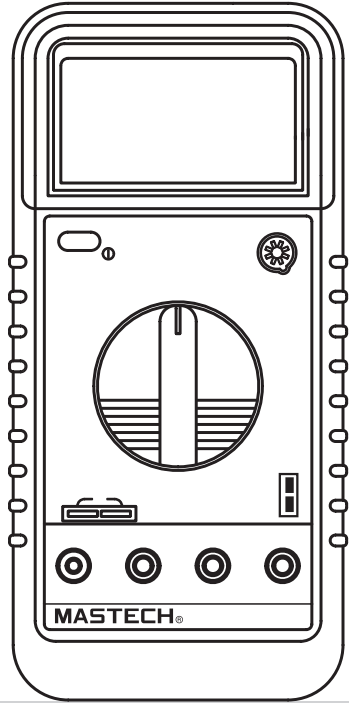


ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



MASTECH®

1. Πληροφορίες για την ασφάλεια

Αυτό το πολύμετρο σχεδιάστηκε σύμφωνα με το πρότυπο IEC-1010 αναφορικά με τα ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης με κατηγορία υπέρτασης (KAT II) και κατηγορία ρύπανσης 2. Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφάλειας και λειτουργίας για να διασφαλίσετε την ασφαλή χρήση του οργάνου και τη διατήρησή του σε καλή κατάσταση.

1.1 Εισαγωγή

- * Κατά τη χρήση του πολύμετρου, ο χρήστης πρέπει να τηρήσει όλους τους συνήθεις κανόνες για την ασφάλεια που αφορούν στα εξής:
 - Προστασία έναντι των κινδύνων του ηλεκτρικού ρεύματος.
 - Την προστασία του πολύμετρου από μη ενδεδειγμένη χρήση.
 - * Η πλήρης συμμόρφωση με τα πρότυπα ασφαλείας μπορεί να διασφαλιστεί μόνο κατά τη χρήση με τους παρεχόμενους ακροδέκτες δοκιμής. Εάν είναι απαραίτητο, μπορούν να αντικατασταθούν με ακροδέκτες του ίδιου μοντέλου ή με τις ίδιες ονομαστικές τιμές ηλεκτρονικών μετρήσεων. Οι ακροδέκτες δοκιμής πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση.

1.2 Κατά τη χρήση

- * Ποτέ μην υπερβαίνετε το όριο προστασίας που ορίζεται στις προδιαγραφές για κάθε εύρος μετρήσεων.
- * Όταν το πολύμετρο συνδέεται στο κύκλωμα προς μέτρηση, μην αγγίζετε τους μη χρησιμοποιούμενους ακροδέκτες.
- * Όταν η κλίμακα τιμών προς μέτρηση δεν είναι γνωστή εκ των προτέρων, ρυθμίστε τον επιλογέα περιοχής μέτρησης στην υψηλότερη θέση.
- * Αποσυνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής από το κύκλωμα υπό δοκιμή, προτού περιστρέψετε τον περιστροφικό επιλογέα για την αλλαγή λειτουργιών.
- * Κατά την εκτέλεση μετρήσεων σε τηλεοράσεις ή σε κυκλώματα μεταγωγής ισχύος, να θυμάστε πάντα ότι ενδέχεται να εμφανίζονται παλμοί υψηλής συχνότητας τάσης στα άκρα δοκιμής που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο πολύμετρο.
- * Μην εκτελείτε μετρήσεις αντίστασης σε κυκλώματα υπό τάση.
- * Ποτέ μην εκτελείτε μετρήσεις χωρητικότητας, εκτός εάν ο πυκνωτής υπό μέτρηση έχει αποφορτιστεί πλήρως.
- * Επιδεικνύετε πάντα προσοχή κατά την εργασία με τάσεις άνω των 60V συνεχούς ρεύματος ή 30V εναλλασσόμενου ρεύματος rms.. Κρατάτε τα δάκτυλά σας πίσω από τα προστατευτικά του αισθητηρίου κατά τη μέτρηση.
- * Προτού επιχειρήσετε να εισαγάγετε τρανζίστορ, πυκνωτές, θερμοστοιχείο για δοκιμή, διασφαλίζετε πάντα ότι οι ακροδέκτες δοκιμής έχουν αποσυνδεθεί από το κύκλωμα μέτρησης.

