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

Date d'édition : 15.11.2026



Ref : 531835

Instrument de mesure universel physique, autonome (fonctionne sans PC) avec grand afficheur

Se branche aussi à un PC par USB pour l?acquisition et exploitation de mesures (logiciel inclus)

Pour la mesure d'un grand nombre de grandeurs physiques telles que par ex.
la force
l'accélération
l'angle de rotation
la pression
la température
la tension
l'intensité du courant
l'intensité du champ électrique
la densité du flux magnétique
les impulsions
les taux de comptage
à l'aide de capteurs CASSY interchangeables. Les capteurs sont reconnus automatiquement et la grandeur mesurée correspondante est automatiquement visualisée sur le grand affichage numérique.
L'instrument de mesure peut en plus être branché à un ordinateur via son port USB.
Livré avec logiciel pour l'acquisition et l'exploitation des mesures.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : selon le capteur
Sélection de la gamme de mesure : automatique ou manuelle
Affichage : afficheur 7 segments à 5chiffres pour les valeurs numériques et 7 x 15 LEDs pour l'affichage de l'unité
Hauteur des chiffres : 25 mm
Signal acoustique pour mesures de taux de comptage
Port USB : compatible pour USB 1.1 et 2.0, full speed, à séparation galvanique (câble USB inclus au matériel livré)
Alimentation secteur : 230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 20 cm x 21 cm x 23 cm
Mises à jour : disponibles gratuitement sur Internet

Catégories / Arborescence

Sciences > Interfaces de mesures - CASSY > Interfaces CASSY - Logiciel
Sciences > Physique > Produits > Systèmes > CASSY > Équipement de base

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
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 15.11.2026

Sciences > Physique > Produits > Mécanique > Mesure et instrumentation > Mesure de la force, électronique
Sciences > Physique > Produits > Chaleur > Mesure de la température > Thermomètres numériques
Sciences > Physique > Produits > Electicité/Electronique > Appareils de mesure > pour la démonstration
Sciences > Physique > Produits > Electicité/Electronique > Magnétostatique > Mesure du champ magnétique
Sciences > Physique > Produits > Electicité/Electronique > Magnétostatique > Mesure de la force sur des conducteurs parcourus par un courant
Sciences > Physique > Produits > Chaleur > Mesure de la température > Thermomètres numériques > avec connecteur DIN

Options

Ref : 5240331
Tube compteur Geiger-Müller S



Tube compteur Geiger-Müller autoextincteur avec une très fine fenêtre en mica pour la mesure du rayonnement radioactif avec CASSY (524013 , 524006 , 524005 , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835).

Caractéristiques techniques :

Charge de gaz : néon, argon, halogène
Tension de service moyenne : 500V
Temps mort : 100 µs env.
Longévité : > 10 10 impulsions
Bruit de fond du palier : env. 0,2impulsions/s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)
Sensibilité au rayonnement ? : env. 1%
Fenêtre : 9mm Ø
Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm 2
Dimensions du tube compteur : 75 mm x 24mm Ø
Longueur du câble : env. 50cm entre tube compteur et connecteur adaptateur CASSY

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 5240381
Sonde B Combinée S: pour la mesure du champ magnétique tangentiel et axial
Gammes de mesure : ±10/±30/±100/±300/±1000mT



Pour mesurer la densité du flux magnétique en direction tangentielle ou axiale avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835).
Livrée avec tige filetée.

Caractéristiques techniques :
- Gammes de mesure : ±10/±30/±100/±300/±1000mT
- Direction de mesure : commutable
- Erreur de mesure : ±2% plus 0,5% de la pleine échelle
- Compensation : jusqu'à 1000mT dans chaque gamme de mesure
- Dimensions : 50mm x 25mm x 190mm
- Masse : 0,15kg

Ref : 5240382
Sonde B Axiale S pour la mesure du champ magnétique axial
Gammes de mesure : ±10/±30/±100/±300/±1000mT



Pour mesurer la densité du flux magnétique en direction axiale avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835). Livrée avec tige filetée.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±10/±30/±100/±300/±1000mT
Erreur de mesure : ±2% plus 0,5% de la pleine échelle
Compensation : jusqu'à 1000mT dans chaque gamme de mesure
Dimensions : 50mm x 25mm x 420mm
Masse : 0,15kg

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 5240383
Sonde B Axiale S, pour la mesure de la densité du flux magnétique de petits champs
Gammes de mesure : ±30/±100/±300µT



