

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

Ref: 55873

Boîtier avec photocellule



Boîtier étanche à la lumière avec cellule photoélectrique à vide intégrée.

Ouverture pour l'éclairage avec support magnétique des composants, par exemple des diodes électroluminescentes.

Couvercle facilement amovible.

Prouver l'effet photo avec la lumière visible, étudier la dépendance en fréquence du photocourant et en particulier pour déterminer le quantum d'action de Planck en utilisant la méthode des champs opposés.

Cellule photoélectrique à vide avec cathode alcaline de grande surface et contre-électrode annulaire en platine.

#### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Notions de base > Détermination de la constante de Planck

#### **Options**





#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

Ref: 558761

LED avec support, 380 nm pour l'utilisation avec le boîtier 55873



Caractéristiques techniques

- Longueur d'onde : 380 nm - Connexion : Mini-USB femelle

Ref: 558762

LED avec support, 407 nm pour l'utilisation avec le boîtier 55873



Caractéristiques techniques - Longueur d'onde : 407 nm

- Connexion : Mini-USB femelle

Ref: 558763

LED avec support, 442 nm pour l'utilisation avec le boîtier 55873



Caractéristiques techniques
- Longueur d'onde : 442 nm
- Connexion : Mini-USB femelle





#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

Ref: 558764

LED avec support, 504 nm pour l'utilisation avec le boîtier 55873



Caractéristiques techniques
- Longueur d'onde : 504 nm
- Connexion : Mini-USB femelle

Ref: 558765

LED avec support, 554 nm pour l'utilisation avec le boîtier 55873



Caractéristiques techniques
- Longueur d'onde : 554 nm
- Connexion : Mini-USB femelle

Ref: 52182

Source de tension -5?5 V/0,1 mA



Source de tension très stable et à faible bruit pour des courants très faibles, inférieurs à 100  $\mu$ A. Alimentation par USB (mini-USB). Avec prise USB A supplémentaire pour le bouclage de l'alimentation pour d'autres appareils.

Réglage par potentiomètre à 10 tours.

Caractéristiques techniques

- Tension : -5 ? ; 5 V



#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

- Courant maximal: ± 100 µA

- Connexions:

Alimentation en tension : 5 V via mini-USB B

Sortie de tension : prise USB A, connectée à l'entrée de tension

Tension réglable : douilles de sécurité 4 mm

Ref: 459096

Câble de connexion USB (A-ST - Mini-B St) pour l'alimentation USB 459 095



Ref: 459095

Alimentation enfichable USB 5V CC (prise A)



Alimentation électrique USB pour lampe DEL (459094), lampe DEL triple(459098) et au laser classe 1, rouge (459097)

Caractéristiques techniques:

- Primaire: 100-240 V CA, 50/60 Hz

- Secondaire: 5 V CC

- Prise de connexion: USB (Type A)



#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 13.12.2025

Ref: 5240402

Adaptateur pA pour interface CASSY - Capteur S

Plages de mesure :  $\pm 100/\pm 300$  pA,  $\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30/\pm 100/\pm 300$  nA,  $\pm 1/\pm 3/\pm 10$   $\mu$ A



Pour la mesure de petits courants (par ex. photocourant) avec CASSY. Ce capteur n'est fonctionne pas avec CASSY Lab 1. CASSY Lab 2 est disponible en tant que mise à niveau (524 220UP).

Caractéristiques techniques :

Plages de mesure : ±100/±300 pA, ±1/±3/±10/±30/±100/±300 nA, ±1/±3/±10 μA

Précision de mesure : 2 % Erreur de décalage : < 0,5 % Résistance d'entrée100Ù

Fréquence de coupure : env. 5Hz

Max. surtension : 100 V Connexion : prise BNC

Dimensions: 50 mm x 25 mm x 60 mm

Poids0,1

Ref: 524013

Sensor-CASSY 2, Interface PC USB Nécessite une licence du logiciel CASSY 2



C'est une interface connectable en cascade pour l'acquisition de données.

