

UT673PV

Οδηγίες λειτουργίας



Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε για την αγορά του νέου προϊόντος μας. Για να το χρησιμοποιήσετε με ασφάλεια και ορθά, είναι απαραίτητο να μελετήσετε προσεκτικά τις οδηγίες λειτουργίας, ιδίως το τμήμα «Πληροφορίες Ασφαλείας». Συνιστάται να διατηρήσετε τις οδηγίες λειτουργίας για μελλοντική αναφορά και να τις φυλάξετε σε εύκολα προσβάσιμη θέση, κατά προτίμηση κοντά στη συσκευή.

I. Επισκόπηση

Ο μετρητής ηλιακής ενέργειας MPPT UT673PV πραγματοποιεί γρήγορη μέτρηση της μέγιστης ισχύος των ηλιακών πλαισίων. Με τη χρήση του, μπορεί κανείς να μετρήσει ταυτόχρονα τη μέγιστη ισχύ (P_{max}) του ηλιακού πάνελ, την τάση ανοικτού κυκλώματος (V_{oc}) και το βραχυκυκλωματικό ρεύμα (I_{sc}), και στη συνέχεια να εμφανίσει όλες τις παραμέτρους στην οθόνη. Η τεχνολογία MPPT αποτελεί τον καλύτερο τρόπο για τον έλεγχο αν το ηλιακό πάνελ παράγει ισχύ με χαμηλή απόδοση. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται ευρέως για τη μέτρηση των παραμέτρων των ηλιακών πάνελ ή για την ανίχνευση και επίλυση προβλημάτων σε ελαττωματικά πλαίσια.

Εφαρμογές: Κατασκευαστές και χρήστες ηλιακών πάνελ, αλλά όχι μόνο.

II. Λειτουργίες

- 1) Μικρές εξωτερικές διαστάσεις, εύκολη φορητότητα
- 2) Μεγάλη οθόνη LCD για την απεικόνιση όλων των παραμέτρων
- 3) Χωρίς μπαταρίες– ο μετρητής τροφοδοτείται με σύνδεση στο φωτοβολταϊκό πάνελ
- 4) Χειροκίνητη/Αυτόματη λειτουργία
- 5) Προστασία από υπερβολική θερμοκρασία, υπέρταση και υπερρεύματα
- 6) Προστασία από αντίστροφη σύνδεση
- 7) Προστασία από υπερφόρτωση

Είναι απαραίτητο να μελετηθούν προσεκτικά οι σημάνσεις «Ασφάλεια» και «Προειδοποίηση» στο παρόν εγχειρίδιο και να τηρούνται αυστηρά όλα τα μέτρα προφύλαξης.



Προειδοποίηση: Πριν από την έναρξη λειτουργίας του μετρητή, πρέπει να διαβάσετε το κεφάλαιο «Πληροφορίες για την ασφάλεια».

III. Αξεσουάρ

Σε αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας παρουσιάζονται σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια και τις προειδοποιήσεις. Πρέπει να μελετηθούν προσεκτικά και να τηρούνται όλες οι προειδοποιήσεις και τα μέτρα προφύλαξης. Σε περίπτωση έλλειψης ή ζημιάς οποιουδήποτε αξεσουάρ από τη λίστα που ακολουθεί, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.

1. Οδηγίες λειτουργίας
2. Καλώδια MC4 (UT-L101)

- 1 τεμάχιο
- 1 ζευγάρι

3. Πιστοποιητικό εγγύησης	1 τεμάχιο
4. Ειδικό ηλιακό όργανο	1 σετ
5. Μαγνητική βάση στήριξης (UT-B23)	1 σετ (προαιρετικό)

IV. Πληροφορίες ασφαλείας

Πρέπει να διαβάσετε το τμήμα «Ετικέτες και προειδοποιητικές ενδείξεις.» Η προειδοποίηση επισημαίνει τις συνθήκες και διαδικασίες που ενέχουν κίνδυνο για την υγεία του χρήστη και μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στον μετρητή ή τον ελεγχόμενο εξοπλισμό.

Η κατασκευή του μετρητή πληροί το πρότυπο διπλής μόνωσης και την κατηγορία μηδενικής μέτρησης. Το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για μετρήσεις σε ηλιακά πάνελ. Η μέγιστη τάση λειτουργίας είναι 60 V DC. Ο μετρητής προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους. Η μη τήρηση των διαδικασιών εργασίας μπορεί να καταστρέψει ή να ακυρώσει την προστασία που παρέχει ο μετρητής.