Pour la mesure de la densité du flux magnétique de petits champs en direction axiale avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835). La sonde sert par exemple à mesurer la valeur et la direction du champ magnétique terrestre (40 ... 60µT) ou à mesurer le champ magnétique d'un conducteur traversé par un courant continu ou alternatif (Biot et Savart).
Livré avec tige filetée non magnétique.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±30/±100/±300µT
Compensation : jusqu'à ±300µT dans chaque gamme de mesure
Fréquence limite : 100Hz dans la gamme de mesure 300µT

Ref : 5240401
Adaptateur µV pour interface CASSY (±100/±300 µV, ±1/±3/±10/±30/±100 mV)
Pour la mesure de basses tensions (thermocouples, bobines d?induction) ,±100/µV, ...±100 mV



Pour la mesure de faibles tensions (par ex. de tension de Hall, thermocouples, bobines d'induction) avec CASSY.
Ce capteur est uniquement pris en charge par CASSY Lab 2, qui est également disponible en tant que mise à niveau (524 220UP).

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±100/±300 µV, ±1/±3/±10/±30/±100mV
Précision de mesure : 2 %
Erreur d'offset : < 0,5 %
Résistance d'entrée : 100 kO
Fréquence limite : env. 1 Hz
Surtension max. : 100 V
Connexion : douilles de 4mm
Dimensions : 70 mm x 50 mm x 25 mm
Masse : 0,1 kg

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 524042
Capteur de force S ± 50N
Calibre ±0.5/±1.5/±5/±15/±50 N, résolution 0.01%



Se connecte directement à CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou à l'instrument de mesure universel Physique (531835) pour la mesure de composantes de force jusqu'à ±50N (par ex. pendule élastique ou composantes dues à la force centrifuge).
Le capteur de forces S se compose d'un parallélogramme avec deux lames souples, l'une d'entre elles étant dotée d'un pont à jauge extensométrique.
L'ensemble est une construction rigide permettant de mesurer des composantes de force quelle que soit la position du capteur de forces.
Plusieurs capteurs de forces en disposition orthogonale mesurent donc, par exemple, les vecteurs de force d'un pendule de torsion rigide ou d'un pendule simple effectuant des oscillations circulaires.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±0,5/±1,5/±5/±15/±50N
Résolution : 0,1% de la gamme de mesure
Compensation (tare) : ±50N pour chaque gamme de mesure
Fixation : avec vis de fixation au matériel support
Connexion : connecteur Sub-D15
Longueur du câble : 2m
Dimensions : 58 mm x 43 mm x 20 mm
Masse : 130 g

Ref : 5240421
Plaque capteur de force S, gamme de mesure +10kN (= poids de 1 tonne)



Plaque stable permettant de mesurer les forces exercées lorsque les élèves sautent dessus.
Sert en général de capteur de forces robuste.
S'utilise avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835).

Caractéristiques techniques :
Surface : 30 cm x 30 cm
Gamme de mesure : +10kN (= poids de 1 tonne)
Fréquence limite : 1 kHz
Précision de mesure : 10% de la valeur finale

Date d'édition : 15.11.2026

Dimensions : 30 cm x 30 cm x 7 cm
Masse : 4 kg

Ref : 5240424
Capteur Accélération 3D S



Capteur pour relever les forces g (accélération et gravitation terrestre) agissant sur le capteur avec Sensor-CASSY 2, Mobile-CASSY, Pocket-CASSY 2 (524013 , 524005W , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835).

Caractéristiques techniques :
- Grandeur mesurée : accélération en g ou en m/s²
- Gammes de mesure : ±2/±4/±8 g ou ±20/±40/±80m/s²
- Résolution : 0,00025g ou 0,0025m/s² dans la plus petite gamme de mesure (14bits)
- Axes : 3 (x, y, z)
- Dimensions : 70 mm x 50 mm x 25 mm
- Masse : 50 g

Matériel livré :
Bande velcro haute performance pour fixer le Pocket-CASSY 2 sur un chariot pour rail ou un système de rotation, par exemple.

Ref : 524044
Capteur de température S (CTN)
Gamme de mesure : -20 ... 120°C



Se branche directement à CASSY (524013 , 524006 , 524005 , 524018) ou aux instruments de mesure universels Physique, Chimie, Biologie (531835 , 531836 , 531837) avec sonde de température CTN dans tube en acier inoxydable.

