

Original-Betriebsanleitung

**STIER Digital-Multimeter 4V - 600 V AC / 0,400mV - 600 V DC CAT IV
600 V 902954**



29.10.25



EG-Konformitätserklärung



Der Hersteller,

**Stier Industrial GmbH
Friedrichstraße 224
10969 Berlin**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass folgendes Produkt:

STIER Digital-Multimeter (902954)

EAN: 4260438999543

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:

EN 61326-1: 2013,

DE 61326-2-2:2013

Bei einer eigenmächtigen baulichen Veränderung oder Ergänzung der Produkte kann die Sicherheit in unzulässiger Weise beeinträchtigt werden, sodass die EG-Konformitätserklärung ungültig wird.

Name und Anschrift der bevollmächtigten Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH
Friedrichstraße 224
10969 Berlin, Deutschland

Hinweis: Die oben genannte Person ist zugleich bevollmächtigt, diese Konformitätserklärung im Namen des Herstellers zu unterzeichnen.

Unterschrift:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "TKW Tschötsch".

Berlin, den 29.10.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, Geschäftsführer und Gründer



VORWORT

Die vorliegende Originalbetriebsanleitung vermittelt alle notwendigen Kenntnisse zur sicheren Handhabung und Erhaltung der vollen Funktionsfähigkeit des beschriebenen Produkts. Demzufolge sind alle Hinweise vor Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig zu lesen und anschließend zu befolgen. Nur somit können Unfälle vermieden und die Garantie gewährleistet werden.

ÜBER DIESE ANLEITUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN: Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt einrichten, in Betrieb nehmen oder Eingriffe daran vornehmen.



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Bedienung diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um sich mit der Verwendung in vollem Umfang vertraut zu machen. Eine unsachgemäße Bedienung kann eine Gefährdung verursachen. Die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen ermöglicht einen bestimmungsgemäßen Gebrauch. Für etwaige Schäden, die auf unsachgemäßen oder fehlerhaften Gebrauch zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungsanleitungen für den zukünftigen Gebrauch sorgfältig auf. Die Anweisungen in diesem Handbuch ersetzen jedoch keine Normen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurde.

DANKE, DASS DU DICH FÜR STIER ENTSCIEDEN HAST.

STIER Werkzeug ist langlebig, kraftvoll und widerstandsfähig. Ob Werkstattbedarf, Druckluft- oder Befestigungstechnik, Handwerkzeug oder Materialbearbeitung: Das breite **STIER** Sortiment bietet für all deine Herausforderungen echte Profi-Qualität.

VIEL ERFOLG BEI DEINEM PROJEKT.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

ENTSORGUNG

Dieses Altgerät kann an eine Entsorgungsstelle abgegeben werden, wo es im Sinne des nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes entsorgt wird. Das Gerät und seine Zubehörteile sind aus verschiedensten Materialien zusammengesetzt. Defekte Komponenten müssen als Sondermüll behandelt und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Ziehen Sie vor der Entsorgung des Produkts Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in Betracht. Entfernen Sie alle Betriebsmittel aus dem Produkt (Öl, Kraftstoff). Entnehmen Sie Batterien / Akkus und Lampen / Leuchtmittel vor der Entsorgung aus dem Produkt, wenn dies zerstörungsfrei möglich ist. Private Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer öffentlichen Sammel- oder Rücknahmestelle in ihrer Nähe abgeben. Adressen geeigneter Sammelstellen erhalten Sie von der Stadt- oder Kommunalverwaltung. Gewerbliche Endkunden können das Produkt zur Entsorgung an einer der folgenden Stellen abgeben: Hersteller.

**RECHTSVORBEHALT**

Die STIER Industrial GmbH haftet nicht für den Verlust von Daten auf eingesandten Geräten. Alle Angaben, die als Marken oder Dienstleistungsmarken bekannt sind, sind entsprechend hervorgehoben. Die Benutzung dieser Angaben soll nicht die Validität oder Reputation der Marken oder Dienstleistungsmarken beeinflussen. STIER Industrial GmbH behält sich vor, bei Bedarf Änderungen, Löschungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen oder Daten durchzuführen. Technische Daten, Spezifikationen und Erscheinungsbild können unangekündigt geändert werden und in den Darstellungen vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER und das STIER-Logo sind eingetragene Marken von STIER Industrial GmbH

ONLINEMANUAL

Durch den Scan des folgenden QR-Codes gelangst du zur digitalen Version der Betriebsanleitung. Gib dazu bitte die Herstellernummer (902954) in das Suchfeld ein.



