Date d'édition : 11.11.2026

Ref : E1.2.4

E1.2.4 Machines d'enseignement électriques

Pour étudier les différents modes de fonctionnement des machines électriques.

Cet équipement permet d'assembler des machines à courant continu, à courant alternatif et triphasées avec quelques pièces détachées faciles à maîtriser.

Ces modèles permettent de montrer la connexion du stator et du rotor ainsi que les différents types de câblage.
Malgré le caractère de maquette, les processus physiques ainsi que les comportements typiques des grandes machines peuvent être démontrés.
Les différents types de machines sont réalisés avec une unité de base de raccordement et un jeu de feuilles d'appui spécial.

La construction ouverte des machines permet d'observer les différentes parties fonctionnelles en fonctionnement.
Tous les essais sont effectués avec une très basse tension sans danger.
Outre les types de machines conventionnelles, les caractéristiques de base des moteurs linéaires et des servomoteurs sont également abordées.

Équipement comprenant :
2 563 091 Pièce polaire pour aimant MEE
3 563 101 Pièce polaire large pour bobines ELM
6 563 11 Bobine ELM à 250 spires
2 563 115 Bobine à 500 spires MEE
1 563 12 MEE Rotor en court-circuit
5 563 13 Balai MEE
1 563 17 Disque de centrage MEE
1 563 181 Porte-balais MEE
6 563 201 MEE Pièce polaire étroite
2 563 211 MEE Pièce polaire à fente pour bobine
1 563 22 Rotor bipolaire MEE
1 563 23 Rotor tripolaire MEE
1 563 24 Rotor en tambour MEE
1 563 25 Lame et bague de court-circuit MEE
1 563 28 Rotor à aiguille aimantée MEE
1 563 29 Anneau en aluminium avec disque en fer MEE
1 727 811 Unité de base pour machine
1 727 82 Unité de raccordement de base
1 727 83 Jeu de masques
1 727 85 Démarreur
1 727 86 Régulateur de champ
1 727 87 Charge étoile-triangle
1 727 88 Unité d'entraînement
1 510 48 Aimants, 35 mm Ø , paire
3 578 16 Condensateur 4,7 µF, STE 2/19
3 579 06 Douille pour lampe, en haut, STE 2/19
1 579 10 Bouton-poussoir (contacteur), STE 2/19
1 579 13 Interrupteur à bascule STE 2/19
2 563 04 Plateau de rangement pour les composants MEE
1 563 16 Tournevis hexagone
1 563 31 Huile, 100 ml, en flacon compte-gouttes H304
1 727 91 * Unité de base pour moteur linéaire
1 727 92 * Moteur lineaire à armature de bobine de champ

Date d'édition : 11.11.2026

1 564 172 LIT-print: Machines électriques d'enseignement, anglais
1 727 10 ** Appareil de mesure de la valeur efficace RMS
1 531 906 ** Multimètre de démonstration, passif
1 575 302 ** Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265
1 575 24 ** Câble blindé, BNC/4 mm
1 524 220 CASSY Lab 2
1 725 722 Générateur triphasé TBT à fréquence variable
1 725 579G ** Tension triph. / Transform.dT
1 726 09 ** Cadre profilé T130, deux étages
1 309 50 ** Fil de démonstration
1 501 511 ** Cavalier, noirs, jeu de 10
1 501 512 ** Cavaliers de dérivation, noirs, jeu de 10
1 501 532 ** Câble de connexion, 19 A, jeu de 30
3 505 171 Ampoules 6 V/1,1 W, E10, jeu de 10
3 505 191 ** Ampoules 15 V/2 W, E10, jeu de 5
1 563 04 ** Plateau de rangement pour les composants MEE
1 563 16 ** Tournevis hexagone
1 563 31 ** Huile, 100 ml, en flacon compte-gouttes H304

Les articles marqués d'un ** sont obligatoires.
Les articles marqués d'un * ne sont pas obligatoires, mais sont recommandés pour la réalisation de l'expérience.