MASTECH®

* Κατά την εκτέλεση μετρήσεων τάσης με ακροδέκτες δοκιμής, δεν πρέπει να συνδέονται εξαρτήματα στην υποδοχή hFE και την υποδοχή πυκνωτή και το θερμοστοιχείο πρέπει να έχει αφαιρεθεί.

1.3 Σύμβολα

- ⚠ Σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών.
- ⚡ Πιθανή παρουσία επικινδύνων τάσεων.
- ⚡ Γείωση
- ☑ Διπλή μόνωση (Κλάση προστασίας II)

1.4 Συντήρηση

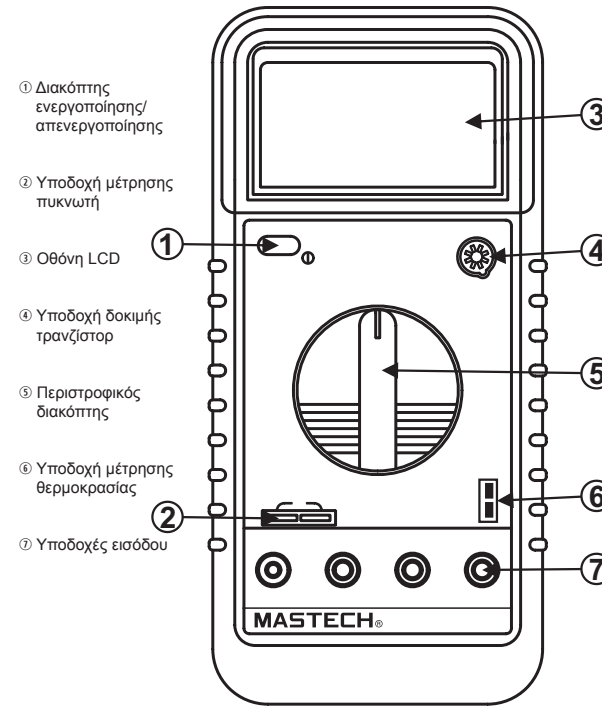
- * Προτού ανοίξετε το πολύμετρο, αποσυνδέετε πάντα τους ακροδέκτες δοκιμής από όλες τις πηγές ηλεκτρικού ρεύματος.
- * Για συνεχή προστασία έναντι πυρκαγιάς, αντικαθιστάτε την ασφάλεια μόνο με ασφάλειες με τις προκαθορισμένες ονομαστικές τιμές έντασης: F200mA / 250V (ταχείας τήξεως)
- * Σε περίπτωση εντοπισμού σφαλμάτων και αντικανονικής λειτουργίας, το πολύμετρο πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση μέχρι να ελεγχθεί.
- * Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το πολύμετρο, εάν το οπίσθιο κάλυμμα δεν είναι τοποθετημένο στη θέση του και πλήρως ασφαλισμένο.
- * Μην χρησιμοποιείτε επιθετικά καθαριστικά ή διαλύτες στο πολύμετρο, χρησιμοποιήστε μόνο βρεγμένο πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

2. Περιγραφή

- Αυτό το πολύμετρο ανήκει σε μια σειρά επαγγελματικών φορητών οργάνων μετρήσεων με δυνατότητα εκτέλεσης των παρακάτω λειτουργιών:
- Μέτρηση τάσης συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος
 - Μέτρηση έντασης συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος
 - Μέτρηση αντίστασης
 - Μέτρηση χωρητικότητας
 - Δοκιμή διόδων και τρανζίστορ
 - Δοκιμή ηλεκτρικής συνέχειας με ηχητική ένδειξη
- Ορισμένα μοντέλα αυτής της σειράς παρέχουν επίσης τις εξής λειτουργίες:
- Μέτρηση θερμοκρασίας
 - Μέτρηση συχνότητας

MASTECH®

ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ



- ① Διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης
- ② Υποδοχή μέτρησης πυκνωτή
- ③ Οθόνη LCD
- ④ Υποδοχή δοκιμής τρανζίστορ
- ⑤ Περιστροφικός διακόπτης
- ⑥ Υποδοχή μέτρησης θερμοκρασίας
- ⑦ Υποδοχές εισόδου

MASTECH®

2.1 Επιλογέας λειτουργίας και περιοχής μετρήσεων

Παρέχονται διάφορες λειτουργίες και 32 περιοχές μέτρησης. Για την επιλογή των λειτουργιών και των περιοχών μέτρησης χρησιμοποιείται ένας περιστροφικός διακόπτης.