Caractéristiques techniques :
- Gamme de mesure : -20 ... 120°C
- Résolution : 0,1 °C
- Dimensions (sans sonde) : 70 mm x 50 mm x 25 mm
- Masse : 100 g

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 524060
Capteur de force S, ±1 N
Gammes de mesure : ±10/±30/±100/ ±300mN, ±1N



Pour mesurer des forces (par ex. électrostatiques) de ±1N avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835). Avec deux lames souples à quatre jauges extensométriques montées en pont.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±10/±30/±100/ ±300mN, ±1N
Compensation : ±2,5N dans chaque gamme de mesure
Résolution : 0,1% de la gamme de mesure (suivant l'emplacement)
Connexion : connecteur Sub-D15
Longueur du câble : 1 m
Dimensions : 14,4 cm x 4 cm x 4 cm
Masse : 360 g

Ref : 5240621
Capteur UIP S
Tension: ±0,1/±0,3/±1/±3/±10/±30V, Courant: ±0,1/±0,3/±1/±3A



Pour la saisie simultanée avec séparation de potentiel de la tension U et du courant I ainsi que de leurs valeurs efficaces avec les modules Pocket-CASSY (524006 , 524018), Mobile-CASSY (524009), l'instrument de mesure universel Physique (531835) ou l'instrument de mesure universel Chimie (531836).
Il peut ainsi aussi servir à mesurer la puissance et la résistance ainsi qu'à déterminer des caractéristiques.
Dans les circuits à tension alternative, le Pocket-CASSY détermine en outre le Cos Phi entre la tension U et le courant I , permettant ainsi de mesurer aussi la puissance active.

Caractéristiques techniques :
Mesure de la tension Gammes de mesure : ±0,1/±0,3/±1/±3/±10/±30V
Erreur de mesure : ±1% plus 0,5% de la pleine échelle
Résistance d'entrée : 0,8MO
Mesure du courant Gammes de mesure : ±0,1/±0,3/±1/±3A
Erreur de mesure : ±2% plus 0,5% de la pleine échelle
Résistance d'entrée : <0,5O (sauf en cas de surcharge)
Protection contre la surcharge : fusible à réinitialisation automatique

Date d'édition : 15.11.2026

Différence de potentiel : max. 40V (entre U et I)
Taux d'échantillonnage : avec le Pocket-CASSY : env. 8000valeurs/s (monocanal), env. 2000valeurs/s par canal (bicanal) avec le Mobile-CASSY : env. 5valeurs/s
Dimensions : 50mm x 25mm x 60mm
Masse : 0,1 kg

Ref : 524064
Capteur de pression S, ±2 000 hPa pour interfaces CASSY
Livré avec tuyau en PVC (667 192) et deux raccords avec olive (604 520)



Pour la mesure de pressions relatives avec CASSY (524010USB , 524006 , 524005W , 524018) ou les instruments de mesure universels (531835 , 531836 , 531837).
Se branche au dispositif expérimental au moyen de deux embouts (4mm Ø).
Livré avec tuyau en PVC (667192) et deux raccords avec olive (604520).

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±20/±60/±200/±600/±2000hPa
Résolution : 0,05% de la gamme de mesure
Dimensions : 70 mm x 50 mm x 25 mm
Masse : 75 g

Ref : 524065
Capteur de pression absolue S, 0 ... 1500 hPa



Pour la mesure de la pression absolue avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou les instruments de mesure universels (531835 , 531836 , 531837).
Il peut de cette manière être utilisé pour le relevé de la pression d'air ou de la dépression dans un appareil à vide.
Branchement par petite bride DN 16 KF.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : 15/45/150/450/1500hPa
Résolution : 0,05% de la gamme de mesure
Dimensions : 85mm x 50mm x 35mm
Masse : 90g

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 524066
Capteur de pression S, ± 70 hPa pour interfaces CASSY



Pour la mesure de très petites différences de pression avec CASSY (524013 , 524006 , 524018 , 524005W) ou les instruments de mesure universels (531835 , 531836 , 531837), par ex. pour les expériences sur l'écoulement dans le tunnel aérodynamique (37312) ou le tube de Venturi (de 373091).
Se branche au dispositif expérimental au moyen de deux embouts (4mm Ø).
Livré avec tuyau en PVC (667192) et deux raccords avec olive (604520).

