5500

Ψηφιακό τέστερ πολλαπλών λειτουργιών

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

4 ΣΕ 1:

Μέτρηση αντίστασης μόνωσης
Μέτρηση αντίστασης γείωσης Μέτρηση
ACV Δοκιμή ακολουθίας φάσης

Αναθ 3.0

Περιεχόμενα

Σελίδα

I. Γενική εισαγωγή 2
II. Κανόνες ασφαλείας 2
III. Χαρακτηριστικά 3
IV. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά 4
V. Μπροστινός πίνακας 5
VI. Οδηγίες λειτουργίας 6
VII. Συντήρηση 12
VIII. Αξεσουάρ 13

Προειδοποίηση

Αυτό το εγχειρίδιο χρήσης περιλαμβάνει προδιαγραφές προειδοποίησης και ασφάλειας, οι οποίες πρέπει να τηρούνται αυστηρά για να διασφαλίζεται η ασφάλεια. Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το όργανο.

I. Γενική εισαγωγή

Το όργανο πολλαπλών λειτουργιών 5500 μπορεί να μετρήσει την αντίσταση γείωσης, την αντίσταση μόνωσης, την τάση AC και την ακολουθία φάσεων. Ως ηλεκτρικό όργανο μέτρησης νέας γενιάς, το οποίο αναπτύξαμε με επιτυχία πρόσφατα, χαρακτηρίζεται από ωραίο και μοντέρνο σχεδιασμό, πιο ισχυρές λειτουργίες, ευκολότερη χρήση και μεγαλύτερη αξιοπιστία. Το όργανο και τα αξεσουάρ είναι όλα στην εργαλειοθήκη, έτοιμα για εφαρμογή. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δοκιμή της αντίστασης μόνωσης και της αντίστασης γείωσης ηλεκτρικού συστήματος, ηλεκτρικού εξοπλισμού, εξοπλισμού προστασίας από κεραυνούς, καθώς και τη μέτρηση της τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος και τη δοκιμή ακολουθίας φάσεων.

II. Κανόνες ασφαλείας

1. Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το όργανο.
2. Μη χρησιμοποιείτε αυτό το όργανο όταν το πίσω κάλυμμα δεν είναι στη θέση του. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
3. Φροντίστε να ελέγξετε ότι το στρώμα μόνωσης του αισθητήρα είναι σε καλή κατάσταση και χωρίς ζημιές πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το όργανο.
4. Για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία, βεβαιωθείτε ότι δεν ακουμπάτε τον ηλεκτρικό ακροδέκτη και το κύκλωμα κατά τη διεξαγωγή της δοκιμής.
5. Βεβαιωθείτε ότι ο επιλογέας εύρους ρύθμισης έχει ρυθμιστεί στο κατάλληλο εύρος πριν από τη δοκιμή.
6. Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα του καλωδίου έχει τοποθετηθεί καλά στον ακροδέκτη.
7. Βεβαιωθείτε ότι δεν χρησιμοποιείτε το όργανο όταν είναι υγρό.
8. Μην περιστρέφετε τον επιλογέα λειτουργιών όταν εκτελείται η δοκιμή.
9. Μην εφαρμόζετε τάση μεγαλύτερη από 600V AC ή DC μεταξύ των ακροδεκτών δοκιμής.

