



DM5B

ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΤΣΕΠΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το DM5B είναι ψηφιακό πολύμετρο, σε μικρό μέγεθος για να χωράει στην τσέπη σας και για να κρατείτε στο χέρι εύκολα. Η συσκευή αυτή υπολογίζει τάση συνεχούς ή εναλλασσόμενου ρεύματος. Προσφέρει μετρήσεις ασφαλείας σαν και αυτές που σας προσφέρουν και τα μεγάλα μεγέθους πολύμετρα

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Μετράει μέχρι 750 V AC/DC με αντοχή μέχρι 1000 V
- 3-3/4 ψηφία, 3200 οθόνη μέτρησης με σύμβολα
- Αυτόματο εύρος μέτρησης
- Αυτόματο σβήσιμο
- Μετράει τάση AC και DC
- Μετράει ρεύμα AC και DC
- Ελέγχει τη συνέχεια- παρέχοντας ένα στιγμιαίο ήχο
- Μετράει αντοχή μέχρι 30 Megohms
- 500 volt προστασία εισόδου σε μονάδα ohm, λειτουργίες συνέχειας και διόδου
- Ένδειξη χαμηλής μπαταρίας

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΑΣΦΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟΥ

- Διαβάστε προσεκτικά τα μέτρα προφύλαξης πριν επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε ή να κάνετε service στο μετρητή.
- Βεβαιωθείτε ότι οι ακίδες μέτρησης είναι καλά τοποθετημένες στις θύρες εισόδου πριν κάνετε οποιαδήποτε μέτρηση.
- Μην δοκιμάσετε να μετρήσετε καμία τάση που μπορεί να ξεπερνάει τα 1000V AC ή DC με αυτόν τον μετρητή.
- Μην προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε τον μετρητή εάν ο μετρητής ή οι ακίδες έχουν καταστραφεί.
- Μετράει ηλεκτρισμό σε κυκλώματα εν σειρά που υπόκεινται σε δοκιμή. (Δεν εμφανίζεται τάση ανάμεσα στους ακροδέκτες)
- Μην χρησιμοποιείτε τον επιλογέα λειτουργίας (διακόπτης), ενώ ο μετρητής είναι συνδεδεμένος σε ένα ανοιχτό κύκλωμα.
- Πάντα να κρατάτε τους ακροδέκτες από την ειδική λαβή και μακριά από τις ακίδες.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Αφαιρέστε όλες τις πηγές ενέργειας στα κυκλώματα που πρόκειται να υποβληθούν σε τεστ πριν προσπαθήσετε να το επιδιορθώσετε ή να το συντηρήσετε.
- Τηρήστε όλα τα μέτρα προφύλαξης όταν μετράτε υψηλή τάση.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ

- Πριν επιχειρήσετε να κάνετε οποιαδήποτε μέτρηση σε ένα δίκτυο υψηλής τάσης, κλείστε όλες τις πηγές ενέργειας στο κικλωμα που θα υποβληθεί σε τεστ, αποφορτίστε οποιαδήποτε συσκευή που αποθηκεύει ενέργεια (π.χ συμπεκνωτές), μετά συνδέστε γερά τους ακροδέκτες στα σημεία ελέγχου. Ξαναδώστε ισχύ και παρατηρήστε προσεκτικά το μετρητή για να διασφαλίσετε ότι δεν υπάρχουν λανθασμένες ενδείξεις.
- Αν ο μετρητής εμφανίσει το σύμβολο της υπερφόρτωσης, δεν σταθεροποιήτε γρήγορα, ή δεν υπάρχει καμία ένδειξη για εσφαλμένη συμπεριφορά του κυκλώματος (υπερβολική θερμότητα, καπνός, ηλεκτρικός σπινθήρας) **κλείστε αμέσως την παροχή.**
- **Μην προσπαθήσετε να αποσυνδέσετε τους ακροδέκτες αν είναι συνδεδεμένοι σε κύκλωμα που υπόκειται σε τεστ μέχρι να γίνει αποσύνδεση.** Εξετάστε όλα τα κυκλώματα, πηγές ενέργειας και εξωτερικές συνδέσεις. Διορθώστε τυχόν λανθασμένες ενώσεις ή άλλες ανακολουθίες και ξαναδώστε ενέργεια.

