



Übersicht

Gerät



- 1 Taste zur Offset-Kompensation
- 2 Zangen-Öffner
- 3 Strom-Zange
- 4 Batterie-Fach (Rückseite)
- 5 LED
- 6 EIN/AUS Taste
- 7 Messleitung zum testo 760

Symbolerklärung

	Achtung! Warnung vor einer Gefahrenstelle, Bedienungsanleitung beachten
	Vorsicht! Gefährliche Spannung, Gefahr des elektrischen Schlags
	Das Produkt ist für die Märkte USA und Kanada zertifiziert, zu den geltenden amerikanischen und kanadischen Standards
	Durchgängige doppelte oder verstärkte Isolierung nach Kategorie II DIN EN 61140 / IEC 536
	Es darf in der Nähe von GEFÄHRLICHEN STROMFÜHRENDEN Leitern verwendet bzw. von diesen getrennt werden.

	Conformitätszeichen, bestätigt die Einhaltung der gültigen EU-Richtlinien: EMV-Richtlinie (2014/30/EU) mit der Norm EN 61326-1, Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) mit der Norm EN 61010 2-032
	Das Gerät erfüllt die WEEE-Richtlinie (2012/16/EU)
	Dieses Produkt wurde gemäß den Anforderungen in Ziffer 61010-1 der kanadischen Norm CAN/CSA-C22.2 in ihrer zweiten Ausgabe, einschließlich Änderung 1 bzw. einer späteren Fassung derselben Norm geprüft, welche denselben hohen Prüfungsanforderungen entspricht.

Vor der Verwendung beachten!

- Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Geräts notwendig sind. Vor der Verwendung des Geräts ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen. Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können. Geben Sie diese Dokumentation an spätere Nutzer des Geräts weiter.
- Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es versäumen die Warnungen und Hinweise zu beachten, können lebensgefährliche Verletzungen des Anwenders und Beschädigungen des Geräts verursacht werden.

Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur von geschulten Personen benutzt werden. Beachten Sie bei sämtlichen Tätigkeiten die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sind die Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, wenn mit Spannungen größer 70 V (35 V) DC oder 33 V (16 V) eff. AC gearbeitet wird. Diese Werte stellen nach DIN VDE die Grenze der noch berührbaren Spannungen dar (Werte in Klammern gelten für eingeschränkte Bereiche, zum Beispiel landwirtschaftliche Bereiche).
- Das Messgerät darf nur in Stromkreisen bis zu einer Nennspannung von 600V verwendet werden.
- Messungen in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen sind nur nach Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft und nicht alleine durchzuführen.
- Das Gerät darf nur an den dafür vorgesehenen Griffbereichen angefasst werden, die Anzeigeelemente dürfen nicht verdeckt werden. Wird das Gerät nicht an den vorgesehenen Griffflächen oder ausserhalb der Griffbegrenzung gehalten, besteht die Gefahr des elektrischen Schlages.
- Ist die Sicherheit des Bedieners nicht mehr gewährleistet, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen ungewolltes Benutzen gesichert werden. Dies ist der Fall, wenn das Gerät:
 - offensichtliche Beschädigungen aufweist
 - Bruchstellen am Gehäuse
 - defekte Messleitungen
 - ausgelaufene Batterien
 - die gewünschten Messungen nicht mehr durchführt
 - zu lange unter ungünstigen Bedingungen gelagert wurde
 - während des Transportes mechanischen Belastungsausgesetzt war.
- Erwärmung des Gerätes durch direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer des Gerätes gewährleistet werden.
- Ist das Öffnen des Gerätes notwendig, darf dies nur von einer Fachkraft ausgeführt werden. Vor dem Öffnen muss das Gerät ausgeschaltet und von allen Stromkreisen getrennt sein.
- Wartungsarbeiten die nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind dürfen nur von ausgebildeten Service-Technikern durchgeführt werden.
- Bei Modifikationen oder Veränderungen des Gerätes ist die Betriebssicherheit nicht mehr gewährleistet.
- Modifikationen und Veränderungen am Gerät führen zum kompletten Verlust von Garantie- und Gewährleistungsansprüchen gegenüber dem Hersteller.
- Der Stromzangenadapter darf nicht mit geöffnetem Batteriefach eingesetzt werden.
- Batterien müssen vor dem Einsatz überprüft und bei Bedarf gewechselt werden.

- Lagerung muss in trockenen Räumen erfolgen.
- Der Einsatz des Gerätes in einer explosiven Umgebung ist nicht zulässig.
- Vor und nach dem Einsatz ist das Gerätes immer auf einen optimalen Betriebszustand zu prüfen. Dazu das Gerät an einer bekannten Stromquelle testen.
- Bei auslaufenden Batterien darf das Gerät nicht weiter genutzt werden, bevor es von unserem Kundendienst überprüft wurde.
- Die Batterieflüssigkeit (Elektrolyt) ist stark alkalisch und elektrisch leitend. Verätzungsgefahr! Falls Batterieflüssigkeit mit Haut oder Kleidung in Kontakt geraten sollte, müssen die betroffenen Stellen sofort gründlich mit viel Wasser gespült werden. Sollte Batterieflüssigkeit in die Augen gelangen, spülen Sie diese sofort mit viel Wasser aus und suchen einen Arzt auf.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde:

- Das Gerät entspricht der Messkategorie CAT IV mit einer Bemessungsspannung von 600V gegen Erde.
- Das Gerät entspricht der Messkategorie CAT III mit einer Bemessungsspannung von 1000V gegen Erde.

Die Messkategorie CAT IV ist zur Verwendung an der Quelle der Niederspannungsinstallationen, z.B. Gebäudeanschluss, Hauptsicherung, Zähler.

Das Gerät darf nur in Anwendungsbereichen eingesetzt werden, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Jegliche davon abweichende Anwendung gilt als unsachgemäße und ungeprüfte Anwendung und kann zu Unfällen oder zur Beschädigung des Gerätes führen. Jegliche Fehlanwendung führt zu komplettem Verlust der Garantie- und Gewährleistungsansprüche gegenüber Testo.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Beschädigungen an Eigentum oder Personenschäden, welche aus folgenden Gründen resultieren:

- Nichtbeachten der Bedienungsanleitung
- Veränderungen am Gerät, welche nicht vom Hersteller genehmigt sind
- Der Einsatz von Ersatzteilen welche nicht vom Hersteller genehmigt sind
- Der Einsatz unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten

Für folgende Zwecke darf das Gerät nicht eingesetzt werden:

- In explosionsgefährdeten Umgebungen: Das Gerät ist nicht Ex geschützt!
- Bei Regen oder Niederschlägen: Gefahr des elektrischen Schlags!

Technische Daten

Angaben gültig bei 23 °C ± 5 °C, < 80 % relative Luftfeuchte:

Eigenschaft	Wert
Messbereich	1,0 A – 400 A AC RMS, 1 A – 400 A DC
DC Genauigkeit (offset-kompensiert und Leiter zentriert)	±(2 % + 0,5 A) bei +23 °C, ±5 °C bei <80 %rF
AC Genauigkeit	±(2 % + 0,5 A), 45 Hz – 400 Hz, Crest Factor 3 bei +23 °C, ±5 °C bei <80 %rF
Temperaturkoeffizient	± (0,05 x spezifizierte Genauigkeit pro 1 °C (0 °C...18 °C, 28 °C ... 50 °C))
Übertragungsfunktion	1 mV pro 1 A
Höhe	bis 2000 m
Messungskategorie	CAT IV / 600 V / CAT III 1000 V
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 40
Stromversorgung	3 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)
Batteriestandzeit	ca. 100 h (Dauerbetrieb mit Alkaline Batterien)
Ausgangssignal	1 mV pro 1 A DC oder AC
Max. zulässige Leiterspannung	≤ 600 V
Max. Leiter-Grösse	Ø 30 mm (1.18 in.)
Lastimpedanz	>1 MΩ, ≤100 pF
Automatische Abschaltfunktion (APO)	nach ca. 15 min
Abmessungen (BxHxT)	210 mm x 100 mm x 42 mm
Temperaturbereich	Betrieb: 0 ... 50 °C Lagerung: -15 ... 60 °C
Feuchtigkeit	0 %...95 % (0°C...30°C) 0 %...75 % (30°C...40°C) 0 %...45 % (40°C...50°C)
Gewicht	ca. 370 g
Normen	WEEE 2012/16/EU, EMV 2014/30/EU, EN 61326-1, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU mit der Norm EN 61010-2-032, Isolierung entsprechend Klasse II IEC 536 / DIN EN 61140
Zulassungen	CE, CSA

Gerät bedienen

Gerät einschalten

- > Taste Ein/Aus kurz drücken.
- Das Gerät ist eingeschaltet

Gerät ausschalten

- > Taste Ein/Aus kurz drücken.
- Automatische Abschaltung: Nach ca. 15 Minuten wenn keine Taste betätigt wurde wird.

Prüfung durchführen

Die Inhalte der Dokumentation zum testo 760 werden als bekannt vorausgesetzt.

Messung von Gleichströmen (DC)

1. testo 760 und Stromzangenadapter mit den Messleitungen verbinden: Schwarze Messleitung an Buchse COM, rote Messleitung an Buchse V/Ω/Diode/Kapazität.
2. testo 760 einschalten.
3. DC mV-Messmodus für Spannungsmessung aktivieren: Taste V 4 x drücken.
4. Stromzangenadapter einschalten.
 - Grün oder rot leuchtende LED zeigt Betriebsbereitschaft an.
5. Zange des Stromzangenadapters schließen. Darauf achten, dass kein Leiter umschlossen ist.
 - > Gleichstrom-Offset kompensieren: Taste ZERO <1 s drücken.
6. Zu messenden Leiter umschliessen und in die Zange zentrieren.
 - Der gemessene Wert wird in der LC-Anzeige angezeigt.

Messung von Wechselströmen (AC)

1. testo 760 und Stromzangenadapter mit den Messleitungen verbinden: Schwarze Messleitung an Buchse **COM**, rote Messleitung an Buchse **V/Ω/Diode/Kapazität**.
2. testo 760 einschalten.
3. AC mV-Messmodus für Durchgangsprüfung aktivieren: Taste **V 3** x drücken.
4. Stromzangenadapter einschalten.
 - Grün oder rot leuchtende LED zeigt Betriebsbereitschaft an.
5. Zu messenden Leiter umschliessen und in die Zange zentrieren.
 - Der gemessene Wert wird in der LC-Anzeige angezeigt.
 - Der angezeigte mV-Wert entspricht dem gemessenen Strom in Ampere.

Wartung und Pflege

Batteriewechsel

Ist die Batteriespannung ausreichend hoch, leuchtet die LED grün. Lässt die Batteriespannung nach, leuchtet die LED rot und die Batterien sollten bald gewechselt werden.

1. Gerät ausschalten.
2. Gerät von allen Messkreisen trennen.
3. Batteriefach öffnen: Schraube lösen und Batteriefach-Kappe abziehen.
4. Verbrauchte Batterien entnehmen.
5. Neue Batterien entsprechend dem Batteriesymbol einsetzen.
6. Batteriefach schließen: Batteriefach-Kappe aufsetzen und Schraube anziehen.

Wartung

Das Gerät benötigt bei einem Betrieb gemäß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung. Tritt während des Betriebs eine Fehlfunktion auf, ist die laufende Messung unverzüglich abzubrechen. Schicken Sie das Gerät zur Überprüfung an den Testo-Service.

