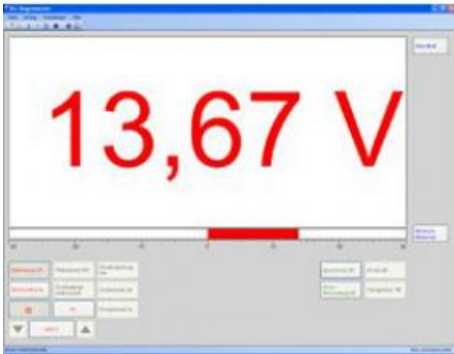


Date d'édition : 09.01.2025

Ref : 739589

Logiciel de diagnostic CASSY pour l'automobile



Logiciel de diagnostic CASSY pour l'automobile, en allemand et en anglais.  
Ce logiciel met à disposition une interface pour

le Sensor-CASSY 1 524010  
le Sensor-CASSY 2 524013 ainsi que  
le Sensor-CASSY K 524013K

qui rappelle un testeur de diagnostic d'origine. Les instruments disponibles sont un multimètre numérique et un oscilloscope à mémoire numérique permettant de mesurer la tension et le courant ainsi que la résistance, la température, la pression, la durée d'injection ou l'angle d'allumage via des adaptateurs de signaux appropriés. Des fonctions pour l'analyse du protocole de données CAN, LIN, SENT et KMI sont également disponibles.

Pour le domaine « Électromobilité », 2 Sensor-Cassy (pas 524 013K) peuvent être reliés pour la présentation de tensions triphasées. Un avertissement haute tension est également prévu en mode multimètre numérique dès que la tension affichée est égale ou supérieure 25 V CA ou 60 V CC. La source de tension intégrée permet de effectuer une mesure de la résistance de compensation de potentiel par la méthode de mesure Kelvin dite aussi mesure 4 fils.

Mode multimètre numérique

Nombre de canaux visualisables : 2  
Indicateurs numérique et bargraphe  
Sélection manuelle de la gamme de mesure  
Sélection automatique de la gamme de mesure  
Affichage min/max  
Avertissement haute tension à partir de 25 V CA et 60 V CC  
Fonction de capture écran  
Mode oscilloscope à mémoire numérique

Nombre de canaux visualisables : 4  
Temps/DIV et tension/DIV réglables  
Image fixe  
Fonctions de déclenchement : Auto, Normal et Single  
Fonction de prédéclenchement  
Nombre de curseurs de mesure : 2  
Fonction zoom  
Commande compatible Smart Board  
Largeur de ligne modifiable  
Analyse de protocole pour CAN, LIN, KMI et SENT

Le canal A supporte la mesure de la tension, du courant, de la tension primaire et secondaire, les impulsions de

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[leybold-didactiques.fr](http://leybold-didactiques.fr)

Date d'édition : 09.01.2025

déclenchement de la pince à induction ainsi que la pression.

Le canal B supporte la mesure de la tension, du courant via la pince ampéremétrique, du courant via l'adaptateur 30 A, de la tension primaire et secondaire, des impulsions de déclenchement de la pince à induction ainsi que la pression.

Mode logiciel

Reconnaissance automatique du matériel

Couleur de fond modifiable

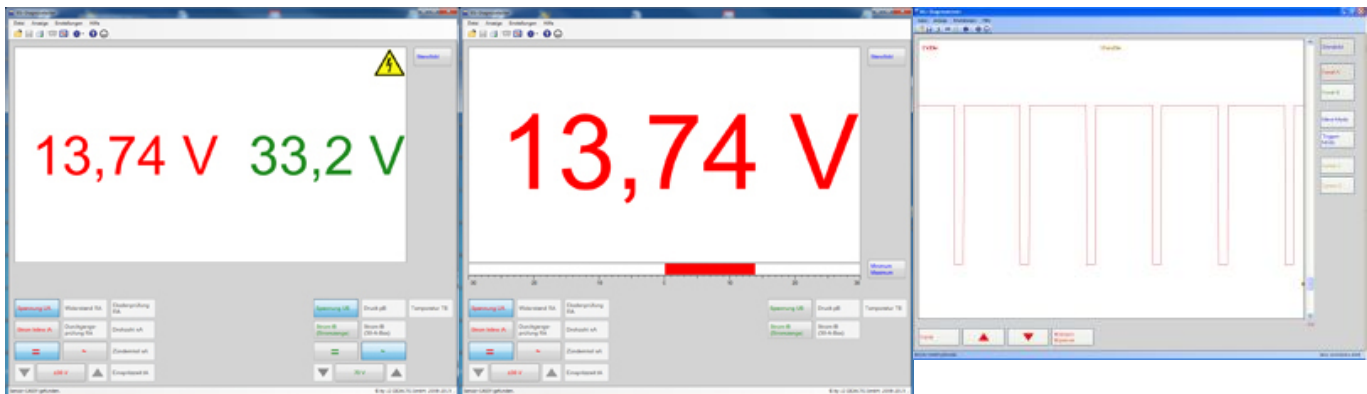
Résultats de mesure mémorisables et éditables