Inhaltsverzeichnis

1. Spezifikation	7
2. Produkt kennenlernen	7
3. Verwenden des relativen Modus	11
4. Manuelle Bereichswahl und automatische Bereichswahl	12
5. Daten-Hold-Modus	12
6. Warnung	12
7. Messen der Gleichspannung	14
8. Messung von Wechselspannung	14
9. Messung von Gleich- oder Wechselstrom	15
10. Messen des Widerstands	15
11. Durchgangsprüfung	16
12. Dioden-Test	16
13. Messfrequenz	16
14. Messung des Arbeitszyklus	17
15. Messung der Kapazität	17
16. Berührungslose AC-Spannung Erkennung	17
17. Allgemeine Wartung	18
18. Batterie- oder Sicherungswechsel	18

Sicherheitshinweise und Kennzeichnungen

Sicherheitshinweise und wichtige Erläuterungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



Kennzeichnet Hinweise, die genau zu beachten sind, um eine Gefahr für Leib und Leben von Personen auszuschließen.



Kennzeichnet Hinweise, die genau einzuhalten sind, um eine Verletzung von Personen auszuschließen.



Kennzeichnet Hinweise, die genau einzuhalten sind, um Materialbeschädigungen und/oder Zerstörungen vorzubeugen.



Kennzeichnet technische oder sachliche Notwendigkeiten, die besondere Beachtung erfordern.

DE

Vorwort

Die vorliegende Originalbetriebsanleitung vermittelt alle notwendigen Kenntnisse zur sicheren Handhabung und Erhaltung der vollen Funktionsfähigkeit des beschriebenen Multimeters. Demzufolge sind alle Hinweise vor Inbetriebnahme des Multimeters sorgfältig zu lesen und anschließend zu befolgen. Nur somit können Unfälle vermieden und die Garantie gewährleistet werden.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung obliegt der Stier Industrial GmbH. Die Betriebsanleitung darf ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung vom Hersteller übersetzt, vervielfältigt oder an Dritte weitergereicht werden.

Garantie

Für dieses Instrument wird eine Garantie von einem Jahr gewährt, dass es frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Jedes Instrument, das innerhalb eines Jahres ab dem Lieferdatum als defekt befunden und mit vorausbezahlten Transportkosten an das Werk zurückgeschickt wird, wird kostenlos repariert, angepasst oder ersetzt für den ursprünglichen Käufer. Diese Garantie gilt nicht für erweiterbare Artikel wie Batterie oder Sicherung. Wenn der Defekt durch unsachgemäßen Gebrauch oder ungewöhnliche Betriebsbedingungen verursacht wurde, wird die Reparatur zu nominalen Kosten in Rechnung gestellt



- DE GEBRAUCHSANLEITUNG LESEN: Lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Multimeter aufstellen, in Betrieb nehmen oder Eingriffe daran vornehmen. Um einen möglichen Stromschlag oder Verletzungen zu vermeiden, befolgen Sie diese Richtlinien: Verwenden Sie das Messgerät nicht, wenn es beschädigt ist. Bevor Sie das Messgerät verwenden, überprüfen Sie das Gehäuse. Achten Sie besonders auf die Isolierung rund um die Verbinder.
Überprüfen Sie die Messleitungen auf beschädigte Isolierung oder freiliegendes Metall. Überprüfen Sie die Messleitungen auf Kontinuität.



- DE GEFÄHRliche ELEKTRISCHE SPANNUNG - Vorsicht! Dieses Symbol neben einer oder mehreren Klemmen kennzeichnet sie als mit Bereichen verbunden, die bei normalem Gebrauch besonders gefährlichen Spannungen ausgesetzt sein können. Um maximale Sicherheit zu gewährleisten, sollten das Messgerät und seine Messleitungen nicht gehandhabt werden, wenn diese Klemmen unter Spannung stehen.
Dieses Messgerät wurde gemäß IEC 61010 entwickelt über elektronische Messgeräte der Messkategorie (CAT IV 600V) und des Verschmutzungsgrades.