1. Πριν από τη χρήση του μετρητή και των καλωδίων δοκιμής, θα πρέπει να ελεγχθούν για τυχόν ζημιές ή προβλήματα. Σε περίπτωση ανίχνευσης ακάλυπτων καλωδίων δοκιμής, κατεστραμμένου περιβλήματος, μη φυσιολογικής λειτουργίας της οθόνης ή άλλων προβλημάτων, η λειτουργία πρέπει να διακοπεί.
2. Ο μετρητής δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται χωρίς κλειστό κάλυμμα. Σε διαφορετική περίπτωση, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
3. Σε περίπτωση ανίχνευσης κατεστραμμένου καλωδίου δοκιμής, αυτό πρέπει να αντικατασταθεί με το ίδιο μοντέλο ή καλώδιο με τις ίδιες προδιαγραφές.
4. Κατά τη μέτρηση δεν επιτρέπεται να ακουμπάτε εκτεθειμένο σύρμα, διακόπτη, αχρησιμοποίητη είσοδο ή κύκλωμα.
5. Κατά την εργασία με τάσεις άνω των 30 V DC απαιτείται προσοχή. Για να αποφευχθεί ηλεκτροπληξία, το δοκιμαστικό καλώδιο πρέπει να κρατιέται πίσω από το φραγμό επαφής.
6. Η τάση που παράγεται μεταξύ των ακροδεκτών ή μεταξύ οποιουδήποτε ακροδέκτη και της γείωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομασμένη τιμή.
7. Χρησιμοποιείτε μόνο δοκιμαστικά καλώδια (καλώδια MC4) με ονομαστική τάση και ονομαστικό ρεύμα ίσα με αυτά που χρησιμοποιούνται στον μετρητή ή δοκιμαστικά καλώδια (καλώδια MC4) εγκεκριμένα από την αρμόδια πιστοποιητική αρχή.
8. Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση ούτε η χρήση του μετρητή υπό συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας, υψηλής υγρασίας, ισχυρού ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ή κοντά σε εύφλεκτα και εκρηκτικά υλικά.
9. Η εσωτερική καλωδίωση δεν επιτρέπεται να τροποποιείται χωρίς άδεια, διαφορετικά ο μετρητής μπορεί να υποστεί βλάβη και ο κίνδυνος για την ασφάλεια του χρήστη να αυξηθεί.
10. Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του μετρητή, πριν από την έναρξη χρήσης πρέπει να μετρηθεί γνωστή τάση μηδενισμού ή ρεύμα.

V. Ηλεκτρικά σύμβολα

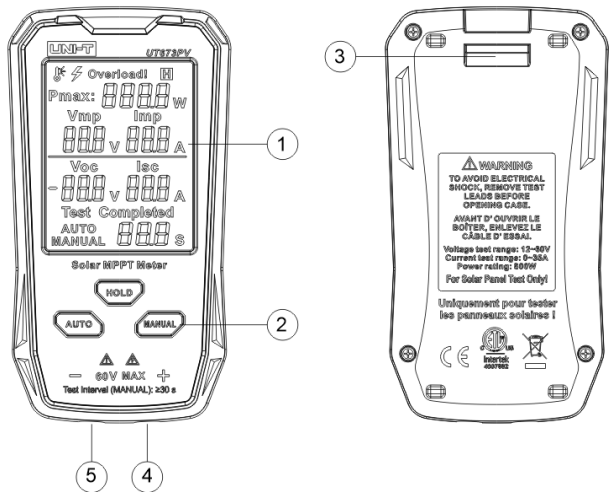
Σύμβολο	Περιγραφή
	Κίνδυνος! Υψηλή τάση!
	Προειδοποίηση
	DC (ρεύμα συνεχές)

