VOLTCRAFT

Ⓓ Bedienungsanleitung

2-poliger Spannungsprüfer

Best.-Nr. 3540244 VC-57 CAT IV 1000 V

Best.-Nr. 3540245 VC-67 CAT III 1000 V

1 Bedienungsanleitung zum Herunterladen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen 2-poligen Spannungsprüfer. Verwenden Sie das Produkt zur Messung und Anzeige der Gleich- und Wechselspannungen in einem elektrischen Niederspannungskreis.

Das Produkt hat die Schutzart IP64. Es ist spritzwassergeschützt und für den Außeneinsatz geeignet. Nicht in Wasser eintauchen.

Das Messgerät darf nicht mit geöffnetem Batteriefach betrieben werden.

Messungen unter widrigen Umgebungsbedingungen, wozu z. B. Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel zählen, sind nicht zulässig.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann Kurzschluss, Feuer, Stromschlag und weitere Gefahren nach sich ziehen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

3 Lieferumfang

- Hauptgerät
- 2 x AAA-Batterie
- 2 x 4-mm-Messspitzenadapter
- Bedienungsanleitung
- (Best.-Nr. 3540245) 2 x CAT III/1000 V Messspitzen-Abdeckungen

4 Funktionen und Merkmale

- Polaritätsanzeige
- Einpolige Phasenprüfung
- Phasenrotationstest
- Durchgangsprüfung
- Automatische Ein-/Abschaltung
- Taschenlampe
- IP64 (IEC60529)
- TRMS

Best.-Nr. 3540244:

- Messkategorie CAT IV 1000 V
- Test von Gleich- und Wechselspannung bei 1000 V/AC, 1500 V/DC

Best.-Nr. 3540245:

- Messkategorie CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- Test von Gleich- und Wechselspannung von 0,5 V bis 1000 V/AC und 1500 V/DC
- Widerstandstest
- Fehlerstromschutzschalter-Auslösetest
- Vibrationsmotor

5 Symbolerklärung

Die folgenden Symbole befinden sich am Produkt/Gerät oder erscheinen im Text:

Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die Verletzungen nach sich ziehen können.

Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen Stromschlag führen kann.

Durchgehende doppelte oder verstärkte Isolierung ist mit Kategorie II DIN EN 61140 konform.

Gerät und Ausrüstung für Betrieb unter Spannung. Persönliche Schutzmaßnahmen erforderlich.

CAT III Die Messkategorie III umfasst sämtliche Messkreise, die in Gebäudeinstallationen (z. B. Steckdosen oder Unterverteilungen) vorzufinden sind. Beachten Sie, dass auch alle kleineren Kategorien (z. B. CAT II zur Messung an Elektrogeräten) von dieser Messkategorie abgedeckt sind.

CAT IV Zum Messen am Ursprung einer Niederspannungsanlage (Beispiel: Netzverteilung, Übergabestellen des Stromversorgers an Haushalte) und im Freien (z. B. bei Arbeiten an Erdkabeln oder Freileitungen).

6 Sicherheitshinweise

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

6.1 Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte anderenfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.

6.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

6.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keinen mechanischen Belastungen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.

6.4 Bedienung

- Wenden Sie sich an einen Fachmann, wenn Sie Zweifel an der Bedienung, der Sicherheit oder dem Anschluss des Geräts haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Versuchen Sie NICHT, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen aufbewahrt wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

6.5 Batterien

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Hautkontakt Verätzungen hervorrufen. Verwenden Sie daher beim Umgang mit beschädigten Batterien geeignete Schutzhandschuhe.
- Batterien müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Lassen Sie Batterien nicht herumliegen, da die Gefahr besteht, dass sie von Kindern oder Haustieren verschluckt werden.
- Alle Batterien müssen gleichzeitig ersetzt werden. Die gemeinsame Verwendung alter und neuer Batterien kann zum Auslaufen der Batterien führen und Schäden am Produkt nach sich ziehen.
- Batterien dürfen nicht auseinandergenommen, kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

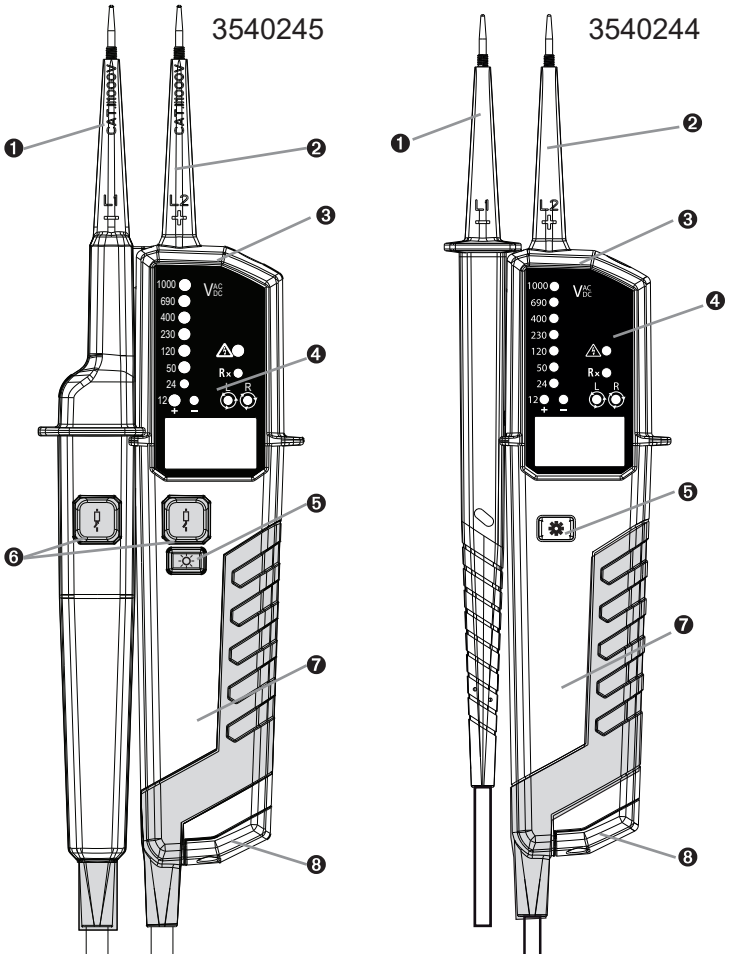
6.6 Messen und Prüfen

- Vermeiden Sie einen Stromschlag, indem Sie beim Arbeiten mit Spannungen von über 120 V (60 V) Gleichspannung oder 50 V (25 V) effektive Wechselspannung die Vorsichtsmaßnahmen befolgen. Gemäß DIN VDE stellen diese Werte die Schwellenkontaktspannungen dar (Werte in Klammern beziehen sich auf eingeschränkte Bereiche, z. B. in landwirtschaftlichen Gebieten).
- Das Prüfgerät darf nicht mit geöffnetem Batteriefach verwendet werden.
- Stellen Sie vor Verwendung des Prüfgeräts sicher, dass Messleitung und Gerät einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie auf defekte Kabel und auslaufende Batterien.
- **Stromschlaggefahr!** Kontakt mit spannungsführenden Komponenten birgt unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.
- Wenn die Isolierung beschädigt ist, trennen Sie das Gerät umgehend. Verwenden Sie ein beschädigtes Gerät nicht weiter.
- Führen Sie nicht eigenständig Reparaturen am Gerät durch. Wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Messsonden verbogen oder anderweitig beschädigt sind.
- Halten Sie Prüfgerät und Zubehör nur an den vorgesehenen Griffflächen. Die Anzeigeelemente dürfen nicht verdeckt werden.

- Berühren Sie niemals die Prüfsonden. Decken Sie das Display nicht ab.
- Das Prüfgerät darf nur innerhalb der angegebenen Messbereiche und in Niederspannungsinstallationen bis 1000 V/AC/1500 V/DC verwendet werden.
- Das Prüfgerät darf nur in der Messkreiskategorie verwendet werden, für die es ausgelegt ist.
- Prüfen Sie vor und nach der Verwendung immer, ob das Prüfgerät einwandfrei funktioniert (z. B. an einer bekannten Spannungsquelle).
- Das Prüfgerät darf nicht länger verwendet werden, falls eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder keine Funktionalität angezeigt wird.
- Das Prüfgerät darf nicht bei Regen oder Niederschlag verwendet werden.
- Die Genauigkeit der Anzeige wird nur innerhalb des Betriebstemperaturbereichs und der Feuchtigkeit unter „Technische Daten“ garantiert.
- Wenn die Sicherheit des Nutzers nicht garantiert werden kann, muss das Prüfgerät ausgeschaltet und vor versehentlicher Nutzung geschützt werden.
- Unter anderem in folgenden Fällen kann die Sicherheit nicht länger garantiert werden:
  - Offensichtliche Schäden
  - Bruchstellen im Gehäuse, Risse im Gehäuse
  - Wenn das Prüfgerät die erforderlichen Messungen/Tests nicht länger ohne Fehler durchführen kann
  - Wenn das Prüfgerät zu lange unter ungünstigen Bedingungen gelagert wurde
  - Transportschäden
  - Auslaufende Batterien
  - Kabel des Prüfgerätes sind beschädigt
- Das Prüfgerät erfüllt alle EMV-Richtlinien. Dennoch kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass elektrische Geräte durch das elektrische Feld des Prüfgerätes gestört werden bzw. das Prüfgerät durch elektrische Geräte gestört wird.
- Verwenden Sie das Prüfgerät niemals in einer explosionsfähigen Umgebung.
- Das Prüfgerät darf nur von geschulten Nutzern betrieben werden.
- Die Betriebssicherheit ist nicht länger garantiert, wenn das Prüfgerät modifiziert oder verändert wurde.
- Das Prüfgerät darf nur von autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.
- Je nach interner Impedanz des Spannungsdetektors kann die Zuverlässigkeit der Anzeige des Vorhandenseins oder des Fehlens einer Betriebsspannung im Falle des Vorhandenseins einer Störspannung variieren.
- Ein Spannungsdetektor mit relativ geringer interner Impedanz im Vergleich zum Referenzwert von 100 kΩ zeigt nicht alle Störspannungen, die einen Ausgangsspannungswert über dem ELV-Niveau aufweisen. Bei Kontakt mit den zu prüfenden Teilen könnte der Spannungsdetektor die Störspannung vorübergehend auf ein Niveau unterhalb des ELV ableiten, die bei Entfernung des Spannungsdetektors aber wieder zum Ausgangswert zurückkehrt. Wenn die Anzeige „Spannung vorhanden“ nicht erscheint, wird dringend empfohlen, vor den Arbeiten eine Erdung zu installieren.
- Ein Spannungsprüfer mit relativ hoher interner Impedanz zeigt nicht alle Störspannungen eindeutig an, da bei der Störspannung im Vergleich zum Referenzwert von 100 kΩ „Betriebsspannung nicht vorhanden“ angezeigt wird. Wenn die Meldung „Spannung vorhanden“ für eine Komponente, die als vom System getrennt gilt, angezeigt wird, empfehlen wir Ihnen dringend, zusätzliche Maßnahmen (z. B. Verwendung eines geeigneten Spannungsprüfers, Sichtprüfung der Trennstelle vom Stromnetz usw.) zu ergreifen, um den Zustand „Betriebsspannung nicht vorhanden“ der zu prüfenden Systemkomponente zu überprüfen und zu ermitteln, ob die vom Spannungsprüfer angezeigte Spannung eine Störspannung ist.
- Ein Spannungsdetektor, der zwei Werte für die interne Impedanz angibt, hat einen Leistungstest zur Handhabung von Störspannungen bestanden und ist (innerhalb der technischen Grenzen) in der Lage, Betriebsspannung von Störspannung zu unterscheiden und direkt oder indirekt anzuzeigen, welche Art von Spannung vorhanden ist.

