

fortis
4063726007728



INDEX

Deutsch	3
English	14
Français	25
Italiano	36
Español	47
Nederlands	58
Dansk	69
Čeština	80
Magyar	91
Polski	102
Română	113



Bedienungsanleitung

Inhalt

1.	Lieferumfang	4
2.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
3.	Erläuterungen der Symbole am Gerät	6
4.	Bedienelemente	7
5.	Technische Daten	8
6.	Bedienung	10
7.	Instandhaltung	11
8.	Gewährleistung und Ersatzteile.....	11

1. Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken den Lieferumfang auf Transportbeschädigungen und Vollständigkeit.

- Messgerät mit Handteil
- Prüfspitzen 4 mm (zum Anschrauben)
- Bedienungsanleitung

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Um eine sichere Benutzung des Gerätes zu gewährleisten, befolgen Sie bitte alle Sicherheits- und Bedienungshinweise in dieser Anleitung.

- Stellen Sie vor Verwendung des Gerätes sicher, dass das es unbeschädigt ist und einwandfrei funktioniert. (z.B. an bekannten Spannungsquellen)
- Das Gerät darf nicht mehr benutzt werden, wenn das Gehäuse beschädigt ist, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen, wenn keine Funktion angezeigt wird oder wenn Sie vermuten, dass etwas nicht in Ordnung ist.
- Wenn die Sicherheit des Anwenders nicht garantiert werden kann, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen Verwendung geschützt werden.
- Beim Benutzen dieses Geräts dürfen die Prüfkabel nur an den Griffen hinter dem Fingerschutz berührt werden – die Prüfspitzen nicht berühren.
- Erden Sie sich niemals beim Durchführen von elektrischen Messungen. Berühren Sie keine freiliegenden Metallrohre, Armaturen usw., die ein Erdpotential besitzen könnten. Erhalten Sie die Isolierung Ihres Körpers durch trockene Kleidung, Gummischuhe, Gummimatten oder andere geprüfte Isoliermaterialien.
- Legen Sie niemals Spannungen oder Ströme an das Messgerät an, welche die am Gerät angegebenen Maximalwerte überschreiten.

- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie an Spannungen über 60V DC, 30V AC (RMS) oder 42V AC (Spitzenwert) arbeiten. Diese Spannungen können lebensgefährlich sein!
- Verwenden Sie das Gerät in keiner höheren Kategorie als zugelassen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien, in feuchter Umgebung oder in Umgebungen, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Gerät keinesfalls in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Lagern Sie das Gerät nicht in direkter Sonnenbestrahlung.
- Lassen Sie das Gerät niemals - ohne es zu halten - in einer Steckdose stecken, da es sonst beschädigt werden kann.
- Wenn das Gerät modifiziert oder verändert wird, ist die Betriebssicherheit nicht länger gewährleistet. Zudem erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

3. Erläuterungen der Symbole am Gerät

	Übereinstimmung mit der EU-Niederspannungsrichtlinie (EN-61010)
	Schutzisolierung: Alle spannungsführenden Teile sind doppelt isoliert
	Gefahr! Beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung!
	Achtung! Gefährliche Spannung! Gefahr von Stromschlag.
	Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht in den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.
CAT III	Das Gerät ist für Messungen in der Gebäudeinstallation vorgesehen. Beispiele sind Messungen an Verteilern, Leistungsschaltern, der Verkabelung, Schaltern, Steckdosen der festen Installation, Geräten für industriellen Einsatz sowie an fest installierten Motoren.
---	Gleichspannung/-strom (IEC 60417-5031)
~	Wechselspannung/-strom (IEC 60417-5032)

4. Bedienelemente



1	Prüfspitze (Messgerät)
2	Prüfspitze (Handteil)
3	Anzeige (LED's)
4	Prüfspitzen 4 mm (zum Anschrauben)

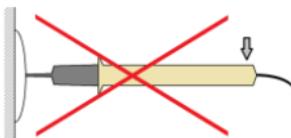
5. Technische Daten

Anzeige	LED
Bereich	6, 12, 24, 50, 120, 230 und 400 V AC / DC
Frequenz AC	50 / 60 Hz
Bereichswahl	Automatische Bereichswahl
Kategorie (Einsatzbereich)	CAT III, 400 V
Überlastschutz	400 V
Eingangsimpedanz	$\leq 25\text{k}\Omega$ Gleichspannung / Wechselspannung
Stromversorgung	Das Gerät benötigt keine Batterien.
Ansprechzeit	$< 0,1\text{s}$ / $\geq 3\text{ V}$
Betriebsbedingungen	-10° C bis 55° C / < 85% Luftfeuchte
Seehöhe	max. 2.000 m

Funktion	Bereich	Genauigkeit in % vom angezeigten Wert
Gleichspannung (V =)	6V	-30% bis 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Wechselspannung (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% bis 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Bedienung

- Beachten Sie unbedingt die Allgemeinen Sicherheitshinweise.
(Kapitel 3)
- Lassen Sie das Gerät niemals - ohne es zu halten - in einer Steckdose stecken, da es sonst beschädigt werden kann.



Achtung!

Stromschlaggefahr! Die Prüfspitzen sind möglicherweise nicht lang genug, um die spannungsführenden Teile innerhalb einiger 230V Steckdosen zu berühren, da diese sehr tief eingesetzt sind. Als Ergebnis kann die Ablesung 0 Volt anzeigen, obwohl tatsächlich Spannung anliegt. Vergewissern Sie sich, dass die Prüfspitzen die Metallkontakte in der Steckdose berühren, bevor Sie davon ausgehen, dass keine Spannung anliegt.

Verwenden Sie die Prüfspitzen 4 mm.

Hinweis:

Bei der Messung von Gleichspannungen bezieht sich die Polarität der angezeigten Spannung auf die Prüfspitze des Gerätes (+ Pol). Aus technischen Gründen schaltet sich das Gerät bei Spannungen unter 3 V nicht automatisch ein.

Gleichspannungsmessung / Wechselspannungsmessung

1. Berühren Sie mit den Prüfspitzen die Messpunkte.
2. Der Messwert wird durch aufleuchtende LED's angezeigt.
Bei negativer Polarität (Minuspole am Gerät) leuchtet nur die "minus 6 V" - LED.
Beim Anliegen von Wechselspannung leuchten beide 6 V - LEDs.

7. Instandhaltung

Das Gerät benötigt keine Batterien.

Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.

Reinigung

Bei Verschmutzung reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas Haushaltsreiniger. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät dringt!
Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

8. Gewährleistung und Ersatzteile

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Kaufdatum (lt. Kaufbeleg).

Bei Bedarf an Ersatzteilen sowie bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Reklamationsabwicklung

Bevor Sie uns wegen einer Reklamation kontaktieren oder uns ein Gerät zur Überprüfung senden, prüfen Sie bitte, ob eine der folgenden häufigen Fehlerursachen vorliegt:

Fehlerbeschreibung	Ursache	Lösung	Gewährleistung
Gerät lässt sich nicht einschalten, keine Anzeige am Display	Batterie leer bzw. nicht oder falsch eingesetzt	Batterie tauschen bzw. korrekt einsetzen	NEIN
Messung ungenau	Batterie schwach	Batterie tauschen	NEIN
Messung im Strombereich ($A=$ / A^{\sim}) funktioniert nicht, in anderen Bereichen schon	Sicherung defekt ¹⁾	Sicherung tauschen	NEIN
Anzeige im Display vorhanden, aber keine Reaktion auf Messungen; Außerdem wird "H" (Data hold) angezeigt	Data Hold Taste eingerastet	Data Hold Taste erneut drücken, um die Funktion zu deaktivieren	NEIN
Kratzer am Display bei Neugerät	Schutzfolie befindet sich noch am Display	Schutzfolie abziehen	NEIN
Anzeige im Display vorhanden, aber keine Reaktion auf Messungen	Prüfkabel in der falschen Buchse oder nicht tief genug eingesteckt	Prüfkabel in die korrekte Buchse bis zum Anschlag einstecken	NEIN
Anzeige im Display vorhanden, aber nur fallweise Reaktion auf Messungen	Wackelkontakt der Prüfkabel	Prüfkabel tauschen	JA ²⁾

- ¹⁾ (passiert nur durch Überlastung oder Kurzschluss in Folge einer Fehlbedienung)
- ²⁾ Gewährleistungfrist: 2 Jahre nach Kaufdatum (siehe Datum Kaufbeleg) mit Umkehr der Beweislast nach 6 Monaten.



Änderungen in Folge der technischen Entwicklung,
sowie Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E
EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Manual

Contents

1.	Scope of delivery	15
2.	Safety Instructions.....	15
3.	Symbols Description.....	17
4.	Controls.....	18
5.	General Specifications.....	19
6.	Operating Instructions	21
7.	Maintenance	22
8.	Guarantee and Spare Parts	22

1. Scope of delivery

After unpacking please check the package contents for transport damage and completeness.

- Measurement device with Handset
- Probes 4mm (for screwing on)
- Operating manual

2. Safety Instructions

To ensure the safe use of the device, please follow all the safety and operating instructions given in this manual.

- Before using the device, make sure that it is intact and is functioning properly. (e.g. by connecting to known voltage sources)
- The device must no longer be used if the housing is damaged, if one or more functions fail if no function is displayed, or if you suspect that something is not right.
- If the safety of the user cannot be guaranteed, the device may not be operated and secured against use.
- While using this device, hold the test leads only behind the finger guards - do not touch the probes.
- Never ground yourself while making electrical measurements. Do not touch any exposed metal pipes, fittings etc., which could have a ground potential. Ensure that your body is isolated by using dry clothes, rubber shoes, rubber mats or other approved insulation materials.
- Never connect the device to voltage or current sources that exceed the specified maximum values.
- Be careful when working on voltages above 60V DC, 30V AC (RMS) or 42V AC

(peak value). These tensions can be life-threatening!

- Do not use the device in any higher category than allowed.
- Do not use the device outdoors, in humid surroundings or in environments that are subjected to extreme temperature fluctuations.
- Never use the device in an explosionprone environment.
- Do not store the device in places which are exposed to direct sunlight.
- Never allow the appliance to be plugged into an outlet without holding it, otherwise it may be damaged.
- If changes or modifications are made to the device, the operational safety is no longer guaranteed and the warranty becomes void.

3. Symbols Description

	Conforms to the relevant European Union directive (EN-61010)
	Product is protected by double insulation
	Risk of Danger. Important information See instruction manual
	Attention! Hazardous voltage. Risk of electric shock.
	This product should not be disposed along with normal domestic waste at the end of its service life but should be handed over at a collection point for recycling electrical and electronic devices.
CAT III	The device is designed for making measurements in building installations. Examples are measurements on junction boards, circuit breakers, wiring, switches, permanently installed sockets, devices for industrial use as well as permanently installed motors.
---	DC voltage / current (IEC 60417-5031)
~	AC voltage / current (IEC 60417-5032)

4. Controls



1	Probe (Measurement device)
2	Probe (Handset)
3	Display (LED's)
4	Probes 4mm (for screwing on)

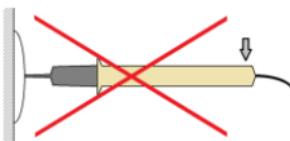
5. General Specifications

Display	LED
Range	6, 12, 24, 50, 120, 230 and 400 V AC / DC
Frequency AC	50 / 60 Hz
Range selection	Automatic range
Category (Usage condition)	CAT III, 400 V
Overload protection	400 V
Internal impedance	$\leq 25\text{k}\Omega$ DC voltage / AC voltage
Power supply	The device does not require batteries.
Response time	$< 0,1\text{s}$ / $\geq 3 \text{ V}$
Operating temperature	-10° C to 55° C / < 85% Humidity
Altitude	max. 2.000 m

Function	Range	Accuracy of the value displayed in %
DC voltage (V =)	6V	-30% to 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
AC voltage (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% to 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Operating Instructions

- Be aware of the Safety Instructions. (chapter 3)
- Never allow the appliance to be plugged into an outlet without holding it, otherwise it may be damaged.