10. Μην εκτελείτε δοκιμές σε εύφλεκτο περιβάλλον, καθώς οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
11. Σταματήστε τη χρήση του οργάνου σε περίπτωση έκθεσης οποιουδήποτε μετάλλου λόγω θραύσης του περιβλήματος ή του καλωδίου δοκιμής κατά τη διεξαγωγή της δοκιμής.
12. Βεβαιωθείτε ότι το δοκιμαστικό καλώδιο έχει αφαιρεθεί από τον ακροδέκτη δοκιμής και ότι ο επιλογέας εύρους/λειτουργίας βρίσκεται στη θέση «OFF» όταν αφαιρείτε το πίσω κάλυμμα για να αντικαταστήσετε την μπαταρία.
13. Μην αντικαθιστάτε την μπαταρία όταν το όργανο είναι υγρό.
14. Βεβαιωθείτε ότι ο επιλογέας εύρους/λειτουργίας βρίσκεται στη θέση «OFF» όταν ολοκληρωθεί η εργασία σας.
15. Μην ξεχνάτε να αφαιρέσετε την μπαταρία όταν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.
16. Αντικαταστήστε αμέσως την μπαταρία για να διασφαλίσετε την ακρίβεια της μέτρησης όταν στο όργανο εμφανίζεται η ένδειξη «▭».

III. Χαρακτηριστικά

1. CMOS με διπλό, ολοκληρωμένο IC μετασχηματισμού A/D, με αυτόματο μηδενισμό και χαμηλή κατανάλωση ισχύος
2. Οθόνη LCD: Οθόνη 3 1/2, μέγιστη ένδειξη 1999
3. Λειτουργία διατήρησης δεδομένων
4. Μέτρηση τάσης χαμηλότερης από AC600V
5. Ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας
6. Λειτουργία οπίσθιου φωτισμού LCD
7. Δοκιμή ακολουθίας φάσεων
8. Αυτόματη επιλογή εύρους (Μόνο δοκιμή μόνωσης)
9. Μέγεθος οθόνης LCD: (65x48) mm (ύψος ψηφίων 29mm)
10. Ισχύς: 8 μπαταρίες x 1,5V (R6P AA)
11. Μέγεθος: 190x155x75mm
12. Βάρος: περίπου 900g (συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών)

13. Το όργανο και τα εξαρτήματα τοποθετούνται σε κουτί για εύκολη μεταφορά
14. Περιβαλλοντικές συνθήκες
    Θερμοκρασία λειτουργίας: 0°C~40°C
    Σχετική υγρασία <80%
    Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10°C -50°C
    Σχετική υγρασία < 80%

IV. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Ακρίβεια: (% ένδειξη+ψηφίο) η εγγύηση ισχύει για ένα έτος
Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 23°C±5°C
Σχετική υγρασία: <75%

1. Αντίσταση μόνωσης

Δοκιμή τάσης	250V/500V/1000V
Τάση εξόδου	9096-110% της τάσης δοκιμής
Εύρος	0,1MΩ-20GΩ
Ανάλυση	0,01MΩ
Ακρίβεια	0,1MΩ-200MΩ ±(3% της ένδειξης + 5 ψηφία)
	200MΩ-20GΩ ±(5% της ένδειξης + 10 ψηφία)

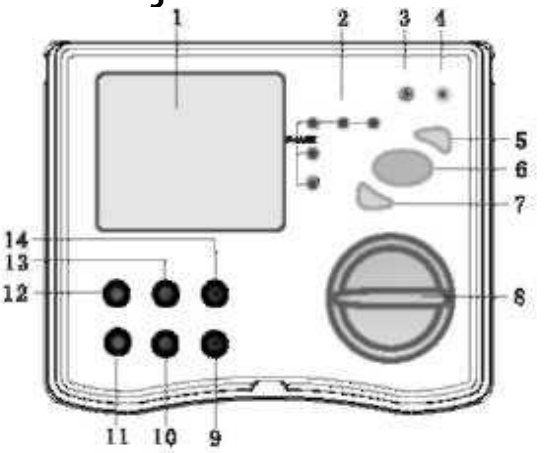
2. Αντίσταση γείωσης

Εύρος	Ακρίβεια	Ανάλυση	Συχνότητα δοκιμής
20Ω	±(2% της ένδειξης + 0,1Ω)	0,01Ω	Περίπου 820Hz
200Ω	±(2% της ένδειξης + 3 ψηφία)	0,1Ω	
2000Ω		1Ω	

