

ESA609

Electrical Safety Analyzer

Foglio delle informazioni di sicurezza









Accedere al sito Web www.flukebiomedical.com per registrare il prodotto e ottenere maggiori informazioni.

Informazioni sulla sicurezza

Un messaggio di **Avvertenza** identifica condizioni e azioni pericolose che potrebbero causare lesioni personali, anche mortali.

La tabella seguente riporta un elenco dei simboli utilizzati sul Prodotto o nel presente manuale.

Simboli

Simbolo	Descrizione
	Pericolo. Informazioni importanti. Consultare il manuale.
	Tensione pericolosa. Rischio di scosse elettriche.
	Fusibile
	Conforme agli standard di protezione del Nord America di pertinenza.
	Conforme alle direttive dell'Unione Europea.
	Conforme agli standard EMC dell'Australia
	Conforme agli standard EMC della Corea del Sud pertinenti.
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva WEEE (2002/96/CE). Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Classe del prodotto: in riferimento ai tipi di apparecchiature contenuti nella Direttiva WEEE, Allegato I, questo prodotto è classificato come prodotto di Categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Per informazioni sul riciclaggio accedere al sito Web Fluke.

Avvertenza

Per prevenire possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali:

- **Prima di utilizzare il Prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.**
- **Utilizzare lo strumento solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dallo strumento.**
- **Non eseguire il collegamento a terminali di uscita sotto tensione. Le tensioni fornite dal Prodotto sono potenzialmente mortali. La modalità standby non è sufficiente a impedire scosse elettriche.**
- **Non applicare una tensione maggiore di quella nominale tra i terminali o tra un terminale e la terra.**
- **Limitare l'utilizzo alla categoria di misura e ai valori nominali di tensione o amperaggio specificati.**
- **Per eseguire tutte le misurazioni, utilizzare accessori (sonde, puntali e adattatori) con tensione, amperaggio e categoria di misurazione (CAT) approvati per il prodotto.**
- **Per accertarsi che lo strumento funzioni correttamente, misurare prima una tensione nota.**
- **Usare i terminali, la funzione e l'intervallo adeguati alla misura da eseguire.**
- **Non toccare tensioni > 30 V c.a. valore efficace, 42 V c.a. picco oppure 60 V cc.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Non utilizzare il prodotto se danneggiato.**
- **Se il prodotto è danneggiato, spegnerlo rimuovendo il cavo di alimentazione e i fusibili.**
- **Non utilizzare il prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Esaminare l'alloggiamento prima di utilizzare lo strumento. Verificare che non vi siano incrinature e che non manchino parti di plastica. Controllare attentamente l'isolamento attorno ai terminali.**

- **Non utilizzare i puntali se hanno riportato danni. Esaminare i puntali e verificare che l'isolamento sia integro, che non vi sia metallo esposto o che non sia visibile l'indicatore di usura. Verificare la continuità dei puntali.**
- **Utilizzare il Prodotto solo in ambienti al chiuso.**
- **Non utilizzare prolunghe o adattatori.**
- **Non toccare il metallo esposto sui connettori a banana, poiché la tensione presente su di essi è potenzialmente letale.**
- **Quando si misura la corrente, rimuovere l'alimentazione dal circuito prima di collegarvi il prodotto. Collegare il prodotto in serie con il circuito.**
- **Collegare un cavo di alimentazione a tre conduttori omologato a una presa di corrente dotata di messa a terra.**
- **Non lasciare il Prodotto in luoghi dove l'accesso al cavo di alimentazione è bloccato.**
- **Non inserire oggetti di metallo nei connettori.**
- **Per evitare scosse elettriche, rimuovere l'adattatore terminale Null dalla presa di test dopo l'azzeramento delle misure del puntale. La presa di test diventa potenzialmente pericolosa durante alcune condizioni di test.**
- **Rimuovere il cavo di alimentazione. Lasciare trascorrere due minuti per scaricare le tensioni residue dai componenti elettrici prima di aprire lo sportello dei fusibili.**
- **Sostituire un fusibile che si è bruciato con uno dello stesso tipo per mantenere la protezione da arco elettrico.**
- **Non mettere in funzione il Prodotto se i coperchi sono stati rimossi o se il contenitore è aperto. Esiste il rischio di esposizione a tensioni pericolose.**
- **Scollegare il cavo di alimentazione prima di rimuovere i coperchi dallo strumento.**
- **Rimuovere i segnali in ingresso prima di procedere alla pulizia del prodotto.**
- **Utilizzare solo le parti di ricambio indicate.**
- **Utilizzare solo i fusibili di ricambio indicati.**
- **Il Prodotto deve essere riparato da un tecnico autorizzato.**

- **Utilizzare solo cavi di alimentazione e connettori approvati per la configurazione di tensione e spina del proprio paese e con valori nominali adatti allo strumento.**
- **Accertarsi che il conduttore di terra del cavo di alimentazione sia collegato a una messa a terra di protezione. La mancanza della messa a terra di protezione può trasmettere all'involucro una tensione potenzialmente mortale.**
- **Sostituire il cavo di alimentazione se l'isolamento è danneggiato o mostra segni di usura.**
- **Collegare il puntale comune prima del puntale sotto tensione e rimuovere quest'ultimo prima del puntale comune.**
- **Tenere le dita dietro le apposite protezioni situate sulle sonde.**
- **Non utilizzare puntali danneggiati. Esaminare i puntali e verificare che l'isolamento sia integro, quindi misurare una tensione nota.**
- **Non basarsi su una misura di corrente per valutare la sicurezza al tatto del circuito. È necessaria una misurazione di tensione per stabilire se il circuito è pericoloso.**
- **Per evitare scosse elettriche, non pulire il Prodotto mentre è collegato alla rete o a un DUT.**