2.2 Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης

Ένας διακόπτης ώθησης χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του οργάνου. Παρέχεται λειτουργία αυτόματης ενεργοποίησης για την επέκταση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας (Προαιρετικό). Το όργανο απενεργοποιείται αυτόματα σε διάστημα 40 λεπτών περίπου. Για να ενεργοποιησετε ξανά το όργανο, ωθήστε το διακόπτη λειτουργίας για να τον απελευθερώσετε και στη συνέχεια ωθήστε μια ακόμη φορά.

2.3 Υποδοχές εισόδου

Αυτό το όργανο διαθέτει τρεις υποδοχές εισόδου με προστασία από υπερφόρτωση, σύμφωνα με τα όρια που υποδεικνύονται. Κατά τη χρήση, συνδέστε το μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM και συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής ανάλογα με την επιλεγμένη λειτουργία.

Λειτουργία	Σύνδεση κόκκινου ακροδέκτη	Όρια εισόδου
200mV $\overline{\text{m}}$	V, Ω, Hz	250V συνεχούς ρεύματος ή rms εναλλασσόμενου ρεύματος
V $\overline{\text{m}}$ & V \sim	V, Ω, Hz	1 000V συνεχούς ρεύματος, 700V εναλλασσόμενου ρεύματος (ημιτονοειδές κύμα)
Hz	V, Ω, Hz	250V συνεχούς ρεύματος ή rms εναλλασσόμενου ρεύματος
Ω	V, Ω, Hz	250V συνεχούς ρεύματος ή rms εναλλασσόμενου ρεύματος
$\overline{\text{f}}$ \rightarrow	V, Ω, Hz	250V συνεχούς ρεύματος ή rms εναλλασσόμενου ρεύματος
mA $\overline{\text{m}}$ & mA \sim	mA	200mA συνεχούς ρεύματος ή rms εναλλασσόμενου ρεύματος
20A $\overline{\text{m}}$ & 20A \sim	A	10A συνεχούς ή rms εναλλασσόμενου ρεύματος συνεχώς
		20A για 15 δευτερόλεπτα κατά το μέγιστο

MASTECH®

3. Οδηγίες λειτουργίας

3.1 Μέτρηση τάσης

1. Συνδέστε τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM (Κοινό) και τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή VΩ Hz.
2. Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην επιθυμητή περιοχή ρυθμίσεων V $\overline{\text{m}}$ ή V \sim και συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής στην πηγή ή το φορτίο προς μέτρηση. Η πολικότητα της σύνδεσης του κόκκινου ακροδέκτη υποδεικνύεται μαζί με την τιμή τάσης κατά τη μέτρηση τάσης συνεχούς ρεύματος.
3. Όταν εμφανίζεται μόνο η ένδειξη "1", αυτό υποδηλώνει συνθήκες υπέρβασης περιοχής μετρήσεων και πρέπει να επιλεγεί η υψηλότερη περιοχή μετρήσεων.

3.2 Μέτρηση έντασης

1. Συνδέστε τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM (Κοινό) και τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή mA για μέγιστη τιμή 200mA. Για μέγιστη τιμή 20A, μετακινήστε τον κόκκινο ακροδέκτη στην υποδοχή A.
2. Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην επιθυμητή περιοχή μετρήσεων A $\overline{\text{m}}$ ή A \sim και συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής σε σειρά στο φορτίο προς μέτρηση. Η πολικότητα της σύνδεσης του κόκκινου ακροδέκτη υποδεικνύεται μαζί με την τιμή έντασης κατά τη μέτρηση έντασης συνεχούς ρεύματος.
3. Όταν εμφανίζεται μόνο η ένδειξη "1", αυτό υποδηλώνει συνθήκες υπέρβασης περιοχής μετρήσεων και πρέπει να επιλεγεί η υψηλότερη περιοχή μετρήσεων.

3.3 Μέτρηση συχνότητας

1. Συνδέστε τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM (Κοινό) και τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή V Ω Hz.
2. Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην θέση kHz και συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής στην πηγή ή το φορτίο προς μέτρηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

1. Η ανάγνωση ενδείξεων είναι δυνατή σε τάση εισόδου άνω των 1 0Vrms rms., αλλά η ακρίβεια δεν είναι διασφαλισμένη.
2. Σε θορυβώδη περιβάλλοντα, συστήνεται η χρήση θωρακισμένου καλωδίου για τη μέτρηση μικρών σημάτων.

