

Fluke 1623-2 e 1625-2

Tester di terra GEO

Dati tecnici

I nuovi tester di terra GEO Fluke 1623-2 e 1625-2 offrono funzioni di memorizzazione dati e di download tramite porta USB. Accessori di prim'ordine che consentono di semplificare e accelerare la durata dei test.

Caratteristiche del prodotto:

- Test di resistenza dell'anello di terra con il metodo della caduta di potenziale tripolare e quadripolare
- Test di resistività del terreno quadripolare
- Test selettivo della barra di messa a terra con 1 pinza
- Test della barra di messa a terra senza picchetti con 2 pinze
- Certificato IP56 per l'uso all'aperto
- Custodia professionale per il trasporto
- Memorizzazione e trasferimento dei dati su memoria USB

Inoltre, il modello Fluke 1625-2 offre le seguenti funzioni avanzate:

- Controllo automatico della frequenza (AFC) – identifica le interferenze esistenti e sceglie una frequenza di misura diversa per ridurne gli effetti e fornire un valore più accurato
- Misura R^* - calcola l'impedenza di terra a 55 Hz in modo da rendere tale valore simile allo stato reale del collegamento di dispersione a terra in caso di guasto o dispersione
- Limiti regolabili - per un test più rapido

Test senza picchetti

I tester di terra Fluke 1623-2 e 1625-2 sono in grado di misurare le resistenze degli anelli di terra utilizzando solo le pinze. Questo



metodo prevede l'uso di due pinze intorno alla barra di messa a terra, entrambe collegate al tester. Non è previsto l'uso di picchetti di terra. Da una pinza viene indotta una tensione fissa nota mentre la corrente viene misurata mediante la seconda pinza. A questo punto, il tester determina automaticamente la resistenza della barra di messa a terra.

Questo metodo di test funziona solo se già esiste un impianto di terra dell'edificio o della struttura sotto test, come avviene nella maggior parte dei casi. Se esiste solo un circuito di terra, come in molte strutture residenziali, il metodo senza picchetti non fornirà un valore accettabile e, pertanto, occorrerà ricorrere al metodo della caduta di potenziale.

Con il test senza picchetti, non è necessario scollegare il dispersore di terra, pertanto l'impianto di terra rimane intatto durante l'esecuzione del test. Sono lontani i giorni in cui si sprecava tempo a posizionare e collegare picchetti per ogni barra di messa a terra presente nell'impianto, con un considerevole risparmio di tempo.

È inoltre possibile eseguire test di terra in luoghi in cui non sono mai stati effettuati prima: all'interno di edifici, su tralicci o in qualsiasi altro luogo in cui non vi sia accesso al terreno.

La serie più completa di tester

I modelli Fluke 1623-2 e 1625-2 sono tester in grado di eseguire tutti e quattro i tipi di misure di terra:

- Caduta di potenziale tripolare e quadripolare (con picchetti)
- Test di resistività del terreno quadripolare (con picchetti)
- Test selettivo (con l'uso di 1 pinza e picchetti)
- Test senza picchetti (con l'uso di 2 sole pinze)

I tester sono inoltre facili da utilizzare. Per ciascun test, i tester indicano all'utente i picchetti o le pinze da collegare mentre il grande selettore rotativo può essere utilizzato anche indossando i guanti.

Il kit del modello completo viene fornito con il tester 1623-2 o 1625-2, i puntali, 4 picchetti di terra, 3 rocchetti di cavo, 2 pinze, batterie e manuale, tutto in una custodia Fluke professionale per il trasporto.

Specifiche 1623 -2

Dati generici

Display: LCD con lettura massima di 1999 cifre	Display con simboli speciali, altezza delle cifre 25 mm
Interfaccia utente	Misura istantanea tramite ROTAZIONE e AVVIO di un solo pulsante. Gli unici elementi operativi sono il selettore rotativo e il pulsante START
Robusto e resistente all'acqua e alla polvere	Lo strumento tollera condizioni ambientali avverse (copertura protettiva in gomma, IP56)
Memoria	Memoria interna fino a 1.500 record accessibili tramite porta USB

Gamme di temperatura

Temperatura operativa	Da -10 °C a 50 °C (da 14 °F a 122 °F)
Temperatura di immagazzinaggio	Da -30 °C a +60 °C (da -22 °F a +140 °F)

