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

Date d'édition : 18.11.2026



Ref : 555854

Tube de Franck-Hertz au mercure (Hg) pour douille 555 864 et alimentation 555 8801

Pour mettre en évidence l'émission d'énergie discontinue d'électrons libres par collision avec des atomes de mercure, et pour en déterminer l'énergie d'excitation.
Utilisé avec l'alimentation Franck-Hertz (555 880), on obtient une courbe de Franck et Hertz que l'on peut relever soit manuellement, soit à l'aide d'un oscilloscope, d'un enregistreur XY ou encore avec le système CASSY.
Tube à vide avec cathode à chauffage indirect, grille de commande d'émission, grille d'anode, collecteur et goutte de mercure qui s'évapore lorsque le tube chauffe.

Caractéristiques techniques :
Chauffage : 3,15 V/0,4 A
Tensions de grille : Émission : 0 à 4 V- Anode : 0 à 40 V-
Tension inverse au collecteur : env. 1,5 V-
Socle : culot à 8 pôles
Charge de mercure : env. 5 g
Énergie d'excitation des atomes Hg : 4,9 eV
Température de fonctionnement : env. 200°C
Dimensions : 10 cmx 2,8 cm Ø

En option:
Important : Le tube de Franck-Hertz (555 854) ne peut être utilisé qu'avec les douilles de connexion (555 864 / 555 865).
Vous ne pouvez pas l'utiliser avec la douille de l'ancien modèle du tube de Franck-Hertz (555 85), désormais plus disponible.

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Expériences de Franck et Hertz > Mercure
Sciences > Physique > Produits > Optique > Sources lumineuses et accessoires > Lampes à incandescence, halogènes et au xénon

Options

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 : 18.11.2026

Ref : 555864
Douille adaptatrice de tube de Franck-Hertz Hg

Avec câble multiple blindé à connecteur DIN, résistance série incorporée pour la stabilisation de la tension de chauffage, cylindre en cuivre pour adapter le tube de Franck-Hertz (555 854) à l'enceinte du four tubulaire (555 81) et pour le protéger contre les champs électriques parasites.

Caractéristiques techniques :
Douille : socle à 8 pôles
Branchement :connecteur DIN
Dimensions : Douille : 4 cmx 4,5 cm Ø
Longueur du câble : env. 65 cm
Cylindre en cuivre : 10 cmx 3,5 cm Ø

Ref : 5558801
Alimentation Franck-Hertz pour tube au mercure ou au néon



Sert à réaliser l'expérience de Franck et Hertz avec le tube au mercure (555 854) ou le tube au néon (555 8701) :

Fonctionnement manuel,
avec un oscilloscope,
avec CASSY ou un enregistreur
Sorties pour toutes les tensions d'alimentation, entrée avec amplificateur pour le courant du collecteur, schéma électrique sérigraphié ; possibilité de raccordement d'une sonde NiCr-Ni pour la régulation de la température du four pour tube Hg.
Affichage numérique et possibilité de sortie analogique de toutes les valeurs.

Caractéristiques techniques :
Chauffage de la cathode : 3 ... 8 V-
Tension de commande : 0 ... 5 V-
Tensions d'accélération : 0 ... 30 V- (Hg), 0 ... 80 V- (Ne)
Modes de fonctionnement : dents de scie (20 Hz env.) rampe (10 s env.) manuel
Tension inverse : 0 ... 10 V-
Branchement des tubes : douille DIN
Température de consigne : 140 °C ... 220 °C
Raccord pour la mesure de la température : douille DIN pour sonde Ni-Cr-Ni, 1,5 mm (666 193)
Branchement du four : douilles de sécurité de 4 mm
Alimentation : 115/230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 30 cm x 21 cm x 23 cm
Masse : 2,9 kg