

Africa
RS Components SA
P.O. Box 12182,
Vorna Valley, 1686
20 Indianapolis Street,
Kyalami Business Park,
Kyalami, Midrand
South Africa
www.rs-components.com

Asia
RS Components Ltd.
Suite 1601, Level 16, Tower 1,
Kowloon Commerce Centre,
51 Kwai Cheong Road,
Kwai Chung, Hong Kong
www.rs-components.com

China
RS Components Ltd.
Unit 501, Building C, The
New Bund World Trade Center
Phase II, Shanghai, China
www.rs-components.com

Europe
RS Components Ltd.
PO Box 99, Corby,
Northants.
NN17 9RS
United Kingdom
www.rs-components.com

Japan
RS Components Ltd.
West Tower (12th Floor),
Yokohama Business Park,
134 Godocho, Hodogaya,
Yokohama, Kanagawa 240-0005
Japan
www.rs-components.com

U.S.A
Allied Electronics
7151 Jack Newell Blvd. S.
Fort Worth,
Texas 76118
U.S.A.
www.alliedelec.com

South America
RS Componentes Limitada
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71
Centro Empresas El Cortijo
Conchali, Santiago, Chile
www.rs-components.com



Manuale di istruzioni

RS MT-6600

Stock No: 144-5338

Tester di installazione multifunzione










Avvertimento!

Prima di utilizzare lo strumento, è necessario leggere e comprendere appieno la sezione Considerazioni sulla sicurezza di questo manuale.

1-Considerazioni sulla sicurezza

Questo manuale contiene istruzioni relative all'uso sicuro e al corretto funzionamento dello strumento. Se non rispetta, l'utente potrebbe essere esposto a pericolo e lo strumento potrebbe danneggiarsi.

1.1-Simboli internazionali

-  AVVERTIMENTO!
-  ATTENZIONE! Tensione presente
-  Terra
-  Doppio isolamento (isolamento di Classe II)
-  Fusibile
-  È vietato utilizzare il sistema elettrico che utilizza la tensione superiore a 550V
-  Conformità alle norme europee

1.2-Terminologia

Il termine AVVERTENZA come usato in questo manuale definisce una condizione o una procedura che potrebbe causare gravi lesioni o incidenti. Il termine ATTENZIONE definisce una condizione o un'azione che potrebbe condurre a rendere difettoso lo strumento durante il processo di test.

1.3-Avvertenze

- Assicurarsi di leggere e comprendere appieno le istruzioni contenute in questo manuale prima dell'uso.
- Questo strumento non è intrinsecamente sicuro, quindi non utilizzare lo strumento in ambienti pericolosi.
- Per evitare incendi e / o scosse elettriche, non utilizzare lo strumento in ambienti con alto tasso di umidità.
- Prima dell'utilizzo, verificare se lo strumento funziona correttamente. Se si verificano sintomi / simboli di malfunzionamento o anomalie, non utilizzare e informare i componenti RS.
- Gli utenti che potrebbero essere esposti a tensioni superiori alla banda più bassa (50V ac o 120V dc) dovrebbero essere competenti e essere consapevoli dei requisiti di GS 38 relativi all'utilizzo dello strumento e dei relativi conduttori e sonde ecc.
- Assicurarsi che le dita che detengono le sonde di prova siano poste dietro le linee di sicurezza delle sonde di prova.
- NON APRIRE LO STRUMENTO.
- Se il fusibile interno (dispositivo di protezione) funziona, sostituirlo con un dispositivo dello stesso tipo e scala. Se funziona nuovamente chiedere un consiglio professionale. **NON SOSTITUIRE IL FUSIBILE E PROVARE DI NUOVO.**
- Quando si eseguono i "test morti", prima di collegare lo strumento, il circuito sottoposto a prova è stato confermato "morto" e fissato in posizione OFF con metodi appropriati.
- La condizione della batteria è indicata da un segnale acustico o. Controllare e sostituire se necessario.
- Non provare un circuito elettrico o sistemi in cui la tensione è superiore a 550V.
- Assicurarsi sempre che i cavi siano conformi al GS 38 (come fornito) e non siano danneggiati.



1.4-Attenzione

Non modificare le funzioni dello strumento di prova con i conduttori di prova in atto, vale a dire passando da un "test morto" ad una prova in cui è necessaria l'alimentazione e potrebbe danneggiare lo strumento.

1.5-Dichiarazione di conformità

Questo strumento è stato testato secondo le norme seguenti:

EN 61326: Apparecchiature elettriche per la misura, il controllo o l'uso del laboratorio.
 EN 61010-1: Requisiti di sicurezza per apparecchiature elettriche per la misura, il controllo e l'uso del laboratorio

-Parte 1: Requisiti generali.

BS EN61557: Sicurezza elettrica nei sistemi di distribuzione a bassa tensione fino a 1000V a.c. e 1500V d.c. Apparecchiature per il controllo, la misurazione o il controllo delle misure di protezione.

- Parte 1 Requisiti generali
- Parte 2 Resistenza all'isolamento
- Parte 3 Resistenza del ciclo
- Parte 4 Resistenza della connessione di terra e legame equipotenziale
- Parte 6 Dispositivi di corrente residua (RCD) nei sistemi TT e TN
- Parte 7 sequenza di fase
- Parte 10 Apparecchi di misura combinati

1.6-Codici di errore

Diverse condizioni di errore vengono rilevate dal tester e sono indicate con l'icona "Err" e un numero di errore sul display primario. Vedere la Tabella 1. Queste condizioni di errore disattivano i test e, se necessario, arrestano un test in esecuzione.

Tabella 1. Codici di errore

Codice di condizione di errore	Codice	Soluzione
Soluzione Tensione di guasto	1	Controllare l'installazione, in particolare la tensione tra N e PE.
Temperatura oltre il limite	2	Attendere che il tester si raffreddi.
Rumore eccessivo	3	Spegner tutti gli apparecchi (Loop, misurazioni RCD) e spostare i pali di terra (misurazione della terra).
Resistenza Sonda eccessiva	4	Metti le quote più profonde nel terreno. Premere giù il suolo direttamente intorno ai pali. Versare l'acqua intorno ai pali, ma non nel terreno sotto il test.
Il test automatico non riesce	5	Dare il tester a un centro assistenza.

2-Specifiche Resistenza

LOOP L-PE
(Hi-Amp)

Gamma (Ω)	Risoluzione(Ω)	Precisione
0.23 9.99	0.01	± (4% della lettura + 6 cifre)
10.0~99.9	0.1	
100~999	1	

Corrente di misura: 8.0 A ~ 25.0 A

Range della tensione utilizzata: 195V a.c. - 260V a.c. (50,60Hz)



Note

[1] Valido per la resistenza del circuito neutro <200 e fino ad un angolo di fase di sistema di 30 °. I cavi del test devono essere azzerati prima della prova.

[2] Valido per tensione di rete> 200V.

L-PE (senza trip)

Gamma (Ω)	Risoluzione(Ω)	Precisione
0.23 9.99	0.01	± (5% della lettura + 6 cifre)
10.0~99.9	0.1	
100~999	1	

Corrente di misurazione: <15mA

Gamma della tensione utilizzata: 195V a.c - 260V a.c (50,60Hz) (50,60Hz)

Note

1] Valido per la resistenza del circuito neutro <200 e fino ad un angolo di fase di sistema di 30 °. I cavi di prova devono essere azzerati prima della prova.

[2] Valido per tensione di rete> 200V.

Resistenza LINEA

L-N

Gamma(Ω)	Risoluzione (Ω)	Precisione
0.23 9.99	0.01	± (4% della lettura + 4 digit)
10.0~99.9	0.1	
100~999	1	

Corrente di misura: 4.0 A

Gamma della tensione utilizzata: 195V a.c. - 260V a.c. (50,60Hz)

Note

[1] Valido per la resistenza del circuito neutro <200 Ω e fino ad un angolo di fase di sistema di 30 °. I cavi di prova devono essere azzerati prima della prova.

[2] Valido per tensione di rete> 200V.

RCD (BSEN 61557-6)

Valutazione Rcd (I_n): 10mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA, 650mA e 1A. Corretta la prova: x1 / 2, x1, x2 e x5

Tensione e frequenza

Range di misura (V) / AC-DC	Risoluzione (V)	Precisione
80~500	1	± (2% della lettura + 2 cifre)

Range di misura (Hz)	Risoluzione (Hz)	Precisione
45~65	1	±2Hz

Isolamento

Tensione terminale	Gamma	Risoluzione	Precisione	Corrente di prova	Corrente di corto circuito
125V(0%~+10%)	0.125~4.000 M Ω	0.001M Ω	± 3%+10)	1mA @load125k Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(4%+5)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(5%+5)		
250V(0%~+10%)	0.250~4.000 M Ω	0.001M Ω	±(3%+10)	1mA @load250k Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(3%+2)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(3%+2)		
500V(0%~+10%)	0.500~4.000 M Ω	0.001M Ω	±(3%+10)	1mA @load500k Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(3%+2)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(4%+5)		
1000V(0%~+10%)	1.000~4.000 M Ω	0.001M Ω	±(3%+10)	1mA @load1M Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(3%+2)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(4%+5)		

Basso Ohm

Gamma	Risoluzione	Precisione	Massima Tensione di circuito aperto	Protezione da sovraccarico
0.000~2.000 Ω	0.001 Ω	±(1.5%+30)	5.0V±1VDC	250Vrms
2.00~20.00 Ω	0.01 Ω	±(1.5%+3)		
20.0~200.0 Ω	0.1 Ω			
200~2000 Ω	1Ω	±(1.5%+5)		

Resistenza della Terra

Gamma	Risoluzione	Precisione
0.00~99.99	0.01 Ω	±(2%+30d)
100.0~999.9 Ω	0.1 Ω	±(2%+6d)
1000~2000 Ω	1Ω	

3-Specifiche generali

Fonte di energia	Batterie alcaline di formato 8 x 1.5V AA o batterie ricaricabili Ni-MH da 8 x 1,2 V AA
Durata della batteria	Media di 15 ore
Valutazione CAT	CAT III 600V
Classificazione di protezione	Doppio isolamento
Valutazione della protezione	IP65
Tipo schermo LCD	3.5 "TFT
Pixel	320x240
Temperatura di funzionamento	0 ° C ~ 45 ° C 95% 10 ° C ~ 30 ° C: Non condensa
Umidità relativa	75% 30 ° C ~ 40 ° C
Memorizzazione Temperatura	-10 ° C ~ 60 ° C
Altitudine operativa	2000m
Dispositivo protettivo	Fusibile BS 88 a risposta rapida 500mA
Dimensioni	24,2 cm (L) x 10,5 cm (L) x 14,5 cm (H)
Peso	1.56kg

4-Panoramica degli strumenti

4.1-Vista frontale

1-Avvia il test selezionato. Il tasto T è circondato da un "touch pad". Il touch pad misura il potenziale tra l'operatore e il terminale PE del tester. Se si supera una soglia di 100 V, il simbolo D sopra il touch pad si illumina.

2-Luce di avvertenza

3-320X (RGB) X240 matrice attiva a colori

4-Tenere premuto girando e spegnere e accendere il tester. Premere per breve tempo per tornare allo stato più recente.

5-Pulsante di selezione delle funzioni.

6-Tasti di navigazione:

Entra, Su, Giù, Sinistra / Salva, Destra

7-Selezione i sottomenu dalla modalità Test selezionata dall'interruttore: F1, F2, F3, F4

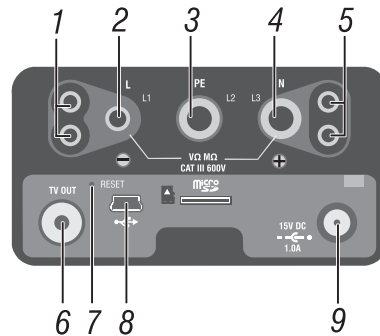
8-Accesso ai menu di aiuto e all'eliminazione dei file.





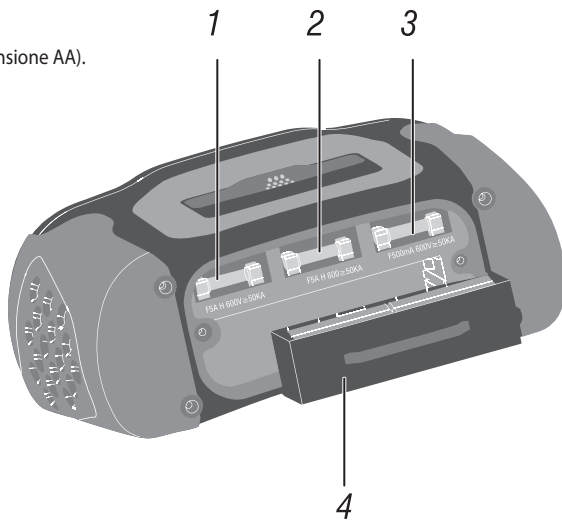
4.2-Pannello del connettore

- 1-Terminale di accesso per azionare la sonda commutata
- 2-L-Ingresso della linea
- 3-Ingresso protettivo terra PE-Protezione Ingresso
- 4-N-Input neutro
- 5-Terminale input per azionare la sonda commutata
- 6-TV OUT
- 7-Reset del sistema
- 8-Connettore USB
- 9-Presa di alimentazione

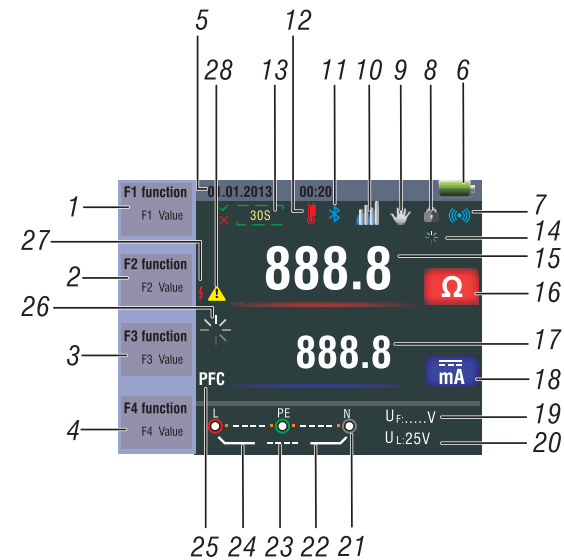


4.3-Batteria e fusibile

- 1-fusibile 5A 600V
- 2-fusibile 5A 600V
- 3-fusibile 500mA 600V
- 4-Celle della batteria (dimensione AA).



4.4-Understanding the Display



NO	Annunciatore	
	FUNZIONE	VALEUR
1	RCD	AUTO
		X1/2
		X1
		X2
		X5
	BOUCLE / PFC	RAMPE
		L-PE
		L-L
	V / FASE	L-N
		L-PE
CONTINUITÀ		
	0.5 Ω	
	1.0Ω	
	2.0Ω	
	5.0Ω	

No	Annunciatore		
	Funzione		
1	Continuità	10.0Ω	
		20.0Ω	
		50.0Ω	
		50.0Ω	
	Tensione terminale	125V	
2	Corrente trip	250V	
		500V	
		1000V	
		30mA	
		100mA	
		300mA	
	Corrente	500mA	
		650mA	
		1000mA	
	CICALINO	NO Trip	
		Hi Amp	
		OFF	
	3	TIPO DI RCD	ON
BLOCCO		OFF	
4	0°/180°	ON	
		0.125MΩ	
	Riferimento	ZERO	0.25MΩ
			0.5MΩ
			180°
			0°
			1MΩ
			2MΩ
			5MΩ
			10MΩ
20MΩ			
5	Tempo dei dati	50MΩ	
		100MΩ	
		200MΩ	

No	Annunciatore	significato
6		Icona della batteria scarica. Vedere: : Indica lo stato della batteria. :100% :80% :50% :20% :Batteria scarica per ulteriori informazioni sulle batterie e sulla gestione dell'alimentazione.
7		Cicalino
8		Blocco
9		Tenuta
10		Scaricamento dati
11		Bluetooth
12		Appare quando lo strumento è surriscaldato.
13		Visualizzazione di 30 secondi (ritardati)
14		Essere testati
15		Display primario e unità di misura
16		Display primario e unità di misura
17		Display primario e unità di misura
18		Display primario e unità di misura
19		Tensione di guasto. Misure neutre alla terra.
20		Indica il limite di tensione preselezionato.
21		Le frecce sopra o sotto il simbolo dell'indicatore terminale indicano la polarità inversa. Controllare la connessione o controllare il cablaggio per correggere.
22	N-PE	Valore N-PE
23	L-N	Valore L-N
24	L-PE	Valore L-PE
25	PFC	Prospettiva di guasto di terra. Calcolato dall'impedenza di tensione e loop che viene misurata in linea con la terra protettiva
	PSC	Prospettiva di cortocircuito. Calcolato dalla tensione misurata e dall'impedenza quando si legge la linea a neutro.
26		Test
27		Avviso di alta tensione
28		Avvertimento

5-Come utilizzare il tester

5.1-Importanti simboli e messaggi durante la misurazione

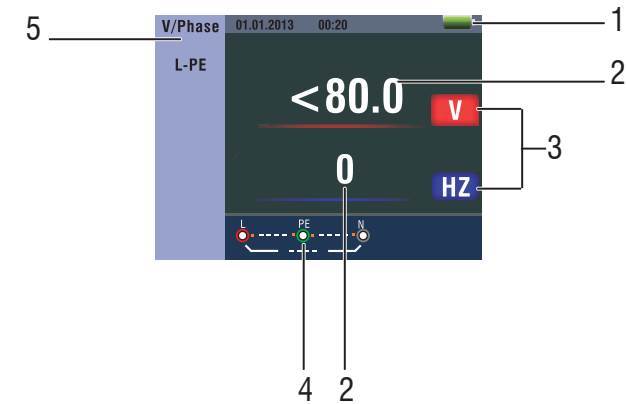


Figure 1 Screen

Descrizione

- 1-Stato della batteria
- 2- Valore visualizzato
- 3 - L'unità di misura del valore misurato
- 4- Indicazione del corretto collegamento del terminale di ingresso

5.1.1-Icone visualizzate (simboli) e messaggi nella funzione VOLTAGE

- : Indica la connettività del terminale di ingresso corretto. L'utente deve collegare i cavi di prova ai terminali appropriati.
- : Indica che la connessione L è collegata sul terminale di ingresso N e viceversa
- : Indica che non c'è nessuna connessione sul terminale di ingresso PE

Se la condizione di cablaggio è diversa da quella normale, il Tester è limitato alle sue misurazioni che possono essere eseguite.

