Cal Power
Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it

FLUKE®

# 1000FLT

## Fluorescent Light Tester

Manuale d'Uso

July 2014 (Italian)
© 2014 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

## GARANZIA LIMITATA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Si garantisce che il corpo principale di questo prodotto Fluke sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per 3 anni a decorrere dalla data di acquisto. Si garantisce che la prolunga della barra sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data di acquisto. La garanzia non copre i fusibili, le pile o danni da incidenti, negligenza, cattivo uso o condizioni di utilizzo o manipolazione anomale. I rivenditori non sono autorizzati a offrire alcun'altra garanzia a nome della Fluke. Per richiedere assistenza durante il periodo di garanzia, inviare il misuratore difettoso al più vicino centro autorizzato di assistenza Fluke, con una descrizione del problema.

QUESTA GARANZIA È IL SOLO RIMEDIO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE. NON VIENE OFFERTA NESSUN'ALTRA GARANZIA, NÉ ESPRESSAMENTE NÉ IMPLICITAMENTE, QUALI LE GARANZIE DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. LA FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALUNQUE CAUSA O TEORIA. Poiché in alcuni Paesi non sono permesse esclusioni o limitazioni di una garanzia implicita o dei danni incidentali o indiretti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.


Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

# Indice


| Titolo | Pagina |
|---|---|
| Introduzione | 1 |
| Per contattare Fluke | 1 |
| Informazioni sulla sicurezza | 1 |
| Operazioni preliminari | 3 |
| Accensione e spegnimento | 3 |
| Batteria | 3 |
| Segnale acustico On e Off | 4 |
| Estensore | 4 |
| Comandi | 5 |
| Test della lampada | 6 |
| Test dello stabilizzatore | 7 |
| Test di tensione senza contatto (VoltAlert™) | 8 |
| Test dei pin | 10 |
| Test sul tipo di stabilizzatore | 11 |
| Cura del Prodotto | 13 |
| Operazioni di pulizia | 13 |
| Sostituzione delle batterie | 14 |
| Sostituzione dell'estensore | 15 |
| Dati tecnici | 16 |

# *Elenco delle tabelle*


| Tabella | Titolo | Pagina |
|---|---|---|
| 1. | Simboli | 3 |
| 2. | Comandi e caratteristiche del 1000FLT | 5 |
| 3. | Test della lampada | 6 |
| 4. | Test dello stabilizzatore | 7 |
| 5. | Test di tensione senza contatto | 9 |
| 6. | Test dei pin | 10 |
| 7. | Test sul tipo di stabilizzatore | 12 |
| 8. | Parti di ricambio | 13 |

# *Elenco delle figure*

**Figura** **Titolo** **Pagina**


1. Estensore ..... 4
2. Sensore ottico per il test del tipo di stabilizzatore ..... 11
3. Sostituzione delle batterie ..... 14
4. Sostituzione dell'estensore ..... 15

## Introduzione

Il Fluorescent Light Tester Fluke 1000FLT (Prodotto) è uno strumento facile da usare che testa lampade fluorescenti, pin di lampade, stabilizzatori e la tensione senza contatto (NCV). Il Prodotto è dotato di estensore integrato che permette di raggiungere fino a 1 metro di altezza (3 piedi), per un più facile accesso ad apparecchiature d'illuminazione collocate in alto.

## Per contattare Fluke

Per contattare Fluke, è possibile chiamare uno dei seguenti numeri di telefono:

- Stati Uniti: 1-800-760-4523
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Giappone: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- Da tutti gli altri Paesi: +1-425-446-5500

Oppure visitare il sito Web di Fluke all'indirizzo www.fluke.com.

Per registrare il Prodotto, visitare il sito Web all'indirizzo http://register.fluke.com.

Per visualizzare, stampare o scaricare l'ultimo aggiornamento del manuale, visitare il sito Web http://us.fluke.com/usen/support/manuals.

## Informazioni sulla sicurezza

Il termine **Avvertenza** identifica le condizioni e le procedure pericolose per l'utente. Il termine **Attenzione** identifica le condizioni e le procedure che possono provocare danni al Prodotto o all'apparecchiatura da verificare.

**⚠⚠ Avvertenza**

**Per prevenire possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali:**

- **Prima di utilizzare il Prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**
- **Non utilizzare VoltAlert™ se l'indicatore di test a LED non lampeggia quando si attiva la funzione.**
- **Provare VoltAlert™ su una sorgente di tensione prima e dopo l'uso per accertarsi che il prodotto funzioni correttamente.**

- **Quando si utilizza VoltAlert™, se l'indicatore di test non si accende o non viene emesso il segnale acustico, potrebbe essere ancora presente alta tensione.**