Lagerung

- Das Gerät muss in trockenen Räumen gelagert werden.
- Wird das Gerät über längere Zeit nicht benutzt: Batterien entnehmen, um eine Gefährdung oder Beschädigung durch ein mögliches Auslaufen von Batterien zu verhindern.

Reinigung

- Vor der Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet sein und von externen Spannungen oder von den anderen angeschlossenen Geräten (wie z. B. Prüfling, Steuergeräte usw.) oder von einem umschlossenen Leiter getrennt werden.
- > Das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas mildem Haushaltsreiniger abreiben. Niemals scharfe Reiniger oder Lösungsmittel zur Reinigung verwenden! Nach dem Reinigen darf das Gerät bis zur vollständigen Abtrocknung nicht benutzt werden.

Umwelt schützen

- > Entsorgen Sie defekte Akkus / leere Batterien entsprechend den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
- > Führen Sie das Produkt nach Ende der Nutzungszeit der getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte zu (lokale Vorschriften beachten) oder geben Sie das Produkt an Testo zur Entsorgung zurück.



Overview

Instrument



- 1 Button for offset compensation
- 2 Clamp opener
- 3 Clamp meter
- 4 Battery compartment (at rear)
- 5 LED
- 6 ON/OFF button
- 7 Measuring cable to testo 760

Explanation of icons

	Attention! Warning about a danger spot, refer to instruction manual
	Caution! Dangerous voltage, risk of electric shock
	The product is certified for the USA and Canada markets to applicable American and Canadian standards.
	Continuous double or reinforced insulation in accordance with category II DIN EN 61140/IEC 536
	This product has been tested to the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, second edition, including Amendment 1, or a later version of the same standard incorporating the same level of testing requirements.

	Conformity mark, verifies compliance with the valid EU Directives: EMC Directive (2014/30/EU) with the standard EN 61326-1, Low Voltage Directive (2014/35/EU) with the standard EN 61010 2-032
	The instrument complies with the WEEE Directive (2012/16/EU)
	Application around and removal from HAZARDOUS LIVE conductors is permitted.

Observe prior to use!

- The instruction manual contains information and instructions which are necessary for operating and using the instrument safely. Before using the instrument, read the instruction manual carefully and comply with all aspects of it. Keep this document to hand so that you can refer to it when necessary. Forward this documentation to any subsequent users of the instrument.
- If the manual is not followed, or if you fail to observe the warnings and instructions, there is a risk of fatal injury to the user and damage to the instrument.

Safety instructions

The instrument may only be used by trained personnel. During all operations, please observe the Employers' Liability Insurance Association provisions for health and safety at work.

- In order to prevent electric shock, take safety precautions when working with voltages greater than 70 V (35 V) DC or 33 V (16) rms. AC. These values are the limits for contact voltages in accordance with DIN VDE (values in brackets apply to restricted areas, for example agricultural sectors).
- The measuring instrument is only to be used in electrical circuits with up to 600 V nominal voltage.
- Measurements may only be taken near electrical installations under the direction of an authorised qualified electrician - never alone.
- The instrument may only be touched at the designated grip areas, the display elements must not be covered. If the instrument is not held by the designated grip areas, or outside the limits of the grips, the operator will be at risk of electric shock.
- If operator safety can no longer be guaranteed, the instrument is to be taken out of service and prevented from being inadvertently used. This is the case if the instrument:
 - Is obviously damaged. e.g.
 - Housing breakages
 - Defective measurement cables
 - Leaking batteries
 - Does not carry out the required measurements
 - Has been stored too long in unfavourable conditions
 - Has been exposed to mechanical stresses during transit.
- Protect from direct solar radiation to prevent the instrument from heating up. This is the only way to guarantee the instrument will function perfectly and have a long service life.
- If the instrument needs to be opened, this may only be carried out by a qualified specialist. Prior to opening, the instrument is to be switched off and disconnected from all electrical circuits.
- Maintenance work that is not described in this documentation must only be carried out by trained service technicians.
- If the instrument is modified in any way, operational safety cannot be guaranteed.
- Modifications to the instrument will completely void any right to claims under the manufacturer's guarantee and warranty.
- The clamp meter adapter must not be used when the battery compartment is open.
- Check and replace batteries, if necessary, before use.
- Always store in a dry place.
- The instrument must not be used in explosive environments.

- Always check the instrument is in perfect working order prior to and after use. Test the instrument on a known current source.
- If there is any battery leakage, the instrument must not be used until it has been checked by our Customer Service.
- The battery acid (electrolyte) is highly alkaline and electrically conductive. Risk of acid burn! If the battery acid comes into contact with your skin or clothing, thoroughly rinse the areas affected immediately with plenty of water. If battery acid gets into your eyes, rinse them immediately with plenty of water and seek medical advice.

Intended use

The instrument may only be used under the conditions and for the purpose for which it was designed:

- The instrument complies with the CAT IV measurement category and rated voltage of 600 V to earth.
- The instrument complies with the CAT III measurement category and rated voltage of 1000 V to earth.

The CAT IV measurement category is used at the source of low voltage installations, e.g. building connection, main fuse, and meter.

The instrument may only be used in the fields of application defined in the instruction manual. Any application deviating from this is considered to be improper and unchecked use and may result in accidents or instrument damage. Any improper use will completely void any right to claims under Testo's guarantee and warranty.

The manufacturer is not responsible for damage to property or personal injury caused by the following:

- Failure to comply with the instruction manual
- Modifications to the instrument not approved by the manufacturer
- The use of spare parts not approved by the manufacturer
- Use when under the influence of alcohol, drugs, or medication

The instrument must not be used for the following purposes:

- In potentially explosive atmospheres: the instrument is not explosion-proof!
- When it rains: risk of electric shock!

Technical data

Specifications valid at 23 °C ± 5 °C, <80% relative humidity:

Feature	Value
Measuring range	1.0-400 A AC RMS, 1-400 A DC
DC accuracy (offset-compensated and conductor-centred)	± (2% + 0.5 A) at +23 °C; ± 5 °C at <80% RH
AC accuracy	± (2% + 0.5 A), 45-400 Hz, Crest Factor 3 at +23 °C; ± 5 °C at <80% RH
Temperature coefficient	± (0.05 x specified accuracy per 1 °C (0-18 °C; 28-50 °C))
Transfer function	1 mV per 1 A
Height	To 2000 m
Measurement category	CAT IV/600 V, CAT III/1000V
Level of contamination	2
Protection class	IP 40
Power supply	3 x 1.5 V (AAA/IEC LR03)
Battery life	approx. 100 h (continuous operation with alkaline batteries)
Output signal	1 mV per 1 A DC or AC
Max. permitted conductor current	≤ 600 V
Max. conductor size	Ø 30 mm (1.18 in.)
Load impedance	> 1 MΩ; ≤ 100 pF
Automatic power off function (APO)	after approx. 15 min.
Dimensions (WxHxD)	210 mm x 100 mm x 42 mm
Temperature range	Operation: 0 to 50 °C Storage: -15 to 60 °C
Humidity	0 to 95% (0-30 °C) 0 to 75% (30-40 °C) 0 to 45% (40-50 °C)
Weight	Approx. 370 g
Standards	WEEE 2012/16/EU, EMV 2014/30/EU, EN 61326-1, Low Voltage Directive 2014/35/EU with the standard EN 61010-2-032, and insulation complying with class II IEC 536/DIN EN 61140
Certifications	CE, CSA

Operating the instrument

Switching the instrument on

- > Press the on/off button briefly.
- The instrument switches on

Switching the instrument off

- > Press the on/off button briefly.

Automatic switch-off: after approx. 15 minutes of no button being pressed.

Carrying out a test

The contents of the testo 760 documentation must have first been read and understood.

Measuring direct currents (DC)

1. Connect the testo 760 and clamp meter adapter to the measurement cables: black cable to the COM jack; red cable to jack V/Ω/diode/capacity.
2. Switch on the testo 760.
3. Activate DC mV measuring mode for current measurement: press key V 4 x.
4. Switch on the clamp meter adapter.
 - A green or red LED indicates readiness for operation.
5. Close the clamp jaws of the clamp meter adapter. Make sure that no conductor is enclosed.
 - > Compensate the direct current offset: press ZERO < 1 second.
6. Place the cables being measured centrally within the clamp.
 - The measured value is shown on the LC display.

Measuring alternating currents (AC)

1. Connect the testo 760 and clamp meter adapter to the measurement cables: black cable to the COM jack; red cable to jack V/Ω/diode/capacity.
2. Switch on the testo 760.
3. Activate AC mV measuring mode for current measurement: Press button V 3 x.
4. Switch on the clamp meter adapter.
 - A green or red LED indicates readiness for operation.
5. Place the cables being measured centrally within the clamp.
 - The measured value is shown on the LC display.
 - The displayed mV value indicates the measured current in amperes.

Service and maintenance

Replacing the batteries

If the battery voltage is high enough, the LED lights up green. When batteries start running out, the LED lights up red, which means the batteries need changing soon.

1. Switch the instrument off.
2. Fully disconnect the instrument from all measurement circuits.
3. Open the battery compartment: undo the screw and remove the battery compartment cap.
4. Remove the spent batteries.
5. Insert new batteries in accordance with the battery icon.
6. Close the battery compartment: put the battery compartment cap on and tighten the screw.

Maintenance

When operated in accordance with the instruction manual, the instrument does not require any particular maintenance. If a malfunction occurs during operation, the ongoing measurement should be stopped immediately. Send the instrument to Testo Service for checking.

Storage

- Make sure the instrument is stored in a dry place.
- If the instrument is not in use for a significant period of time: remove the batteries in order to prevent any danger or damage due to any potential leaking of the batteries.

Cleaning

- Always switch off the instrument prior to cleaning and disconnect it from external voltage, other connected instruments (e.g. test piece, and control devices, etc.), or a clamped conductor.
- > Wipe the instrument with a damp cloth and a small amount of mild household detergent.

Never use any harsh cleaning agents or solvents to clean the instrument! After being cleaned, the instrument must not be used until it has completely dried.

Protecting the environment

- > Dispose of faulty rechargeable batteries/spent batteries in accordance with the valid legal specifications.
- > At the end of its useful life, send the product to the separate collection for electric and electronic devices (observe local regulations) or return the product to Testo for disposal.



Vue d'ensemble

Appareil



- 1 Touche de compensation offset
- 2 Gâchette d'ouverture (de pince)
- 3 Pince ampèremétrique
- 4 Compartiment à piles (au dos)
- 5 LED
- 6 Touche Marche / Arrêt
- 7 Câble de mesure vers le testo 760

Explication des symboles

	Attention ! Avertissement ! Zone dangereuse ! Respecter les indications du mode d'emploi !
	Prudence ! Tension dangereuse ! Risque d'électrocution !
	Le produit est certifié pour les marchés aux Etats-Unis et au Canada et conforme aux normes américaines et canadiennes en vigueur
	Isolation double ou renforcée continue selon la catégorie II de la norme DIN EN 61140 / CEI 536
	L'application autour des conducteurs SOUS TENSION DANGEREUX et le retrait de ceux-ci est permis.

	Symbole de conformité, confirme le respect des directives UE : directive CEM (2014/30/UE) avec la norme EN 61326-1, directive basse tension (2014/35/UE) avec la norme EN 61010 2-032
	Cet appareil satisfait à la réglementation WEEE (2012/16/UE)
	Ce produit a été testé selon les exigences de la norme CAN / CSA-C22.2 no 61010-1, deuxième édition, y compris l'amendement 1, ou une version ultérieure de la même norme intégrant le même niveau d'exigences d'essai.

