

Date d'édition : 23.02.2025

Ref : 559012

**Tube compteur à grande surface sensible**



Tube compteur Geiger-Müller à grande surface active pour la mesure et l'enregistrement à haute sensibilité de sources radioactives très faibles ; convient particulièrement bien pour les travaux pratiques avec des sources radioactives faibles.

Caractéristiques techniques :

Charge de gaz : néon, halogène

Cathode: acier chromé

Connexion : câble blindé avec connecteur coaxial

Largeur du palier : 200 V

Tension de service: 475 ... 675V

Pente relative du palier : < 0,1%/V

Temps mort : env. 100  $\mu$ s

Bruit de fond du palier : env. 0,5Imp./s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)

Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm<sup>2</sup>

Fenêtre : 44,5 mm  $\varnothing$

Dimensions : 50 mm x 58 mm  $\varnothing$

## Catégories / Arborescence

Sciences > Interfaces de mesures - CASSY > Capteurs Physique > Radioactivité

Sciences > Physique > Produits > Systèmes > CASSY > Adaptateurs de signaux / capteurs > Physique

Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Matériel pour la mise en évidence des rayonnements  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ , et X > Tubes compteurs

## Options

Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : 524033**  
**Adaptateur GM**



Pour la mesure du rayonnement radioactif avec un compteur Geiger-Müller ( 55901 ). La haute tension pour le tube compteur est produite dans l'adaptateur et les impulsions du tube compteur y sont converties en signaux appropriés.

Caractéristiques techniques :

Tension du tube compteur : 500 V via 1MO  
Connexion : douille coaxiale  
Dimensions : 42 mm x 92 mm x 30 mm  
Masse : 130 g

**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 B)

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



Date d'édition : 23.02.2025

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 : 1M $\Omega$

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 : 10k $\Omega$

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 =80 $\Omega$ )

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 : 23.02.2025

**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

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 : 23.02.2025

**Ref : 559013**

**Support de tube compteur à grande surface sensible (559 012)**

permettant de réaliser des expériences sur le blindage, la loi de la distance, etc..



Support pour tube compteur à grande surface sensible ( 559012 ) permettant de réaliser des expériences sur le blindage, la loi de la distance, etc..

**Ref : 524005W2**

**Mobile-CASSY 2 WiFi Appareil de mesure polyvalent interfaçable avec écran couleurs 3.5"**

Tension +/-01V...+/-30V, Courant +/-0.03...+/-3A, 2x ports capteurs CASSY, 1 température typ K



Appareil universel portable pour les travaux pratiques :

Grande affichage des valeurs mesurées

Reconnaissance automatique des capteurs , compatible avec tout les capteurs - CASSY et les capteurs M .

Douilles de sécurité de 4 -mm pour U, I, P et E aussi bien un connecteur intégré Type K pour la mesure de la température.

Manipulation intuitive par roue sensitive

Enregistrement rapide des valeurs mesurées de manière sélective avec enclenchement (Trigger) et (avance rapide) (Peut être utilisé comme Oscilloscope)

Représentation graphique et exploitation (Par exemple libre allocation des axes , Zoom , Ajustement des lignes)

Connecteur-USB pour la présentation et l'évaluation sur PC à travers l'assistance complète de CASSY Lab 2 ( 524 220 )

Connecteur - USB pour simple transport des données de mesures et capture d'écran aussi sans PC

Avec des pieds de montage très pratique

Avec WLAN intégré

Caractéristiques techniques :

Ecran d'affichage : 9 cm(3,5" ) , QVGA, couleur , clair (réglable jusqu'a 400 cd/m<sup>2</sup>)

Entrées : 3 (utilisées simultanément)

Entrée A : U ou capteur CASSY ou capteur M

Entrée B : I ou capteur CASSY ou capteur M

Entrée :température

Gamme de mesure U :  $\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30$  V

Gamme de mesure I :  $\pm 0,03/\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3$  A

Gamme de mesure ? : -200 ... +200 °C / -200 ... +1200 °C

Gamme de mesure : 2 chacune , pour capteur CASSY et capteur M

Taux d'échantillonnage : max. 500.000 valeurs/s

Résolution des entrées analogiques : 12 Bits

Résolution des entrées Temporisateurs : 20 ns

Haut parleur : Tonalité intégré et Tube compteur-GM (chacune commutable)

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Date d'édition : 23.02.2025

Stockage de données : micro carte SD intégré pour plus de millier de données de mesure et capture d'écran.  
WLAN : 802.11 b/g/n comme point d'accès ou client (WPA/WPA2)  
Server VNC : Intégré  
Port USB : 1 pour une connexion clé USB et un PC  
Capacité de l'accumulateur : 14 Wh (type AA , échangeable)  
Durée de charge de l'accumulateur : 8 Heures en fonctionnement , plusieurs années en Standby  
Verrou Kensington : Possibilité de connexion intégré pour sécurité contre vol.

Dimension : 175 mm x 95 mm x 40 mm

Matériel livré :

Mobile-CASSY 2 WLAN

Chargeur avec transformateur de sécurité selon la norme DIN EN 61558-2-6

Capteur de température NiCr-Ni

Guide de démarrage rapide

En option:

Adaptateur de charge pour plusieurs Mobile-CASSY 2 ( 524 0034 ) comme accessoire disponible.

Câble USB 6890605

**Ref : 559015**

**Support pour tube compteur à grande surface sensible**



Support pour le tube compteur à grande surface sensible (559 012).  
Montage sur deux cavaliers et le rail métallique de précision.  
Permet une fixation à l'horizontale et à la verticale.

Produits alternatifs

Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : 55901**

**Tube compteur à fenêtre rayon. Alpha, Beta, Gamma et X**



Tube compteur Geiger-Müller à auto-extinction, dans boîtier en plastique, avec fenêtre en mica très mince permettant aussi l'enregistrement d'un rayonnement  $\beta$  mou. Muni d'un câble solidaire. Livré avec capuchon de protection pour la fenêtre en mica.

Caractéristiques techniques :

Charge de gaz : néon, argon, halogène

Tension de service moyenne : 450V

Connexion : câble blindé de 55cm de long, avec connecteur coaxial (Amphénoïl Tuchel T 3162/1)

Largeur du palier : 200 V

Pente relative du palier : < 0,05%/V

Temps mort : env. 100  $\mu$ s

Longévité : > 10 10 imp.

Bruit de fond du palier : env. 0,2Imp./s (pour un blindage avec 50mm de Pb et 3mm d'Al)

Sensibilité au rayonnement ? : env. 1%

Fenêtre : 9 mm  $\varnothing$

Assignation des masses : 1,5 ... 2mg/cm<sup>2</sup>

Dimensions : 75 mm x 24 mm  $\varnothing$

En option:

Complément nécessaire :

Compteur d'impulsions à alimentation haute tension intégrée