3. Μέτρηση τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος (τάσης γείωσης)
   Εύρος μέτρησης: 1-600VAC
   Ακρίβεια: (2% της ένδειξης + 5 ψηφία)
   Ανάλυση: 1V
   Συχνότητα δοκιμής: 40-400Hz
4. Δοκιμή ακολουθίας φάσεων
   Εύρος τάσης φάσης-φάσης: 100V-450V
   Συχνότητα: 50-60HZ

5. Το αποτέλεσμα δοκιμής ακολουθίας φάσεων υποδεικνύεται με λυχνία LED, δεν εμφανίζεται στην οθόνη LCD

V. Μπροστινός πίνακας



1. Οθόνη LCD
2. Λυχνίες LED μέτρησης ακολουθίας φάσεων (CW, CCW, L1, L2 και L3)
3. Λυχνία LED μέτρησης αντίστασης μόνωσης υπό υψηλή τάση
4. Λυχνία LED μέτρησης αντίστασης γείωσης
5. Κουμπί διατήρησης δεδομένων
6. Κουμπί δοκιμής
7. Κουμπί οπίσθιου φωτισμού
8. Περιστροφικός επιλογέας λειτουργίας
9. Ακροδέκτης εισόδου «E» αντίσταση γείωσης «Έ/G» / Ακροδέκτης COM μέτρησης ACV / Ακροδέκτης εισόδου μόνωσης «G» για τη θωράκιση 10. Υποδοχή εισόδου «P» αντίστασης γείωσης
11. Υποδοχή εισόδου «E» μόνωσης
12. Ακροδέκτης εισόδου «C/L1/L» αντίστασης γείωσης «C» / ακροδέκτης εισόδου «L1» ακολουθίας φάσεων / ακροδέκτης εισόδου «L» μόνωσης
13. Υποδοχή εισόδου ακολουθίας φάσεων «L2»
14. Υποδοχή εισόδου «ACV» / Υποδοχή εισόδου «L3» ακολουθίας φάσεων

VI. Οδηγίες λειτουργίας

1. Μέτρα ασφαλείας

①Βεβαιωθείτε ότι η υψηλή τάση του αντικειμένου υπό δοκιμή έχει αποφορτιστεί, και επιδεικνύετε προσοχή όσον αφορά τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας λόγω υψηλής τάσης μετά την ολοκλήρωση της δοκιμής αντίστασης μόνωσης.

②Μην αγγίζετε το αντικείμενο υπό δοκιμή όταν η δοκιμή βρίσκεται σε εξέλιξη, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

③Το υπό δοκιμή αντικείμενο δεν βρίσκεται υπό τάση και βεβαιωθείτε ότι το δοκιμαζόμενο αντικείμενο είναι καλά γειωμένο όταν δοκιμάζετε την αντίσταση μόνωσης. Βραχυκυκλώστε τους δύο ακροδέκτες δοκιμής του αντικειμένου υπό δοκιμή για να αποφορτιστεί πριν ξεκινήσετε τη δοκιμή.

④Μην εφαρμόζετε εξωτερική τάση στον βρόχο δοκιμής όταν ελέγχετε την αντίσταση μόνωσης.

⑤Επιβεβαιώνετε ότι ο επιλογέας βρίσκεται στη σωστή θέση και ότι το καλώδιο δοκιμής είναι καλά συνδεδεμένο πριν ξεκινήσετε τη δοκιμή.

⑥Υψηλή τάση μέχρι 1000V δημιουργείται μεταξύ του ακροδέκτη «L» και του ακροδέκτη «E» όταν πατάτε το κουμπί υψηλής τάσης. Βεβαιωθείτε ότι δεν ακουμπάτε κάποιο εκτεθειμένο μέρος του οργάνου και του υπό δοκιμή αντικειμένου, καθώς μπορεί να υποστείτε ηλεκτροπληξία.