VI. Γενικά χαρακτηριστικά

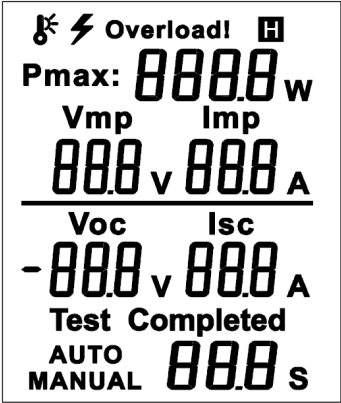
1. Μέγιστη επιτρεπτή τάση μεταξύ της εισόδου σήματος και του ακροδέκτη COM: 60 V DC
2. Εύρος: ΑΥΤΟΜΑΤΟ/χειροκίνητο
3. Οθόνη πολικότητας: προστασία από αντίστροφη σύνδεση
4. Δείκτης υπέρβασης εύρους: „OL”
5. Αντοχή σε πτώση από 1 m
6. Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 °C~40 °C (32 °F~104 °F)
7. Θερμοκρασία αποθήκευσης: -10 °C~50 °C (14 °F~122 °F)
8. Σχετική υγρασία: ≤75% (0 °C~ 30 °C χαμηλότερα από); ≤50% (30 °C~40 °C)
9. Ύψος εργασίας: ≤ 2000 μ.
10. Εξωτερικές διαστάσεις περίπου 142 x 76 x 22 mm
11. Βάρος περίπου 154 g
12. Κατηγορία μέτρησης: καμία κατηγορία μέτρησης, μόνο για εκτέλεση μετρήσεων σε ηλιακά πά νελ, με μέγιστη τάση λειτουργίας 60 V DC.
13. Βαθμός μόλυνσης: 2
14. Τομέας εφαρμογής: ηλιακό πάνελ

VII. Εξωτερική δομή (σχέδιο 1)

- 1. Οθόνη LCD
- 2. Λειτουργικά κουμπιά
- 3. Γάντζος για κρέμασμα
- 4. Θετικός πόλος εισόδου
- 5. Αρνητικός πόλος εισόδου



VIII. Οθόνη LCD



Σύμβολο	Περιγραφή
⚡ Overload!	Υπερφόρτωση
□	Διατήρηση δεδομένων

	Υπερθέρμανση
Pmax:	Μέγιστη εμφανιζόμενη, μετρούμενη ισχύς: η μέγιστη ισχύς που παράγεται από το ηλιακό πάνελ υπό τις τρέχουσες συνθήκες έντασης φωτός.
Vmp	Τάση στο μέγιστο σημείο ισχύος: η μέγιστη τάση κατά την παραγωγή ισχύος από το ηλιακό πάνελ υπό τις τρέχουσες συνθήκες έντασης φωτός.
Imp	Ρεύμα στο μέγιστο σημείο ισχύος: το ρεύμα κατά την παραγωγή ισχύος από το ηλιακό πάνελ υπό τις τρέχουσες συνθήκες έντασης φωτός.
Voc	Τάση ανοικτού κυκλώματος: η τάση όταν δεν υπάρχει φορτίο
Isc	Ρεύμα βραχυκυκλώματος: το ρεύμα που ρέει μεταξύ του θετικού και αρνητικού πόλου του ηλιακού πάνελ κατά το βραχυκύκλωμα
Test Completed	Η δοκιμή ολοκληρώθηκε
AUTO	ΑΥΤΟΜΑΤΗ δοκιμή
MANUAL	Χειροκίνητη δοκιμή
000 s	Αντίστροφη μέτρηση για την έναρξη της δοκιμής

IX. Λειτουργικά πλήκτρα

Κουμπί	Περιγραφή
	ΚΡΑΤΗΣΗ: Διατήρηση δεδομένων
	ΑΥΤΟΜΑΤΟ: Αυτόματη δοκιμή
	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ: Χειροκίνητη δοκιμή

Περιγραφή:

- 
 - Σε αυτόματη λειτουργία δειγματοληψίας «ΑΥΤΟΜΑΤΟ»: Μετά την αποθήκευση των τρεχόντων δεδομένων, ο μετρητής συνεχίζει την αντίστροφη μέτρηση μέχρι το 0,0s, αλλά η δειγματοληψία δεν ενεργοποιείται – ξεκινά μόλις απενεργοποιηθεί η λειτουργία ΚΡΑΤΗΣΗ και διαρκεί για 1 δευτερόλεπτο αντίστροφης μέτρησης.
- 
 - Η δοκιμή ξεκινά 3 δευτερόλεπτα μετά το πάτημα του πλήκτρου ΑΥΤΟΜΑΤΟ. Ο μετρητής ρυθμίζει αυτόματα το διάστημα δοκιμής ανάλογα με την ισχύ του ρεύματος και ανανεώνει την οθόνη (μία φορά ανά 5 δευτερόλεπτα για ≤ 100 W και κάθε 15 δευτερόλεπτα για > 100 W).
 - Για να διακόψετε το ΑΥΤΟΜΑΤΟ test, ενεργοποιήστε τον μετρητή και πατήστε το κουμπί ΑΥΤΟΜΑΤΟ/MANUAL μετά τα πρώτα 15 s από την έναρξη της μέτρησης. Στην οθόνη θα αναβοσβήσει τρεις φορές το μήνυμα «Το test ολοκληρώθηκε» αν αφήσετε το κουμπί μέσα στο καθορισμένο χρονικό διάστημα αναμονής. Η ενεργοποίηση του κουμπιού ΑΥΤΟΜΑΤΟ/MANUAL γίνεται όταν το πατήσετε ενώ η μέτρηση αυξάνεται.

