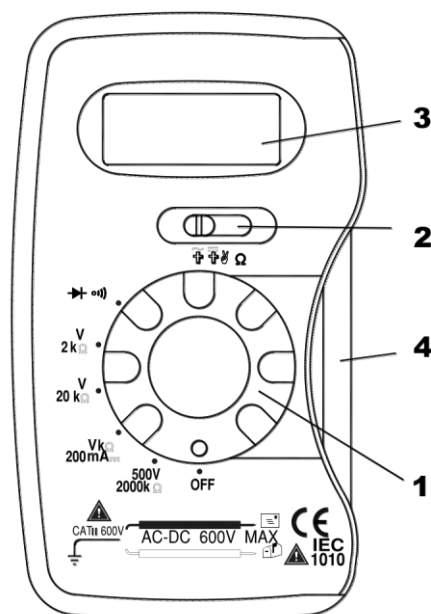


ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ

ΤΣΕΠΗΣ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Αυτό το όργανο σχεδιάστηκε σύμφωνα με το πρότυπο IEC-1010 αναφορικά με τα ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης με κατηγορία υπέρτασης (CAT 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

Με την κατάλληλη χρήση και φροντίδα, το ψηφιακό πολύμετρο θα σας προσφέρει αρκετά χρόνια ικανοποιητικής λειτουργίας.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ


- Ποτέ μην υπερβαίνετε το όριο προστασίας που ορίζεται στις προδιαγραφές για κάθε περιοχή μετρήσεων.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το όργανο για να μετρήσετε τάσεις που ενδέχεται να υπερβαίνουν τα 600v επάνω από τη γείωση, σε εγκαταστάσεις κατηγορίας II
- 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.
- Μην εκτελείτε μετρήσεις αντίστασης σε κυκλώματα υπό τάση.


Το παρόν εισάγεται και διανέμεται από την TOP ELECTRONIC COMPONENTS S.A., www.topelcom.gr


- Επιθεωρείτε τους ακροδέκτες δοκιμής και τα αισθητήρια για ρωγμές, θραύσεις ή εκδορές της μόνωσης, πριν τη χρήση του οργάνου

ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

 Σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών.

 Γείωση

 Υποδεικνύει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις διπλής μόνωσης.

 Η ασφάλεια πρέπει να αντικαθίσταται με ασφάλειες των ονομαστικών τιμών που ορίζονται στο εγχειρίδιο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Προτού ανοίξετε το περίβλημα, αποσυνδέετε πάντα τους ακροδέκτες δοκιμής από όλα τα κυκλώματα υπό τάση.
- Για συνεχή αντιπυρική προστασία. Αντικαθιστάτε την ασφάλεια μόνο με ασφάλεια με τις κάτωτι ονομαστικές τιμές: F 250mA/250V (Ταχείας τήξεως)
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το όργανο, εάν το οπίσθιο κάλυμμα δεν είναι τοποθετημένο στη θέση του και πλήρως ασφαλισμένο.
- Μην χρησιμοποιείτε επιθετικά καθαριστικά ή διαλύτες στο όργανο. Για να το καθαρίσετε, χρησιμοποιήστε μόνο βρεγμένο πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αυτό το ψηφιακό πολύμετρο μικρών διαστάσεων έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση τάσεων εναλλασσόμενου και συνεχούς ρεύματος, συνεχές ρεύμα, αντίσταση, δίοδο καθώς και για την εκτέλεση ελέγχων ηλεκτρικής συνέχειας με ηχητική ένδειξη με ακρίβεια και ευκολία.

Είναι μικρό και ελαφρύ, διαθέτει θήκη μεταφοράς, ενώ οι ακροδέκτες δοκιμής τυλίγονται στο σώμα του. Αυτό το όργανο θα σας εξασφαλίσει πολλά χρόνια ικανοποιητικής λειτουργίας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

1. διακόπτης περιοχής μετρήσεων
Αυτός ο διακόπτης χρησιμοποιείται για την επιλογή των επιθυμητών περιοχών μετρήσεων, καθώς και για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του οργάνου.
2. διακόπτης λειτουργίας
διακόπτης για την επιλογή λειτουργιών
3. Οθόνη LCD
3 1/2ψηφίων.7τμημάτων.μέγιστος αριθμός 1999 μετρήσεων
4. Ακροδέκτες δοκιμής
Κόκκινος ακροδέκτης δοκιμής για το θετικό (+) και μαύρος ακροδέκτης δοκιμής για το αρνητικό (-).

