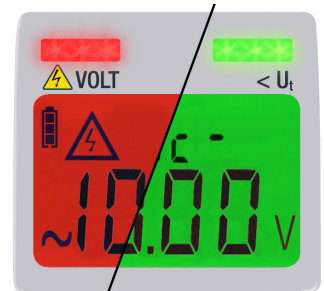




MultiSafe TT-OB

Teleskop-Spannungsprüfer für O-Busse / Trolleybusse



Eindeutige Spannungsanzeige:

- 360°-LED-Leuchtband rot / grün
- zweifarbige Display
- akustische Spannungswarnung

Der MultiSafe TT-OB ist ein sicherer Spannungsprüfer zum schnellen Test an Oberleitungen von O-Bussen. Seine kompakte Bauform ermöglicht den Transport im PKW und den schnellen Einsatz vor Ort ohne weitere Hilfsmittel.

- risikofreies Prüfen mit Sicherheitsabstand
- präzise Anzeige von Spannung bis 1000 V AC / 1500 V DC
- Prüfhöhe bis 6,5 m variable Höhenfeststellung
- ideal für Bereitschaftsdienst und Feuerwehr
- einfache Bedienung und Eigentest zur Überprüfung der Funktion und der Schutzwiderstände
- kompakt durch Teleskopsystem und abnehmbare Querrohre



Oberleitungsabstände 600, 700 oder 800 mm durch verschiedene Querrohre möglich

Anwendung

Der MultiSafe TT OB ist ein zweipoliger Spannungsprüfer für Fahrleitungen von O-Bussen. Durch seine Teleskopbauform kann die Spannungsfreiheit vom Boden aus ohne weitere Hilfsmittel schnell und sicher festgestellt werden. Die Schutzwiderstände sind in den Querrohren unüberbrückbar vergossen.

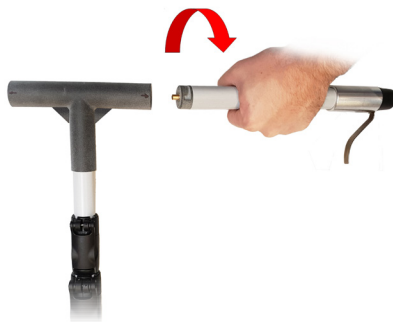
Leichte Bedienung

Einfacher Prüfablauf in drei Schritten:

1. Montage der Querstangen
2. Funktionstest durchführen
3. Teleskop auf Länge ausziehen und Elektroden in die Oberleitungen einhängen.



Deutliche Anzeige der Spannung durch LCD, LED und Akustik-Signal.



Montage einfach, schnell und sicher durch Querrohre mit Bajonett-Verbindung



Variable Prüfhöhe bis 6,5 m und kompakte Bauform durch Teleskopsystem in zwei Größen

Zubehör

Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten

- Tasche mit Aufhängeöse und Staufächern für die Querrohre Art.Nr.: 84338



Transportlänge und Prüfhöhe

Zwei Größen des TT-OB sind verfügbar:

- **TT-M**
1,65 m Transportlänge
4 teiliges Teleskoprohr

Kompakte Ausführung:

- **TT-S**
1,35 m Transportlänge
6 teiliges Teleskoprohr

Beide Größen sind für Prüfhöhen bis 6,5 m geeignet.



Technische Daten

MultiSafe TT-OB, Teleskop-Spannungsprüfer für Trolley- und O-Bus Oberleitungen

Nennspannung

50 ... 1000 V AC / 1500 V DC

Anzeigebereich

30 ... 1000 V AC / 1500 V DC

Frequenz

0 ... 500 Hz

Ansprechspannung U_t (Anzeigewechsel rot/grün)

240 V

Anzeige

1. rote LED für Spannung $> U_t$
grüne LED für Bereitschaft / Spannungsfreiheit
2. zweizeilige LCD mit Hintergrundbeleuchtung für die Anzeige von Spannung, Frequenz, Spannungsart, Batteriestatus
3. akustisches Signal ab $> U_t$

Eigentest

Prüfen Funktion, Schutzwiderständen

Eingangswiderstand

311 k Ω

Strom Scheitelwert

3,2 mA bei 1000 V AC/ DC

Einschaltdauer

15 min

Überspannungskategorie

CAT IV

Stoßspannungsfestigkeit

$>19,2$ kV Gehäuse-Isolierung zum Anwender
 > 12 kV Schaltung zwischen den Prüfspitzen

Betriebstemperatur

-15°C ... $+ 55^{\circ}\text{C}$

Stromversorgung

6 x AA 1,5 V
mehrstufige Batterieanzeige

Schutzart

IP 65, Gerät bei Niederschlag verwendbar

Aufbau

Zweipoliger Spannungsprüfer Anzeigeteil aus schlagfestem Kunststoff mit unzerbrechlicher Anzeigabdeckung, 4- oder 6-teiliges Teleskoprohr aus GFK, Querrohren mit vergossenen Widerstandsdekaden je 135 k Ω , Bajonetverbindung

Normen

Anzeige / Funktion und Prüftechnik in Anlehnung an EN/IEC 61243-3 und 61243-2
Erweiterung und Teleskoprohr nach EN/IEC 61010-1
Stoßspannungsfestigkeit nach EN/IEC 60071

