

Date d'édition: 09.12.2025



Ref: 524013S

Sensor-CASSY 2 - Starter Avec licence établissement

Comprend: interface Sensor CASSY 2 (524013) + logiciel

LEYBOLD

CASSY Lab 2 (524220)

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 (524 011USB) peuvent être connectés en cascade
- 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
- 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

5 entrées analogiques

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

Résolution: 12 bits

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 : ±1 % plus 0,5 % de la pleine échelle

Résistance d'entrée : 1 MÙ

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

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

élevé max. 200 000 valeurs

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

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

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

Erreur de mesure : erreur de mesure de la tension plus 1 %

Résistance d'entrée : < 0,5 Ù

Taux d'échantillonnage : jusqu'à 1 MHz 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 :  $\pm 0.003/\pm 0.01/\pm 0.03/\pm 0.1/\pm 0.3/\pm 1$  V

Résistance d'entrée : 10 kÙ



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 09.12.2025

Taux d'échantillonnage : jusqu'à 500 kHz 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 timeravec 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. 1 MHz

Résolution temporelle : 20 ns

5 affichages de l'état par LEDpour 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. 16 V / 200 mA (charge Ù)

12 entrées numériques (TTL) sur slots A et B pour adaptateurs de signaux (actuellement utilisées seulement pour

la reconnaissance automatique de l'adaptateur)

### Catégories / Arborescence

Sciences > Interfaces de mesures - CASSY > Interfaces CASSY - Logiciel

Sciences > Interfaces de mesures - CASSY > Equipement complet

Sciences > Physique > Produits > Systèmes > CASSY > Équipement de base

Sciences > Physique > Produits > Systèmes > CASSY > Ensembles de classe

### **Options**

Ref: 524020USB CASSY®-Display USB

Affichage bicanal pour la visualisation sans ordinateur des valeurs instantanées avec le Sensor-CASSY (524013).

Commandé par microcontrôleur avec le système d'exploitation CASSY (facilement actualisable à tout instant via le logiciel pour optimisation des performances)

Utilisable au choix comme appareil de table à inclinaison variable ou comme appareil de démonstration (dans le cadre d'expérimentation CPS/TPS)

Supporte jusqu'à 8 Sensor-CASSY (soit 16 canaux de mesure)

La mesure est effectuée dans le Sensor-CASSY ou un adaptateur enfiché (grandeurs et gammes de mesure, voir description du module en question)

Valeurs commutables et calibrables individuellement. La grandeur mesurée et l'unité sont commutées automatiquement dès qu'un adaptateur est enfiché

Avec horloge en temps réel intégrée et centrale de mesure Le contenu de la mémoire pour jusqu'à 32 000 valeurs enregistrées est conservé à la mise hors service et peut ainsi être consulté ultérieurement par CASSY Lab (524220) via le port USB

Il est possible de raccorder tant le sensor-CASSY (série) que le sensor-CASSY (USB) en cascade mixte Alimentation en tension 12V CA/CC par fiche creuse

Relevé des valeurs avec la source de tension portable (12V) également possible indépendamment du réseau

Caractéristiques techniques :

Dimensions: 215mm x 295mm x 45mm

Masse: env. 1,8kg

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.





Date d'édition: 09.12.2025

Ref: 562791

Alimentation enfichable, 230 V / CA => 12 V / CA - 1,65 A - fiche creuse de 5 mm

Pour alimenter: 737020, 53214, 416014, 726962 et interfaces CASSY



Adaptateur secteur universel par ex. pour CASSY, le compteur S, le compteur P, l'amplificateur électromètre etc.

Caractéristiques techniques : Primaire : 230 V CA, 50/60 Hz Secondaire : 12 V CA, 20 VA

Isolation électrique: transformateur de sécurité selon DIN EN 61558-2-6 (Conforme à RISU)

Connecteur: Fiche femelle

Ref : 6890605 Câble USB 3 m



Ref: 5240401

Adaptateur  $\mu$ V pour interface CASSY (  $\pm 100/\pm 300 \mu$ V,  $\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30/\pm 100 m$ V)

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



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 09.12.2025

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

Ref: 5240402

Adaptateur pA pour interface CASSY - Capteur S

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



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

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



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 09.12.2025

Ref: 5240403

Adaptateur nC pour interface CASSY - Capteur S

mesure Q :  $\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30/\pm 100/\pm 300/\pm 1000$  nC - mesure phi  $\pm 200/\pm 600$   $\mu$ Vs,

±2/±6/±20/±60/±200 mVs



Pour mesurer les charges Q ou les surtensions Ö = Udt avec CASSY. Ce capteur n'est plus pris en charge par CASSY Lab 1. CASSY Lab 2 est disponible en tant que mise à niveau (524 220UP).

Caractéristiques techniques :

Plages de mesure Q :  $\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30/\pm 100/\pm 300/\pm 1000$  nC Plages de mesure phi :  $\pm 200/\pm 600$  µVs,  $\pm 2/\pm 6/\pm 20/\pm 60/\pm 200$  mVs

Précision de mesure : 5 % Erreur de décalage : < 1 % Résistance d'entrée200Ù

Fréquence de coupure : environ 5 Hz

Surtension maximale10

Connecteur : jacks de sécurité 4mm Dimensions : 50 mm x 25 mm x 60 mm

Masse0,1

#### Produits alternatifs

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)



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 09.12.2025

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 :  $\pm 0.1/\pm 0.3/\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30/\pm 100/\pm 250V$ 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 :  $\pm 0.03/\pm 0.1/\pm 0.3/\pm 1/\pm 3A$ 

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)





Date d'édition: 09.12.2025

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. 7 800 valeurs/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

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)





Date d'édition: 09.12.2025

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.

pΗ

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



# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 09.12.2025

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





Date d'édition: 09.12.2025

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