- DE GEFÄHRliche ELEKTRISCHE SPANNUNG - Vorsicht! Entfernen Sie vor jedem Eingriff den dazugehörigen Akku oder ähnliche Risikofaktoren vermeiden Spezifikation

1 Spezifikation

Die Genauigkeit ist für einen Zeitraum von einem Jahr nach der Kalibrierung und bei 18 °C bis 28 °C bei relativer Luftfeuchtigkeit spezifiziert < 75 %. Genauigkeitsspezifikationen gibt es in Form von: $\pm$ [% des Messwerts] + [Anzahl der niederwertigsten Stellen]

2 Produkt kennenlernen

1. Anzeige

3/4-stelliges LCD mit einem max. Messwert von 3999

2. RANGE " -Taste

Wird verwendet, um zwischen dem Autorange-Modus und dem manuellen Bereichsmodus zu wechseln und den gewünschten manuellen Bereich auszuwählen.

3. Hz % " -Taste

Wird verwendet, um zwischen Frequenz- und Tastverhältnismessfunktionen umzuschalten.

4. „Schaltfläche "

Wird verwendet, um zu wechseln zwischen: Funktionen zur Messung von Wechselstrom und Gleichstrom. Funktionen für Dioden- und Durchgangstests

5. Drehschalter

Wird verwendet, um die gewünschte Funktion oder den gewünschten Bereich auszuwählen sowie das Messgerät ein- oder auszuschalten.

Um Batterieladung zu sparen, stellen Sie diesen Schalter in die Position " OFF ", um das Messgerät auszuschalten, wenn das Messgerät nicht verwendet wird.

6. Klemme " 10A "

Steckverbinder für die rote Messleitung für Strommessungen (400mA - 10A)

7. "COM"-Klemme

Diese " COM " Klemme ist ein Steckverbinder für die schwarze Messleitung für alle Messungen.

8. " INPUT " Klemme

Diese " INPUT " Klemme ist ein Steckverbinder für die rote Messleitung für alle Messungen außer den Strommessungen 400mA.

9. REL " -Schaltfläche

Wird verwendet, um den relativen Modus zu aktivieren oder zu verlassen.

10. HOLD "

Taste Drücken Sie kurz diese " HOLD " -Taste, um in den Data Hold-Modus zu wechseln oder ihn zu verlassen. Halten Sie diese Taste etwa 2 Sekunden lang.



Anleitung für den eingebauten Summer

Wenn Sie eine Taste drücken, gibt der Summer einen Piepton aus, wenn diese Taste wirksam ist. Der Summer ertönt etwa eine Minute, bevor sich das Messgerät automatisch ausschaltet, mehrere kurze Pieptöne und ein langer Piepton, bevor sich das Messgerät automatisch ausschaltet.

Erklärungen:



TRMS 1 ← Der True-RMS-Messwert wird angezeigt



2 ← Der Autorange-Modus ist ausgewählt.



3 ← Der Absolutwert der erkannten Eingangsspannung beträgt 30 V. Dieses Symbol soll Sie daran erinnern, bei der Messung einer gefährlichen Spannung äußerste Vorsicht walten zu lassen.



4 ← GLEICHSTROM

5 ← Negatives Vorzeichen

6 ← WECHSELSTROM

7 ← Die Batterie ist schwach und muss sofort ausgetauscht werden.

8 ← Die automatische Abschaltfunktion ist aktiviert.

9 ← Das Messgerät befindet sich im relativen Modus

10 ← Die Diodentestfunktion ist ausgewählt.

11 ← Die Funktion Durchgangsprüfung ist ausgewählt.

12 ← Die berührungslose Wechselspannungserkennung ist ausgewählt.

13 ← Das Messgerät befindet sich im Data Hold-Modus.

14 ← Einheiten



mV, V	Einheit der Spannung mV: Millivolt; A: Volt $1V = 10^3 mV$
μA, mA, A	Einheit des Strom μA: Mikroampere; mA: Milliampere; A: Ampere $1A = 10^3 mA = 10^6 \mu A$
Ω, kΩ, MΩ	Einheit des Widerstands Ω: Ohm; k: Kiloohm; M: Megaohm $1M = 10^3 k = 10^6 \Omega$
nF, μF, mF	Einheit der Kapazität nF: Nanofarad; μF: Mikrofarad; mF: Millifarad $1mF = 10^3 \mu F = 10^6 nF = 10^9 pF$
Hz, kHz, MHz	Einheit der Häufigkeit Hz: Hertz; kHz: Kilohertz; MHz: Megahertz $1MHz = 10^3 kHz = 10^6 Hz$
%	Einheit des Arbeitszyklus %: Prozent