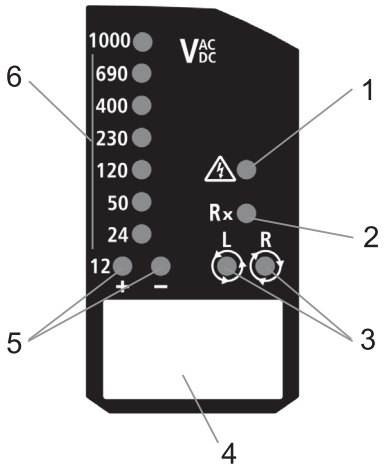
7 Produktübersicht

7.1 Hauptgerät



1 Prüfsonde, L1
2 Prüfsonde, L2
3 Taschenlampe
4 Anzeige
5 Taschenlampe-Taste; (Best.-Nr. 3540245) Aktivierung von R-Messung und Niederspannungsmessung
6 Fehlerstromschutzschalter-Auslösetest-Tasten
7 Hauptkomponente
8 Batteriefach mit Klappe

7.2 Bedienelemente



1 Einzelpoltest ELV-Warnung
2 Durchgangsprüfung
3 Drehfeld
4 LC-Display Anzeigespannung, Polarität und geringer Batteriestand
5 LEDs, die 12 V und Polarität anzeigen
6 Spannungsanzeige

7.3 Display-Symbole

Artikel	3540244	3540245
Batteriestatusanzeige	▮	▮
Funktion zur dauerhaften Anzeige des Messwerts ist aktiviert	HOLD	H
Widerstandsmessmodus	Ω	Ω
Spannungsmessmodus: VAC, VDC	V	V
Niederspannungsmodus	(nicht unterstützt)	V LO
„Überlast“; Messbereich überschritten	OL	OL

7.4 Zubehör

- 4-mm-Messspitzen
- Plug-on-Abdeckung
- Schutzabdeckung

8 8. Einsetzen/Ersetzen der Batterien

Ersetzen Sie die Batterien, wenn das Batteriesymbol am Display eine leere Batterie anzeigt.

1. Entfernen sie die Sonden von allen Testpunkten.
2. Lösen Sie die Batterieklappe mit einem geeigneten Schraubendreher.
3. Ziehen Sie die Batterieklappe heraus.
4. Ersetzen Sie die Batterien. Setzen Sie neue Batterien entsprechend dem Aufdruck an der Innenseite der Batterieklappe ein.
5. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.
   → Das Prüfgerät führt automatisch einen Selbsttest durch. Siehe „Durchführen von Selbsttests“.

Wichtig:

Bestätigen Sie, dass die Batterieklappe richtig verriegelt ist, bevor Sie Messungen durchführen.

9 Inbetriebnahme

9.1 Automatisches Einschalten/Einschalten

- Drücken Sie die Taschenlampe-Taste, um das Prüfgerät einzuschalten.
- Schalten Sie es manuell aus, indem Sie die Taschenlampe-Taste gedrückt halten, bis sich das Prüfgerät ausschaltet.
- Das Prüfgerät schaltet sich zudem in folgenden Fällen automatisch ein:
  - Wenn Durchgängigkeit erkannt wird.
  - Wenn eine Gleich- oder Wechselspannung von mehr als etwa 6 V erkannt wird.
  - Wenn eine aktive Phase an L2 erkannt wird (Einzelpoltest).

9.2 Automatisches Abschalten

Die automatische Abschaltfunktion spart Batteriestrom und verlängert die Produktlebensdauer.

Das Prüfgerät schaltet sich automatisch aus, wenn 30 Sekunden lang kein Signal an den Sonden erkannt wird. Die Taschenlampe schaltet sich nach etwa 30 Sekunden automatisch aus.

9.3 Taschenlampe

1. Drücken Sie die Taschenlampe-Taste, um die Leuchte einzuschalten.
   → Nach etwa 30 Sekunden schaltet sich das Licht aus.
2. Halten Sie die Taschenlampe-Taste etwa 6 s gedrückt, um das Licht auszuschalten.

9.4 Datenhaltefunktion

Die Datenhaltefunktion friert die LCD-Anzeige ein, um nur die letzte Spannungsmessung anzuzeigen. Bei aktiver Datenhaltefunktion aktualisiert sich das LCD-Display unabhängig davon, ob der Spannungsprüfer an einen unter Spannung oder nicht unter Spannung stehenden Stromkreis angeschlossen ist, nicht automatisch.

Die LED-Spannungsanzeigen zeigen immer die aktuelle Spannung des gemessenen Stromkreises.

1. Halten Sie die Taschenlampe-Taste etwa 2 Sekunden gedrückt, um die Datenhaltefunktion zu aktivieren.
   → (Best.-Nr. 3540244) Das Symbol **HOLD** erscheint am Display.
   → (Best.-Nr. 3540245) Das Symbol **H** erscheint am Display.
2. Deaktivieren Sie die Haltefunktion, indem Sie die Taschenlampe-Taste erneut drücken.

10 Durchführen von Tests

10.1 Durchführen von Selbsttests

Führen Sie vor der Messung und Prüfung einen Selbsttest durch, um sicherzustellen, dass das Gerät sicher verwendet werden kann.

Verwenden Sie das Prüfgerät nicht während eines aktivierten Selbsttestverfahrens.

1. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Prüfgerät beide Sonden L1 und L2 kurz.

Erwartetes Ergebnis

Best.-Nr. 3540244	Alle LEDs, alle Symbole am LCD werden 3 Sekunden aktiviert.
Best.-Nr. 3540245	Alle LEDs, alle Symbole am LCD und die Vibration werden 2 Sekunden aktiviert.

Ergebnis fehlgeschlagener Test

Wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft, betrachten Sie den Selbsttest als fehlgeschlagen:

- Eine beliebige LED leuchtet während des Selbsttests nicht auf.
- Ein beliebiges LCD-Symbol wird während des Selbsttests nicht angezeigt.
- Die Taschenlampe schaltet sich während des Selbsttests nicht ein.

Lösung bei fehlgeschlagenem Test

Ersetzen Sie die Batterien und führen Sie den Selbsttest erneut durch. Falls eine dieser Anzeigen weiterhin nicht funktionieren, ist der sichere Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet und es darf nicht verwendet werden.

10.2 Spannungsprüfung

Hinweise:

Wenn die Prüfsonde L1 am Hauptgerät angebracht ist, passen die Stifte für eine Einhandbedienung in eine Standard-Buchse.

Spannungspolarität wird auf folgende Weise angezeigt:

AC: LEDs + und – 12V sind aktiv

+DC: LED +12V ist aktiv

-DC: LED -12V ist aktiv (und „-“ wird am LCD nicht angezeigt)

1. Verbinden Sie beide Sonden mit dem Messobjekt.
   → Die Spannung wird durch LEDs und LCD angezeigt.
   → (Best.-Nr. 3540245) Die Vibration ist aktiv, wenn eine Schwellwertspannung von 50 V/AC oder 120 V/DC überschritten wird.

Hinweise:

- Wenn die Sonde L2 + das positive (negative) Potenzial ist, zeigt die Polaritätsanzeige-LED „+DC“ („-DC“).
- Während der Spannungsprüfung könnte die LED L oder R aufleuchten.

10.2.1 (Best.-Nr. 3540245) Niederspannungsmodus– 0,5 V - 1000 VAC/1500 VDC

Im Niederspannungsmodus können Sie Gleich- und Wechselspannung beginnend bei 0,5 V messen.

1. Drücken Sie die Taschenlampe-Taste wiederholt, bis das LCD „V LO“ anzeigt.
2. Verbinden Sie beide Sonden mit dem Messobjekt.
   → Das Display zeigt die gemessene Spannung an.

Hinweis:

Der Durchgangsmodus ist im Niederspannungsmodus deaktiviert.

10.3 Einpolige Phasenprüfung

Der einpolige Phasenprüfer funktioniert bei einer Spannung von mindestens 100 V/AC ohne Gegenpotenzial.

Wichtig:

- Die Funktion dieser Prüfung wird möglicherweise nicht vollständig erreicht, wenn der Zustand der Isolierung oder Erdungsbedingungen des Nutzers oder der zu prüfenden Ausrüstung unzureichend sind.
- Überprüfen Sie das Vorhandensein von Spannung über eine Spannungsprüfung.
- Selbst wenn die Batteriestände gering sind, leuchtet die ELV-LED auf.

1. Halten Sie das Prüfgerät sicher in der Hand.
2. Schließen Sie die Sonde „L2 +“ an das Messobjekt an.
   → Wenn >50 V/AC, >120 V/DC, leuchtet die Einpol-LED auf.
   → Wenn >50 V/AC, >120 V/DC, leuchtet die ELV-LED auf.

10.4 Phasenrotationstest

Führen Sie einen Phasenrotationstest durch, um die Drehfeldrichtung eines dreiphasigen Systems zu ermitteln.

Hinweis:

- LED L und LED R können an verschiedenen Verdrahtungssystemen betrieben werden, doch effektive Prüfergebnisse können nur an einem dreiphasigen 4-adrigen System erzielt werden.
- Die Prüfung schlägt möglicherweise fehl, wenn der Zustand der Isolierung oder Erdungsbedingungen des Nutzers oder der zu prüfenden Ausrüstung unzureichend sind.
- Das Gerät erkennt die schrittweise Phasenfolge unter Bezugnahme auf die Erde.

Wichtig:

Bringen Sie bei Verwendung des Spannungsprüfers in der Messkategorie CAT III und CAT IV die mitgelieferten Kunststoff-Schutzabdeckungen an den Prüfsonden an, um die Länge der freien Kontaktspitzen zu verringern. Dies reduziert die Gefahr eines möglichen Kurzschlusses während der Prüfung.

1. Halten Sie das Prüfgerät sicher in der Hand.
2. Verbinden Sie beide Sonden mit dem Messobjekt.
   → Die Spannungs-LEDs zeigen die Phase-zu-Phase-Spannung.
   → Die LED R leuchtet bei einem rechten Drehfeld auf.
   → Die LED L leuchtet bei einem linken Drehfeld auf.
3. Führen Sie einen Gegentest durch, indem Sie die Sonden und Kontaktpunkte am Messobjekt vertauschen.
   → Die Drehrichtung muss sich ändern.

10.5 Prüfen des Durchgangs

Wichtig:

Machen Sie das Messobjekt vor der Messung immer stromlos.

1. Prüfen Sie das Fehlen von Spannung, indem Sie eine zweipolige Spannungsprüfung am Messobjekt durchführen.
2. Verbinden Sie beide Prüfsonden miteinander oder drücken Sie die Taschenlampe-Taste, um das Prüfgerät einzuschalten.
3. Schließen Sie beide Prüfsonden an das Messobjekt an.
   → Bei der Durchgangsprüfung (bis zu ca. 500 kΩ) leuchtet die LED der Durchgangsprüfung – Rx auf.
4. Die Produktprüfung schaltet sich nach etwa 30 Sekunden automatisch aus, wenn keine Durchgängigkeit erkannt wird.
   → Wenn das Prüfgerät ausgeschaltet ist und Durchgängigkeit erkannt wird, schaltet sich das Prüfgerät wieder ein.
5. Trennen Sie die Prüfsonden nach der Prüfung vom Messobjekt.

10.6 Prüfen von Dioden

Die LED Rx leuchtet, wenn die Prüfsonde L1- mit der Anode und die Prüfsonde L2+ mit der Kathode verbunden ist. Wenn die Sonden verkehrt herum an die Diode angeschlossen sind, wird kein Stromfluss angezeigt.

Wichtig:

Machen Sie die Messdiode vor der Messung immer stromlos.

1. Prüfen Sie das Fehlen von Spannung, indem Sie eine zweipolige Spannungsprüfung am Messobjekt durchführen.
2. Verbinden Sie beide Prüfsonden miteinander oder drücken Sie die Taschenlampe-Taste, um das Prüfgerät einzuschalten.
3. Schließen Sie beide Prüfsonden an die Diode an.
4. Trennen Sie die Prüfsonden nach der Prüfung vom Messobjekt.

10.7 (Best.-Nr. 3540245) Testen der Fehlerstromschutzschalter-Auslösung

Bei Spannungsprüfungen in Systemen mit Fehlerstromschutzschaltern (FI-Schaltern) kann ein Fehlerstromschutzschalter bei einem nominalen Ableitstrom von 10 mA oder 30 mA in einem einphasigen Stromsystem mit 230 V/AC ausgelöst werden.

1. Schließen Sie die Sonden „L1“ und „L2“ zwischen den Drähten L und PE des mittels Fehlerstromschutzschalter geschützten Systems an.
2. Drücken Sie gleichzeitig beide Fehlerstromschutzschalter-Auslösetest-Tasten.
   → Der Fehlerstromschutzschalter löst aus.

10.8 (Best.-Nr. 3540245) Messen eines Widerstands

Wichtig:

Trennen Sie das Messobjekt vor der Messung immer von der Stromversorgung und machen Sie es stromlos.

1. Wechseln Sie zur Widerstandsmessung, indem Sie wiederholt die Taschenlampe-Taste drücken, bis das Symbol **Ω** am Display angezeigt wird.
2. Schließen Sie beide Prüfsonden an das Messobjekt an.
   → Gemessene Widerstände bis max. 1999 Ω werden am LCD-Display angezeigt.

11 Reinigung und Pflege

Das Produkt erfordert keine spezielle Wartung.

Hinweis:

Sollten Sie das Produkt längere Zeit nicht verwenden, entnehmen Sie bitte die Batterien.