3.4 Μέτρηση αντίστασης

1. Συνδέστε τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM (Κοινό) και τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή V Ω Hz. (Η πολικότητα του κόκκινου ακροδέκτη είναι "+")

2. Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην επιθυμητή θέση Ω και συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής στην αντίσταση προς μέτρηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Εάν η αντίσταση που μετράται υπερβαίνει τη μέγιστη τιμή της περιοχής μέτρησης που επιλέχθηκε ή δεν έχει συνδεθεί είσοδος, θα εμφανιστεί μια ένδειξη υπέρβασης περιοχής μέτρησης «1».
- Κατά τον έλεγχο της αντίστασης εντός του κυκλώματος, βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα υπό δοκιμή έχει απομονωθεί από κάθε τροφοδοσία και ότι οι πυκνωτές έχουν εκφορτιστεί πλήρως.
- Για τη μέτρηση αντίστασης άνω των 1ΜΩ, μπορεί να χρειαστούν μερικά δευτερόλεπτα για την σταθεροποίηση της ένδειξης από το όργανο. Αυτό είναι φυσιολογικό για τη μέτρηση υψηλών τιμών αντίστασης.
- Στην περιοχή μετρήσεων 200ΜΩ η ένδειξη της οθόνης είναι περίπου 10 μετρήσεις όταν οι ακροδέκτες δοκιμής είναι βραχυκυκλωμένοι. Αυτές οι μετρήσεις πρέπει να αφαιρούνται από τα αποτελέσματα μέτρησης. Για παράδειγμα, κατά τη μέτρηση αντίστασης 100ΜΩ η ένδειξη της οθόνης θα είναι 101,0 και το σωστό αποτέλεσμα της μέτρησης πρέπει να είναι 101,0 - 1,0 = 100,0ΜΩ.

3.5 Μέτρηση χωρητικότητας

- Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην επιθυμητή περιοχή μέτρησης F.
- Προτού εισαγάγετε τον πυκνωτή προς μέτρηση στην υποδοχή μέτρησης χωρητικότητας, βεβαιωθείτε ότι ο πυκνωτής έχει εκφορτιστεί πλήρως.
- Για τη μέτρηση πυκνωτών με βραχύτερους ακροδέκτες, το όργανο διαθέτει προσαρμογέα δοκιμής. Εισαγάγετε τον προσαρμογέα στην υποδοχή δοκιμής χωρητικότητας στον μπροστινό πίνακα για να συνεχίσετε τη μέτρηση.

3.6 Δοκιμή διόδου

- Συνδέστε τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM (Κοινό) και τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή VΩHz. (Η πολικότητα του κόκκινου ακροδέκτη είναι " + ")
- Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στη θέση και συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην άνοδο, τον μαύρο ακροδέκτη στην κάθοδο της διόδου υπό δοκιμή. Το όργανο θα εμφανίσει την προσεγγιστική ορθή τάση της διόδου. Εάν αντιστραφεί η σύνδεση των ακροδεκτών, εμφανίζεται μόνο η ένδειξη "1".

3.7 Έλεγχος τρανζίστορ

- Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στη θέση hFE.
- Προσδιορίστε κατά πόσο το τρανζίστορ προς μέτρηση είναι τύπου NPN ή PNP και εντοπίστε τους ακροδέκτες πομπού. Βάσης και τους Συλλέκτες. Εισαγάγετε τους ακροδέκτες του τρανζίστορ στις σωστές οπές της υποδοχής δοκιμής τρανζίστορ.
- Το όργανο θα εμφανίσει την προεγγιστική τιμή hFE σε συνθήκες δοκιμής ρεύματος βάσης 10μ A και Vce 3,2V.

3.8 Δοκιμή ηλεκτρικής συνέχειας

- Συνδέστε τον μαύρο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή COM (Κοινό) και τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην υποδοχή V Ω Hz. (Η πολικότητα του κόκκινου ακροδέκτη είναι θετική " + ")
- Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην θέση και συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής σε δύο σημεία του κυκλώματος υπό δοκιμή. Εάν υπάρχει ηλεκτρική συνέχεια (δηλαδή, η αντίσταση είναι μικρότερη από 50Ω περίπου), θα ηχησει ο ενσωματωμένος βομβητής.