Gleichspannung

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anzeige→Bereichsüberschreitung
400 mV	0,1 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
4V	1 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
40V	10 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
400V	0,1 V	$\pm (0,8 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
600V	1V	$\pm (1,0 \% + 5)$	———— [1]

Eingangsimpedanz: ca.10 Ω

Max. zulässige Eingangsspannung: 600 V DC

Wenn die zu messende Spannung ≥ 600 V beträgt, ertönt der eingebaute Summer.

Wenn die Spannung > 610 V beträgt, wird "OL" auf dem Display angezeigt.

Wechselspannung

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anzeige → Bereichsüberschreitung
4V	1 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
40V	10 mV	$\pm (1,2 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
400V	0,1 V	$\pm (1,2 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt
600V	1V	$\pm (1,2 \% + 5)$	———— [1]

Eingangsimpedanz: ca. 10M Ω

Max. zulässige Eingangsspannung: 600 V ac.

Frequenzbereich:

40Hz - 400Hz (nur für 4V Bereich)

40Hz - 1kHz (für 40V Bereich und 600V Bereich)

(Hinweis: Mit Ausnahme von Sinussignalmessungen und Dreieckssignalmessungen gelten die Genauigkeitsspezifikationen für Wechselspannungsmessungen nicht für Messungen von Signalen, deren Frequenzen > 200 Hz liegen.)

Ablesung: True RMS

Hinweis: Wenn die Eingangsanschlüsse geöffnet sind, zeigt das Display möglicherweise einen anderen Messwert als Null an. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Messungen.

Wenn die zu messende Spannung ≥ 600 V beträgt, ertönt der eingebaute Summer. Wenn die Spannung > 610 V beträgt, wird "OL" auf dem Display angezeigt.

Gleichstrom

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anzeige der Bereichsüberschreitung
400,0 μ A	0,1 μ A	$\pm (1,0 \% + 7)$	" OL " wird angezeigt.
4000 μ A	1,0 μ A	$\pm (1,0 \% + 7)$	" OL " wird angezeigt.
40,00 mA	0,01 mA	$\pm (1,0 \% + 7)$	" OL " wird angezeigt.
400,0 mA	0,1 mA	$\pm (1,0 \% + 7)$	" OL " wird angezeigt.
4.000A	1mA	$\pm (1,5 \% + 7)$	" OL " wird angezeigt.
10A	10mA	$\pm (1,5 \% + 7)$	———— [1]

Überlastschutz

400mA/600V FAST-Sicherung (zum Schutz der „INPUT“ -Klemmeneingänge)

10A/600V FAST-Sicherung (zum Schutz von " 10A " -Klemmeneingängen)

Max. zulässiger Eingangsstrom: 10A

(Für Eingänge > 2A: Dauer < 10 Sekunden, Intervall >15 Minuten)

Wenn der zu messender Strom mehr als 10 A beträgt, ertönt der eingebaute Summer.

Wenn der Strom mehr als 10,10 A beträgt, wird " OL " auf dem Display angezeigt.

Wechselstrom:

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anzeige der Bereichsüberschreitung
400,0 µA	0,1 µA	$\pm (1,8 \% + 10)$	" OL " wird angezeigt.
4000µA	1,0 µA	$\pm (1,8 \% + 10)$	" OL " wird angezeigt.
40,00 mA	0,01 mA	$\pm (1,8 \% + 10)$	" OL " wird angezeigt.
400,0 mA	0,1 mA	$\pm (1,8 \% + 10)$	" OL " wird angezeigt.
4.000A	1mA	$\pm (2,5 \% + 10)$	— [1]
10A	10mA	$\pm (2,5 \% + 10)$	— [1]

Überlastschutz:

400mA/600V Schnellsicherung (zum Schutz der „INPUT " -Klemmeneingänge)

10A/600V Schnellsicherung (zum Schutz von " **10A** " -Klemmeneingängen)

Max. zulässiger Eingangsstrom: 400mA (nur für die **Klemme** " INPUT „) 10A (nur für die Klemme " **10A** „)

Hinweis: Bei Eingängen > 2 A muss die Dauer < 10 Sekunden und das Intervall > 15 Minuten betragen.