Coefficiente di temperatura	± 0,1 % della lettura/°C <18 °C >28 °C
Errore intrinseco	Fa riferimento alla gamma della temperatura di riferimento ed è garantito per 1 anno
Errore di funzionamento	Fa riferimento alla gamma delle temperature operative ed è garantito per 1 anno
Classe climatica	C1 (IEC 654-1), da -5 °C a +45 °C (da 23° a +115° F), da 5 % a 95 % di UR
Tipo di protezione	IP56 per la custodia, IP40 per lo sportellino delle batterie in conformità allo standard EN60529
Sicurezza	Protezione a isolamento doppio e/o rinforzato. Max 50 V verso terra. IEC61010-1: 300V CAT II, grado di inquinamento 2
EMC (Immunità da emissione)	IEC61326-1: portatile
Sistema di qualità	Sviluppato, realizzato e prodotto a norma DIN ISO 9001
Tensione esterna	U _{ext} , max = 24 V (c.c., c.a. < 400 Hz), misura inibita per valori più alti
Reiezione di U_{ext}	> 120 dB (16 ² /3, 50, 60, 400 Hz)
Tempo di misurazione	Normalmente 6 secondi.
Sovraccarico massimo	250 V rms (si riferisce a uso improprio)
Alimentazione ausiliaria	6 x 1,5 V alcalina (tipo AA LR6)
Durata della batteria	Tipicamente > 3.000 misure
Dimensioni (L x A x P)	250 mm x 133 mm x 187 mm (9,75 poll. x 5,25 poll. x 7,35 poll.)
Peso	1,1 kg (2,43 lb) batterie incluse 7,6 kg (16,8 lb) inclusi accessori e batterie nella custodia per il trasporto

Misura della resistenza di terra RA tripolare (IEC 1557-5)

Posizione del selettore	Risoluzione	Gamma di misura	Precisione	Errore di funzionamento
R _A tripolare	Da 0,001 Ω a 10 Ω	Da 0,020 Ω a 19,99 kΩ	± (2 % della lettura + 3 cifre)	± (5 % della lettura + 3 cifre)

Per misurazioni bipolari, collegare i terminali H e S con il cavo ponte in dotazione.

Principio di misura: Misura di tensione e di corrente

Tensione di misurazione	Um = 48 V c.a.
Corrente di cortocircuito	> 50 mA
Misura della frequenza	128 Hz
Resistenza della sonda (R _S)	Max. 100 kΩ
Resistenza dell'elettrodo di terra ausiliario (R _H)	Max. 100 kΩ
Errore aggiuntivo da R _H e R _S	$R_H[k\Omega] \cdot R_S[k\Omega] / R_A[\Omega] \cdot 0,2 \%$
Monitoraggio di R _S e R _H con indicatore di errore	
Selezione automatica della gamma	
La misura non viene eseguita se la corrente attraverso la pinza amperometrica è troppo bassa	

Misura della resistenza di terra R_A quadripolare (IEC 1557-5)

Posizione del selettore	Risoluzione	Gamma di misura	Precisione	Errore di funzionamento
R _A quadripolare	Da 0,001 Ω a 10 Ω	Da 0,020 Ω a 19,99 kΩ	± (2 % della lettura + 3 cifre)	± (5 % della lettura + 3 cifre)

Principio di misura: misura di tensione/corrente

Tensione di misurazione	Um = 48 V c.a.
Corrente di cortocircuito	> 50 mA
Frequenza di misurazione	128 Hz
Resistenza della sonda (R _S + R _{ES})	Max. 100 kΩ
Resistenza dell'elettrodo di terra ausiliario (R _H)	Max. 100 kΩ
Errore aggiuntivo da R _H e R _S	$R_H[k\Omega] \cdot R_S[k\Omega] / R_A[\Omega] \cdot 0,2 \%$
Monitoraggio di R _S e R _H con indicatore di errore	
Selezione automatica della gamma	

Misura selettiva tripolare R_A della resistenza di terra con pinza amperometrica (R_A \gg C)

Posizione del selettore	Risoluzione	Gamma di misura	Precisione	Errore di funzionamento
R _A tripolare \gg C	Da 0,001 Ω a 10 Ω	Da 0,020 Ω a 19,99 kΩ	± (7 % della lettura + 3 cifre)	± (10 % della lettura + 5 cifre)