Options

Ref : 30950
Fil de démonstration enpolyamide torsadé, l = 20 m



Caractéristiques techniques :
Longueur : 20 m
Diamètre : 1 mm
Résistance : 10 kg

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 501511
Jeu de 10 cavaliers de connexion, noirs
(écartement entre les 2 fiches : 19 mm); charge admissible jusqu'à 32 A

Caractéristiques techniques :
Cavalier à fiches 4 mm Ø
Écart entre les fiches : 19 mm
Courant maximal: 32 A

Ref : 501512
Jeu de 10 cavaliers de 4 mm avec reprise, noirs
(écartement entre les 2 fiches: 19 mm); charge admissible jusqu'à 32 A

Cavaliers avec reprise de 4 mm à fiches de 4 mm écartées de 19 mm ; charge maximale admissible 32 A.

Ref : 501532
Jeu de 30 câbles d'expérience, d = 1 mm²
Différentes couleurs (rouge, bleu, noir) et tailles (100, 50 et 25 cm)

Pour utilisation dans les circuits à basse tension.
Fil de cuivre, équipé à ses deux extrémités d'une fiche et d'une prise axiale entièrement isolée pour le raccordement d'autres câbles.

Caractéristiques techniques :
Fiche et douille : 4mm Ø (nickelées)
Section du conducteur : 1mm²

Ref : 505171
Lampes à incandescence 6 V/1.1 W, E10, jeu de 10



Caractéristiques techniques :

Nombre : 10
Tension : 6 V
Courant : 0,18 A
Puissance : 1,1 W
Culot : E10

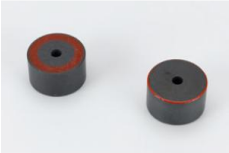
Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 505191
Lampes à incandescence 15 V/2W, E10, jeu de 5



Caractéristiques techniques :
Nombre : 5
Tension : 15 V
Courant : 0,1A
Puissance : 2 W
Culot : E10

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 : 11.11.2026

Ref : 56304
Plateau de rangement pour machines démontables ELM



Préformé.

Caractéristiques techniques :

Dimensions : 55 cm x 28,5 cm x 5 cm

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 : 11.11.2026

Ref : 563101
Pièce polaire large support bobine MEE- pour 56311/14



Pour construire des ensembles de stator à deux et trois pôles sur l'unité de machine de base 72781 ou 727811 avec les bobines suivantes:
Numéro d'article nom
56311 Bobine ELM 250 spires
563115 Bobine ELM 500 spires
563116 Bobine ELM 1000 spires

Caractéristiques techniques :
Vis à six pans creux allen M6 x 35
Dimensions : 83 mm x 60 mm x 30 mm

Matériel livré :
Pièce polaire
vis de fixation; vis à six pans creux M6 x 35

Ref : 56311
Bobine MEE à 250 spires pour pièces polaires 563101, 563201, 563211



Bobine à utiliser avec une des pièces polaires suivante:
Numéro d'article Désignation
563101 Pièce polaire pour grande bobine ELM
563201 Pièce polaire pour petite bobine ELM
563211 Pièce polaire avec entrefer pour bobine

Caractéristiques techniques :
Nombre de spires: 250
résistance ohmique: ~ 1,8 O
Impédance: 3,7 O (à 120 Hz)
inductance: 2,4 mH (à 120 Hz)
Courant Max,: 1,5 A
Connexion: douilles de sécurité de 4 mm
Dimensions: 50mm x 60mm x 20mm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 563115
Bobine MEE à 500 spires



S'utilise avec les pièces polaires.

Caractéristiques techniques :
Courant : 0,7 A
Connexion : douilles de 4 mm
Dimensions : 50 mm x 60 mm x 20 mm

Ref : 56312
Rotor à cage d'écureuil en court-circuit pour MEE



Rotor en court-circuit technique dans une construction à disques avec poulie; Rotor: D = 90 mm.