  **VoltAlert™ indica la tensione attiva in presenza di campi elettrici di forza sufficiente generati dalla tensione sorgente (ALIMENTAZIONE). Se la forza del campo è bassa, il prodotto potrebbe non fornire l'indicazione delle tensioni pericolose. La mancanza di un'indicazione si verifica se il prodotto non è in grado di rilevare la presenza di tensione che potrebbe essere influenzata da diversi fattori, inclusi, ma non limitati a:**

  - **Filo/cavi schermati**
  - **Conduttori di massa adiacenti**
  - **Spessore e tipo di isolamento**
  - **Distanza dalla sorgente di tensione**
  - **Utenti completamente isolati che impediscono una messa a terra efficace**
  - **Connettori in prese rientrate e/o differenze nel design delle prese**
  - **Condizioni del prodotto e delle batterie**

- **Utilizzare lo strumento solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dallo strumento.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Non utilizzare il prodotto se funziona in modo anomalo.**
- **Disattivare il Prodotto se danneggiato.**
- **Tenere le dita dietro le apposite protezioni situate sul prodotto.**
- **Non collegare direttamente alla rete elettrica.**
- **Chiudere e bloccare lo sportellino della batteria prima di utilizzare il prodotto.**
- **Non consentire alla prolunga dell'asta di essere a contatto con una sorgente di tensione attiva.**
- **Non toccare la prolunga dell'asta durante l'esecuzione del TEST DELLA LAMPADA. Mentre la tensione sorgente per il TEST DELLA LAMPADA non è considerata pericolosa in caso di scosse o bruciature elettriche, la sorgente può provocare un lieve dolore o effetti inattesi.**
- **Esclusivamente per l'uso da parte di personale competente.**

La Tabella 1 riporta un elenco dei simboli utilizzati sul prodotto e nel presente manuale.

**Tabella 1. Simboli**

| Simbolo | Descrizione |
|---|---|
| ⚠ | Informazioni importanti. Consultare il manuale. |
| ⚠ | Tensione pericolosa |
| ⏻ | Pulsante di accensione/spegnimento |
| 🔊 | Cicalino |
| ▬ | Batteria |
| | Conforme agli standard dell'Australia. |
| CE | Prodotto conforme alle direttive dell'Unione europea e dell'Associazione europea di libero scambio. |
| | Conforme agli standard EMC della Corea del Sud. |
| | Conforme agli standard di protezione del Nord America di pertinenza. |
| | 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. Categoria del prodotto: con riferimento ai tipi di apparecchiatura contenuti nella Direttiva RAEE Allegato I, il prodotto è classificato nella categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Per informazioni sullo smaltimento, visitare il sito Web di Fluke. |

# Operazioni preliminari

L'acquisto del Prodotto comprende:

- Fluke 1000FLT
- 4 batterie di tipo AA
- Custodia morbida da trasporto/guscio protettivo
- Guida di riferimento rapida
- Informazioni sulla sicurezza

Verificare che il Prodotto spedito comprenda tutti gli elementi previsti. In caso contrario, contattare Fluke (vedere pagina 1). Installare le batterie prima di utilizzare il Prodotto. Vedere *Sostituzione delle batterie* per maggiori informazioni sulle modalità d'installazione.

# Accensione e spegnimento

Premere ⏻ per <1 secondo per accendere e spegnere il Prodotto. Il pulsante di accensione presenta una luce verde intorno al perimetro quando è attivo. Il test dei pin è la modalità predefinita quando si accende il Prodotto.

Il Prodotto si spegne automaticamente dopo 20 minuti di mancato -utilizzo.

## Batteria

Il Prodotto funziona con quattro batterie AA alcaline IEC LR6. ⏻ passa da verde fisso a verde lampeggiante per segnalare che l'alimentazione a batteria si sta scaricando (tipicamente, all'85% della capacità). Il Prodotto continua a funzionare normalmente.

Quando la batteria è completamente scarica, ⏻ diventa verde lampeggiante per 5 secondi e quindi il Prodotto si spegne. A questo livello di carica della batteria, il Prodotto non funziona fino a quando le batterie non verranno sostituite.

## Segnale acustico On e Off

Quando il Prodotto è spento, premere ⏻ + BALLAST TYPE per >3 secondi per attivare o disattivare il dispositivo di segnalazione acustica. Un solo segnale acustico ne indica l'attivazione, due segnali acustici ne indicano la disattivazione. La regolazione del dispositivo di segnalazione acustica rimane impostata quando si attiva e si disattiva l'alimentazione.

