Date d'édition : 04.09.2025

Ref : D3.6.3.1_a

D3.6.3.1_a Moteur à courant continu simple - Moteur à rotor bipolaire

Etude du fonctionnement d'un moteur à courant continu avec un rotor à deux pôles.

Équipement comprenant :
1 727 81 Unité de base pour machine
1 563 22 Rotor bipolaire MEE
1 563 181 Porte-balais MEE
2 563 13 Balai MEE
2 563 091 Pièce polaire pour aimant MEE
1 510 48 Aimants, 35 mm Ø , paire
1 563 17 Disque de centrage MEE
1 563 16 Tournevis hexagone
1 521 546 ** Alimentation CC 0...16 V/0...5 A
1 500 421 Câble de connexion 19 A, 50 cm, rouge
1 500 422 Câble de connexion 19 A, 50 cm, bleu
1 301 300 ** Cadre d'expérimentation et de démonstration
1 301 310 ** Étagère
1 301 311 ** Rail profilé
2 301 05 ** Pince de table avec goujon

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Electricité > Moteurs et générateurs

Options

Date d'édition : 04.09.2025

Ref : 56316
Tourne vis à six pans creux

Pour fixation des piéces polaires avec l'aimant 563091 ou avec la bobine 563101 ainsi que pour la fixation du stator multipolaire 727815 à une plaque de base 72781 ou 727811.

Caractéristiques techniques :
SW5

Ref : 56317
Disque de centrage -MEE- pour un écartement optimal entre les pièces polaires et les rotors

Ref : 56313
Balai en carbone dur pour porte-balais 563181 -MEE-

Contact en carbone dur avec ressort de pression, câble et fiche de 4 mm ;
à connecter au collecteur et aux bagues collectrices des rotors bobinés.

Caractéristiques techniques :
Courant max. : 1,5 A

Date d'édition : 04.09.2025

Ref : 56322
Rotor bipolaire bobiné -MEE-

Sur noyaux de fer en paquets de tôles feuilletées sans courant parasite ; avec coussinet de pivotement, poulie et tambour d'enroulement.

Caractéristiques techniques :
Nombre de spires : 2x 380
Résistance ohmique : 1,3 Ohms
Impédance : 5,9 Ohms
Courant max. : 1,5 A
Collecteur : bipolaire
Bagues collectrices : 2 (180°)

Ref : 563091
Pièce polaire pour aimant -MEE-

Avec surface de contact magnétique polie et perçage pour fixation.

Caractéristiques techniques :
Vis à six pans creux M6 x 35
Dimensions : 83 mm x 60 mm x 9 mm

Date d'édition : 04.09.2025

Ref : 521546
Alimentation CC 0 ... 16 V, 0 ... 5 A

Alimentation CC, comme source de tension constante avec limitation de courant et comme source de courant constant avec limitation de tension, permet un fonctionnement en parallèle et en série de plusieurs appareils.

Caractéristiques techniques :
- Tension de sortie : 0 ... 16 V, réglable en continu
- Courant de sortie : 0 ... 5 A, réglable en continu
- Résiste au court-circuit grâce à la limitation de courant
- Connexion par douilles de sécurité de 4 mm
- Affichage : 2 écrans à 3 chiffres, pour le courant et la tension
- Tension secteur : 230V/50Hz et 115V/60Hz, commutable
- Dimensions : 27cm x 15cm x 13cm
- Masse : 5,8kg

Ref : 301310
Etagère pour le cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300).

Surface pour poser le matériel expérimental dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 97 cm x 30 cm

Date d'édition : 04.09.2025

Ref : 30105
Pince de table avec goujon

Étau à fixer sur un bord de table pour les appareils avec alésage horizontal.

Caractéristiques techniques :

Dimensions du goujon : 5,5 cm x 8 mm Ø
Ouverture pour le bord de table : env. 60 mm

Ref : 72781
Unité de base machine électrique démontable, plaque A4

Pour le montage de machines électriques dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300) avec un rail profilé (301 311) supplémentaire ou dans un cadre de montage (par ex. 726 04).

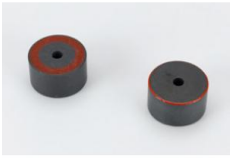
Caractéristiques techniques :
Dimensions : 200 mm x 297 mm
Connexion : douilles de 4 mm (5 x 2 douilles)
Axe de rotor : L = 100 mm, 8 mm Ø

Date d'édition : 04.09.2025

Ref : 563181
Porte-balai pour rotor bobiné -MEE-

Pour 5 balais; pour le maintien des rotors sur l'axe de la plaque support; avec vis de fixation.

Ref : 51048
Paire d'aimants cylindriques



Aimants cylindriques en ferrite, avec alésage axial et marquage du pôle nord.

Caractéristiques techniques :
- Diamètre du trou : 6,2 mm
- Pôles : marqués en couleur
- Diamètre : 35 mm
- Hauteur : 20 mm

Date d'édition : 04.09.2025

Ref : 301311
Rail profilé à angles pour l'extension du cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300).

Avec angles, pour l'extension du cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 93 cm x 5 cm