- Εύρος λειτουργίας: 0°C έως 40°C σε σχετική υγρασία < 80%
- Σύνθετη αντίσταση εισόδου: 10 Megohms
- Αυτόματη απενεργοποίηση: σε 10 λεπτά όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Άνετο - σε μέγεθος τσέπης
- Οι ακροδέκτες διατίθενται και ως ανταλλακτικά.
- Αναλογική κλίμακα σε γράφημα.
- “Πάγωμα” πληροφοριών στην οθόνη
- Ένδειξη χαμηλής μπαταρίας

ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΒΟΛΑ

	Επικίνδυνη Τάση		Γείωση
	AC Εναλλασσόμενο Ρεύμα		Δείτε Επεξήγηση
	DC Συνεχές Ρεύμα		Διπλή Μόνωση (Κατηγορία Προστασίας II)
	Είτε DC είτε AC ρεύμα		Ηλεκτρική Ασφάλεια

- Ζητήστε βοήθεια ή συμβουλές όταν προσπαθείτε να δώσετε λύσεις σε ηλεκτρικά κυκλώματα που συμπεριφέρονται με περίεργο τρόπο ή παρουσιάζουν προβλήματα που δεν μπορεί να αναγνωρίσετε.
- Παροδικές τάσεις μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα υψηλές τάσεις που ξεπερνούν τα volt που αντέχει αυτό το μηχάνημα. Αν αντιληφθείτε ότι κάτι τέτοιο ισχύει, μην χρησιμοποιήσετε αυτόν τον μετρητή. Αναζητήστε το κατάλληλο διαγνωστικό εργαλείο.

DM5B

ΨΗΦΙΑΚΟ
ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ
τσέπης



ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Κρατήστε τους ακροδέκτες πίσω από τα προστατευτικά όταν κάνετε μετρήσεις.

Οι ακροδέκτες θα συνδεθούν κατά το παρακάτω τρόπο ανεξάρτητα από τις μετρήσεις.

Συνδέστε το μαύρο ακροδέκτη στο τερματικό που λέει «COM» και το κόκκινο στο «V/mA/A/Ω»

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΑΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ DC/AC

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Μπορεί να συμβεί ηλεκτροσόκ, καταστροφή του μηχανήματος ή του εξοπλισμού αν τα volt που θα περάσουν ξεπερνούν τα 1000 volts DC ή AC RMS. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μετρήσεις που μπορεί ή ξεπερνούν τα 1000 volts DC ή AC RMS.

- 1) Περιστρέψτε το διακόπτη στην λειτουργία V (DVC ή ACV). Η προτεινόμενη τιμή του μετρητή είναι DC. Αν έχετε AC πιέστε το κουμπί AC/DC για να αλλάξει σε AC. Ο μετρητής δείχνει ποια επιλογή έχετε επιλέξει πάνω αριστερά στην οθόνη.
- 2) Ακουμπήστε τις ακίδες στο κύκλωμα και διαβάστε την ένδειξη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν η παροχή τάσης υπερβαίνει την κλίμακα του μετρητή η ένδειξη της οθόνης θα δείξει το συμβολό της υπερφόρτωσης «O.L.». Αν μετράτε αρνητική τάση ρεύματος το σύμβολο (-) θα εμφανιστεί στην αριστερή πλευρά της οθόνης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η αντοχή, η συνέχεια, και η διόδος προστατεύονται μέχρι 500V. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μετρήσεις με αυτές τις επιλογές που μπορεί να ξεπερνούν τα 500 volts DC ή AC RMS.

ΤΕΣΤ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

Διασφαλίστε ότι το κύκλωμα είναι απομονωμένο από άλλα κυκλώματα για να αποτρέψετε να τεστάρτε το λάθος μονοπάτι. Το DM5B μπορεί να μετρήσει μέχρι 30 megohms.