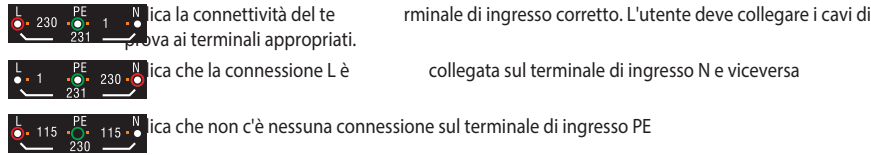
Note:

- Non rileverà due fili caldi in un circuito.
- Non rileverà una combinazione di difetti.
- Non rileverà l'inversione dei conduttori di massa e di messa a terra.

- :Indica lo stato della batteria.
- :100%
- :80%
- :50%
- :20%
- :Batteria scarica



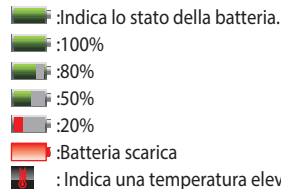
5.1.2-Icane visualizzate (simboli) e messaggi nella funzione LOOP / PFC



Se la condizione di cablaggio è diversa da quella normale, il Tester è limitato alle sue misurazioni che possono essere eseguite.

Note:

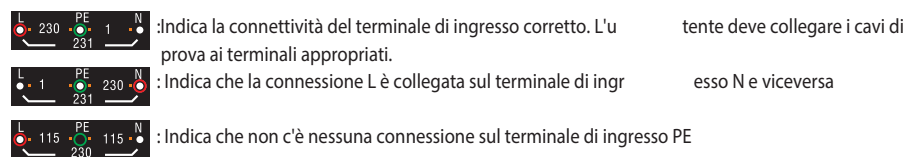
- Non rileverà due fili caldi in un circuito.
- Non rileverà una combinazione di difetti.
- Non rileverà l'inversione dei conduttori di massa e di messa a terra.



Message:

Misurazione: Funzione in uso - misurazione effettuata
 RCD Trip: Durante la misurazione, il RCD è scattato pertanto nessun risultato di test ottenuto
 -Noise-: Appare durante la misurazione No Trip Loop e indica che il valore visualizzato potrebbe non essere preciso a causa dell'interferenza "rete" che si desidera ripetere

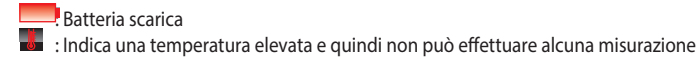
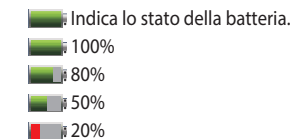
5.1.3 - Icane visualizzate (simboli) e messaggi nella funzione RCD



Se la condizione di cablaggio è diversa da quella normale, il Tester è limitato alle sue misurazioni che possono essere eseguite.

Note:

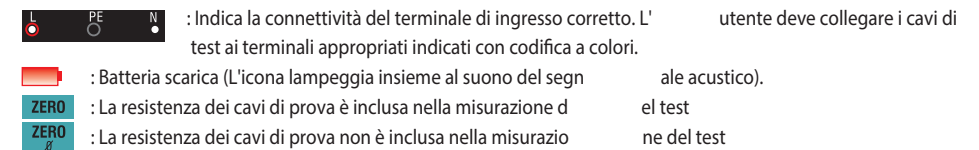
- Non rileverà due fili caldi in un circuito.
- Non rileverà una combinazione di difetti.
- Non rileverà l'inversione dei conduttori di massa e di messa a terra.



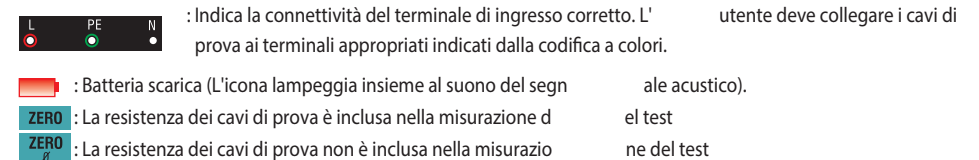
Message:

Half: Appare durante il test automatico quando il rcd ha funzionato sulla prova x 1/2
 Half Trip: Appare durante la prova manuale quando il rcd ha funzionato sul test x 1/2
 UL OVER: appare quando la tensione UF supera la tensione UL precedentemente impostata. (La tensione UL può essere impostata su 25V o 50V) L'utente deve controllare l'impedenza tra L-PE

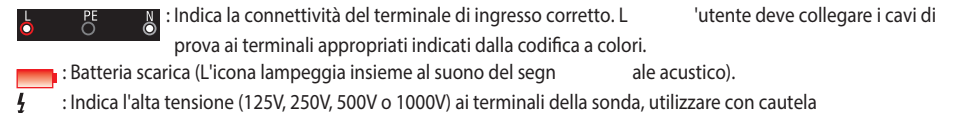
5.1.4-Visualizzazione di icone (simboli) e messaggi quando si utilizzano le funzioni LOW OHM e Simbolo CONTINUITY:



5.1.5-Icane (simboli) e messaggi visualizzati quando si utilizzano le funzioni RE



5.1.6-Icane visualizzate (simboli) e messaggi nella funzione INSULAZIONE



5.2-Utilizzo della funzione LOOP / PFC

1-Prima di eseguire un test di impedenza del loop, utilizzare l'adattatore zero per azzerare i cavi di prova o il cavo di alimentazione. Tenere premuto il pulsante F4 per più di due secondi finché non appare l'indicatore. Il tester misura la resistenza del cavo, memorizza la lettura in memoria e lo sottrae dalle letture. Il valore di resistenza viene salvato anche quando l'alimentazione è disattivata, quindi non è necessario ripetere l'operazione ogni volta che si utilizza il tester con gli stessi test o il cavo di alimentazione.

Nota: assicurarsi che le batterie siano in condizioni di carica sufficiente prima di zero i cavi di prova.

2-È possibile selezionare Tensione UL premendo e tenendo premuto il tasto F3 per più di due secondi (25V o 50V).

5.2.1-Utilizzo della misurazione del NO TRIP LOOP da selezionare se il circuito è protetto da un RCD la cui valutazione è di 30 mA o superiore

- 1-Ruotare l'interruttore rotante nella posizione LOOP / PFC
- 2-Collegare i cavi di prova nella Figura 4
- 3-Se appare la tensione del L-PE in basso a sinistra, l'unità è pronta per TEST
- 4-Premere il pulsante TEST quando è pronto

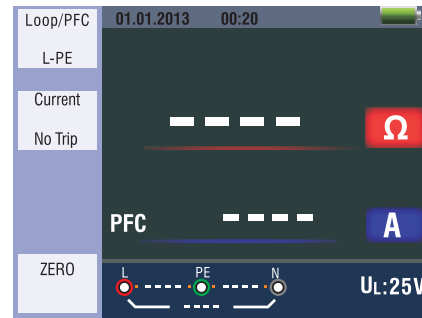


Figura 2-Nessun viaggio LOOP-Standby Screen

- 5-Se appare NOISE durante la misurazione No Trip Loop, il valore visualizzato potrebbe non essere preciso a causa di interferenze "di rete" e il test deve essere ripetuto

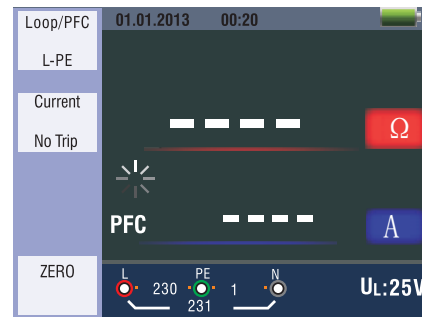


Figura 3-No Trip LOOP

Durante l'esecuzione della prova da una presa 13° i punti di contatto vengono selezionati automaticamente dal collegamento alla spina

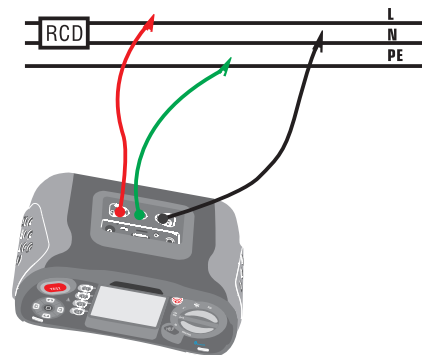
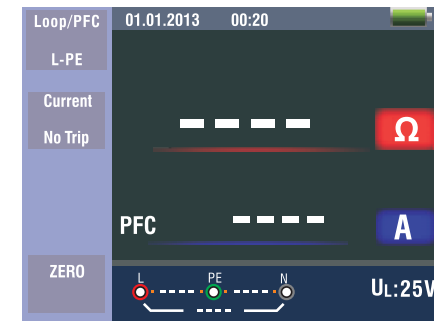
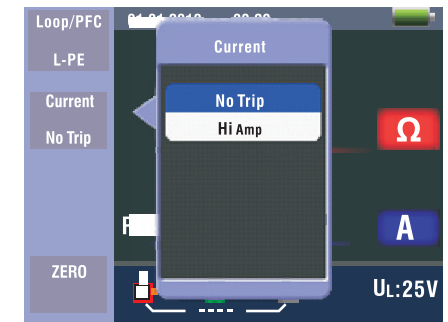
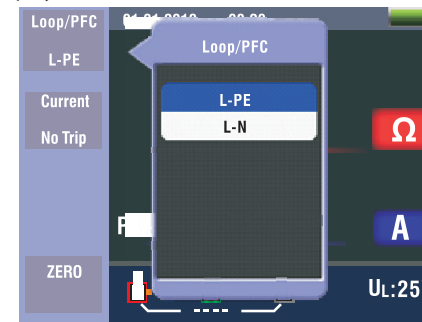


Figura 4 Collegamento del cavo senza collegamento LOOP-Test

5.2.2-Display del menu operativo delle funzioni LOOP / PFC
Display principale



Display del menu



Pulsante F1: pop-up e chiusura menu Loop / PFC, la modalità Shutdown viene attivata quando l'utente seleziona.

Tasto F2: Pop-up e chiusura Menu attivo, modalità di arresto viene attivato quando l'utente seleziona

Pulsante F3: Nessuno

Tasto F4: Premere il tasto F4 3S, attivando la funzione zero.

Pulsante su: menu Up per selezionare i sottoprogrammi attuali a

Pulsante giù: menu giù per selezionare le attuali sub-opzioni a

Tasto Enter: confermare la modalità di selezione utente.

ttivi.
ttive.



- 1- Quando la misurazione è completata, l'impedenza del valore L-PE e PFC (If) appare sullo schermo
 - 2- Premere il tasto TEST se è necessario ritestare.
- Quando il simbolo da visualizzato, appare l'angolo inferiore sinistro e se la tensione supera i 260V, la misurazione non avrà luogo

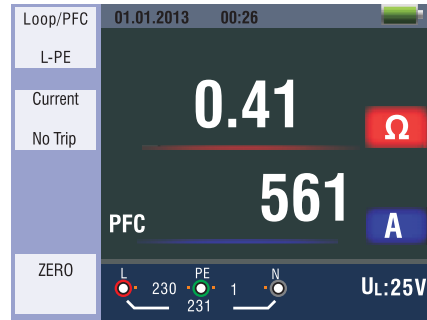


Figura 5 Nessuna misurazione trip completata

5.2.3 - Utilizzo della misura Hi Amp LOOP da selezionare se il circuito NON è protetto inserendo un RCD

- 1-Ruotare l'interruttore rotante nella posizione LOOP / PFC
- 2-Premere il tasto F2 per passare da No Trip a Hi Amp
- 3-Collegare i cavi di prova come mostrato nella Figura 8
- 4-Se appare la tensione del L-PE in basso a sinistra, l'unità è pronta per TEST
- 5-Premere il pulsante TEST quando è pronto

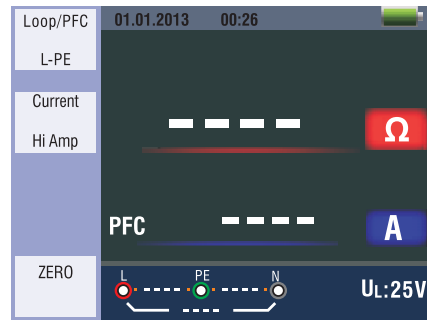


Figura 6 Hi Amp Loop- schermo in Standby

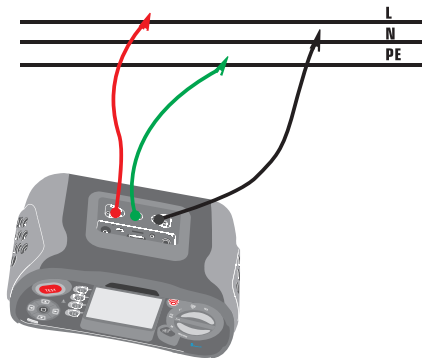


Figura 8 Hi-Amp LOOP-connessione fili test

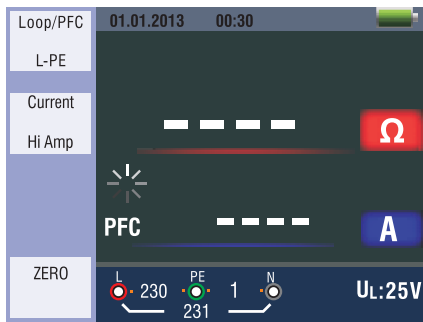


Figura 7 Hi Amp LOOP - Da utilizzare se non è presente alcun RCD



- 6- Quando la misurazione è completa l'impedenza del valore L-PE e PFC (If) appare sullo schermo
 - 7- Premere il tasto TEST se è necessario ritestare.
- Quando il simbolo da visualizzato, appare l'angolo inferiore sinistro e se la tensione supera i 260V, la misurazione non avrà luogo

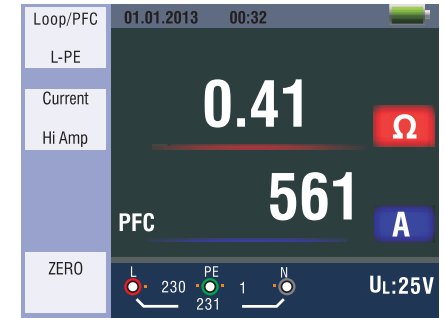


Figura 9 Hi Amp LOOP-Misurazione finita

5.2.4-Utilizzo della misurazione dell'impedenza della linea L-N

- 1-Ruotare l'interruttore rotante in posizione LOOP / Psc
- 2 - Premere il tasto F1 per passare da L a PE a L-N
- 3- Collegare i cavi di prova come mostrato in Figura 12
- 4- Se appare la tensione del L-PE in basso a sinistra, l'unità è pronta per TEST

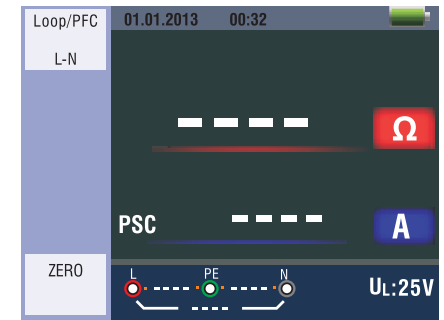


Figura 10 Schermata L-N Line-Standby

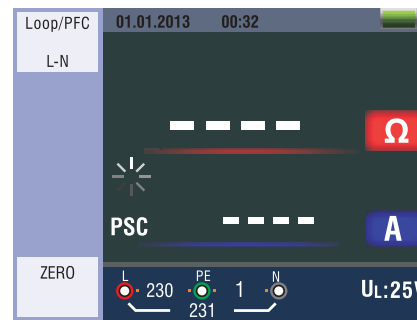


Figura 11 Impedenza della linea N - durante la misurazione

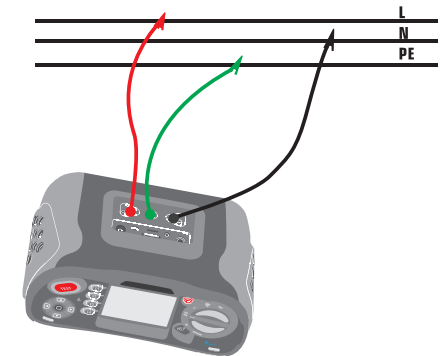


Figura 12 Impedenza linea N- cavi di prova

6- Al termine della misurazione, sullo schermo appare l'impedenza del valore L-N e PSC
 7- Premere il tasto TEST se è necessario ritestare.
 Quando il simbolo visualizzato, appare l'angolo inferiore sinistro e se la tensione supera i 260V, la misurazione non avrà luogo

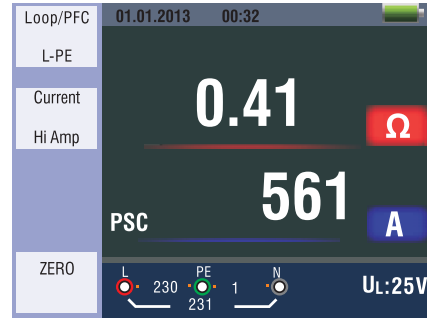


Figura 13 Impedenza-misura della linea L-N completata

5.2.5-Utilizzo della funzione RCD

È possibile selezionare Tensione UL premendo e tenendo premuto F3 per più di due secondi (25V o 50V).
 Il valore Uf appare sulla tensione di contatto sullo schermo.