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Entfernen Sie das Prüfgerät von allen Testpunkten, bevor Sie es reinigen.
2. Reinigen Sie das Produkt mit einem leicht mit neutralem Reiniger angefeuchteten Tuch.

12 Entsorgung

12.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

12.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=-Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

13 Technische Daten

Spannungsversorgung .....2 x AAA-Batterie
Verbrauch des internen Akkus.....ca. 80 mA
LCD-Überbereichsanzeige .....„OL“
Messzklus.....30 s EIN (Betriebszeit),
240 s AUS (Wiederherstellungszeit)
Verschmutzungsgrad.....2
Schutzgrad IP64
Betriebshöhe .....max. 2000 m
Standard EN 61243-3.....2014
Kabellänge.....1,2 m
Abmessungen (B x H x T) .....ca. 75 x 240 x 30 mm
Gewicht.....ca. 270 g

13.1 Best.-Nr. 3540244

Überspannungskategorie .....CAT IV 1000 V
LED-Nennspannung.....± 12/24/50/120/230/400/690/1.000 V
12 – 1.000 V/AC / 12 – 1.500 V/DC
Frequenzmessbereich.....40 – 400 Hz
Eingangsstrom.....≤ 3,5 mA (690 V/AC)
≤ 6 mA (1.500 V/DC)
Spannungsbereich der einpoligen
Phasenprüfung .....100 bis 1000 V/AC
Phasenrotationstest.....170 bis 1000 V
LED-Display (ELV).....>50 V/AC, >120 V/DC
Reaktionszeit des LED-Displays
(bei 100 % nominaler Spannung).....1 s
Genauigkeit des LCDs
(± 6 – 1.000 V/AC / 6 – 1.500 V/DC).....± 3 % ± 3 Digits
Spitzenstrom.....Is <3,5 mA (bei 1000 V)
LCD-Auflösung .....1 V
Visueller Durchfluss-/Diodentest .....0 – 500 kΩ + 50 %
Interne Impedanz.....330 kΩ bei ELV-AC
Betriebstemperatur.....-5 bis +40 °C
Lagertemperatur.....-20 bis +70 °C (nicht kondensierend)
Feuchtigkeit .....max. 85 % relative Luftfeuchte

13.2 Best.-Nr. 3540245

Überspannungskategorie .....CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Spannungsbereich.....0,5 bis 1000 V/AC (16 2/3…950 Hz),
0,5 bis 1500 V/DC (±)
LED-Nennspannung.....12/24/50/120/230/400/690/1000 V,
AC (16 2/3…950 Hz), DC(±)
LED-Toleranzen.....gemäß EN 61243-3
ELV-Anzeige.....LED >50 V/AC, >120 V/DC
Ansprechzeit.....<0,5 s (LED); <1 s (LCD)
LCD-Bereich.....0,5 bis 1000 V/AC, 1500 V/DC
LCD-Auflösung .....0,1 V (<10 V) und 1 V (>10 V)
LCD-Genauigkeit .....3 % +3 Digits >10 V, 3 % +5 Digits <10 V
Spitzenstrom.....Is <3,5 mA (bei 1000 V)
Spannungsbereich der einpoligen
Phasenprüfung .....100 bis 1000 V/AC (40 bis 70 Hz)
Phasenrotationstest.....170 bis 1000 V Phase-zu-Phase, AC 50/60 Hz
Durchgangsprüfung.....Erkennungsbereich 0 bis 500 kΩ + 50 %
Widerstandsmessung.....0 bis 1999 Ω ± (5 % + 10 Digits); Auflösung 1 Ω
Interne Impedanz.....320 Ω / 5 kΩ bei ELV-AC
Betriebstemperatur.....-15 bis +55 °C
Lagertemperatur.....-20 bis +60 °C (nicht kondensierend)
Feuchtigkeit .....max. 85 % relative Luftfeuchte

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.
*3540244_3540245_V3_0826_02_m_de_(3)

VOLTCRAFT

GB Operating Instructions

2-Pole Voltage Tester

Item No. 3540244 VC-57 CAT IV 1000V

Item No. 3540245 VC-67 CAT III 1000V

1 Operating Instructions for download

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

2 Intended use

The product is a 2-pole voltage tester. Use the product to measure and display DC and AC voltages in an electrical low-voltage circuit.

The product has an IP64 ingress protection rating. It is splash proof and suitable for outdoor use. Do not submerge in water.

The measuring instrument must not be operated when the battery compartment is open.

Measuring under adverse ambient conditions such as dust and flammable gases, vapours or solvents is not permitted.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

3 Delivery content

- Main unit
- 2x 4 mm test tip adapters
- (Item no 3540245) 2x CAT III/1000 V test tip covers
- 2x AAA batteries
- Operating instructions

4 Features

- Polarity indication
- Single-pole phase test
- Phase rotation test
- Continuity test
- Auto-power ON / OFF
- Flashlight
- IP64 (IEC60529)
- TRMS

Item no 3540244:

- Measurement category CAT IV 1000 V
- AC and DC voltage test at 1000 V/AC, 1500 V/DC

Item no 3540245:

- Measurement category CAT IV 600V, CAT III 1000V
- AC and DC voltage test from 0.5 V up to 1000 Vac and 1500 Vdc
- Resistance test
- Trip Test of RCD
- Vibration motor

5 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.



Continuous double or reinforced insulation complies with category II DIN EN 61140.



Device and equipment for working under voltage. Personal protective measures required.

CAT III Measurement Category III is applicable to measuring circuits of installations in buildings (e.g. electric sockets or sub-distributions). This category also covers all smaller categories (e.g. CAT II for measuring electronic devices).

CAT IV For measuring at the origin of a low-voltage installation (e.g. mains distribution, electricity provider's transfer points to homes) and outdoors (e.g. when conducting tasks on underground cables or overhead lines).

6 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

6.1 General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

6.2 Handling

- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

6.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.

6.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.

6.5 Batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- The batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- All batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new batteries in the device can lead to battery leakage and device damage.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge nonrechargeable batteries. There is a risk of explosion!

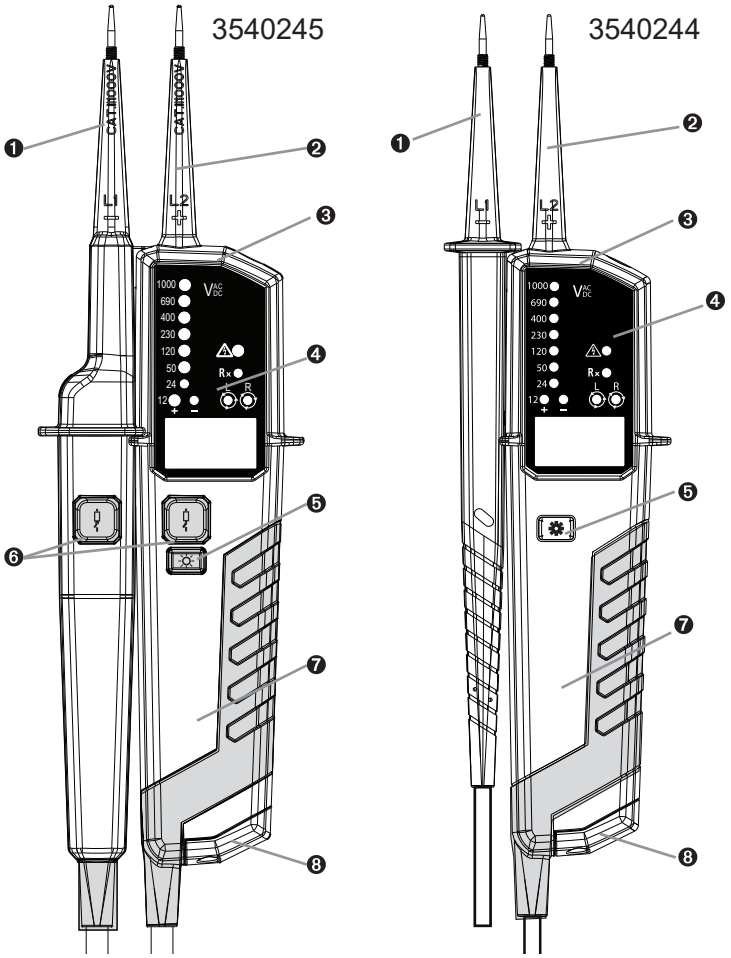
6.6 Measuring and testing

- To avoid an electric shock, observe the precautions when working with voltages exceeding 120 V (60 V) DC or 50 V (25 V) eff AC. In accordance with DIN VDE these values represent the threshold contact voltages (values in brackets refer to limited ranges, e.g. in agricultural areas).
- The tester must not be used with the battery compartment open.
- Before using the tester, ensure that the test lead and device are in correct working order. Check for broken cables or leaking batteries.
- **Risk of electrical shock!** Coming in contact with live parts constitutes immediate mortal danger from electric shock.
- If the insulation is damaged, immediately disconnect the device and do not continue to use the damaged device.
- Do not carry out repairs independently on the device. Contact a professional.
- Do not use if test probes are bent or damaged.
- Hold the tester and accessories by the designated grip areas only, the display elements must not be covered.

- Never touch the test probes. Do not cover the display.
- The tester may be used only within the specified measurement ranges and in low-voltage installations up to 1000 Vac/1500Vdc.
- The tester may be used only in the measuring circuit category it has been designed for.
- Before and after use, always check that the tester is in correct working order (e.g. on a known voltage source).
- The tester must no longer be used if one or more functions fail or if no functionality is indicated.
- It is not permitted to use the tester during rain or precipitation.
- Accuracte display is guaranteed only within the operating temperature range and humidity stated in the “Technical data”.
- If the safety of the user cannot be guaranteed, the tester must be switched off and secured against unintentional use.
- Safety is no longer guaranteed e.g. in the following cases:
  - obvious damage
  - broken housing, cracks in housing
  - if the tester can no longer perform the required measurements/tests without error
  - stored for too long in unfavorable conditions
  - damaged during transport
  - leaking batteries
  - the cables on the tester are damaged
- The tester complies with all EMC regulations. Nevertheless it can happen in rare cases that electric devices are disturbed by the electrical field of the tester or the tester is disturbed by electrical devices.
- Never use the tester in explosive environments.
- The tester must only be operated by trained users.
- Operational safety is no longer guaranteed if the tester is modified or altered.
- The tester may be opened by an authorized service technician only.
- Depending on the internal impedance of the voltage detector there will be a different capability of indicating the presence or absence of operating voltage in case of the presence of interference voltage.
- A voltage detector of relatively low internal impedance, compared to the reference value of 100 kΩ, will not indicate all interference voltages having an original voltage value above the ELV level. When in contact with the parts to be tested, the voltage detector may discharge temporarily the interference voltage to a level below the ELV, but it will be back to the original value when the voltage detector is removed. If the indication “voltage present” does not appear, it is highly recommended installing earthing equipment before work.
- A voltage tester with relatively high interior impedance will not clearly display all noise voltages with the noise voltage “Operating voltage not present” compared to the reference value 100 kΩ. If the message “voltage present” is displayed for a part that is considered detached from the system, we strongly recommended that you use additional means (e.g. a suitable voltage tester, visual inspection of the detachment point from the electrical grid, etc.) to verify the state “operating voltage not present” of the system part to be tested and to determine that the voltage displayed by the voltage tester is noise voltage.
- A voltage detector declaring two values of internal impedance has passed a performance test of managing interference voltages and is (within technical limits) able to distinguish operating voltage from interference voltage and has a means to directly or indirectly indicate which type of voltage is present.

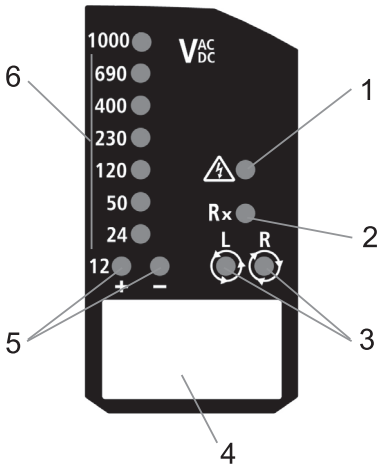
7 Product overview

7.1 Main unit



1 Test probe, L1
2 Test probe, L2
3 Torch Light
4 Display
5 Torch button; (Item no 3540245)Activation R-measurement and low-voltage measurement
6 RCD trip test buttons
7 Main body
8 Battery compartment with door

7.2 Control elements



1 Single pole test ELV warning
2 Continuity Test
3 Rotary field
4 LC display indication voltage, polarity and low battery
5 LEDs indicating 12V and polarity
6 Voltage Indication

7.3 Display symbols

Item	3540244	3540245
Battery status indication	▮	▮
Data hold function is activated	HOLD	H
Resistance measuring mode	Ω	Ω
Voltage measuring mode: VAC, VDC	V	V
Low voltage mode	(not supported)	V LO
“Overload”; Measuring range exceeded	OL	OL

7.4 Accessories

- 4 mm test tips
- Plug-on cover
- Protective cover

8 Installing/replacing batteries

Replace the batteries if the battery symbol shows an empty battery on the display.