# Estensore

**⚠⚠ Avvertenza**

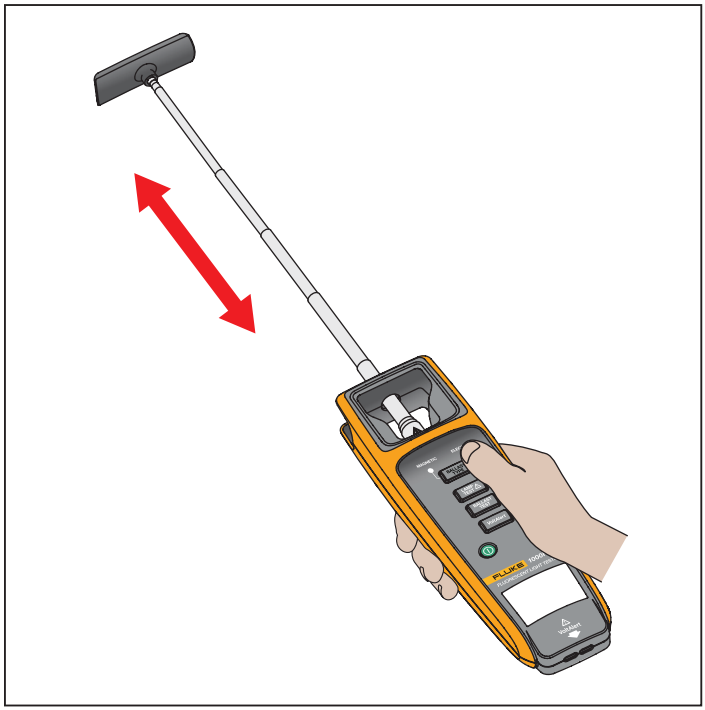
**Per prevenire scosse elettriche o lesioni personali:**

- **Non toccare l'estensore durante l'esecuzione di qualsiasi test.**
- **Non consentire all'estensore di entrare a contatto con una sorgente di tensione attiva.**
- **Comprimere completamente l'estensore durante il test VoltAlert.**
- **Tenere le dita dietro la barriera tattile.**

L'estensore permette di raggiungere fino a 1 metro di altezza (3 piedi) per un più facile accesso ad apparecchiature d'illuminazione collocate in alto.

Utilizzo:

1. Estrarre l'estensore. Non piegarlo. Vedere la figura 1. Non toccare l'estensore mentre si preme il pulsante di test lampade.
2. Vedere la sezione *Comandi* per le istruzioni di utilizzo del Prodotto.



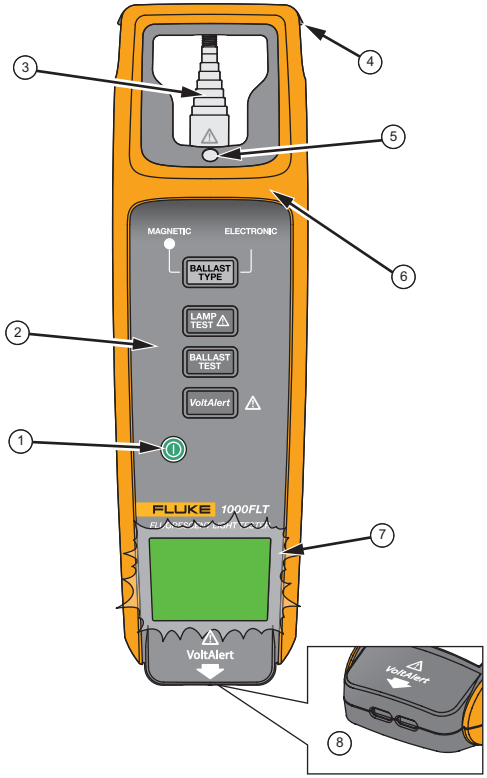

huz03.eps

**Figura 1. Estensore**

## *Comandi*

Il Prodotto è dotato di un pulsante di comando per ciascun tipo di test e di un grande indicatore LED per i risultati dei test. La tabella 2 ne mostra la posizione e descrive ogni funzione.

**Tabella 2. Comandi e caratteristiche del 1000FLT**




huz01.eps

| Articolo | Descrizione |
|---|---|
| 1 | Pulsante di accensione/spegnimento |
| 2 | Pulsanti funzioni di test |
| 3 | Estensore |
| 4 | Occhiello |
| 5 | Sensore ottico |
| 6 | Protezione per le dita |
| 7 | Indicatore a LED di test<br>Lampeggia in verde o rosso per il risultato del test |
| 8 | Tester dei pin/Rilevatore di tensione senza contatto (VoltAlert™) |

## Test della lampada

Il test della lampada verifica che la lampada sia riempita di gas e viene eseguito con o senza la lampada montata nell'apparecchiatura. È possibile eseguire il test con l'estensore estratto o compresso.

**⚠⚠ Avvertenza**

**Per evitare eventuali scosse elettriche o lesioni personali, non toccare l'estensore durante l'esecuzione del test della lampada.**

Per eseguire il test (vedere tabella 3):

1. Accendere il prodotto.
2. Premere LAMP TEST ⚠ per <1 secondo. La luce verde intorno al perimetro del pulsante si accende e l'indicatore di test a LED lampeggia in verde ①. Il Prodotto è pronto per il test.
3. Tenere premuto LAMP TEST ⚠ per tutta la durata del test.
4. Posizionare l'estremità a occhiello del Prodotto sulla lampada e tenere premuto LAMP TEST ⚠.

