



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Gerätes vollständig, bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie weiter, wenn Sie das Gerät an andere Personen übergeben.

Impressum

© 06/2019 CEM Test Instruments GmbH - Hermann-Köhl-Str. 7, 28199 Bremen, Deutschland
Reproduktion, Kopie, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von CEM Test Instruments GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigung vorgenommen werden.

Alle verwendeten Firmenbezeichnungen und Warenzeichen werden anerkannt.



Inhalt

1. Sicherheit.....	3
1.1 Internationale Sicherheitssymbole.....	3
1.2 Sicherheitshinweise.....	3
1.3 Warnungen.....	3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
3. Spezifikationen.....	5
4. Spannungsprüfer-Beschreibung:.....	6
5. Bedienung:.....	6
5.1 Test vorbereiten.....	6
5.2 Spannungsprüfung.....	6
5.3 Durchgangsprüfung.....	7
5.4 Instandhaltung.....	7
5.5 Reinigung.....	7
5.6 Batterieersatz.....	7
6. Hersteller und Einführer.....	8


1. Sicherheit

1.1 Internationale Sicherheitssymbole


 Warnung vor einer möglichen Gefahr, Bedienungsanleitung beachten.

 Vorsicht! Gefährliche Spannung. Stromschlaggefahr.


 Schutzisoliert.

 Wichtige Informationen. Konsultieren Sie die Gebrauchsanweisung.

 Geeignet für Arbeit unter Spannung.

 Dieses Produkt entspricht der WEEE-Richtlinie (2012/19 / EU)

 Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union.

 TÜV Vereinigung für Elektro-, Elektronik- und Informationstechnologien; Regeln von "Geprüfte Sicherheit" beachten.


CAT III Die Messkategorie III gilt für Test- und Messkreise CAT III, die an den Verteiler der Niederspannungs-NETZ-Installation des Gebäudes angeschlossen sind.


CAT IV Messkategorie IV gilt für Test- und Messstromkreise, die an der Quelle der Niederspannungs-NETZ-Installation des Gebäudes angeschlossen sind.


1.2 Sicherheitshinweise

- Referenz. Bitte verwenden Sie äußerste Aufmerksamkeit.
- Überschreiten Sie nicht den maximal zulässigen Eingangsbereich einer Funktion
- Isolierte Personenschutz-ausrüstung bis 690V.
- Die unbefugten Personen dürfen den Spannungsprüfer nicht zerlegen


1.3 Warnungen

 Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, müssen die geltenden Sicherheits- und VDE-Vorschriften in Bezug auf übermäßige Berührungsspannungen besonders beachtet werden, wenn mit Spannungen über 120 V (60 V) DC oder 50 V (25 V) rms AC gearbeitet wird. Die Werte in Klammern gelten für unbegrenzte Bereiche (wie zum Beispiel Medizin und Landwirtschaft).

 Vor der Messung sicherstellen, dass die Prüfleitungen und das Prüfgerät in einwandfreiem Zustand sind.

 Bei Verwendung dieses Instruments dürfen nur die Griffe der Sonden berührt werden. Berühren Sie nicht die Sondenspitzen.

* Dieses Gerät darf nur in den angegebenen Bereichen und in Niederspannungssystemen bis 690 V verwendet werden.

 Vor dem Gebrauch sicherstellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert (z. B. an einer bekannten Spannungsquelle).

 Der Spannungsprüfer darf nicht verwendet werden, wenn der Batteriekasten geöffnet ist.



Die Spannungsprüfer müssen trocken und sauber gehalten werden.



Die Spannungsprüfer dürfen nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder keine Funktionalität angezeigt wird.



Verwenden Sie dieses Instrument nicht unter feuchten Bedingungen.



Perfekte Anzeige Garantiert in einem Temperaturbereich von -10 ° C bis + 55 ° C, bei relativer Luftfeuchtigkeit <85%.



Wenn die Sicherheit des Bedieners nicht gewährleistet werden kann, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen Benutzung geschützt werden.

1.4 Die Sicherheit kann nicht mehr versichert werden, wenn das Instrument:

- Zeigt offensichtliche Schäden
- führt nicht die gewünschten Messungen durch
- wurde zu lange unter ungünstigen Bedingungen gelagert
- wurde während des Transports mechanischen Belastungen ausgesetzt

Alle einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen sind beim Einsatz dieses Gerätes zu beachten

