

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : D3.8.1.2_a

D3.8.1.2_a Surcharge par court-circuit - Sécurité électrique, collection complémentaire BST

Démonstration de la fonction de protection d'un fusible en cas de court-circuit.

Équipement comprenant :

- 1 539 087 Modèle fusible, BST
- 1 539 088 Consommateur avec boîtier, BST
- 1 539 090 Conducteurs PE, L, N, BST
- 1 531 832 ** Multimètre numérique P
- 1 521 488 ** Alimentation électrique AC/DC 0...12 V/3 A
- 2 500 602 Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, bleu
- 1 500 604 Câble de connexion de sécurité, 10 cm, noir
- 1 500 601 Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, rouge
- 1 500 600 Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, jaune/vert
- 1 500 591 Cavalier protégé, verts/jaunes, jeu de 10
- 1 500 622 Câble de connexion de sécurité 50 cm, bleu
- 3 500 624 Câble de connexion de sécurité 50 cm, noir
- 1 500 640 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, jaune/vert

Egalement recommandé:

- 1 502 04 Multiprise

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Options

Ref : 500622

Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, Bleu

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.

Bleu.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm²
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 50cm

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 500600

Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, jaune/vert

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



À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Jaune/vert.

Caractéristiques techniques :

Section du conducteur : 2,5mm²

Courant permanent : max. 32A

Longueur : 10cm

Ref : 500601

Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, rouge

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



À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Rouge.

Caractéristiques techniques :

Section du conducteur : 2,5mm²

Courant permanent : max. 32A

Longueur : 10cm

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 500604

Câble d'expérimentation de sécurité, 10 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 : 10cm

Ref : 521488

Alimentation CA/CC PRO 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisé, 2/4/6/12 V CA max. 3 A

Sortie USB 5 V 2 A



Alimentation électrique standard pour étudiants avec tension de sortie CC réglable et régulée en continu, tension CA réglable par étapes et affichage numérique.

Sorties de tension CA et CC isolées galvaniquement, protection fiable contre les surcharges et protection des circuits grâce à une limitation électronique du courant (CC) et un disjoncteur automatique (AC).

Toutes les sorties sont isolées galvaniquement du secteur, mises à la terre.

Particulièrement adapté aux expériences des étudiants de tous âges grâce à une séparation sûre selon BG/GUV-SI 8040 (conforme RiSU).

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisée et 2/4/6/12 V CA

Courant de sortie : max. 3 A

Connexion : douilles de sécurité de 4 mm

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 531832
Multimètre numérique P



Pour la mesure et l'affichage de la tension efficace U et du courant efficace I pour des tensions et courants d'allure quelconque, de la puissance active P ainsi que de l'intégrale temporelle de $P(t)$ (travail), $U(t)$ (pointe de tension) et $I(t)$ (charge). La gamme de puissance s'étend sur 12 décades (de nW à kW).

Caractéristiques techniques :

Mesure de la tension U Gammes de mesure CC : $\pm 5/\pm 50/\pm 500$ mV, $\pm 5/\pm 50/\pm 250$ V Gammes de mesure CA* : 350 mV : 3,5/35/250 V

Résolution de l'affichage : 1/10/100 μ V, 1/10/100 mV

Résistance d'entrée : ≈ 1 MO

Mesure du courant I Gammes de mesure CC : $\pm 0,2/\pm 2/\pm 20$ mA, $\pm 0,2/2/10$ A Gammes de mesure CA* : 0,14/1,4/14 mA, 0,14/1,4/10 A

Résolution de l'affichage : 0,1/1/10 μ A, 0,1/1/10 mA

Résistance d'entrée : 10 O/env. 0,01 O (shunt)

Mesure de la puissance P Plage d'affichage : $\pm 10/\pm 100$ μ W, $\pm 1/\pm 10/\pm 100$ mW, $\pm 1/\pm 10/\pm 100$ W, $\pm 1/\pm 2,5$ kW

Résolution de l'affichage : 1/10 nW, 0,1/1/10 μ W, 0,1/1/10 mW, 0,1/1 W

Intégration U , I , P Plage d'affichage $U(t)$ d t : 0,000 mVs ... ± 999 kVh Plage d'affichage $I(t)$ d t : 0,0 μ As ... ± 9999 kAh Plage d'affichage $P(t)$ d t : 0,000 μ Ws ... ± 9999 kWh

Sélection de la gamme de mesure : automatique ou manuelle

Commutation CA/CC : automatique ou manuelle

Précision de mesure U , I ** : 1 %

Connexion du récepteur : douilles de sécurité de 4 mm

Affichage : afficheur 7 segments à 5 chiffres pour la valeur numérique et matrice 7 x 15 pour l'unité

Hauteur des chiffres : 25 mm

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Dimensions : 20 cm x 21 cm x 23 cm

Masse : env. 2 kg

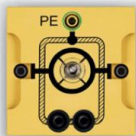
Matériel livré :

* Pour des signaux d'entrée sinusoïdaux ** La précision indiquée est valable en fin de plage pour CC ainsi que CA (fréquence de 50 ou 60 Hz) et un facteur de crête (= valeur de crête : valeur efficace) = 2.

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 539088

Model consommateur avec boîtier, BST



Composant avec 5 douilles de sécurité pour le raccordement des conducteurs extérieur, neutre et de protection et avec 2 douilles de sécurité sur le boîtier pour la simulation d'un court-circuit à la masse. Avec ampoule 12V/6W (50522ET5). S'utilise sur le tableau magnétique (301301).

Caractéristiques techniques :

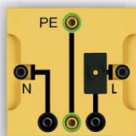
Puissance : $P = 6W$

Tension : $U_{max} = 12V$

Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 539087

Model fusible, BST



Composant avec 6 douilles de sécurité pour le raccordement des conducteurs extérieur, neutre et de protection. Coupe-circuit thermique dans le conducteur extérieur. S'utilise sur le tableau magnétique (301301).

Caractéristiques techniques :

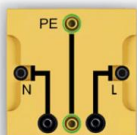
Coupe-circuit : $I = 1,2A$ thermique

Tension : $U_{max} = 12V$

Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 539090
Model conducteur PE, L, N, BST



Composant avec 6 douilles de sécurité pour le raccordement des conducteurs extérieur, neutre et de protection. S'utilise sur le tableau magnétique (301301).

Caractéristiques techniques :

Charge permanente : $I_{max} = 5A$
Tension : $U_{max} = 12V$
Dimensions : 80 mm x 80 mm x 38 mm

Ref : 500602
Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, bleu
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Bleu.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 10cm

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 500591

Jeu de 10 cavaliers de sécurité, vert/jaune



Pour une utilisation dans les circuits basse tension.

Caractéristiques techniques :

Fiches : fiches de sécurité 4 mm Ø

Écart entre les fiches : 19 mm (Les cavaliers sont conçus de façon à ne pas pouvoir être enfichés dans des prises à contact de protection.)

Courant : max. 25 A

Ref : 500624

Câble d'expérimentation de sécurité, 50 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 : 50cm

Date d'édition : 12.09.2026

Ref : 500640

Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, jaune/vert

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.
Jaune/vert.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 100cm

Ref : 50204

Prise de distribution



Avec 4 prises à contact de protection et une douille de sécurité séparée de 4 mm pour mise à la terre.

Caractéristiques techniques :

Longueur du câble : 1,4 m
Courant maximal : 10 A
Connexion : par prise à contact de protection