3.



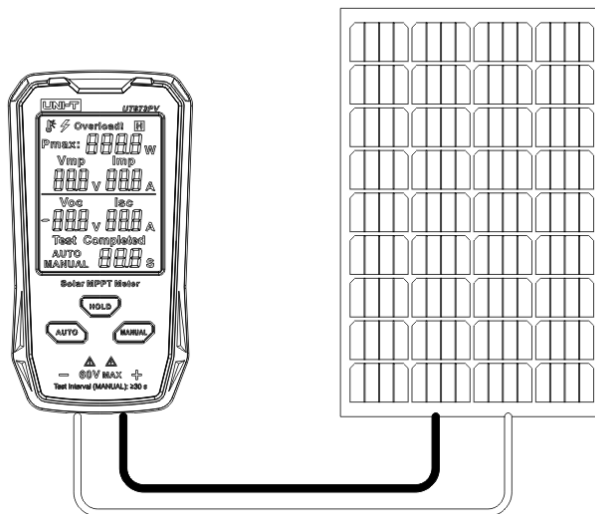
- 1) Η δοκιμή ξεκινά μετά από 3 s από τη στιγμή που πατηθεί το κουμπί ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ. Ο μετρητής σαρώνει το μέγιστο σημείο ισχύος μόνο μία φορά και η οθόνη ανανεώνεται.
- 2) Για να αποφευχθεί η βλάβη του μετρητή από τα συχνά πατήματα του κουμπιού ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ, ο μετρητής διαθέτει προστασία που βασίζεται σε διάστημα δειγματοληψίας (η ενεργοποίηση του κουμπιού ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ επιτρέπεται με χρονικό διάστημα 5 s για ≤ 100 W και 15 s για > 100 W). Στην οθόνη εμφανίζεται τρεις φορές το μήνυμα «Η δοκιμή ολοκληρώθηκε», εάν το κουμπί ΑΥΤΟΜΑΤΟ/ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ενεργοποιηθεί εντός του ορισμένου χρόνου αναμονής. Η ενεργοποίηση του κουμπιού ΑΥΤΟΜΑΤΟ/ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ενεργοποιείται όταν το πατήσετε κατά τη μέτρηση ανοδικής καταμέτρησης (η μέτρηση δεν εμφανίζεται στην Οθόνη LCD) .

Προσοχή: Η ενεργοποίηση του κουμπιού απενεργοποιείται στην κρίσιμη τιμή «0.0 s», όταν ο μετρητής μεταβαίνει σε λειτουργία δειγματοληψίας.

X. Διαδικασίες εργασίας

Το σύμβολο « ∞ » δίπλα στις είσοδοι υποδεικνύει ότι η δοκιμαζόμενη τάση δεν πρέπει να υπερβαίνει την καθορισμένη τιμή!

- 1) Συνδέστε το κόκκινο δοκιμαστικό καλώδιο στην κόκκινη (+) είσοδο και το μαύρο – στη μαύρη (-), στη συνέχεια συνδέστε το καλώδιο MC4 στις αντίστοιχες θύρες και στις δύο άκρες του ηλιακού πάνελ (παράλληλα με το φορτίο).



- 2) Με την ενεργοποίηση του μετρητή, η τιμή Φωνή εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο.
- 3) Πατώντας το κουμπί ΑΥΤΟΜΑΤΟ για την εκτέλεση αυτόματης δοκιμής, ο μετρητής ρυθμίζει αυτόματα τα διαστήματα δοκιμής ανάλογα με την ισχύ που εμφανίζεται.
- 4) Πατήστε το κουμπί ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ για να εκτελέσετε χειροκίνητη δοκιμή. Το αποτέλεσμα είναι διαθέσιμο μετά το πάτημα του κουμπιού ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ.

