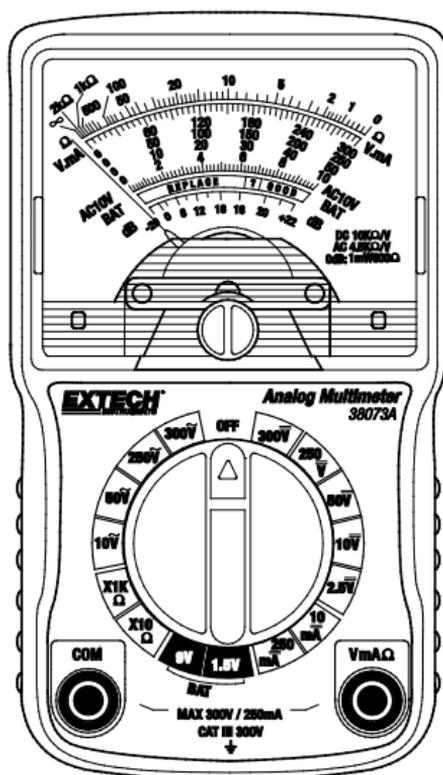


Multimetro Mini analogico

Modello 38073A



Si prega di visitare www.extech.com per le traduzioni dei manuali utente.

Introduzione

Grazie per aver scelto il Multimetro Mini analogico modello 38073A. Il 38073A misura Tensione AC / DC, Corrente DC mA, Resistenza, dB e batterie da 1,5 V / 9 V. Questo dispositivo è fornito completamente testato e calibrato e, se utilizzato correttamente, garantirà anni di servizio affidabile. Si prega di visitare il sito Web della Società (www.extech.com) per verificare l'ultima versione di questo Manuale utente, traduzioni e per aggiornamenti sul prodotto, registrazione del prodotto e assistenza clienti.

Caratteristiche

- Display a colori di facile lettura e codificato a colori
- Strumento analogico con test della batteria
- Costruzione leggera e robusta

CATEGORIA DI INSTALLAZIONE SOVRATENSIONE III SECONDO IEC1010

L'Equipaggiamento di CATEGORIA SOVRATENSIONE III è applicato nelle installazioni fisse. Gli esempi includono interruttori in installazioni fisse e qualche attrezzatura per uso industriale con connessione permanente ad installazioni fisse.

Informazioni sulla sicurezza

Per garantire il funzionamento sicuro e la manutenzione dello strumento, seguire attentamente le istruzioni. La mancata osservanza degli avvisi può provocare lesioni gravi.



AVVERTENZE

Gli AVVISI indicano condizioni e azioni pericolose che potrebbero causare LESIONI o MORTE

- Tenere sempre le mani e le dita dietro le apposite protezioni.
- Togliere i puntali prima di aprire lo strumento.
- Usare lo strumento solo come specificato in questo manuale d'uso.
- Durante le misure, utilizzare i terminali corretti.
- Verificare il funzionamento dello strumento misurando una tensione nota.

- Non applicare una tensione maggiore di quella nominale tra i terminali o tra un qualsiasi terminale e la messa a terra.
- Sostituire i fusibili bruciati con altri dello stesso tipo e valore nominale.
- Le tensioni superiori ai 30 VAC RMS, 42 VAC picco o 60 VDC possono causare scosse elettriche.
- Non misurare tensioni superiori ai 300 V in impianti di CAT III.
- Per evitare scosse elettriche, sostituire le batterie quando necessario.
- Staccare la corrente dal circuito in prova e scaricare tutti i condensatori prima di testare la resistenza.
- Non utilizzare lo strumento in presenza di gas o vapori esplosivi.
- Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non usare lo strumento se è bagnato.
- Vanno utilizzati dispositivi di protezione individuale se potrebbero essere accessibili parti in TENSIONE PERICOLOSE durante l'installazione dove devono essere effettuate le misurazioni.



PRECAUZIONI

Le PRECAUZIONI indicano condizioni e azioni che potrebbero causare DANNI allo strumento o alle apparecchiature in prova.

- Scollegare i puntali prima di cambiare la posizione del selettore.
- Non esporre lo strumento a temperature o a umidità estreme.