Attention!

Hazardous voltage! The probes may not be long enough to touch the hot parts in some 230V wall sockets as they are deep inside. As a result, the reading can show 0 volts. Make sure that the probes touch the metallic contacts in the socket before assuming that voltage has not been applied.

Use the probes 4 mm.

Note:

At DC voltage measurements the positive pole corresponds to the positive pole of the instrument. The instrument automatically switches on if the voltage to be tested is higher than 3 V.

DC Voltage measurement / AC Voltage measurement

1. Touch the measuring points with the probe tips.
2. The measured value is indicated by flashing LED's.
In case of negative polarity (minus pole on the device), only the "minus 6 V" LED lights up.
At alternating voltage, both 6 V LEDs are illuminated.

7. Maintenance

The device does not require batteries.

Only authorized service technicians may repair the instrument.

Cleaning

If the instrument is dirty after daily usage, it is advised to clean it by using a humid cloth and a mild household detergent. Prior to cleaning, ensure that instrument is switched off and disconnected from external voltage supply and any other instruments connected. Never use acid detergents or dissolvent for cleaning.

8. Guarantee and Spare Parts

This device is covered by the statutory warranty of 2 years after date of purchase (according to purchase receipt).

In case of spare part requirement or in case of queries or problems, please get in touch with your vendor.

Complaint handling

Before contacting us about a complaint or sending us a device for inspection, please check if any of the following common causes of error exist:

Error description	Cause	Solution	Warranty
Device cannot be switched on, no indication on the display	Battery empty or not or incorrectly inserted	Replace the battery or insert it correctly	NO
Measurement inaccurate	Low battery	Replace the battery	NO
Measurement in the current range (A= / A~) does not work, in other areas it does	Fuse defective ¹⁾	Replace the fuse	NO
Display present, but no response to measurements; "H" (Data hold) is also displayed	Data Hold button snapped into place	Press the Data Hold button again to disable the feature	NO
Scratches on the display of new devices	Protective film is still on the display	Peel off the protective film	NO
Display present, but no response to measurements	Test cable in the wrong socket or not plugged deep enough	Plug the test cable into the correct socket up to the stop	NO
Display available, but only occasional reaction to measurements	Loose contact of the test cables	Replace the test cables	YES ²⁾

¹⁾ (only happens due to overload or short circuit as a result of incorrect operation)

²⁾ Warranty period: 2 years after date of purchase (see date proof of purchase) with reversal of the burden of proof after 6 months.



Changes as a result of technical development,
as well as errors and printing errors reserved.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E

EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Manuel d'instructions

Contenu

1.	Contenu de la Livraison	26
2.	Consignes générales de sécurité	26
3.	Explications des symboles figurant sur l'appareil.....	28
4.	Eléments de commande.....	29
5.	Caractéristiques techniques	30
6.	Utilisation	32
7.	Maintenance	33
8.	Garantie et pièces de recharge.....	33

1. Contenu de la Livraison

Veuillez vérifier au déballage de votre commande qu'elle n'a pas subi de dommages et qu'elle est bien complète.

- Appareil de mesure avec pièce de main
- Sondes 4mm (pour visser)
- Manuel d'instructions

2. Consignes générales de sécurité

En vue de manipuler l'appareil en toute sécurité, nous vous prions de respecter les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le présent manuel.

- Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous qu'il est intact et qu'il fonctionne correctement. (par ex. sur des sources de courant connues)
- L'appareil ne doit être utilisé que si le boîtier est endommagé, si une ou plusieurs fonctions échouent si aucune fonction n'est affichée, ou si vous pensez que quelque chose ne tourne pas rond.
- Quand la sécurité de l'utilisateur ne peut être garantie, il convient de mettre l'appareil hors service et de prendre les mesures nécessaires pour éviter qu'il soit réutilisé.
- Lors de l'utilisation du présent appareil, les câbles de contrôle ne peuvent être touchés qu'au niveau des poignées figurant derrière le protège-doigts ; ne touchez pas les pointes de touche.
- Ne jamais mettre à la terre lors de la réalisation de mesures électriques. Ne touchez pas de tubes métalliques, d'armatures ou d'autres objets semblables pouvant avoir un potentiel de terre. Isolez votre corps par le biais de vêtements secs, de chaussures en caoutchouc, de tapis en caoutchouc ou d'autres matériaux d'isolation contrôlés.

- N'appliquez jamais sur un appareil de mesure une tension ou un courant dépassant les valeurs maximales indiquées sur l'appareil.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez sur des tensions supérieures à 60V DC, 30V AC (RMS) ou 42V AC (valeur de pointe). Ces tensions peuvent mettre la vie en danger !
- Utilisez l'appareil dans aucune catégorie supérieure à celle autorisée.
- N'utilisez pas l'appareil à l'air libre, dans un environnement humide ou dans un environnement subissant d'importantes variations de températures.
- N'utilisez jamais l'appareil dans un environnement explosif.
- Ne stockez pas l'appareil dans un endroit soumis à des rayonnements directs du soleil.
- Ne jamais laisser l'appareil branché dans une prise sans le tenir, sinon il pourrait être endommagé.
- La sécurité de fonctionnement de l'appareil ne sera plus garantie en cas de modification de l'appareil. et les droits de garantie expireront.

3. Explications des symboles figurant sur l'appareil

	Conformité avec la réglementation CE concernant la basse tension (EN-61010)
	double isolation : toutes les pièces de l'appareil qui sont sous tension disposent d'une double isolation
	Danger ! Respectez les consignes du manuel d'utilisation !
	Attention ! Tension dangereuse ! Danger d'électrocution.
	Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères lorsqu'il est arrivé en fin de vie mais il doit être apporté au centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.
CAT III	L'appareil est conçu pour réaliser des mesures dans les installations côté bâtiments. Par exemple pour réaliser des mesures sur les tableaux de distribution, les disjoncteurs, le câblage, les commutateurs, les prises d'installations fixes, les appareils à usage industriel ainsi que les moteurs fixes.
	Tension/courant continu (IEC 60417-5031)
	Tension/courant alternatifs (IEC 60417-5032)

4. Eléments de commande



1	Probe (Appareil de mesure)
2	Probe (pièce de main)
3	Affichage (LED's)
4	Sondes 4mm (pour visser)

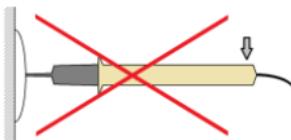
5. Caractéristiques techniques

Affichage	LED
Région	6, 12, 24, 50, 120, 230 et 400 V AC / DC
Fréquence AC	50 / 60 Hz
Sélection d'étendues	Sélection automatique de plage
Catégorie (Conditions d'utilisation)	CAT III, 400 V
Protection contre les surcharges	400 V
Impédance d'entrée	$\leq 25\text{k}\Omega$ Tension continue / Tension alternative
Alimentation électrique	L'appareil ne nécessite pas de piles.
Le temps de réponse	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Conditions d'exploitation	-10° C à 55° C / < 85% Humidité de l'air
Altitude	max. 2.000 m

Fonction	Région	Précision en % de la valeur affichée
Tension continue (V =)	6V	-30% à 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Tension alternative (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% à 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Utilisation

- Soyez conscient des remarques de sécurité générale. (Chapitre 3)
- Ne jamais laisser l'appareil branché dans une prise sans le tenir, sinon il pourrait être endommagé.



Attention!

Risque de choc électrique! Les pointes de touche ne sont éventuellement pas suffisamment longues pour entrer en contact avec des éléments conducteurs à l'intérieur de certaines prises de courant de 230V étant donné que ceux-ci sont insérés très profondément. Le résultat de la lecture peut afficher 0 volt, bien que la tension soit effectivement appliquée. Assurez-vous que les pointes de touche soient bien en contact avec les contacts métalliques à l'intérieur de la prise avant de supposer qu'il n'y a pas de tension.

Utiliser les sondes 4 mm.

Remarque:

Lors de la mesure de tensions continues, la polarité de la tension affichée se rapporte à la pointe de touche de l'appareil (+ pol.). Pour des raisons techniques, l'appareil ne se met pas automatiquement en service lorsque les tensions sont inférieures à 3 V

Mesure tension continue / Mesure de tension alternative

1. Touchez les points de mesure avec les bouts de sonde.
2. La valeur mesurée est indiquée par le clignotement des LED.

En cas de polarité négative (moins le poteau sur l'appareil), seule la LED « moins 6 V » s'allume.

À tension alternée, les deux LED de 6 V sont illuminées.

7. Maintenance

L'appareil ne nécessite pas de piles.

Les réparations de cet appareil doivent être uniquement réalisées par des personnels spécialisés et qualifiés.

Nettoyage

En cas d'encrassement, nettoyez l'appareil avec un chiffon humide et un peu de détergent ménager. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil ! N'employer aucun produit de nettoyage caustique ni solvant !

8. Garantie et pièces de rechange

Le présent appareil est couvert par une garantie légale de 2 années à compter de la date d'achat (conformément à la facture d'achat).

En cas de besoin en pièces de rechange ainsi qu'en cas de questions ou de problèmes, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

Traitements des plaintes

Avant de nous contacter au sujet d'une plainte ou de nous envoyer un appareil pour inspection, veuillez vérifier s'il existe l'une des causes d'erreur courantes suivantes :

Erreur	Description	Cause	Solution	Garantie
L'appareil ne peut pas être allumé, aucune indication sur l'écran	Batterie vide ou non ou mal insérée	Remplacez la pile ou insérez-la correctement	NON	
Mesure inexacte	Batterie faible	Remplacez la batterie	NON	
La mesure dans la plage de courant ($A = / A \sim$) ne fonctionne pas, dans d'autres domaines, elle fonctionne	Fusible défectueux ¹⁾	Remplacez le fusible	NON	
Affichage présent, mais aucune réponse aux mesures; «H» (Data hold) est également affiché	Data Hold-bouton enclenché	Appuyez à nouveau sur le bouton Data Hold (Maintien des données) pour désactiver la fonctionnalité.	NON	
Rayures sur l'affichage des nouveaux appareils	Le film protecteur est toujours sur l'écran	Décollez le film protecteur	NON	
Affichage présent, mais pas de réponse aux mesures	Testez le câble dans la mauvaise prise ou pas assez profond	Branchez le câble de test dans la bonne prise jusqu'à la stop.	NON	

Erreur	Description	Cause	Solution	Garantie
Affichage disponible, mais réaction occasionnelle aux mesures	Contact desserré des câbles de test	Remplacez les câbles de test		OUI ²⁾

- ¹⁾ (ne se produit qu'en raison d'une surcharge ou d'un court-circuit résultant d'un fonctionnement incorrect)
- ²⁾ Période de garantie: 2 ans après la date d'achat (voir date preuve d'achat) avec renversement de la charge de la preuve après 6 mois.



