

Il tester (I)



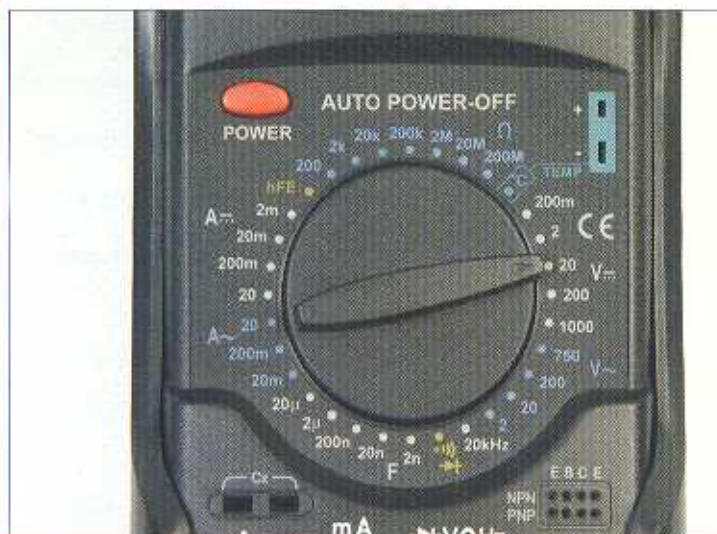
Nell'immagine possiamo vedere un multimetro digitale, comunemente chiamato tester. È uno strumento di misura molto importante per il montaggio e la verifica dei circuiti elettronici. Il multimetro permette di misurare tensioni e intensità di corrente, oltre a conoscere i valori delle resistenze e dei condensatori. Di seguito descriveremo le funzioni più importanti e i modi di utilizzo di questo strumento di misura.



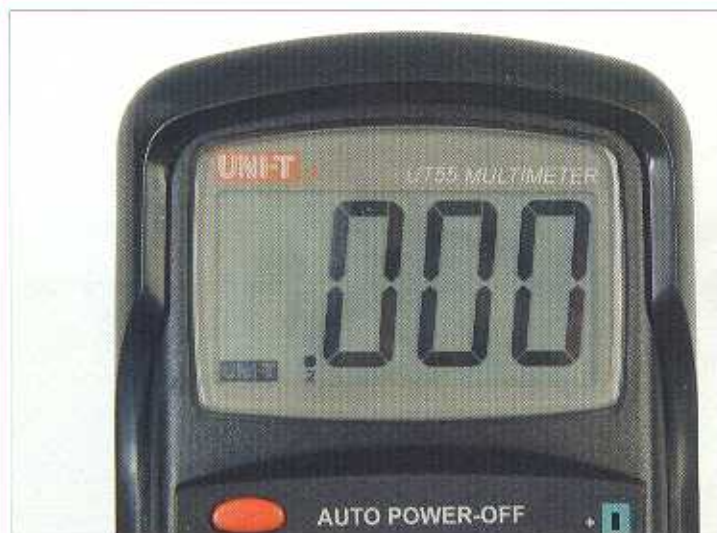
Il tester dispone di due terminali, uno di colore rosso e l'altro di colore nero. Nella parte inferiore del tester troviamo una serie di bocche in cui inserire i puntali. In funzione del tipo di misura da realizzare, cambieremo la posizione ai puntali del tester. Normalmente il terminale nero è quello del riferimento a massa per le misure di tensione e intensità, esso rimane sempre inserito nella medesima posizione, indicata con le lettere COM.



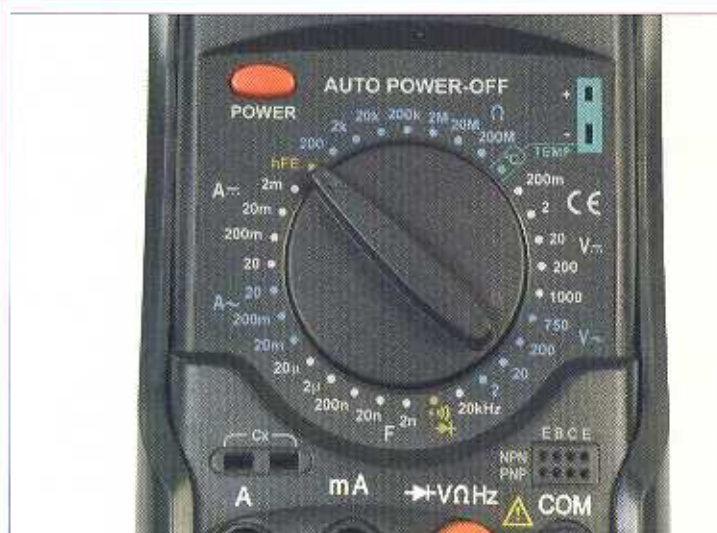
Per default, i terminali di misura del tester hanno la forma a punta, ma esistono degli accessori che si possono montare sulle punte per facilitare le misure. Nell'immagine si mostra il supplemento che trasforma le punte in due piccole pinzette. Grazie ad esse possiamo collegare il tester in modo sicuro e lasciarlo in misura senza la necessità di tenere continuamente i terminali.



Per accedere alle diverse funzioni di misura che fornisce il tester disponiamo di un selettore rotativo. Attorno alla manopola troviamo le diverse zone per la misura degli ohm, della tensione continua e alternata, della corrente, ecc. All'interno di ogni sezione, inoltre, troviamo le diverse scale di misura. Quindi per realizzare le misure in modo corretto dovremo posizionarci sulla funzione adeguata e sulla scala più adatta.



Per conoscere il risultato della misura disponiamo di un display a cristalli liquidi, nei tester analogici questo display è sostituito da un ago, che si muove su di una scala graduata. Le unità di misura del risultato mostrato coincidono con quelle indicate dalla posizione del selettore rotativo del tester. In funzione del tipo di scala che si sta utilizzando, si avranno più o meno decimali di precisione.



Alcuni modelli di tester possiedono particolari connettori per la misura dei condensatori e dei transistor. Per conoscere il valore di questi componenti (capacità e guadagno rispettivamente), non possiamo utilizzare i puntali di misura che si utilizzano per gli ohm, le tensioni e le correnti. Nel caso in cui il tester disponga di questi connettori speciali, troveremo sulla scala graduata i menù da selezionare per attivare queste misure.