2. Έλεγχος τάσης μπαταρίας Ενεργοποιήστε το όργανο, εάν στην οθόνη LCD δεν εμφανίζεται η ένδειξη «▭», υποδεικνύεται ότι η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση. Αν δεν εμφανίζει κάτι στην οθόνη LCD, ή εμφανίζεται η ένδειξη «▭», αντικαταστήστε τις μπαταρίες όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης.

3. Μέτρηση τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος

①Μην εκτελείτε δοκιμές με τάση μεγαλύτερη από 600V.

②Ακροδέκτες δοκιμής σύνδεσης.

Τοποθετήστε τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή «ACV» του οργάνου και τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή «G» του οργάνου.

③Ρυθμίστε τον περιστροφικό επιλογέα στη θέση «600V» και συνδέστε το αισθητήριο στο αντικείμενο που δοκιμάζετε.

④Η τιμή που εμφανίζεται στο όργανο είναι τώρα η τάση AC μεταξύ δύο ακροδεκτών του αντικειμένου υπό δοκιμή.

3. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης

①Σύνδεση ακροδεκτών δοκιμής

Τοποθετήστε τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή «L» του οργάνου και το βύσμα του μαύρου ακροδέκτη δοκιμής με επίπεδο κροκοδειλάκι στην υποδοχή «E» του οργάνου.

②Δοκιμή σύνδεσης

Η καλωδίωση της υποδοχής «E» του οργάνου είναι το καλώδιο γείωσης. Η καλωδίωση της υποδοχής «L» του οργάνου είναι το καλώδιο γραμμής. Η υποδοχή ακροδέκτη «G» του οργάνου είναι το καλώδιο θωράκισης για έλεγχο της υψηλής αντίστασης μόνωσης.

Εάν χρειάζεται, τοποθετήστε ένα άλλο μαύρο καλώδιο με μικρό κροκοδειλάκι στην υποδοχή «G». Ο σφιγκτήρας συνδέεται στο καλώδιο γείωσης για εξάλειψη του σφάλματος μέτρησης που προκαλείται από το ρεύμα διαρροής στην επιφάνεια του προϊόντος και για διασφάλιση της ακρίβειας της δοκιμής και της σταθερότητας των ενδείξεων.

③Επιλογή τάσης δοκιμής

Επιλέξτε την τάση δοκιμής που χρειάζεστε για να μετρήσετε την αντίσταση μόνωσης γυρίζοντας τον επιλογέα στην αντίστοιχη κατηγορία τάσης.

④Δοκιμή λειτουργίας

Συνδέστε τον άλλο ακροδέκτη του καλωδίου στο υπό δοκιμή αντικείμενο. Πατήστε το κουμπί «Test/Stop», η κόκκινη ενδεικτική λυχνία LED ανάβει, υποδεικνύοντας τη εφαρμογή υψηλής τάσης. Όταν ξεκινήσει η δοκιμή, η οθόνη LCD του οργάνου εμφανίζει μερικές ενδείξεις. Η τιμή που εμφανίζεται στην οθόνη LCD είναι η αντίσταση μόνωσης του υπό δοκιμή αντικειμένου. Εάν το φορτίο Rx είναι υψηλότερο από το μέγιστο εύρος 20G Ω, στην οθόνη LCD θα εμφανιστεί η ένδειξη «1».

⑤Απενεργοποίηση

Όταν ολοκληρωθεί η δοκιμή, πατήστε το πλήκτρο «Test/Stop». Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία σβήνει, υποδεικνύοντας ότι δεν υπάρχει πλέον υψηλή τάση. Μετακινήστε τον επιλογέα στη θέση «OFF», η οθόνη LCD είναι κενή. Για χωρητικό φορτίο, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποφορτίσει τις