⚠ Προειδοποίηση:

1. Πριν ξεκινήσετε τη δοκιμή του ηλιακού πάνελ, πρέπει να το αποσυνδέσετε από το δίκτυο τροφοδοσίας. Ο μετρητής δεν είναι κατάλληλος για δοκιμές της κατηγορίας μέτρησης «ΚΑΤ. II ή υψηλότερη».
2. Ο μετρητής προορίζεται αποκλειστικά για τη δοκιμή ηλιακών πάνελ!
3. Μην μετράτε τάση πάνω από 60 V DC ούτε ισχύ μεγαλύτερη από 800 W, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί βλάβη στο μετρητή ή τραυματισμός!
4. Εάν στην οθόνη εμφανιστεί το σύμβολο , θα πρέπει να σταματήσει η χρήση του μετρητή και να περιμένετε να κρυώσει.

XI. Προδιαγραφές

Ακρίβεια: $\pm(a\%$ ανάγνωσης + b ψηφία/-u); ετήσια εγγύηση

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ($32^{\circ}\text{F}\sim 104^{\circ}\text{F}$); σχετική υγρασία: $\leq 75\%$

Λειτουργία	Εύρος	Ανάλυση	Ακρίβεια	Προστασία εισόδου	Σχόλιο
			$\pm(a\%$ ανάγνωσης + b ψηφία/-u);		
Μέτρηση τάσης χωρίς φορτίο (V)	12~60 V	0.1V	$\pm (1.5\%+5)$	100 Vrms	1) Ο μετρητής τροφοδοτείται από ηλιακό πάνελ, γι' αυτό η μπαταρία δεν είναι απαραίτητη. Η τάση εισόδου πρέπει να είναι ≥ 12 V.
Μέτρηση ισχύος (W)	5~800 W	0.1W	$5\sim 10\text{W}$ $\pm (1.0\%+5)$ $11\text{W}\sim 500\text{W}$ $\pm (1.0\%+10)$ $501\text{W}\sim 800\text{W}$ $\pm (1.5\%+5)$	Με την εφαρμογή τάσης 100 V, η μετάβαση σε λειτουργία μέτρησης θα περιοριστεί και στην Οθόνη LCD θα εμφανιστεί το σύμβολο «V-ΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ!».	2) Η μέτρηση τάσης συνεχούς ρεύματος χρησιμοποιείται για τη μέτρηση ισχύος, ωστόσο το πλάτος εισόδου πρέπει να κυμαίνεται περίπου από ≥ 12 V έως ≤ 60 V.
Ρεύμα βραχυκυκλώματος (A)	0~35 A	0.1A	$\pm (1.5\%+5)$		3) Η δηλωμένη ακρίβεια υπολογίζεται υπό συνθήκες κανονικού φωτισμού.

⚠ Προειδοποίηση:

- Το εύρος ακριβούς θερμοκρασίας είναι $18^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$. Η διακύμανση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος σταθεροποιείται στα $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Εάν η θερμοκρασία είναι $< 18^{\circ}\text{C}$ ή $> 28^{\circ}\text{C}$, πρέπει να ληφθεί υπόψη το σφάλμα του θερμοκρασιακού συντελεστή: «0,1 x (δηλωμένη ακρίβεια)/ $^{\circ}\text{C}$ ».
- Ο μετρητής απενεργοποιείται αυτόματα μετά από περίπου 10 λεπτά αδράνειας. Σε λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης, ο μετρητής μπορεί να επανεκκινωθεί πατώντας οποιοδήποτε κουμπί.

XII. Συντήρηση

⚠ Προειδοποίηση: Για να αποφευχθούν ζημιές στον μετρητή ή τραυματισμοί, το άνοιγμα της πίσω προστατευτικής θήκης πρέπει να ανατίθεται σε εξειδικευμένο τεχνικό.

1. Γενική συντήρηση

- Το περίβλημα πρέπει να καθαρίζεται με υγρό πανί και ήπιο απορυπαντικό. Απαγορεύεται η χρήση λιπαντικών υλικών ή διαλυτών!
- Σε περίπτωση προβλήματος, η χρήση του μετρητή πρέπει να διακοπεί και να γίνει συντήρηση.
- Η βαθμονόμηση και η συντήρηση πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο τεχνικό ή τον αρμόδιο τεχνικό σέρβις.