1. Remove the probes from all testing points.
2. Unscrew the battery door using a suitable screwdriver.
3. Pull out the battery door.
4. Replace the batteries. Insert new batteries according to the imprint on the inside of the battery door.
5. Install the battery door.
   → The tester automatically performs a self-test. See “Performing self-tests”.

Important:
Confirm that the battery door is properly locked before performing measurements.

9 Getting started

9.1 Auto-power-on/ switching on

- Press the torch button to switch on the tester.
- To manually switch off, press and hold the torch button until the tester switches off.
- The tester also switches on automatically if:
  – Continuity is detected.
  – An AC or DC voltage above approximately 6 V is detected.
  – A live phase is detected on L2 (single pole test).

9.2 Auto-power off

The automatic power-off function conserves battery power and extends product life.

The tester powers off automatically after 30 seconds when no signal is detected at the probes. The torch light switches off automatically after approximately 30 seconds.

9.3 Torch

1. Press the torch button to switch the light on.
   → After approx. 30s the light switches off.
2. Press and hold the torch button for approx. 6s to switch the light off.

9.4 Data hold

The data hold function freezes the LCD display to show only the most recent voltage measurement. The LCD display does not auto-refresh when data hold is active, regardless of whether the voltage tester is connected to an energized or non-energized circuit.

The LED voltage indicators always display the actual voltage of the circuit under measurement.

1. Press and hold the torch button for approx. 2 seconds to activate the data hold function.
   → (Item no 3540244) The symbol **HOLD** shows on the display.
   → (Item no 3540245) The symbol **H** shows on the display.
2. Deactivate the hold function by pressing the torch button again.

10 Conducting Tests

10.1 Performing self-tests

Perform a self-test before measuring and testing to ensure the device is safe for use.



Do not use the tester while the self-test procedure is activated.

1. With the tester off, short both probes L1 and L2 together.

Expected result

Item no 3540244	All LEDs, all symbols on the LCD activate for 3 seconds.
Item no 3540245	All LEDs, all symbols on the LCD and vibration activate for 2 seconds.

Failed test result

Consider the self-test failed if one of the following conditions is true:

- Any LED is not on during the self-test.
- Any LCD symbol is not on during the self-test.
- The torch is not on during the self-test.

Resolution of failed test

Replace the batteries and perform the self-test again. If any of these indications are still not on, the device is not safe for use and must not be used.

10.2 Voltage test

Notes:
If the L1 test probe is attached to the main unit, the pins fit into a standard socket for one-handed operation.

Voltage polarity is indicated in following manner:

AC: + and – 12V LED are on

+DC: +12V LED is on

-DC: -12V LED is on (and “-“ is shown on LCD)

1. Connect both probes to the object under test.
   → The voltage is indicated by LEDs and LCD.
   → (Item no 3540245) The vibration is on if a threshold voltage of 50 V/AC or 120 V/DC is exceeded.

Notes:
- If the L2 probe + is the positive (negative) potential, the Polarity indication LED indicates “+DC” (“-DC”).
- During voltage test, the L or R LED may light up.

10.2.1 (Item no 3540245) Low Voltage mode – 0.5V - 1000VAC/1500VDC

In low-voltage mode you can measure AC and DC voltage starting from 0.5V.

1. Press the torch button repeatedly until the LCD shows “V LO”.
2. Connect both probes to the object under test.
   → The display indicates the measured voltage.

Note:
Continuity mode is disabled in low voltage mode.

10.3 Single-pole phase test

The single-pole phase tester works at a voltage of at least 100 V/AC without counter potential.

Important:

- The function of this test might not be fully achieved if the insulation condition or grounding conditions of the user or of the equipment under test are insufficient.
- Verify the presence of live voltage by a voltage test.
- Even if the battery levels are low, the ELV LED lights up.

1. Hold the tester well in your hand.
2. Connect the “L2 +” probe to the object under test.
   → If >50 V/AC, >120 V/DC, the single pole LED lights up.
   → If >50 V/AC, >120 V/DC, the ELV LED lights up.

10.4 Phase rotation test

Perform a phase rotation test to determine the rotary field direction of a three-phase system.

Note:

- The L LED and R LED may operate on various wiring systems, but effective test results can be obtained only on a three-phase 4-wire system.
- The test might fail if the insulation condition or grounding conditions of the user or of the equipment under test are insufficient.
- The device detects the incremental phase sequence with reference to use as the earth.

Important:

When using the voltage tester in the measurement category CAT III and CAT IV, attach the plastic protective covers provided to the test probes to decrease the length of the free contact tips. This reduces the risk of a possible short circuit during testing.

1. Hold the tester well in your hand.
2. Connect both probes to the object under test.
   → The voltage LEDs indicate the phase-to-phase voltage.
   → The R LED lights up for a right rotary field.
   → The L LED lights up for a left rotary field.
3. Perform a counter-test by swapping the probes and the contact points on the test object.
   → The rotation direction must change.

10.5 Testing continuity

Important:

Always de-energize the measuring object before measurement.

1. Check for the absence of voltage by conducting a two-pole voltage test on the test object.
2. Connect both test probes together or press the torch button to switch on the tester.
3. Connect both test probes to the test object.
   → For continuity (up to approx. 500 kΩ) the continuity test LED – Rx is on.
4. The product test automatically switches off after approx. 30 seconds if no continuity is detected.
   → If the tester is OFF and continuity is detected, the tester switches on again.
5. After testing, disconnect the test probes from the test object.

10.6 Testing diodes

The LED Rx is illuminated if the test probe L1- is connected to the anode and the test probe L2+ is connected to the cathode. If the probes are connected in reverse order to the diode, no flow is shown.

Important:

Always de-energize the measuring diode before measurement.

1. Check for the absence of voltage by conducting a two-pole voltage test on the test object.
2. Connect both test probes together or press the torch button to switch on the tester.
3. Connect both test probes to the diode.
4. After testing, disconnect the test probes from the test object.

10.7 (Item no 3540245) Trip testing RCDs

For voltage tests in systems with RCD (earth leakage circuit breakers) an RCD can be tripped with a 10 mA or 30 mA nominal leakage current on single phase 230 V/AC power system.

1. Connect probes “L1” and ”L2” between the L and PE wires of the RCD protected system.
2. Press simultaneously both RCD trip test buttons.
   → The RCD trips.

10.8 (Item no 3540245) Measuring resistance

Important:

Always disconnect and de-energize the measuring object from the power supply before measurement.

1. Switch into resistance measurement by repeatedly pressing the torch button until the symbol **Ω** shows on the display.
2. Connect both test probes to the object under test.
   → Measured resistances up to max. 1999 Ω show on LCD display.

11 Cleaning and care

The product does not need any special maintenance.

Note:

Remove the batteries if you do not use the product for longer periods.

Important:

– Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
– Do not immerse the product in water.

1. Remove tester from all test points before cleaning.
2. Clean the product with a lightly damp cloth with neutral detergent.

12 Disposal

12.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

12.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

13 Technical data

Power supply ..... 2x AAA Batteries
Internal battery consumption ..... approx. 80mA
LCD overrange indication ..... "OL"
Measurement duty cycle ..... 30s ON (operation time), 240s OFF (recovery time)
Pollution degree 2
Protection IP64
Operating altitude ..... max. 2000m
Standard EN61243-3 2014
Cable length ..... 1.2 m
Dimensions (W x H x D) ..... approx. 75 x 240 x 30 mm
Weight ..... approx. 270 g

13.1 Item no 3540244

Overvoltage CAT ..... CAT IV 1000V
LED nominal voltage ..... ± 12/24/50/120/230/400/690/1,000 V
12 – 1,000 V/AC / 12 – 1,500 V/DC
Frequency measurement range ..... 40 – 400 Hz
Input current ..... ≤ 3.5 mA (690 V/AC)
≤ 6 mA (1,500 V DC)
Single-pole phase test voltage range ..... 100 - 1000 V/AC
Phase rotation test ..... 170 - 1000 V
LED display (ELV) ..... >50 V/AC, >120 V DC
Response time of LED display
(at 100% nominal voltage) ..... 1 s
Precision of the LCD
(± 6 – 1,000 V AC / 6 – 1,500 V DC) ..... ± 3% ± 3 digit
Peak current ..... Is <3.5 mA (at 1000 V)
LCD resolution ..... 1 V
Visual flow/diode test ..... 0 – 500 kΩ + 50%
Internal impedance ..... 330 kΩ at ELV-AC
Operating temperature ..... -5 to +40°C
Storage temperature ..... -20 to +70°C (no condensation)
Humidity ..... max 85 % RH

13.2 Item no 3540245

Overvoltage CAT ..... CAT III 1000V / CAT IV 600V
Voltage range ..... 0.5 - 1000 V/AC (16 2/3…950Hz),
0.5 - 1500 V/DC (±)
LED nominal voltage 12/24/50/120/230/400/690/1000V,
AC (16 2/3…950 Hz), DC(±)
LED tolerances ..... according to EN61243-3
ELV indication ..... LED >50 V/AC, >120 V/DC
Response time ..... <0.5s (LED); <1s (LCD)
LCD range ..... 0.5 V - 1000 V/AC, 1500 V/DC
LCD resolution ..... 0.1 V (<10 V) and 1 V (>10 V)
LCD accuracy ..... 3% +3 digit >10 V, 3% +5 digit <10 V
Peak current ..... Is <3.5 mA (at 1000 V)
Single-pole phase test voltage range ..... 100 - 1000 V/AC (40-70Hz)
Phase rotation test ..... 170 - 1000 V phase-to-phase, AC 50/60Hz
Continuity test ..... Detection range 0 - 500 kΩ + 50%
Resistance measurement ..... 0 - 1999 Ω ± (5% + 10dgt); Resolution 1 Ω
Internal impedance ..... 320 Ω / 5 kΩ @ ELV-AC
Operating temperature ..... -15 to +55°C
Storage temperature ..... -20 to +60°C (no condensation)
Humidity ..... max 85 % RH

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com). All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represents the technical status at the time of printing.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE. *3540244_3540245_V3_0826_02_m_en_(3)

VOLTCRAFT

Ⓕ Mode d'emploi

Testeur de tension bipolaire

N° de commande 3540244 VC-57 CAT IV 1000 V

N° de commande 3540245 VC-67 CAT III 1000 V

1 Mode d'emploi à télécharger

Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

2 Utilisation prévue

Ce produit est un testeur de tension bipolaire. Cet appareil est utilisé pour mesurer et afficher les tensions continues et alternatives dans un circuit électrique à basse tension.

Le produit dispose d'un indice de protection IP64. Il est étanche aux éclaboussures et peut être utilisé à l'extérieur. Ne l'immergez pas dans l'eau.

L'appareil de mesure ne doit pas être utilisé lorsque le compartiment à piles est ouvert.

Il est interdit d'effectuer des mesures dans des conditions ambiantes défavorables, telles que la présence de poussière, de gaz inflammables, de vapeurs ou de solvants.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit. Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

3 Contenu de l'emballage

- Unité principale
- 2 adaptateurs pour pointes de test de 4 mm
- 2 piles AAA
- Mode d'emploi
- (N° de commande 3540245) 2 caches de protection pour pointes de test CAT III/1000 V

4 Fonctionnalités

- Indication de polarité
- Test de phase unipolaire
- Test de rotation de phase
- Test de continuité
- Marche/Arrêt automatique
- Lampe torche
- IP64 (IEC60529)
- TRMS

N° de commande 3540244 :

- Catégorie de mesure CAT IV 1 000 V
- Test de tension alternative et continue à 1 000 V CA, 1 500 V CC

N° de commande 3540245 :

- Catégorie de mesure CAT IV 600V, CAT III 1 000 V
- Test de tension alternative et continue de 0,5 V à 1 000 Vca et 1 500 Vcc
- Test de résistance
- Test de déclenchement du disjoncteur différentiel
- Moteur de vibration

5 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :

Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.

Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique.

L'isolation double continue ou renforcée est conforme à la catégorie II de la norme DIN EN 61140.

Dispositif et équipement destinés à une utilisation sous tension. Des mesures de protection individuelle sont requises.

CAT III La catégorie de mesure III s'applique aux circuits de mesure des installations dans les bâtiments (par ex. prises électriques ou sous-distributions). Cette catégorie couvre également toutes les catégories inférieures (par exemple, CAT II pour la mesure de dispositifs électroniques).