παραμένουσες φορτίσεις στο αντικείμενο που εξετάζετε προτού αφαιρέσετε το καλώδιο δοκιμής.
4. Μέθοδος μέτρησης ακολουθίας φάσεων Υπάρχει υψηλή τάση στο τριφασικό καλώδιο. Θα ήταν εξαιρετικά επικίνδυνο να αγγίζετε, γι 'αυτό βεβαιωθείτε ότι χειρίζεστε με προσοχή όταν συνδέετε καλώδια για μέτρηση 3 φάσεων. Σε περίπτωση που η ενδεικτική λυχνία του οργάνου δεν είναι φωτεινή όταν το καλώδιο δοκιμής έχει συνδεθεί, αλλά μία φάση μπορεί να έχει τάση, απαιτείται προσοχή ώστε να μην υποστείτε ηλεκτροπληξία. Μην εκτελείτε δοκιμές με οποιαδήποτε τάση υψηλότερη από 450V/50-60Hz (τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα). Μη μετράτε για περισσότερο από 30 λεπτά όταν η τάση είναι μεγαλύτερη από 200V και όχι περισσότερο από 3 λεπτά όταν η τάση είναι μεγάλη από 450V.

①Η λειτουργία ακολουθίας φάσεων σάς επιτρέπει να ελέγχετε τη σειρά φάσεων της τριφασικής παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (100V-450V/50-60Hz). Όταν συνδέετε τα αισθητήρια ακολουθίας φάσης με τα καλώδια δοκιμής μέσω ακροδεκτών εισόδου, μπορείτε να κρίνετε τη θετική φάση και την αντίστροφη φάση του τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος βάσει της ενδεικτικής λυχνίας LED και του ηχητικού σήματος. Επίσης, εάν λείπει κάποια φάση, αυτό υποδεικνύεται με λυχνία LED.

②Κατάσταση δοκιμής

Ένδειξη δοκιμής ακολουθίας φάσης	Ένδειξη δοκιμής ανοικτής φάσης	Ηχητικό σήμα
Θετική φάση (η ενδεικτική λυχνία δεξιόστροφης φοράς CW είναι ενεργοποιημένη)	Οι ενδεικτικές λυχνίες L1, L2 και L3 είναι ενεργοποιημένες,	Παρατεταμένο ηχητικό σήμα
Αντίστροφη φάση (η ενδεικτική λυχνία αριστερόστροφης φοράς CCW είναι ενεργοποιημένη)	Οι ενδεικτικές λυχνίες L1, L2 και L3 είναι ενεργοποιημένες.	Δεν υπάρχει ηχητικό σήμα
Λείπει φάση (η ενδεικτική λυχνία αριστερόστροφης φοράς CCW είναι ενεργοποιημένη)	Δεν είναι ενεργοποιημένη οποιαδήποτε από τις λυχνίες L1, L2 και L3.	Δεν υπάρχει ηχητικό σήμα

Σημείωση: Όταν έχουν συνδεθεί τα αισθητήρια μέτρησης, η λειτουργία μέτρησης ακολουθίας φάσης θα υποδείξει τις θετικές φάσεις και τις αντίστροφες φάσεις ενός τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, και η ενδεικτική λυχνία LED θα δείξει τη φάση που λείπει. Φροντίστε να

μετρήσετε με 3 καλώδια δοκιμής τριπλού χρώματος με 3 στρογγυλά κροκοδειλάκια.

5. Δοκιμή αντίστασης γείωσης

Κανονική δοκιμή αντίστασης γείωσης (μέθοδος 3 καλωδίων)