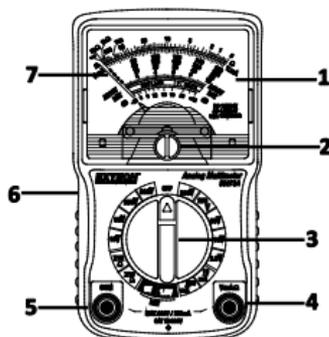
Simboli per la Sicurezza

	<p>Questo simbolo, accanto a un altro simbolo, significa che l'utente deve consultare il manuale o la guida per l'utente per ulteriori informazioni.</p>
	<p>Rischio di folgorazione</p>
	<p>Apparecchiatura protetta da isolamento doppio o rinforzato</p>

Descrizione

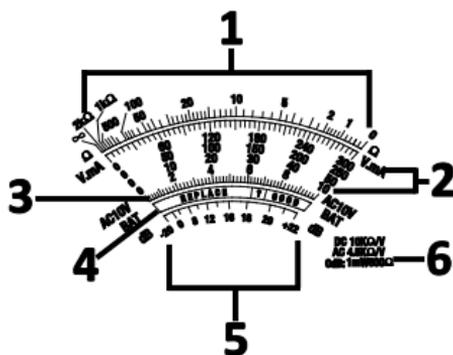
Descrizione dello strumento

1. Scala analogica
2. Zero meccanico
3. Selettore
4. Jack in entrata positivo V- mA- Ω
5. Jack in entrata negativo COM
6. Manopola di regolazione zero Ω
7. Lancetta



Descrizione del display

1. Scala di misura della resistenza Ohm (Ω)
2. Scala di misura della tensione / DC mA
3. Scala di misura 10 V CA
4. Scala di misura del test della batteria
5. Scala di misura dei decibel (dB)
6. Tabella di conversione dB



Istruzioni operative

ATTENZIONE: Rischio di folgorazione. I circuiti ad alto voltaggio sono estremamente pericolosi e devono essere misurati con grande cura.

Introduzione

Prima di effettuare qualsiasi misurazione, utilizzare un cacciavite a testa piatta per ruotare la vite di regolazione dello zero meccanico (2) finché la lancetta (7) non indica gli zeri all'estrema sinistra della scala. Per una maggiore precisione, durante il test, porre lo strumento su una superficie piana, non metallica.

Misurazioni della tensione CA/CC

CAUTELA: Non misurare tensioni superiori a 300 V. Possono verificarsi danni allo strumento.

1. Impostare il selettore sulla gamma di tensione AC/DC corretta.
2. Inserire il puntale nero nell'ingresso **COM** e il puntale rosso nell'ingresso **VmAΩ**.
3. Per la c.c., toccare con il puntale nero il polo negativo del circuito in prova e toccare con il puntale rosso il polo positivo. Per la c.a., la polarità del puntale non costituisce un fattore.
4. Solo per la c.c., se la lancetta devia verso il lato sinistro della scala, invertire i puntali.
5. Per leggere le misure di tensione AC / DC utilizzare la tabella qui sotto.

Gamma ACV	Gamma DCV	Scala	Letture multipla per
N/A	2,5	0-250	0,01
10	10	0-10	1
50	50	0-50	1
250	250	0-250	1
300	300	0-300	1

Misurazione corrente DC mA

1. Impostare il selettore sulla gamma mA DC corretta.
2. Staccare l'alimentazione dal circuito sottoposto a misurazione e aprire il circuito nel punto da misurare.
3. Inserire il puntale nero nell'ingresso **COM** e il puntale rosso nell'ingresso **VmAΩ**.
4. Toccare con il puntale nero il polo negativo del circuito e con il puntale rosso il polo positivo.
5. Alimentate il circuito.
6. Se la lancetta devia verso il lato sinistro, invertire i puntali.
7. Per leggere le misure DC mA utilizzare la tabella qui sotto.

Impostazione della gamma DCmA	Scala	Letture multipla per
10	0-10	1
250	0-	1

Misurazioni della resistenza

ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, scollegare l'alimentazione dall'unità sottoposta a misurazione e scaricare tutti i condensatori prima di eseguire qualsiasi misurazione di resistenza.

1. Prima di testare la resistenza, verificare la condizione della batteria:
 - a. Impostare il selettore nella posizione **ΩX1K** o **ΩX10**.
 - b. Cortocircuitare i puntali. La lancetta devia verso il lato destro.
 - c. Tenere i puntali in cortocircuito. Ruotare la manopola di regolazione 0 Ω (6) finché la lancetta non indica zero Ω.
 - d. Se la lancetta non si azzera, sostituire la batteria.
2. Impostare il selettore sulla gamma **X1K** o **X10**.
3. Inserire il puntale nero nell'ingresso **COM** e il puntale rosso nell'ingresso **VmAΩ**.