- Le stockage n'est autorisé que dans des locaux secs.
- L'utilisation de l'appareil dans un environnement à atmosphère explosive n'est pas admissible.
- L'état de fonctionnement optimal de l'appareil doit être contrôlé avant et après chaque utilisation. Pour ce faire, tester l'appareil sur une source de courant connue.
- En cas d'écoulement au niveau des piles, l'appareil ne peut plus être utilisé avant d'avoir été contrôlé par notre service après-vente.
- Le liquide des piles (électrolyte) est fortement alcalin et conducteur d'électricité. Risque d'irritation ! En cas de contact entre le liquide des piles et la peau ou des vêtements, les zones concernées doivent immédiatement être rincées soigneusement sous l'eau courante. En cas de contact avec les yeux, ceux-ci doivent être rincés immédiatement avec beaucoup d'eau et un médecin doit être consulté.

Utilisation conforme

L'appareil ne peut être utilisé que dans les conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu :

- L'appareil est conforme à la catégorie de mesure CAT IV avec une tension admissible de 600 V sur la terre.
- L'appareil est conforme à la catégorie de mesure CAT III avec une tension admissible de 1000 V sur la terre.

La catégorie de mesure CAT IV sert à l'utilisation à la source d'installations basse tension, p.ex. raccordement du bâtiment, fusible principal, compteur.

L'appareil ne pourra être utilisé que dans les domaines décrits dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme utilisation non conforme et non contrôlée et risque de provoquer des accidents ou un endommagement de l'appareil. Toute utilisation non conforme entraîne la perte totale du droit de garantie vis-à-vis de Testo.

Le fabricant n'est pas responsable de dommages à la propriété ou de dommages corporels résultant des causes suivantes :

- Non observation du mode d'emploi
- Modifications de l'appareil non autorisées par le fabricant
- Utilisation de pièces de rechange non autorisées par le fabricant
- Utilisation de l'appareil sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments

L'appareil ne peut pas être utilisé aux fins suivantes :

- Dans les environnements soumis au risque d'explosion : l'appareil n'est pas protégé contre les explosions !
- En cas de pluie ou de précipitations : risque de choc électrique !

Données techniques

Indications valables à 23 °C ± 5 °C, < 80 % d'humidité relative de l'air :

Propriété	Valeur
Étendue de mesure	1.0 A – 400 A AC RMS, 1 A – 400 A DC
Précision DC (après compensation offset et avec conducteur centré)	± (2 % + 0,5 A) à +23 °C, ± 5 °C à < 80 %HR
Précision AC	± (2 % + 0,5 A), 45 Hz – 400 Hz, facteur de crête 3 à +23 °C, ± 5 °C à < 80 %HR
Coefficient de température	± (0,05 x précision spécifique par 1 °C (0 °C ... 18 °C, 28 °C ... 50 °C))
Fonction de transmission	1 mV par 1 A
Altitude	jusqu'à 2000 m
Catégorie de mesure	CAT IV / 600 V, CAT III/1000V
Degré d'encrassement	2
Indice de protection	IP 40
Alimentation en courant	3 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)
Autonomie	env. 100 h (fonctionnement permanent avec piles alcalines)
Signal de sortie	1 mV par 1 A DC ou AC
Tension max. admissible du conducteur	≤ 600 V
Diamètre max. du conducteur	Ø 30 mm (1.18 in.)
Impédance de charge	> 1 MΩ, ≤ 100 pF
Fonction d'arrêt automatique (APO)	au bout d'env. 15 min.
Dimensions (lxHxP)	210 mm x 100 mm x 42 mm
Plage de température	Fonctionnement : 0 ... 50 °C Stockage : -15 ... 60 °C
Humidité	0 % ... 95 % (0 °C...30 °C)
	0 % ... 75 % (30 °C...40 °C)
	0 % ... 45 % (40 °C...50 °C)
Poids	env. 370 g
Normes	WEEE 2012/16/UE, CEM 2014/30/UE, EN 61326-1, directive basse tension 2014/35/UE avec la norme EN 61010-2-032, isolation selon classe II CEI 536 / DIN EN 61140
Homologations	CE, CSA

A noter avant l'utilisation !

- Le mode d'emploi comprend des informations et remarques nécessaires pour une manipulation et une utilisation sûres de l'appareil. Le mode d'emploi doit avoir été lu attentivement avant l'utilisation de l'appareil et tous les points qu'il contient doivent être respectés. Conservez cette documentation à portée de main afin de pouvoir y recourir en cas de besoin. Remettez cette documentation aux utilisateurs ultérieurs de cet appareil.
- Si ce mode d'emploi n'est pas respecté ou si vous omettez de respecter les consignes et avertissements qu'il contient, il peut en résulter des blessures pouvant s'avérer mortelles pour l'utilisateur, ainsi qu'un endommagement de l'appareil.

Consignes de sécurité

L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel formé. Lors de l'ensemble des activités avec l'appareil, respectez les prescriptions des syndicats en matière de sécurité du travail et de protection de la santé.

- Afin d'éviter tout choc électrique, des mesures de précaution doivent être prises lorsque des tensions supérieures à 70 V (35 V) DC or 33 V (16) eff. AC sont utilisées. Ces valeurs représentent les limites fixées par la DIN VDE pour les tensions pouvant encore être touchées (les valeurs entre parenthèses s'appliquent pour certains secteurs définis, comme le secteur agricole).
- L'appareil de mesure ne pourra être utilisé que dans les circuits électriques jusqu'à une tension nominale de 600 V.
- Les mesures à proximité d'installations électriques ne pourront être réalisées tout seul et seulement selon les instructions d'un électricien responsable.
- L'appareil ne peut être saisi qu'au niveau des poignées prévues à cet effet ; les éléments d'affichage ne peuvent pas être dissimulés. Si l'appareil n'est pas saisi au niveau des poignées prévues à cet effet ou en dehors des limites des poignées, il y a le risque d'un choc électrique.
- Si la sécurité de l'utilisateur n'est plus garantie, il faudra mettre l'appareil hors service et empêcher tout usage non intentionnel. C'est le cas si l'appareil :
 - présente des dommages manifestes
 - points de rupture au niveau du boîtier
 - câble de mesure défectueux
 - piles qui ont coulé
 - n'effectue plus les mesures souhaitées
 - a été stocké trop longtemps dans des conditions défavorables
 - a été exposé à des charges mécaniques pendant le transport.
- Éviter un échauffement de l'appareil par l'exposition au rayonnement solaire direct. Ce n'est qu'ainsi que le fonctionnement correct de l'appareil et une longue durée de vie pourront être garantis.
- S'il est nécessaire d'ouvrir l'appareil, seul un spécialiste pourra le faire. Avant d'ouvrir l'appareil, il doit être mis à l'arrêt et déconnecté de tous les circuits électriques.
- Les travaux d'entretien n'étant pas décrits dans la présente documentation ne peuvent être effectués que par des techniciens de service formés.
- La sécurité d'exploitation n'est plus garantie en cas de modification ou de transformation de l'appareil.
- Toute modification et transformation de l'appareil entraîne la perte totale du droit de garantie vis-à-vis du fabricant.
- L'adaptateur de pince ampèremétrique ne doit pas être utilisé lorsque le compartiment à piles est ouvert.
- Les piles doivent être contrôlées et le cas échéant remplacées avant l'usage.

Utilisation de l'appareil

Démarrage de l'appareil

- > Appuyer brièvement sur la touche Marche / Arrêt.
- L'appareil est allumé

Arrêt de l'appareil

- > Appuyer brièvement sur la touche Marche / Arrêt.

Arrêt automatique : au bout de 15 minutes environ si aucune touche n'a été actionnée.

Réaliser un contrôle

Le contenu de la documentation du testo 760 est considéré comme connu.

Mesure de courants continus (DC)

1. Relier le testo 760 et l'adaptateur de pince ampèremétrique aux câbles de mesure : connecter le câble noir à la prise COM, le câble rouge à la prise V/Ω/diode/capacité.
2. Démarrer le testo 760.
3. Activer le mode de mesure DC mV pour la mesure de la tension : appuyer 4 fois sur la touche V.
4. Mettre l'adaptateur de pince ampèremétrique en marche.
 - La LED verte ou rouge signale l'état opérationnel.
5. Fermer la pince ampèremétrique de l'adaptateur. Veiller à ce qu'un conducteur n'est entouré.
- > compenser l'offset du courant continu : appuyer sur la touche ZERO pendant < 1 s.
6. Entourer le conducteur à mesurer et centrer la pince.
 - La valeur mesurée s'affiche sur l'affichage LC.

Mesure de courants alternatifs (AC)

1. Relier le testo 760 et l'adaptateur de pince ampèremétrique aux câbles de mesure : connecter le câble noir à la prise COM, le câble rouge à la prise V/ Ω /diode/capacité.
2. Démarrer le testo 760.
3. Activer le mode de mesure AC mV pour le contrôle de continuité : appuyer 3 fois sur la touche V.
4. Mettre l'adaptateur de pince ampèremétrique en marche.
 - La LED verte ou rouge signale l'état opérationnel.
5. Entourer le conducteur à mesurer et centrer la pince.
 - La valeur mesurée s'affiche sur l'affichage LC.
 - La valeur mV-affichée correspond au courant mesuré en ampères.

Service et maintenance

Remplacement des piles

Si la tension des piles est suffisante, la LED est verte. Si la tension des piles diminue, la LED s'allume en rouge et il faudra bientôt remplacer les piles.

1. Eteindre l'appareil.
2. Déconnecter l'appareil de tous les circuits de mesure.
3. Ouverture du compartiment à piles : Desserrer la vis et retirer le capot du compartiment à piles.
4. Retirer les piles usagées.
5. Mettre les nouvelles piles en place conformément aux symboles.
6. Fermeture du compartiment à piles : Remettre le capot du compartiment à piles en place et serrer la vis.

Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien particulier lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi. Si un dysfonctionnement survient pendant le fonctionnement, la mesure en cours doit immédiatement être arrêtée. Renvoyez l'appareil pour contrôle au service après-vente de Testo.

Stockage

- L'appareil doit être stocké dans des locaux secs.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée : Retirer les piles afin d'éviter tout risque ou endommagement causé par une fuite possible des piles.

Nettoyage

- Arrêter l'appareil avant le nettoyage et le déconnecter de tensions externes ou d'autres appareils raccordés (p.ex. de l'objet à contrôler, d'appareils de commande etc.) ou du conducteur entouré.

> Essuyer l'appareil avec un chiffon humide et un peu de produit de nettoyage ménager doux.

Ne jamais utiliser de produits corrosifs ou de solvants ! Laisser totalement sécher l'appareil avant de l'utiliser à nouveau après son nettoyage.

Protéger l'environnement

- > Éliminez les accus défectueux / piles vides conformément aux prescriptions légales en vigueur.
- > Au terme de la durée d'utilisation du produit, apportez-le dans un centre de collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques (respectez les règlements locaux en vigueur) ou renvoyez-le à Testo en vue de son élimination.