- 1) Γυρίστε τον διακόπτη λειτουργίας στην θέση αντίστασης (Ω) και παρατηρήστε το σύμβολο υπερφόρτωσης (O.L) στην οθόνη. Το σύμβολο (MΩ) διακρίνεται στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης.
- 2) Ακουμπήστε το κόκκινο ακροδέκτη στη μια μεριά του κυκλώματος και το μαύρο στην άλλη πλευρά και διαβάστε την ένδειξη.

ΤΕΣΤ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ

- 1) Γυρίστε το διακόπτη στη θέση συνέχειας. Το σύμβολο της συνέχειας θα εμφανιστεί στο πάνω αριστερό μέρος της οθόνης, το σύμβολο της υπερφόρτωσης στο κέντρο (O.L), και τα ohms (Ω) κάτω δεξιά.
- 2) Ακουμπήστε το κόκκινο ακροδέκτη στη μια μεριά του κυκλώματος και το μαύρο στην άλλη πλευρά και διαβάστε την ένδειξη. Αν η αντοχή του κυκλώματος είναι περίπου 20 ohms η λιγότερο θα ακούγεται ένας συνεχής ήχος ο οποίος θα υποδηλώνει συνέχεια στο κύκλωμα.

ΤΕΣΤ ΔΙΟΔΟΥ

- 1) Γυρίστε το διακόπτη στην θέση συνέχειας/ διόδου.
- 2) Πατήστε το κουμπί που βρίσκεται κάτω αριστερά της οθόνης. Το σύμβολο της διόδου θα εμφανιστεί κάτω αριστερά στην οθόνη, το σύμβολο της υπερφόρτωσης στο κέντρο (O.L), και τα volts (V) πάνω δεξιά.
- 3) Απομονώστε τη διόδο από άλλα στοιχεία του κυκλώματος και συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη στον ανοδικό πόλο και τον μαύρο στον άλλο. Μια μαύρη ταινία είναι συνήθως τυλιγμένη στον καθοδικό πόλο. Παρατηρήστε την ένδειξη.
- 4) Αντιστρέψτε τους ακροδέκτες και πάλι παρατηρήστε την ένδειξη.

Αν η ένδειξη στην πρώτη κατεύθυνση δείχνει κάποια μετρήσιμη τιμή και η αντίστροφη ένδειξη δείνει μία υπερφόρτωση η διόδος είναι καλή. Αν η τιμή είναι χαμηλή ή μετρήσιμη και προς τις δύο κατευθύνσεις, η διόδος είναι πιθανώς σύντομη. Αν δείχνει υπερφορτωμένο και στις δύο κατευθύνσεις η διόδος είναι πιθανόν ανοιχτή. Ωστόσο, μερικές διόδοι απαιτούν μεγαλύτερο volt από ότι αυτός ο μετρητής παρέχει.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
V	Τάση
Ω	Αντίσταση
~	Σύμβολο αντίστασης
~)	Ρύθμιση συνέχειας (4.1 Κιλοχέρτζ τόνος)
→	Σύμβολο διόδου
mA	Μικρο αμπέρ για DC ή AC
5A	5 αμπέρ DC ή AC

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Μέγιστη Τάση μεταξύ τερματικού και γείωσης	750 V
Ψηφιακή Οθόνη	3-3/4 ψηφία, 3200 μετρήσεις με αυτόματη ένδειξη πολικότητας
Είσοδος σύνθετης αντίστασης	10 Meg Ohms
Θερμοκρασία Φύλαξης	Από -10 μέχρι 50°C
Θερμοκρασία Λειτουργίας	Από -0 μέχρι 40°C
Τύπος Μπαταρίας	Δύο 1.5 V L1154 διακόπτης Κελί (GPATG) UEI # AB13
Εξαρτήματα	Ακροδέκτες Μπαταρίες Θήκη Μεταφοράς Εγχειρίδιο Χρήσης
Ηλεκτρική Ασφάλεια 5 Amp	250V, 5A, 5 x 15mm (2AG) UEI # AF250
500 mA	250V, 0.5A, 5 x 15mm (2AG) UEI # AF251