Les modifications résultant de l'évolution technique, ainsi que l'erreur et les erreurs d'impression sont réservées.
Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E

EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Istruzioni per l'uso

Contenuto

1.	Dotazione di fornitura	37
2.	Avvertenze generali per la sicurezza	37
3.	Spiegazione dei simboli sull'apparecchio	39
4.	Elementi di comando	40
5.	Specifiche tecniche.....	41
6.	Uso	43
7.	Manutenzione in efficienza	44
8.	Garanzia e pezzi di ricambio.....	44

1. Dotazione di fornitura

Dopo aver aperto l'imballo verificare l'eventuale presenza di danni da trasporto e la completezza della dotazione di fornitura.

- Il misuratore con Parte mano
- Sonde 4mm (per avvitamento)
- Istruzioni per l'uso

2. Avvertenze generali per la sicurezza

Per garantire un uso sicuro dell'apparecchio seguire tutte le avvertenze per la sicurezza e per l'uso contenute nel presente manuale.

- Prima di utilizzare l'apparecchio, assicurarsi che sia intatto e sta funzionando correttamente. (ad es. provandolo su fonti di tensione note)
- Il dispositivo non deve essere utilizzato se l'alloggiamento è danneggiato, se una o più funzioni esito negativo se non viene visualizzata nessuna funzione o se si sospetta che qualcosa non è giusto.
- Qualora non sia possibile garantire la sicurezza dell'utente, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio, impedendone un eventuale uso.
- Durante l'uso di questo apparecchio è consentito toccare le sonde test solo sulle impugnature dietro al proteggi-dita – i puntali non vanno toccati.
- Quando si eseguono misurazioni elettriche non collegarsi mai a terra. Non toccate mai tubi metallici scoperti, raccordi, ecc. che potrebbero avere un potenziale di terra. L'isolamento del corpo si mantiene con un abbigliamento asciutto, scarpe gommate, tappetini in gomma o altri materiali isolanti testati.
- Non applicate mai al tester tensioni o correnti eccedenti i valori massimi indicati sull'apparecchio.

- Prestare attenzione quando si lavora su tensioni superiori a 60V DC, 30V AC (RMS) o 42V AC (valore di picco). Queste tensioni possono essere pericolose per la vita!
- Non utilizzare il dispositivo in una categoria superiore a quella consentita.
- Non utilizzate l'apparecchio all'aperto, in ambienti umidi o in ambienti esposti a forti sbalzi termici.
- Non usare mai il dispositivo in un ambiente esplosivo.
- Non tenete l'apparecchio sotto i raggi solari diretti.
- Non lasciare mai che l'apparecchio venga inserito in una presa senza trattenerlo, altrimenti potrebbe danneggiarsi.
- Se si modifica o altera l'apparecchio, non è più garantita la sicurezza operativa. Inoltre si annullano tutti i diritti di garanzia e prestazione della garanzia.

3. Spiegazione dei simboli sull'apparecchio

	Conformità con la direttiva UE sulle basse tensioni (EN-61010)
	Isolamento di protezione: Tutti i componenti che conducono tensione sono muniti di doppio isolamento
	Pericolo!! Osservate le avvertenze contenute nelle istruzioni per l'uso!
	Attenzione! Tensione pericolosa! Pericolo di folgorazione.
	Al termine della sua durata di vita utile questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici, ma conferito in un centro di raccolta per il riciclaggio di apparecchi elettrici ed elettronici.
CAT III	L'apparecchio è concepito per le misurazioni su impianti di edifici. Ne sono un esempio le misurazioni su deviatori, interruttori di potenza, cablaggio, interruttori, prese di corrente su impianti fissi, apparecchiature per uso industriale nonché motori a installazione fissa.
---	Tensione/corrente continua (IEC 60417-5031)
~	Tensione/corrente alternata (IEC 60417-5032)

4. Elementi di comando



1	Sonda (Il misuratore)
2	Sonda (Parte mano)
3	Indicatore (LED's)
4	Sonde 4mm (per avvitamento)

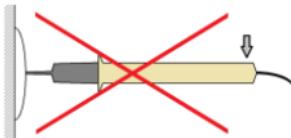
5. Specifiche tecniche

Indicatore	LED
Area	6, 12, 24, 50, 120, 230 et 400 V AC / DC
Frequenza AC	50 / 60 Hz
Scelta gamma	Scelta gamma automatica
Categoria (Condizione di funzionamento)	CAT III, 400 V
Protezione da sovraccarico	400 V
Impedenza in ingresso	$\leq 25\text{k}\Omega$ Tensione continua / Tensione alternata
Alimentazione di corrente	Il dispositivo non richiede batterie.
Tempo di risposta	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Condizioni operative	-10° C a 55° C / < 85% Umidità dell'aria
Altitudine	max. 2.000 m

Funzione	Area	Precisione in % del valore visualizzato
Tensione continua (V =)	6V	-30% a 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Tensione alternata (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% a 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Uso

- Attenzione alle avvertenze generali per la sicurezza. (Capitolo 3)
- Non lasciare mai che l'apparecchio venga inserito in una presa senza trattenerlo, altrimenti potrebbe danneggiarsi.



Attenzione!

Pericolo di folgorazione! Probabilmente i puntali non sono abbastanza lunghi per toccare le parti sotto tensione all'interno di alcune prese di corrente da 230V, in quanto sono inserite molto in profondità. Come risultato la lettura può dare 0 volt, sebbene la tensione sia effettivamente presente. Accertatevi che i puntali tocchino i contatti metallici all'interno della presa prima di supporre che non vi sia tensione.

Utilizzare le sonde 4 mm.

Avvertenza:

Nel misurare le tensioni continue, la polarità si riferisce alla tensione visualizzata sul puntale dell'apparecchio (polo +). Per ragioni tecniche l'apparecchio non si accende automaticamente con tensioni inferiori a 3 V.

Misurazione tensione continua / Misurazione della tensione alternata

1. Toccare i punti di misura con le punte della sonda.
2. Il valore misurato è indicata dal lampeggio LED.

In caso di polarità negativa (meno polo sul dispositivo), si illumina solo il LED "meno 6 V".

A tensione alternata, entrambi i LED V sono illuminati.

7. Manutenzione in efficienza

Il dispositivo non richiede batterie.

Le riparazioni a questo apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato.

Pulizia

In caso di sporco pulire l'apparecchio con un panno umido e un po' di detergente domestico. Fate attenzione a non far penetrare liquidi all'interno dell'apparecchio! Non utilizzare detergenti aggressivo o solventi!

8. Garanzia e pezzi di ricambio

Per quest'apparecchio si applica la garanzia ai sensi di legge pari a 2 anni a partire dalla data d'acquisto (vedi ricevuta d'acquisto).

Se avete bisogno di pezzi di ricambio, così come se avete domande o problemi, contattate il vostro rivenditore specializzato.

Traitements des plaintes

Prima di contattarci in merito a un reclamo o di inviarci un dispositivo per l'ispezione, si prega di verificare se esiste una delle seguenti cause comuni di errore:

Descrizione dell'errore	Causa	Soluzione	Garanzia
Il dispositivo non può essere acceso, nessuna indicazione sul display	Batteria scarica o no o inserita in modo errato	Sostituire la batteria o inserirla correttamente	NO

Descrizione dell'errore	Causa	Soluzione	Garanzia
Misurazione imprecisa	Batteria scarica	Sostituire la batteria	NO
La misurazione nell'intervallo corrente ($A = / A \sim$) non funziona, in altre aree lo fa	Fusibile difettoso ¹⁾	Sostituire il fusibile	NO
Display presente, ma nessuna risposta alle misurazioni; Viene visualizzata anche la "H" (Data hold)	Pulsante Data Hold agganciato in posizione	Premere nuovamente il pulsante Data Hold per disattivare la funzione	NO
Graffi sul display di nuovi dispositivi	La pellicola protettiva è ancora sul display	Staccare la pellicola protettiva	NO
Display presente, ma nessuna risposta alle misurazioni	Cavo di prova nella presa sbagliata o non collegato abbastanza in profondità	Collegare il cavo di prova alla presa corretta fino all'arresto	NO
Display disponibile, ma solo occasionale reazione alle misurazioni	Contatto allentato dei cavi di prova	Sostituire i cavi di prova	Sì ²⁾

- ¹⁾ (si verifica solo a causa di sovraccarico o cortocircuito a causa di un funzionamento errato)
- ²⁾ Periodo di garanzia: 2 anni dopo la data di acquisto (vedi data prova di acquisto) con inversione dell'onere della prova dopo 6 mesi.



Modifiche a seguito dello sviluppo tecnico,
nonché errori e errori di stampa riservati.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E
EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Manual de instrucciones

Contenido

1.	Volumen de suministro	48
2.	Indicaciones generales de seguridad.....	48
3.	Explicación de los símbolos del dispositivo	50
4.	Elementos de control	51
5.	Datos técnicos.....	52
6.	Manejo	54
7.	Conservación.....	55
8.	Garantía y piezas de repuesto	55

1. Volumen de suministro

Compruebe el volumen de suministro después de desembalarlo para verificar su integridad y posibles daños de transporte.

- El dispositivo de medición con Extremidad de la prueba de mano
- Puntas de prueba 4 mm (para atornillar)
- Manual de instrucciones

2. Indicaciones generales de seguridad

Para garantizar una utilización segura del dispositivo, cumpla todas las indicaciones de seguridad y de manejo de este manual.

- Antes de usar la unidad, asegúrese de que está intacto y funciona correctamente. (p. ej., en fuentes de tensión conocidas).
- El dispositivo no debe utilizarse si la carcasa está dañada, si no de una o más funciones si no aparece ninguna función, o si usted sospecha que algo no está bien.
- Si no se puede garantizar la seguridad del usuario, debe desconectarse el dispositivo y vigilar que no puede ser usado.
- Al utilizar este dispositivo, los cables de medida solamente pueden tocarse por los asideros que se encuentran detrás del salvaderos; no tocar las puntas de comprobación.
- Nunca se conecte a tierra cuando realice mediciones eléctricas. No toque tubos metálicos sueltos, grifería, etc., que puedan contener potencial de tierra. Mantenga su cuerpo aislado con prendas secas, calzado de goma, esterillas de goma u otros materiales aislantes.
- Nunca aplique tensiones o corrientes en el dispositivo de medición que sobrepasen los valores máximos indicados en el dispositivo.

- Tenga cuidado al trabajar en voltajes superiores a 60V DC, 30V AC (RMS) o 42V AC (valor pico). ¡Estas tensiones pueden poner en peligro la vida!
- No utilice el dispositivo en ninguna categoría superior a la permitida.
- No utilice el dispositivo al aire libre, en ambientes húmedos ni en entornos expuestos a oscilaciones notables de temperatura.
- Nunca utilice el dispositivo en un entorno explosivo.
- No deje que la luz directa del sol incida sobre el dispositivo.
- Nunca permita que el aparato se enchufe a una toma de corriente sin sujetarlo, de lo contrario podría dañarse.
- Si se modifica el dispositivo, ya no se puede garantizar la seguridad de funcionamiento. Además, se anulan todos los derechos de garantía.