Autodétection pour COM et USB

Mises à jour gratuites et versions de démonstration disponibles sur Internet

En option:

Prérequis matériel : Windows XP/Vista/7/8 (32+64 bits), port USB libre (appareils USB) ou port libre (appareils série)





Date d'édition : 09.01.2025

## Options



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



Date d'édition : 09.01.2025

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 :  $\pm 1\%$  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 :  $< 0,5\Omega$

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



Date d'édition : 09.01.2025

**Ref : 524031**

### **Adaptateur source de courant**

Gammes de mesure : 100ohms, 1/10/100k100ohms, 1M100ohms



Pour le fonctionnement de n'importe quel capteur avec CASSY dont la résistance varie avec une grandeur physique, par ex. résistance LDR, CTN ou CTP.

Caractéristiques techniques :

- Gammes de mesure : 100 ohms, 1/10/100kohms, 1 Mohms
- Tension de saturation : 10 V
- Connexion : douilles de 4mm

**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 :  $\pm 20/\pm 60/\pm 200/\pm 600/\pm 2000$ hPa

Résolution : 0,05% de la gamme de mesure

Dimensions : 70 mm x 50 mm x 25 mm

Masse : 75 g



Date d'édition : 09.01.2025

**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

**Ref : 524045**

**Adaptateur température, NiCr-Ni/NTC**

Gammes de mesure : NiCr-Ni : -200 ... +1100°C CTN : -20 ... +120°C



Pour des mesures de la température avec max. 2 sondes de températures NiCrNi ou 2 sondes de température CTN avec CASSY.

Caractéristiques techniques :

- Gammes de mesure : NiCr-Ni : -200 ... +1100°C CTN : -20 ... +120°C
- Connexion : connecteurs DIN
- Dimensions : 42 mm x 92 mm x 30 mm
- Masse : 0,1 kg



Date d'édition : 09.01.2025

**Ref : 5240673**

### Connecteur adaptateur 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

**Ref : 524076**

### AUTO-Box i



Adaptateur de signaux pour brancher une pince à induction ( 738986 ) et un capteur PMH d'atelier ( 738989 ) au Sensor-CASSY. Une entrée PWM (MLI) peut en plus être utilisée pour la détermination de la largeur d'impulsion et de la fréquence d'un signal rectangulaire ou d'un signal d'injection.

Caractéristiques techniques :

- Gammes de mesure \* Vitesse : 700 ... 6000 tr/min

- Angle d'allumage : -50 ... +20 °vil.

- Rapport cyclique : 0 ... 100 %

- Temps d'enclenchement/coupure : 0 ... 100 ms

- Fréquence : 0 ... 1000 Hz

- Durée d'injection : 0 ... 20 ms Raccords

- Capteur de PMH : connecteur DIN à 3 broches à verrouillage par baïonnette

- Pince à induction : connecteur DIN à 3 broches à verrouillage à vis

- PWM : deux douilles de sécurité de 4 mm

En option:

Logiciel nécessaire : CASSY® Lab ou Diagnostic automobile 739589

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[leybold-didactiques.fr](http://leybold-didactiques.fr)





Date d'édition : 09.01.2025

**Ref : 524077**  
**Adaptateur AUTO Z**



Permet de mesurer la tension primaire et la tension secondaire des systèmes d'allumage en automobile. La tension primaire est relevée directement via deux douilles de sécurité de 4 mm et la tension secondaire par le biais d'une pince capacitive ( 738987 ).

Caractéristiques techniques :

Gammes de mesure \* Tension primaire : - 200 ... + 600 V \* Tension secondaire : - 2 ... + 15 kV \* Angle de came : 1 ... 60 % \* Vitesse de rotation : 500 ... 7000 tr/min

Raccords \* Pince de mesure capacitive : connecteur DIN femelle à 3 broches à verrouillage par baïonnette \* Tension primaire : deux douilles de sécurité de 4 mm

En option:

Logiciel nécessaire : CASSY® Lab ou Diagnostic automobile 739589