ΕΥΡΟΣ	ΑΝΑΛΥΣΗ	ΑΚΡΙΒΕΙΑ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΤΑΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (V DC)			
300 mV	.1 mV	±(1.2% + 2 ψηφία)	1000 V
3 V	.001 V	±(0.5% + 2 ψηφία)	
30 V	.01 V	±(1.2% + 2 ψηφία)	
300 V	.1 V	±(1.5% + 3 ψηφία)	
750 V	1 V	±(1.5% + 3 ψηφία)	
ΤΑΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (V AC)			
3 V	.001 V	±(2.0% + 3 ψηφία)	1000 V
30 V	.01 V	±(2.0% + 3 ψηφία)	
300 V	.1 V	±(2.0% + 4 ψηφία)	
750 V	1 V	±(2.0% + 4 ψηφία)	
ΕΝΤΑΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (DC A)			
30 mA	.01 mA	±(1.5% + 2 ψηφία)	500 mA, 250 V
300 mA	.1 mA	±(2.5% + 3 ψηφία)	
5 A	.01 A	±(2.5% + 3 ψηφία)	
ΕΝΤΑΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (AC A)			
30 mA	.01 mA	±(2.0% + 4 ψηφία)	500 mA, 250 V
300 mA	.1 mA	±(3.0% + 4 ψηφία)	
5 A	.01 A	±(3.0% + 4 ψηφία)	
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ			
300 Ω	0.1 Ω	±(1.2% + 3 ψηφία)	500 V
3 KΩ	.001 KΩ		
30 KΩ	.01 KΩ		
300 KΩ	.1 KΩ		
3 MΩ	1 KΩ		
30 MΩ	10 KΩ		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΟΔΟΥ			
Ανάλυση 1 mV	Μέγιστη ένταση ρεύματος 0.8 mA	Μέγιστη τάση ρεύματος 3.3 V	Προστασία 500 V
ΣΥΝΕΧΕΙΑ			
4.1 K Hz όταν ο ήχος είναι <20 Ω 10 Ω. Προστασία έως 500 V			

DM5B

ΨΗΦΙΑΚΟ
ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ
ΤΣΕΠΗΣ



ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι λειτουργίες του ρεύματος προστατεύονται από μία ασφάλεια 250 volt. Για να αποφευχθεί πιθανός τραυματισμός ή ζημιά στο μηχάνημα, μην μετράτε πηγές ηλεκτρισμού που έχουν ανοιχτά κυκλώματα πάνω από 250 volt DC ή AC.

Οι μετρήσεις ρεύματος γίνονται σε σειρά με το κύκλωμα που υπόκειται σε τεστ. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΣΕ ΜΙΑ ΠΑΡΟΧΗ όταν έχετε επιλέξει την μέτρηση για αμπερ. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο κύκλωμα ή στον μετρητή.

Για να μετρήσετε το ρεύμα κόψτε το κύκλωμα (πχ ένα καλώδιο) και να κάντε τον μετρητή μέρος του κυκλώματος. Αυτό δημιουργεί 2 σημεία σύνδεσης. Στην μία πλευρά είναι η παροχή και στην άλλη είναι το φορτίο. Αν μετράτε το DC ρεύμα, ένα μείον (-) θα εμφανιστεί στην οθόνη όταν το ρεύμα θα ρέει αντίθετα με τη πολικότητα σύνδεσης.

Διασφαλίστε ότι το ρεύμα είναι κλειστό.

- Γυρίστε το διακόπτη στη θέση mA ή 5A (εξαρτάται από τη μέγιστη ποσότητα αμπερ που θα μετρήσετε). Ο μετρητής θα είναι σεταρισμένος στη ρύθμιση DC. Αν έχετε ρεύμα AC, πατήστε το κουμπί AC / DC για να αλλάξει σε AC. Ο μετρητής δείχνει την ένδειξη που έχετε επιλέξει επάνω δεξιά στην οθόνη.
- Δημιουργήστε μια διακοπή στο κύκλωμα όπως περιγράψαμε προηγουμένως και συνδέστε τους ακροδέκτες στα δύο άκρα.
- Δώστε τάση στο κύκλωμα και δείτε την μέτρηση που δείχνει η οθόνη του μετρητή.