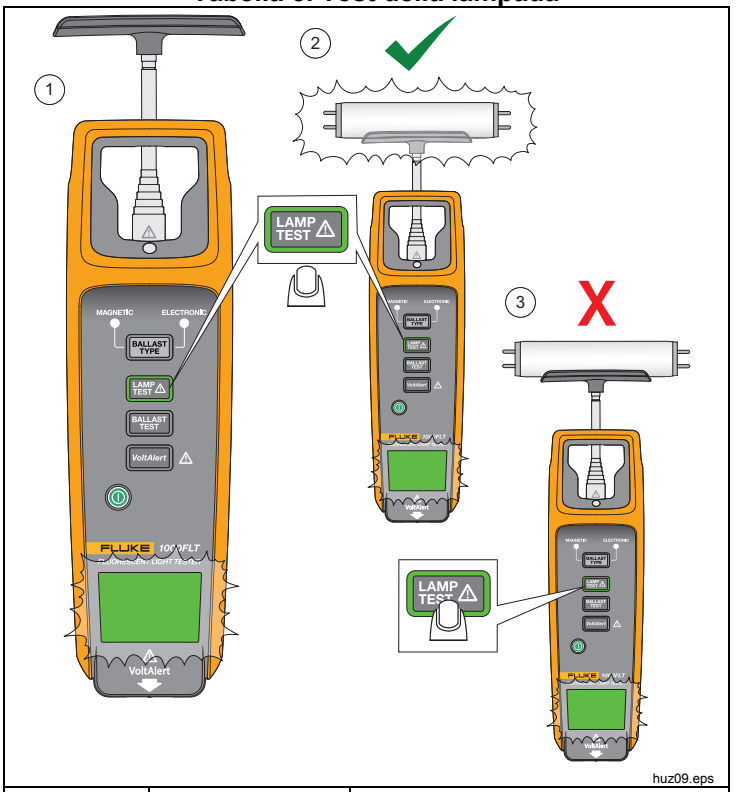
   Se la lampada fluorescente è in buono stato (riempita di gas), la lampada fluorescente inizia a lampeggiare ②.

   Se la lampada fluorescente è in cattivo stato (assenza di gas), la lampada fluorescente non lampeggia ③.
5. Rilasciare LAMP TEST ⚠ per terminare il test.

*Nota*

*Il Prodotto entra nella modalità predefinita di test dei pin dopo 30 secondi di mancato utilizzo.*

**Tabella 3. Test della lampada**




| Articolo | LED | Descrizione |
|---|---|---|
| ① | verde lampeggiante | Test in corso |
| ② | verde lampeggiante | Una lampada fluorescente in buono stato lampeggia |
| ③ | verde lampeggiante | Una lampada fluorescente in cattivo stato non lampeggia |

## Test dello stabilizzatore

Quando si sente un ronzio proveniente dall'apparecchiatura oppure la lampada emette uno sfarfallio o non si accende, verificare lo stabilizzatore per vedere se deve essere sostituito. Il test dello stabilizzatore verifica che quest'ultimo eroghi tensione c.a. alla lampada fluorescente e rileva la presenza di tensione all'estremità del filamento della lampada.

L'apparecchiatura deve essere accesa per questo test.

Per eseguire il test (vedere tabella 4):

1. Accendere il prodotto.
2. Premere BALLAST TEST per <1 secondo. La luce verde intorno al perimetro del pulsante si accende e l'indicatore di test a LED lampeggia in verde ①.
3. Estrarre l'estensore ed eseguire la scansione a ≤10 cm (4 pollici) su entrambe le estremità della lampadina fluorescente.

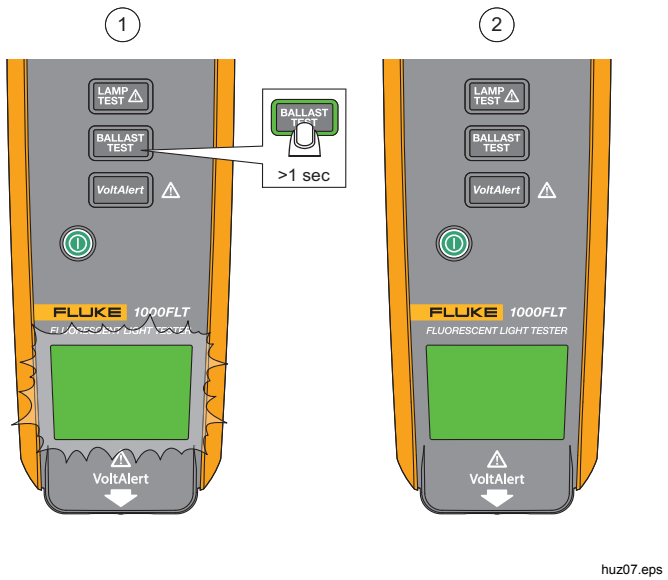
   Una spia a LED verde fissa indica che è stato rilevato un buon stabilizzatore ②.