3. Explicación de los símbolos del dispositivo

	Cumplimiento de la Directiva CE de baja tensión (EN-61010)
	Aislamiento de protección: todas las piezas que conduzcan tensión están doblemente aisladas
	Peligro. Tenga siempre en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones.
	Atención. Tensión peligrosa. Peligro de descarga eléctrica.
	Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos, sino que debe llevarse a un punto de recogida de dispositivos eléctricos y electrónicos para su reciclaje.
CAT III	Este dispositivo está diseñado para realizar mediciones en la instalación de edificios. Como ejemplos pueden citarse las mediciones en distribuidores, disyuntores, cableado, conmutadores, tomas de corriente de la instalación fija, dispositivos para uso industrial, así como en motores de instalación fija.
	Tensión continua/corriente continua (IEC 60417-5031)
	Tensión alterna/corriente alterna (IEC 60417-5032)

4. Elementos de control



1	Sonda (El dispositivo de medición)
2	Sonda (Extremidad de la prueba de mano)
3	Indicación (LED's)
4	Puntas de prueba 4 mm (para atornillar)

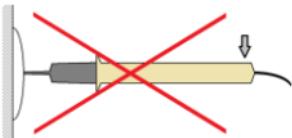
5. Datos técnicos

Indicación	LED
Área	6, 12, 24, 50, 120, 230 y 400 V AC / DC
Frecuencia AC	50 / 60 Hz
Selección de gama	Selección automática de gama
Categoría (Condición de funcionamiento)	CAT III, 400 V
Protección contra sobrecarga	400 V
Impedancia de entrada	$\leq 25\text{k}\Omega$ Tensión continua / Tensión alterna
Suministro de corriente	El dispositivo no requiere ninguna batería.
Tiempo de respuesta	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Condiciones de funcionamiento	-10° C a 55° C / < 85% Humedad del aire
Altitud	max. 2.000 m

Función	Área	Exactitud en % del valor mostrado
Tensión continua (V =)	6V	-30% a 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Tensión alterna (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% a 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Manejo

- Tenga en cuenta las indicaciones generales de seguridad. (Capítulo 3)
- Nunca permita que el aparato se enchufe a una toma de corriente sin sujetarlo, de lo contrario podría dañarse.



Atención!

Peligro de descarga eléctrica! Las puntas de comprobación posiblemente no sean lo suficientemente largas como para tocar piezas conductoras de tensión dentro de tomas de corriente de aproximadamente 230 V, ya que estas están muy hacia dentro. Como resultado, la lectura puede mostrar 0 voltios aunque exista tensión. Asegúrese de que las puntas de comprobación tocan los contactos metálicos de la toma de corriente antes de concluir que no existe corriente.

Utilice las sondas de 4 mm.

Indicación:

Para la medición de tensión continua la polaridad se refiere a la tensión indicada en la punta de comprobación del dispositivo (polo +). Por razones técnicas, el dispositivo no se desconecta automáticamente en caso de tensiones inferiores a 3 V

Medición de tensión continua / Medición de tensión alterna

1. Toque los puntos de medición con las puntas de la sonda.
2. El valor medido se indica mediante el parpadeo de los LED.

En caso de polaridad negativa (polo menos en el dispositivo), sólo se enciende el LED "menos 6 V".

A tensión alterna ambos LED de 6 V.

7. Conservación

El dispositivo no requiere ninguna batería.

La reparaciones en este dispositivo solamente debe realizarlas personal especializado.

Limpieza

En caso de que presente suciedad, limpie el dispositivo con un paño húmedo y un poco de producto de limpieza para el hogar. Tenga cuidado de que no penetre líquido en el dispositivo. No utilice productos de limpieza agresivos ni disolventes.

8. Garantía y piezas de repuesto

Para este dispositivo se aplica una garantía legal de 2 años desde la fecha de compra (según el justificante de compra).

Si necesita piezas de repuesto, así como si tiene alguna pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor especializado.

Tramitación de reclamaciones

Antes de ponerse en contacto con nosotros acerca de una queja o enviarnos un dispositivo para su inspección, compruebe si existe alguna de las siguientes causas comunes de error:

Descripción del error	Causa	Solución	Garantía
El dispositivo no se puede encender, no hay indicación en la pantalla	Batería vacía o no insertada incorrectamente	Reemplace la batería o insértela correctamente	NO
Medición inexacta	Batería baja	Reemplace la batería	NO

Descripción del error	Causa	Solución	Garantía
La medición en el rango de corriente (A = / A ~) no funciona, en otras áreas sí lo hace.	Fusible defectuoso ¹⁾	Reemplace el fusible	NO
Mostrar presente, pero sin respuesta a las mediciones; También se muestra "H" (Data hold)	El botón Data Hold encajado en su lugar	Presione el botón Data Hold nuevamente para deshabilitar la función	NO
Arañazos en la pantalla de nuevos dispositivos	La película protectora todavía está en la pantalla	Despegue la película protectora	NO
Pantalla presente, pero sin respuesta a las mediciones	Pruebe el cable en el enchufe incorrecto o no esté enchufado lo suficientemente profundo	Enchufe el cable de prueba en la toma correcta hasta la parada	NO
Pantalla disponible, pero solo reacción ocasional a las mediciones	Contacto suelto de los cables de prueba	Reemplace los cables de prueba	Sí ²⁾

- 1) (solo ocurre debido a sobrecarga o cortocircuito como resultado de un funcionamiento incorrecto)
- 2) Período de garantía: 2 años después de la fecha de compra (ver fecha de comprobante de compra) con inversión de la carga de la prueba después de 6 meses.



Cambios como resultado del desarrollo técnico,
así como errores e errores de impresión reservados.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E
EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Gebruiksaanwijzing

Inhoud

1.	Levering.....	59
2.	Algemene veiligheidsrichtlijnen	59
3.	Uitleg van de symbolen aan het toestel	61
4.	Bedieningselementen	62
5.	Technische gegevens.....	63
6.	Bediening	65
7.	Onderhoud.....	66
8.	Garantie en reserveonderdelen	66

1. Levering

Gelieve de inhoud van de levering na het uitpakken op transportschade en volledigheid te controleren.

- Meettoestel met Hand deel
- Testtips 4 mm (voor het schroeven op)
- Gebruiksaanwijzing

2. Algemene veiligheidsrichtlijnen

Om een veilig gebruik van het toestel te garanderen, gelieve alle veiligheids- en gebruiksmaatregelen in deze handleiding op te volgen.

- Voordat u de eenheid, ervoor te zorgen dat het intact is en goed functioneert. (bv. aan bekende spanningsbronnen).
- Het apparaat moet niet langer worden gebruikt als de behuizing is beschadigd, als een of meer functies mislukken als er geen functie wordt weergegeven, of als u vermoedt dat dat iets is niet juist.
- Als de veiligheid van de gebruiker niet kan worden gegarandeerd, moet het toestel buiten bedrijf worden gezet en tegen gebruik worden beveiligd.
- Bij het gebruik van dit toestel mogen de testkabels uitsluitend aan de grepen achter de vingerbescherming worden aangeraakt - de testtoppen niet aanraken.
- Aard nooit bij het uitvoeren van elektrische metingen. Raak in geen geval vrijliggende metalen buizen, armaturen enz. aan, die een aardingspotentiaal kunnen hebben. Zorg voor isolatie van je lichaam door droge kleding, rubberen schoenen, rubberen matten of andere gecontroleerde isolatiematerialen.
- Laat nooit spanningen of stroom toe aan het meettoestel als die de maximale waarde overschrijden die op het toestel zijn aangegeven.

- Wees voorzichtig bij het werken op spanningen boven 60V DC, 30V AC (RMS) of 42V AC (piekwaarde). Deze spanningen kunnen levensbedreigend zijn!
- Gebruik het apparaat niet in een hogere categorie dan toegestaan.
- Gebruik het toestel nooit in open lucht, in een vochtige omgeving of in omgevingen die aan sterke temperatuurschommelingen onderhevig zijn.
- Gebruik het apparaat nooit in een explosieve omgeving.
- Bewaar het toestel niet in rechtstreeks zonlicht.
- Laat het apparaat nooit in een stopcontact steken zonder het te houden, anders kan het beschadigd raken.
- Als het toestel aangepast of gewijzigd wordt, is de betrouwbaarheid niet langer gegarandeerd. Bovendien vervallen alle garantie- en aansprakelijkheidsvorderingen.

3. Uitleg van de symbolen aan het toestel

	Overeenstemming met de EU-laagspanningsrichtlijn (EN-61010)
	Beschermende isolatie: Alle onderdelen onder spanning zijn dubbel geïsoleerd
	Gevaar! Volg de richtlijnen in de gebruiksaanwijzing op!
	Opgelet! Gevaarlijke spanning! Gevaar op elektrische schok.
	Dit product kan op het einde van zijn levenscyclus niet met het gewone huishoudelijke afval worden meegegeven, maar moet op een inzamelplaats voor de recyclage van elektrische en elektronische toestellen worden afgegeven.
CAT III	Het toestel is bedoeld voor metingen in de installatie van het gebouw. Dat zijn bijvoorbeeld metingen aan verdelers, vermogensschakelaars, de bekabeling, schakelaars, stopcontacten van de vaste installatie, toestellen voor industrieel gebruik en vast geïnstalleerde motoren.
---	Gelijkspanning/-stroom (IEC 60417-5031)
~	Wisselspanning/-stroom (IEC 60417-5032)

4. Bedieningselementen



1	Sonde (Meettoestel)
2	Sonde (Hand deel)
3	Weergave (LED's)
4	Testtips 4 mm (voor het schroeven op)

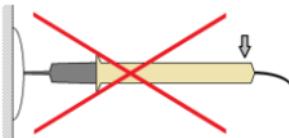
5. Technische gegevens

Weergave	LED
Gebied	6, 12, 24, 50, 120, 230 en 400 V AC / DC
Frequentie AC	50 / 60 Hz
Bereikselectie	Automatische bereikselectie
Categorie (Bedrijfsomstandigheid)	CAT III, 400 V
Bescherming overbelasting	400 V
Ingangsimpedantie	$\leq 25\text{k}\Omega$ Gelijkspanning / Wisselspanning
Stroomvoorziening	Het apparaat vereist geen batterijen.
Reactietijd	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Bedrijfsvoorwaarden	-10° C naar 55° C / < 85% Luchtvochtigheid
Hoogte	max. 2.000 m

Functie	Gebied	Nauwkeurigheid in % van weergegeven waarde
Gelijkspanning (V =)	6V	-30% naar 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Wisselspanning (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% naar 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Bediening

- Let op de algemene veiligheidsrichtlijnen. (Hoofdstuk 3)
- Laat het apparaat nooit in een stopcontact steken zonder het te houden, anders kan het beschadigd raken.



Opgelet!

Gevaar op elektrische schok! De testpunten zijn mogelijk niet lang genoeg om de spanningsgeleidende delen in enkele stopcontacten van 230V te raken, omdat die heel diep zijn ingebracht. Als resultaat kan de aflezing 0 Volt tonen, hoewel er in feite spanning aanwezig is. Ga na of de testpunten de metalen contacten in het stopcontact raken voordat u ervan uitgaat dat er geen spanning is.

Gebruik de sondes 4 mm.

Tip:

Bij de meting van gelijkspanningen heeft de polariteit van de weergegeven spanning betrekking op de testpunten van het toestel (+ pool). Om technische redenen schakelt het toestel bij spanningen onder 3V niet automatisch in

Meting gelijkspanning / Meting wisselspanning

- Raak de meetpunten met de toppen van de sonde.
- De gemeten waarde wordt aangegeven door knipperende LED's.
In het geval van negatieve polariteit (minpol op het apparaat), licht alleen de "minus 6 V" LED op.
Bij afwisselende spanning zijn beide 6 V LED's verlicht.

7. Onderhoud

Het apparaat vereist geen batterijen.

Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd.