Principio di misura: misura di tensione/corrente (con pinza amperometrica esterna)

Tensione di misurazione	Um = 48 V c.a.
Corrente di cortocircuito	> 50 mA
Frequenza di misurazione	128 Hz
Resistenza della sonda (R _S)	Max. 100 kΩ
Resistenza dell'elettrodo di terra ausiliario (R _H)	Max. 100 kΩ
Monitoraggio di R _S e R _H con indicatore di errore	
Selezione automatica della gamma	
La misura non viene eseguita se la corrente attraverso la pinza amperometrica è troppo bassa	

Misura selettiva quadripolare R_A della resistenza di terra con pinza amperometrica (R_A \gg C)

Posizione del selettore	Risoluzione	Gamma di misura	Precisione	Errore di funzionamento
R _A quadripolare \gg C	Da 0,001 Ω a 10 Ω	Da 0,020 Ω a 19,99 kΩ	± (7 % della lettura + 3 cifre)	± (10 % della lettura + 5 cifre)

Principio di misura: misura di tensione/corrente (con pinza amperometrica esterna)

Tensione di misurazione	Um = 48 V c.a.
Corrente di cortocircuito	> 50 mA
Frequenza di misurazione	128 Hz
Resistenza della sonda (R _S)	Max. 100 kΩ
Resistenza dell'elettrodo di terra ausiliario (R _H)	Max. 100 kΩ
Monitoraggio di R _S e R _H con indicatore di errore	
Selezione automatica della gamma	
La misura non viene eseguita se la corrente attraverso la pinza amperometrica è troppo bassa	

Misura dell'anello di terra senza l'impiego di picchetti (Ⓢ)

Posizione del selettore	Risoluzione	Gamma di misura	Precisione	Errore di funzionamento
R _A quadripolare Ⓢ	Da 0,001 Ω a 0,1 Ω	Da 0,020 Ω a 199,9 Ω	± (7 % della lettura + 3 cifre)	± (10 % della lettura + 5 cifre)

Principio di misura: misura della resistenza senza impiego di picchetti, ad anello chiuso, mediante due trasformatore di corrente

Tensione di misurazione	Um = 48 V c.a. (primaria)
Frequenza di misurazione	128 Hz
Corrente di rumore (I _{EXT})	Max. I _{EXT} = 10 A (c.a.) (R _A < 20 Ω)
	Max. I _{EXT} = 2 A (c.a.) (R _A > 20 Ω)

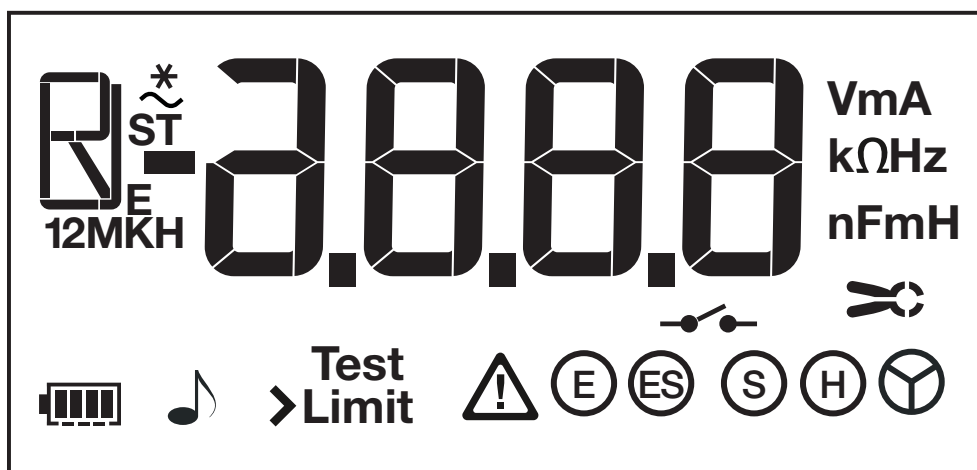
Selezione automatica della gamma

Le informazioni relative alle misure dell'anello di terra senza impiego di picchetti sono valide se utilizzate con le pinze amperometriche raccomandate, alla distanza minima specificata.