Date d'édition : 11.11.2026

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

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

Date d'édition : 11.11.2026

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



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 : 563201
Pièce polaire étroite -MEE-



Avec élément de transition; a utiliser avec les bobines; avec vis hexagonale creuse M6 x 35; Dimensions: 42 mm x 52 mm x 30 mm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 563211
Pièce polaire à fente -MEE-



Caractéristiques techniques
Vis Allen, M6 x 35
Dimensions: 83 mm x 60 mm x 30 mm

Ref : 56322
Rotor bipolaire bobiné -MEE-

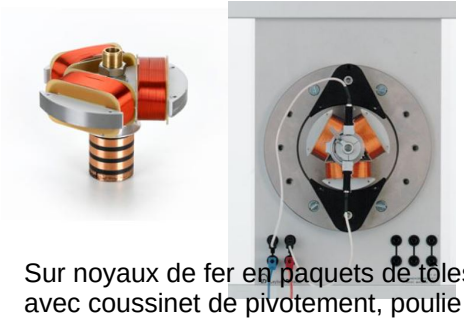


Sur noyaux de fer en paquets de tôles feuilletées sans courant parasite ; avec coussinet de pivotement, poulie et tambour d'enroulement.

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°)

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 56323
Rotor tripolaire 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 : 3x 340
Résistance ohmique : 1,6 O
Impédance : 7 O
Courant max. : 1,5 A
Collecteur : tripolaire
Bagues collectrices : 3 (120°)

Ref : 56324
Rotor en tambour bobiné 12 pôles -MEE-



Induit en T à 12 segments avec poulie.

Caractéristiques techniques :
Nombre de spires : 12 x 90
Courant max. : 1,5 A
Vitesse de rotation max. : 5 000 tr/min.
Rotor : 90 mm Ø

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 56325
Lamelle pivotante sur palier -MEE-



Avec deux trous taraudés pour la fixation des aimants et des pièces polaires pour aimants pour la génération d'un champ magnétique tournant.
La bague de court-circuit peut être posée sur les collecteurs des rotors bobinés de façon à ce qu'ils fonctionnent en rotors en court-circuit.
Longueur : 175 mm

Ref : 56328
Rotor à aiguille aimantée -MEE-
avec coussinet de pivotement pour mettre en évidence un champ tournant à faible vitesse



Ref : 56329
Anneau en aluminium avec disque en fer MEE



Cadre rectangulaire avec palier rotatif et disque en fer adapté. Modèle fonctionnel de rotor en court-circuit ; D = 90 mm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 57524
Câble de mesure BNC/4 mm avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.



Câble coaxial avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.

Caractéristiques techniques :
Impédance : 50 Ohms
Capacité du câble : 120 pF
Longueur : 1,15 m

Ref : 57816
Condensateur, 4,7 µF, 63 V, 5%



Caractéristiques techniques :

Tension max. admissible : 63 V
Tolérance : 5 %

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 57906
Douille pour lampe, en haut, STE 2/19

La lampe est positionnée en haut avec aussi un éclairement vertical vers le haut afin de donner des effets d'éclairage et des affichages de signaux facilement observables et comparables.

Ref : 57910
Bouton-poussoir (contacteur) unipolaire STE 2/19

Manocontact mécanique à deux positions.
Caractéristiques techniques :
Fonctions de commutation : MARCHE - ARRÊT