Reiniging

Bij vervuilingen moet u het toestel met een vochtige doek en wat gewoon schoonmaakmiddel reinigen. Let erop, dat er geen vloeistof in het toestel komt! Geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen gebruiken!

8. Garantie en reserveonderdelen

Voor dit toestel geldt de wettelijke garantie van 2 jaar vanaf datum van aankoop (volgens aankoopbewijs).

Als er nood is aan vervangstukken of bij vragen of problemen, gelieve u te wenden tot uw gespecialiseerde handelaar.

Klachtenbehandeling

Voordat u contact met ons opneemt over een klacht of ons een apparaat ter inspectie stuurt, moet u controleren of een van de volgende veelvoorkomende oorzaken van fouten bestaat:

Foutbeschrijving	Oorzaak	Oplossing	Garantie
Apparaat kan niet worden ingeschakeld, geen indicatie op het display	Batterij leeg of niet of verkeerd geplaatst	Vervang de batterij of plaats deze op de juiste manier	NEE
Meting onnauwkeurig	Batterij bijna leeg	Vervang de batterij	NEE
Meting in het huidige bereik (A=/ A~) werkt niet, op andere gebieden wel	Zekering defect ¹⁾	Vervang de zekering	NEE

Foutbeschrijving	Oorzaak	Oplossing	Garantie
Display aanwezig, maar geen reactie op metingen; "H" (Data hold) wordt ook weergegeven	Data Hold-knop op zijn plaats geklikt	Druk nogmaals op de Data Hold knop om de functie uit te schakelen	NEE
Krassen op het display van nieuwe apparaten	Beschermfolie staat nog op het display	Verwijder de beschermfolie	NEE
Display aanwezig, maar geen reactie op metingen	Testkabel in het verkeerde stopcontact of niet diep genoeg aangesloten	Steek de testkabel tot aan de stop in het juiste contact	NEE
Display beschikbaar, maar slechts incidentele reactie op metingen	Los contact van de testkabels	Vervang de testkabels	JA ²⁾

- ¹⁾ (gebeurt alleen door overbelasting of kortsluiting als gevolg van onjuiste werking)
- ²⁾ Garantieperiode: 2 jaar na aankoopdatum (zie datum aankoopbewijs) met omkering van de bewijslast na 6 maanden.



Wijzigingen als gevolg van technische ontwikkeling, evenals fouten en drukfouten voorbehouden.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E

EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Betjeningsvejledning

Indhold

1.	Omfang af levering	70
2.	Generelle sikkerhedsinstruktioner	70
3.	Forklaringer af symbolerne på enheden	72
4.	Kontrol	73
5.	Teknisk Specifikationer.....	74
6.	Betjening	76
7.	Vedligeholdelse	77
8.	Garanti og reservedele	77

1. Omfang af levering

Efter udpakning skal du kontrollere leveringsomfanget for transportskader og fuldstændighed.

- Sporvidde med Håndstykke
- Prøvesonder 4 mm (til skruning)
- Betjeningsvejledning

2. Generelle sikkerhedsinstruktioner

For at sikre sikker brug af enheden skal du følge alle sikkerheds- og betjeningsvejledninger i denne vejledning.

- Før du bruger enheden, skal du sørge for, at den er ubeskadiget og fungerer korrekt. (f.eks. ved kendte spændingskilder)
- Enheden må ikke længere bruges, hvis sagen er beskadiget, hvis en eller flere funktioner mislykkes, hvis der ikke vises nogen funktion, eller hvis du har mistanke om, at der er noget galt.
- Hvis brugerens sikkerhed ikke kan garanteres, skal enheden tages ud af drift og beskyttes mod brug.
- Når du bruger denne enhed, må testkablerne kun berøres af håndtagene bag fingerbeskyttelsen - rør ikke ved sonderne.
- Jord aldrig dig selv, når du udfører elektriske målinger. Rør ikke ved udsatte metalrør, fittings osv., Der kan have jordpotentiale. Få isoleringen af din krop med tørt tøj, gummisko, gummimåtter eller andre testede isoleringsmaterialer.
- Anvend aldrig spændinger eller strømme på måleren, der overstiger de maksimale værdier, der er angivet på enheden.
- Vær forsiktig, når du arbejder på spændinger over 60V DC, 30V AC (RMS) eller 42V AC (peak). Disse spændinger kan være livstruende!

- Brug ikke enheden i nogen højere kategori end tilladt.
- Brug ikke enheden udendørs, i fugtige omgivelser eller i miljøer, der er utsat for alvorlige temperaturudsving.
- Brug ikke enheden i potentelt eksplasive atmosfærer.
- Opbevar ikke enheden i direkte sollys.
- Lad aldrig enheden være tilsluttet en stikkontakt uden at holde den, ellers kan den blive beskadiget.
- Hvis enheden modificeres eller ændres, er driftssikkerheden ikke længere garanteret. Derudover udløber alle garanti- og garantikrav.

3. Forklaringer af symbolerne på enheden

	Overholdelse af EU's lavspændingsdirektiv (EN-61010)
	Beskyttende isolering: Alle strømførende dele er dobbeltisolerede
	Fare! Overhold instruktionerne i betjeningsvejledningen!
	Opmærksomhed! Farlig spænding! Risiko for elektrisk stød.
	Dette produkt må ikke bortslettes i almindeligt husholdningsaffald, når det er udtjent, men skal bortslettes på et indsamlingssted med henblik på genanvendelse af elektrisk og elektronisk udstyr.
CAT III	Enheden er beregnet til målinger i bygningsinstallationen. Eksempler omfatter målinger på distributører, afbrydere, ledninger, afbrydere, faste installationsstik, industrielt udstyr og faste motorer.
	DC spænding/strøm (IEC 60417-5031)
	Vekselstrømsspænding/strøm (IEC 60417-5032)

4. Kontrol



1	Sonde (Sporvidde)
2	Sonde (Håndstykke)
3	Vise (LED's)
4	Prøvesonder 4 mm (til skruning)

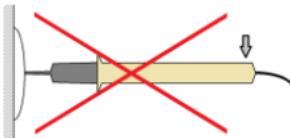
5. Teknisk Specifikationer

Vise	LED
Interval	6, 12, 24, 50, 120, 230 og 400 V AC / DC
Frekvens AC	50 / 60 Hz
Valg af rækkevidde	Automatisk valg af rækkevidde
Kategori (anvendelsesområde)	CAT III, 400 V
Beskyttelse mod overbelastning	400 V
Indgangsimpedans	$\leq 25\text{k}\Omega$ DC-spænding / Vekslende spænding
Strømforsyning	Enheden kræver ikke batterier.
Reaktionstid	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Operationbetingelser	-10° C indtil 55° C / < 85% Luftfugtighed
Højde over havets overflade	max. 2.000 m

Funktion	Interval	Nøjagtighed i % af den viste værdi
DC-spænding (V =)	6V	-30% indtil 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Vekslende spænding (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% indtil 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Betjening

- Sørg for at følge de generelle sikkerhedsinstruktioner. (Kapitel 3)
- Lad aldrig enheden være tilsluttet en stikkontakt uden at holde den, ellers kan den blive beskadiget.



Opmærksomhed!

Risiko for elektrisk stød! Sonderne er muligvis ikke lange nok til at røre ved de strømførende dele inde i nogle 230V stikkontakter, da de indsættes meget dybt. Som et resultat kan aflæsningen vise 0 volt, selvom der faktisk er spænding. Sørg for, at sonderne berører metalkontakterne i stikkontakten, før du antager, at der ikke er nogen spænding.

Brug 4 mm Prøvesonder.

Antydning:

Ved måling af jævnspændinger refererer polariteten af den angivne spænding til enhedens sonde (+ pol). Af tekniske årsager tændes enheden ikke automatisk ved spændinger under 3 V.

DC-spændingsmåling / Måling af vekselstrømsspænding

- Rør målepunkterne med sonderne.
- Den målte værdi er angivet med oplyste lysdioder.
I tilfælde af negativ polaritet (negativ pol på enheden) lyser kun LED'en "minus 6 V".
Når der tilføres vekselstrømsspænding, lyser begge 6 V lysdioder.

7. Vedligeholdelse

Enheden kræver ikke batterier.

Reparationer af denne enhed må kun udføres af kvalificerede fagfolk.

Rensning

I tilfælde af tilsmudsning skal du rengøre enheden med en fugtig klud og noget husholdningsrengøringsmiddel. Sørg for, at der ikke kommer væske ind i enheden! Brug ikke aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler!

8. Garanti og reservedele

Denne enhed er dækket af den lovbestemte garanti på 2 år fra købsdatoen (ifølge købsbeviset).

Hvis du har brug for reservedele, samt hvis du har spørgsmål eller problemer, bedes du kontakte din specialforhandler.

Behandling af klager

Før du kontakter os om en klage eller sender os en enhed til inspektion, skal du kontrollere, om der findes nogen af følgende almindelige fejlårsager:

Fejlbeskrivelse	Årsag	Løsning	Garanti
Enheden kan ikke tændes, ingen indikation på displayet	Batteriet tomt eller ej eller forkert indsæt	Udskift batteriet, eller indsæt det korrekt	NEJ
Måling unøjagtig	Lavt batteriniveau	Udskift batteriet	NEJ
Måling i det aktuelle område ($A = / A \sim$) virker ikke, på andre områder gør det	Sikring defekt ¹⁾	Udskift sikringen	NEJ

Fejlbeskrivelse	Årsag	Løsning	Garanti
Vis til stede, men intet svar på målinger; "H" (Data hold) vises også	Knappen Data Hold på plads	Tryk på knappen Data Hold igen for at deaktivere funktionen	NEJ
Ridser på displayet af nye enheder	Beskyttelsesfilm er stadig på displayet	Skræl beskyttelsesfilmen af	NEJ
Vis til stede, men intet svar på målinger	Testkabel i det forkerte stik eller ikke tilsluttet dybt nok	Sæt testkablet i det rigtige stik op til stop	NEJ
Visning tilgængelig, men kun lejlighedsvis reaktion på målinger	Løs kontakt mellem testkablerne	Udskift testkablerne	JA ²⁾

- ¹⁾ (sker kun på grund af overbelastning eller kortslutning som følge af forkert betjening)
- ²⁾ Garantiperiode: 2 år efter købsdato (se købsdato) med omvendt bevisbyrde efter 6 måneder.



ændringer som følge af den tekniske udvikling
samtidig og trykfejl forbeholdes.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E

EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Návod k obsluze

Obsah

1.	Rozsah dodávky.....	81
2.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	81
3.	Vysvětlení symbolů na přístroji	83
4.	Ovládací prvky.....	84
5.	Technické údaje	85
6.	Obsluha	87
7.	Údržba.....	88
8.	Záruka a náhradní díly	88

1. Rozsah dodávky

Po vybalení zkontrolujte prosím rozsah dodávky z hlediska poškození při přepravě a kompletnosti.

- Měřicí přístroj s Tip na ruční zkoušku
- Sondy 4mm (pro šroubování)
- Návod k obsluze

2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

K zaručení bezpečného používání přístroje, dodržujte prosím všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze, uvedené v tomto návodu.