CAT IV Pour les sources primaires d'installation faible tension (par ex. distribution secteur, points de transfert du fournisseur d'électricité) et pour l'extérieur (par ex. les câbles souterrains ou les lignes aériennes).

6 Consignes de sécurité

Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

6.1 Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou tout autre personnel technique.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.

6.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

6.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.

6.4 Fonctionnement

- Consultez un spécialiste en cas de doute concernant le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.

6.5 Piles

- Respectez la bonne polarité lorsque vous insérez les piles.
- Afin d'éviter les dommages dus aux fuites, les piles doivent être enlevées de l'appareil si vous ne comptez pas utiliser celui-ci pendant une longue période. Des piles endommagées ou qui fuient peuvent provoquer des brûlures acides en cas de contact avec la peau, il est donc recommandé de manipuler les piles usagées avec des gants de protection appropriés.
- Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants. Ne laissez pas des piles traîner, car il existe un risque que les enfants ou les animaux domestiques les avalent.
- Toutes les piles doivent être remplacées en même temps. Mélanger des piles usagées et des piles neuves dans l'appareil peut entraîner des fuites et endommager l'appareil.
- Les piles ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne rechargez pas les piles non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !

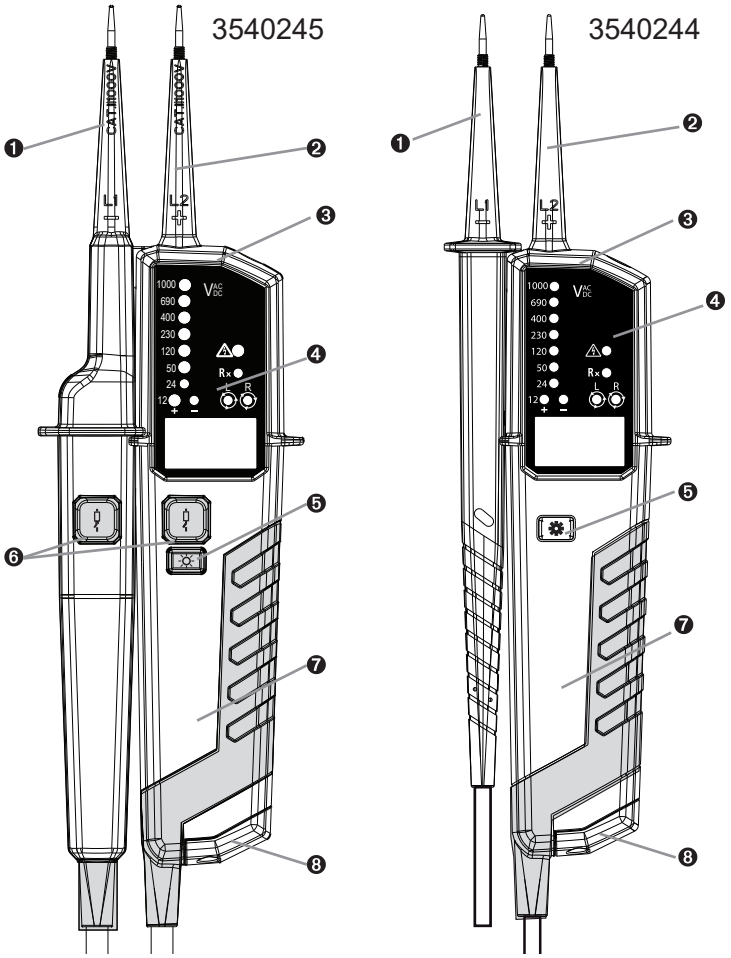
6.6 Mesures et tests

- Pour éviter tout risque d'électrocution, observez les mesures de sécurité lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 120 V (60 V) CC ou 50 V (25 V) CA efficace. Conformément à la norme DIN VDE, ces valeurs correspondent aux tensions de contact limites (les valeurs entre parenthèses se rapportent à des plages restreintes, par exemple dans les zones agricoles).
- Le testeur ne doit pas être utilisé lorsque le compartiment à piles est ouvert.
- Avant d'utiliser le testeur, assurez-vous que le cordon de mesure et l'appareil fonctionnent correctement. Vérifiez qu'il n'y a pas de câbles endommagés ou de piles ayant des fuites.
- **Risque de décharge électrique !** Tout contact avec des pièces sous tension présente un danger mortel immédiat par électrocution.
- Si l'isolation n'est pas intacte, débranchez immédiatement l'appareil et ne continuez pas à l'utiliser.
- N'effectuez pas personnellement de réparation sur la pile. Contactez un professionnel.
- N'utilisez pas l'appareil si les pointes de test sont tordues ou endommagées.
- Tenez le testeur et ses accessoires uniquement par les zones de préhension prévues à cet effet ; les éléments d'affichage ne doivent pas être recouverts.

- Ne touchez jamais les pointes de test. Ne couvrez pas l'écran.
- Le testeur ne doit être utilisé que dans les plages de mesure spécifiées et dans des installations à basse tension ne dépassant pas 1 000 V CA/1 500 V CC.
- Le testeur ne doit être utilisé que dans la catégorie de circuits de mesure pour laquelle il a été conçu.
- Avant et après utilisation, vérifiez toujours que le testeur fonctionne correctement (par exemple, sur une source dont la tension est connue).
- Le testeur ne doit plus être utilisé si une ou plusieurs fonctions sont défectueuses ou si aucune fonctionnalité n'est indiquée.
- Il est interdit d'utiliser le testeur en cas de pluie ou de précipitations.
- La précision de l'affichage n'est garantie que dans la plage de températures de fonctionnement et de taux d'humidité indiquée dans la section « Caractéristiques techniques ».
- Si la sécurité de l'utilisateur ne peut pas être garantie, l'appareil de test doit être mis hors tension et protégé contre toute utilisation involontaire.
- La sécurité n'est plus garantie dans les cas suivants :
  - dommages visibles
  - boîtier endommagé, fissures dans le boîtier
  - le testeur ne permet plus d'effectuer les mesures ou les essais requis sans erreur
  - l'appareil rangé trop longtemps dans des conditions défavorables
  - l'appareil a été endommagé pendant le transport
  - les piles présentent des fuites
  - les câbles du testeur sont endommagés
- Le testeur est conforme à toutes les réglementations en matière de CEM. Il peut toutefois arriver, dans de rares cas, que des appareils électriques soient perturbés par le champ électrique du testeur ou que le testeur soit perturbé par des appareils électriques.
- N'utilisez jamais le testeur dans des environnements explosifs.
- Le testeur ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés.
- La sécurité de fonctionnement n'est plus garantie si le testeur est modifié ou altéré.
- Le testeur ne doit être ouvert que par un technicien de maintenance agréé.
- Selon l'impédance interne du détecteur de tension, la capacité à signaler la présence ou l'absence de tension de fonctionnement varie en présence d'une tension parasite.
- Un détecteur de tension dont l'impédance interne est relativement faible, par rapport à la valeur de référence de 100 kΩ, ne signalera pas toutes les tensions parasites dont la valeur initiale est supérieure au niveau de la tension extrême basse (ELV). Lorsque le détecteur de tension est en contact avec les pièces à tester, il peut temporairement réduire la tension parasite à un niveau inférieur à la tension extrême basse (ELV), mais celle-ci reviendra à sa valeur initiale dès que le détecteur sera retiré. Si le message « Présence de tension » ne s'affiche pas, il est fortement recommandé d'installer un dispositif de mise à la terre avant de commencer les travaux.
- Un testeur de tension présentant une impédance interne relativement élevée n'affichera pas clairement toutes les tensions parasites, celles-ci étant indiquées par le message « Absence de tension de fonctionnement » par rapport à la valeur de référence de 100 kΩ. Si le message « Présence de tension » s'affiche pour un élément considéré comme déconnecté du système, nous vous recommandons vivement d'utiliser des moyens supplémentaires (par exemple, un testeur de tension adapté, une inspection visuelle du point de déconnexion du réseau électrique, etc.) afin de vérifier que l'élément du système à tester est bien en état d'« absence de tension de fonctionnement » et de vous assurer que la tension indiquée par le testeur de tension est due à des parasites.
- Un détecteur de tension indiquant deux valeurs d'impédance interne a passé avec succès un test de performance visant à gérer les tensions parasites et est capable (dans les limites techniques) de distinguer la tension de fonctionnement de la tension parasite. Il dispose en outre d'un moyen permettant d'indiquer, directement ou indirectement, le type de tension présent.

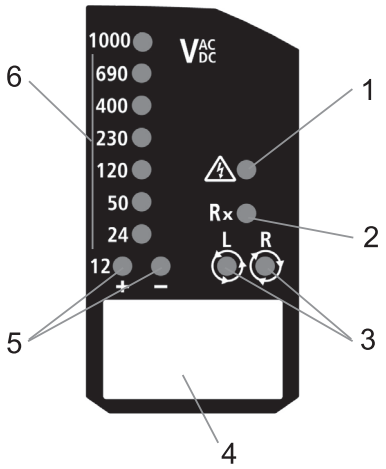
7 Aperçu du produit

7.1 Unité principale



1 Sonde de test, L1
2 Sonde de test, L2
3 Lampe torche
4 Affichage
5 Bouton de la torche ; (réf. 3540245) Activation de la mesure R et de la mesure basse tension
6 Boutons de test de déclenchement du DDR
7 Corps principal
8 Compartiment à piles avec couvercle

7.2 Éléments de fonctionnement



1 Avertissement de test unipolaire ELV
2 Test de continuité
3 Champ rotatif
4 Affichage LCD : tension, polarité et batterie faible
5 Voyants indiquant la tension de 12 V et la polarité
6 Indicateur de tension

7.3 Symboles d'affichage

Élément	3540244	3540245
Indication de l'état des piles	▮	▮
La fonction de mémorisation des données est activée	HOLD	H
Mode de mesure de résistance	Ω	Ω
Mode de mesure de la tension : VAC, VDC	V	V
Mode basse tension	(Non pris en charge)	V LO
« Surcharge » ; Plage de mesure dépassée	OL	OL

7.4 Accessoires

- Pointes de test de 4 mm
- Cache à emboîter
- Couvercle de protection

8 8. Insertion/remplacement des piles

Remplacez les piles si le symbole de la pile indique qu'elle est déchargée à l'écran.

1. Retirez les sondes de tous les points de mesure.
2. Dévissez le couvercle du compartiment à piles à l'aide d'un tournevis adapté.
3. Retirez-le.
4. Remplacer les piles. Insérez des piles neuves en respectant la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment à piles.
5. Remettez le couvercle du compartiment à accumulateur en place.
   → Le testeur effectue un autotest. Voir la section « Effectuer des autotests ».

Important :

Assurez-vous que le couvercle du compartiment à piles est bien fermé avant d'effectuer des mesures.

9 Démarrage

9.1 Mise sous tension automatique / mise en marche

- Appuyez sur le bouton de la lampe torche pour allumer le testeur.
- Pour l'éteindre manuellement, appuyez sur le bouton de la lampe torche et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le testeur s'éteigne.
- Le testeur s'allume également de manière automatique si :
  - Une continuité est détectée.
  - Une tension alternative ou continue supérieure à environ 6 V est détectée.
  - Une phase sous tension est détectée sur L2 (test unipolaire).

9.2 Arrêt automatique

La fonction d'arrêt automatique permet d'économiser la pile et de prolonger la durée de vie du produit.

Le testeur s'éteint automatiquement au bout de 30 secondes si aucun signal n'est détecté au niveau des sondes. La lampe torche s'éteint automatiquement au bout d'environ 30 secondes.

9.3 Lampe torche

1. Appuyez sur le bouton de la lampe torche pour allumer la lampe.
   → Au bout d'environ 30 secondes, la lumière s'éteint.
2. Appuyez sur le bouton de la lampe et maintenez-le enfoncé pendant environ 6 secondes pour éteindre la lampe.

9.4 Maintien des données

La fonction de maintien des données fige l'affichage LCD pour ne montrer que la dernière mesure de tension. L'écran LCD ne s'actualise pas automatiquement lorsque la fonction de maintien des données est activée, même si le testeur de tension est connecté à un circuit sous tension ou hors tension.

Les voyants LED indiquent toujours la tension réelle du circuit mesuré.

1. Appuyez sur le bouton de la lampe et maintenez-le enfoncé pendant environ 2 secondes pour activer la fonction de maintien des données.
   → (N° de commande 3540244) Le symbole **HOLD** s'affiche à l'écran.
   → (N° de commande 3540245) Le symbole **H** s'affiche à l'écran.
2. Désactivez la fonction de maintien en appuyant à nouveau sur le bouton de la lampe torche.