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : ±0,7/±2,1/±7/±21/±70hPa
Résolution : 0,05 % de la gamme de mesure
Dimensions : 70 mm x 50 mm x 25 mm
Masse : 75 g

Ref : 5240673
Adaptateur connecteur NiCr-Ni S, type K
Gammes de mesure max. (suivant le capteur) : -200 ... +200°C / -200 ... +1200°C



Permet de raccorder deux thermocouples NiCr-Ni (type K) pour la mesure de la température et de la température différentielle avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou les instruments de mesure universels (531835 , 531836 , 531837).

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure max. (suivant le capteur) : -200 ... +200°C / -200 ... +1200°C
Résolution : 0,1 K / 1 K
Gammes de mesure de la température différentielle : -20 ... +20°C / -200 ... +200°C
Résolution : 0,01 K / 0,1 K
Connexion : prises plates, de type K
Dimensions : 50 mm x 25 mm x 60 mm
Masse : 0,1 kg

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 524068
Appareil à force centrifuge S



Pour étudier la force radiale d'un corps tournant avec CASSY (524013 , 524018 , 524006 , 524005W) ou l'instrument de mesure universel Physique (531835) en fonction de sa masse, du rayon de sa trajectoire et de sa vitesse angulaire.
Transmission de la force par le biais d'un levier et d'un pivot le long de l'axe de rotation vertical sur un ressort à lame avec jauges extensométriques.
Le rapport de réduction du levier permet de négliger la variation de position du corps en rotation lorsqu'on mesure la force.
Appareil complet avec moteur d'entraînement électrique et transmission à friction.
Monté sur tige support, avec raccord pour CASSY.

Caractéristiques techniques :
- Bras pivotant (rayon de la trajectoire) : longueur : max. 250mm, graduation : 50mm
- Masses des corps tournants : 50 g, 75 g et 100g
- Raccord moteur : 12 V- par douilles de 4mm
- Rapport de réduction du mécanisme de transmission : env. 1 : 15
- Gammes de mesure : ±5/±15/±50 N
- Résolution : 0,1 % de la gamme de mesure
- Longueur du câble : 1,5 m
- Dimensions de la tige : 20 cm x 12 mm Ø
- Dimensions totales : 37 cm x 32 cm x 8 cm
- Masse : env. 0,8 kg

Ref : 5240701
Détecteur de mouvement à ultrasons S pour nterface CASSY
La distance est déterminée à partir du temps de propagation d'une impulsion ultrasonore



Pour la mesure de la distances avec CASSY (524006 , 524018 , 524005W , 524013).
La distance est déterminée à partir du temps de propagation d'une impulsion ultrasonore.
Par déduction, des mesures de la vitesse et de l'accélération sont aussi possibles.
Ce capteur n'est plus supporté par CASSY Lab 1. CASSY Lab 2 est disponible en tant que mise à jour (upgrade) (524 220UP).

Caractéristiques techniques :
Mesure de la distance

Date d'édition : 15.11.2026

Distance mesurable: 0,25 ... 10 m
Gammes de mesure : 1/2/5/10 m (dt = 20/40/100/200 ms)
Résolution : 0,1 mm dans les petites gammes de mesure
Temps de propagation de l'impulsion ultrasonore
Gammes de mesure : 10/20/50 ms
Résolution : 1 µs dans les petites gammes de mesure
Dimensions : 65 mm x 51 mm x 27 mm
Masse: 0,1 kg

Matériel livré :
Tige avec filetage

Ref : 524073
Capteur de déplacement à laser S



Pour déterminer la distance ou le temps de propagation de la lumière entre le capteur de déplacement à laser et un élément réflecteur avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou l'instrument universel de mesure Physique (531835).
La mesure de la distance subordonnée au temps permet un relevé de haute précision et sans contact d'un mouvement (par ex. sur un rail ou lors d'une chute libre).
On peut par ex. déterminer la vitesse de la lumière dans différents milieux (air, verre, etc.) à partir de la mesure du temps de propagation entre le capteur et l'élément réflecteur. Une bande autocollante de papier réfléchissant incluse au matériel livré collée sur un objet (chariot, cavalier, par ex.) sert de réflecteur.