   Se non viene rilevato un buon stabilizzatore, il LED continua a lampeggiare e si spegne dopo 1 minuto ①.

   _Nota_

   _Il Prodotto entra nella modalità predefinita di test dei pin dopo 30 secondi di mancato utilizzo._

**Tabella 4. Test dello stabilizzatore**




| Articolo | LED | Descrizione |
|---|---|---|
| ① | verde lampeggiante | - Test in corso<br>- Continua a lampeggiare in verde se non viene rilevata alcuna tensione |
| ② | verde fisso | - Test completato<br>- Stabilizzatore elettronico in buono stato<br>- Si spegne dopo 15 secondi |

## *Test di tensione senza contatto (VoltAlert™)*

VoltAlert è un test di tensione senza contatto (NCV) della tensione in ingresso verso lo stabilizzatore di un'apparecchiatura d'illuminazione fluorescente. L'apparecchiatura d'illuminazione fluorescente deve essere accesa per questo test. Il LED rosso lampeggiante è una funzione di auto-test per la conferma visiva della batteria e dell'alimentazione inserita. Questo emette due lampeggi ogni 2 secondi.

**⚠⚠ Avvertenza**

**Per prevenire possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali:**

- **Non utilizzare VoltAlert se l'indicatore di test a LED non lampeggia quando si attiva la funzione.**
- **Provare VoltAlert su una sorgente di tensione prima e dopo l'uso per accertarsi che il prodotto funzioni correttamente.**
- **Comprimere completamente l'estensore durante il test VoltAlert.**
- **Non consentire all'estensore di entrare a contatto con una sorgente di tensione attiva.**
- **Quando si utilizza VoltAlert, se l'indicatore di test non si accende o non viene emesso il segnale acustico, potrebbe essere ancora presente alta tensione.**

  **VoltAlert indica la tensione attiva in presenza di campi elettrici di forza sufficiente generati dalla tensione sorgente (ALIMENTAZIONE). Se la forza del campo è bassa, il prodotto potrebbe non fornire l'indicazione delle tensioni pericolose. La mancanza di un'indicazione si verifica se il prodotto non è in grado di rilevare la presenza di tensione che potrebbe essere influenzata da diversi fattori, inclusi, ma non limitati a:**

  - **Filo/cavi schermati**
  - **Conduttori di massa adiacenti**
  - **Spessore e tipo di isolamento**
  - **Distanza dalla sorgente di tensione**
  - **Utenti completamente isolati che impediscono una messa a terra efficace**
  - **Connettori in prese rientrate e/o differenze nel design delle prese**
  - **Condizioni del prodotto e delle batterie**

Per eseguire il test (vedere tabella 5):

1. Accendere il prodotto.
2. Premere VoltAlert per <1 secondo. La luce rossa attorno al perimetro del pulsante si accende e l'indicatore di test a LED lampeggia in rosso ①.
3. Ruotare il Prodotto con il VoltAlert puntato verso l'oggetto obiettivo del test.
4. Spostare il VoltAlert a ≤10 cm (4 pollici) dall'oggetto obiettivo del test.

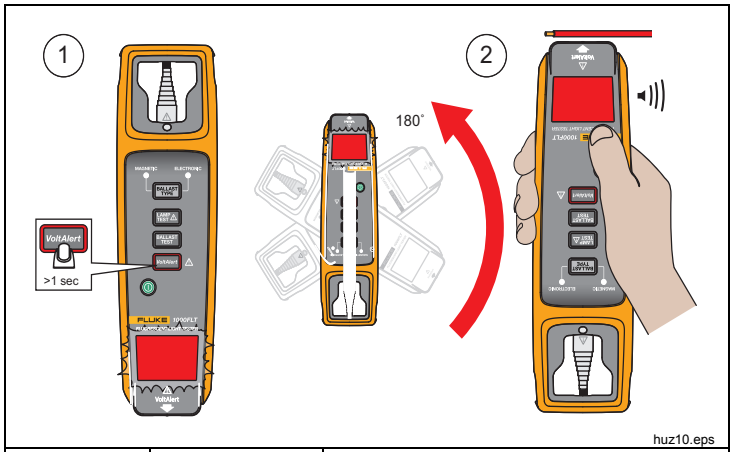
   Un LED rosso fisso e un segnale acustico continuo del dispositivo di segnalazione acustica (se acceso) indicano che la tensione di rete è stata trovata ②.

   L'indicatore continua a lampeggiare rosso se non viene trovata alcuna tensione di rete ①.