Specifiche 1625 -2

Generale

Memoria	Memoria interna fino a 1.500 record accessibili tramite porta USB
Funzione di misura	Tensione e frequenza di disturbo, resistenza di terra tripolare e quadripolare con/senza trasformatore di corrente a pinza, resistenza bipolare con tensione in c.a., resistenza bipolare e quadripolare con tensione in c.c.
Display	4 cifre (con lettura massima di 2999 cifre) - display a 7 segmenti a cristalli liquidi con una maggiore visibilità
Funzionamento	Selettore rotativo centrale e tasti di funzione



Gamme di temperatura

Gamma delle temperature operative	Da -10 °C a 50 °C (da 14° F a 122° F)
Gamma delle temperature di immagazzinaggio	Da -30 °C a 60 °C (da -22° F a 140° F)

Coefficiente di temperatura	± 0,1 % della gamma/± 0,1 % della lettura/°C <18 °C >28 °C
------------------------------------	--

Tipo di protezione	IP56 per la custodia, IP40 per lo sportellino delle batterie in conformità allo standard EN60529
Tensione massima	<p>⚠ Da presa ⚡ a presa Ⓜ Ⓝ Ⓞ Ⓟ</p> <p>$U_{rms} = 0 V$</p> <p>Prese "Ⓜ" Ⓝ Ⓞ Ⓟ collegate tra loro in qualsiasi combinazione, max. $U_{rms} = 250 V$ (si riferisce a uso improprio)</p>
Sicurezza:	Protezione a isolamento doppio e/o rinforzato. Max. 50 V verso terra conformemente a IEC61010-1. 300V CAT II, grado di inquinamento 2
EMC (Immunità da emissione)	IEC61326-1: portatile
Standard di qualità	Sviluppato, realizzato e prodotto a norma DIN ISO 9001
Influenza di campo esterno	A norma DIN 43780 (8/76)
Alimentazione ausiliaria	6 x 1,5 V alcalina (IEC LR6 o tipo AA)
Durata della batteria	<p>Con IEC LR6/tipo AA: tipicamente 3.000 misure ($R_E + R_H \leq 1 k\Omega$)</p> <p>Con IEC LR6/tipo AA: tipicamente 6.000 misure ($R_E + R_H > 10 k\Omega$)</p>
Dimensioni (L x A x P)	250 mm x 133 mm x 187 mm (9,75 poll. x 5,25 poll. x 7,35 poll.)
Peso	<p>≤ 1,1 kg (2,43 lb) senza accessori</p> <p>7,6 kg (16,8 lb) inclusi accessori e batterie nella custodia per il trasporto</p>
Materiale della custodia	Poliestere

Misura della tensione di disturbo c.c. + c.a. (U_{ST})

Misura dei limiti di errore: metodo		Rettifica a onda piena		
Gamma di misura	Gamma display	Risoluzione	Gamma di frequenza	Limiti di errore
Da 1 V a 50 V	Da 0,0 V a 50 V	0,1 V	c.c./c.a. da 45 Hz a 400 Hz sinusoidale	\pm (5 % della lettura + 5 cifre)
Sequenza di misura	Circa 4 misure al secondo			
Resistenza interna	Circa 1,5 M Ω			
Sovraccarico massimo	$U_{rms} = 250$ V			

Misura della frequenza di disturbo (F)

Metodo di misura	Misura del periodo di oscillazione della tensione di disturbo			
Gamma di misura	Gamma display	Risoluzione	Gamma	Precisione
Da 6,0 Hz a 400 Hz	Da 16,0 Hz a 299,9 Hz a 999 Hz	Da 0,1 Hz a 1 Hz	Da 1 V a 50 V	\pm (1 % della lettura + 2 cifre)

Resistenza di messa a terra (R_E)

Metodo di misura	Misure di corrente e tensione con sonda a norma IEC61557-5
Tensione a circuito aperto	20/48 V c.a.
Corrente di cortocircuito	250 mA c.a.
Frequenza di misurazione	Selezione manuale a 94, 105, 111, 128 Hz o selezione automatica. (AFC) 55 Hz in funzione R*
Reiezione del rumore	120 dB ($16^{2/3}$, 50, 60, 400 Hz)
Sovraccarico massimo	$U_{rms} = 250$ V