Ref : 57913
Interrupteur à bascule,à 2 positions (ON / OFF) STE 2/19

Ref : 725579G
Tension triph. / Transform.dT

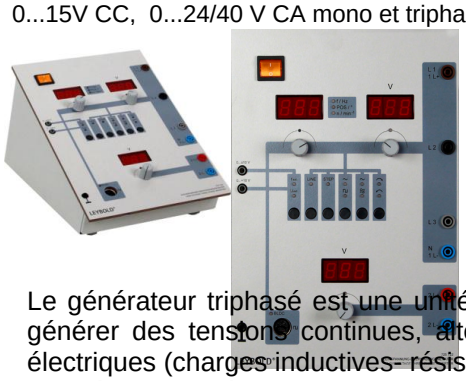


Appareil d'alimentation complet pour des expériences avec des tensions de transformateur variables et pour très basse tension triphasée dans un rack 19", équipé de: Tranformateur à trois prises pour expériences avec des tensions variables -voyant de mise sous tension -sorties: 0 - 24 V / 2 A tension alternative, isolée de la terre 0 - 12 V / 4 A tension alternative, isolée de la terre 0 - 6 V / 8 A tension alternative, isolée de la terre 0 - 3 V / 16 A tension alternative, isolée de la terre -redresseur en pont 25 A pour toutes les plages -protection: interrupteur de protection thermomagnétique 0,3 A dans le circuit primaire du transformateur de sortie Alimentation pour très basse tension triphasée -interrupteur secteur: commutateur à cames tripolaire -tension d'alimentation: 3 x 400 V ± 10 %, 50...60 Hz -sorties: 3 x 17,3 V (triangle) isolée de la terre 3 x 10 V (étoile) isolée de la terre -protection de sortie: 3 disjoncteurs thermiques 5 A -sorties: par 4 douilles de sécurité de 4 mm Largeur:84 UL

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 725722
Alimentation mono, triphasée, continue: basse tension, basse fréquence, réglable
0...15V CC, 0...24/40 V CA mono et triphasée, 1.5 A, fréquence 0.01 Hz...500 Hz. 3 Afficheurs



Le générateur triphasé est une unité d'alimentation de laboratoire disposée dans un boîtier de table pour générer des tensions continues, alternatives et triphasées pour l'alimentation des machines d'entraînement électriques (charges inductives- résistives) basées sur des onduleurs..
L'unité est utilisée d'une part, pour alimenter des machines et d'autre part, pour étudier l'électronique de puissance.

Caractéristiques
Interface utilisateur
Affichage du mode de fonctionnement
Affichage à 3 chiffres pour afficher la fréquence, la position ou la vitesse
Affichage à 3 chiffres pour l'indication de tension.
Bouton poussoir rotatif pour l'entrée de fréquence et de tension

Technologie
Détection automatique BLDC
Diminution simultanée des tensions alternatives et continues
Synchronisation de fréquence secteur (50/60 Hz) sélectionnable
Mode manuel: mode pas à pas sélectionnable
Tension de sortie sinusoïdale ou en forme bloc sélectionnable
Tension de sortie monophasée ou triphasée sélectionnable
Sens de rotation sélectionnable
Sorties de courts-circuits
Interrupteur d'alimentation lumineux

Grâce aux nombreuses options de réglage flexibles, les bases de la technologie onduleur peuvent être étudiées.
Des tensions alternatives de fréquence et d'amplitude sont générées à cet effet, soit indépendamment de la machine connectée, soit en association avec le capteur de position du rotor 727812 , en fonction de la position du rotor de la machine connectée avec le stator multipolaire.
Ces tensions sinusoïdales ou modulées en forme de bloc peuvent être enregistrées par oscilloscope

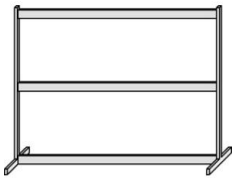
Caractéristiques techniques :
Sortie AC 1 ~: 0 ... 24 V / 1,5 A
Sortie AC 3 ~: 3 x 0 ... 24 V / 1,5 A
Sortie DC: 0 ... 15 V / 1,5 A
Entrée : DIN à 6 broches pour capteur de position du rotor
Connexion: six douilles de sécurité 4mm
Affichage: 2 afficheurs n

Matériel livré :
Dispositif complet dans le boîtier

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 72609
Cadre profilé T130, 2 étages
Largeur x Hauteur x Profondeur = 1242 x 730 x 300 mm



Caractéristiques techniques :
- Hauteur : 73 cm
- Largeur : 124 cm
- Profondeur : 30 cm

Ref : 72716
Multimètre zéro à gauche.