10 Réalisation de tests

10.1 Effectuer des autotests

Effectuez un autotest avant de procéder aux mesures et aux essais afin de vous assurer que l'appareil peut être utilisé en toute sécurité.



N'utilisez pas le testeur pendant que la procédure d'autotest est en cours.

1. Lorsque le testeur est éteint, mettez les deux sondes L1 et L2 en court-circuit.

Résultat attendu

N° de commande 3540244	Toutes les LED et tous les symboles à l'écran LCD s'activent pendant 3 secondes.
N° de commande 3540245	Toutes les LED, tous les symboles à l'écran LCD et la vibration s'activent pendant 2 secondes.

Résultat d'essai non conforme

L'autotest est considéré comme un échec dans l'un des cas suivants :

- Aucun voyant LED n'est allumé pendant l'autotest.
- Aucun symbole n'apparaît à l'écran LCD pendant l'autotest.
- La torche ne s'allume pas pendant l'autotest.

Résolution d'un test ayant échoué

Remplacez les piles et relancez l'autotest. Si l'un de ces voyants n'est toujours pas allumé, l'appareil ne peut pas être utilisé en toute sécurité et ne doit pas être utilisé.

10.2 Test de tension

Remarques :

Si la sonde de test L1 est fixée à l'unité principale, les broches s'insèrent dans une prise standard, ce qui permet une utilisation d'une seule main.

La polarité de la tension est indiquée de la manière suivante :

AC : Les LED + et – 12 V sont allumées

+DC : La LED +12 V est allumée

-DC : - La LED -12 V est allumée (et le signe « - » s'affiche à l'écran LCD)

1. Connectez les deux sondes à l'objet à tester.
   → La tension est indiquée par des LED et un écran LCD.
   → (Order No. 3540245) Vibration activates as soon as a threshold voltage of 50 V CA or 120 V CC is exceeded.

Remarques :

- Si la borne + de la sonde L2 est au potentiel positif (négatif), la LED d'indication de polarité affiche « +DC » (« -DC »).
- Pendant le test de tension, la LED L ou R peut s'allumer.

10.2.1 (N° de commande 3540245) Mode basse tension – 0,5 V - 1 000 V CA / 1 500 V CC

En mode basse tension, vous pouvez mesurer des tensions alternatives et continues à partir de 0,5 V.

1. Appuyez plusieurs fois sur le bouton de la lampe torche jusqu'à ce que l'écran LCD affiche « V LO ».
2. Connectez les deux sondes à l'objet à tester.
   → L'écran affiche la tension mesurée.

Remarque :

Le mode Continuité est désactivé en mode basse tension.

10.3 Test de phase unipolaire

Le testeur de phase unipolaire fonctionne à une tension d'au moins 100 V CA sans contre-potentiel.

Important :

- Ce test risque de ne pas donner les résultats escomptés si les conditions d'isolation ou de mise à la terre de l'utilisateur ou de l'équipement soumis à l'essai ne sont pas suffisantes.
- Vérifiez la présence de tension à l'aide d'un test de tension.
- Même si le niveau de charge de la batterie est faible, la LED ELV s'allume.

1. Tenez bien le testeur dans votre main.
2. Connectez la sonde « L2 + » à l'objet à tester.
   → Si la tension est supérieure à 50 V CA ou à 120 V CC, la LED unipolaire s'allume.
   → Si la tension est supérieure à 50 V CA ou à 120 V CC, la LED ELV s'allume.

10.4 Test de rotation de phase

Effectuez un test de rotation de phase pour déterminer le sens du champ tournant d'un système triphasé.

Remarque :

- Les voyants L et R peuvent fonctionner sur différents types de câblage, mais des résultats de test fiables ne peuvent être obtenus que sur un système triphasé à quatre fils.
- Le test peut échouer si les conditions d'isolation ou de mise à la terre de l'utilisateur ou de l'équipement soumis à l'essai ne sont pas suffisantes.
- L'appareil détecte la séquence de phases incrémentielle en utilisant la terre comme référence.

Important :

Lorsque vous utilisez le testeur de tension dans les catégories de mesure CAT III et CAT IV, fixez les caches de protection en plastique fournis sur les sondes de mesure afin de réduire la longueur des pointes de contact libres. Cela réduit le risque d'un éventuel court-circuit pendant les tests.

1. Tenez bien le testeur dans votre main.
2. Connectez les deux sondes à l'objet à tester.
   → Les voyants de tension indiquent la tension entre phases.
   → Le voyant R s'allume lorsque le champ de rotation est à droite.
   → Le voyant L s'allume lorsque le champ tourne vers la gauche.
3. Effectuez un test de vérification en inversant les sondes et les points de contact sur l'objet à tester.
   → Le sens de rotation doit changer.

10.5 Test de continuité

Important :

Veillez à toujours mettre l'objet à mesurer hors tension avant de procéder à la mesure.

1. Vérifiez l'absence de tension en effectuant un test de tension bipolaire sur l'objet à tester.
2. Reliez les deux sondes entre elles ou appuyez sur le bouton de la lampe torche pour allumer le testeur.
3. Connectez les deux sondes de mesure à l'objet à tester.
   → En cas de continuité (jusqu'à environ 500 kΩ), la LED de test de continuité – Rx s'allume.
4. Le test du produit s'arrête automatiquement au bout d'environ 30 secondes si aucune continuité n'est détectée.
   → Si le testeur est éteint et une continuité est détectée, il se rallume.
5. Une fois le test terminé, débranchez les sondes de mesure de l'objet testé.

10.6 Test de diodes

La LED Rx s'allume si la sonde de test L1- est connectée à l'anode et la sonde de test L2+ à la cathode. Si les sondes sont connectées à l'envers par rapport à la diode, aucun débit n'est indiqué.

Important :

Veillez à toujours mettre la diode à mesurer hors tension avant de procéder à la mesure.

1. Vérifiez l'absence de tension en effectuant un test de tension bipolaire sur l'objet à tester.
2. Reliez les deux sondes entre elles ou appuyez sur le bouton de la lampe torche pour allumer le testeur.
3. Connectez les deux pointes de test à la diode.
4. Une fois le test terminé, débranchez les sondes de mesure de l'objet testé.

10.7 (N° de commande 3540245) Test de déclenchement des disjoncteurs différentiels

Lors des tests de tension sur des installations équipées de disjoncteurs différentiels (RCD), un disjoncteur différentiel peut se déclencher en présence d'un courant de fuite nominal de 10 mA ou 30 mA sur un réseau monophasé de 230 V CA.

1. Reliez les sondes « L1 » et « L2 » aux fils L et PE du circuit protégé par un disjoncteur différentiel.
2. Appuyez simultanément sur les deux boutons de test de déclenchement du disjoncteur différentiel.
   → Le disjoncteur différentiel se déclenche.

10.8 (N° de commande 3540245) Mesure de la résistance

Important :

Avant toute mesure, veillez à toujours débrancher et mettre hors tension l'objet à mesurer.

1. Passez en mode de mesure de résistance en appuyant plusieurs fois sur le bouton de la lampe jusqu'à ce que le symbole **Ω** s'affiche à l'écran.
2. Connectez les deux sondes de test à l'objet à tester.
   → Les résistances mesurées, jusqu'à 1 999 Ω maximum, s'affichent à l'écran LCD.

11 Nettoyage et entretien

Le produit ne nécessite aucune maintenance spécifique.

Remarque :

Retirez les piles si vous ne comptez pas utiliser le produit pendant une période prolongée.

Important :

– N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de solutions à base d'alcool ou tout autre solvant chimique. Ils peuvent endommager le boîtier et provoquer un dysfonctionnement du produit.
– Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Retirez le testeur de tous les points de test avant de procéder au nettoyage.
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon légèrement humide imprégné d'un détergent neutre.

12 Élimination des déchets

12.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

12.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

13 Caractéristiques techniques

Alimentation électrique ..... 2 piles de type AAA
Consommation de la pile interne ..... env. 80 mA
Indication de dépassement de plage à l'écran LCD ..... « OL »
Cycle de fonctionnement ..... 30 s en marche (temps de fonctionnement), 240 s à l'arrêt (temps de récupération)
Degré de contamination 2
Indice de protection IP64
Hauteur de fonctionnement ..... 2000 m max.
Norme EN 61243-3 2014
Longueur du câble ..... 1,2 m
Dimensions (L x H x P) ..... env. 75 x 240 x 30 mm
Poids ..... env. 270 g

13.1 N° de commande 3540244

Catégorie de résistance aux surtensions .... CAT IV 1 000 V
Tension nominale des LED ..... ± 12/24/50/120/230/400/690/1 000 V 12 – 1 000 V CA / 12 – 1 500 V CC
Plage de mesure de la fréquence ..... 40 - 400 Hz
Courant d'entrée ..... ≤ 3,5 mA (690 V CA) ≤ 6 mA (1 500 V CC)
Plage de tension de test de phase unipolaire ..... 100 - 1 000 V CA
Test de rotation de phase ..... 170 - 1 000 V
Écran LED (ELV) ..... > 50 V CA, > 120 V CC
Temps de réponse de l'écran LED (à 100 % de la tension nominale) ..... 1 s
Précision de l'écran LCD (± 6 – 1 000 V CA / 6 – 1 500 V CC) ..... ± 3 % ± 3 chiffres
Courant de crête ..... Is < 3,5 mA (à 1 000 V)
Résolution de l'écran LCD ..... 1 V
Test visuel de continuité/diode ..... 0 – 500 kΩ + 50 %
Impédance interne ..... 330 kΩ en ELV-AC
Température de fonctionnement ..... -5 à +40 °C
Température de stockage ..... -20 à +70 °C (sans condensation)
Humidité ..... 85 % max. HR

13.2 N° de commande 3540245

Catégorie de résistance aux surtensions .... CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V
Plage de tension ..... 0,5 - 1 000 V CA (16 2/3…950 Hz), 0,5 - 1 500 V CC (±)
Tension nominale des LED ..... 12/24/50/120/230/400/690/1000 V, CA (16 2/3…950 Hz), CC (±)
Tolérances des LED ..... conformément à la norme EN 61243-3
Indication ELV ..... LED > 50 V CA, > 120 V CC
Temps de réponse ..... < 0,5 s (LED) ; < 1 s (LCD)
Plage LCD ..... 0,5 V - 1 000 V CA, 1 500 V CC
Résolution de l'écran LCD ..... 0,1 V (<10 V) et 1 V (>10 V)
Précision de l'écran LCD ..... 3 % + 3 chiffres > 10 V, 3 % + 5 chiffres < 10 V
Courant de crête ..... Is < 3,5 mA (à 1 000 V)
Plage de tension de test de phase unipolaire ..... 100 - 1 000 V CA (40-70 Hz)
Test de rotation de phase ..... 170 - 1 000 V phase à phase, courant alternatif 50/60 Hz
Test de continuité ..... Plage de détection : 0 à 500 kΩ + 50 %
Mesure de la résistance ..... 0 - 1 999 Ω ± (5 % + 10 chiffres) ; résolution : 1 Ω
Impédance interne ..... 320 Ω / 5 kΩ en tension basse (ELV-AC)
Température de fonctionnement ..... -15 à +55 °C
Température de stockage ..... -20 à +60°C (sans condensation)
Humidité ..... 85 % max. HR

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com). Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.

*3540244_3540245_V3_0826_02_m_fr_(3)

VOLTCRAFT

(NL) Gebruiksaanwijzing

2-polige spanningstester

Bestelnr. 3540244 VC-57 CAT IV 1000V

Bestelnr. 3540245 VC-67 CAT III 1000V

1 Gebruiksaanwijzingen voor download

Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

2 Beoogd gebruik

Dit product is een 2-polige spanningstester. Gebruik dit product om DC- en AC-spanningen in een laagspanningsstroomkring te meten en te weer te geven.

Het product heeft IP64-binnendringingsbeschermingsklasse. Het is bestand tegen spatwater en geschikt voor gebruik buitenshuis. Dompel het niet onder in water.

Dit meetinstrument mag niet worden gebruikt wanneer het batterijencompartiment open is.

Meten onder ongunstige omgevingsomstandigheden, zoals in de aanwezigheid van stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen, is ook niet toegestaan.