Figura 14 Schermata RCD-Standby

Descrizione dei tasti di funzione

TASTO	1	2	3	4	5	6	7
F1	AUTO	RCD t Δ	RCD I ΔN				
F2	30mA	100mA	300mA	500mA	650mA	1A	10mA
F3	AC G	AC S					
F4	0	180					

G: RCDs generali (non ritardati)
 S: RCD selettivi (ritardati in tempo)

Rapporti di impostazione possibili in base alla corrente di spostamento RCD

	10mA	30mA	100mA	300mA	500mA	650mA	1A
X1/2	0	0	0	0	0	0	0
X1	0	0	0	0	0	0	0
X2	0	0	0	0	0	X	X
X5	0	0	0	X	X	X	X
AUTO	0	0	0	X	X	X	X
RAMPE	0	0	0	0	0	0	X

Tempo di percorrenza di misura massima del RCD (conforme a BS 61008 e 61009)

	1/2 X I ΔN	I ΔN	2 x I ΔN	5 x I ΔN
RCD (non différé)	tΔ= Max.1999mS	tΔ= Max.500mS	tΔ= Max.150mS	tΔ= Max.40mS
RCD sélectifs (temporisés)	tΔ= Max.1999mS	tΔ= Max.500mS	tΔ= Max.150mS	tΔ= Max.40mS

IΔN: Corrente di spostamento
 tΔ: Tempo di spostamento

: Indica che il dispositivo di protezione termica ha funzionato e pertanto non è in grado di effettuare alcuna misurazione. Il dispositivo deve essere lasciato raffreddare per un periodo prima che i test continuino.

Utilizzo delle funzioni attivate dal pulsante F1

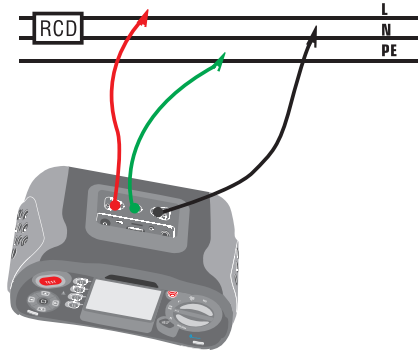


Figura 15 RCD Misurazione-Test Collegamento lead

Utilizzo della modalità AUTO

- 1- Ruotare l'interruttore rotativo in posizione RCD
- 2-La schermata iniziale è impostata su AUTO
- 3- Utilizzando i pulsanti F2 e F3, selezionare la valutazione e il tipo di RCD
- 4- Collegare i cavi di prova come mostrato nella Figura 15
- 5- Se l'angolo inferiore destro scompare e la tensione del L-PE in basso a sinistra appare, l'apparecchio è pronto per il TEST (Se il test di N e PE è invertito, lo strumento continuerà a eseguire il test)
- 6- Premere il pulsante TEST quando è pronto
- 7- Il test procede non dovrebbe andare da modalità x1/2, ma si spegnerà dalla modalità x1 0° e indica il tempo di percorrenza
- 8- Reset RCD l'unità misurerà il tempo di percorrenza dalla modalità x1 180°
- 9- Ripetere per entrambi x5 0° e x5 180° resettando il RCD dopo ogni prova
- 10- Prova ora completa - vedere il display per i risultati



Figura 16 Schermata Funzione Auto RCD

po ogni prova

Utilizzo della selezione manuale x1 / 2, x1 e x5

- 1- Ruotare l'interruttore rotativo in posizione RCD
- 2- Premere F1 e pulsante aspetto dall'auto per selezionare x1 / 2, x1 e x5
- 3- Utilizzando i tasti F2 e F3, selezionare la corrente di spostamento del RCD e il tipo di RCD. (Generale / selettiva)
- 4- Collegare i cavi di prova come mostrato in Figura 15
- 5- Se l'angolo inferiore destro scompare e la tensione del L-PE in basso a sinistra appare, l'unità è pronta per il test (Se i conduttori N e PE sono invertiti, lo strumento effettuerà ancora la prova)
- 6- Utilizzo dei RCD selettivi con il tasto F3 S: RCD selettivi (ritardati in tempo)
- 7- Utilizzando il selettivo 0° e 180° con il tasto F4
- 8- Premere il pulsante TEST quando è pronto
- 9- Registrazione tempo più lento

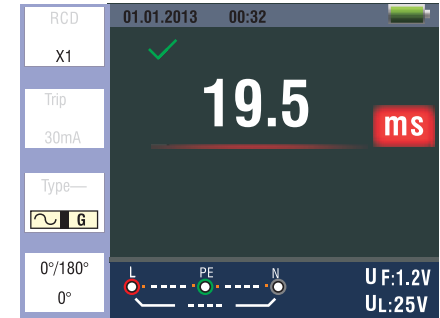


Figura 17x1 Modalità-Misura schermo

Utilizzare la funzione RAMP

- 1- Ruotare l'interruttore rotativo in posizione RCD
- 2- Premendo il tasto F1 selezionare RAMP da AUTO
- 3- Usando i tasti F2 e F3, selezionare il viaggio del RCD corrente e tipo del RCD
- 4- Utilizzando il selettivo 0° e 180° con il tasto F4
- 5- Premere il pulsante di prova - la corrente di prova si alza da 3mA a 33mA in 3mA stadi
- 6- Il RCD dovrebbe operare circa 21mA forit per essere in conformità

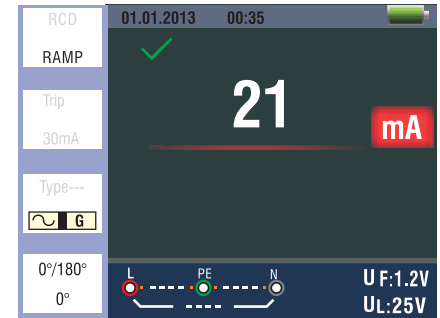
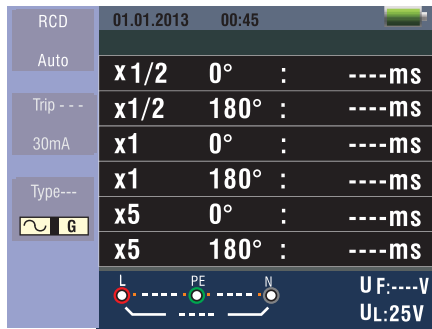


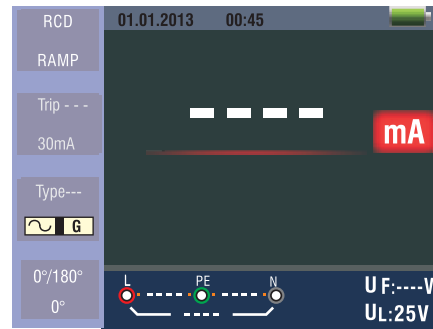
Figura 18 RCD Schermo di misurazione della rampa



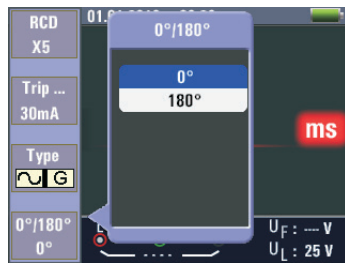
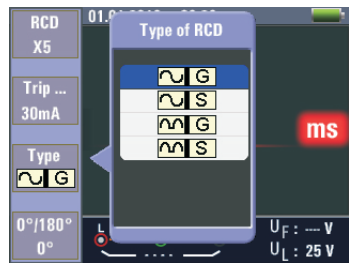
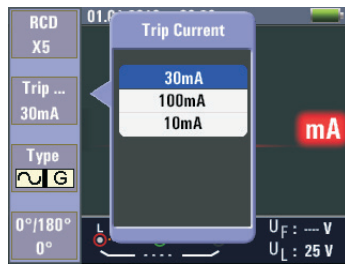
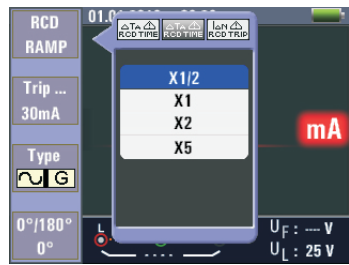
5.2.6-Funzionamento del menu funzione RCD
Display principale
RCD AUTO



Altro



Display del menu



Pulsante F1: pop-up e spegnimento menu RCD, la modalità spegnim

Tasto F2: pop-up e spegnimento del menu della corrente dello sc

F3 Pulsante: Pop-up e spegnimento Tipo di menu RCD, la modalità

Tasto F4: Pop-up e arresto Tipo di menu 0° / 180°, la modalit

Pulsante Su: menu su per selezionare le sottoprogrammi attuali attive.

Pulsante giù: menu giù per selezionare le attuali sub-opzioni a

Tasto Enter: confermare la modalità di selezione utente.



5.2.7-Utilizzo della funzione TENSIONE

AVVERTIMENTO!

o L-N supera i 550V Misurare la tensione e la frequenza



Figura 20 Schermata durante la misurazione della tensione e della frequenza

- 1- Collegare il terminale di ingresso del cavo di prova
- 2- Ruotare l'interruttore rotante nella posizione TENSIONE.

Non tentare di misurare quando la tensione di ingresso è superiore a 500V a.c.

Il valore nell'angolo in alto a destra rappresenta la tensione e il valore nel centro di destra rappresenta la frequenza.

Il display apparirà senza il pulsante TEST.



Figura 20 Schermata durante la misurazione della tensione e della frequenza

5.2.8-Utilizzo della funzione di sequenza di fase per la Determinazione della sequenza di fase

- 1-Ruotare l'interruttore a posizione di TENSIONE
 - 2 - Premere F1 per visualizzare il simbolo
 - 3-Collegare i cavi di prova L1, L2, L3 come mostrato in Figura 22
- Quando lo strumento è energizzato la sequenza verrà visualizzato automaticamente

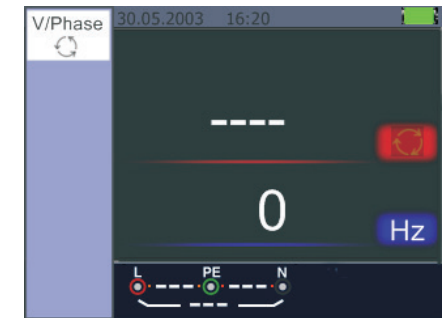


Figura 21 Schermata iniziale della fase

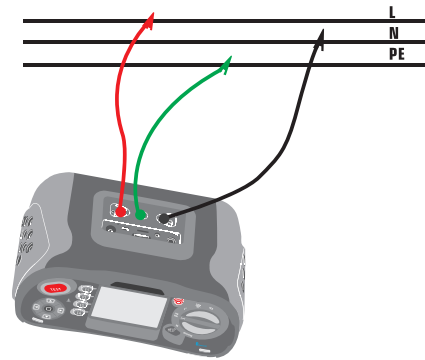


Figure 22 Phase Sequence-Test lead connection

Quando i conduttori di linea sono collegati nella corretta sequenza 1.2.3 e il simbolo comparirà come th



Figura 23 Sequenza di fase - quando è collegato in senso orario.



Figura 24 Sequenza di fase - Quando è collegato in senso antiorario

5.2.9-Funzionamento del menu tensione / fase

Display principale



Pulsante F1: pop-up e chiusura del menu di tensione / fase, Il seleziona.

Pulsante F2: Nessuno

Pulsante F3: Nessuno

Pulsante F4: Nessuno

Pulsante su: menu su per selezionare le sottoprogrammi attuali attive.

Pulsante giù: menu giù per selezionare le attuali sub-opzioni a

Tasto Enter: confermare la modalità di selezione utente.

Display del menu



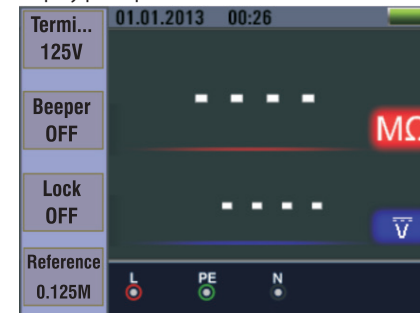
modo di chiusura viene attivato quando l'utente

6-Utilizzare la funzione di isolamento



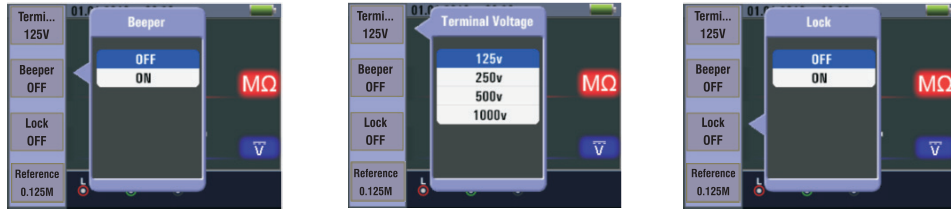
6.1 Operazione menu/funzione isolamento

Display principale





Display principale



Pulsante F1: pop-up e chiusura del menu di isolamento, la modalità chiusura viene attivata quando l'utente seleziona.
 Tasto F2: pop-up e chiusura del menu di isolamento, la modalità chiusura viene attivata quando l'utente seleziona.
 Tasto F3: pop-up e chiusura del menu di isolamento, la modalità chiusura viene attivata quando l'utente seleziona.
 Pulsante F4: pop-up e chiusura del menu di isolamento, la modalità chiusura viene attivata quando l'utente seleziona.
 Pulsante su: menu su per selezionare le sottoprogrammi attuali attive.
 Pulsante giù: menu giù per selezionare le attuali sub-opzioni attive.
 Tasto Enter: confermare la modalità di selezione utente.

6.2-Interruttore/display resistenza isolamento e impostazioni terminale



AVVERTIMENTO!

Le misurazioni devono essere effettuate solo su circuiti disinseriti. Per misurare la resistenza di isolamento

- 1 - Ruotare l'interruttore rotativo nella posizione INSULATION.
- 2-Usare i terminali L e N (rosso e nero) per questo test.
- 3-Premere F4 e impostare il valore limite (opzionale).
- 4-Utilizzare F1 per selezionare la tensione di prova. La maggior parte dei test di isolamento viene eseguita a 500 V, ma osserva i requisiti per il test locale live e il tester emette un segnale acustico.
- 5-Tenere premuto il pulsante TEST finché la lettura non si risolve.

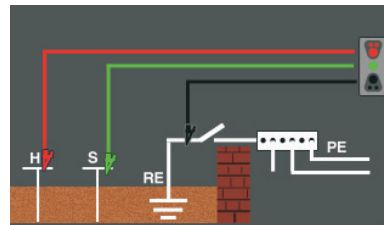
Nota

Il test è inibito se viene rilevata la tensione nella linea.
 Il display primario (superiore) mostra la resistenza di isolamento.
 Il display secondario (inferiore) mostra la tensione di prova e

Nota

Per l'isolamento normale con elevata resistenza, la tensione di prova reale (UN) deve essere sempre uguale o superiore alla tensione programmata. Se la resistenza dell'isolamento è difettosa, la tensione di prova viene ridotta automaticamente per limitare la corrente di prova a gamme sicure.