1.5 Sicherheitshinweise

- Abhängig von der internen Impedanz des Spannungsdetektors kann das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Betriebsspannung bei Vorhandensein einer Störspannung auf unterschiedliche Weise angezeigt werden.
- Ein Spannungsdetektor mit einer im Vergleich zum Referenzwert von 100 kQ relativ niedrigen Innenimpedanz zeigt nicht alle Störspannungen mit einem ursprünglichen Spannungswert über dem ELV-Wert an. Bei Kontakt mit den zu prüfenden Teilen kann der Spannungsprüfer die Störspannung vorübergehend auf einen Wert unter dem ELX-Wert entladen. Wenn der Spannungsprüfer entfernt wird, wird der ursprüngliche Wert jedoch wiederhergestellt.
- Wenn die Anzeige "Vottage vorhanden" nicht erscheint, wird dringend empfohlen, vor der Arbeit Erdungsgeräte zu installieren.
- Ein Spannungsdetektor mit einer im Vergleich zum Referenzwert von 100 kQ relativ hohen Innenimpedanz kann möglicherweise das Fehlen einer Betriebsspannung bei Vorhandensein einer Störspannung nicht eindeutig anzeigen.
- Wenn die Anzeige "Spannung vorhanden" an einem Teil erscheint, von dem erwartet wird, dass er von der Installation getrennt wird, wird dringend empfohlen, dies auf andere Weise zu bestätigen (z. B. Verwendung eines geeigneten Spannungsdetektors, Sichtprüfung des Trennpunkts des Stromkreises usw.) .) dass an dem zu prüfenden Teil keine Betriebsspannung anliegt und dass es sich bei der vom Spannungsdetektor angezeigten Spannung um eine Störspannung handelt.
- Ein Spannungsdetektor, der zwei Werte der internen Impedanz deklariert, hat einen Leistungstest zum Management von Störspannungen bestanden und ist (innerhalb technischer Grenzen) in der Lage, die Betriebsspannung von der Störspannung zu unterscheiden und kann direkt oder indirekt angeben, welche Art von Spannung vorliegt.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Aus diesem Grund sind insbesondere die Sicherheitshinweise, die technischen Daten einschließlich der Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.

Beim Umbau oder Wechsel des Gerätes ist die Betriebssicherheit nicht mehr gewährleistet.

Das Gerät darf nur von einem autorisierten Servicetechniker geöffnet werden.

Die Spannungsprüfer sind für den Gebrauch durch Fachpersonal und nach sicheren Arbeitsmethoden ausgelegt.

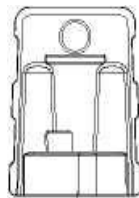
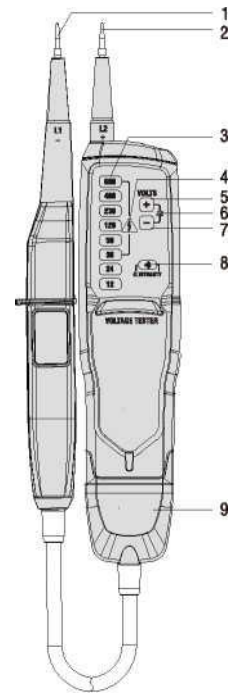
3. Spezifikationen

LEDS	
LED Spannungsbereich	12V bis 690VAC / DC
LED Auflösung	±12,24,36,50,120,230,400,690V AC /DC
Genauigkeit	70% bis 100% der angegebenen Spannung
Frequenzbereich	45 Hz bis 60 Hz
Reaktionszeit	<1 Sekunde
Automatisches Einschalten	Automatisches Einschalten wenn $\geq 12V$ AC / DC
Spannungserkennung	automatisch
Polaritätserkennung	Vollständige Bereiche
Bereichserkennung	Automatisch
Eingangsimpedanz	Maximal 3,5 mA bei 690 V 250K Ω / 1s <3,5mA (keine RCD-Auslösung)
Betriebszeit	Dauer Zeit = 30 Sekunden
Wiederherstellungszeit	Erholungszeit = 240 Sekunden
Durchgangsprüfung	0 bis 200 k Ω
Genauigkeit	Nennwiderstand + 50%
Strom prüfen	$\leq 5 \mu A$

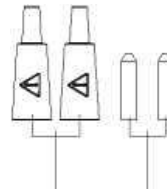
Messprinzip	Zweipolige und Kontaktelektrode
Sicherheitsstandards	EN61243-3:2014
Behördliche Zulassungen	TUV-GS
Überspannungsschutz	690VAC/DC
Messkategorie	CATIII 1000V /CATIV 600V
Schutzgrad	IP64
Netzteil	2x1,5 V "AAA" Batterien
Energieverbrauch	max.30mA / ca.250mW
Temperaturbereich	0 ° C bis 55 ° C
Feuchtigkeit	max.85% relative Luftfeuchtigkeit