Dati tecnici

Temperatura

Operativa.....	Da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F)
Di conservazione.....	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)

Umidità Da 10% a 90% senza condensa

Altitudine

Tensione di rete 120 V c.a. 5000 m

Tensione dell'alimentazione
di rete 230 V c.a. 2000 m

Alimentazione

Presenza di corrente a 115 volt ... Da 90 a 132 V ca rms, da 47 a 63 Hz,
massimo 20 A

Presenza di corrente a 230 Volt... Da 180 a 264 V ca rms, da 47 a 63 Hz,
massimo 16 A

Ingresso di alimentazione 115 V 20 A - 2,6 kVA e 230V a 16 A -
4,2 kVA

Peso 0,7 kg (1,5 libbre)

Dimensioni 22,9 cm x 17,8 cm x 6,4 cm (9" x 7" x 2,5")

Dati tecnici dettagliati

Standard di test selezionabili..... ANSI/AAMI ES-1/NFPA99, IEC 62353 e
IEC 60601-1

Misurazione della tensione di rete

Intervallo..... Da 90,0 V a 264,0 V c.a. rms

Precisione $\pm(2\%$ della lettura + 0,2 V)

Resistenza di terra

Modalità..... Due cavi

Corrente di test..... > 200 mA c.c.

Intervallo..... Da 0,000 Ω a 20,000 Ω

Precisione $\pm(1\%$ della lettura + 0,010 Ω)

Corrente dell'apparecchiatura

Intervallo..... Da 0,0 A c.a. rms a 20,0 A c.a. rms

Precisione $\pm(5\%$ della lettura + (2 conteggi o 0,2 A,
in base al valore maggiore))

Ciclo di attività Da 15 A a 20 A, 5 min. on/5 min. off
Da 10 A a 15 A, 7 min. on/3 min. off
Da 0 A a 10 A, continuo

Corrente di dispersione

Modelli Vero valore efficace

Selezione carico paziente AAMI ES1-1993 Fig. 1
IEC 60601: Figura 15

Fattore di cresta ≤ 3

Intervalli Da 0,0 a 1999,9 μ A

Precisione

CC a 1 kHz $\pm(1\%$ della lettura + (1 μ A, a seconda
del valore maggiore))

Da 1 kHz a 100 kHz $\pm(2,5\%$ della lettura + (1 μ A, in base al
valore maggiore))

Da 100 kHz a 1 MHz $\pm(5\%$ della lettura + (1 μ A, in base al
valore maggiore))

Garanzia e assistenza

Fluke Biomedical garantisce che questo strumento sarà esente da difetti di materiali e manodopera per un anno a decorrere dalla data dell'acquisto originale OPPURE per due anni se al termine del primo anno si invia lo strumento a un centro di assistenza Fluke Biomedical per la taratura. All'utente verrà addebitata la consueta tariffa di taratura. Durante il periodo di garanzia, a sua discrezione Fluke Biomedical riparerà o sostituirà senza addebito un prodotto difettoso, purché esso venga restituito, franco destinatario, a Fluke Biomedical. Questa garanzia è offerta solo all'acquirente originale e non è trasferibile. Questa garanzia non si applica se il prodotto è stato danneggiato in seguito a incidente o abuso oppure a causa di manutenzione o modifiche non eseguite da Fluke Biomedical. **NESSUN'ALTRA GARANZIA, COME AD ESEMPIO QUELLA PER UNO SCOPO PARTICOLARE, È ESPRESSA O IMPLICITA. FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE PER DANNI O PERDITE SPECIALI, INDIRETTI O CONSEGUENZIALI, COMPRESA LA PERDITA DI DATI, DERIVANTI DA QUALSIASI CAUSA O TEORIA.**

Sono protetti da questa garanzia solo i prodotti contrassegnati con un numero di serie e i relativi accessori identificati da numeri di serie diversi. La taratura dello strumento è esclusa dalla garanzia.

Questa garanzia offre specifici diritti legali ed è possibile che, secondo il Paese in cui si vive, si abbiano altri diritti. Poiché in alcuni Paesi non sono permesse esclusioni o limitazioni di una garanzia implicita o dei danni accidentali o indiretti, è possibile che questa limitazione di responsabilità non si applichi all'acquirente. Se una clausola qualsiasi della presente garanzia non è ritenuta valida o attuabile dal tribunale competente, tale giudizio non avrà effetto sulla validità delle altre clausole.

7/07

Fluke Biomedical
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA, 98203
U.S.A.

Per trovare il centro assistenza più vicino, visitare il sito
www.flukebiomedical.com/service oppure

Negli Stati Uniti:

Cleveland Calibration Lab
Tel: 1-800-850-4608 x2564
E-mail:
globalcal@flukebiomedical.com

Everett Calibration Lab

(1-888-993-5853)
E-mail:
service.status@fluke.com

In Europa, Medio Oriente o Africa:

Eindhoven Calibration Lab
Tel: +31-40-2675300
E-mail: ServiceDesk@fluke.com

In Asia:

Everett Calibration Lab
Tel: +425-446-6945
E-mail:
service.international@fluke.com