

Bedienungsanleitung

**TRANSISTOR
TESTER CHINAGLIA**

für Prüfung von Normal- und Leistungstransistoren PNP NPN, Germanium- und Siliziumdioden.

Grundsätzliches

- Das Gerät wird mit zwei 1,5 V Normalbatterien (Ø 14 x 50) betrieben
 - Abmessungen: 156 x 100 x 40 mm
 - Gewicht: 550 g (einschl. Zubehör)
 - Zubehör: Stossicheres Kunststoffetui, drei Anschlusskabel.
- Vor Gebrauch das Gehäuse aufschrauben, Batterien in das vorgesehene Fach einsetzen (Polzeichen beachten).
- Um die Funktionstüchtigkeit der Batterien zu prüfen, dreht man den Schalter auf $\beta \times 10$; die Buchsen C und E werden kurzgeschlossen. Der Zeiger darf nicht unter 80 gehen. Andernfalls müssen die Batterien wie oben angegeben ausgetauscht werden.
- Vor jeder Messung darauf achten, dass der Zeiger genau auf Null steht; gegebenenfalls mit einem Schraubenzieher den Nullpunkt nachstellen.

Messen des Kollektorsteuerstroms ICE 0

Der Transistor Tester hat zwei ICE 0 Messbereiche: mit dem ersten Bereich (ICE 0 Low Power) werden, Silizium- und Germaniumdioden (RF-IF-AF) geprüft. Der zweite Bereich (ICE 0 Power) dient für Leistungs-transistoren. (über 300 mW).

Die Schaltung ist so angelegt, dass bei Kurzschluss des Transistors der im Gerät fließende Strom bei Skalenende begrenzt wird.

Die Prüfung wird wie folgt vorgenommen: Den Transistor in die Fassung stecken oder mit den drei Kabelklemmen an das Gerät anschließen; den Umschalter auf PNP bzw. NPN, je nach Art des zu messenden Transistors, stellen; den Drehschalter auf ICE 0 LP (bei normalen Silizium- und Germaniumtransistoren) bzw. ICE 0 P (bei Leistungstransistoren) drehen. Ablesen auf der Farbskala.

Verstärkungsmessung

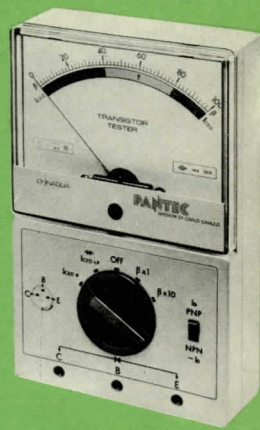
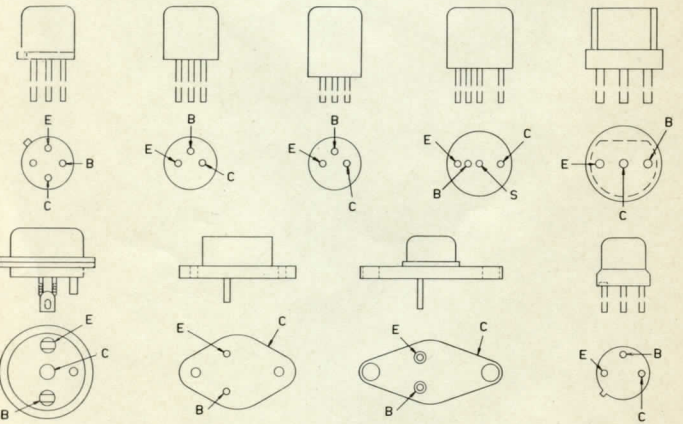
Der Drehschalter auf $\beta \times 1$ drehen und den Stromgewinn auf der Skala 0 bis 100 ablesen. Wenn der Zeiger über das Skalenende hinausgeht, auf $\beta \times 10$ umschalten; und den auf der Skala 0 bis 100 abgelesenen Wert mit 10 multiplizieren.