6.3-Utilizzo della funzione RE



6.4-Interruttore/Display di resistenza di terra impostazioni del terminale

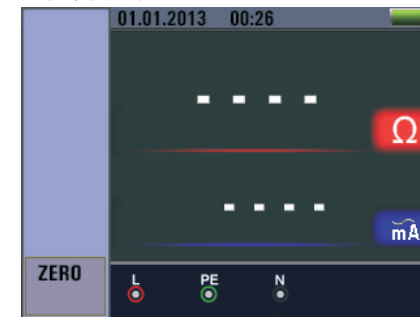
Il test di resistenza della terra è un test a 3 fili costituito da due puntali di prova e l'elettrodo di terra in prova. Questo test richiede un kit di pali. Collegare come mostrato nella figura giusta.
 La massima precisione è raggiunta con la postazione centrale al 62% della distanza dalla distanza più lontana. I pali dovrebbero essere in una linea retta e fili separati per evitare l'accoppiamento reciproco.
 L'elettrodo di terra in esame deve essere scollegato dal sistema elettrico durante il test. La prova di resistenza della terra non dovrebbe essere eseguita su un sistema live.

6.5 - Misurare la resistenza della terra

- 1- Ruotare l'interruttore rotativo in posizione RE.
- 2- Premere e rilasciare il pulsante TEST. Attendere che il test sia completato. Il display primario (superiore) mostra la lettura della resistenza della terra. La corrente di prova verrà visualizzata nel display secondario. Se la tensione viene rilevata tra le barre di prova superiori a 10V, il test è inibito.

Funzionamento del menu funzione 6,6-RE

Display principale



- F1 Pulsante: Nessuno
- Pulsante F2: Nessuno
- Pulsante F3: Nessuno
- Tasto F4: premere il tasto F4 3S, attivando la funzione zero.
- Pulsante Su: Nessuno Pulsante giù: Nessuno
- Pulsante Enter: Nessuno

6.7-Utilizzo della funzione LOW OHM

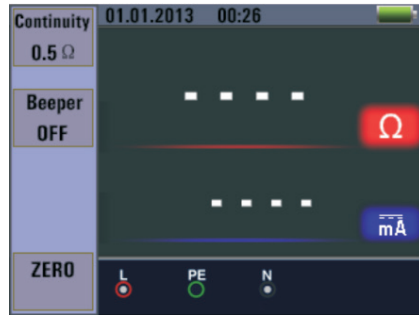




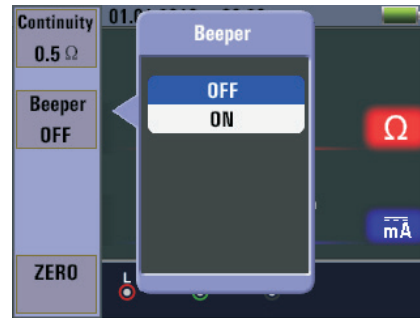
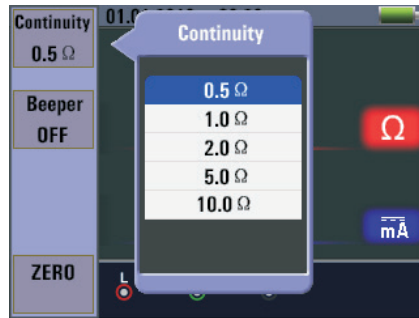
Un test di continuità viene utilizzato per verificare l'integrità delle connessioni effettuando una misurazione della resistenza ad alta risoluzione. Ciò è particolarmente importante per il controllo dei collegamenti Terra protettiva.

Funzionamento del menu funzioni 6,8-LOW OHM

Display principale



Display del menu



Pulsante F1: pop-up e chiusura menu LOW OHM, la modalità chiuso

ra viene attivata quando l'utente seleziona.

Pulsante F2: pop-up e chiusura menu LOW OHM, la modalità chiuso

ra viene attivata quando l'utente seleziona.

Pulsante F3: Nessuno

Tasto F4: premere il tasto F4 per 3S, attivando la funzione zero.

Pulsante su: menu su per selezionare le sottoprogrammi attuali attive.

Pulsante giù: menu giù per selezionare le attuali sub-opzioni attive.

Tasto Enter: confermare la modalità di selezione utente.



7-Menu



Items	Menu
	System Settings
	Data Record
	Run Settings

Premere il pulsante per selezionare le impostazioni di sistema, la registrazione di dati o le impostazioni di esecuzione. Quindi premere il pulsante per entrare.

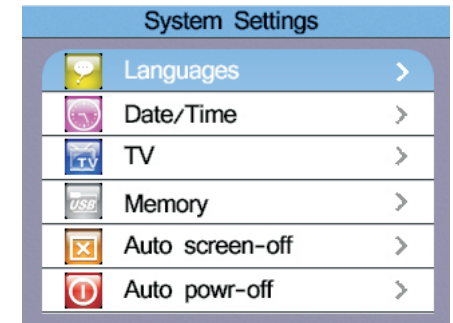
8- Impostazioni del sistema

Items	Menu
	Languages
	Date/Time
	TV
	Memory
	Auto screen-off
	Auto power-off
	System default settings
	System upgrade

Premere il pulsante per selezionare il tempo di uscita, quindi premere il pulsante per entrare.

8.1-Lingue

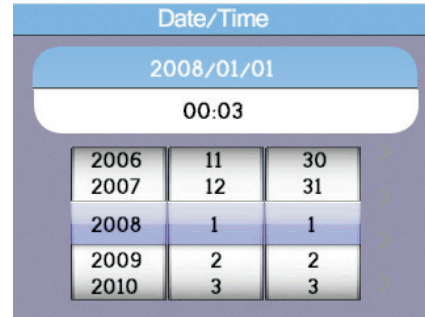
Premere il tasto per selezionare la lingua, premere il tasto ESC per uscire e salvare la selezione della lingua.





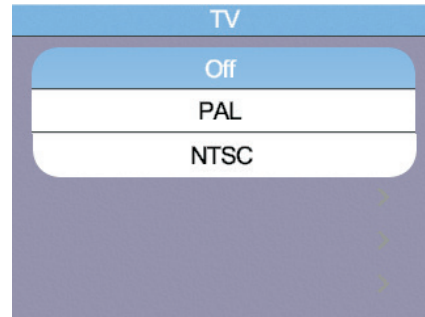
8.2-Data / ora

Premere il pulsante **▲** per selezionare la data o l'ora, quindi premere il pulsante **▶** per entrare, Premere il pulsante **▲** e **▼** per regolare il valore, Premere il pulsante **◀** e **▶** per selezionare gli elementi, premere il pulsante ESC per uscire e salvare.



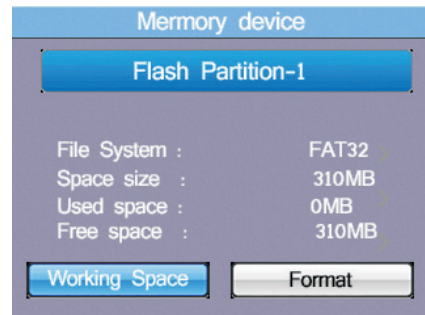
8.3-TV

Premere il pulsante **▲** per selezionare il tempo di uscita, quindi premere il pulsante per entrare.



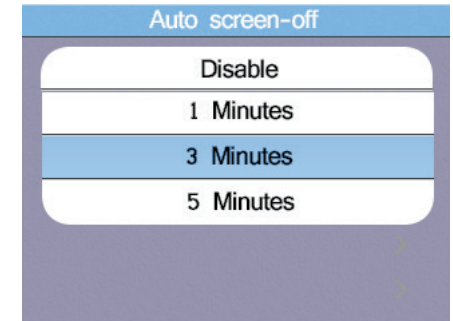
8.4-Memoria

Premere il pulsante **▲** per selezionare lo spazio di lavoro o il formato, quindi premere il pulsante **▶** per entrare, premere il pulsante ESC per uscire e salvare.



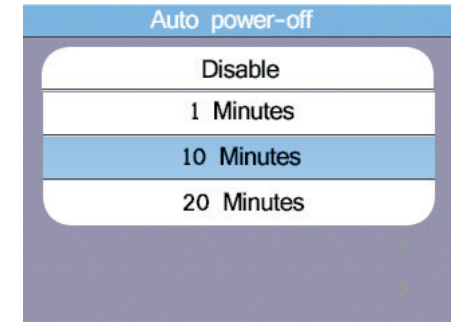
8.5-Auto Screen-off

Default 3 minuti, Premere il pulsante **▲** e **▼** selezionare l'ora di spegnimento automatico, premere il tasto ESC per uscire e salvare la selezione dell'ora.



8.6-Spegnimento automatico

Default 10 minuti, Premere il pulsante **▲** e **▼** selezionare il tempo di spegnimento automatico, premere il tasto ESC per uscire e salvare la selezione dell'ora.



8.7- Impostazioni predefinite di sistema

Quindi premere il pulsante **▶** per entrare, quindi premere il pulsante **▲** per selezionare se Reimposta.





8.8-Aggiornamento del sistema

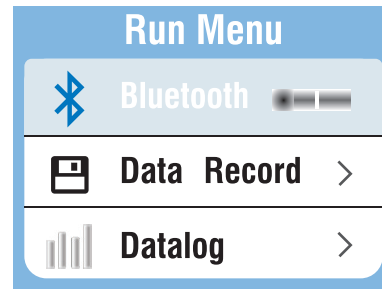
Quindi premere il pulsante **Enter**.



9- Impostazioni di esecuzione

Items	Menu
	On or off the Bluetooth
	Data Record
	Datalog

Premere il pulsante **Up** per selezionare gli elementi, quindi premere il pulsante **Enter**.



9.1-Bluetooth

Spegnere il Bluetooth



Accendere il Bluetooth



Premere il pulsante **Left** per selezionare il Bluetooth acceso e salvare.

se o spento, premere il pulsante ESC per

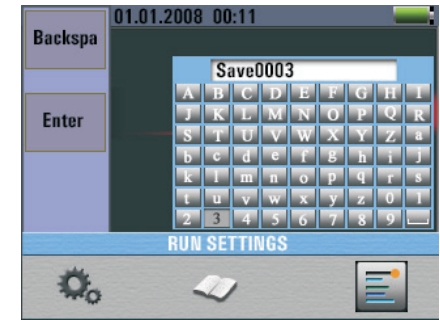


9.2-Registrazione di dati

Pulsante F1	Backspa
Pulsante F2	Entrare nella registrazione dati
<input type="checkbox"/>	Inserire i caratteri

Premere il pulsante **Left** / **Right** per selezionare l'opzione caratteri, premere il pulsante **Enter** per inserire caratteri.

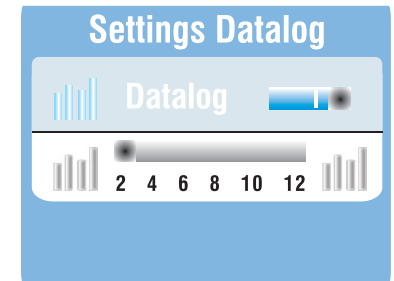
NOTA: Scorciatoie per la registrazione dati, premere il pulsante sinistro.



9.3-Scaricamento dati

Voci	Menu
	Scaricamento dati acceso o spento
	Impostare il tempo di scaricamento dati (unità: secondo)

Premere il pulsante **Up** per selezionare gli elementi, premere il pulsante **Left** per impostare.



10- Registrazione di dati

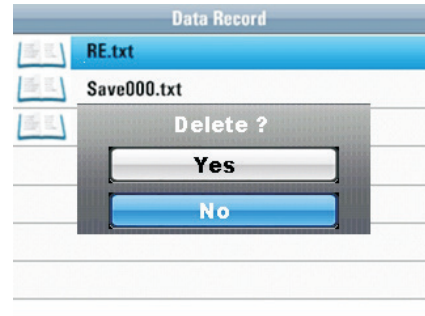
Premere il pulsante **Up** per selezionare il record di dati file, premere il pulsante **Enter** per entrare.





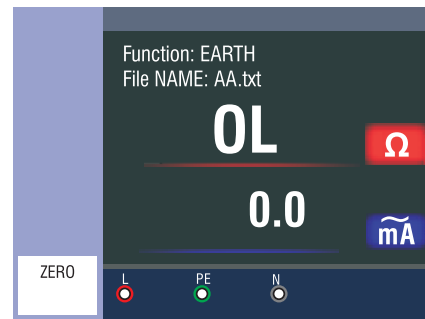
10.1-Elimina i file

Premere il pulsante Aiuto / Elimina nel menu, Premere il pulsante per selezionare Sì o No, premere il pulsante per eseguire.



10.2-Anteprima di registrazione dei dati

Display principale



Pulsante F1: Nessuno

Pulsante F2: Nessuno

Pulsante F3: Nessuno

Pulsante F4: Nessuno

Pulsante su: visualizza i dati del registro di visualizzazione

Pulsante giù: disattivato dati di registro delle visualizzazioni

Pulsante sinistro

Pulsante destro

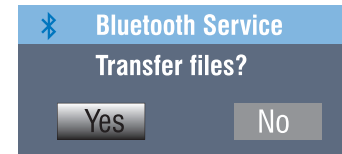
Pulsante Enter: Menu

Premere i pulsanti selezionare i dati del registro di visualizzazione, Premere il pulsante e per selezionare i file, premere il pulsante del menu, premere il pulsante ESC per visualizzare l'anteprima del record di dati.



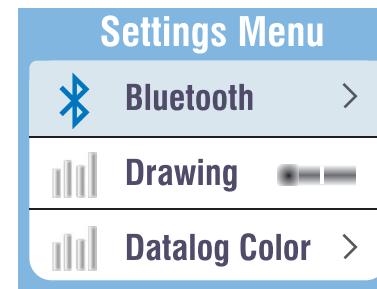
10.3-Menu

10.3.1-Registrazione dei dati



10.3.2-Scaricamento dati

Impostazioni Menu Display



Pulsante F1: Nessuno

Pulsante F2: Nessuno

Pulsante F3: Nessuno

Pulsante F4: Nessuno

Pulsante su: Seleziona su

Pulsante giù: Seleziona giù

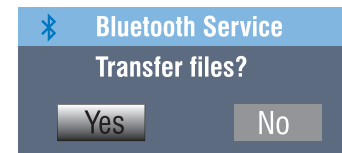
Pulsante sinistro: Nessuno

Pulsante destro: Nessuno

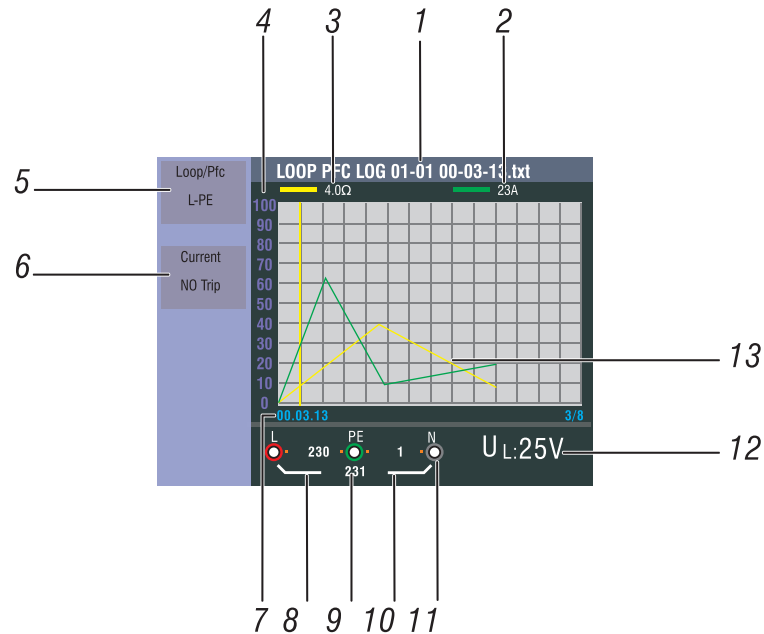
Tasto Enter: conferma la modalità di selezione dell'utente

Premere il pulsante selezionare gli elementi, quindi premere il pulsante per entrare

10.3.3-Bluetooth

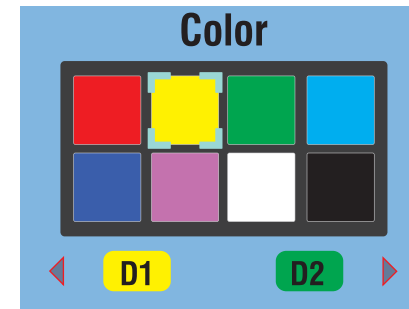


10.4-Disegno



No.	Annunciatore	Significato
1	Nom de fichier	File denominato: Mese / giorno Tipo di file LOOP PFC LOG 01-01 00-03-13.txt Ore minuti / secondi / funzione
2	Display primario e unità di misura	
3	Display primario e unità di misura	
4	Coordinate	
5	Funzione	
6	Funzione	
7	ore / minuti / secondi	Tempo di registrazione
8	Valore L-FE	
9	Valore L-N	
10	Valore FE-N	
11	Le frecce sopra o sotto il simbolo dell'indicatore terminale indicano la polarità inversa. Controllare la connessione o controllare il cablaggio per correggere.	
12	Valore UF	
13	Curva di visualizzazione principale	

10.5 Colori scaricamento dati



AVVERTIMENTO!