4. Toccare il circuito con i puntali. Disconnettere una parte del componente sottoposto a misurazione così da evitare che il resto del circuito interferisca con la misurazione.
5. Leggere la resistenza misurata sulla scala Ω verde e moltiplicare la lettura per 10 o 1000 (vedi punto 2).
6. Quando si passa da una funzione all'altra, azzerare sempre nuovamente la lancetta (punto 1) per evitare letture inesatte.

Test della batteria (1,5 V e 9 V)

1. Impostare il selettore nella posizione 1,5 V o 9 V.
2. Inserire il puntale nero nell'ingresso **COM** e il puntale rosso nell'ingresso **VmA Ω** .
3. Toccare con il puntale nero il polo negativo della batteria e con il puntale rosso il polo positivo della batteria.
4. Utilizzare la scala del display etichettata BAT per determinare la qualità della batteria.

Verde = Buona	? = Sostituire presto	Rosso = Sostituire subito
------------------	--------------------------	---------------------------

Misurazioni dei decibel (dB)

La scala dei decibel misura la dissipazione di potenza in milliwatt su un carico di 600 Ω misurando la tensione attraverso il carico. Una tensione alternata di 0,775 Vrms attraverso 600 Ω è uguale 1 mW o "0" dB.

1. Inserire il puntale nero nell'ingresso **COM** e il puntale rosso nell'ingresso **VmA Ω** .
2. Impostare il selettore sulla gamma campo di tensione alternata desiderata e leggere la misura dei decibel sulla scala (rossa) in basso.
3. Utilizzare la tabella di conversione decibel situata sullo strumento per calcolare la misura per la gamma di tensione alternata.

Manutenzione



ATTENZIONE: Per evitare scosse elettriche, spegnere lo strumento, rimuovere i puntali e scollegare lo strumento da qualsiasi circuito prima di aprire l'involucro.

Sostituzione della batteria

1. Spegnere lo strumento e scollegare i puntali dallo strumento e dal circuito in prova.
2. Togliere la vite a croce (1) sul retro dello strumento.
3. Aprire il vano, sostituire la (1) batteria da 1,5 V AA rispettando la corretta polarità. Riasssemblare lo strumento prima dell'uso.

Sicurezza: Non gettare mai le batterie nel fuoco. Se lo strumento non è utilizzato per 60 giorni o più, rimuovere la batteria e conservarla separatamente.



Non smaltire mai batterie usate o ricaricabili con i normali rifiuti domestici. In qualità di consumatori, gli utenti sono tenuti per legge a portare le batterie usate presso gli appositi centri di raccolta, nel negozio in cui è avvenuto l'acquisto oppure in un qualsiasi negozio di batterie.

Smaltimento: Non smaltire questo strumento insieme ai rifiuti domestici. L'utente è obbligato a consegnare i dispositivi al termine del loro ciclo di vita presso i centri di raccolta designati per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Sostituzione fusibili

1. Spegnere lo strumento e rimuovere i puntali dallo strumento
2. Rimuovere la vite a croce dal retro dello strumento e sollevare il coperchio.
3. Sostituire il fusibile con uno dello stesso tipo e valore nominale. Riasssemblare lo strumento.

Specifiche Tecniche

Specifiche indicate per condizioni ambientali 23 °C \pm 2 °C (73,4 °F \pm 3,6 °F); Umidità relativa < 60 %

Funzione	Intervallo	Precisione
Tensione CA	10 / 50 / 250 / 300 VAC	\pm 5 % del fondo
Tensione CC	2,5 / 10 / 50 / 250 / 300 VDC	\pm 4 % del fondo
DC Current	10 / 250 mA	\pm 4 % del fondo
Resistenza	Rx10 / Rx1K	\pm 4 % del fondo
Test Batteria	1,5 V / 9 V	
Decibel	da -20 dB a +22 dB (gamma di tensione AC 10 V)	
Sensibilità	10 k Ω per 1 VDC / 4,5 k Ω per 1 VAC	

Specifiche Generali

Display	Analogico con regolazione zero
Temperatura / Umidità Operative	18 – 25 °C (64 – 77 °F); <75 % UR
Altitudine operativa	2000 m (7000 ft.) massima
Alimentazione batteria	Una (1) batteria da 1,5 V "AA"
Fusibile	500 mA / 500 V rapido
Dimensioni	116 x 68 x 34 mm (4,6 x 2,7 x 1,3")
Peso	120 g (4,2 oz.)
Sicurezza e Conformità	EN61010-1: CATIII 300 V; Grado d'Inquinamento 2
Grado di protezione nominale	IP20
Standard	CE e ETL

Copyright © 2016 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in ogni forma

www.extech.com