3.9 Μέτρηση θερμοκρασίας

- Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στη θέση TEMP (Θερμοκρασία) και η οθόνη LCD θα εμφανίσει την τρέχουσα θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- Εισαγάγετε ένα θερμοστοιχείο τύπου "K" στην υποδοχή μέτρησης θερμοκρασίας στον μπροστινό πίνακα και φέρτε σε επαφή το αντικείμενο προς μέτρηση με το αισθητήριο του θερμοστοιχείου. Διαβάστε την ένδειξη στην οθόνη LCD.

Προειδοποίηση

Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, διασφαλίστε ότι ο προσαρμογέας μέτρησης του πυκνωτή έχει απομακρυνθεί πριν τη μετάβαση σε άλλη λειτουργία μέτρησης.

4. Προδιαγραφές

Η ακρίβεια ορίζεται για διάστημα ενός έτους μετά τη βαθμονόμηση και για θερμοκρασία 18°C έως 28°C (64°F έως 82°F) με σχετική υγρασία έως 80%.

4.1 Γενικά

ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΚΑΙ ΓΕΙΩΣΗΣ	1000V συνεχούς ή 700V rms εναλλασσόμενου ρεύματος (ημιμονοειδές κύμα)
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	mA: F 200mA/250V (A: χωρίς ασφάλεια)

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΟΘΟΝΗ Μπαταρία 9V, Neda 1604 ή 6F22 LCD 1999 μετρήσεων, ενημερώνεται 2-3 φορές/δευτ. Μετατροπéας Ε/Σ ενσωμάτωσης διπλής κλίσης

ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΝΔΕΙΞΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑΣ

Μόνο η ένδειξη "1" εμφανίζεται στην οθόνη Εμφανίζεται η ένδειξη "-" για αρνητική πολικότητα 0°C έως 40°C (32°F έως 104°F) 10°C έως 50°C (10°F έως 122°F)

Η ένδειξη "" εμφανίζεται στην οθόνη 31,5 χλστ. x 91 χλστ. x 189 χλστ. 310g (συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας)

4.2 Τάση συνεχούς ρεύματος

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια
200mV	0,1mV	± 0,5% του rdg ± 1 ψηφίο
2V	1mV	± 0,5% του rdg ± 1 ψηφίο
20V	10mV	± 0,5% του rdg ± 1 ψηφίο
200V	0,1V	± 0,5% του rdg ± 1 ψηφίο
1000V	1V	± 0,8% του rdg ± 2 ψηφία

Σύνθετη αντίσταση εισόδου: 10ΜΩ

4.3 Τάση εναλλασσόμενου ρεύματος

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια
200mV	0,1mV	± 1,2% του rdg ± 3 ψηφία
2V	1mV	± 0,8% του rdg ± 3 ψηφία
20V	10mV	± 0,8% του rdg ± 3 ψηφία
200V	0,1V	± 0,8% του rdg ± 3 ψηφία
700V	1V	± 1,2% του rdg ± 3 ψηφία

Σύνθετη αντίσταση εισόδου: 10ΜΩ
Εύρος συχνοτήτων: 40Hz έως 400Hz
Απόκριση: Μέση, βαθμονομημένη σε rms ημιτονοειδούς κύματος

4.4 Ένταση συνεχούς ρεύματος

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια	Τάση φορτίου
2mA	1μA	± 0,8% του rdg ± 1 ψηφίο	110mV / mA
20mA	10μA	± 0,8% του rdg ± 1 ψηφίο	15mV / mA
200mA	0,1mA	± 1,5% του rdg ± 1 ψηφίο	5,0mV / mA
10A	10mA	± 2,0% του rdg ± 5 ψηφία	0,03V / A

4.5 Ένταση εναλλασσόμενου ρεύματος

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια	Τάση φορτίου
2mA	1μA	± 1,0% του rdg ± 3 ψηφία	110mV / mA
20mA	10μA	± 1,0% του rdg ± 3 ψηφία	15mV / mA
200mA	0,1mA	± 1,8% του rdg ± 3 ψηφία	5,0mV / mA
10A	10mA	± 3,0% του rdg ± 7 ψηφία	0,03V / A

Εύρος συχνοτήτων: 40Hz έως 400Hz
Απόκριση: μέση, βαθμονομημένη σε rms ημιτονοειδούς κύματος