Diodenprüfung

Die Funktion einer Diode wird geprüft, indem ihr Widerstand in beiden Richtungen gemessen wird.

Den Drehschalter auf ICE 0 LP drehen, die Diode unter Beachtung der Polarität mit den Kabeln an das Gerät anschließen. Den Umschalter auf Stellung (ID) bringen; der Zeiger sollte etwa das Skalenende erreichen. Den Umschalter auf (—ID) einstellen; der Zeiger darf in Grenzfällen einen Strom von 40 μ A anzeigen (2 Skalateilungen).

Wenn ein höherer Wert angezeigt wird, ist die Diode nicht mehr einsetzbar.



Instructions d'emploi

**TRANSISTOR
TESTER CHINAGLIA**

pour le contrôle des transistors PNP et NPN, diodes au germanium et au silicium.

Caractéristiques générales

- Le Transistor Tester fonctionne à l'aide de deux piles de 1,5 V standard (Ø 14 x 50 mm), placées dans des logements prévus à cet effet.
- Dimensions: 156 x 100 x 40 mm
- Poids: 550 g (avec accessoires)

Opérations préliminaires

Pour la mise en place des piles, dévisser les deux vis qui réunissent les deux parties du boîtier de l'appareil et ôter la partie arrière de celui-ci. Faire bien attention de respecter la polarité indiquée.

Au cas où l'appareil doit rester longtemps inutilisé il est recommandé d'enlever les piles qui, en se sulfatant, risqueraient d'endommager l'intérieur de celui-ci.

Pour vérifier l'état des piles, placer le commutateur sur « $\beta \times 10$ » et court-circuiter les douilles indiquées C et E. L'aiguille de l'instrument devra dévier entre un minimum de « 80 et 100 ». Dans le cas contraire, remplacer les piles.

Avant toute mesure, vérifier que l'aiguille, au repos, s'arrête exactement sur le zéro de l'échelle. Dans le cas contraire, agir sur la vis de tarage placée au bas du cadran et la ramener dans la position correcte.

Le raccordement des semi-conducteurs à tester peut se faire, soit à l'aide des trois cordons fournis avec l'appareil, soit directement sur le support à trois broches placé sur la face avant de celui-ci.

Mesure du courant de dispersion du collecteur ICE 0

- Cette mesure peut se faire sur l'une de ces deux positions:
 - « ICE 0 Low Power », pour les transistors au silicium ou au germanium de faible puissance;
 - « ICE 0 Power », pour les transistors de forte puissance (jusqu'à 300 W).
- Le circuit de contrôle est établi de telle façon que, même en cas de court-circuit dans le transistors en essai, l'appareil est protégé des courants surélevés.
- On place l'inverseur sur la position PNP ou NPN selon le type de transistor à tester et le commutateur central sur ICE 0 LP ou ICE P, selon qu'il s'agisse d'un transistor de puissance faible ou élevée.
- La lecture se fait directement sur l'échelle à secteurs colorés.

Mesure du gain

Placer le commutateur central sur « $\beta \times 1$ » et lire le gain sur l'échelle graduée de 0 à 100. Si l'aiguille de l'instrument va au-delà de l'extrémité de l'échelle, placer alors le commutateur sur « $\beta \times 10$ »; la lecture se fera sur la même échelle que précédemment, mais on multipliera par 100 la valeur lue.

Essai des diodes

Placer le commutateur sur « diode » représentée par son symbole, et relier la diode à tester à l'appareil à l'aide des cordons, en respectant sa polarité.

Placer l'inverseur sur la position ID: l'aiguille de l'instrument doit aller environ à fond d'échelle. Mettre alors l'inverseur sur la position —ID; l'aiguille de l'instrument ne doit pas dépasser deux divisions au maximum (40 microampères).

Si cette valeur est dépassée, la diode à l'essai est défectueuse.