Frequenzbereich: 40Hz - 1kHz (Hinweis: Mit Ausnahme von Sinussignalmessungen und Dreieckssignalmessungen gelten die Genauigkeitsspezifikationen für Wechselstrommessungen nicht für Messungen von Signalen, deren Frequenzen > 200 Hz liegen.)

Ablesung: True RMS, Wenn der zu messender Strom mehr als 10 A beträgt, ertönt der eingebaute Summer. Wenn der Strom mehr als 10,10 A beträgt, wird " OL " auf dem Display angezeigt.

Widerstand

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anzeige der Bereichsüberschreitung
400.0Ω	0.1Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt.
4.000 Ω	1Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt.
40,00 Ω	10Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt.
400,0 Ω	100Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt.
4.000MΩ	1 Tsd. Ω	$\pm (1,5 \% + 5)$	" OL " wird angezeigt.
40,00 MΩ	10 Tsd.Ω	$\pm (3,0 \% + 10)$	" OL " wird angezeigt.

Frequenz

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Bemerkung
9,999 Hz	0,001 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
99,99 Hz	0,01 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
999,9 Hz	0,1 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
9,999 kHz	1 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
99,99 kHz	10 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl

999,9 kHz	100 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
9,999 MHz	1kHz	Keine	Automatische Bereichswahl

Eingangsspannung: 1V rms - 20V rms

Hinweis: Alle Frequenzmessungen erfolgen bei der automatischen Bereichswahl.

Arbeitszyklus

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Bemerkung
5% - 95%	0.1%	$\pm (2,0 \% + 7)$	Automatisch

Eingangsspannung: 4Vp-p - 10Vp-p

Frequenzbereich: 4Hz - 1kHz

Kapazität

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Bemerkung
4.000nF	1pF	$\pm (3,5 \% + 20)$	Automatische Bereichswahl
40,00 nF	10pF	$\pm (3,5 \% + 20)$	Automatische Bereichswahl
400,0 nF	100pF	$\pm (2,5 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
4.000µF	1nF	$\pm (3,5 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
40,00µF	10nF	$\pm (4,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
400,0 µF	100nF	$\pm (5,0 \% + 5)$	Automatische Bereichswahl
4.000mF	1µF	Keine Angabe	Automatische Bereichswahl

Anmerkung:

Wenn die zu messende Kapazität mehr als 4 mF beträgt, zeigt das Display möglicherweise einen Messwert an, aber der Messfehler kann groß sein.

Dioden- und Durchgangsprüfung

Bereich	Beschreibung	Bemerkung
	Es wird der ca. Durchlassspannungsabfall der Diode angezeigt	Leerlaufspannung: ca. 4V
	Der eingebaute Summer ertönt, wenn der Widerstand kleiner als etwa 30Ω ist. Wenn der Widerstand zwischen 30Ω und 100Ω liegt, kann der Summer ertönen oder auch nicht. Wenn der Widerstand mehr als 100Ω beträgt, ertönt der Summer nicht.	Der eingebaute Summer ertönt, wenn der Widerstand kleiner als etwa 30Ω ist. Wenn der Widerstand zwischen 30 Ω und 100Ω liegt, kann der Summer ertönen oder auch nicht. Wenn der Widerstand mehr als 100Ω beträgt, ertönt der Summer nicht.

3 Verwenden des relativen Modus

Der relative Modus ist in einigen Funktionen verfügbar. Wenn Sie den relativen Modus auswählen, speichert das Messgerät den aktuellen Messwert als Referenz für nachfolgende Messungen.

- Stellen Sie das Messgerät auf die gewünschte Funktion und/oder den gewünschten Bereich ein.
- Schließen Sie das Messgerät ordnungsgemäß an einen gewünschten Stromkreis (oder ein Objekt) an, um einen Messwert zu erhalten, der als Referenz für nachfolgende Messungen verwendet werden soll.

- Drücken Sie einmal die Taste "REL". Das Messgerät wechselt in den relativen Modus und speichert den aktuellen Messwert als Referenz für nachfolgende Messungen. Das Symbol "▲" erscheint als Indikator und die Anzeige zeigt Null an.
- Wenn Sie eine neue Messung durchführen, wird auf dem Display die Differenz zwischen der Referenz und der neuen Messung angezeigt.
- Um den relativen Modus zu verlassen, drücken Sie einfach die Taste "REL" erneut klicken. Das Symbol "▲" verschwindet.