Caractéristiques techniques :
Laser : classe 2, modulé (6,0 ou 60,0MHz) limité à une puissance optique moyenne de 0,2mW
Gammes de mesure (distance) : 1/2/10/20m Précision : 0,5mm dans la plus petite gamme de mesure
Gamme de mesure (temps de propagation) : 5/10/50/100ns Précision : 3,3ps dans la plus petite gamme de mesure
Feuille catadioptre : A5
Dimensions : 50 mm x 70 mm x 150 mm
Masse : 0,5 kg

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

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 524080
Mesureur de champ électrique S



Pour la mesure du champ électrique statique (ou champ électrostatique) avec CASSY (524013 , 524006 , 524005W , 524018) ou avec l'instrument de mesure universel Physique (531835).
Le champ est enregistré avec la polarité correcte.
L'appareil s'utilise par ex. pour les expériences sur l'intensité du champ dans un condensateur, aussi avec diélectrique, ou sur l'intensité du champ de corps chargés.
Il permet aussi d'étudier le champ électrique terrestre au niveau de l'ionosphère (env. +100V/m) et la charge électrique des nuages (plusieurs kV/m).
À l'aide d'une plaque de mesure de la tension de 1cm (livrée avec l'appareil), il sert aussi de voltmètre à très haute impédance, par ex. pour la mesure du potentiel dans un espace libre au moyen de la sonde à flamme ou de la cage de Faraday.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure Intensité du champ : ±1/±10/±100kV/m, ±1MV/m Tension : ±10/±100V, ±1/±10kV
Fréquence limite : 10Hz
Résistance d'entrée : 10 15 O (dans des conditions normales)
Capacité d'entrée : 4pF
Alimentation en tension : ±12V de CASSY
Diamètre : logement pour condensateur : 58,3mm au dos : 60mm
Longueur : 96mm
Longueur de la tige : 190mm sans filetage

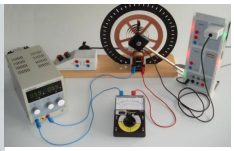
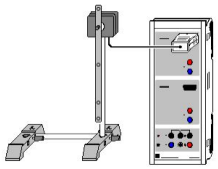
Matériel livré :
1 Mesureur de champ électrique S
1 Tige à filetage
1 Plaque de mesure de la tension, 1 cm d'écartement

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

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 524082
Capteur optique de rotation S, mesure rotation, déplacements linéaires, amplitudes, périodes, fréque
pour les interfaces de la famille CASSY



Pour la mesure sans frottement de mouvements de rotation, de déplacements linéaires, d'amplitudes, de périodes et de fréquences de rotation avec le Sensor-CASSY (524013), le Pocket-CASSY (524006 , 524018) ou l'Instrument de mesure universel Physique (531835).

Caractéristiques techniques :
Grandeurs mesurées : angle, distance, amplitude et période d'oscillation, fréquence de rotation
Grandeurs dérivées : vitesse, accélération (avec CASSY Lab)
Gamme de mesure : sans guide mécanique (capteur incrémentiel)
Résolution angulaire : 0,18°
Résolution de déplacement : 0,08 mm
Résolution de temps : 0,001 s
Résolution de fréquence : 0,001 Hz
Axe : monté sur roulement à billes double

Matériel livré :
Capteur de rotation
Roue pour la mesure de déplacements linéaires
Tige pour la fixation du capteur au matériel support
Coupleur enfichable pour le montage sur plaque à réseau ou sur le moteur à air chaud

Produits alternatifs

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
systemes-didactiques.fr

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

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 531836

Instrument de mesure universel Chimie, autonome (fonctionne sans PC) avec grand afficheur

Se branche aussi à un PC par USB pour l?acquisition et exploitation de mesures (logiciel inclus)



Pour la mesure d'une grande variété de grandeurs chimiques telles que, par ex.
pH
Conductivité
Pression
température
transmission
éclairement
tension
intensité de courant
concentration de O 2 et de CO 2
à l'aide de capteurs interchangeables. Les capteurs sont reconnus automatiquement et la grandeur mesurée correspondante est automatiquement visualisée sur le grand affichage numérique.
Il est en outre possible de raccorder un thermocouple NiCr-Ni (type K).
Le calibrage du pH, de la conductivité, de la concentration de O 2 et de CO 2 est sauvegardé en interne et doit par conséquent être vérifié de temps à autre.
L'instrument de mesure se branche également à un ordinateur via son port USB.
Livré avec logiciel pour l'acquisition et l'exploitation des mesures.