- Před použitím přístroje, ujistěte se, že je neporušená a pracuje správně. (např. na známém zdroji napětí).
- Zařízení musí být použit již když je poškozen, je-li jednu nebo více funkcí se nezdaří, pokud je zobrazena žádná funkce, nebo pokud máte podezření, že něco není v pořádku.
- Jestliže není možno zaručit bezpečnost uživatele, musí se přístroj vyřadit z provozu a zajistit proti použití.
- Při používání tohoto přístroje se smí zkušební kabely uchopit pouze za koncovky před ochranou prstů – zkušebních hrotů se nedotýkejte.
- Při provádění elektrických měření zajistěte, abyste nikdy nebyli uzemněni. Nedotýkejte se volně ležících kovových trubek, armatur atd., které mohou být uzemněné. Zajistěte si odizolování Vašeho těla pomocí suchého oděvu, gumové obuví, gumových rohoží nebo jiných odzkoušených izolačních materiálů.
- Nepřipojujte měřicí přístroj nikdy k napětí nebo proudu, pokud jsou překročeny maximální hodnoty udané na přístroji.

- Buďte opatrní při práci s napětím nad 60V DC, 30V AC (RMS) nebo 42V AC (Maximální hodnota). Toto napětí může být životu nebezpečné!
- Nepoužívejte zařízení v žádné vyšší kategorii, než je povoleno.
- Přístroj nepoužívejte venku, ve vlhkém prostředí nebo v prostředí se silným kolísáním teploty.
- Přístroj nikdy nepoužívejte ve výbušném prostředí.
- Přístroj neskladujte na místech s přímým slunečním ozářením.
- Nikdy nedovolte, aby byl přístroj zapojený do zásuvky bez držení, jinak by mohl být poškozený.
- Pokud se na přístroji provedou úpravy nebo změny, není již zaručena provozní bezpečnost. K tomu zaniká veškeré ručení a záruční nároky.

3. Vysvětlení symbolů na přístroji

	Shoda se směrnicí EU o nízkém napětí (EN-61010)
	Ochranná izolace: Všechny díly pod napětím jsou dvakrát izolovány
	Nebezpečí! Respektujte upozornění v návodu k obsluze!
	Pozor! Nebezpečné napětí! Nebezpečí úderu elektrickým proudem.
	Tento výrobek nesmí být po ukončení své životnosti likvidován s normálním komunálním odpadem, ale musí být odevzdán do sběrnny pro recyklaci vyřazených elektrických a elektronických přístrojů.
CAT III	Přístroj je určen pro měření v instalacích budov. Příkladem jsou měření na rozdělovačích, výkonových spínačích, kabelovém propojení, spínačích, zásuvkách stabilní instalace, přístrojích průmyslového použití a pevně instalovaných motorech.
---	Stejnosměrné napětí / Stejnosměrný proud (IEC 60417-5031)
~	Střídavé napětí / Střídavý proud (IEC 60417-5032)

4. Ovládací prvky



1	Sonda (Měřicí přístroj)
2	Sonda (Tip na ruční zkoušku)
3	Indikace (LED's)
4	Sondy 4mm (pro šroubování)

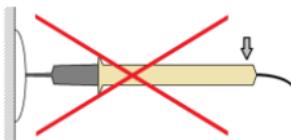
5. Technické údaje

Indikace	LED
Plocha	6, 12, 24, 50, 120, 230 a 400 V AC / DC
Frekvence AC	50 / 60 Hz
Volba rozsahu	Automatická volba rozsahu
Kategorie (Provozní stav)	CAT III, 400 V
Ochrana proti přetížení	400 V
Vstupní impedance	$\leq 25\text{k}\Omega$ Stejnosměrné napětí / Střídavé napětí
Napájení proudem	Přístroj nevyžaduje žádné baterie.
Doba odezvy	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Provozní podmínky	-10° C na 55° C / < 85% Vlhkost vzduchu
Nadmořská výška	max. 2.000 m

Funkce	Plocha	Přesnost v % z udané hodnoty
Stejnosměrné napětí (V =)	6V	-30% na 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Střídavé napětí (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% na 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Obsluha

- Uvědomte si všeobecné bezpečnostní pokyny. (Kapitola 3)
- Nikdy nedovolte, aby byl přístroj zapojený do zásuvky bez držení, jinak by mohl být poškozený.



Pozor!

Nebezpečí úderu elektrického proudu! Zkušební hrotů nemusí být vždy dostatečně dlouhé, aby se uvnitř některých zásuvek 230V dotkly dílů pod proudem, protože jsou tyto zasazeny velmi hluboko. Jako výsledek pak může být odečet údaje 0 V, i když je ve skutečnosti zásuvka pod proudem. Před tím, než dojdete k závěru, že napětí není přítomno se přesvědčte, že se zkušební hrotky dotýkají kovových kontaktu v zásuvce.

Použijte sondy 4 mm.

Upozornění:

Při měření stejnosměrných napětí se polarita udaného napětí vztahuje k zkušebnímu hrotu přístroje (+ pól). Z technických důvodů se přístroj při napětích pod 3V automaticky nezapíná

Měření stejnosměrného napětí / Měření střídavého napětí

1. Dotkněte se měřicích bodů pomocí hrotů sondy.
2. Naměřená hodnota je signalizován blikáním LED diody.
V případě negativní polarity (minus pól na zařízení) se rozsvítí pouze LED dioda "minus 6 V".

Při střídavém napětí svítí obě 6 V LED diody.

7. Údržba

Přístroj nevyžaduje žádné baterie.

Opravy tohoto přístroje smí zásadně provést pouze kvalifikovaný odborný personál.

Čištění

Při znečištění očistěte přístroj vlhkým hadrem a trohou saponátu. Dejte pozor, aby do přístroje nevnikla žádná kapalina! Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla!

8. Záruka a náhradní díly

Pro tento přístroj platí zákonná záruka 2 let od data nákupu (dle dokladu o zaplacení).

Při potřebě náhradních dílů, jakož i dotazech nebo problémech se prosím obraťte na Vašeho specializovaného prodejce.

Vyřizování stížností

Než se na nás obrátíte se stížností nebo než nám pošlete zařízení ke kontrole, zkонтrolujte, zda existuje některá z následujících běžných příčin chyby:

Popis chyby	Příčina	Řešení	Záruka
Zařízení nelze zapnout, na displeji není žádná indikace	Baterie je prázdná nebo není nebo vložena nesprávně	Vyměňte baterii nebo ji vložte správně	NE
Měření je nepřesné	Slabá baterie	Vyměňte baterii	NE

Popis chyby	Příčina	Řešení	Záruka
Měření v aktuálním rozsahu (A=/A~) nefunguje, v jiných oblastech ano	Vadná pojistka ¹⁾	Vyměňte pojistku	NE
Zobrazit přítomnost, ale žádná odezva na měření; Zobrazit se také "H" (Data hold)	Tlačítko Data hold přichycené na místo	Opětovným stisknutím tlačítka Data Hold funkci deaktivujete	NE
Škrábance na displeji nových zařízení	Ochranná fólie je stále na displeji	Odlepte ochrannou fólii	NE
Zobrazit přítomnost, ale bez odezvy na měření	Otestujte kabel v nesprávné zásuvce nebo není zapojen dostatečně hluboko	Zapojte zkusební kabel do správné zásuvky až do zastávky	NE
Displej k dispozici, ale pouze příležitostná reakce na měření	Špatný kontakt testovacích kabelů	Vyměňte testovací kably	ANO ²⁾

¹⁾ (dochází pouze v důsledku přetížení nebo zkratu v důsledku nesprávné funkce)

²⁾ Záruční doba: 2 roky od data nákupu (viz datum dokladu o koupi) s obrácením důkazního břemene po 6 měsících.



Změny v důsledku technického vývoje,
chyby a chyby tisku vyhrazeny.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E
EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Használati utasítás

Tartalom

1.	Szállítási terjedelem	92
2.	Biztonsági utasítások.....	92
3.	A készüléken lévő szimbólumok magyarázata.....	94
4.	Kezelőelemek	95
5.	Műszaki adatok	96
6.	Kezelés	98
7.	Karbantartás.....	99
8.	Garancia és pótalkatrészek	99

1. Szállítási terjedelem

Kérjük kicsomagolás után ellenőrizze a csomag tartalmának épségét, és a komplettségét!

- Mérőkészülék val Kézi rész
- 4mm szondák (felcsavarozáshoz)
- Használati utasítás

2. Biztonsági utasítások

A műszer biztonságos használatának érdekében kérjük, hogy tartsa a bebiztonsági és kezelési útmutatásban leírtakat!

- Használat előtt bizonyosodjon meg a készülék épségéről és működőképességről (pl!! ismert feszültségforrással)!
- A készüléket nem szabad használni, ha burkolata sérült, a működésében rendellenességet tapasztal, vagy erre gyanakszik!
- Ha a használó biztonsága nem garantálható, a készüléket TILOS használni, és biztosítani kell, hogy senki ne használja!
- A készülék használata során a vizsgálókábeleket csak az ujjvédő mögött lévő markolatokon fogja, ne érintse meg a vizsgálóhegyeket!
- Soha ne érintsen a földpotenciált elektromos mérés közben! Ne érintsen meg szabadon lévő fémcsoveget, armatúrákat stb!!, amik föld potenciálon van! Teste legyen elszigetelve száraz ruhával, gumicipőkkel, gumilapokkal vagy egyéb szigetelő anyagokkal!
- Soha ne csatlakoztassa a műszert olyan feszültség vagy áramforráshoz amely meghaladja a specifikált maximális értéket!

- Legyen óvatos, amikor 60V DC, 30V AC (RMS) vagy 42V AC (csúcsérték felett dolgozunk). Ezek a feszültségek életveszélyes lehet!
- Ne használja az eszközt a megengedettnél magasabb kategóriában.
- Ne használja a készüléket szabadban, nedves környezetben vagy olyan helyeken, ahol extrém hőmérséklet-ingadozás van!
- Soha ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben!
- Ne tárolja a készüléket közvetlen napfényben!
- Soha ne hagyja a készüléket csatlakoztatva, anélkül hogy rögzítené, mert megsérülhet!
- Ha a készülék módosítva, vagy változtatva lett, akkor az üzembiztonság már nem biztosított! Ezenfelül megszűnik minden garanciális- és szavatossági igény!

3. A készüléken lévő szimbólumok magyarázata

	Egyezik az EU kisfeszültségű irányelvvel (EN-61010)
	Védőszigetelés: minden áramvezetőrész kettős szigetelésű
	Veszély! Tartsa be a használati útmutató útasításait!
	Figyelmeztetés! Veszélyes feszültség! Áramütés veszélye!
	Ezt a terméket élettartama végén nem szabad a háztartási szeméttel együtt kidobni, hanem az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításának gyűjtőhelyén le kell adni!
CAT III	A készülék hálózati mérésekre alkalmas! De nem alkalmas elektromos főelosztó mérésére!
---	Egyenfeszültség/-áram (IEC 60417-5031)
~	Váltakozó feszültség/-áram (IEC 60417-5032)

4. Kezelőelemek



1	Szonda (Mérőkészülék)
2	Szonda (Kézi rész)
3	Kijelző (LED's)
4	4mm szondák (felcsavarozáshoz)

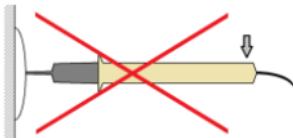
5. Műszaki adatok

Kijelző	LED
Terület	6, 12, 24, 50, 120, 230 és 400 V AC / DC
Frekvencia AC	50 / 60 Hz
Tartomány-választás	automatikus tartományválasztás
Kategória (Működési feltétel)	CAT III, 400 V
Túlterhelés-védelem	400 V
Bemeneti impedancia	$\leq 25\text{k}\Omega$ Egyenfeszültség / Váltakozó feszültség
Áramellátás	A működéshez akkumulátor nem szükséges
válaszidő	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Működési hőmérséklet	-10° C ig 55° C / < 85% Páratartalom
Tengerszint feletti magasság	max. 2.000 m

Funkció	Terület	Pontosság %-ban kijelzve
Egyenfeszültség (V =)	6V	-30% ig 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Váltakozó feszültség (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% ig 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Kezelés

- Tartsa be az általános biztonsági utasításokat. (Fejezet 3)
- Soha ne hagyja a készüléket csatlakoztatva, anélkül hogy rögzítené, mert megsérülhet!