Vista general

Instrumento



- 1 Tecla para la compensación de offset
- 2 Abridor de pinzas
- 3 Pinzas amperimétricas
- 4 Compartimiento de las pilas (parte trasera)
- 5 LED
- 6 Teclas ON/OFF
- 7 Cable de medición al testo 760

Explicación de símbolos

	¡Atención! Advertencia de un punto peligroso, observar el manual de instrucciones
	¡Precaución! Tensión peligrosa, riesgo de descarga eléctrica
	El producto está certificado para los mercados de EE.UU. y Canadá con respecto a los estándares estadounidenses y canadienses vigentes
	Aislamiento general doble o reforzado conforme a la categoría de protección II DIN EN 61140 / IEC 536
	Se permite la aplicación alrededor y la extracción de conductores con CORRIENTE PELIGROSOS.

	Marca de conformidad, confirma el cumplimiento de las directivas de la UE: Directiva EMC (2014/30/UE) con la norma EN 61326-1, la Directiva de baja tensión (2014/35/UE) con la norma EN 61010 2-032
	El dispositivo cumple con la Directiva RAEE (2012/16/UE)
	Este producto ha sido sometido a pruebas conforme a los requisitos del estándar CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, segunda edición, incluyendo la Enmienda 1, o una versión posterior del mismo estándar que incorpora el mismo nivel de requisitos de pruebas.

¡Observar antes de usar!

- El manual de instrucciones contiene información e indicaciones necesarias para el manejo y uso seguros del instrumento. Antes de utilizar el instrumento, es preciso leer el manual de instrucciones y seguir todos los puntos. Tenga este manual a mano de forma que le resulte fácil consultarlo cuando sea necesario. Entregue este manual a posteriores usuarios de este instrumento.
- En caso de no cumplir las instrucciones u omitir las advertencias e indicaciones, pueden producirse lesiones potencialmente mortales para el usuario y daños al equipo.

Información de seguridad

El instrumento solo puede ser utilizado por personas formadas. Antes de realizar cualquier actividad, tenga en cuenta las disposiciones de las asociaciones de profesionales que rigen para la protección de la seguridad y la salud en el trabajo.

- Para evitar descargas eléctricas, deben tomarse medidas de precaución cuando se trabaje con tensiones superiores a 70 V (35 V) DC or 33 V (16) eff. CA. Estos valores representan según la norma DIN VDE el límite de las tensiones que todavía se pueden tocar (los valores entre paréntesis son válidos para áreas limitadas, como las zonas agrícolas).
- El instrumento de medición solo puede utilizarse en circuitos eléctricos hasta una tensión nominal de 600 V.
- Un electricista responsable debe ejecutar las mediciones cerca de las instalaciones eléctricas peligrosas y no está permitido hacerlo solo.
- El instrumento debe tocarse solo por las zonas de agarre previstas, los elementos de visualización no pueden cubrirse. Si el dispositivo no se sostiene por las superficies de agarre previstas o por fuera del límite de agarre, existe el peligro de descarga eléctrica.
- Si no puede garantizarse la seguridad del operador, es obligatoriamente necesario apagar el dispositivo y asegurarlo contra una reconexión involuntaria. Esto ocurre si el dispositivo:
 - presenta daños evidentes
 - tiene roturas en la carcasa
 - tiene cables de conexión dañados
 - tiene pilas que presentan fugas
- no ejecuta las mediciones deseadas
- se ha almacenado durante un largo periodo de tiempo en condiciones adversas
- durante el transporte ha estado expuesto a cargas mecánicas.
- Evite el calentamiento del dispositivo debido a la exposición directa a la luz del sol. Solo así es posible garantizar un funcionamiento perfecto y una larga vida útil del dispositivo.
- Únicamente un profesional está autorizado para abrir el dispositivo, si es necesario. El dispositivo debe estar apagado y separado de los circuitos eléctricos, antes de abrirlo.
- Los trabajos de mantenimiento que no se describen en esta documentación solo pueden ser llevados a cabo por técnicos de servicio capacitados.
- En caso de modificar o alterar el instrumento, la seguridad operativa ya no está garantizada.
- Las modificaciones y cambios en el dispositivo causan la pérdida total de la garantía del producto frente al fabricante.
- El adaptador de pinzas amperimétricas no puede utilizarse mientras el compartimiento de las pilas esté abierto.
- Las pilas deben revisarse antes del uso y deben cambiarse, si es necesario.
- El almacenamiento debe llevarse a cabo en salas secas.
- No está permitido el uso del dispositivo en entornos explosivos.

- Antes y después del uso se debe revisar que el dispositivo presente un estado de funcionamiento excelente. Para ello, revise el dispositivo en una fuente de alimentación conocida.
- En caso de fuga de las pilas, el instrumento no se puede seguir utilizando si no ha sido comprobado por nuestro servicio técnico.
- El líquido de la pila (electrolito) es altamente alcalino y conductor de la electricidad. ¡Peligro de causticación! Si el líquido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, han de lavarse de inmediato y con abundante agua las zonas afectadas. Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua y busque atención médica.

Utilización conforme a las especificaciones

El instrumento solo puede ser utilizado bajo las condiciones y para los fines para los que fue diseñado:

- El dispositivo corresponde a la categoría de medición CAT IV con una tensión de medición de 600 V contra tierra.
- El dispositivo corresponde a la categoría de medición CAT III con una tensión de medición de 1000 V contra tierra

La categoría de medición CAT IV debe utilizarse en la fuente de las instalaciones de baja tensión, p. ej., la conexión del edificio, el fusible principal, contador.

El dispositivo solo puede utilizarse en las áreas de aplicación descritas en el manual de instrucciones. Cualquier uso diferente se califica como un uso inadecuado y no aprobado, y puede causar accidentes o averías en el dispositivo. Cualquier aplicación indebida provoca la pérdida total de la garantía del producto frente a Testo.

El fabricante no se hace responsable por daños a la propiedad o lesiones personales causadas por los siguientes motivos:

- La no consideración del manual de instrucciones
- Modificaciones del dispositivo no autorizadas por el fabricante
- El uso de partes de repuesto no autorizadas por el fabricante
- El uso bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos

El instrumento no se puede utilizar para los siguientes fines:

- En entornos potencialmente explosivos: ¡El instrumento no está protegido contra explosiones!
- En caso de precipitaciones: ¡Peligro de descarga eléctrica!

Datos técnicos

Datos válidos con 23 °C ± 5 °C, humedad ambiental relativa < 80 %:

Características	Valor
Rango de medición	1,0 A – 400 A CA RMS, 1 A – 400 A CC
Exactitud CC (offset compensado y conductor centrado)	± (2 % + 0,5 A) a +23 °C, ± 5 °C a <80 %HR
Exactitud CA	± (2 % + 0,5 A), 45 Hz – 400 Hz, Crest Factor 3 a +23 °C, ± 5 °C a <80 %HR
Coefficiente de temperatura	± (0,05 x exactitud específica por 1 °C (0 °C ... 18 °C, 28 °C ... 50 °C))
Función de transferencia	1 mV por 1 A
Altura	hasta 2000 m
Categoría de medición	CAT IV / 600 V, CAT III/1000V
Grado de suciedad	2
Grado de protección	IP 40
Alimentación de corriente	3 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)
Duración de la batería	aprox. 100 h (funcionamiento ininterrumpido con pilas alcalinas)
Señal de salida	1 mV por 1 A CC o CA
Tensión del conductor máx. permitida	≤ 600 V
Tamaño máx. del conductor	Ø 30 mm (1,18 pulgadas)
Impedancia de carga	>1 MΩ, ≤100 pF
Función de desconexión automática (APO)	luego de aprox. 15 min
Dimensiones (an x al x p)	210 mm x 100 mm x 42 mm
Rango de temperatura	Servicio: 0 ... 50 °C Almacenamiento: -15 ... 60 °C
Humedad	0 % ... 95 % (0 °C ... 30 °C) 0 % ... 75 % (30 °C ... 40 °C) 0 % ... 45 % (40 °C ... 50 °C)
Peso	aprox. 370 g
Normas	WEEE 2012/16/UE, CEM 2014/30/UE, EN 61326-1, Directiva de baja tensión 2014/35/UE con la norma EN 61010-2-032, aislamiento según la clase II IEC 536 / DIN EN 61140
Homologaciones	CE, CSA

Manejar el instrumento

Encender el instrumento

- > Pulsar brevemente la tecla ON/OFF.

- El instrumento está encendido

Apagar el instrumento

- > Pulsar brevemente la tecla ON/OFF.

Apagado automático: luego de 15 minutos si no se ha pulsado ninguna tecla.

Realizar la comprobación

Se presupone que se conocen los contenidos de la documentación sobre el testo 760.

Medición de las corrientes continuas (CC)

1. Conectar el testo 760 y el adaptador de pinzas amperimétricas con los cables de medición: el cable de medición negro en el conector hembra COM, el cable de medición rojo en el conector hembra V/Ω/diodos/capacidad.
2. Encender el testo 760.
3. Activar el modo de medición CC mV para la medición de tensión: pulsar la tecla V 4 veces.
4. Encender el adaptador de pinzas amperimétricas.
 - El LED verde o rojo indica la disponibilidad de servicio.
5. Cerrar la pinza del adaptador de pinzas amperimétricas. Tenga en cuenta que no esté encerrado ningún conductor.
 - > Compensar el offset de la corriente continua: Pulse la tecla ZERO <1 seg.
6. Encerrar el conductor a medir y céntralo en la pinza.
 - Se muestra el valor medido en el indicador LC.

1. Conectar el testo 760 y el adaptador de pinzas amperimétricas con los cables de medición: el cable de medición negro en el conector hembra COM, el cable de medición rojo en el conector hembra V/Ω/diodos/capacidad.
2. Encender el testo 760.
3. Activar el modo de medición CA mV para el control de continuidad: pulsar la tecla V 3 veces.
4. Encender el adaptador de pinzas amperimétricas.
 - El LED verde o rojo indica la disponibilidad de servicio.
5. Encerrar el conductor a medir y céntralo en la pinza.
 - Se muestra el valor medido en el indicador LC.
 - El valor mV indicado corresponde a la corriente medida en amperios.

Servicio y mantenimiento

Cambio de batería

Si la tensión de las pilas es suficiente, el LED se ilumina de color verde. Si se desgasta la tensión de las pilas, el LED se ilumina de color rojo y se deben cambiar las pilas lo antes posible.

1. Apagar el aparato.
2. Desconectar el dispositivo de todos los circuitos de medición.
3. Abrir el compartimiento de las pilas: Aflojar el tornillo y quitar la tapa del compartimiento de las pilas.
4. Retirar las pilas usadas.
5. Insertar pilas nuevas de acuerdo con el icono de las pilas.
6. Cerrar el compartimiento de las pilas: Colocar la tapa del compartimiento de las pilas y apretar el tornillo.

Mantenimiento

El instrumento no requiere mantenimiento alguno si el funcionamiento se efectúa de acuerdo con el manual de instrucciones. Si se produce un error durante el funcionamiento, es necesario cancelar inmediatamente la medición en marcha. Envíe el instrumento al servicio técnico de Testo para revisarlo.

Almacenamiento

- El dispositivo debe almacenarse en salas secas.
- Si el instrumento no se utiliza durante mucho tiempo: Retire las pilas para evitar cualquier riesgo o daño debido a posibles fugas de las pilas.

Limpieza

- El dispositivo debe estar apagado antes de la limpieza y separado de tensiones externas u otros dispositivos conectados (p. ej. el objeto de ensayo, unidades de control) o separarse de un conductor encerrado.

> Limpiar el instrumento con un paño húmedo y un detergente doméstico suave.

¡Nunca usar limpiadores agresivos ni disolventes para la limpieza! Después de la limpieza, el instrumento no se debe utilizar hasta que no se seque por completo.