Specifiche delle misure elettriche

Errore intrinseco o entità dell'influenza	Condizioni di riferimento o gamma di esercizio specificata	Codice di designazione	Requisiti o test conformi alle parti pertinenti della norma IEC 1557	Tipo di test
Errore intrinseco	Condizioni di riferimento	A	Parte 5, 6.1	R
Posizione	Posizione di riferimento $\pm 90^\circ$	E1	Parte 1, 4.2	R
Tensione di alimentazione	Ai limiti indicati dal produttore	E2	Parte 1, 4.2, 4.3	R
Temperatura	0°C e 35 °C	E3	Parte 1, 4.2	T
Tensione di disturbo di serie	Vedere 4.2 e 4.3	E4	Parte 5, 4.2, 4.3	T
Resistenza dell'elettrodo di terra ausiliario e delle sonde	Da 0 a 100 x R_A ma ≤ 50 k Ω	E5	Parte 5, 4.3	T
Frequenza di sistema	Da 99 % a 101 % della frequenza nominale	E7	Parte 5, 4.3	T
Tensione di sistema	Da 85 a 110 % della tensione nominale	E8	Parte 5, 4.3	T
Errore di funzionamento	$B = \pm(A + 1,15\sqrt{E_1^2 E_2^2 E_3^2 E_4^2 E_5^2 E_6^2 E_7^2 E_8^2})$		Parte 5, 4.3	R
A = errore intrinseco En = variazioni R = test di routine T = tipo di test	$B[\%] = \pm \frac{B}{fiducial\ value} \times 100 \%$			

Gamma di misura	Gamma display	Risoluzione	Precisione	Errore di funzionamento
Da 0,020 Ω a 300 kΩ	Da 0,001 Ω a 2,999 Ω	0,001 Ω	± (2 % della lettura + 2 cifre)	± (5 % della lettura + 5 cifre)
	Da 3,00 Ω a 29,99 Ω	0,01 Ω		
	Da 30,0 Ω a 299,9 Ω	0,1 Ω		
	Da 0,300 kΩ a 2,999 kΩ	1 Ω		
	Da 3,00 kΩ a 29,99 kΩ	10 Ω		
	Da 30,0 kΩ a 299,9 kΩ	100 Ω		

Tempo di misurazione	Normalmente 8 secondi con frequenza fissa Max. 30 secondi con AFC e ciclo completo di tutte le frequenze di misura
Errore ulteriore a causa di resistenza delle sonde e dell'elettrodo di terra ausiliario	$\frac{R_H (R_S + 2000 \Omega)}{R_E} \times 1.25 \times 10^{-6} \% + 5 \text{ digits}$
Errore di misura di RH e RS	Tipicamente 10 % di $R_E + R_S + R_H$
Resistenza massima sonde	≤ 1 MΩ
Resistenza massima dell'elettrodo di terra ausiliario	≤ 1 MΩ

Controllo automatico se l'errore rientra nei limiti previsti dalla norma IEC61557-5.

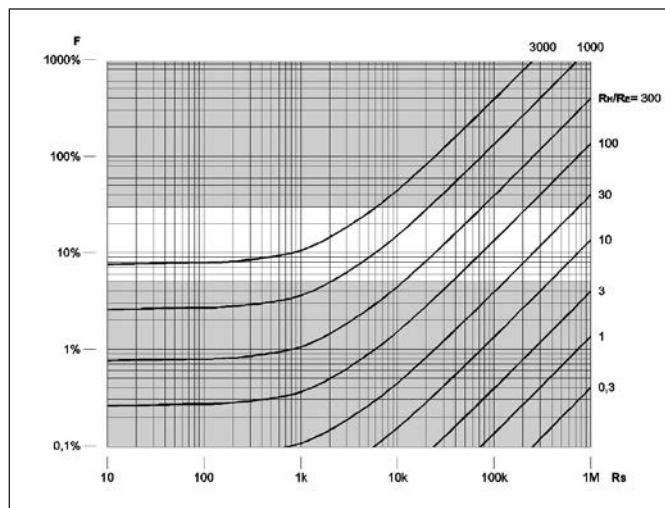
Se dopo una misura della resistenza delle sonde, dell'elettrodo di massa ausiliario e di terra si presume un errore di misura superiore al 30% a causa delle condizioni di influenza (vedere diagramma), il display visualizza il simbolo di avvertenza Δ e un avviso che i valori R_S o R_H sono troppo alti.