Figyelmeztetés!

Áramütés veszélye! Lehetséges, hogy a mérőszinór csatlakozója nem ér be a műszer csatlakozójába, mivel azok nagyon mélyen vannak behelyezve! A kijelző ilyenkor 0 Volt-os eredményt adhat, holott tényleges van feszültség a mérőkörben van! Mielőtt abból indulna ki, hogy nincs feszültség az áramkörben, bizonyosodjon meg, hogy a mérőszinór csatlakozói érintkeznek az aljzatban lévő féméríntkezőkkel!!

Használjon 4 mm-es szondákat!

Útmutatás:

Egyenfeszültségek mérésénél a kijelzett feszültség polaritása a készülék vizsgálóhegyére vonatkozik (+ Pol)! A készülék technikai okokból nem kapcsol be 3 V alatti feszültségek esetében!

Egyenfeszültség mérés / Váltakozó feszültség mérés

- Érintse meg a mérési pontok a mérőheggyel!
- A mért értéket a villogó LED-ek jelzik.
Negatív polaritás (mínusz pólus a készüléken) esetén csak a "mínusz 6 V" LED világít.
Váltakozó feszültségen minden két 6 V-os LED világít.

7. Karbantartás

A működéshez akkumulátor nem szükséges

Ezen a gépen a javítási munkálatokat csak szakképzett szakemberek végezhetik el!

Tisztítás

Szennyeződések esetén tisztítsa meg a készüléket egy nedves kendővel, és kevés háztartási tisztítóval! Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a készülékbe! Ne használjon agresszív tisztító- vagy oldószereket!

8. Garancia és pótalkatrészek

Erre a készülékre a jogszabály szerinti 2 éves garancia érvényes a vásárlás dátumától (a nyugta szerint)!

Pótalkatrészek szüksége esetén, valamint kérdések vagy problémák esetén forduljon a szakkereskedőjéhez.

Panaszkezelés

Mielőtt kapcsolatba lépne velünk egy reklamációval kapcsolatban, vagy elküldene nekünk egy eszközt ellenőrzésre, kérjük, ellenőrizze, hogy fennáll-e az alábbi gyakori hibaokok valamelyike:

Hibaleírás	Ok	Megoldás	Garancia
A készüléket nem lehet bekapcsolni, nincs jelzés a kijelzőn	Az akkumulátor lemerült, nincs vagy helytelenül van behelyezve	Cserélje ki az akkumulátort, vagy helyezze be helyesen	NEM
A mérés pontatlan	Alacsony akkumulártöltöttség	Cserélje ki az elemet	NEM

Hibaleírás	Ok	Megoldás	Garancia
Az aktuális tartományban (A=/ A~) történő mérés nem működik, más területeken igen	A biztosíték hibás ¹⁾	Cserélje ki a biztosítéket	NEM
Kijelző jelen, de nincs válasz a mérésekre; A "H" (Data hold) is megjelenik	Az Data hold gomb a helyére dokkolva	Nyomja meg ismét az Data Hold gombot a funkció letiltásához	NEM
Karcolások az új eszközök kijelzőjén	A védőfólia még mindenkor a kijelzőn van	Húzza le a védőfóliát	NEM
Bemutató jelen, de a mérésekre adott válasz nélkül	Tesztelje a kábelt a rossz aljzatban, vagy ne legyen elég mélyen csatlakoztatva	Dugja be a tesztkábelt a megfelelő aljzatba a megállóig	NEM
Kijelző áll rendelkezésre, de csak alkalmanként reagál a mérésekre	A tesztkábelek rossz érintkezése	Cserélje ki a tesztkábeleket	IGEN ²⁾

- ¹⁾ (csak a túlterhelés vagy a rövidzárlat miatt következik be a helytelen működés következtében)
- ²⁾ Jótállási idő: a vásárlás dátumától számított 2 év (lásd a vásárlás dátumát), a bizonyítási teher 6 hónap elteltével történő megfordításával.



A műszaki fejlődés eredményeként bekövetkező változások,
tartalmi- és nyomdai hibák előfordulhatnak.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E
EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Instrukcja obsługi

Zawartość

1.	Zakres dostawy	103
2.	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	103
3.	Objaśnienie symboli na urządzeniu	105
4.	Elementy sterowania.....	106
5.	Dane techniczne	107
6.	Instrukcja obsługi	109
7.	Konserwacja	110
8.	Gwarancja i części zamienne	110

1. Zakres dostawy

Po wypakowaniu prosimy sprawdzić kompletność dostawy oraz pod kątem ewentualnych uszkodzeń w transporcie.

- Urządzenia pomiarowe z Część manualna
- Sondy 4mm (do przykręcania)
- Instrukcja obsługi

2. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Aby zagwarantować bezpieczne użytkowanie tego przyrządu, prosimy stosować się do wszystkich wskazówek związanych z bezpieczeństwem i eksploatacją zawartych w tej instrukcji.

- Przed użyciem urządzenia, upewnij się, że jest ono nienaruszone i działa prawidłowo. (np. podłączając do znanych źródeł napięcia)
- Nie wolno używać urządzenia, jeśli obudowa jest uszkodzona, jeśli jedna lub więcej funkcji ulegnie awarii, jeśli żadna funkcja nie zostanie wyświetlona lub jeśli podejrzewasz, że coś nie działa prawidłowo.
- Jeżeli nie można zagwarantować bezpieczeństwa użytkownika, przyrząd należy wyłączyć z eksploatacji i zabezpieczyć przed ponownym użyciem.
- Podczas korzystania z przyrządu przewody diagnostyczne wolno dotykać tylko na uchwytych za pomocą osłonan na palce. Nie dotykać ostrzy diagnostycznych.
- Nigdy nie uziemiać się podczas wykonywania pomiarów elektrycznych. Nie dotykać nieosłoniętych rur metalowych, armatury itd., które mogłyby mieć potencjał ziemi. Zachować izolację swojego ciała przez suchą odzież, obuwie gumowe, maty gumowe lub inne sprawdzone materiały izolacyjne.
- Nigdy nie przykładąć do przyrządu pomiarowego napięć ani prądów, które przekraczają wartości maksymalne na nim podane.

- Należy zachować ostrożność podczas pracy na napięciach powyżej 60V DC, 30V AC (RMS) lub 42V AC (wartości szczytu). Te napięcia mogą zagrażać życiu!
- Nie używaj urządzenia w żadnej kategorii wyższej niż dozwolona.
- Nie używaj urządzenia na zewnątrz, w wilgotnym otoczeniu lub w otoczeniu narażonym na ekstremalne wahania temperatury.
- Nigdy nie używaj urządzenia w środowisku wybuchowym.
- Nie przechowywać urządzenia w warunkach bezpośredniego działania promieni słonecznych.
- Nigdy nie pozwalaj, aby urządzenie było podłączone do gniazdka bez jego trzymania, w przeciwnym razie może zostać uszkodzone.
- Jeśli wprowadzane są zmiany lub modyfikacje urządzenia, bezpieczeństwo użytkowania nie jest już gwarantowane, a gwarancja traci ważność.

3. Objasnienie symboli na urzadzeniu.

	Zgodność z Dyrektywą niskonapięciową UE (EN-61010)
	Izolacja ochronna: Wszystkie części będące pod napięciem są podwójnie izolowane
	Niebezpieczeñtwo! Stosowaç się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi!
	Uwaga! Niebezpieczne napięcie! Ryzyko porażenia pradem.
	Tego produktu nie nalezy wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi po zakoñczeniu jego okresu u¿ytkowania. Nalezy oddaç go do punktu zbiórki zu¿ytych urządzeñ elektrycznych i elektronicznych.
CAT III	Urządzenie przeznaczone jest do wykonywania pomiarów w instalacjach budynkowych. Przykładami są pomiary na tablicach połączeń, włącznikach, okablowaniu, przełącznikach, gniazdach instalowanych na stałe, urządzeniach przemysłowych oraz silnikach instalowanych na stałe.
---	Napięcie stałe/prąd stały (IEC 60417-5031)
~	Napięcie przemienne/prąd przemienny (IEC 60417-5032)

4. Elementy sterowania



1	Sonda (Urządzenia pomiarowe)
2	Sonda (Cześć manualna)
3	Wyświetlacz (LED's)
4	Sondy 4mm (do przykręcania)

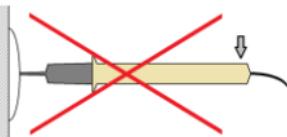
5. Dane techniczne

Wyświetlacz	LED
Zakres	6, 12, 24, 50, 120, 230 i 400 V AC / DC
Częstotliwość AC	50 / 60 Hz
Wybór zakresu	Automatyczny wybór zakresu jest
Kategoria (Warunków pracy)	CAT III, 400 V
Ochrona przed przeciążeniem	400 V
Impedancja wejściowa	$\leq 25\text{k}\Omega$ Napięcie stałe / Napięcie przemienne
Zasilanie	Urządzenie nie wymaga baterii.
czas reakcji	$< 0,1\text{s} / \geq 3 \text{ V}$
Temperatura robocza	-10 $^{\circ}$ C do 55 $^{\circ}$ C / < 85% Wilgotność powietrza
Wysokość nad poziomem morza	max. 2.000 m

Funkcja	Zakres	Dokładność w % wyświetlonej wartości
Napięcie stałe (V =)	6V	-30% do 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Napięcie przemienne (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% do 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Instrukcja obsługi

- Należy pamiętać o wskazówce ogólne związane z bezpieczeństwem.
(Rozdział 3)
- Nigdy nie pozwalaj, aby urządzenie było podłączone do gniazdk bez jego trzymania, w przeciwnym razie może zostać uszkodzone.



Uwaga!

Ryzyko porażenia prądem! Sondy mogą nie być wystarczająco długie, aby dotknąć części znajdujących się pod napięciem wewnątrz niektórych gniazd 230 V, ponieważ mogą one być umiejscowione głębiej. W wyniku tego odczyt może zostać zafałszowany pokazując wartość 0 woltów, nawet jeśli w gnieździe obecne jest napięcie. Upewnij się, że sondy dotykają metalowych styków gniazda, zanim dokonasz pomiaru.

Użyj sond 4 mm.

Wskazówka:

Przy pomiarach napięcia stałego DC biegun dodatni odpowiada dodatniemu biegunowi przyrządu. Urządzenie nie włącza się z powodów technicznych przy napięciu poniżej 3 V!

Pomiar napięcia stałego DC / Pomiar napięcia zmiennego AC

- Dotknij punktów pomiarowych za pomocą sond testowych.
- Zmierzona wartość jest wskazywana przez migające diody LED.
W przypadku negatywnej polaryzacji (minus na urządzeniu zapala się tylko dioda LED "minus 6 V".

Przy napięciu zmiennym oświetlono obie diody LED 6 V.

7. Konserwacja

Urządzenie nie wymaga baterii.