Pour le branchement au port USB d'un ordinateur, à un autre module CASSY ou au CASSY-Display (524 020USB) Sensor-CASSY(524 010), Sensor-CASSY 2 et Power-CASSY (524011USB) peuvent être connectés en cascade mixte

Isolée galvaniquement en trois points (entrées de 4 mm A et B, relais R)

Mesure possible simultanément aux entrées de 4 mm et slots pour adaptateurs de signaux (système à quatre canaux)

Avec la possibilité de monter en cascade jusqu'à 8 modules CASSY (pour multiplier les entrées et sorties)

Avec la possibilité d'avoir jusqu'à 8 entrées analogiques par Sensor-CASSY par l'intermédiaire des adaptateurs
de signaux

Avec reconnaissance automatique (plug & play) des adaptateurs par CASSY Lab 2 (524 220)

Commandée par micro-ordinateur avec le système d'exploitation CASSY (facilement actualisable à tout instant via le logiciel pour l'optimisation des performances)

Utilisable au choix comme appareil de table à inclinaison variable ou comme appareil de démonstration (aussi dans SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

le cadre d'expérimentation CPS/TPS)

Alimentée en tension 12 V CA/CC par une fiche femelle ou un module CASSY adjacent Informations sur le développeur, LabVIEW et MATLAB; les pilotes sont disponibles sur Internet

Caractéristiques techniques :

5 entrées analogiques

2 entrées tension analogiques A et B sur douilles de sécurité de 4 mm (isolées galvaniquement) Résolution :

12bits

Gammes de mesure :  $\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30/\pm 100/\pm 250$ V Erreur de mesure :  $\pm 1\%$  plus 0,5% de la pleine échelle

Résistance d'entrée : 1MO

Taux d'échantillonnage : jusqu'à 1MHz par entrée

Nombre de valeurs : quasiment illimité (suivant le PC) jusqu'à 10 000valeurs/s, pour un taux de mesure plus

élevé max. 200 000 valeurs

Pré-trigger : jusqu'à 50 000valeurs par entrée

1 entrée courant analogique A sur douilles de sécurité de 4 mm (alternativement à l'entrée tension A)

Gammes de mesure :  $\pm 0.03/\pm 0.1/\pm 0.3/\pm 1/\pm 3A$ 

Erreur de mesure : erreur de mesure de la tension plus 1% Résistance d'entrée : < 0,50

Taux d'échantillonnage : jusqu'à 1MHz par entrée

Pour de plus amples informations, voir les entrées de tension

2 entrées analogiques sur slot pour adaptateurs de signaux A et B (raccordement possible de tous les capteurs et adaptateurs CASSY)

Gammes de mesure :  $\pm 0.003/\pm 0.01/\pm 0.03/\pm 0.1/\pm 0.3/\pm 1V$ 

Résistance d'entrée : 10kO

Taux d'échantillonnage : jusqu'à 500kHz par entrée Pour de plus amples informations, voir les entrées de tension.

Les caractéristiques techniques varient en fonction de l'adaptateur enfiché.

La reconnaissance des grandeurs et gammes de mesure est assurée automatiquement par CASSY Lab 2 dès qu'un adaptateur est enfiché.

4 entrées timer avec compteurs de 32 bits sur slot pour adaptateurs de signaux (par ex. pour l'adaptateur GM, l'adaptateur timer ou le timer S)

Fréquence de comptage : max. 1MHz Résolution temporelle : 20ns

5 affichages de l'état par LED pour les entrées analogiques et le port USB

Couleurs : rouge et vert, suivant l'état Clarté : ajustable

1 relais commutateur (indication de la commutation par LED) Gamme : max. 250 V / 2 A

1 sortie analogique (indication de la commutation par LED, par ex. pour un aimant de maintien ou une alimentation pour l'expérimentation)

Tension ajustable: max. 16V / 200mA (charge =80O)

12 entrées numériques (TTL) sur slots A et B pour adaptateurs de signaux (actuellement utilisées seulement pour la reconnaissance automatique de l'adaptateur)

6 sorties numériques (TTL) sur slots A et B pour adaptateurs de signaux (actuellement utilisées seulement pour la commutation automatique de la gamme de mesure d'un adaptateur)

1 port USB pour la connexion d'un ordinateur

1 bus CASSY pour la connexion d'autres modules CASSY

Dimensions: 115mm x 295mm x 45mm

Masse: 1,0kg

Matériel livré : Sensor-CASSY 2

Logiciel CASSY Lab 2 sans code d'activation avec aide exhaustive (peut être utilisé 16 fois gratuitement, ensuite, en version de démonstration)

Câble USB

Adaptateur secteur 230 V, 12 V/1,6 A



#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 13.12.2025

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



#### Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.12.2025

Ref: 50102

Câble HF, I = 1 m, Fiche: BNC / BNC, Impédance: 50 ohms



Caractéristiques techniques :

- Fiche BNC/BNC

- Impédance : 50 Ohms