Commutazione automatica della risoluzione di misura in funzione della resistenza dell'elettrodo di terra ausiliario R_H

RH con $U_{\text{misur}} = 48 \text{ V}$	RH con $U_{\text{misur}} = 20 \text{ V}$	Risoluzione
< 300 Ω	< 250 Ω	1 mΩ
< 6 kΩ	< 2,5 kΩ	10 mΩ
< 60 kΩ	< 25 kΩ	100 mΩ
< 600 kΩ	< 250 kΩ	1 Ω

Misura selettiva della resistenza di messa a terra ($R_E \gg C$)

Metodo di misura	Misure di corrente e tensione con sonda a norma EN61557-5 e misure di corrente in un ramo singolo con ulteriore trasformatore di corrente (presentata domanda di brevetto).
Tensione a circuito aperto	20/48 V c.a.
Corrente di cortocircuito	250 mA c.a.
Frequenza di misurazione	Selezione manuale: 94, 105, 111, 128 Hz; selezione automatica (AFC): 55 Hz (R*)
Reiezione del rumore	120 dB ($16^{2/3}$, 50, 60, 400 Hz)
Sovraccarico massimo	U_{ms} max. = 250 V (le misure non hanno inizio)



Gamma di misura	Gamma display	Risoluzione	Errore intrinseco*	Errore di esercizio*
Da 0,020 Ω a 30 kΩ	Da 0,001 a 2,999 Ω	0,001 Ω	± (7 % della lettura + 2 cifre)	± (10 % della lettura + 5 cifre)
	Da 3,00 a 29,99 Ω	0,01 Ω		
	Da 30,0 a 299,9 Ω	0,1 Ω		
	Da 0,300 a 2,999 kΩ	1 Ω		
	Da 3,00 a 29,99 kΩ	10 Ω		

* Con pinze di corrente/trasformatori consigliati.

Errore ulteriore a causa di resistenza della sonda e dell'elettrodo di terra ausiliario tipico	$\frac{R_H (R_S + 2000 \Omega)}{R_{TOTAL}} \times 1.25 \times 10^{-6} \% + 5 \text{ digits}$	
Errore di misura di R_H e R_S	Tipicamente 10 % di $R_{TOTAL} + R_S + R_H$	
Tempo di misurazione	Tipicamente 8 secondi con frequenza fissa. Max. 30 secondi con AFC e ciclo completo di tutte le frequenze di misura	
Corrente minima nel ramo da misurare	0,5 mA	Con trasformatore (1000:1)
	0,1 mA	Con trasformatore (200:1)
Corrente di disturbo massima attraverso il trasformatore	3 A	Con trasformatore (1000:1)

Misura di resistenza (R_{\sim})

Metodo di misura	Misura di tensione e di corrente
Tensione di misurazione	20 V c.a., impulso quadrato
Corrente di cortocircuito	> 250 mA c.a.
Frequenza di misurazione	Selezione manuale a 94, 105, 111, 128 Hz o selezione automatica (AFC)

Gamma di misura	Gamma display	Risoluzione	Precisione	Errori di esercizio
Da 0,020 Ω a 300 k Ω	Da 0,001 Ω a 2,999 Ω	0,001 Ω	\pm (2 % della lettura + 2 cifre)	\pm (5 % della lettura + 5 cifre)
	Da 3,0 Ω a 29,99 Ω	0,01 Ω		
	Da 30 Ω a 299,9 Ω	0,1 Ω		
	Da 300 Ω a 2999 Ω	1 Ω		
	Da 3,0 k Ω a 29,99 k Ω	10 Ω		
	Da 30,0 k Ω a 299,9 k Ω	100 Ω		

Tempo di misurazione	Normalmente 6 secondi.
Tensione di disturbo massima	24 V, a tensioni piú alte, le misure non hanno inizio
Sovraccarico massimo	U_{rms} max. = 250 V

Misura di resistenza (R_{\dots})

Metodo di misura	Possibile misura di corrente e tensione a norma IEC61557-4
Tensione a circuito aperto	20 V c.c.
Corrente di cortocircuito	200 mA c.c.
Formazione del valore misurato	Con misure quadripolari, i fili H, S, ES possono essere prolungati senza errore aggiuntivo. Resistenze > 1 Ω sul filo E possono causare un errore aggiuntivo di 5m Ω/Ω .