Naprawy tego urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Czyszczenie

W razie zabrudzenia oczyścić przyrząd wilgotną ściereczką z dodatkiem domowego środka do mycia. Zwracać uwagę na to, by żadna ciecz nie dostała się do środka! Nie używać agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników!

8. Gwarancja i części zamienne

To urządzenie jest objęte ustawową 2-letnią gwarancją w dniu zakupu (zgodnie z paragonem)!

Jeśli potrzebujesz części zamiennych, pytań lub problemów, skontaktuj się ze swoim dealerem.

Rozpatrywanie reklamacji

Przed skontaktowaniem się z nami w sprawie skargi lub wysłaniem urządzenia do kontroli, sprawdź, czy występuje którakolwiek z następujących typowych przyczyn błędu:

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiązańe	Gwarancja
Nie można włączyć urządzenia, brak wskazania na wyświetlaczu	Bateria jest rozładowana, nie jest lub nieprawidłowo włożona	Wymień baterię lub włożyć ją prawidłowo	NIE
Pomiar niedokładny	Niski poziom naładowania baterii	Wymień baterię	NIE

Opis błędu	Przyczyna	Rozwiążanie	Gwarancja
Pomiar w bieżącym zakresie ($A = / A \sim$) nie działa, w innych obszarach działa	Bezpiecznik uszkodzony ¹⁾	Wymień bezpiecznik	NIE
Wyświetlanie obecne, ale brak reakcji na pomiary; Wyświetlana jest również litera "H" (Data hold)	Przycisk Data hold przyciągnięty na miejscu	Naciśnij ponownie przycisk Data Hold, aby wyłączyć tę funkcję	NIE
Rysy na wyświetlaczu nowych urządzeń	Folia ochronna jest nadal na wyświetlaczu	Zdejmij folię ochronną	NIE
Wyświetlanie obecnych, ale brak reakcji na pomiary	testowy w niewłaściwym gnieździe lub nie jest podłączony wystarczająco głęboko	Podłącz testowy do właściwego gniazda, aż do zatrzymania	NIE
Wyświetlacz dostępny, ale tylko sporadyczne reakcje na pomiary	Luźny styk testowych	Wymień testowecable	TAK ²⁾

- 1) (zdarza się tylko z powodu przeciążenia lub zwarcia w wyniku nieprawidłowego działania)
- 2) Okres gwarancji: 2 lata od daty zakupu (patrz data dowodu zakupu). Ciężar dowodu po 6 miesiącach spoczywa na kupującym.



Zmiany w wyniku rozwoju technicznego,
jak również błędy błędów i drukowania zastrzeżone.

Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E

EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0



Instrucțiuni de folosire

Conținut

1.	Livrare	114
2.	Indicații de siguranță generale.....	114
3.	Explicații simbolurilor de pe aparat.....	116
4.	Elemente de operare.....	117
5.	Date tehnice.....	118
6.	Folosire.....	120
7.	Întrebări	121
8.	Garanție și piese de schimb	121

1. Livrare

Vă rugăm să verificați integritatea și calitatea produsului după despachetarea acestuia.

- Aparat de măsurat cu Sfat mâna test
- Sfaturi de testare 4 mm (pentru înșurubare)
- Instrucțiuni de folosire

2. Indicații de siguranță generale

Pentru a folosi corespunzător aparatul, vă rugăm să respectați toate indicațiile de siguranță și folosire din acest manual.

- Înainte de a utiliza unitatea, asigurați-vă că acesta este intact și funcționează corect. (de ex. la sursele de tensiune cunoscute)
- Aparatul nu mai trebuie să fie utilizat dacă carcasa este deteriorată, în cazul în care una sau mai multe funcții eșua dacă nu este afișat sau dacă bănuți că ceva nu este în regulă.
- Când nu poate fi garantată siguranța folosirii, aparatul trebuie scos din funcțiile și protejat împotriva folosirii.
- În timpul folosirii aparatului, cablul de control poate fi atins la elementul de prindere – nu atingeți vârful cablului.
- Nu legați niciodată la pământ în timpul măsurătorilor electrice, Nu atingeți niciodată partea metalică liberă, armătura, ș.a.m.d., care ar putea să rețină potențialul pământului. Izolați-vă corpul cu ajutorul hainelor uscate, încălțămintei de cauciuc, a covorăului de cauciuc sau a altor materiale izolante verificate.
- Nu încărcați niciodată cu tensiune sau curent aparatul de măsurat, care depășește valorile maxime specificate.

- Fiți atenți atunci când lucrați la tensiuni peste 60V DC, 30V AC (RMS) sau 42V AC (valoare de vârf). Aceste tensiuni pot pune viața în pericol!
- Nu utilizați dispozitivul într-o categorie mai mare decât cea permisă.
- Nu folosiți niciodată aparatul în aer liber, în medii cu foc sau în zone în care temperatura fluctuează foarte mult.
- Nu utilizați niciodată dispozitivul într-un mediu exploziv.
- Nu poziționați aparatul în bătaia directă a soarelui.
- Nu lăsați niciodată aparatul să fie conectat la priză fără a-l ține, altfel poate fi deteriorat.
- Când aparatul este modificat sau schimbat, siguranța funcționării nu mai este garantată. În plus, se anulează garanția și pretențiile de despăgubire.

3. Explicările simbolurilor de pe aparat

	În conformitate cu directiva UE de tensiune joasă (EN-61010)
	Izolație: Toate componentele conducețoare de electricitate sunt izolate dublu.
	Pericol! Respectați indicațiile din instrucțiunile de folosire!
	Atenție! Tensiune periculoasă! Pericol de electrocutare.
	Acest produs nu trebuie depozitat în gunoiul menajer la încetarea folosirii sale, ci trebuie dus la un centru de colectare a aparatelor electrice și electronice.
CAT III	Aparatul este prevăzut pentru măsurarea instalațiilor în clădiri. Exemple sunt măsurătorile panourilor de distribuție, întrerupătoarelor, cablurilor, comutatoarelor, prizelor instalațiilor permanente, echipamentelor pentru uz industrial și a motoarelor instalate.
---	Tensiune continuă/curent continuu (IEC 60417-5031)
~	Tensiune alternativă/curent alternativ (IEC 60417-5032)

4. Elemente de operare



1	Sondă (Aparat de măsurat)
2	Sondă (Sfat mâna test)
3	Afișaj (LED's)
4	Sfaturi de testare 4 mm (pentru înșurubare)

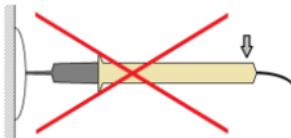
5. Date tehnice

Afișaj	LED
Zonă	6, 12, 24, 50, 120, 230 și 400 V AC / DC
Frecvență AC	50 / 60 Hz
Alegere interval	Zonă de alegere automată
Categorie (Stare de funcționare)	CAT III, 400 V
Protecție suprasarcină	400 V
Impedanță de intrare	$\leq 25\text{k}\Omega$ Tensiune continuă / Tensiune alternativă
Sursă energie	Aparatul nu are nevoie de baterii.
Timp de răspuns	$< 0,1\text{s} / \geq 3\text{ V}$
Condiții de exploatare	-10° C a 55° C / < 85% Umiditate
Altitudine	max. 2.000 m

Funcție	Zonă	Precizie în % a valorii afișate
Tensiune continuă (V =)	6V	-30% a 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	
Tensiune alternativă (V ~) 50Hz/60Hz	6V	-30% a 0%
	12V	
	24 V	
	50 V	
	120 V	
	230 V	
	400 V	

6. Flosire

- Fiți conștienți de indicații de siguranță generală. (Capitolul 3)
- Nu lăsați niciodată aparatul să fie conectat la priză fără a-l ține, altfel poate fi deteriorat.



Atenție!

Pericol de electrocutare! Vârfurile de sondare nu sunt suficient de lungi pentru a atinge părțile aflate sub tensiune în cadrul unor puncte de 230V, deoarece acestea sunt plasate foarte profund. Ca urmare, valoarea de citit este 0 V atunci când, de fapt, este sub tensiune. Asigurați-vă că sondele ating contactele metalice în soclu, înainte de a lua în considerare lipsa tensiunii. Folosiți sondele 4 mm.

Indicație:

În timpul măsurătorilor de curent continuu polaritatea tensiunii afișate se referă la conul aparatului (+Pol). Din motive tehnice, aparatul nu se oprește automat la tensiuni mai mici de 3V.

Măsurarea tensiunii continue / Măsurarea tensiunii alternative

1. Atinge puncte de măsurare cu sonda sfaturi.
2. Valoarea măsurată este indicată prin clădirea LED-urii.

În caz de polaritate negativă (minus pe dispozitiv), se aprinde numai LED-ul "minus 6 V".

La tensiune alternativă, ambele LED-uri de 6 V sunt iluminate.

7. Întrebînere

Aparatul nu are nevoie de baterii.

Reparațiile aparatului trebuie făcute doar de personalul calificat.

Curățare

Aparatul trebuie curățat cu o cârpă umedă sau produs de curățare casnic în cazul murdăriei. Asigurați-vă că nici un lichid nu pătrunde în aparat! A nu se folosi agenți de curățare agresivi sau solventi!

8. Garanție și piese de schimb

Pentru acest aparat este valabilă garanția 2 ani de la data cumpărării (în funcție de dovada cumpărării)

Dacă aveți nevoie de piese de schimb, precum și dacă aveți întrebări sau întâmpinăbi probleme, vă rugăm să vă adresați dealer-ului dvs.

Tratarea plângerilor

Înainte de a ne contacta în legătură cu o reclamație sau de a ne trimite un dispozitiv pentru inspecție, vă rugăm să verificați dacă există oricare dintre următoarele cauze comune de eroare:

Eroare/Descriere	Cauză	Soluție	Garanție
Dispozitivul nu poate fi pornit, nici o indicație pe afișaj	Baterie goală sau nu sau incorect introdușă	Înlocuiți bateria sau introduceți-o corect	NU
Măsurare inexactă	Baterie scăzută	Înlocuiți bateria	NU
Măsurarea în intervalul curent ($A= / A^{\sim}$) nu funcționează, în alte zone funcționează	Siguranță defectă ¹⁾	Înlocuiți siguranța	NU

Eroare/Descriere	Cauză	Soluție	Garanție
Afișare prezentă, dar fără răspuns la măsurători; "H" (Data hold) este, de asemenea, afișat	Butonul Data hold logodit	Apăsați din nou butonul Data Hold pentru a dezactiva caracteristica	NU
Zgârieturi pe afișajul dispozitivelor noi	Folia de protecție este încă pe ecran	Îndepărtați folia de protecție	NU
Afișare prezentă, dar fără răspuns la măsurători	Testați cablul în priza greșită sau nu este conectat suficient de adânc	Conectați cablul de testare la priza corectă, până la oprire	NU
Afișare disponibilă, dar numai reacție ocazională la măsurători	Contactul liber al cablurilor de testare	Înlocuiți cablurile de încercare	DA ²⁾

- ¹⁾ (se întâmplă numai din cauza supraîncărcării sau a scurtcircuitului ca urmare a funcționării incorecte)
- ²⁾ Perioada de garanție: 2 ani de la data achiziției (a se vedea data dovezii achiziției). Sarcina probei după 6 luni revine cumpărătorului.



Modificări ca urmare a dezvoltării tehnice,
precum și erori de eroare și erori de imprimare rezervate.
Wuppertal, 11 – 2022



E/D/E

EDE-Platz 1
42389 Wuppertal
Germany
+49 202/60 96 0