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εγγύηση ακρίβειας για 1 έτος.23°C±5°C.Λιγότερο από 75%ΣΥ.

ΤΑΣΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Περιοχή μετρήσεων	ανάλυση ακρίβεια
2V 1mV	±0,5% του rdg ±1 ψηφίο
20V 10mV	±0,8% του rdg ±1 ψηφίο
200mV 100mV	±0,8% του rdg ±1 ψηφίο
500V 1V	±0,8% του rdg ±1 ψηφίο

Προστασία από υπερφόρτωση:500V συνεχούς ρεύματος ή εναλλασσόμενου rms για κάθε περιοχή μέτρησης

ΤΑΣΗ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Περιοχή μετρήσεων	ανάλυση ακρίβεια
200V 100mV	±1,2% του rdg ±10 ψηφία
500V 1V	±1,2% του rdg ±10 ψηφία

Προστασία από υπερφόρτωση: 500V συνεχούς ρεύματος ή εναλλασσόμενου rms για όλες τις περιοχές μετρήσεων

Εύρος συχνοτήτων: 45Hz έως 450Hz

Απόκριση: μέση απόκριση.βαθμονομημένο σε rms ημιτονοειδούς κύματος

ΕΝΤΑΣΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Περιοχή μετρήσεων	ανάλυση ακρίβεια
200mA 0,1mA	±2,0% του rdg ±2 ψηφία

Προστασία από υπερφόρτωση: Ασφάλεια 250 mA/250V

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

Περιοχή μετρήσεων	ανάλυση ακρίβεια
2kΩ 1Ω	±1,0% του rdg ±2 ψηφία
20kΩ 10Ω	±1,0% του rdg ±2 ψηφία
200kΩ 100Ω	±1,0% του rdg ±2 ψηφία
2000kΩ 1kΩ	±1,0% του rdg ±2 ψηφία

Μέγιστη τάση ανοικτού κυκλώματος: 0,65V

Προστασία από υπερφόρτωση: 250V rms εναλλασσόμενου ρεύματος για όλες τις περιοχές μέτρησης

ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΟΔΟΥ

Περιγραφή περιοχής μετρήσεων

➔ Εμφανίζει την προσεγγιστική ορθή πτώση τάσης της διόδου.

Προστασία από υπερφόρτωση: 250V rms εναλλασσόμενου ρεύματος


ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΟΔΟΥ

Το παρόν εισάγεται και διανέμεται από την TOP ELECTRONIC COMPONENTS S.A.,
www.topelcom.gr

Περιοχή μετρήσεων περιγραφή


*) Όταν η αντίσταση είναι μικρότερη από 50Ω, ηχεί ο ενσωματωμένος βομβητής.
Προστασία από υπερφόρτωση: 250V rms εναλλασσόμενου ρεύματος

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέγιστη τάση μεταξύ Ακροδέκτες και γείωση	KAT. II 600V
Προστασία από ασφάλεια	F 250 mA/250V
Τροφοδοσία	Μπαταρία 12V GP -23AX1
Οθόνη	LCD .1999 μετρήσεων, ενημερώνεται 2-3 φορές/δευτ.
Μέθοδος μέτρησης	Μετατροπέας E/Σ ενσωμάτωσης διπλής κλίσης
Ένδειξη υπέρβασης περιοχής μετρήσεων	Μόνο η ένδειξη "1" στην οθόνη
Ένδειξη πολικότητας	Εμφανίζεται η ένδειξη "-" για αρνητική πολικότητα
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C έως 40°C (32°F έως 104 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-10°C έως 50°C (10°F έως 122 °F)
Ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας	Η ένδειξη  εμφανίζεται στην οθόνη
Διαστάσεις	120x70x18χλστ.
Βάρος	περίπου 110g

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΑΣΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

1. Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση V 
2. Ρυθμίστε το διακόπτη περιοχής μετρήσεων στην επιθυμητή θέση. Εάν το μέγεθος της τάσης προς μέτρηση είναι άγνωστο αρχικά. Ρυθμίστε το διακόπτη περιοχής μέτρησης στην υψηλότερη θέση και στη συνέχεια μειώστε τον, μέχρι να επιτευχθεί ικανοποιητική μέτρηση.
3. Συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής κατά μήκος της πηγής ή του φορτίου προς μέτρηση. Η πολικότητα της σύνδεσης του κόκκινου ακροδέκτη υποδεικνύεται ταυτόχρονα με την τιμή της τάσης.
4. Όταν ο διακόπτης της περιοχής μετρήσεων τεθεί στη θέση 500V. Η ένδειξη "HV" θα εμφανιστεί στην οθόνη, για να υπενθυμίσει στο χρήστη τη μέτρηση υψηλής τάσης. Πρέπει να επιδεικνύεται ιδιαίτερη προσοχή.