Multimètre à cadre mobile avec 32 calibres pour tension continue et alternative ainsi que courant continu et alternatif. Les calibres s'obtiennent par enfichage de cavaliers dans les douilles correspondantes. La nature de la tension ou du courant est sélectionnée à l'aide d'un bouton-poussoir lumineux.
Calibres:

Tension continue: 0,3/1/3/10/30/100/ 300/1000 V, R i = 25 kOhm/V
Tension alternative: 3/10/30/100/300/1000 V, R i = 2,5 kOhm/V
Courant continu: 0,3/1/3/10/30 mA 0,1/0,3/1/3/10 A
Courant alternatif: 3/10/30 mA/ 0,1/0,3/1/3/10 A
Cadran: - 192 x 96 mm (l x h) - classe 1,5 - Graduation: 0...10 et 0...3 - Longueur de l'échelle: 115 mm
Protection permanente contre les surcharges dans tous les calibres

Date d'édition : 11.11.2026

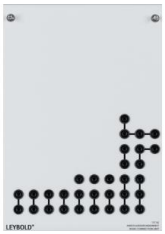
Ref : 727811
Unité de base machine, plaque A4 avec connecteur pour capteur rotatif



Pour le montage des machines électriques d'enseignement dans le cadre d'expérimentation et de démonstration.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 200 mm x 297 mm Connexion : douilles de 4 mm (5 x 2 douilles)
Connexion du capteur de position du rotor : connecteur mâle à 10 broches
Connexion de l'alternateur triphasé : connecteur DIN femelle à 6 broches
Axe de rotor : 100 mm x 8 mm Ø

Ref : 72782
Unité de raccordement de base



Pour le raccordement électrique de la machine préalablement montée aux appareils de mesure et unités de charge.
Avec boulons de serrage pour fixer le masque correspondant à la machine montée.

Ref : 72783
Jeu de masques pour machines électriques démontables



Comprend, pour chaque type de moteur ou de génératrice, un masque individuel comportant une représentation synoptique claire de la plaque à bornes avec les raccordements normalisés et le symbole de la machine.
Les masques sont accrochés aux boulons de l'unité de raccordement de base.

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 72785
Démarreur, rhéostat annulaire avec échelle 22...0 ohm pour le démarrage de moteurs CC



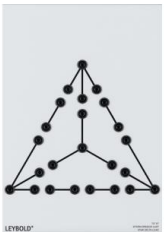
Rhéostat annulaire avec échelle 22...0 ohm pour le démarrage de moteurs à courant continu.
Résistance: 22 ohms.

Ref : 72786
Régulateur de champ, rhéostat annulaire 47...0 ohm pour le réglage l'excitation des machines CC



Rhéostat annulaire avec échelle 47...0 ohm pour le réglage de l'excitation des machines à courant continu.
Résistance: 47 ohms

Ref : 72787
Charge étoile-triangle



Plaque enfichable pour le montage de charges pour génératrices à l'aide des éléments enfichables du système STE en configuration étoile ou triangle.

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 72788
Unité d'entrainement pour machines électriques démontables, plaque A4
vitesse de rotation de 0 à 3000 tr/min.



Moteur universel avec poulie et commande par découpage de phase pour le réglage en continu de la vitesse de rotation de 0 à 3000 tr/min.
À monter dans le cadre d'expérimentation et de démonstration (301 300) avec un rail profilé (301 311) supplémentaire ou dans un cadre de montage (726 19).

Caractéristiques techniques :
Alimentation : 230 V CA
Dimensions : 200 mm x 297 mm
y compris joint torique pour l'entraînement

Ref : 72710
Appareil de mesure RMS, plaque A4



Instrument de démonstration pour mesurer la valeur efficace de tensions et de courants.
Types de mesure : RMS - CA + CC valeur efficace totale RMS - CA valeur efficace alternative AV - CA + CC moyenne arithmétique
Gammes et types de mesure commutables à tout moment pendant la mesure.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure pour tous les types de mesure :

Tension : 3/10/30/100/300/1000 V, R i = 10 MO
Courant : 0,1/0,3/1/3/10/30 A, R i = 10 mO
Affichage de polarité AV : 2 LED
Afficheur : à cadre mobile classe 2,5 19,2 cm x 9,6 cm (l x H) graduation de l'échelle : 0 ... 10 et 0 ... 3 longueur de l'échelle : 119 mm
Protégé contre la surcharge permanente dans toutes les gammes de mesure jusqu'à 1000 V et 30 A.
Alimentation secteur : 115/230 V, 50 Hz*
Dimensions : 20 cm x 29,7 cm x 12 cm
Masse : 1,4 kg

En option:

Date d'édition : 11.11.2026

* 60 Hz sur demande !!