Protección del medio ambiente

- > Elimine las baterías defectuosas o agotadas según las disposiciones legales vigentes.
- > Una vez finalizada su vida útil, lleve el producto a un centro de reciclaje especial para equipos eléctricos y electrónicos (tenga en cuenta las leyes vigentes en su país) o devuelva el producto a testo para su eliminación.

Panoramica




Strumento



- 1 Tasto per la compensazione dell'offset
- 2 Pulsante per aprire la pinza
- 3 Pinza amperometrica
- 4 Vano delle batterie (sul retro)
- 5 LED
- 6 Tasto ON/OFF
- 7 Cavo di misura verso lo strumento testo 760

Legenda dei simboli

	Attenzione! Simbolo che richiama l'attenzione su un punto pericoloso: rispettare il manuale di istruzioni
	Attenzione! Tensione pericolosa, pericolo di folgorazione elettrica
	Il prodotto è certificato per i mercati USA e Canada in base agli standard americani e canadesi in vigore
	Isolamento continuo doppio o rinforzato secondo la categoria II della norma DIN EN 61140 / IEC 536
	Può essere usato nelle vicinanze di conduttori sotto TENSIONE PERICOLOSA isolato da questi

	Simbolo di conformità che conferma il rispetto delle direttive UE in vigore: direttiva EMC (2014/30/UE) con la norma EN 61326-1, direttiva Bassa tensione (2014/35/UE) con la norma EN 61010 2-032
	Lo strumento soddisfa i requisiti della direttiva RAEE (2012/16/UE)
	Questo prodotto è stato testato per soddisfare i requisiti di CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, seconda edizione, incluso l'Emendamento 1, o di una versione successiva dello stesso standard che comprenda lo stesso livello dei requisiti testati.

Leggere prima dell'uso!

- Il manuale di istruzioni contiene informazioni e avvertenze necessarie per garantire un funzionamento e un uso sicuri dello strumento. Prima di utilizzare lo strumento, vi preghiamo di leggere attentamente il manuale di istruzioni e di rispettarlo in ogni suo punto. Conservare il presente manuale a portata di mano per consultarlo in caso di necessità. Consegnare il presente manuale ai successivi utenti dello strumento.
- Se il manuale di istruzioni non viene rispettato o se si omette di seguire le avvertenze ivi contenute, l'utente può subire lesioni mortali e lo strumento può danneggiarsi.

Avvertenze di sicurezza

Lo strumento può essere utilizzato esclusivamente da parte di persone qualificate. Per lo svolgimento di qualsiasi attività rispettare le norme delle associazioni di categoria in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.

- Per evitare una folgorazione elettrica, osservare le misure di sicurezza quando si lavora con tensioni superiori a 70 V (35 V) DC or 33 V (16) eff. AC. Secondo le norme DIN VDE, questi valori rappresentano le soglie di tensione con cui è ancora possibile entrare in contatto (i valori tra parentesi valgono per alcuni settori, ad es. quello agricolo).
- Lo strumento di misura può essere utilizzato esclusivamente in circuiti elettrici con una tensione nominale sino a 600 V.
- Misure pericolose in prossimità di impianti elettrici possono essere svolte esclusivamente dopo istruzioni da parte di un elettricista responsabile e mai da soli.
- Lo strumento può essere afferrato solo per l'apposita impugnatura e gli indicatori non possono essere coperti. Pericolo di folgorazione elettrica se lo strumento non viene afferrato per l'apposita impugnatura o se viene afferrato al di fuori dei limiti dell'impugnatura.
- Quando la sicurezza dell'operatore non è più garantita, lo strumento deve essere messo fuori servizio e protetto contro il riutilizzo involontario. Ciò è necessario nei casi in cui lo strumento:
 - presenta danni evidenti
 - punti di rottura sul corpo
 - cavi di misura difettosi
 - fuoriuscita di acido dalle batterie
- non svolge più le misure desiderate
- è stato conservato per lungo tempo in condizioni sfavorevoli
- è stato sottoposto a stress meccanico durante il trasporto.
- Evitare un surriscaldamento dello strumento causato dai raggi solari diretti. Solo così è possibile garantire un funzionamento senza problemi e una lunga durata dello strumento di misura.
- Se dovesse rendersi necessario aprire lo strumento, questa operazione deve essere svolta esclusivamente da un tecnico qualificato. Prima di aprirlo, lo strumento deve essere spento e isolato da tutti i circuiti elettrici.
- I lavori di manutenzione che non sono specificati nella presente documentazione possono essere svolti esclusivamente da parte dei tecnici del servizio assistenza qualificati.
- La sicurezza operativa dello strumento non è più garantita se viene modificato o trasformato.
- Eventuali modifiche e trasformazioni dello strumento causano l'esclusione di qualsiasi ricorso in garanzia e di tutte le responsabilità del costruttore.
- L'adattatore per pinza amperometrica non può essere utilizzato se il vano delle batterie è aperto.
- Prima dell'uso, è necessario controllare le batterie e sostituirle se necessario.
- Conservare in locali asciutti.

- Lo strumento non può essere utilizzato all'interno di un ambiente potenzialmente esplosivo.
- Prima e dopo l'uso, controllare sempre che lo strumento si trovi in condizioni ineccepibili. A tal fine misurare una sorgente elettrica nota.
- In caso di fuoriuscita dell'acido dalle batterie, lo strumento non può più essere riutilizzato se non dopo essere stato controllato dal nostro servizio clienti.
- L'acido contenuto nelle batterie (eletrolita) è molto alcalino ed elettricamente conduttivo. Pericolo di corrosione! Se l'acido contenuto nelle batterie dovesse entrare in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare subito e a fondo le parti interessate con molta acqua. Se l'acido contenuto nelle batterie dovesse entrare in contatto con gli occhi, sciacquarli subito con molta acqua e consultare un medico.

Uso previsto

Lo strumento può essere utilizzato esclusivamente nelle condizioni e per i lavori per i quali è stato costruito:

- Lo strumento risponde alla categoria di misura CAT IV con una tensione nominale di 600 V verso terra.
- Lo strumento risponde alla categoria di misura CAT III con una tensione nominale di 1000 V verso terra.

La categoria di misura CAT IV deve essere utilizzata alla fonte degli impianti a bassa tensione, come ad es. allacciamento principale dell'edificio, fusibile principale, contatore.

Lo strumento può essere utilizzato esclusivamente per i campi d'impiego descritti nel manuale di istruzioni. Qualsiasi uso che va al di là di quelli descritti si intende improprio e inappropriato e può causare infortuni e danni allo strumento. Qualsiasi uso improprio causa l'esclusione di qualsiasi ricorso in garanzia e di tutte le responsabilità di Testo.

Il costruttore non risponde dei danni materiali o personali causati dai seguenti motivi:

- Mancato rispetto del manuale di istruzioni
- Trasformazioni dello strumento non approvate dal costruttore
- Uso di ricambi non approvati dal costruttore
- Uso dello strumento sotto l'effetto di alcol, droghe o medicinali

Lo strumento non può essere utilizzato per i seguenti lavori:

- In ambienti potenzialmente esplosivi: lo strumento non dispone di una protezione Ex!
- In caso di pioggia o precipitazioni: pericolo di folgorazione elettrica!

Dati tecnici

Dati validi sino a 23 °C ± 5 °C, umidità relativa < 80 %:

Proprietà	Valore
Fascia di misura	1,0 A – 400 AAC RMS, 1 A – 400 A DC
Precisione DC (con compensazione dell'offset e conduttore centrato)	± (2 % + 0,5 A) a +23 °C, ± 5 °C e <80 %Urel
Precisione AC	± (2 % + 0,5 A), 45 Hz – 400 Hz, Crest Factor 3 a +23 °C, ± 5 °C e <80 %Urel
Coefficiente di temperatura	± (0,05 x precisione specificata per ciascun 1 °C (0 °C ... 18 °C, 28 °C ... 50 °C))
Funzione di trasferimento	1 mV per ciascun 1 A
Altitudine	Sino a 2000 m
Categoria di misura	CAT IV / 600 V, CAT III/1000V
Grado di intasamento	2
Classe di protezione	IP 40
Alimentazione elettrica	3 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)
Autonomia batteria	Circa 100 h (funzionamento continuo con batterie alcaline)
Segnale di uscita	1 mV per ciascun 1 A DC o AC
Max. tensione dei conduttori ammessa	≤600 V
Max. dimensioni del conduttore	Ø 30 mm (1.18 in.)
Impedenza di carico	>1 MΩ, ≤100 pF
Funzione di spegnimento automatico (APO)	Dopo circa 15 min
Dimensioni (LxHxP)	210 mm x 100 mm x 42 mm
Fascia di temperatura	Esercizio: 0 ... 50 °C Stoccaggio: -15 ... 60 °C
Umidità	0 % ... 95 % (0 °C ... 30 °C) 0 % ... 75 % (30 °C ... 40 °C) 0 % ... 45 % (40 °C ... 50 °C)
Peso	370 g circa
Norme	RAEE 2012/16/UE, EMC 2014/30/UE, EN 61326-1, Direttiva bassa tensione 2014/35/UE con la norma EN 61010-2-032, isolamento secondo la classe II IEC 536 / DIN EN 61140
Omologazioni	CE, CSA

Usare lo strumento

Accendere lo strumento

- > Premere brevemente il tasto ON/OFF.
- Lo strumento si accende

Spegnere lo strumento

- > Premere brevemente il tasto ON/OFF.

Spegnimento automatico: dopo circa 15 minuti se non viene premuto nessun tasto.

Misurare

Si suppone che i contenuti della documentazione relativi allo strumento testo 760 siano stati letti e compresi.

Misura di correnti continue (DC)

1. Collegare lo strumento testo 760 all'adattatore per pinza amperometrica attraverso il cavo di misura: collegare il cavo di misura nero all'ingresso COM e il cavo di misura rosso all'ingresso VΩ/Diodi/Capacità.
2. Accendere lo strumento testo 760.
3. Attivare la modalità DC mV per la misura della tensione: premere il tasto V 4 volte.
4. Accendere l'adattatore per pinza amperometrica.
 - Il LED verde o rosso segnala l'operatività dell'adattatore.
5. Chiudere la pinza dell'adattatore per pinza amperometrica. Accertarsi che nessun cavo si avvolga nella pinza.
 - > Compensare l'offset della corrente continua: premere il tasto ZERO per <1 s.
6. Con la pinza avvolgere il conduttore da misurare e centrarlo all'interno della pinza.
 - Il valore misurato viene visualizzato sul display LCD.

Misura di correnti alternate (AC)

1. Collegare lo strumento testo 760 all'adattatore per pinza amperometrica attraverso il cavo di misura: collegare il cavo di misura nero all'ingresso COM e il cavo di misura rosso all'ingresso V/ Ω /Diodi/Capacità.
2. Accendere lo strumento testo 760.
3. Attivare la modalità AC mV per la misura della continuità: premere il tasto V 3 volte.
4. Accendere l'adattatore per pinza amperometrica.
 - Il LED verde o rosso segnala l'operatività dell'adattatore.
5. Con la pinza avvolgere il conduttore da misurare e centrarlo all'interno della pinza.
 - Il valore misurato viene visualizzato sul display LCD.
 - Il valore mV visualizzato corrisponde alla corrente misurata in Ampere.

Manutenzione e cura

Sostituire le batterie

Quando la tensione della batteria è sufficiente, si accende il LED verde. Quando la tensione della batteria diminuisce, il LED diventa rosso e le batterie dovrebbero essere sostituite nel più breve tempo possibile.