- Le misurazioni devono essere eseguite solo su circuiti disis eriti.
- Le misurazioni possono essere influenzate negativamente da im pedenze o circuiti paralleli o correnti transitorie.

Per misurare la continuità

- 1- Ruotare l'interruttore rotativo in posizione RLO.
- 2- Utilizzare i terminali L e N (rosso e nero) per questo test.
- 3- Prima di eseguire una prova di continuità, correggere le est remità delle sonde insieme e premere il pulsante ZERO. Dopo viene visualizzato l'indicatore del cavo di prova compensato.
- 4- Tenere premuto TEST finché la lettura non risolve.
- 5- Se il segnalatore di continuità è abilitato, premere il tast o F1 per impostare il valore di resistenza al limite elevato. il tester emette un segnale acustico continuo per i valori misurati inferiori alla resistenza ai limiti elevati e non esiste un segnale di lettura stabile per valori misurati superiore alla resistenza ai limiti elevati.



La Scatola per misurazione PRO è l'APP professionale per iOS e Android che è in grado di misurare i parametri elettrici di tensione, corrente, resistenza e capacità in tempo reale, per aumentare l'esperienza degli utenti multimetri digitali sulla visualizzazione, lo scaricamento dati e la condivisione e la gestione dei dati e deve abbinare a Digital Multimetro per procedere alla misurazione.

1. Parametri elettrici di tensione, corrente, resistenza e capacità elettrica di misura remota.
2. I dati misurati dal Multimetro digitale possono trasferire in APP tramite Bluetooth e visualizzare, memorizzare e registrare.
3. I dati di misura possono essere condivisi con gli altri.

Con la Scatola di misurazione PRO, l'utente può completare la misurazione elettrica, migliorare la visualizzazione di misura, il registro e la condivisione dei dati, la gestione. Promuove l'efficienza e la qualità della misurazione elettrica.



Download APP



Manual de instrucciones

RS MT-6600

No. de inventario: 144-5338

Probador de instalación (multifunction)

ES





Advertencia!

Debe leer y comprender completamente las consideraciones de seguridad de este manual antes de usar el instrumento.

1-Consideraciones de seguridad

Este manual contiene instrucciones sobre el uso seguro y correcto del funcionamiento de este instrumento. Si no se cumple, el usuario podría estar expuesto a un peligro y el instrumento a un posible daño.

1.1-Símbolos internacionales

- ADVERTENCIA!
- PRECAUCIÓN! Voltaje presente
- Tierra
- Doble aislamiento (aislamiento Clase II)
- Fusible
- Prohibido usar para el sistema eléctrico que usa el voltaje por encima de 550V
- Conformidad con los estándares europeos

1.2-Terminología

El término ADVERTENCIA, tal como se utiliza en este manual, define una condición o un procedimiento que podría ocasionar una lesión o un accidente grave. El término PRECAUCIÓN define una condición o acción que podría hacer que el instrumento se vuelva defectuoso durante el proceso de prueba

1.3-Advertencias

- Asegúrese de leer y comprender completamente las instrucciones contenidas en este manual antes de su uso.
- Este instrumento no es intrínsecamente seguro, por lo tanto, no use el instrumento en entornos peligrosos.
- Para evitar incendios y / o descargas eléctricas, no utilice el instrumento en lugares húmedos, húmedos o muy húmedos ambientes.
- Antes de su uso, verifique si el instrumento funciona correctamente. Si hay algún síntoma / símbolo de mal funcionamiento o anomalías están indicados, no use e informe los componentes RS.
- Los usuarios que podrían estar expuestos a voltajes superiores a la banda extra baja (50 V ca o 120 V CC) deben ser competentes y conocer los requisitos de GS 38 con respecto al uso del instrumento y los cables y sondas asociados, etc.
- Asegúrese de que sus dedos que sujetan las puntas de prueba estén ubicados detrás de las líneas de seguridad de las sondas de prueba.
- NO ABRA EL INSTRUMENTO.
- Si funciona el fusible interno (dispositivo de protección), reemplácelo con un dispositivo del mismo tipo y clasificación. Si funciona de nuevo, busque asesoramiento profesional. NO REEMPLACE EL FUSIBLE Y PRUEBE DE NUEVO.
- Al realizar las "pruebas de funcionamiento muerto", asegúrese de que, antes de conectar los cables del instrumento, el circuito bajo prueba haya sido confirmado como "muerto" y asegurado en la posición de APAGADO utilizando los métodos apropiados.
- La condición de la batería se indica con un pitido. Verifique y reemplácese si es necesario.
- No pruebe un circuito eléctrico o sistemas donde el voltaje es superior a 550V.
- Asegúrese en todo momento de que los cables cumplan con GS 38 (tal como se suministra) y que no estén dañados.



1.4-Precaución

No cambie las funciones en el instrumento de prueba con los cables de prueba en su lugar, es decir, al cambiar de una "prueba muerta" a una prueba donde se requiera el suministro podría dañar el instrumento.

1.5-Declaración de conformidad

Este instrumento ha sido probado de acuerdo con las siguientes normas:
 EN 61326: Equipo eléctrico para medición, control y uso de laboratorio.
 EN 61010-1: Requisitos de seguridad para equipos eléctricos para medición, control y uso en laboratorio
 -Parte 1: requisitos generales.
 BS EN61557: seguridad eléctrica en sistemas de distribución de baja tensión hasta 1000V a.c. y 1500V d.c.
 Equipo para prueba, medición o monitoreo de medidas de protección.
 • Parte 1 Requisitos generales
 • Parte 2 Resistencia de aislamiento
 • Parte 3 Resistencia de bucle
 • Parte 4 Resistencia de conexión a tierra y conexión equipotencial
 • Parte 6 Dispositivos de corriente residual (RCD) en sistemas TT y TN
 • Parte 7 Secuencia de fases
 • Parte 10 Equipo de medición combinado

1.6-Códigos de error

El probador detecta varias condiciones de error y se indican con el icono "Err" y un número de error en la pantalla principal. Consulte la Tabla 1. Estas condiciones de error desactivan las pruebas y, si es necesario, detienen una prueba en ejecución.

Tabla 1. Códigos de error

Código de condición de error	Codigo	Solucion
Solution Fault Voltage	1	Verifique la instalación, en particular, el voltaje entre N y PE.
Over Temp	2	Espere mientras el probador se enfría.
Excessive Noise	3	Apague todos los electrodomésticos (mediciones de bucle, RCD) y mueva las estacas de tierra (medición de tierra).
Excessive Probe Resistance	4	Pon las estacas más profundamente en el suelo. Taponar el suelo directamente alrededor de las estacas. Vierta agua alrededor de las estacas, pero no en la tierra bajo prueba
Self Test Fails	5	Devuelva el probador a un centro de servicio.

2-especificaciones

Resistencia LOOP
 L- PE (Hi-Amp)

Rango(Ω)	Resolucion(Ω)	precision
0.23 9.99	0.01	±(4% leyendo+6digits)
10.0~99.9	0.1	
100~999	1	

Corriente de medición: 8.0 A ~ 25.0 A

Rango del voltaje utilizado: 195V a.c. - 260V a.c. (50,60 Hz)



Notas

[1] Válido para resistencia del circuito neutro <200 y hasta un ángulo de fase del sistema de 30°. Los cables de prueba deben ponerse a cero antes de la prueba.
 [2] Válido para tensión de red > 200V.]

L- PE (Sin viaje)

Rango(Ω)	Resolucion(Ω)	precision
0.23 9.99	0.01	±(5% of reading+6 digits)
10.0~99.9	0.1	
100~999	1	

MeasuringCurrent: <15mA Rango del voltaje utilizado: 195V a.c - 260V a.c (50,60Hz) (50,60Hz)

Notas

[1] Válido para resistencia del circuito neutro <200 y hasta un ángulo de fase del sistema de 30°. Los cables de prueba deben ponerse a cero antes de la prueba.
 [2] Válido para tensión de red > 200V.]

LINE Resistencia

L- N

Rango(Ω)	Resolucion(Ω)	precision
0.23 9.99	0.01	±(4% leendo+4digitos)
10.0~99.9	0.1	
100~999	1	

Corriente de medición: 4.0 A

Rango del voltaje utilizado: 195V a.c. - 260V a.c. (50,60 Hz)

Notas

[1] Válido para resistencia del circuito neutro <20 Ω y hasta un ángulo de fase del sistema de 30°. Los cables de prueba deben ponerse a cero antes de la prueba.
 [2] Válido para tensión de red > 200V.]

RCD (BSEN 61557-6)

Clasificación Rcd (I_{L_n}): 10mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA, 650mA y 1A.

Corriente de prueba: x1 / 2, x1, x2 y x5



Voltaje y frecuencia

Medicion de Rango (V)/AC-DC	Resolucion(V)	precision
80~500	1	±(2% leendo +2digits)

Medicion del Rango (Hz)	Resolucion(Hz)	precision
45~65	1	±2Hz

Aislamiento

Terminal Voltage	Rango	Resolucion	Resolucion	Prueba actual	Cortocircuito
125V(0%~+10%)	0.125~4.000 M Ω	0.001M Ω	± 3%+10)	1mA @load125k Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(4%+5)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(5%+5)		
250V(0%~+10%)	0.250~4.000 M Ω	0.001M Ω	±(3%+10)	1mA @load250k Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(3%+2)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(3%+2)		
500V(0%~+10%)	0.500~4.000 M Ω	0.001M Ω	±(3%+10)	1mA @load500k Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(3%+2)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(4%+5)		
1000V(0%~+10%)	1.000~4.000 M Ω	0.001M Ω	±(3%+10)	1mA @load1M Ω	≤ 1mA
	4.001~40.00 M Ω	0.01M Ω	±(2%+10)		
	40.01~400.0 M Ω	0.1M Ω	±(3%+2)		
	400.1~1000 M Ω	1M Ω	±(4%+5)		

BAJO OHMIO

Rango	Resolucion	precision	Max. Open Circuit Voltage	Protección de sobrecarga
0.000~2.000 Ω	0.001 Ω	±(1.5%+30)	5.0V±1VDC	250Vrms
2.00~20.00 Ω	0.01 Ω	±(1.5%+3)		
20.0~200.0 Ω	0.1 Ω			
200~2000 Ω	1Ω	±(1.5%+5)		

Resistencia a la tierra

Rango	Resolucion	precision
0.00~99.99	0.01 Ω	±(2%+30d)
100.0~999.9 Ω	0.1 Ω	±(2%+6d)
1000~2000 Ω	1Ω	

3-Especificacion general

Fuente de Energia	8 pilas alcalinas tamaño AA de 1.5V o 8 baterías de Ni-MH recargables de tamaño AA de 8 aumentos
Duracion de la carga	como 15horas
CAT Rating	CAT III 600V
Clasificación protección	Aislamiento doble
Nivel de protección	IP65
Tipo de pantalla LCD	3.5" TFT
Pixels	320x240
Temperatura de funcionamiento	0°C~ 45
Humedad relativa	75% 30°C~ 40°C
Temperature de la memoria	-10°C~ 60°C
Altitud de funcionamiento	2000m
protección del dispositivo	Fusible BS 88 de respuesta rápida 500mA
Dimensiones	24.2cm(L) x 10.5cm(W) x 14.5cm(H)
peso	1.56kg

Descripción general de 4 instrumentos

4.1-Vista frontal

1-Inicia la prueba seleccionada. La tecla T está rodeada de un "panel táctil". El panel táctil mide el potencial entre el operador y el terminal de PE del probador. Si supera un umbral de 100 V, el símbolo D sobre el panel táctil se ilumina.

2-lámpara de advertencia

Matriz activa de color 3-320X (RGB) X240

4-Mantenga presionado Enciende y apaga el probador. Presione brevemente para regresar al estado más reciente.

Selector de 5 funciones.

6-teclas de navegación:

Entrar, arriba, abajo, izquierda / guardar, derecha

7-Selecciona los submenús del modo de prueba seleccionado por e | interruptor giratorio: F1, F2, F3, F4

8-Accede a los menús de ayuda y elimina los archivos.



4.2-Panel de conectores

Terminal de 1 entrada para operar la sonda conmutada

Entrada de 2 líneas L

Entrada de tierra protectora 3-PE

Entrada 4-N-Neutral

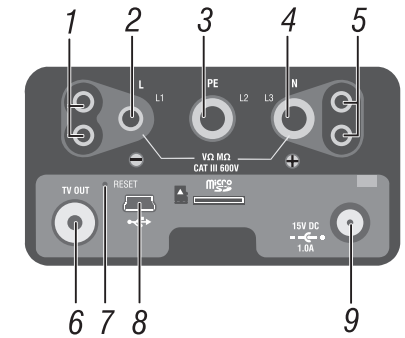
Terminal de 5 entradas para operar la sonda conmutada

6-TV OUT

7-Restablecimiento del sistema

Conector 8-USB

Zócalo de fuente de alimentación 9



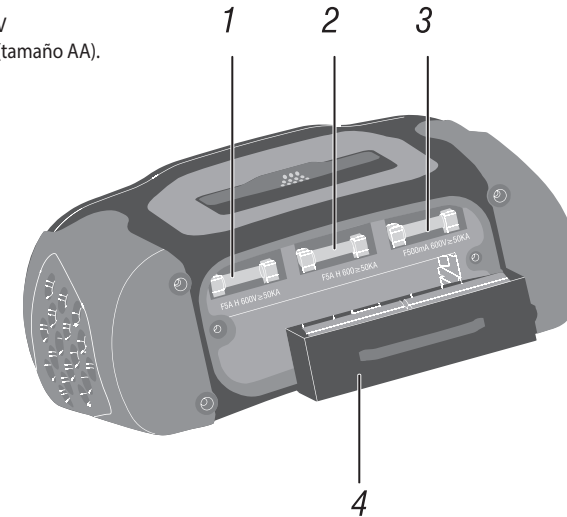
4.3-Batería y fusible

1-Fusible 5A 600V

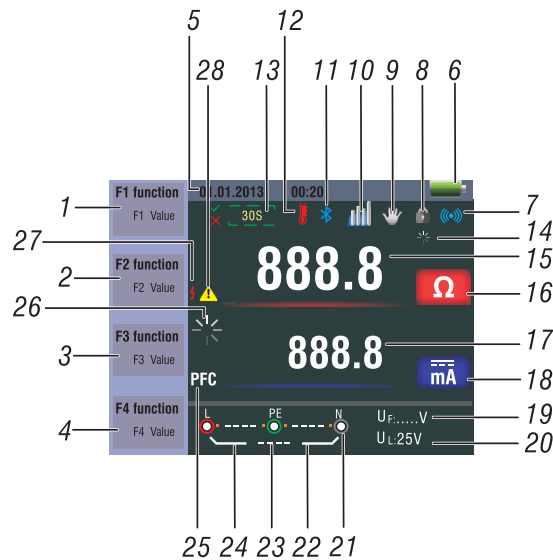
2-Fusible 5A 600V

3-Fusible 500mA 600V

Células de 4 baterías (tamaño AA).



4.4-Comprendre l'affichage



No	Annunctor	VALOR	
	FUNCION		
1			AUTO
			X1/2
			X1
			X2
			X5
	LOOP/PFC	L-PE	
		L-L	
		L-N	
	V/PHASE	L-PE	
CONTINUIDAD	0.5 Ω		
	1.0Ω		
	2.0Ω		
	5.0Ω		

No.	Annunctor	Function	Value	
1	Continuity	10.0Ω		
		20.0Ω		
		50.0Ω		
		50.0Ω		
		Terminal voltage	125V	
		250V		
		500V		
		1000V		
	2	Trip current	30mA	
			100mA	
300mA				
500mA				
650mA				
1000mA				
10mA				
current			NO Trip	
			Hi Amp	
BEEPER			OFF	
	ON			
3	TYPE OF RCD			
		Lock	OFF	
	ON			
4	0°/180°	0.125MΩ		
		0.25MΩ		
	ZERO reference		0.5MΩ	
			180°	
			0°	
			1MΩ	
			2MΩ	
			5MΩ	
			10MΩ	
			20MΩ	
	50MΩ			
	100MΩ			
	200MΩ			
5	Date time			

No.	Annunctor	SIGNIFICADO
6		Icono de batería baja. Ver : Indica el estado de la batería. :100% :80% :50% :20% :Batería baja para obtener información adicional sobre las baterías y la administración de energía.
7		Beeper
8		Lock
9		Hold
10		Datalog
11		Bluetooth
12		Aparece cuando el instrumento se sobrecalienta.
13		Mostrar 30 segundos (tiempo de retraso)
14		Esta comprobando
15		Pantalla principal y unidades de medida.
16		Pantalla principal y unidades de medida.
17		Pantalla principal y unidades de medida.
18		Pantalla principal y unidades de medida.
19		Tensión de falla. Mide neutral a tierra
20		Indica el límite predeterminado de voltaje falso.
21		Las flechas arriba o abajo del símbolo indicador de terminal indican polaridad invertida. Verifique la conexión o verifique el cableado para corregir
22	N-PE	N-PE Valor
23	L-N	L-N Valor
24	L-PE	L-PE Valor
25	PFC	Corriente potencial de falla a tierra. Calculado a partir de la impedancia de tensión y bucle que se mide en línea a la tierra de protección.
	PSC	Corto Circuito Prospectivo. Calculado a partir del voltaje medido y la impedancia al leer la línea a neutral.
26		probando
27		Aviso de alto voltaje
28		aviso

5-Cómo usar el probador

5.1-Símbolos y mensajes importantes durante la medición

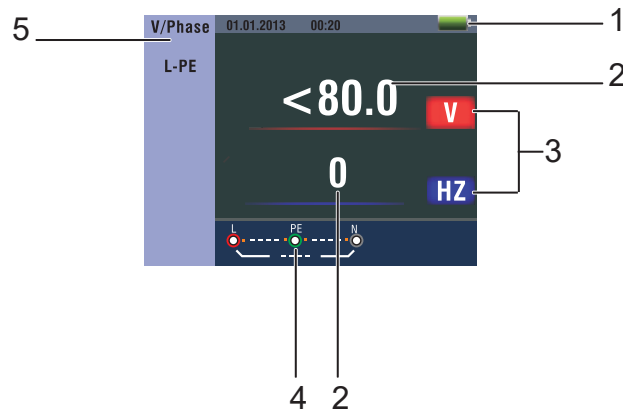


Figure 1 Screen

Descripción

- 1-estado de la batería
- 2-valor medido mostrado
- 3-La unidad de medida del valor medido
- 4- La indicación de la conexión correcta del terminal de entrada a
- 5-Menú visualizado

5.1.1-Iconos visualizados (símbolos) y mensajes en la función de VOLTAJE

- : Indica la conectividad correcta del terminal de entrada. El usuario debe conectar los cables de prueba a los terminales apropiados.
- : Indica que la conexión L está conectada en el terminal de entrada N y viceversa
- : Indica que no hay conexión en el terminal de entrada PE

Si la condición del cableado es diferente a la normal, el Tester está limitado en sus mediciones que se pueden realizar

Notas:

- No detectará dos cables calientes en un circuito.
- No detectará una combinación de defectos.
- No detectará la inversión de los conductores a tierra y a tierra.