Αυτό το έγγραφο είναι μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου χρήσης που έχει συνταχθεί από τον κατασκευαστή.

Λεπτομερείς πληροφορίες για τους όρους εγγύησης του διανομέα και του κατασκευαστή είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

Το προϊόν πρέπει να συντηρείται τακτικά (καθαρίζεται) είτε ιδιωτικά είτε από εξειδικευμένα κέντρα σέρβις, με δαπάνη και ευθύνη του χρήστη. Εάν στο εγχειρίδιο δεν αναφέρονται απαραίτητες περιοδικές ή σέρβις ενέργειες, θα πρέπει τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα να ελέγχεται η διαφορά της φυσικής κατάστασης του προϊόντος σε σχέση με ένα καινούριο. Σε περίπτωση ανίχνευσης ή διαπίστωσης οποιασδήποτε απόκλισης, πρέπει άμεσα να ληφθούν συντηρητικά (καθαρισμού) ή επισκευαστικά μέτρα. Η έλλειψη σωστής συντήρησης (καθαρισμού) και αντίδρασης κατά την ανίχνευση της απόκλισης μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη του προϊόντος.

Ο εγγυητής δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από αμέλεια.

Προειδοποιήσεις και πληροφορίες ασφάλειας

Όλες οι πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία και τη χρήση βρίσκονται στο εγχειρίδιο χρήσης ή στην ετικέτα του προϊόντος. Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε τα προϊόντα, διαβάστε προσεκτικά το περιεχόμενό τους και ακολουθήστε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται. Επίσης, πριν από τη χρήση, ενημερωθείτε για τις παρακάτω πληροφορίες:

Ασφάλεια χρήσης

Χρησιμοποιείτε τα μετρητικά εργαλεία μόνο για τον προορισμό για τον οποίο έχουν σχεδιαστεί. Μην χρησιμοποιείτε τα μετρητικά εργαλεία για εργασίες που δεν προορίζονται, ώστε να αποφύγετε τυχόν ζημιές ή ανακριβή αποτελέσματα μετρήσεων.

Φροντίστε πάντα να βεβαιώνετε ότι το εργαλείο βρίσκεται σε καλή τεχνική κατάσταση πριν το χρησιμοποιήσετε. Κατεστραμμένα εργαλεία, όπως ραγισμένες θήκες ή κατεστραμμένες οθόνες, μπορεί να οδηγήσουν σε ανακριβείς μετρήσεις ή σε κίνδυνο ατυχημάτων.

Βαθμονομούμε τακτικά τα μετρητικά εργαλεία για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια και την αξιοπιστία τους μετρήσεων. Συσκευές με λανθασμένη βαθμονόμηση μπορούν να οδηγήσουν σε λανθασμένα αποτελέσματα.

Μέτρα προφύλαξης

Χρησιμοποιείτε κατάλληλη προστασία ματιών, ειδικά κατά την εργασία με μετρητικά εργαλεία που μπορεί να εκπέμπουν ακτινοβολία.

Κρατήστε τα μετρητικά εργαλεία μακριά από παιδιά και μη εκπαιδευμένα άτομα, για να αποφύγετε τυχαίες ζημιές ή λανθασμένη χρήση.

Αποφύγετε τη χρήση μετρητικών εργαλείων σε ακραίες θερμοκρασίες, υγρασία ή σε περιβάλλον με υψηλή συγκέντρωση σκόνης, που μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια και τη λειτουργία τους.

Κατά τη χρήση των μετρητικών εργαλείων, να είστε προσεκτικοί ώστε να μην βλάψετε τα ευαίσθητα μέρη μέτρησης (π.χ. αισθητήρες, ανιχνευτές).

Ασφαλής χρήση

Βεβαιώσου πάντα ότι το μετρικό εργαλείο είναι σωστά ρυθμισμένο και στερεωμένο, ώστε να αποφύγεις σφάλματα μέτρησης ή ζημιές.

Χρησιμοποιείς τα μετρικά εργαλεία μόνο σε καθορισμένα σημεία που παρέχουν την απαιτούμενη σταθερότητα και μειώνουν τον κίνδυνο ατυχημάτων, όπως σε ολισθηρές ή ανώμαλες επιφάνειες.

