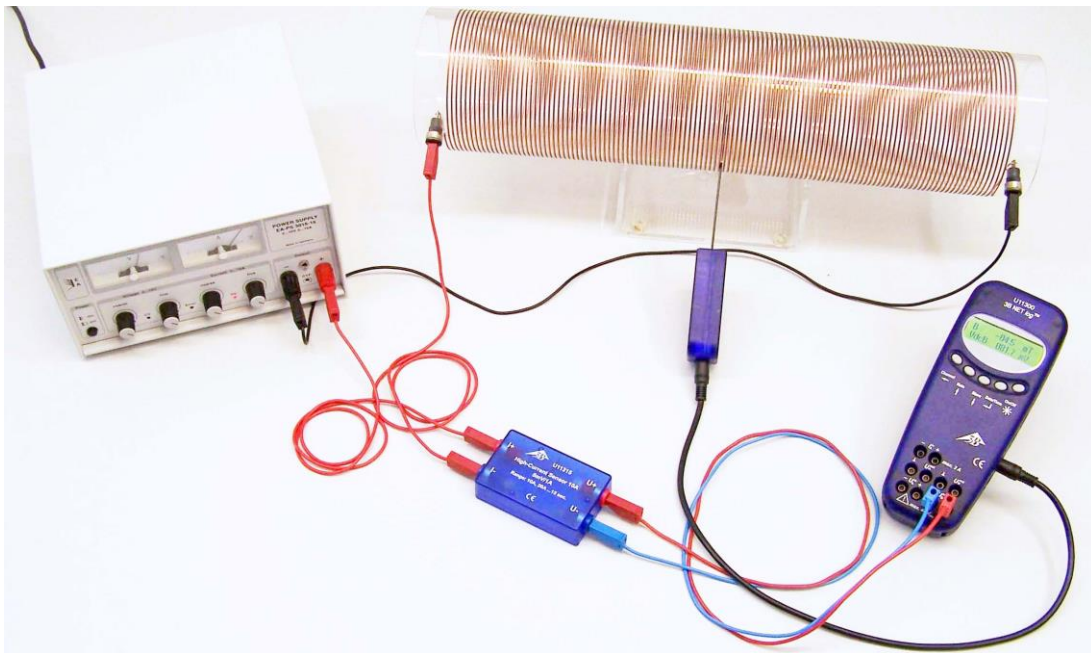


Fig. 1 Mesure du champ magnétique d'une bobine traversée par du courant

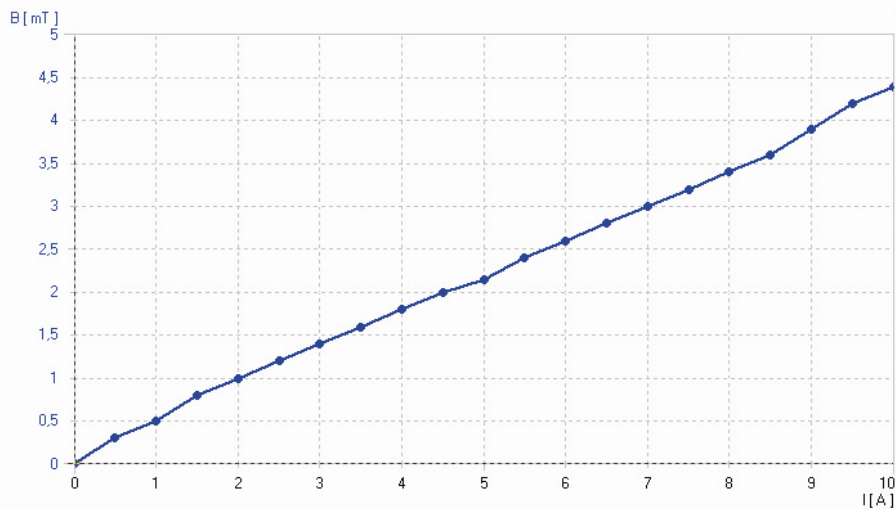


Fig. 2 Champ magnétique en fonction du courant