4.6 Αντίσταση

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια
200Ω	0,1Ω	± 0,8% του rdg ± 3 ψηφία
2KΩ	1Ω	± 0,8% του rdg ± 1 ψηφίο
20KΩ	10Ω	± 0,8% του rdg ± 1 ψηφίο
200KΩ	100Ω	± 0,8% του rdg ± 1 ψηφίο
2MΩ	1KΩ	± 0,8% του rdg ± 1 ψηφίο
20MΩ	10KΩ	± 1,0% του rdg ± 1 ψηφίο
200MΩ	100KΩ	± 5,0% του (rdg -10 ψηφία) ± 10digits

Σημείωση: Στην περιοχή μετρήσεων 200ΜΩ, σε περίπτωση βραχυκυκλωμένης εισόδου, η ένδειξη θα έχει την τιμή 1 ΜΩ, αυτή η τιμή 1ΜΩ πρέπει να αφαιρείται από τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

4.7 Συχνότητα

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια
	1Hz	± 2,0% του rdg ± 5 ψηφία
20Kz	10Hz	± 1,5% του rdg ± 5 ψηφία

Ευαισθησία: 200mA rms και εισόδου όχι περισσότερο 10V rms

4.8 Θερμοκρασία

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια		
		-20°C έως 0°C	0°C έως 400°C	400°C έως 1000°C
-20°C έως 1000°C	1°C	± 5,0% του rdg ± 4 ψηφία	± 1,0% του rdg ± 3 ψηφία	± 2,0% του rdg

4.9 Χωρητικότητα

Περιοχή μετρήσεων	Ανάλυση	Ακρίβεια
2nF	1pF	± 4,0% του rdg ± 3 ψηφία
20nF	10pF	± 4,0% του rdg ± 3 ψηφία
200nF	0,1nF	± 4,0% του rdg ± 3 ψηφία
2μF	1nF	± 4,0% του rdg ± 3 ψηφία
20μF	10nF	± 4,0% του rdg ± 3 ψηφία

5. Αξεσουάρι

5.1 Στοιχεία παρεχόμενα με το πολύμετρο

Ακροδέκτες δοκιμής Ηλεκτρικές τιμές 1500V, 10A
Μπαταρία 9V NEDA 1604 ή 6F22
Εγχειρίδιο χρήσης
Θήκη
Προσαρμογέας δοκιμής χωρητικότητας

5.2 Προαιρετικά αξεσουάρ

Θερμοστοιχείο τύπου "K"

5.3 Τρόπος χρήσης θήκης

Η θήκη χρησιμοποιείται για την προστασία του οργάνου και για να κάνει την μέτρηση πιο άνετη. Συνοδεύεται από δύο στηρίγματα εγκατεστημένα μαζί. Η εικόνα δείχνει τον τρόπο χρήσης της θήκης:

- Για τη στήριξη του πολύμετρου σε τυπική γωνία.
- Για τη στήριξη του πολύμετρου σε μικρή γωνία με το μικρό στηρίγμα
- Για την ανάρτηση του πολύμετρου σε τοίχο με το μικρό στηρίγμα. Αφαιρέστε το μικρό στηρίγμα από την πίσω πλευρά του μεγάλου στηρίγματος και τοποθετήστε το στις οπές που βρίσκονται στην επάνω πλευρά της θήκης.
- Για τη στήριξη των ακροδεκτών δοκιμής.

6. Αντικατάσταση μπαταρίας & ασφάλειας

Εάν η ένδειξη "" εμφανιστεί στην οθόνη LCD, αυτό υποδεικνύει ότι η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί. Αφαιρέστε τις βίδες στο πίσω κάλυμμα και ανοίξτε το περίβλημα. Αντικαταστήστε την άδεια μπαταρία με νέα. Η ασφάλεια σπανίως χρειάζεται αντικατάσταση και τήκεται σχεδόν πάντα ως αποτέλεσμα λάθους του χειριστή. Ανοίξτε το περίβλημα, όπως αναφέρεται παραπάνω, και αφαιρέστε το PCB από το μπροστινό κάλυμμα. Αντικαταστήστε την καμμένη ασφάλεια με μία με τις ίδιες ονομαστικές τιμές.

Προειδοποίηση

Προτού επιχειρήσετε να ανοίξετε το περίβλημα, διασφαλίστε ότι οι ακροδέκτες δοκιμής έχουν αποσυνδεθεί από τα κυκλώματα μέτρησης, για να αποφεύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Για προστασία από πυρκαγιά, αντικαθιστάτε την ασφάλεια μόνο με ασφάλεια με τις καθορισμένες ονομαστικές τιμές: F 200mA/250V (ταχείας τήξεως).

