

TRANSISTORMÈTRE 391



**Pont de Mesure des diodes
et des transistors**

**Gain β en 3 gammes de 10 à
400**

**Courant I_{CEO} de 100 μA à
1,5 mA**

**Contrôles direct et inverse
des diodes de petite puis-
sance**

Lexique incorporé

DESCRIPTION.

- Le « modèle 391 » permet la mesure instantanée du courant initial I_{CEO} et du gain β de tous les types de transistors de faible et moyenne puissance, ainsi que le contrôle rapide des diodes à cristal du genre détecteur ou commutateur.
- Le procédé utilisé (Breveté S.G.D.G.) fait appel à une petite ampoule à incandescence dont le clignotement important, en dehors de l'équilibre du pont, s'estompe progressivement pour faire place à un allumage moyen et continu lorsque cet équilibre est atteint.
- Le maniement de cet appareil est d'une simplicité étonnante et se limite aux organes accessibles suivants :
 - a) CONTACTEUR NPN-PNP (à droite) commute les circuits suivant la polarité du transistor ;
 - b) CONTACTEUR DE GAMMES (à gauche) choisit la mesure à effectuer, soit celle du courant initial I_{CEO} , soit celle du gain β en 3 gammes graduées respectivement de 10 à 40, de 30 à 135 et de 100 à 400 ; - c) BOUTON CENTRAL A ALIDADE recherche l'équilibre du pont, constaté par l'arrêt du clignotement de l'ampoule lorsque l'on atteint la graduation correspondant au gain ou au courant mesuré ; - d) POTENTIOMETRE FLASH règle la luminosité moyenne en fonction de l'état de la batterie et de la mesure effectuée.
- Le « Transistormètre 391 » est présenté dans un boîtier pupitre en tôle laquée. Il est livré accompagné d'un lexique des principaux transistors indiquant, entre autres, la valeur moyenne de leur gain β .
Dimensions : 140 x 225 x 75 cm - Poids nu : 1,3 Kg. Emballé carton : 2,5 Kg.

UTILISATION.

1°) Préliminaire.

- Avant tout branchement constater que l'appareil est prêt à fonctionner. Pour cela, placer le bouton de gauche sur « β -30/135 » celui de droite sur « PNP » et observer qu'un clignotement juste perceptible se manifeste à l'ampoule-voyant; sinon agir sur le potentiomètre « Flash » à axe fendu pour obtenir ce résultat.
- Ramener le bouton de droite sur « Stop » et celui de gauche sur « I_{CEO} ».

2°) Branchement du transistor.

- Brancher le transistor à essayer dans l'un des 3 dispositifs prévus vers l'avant et dont les pôles sont repérés de droite à gauche E (Emetteur), B (Base), C (Collecteur).
Pour identifier les sorties d'un transistor on notera que lorsqu'elles sont alignées, les 3 électrodes se présentent comme sur le petit support de gauche du « Transistormètre ».
Quand elles sont en triangle, elles se présentent quasi généralement dans l'ordre E-B-C, observé dans le sens des aiguilles d'une montre, le transistor étant vu par dessous.
Le point de couleur repère toujours le collecteur, qui est quelquefois relié au boîtier dans certains types.
Pour un transistor neuf à fils non soudés ni coupés, le branchement s'effectuera à droite, dans le connecteur à verrouillage : - a) en plaçant le levier dans la position haute; - b) en introduisant les 3 fils bien à fond dans les trous coniques, et - c) en abaissant le levier, ce qui aura pour effet de maintenir fermement le transistor tout en en assurant les contacts.
Dans les autres cas, on utilisera le petit support de gauche ou bien les 3 bornes qui permettent tous branchements.
Enfin rappelons que certains transistors ont une quatrième sortie reliée à leur blindage; on la négligera ici, l'essai avec le « Transistormètre 391 » étant fait à fréquence basse.

CENTRAD