Μέτρηση τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος

1. Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση V~
2. Ρυθμίστε το διακόπτη περιοχής μετρήσεων στην επιθυμητή θέση. Η ένδειξη μέτρησης μπορεί να ληφθεί στις θέσεις 2V και 20V, αλλά η ακρίβεια δεν είναι εγγυημένη.
3. Συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής στην πηγή ή το φορτίο προς μέτρηση και διαβάστε την τιμή τάσης στην οθόνη LCD.
4. Όταν ο διακόπτης περιοχής μετρήσεων τεθεί στη θέση 500V, θα εμφανιστεί στην οθόνη μια ένδειξη "HV", υπενθυμίζοντας στο χρήστη τη μέτρηση υψηλής τάσης.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

1. Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση A \equiv .
2. Ρυθμίστε το διακόπτη περιοχής ρυθμίσεων στη θέση 200mA. Η ένδειξη της μέτρησης μπορεί να ληφθεί και σε άλλες θέσεις. Αλλά η υποδιαστολή θα είναι σε λάθος θέση.
3. Ανοίξτε το κύκλωμα το ρεύμα του οποίου θα μετρηθεί. Και συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής σε σειρά με το κύκλωμα.
4. Διαβάστε την τιμή έντασης στην οθόνη LCD μαζί με την πολικότητα του κόκκινου ακροδέκτη σύνδεσης.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

1. Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση Ω. (σημείωση: η πολικότητα του κόκκινου ακροδέκτη είναι θετική "+")
2. Ρυθμίστε το διακόπτη περιοχής μετρήσεων στην επιθυμητή θέση
3. Συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής στην αντίσταση που θα μετρηθεί και δείτε την ένδειξη στην οθόνη LCD.
4. Εάν η αντίσταση προς μέτρηση είναι συνδεδεμένη σε κύκλωμα, απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος και εκφορτίστε όλους τους πυκνωτές, πριν εφαρμόσετε τους ακροδέκτες δοκιμής.


ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΟΔΟΥ

1. Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση Ω. (σημείωση: η πολικότητα του κόκκινου ακροδέκτη είναι θετική "+")
2. Ρυθμίστε το διακόπτη περιοχής μετρήσεων στη θέση \rightarrow .
3. Συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη δοκιμής στην άνοδο της διόδου προς δοκιμή και τον μαύρο ακροδέκτη στην κάθοδο της διόδου.
4. Εμφανίζεται η προσεγγιστική ορθή πτώση τάσης της διόδου. Εάν η σύνδεση αντιστραφεί, Μόνο η ένδειξη "1" θα εμφανιστεί.

ΔΟΚΙΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ ΜΕ ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ

1. Ρυθμίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση Ω.
2. Ρυθμίστε την περιοχή μετρήσεων στη θέση « Ω ».
3. Συνδέστε τους ακροδέκτες δοκιμής σε δύο σημεία του κυκλώματος προς δοκιμή. Εάν η αντίσταση είναι μικρότερη από 50Ω θα ηχήσει ο βομβητής.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εάν η ένδειξη  εμφανιστεί στην οθόνη LCD, αυτό υποδεικνύει ότι η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί. Αφαιρέστε τη βίδα στο πίσω κάλυμμα και ανοίξτε τη θήκη. Αντικαταστήστε την άδεια μπαταρία με νέα του ίδιου τύπου.

Η ασφάλεια σπανίως χρειάζεται αντικατάσταση και τήκεται σχεδόν πάντα ως αποτέλεσμα λάθους του χειριστή. Ανοίξτε το περίβλημα και αντικαταστήστε την καμένη ασφάλεια με μια που έχει τις ονομαστικές τιμές που καθορίζονται: F 250 mA/250V

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού επιχειρήσετε να ανοίξετε το κάλυμμα, διασφαλίζετε πάντα ότι οι ακροδέκτες δοκιμής έχουν αποσυνδεθεί από τα κυκλώματα μέτρησης. Κλείστε το κάλυμμα και συσφίξτε πλήρως της βίδες προτού χρησιμοποιήσετε το όργανο, για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας

ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Μπαταρία	12V	GP-23A	1
Θήκη μεταφοράς			1
Εγχειρίδιο χρήσης			1

HYS004340