Μην βγάξετε τους ακροδέκτες από το κύκλωμα μέχρι να διακοπεί η τάση στο κύκλωμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Απομακρύνετε κάθε πηγή τάσης από τους ακροδέκτες μετά αφαιρέσετε τους ακροδέκτες πριν κάνετε service στο μετρητή.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Για να καθαρίσετε το μηχάνημα χρησιμοποιήστε ένα μέσαιο μίγμα σαπουνιού και νερού σε υγρό πανί. Μην χρησιμοποιείτε σκληρά καθαριστικά που μπορεί να καταστρέψουν το περίβλημα ή να αλλοιώσουν τις πληροφορίες που είναι τυπωμένες στο μηχάνημα. Σκουπίστε καλά για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα σαπουνιού.

Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά ή καυστικά υγρά στον μετρητή.

ΑΛΛΑΓΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Όταν εμφανιστεί πάνω δεξιά στην οθόνη, οι μπαταρίες πρέπει να αλλάξουν αμέσως. Μπαταρία χαμηλής τάσης μπορεί να προκαλέσει ανακριβείς μετρήσεις και κατά συνέπεια καταστροφή του μηχανήματος.

- Για να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες, αφαιρέστε το μετρητή από τη θήκη μεταφοράς.
- Αφαιρέστε το καπάκι της μπαταρίας στο πίσω μέρος της συσκευής.
- Αντικαταστήστε και τις δύο μπαταρίες με τον τύπο που αναφέρεται στις προδιαγραφές.
- Ξανακλείστε το καπάκι

ΑΛΛΑΓΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Αλλάξτε την ασφάλεια με τον τύπο που αναγράφεται στις προδιαγραφές μόνο!

- Για να αλλάξετε την ασφάλεια, αφαιρέστε το μετρητή από τη θήκη μεταφοράς.
- Ανοίξτε το καπάκι της μπαταρίας (στο πίσω μέρος του μετρητή)
- Αφαιρέστε τα 3 πίσω κομμάτια και χωρίστε το μετρητή σε 2 μέρη.
- Εντοπίστε την ασφάλεια που χρειάζεται αλλαγή -5A κοντά στη βάση
- Ξανακλείστε τον μετρητή

ΕΓΓΥΗΣΗ

Το DM5B είναι εγγυημένο για την μη ελαττωματική του επίδραση σε υλικά και στην εκτέλεση εργασίας για 3 χρόνια από την ημέρα αγοράς του (με εξαίρεση τον αισθητήρα, το καπάκι του αισθητήρα και τις μπαταρίες) . Εάν κατά την περίοδο της εγγύησης το εργαλείο σας σταματήσει να λειτουργεί από τέτοια ελαττώματα, η μονάδα θα επισκευαστεί ή θα αντικατασταθεί από την UEI. Αυτή η εγγύηση καλύπτει την ομαλή χρήση και όχι τις ζημιές που θα γίνουν κατά την μεταφορά ή την ανικανότητα λόγω εναλλαγής, παρεμβάσεις, ατυχήματα, διαστρεβλωση, κατάχρηση, αμέλεια ή ακατάλληλη συντήρηση. Η απόδειξη αγοράς ή άλλη πρωτότυπη ημερονημία αγοράς θα απαιτηθεί πριν γίνουν οι επισκευές τις εγγύησης. Εργαλεία εκτός εγγύησης θα επισκευάζονται σε χρέωση συντήρησης. Επιστρέψτε το όργανο , πληρώνοντας τα ταχυδρομικά τέλη, και η μεταφορά του να γίνεται με ασφάλεια στο:

UEI Τμήμα Συντήρησης
5500 SW Arctic Drive, Beaverton, OR 97005
(503) 644-8723

Αυτή η εγγύηση σας δίνει συγκεκριμένα νομικά δικαιώματα. Μπορεί επίσης να έχετε κι άλλα δικαιώματα τα οποία διαφοροποιούνται από κράτος σε κράτος.