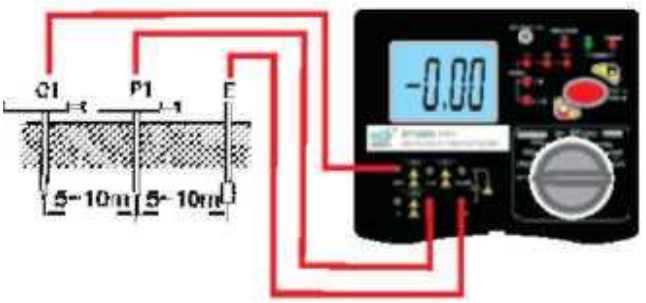
Κίνδυνος: δημιουργείται τάση μέχρι 50V μεταξύ των ακροδεκτών E-C όταν ελέγχετε την αντίσταση γείωσης! Μην αγγίζετε το καλώδιο δοκιμής καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Θυμηθείτε να επιβεβαιώσετε ότι το βύσμα του καλωδίου δοκιμής έχει εισαχθεί πλήρως στην υποδοχή δοκιμής πριν ξεκινήσετε τη δοκιμή. Η πολύ χαλαρή σύνδεση δημιουργεί σφάλματα στο αποτέλεσμα της δοκιμής.

α. Σύνδεση δοκιμαστικού καλωδίου

Τοποθετήστε τις βοηθητικές ακίδες γείωσης P1 και C1 στο έδαφος, 5 έως 10 μέτρα μακριά από το υπό δοκιμή αντικείμενο, σε ευθεία απόσταση όπως φαίνεται στο σχήμα 1, συνδέστε το πράσινο καλώδιο στον ακροδέκτη «E» του οργάνου, το κίτρινο καλώδιο στον ακροδέκτη «P» και το κόκκινο καλώδιο στον ακροδέκτη «C».

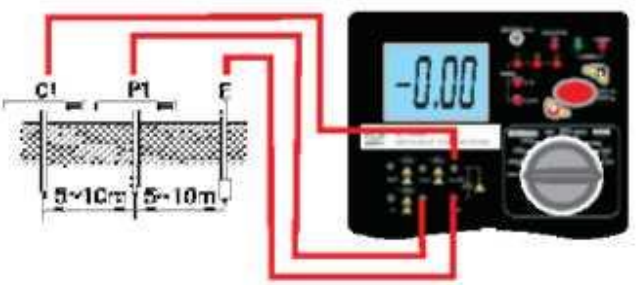
Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι εισαγάγετε τις βοηθητικές ακίδες γείωσης σε έδαφος με υψηλή περιεκτικότητα σε νερό. Σε περίπτωση που το έδαφος είναι ξηρό, έχει πολλές άμμο ή χαλίκια, θα πρέπει να προσθέσετε νερό για να εξασφαλίσετε ότι το έδαφος στο οποίο εισάγονται βοηθητικές ακίδες γείωσης είναι υγρό. Σε περίπτωση τσιμεντένιας επιφάνειας, τοποθετήστε τις βοηθητικές ακίδες γείωσης οριζόντια και προσθέστε νερό, τοποθετήστε υγρές πετσέτες γύρω από τις βοηθητικές ακίδες γείωσης πριν εκτελέσετε τη δοκιμή.



Σχ. 1

Το E είναι συνδεδεμένο στη θύρα του ηλεκτροδίου γείωσης
Το P είναι συνδεδεμένο στη θύρα του ηλεκτροδίου δυναμικού
Το C είναι συνδεδεμένο στη θύρα του ηλεκτροδίου ρεύματος