Anmerkung: Im relativen Modus darf der tatsächliche Wert des zu testenden Objekts den Skalenendwert des ausgewählten Bereichs nicht überschreiten. Verwenden Sie bei Bedarf einen höheren Messbereich

4 Manuelle Bereichswahl und automatische Bereichswahl

Das Messgerät ist in Messfunktionen, die sowohl über den Autorange-Modus als auch über den manuellen Bereichsmodus verfügen, standardmäßig auf den Autorange-Modus eingestellt. Wenn sich das Messgerät im Autorange-Modus befindet, wird das Symbol "AUTO" angezeigt.

- Drücken Sie die Taste "RANGE", um in den manuellen Bereichsmodus zu gelangen. Das Symbol "AUTO" verschwindet. Bei jedem weiteren Drücken der „RANGE“-Taste wird der Bereich erhöht. Nach dem höchsten Bereich wechselt das Messgerät in den niedrigsten Bereich.
- Um den manuellen Bereichsmodus zu verlassen, halten Sie die Taste "RANGE" länger als ca. 2 Sekunden gedrückt.
- Das Messgerät kehrt in den Autorange-Modus zurück und "AUTO" wird angezeigt.

5 Daten-Hold-Modus

Um den aktuellen Messwert auf dem Display zu halten, drücken Sie die Taste "HOLD" Knopf. Das Messgerät wechselt in den Datenhaltemodus und "H" erscheint als Indikator auf dem Display. Um den Data Hold-Modus zu verlassen, drücken Sie diese Taste erneut. Das Symbol "H" verschwindet.

Anmerkungen:

Benutzung von Typ K Thermoelement.

- Die Genauigkeit beinhaltet nicht den Fehler der Thermoelementfühler.
- Die Genauigkeitsangaben gehen von einer stabilen Umgebungstemperatur von $\pm 1^\circ\text{C}$ aus.
- Bei Schwankungen der Umgebungstemperatur von $\pm 5^\circ\text{C}$ stellt sich die Messgenauigkeit nach 1 Stunde ein.

6 WARNUNG

Um einen möglichen Stromschlag oder Verletzungen zu vermeiden, befolgen Sie diese Richtlinien: Verwenden Sie das Messgerät nicht, wenn es beschädigt ist. Bevor Sie das Messgerät verwenden, überprüfen Sie das Gehäuse. Achten Sie besonders auf die Isolierung rund um die Verbinder.

Überprüfen Sie die Messleitungen auf beschädigte Isolierung oder freiliegendes Metall. Überprüfen Sie die Messleitungen auf Kontinuität

- Ersetzen Sie beschädigte Messleitungen, bevor Sie das Messgerät verwenden.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht, wenn es nicht normal funktioniert. Der Schutz kann beeinträchtigt sein. Lassen Sie im Zweifelsfall das Messgerät warten.