1. Spegnerlo lo strumento.
2. Scollegare lo strumento da tutti i circuiti di misura.
3. Aprire il vano batterie: svitare la vite e rimuovere il coperchio.
4. Prelevare le batterie scariche.
5. Introdurre le nuove batterie rispettando la corretta polarità.
6. Chiudere il vano batterie: montare il coperchio e serrare a fondo la vite.

Manutenzione

Se utilizzato conformemente al manuale di istruzioni, lo strumento non ha bisogno di una particolare manutenzione. Se durante l'esercizio si verifica un malfunzionamento, la misura in corso deve immediatamente essere interrotta. Spedire lo strumento per un controllo al servizio assistenza Testo.

Stoccaggio

- Conservare lo strumento in locali asciutti.
- Se si prevede di non utilizzare lo strumento per un lungo periodo di tempo: rimuovere le batterie per evitare un pericolo o un danno causato dalla fuoriuscita dell'acido dalle batterie.

Pulizia

- Prima di pulirlo, spegnere lo strumento e scollegarlo da tensioni esterne o da altri strumenti collegati (come ad es. oggetto da misurare, centraline, ecc.) o da un conduttore avvolto dalla pinza.

> Strofinare lo strumento con un panno umido e un po' di detergente domestico delicato.

Non pulire assolutamente lo strumento con detersivi o solventi aggressivi! Una volta pulito, lo strumento non può essere riutilizzato sino a quando non si è completamente asciutto.

Tutela dell'ambiente

- > Smaltire le batterie difettose / usate in conformità con le disposizioni di legge vigenti.
- > Al termine della vita operativa dello strumento, smaltirlo nella raccolta differenziata per dispositivi elettrici / elettronici (secondo le norme vigenti) oppure restituirlo a Testo per lo smaltimento.

Overzicht




Instrument



- 1 Toets voor de offset compensatie
- 2 Tangopener
- 3 Stroomtang
- 4 Batterijvak (achterkant)
- 5 LED
- 6 AAN/UIT toets
- 7 Meetleiding naar de testo 760)

Symbolverklaring

	Opgelet! Waarschuwing voor een gevaarpunt, handleiding in acht nemen
	Voorzichtig! Gevaarlijke spanning, gevaar van een elektrische schok
	Het product is gecertificeerd voor de markten VS en Canada, volgens de geldende Amerikaanse en Canadese normen.
	Doorlopende dubbele of versterkte isolatie volgens categorie II DIN EN 61140 / IEC 536
	Toepassing rond en verwijdering van GEVAARLIJKE STROOM-VOERENDE leidingen is toegestaan.

	Conformiteitstekens, bevestigt de naleving van de geldende EU-richtlijnen: EMC-richtlijn (2014/30/EU) met de norm EN 61326-1, laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU) met de norm EN 61010-2-032
	Het instrument vervult de WEEE-richtlijn (2012/16/EU)
	Dit product is getest overeenkomstig de eisen van CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1, tweede uitgave, inclusief wijziging 1, of een latere versie van dezelfde norm die even strenge criteria hanteert voor de test.

Vóór het gebruik in acht nemen!

- De handleiding bevat informatie en instructies, die noodzakelijk zijn voor een veilige bediening en gebruik van het instrument. Vóór het gebruik van het instrument moet de handleiding aandachtig gelezen en op alle punten gevolgd worden. Houd deze documentatie altijd binnen handbereik, zodat u indien nodig snel zaken kunt opzoeken. Geef deze documentatie altijd door aan eventuele latere gebruikers van het instrument.
- Als de handleiding niet wordt gevolgd of indien u verzuimt om de waarschuwingen en instructies in acht te nemen, dan kan dit levensgevaarlijke verwondingen van de gebruiker en beschadigingen van het instrument tot gevolg hebben.

Veiligheidsinstructies

Het instrument mag alleen door geschoold personeel worden gebruikt. Neem bij alle activiteiten de voorschriften voor veiligheid op het werk en ter bescherming van de gezondheid van de ongevallenverzekeringen in acht.

- Om een elektrische schok te vermijden moeten de voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen, als er met spanningen hoger dan 70 V (35 V) DC of 33 V (16) eff. AC wordt gewerkt. Deze waarden vormen volgens DIN VDE de grens van de spanning die nog kunnen worden aangeraakt (waarden tussen haakjes gelden voor een aantal beperkte omgevingen, bijvoorbeeld in de landbouw).
- Het meetinstrument mag alleen worden ingezet in stroomkringen met een maximale nominale spanning van 600 V.
- Metingen in gevaarlijke nabijheid van elektrische installaties mogen alleen na instructie door een verantwoordelijke elektricien en niet alleen worden uitgevoerd.
- Het instrument mag alleen worden vastgepakt aan de daartoe voorziene grepen, de indicatie-elementen mogen niet worden afgedekt. Als het instrument niet aan de voorziene vlakken of buiten de begrenzing van de greep wordt vastgehouden, dan bestaat het gevaar van een elektrische schok.
- Als de veiligheid van de bediener niet meer is gegarandeerd, dan moet het instrument buiten bedrijf gesteld en tegen ongewild gebruiken beveiligd worden. Dit is het geval, indien het instrument:
 - duidelijke beschadigingen vertoont
 - breekpunten aan de behuizing
 - defecte meetleidingen
 - uitgelopen batterijen
- de gewenste metingen niet meer uitvoert
- te lang en onder ongunstige omstandigheden werd opgeslagen
- tijdens het transport was blootgesteld aan mechanische belastingen.
- Verwarming van het instrument door direct zonlicht vermijden. Alleen zo kan een foutloze werking en een lange levensduur van het instrument worden gegarandeerd.
- Als het noodzakelijk is om het instrument te openen, dan mag dit alleen worden uitgevoerd door een vakman. Vóór het openen moet het instrument uitgeschakeld en van alle stroomkringen geïsoleerd zijn.
- Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze documentatie zijn beschreven, mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleide servicetechnici.
- Bij modificaties of veranderingen van het instrument is de operationele veiligheid niet meer gegarandeerd.
- Modificaties van en veranderingen aan het instrument hebben tot gevolg dat elk recht op garantie tegenover de fabrikant volledig komt te vervallen.
- De stroomtangadapter mag niet worden ingezet met geopend batterijvak.
- Batterijen moeten vóór de inzet gecontroleerd en indien nodig vervangen worden.

- Opslag moet gebeuren in droge ruimtes.
- De inzet van het instrument in een explosieve omgeving is niet toegelaten.
- Voor en na de inzet moet het instrument altijd op een optimale operationele toestand worden gecontroleerd. Daarvoor het instrument testen aan een bekende stroombron.
- Bij uitlopende batterijen mag het instrument niet verder worden gebruikt, voordat het door onze klantendienst werd gecontroleerd.
- De batterijvloeistof (elektrolyt) is sterk alkalisch en elektrisch geleidend. Gevaar van brandwonden! Indien batterijvloeistof in contact zou komen met huid of kleding, dan moeten die plekken onmiddellijk met veel water worden gespoeld. Indien batterijvloeistof in de ogen terecht zou komen, spoel deze dan meteen met veel water en zoek een arts op.

Doelmatig gebruik

Het instrument mag alleen worden gebruikt onder de voorwaarden en voor het doel, waarvoor het werd geconstrueerd:

- Het instrument komt overeen met de meetcategorie CAT IV met een ontwerpspanning van 600 V tegen aarde.
- Het instrument komt overeen met de meetcategorie CAT III met een ontwerpspanning van 1000 V tegen aarde.

De meetcategorie CAT IV dient voor inzet aan de bron van de laagspanningsinstallaties, bijv. aansluiting van het gebouw, hoofdzekering, teller.

Het instrument mag alleen worden ingezet binnen toepassingsgebieden die in de bedieningshandleiding zijn beschreven. Elke daarvan afwijkende inzet geldt als ondeskundige en niet beproefde toepassing en kan tot ongevallen of tot beschadiging van het instrument leiden. Elke verkeerde toepassing heeft het complete verlies van elk recht op garantie tegenover Testo tot gevolg.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor beschadigingen aan eigendom of persoonlijke verwondingen als gevolg van een van de volgende redenen:

- Niet-inachtneming van de bedieningshandleiding
- Veranderingen aan het instrument die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd
- De inzet van onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd
- De inzet onder invloed van alcohol, drugs of medicamenten

Voor de volgende doeleinden mag het instrument niet worden ingezet:

- In explosieve omgevingen: Het instrument is niet Ex beveiligd!
- Bij regen of neerslag: Gevaar van een elektrische schok!

Technische gegevens

Opgaven geldig bij 23 °C ± 5 °C, < 80 % relatieve luchtvochtigheid:

Eigenschap	Waarde
Meetbereik	1,0 A – 400 A AC RMS, 1 A – 400 A DC
DC nauwkeurigheid (offset-gecompenseerd en geleider gecentreerd)	± (2 % + 0,5 A) bij +23 °C, ± 5 °C bij <80 %RV
AC nauwkeurigheid	± (2 % + 0,5 A), 45 Hz – 400 Hz, Crest Factor 3 bij +23 °C, ± 5 °C bij <80 %RV
Temperatuurcoëfficiënt	± (0,05 x gespecificeerde nauwkeurigheid per 1 °C (0 °C ... 18 °C, 28 °C ... 50 °C))
Overdrachtfunctie	1 mV per 1 A
Hoogte	tot 2000 m
Metingscategorie	CAT IV / 600 V, CAT III / 1000 V
Vervuilinggraad	2
Beschermklasse	IP 40
Stroomtoevoer	3 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)
Levensduur batterijen	ca. 100 h (continu bedrijf met alkaline batterijen)
Uitgangssignaal	1 mV per 1 A DC of AC
Max. toegelaten geleiderspanning	≤ 600 V
Max. geleidergrootte	Ø 30 mm (1.18 in.)
Lastimpedantie	>1 MΩ, ≤100 pF
Automatische uitschakelfunctie (APO)	na ca. 15 min
Afmetingen (BxHxD)	210 mm x 100 mm x 42 mm
Temperatuurbereik	Bedrijf: 0 ... 50 °C Opslag: -15 ... 60 °C
Vochtigheid	0 % ... 95 % (0 °C ... 30 °C) 0 % ... 75 % (30 °C ... 40 °C) 0 % ... 45 % (40 °C ... 50 °C)
Gewicht	ca. 370 g
Normen	WEEE 2012/16/EU, EMC 2014/30/EU, EN 61326-1, laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU met de norm EN 61010-2-032, isolatie overeenkomstig klasse II IEC 536 / DIN EN 61140
Toelatingen	CE, CSA

Instrument bedienen

Instrument inschakelen

- > Toets Aan/UIT kort indrukken.
- Het instrument is ingeschakeld.

Instrument uitschakelen

- > Toets Aan/UIT kort indrukken.

Automatische uitschakeling: Na ca. 15 minuten wanneer er geen toets werd geactiveerd.

Test uitvoeren

De inhoud van de documentatie bij de testo 760 wordt als bekend verondersteld.

Meting van gelijkstroom (DC)

- testo 760 en stroomtangadapter verbinden met de meetleidingen: Zwarte meetleiding aan bus COM, rode meetleiding aan bus V/Ω/Diode/Capaciteit.
- testo 760 inschakelen.
- DC mV-meetmodus voor spanningsmeting activeren: Toets V 4 x indrukken.
- Stroomtangadapter inschakelen.
 - Groen of rood brandende LED geeft operationaliteit aan.
- Tang van de stroomtangadapter sluiten. Erop letten dat er geen geleider is omsloten.
- > Gelijkstroom offset compenseren: Toets ZERO <1 s indrukken.
- Te meten geleider omsluiten en centreren in de tang.
 - De gemeten waarde wordt in het LC-display weergegeven.