β. Λειτουργική ισχύς και δοκιμή σύνδεσης καλωδίων
Πατήστε το κουμπί «Test/Stop». Εάν ανάβει η ένδειξη «Ok» στην οθόνη LCD, υποδεικνύει ότι τα καλώδια είναι σωστά συνδεδεμένα στους ακροδέκτες «P» και «C», καθώς και ότι η αντίσταση γείωσης των βοηθητικών ακίδων γείωσης βρίσκεται εντός του επιτρεπόμενου εύρους. Εάν δεν είναι αναμμένη η ένδειξη «OK» στην οθόνη LCD, ελέγξτε τα καλώδια που είναι συνδεδεμένα στους ακροδέκτες «P» και «C», ή ελαττώστε την αντίσταση της βοηθητικές γείωσης σε κατάλληλο επίπεδο μεταβάλλοντας τη θέση των ακίδων γείωσης ή βρέχοντας το έδαφος. Μπορείτε να βραχυκυκλώσετε τους σφιγκτήρες στους ακροδέκτες με κόκκινα και κίτρινα καλώδια για να ελέγξετε αν είναι σπασμένα.
γ. Μέτρηση τάσης γείωσης
Αρχικά, ρυθμίστε τον επιλογέα εύρους στα 600VAC και, στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι αυτή η τάση είναι μικρότερη από 10V. Εάν η τάση είναι μεγαλύτερη από 10V, θα υπάρξει σφάλμα στην τιμή μέτρησης της αντίστασης γείωσης. Σε αυτή την περίπτωση, απενεργοποιήστε το ηλεκτρόδιο γείωσης υπό δοκιμή για να μειώσετε την τάση γείωσης πριν επαναλάβετε τη δοκιμή.

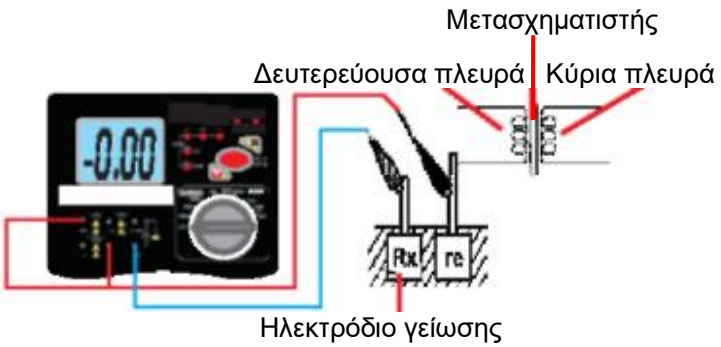


Σχ. 2

Το E είναι συνδεδεμένο στη θύρα του ηλεκτροδίου γείωσης
Το P είναι συνδεδεμένο στη θύρα του ηλεκτροδίου δυναμικού
Το C είναι συνδεδεμένο στη θύρα του ηλεκτροδίου ρεύματος

Το ACV συνδέεται στη θύρα του ηλεκτροδίου τάσης

δ. Μέτρηση αντίστασης γείωσης
Ρυθμίστε τον περιστροφικό επιλογέα στα 2000 Ω και πατήστε το κουμπί «Test/Stop». Εάν η τιμή που εμφανίζεται είναι υπερβολικά χαμηλή, αλλάξτε σε 200Ω ή 20Ω. Η τιμή που εμφανίζεται τώρα είναι η αντίσταση της γείωσης.
Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει συστροφή καλωδίων με οποιοδήποτε άλλο καλώδιο. Τα καλώδια που έχουν συστραφεί ή δεν έχουν συνδεθεί σωστά δημιουργούν επαγωγή και επηρεάζουν τις μετρήσεις. Εάν η αντίσταση της βοηθητικής γείωσης είναι πολύ μεγάλη, δημιουργούνται ορισμένα σφάλματα. Βεβαιωθείτε ότι οι βοηθητικές ακίδες γείωσης είναι τοποθετημένες σε υγρό έδαφος, για να διασφαλίσετε ότι τα διάφορα μέρη βρίσκονται σε πλήρη επαφή.



Απλοποιημένη μέθοδος δοκιμής αντίστασης γείωσης με 2 καλώδια
Αυτή η μέθοδος δοκιμής προορίζεται για εφαρμογή όπου δεν μπορούν να τοποθετηθούν βοηθητικές ακίδες γείωσης. Σε αυτή τη μέθοδο χρησιμοποιείται ένα υφιστάμενο ηλεκτρόδιο γείωσης με πολύ μικρή αντίσταση γείωσης, όπως ένας μεταλλικός σωλήνας νερού, μια κοινή γείωση ενός εμπορικού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας, ή ένας ακροδέκτης γείωσης ενός κτιρίου αντί των βοηθητικών ακίδων γείωσης «C» και «Π».