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 : 5,2/15,8/52,6/156/525/1580kO soit 5kO/V
Résistances internes, tension alternative : 0,3/1/3,3/138/474/1440k W soit 0,3kO ou 4,7kO/V
Gammes de mesure du courant : 1/3/10/30/100/300mA , 1/3/10A
Résistances internes, courant continu : 650/262/81/26/8/2,6/0,8/0,27/0,08O
Résistances internes, courant alternatif : 675/182/10,8/3,6/3/3,8/0,8/0,3/0,15O
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

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 575302
Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265 à écran couleur LCD, haute résolution



Oscilloscope à mémoire 30MHz à écran couleur LCD, haute résolution, rétroéclairage et raccord USB.

Caractéristiques techniques :
- Plage de fréquence : 30MHz
- Écran : 20cm (8") TFT Résolution: 500 x 600 pixel
- Entrée: Impédance: 1MO, 15pF, max. 400V CC, CAcc
- Vertical: 2 mV...10 V/grad. Temps de montée: < 14 ns
- Horizontal: 5 ns ... 100 s/grad.
- Déclenchement : Auto, Norm, Monocoup
- Mesures automatiques : 20
- Mémoire: 10000 points/canal
- Interface: USB, VGA, LAN
- Dimensions : 36 cm x 18 cm x 12 cm
- Alimentation secteur : 100 ... 240V, 50/60Hz
- Masse : 1,6kg

Ref : 727101
Analyseur de puissance Mono-Tri, 4 entrées CASSY



Lanalyseur de puissance CASSY est une combinaison dun oscilloscope sans potentiel et différentiel, dun multimètre, dun wattmètre, dun analyseur dénergie et dun enregistreur.
Il a été conçu à des fins dessais de démonstration et de laboratoire.
Le Power Analyser CASSY se distingue de son prédécesseur par une connexion LAN supplémentaire.

Pour les domaines dapplication:
Réseaux énergétiques
- Stabilité de tension et de fréquence
- Profil de charge des réseaux
- Effet des harmoniques

Machines électriques
- Courant de démarrage des transformateurs et des machines
- Rapport de transmission des transformateurs
- Rendement des machines

Date d'édition : 11.11.2026

Électronique de puissance
- Redresseurs
- Convertisseurs DC/DC
- Convertisseurs DC/AC
- Convertisseurs de fréquence
- Filtres

POWER ANALYSER CASSY - Dans le détail
- Mesure simultanée de U, I, öU, öI, f et P
Valeurs instantanées U, I et P
Valeurs moyennes U, I et P
Valeurs effectives (AC+DC) U et I
Filtre donde fondamentale
Adaptation au raccordement en triangle
La précision de mesure U,I est de 0,5%.
Tension de réponse en fréquence : 100 kHz 3 dB 250 V
Courant de réponse en fréquence : 40 kHz 3 dB à 10 A

- Possibilités universelles de raccordement
Via port USB avec PC ou ordinateur portable
Via Wi-Fi avec le réseau détablissement ou mise en place d'un point daccès
via Ethernet (prise RJ-45) avec un réseau

- Sélection automatique ou manuelle de la plage de mesure
- Prise en charge du logiciel de mesure primé CASSY Lab 2 pour les mesures assistées par ordinateur et les analyses simples à très complexes :
Calcul de la puissance électrique S, P, QC et QL
Travail électrique WS, W et WQ
Calcul de la résistance R, Z, XC, XL, G, Y BC et BL
Composante directe, inverse et homopolaire dans les systèmes triphasés
Dérivée de temps, intégrale temporelle, analyse FFT, valeur moyenne, histogramme et modélisation
Pilote pour LabVIEW et MATLAB disponible

- Possibilité de commande manuelle directement sur lappareil grâce à un sélecteur rotatif à curseurs
- Affichage direct de la valeur de mesure sur lécran 9 cm, rétroéclairé
Affichage de 24 mesures max. sur un écran
Affichage de toutes les valeurs pour chaque canal
Affichage de toutes les valeurs sous forme de tableaux
Affichage des valeurs dans un diagramme
Affichage dun diagramme vectoriel