   *Nota*

   *Il Prodotto entra nella modalità predefinita di test dei pin dopo 30 secondi di mancato utilizzo.*

**Tabella 5. Test di tensione senza contatto**




| Articolo | LED | Descrizione |
|---|---|---|
| ① | rosso lampeggiante | - Test in corso/nessuna tensione trovata<br>- Ruotare VoltAlert verso l'oggetto obiettivo del test |
| ② | rosso fisso | - Tensione trovata<br>- Segnale acustico continuo se il dispositivo di segnalazione acustica è acceso |

## Test dei pin

La funzione del test dei pin controlla la continuità del filamento tra i pin. Questa è la funzione predefinita quando si attiva il Prodotto.

Assicurarsi che tutte le altre funzioni siano disattivate prima di eseguire un test dei pin. ⏻ dovrebbe essere l'unico pulsante acceso.

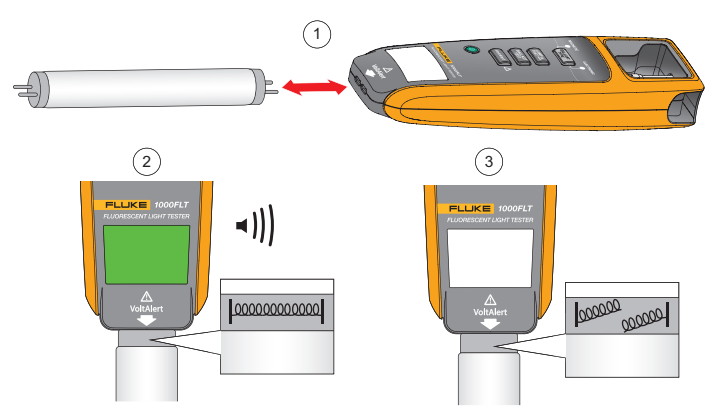
Per eseguire il test (vedere tabella 6):

1. Accendere il prodotto.
2. Inserire i pin della lampada nelle fessure del Prodotto ①.

   L'indicatore di test a LED verde indica che il filamento è in buono stato ②. Viene emesso un segnale acustico continuo se è in funzione.

   L'assenza di colore sull'indicatore di test a LED indica che il filamento è rotto ③.

**Tabella 6. Test dei pin**




| Articolo | LED | Descrizione |
|---|---|---|
| ① | nessun LED | Pronto per il test dei pin, modalità predefinita |
| ② | verde fisso | Filamento in buono stato, segnale acustico continuo se il segnalatore di segnalazione acustica è acceso |
| ③ | nessun LED | Filamento rotto |

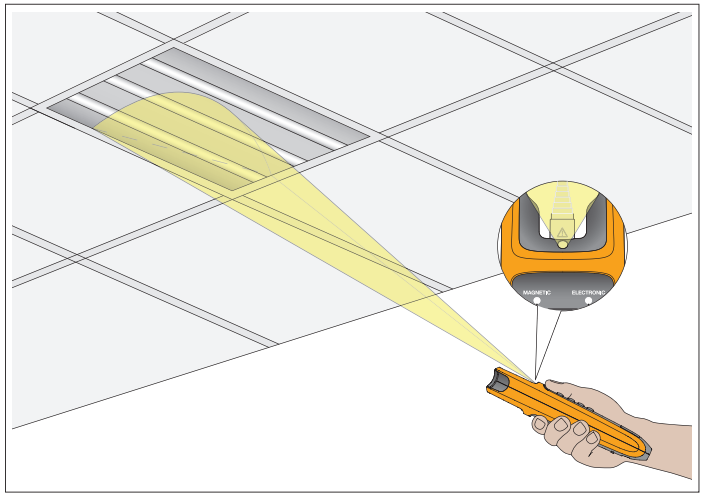
## *Test sul tipo di stabilizzatore*

Il Prodotto ha un sensore ottico che rileva se lo stabilizzatore è magnetico o elettronico (vedere tabella 2 per la posizione del sensore). Assicurarsi che l'intero sensore sia in linea con l'apparecchiatura d'illuminazione fluorescente soggetta al test. Vedere la figura 2.

L'apparecchiatura d'illuminazione fluorescente deve essere accesa per questo test.

*Nota*

Il Prodotto entra nella modalità predefinita di test dei pin dopo 30 secondi di mancato utilizzo.




huz12.eps

**Figura 2. Sensore ottico per il test del tipo di stabilizzatore**

Per eseguire il test (vedere tabella 7):