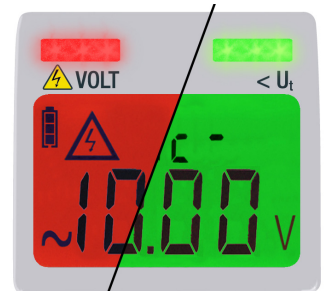
Maße / Gewicht

TT-M-OB: 1650 x 120 x 110 mm; 3,50 kg
TT-S-OB: 1350 x 120 x 110 mm; 3,80 kg
Ausziehlänge bis 5,1 m für Prüfhöhe bis 6,5 m

Typ	Artikel Nr.	Teleskop	Oberleitungsabstand	Eigentest	LCD Anzeige für Spannung und Frequenz
TT M-OB 50-1000 V	89356	1,65 - 5,1 m 4-teilig	wahlweise 600 mm 700 mm 800 mm	■	■
TT S-OB 50-1000 V	89357	1,35 - 5,1 m 6-teilig		■	■



MultiSafe TT-OB Telescopic Voltage Tester for Trolleybuses



Clear voltage indication:

- 360°-LED-light strip red / green
- two colour LC-display
- acoustic voltage warning

The MultiSafe TT OB is a safe equipment for quick voltage testing on overhead lines of trolleybuses.

Its compact design allows transport in the car and fast on-site use without any additional tools.

- Risk-free testing with safety distance
- Precise indication of voltage up to 1000 V AC / 1500 V DC
- Testing height up to 6,5 m variable height adjustment
- Ideal for emergency service and fire brigade
- Easy operation with one single push button, self-test for testing function, protective resistors
- Thanks to the telescopic system and removable crossbars, it is quick and easy to store compactly



Catenary distances 600, 700 or 800 mm possible through different cross tubes

Application

The MultiSafe TT OB is a two-pole telescope voltage tester for overheadlines of trolleybuses. Through his telescope design, the absence of voltage can be detected quickly and safely from the ground without further aids. The protective resistors are cast unbridgeable in the transverse tubes.

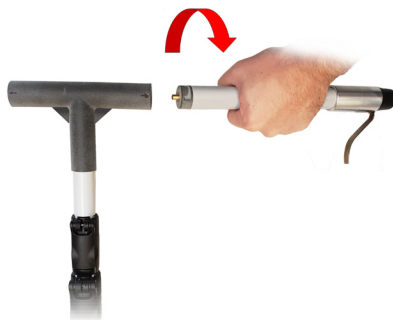
Easy operation

Easy test sequence in three steps:

1. Assembly of the crosstubes
2. Perform the self-test
3. Pull out the telescope for length and insert the electrodes into the overhead lines.



Clear indication of voltage by LCD, LED and acoustic signal.



Quick and easy installation of the crosstubes with bayonet locks



Variable test height up to 6,5 m and compact design thanks to telescope system in two sizes

Accessories

Accessories are not included in scope of delivery

- Bag with ring bolt and shoulder belt Art.no.: 84338



Transport length and max. test height

Two sizes of the TT-OB are available:

- **TT-M**
1,65 m transportlength
4 part telescope

Compact version:

- **TT-S**
1,35 m transportlength
6 part telescope

Both sizes are suitable for test height up to 6.5 m.



Technical data

MultiSafe TT-OB, telescope-voltage tester for overheadlines of trolley busses

Nominal voltage range

50 ... 1000 V AC / 1500 V DC

Display range

30 ... 1000 V AC / 1500 V DC

Frequency

0 ... 500 Hz

Max. interference voltage U_t (change green / red)

240 V

Display

1. red LEDs for voltage $> U_t$
green LED for standby / absence of voltage
2. two-line LCD with backlight for indication of voltage, frequency, type of voltage and battery status
3. acoustic signal $> U_t$

Self-test

Testing function, protective resistors

Input resistance

311 k Ω

Current peak value

3,2 mA bei 1000 V AC/ DC

On-time

15 min

Overvoltage category

CAT IV

Surge voltage strength

$>19,2$ kV case insulation to user
 > 12 kV circuit between test prod and ground

Operating temperature

-15°C ... $+ 55^{\circ}\text{C}$

Power supply

6 x AA 1,5 V
multi-stage battery indicator

Protection category

IP 65, device can be used in moist environments

Design

Two-pole voltage tester
impact resistant plastic housing
with unbreakable display cover,
4- or 6- part telescope mdade of GRP,
crosstubes with moulded resistor decade approx.
135 k Ω each, bayonet locks

Standards

Display unit, function and test procedur
EN/IEC 61243-3 and 61243-2
Extension and telescopic tube in accordance with
EN/IEC 61010-1
Surge voltage strength in accordance with
EN/IEC 60071

Dimensions / Weight

TT-M-OB: 1650 x 120 x 110 mm; 3,50 kg
TT-S-OB: 1350 x 120 x 110 mm; 3,80 kg
run out length 5,1 m for test heights up to 6,5 m

Type	Article no.	Telescope	Overheadline distance	Self-test	LC display for voltage and frequency
TT M-OB 50-1000 V	89356	1,65 - 5,1 m 4-part	optionally 600 mm	■	■
TT S-OB 50-1000 V	89357	1,35 - 5,1 m 6-part	700 mm 800 mm	■	■