Het product kan beschadigd raken als u het gebruikt voor andere doeleinden dan hier beschreven. Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u dit product niet opbouwen/wijzigen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

3 Leveringsomvang

- Hoofdeenheid
- 2x 4 mm testtipadapters
- (Bestelnr. 3540245) 2x CAT III/1000 V testtipdoppen
- 2x AAA-batterijen
- Gebruiksaanwijzing

4 Eigenschappen

- Polariteitsaanduiding
- Enkelpolige fasetest
- Faserotatietest
- Continuïteitstest
- Auto-voeding AAN / UIT
- Zaklamp
- IP64 (IEC60529)
- TRMS

Bestelnr. 3540244:

- Meetcategorie CAT IV 1000 V
- AC en DC spanningstest bij 1000 V/AC, 1500 V/DC

Bestelnr. 3540245:

- Meetcategorie CAT IV 600V, CAT III 1000V
- AC en DC spanningstest van 0,5 V omhoog tot 1000 VAC and 1500 VDC
- Weerstandtest
- Uitschakeltest van de RCD
- Vibratiemotor

5 Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen staan op het product/apparaat of worden gebruikt in de tekst:

Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.

Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken.

De continue dubbele- of gewapende isolatie voldoet aan categorie II DIN EN 61140.

Apparaat en uitrusting voor werkzaamheden onder spanning. Persoonlijke beschermingsmaatregelen vereist.

CAT III CAT III Meetcategorie III is van toepassing op meetcircuits van installaties in gebouwen (b.v. stopcontacten of onderverdelers). Deze categorie omvat ook lagere categorieën (b.v. CAT II voor het meten van elektronische apparatuur).

CAT IV Voor het meten aan de basis van een laagspanningsinstallatie (bijv. elektriciteitsnetdistributie, aansluitpunten van de elektriciteitsleverancier naar woningen) en buitenshuis (wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan ondergrondse kabels of bovengrondse leidingen).

6 Veiligheidsinstructies

Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

6.1 Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.

6.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

6.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.

6.4 Gebruik

- Raadpleeg een expert als u vragen hebt over gebruik, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

6.5 Batterijen

- Zorg ervoor dat de batterijen met de juiste polariteit in het product worden geplaatst.
- Batterijen moeten uit het product worden verwijderd als deze voor lange tijd niet gebruikt wordt om schade door lekken te vermijden. Lekkende of beschadigde accu's of batterijen kunnen bij aanraking met de huid brandwonden veroorzaken. Gebruik bij het hanteren ervan daarom geschikte beschermende handschoenen.
- Houd batterijen buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen niet rondslingeren omdat er risico bestaat dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt.
- Alle batterijen dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen kan leiden tot lekkage en schade aan het product.
- Men mag batterijen niet kortsluiten, uit elkaar halen of in het vuur gooien. Laad nooit niet-oplaadbare batterijen op. Er bestaat explosiegevaar!

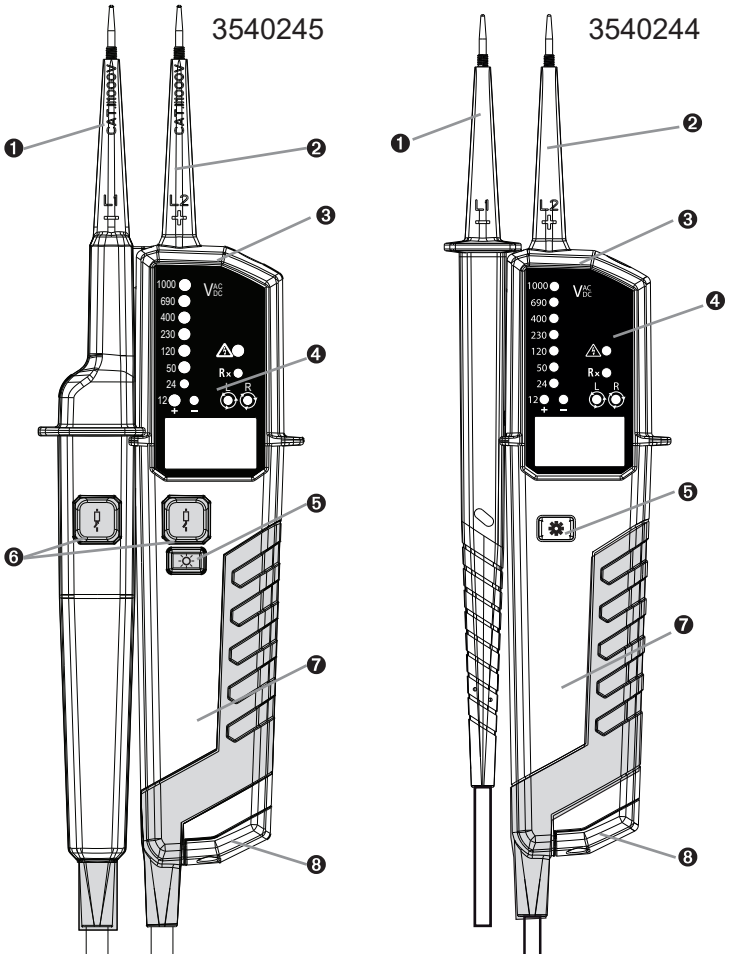
6.6 Meten en testen

- Om een elektrische schok te voorkomen dient u de voorzorgsmaatregelen te nemen bij het werken met spanningen hoger dan 120 V (60 V) DC of 50 V (25 V) eff AC. In overeenstemming met DIN VDE vertegenwoordigen deze waarden de drempelwaarden voor contactspanningen (waarden tussen haakjes hebben betrekking op beperkte bereiken, b.v. in landbouwgebieden).
- De tester mag niet worden gebruikt wanneer het batterijencompartiment open is.
- Verifieer voorafgaand aan gebruik of de testkabels en het apparaat in goede staat verkeren. Controleer op gebroken snoeren of lekkende batterijen.
- **Risico op een elektrische schok!** Contact met spanningvoerende delen vormt een direct levensgevaar door elektrische schokken.
- Ontkoppel het apparaat onmiddellijk als de isolatie beschadigd is en gebruik het beschadigde apparaat niet meer.
- Voer zelf geen reparaties uit aan het apparaat. Neem contact op met een professional.
- Gebruik het apparaat niet als de meetpennen verbogen of beschadigd zijn.
- Houd de tester en accessoires uitsluitend vast bij de daarvoor bestemde gripgebieden en de displayelementen mogen niet zijn afgedekt.

- Raak de meetpennen nooit aan. Dek het display niet af.
- De tester mag uitsluitend worden gebruikt binnen de gespecificeerde bereiken en in laagspanningsinstallaties tot max. 1000 VAC/1500VDC.
- De tester mag uitsluitend worden gebruikt in de categorie meetcircuits waarvoor het apparaat is ontworpen.
- Controleer voor en na gebruik altijd of de tester correct functioneert (b.v. op een bekende spanningsbron).
- De tester mag niet meer worden gebruikt als een of meer functies mislukken of als er geen functionaliteit wordt aangegeven.
- Het is niet toegestaan de tester te gebruiken bij regen of neerslag.
- De nauwkeurigheid van het display wordt uitsluitend gegarandeerd binnen het bedrijfstemperatuurbereik en de luchtvochtigheid zoals vermeld in de “Technische gegevens”.
- Als de veiligheid van de gebruiker niet kan worden gegarandeerd, dan moet de tester worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onbedoeld gebruik.
- De veiligheid is niet langer gegarandeerd in b.v. de onderstaande gevallen:
  - duidelijke beschadiging
  - kapotte behuizing, scheuren in de behuizing
  - als de tester de vereiste metingen/tests niet meer foutloos kan uitvoeren
  - te lang opgeslagen is geweest onder ongunstige omstandigheden
  - beschadigd tijdens transport
  - lekkende batterijen
  - de kabels van de tester zijn beschadigd
- De tester voldoet aan alle EMC-voorschriften. Desalniettemin kan het in zeldzame gevallen voorkomen dat elektrische apparaten worden gestoord door het elektrische veld van de tester of dat de tester wordt gestoord door elektrische apparaten.
- Gebruik de tester nooit in explosiegevaarlijke omgevingen.
- De tester mag uitsluitend worden bediend door opgeleide gebruikers.
- De bedrijfsveiligheid is niet langer gewaarborgd als de tester wordt aangepast of gewijzigd.
- De tester mag uitsluitend worden open gemaakt door een geautoriseerde servicetechnicus.
- Afhankelijk van de interne impedantie van de spanningsdetector zal er een verschillend vermogen zijn om de aanwezigheid of afwezigheid van bedrijfsspanning aan te geven in geval van de aanwezigheid van interferentiespanning.
- Een spanningsdetector met een relatief lage interne impedantie, vergeleken met de referentiewaarde van 100 kΩ, zal niet alle interferentiespanningen aangeven met een oorspronkelijke spanningswaarde boven het ELV-niveau. Wanneer de spanningsdetector in contact komt met de te testen onderdelen, kan deze de interferentiespanning tijdelijk ontladen tot een niveau onder de ELV, maar deze zal terugkeren naar de oorspronkelijke waarde wanneer de spanningsdetector wordt verwijderd. Als de indicatie “spanning aanwezig” niet verschijnt, dan wordt het ten zeerste aanbevolen om aarding te installeren alvorens aan het werk te gaan.
- Een spanningsdetector met een relatief hoge interne impedantie zal niet alle ruisvoltage duidelijk weergeven met de ruisvoltage-indicatie “Geen bedrijfsspanning aanwezig” in vergelijking met de referentiewaarde van 100 kΩ. Als de melding “spanning aanwezig” wordt getoond voor een onderdeel dat als losgekoppeld van het systeem wordt beschouwd, dan raden wij u ten zeerste aan om aanvullende middelen te gebruiken (b.v. een geschikte spanningsmeter, visuele inspectie van het ontkoppelingspunt van het elektriciteitsnetwerk, enz.) om de toestand “geen bedrijfsspanning aanwezig” van het te testen systeemonderdeel te verifiëren en vast te stellen dat de door de spanningsmeter getoonde spanning ruis is.
- Een spanningsdetector die twee waarden van interne impedantie aangeeft, heeft een prestatietest voor het beheersen van interferentiespanningen doorstaan en is (binnen technische grenswaarden) in staat bedrijfsspanning van interferentiespanning te onderscheiden en beschikt over een middel om direct of indirect aan te geven welk type spanning aanwezig is.

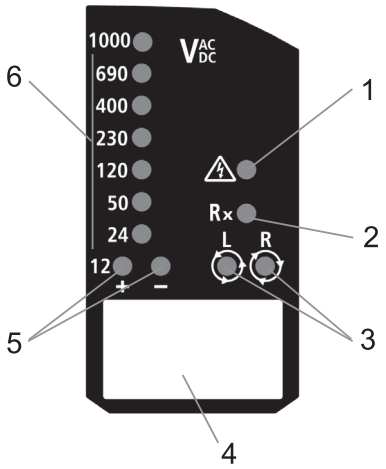
7 Productoverzicht

7.1 Hoofdeenheid



1 Meetpen, L1
2 Meetpen, L2
3 Zaklamp
4 Display
5 Zaklampknop; (Bestelnr. 3540245) Activatie R-meting en laagspanningsmeting
6 RCD-uitschakeltestknoppen
7 Hoofdbehuizing
8 Batterijencompartiment met deksel

7.2 Bedieningselementen



1 ELV-waarschuwing bij eenpolige test
2 Continuïteitstest
3 Rotatieveld
4 LC-display geeft spanning, polariteit en lage batterijspanning weer
5 LEDs voor indicatie van 12V en polariteit
6 Spanningsindicatie

7.3 Symbolen op het display

Item	3540244	3540245
Batterijstatusindicatie	▮	▮
Gegevens-bewarenenfunctie geactiveerd	HOLD	H
Weerstandssmeetmodus	Ω	Ω
Spanningsmeetmodus: VAC, VDC	V	V
Laagspanningsmodus	(niet ondersteund)	V LO
“Overbelasting”; Meetbereik overschreden	OL	OL

7.4 Accessoires

- 4 mm testtips
- Afdekdop
- Beschermkap

8 8. Batterijen plaatsen/vervangen

Vervang de batterijen als het batterijsymbool op het display aangeeft dat de batterij leeg is.

1. Verwijder de meetpennen van alle meetpunten.
2. Schroef het batterijendeksel los met een daarvoor geschikte schroevendraaier.
3. Trek het batterijendeksel eruit.
4. Vervang de batterijen. Plaats nieuwe batterijen volgens de afbeelding aan de binnenkant van het batterijendeksel.
5. Installeer het batterijendeksel.
   → De tester voert automatisch een zelftest uit. Zie “Zelftests uitvoeren”.

Belangrijk:

Controleer of het batterijendeksel goed is vergrendeld voordat u metingen uitvoert.

9 Aan de slag

9.1 Auto-inschakelen/ inschakelen

- Druk op de zaklampknop om de tester in te schakelen.
- Om de tester handmatig uit te schakelen, houdt u de zaklampknop ingedrukt totdat de tester uitschakelt.
- De tester schakelt ook automatisch in als:
  – Er continuïteit wordt gedetecteerd.
  – Er een AC- of DC-spanning van meer dan ongeveer 6 V wordt gedetecteerd.
  – Er een spanningvoerende fase wordt gedetecteerd op L2 (enkelpolige test).

