



# Bobines d'Helmholtz

01362

NOTICE



Retrouvez  
l'ensemble  
de nos gammes sur :  
[www.pierron.fr](http://www.pierron.fr)

 **PIERRON**  
ÉQUIPEMENT PÉDAGOGIQUE SCIENTIFIQUE

**DIDACTIK** • CS 80609 • 57206 SARREGUEMINES Cedex France

**Tél.** : 03 87 95 14 77 • **Fax** : 03 87 98 45 91

**E-mail** : [education-france@pierron.fr](mailto:education-france@pierron.fr)

## 1 - Introduction

Les bobines de Helmholtz servent à générer des champs magnétiques pour la déviation des électrons dans le support pour tube à faisceau d'électrons (ref. 01361). Ce support permet de monter les bobines dans la géométrie selon Helmholtz pour générer un champ magnétique très homogène verticalement à l'axe du tube.

Les deux bobines sans fer sont constituées d'un fil en cuivre peint placé sur le corps de la bobine en matière plastique. La barre de support isolée avec son manchon en plastique permet le logement dans les alésages du support de tube. Les connexions sont marquées du début (A) et de la fin (Z) de l'enroulement.

## 2 - Contenu de l'emballage

- 2 bobines d'Helmholtz
- Une notice

## Caractéristiques

- Nombre de spires : 320
- Capacité de charge :
  - 1 A en fonctionnement continu.
  - 1,5 A pendant 10 min. max.
  - 2 A pendant 3 min. max.
- Résistance effective : 6,5  $\Omega$
- Raccordement sur douilles de sécurité  $\varnothing$  4 mm
- Densité de flux magnétique en géométrie selon Helmholtz :  $B = k \cdot I$  avec  $K = 4,2 \text{ mT/A}$
- Diamètre des bobines : 136 mm
- Barre de support :  $\varnothing$  8 x 145 mm

- Lors de l'insertion des bobines dans le support de tube veiller à ce que les connexions soient orientées vers l'extérieur.
- Pour cela, glisser vers le haut le manchon enfichable sur le barre de support et introduire la barre de biais dans les alésages du support de tube.
- Enfoncer le manchon dans l'alésage et fixer ainsi les bobines.
- En cas de montage en série, relier la douille Z de la bobine 1, à la douille Z de la bobine 2 (figure 1).

Pour calculer B, se servir du courant total.

- En cas de montage en dérivation, relier la douille A de la bobine 1 à la douille Z de la bobine 2 et la douille Z de la bobine 1 à la douille A de la bobine 2 (figure 2).

Pour calculer B, diviser le courant total  $2 \cdot I$  par 2, car chacune des bobines, à résistance égale, est traversées par la moitié du courant  $I$ .

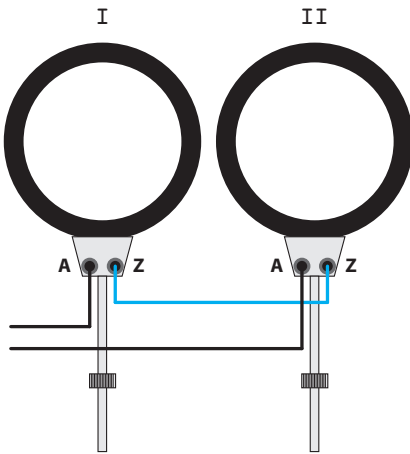


FIGURE 1 : MONTAGE EN SÉRIE

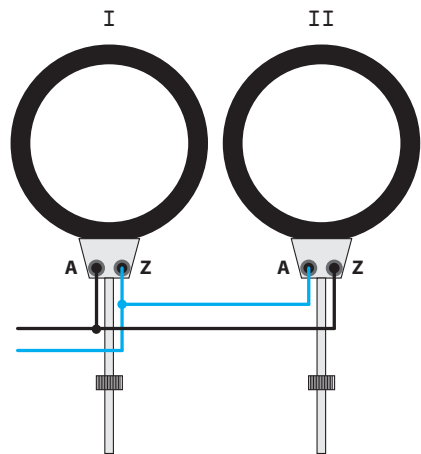


FIGURE 2 : MONTAGE EN DÉRIVATION

## 1 - Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire au fonctionnement de votre appareil.

Toutes les opérations de maintenance ou de réparation doivent être réalisées par PIERRON ÉDUCATION. En cas de problème, n'hésitez pas à contacter le Service Clients.

## 2 - Garantie

Les matériels livrés par PIERRON ÉDUCATION sont garantis, à compter de leur livraison, contre tous défauts ou vices cachés du matériel vendu. Cette garantie est valable pour une durée de 2 ans après livraison et se limite à la réparation ou au remplacement du matériel défectueux. La garantie ne pourra être accordée en cas d'avarie résultant d'une utilisation incorrecte du matériel.

Sont exclus de cette garantie : la verrerie de laboratoire, les lampes, fusibles, tubes à vide, produits, pièces d'usure, matériel informatique et multimédia.

Certains matériels peuvent avoir une garantie inférieure à 2 ans, dans ce cas, la garantie spécifique est indiquée sur le catalogue ou document publicitaire.

Le retour de matériel sous garantie doit avoir notre accord écrit.

Vices apparents : nous ne pouvons admettre de réclamation qui ne nous serait pas parvenue dans un délai de quinze jours après livraison au maximum. À l'export, ce délai est porté à un mois.

La garantie ne s'appliquera pas lorsqu'une réparation ou intervention par une personne extérieure à notre Société aura été constatée.