Ποτέ μην πραγματοποιείς μετρήσεις σε στοιχεία υπό τάση ή σε συνθήκες που μπορεί να απειλήσουν την ασφάλεια.

Κανόνες χρήσης υπό κατάλληλες συνθήκες

Φυλάσσετε τα μετρητικά εργαλεία σε ξηρό και δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση ηλιακή ακτινοβολία, που μπορεί να βλάψει τις συσκευές ή να επηρεάσει την ακρίβειά τους.

Κατά τη χρήση των μετρητικών εργαλείων, βεβαιωθείτε ότι είναι καλά στερεωμένα και δεν κινδυνεύουν από κραδασμούς ή κρούσεις που μπορεί να τα βλάψουν. Αποφύγετε τη χρήση μετρητικών εργαλείων σε περιβάλλοντα με ακραίες συνθήκες, όπως έντονους κραδασμούς, ζεστές επιφάνειες, σκόνη ή υγρασία, εκτός αν το εργαλείο είναι σχεδιασμένο γι' αυτό από τον κατασκευαστή.

Οδηγίες συντήρησης

Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των μετρητικών εργαλείων, ιδιαίτερα τα μετρικά στοιχεία (π.χ. αισθητήρες, ανιχνευτές, οθόνες) και τις μπαταρίες. Ακολουθείτε τις οδηγίες καθαρισμού που παρέχει ο κατασκευαστής. Χρησιμοποιείτε κατάλληλα υλικά καθαρισμού (π.χ. μαλακά πανιά) για να μην καταστρέψετε ευαίσθητα μέρη.

Κάνετε τακτική βαθμονόμηση των μετρητικών εργαλείων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ώστε να διατηρείται η ακρίβεια των μετρήσεων.

Ασφαλής διάθεση

Τα χρησιμοποιημένα ή κατεστραμμένα μετρητικά εργαλεία πρέπει να διατίθενται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος και την ανακύκλωση ηλεκτρονικών.

Μην απορρίπτετε τα μετρητικά εργαλεία στα κοινά απορρίμματα, διότι μπορεί να περιέχουν υλικά βλαβερά για το περιβάλλον.

Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τις εταιρείες ανακύκλωσης για να ενημερωθείτε σχετικά με την κατάλληλη διάθεση των χρησιμοποιημένων μετρητικών εργαλείων.

Δήλωση συμμόρφωσης

Τα προϊόντα έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας που ορίζονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/988 για τη γενική ασφάλεια προϊόντων, εξασφαλίζοντας τη συμμόρφωσή τους με τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας και προστασίας της υγείας των χρηστών.

Προστασία του Περιβάλλοντος



Ο χρησιμοποιημένος ηλεκτρονικός εξοπλισμός, επισημασμένος σύμφωνα με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεν επιτρέπεται να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Υπόκειται σε επιλεκτική συλλογή και ανακύκλωση σε καθορισμένα σημεία. Με τη σωστή απόρριψή του αποφεύγετε πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Το σύστημα συλλογής χρησιμοποιημένων συσκευών συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς περιβαλλοντικής προστασίας σχετικά με την απόρριψη αποβλήτων. Λεπτομερείς πληροφορίες για το θέμα αυτό μπορείτε να λάβετε στο δημοτικό γραφείο, στη μονάδα καθαρισμού ή στο κατάστημα όπου αγοράστηκε το προϊόν.



Το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των οδηγιών της λεγόμενης Νέας Προσέγγισης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), που αφορούν θέματα ασφαλείας χρήσης, προστασίας της υγείας και του περιβάλλοντος, προσδιορίζοντας τους κινδύνους που πρέπει να εντοπιστούν και να εξουδετερωθούν.

Εισαγωγέας: **INNPRO**

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.

Rudzka 65c

44-200 Rybnik, Πολωνία

τηλ. +48 533 234 303

hurt@innpro.pl

www.innpro.pl

Κατασκευαστής:

Uni-Trend Technology (china) Co., Ltd.

Industrial North 1st Road, Songshan Lake Park, Dongguan City 6 523808

Πόλη Dongguan, Κίνα [inffio@uni](mailto:inffio@uni-trend.com)

-trend.com

Αντιπρόσωπος στην ΕΕ:

UNI-TREND TECHNOLOGY EU GMBH Affiffiinger Strasse 12 861

67 Augsburg, Γερμα-

νία inffio@amz-lab.de