



Date d'édition : 15.06.2025

Ref : D3.5.5.2_a

D3.5.5.2_a Transformation de la tension - Structure avec raccords et cavaliers

Étude de la relation entre les tensions U et le nombre de spires N dans le circuit primaire et secondaire d'un transformateur non chargé.

Équipement comprenant :

- 2 539 052 Porte-bobine, BST
- 1 590 83 Bobine à 500 spires STE 2/50
- 1 590 84 Bobine à 1000 spires STE 2/50
- 1 593 21 Noyau de transformateur, décomposable
- 1 539 025 Interrupteur à bascule, BST
- 1 539 001 Raccord droit, BST
- 1 539 003 Raccord droit avec 2 douilles, BST
- 4 539 004 Raccord angle à 90°, BST
- 2 539 005 Raccord angle à 90° avec douille, BST
- 10 539 000 Cavalier, BST
- 2 531 906 ** Multimètre de démonstration, passif
- 1 521 231 ** Transformateur variable TBT 3/6/9/12 V
- 6 500 644 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, noir
- 1 301 300 ** Cadre d'expérimentation et de démonstration
- 1 301 301 ** Tableau magnétique

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Electricité > Electromagnétisme et induction

Options

Date d'édition : 15.06.2025

Ref : 521231

Transformateur variable TBT 3/6/9/12 V CC et CA, 3A



Alimentation pour les expériences simples en électricité et en électronique.
Tension de sortie réglable par paliers ; protégée contre les surcharges.

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 3/6/9/12V CA et CC

Charge admissible : 3A

Connexion : deux paires de douilles de 4 mm pour CA et CC

Isolement électrique : transformateur de sécurité conforme à la norme DIN EN 61558-2-6

Protection : fusible thermique

Puissance absorbée : 60VA

Alimentation : 230V, 50/60Hz

Dimensions : 21cm x 9cm x 17cm

Masse : 2,6kg

Ref : 531906

Multimètre de démonstration, passif, sans pile

Gamme 1V ... 300V AC/DC ; 1mA ... 10A CC/CA



Instrument de mesure passif à affichage analogique pour la mesure du courant et de la tension, sans amplificateur ni piles. L'appareil est ainsi toujours opérationnel. Il dispose d'un système de blocage des bornes prévenant tout passage intempestif d'un type de mesure à l'autre. Grâce à son grand cadran et aux boutons de commande situés sur les faces avant et arrière, le multimètre convient particulièrement bien pour les expériences de démonstration. Un instrument analogique situé au dos de l'appareil permet le contrôle de la valeur mesurée. Affichage instantané de la valeur mesurée par sept échelles commutables (échelles des "1" et des "3"); échelle à zéro central incluse. Grandes zones d'affichage pour le type de mesure et la gamme de mesure. Équipage de mesure à cadre mobile (noyau magnétique) avec protection efficace contre les surcharges dans toutes les gammes de mesure. Livré avec poignée et crochet pour la fixation dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques :

Gammes de mesure de la tension : 1/3/10/30/100/300V

Résistances internes, tension continue : 5,2/15,8/52,6/156/525/1580kΩ soit 5kΩ/V

Résistances internes, tension alternative : 0,3/1/3,3/138/474/1440k Ω soit 0,3kΩ ou 4,7kΩ/V

Gammes de mesure du courant : 1/3/10/30/100/300mA, 1/3/10A

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 15.06.2025

Résistances internes, courant continu : 650/262/81/26/8/2,6/0,8/0,27/0,08Ω

Résistances internes, courant alternatif : 675/182/10,8/3,6/3/3,8/0,8/0,3/0,15Ω

Précision : classe 1,5 pour les grandeurs continues classe 2,5 pour les grandeurs alternatives

Plage de fréquence : 10Hz ... 10kHz

Capacité de surcharge : Gammes de mesure de la tension : 300V Gammes de mesure du courant : 1A dans les gammes de mesure jusqu'à 0,3A 15A dans les gammes de mesure jusqu'à 10A

7 échelles différentes : graduation 1/3/10/30/100/300 Échelle des "1" : 105 traits de graduation Échelles des "3"

: 66 traits de graduation Échelle à zéro central : 42 traits de graduation Longueur de chaque échelle : 200mm

Hauteur des chiffres : 25mm

Dimensions : 34cm x 39cm x 23cm

Masse : 5,0kg

Ref : 539004

Raccord BST, angle à 90°



Composant avec 2 douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers (539000). S'utilise sur le tableau magnétique (301301).

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 539003

Raccord BST, droit avec 2 douilles



Composant avec des douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers (539000). S'utilise sur le tableau magnétique (301301). Permet de raccorder par ex. un ampèremètre dans le circuit électrique.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Date d'édition : 15.06.2025

Ref : 59321

Noyau de transformateur démontable adapté aux bobines (590821- 59089)



pour la réalisation de modèles d'applications électromagnétiques variés comme le transformateur, le générateur, le moteur, le relais, le compteur, etc.

Caractéristiques techniques :

- Matériau : tôle feuilletée
- Section : 18 mm x 18 mm

Matériel livré :

- Noyau en U
- Joug
- Vis de serrage

Ref : 59083

Bobine 500 spires, STE 2/50 L= 4.4 mH



Caractéristiques techniques :

- L : env. 4,4mH
- I max : 1,1A
- Résistance en continu : 40

Date d'édition : 15.06.2025

Ref : 539025

Interrupteur à bascule, BST



Composant avec 2 douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers (539000). S'utilise sur le tableau magnétique (301301).

Caractéristiques techniques :

Fonctions de commutation : MARCHE - ARRÊT Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 539005

Raccord BST, angle à 90° avec douille



Composant avec des douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers (539000). S'utilise sur le tableau magnétique (301301). Permet de raccorder par ex. un voltmètre dans le circuit électrique.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 500644

Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, noir

Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Noir.

Caractéristiques techniques :

Section du conducteur : 2,5mm²

Courant permanent : max. 32A

Longueur : 100cm

Date d'édition : 15.06.2025

Ref : 301301

Tableau pour fixation magnétique

Tableau en acier pour la fixation par aimantation du matériel utilisé, par exemple pour l'expérimentation en optique ou en mécanique.

Annotations possibles.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 93 cm x 62 cm

Ref : 539052

Porte-bobine, BST



Composant avec 2 douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers (539000). S'utilise sur le tableau magnétique (301301). Permet d'enficher une bobine (59083 ou 59084) et de construire un transformateur avec un deuxième porte-bobine.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 59084

Bobine 1000 spires, STE 2/50 L= 18 mH



Caractéristiques techniques :

- L : env. 18mH
- I max : 0,5A
- Résistance en continu : 180

Date d'édition : 15.06.2025

Ref : 539001
Raccord BST, droit



Composant avec 2 douilles de sécurité pour câbles ou cavaliers (539000). S'utilise sur le tableau magnétique (301301).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 539000
Cavalier BST



Pour l'assemblage direct de deux composants BST dans un circuit électrique.

Caractéristiques techniques :

I = 5A
Dimensions : 30 mm x 9 mm x 30 mm