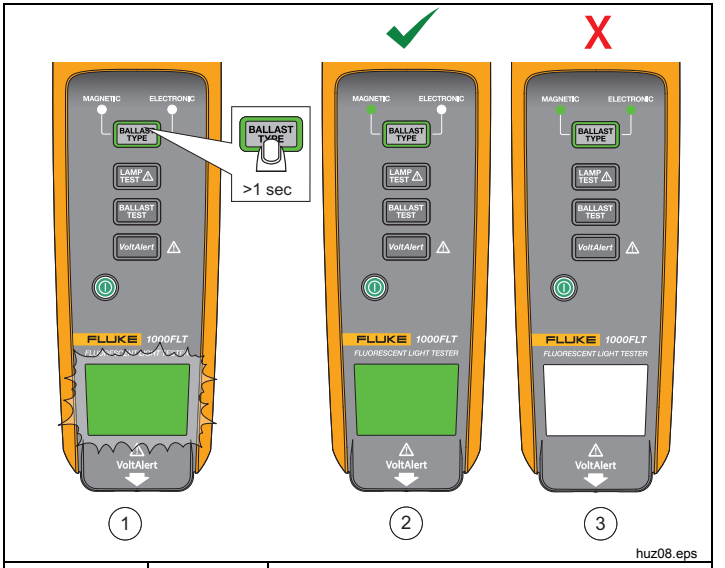
1. Accendere il prodotto.
2. Premere BALLAST TYPE per <1 secondo.

   La luce verde attorno al perimetro del pulsante si accende. L'indicatore di test a LED verde lampeggiante mostra che il test è in corso ①.
3. Tenere l'estremità del Prodotto a meno di 3 m (10 piedi) da qualsiasi punto della lampada fluorescente accesa.

   L'indicatore di test a LED verde mostra che il test è completo ②. Vedere l'indicatore per il tipo di stabilizzatore.

   L'assenza di colore sull'indicatore di test a LED mostra un errore nel test ③.

**Tabella 7. Test sul tipo di stabilizzatore**




| Articolo | LED | Descrizione |
|---|---|---|
| ① | verde lampeggiante | Test in corso |
| ② | verde fisso | Test completato, vedere l'indicatore del tipo di stabilizzatore |
| ③ | nessun LED | Gli indicatori del tipo errore/entrambi si accendono e si spengono ad alternanza. Verificare che il Prodotto sia a 3 m di distanza dall'apparecchiatura d'illuminazione. |

## *Cura del Prodotto*

È necessario prevedere attività di manutenzione minime per il Prodotto.

**⚠⚠ Avvertenza**

**Per prevenire possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali:**

- **Le batterie contengono sostanze chimiche pericolose che possono causare ustioni o esplosioni. In caso di esposizione a sostanze chimiche, lavare con acqua e rivolgersi a un medico.**
- **Non tenere celle o batterie in un contenitore dove i terminali potrebbero andare in corto.**
- **Utilizzare solo le parti di ricambio indicate.**
- **Il Prodotto deve essere riparato da un tecnico autorizzato**

La Tabella 8 riporta un elenco di parti di ricambio offerte da Fluke.

**Tabella 8. Parti di ricambio**

| Descrizione | Codice Fluke |
|---|---|
| Guscio | 4532652 |
| Estensore/Occhiello | 4550018 |
| Guida di riferimento rapida | 4477116 |
| Informazioni sulla sicurezza | 4472585 |

## *Operazioni di pulizia*

Per ottenere migliori risultati, pulire il sensore ottico con un panno umido prima di effettuare le misurazioni. Pulire la custodia esterna dello strumento a intervalli regolari con un panno umido e una soluzione a base di detergente delicato.

**⚠Attenzione**

**Per evitare di danneggiare lo strumento o di avere ricadute sulle prestazioni, tenere il Prodotto asciutto. Non immergere il Prodotto in alcun liquido. Il Prodotto non è impermeabile.**

## *Sostituzione delle batterie*

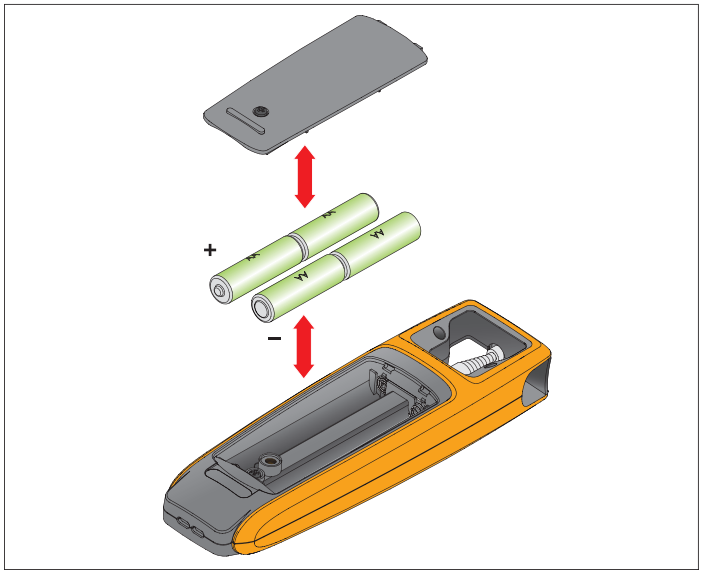
**⚠Avvertenza**

**Per garantire il funzionamento e la manutenzione del Prodotto, far riparare il Prodotto prima dell'uso se la batteria presenta perdite.**

Sostituire le batterie quando la spia ⓘ lampeggia in verde e il Prodotto si spegne automaticamente.