Meting van wisselstromen (AC)

1. testo 760 en stroomtangadapter verbinden met de meetleidingen: Zwarte meetleiding aan bus COM, rode meetleiding aan bus V/ Ω /Diode/Capaciteit.
2. testo 760 inschakelen.
3. AC mV-meetmodus voor doorgangscntrole activeren: Toets V 3 x indrukken.
4. Stroomtangadapter inschakelen.
 - Groen of rood brandende LED geeft operationaliteit aan.
5. Te meten geleider omsluiten en centreren in de tang.
 - De gemeten waarde wordt in het LC-display weergegeven.
 - De weergegeven mV-waarde komt overeen met de gemeten stroom in ampère.

Onderhoud en verzorging

Batterijvervangning

Als de batterijspanning voldoende hoog is, dan brandt de LED groen. Als de batterijspanning te laag is, dan brandt de LED rood en moeten de batterijen snel worden vervangen.

1. Instrument uitschakelen.
2. Instrument isoleren van alle meetkringen.
3. Batterijvak openen: Schroef losdraaien en kap van het batterijvak aftrekken.
4. Verbruikte batterijen wegnemen.
5. Nieuwe batterijen erin plaatsen overeenkomstig het batterijsymbool.
6. Batterijvak sluiten: Kap van het batterijvak erop zetten en schroef aandraaien.

Onderhoud

Het instrument vergt bij een bedrijf conform de handleiding geen speciaal onderhoud. Als er tijdens de werking een storing optreedt, moet de lopende meting onmiddellijk worden gestopt. Stuur het apparaat ter controle naar Testo-Service.

Opslag

- Het instrument moet in droge ruimtes worden opgeslagen.
- Als het instrument gedurende langere tijd niet wordt gebruikt: Batterijen eruit nemen om een gevaar of beschadiging door eventueel uitlopende batterijen te verhinderen.

Reiniging

- Vóór de reiniging moet het instrument uitgeschakeld zijn en van externe spanningen of van de andere aangesloten apparaten (zoals bijv. te testen object, besturingsapparaten enz.) of van een omsloten geleider worden geïsoleerd.
- > Het instrument afwrijven met een vochtige doek en wat mild huishoudelijk schoonmaakproduct.

Nooit scherpe schoonmaakproducten of oplosmiddelen gebruiken voor de reiniging! Na het reinigen mag het instrument niet worden gebruikt voordat het volledig is gedroogd.

Milieu beschermen

- > Verwerk defecte accu's / lege batterijen conform de plaatselijke wet- en regelgeving.
- > Lever dit product na het einde van zijn levensduur in bij een inzamelpunt voor de sortering van elektrische en elektronische apparatuur (houd u aan de plaatselijke voorschriften), of bezorg het voor verwerking terug aan Testo.



概览图

设备



- 1 偏移补偿按钮
- 2 钳头打开键
- 3 钳形表
- 4 电池盒 (背面)
- 5 LED
- 6 开/关按钮
- 7 测试引线 testo 760

图标说明

	注意！警告危险点，注意说明书
	小心！危险电压，触电危险
	该产品经认证符合美国和加拿大市场，适用的美国和加拿大的标准
	根据类别 II DIN EN 61140 / IEC 536 双重绝缘或加强绝缘
	允许围绕危险带电导体以及从危险带电导体中删除的应用程式。

	合格标志，确认遵守适用的欧盟指令：电磁兼容指令 (2014/30/EU) 与标准 EN 61326-1，低电压指令 (2014/35/EU) 与标准 EN 61010 2-032
	此设备符合 WEEE 指令 (2012/16/EC)
	此产品已经过 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 的要求测试，第二版，含第一次修改，同级别测试要求或将纳入同一标准的后续版本。

在使用之前请注意！

- 本说明书包含安全操作和使用本设备所需的信息和说明。使用该设备之前仔细阅读本说明书，并遵守所有指示。把文档带在身边，需要时及时查阅。把文档交付于设备的后继使用者。
- 如果不遵守说明书或者如果您未能遵守警告和注意事项，可能给用户带来危及生命的损伤和设备损坏。

安全须知

该设备只可以由受过培训的人使用。在执行所有工作时遵守行业协会有关职业健康与安全的规定。

- 如果使用的工作电压超过 70 V (35 V 直流或 33 V (16) 交流有效值，为避免触电应遵守预防措施。这些值表示根据标准DIN VDE 的可接触电压界限 (括号中的值应用于受限制的领域，如农业领域)。
- 本设备仅可用于额定电压为 600V 的电路。
- 在接近电气设备的危险区域进行测量时必须有合格电工的指导，且不能单独执行。
- 只能在指定的手柄处握住本设备，显示元件不能被覆盖。如果不在指定的手柄处或在手柄范围外握紧设备，有触电危险。
- 如果不能保证操作者的安全，必须停止使用本设备，并采取预防措施防止意外使用。以下所列属于这种情况，如果该设备：
 - 显示明显的损伤
 - 外壳破损
 - 损坏的测试引线
 - 漏液电池
 - 不再执行所需的测量
 - 在不利条件下存放时间过长
 - 运输期间受到机械应力
- 避免阳光直接照射加热设备。只有这样，才能保证设备的正常运作和长使用寿命。
- 如果必须打开设备，这只能由合格的人执行。打开之前必须关闭设备，并与所有电路断开。
- 未在本文中描述的保养工作只能由受过培训的服务技术人员进行。
- 如果对设备进行了修改或更改，则不再能保证运行可靠性。
- 更改和改建设备导致完全丧失制造商的保修和保修索赔。
- 在电池盒打开时不得使用钳形电流适配器。
- 使用前必须检查电池，如果必要更换电池。
- 必须存放在干燥的室内。
- 禁止在易燃易爆的环境中使用该设备。
- 使用之前和之后，必须进行检查，以确保设备处于最佳的工作状态。为此在一个已知的电流源测试该设备。
- 如果电池泄漏，在经我们的客户服务检查之前不得使用本设备。
- 电池液 (电解液) 是强碱性，并具有导电性。小心烧碱灼伤！如果电池液接触到皮肤或衣服，必须立即用大量清水冲洗受影响的区域。如果电池液进入眼睛，应立即用大量清水冲洗，并就医。

指定用途

该设备仅可以在以下条件下用于其设计的用途：

- 设备符合测量类别CAT IV相对地的额定电压为600V。
 - 设备符合测量类别CAT III相对地的额定电压为1000V。
- 测量类别CAT IV用在低电压安装的源头，例如，大楼连接、主保险丝、计数器。仅可在说明书中描述的应用范围内使用该设备。任何不同的使用被认为是不正当、未经测试的应用，可能导致事故或损坏设备。任何不当使用导致完全失去 Testo 保修和保修索赔。
- 因以下原因导致的财产损失或人身伤害，制造商概不负责：
- 未遵守使用说明书
 - 未经制造商批准更改此设备
 - 使用未经制造商批准的备件
 - 在酒精、毒品或药物的影响下工作
- 该设备不能被用于以下用途：
- 在爆炸性环境：该设备不防爆！
 - 在下雨或降水时：触电危险！

技术数据

数据适用于23°C ± 5°C，<80%相对湿度：

特征	值
量程	1.0A~400A AC RMS, 1A~400A DC
DC精度 (补偿偏移和导体中心)	± (2% + 0.5A) 当 +23°C, ±5°C 当 <80%RH
AC 精度	± (2%+0.5A), 45Hz~400Hz, 峰值因数3 当 +23°C, ±5°C 当 <80%RH
温度系数	± (0.05×特定精度/1°C (0°C-18°C, 28°C-50°C))
传输功能	1mV 每 1A
高度	至2000mm
测量类别	CAT IV / 600V, CAT III / 1000V
污染度	2
防护级别	IP 40
电源供应	3 x 1.5V (AAA / IEC LR03)
电池寿命	约100小时 (连续工作与碱性电池)
输出信号	1mV 每 1A DC 或 AC
最大允许导线电压	≤ 600V
最大导线尺寸	Ø30mm (1.18英寸)
负载阻抗	>1MΩ, ≤100pF
自动关机 (APO)	约15分钟后
尺寸 (宽x高x长)	210mm x 100mm x 42mm
温度范围	工作: 0~50°C 存放: -15~-60°C
湿度	0%-95% (0°C-30°C) 0%-75% (30°C-40°C) 0%-45% (40°C-50°C)
重量	大约 370g
标准	WEEE 2012/16/EU, EMV 2014/30/EU, EN 61326-1, 低电压指令 2014/35/EU 与标准 EN 61010-2-032, 绝缘符合II类 IEC 536 / DIN EN 61140
批准	CE, CSA

操作设备

启动仪器

- > 短按开/关按钮。

- 设备启动

关闭设备

- > 短按开/关按钮。

自动关机：如果没有按任何按键，约15分钟后关机。

执行检测

有关 testo 760文件的内容被假设为已知。

测量直流电流 (DC)

1. 将 testo 760 和钳形电流适配器与测试引线连接：黑色测试引线接COM插口，红色测试引线接插口V/Ω/二极管/电容。
2. 启动 testo 760。
3. 为电压测量激活DC mV-测量模式：按按钮 V 4次。
4. 启动钳形电流适配器。
 - 绿色或红色的LED表示操作准备状态。
5. 关闭钳形电流适配器的钳头。确保没有导线被困入。
 - > 补偿直流偏移：按住按钮 ZERO <1秒。
6. 围住待测导体并置入钳头中心。
 - 测量值显示在液晶显示器上。

测量交流电流 (AC)

1. 将testo 760 和钳形电流适配器与测试引线连接：黑色测试引线接COM插口，红色测试引线接插口V/Ω/二极管/电容。
2. 启动 testo 760。
3. 为导通检测激活AC mV-测量模式：按按钮 V 3次。
4. 启动钳形电流适配器。
 - 绿色或红色的LED表示操作准备状态。
5. 围住待测导体并置入钳头中心。
 - 测量值显示在液晶显示器上。
 - 显示的 mV 值对应于被测电流的安培数。

维护和保养

更换电池

如果电池电压足够高，LED为绿色。随着电池电压的降低，LED亮红色，应尽快更换电池。

1. 关闭设备。
2. 将设备从所有测量电路断开。
3. 打开电池盒：拧松螺丝，拔下电池盒盖。
4. 取出用完的电池。
5. 根据电池图标插入新电池。
6. 关闭电池盒：重新装上电池盒盖，拧紧螺丝。

维护

根据说明书本设备在使用时无需特别的维护。如果在操作期间发生故障，必须立即停止测量。将设备返回 Testo-Service，进行检测。

存放

- 设备必须存放在干燥的室内。
- 如果在长时间内不会使用本设备：取出电池，避免电池可能泄漏从而造成危险或损坏。

清洁

- 清洁设备前必须关闭设备，并与外部电压或其它连接的设备（例如，待测件、控制单元等）或一个围住的导体分开。
 - > 用湿布和温和的家用清洁剂擦干净本设备。
- 切勿使用有腐蚀性的清洁剂或溶剂清洗！清洗后，在完全干燥之前不能使用该设备。

保护环境

- > 按有效法律规定处理损坏的蓄电池/废弃电池。
- > 使用寿命结束时，请把本产品送至电子电气装置分类收集处（请遵循当地法律法规），或退回 Testo 进行处理。



Обзор

Прибор



- 1 Кнопка компенсации офсет
- 2 Открытие зажима
- 3 Токоизмерительный зажим
- 4 Батарейный отсек (задняя панель)
- 5 Дисплей
- 6 Кнопка включения/ выключения
- 7 Измерительный кабель к testo 760

	Внимание! Предупреждение об опасности, обратитесь к инструкции по эксплуатации
	Внимание! Опасное напряжение, риск поражения электрическим током
	Товар сертифицирован для рынков США и Канады, применимых американских и канадским стандартам
	Непрерывная двойная или усиленная изоляция в соответствии с категорией II DIN EN 61140 / IEC 536
	Допускается применение вблизи и отключение от проводников, находящихся ПОД ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

	Знак соответствия, проверяет соответствие с действующими директивами ЕС: Директива по электромагнитной совместимости (2014/30 / EC) стандарту EN 61326-1, низкое напряжение Директива (2014/35 / EC) со стандартом EN 61010 2-032
	Прибор соответствует требованиям директивы WEEE (2012/16/ EU)
	Данное изделие испытано на соответствие CAN/ CSA-C22.2 No. 61010-1, вторая редакция, включая дополнение 1, или более поздней версии указанного стандарта, предполагающей тот же объем требований к испытаниям.