1) Σύνδεση δοκιμαστικού καλωδίου

Συνδέστε τα καλώδια με απλοποιημένα καλώδια δοκιμής, όπως φαίνεται στο παραπάνω σχήμα.
Κίνδυνος: προσέξτε για ηλεκτροπληξία όταν χρησιμοποιείτε τη μέθοδο γείωσης του εμπορικού ηλεκτρονικού συστήματος. Μη χρησιμοποιείτε αυτό το όργανο για να ελέγξετε την τάση τροφοδοσίας.
2) Μέτρηση τάσης γείωσης
Βεβαιωθείτε ότι έχετε ρυθμίσει τον επιλογέα εύρους στα 600VAC και, στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι αυτή η τάση είναι μικρότερη από 10V. Αν η τάση είναι μεγαλύτερη από 10V, απενεργοποιήστε το ηλεκτρόδιο γείωσης υπό δοκιμή για να πέσει η τάση γείωσης πριν εκτελέσετε ξανά δοκιμή.
3) Μέτρηση αντίστασης γείωσης
Ξεκινήστε από τα 2000Ω, πατήστε το κουμπί «Test/Stop». Ανάβει η ένδειξη «OK» στην οθόνη LCD, υποδεικνύοντας ότι η δοκιμή βρίσκεται σε εξέλιξη. Σε περίπτωση που η τιμή που εμφανίζεται είναι πολύ μικρή, μεταβείτε στα 200Ω ή 20Ω για τη μέτρηση. Η τιμή που εμφανίζεται τώρα είναι η τιμή της αντίστασης γείωσης.

Σημείωση:
Το ρεύμα μέτρησης είναι περίπου 2mA. Επομένως, ακόμη και αν είναι συνδεδεμένο ένα RCD, το RCD δεν θα ενεργήσει.
Η πραγματική αντίσταση γείωσης RX πρέπει να υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$RX=Re-re$$

Re: ένδειξη του οργάνου
re: αντίσταση γείωσης του κοινού ακροδέκτη γείωσης του εμπορικού συστήματος ισχύος

VII. Συντήρηση

Αυτό το όργανο είναι ένα ηλεκτρονικό όργανο ακριβείας, για το οποίο απαιτείται σωστή συντήρηση.

1. Μην εφαρμόζετε στο όργανο οποιαδήποτε τάση εναλλασσόμενου ρεύματος υψηλότερη από 600V.
2. Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, αφαιρέστε πρώτα το αισθητήριο και απενεργοποιήστε το όργανο. Ξεβιδώστε τις βίδες του καλύμματος της μπαταρίας και αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας. Βεβαιωθείτε ότι πραγματοποιείτε την αντικατάσταση της μπαταρίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.
3. Μην ξεχνάτε να αφαιρέσετε την μπαταρία εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τοποθετήστε το όργανο σε ξηρό και καλά αεριζόμενο περιβάλλον.
4. Μην αλλάζετε κανένα εσωτερικό κύκλωμα αυτού του οργάνου.

VIII. Αξεσουάρ

1. Ένα αντίγραφο του εγχειριδίου χρήστη. 2. 1 εργαλειοθήκη.
3. 4 σετ ειδικών καλωδίων δοκιμής (καλώδιο δοκιμής ακολουθίας φάσεων, καλώδιο δοκιμής αντίστασης μόνωσης, καλώδιο δοκιμής αντίστασης γείωσης και καλώδιο απλοποιημένης δοκιμής για αντίσταση γείωσης)
4. Μπαταρίες AA 1,5V (R6P), 8 τμχ.

Το παρόν προϊόν εισάγεται
και διανέμεται από την
TOP ELECTRONIC COMPONENTS SA
Αλκμήνης και Αριστοβούλου 66
Κ. Πετράλωνα, 11853,
www.topelcom.gr
Τηλ. 2103428690.