4. Spannungsprüfer-Beschreibung:

1. Griffprüfsonde- (L1)
2. Instrumententestsonde + (L2)
3. LEDs zur Spannungsanzeige
4. LED für Warnspannung
5. LED für positive Spannung
6. LED für Wechselfspannung
7. LED für negative Spannung
8. LED für Durchgang
9. Batteriefach
10. Sondenspitzenschutz (mp (mit Aufbewahrungsfächern für Sondenspitzenabdeckung und Sondenspitzenverlängerung))
11. Sondenspitzenabdeckung
12. Sondenspitzenverlängerung (Durchmesser 4 mm, anschraubbar)



10



11

12

5. Bedienung:

5.1 Test vorbereiten

Stellen Sie vor jedem Test sicher, dass das Instrument in einwandfreiem Zustand ist:

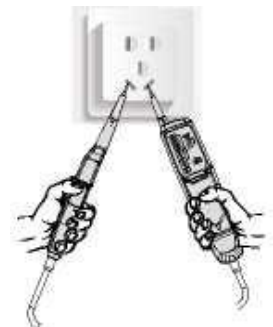
- Achten Sie beispielsweise auf ein zerbrochenes Gehäuse oder auslaufende Batterien.
- Überprüfen Sie vor und nach jedem Test, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert (z. B. an einer bekannten Spannungsquelle).
- Wenn die Sicherheit des Benutzers nicht gewährleistet werden kann, schalten Sie das Gerät aus und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Benutzen.


5.2 Spannungsprüfung

- Verbinden Sie beide Prüfspitzen mit der Stromquelle.
- Ab einer Spannung von > 6V schaltet sich der Spannungsprüfer automatisch ein.
- Die Spannung wird über LEDs angezeigt.

Die verschiedenen Anzeigesignale von der Spannungsdetektor (einschließlich der ELV-Grenzwertanzeige) dürfen nicht verwendet werden zu Messzwecken.


- Bei Wechselfspannung leuchten "+" und "-";



- Bei positiver Spannung leuchtet "+";
Bei negativer Spannung leuchtet "-".
- Bei Gleichspannung bezieht sich die Polarität der angegebenen Spannung auf die Prüfspitze des Spannungsprüfers
 - Sobald die Sicherheitskleinspannung (50 V AC / 120 V DC) erreicht oder überschritten ist, leuchtet das Symbol  auf. Wenn keine Batterie vorhanden ist oder der Hauptstromkreis ausfällt, ertönt ein akustisches Signal.

Eine Betriebszeit bei Spannungen über 220 V muss weniger als 60 Sekunden betragen, mit einer Abkühlzeit von mindestens 5 Minuten.

5.3 Durchgangsprüfung

Die Durchgangsprüfung ist nur möglich, wenn Batterien eingelegt und in gutem Zustand sind. Bei Durchgang ist ein Signalton zu hören und die LED für Durchgang LED  leuchtet.

5.4 Instandhaltung

Bei Verwendung von Spannungsprüfern gemäß der Bedienungsanleitung ist keine besondere Wartung erforderlich. Treten während des normalen Betriebs Funktionsstörungen auf, wird Ihr Gerät unverzüglich von unserer Serviceabteilung überprüft.

5.5 Reinigung

Entfernen Sie vor der Reinigung die Spannungsprüfung von allen Messkreisen. Wenn die Instrumente nach dem täglichen Gebrauch verschmutzt sind, empfiehlt es sich, sie mit einem feuchten Tuch und einem milden Haushaltswaschmittel zu reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen niemals saure Reinigungsmittel oder Lösungsmittel.

Verwenden Sie den Spannungsprüfer nach der Reinigung für einen Zeitraum von ca. 5 Stunden.

5.6 Batterieersatz

- Wenn beim Kurzschließen der Prüfspitzen kein Signalton zu hören ist, fahren Sie mit dem Batteriewechsel fort.
- Trennen Sie den Spannungsprüfer vollständig vom Messkreis.
 - Entladene Schraube, Batterieabdeckung und Batterien entfernen.
 - Ersetzen Sie zwei Batterien vom Typ "AAA" durch neue. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität.
 - Schließen Sie den Batteriefachdeckel und drehen Sie die Schraube wieder fest.

6. Hersteller und Einführer

Hersteller:

Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., LTD

19th Building, 5th Region, Baiwangxin Industry park,
Songbai Road, Baimang, Xinli, Nanshan,
Shenzhen, China P.C. 51808

Tel.: +86-755-27353188

Fax.: +86-755-27653699

www.cem-instruments.com

Email: cemyjm@cem-instruments.com

Einführer:

CEM Test Instruments GmbH

Hermann-Köhl-Str. 7
28199 Bremen, Deutschland

Tel.: +49(0)4219601-370

Fax.: +49 (0)4219601-150

Email: info@cem-instruments.de

www.cem-instruments.de

Rev.181024

