

Date d'édition : 31.03.2025

Ref : 555880

Alimentation Franck-Hertz



Sert à réaliser l'expérience de Franck et Hertz avec le tube au mercure (555 854) ou le tube au néon (555 870) :

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 : 6,3 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

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Expériences de Franck et Hertz > Mercure

Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Expériences de Franck et Hertz > Néon

Sciences > Physique > Produits > Optique > Sources lumineuses et accessoires > Lampes à incandescence, halogènes et au xénon

Sciences > Physique > Produits > Optique > Sources lumineuses et accessoires > Laser

Date d'édition : 31.03.2025

Options

Ref : 555854

Tube de Franck-Hertz Hg



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.