- Indica el estado de la batería.
- 100%
- 80%
- 50%
- 20%
- Batería baja

5.1.2-Iconos visualizados (símbolos) y mensajes en la función LOOP / PFC

- : Indica la conectividad correcta del terminal de entrada. El usuario debe conectar los cables de prueba a los terminales apropiados.
- : Indica que la conexión L está conectada en el terminal de entrada N y viceversa
- : Indica que no hay conexión en el terminal de entrada PE Si la condición del

cableado es diferente a la normal, el Tester está limitado en sus mediciones que se pueden realizar.

Notas:

- No detectará dos cables calientes en un circuito.
- No detectará una combinación de defectos.
- No detectará la inversión de los conductores a tierra y a tierra.

- :Indica el estado de la batería.
- :100%
- :80%
- :50%
- :20%
- :Batería baja
- : Indica una temperatura alta y, por lo tanto, no puede hacer ninguna medición

Mensaje:

- Medición: Función en uso - medición que se lleva a cabo
- Disparo de RCD: durante la medición, el RCD se ha disparado, por lo tanto, no se obtuvo ningún resultado de la prueba
- Noise-: aparece durante la medición de No Trip Loop, e indica que el valor visualizado puede no ser preciso debido a la interferencia de la "red eléctrica", la prueba debe repetirse

5.1.3-Iconos visualizados (símbolos) y mensajes en la función RCD

- : Indica la conectividad correcta del terminal de entrada. El usuario debe conectar los cables de prueba a los terminales apropiados.
- : Indica que la conexión L está conectada en el terminal de entrada N y viceversa
- : Indica que no hay conexión en el terminal de entrada PE

Si la condición del cableado es diferente a la normal, el Tester está limitado en sus mediciones que se pueden realizar

Notas:

- No detectará dos cables calientes en un circuito.
- No detectará una combinación de defectos.
- No detectará la inversión de los conductores a tierra y a tierra.

- Indica el estado de la batería.
- 100%
- 80%
- 50%
- 20%



: Bateria baja
 : Indica una temperatura alta y, por lo tanto, no puede hacer ninguna medición

Mensaje:

Mitad: aparece durante la prueba automática cuando rcd ha operado en la prueba x 1/2
 Medio viaje: aparece durante la prueba manual cuando rcd ha operado en la prueba de x 1/2
 UL OVER: Aparece cuando el voltaje UF excede el voltaje UL previamente establecido. (El voltaje UL se puede configurar a 25 V o 50 V) El usuario debe verificar la impedancia entre L-PE

5.1.4-Iconos visualizados (símbolos) y mensajes cuando se usan las funciones BAJO OHM y CONTINUIDAD

Símbolo:

: Indica la conectividad correcta del terminal de entrada. El usuario debe conectar los cables de prueba a los terminales apropiados indicados por codificación de color.

: Bateria baja (El icono parpadeará junto con el pitido).

: La resistencia de los cables de prueba se incluye en la medición de prueba.

: La resistencia de los cables de prueba no está incluida en la medición de prueba.

5.1.5-Iconos visualizados (símbolos) y mensajes cuando se utilizan las funciones RE

: Indica la conectividad correcta del terminal de entrada. El usuario debe conectar los cables de prueba a los terminales apropiados indicados por codificación de color.

: Bateria baja (El icono parpadeará junto con el pitido).

: La resistencia de los cables de prueba se incluye en la medición de prueba.

: La resistencia de los cables de prueba no está incluida en la medición de prueba.

5.1.6-Iconos visualizados (símbolos) y mensajes en la función AISLAMIENTO

: Indica la conectividad correcta del terminal de entrada. El usuario debe conectar los cables de prueba a los terminales apropiados indicados por codificación de color.

: Bateria baja (El icono parpadeará junto con el pitido).

: Indica alto voltaje (125 V, 250 V, 500 V o 1000 V) en los terminales de la sonda, tenga cuidado.

5.2-Usando la función LOOP / PFC

1-Antes de realizar una prueba de impedancia de bucle, utilice el adaptador de cero para poner a cero los cables de prueba o el cable de alimentación. Mantenga presionado el botón F4 durante más de 2 segundos hasta que aparezca el anunciador. El comprobador mide la resistencia del cable, almacena la lectura en la memoria y la resta de las lecturas. El valor de resistencia se guarda incluso cuando se desconecta la alimentación, por lo que no es necesario repetir la operación cada vez que utiliza el probador con los mismos cables de prueba o de red.

Nota: asegúrese de que las baterías estén en buenas condiciones de carga antes de poner a cero los cables de prueba.

2-Puede seleccionar Voltaje UL presionando y manteniendo presionado el botón F3 por más de dos segundos (25V o 50V).



5.2.1-Uso de la medición de bucle sin disparo que se seleccionará cuando el circuito esté protegido por un RCD cuya clasificación sea de 30 mA o superior

- 1-Gire el interruptor giratorio a la posición LOOP / PFC
- 2-Conecte los cables de prueba como se muestra en la Figura 4
- 3-Si aparece voltaje de L-PE en la esquina inferior izquierda, la unidad está lista para PRUEBA
- 4-Presione el botón de PRUEBA cuando esté listo

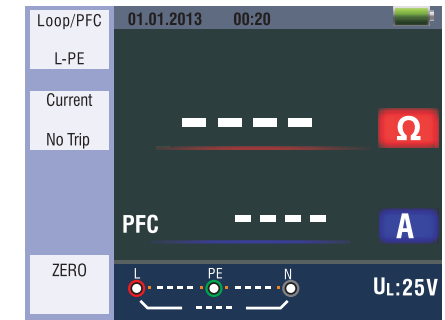


Figura 2-Sin pantalla LOOP-Standby de viaje

5-Si aparece NOISE durante la medición de No Trip Loop, es posible que el valor visualizado no sea preciso debido a la interferencia de la "red eléctrica" y la prueba debe repetirse

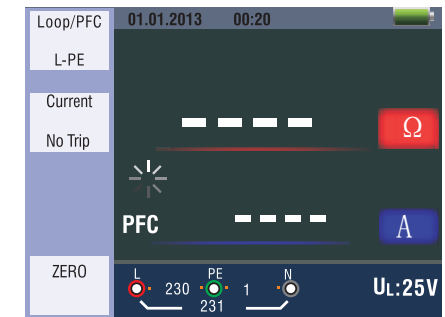


Figura 3-Sin viaje LOOP

Al realizar la prueba desde un zócalo 13A los puntos de contacto se seleccionan automáticamente por la conexión superior

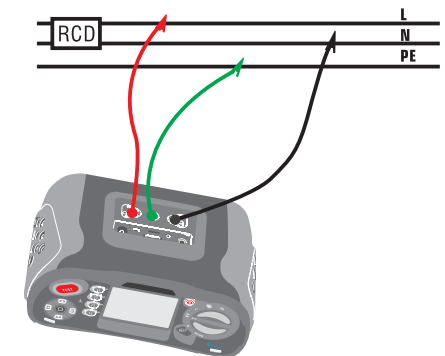
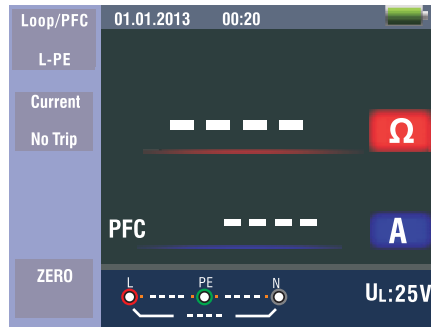


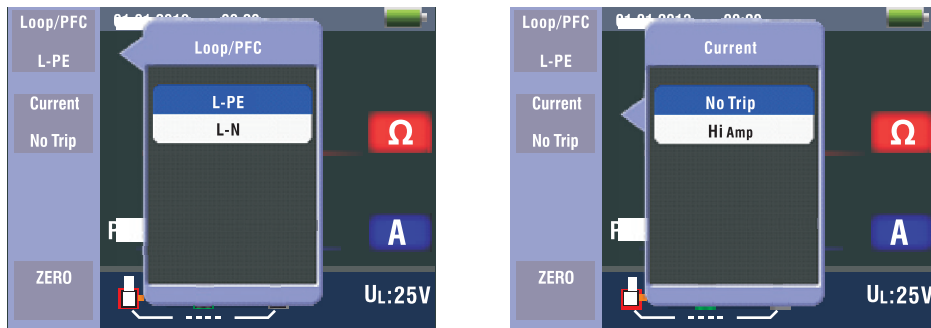
Figura 4 Sin conexión de cable de prueba LOOP-Test



5.2.2-LOOP / PFC Función Operación del menú Pantalla principal Pantalla principal



Pantalla de menú



Botón F1: Menú de Loop / PFC emergente y de apagado, el modo de apagado se activa cuando el usuario selecciona.

Botón F2: menú emergente y apagado Menú actual, el modo de apagado se activa cuando el usuario selecciona

Botón F3: ninguno

Botón F4: Presione el botón F4 3S, disparando la función cero.


Botón Arriba: menú Arriba para seleccionar las subopciones activas actuales.

Botón Abajo: Menú Abajo para seleccionar las subopciones activas actuales.

Botón Enter: Confirma el modo de selección del usuario.



- 1- Cuando se completa la medición, la impedancia del valor L-PE y PFC (If) aparece en la pantalla
- 2- Presione el botón de PRUEBA si es necesario repetir la prueba.

Cuando el símbolo de,  aparece en la esquina inferior izquierda, y si el voltaje excede 260V, la medida no tendrá lugar

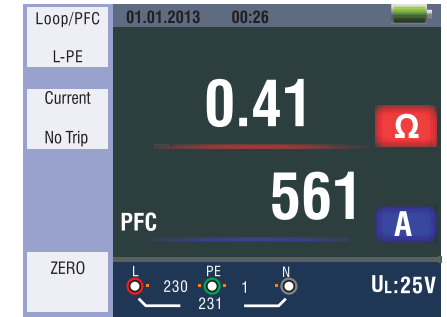


Figura 5 Sin medición de viaje completada

5.2.3-Uso de la medición Hi Amp LOOP a seleccionar donde el circuito NO está protegido por la inclusión de un RCD

- 1-Gire el interruptor giratorio a la posición LOOP / PFC
- 2-Presione el botón F2 para cambiar de No Trip a Hi Amp
- 3-Conecte los cables de prueba como se muestra en la Figura 8
- 4-Si aparece voltaje de L-PE en la esquina inferior izquierda, la unidad está lista para PRUEBA
- 5-Presione el botón de PRUEBA cuando esté listo

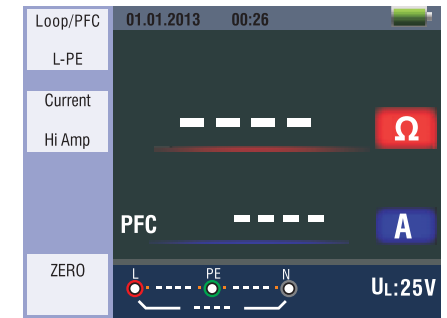


Figura 6 Pantalla Hi Amp Loop-Standby

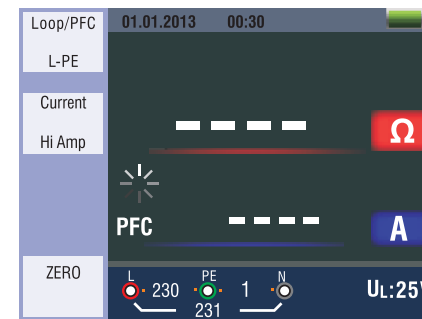


Figura 7 Hi Amp LOOP: para usarse donde NO está presente RCD

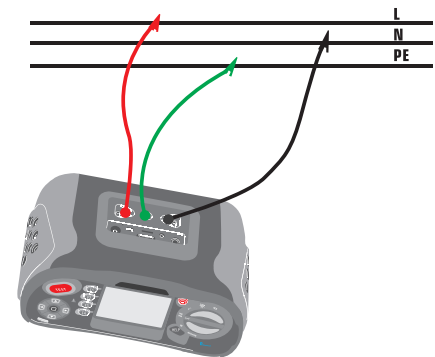



Figura 8 Conexión del cable de prueba de Hi Amp LOOP



- 6- Cuando se completa la medición, la impedancia del valor L-PE y PFC (lf) aparece en la pantalla
 - 7- Presione el botón PRUEBA si es necesario repetir la prueba
- Cuando el símbolo de  aparece en la esquina inferior izquierda, y si el voltaje excede 260V, la medida no tendrá lugar

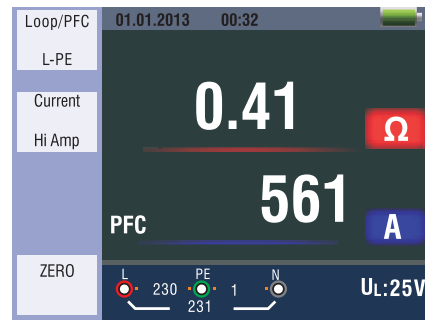


Figura 9 Hi Amp LOOP-Medición terminada

5.2.4-Uso de la medición de impedancia de línea L-N

- 1-Gire el interruptor giratorio a la posición LOOP / Psc
- 2-Presione el botón F1 para cambiar de L-PE a L-N
- 3- Conecte los cables de prueba como se muestra en la Figura 12
- 4- Si aparece voltaje del L-PE en la esquina inferior izquierda la unidad está lista para PRUEBA
- 5- Presione el botón de PRUEBA cuando esté listo

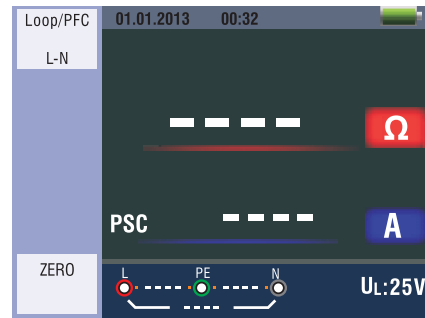


Figura 10 Pantalla L-N Line-Standby

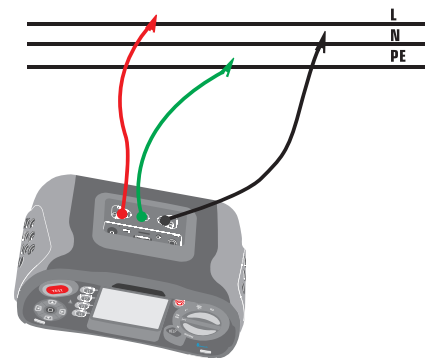


Figura 12 Cabezas de prueba de impedancia de línea N

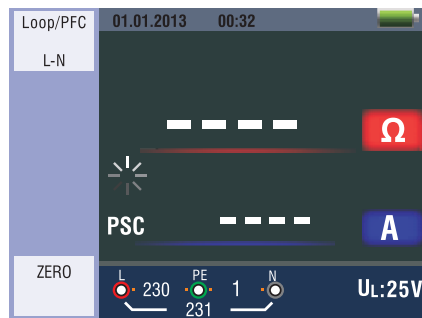



Figura 11 N Impedancia de línea: al medir



- 6-Cuando se completa la medición, la impedancia del valor L-N y PSC aparece en la pantalla
 - 7-Presione el botón de PRUEBA si es necesaria una nueva prueba.
- Cuando el símbolo de  aparece en la esquina inferior izquierda, y si el voltaje excede 260V, la medición no tendrá lugar

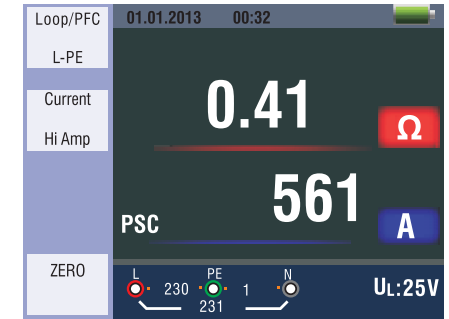


Figura 13 L-N Line Impedance-Measurement completed

5.2.5-Uso de la función RCD

- Puede seleccionar Voltaje UL al presionar y mantener Botón F3 por más de dos segundos (25V o 50V).
- El valor de Uf aparece es el voltaje de contacto en la pantalla.