- Betreiben Sie das Messgerät nicht an Orten, an denen explosive Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind.
- Anlegen Sie nicht mehr als die Nennspannung, wie auf dem Messgerät angegeben, zwischen den Klemmen oder zwischen einer Klemme und einer Erdung.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch den Betrieb des Messgeräts, indem Sie eine bekannte Spannung messen. Schalten Sie beim Messen des Stromkreises die Stromversorgung aus, bevor Sie das Messgerät an den Stromkreis anschließen. Denken Sie daran, das Messgerät in Reihe mit dem Stromkreis zu platzieren.
- Verwenden Sie bei der Wartung des Messgeräts nur die angegebenen Ersatzteile.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit Spannungen über 30 V AC RMS, 42 V Spitze oder 60 V DC arbeiten. Solche Spannungen stellen eine Schlaggefahr dar.
- Halten Sie bei der Verwendung der Sonden Ihre Finger hinter den Fingerschutzvorrichtungen an den Sonden. Schließen Sie beim Herstellen von Verbindungen die gemeinsame Messleitung an, bevor Sie die stromführende Messleitung anschließen. Wenn Sie Messleitungen trennen, trennen Sie zuerst die stromführende Messleitung. Entfernen Sie die Messleitungen vom Messgerät, bevor Sie die Batterieabdeckung oder das Gehäuse öffnen.
- Betreiben Sie das Messgerät nicht, wenn die Batterieabdeckung oder Teile des Gehäuses entfernt oder gelöst sind.
- Um falsche Messwerte zu vermeiden, die zu einem möglichen Stromschlag oder Verletzungen führen könnten, tauschen Sie die Batterie aus, sobald die Batterieanzeige () wird angezeigt.
- Im relativen Modus ("" wird angezeigt) oder im Data Hold-Modus ("" ist Vorsicht geboten, da möglicherweise gefährliche Spannungen vorhanden sind.
- Um Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden, nicht berühren.
- Berühren Sie keine blanken Drähte oder stromführenden Teile mit der bloßen Hand oder Haut. Sorgen Sie auch dafür, dass Sie nicht geerdet sind, während Sie das Messgerät benutzen.
- Halten Sie sich an die lokalen und nationalen Sicherheitsvorschriften. Individuelle Schutzausrüstung muss verwendet werden, um Stromschläge und Lichtbogenverletzungen zu vermeiden, wenn gefährliche stromführende Leiter freigelegt werden.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht, wenn Ihre Hand oder das Messgerät nass ist und Verwenden Sie das Messgerät nicht unter nassen Bedingungen.
- Verwenden Sie nur die werkseitig angegebenen Messleitungen.
- Verwenden Sie die mitgelieferten Messleitungen nicht mit anderen Geräten.
- Verbleibende Gefährdung:
- Wenn eine Eingangsklemme an ein gefährliches spannungsführendes Potential angeschlossen wird, kann dieses Potential an allen anderen Klemmen auftreten! CAT IV - Messung Kategorie IV ist für Messungen

Beispiele sind Stromzähler und Messungen an primären Überstromschutzeinrichtungen und Rundsteuergeräten.

Vorsicht

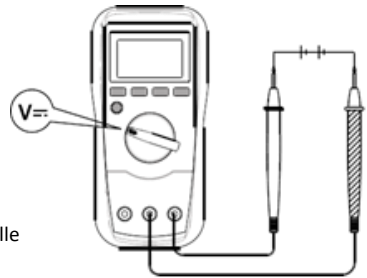
Um mögliche Schäden am Messgerät oder an den zu prüfenden Geräten zu vermeiden, befolgen Sie diese Richtlinie. Trennen Sie die Stromversorgung des Stromkreises und entladen Sie alle Kondensatoren gründlich, bevor Sie Widerstand, Durchgang, Diode oder Kapazität testen. Verwenden Sie die richtigen Klemmen, Funktionen und Bereiche für Ihre Messungen. Überprüfen Sie vor der Strommessung die Sicherungen des Messgeräts. Entfernen Sie vor dem Drehen des Drehschalters zum Funktionswechsel die Messleitungen aus dem zu prüfenden Stromkreis.

Symbole

-  Wechselstrom
-  Gleichstrom
-  Sowohl Gleich- als auch Wechselstrom
-  Achtung, Gefahrengefahr, vor Gebrauch in der Bedienungsanleitung nachsehen.
-  Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags. Erdungs-Klemme
-  Sicherung
-  Entspricht den Richtlinien der Europäischen Union
-  Das Gerät ist durchgehend durch eine doppelte Isolierung oder eine verstärkte Isolierung geschützt.

7 Messung von Wechselspannung

1. Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und das rote Messkabel mit der Klemme "INPUT,,
Messkabel mit der Klemme "INPUT,,
2. Stellen Sie den Funktionsschalter auf die Schaltfläche Position.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit der zu testende Quelle oder dem Stromkreis.
4. Lesen Sie den Messwert auf dem Display ab. Die Polarität des roten Leitungsanschlusses wird ebenfalls angezeigt.



Anmerkung: Um einen Stromschlag für Sie oder Schäden am Messgerät zu vermeiden, legen Sie keine Spannung von mehr als 600 V zwischen den Klemmen an. Wenn im manuellen Bereichsmodus auf dem Display "OL" angezeigt wird, sollte ein höherer Bereich ausgewählt werden.