Gamma di misura	Gamma display	Risoluzione	Precisione	Errore di funzionamento
Da 0,020 Ω a 3 k Ω	Da 0,001 Ω a 2,999 Ω	0,001 Ω	\pm (2 % della lettura + 2 cifre)	\pm (5 % della lettura + 5 cifre)
	Da 3,0 Ω a 29,99 Ω	0,01 Ω		
	Da 30,0 Ω a 299,9 Ω	0,1 Ω		
	Da 300 Ω a 2999 Ω	1 Ω		

Sequenza di misura	Circa 2 misure al secondo
Tempo di misurazione	Normalmente 4 secondi, inclusa l'inversione di polarità (bipolare o quadripolare)
Tensione di disturbo massima	\leq 3 V c.a. o c.c., non si avvia con la misurazione di tensioni piú elevate
Induttività massima	2 Henry
Sovraccarico massimo	$U_{rms} = 250$ V

Compensazione della resistenza del cavo (R_k)

La compensazione della resistenza del cavo (R_k) può essere attivata nelle funzioni R_F tripolari, R_F quadripolari , R_{\sim} e R_{\leftrightarrow} bipolari

Formazione del valore misurato $R_{display} = R_{misurata} - R_{compensata}^*$

* Valore di ingresso prefissato $R_k = 0,000 \Omega$, variabile da 0,000 a 29,99 Ω tramite regolazione della misura.

Misura dell'anello di terra senza l'impiego di picchetti ()

Posizione del selettore	Risoluzione	Gamma di misura	Precisione	Errore di funzionamento
R_A quadripolare	Da 0,001 Ω a 0,1 Ω	Da 0,02 Ω a 199,9 Ω	\pm (7 % della lettura + 3 cifre)	\pm (10 % della lettura + 5 cifre)

Principio di misura: misura della resistenza senza impiego di picchetti, ad anello chiuso, mediante due trasformatori di corrente

Tensione di misurazione	$U_m = 48$ V c.a. (primaria)
Frequenza di misurazione	128 Hz
Corrente di rumore (I_{EXT})	Max. $I_{EXT} = 10$ A (c.a.) ($R_A < 20 \Omega$)
	Max. $I_{EXT} = 2$ A (c.a.) ($R_A > 20 \Omega$)

Selezione automatica della gamma

Le informazioni relative alle misure dell'anello di terra senza impiego di picchetti sono valide se utilizzate con le pinze amperometriche raccomandate, alla distanza minima specificata.

Guida alla selezione da parte dell'utente

	Tecnico dell'assistenza sul campo	Tecnico manutentore di impianti industriali	Energia elettrica e telecomunicazioni
Fluke 1623-2	•	•	
Fluke 1625-2		•	•

Metodi di test di terra standard

	Volt-amperometrico		Selettivo	Senza picchetti
	Tripolare	Suolo/quadrupolare	1 pinza	2 pinze
Fluke 1623-2	•	•	•	•
Fluke 1625-2	•	•	•	•

Informazioni per gli ordini

Kit Fluke-1623-2
Fluke-1623-2
EI-1623

Kit tester di terra GEO di base
Tester di terra GEO di base
Set di pinze selettive/senza picchetti per 1623

Kit Fluke-1625-2
Fluke-1625-2
EI-1625

Kit tester di terra GEO avanzato
Tester di terra GEO avanzato
Set di pinze selettive/senza picchetti per 1625

Accessori opzionali

ES-162P3-2
ES-162P4-2
PICCHETTO DI TERRA
ROCCHETTO DI CAVO 25M BL
ROCCHETTO DI CAVO 25M GR
ROCCHETTO DI CAVO 50M RD

Set di picchetti per misure tripolari
Set di picchetti per misure quadripolari
Picchetto di terra/massa
Rocchetto di cavo di terra da 25 m (81,25 piedi)
Rocchetto di cavo di terra da 25 m (81,25 piedi)
Rocchetto di cavo di terra da 50 m (162,5 piedi)
Pinza TA da 320 mm (12,6 poll.)
Trasformatore di corrente (di rilevazione) a pinza con set di cavi schermati
Trasformatore di corrente (di induzione) a pinza

EI-162BN
EI-162X

EI-162AC



Fluke. *The Most Trusted Tools in the World.*

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20861 Brugherio (MB)
Tel: (39) 02 3600 2000
Fax: (39) 02 3600 2001
E-mail: fluke.it.cs@fluke.com
Web: www.fluke.it

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2013 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.
Dati passibili di modifiche senza preavviso.
11/2013 Pub_ID: 12092-ita

Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.