Figura 14 Pantalla RCD-Standby



Función Botón Descripción

Boton	1	2	3	4	5	6	7
F1	AUTO	RCD t Δ	RCD I ΔN				
F2	30mA	100mA	300mA	500mA	650mA	1A	10mA
F3	AC G	AC S					
F4	0	180					

G: DCR generales (no retardados)
S: RCD selectivos (con retardo de tiempo)

Posibles relaciones de configuración dependiendo de la corriente de disparo del diferencial

	10mA	30mA	100mA	300mA	500mA	650mA	1A
X1/2	0	0	0	0	0	0	0
X1	0	0	0	0	0	0	0
X2	0	0	0	0	0	X	X
X5	0	0	0	X	X	X	X
AUTO	0	0	0	X	X	X	X
RAMP	0	0	0	0	0	0	X

Tiempo máximo de disparo de medición del RCD (conforme a BS 61008 y 61009)

	1/2xIΔN	IΔN	2xIΔN	5xIΔN
General (sin-retraso)	tΔ= Max.1999mS	tΔ= Max.500mS	tΔ= Max.150mS	tΔ= Max.40mS
RCD Selectivo (tiempo-retrasado) RCDs	tΔ= Max.1999mS	tΔ= Max.500mS	tΔ= Max.150mS	tΔ= Max.40mS

IΔN: Salida de corriente
tΔ: Tiempo de disparo

: Indica que el dispositivo de protección térmica ha funcionado y, por lo tanto, no puede hacer ninguna medición. Se debe permitir que el instrumento se enfríe durante un período antes de que las pruebas puedan continuar.



Usando las funciones activadas por el botón F1

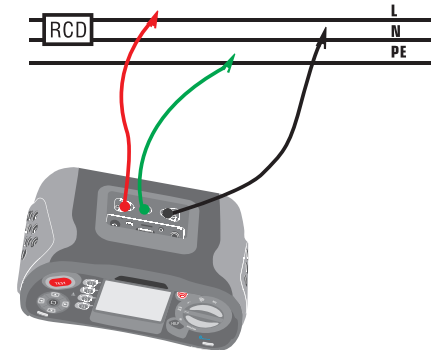


Figura 15 Conexión de la conexión de medición de RCD

Usando el modo AUTO

- 1- Gire el interruptor giratorio a la posición RCD
- 2- La pantalla inicial está configurada en AUTO
- 3- Usando los botones F2 y F3, selecciona la clasificación y el tipo de RCD
- 4- Conecte los cables de prueba como se muestra en la Figura 15
- 5- Si --- desde la esquina inferior derecha desaparece y aparece el voltaje del L-PE en la esquina inferior izquierda, la unidad está lista para PRUEBA (Si los cables de prueba N y PE están invertidos, el instrumento aún realizará la prueba)
- 6- Presione el botón de PRUEBA cuando esté listo
- 7- La prueba continuará, no debe dispararse desde el modo x1/2, sino que se disparará desde el modo x1 0° e indicará el tiempo de viaje.
- 8- Reiniciar RCD La unidad medirá el tiempo de viaje desde el modo x1 180°
- 9- Repita para ambos RCD reiniciando x5 0° y x5 180° después
- 10- Pruebas ahora completadas: vea la pantalla para ver resultados



Figura 16 Pantalla de función automática del RCD

de cada prueba dos



Usando la selección manual x1 / 2, x1 y x5

- 1- Gire el interruptor giratorio a la posición RCD
- 2- Presione F1 y el botón de aspecto desde AUTO para seleccionar x1 / 2, x1 y x5
- 3- Usando los botones F2 y F3, seleccione la corriente de disparo del RCD y el tipo del RCD. (General / Selectivo)
- 4- Conecte los cables de prueba como se muestra en la Figura 15
- 5- Si --- desde la esquina inferior derecha desaparece y aparece el voltaje del L-PE en la esquina inferior izquierda, la unidad está lista para PRUEBA (Si los cables de prueba N y PE están invertidos, el instrumento aún realizará la prueba)
- 6- Uso de los RCD selectivos con el botón F3 S: RCD selectivos (retardados)
- 7- Usando el Selectivo 0° y 180° con el botón F4
- 8- Presione el botón de PRUEBA cuando esté listo
- 9- registra el tiempo más lento

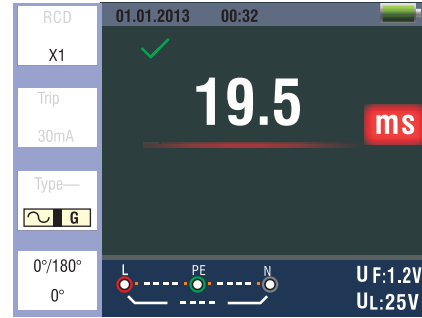


Figura 17x1 Pantalla de medición de modo

Usando la función RAMP

- 1- Gire el interruptor giratorio a la posición RCD
- 2- Al presionar el botón F1, seleccione RAMPA desde AUTO
- 3- con los botones F2 y F3, seleccione el viaje del RCD corriente y tipo del RCD
- 4- Usando el Selectivo 0° y 180° con el botón F4
- 5- Presione el botón de prueba-la corriente de prueba "sube desde 3mA a 33mA en 3mA etapas
- 6- El RCD debe operar aproximadamente 21mA para estar en conformidad

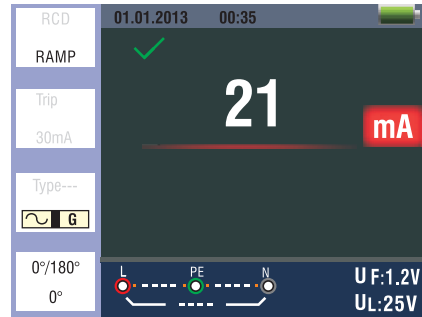


Figura 18 Pantalla de medición de rampa RCD



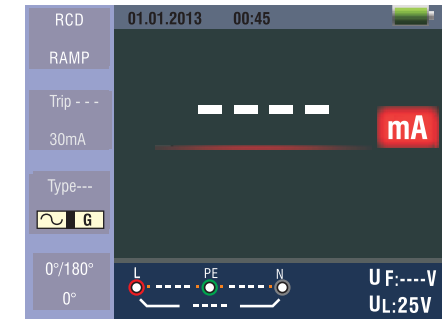
5.2.6-Funcionamiento del menú de función del RCD

Pantalla principal

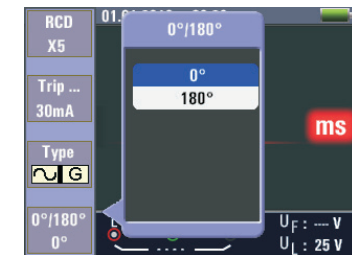
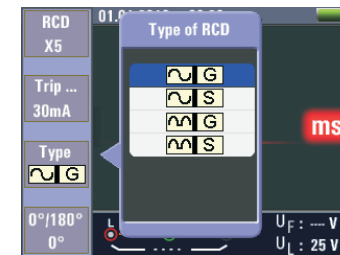
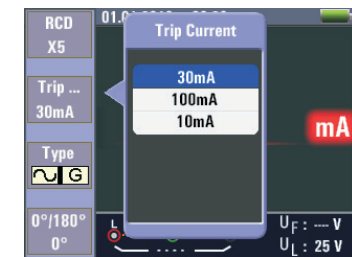
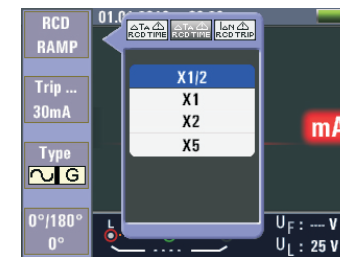
RCD AUTO



Otro



Pantalla de menú



Botón F1: menú RCD emergente y de apagado, el modo de apagado s

Botón F2: menú emergente de activación y desactivación del modo se activa cuando el usuario selecciona

Botón F3: emergente y apagado Tipo de menú RCD, el modo de apag

Botón F4: emergente y apagado Tipo de menú 0° / 180°, el modo selecciona

Botón Arriba: menú Arriba para seleccionar las subopciones acti

Botón Abajo: Menú Abajo para seleccionar las subopciones activa

Botón Enter: Confirma el modo de selección del usuario.

e activa cuando el usuario selecciona.

de desconexión, el modo de desconexión

ado se activa cuando el usuario selecciona

de apagado se activa cuando el usuario

vas actuales.

s actuales.



5.2.7- Uso de la función de VOLTAJE

ADVERTENCIA!

No lo use en un circuito cuyo voltaje sea L-L o L-N excede 550V Midiendo el voltaje y la frecuencia



Figura 20 Pantalla al medir el voltaje y la frecuencia

- 1- Conecte el terminal de entrada del cable de prueba
 - 2- Gire el interruptor giratorio a la posición de VOLTAJE
- No intente medir cuando el voltaje de entrada sea superior a 500 V a.c.
El valor en la esquina superior derecha representa el voltaje, y el valor en el centro de la derecha representa la frecuencia.
La pantalla aparecerá sin el botón TEST operado.



Figura 20 Pantalla al medir el voltaje y la frecuencia

5.2.8- Usando la Función de Secuencia de Fase Determinando la Secuencia de Fase

- 1- Gire el interruptor giratorio a la posición de VOLTAJE
 - 2- Presione F1 para hacer que se muestre el símbolo
 - 3- Conecte los cables de prueba L1, L2, L3 como se muestra en la Figura 22
- Cuando el instrumento está energizado la secuencia se mostrará automáticamente

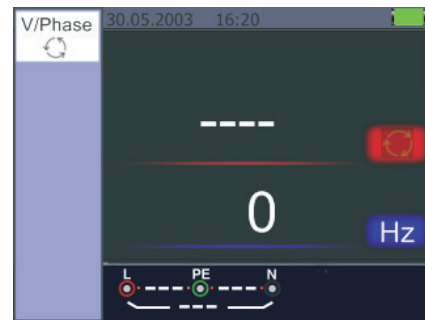


Figura 21 Pantalla inicial de la Fase

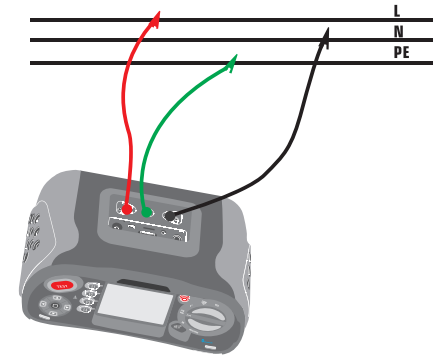


Figure 22 Phase Sequence-Test lead connection

When the line conductors are connected in the correct sequence 1.2.3 and the symbol will appear as the Figure 23

However, connected in the wrong sequence, 2.1.3 and the circle symbol will change to the symbol displayed below



Figure 23 Phase Sequence screen-when connected in clockwise direction.



Figure 24 Phase Sequence-When connected in counter-clockwise manner



Operación del menú de la función 5.2.9-Voltaje / Fase

Pantalla principal



Botón F1: Menú de voltaje / fase emergente y apagado, el modo de selección.
 Botón F2: Ninguno Botón F3: Ninguno Botón F4: Ninguno
 Botón Arriba: menú Arriba para seleccionar las subopciones actuales.
 Botón Abajo: Menú Abajo para seleccionar las subopciones actuales.
 Botón Enter: Confirma el modo de selección del usuario.

Pantalla de menú



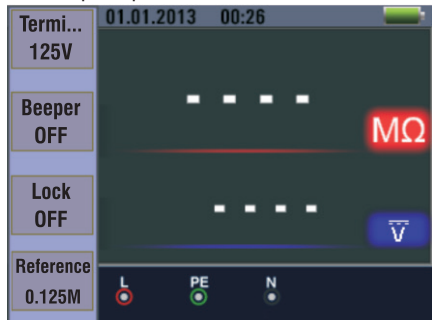
e apagado se activa cuando el usuario selecciona.
 vas actuales.
 s actuales.

6-Usos de la función de aislamiento

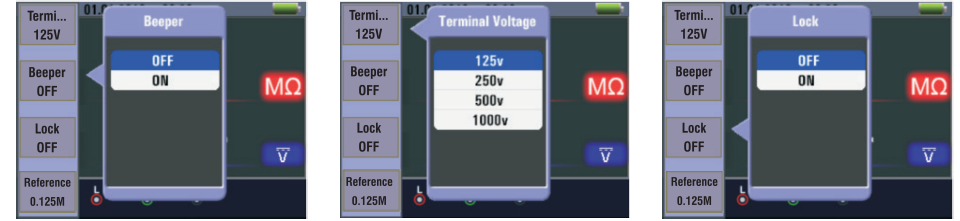


6.1-Función de aislamiento / operación del menú

Pantalla principal



Pantalla principal



Botón F1: Menú de aislamiento emergente y apagado, el modo de selección.
 Botón F2: menú de aislamiento emergente y apagado, el modo de selección.
 Botón F3: Menú de aislamiento emergente y apagado, el modo de selección.
 Botón F4: menú de aislamiento emergente y apagado, el modo de selección.
 Botón Arriba: menú Arriba para seleccionar las subopciones actuales.
 Botón Abajo: Menú Abajo para seleccionar las subopciones actuales.
 Botón Enter: Confirma el modo de selección del usuario.

pagado se activa cuando el usuario selecciona.
 pagado se activa cuando el usuario selecciona.
 pagado se activa cuando el usuario selecciona.
 vas actuales.
 s actuales.

6.2-Pantalla de resistencia de aislamiento / Configuración de interruptor y terminal



ADVERTENCIA!
 Las mediciones solo deben realizarse en circuitos desenergizados. Para medir la resistencia de aislamiento

- 1-Gire el interruptor giratorio a la posición AISLAMIENTO.
- 2-Use los terminales L y N (rojo y negro) para esta prueba.
- 3-Presione F4 y configure el valor límite (opcional).
- 4-Use el F1 para seleccionar el voltaje de prueba. La mayoría de las pruebas de aislamiento se realizan a 500 V, pero observe la prueba local requisitos.
- 5-Mantenga presionado el botón de PRUEBA hasta que la lectura se estabilice y el probador emita un sonido.

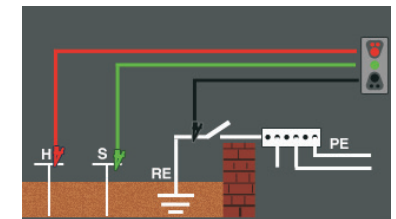
Nota

La prueba se inhibe si se detecta voltaje en la línea.
 La pantalla primaria (superior) muestra la resistencia de aislamiento.
 La pantalla secundaria (inferior) muestra el voltaje de prueba real.

Nota

Para el aislamiento normal con alta resistencia, la tensión de prueba real (UN) siempre debe ser igual o mayor que la tensión programada. Si la resistencia de aislamiento es mala, el voltaje de prueba se reduce automáticamente para limitar la corriente de prueba a rangos seguros.

6.3-Usos de la función RE





6.4-Pantalla de resistencia a tierra / Configuración de interruptor y terminal

La prueba de resistencia de tierra es una prueba de 3 hilos que de tierra bajo prueba. Esta prueba requiere un kit de estaca ac de la derecha.

La mejor precisión se logra con la apuesta intermedia al 62% de estacas deben estar en línea recta y los cables separados para evitar el acoplamiento mutuo. El electrodo de tierra bajo prueba debe desconectarse del sistema de resistencia a la tierra no se deben realizar en un sistema en vivo.

consta de dos estacas de prueba y el electrodo cesorio. Conéctelo como se muestra en la figura

la distancia hasta la apuesta más lejana. Las pruebas eléctrica al realizar la prueba. Las pruebas

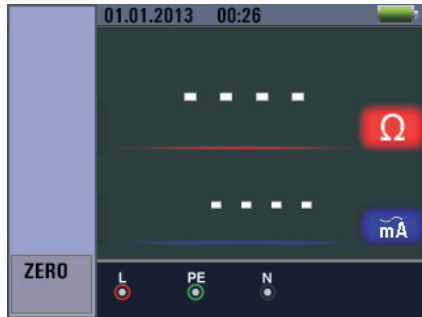
6.5-Para medir la resistencia de la tierra

- 1- Gire el interruptor giratorio a la posición RE.
- 2- Presione y suelte el botón de PRUEBA. Espere a que la prueba muestra la lectura de resistencia de la tierra. La corriente de prueba se mostrará en la pantalla secundaria. Si se detecta voltaje entre las varillas de prueba mayores a 10

se complete. La pantalla principal (superior) e de prueba se mostrará en la pantalla secundaria. V, la prueba se inhibe.