- Работы по техническому обслуживанию, не описанные в данной документации должны осуществляться только квалифицированными техническими специалистами.
- Если прибор изменен в любое время, эксплуатационная безопасность не может быть гарантирована.
- Изменения в инструменте полностью аннулирует любые права на претензии по гарантии завода-изготовителя и гарантии.
- Адаптер клещи не должны быть использованы, когда батарейный отсек открыт.
- Проверьте и замените батареи, если это необходимо, перед использованием.
- Всегда храните прибор в сухом месте.
- Прибор не должен использоваться во взрывоопасных средах.
- Всегда проверяйте что прибор находится в идеальном рабочем состоянии до и после использования.
- Если есть утечка батареи, прибор не должен использоваться до тех пор, пока не будет проверен в сервисном центре.
- Аккумуляторная кислота (электродит) является сильно щелочной и электропроводной. Опасность ожога кислотой! Если аккумуляторная кислота вступает в контакт с вашей кожей или одеждой, немедленно промойте пострадавшие места большим количеством воды. Если аккумуляторная кислота попала в глаза, промойте их немедленно большим количеством воды и обратитесь к врачу.

Применение

Прибор может быть использован только в условиях и для целей, для которых он был разработан:

- Прибор соответствует категории IV измерения с номинальным напряжением 600 В относительно земли.
- Прибор соответствует категории III измерения с номинальным напряжением 1000 В относительно земли.

Категория измерения IV используется в установках источников низкого напряжения, например, подключение здания, щиток предохранителей, и счетчиков.

Прибор может быть использован только в областях применения, определенных в данном руководстве. Любое отклонение в применении считается неправильным и останавливает использование и может привести к аварии или повреждению прибора. Любое неправильное использование полностью аннулирует любые права на претензии по гарантии Testo и гарантии

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный имуществу или телесные повреждения, вызванные следующим:

- Несоблюдение инструкции по эксплуатации
- Изменения в инструменте не одобренные производителем
- Использование запасных частей, не одобренных производителем
- Использование под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарств.

Прибор не должен использоваться для следующих целей:

- В потенциально взрывоопасных средах: прибор не взрывозащищенный!
- Когда идет дождь: опасность поражения электрическим током!

Технические данные

Specifications valid at 23 °C ± 5 °C, <80% relative humidity:

Характеристика	Значение
Диапазон измерения	1.0-400 А пер. тока RMS, 1-400 А пост. тока
Погрешность пост. тока (с компенсацией смещения и по центру проводника)	± (2% + 0.5 А) при +23 °C; ± 5 °C при <80% ОВ
Погрешность переменного тока	± (2% + 0.5 А), 45-400 Гц, Крест Фактор 3 при +23 °C; ± 5 °C при < 80% ОВ
Температурный коэффициент	± (0.05 x с заданной точностью 1 °C (0-18 °C; 28-50 °C))
Функция передачи	1 мВ на 1 А
Высота	До 2000 м
Категория измерений	Категория IV/600 В, Категория III/1000 В
Уровень загрязнения	2
Класс защиты	IP 40
Источник питания	3 x 1.5 В (AAA/IEC LR03)
Срок службы батареи	Прибл. 100 ч (непрерывная работа на щелочных батареях)
Выходной сигнал	1 мВ на 1 А пост. или пер. тока
Макс. разрешенный проводимый ток	≤ 600 В
Макс. размер проводника	Ø 30 мм (1.18 дюйма)
Сопротивление нагрузки	> 1 MΩ; ≤ 100 pF
Функция вто.отключения АРО	Прибл. после 15 мин.
Размеры (ШxВxГ)	210 мм x 100 мм x 42 мм
Темп. диапазон	Работа: 0 to 50 °C Хранение: -15 to 60 °C
Влажность	0 to 95% (0-30 °C) 0 to 75% (30-40 °C) 0 to 45% (40-50 °C)
Вес	прибл. 370 г.
Стандарты	WEEE 2012/16/EU, EMV 2014/30/EU, EN 61326-1, Низкое напряжение Директива 2014/35/EU со стандартом EN 61010-2-032, и соблюдение изоляции класс II IEC 536/DIN EN 61140
Сертификаты	CE, CSA

Ознакомьтесь перед использованием!

- Руководство по эксплуатации содержит информацию и инструкции, необходимые для безопасной эксплуатации и использования инструмента. Перед использованием прибора, прочтите внимательно инструкцию по эксплуатации и соблюдайте все ее аспекты. Держите этот документ под рукой, чтобы вы могли обращаться к нему при необходимости. Передайте эту документацию всем последующим пользователям прибора.
- Если инструкция не соблюдается, или если Вы не в состоянии соблюдать предупреждения и инструкции, существует опасность смертельного травмирования пользователя и повреждения инструмента.

Инструкция по технике безопасности

Прибор может быть использован только обученным персоналом. Во время всех операций, пожалуйста, соблюдайте положения страховых ассоциаций работодателей о здоровье и безопасности на работе.

- В целях предотвращения поражения электрическим током, принимайте меры предосторожности по безопасности при работе с напряжениями выше 70 В (35 V) постоянного тока или 33 В (16) RMS. AC. Эти значения являются пределами контактных напряжений в соответствии с DIN VDE (значения в скобках относятся к ограниченным областям, например, сельскохозяйственный сектор).
- Измерительный прибор должен использоваться только в электрических цепях с номинальным напряжением до 600 В.
- Измерения производимые вблизи электроустановок производятся только под руководством уполномоченного квалифицированного электрика – никогда в одиночку.
- Прибор может быть подключен лишь в специально отведенных местах для зажимов, отображение дисплея не должны быть закрыты. Если прибор не подключается в специально отведенных местах подключения, или за пределами мест для зажимов, оператор подвергается опасности поражения электрическим током.
- Если безопасность оператора больше не может быть гарантирована, прибор должен быть выведен из эксплуатации и необходимо предотвратить непреднамеренное использование. Это тот случай, если инструмент:
 - Имеет явные повреждения, например:
 - Повреждение корпуса
 - Дефект измерительных кабелей
 - Утечка батареи
 - Не выполняются необходимые измерения
 - Долговременное хранение в неблагоприятных условиях
 - Получены механические повреждения во время транспортировки
- Защита от прямых солнечных лучей для защиты прибора от перегрева. Это единственный способ гарантировать, что прибор будет отлично функционировать и иметь долгий срок службы.
- Если прибор должен быть открыт, это может быть осуществлено только с помощью квалифицированного специалиста. До открытия прибор должен быть выключен и отключен от всех электрических цепей.

Работа с прибором

Включение прибора

>> Нажмите кнопку включения / выключения на короткое время.

- Прибор включается

Выключение прибора

>> Нажмите кнопку включения / выключения на короткое время.

Автоматическое выключение: прибл. 15 мин. если ни одна кнопка нажата.

Проведение теста

Содержание документации к testo 760 сначала должно быть прочитано и понято Измерение прямых токов (DC)

1. Соедините testo 760 и токоизмерительные клещи-адаптер для измерения кабеля: черный кабель к COM разьему; красный кабель к разьему V/Ω/diode/capacity.
2. Включите Testo 760.
3. Активируйте режим измерения (DC mV) постоянного тока для измерения тока: нажмите клавиши V 4 x.
4. Включите токоизмерительный зажим адаптер.
 - Зеленый или красный светодиод указывает на готовность к эксплуатации.
5. Закройте зажим челюсти токоизмерительных клещей-адаптера. Убедитесь что нет соприкосновения с проводником> Компенсируйте постоянный ток офсет: нажмите ноль < 1 секунды.

6. Поместите измерительные кабели в пределах центральной части хомута

- Измеренное значение отображается на ЖК дисплее.

Измерение переменного тока (AC)

1. Соедините тестер 760 и токоизмерительные клещи-адаптер для измерения кабеля: черный кабель к COM разъему; красный кабель к разъему V/Ω/diode/capacity.
 2. Включите Testo 760.
 3. Активируйте режим измерения (AC mV) переменного тока для измерения тока: нажмите кнопку V 3 х.
 4. Включите токоизмерительный зажим адаптер.
- Зеленый или красный светодиод указывает на готовность к эксплуатации.
5. Поместите измерительные кабели в пределах центральной части хомута
- Измеренное значение отображается на ЖК-дисплее.

- Отображаемое значение mV указывает измеренный ток в амперах. **Сервисное и техническое обслуживание**

Замена батарей

Если напряжение аккумулятора достаточно высоко, индикатор загорается зеленым. Когда батареи садятся, индикатор загорается красным, что означает, что батареи нуждаются в замене в ближайшее время.

1. Выключите прибор.
2. Полностью отключить прибор от всех измерительных цепей.
3. Откройте крышку батарейного отсека: открутите винт и снимите крышку отсека для батареек.
4. Снимите отработанные батареи.
5. Вставьте новые батарейки в соответствии с пиктограммой батареи.
6. Закройте батарейный отсек: положить крышку отсека для батареек, и затяните винт.

Обслуживание

При работе в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прибор не требует особого технического обслуживания. Если происходит сбой во время работы, продолжение измерения должно быть немедленно прекращено. Отправить инструмент в сервис Testo для проверки.

Хранение

- Убедитесь, что прибор хранится в сухом месте.

- Если прибор не используется в течение значительного периода времени: выньте батареи, чтобы предотвратить любую опасность или повреждения в результате любой потенциальной утечки батарей.

Очистка

— Всегда выключайте прибор перед очисткой и отключите его от внешнего напряжения, других подключенных приборов (например, образца, и устройств управления и т.д.), или зажатым проводником.

>> Протрите прибор влажной тканью с небольшим количеством мягкого бытового моющего средства.

Никогда не используйте агрессивные чистящие средства или растворители для очистки прибора! После очистки прибор не должен использоваться до тех пор, пока он полностью не высохнет.

Защита окружающей среды

- > Утилизация неисправных аккумуляторов / батарей производится в соответствии с действующими правовыми требованиями.
- > В конце срока его полезной службы, отправьте изделие в отдельный сбор отходов электрического и электронных устройств (соблюдайте действующие предписания) или верните товар в Testo для утилизации.