9.2 Auto-uitschakelen

De automatische uitschakelfunctie bespaart batterijvermogen en verlengt de levensduur van dit product.

De tester schakelt na 30 seconden automatisch uit als er geen signaal wordt gedetecteerd bij de meetpennen. De zaklamp gaat na ongeveer 30 seconden automatisch uit.

9.3 Zaklamp

1. Druk op de zaklampknop om het licht in te schakelen.
   → Na ong.30s gaat het licht uit.
2. Houd de zaklampknop ong.6s ingedrukt om het licht uit te schakelen.

9.4 Gegevens bewaren

De gegevens-bewarenfunctie bevriest het LCD-display, zodat uitsluitend de meest recente spanningsmeting wordt weergegeven. Het LCD-scherm wordt niet automatisch vernieuwd wanneer gegevens-bewaren actief is, ongeacht of de spanningstester is verbonden met een stroomvoerend of stroomloos circuit.

De LED-spanningsindicators geven altijd de werkelijke spanning van het te meten circuit weer.

1. Houd de zaklampknop ong.2 seconden ingedrukt om de gegevens-bewarenfunctie te activeren.
   → (Bestelnr. 3540244) Het symbool **HOLD** wordt op het display weergegeven.
   → (Bestelnr. 3540245) Het symbool **H** wordt op het display weergegeven.
2. Schakel de gegevens-bewarenfunctie uit door nogmaals op de zaklampknop te drukken.

10 Tests uitvoeren

10.1 Zelftests uitvoeren

Voer een zelftest uit voordat u gaat meten en testen om te waarborgen dat het apparaat veilig is voor gebruik.

Gebruik de tester niet terwijl de zelftestprocedure is geactiveerd.

1. Sluit, terwijl de tester is uitgeschakeld, beide meetpennen L1 en L2 kort met elkaar.

Verwacht resultaat

Bestelnr. 3540244	Alle LED’s en alle symbolen op het LCD-scherm gaan gedurende 3 seconden branden.
Bestelnr. 3540245	Alle LED’s, alle symbolen op het LCD-scherm en trillen worden gedurende 2 seconden geactiveerd.

Testresultaat mislukt

Beschouw de zelftest als mislukt als aan een van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

- Er is geen enkele LED aan tijdens de zelftest.
- Er is geen enkel LCD-symbool zichtbaar tijdens de zelftest.
- De zaklamp is niet aan tijdens de zelftest.

Oplossing bij mislukte test

Vervang de batterijen en voer de zelftest nogmaals uit. Als nog steeds niet aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, dan is het apparaat niet veilig voor gebruik en mag het niet worden gebruikt.

10.2 Spanningstest

Opmerkingen:

Als de L1-meetpen aan de hoofdunit is bevestigd, dan passen de pinnen in een standaardstopcontact voor bediening met één hand.

De polariteit van de spanning wordt als volgt aangegeven:

AC: + en – 12V LED zijn aan

+DC: +12V LED is aan

-DC: -12V LED is aan (en “-“ wordt weergegeven op LCD)

1. Verbind beide meetpennen met het te testen object.
   → De spanning wordt aangegeven door LED's en het LCD-scherm.
   → (Order No. 3540245) Vibration is active when a threshold voltage of 50 V/AC or 120 V/DC is exceeded.

Opmerkingen:

- Als de L2-meetpen + het positieve (negatieve) potentiaal is, dan geeft de polariteitsindicatie-LED “+DC” (“-DC”) aan.
- Tijdens de spanningstest kan de L- of R-LED gaan branden.

10.2.1 (Bestelnr. 3540245) Laagspanningsmodus – 0,5V - 1000VAC/1500VDC

In de laagspanningsmodus kunt u AC- en DC-spanning meten vanaf 0,5V.

1. Druk herhaaldelijk op de zaklampknop totdat op het LCD-scherm “V LO” verschijnt.
2. Verbind beide meetpennen met het te testen object.
   → Het display geeft de gemeten spanning weer.

Opmerking:

De continuïteitsmodus is uitgeschakeld in de laagspanningsmodus.

10.3 Enkelpolige fasetest

De enkelpolige fasetester werkt bij een spanning van minimaal 100 V/AC zonder tegenpotentiaal.

Belangrijk:

- Deze testfunctie werkt mogelijk niet naar behoren als de isolatie of aarding van de gebruiker of de te testen apparatuur onvoldoende is.
- Verifieer de aanwezigheid van spanning door middel van een spanningstest.
- Zelfs als het accuniveau zeer laag is, licht de ELV-LED op.

1. Houd de tester stevig in uw hand.
2. Sluit de “L2 +”-meetpen aan op het te testen object.
   → Als >50 V/AC, >120 V/DC licht de enkelpolige LED op.
   → Als >50 V/AC, >120 V/DC licht de ELV-LED op.

10.4 Faserotatietest

Voer een fase-rotatietest uit om de rotatieveldrichting van een driefasig systeem te bepalen.

Opmerking:

- De L-LED en R-LED kunnen MET verschillende bedradingssystemen werken, maar betrouwbare testresultaten kunnen uitsluitend worden verkregen op een driefasig 4-draads systeem.
- De test kan mislukken als de isolatie of aarding van de gebruiker of de te testen apparatuur onvoldoende is.
- Het apparaat detecteert de incrementele fasevolgorde met de aarding als referentie.

Belangrijk:

Wanneer u de spanningstester gebruikt in de meetcategorieën CAT III en CAT IV moet u de meegeleverde plastic beschermkappen op de meetpennen bevestigen om de lengte van de vrije contactpunten te verkleinen. Dat vermindert het risico van een mogelijke kortsluiting tijdens het testen.

1. Houd de tester stevig in uw hand.
2. Verbind beide meetpennen met het te testen object.
   → De spannings-LED's geven de fase-tot-fasespanning aan.
   → De R-LED licht op bij een rechtsdraaiend rotatieveld.
   → De L-LED licht op bij een linksdraaiend rotatieveld.
3. Voer een tegentest uit door de meetpennen en de contactpunten op het testobject om te wisselen.
   → De rotatierichting moet veranderen.

10.5 Continuïteit testen

Belangrijk:

Schakel het meetobject altijd spanningsloos voordat u gaat meten.

1. Controleer of er wel/geen spanning aanwezig is door een tweepolige spanningstest uit te voeren op het testobject.
2. Verbind beide meetpennen met elkaar of druk op de zaklampknop om de tester in te schakelen.
3. Sluit beide meetpennen aan op het testobject.
   → Bij continuïteit (tot max. 500 kΩ) brandt de continuïteitstest-LED – Rx.
4. De producttest schakelt na ong.30 seconden automatisch uit als er geen continuïteit wordt gedetecteerd.
   → Als de tester UIT staat en er continuïteit wordt gedetecteerd, dan schakelt de tester nogmaals in.
5. Ontkoppel na het testen de meetpennen van het testobject.

10.6 Diodes testen

De LED Rx brandt als de meetpen L1- is aangesloten op de anode en de meetpen L2+ op de kathode. Als de meetpennen in omgekeerde volgorde op de diode worden aangesloten, dan wordt er geen stroom weergegeven.

Belangrijk:

Schakel de meetdiode altijd spanningsloos voordat u gaat meten.

1. Controleer of er wel/geen spanning aanwezig is door een tweepolige spanningstest uit te voeren op het testobject.
2. Verbind beide meetpennen met elkaar of druk op de zaklampknop om de tester in te schakelen.
3. Sluit beide meetpennen aan op de diode.
4. Ontkoppel na het testen de meetpennen van het testobject.

10.7 (Bestelnr. 3540245) Uitschakeltesten van RCD’s

Voor spanningstests in systemen met RCD (aardlekzekeringsautomaat) kan een RCD worden geactiveerd met een nominale lekstroom van 10 mA of 30 mA in een eenfasig 230 V/AC-stroomsysteem.

1. Sluit de sondes “L1” en “L2” aan tussen de L- en PE-draden van het door de aardlekschakelaar beveiligde systeem.
2. Druk tegelijkertijd op beide testknoppen van de RCD.
   → De RCD schakelt uit.

10.8 (Bestelnr. 3540245) Weerstand meten

Belangrijk:

Ontkoppel het meetobject vóór de meting altijd van de stroomvoorziening en zorg dat het spanningsloos is.

1. Schakel over naar weerstandsmeting door herhaaldelijk op de zaklampknop te drukken totdat het symbool **Ω** op het display verschijnt.
2. Sluit beide meetpennen aan op het te testen object.
   → Gemeten weerstanden tot max. 1999 Ω worden op het LCD-display weergegeven.

11 Reiniging en onderhoud

Dit product heeft geen speciaal onderhoud nodig.

Opmerking:

Haal de batterijen eruit als u het product voor langere tijd niet gebruikt.

Belangrijk:

– Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, ontsmettingsalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen een storing aan het product veroorzaken.
– Dompel het product niet in water.

1. Verwijder de tester van alle testpunten voordat u het product reinigt.
2. Reinig het product met een licht vochtige doek en een neutraal schoonmaakmiddel.

12 Verwijdering

12.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu’s die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

12.2 Batterijen/accu’s

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu’s en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu’s in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu’s die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu’s, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu’s gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu’s worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu’s volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu’s leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

13 Technische gegevens

Stroomvoorziening....2x AAA-batterijen
Stroomverbruik interne batterij ong.80mA
LCD-bereikoverschrijdingsindicatie ....“OL”
Meting bedrijfscyclus ....30s AAN (bedrijfstijd), 240s UIT (hersteltijd)
Verontreinigingsgraad....2
Bescherming....IP64
Bedrijfshoogte....max. 2000m
Norm EN61243-3....2014
Kabellengte....1,2 m
Afmetingen (B x H x D)....ong. 75 x 240 x 30 mm
Gewicht....ong. 270 g

13.1 Bestelnr. 3540244

Overspanning CAT ....CAT IV 1000V
LED-nominaalspanning ....± 12/24/50/120/230/400/690/1.000 V
12 – 1.000 V/AC / 12 – 1.500 V/DC
Frequentiemeetbereik....40 – 400 Hz
Ingangsstroom....≤ 3,5 mA (690 V/AC)
≤ 6 mA (1.500 V DC)
Enkelpolige fasetest spanningsbereik ....100 - 1000 V/AC
Fase-rotatietest....170 - 1000 V
LED-display (ELV) ....>50 V/AC, >120 V DC
Reactietijd van LED display
(bij 100% nominaalspanning) ....1 s
Nauwkeurigheid van de LCD
(± 6 – 1.000 V AC / 6 – 1.500 V DC)....± 3% ± 3 cijfers
Piekstroom....Is <3,5 mA (bij 1000 V)
LCD-resolutie....1 V
Visuele diodetest ....0 – 500 kΩ + 50%
Interne impedantie....330 kΩ at ELV-AC
Bedrijfstemperatuur ....-5 tot +40°C
Opslagtemperatuur....-20 to +70°C (niet condenserend)
Luchtvochtigheid....max 85% RV

13.2 Bestelnr. 3540245

Overspanning CAT ....CAT III 1000V / CAT IV 600V
Spanningsbereik....0,5 - 1000 V/AC (16 2/3…950Hz),
0,5 - 1500 V/DC (±)
LED-nominaalspanning 12/24/50/120/230/400/690/1000V,
AC (16 2/3…950 Hz), DC(±)
LED toleranties....volgens EN61243-3
ELV-indicatie....LED >50 V/AC, >120 V/DC
Reactietijd....<0,5s (LED); <1s (LCD)
LCD-bereik ....0,5 V - 1000 V/AC, 1500 V/DC
LCD-resolutie....0,1 V (<10 V) and 1 V (>10 V)
LCD-nauwkeurigheid....3% +3 cijfers >10 V, 3% +5 cijfers <10 V
Piekstroom....Is <3,5 mA (bij 1000 V)
Enkelpolige fasetest spanningsbereik ....100 - 1000 V/AC (40-70Hz)
Fase-rotatietest....170 - 1000 V fase-tot-fase, AC 50/60Hz
Continuïteitstest....Detectiebereik 0 - 500 kΩ + 50%
Weerstandsmeting....0 - 1999 Ω ± (5% + 10 cijfers); Resolutie 1 Ω
Interne impedantie....320 Ω / 5 kΩ @ ELV-AC
Bedrijfstemperatuur ....-15 tot +55°C
Opslagtemperatuur....-20 to +60°C (niet condenserend)
Luchtvochtigheid....max 85% RV

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com). Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.
Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.
*3540244_3540245_V3_0826_02_m_nl_(3)