

Descrizione Generale

Il Transistor Tester fa parte della vasta gamma di strumenti di misura e controllo, per il servizio RTV. L'impiego di materie plastiche ad elevata resistenza meccanica, il sistema di sospensione dell'equipaggio mobile su gioielli antichoc ed il montaggio dei vari componenti elettrici su piastra a circuito stampato, conferiscono all'analizzatore particolari doti di robustezza ed elevate caratteristiche elettriche.

Normalmente, per un'analisi della bontà di un transistor, i parametri da misurare sono ICE O cioè la corrente di dispersione del collettore con il circuito di base aperto e β cioè il guadagno di corrente con emettitore comune e collettore cortocircuitato.

Con queste due misure è possibile rilevare la maggior parte dei difetti di qualsiasi transistor. L'apparecchio è stato studiato per la prova dei transistori PNP NPN sia normali che di potenza.

Si possono inoltre controllare diodi al germanio ed al silicio con la verifica della loro resistenza diretta ed inversa.

Il transistor da provare può essere collegato allo strumento tramite lo zoccolo situato sul pannello, oppure tramite i tre cavetti in dotazione. Qualora il transistor sia munito di un quarto filo di massa, la prova va effettuata lasciando libero quest'ultimo.

Il Transistor Tester permette inoltre di esaminare transistori montati sul circuito, senza effettuare nessuna connessione; in questo caso è sufficiente collegare il transistor da esaminare all'apparecchio tramite i 3 cavetti. La precisione della misura dipende dal circuito sul quale è montato il transistor.

L'apparecchio va equipaggiato con due pile da 1,5 V del tipo normalizzato (\varnothing 14 x 50 mm). Per

mettere in opera le medesime, procedere come segue: togliere la scatola dello strumento svitando le due viti, inserire le pile nei relativi scomparti rispettando le polarità indicate e quindi richiudere l'apparecchio. Prima di effettuare qualsiasi misura accertarsi che l'indice dello strumento sia perfettamente in corrispondenza dello zero; se ciò non fosse mettere a zero ruotando con un cacciavite l'apposito azzeratore posto sulla calotta. **Accessori in dotazione:** astuccio in polistirolo antiurto, tre cavetti di collegamento, manuale d'istruzione per l'impiego.

IMPIEGO E FUNZIONAMENTO DEL TRANSISTOR TESTER

Misura della corrente di dispersione del collettore ICE O

Il transistor tester dispone di due portate per la misura di ICE O: sulla prima portata (ICE O Low Power) si possono controllare i transistori al silicio e i transistori al germanio di bassa potenza (RF - IF A. F.) Sulla seconda portata (ICE O Power) si possono controllare i transistori di potenza (oltre 300 mw). Il circuito è disposto in modo che, in caso di cortocircuito del transistor, la corrente che circola nello strumento viene ad essere limitata al fondo scala. Per procedere alla prova, operare nel modo seguente: collegare il transistor all'apparecchio utilizzando lo zoccolino oppure i tre cavetti muniti di pinze a coccodrillo. Disporre il deviatore sulla posizione PNP o NPN a seconda del tipo di transistor da provare; ruotare la manopola del commutatore sulla posizione (ICE O LP) per i transistori al silicio ed al germanio di bassa potenza, oppure sulla posizione ICE O P per i transistori di potenza.

La lettura va effettuata sulla scala a settori colorati.

Misura del guadagno β

Ruotare la manopola del commutatore sulla posizione $\beta \times 1$ e leggere il guadagno di corrente β sulla scala graduata da 0 a 100. Qualora l'indice dello strumento superi il fondo scala ruotare la manopola del commutatore sulla posizione $\beta \times 10$; effettuare la lettura sulla scala graduata da 0 a 100 e moltiplicare il valore per 10.

Prova dei diodi

Con il Transistor Tester è possibile effettuare un controllo della qualità dei diodi riferendosi alla loro resistenza diretta ed inversa.

Per effettuare la prova, operare nel modo seguente: ruotare la manopola del commutatore sulla posizione β -| collegare il diodo all'analizzatore tramite i cavetti rispettando le polarità.

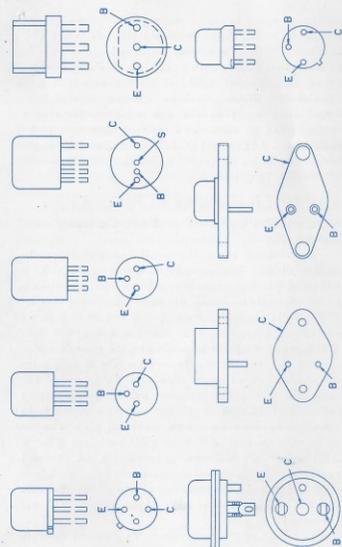
Portare il deviatore sulla posizione ID): l'indice dello strumento dovrà raggiungere circa il fondo scala. Spostare il deviatore sulla posizione -ID): l'indice dello strumento dovrà indicare nei casi limite una corrente di 40 μ A (due divisioni).

Se l'indice supera questo valore, il diodo è da considerare scarto.

Controllo della pila

Per accertarsi dello stato di efficienza della pila, operare come segue: disporre la manopola del commutatore sulla posizione $\beta \times 10$; cortocircuitare le boccole contrassegnate C e E; l'indicazione dello strumento dovrà essere compresa fra un minimo di 80 divisioni e oltre il fondo scala.

In caso contrario, provvedere alla sostituzione delle pile e riferirsi a quanto detto sopra.



Conessioni - Transistori


CHINAGLIA DINO ELETTRICOSTRUZIONI S.A.S.
 Via T. Vecello, 32 32100 Belluno (Italy)

TRANSISTOR TESTER

Istruzioni per l'impiego

Dimensioni :

Lunghezza	mm. 156
Larghezza	mm. 100
Altezza	mm. 40
Peso	gr. 550

(accessori compresi)