Caractéristiques techniques :
Gammes de mesure : selon le capteur
Sélection de la gamme de mesure : automatique ou manuelle
Douille de type K : pour la connexion additionnelle d'un thermocouple NiCr-Ni (non fourni)
Calibrage : par 1 ou 2 points (mémorisation interne pour le pH, la conductivité, la concentration de O 2 et CO 2)
Affichage : afficheur 7 segments à 5 chiffres pour les valeurs numériques et 7 x 25 LEDs pour l'affichage de l'unité
Hauteur des chiffres : 25 mm
Port USB : compatible pour USB 1.1 et 2.0, full speed, à isolation galvanique (câble USB inclus au matériel livré)
Alimentation secteur : 230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 20 cm x 21 cm x 23 cm
Mises à jour : disponibles gratuitement sur Internet

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
systemes-didactiques.fr

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

Date d'édition : 15.11.2026

Ref : 531837
Instrument de mesure universel Biologie



Pour la mesure d'une grande variété de grandeurs biologiques, par ex.

Pouls
Résistance de la peau
Pression artérielle
Temps de réaction
Seuil d'audition
pH
Pression
Température
Concentration de O 2 et de CO 2
Tension
Intensité de courant à l'aide de capteurs interchangeables. Les capteurs sont reconnus automatiquement et la grandeur mesurée correspondante est automatiquement visualisée sur le grand affichage numérique. Le calibrage du pH, de la concentration de O 2 et de CO 2 est sauvegardé en interne et doit par conséquent être vérifié de temps à autre. L'instrument de mesure se branche également à un ordinateur via son port USB. Livré avec logiciel pour l'acquisition et l'exploitation des mesures.

Caractéristiques techniques :

Gammes de mesure : selon le capteur
Sélection de la gamme de mesure : automatique ou manuelle
Calibrage : par 1 ou 2 points (mémorisation interne pour le pH, la concentration de O 2 et CO 2)
Affichage : afficheur 7 segments à 5 chiffres pour les valeurs numériques et 7 x 25 LEDs pour l'affichage de l'unité
Hauteur des chiffres : 25 mm
Port USB : compatible pour USB 1.1 et 2.0, full speed, à isolation galvanique (câble USB inclus au matériel livré)
Alimentation secteur : 230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 20 cm x 21 cm x 23 cm
Mises à jour : disponibles gratuitement sur Internet

Date d'édition : 15.11.2026

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 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 : ±0,1/±0,3/±1/±3/±10/±30/±100/±250V
Erreur de mesure : ±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 : ±0,03/±0,1/±0,3/±1/±3A
Erreur de mesure : erreur de mesure de la tension plus 1% Résistance d'entrée : < 0,5O
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 : ±0,003/±0,01/±0,03/±0,1/±0,3/±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)

Date d'édition : 15.11.2026

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

Ref : 524006
Pocket-CASSY®, taux échantillonnage max: 7 800 valeurs/s
Nécessite une licence du logiciel CASSY Lab 1 ou 2



Interface pour l'acquisition de données.
Se branche au port USB d'un ordinateur.
Supporte tous les capteurs et adaptateurs de signaux de la famille CASSY.
Jusqu'à 8 Pocket-CASSY peuvent être utilisés simultanément sur un ordinateur au moyen de hubs (concentrateurs) USB.

Caractéristiques techniques :
Entrée analogique sur slot pour adaptateurs de signaux
Résolution: 12 bits
Taux d'échantillonnage : max. 7 800valeurs/s
Nombre de grandeurs mesurées : max. 8 (suivant l'adaptateur de signaux enfiché) par Pocket-CASSY
Les grandeurs et gammes de mesure changent automatiquement en fonction de l'adaptateur raccordé (reconnaissance automatique).
Pour davantage d'informations sur les gammes de mesure possibles, voir la description des capteurs.
2 entrées timer sur slot pour adaptateurs (par ex. pour adaptateur GM ou Timer S) :
Fréquence de comptage : max. 10kHz Résolution temporelle : 1µs
Raccords : slot pour adaptateurs CASSY (15 contacts)
port USB (USB 1.x et 2.0 compatibles, full speed)
Alimentation électrique par le port USB (500 mA)
Dimensions : 50 mm x 25 mm x 60 mm

Date d'édition : 15.11.2026

Masse : 0,1 kg

Matériel livré :
Pocket-CASSY
Câble USB
Logiciel CASSY Lab 2 sans code d'activation avec aide exhaustive (peut être utilisé 16 fois gratuitement, ensuite, en version de démonstration)