6.6-Función de menú de función RE

Pantalla principal



- Botón F1: Ninguno Botón F2: Ninguno Botón F3: Ninguno
- Botón F4: Corta el botón F4 3S, disparando la función cero.
- Botón Arriba: Ninguno Botón Abajo: Ninguno Botón Entrar: Ninguno

6.7-Usos de la función BAJA OHM



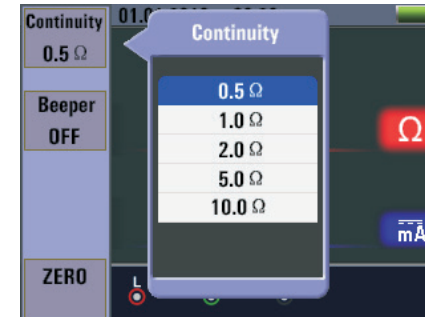
Se usa una prueba de continuidad para verificar la integridad de las conexiones haciendo una medición de resistencia de alta resolución. Esto es especialmente importante para verificar las conexiones de protección de la Tierra.

6.8-BAJA OHM Función Menú Operación

Pantalla principal



Pantalla de menú

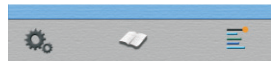


- Botón F1: Menú emergente y apagado BAJO OHM, el modo de apagado
- Botón F2: Menú emergente y apagado BAJO OHM, el modo de apagado
- Botón F3: ninguno
- Botón F4: Corta el botón F4 3S, disparando la función cero.
- Botón Arriba: menú Arriba para seleccionar las subopciones actuales.
- Botón Abajo: Menú Abajo para seleccionar las subopciones actuales.
- Botón Enter: Confirma el modo de selección del usuario.

se activa cuando el usuario selecciona. se activa cuando el usuario selecciona.



7-Menú

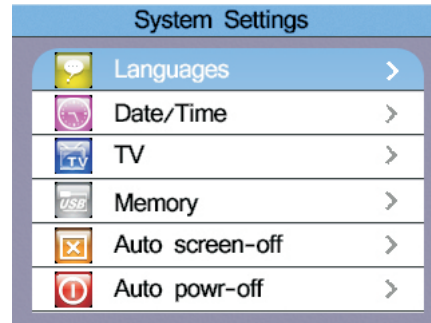


- | Items | Menu |
|-------|-----------------|
| | System Settings |
| | Data Record |
| | Run Settings |

Presione el botón y para seleccionar Configuración del sistema, Registro de datos o Configuración de ejecución. Luego presione el botón para ingresar.

8 - Configuraciones del sistema

- | Items | Menu |
|-------|-------------------------|
| | Languages |
| | Date/Time |
| | TV |
| | Memory |
| | Auto screen-off |
| | Auto power-off |
| | System default settings |
| | System upgrade |



Presione el botón y para seleccionar la hora de salida, luego presione el botón para ingresar.

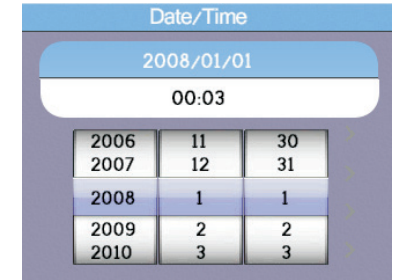
8.1-Idiomas

Presione el botón y para seleccionar el idioma, presione el botón ESC para esc y guarde el idioma seleccionado.



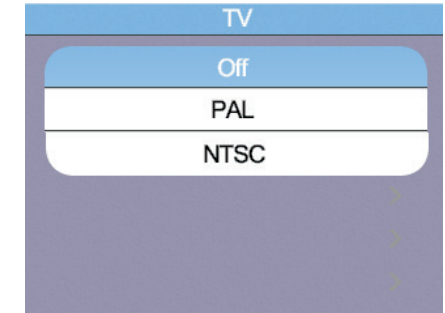
8.2-Fecha / Hora

Presione el botón y para seleccionar la fecha o la hora, luego presione el botón para ingresar, presione el botón y para ajustar el valor, presione el botón para seleccionar los elementos, presione el botón ESC para esc y guardar.



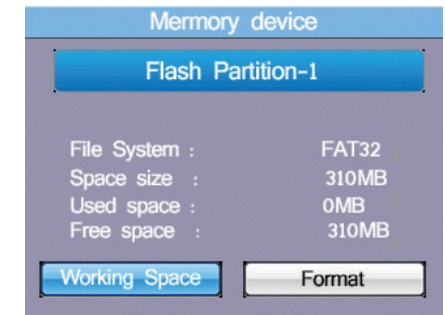
8.3-TV

Presione el botón y para seleccionar la hora de salida, luego presione el botón para ingresar.



8.4-Memoria

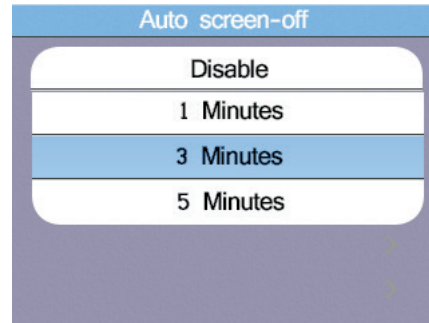
Presione el botón y para seleccionar Espacio de trabajo o Formato, luego presione el botón para ingresar, presione el botón ESC para esc y guardar.





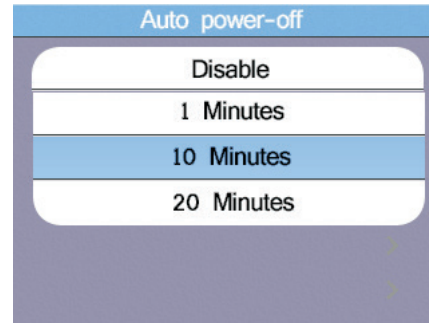
8.5-Auto Screen-off 8.8-Actualización del sistema

Predeterminado 3 minutos, presione los botones **▲ ▼** para seleccionar el tiempo de apagado automático de pantalla, presione el botón ESC para esc y guarde la selección de la hora.



8.6-Apagado automático

Predeterminado 10 minutos, presione los botones **▲ ▼** para seleccionar el tiempo de apagado automático, presione el botón ESC para esc y guarde el tiempo seleccionado.



8.7-Configuración predeterminada del sistema

Luego presione el **▶** botón para ingresar, luego presione el botón **▲** para seleccionar si reiniciar.



8.8-Actualización del sistema

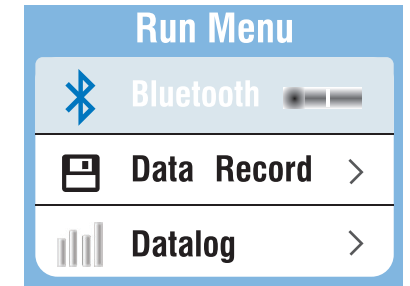
Luego presione el **▶** botón para ingresar.



9- Configuración de ejecución

Items	Menu
	On or off the Bluetooth
	Data Record
	Datalog

Presione el botón **▲** para seleccionar los Artículos, luego presione el **▶** botón para ingresar.



9.1-Bluetooth

Fuera del Bluetooth



En el Bluetooth



Presione el botón **▶** para seleccionar el Bluetooth activado o de esc **◀** guardar.

sactivado, presione el botón ESC para

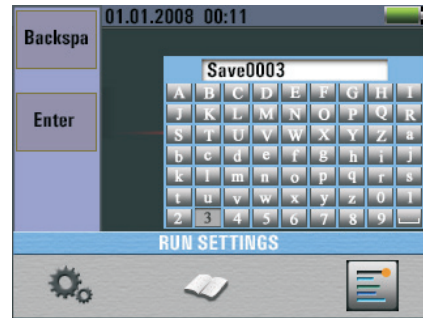


9.2-Registro de datos

F1 button	Backspa
F2 button	Ingrese registro de datos
<input type="checkbox"/>	Ingrese caracteres

PrPresione el botón ◀ ▶ ▲ ▼ para seleccionar caracteres, presione el botón para ingresar caracteres.

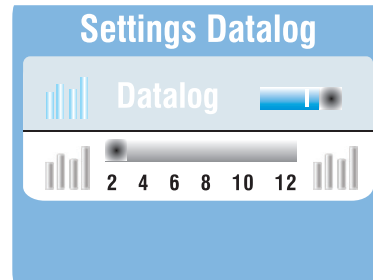
NOTA: Atajos de grabación de datos, presione el botón izquierdo.



9.3-Registro de datos

Items	Menu
	On or off the Datalog
	/ Set Datalog time(Unit : second)

Presione el botón ▲ para seleccionar los elementos, presione los botones ◀ ▶ para establecerlos.



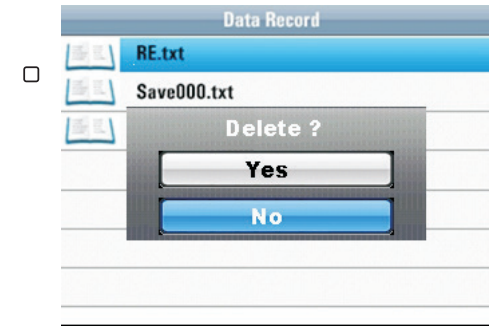
10- Registro de datos

Presione el botón ▲ para seleccionar el registro de datos archivo, presione el botón para ingresar.



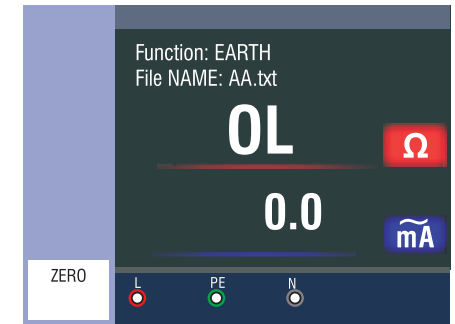
10.1-Eliminar archivos

Presione el botón Ayuda / Eliminar en el menú, presione los botones ▲ ▼ para seleccionar Sí o No, presione el botón para ejecutar.



10.2-Vista previa del registro de datos

Pantalla principal



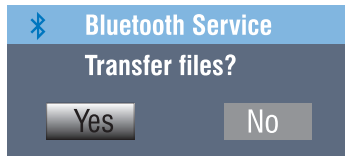
- Botón F1: ninguno
- Botón F2: ninguno
- Botón F3: ninguno
- Botón F4: ninguno
- Botón Arriba: Datos de registro de vista girados
- Botón hacia abajo: Datos de registro de vista rechazados Botón izquierdo
- Botón derecho
- Botón Entrar: Menú

Presione el botón ▲ para seleccionar los datos de registro de vista, presione los botones ◀ ▶ para seleccionar los archivos, presione el botón para menú, presione el botón ESC para borrar la vista previa del registro de datos.



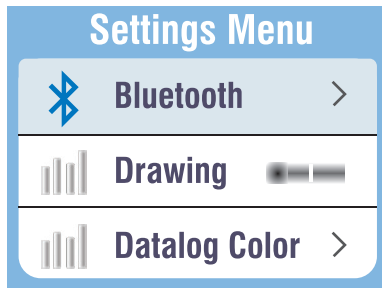
10.3-Menú

10.3.1-Registro de datos



10.3.2-Registro de datos

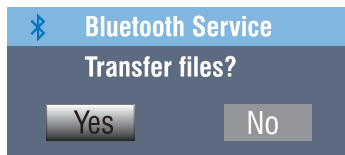
Pantalla del menú de configuración



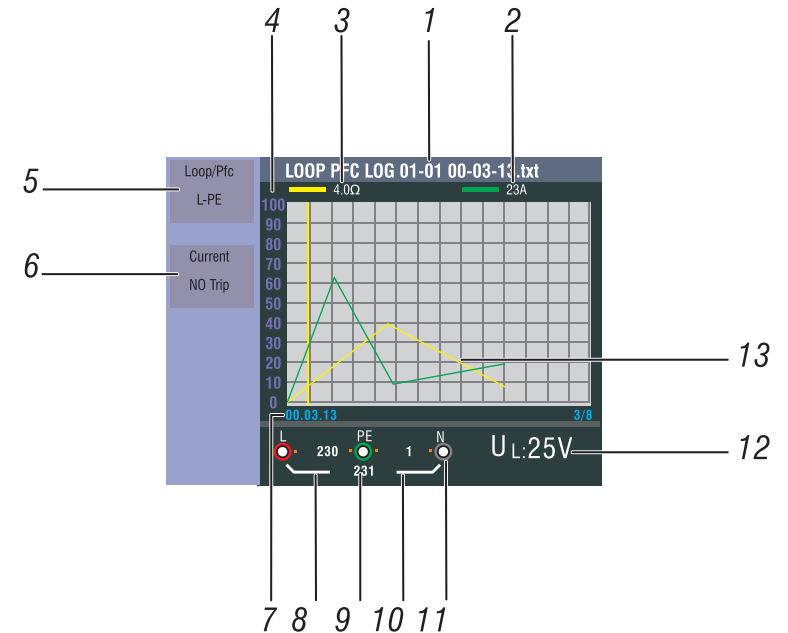
- Botón F1: ninguno
- Botón F2: ninguno
- Botón F3: ninguno
- Botón F4: ninguno
- Botón Arriba: Seleccionar arriba
- Botón hacia abajo: Seleccionar hacia abajo Botón izquierdo: Ninguno
- Botón derecho: Ninguno
- Botón Enter: Confirma el modo de selección del usuario

Presione el botón ▲ para seleccionar los Artículos, luego presione el botón □ para ingresar

10.3.3-Bluetooth



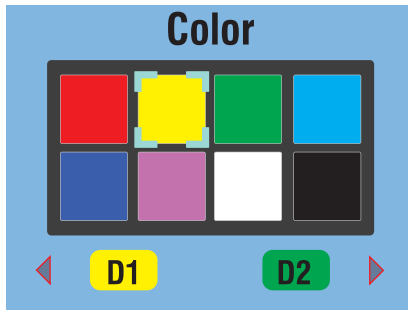
10.4-Dibujo



No.	Annunctor	significado
1	Nombre del fichero	Nombre del fichero: <div style="text-align: center;"> <small>Mes/día File type</small> OOP PFC LOG 01-01 00-03-13.txt <small>Funciones Horas/minutos/segundos</small> </div>
2	. Unidades de visualización y medición primarias	
3	Pantalla principal y unidades de medida.	
4	Coordinate	
5	Funcion	
6	Funcion	
7	horas/minutos/segundos	Tiempo record
8	L-FE Valor	
9	L-N Valor	
10	FE-N Valor	
11	Las flechas arriba o abajo del símbolo indicador de terminal indican polaridad invertida. Verifique la conexión o verifique el cableado	
12	UF Valor	
13	Curva de visualización principal	



10.5-Color del registro de datos



⚠️ ⚠️ ADVERTENCIA!

- Las mediciones solo deben realizarse en circuitos desenergizados.
- Las mediciones pueden verse afectadas negativamente por impedancias transitorias.

dos.
ancias o circuitos paralelos o corrientes

Para medir la continuidad

- 1- Gire el interruptor giratorio a la posición RLO.
- 2- Use los terminales L y N (rojo y negro) para esta prueba.
- 3- Antes de realizar una prueba de continuidad, corte los extremos de las sondas y presione el botón ZERO. Después se visualiza el indicador de compensación de prueba compensada de los cables de prueba de prueba.
- 4- Presione y mantenga presionado TEST hasta que la lectura se estabilice.
- 5- Si el zumbador de continuidad está habilitado, presione F1 para establecer el valor de resistencia de límite alto. el comprobador emite un pitido continuo para valores medidos menores que la resistencia de límite alto y no hay un pitido de lectura estable para valores medidos mayores que la resistencia de límite alto.



Meterbox PRO es la aplicación profesional para iOS y Android que mide voltaje, resistencia, capacitancia y parámetros eléctricos en tiempo real e históricos, para mejorar la experiencia del usuario del multímetro digital sobre visualización, registro de datos y administración de datos, y necesita combinarse con Digital Multímetro para proceder a la medición.

1. Parámetros eléctricos de tensión, corriente, resistencia y capacitancia de medida remota remotamente.
2. Los datos medidos de Digital Multimeter pueden transferirse a APP a través de bluetooth y visualizar, almacenar y registrar.
3. Los datos de medición se pueden compartir con otros.

Con Meterbox PRO, el usuario puede completar la medición eléctrica, mejorar la visualización de la medición, el registro de datos y el intercambio, la administración. Promueve la eficiencia y la calidad de la medición eléctrica.



Download APP