Per la sostituzione (vedere la figura 3):

1. Allentare la vite prigioniera sullo sportellino della batteria e rimuoverlo.
2. Rimuovere le batterie esauste e smaltirle correttamente.
3. Inserire le nuove batterie AA. Assicurarsi che la polarità delle batterie sia corretta.
4. Rimettere a posto lo sportello e serrare la vite.




huz04.eps

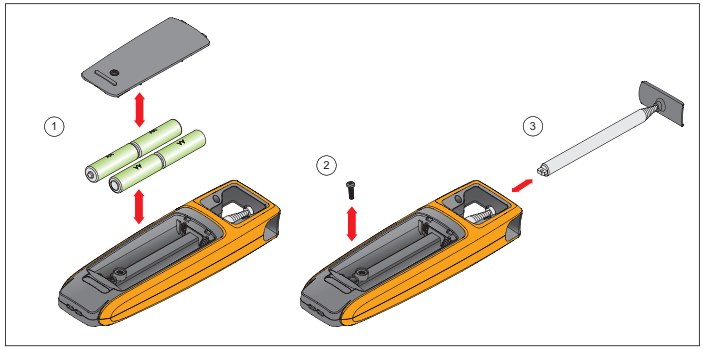
**Figura 3. Sostituzione delle batterie**

## _Sostituzione dell'estensore_

L'estensore può essere sostituito dall'utente. Vedere la figura 4.

Per la sostituzione:

1. Allentare la vite prigioniera dello sportellino della batteria.
2. Rimuovere le batterie.
3. Rimuovere la vite dalla base dell'estensore.
4. Estrarre l'estensore difettoso dal corpo del Prodotto.
5. Far scorrere l'estensore in posizione.
6. Sostituire la vite alla base dell'estensore.
7. Sostituirle.
8. Rimettere a posto lo sportello e serrare la vite.




huz11.eps

**Figura 4. Sostituzione dell'estensore**

# Dati tecnici

**Temperatura**
Esercizio ..... da -10 °C a +50 °C (da +14 °F a +122 °F)
Stoccaggio ..... da -40 °C a +60 °C (da -40 °F a +140 °F)

**Umidità relativa** ..... 85 %

**Altitudine di esercizio** ..... < 2000 m

**Batteria**
Tipo ..... 4 di tipo AA alcalina IEC LR6
Durata ..... 40 ore

**NCV (VoltAlert™)** ..... da 85 V c.a. a 400 V c.a
da 45 Hz a 67 Hz
≤10 cm (4 poll.) di distanza

**Test di continuità**
**dei pin** ..... <1 kΩ

**Test stabilizzatore** ..... 20 kHz

**Tipo di stabilizzatore**
Elettronico ..... 20 kHz
Magnetico ..... da 50 Hz a 60 Hz
≤3 m (10 piedi) di distanza

**Caduta** ..... 2 metri

**Dimensioni (A x L x P)** ..... 21,5 cm x 3,0 cm x 6,5 cm
(8,5 poll. x 1,2 poll x 2,6 poll.)

**Peso** ..... 0,37 kg (0,80 lb)

**Garanzia**
Corpo principale ..... 3 anni
Estensore ..... 1 anno

**Sicurezza** ..... IEC 61010-1, Grado di inquinamento 2

**Compatibilità elettromagnetica (EMC)**

EU ..... IEC 61326-1 (Portatile) CISPR 11, Gruppo 2, Classe A.

*Il gruppo 2 contiene tutte le apparecchiature ISM RF in cui l'energia con frequenza radio nell'intervallo di frequenza da 9 kHz a 400 GHz è generata e utilizzata intenzionalmente o utilizzata solo in forma di radiazione elettromagnetica, accoppiamento induttivo e/o capacitivo, per il trattamento di materiale o a scopo di controllo/analisi.*

*Le apparecchiature di Classe A sono idonee all'uso in tutti gli ambienti diversi da quello domestico e le apparecchiature collegate direttamente a una rete di alimentazione a bassa tensione che è idonea a edifici per scopi domestici. Attenzione, le apparecchiature di classe A possono avere potenziali difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti, a causa di disturbi condotti e radiati.*

Stati Uniti (FCC) ..... 47 CFR 15 sottoparte B, questo prodotto è considerato un dispositivo che non è interessato dalla clausola 15.103

Si applica per l'utilizzo in Corea soltanto (KCC) ..... Apparecchiature di Classe A (broadcasting industriale e apparecchiature di comunicazione).

*Questo prodotto soddisfa i requisiti per apparecchiature industriali (Classe A) a onde elettromagnetiche e il venditore o l'utente deve prenderne nota. Questo apparecchio è destinato all'uso in ambienti aziendali e non deve essere usato in abitazioni private.*

Cal Power
Via Acquanera, 29 22100 COMO
tel. 031.526.566 (r.a.) fax 031.507.984
info@calpower.it www.calpower.it