- Connexion sans fil à lappli CASSY App via Wi-Fi pour des expériences avec une tablette ou un smartphone (iOS, Android et Windows)
- Appareils de mesure de catégorie CATIII 300 : permet lutilisation de lappareil de mesure dessais avec une très basse tension de sécurité (SELV) à des essais en électronique de puissance, par ex. tension de circuit intermédiaire de 700 V DC, en passant par des systèmes triphasés avec ou sans conducteur neutre
- Le traitement en temps réel dans lappareil permet une analyse complète de réseau dans les réseaux triphasés qui sont représentés dans le diagramme vectoriel, directement sur lappareil
- Lanalyseur de puissance CASSY Plus émet la mesure des valeurs instantanées de U, I ou P des canaux de mesure A à D sur les sorties ±10 V U à X. Lamplification dépend des plages de mesure.

Caractéristiques techniques:
AFFICHAGE & COMMANDE
- Écran graphique : 9 cm (3,5), QVGA, couleur, lumineux (réglable jusquà 400 cd/m²)
- Commande : touches et codeur incrémental avec touche
ENTRÉES ET SORTIES

Date d'édition : 11.11.2026

- Entrées : 4 canaux de mesure isolés CATIII 300 avec mesure de I et U (max. 8 utilisables simultanément)
- Entrée A-D : raccord U et I via prises de sécurité 4 mm
- Plages de mesure U : 25/70/250/700 VAC ±36/±100/±360/±1000 VDC
- Plages de mesure I : 0,7/1,6/7/16 AAC

Ref : 524220
CASSY Lab 2 Licence Département ou établissement
Mises à jour gratuites



Version perfectionnée du logiciel réussi CASSY Lab pour le relevé et l'exploitation des données avec une aide exhaustive intégrée et de nombreux exemples d'expériences préparés.

- Supporte jusqu'à 8 modules Sensor-CASSY 2, Sensor-CASSY et Power-CASSY à un port USB ou série
- Supporte des modules Pocket-CASSY, Mobile-CASSY ou Power Analyser CASSY à différents ports USB
- Supporte le joulemètre et wattmètre et les instruments de mesure universels de Physique, Chimie et Biologie
- Supporte tous les adaptateurs de signaux CASSY
- Supporte en supplément de nombreux appareils au port série (par ex. VidéoCom, détecteur de position à IR, balance)
- Facilité d'emploi grâce à la reconnaissance automatique des modules CASSY et des adaptateurs qu'il suffit de brancher pour pouvoir les utiliser (plug & play) : représentation graphique, activation des entrées et sorties par simple clic et paramétrage automatique spécifique à l'expérience considérée (en fonction de l'adaptateur de signaux enfiché)
- Affichage des données sur des instruments analogiques/numériques, dans des tableaux et/ou des diagrammes (avec la désignation des axes au choix)
- Relevé des valeurs manuel (par appui sur une touche) ou automatique (réglage possible de l'intervalle de temps, du temps de mesure, du déclenchement, d'une condition de mesure supplémentaire)
- Exploitations variées telles que par ex. diverses adaptations (droite, parabole, hyperbole, fonction exponentielle, adaptation arbitraire), intégrale, inscription d'annotations sur le diagramme, calculs quelconques de formules, dérivation, intégration, transformation de Fourier
- Format de données XML pour les fichiers d'expériences (importe aussi les fichiers d'expériences réalisés avec CASSY Lab 1)
- Exportation facile des données de mesure et des diagrammes par le biais du presse-papiers
- Plus de 150 exemples d'expériences dans le domaine de la physique, chimie et biologie, accompagnés d'une description détaillée
- Représentation graphique du CASSY, du boîtier du capteur et de l'affectation des broches lors du chargement d'un fichier de test
- Mises à jour et versions de démonstration gratuites disponibles sur Internet
- Matériel prérequis: Windows XP/Vista/7/8/10/11 (32+64 bits), port USB libre (appareils USB) ou port série libre (appareils série), support des processeurs multi-cores