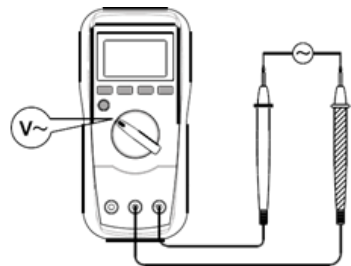
8 Messung von Wechselspannung

1. Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und das rote Messkabel mit der Klemme "INPUT,,
2. Stellen Sie den Funktionsschalter auf die Schaltfläche V-Position.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit der zu testende Quelle oder dem Stromkreis.
4. Lesen Sie den Messwert auf dem Display ab.

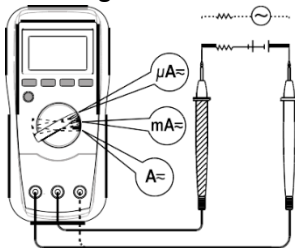
Anmerkung:

Um einen Stromschlag für Sie oder Schäden am Messgerät zu vermeiden, legen Sie keine Spannung von mehr als 600 V zwischen den Klemmen an.

Wenn im manuellen Bereichsmodus auf dem Display "OL" angezeigt wird, sollte ein höherer Bereich ausgewählt werden.



9 Messung von Gleich- oder Wechselstrom



1. Schließen Sie das schwarze Messkabel an die Klemme "COM" an. Wenn der zu messende Strom weniger als 400 mA beträgt, die rote Messleitung zur Klemme "INPUT". Wenn der Strom ≥ 400 mA beträgt (darf 10 A nicht überschreiten), schließen Sie stattdessen das rote Messkabel an die Klemme "10A" an.

2. Stellen Sie den Drehschalter auf den gewünschten $A \approx$ $mA \approx$ $\mu A \approx$ oder Bereichsposition.

3. Drücken Sie die Taste "S", um die Gleichstrom- oder Wechselstrommessung auszuwählen, zeigt das Display das entsprechende Symbol als Anzeige an.

4. Schalten Sie den zu testenden Stromkreis aus und entladen Sie dann alle Kondensatoren.

5. Unterbrechen Sie den zu testenden Schaltungspfad und verbinden Sie den Test führt in Reihe mit der Schaltung.

6. Schalten Sie den Stromkreis ein und lesen Sie dann das Display ab.

Bei Gleichstrommessungen wird auch die Polarität des roten Messleitungsanschlusses angezeigt.

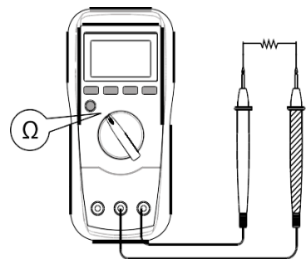
Anmerkung

Wenn die Größe des zu messenden Stroms vorher nicht bekannt ist, stellen Sie den Bereichsschalter zuerst auf den höchsten Bereich und reduzieren Sie ihn dann Bereich für Bereich, bis eine zufriedenstellende Auflösung erreicht ist. Wenn im manuellen Bereichsmodus auf dem Display "OL" angezeigt wird, sollte ein höherer Bereich ausgewählt werden.

10 Messen des Widerstands

Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und die rote Messleitung zur Klemme "INPUT".

1. Stellen Sie den Funktionsschalter auf die Ω Position.
2. Verbinden Sie die Messleitungen über den zu prüfenden Widerstand.
3. Lesen Sie den Messwert auf dem Display ab.



Anmerkung

1. Bei Messungen > 1 M Ω kann es einige Sekunden dauern, bis sich der Messwert stabilisiert hat. Dies ist normal für Messungen mit hohem Widerstand.

2. Wenn der Eingang nicht angeschlossen ist, d.h. im offenen Stromkreis, wird "OL" als Bereichsüberschreitungsanzeige angezeigt.

3. Trennen Sie vor der Messung den zu prüfenden Stromkreis von der Stromversorgung und entladen Sie alle Kondensatoren gründlich.

4. Wenn im manuellen Bereichsmodus "OL" angezeigt wird, sollte ein höherer Bereich ausgewählt werden.

11 Durchgangsprüfung



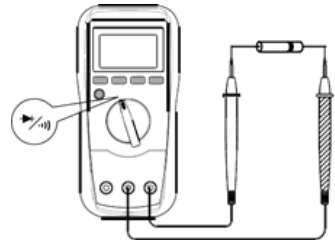
1. Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und das rote Messkabel mit der Klemme "INPUT".
2. Stellen Sie den Drehschalter in der  Position.
3. Drücken Sie die Taste "S" -Taste, bis das Symbol  erscheint auf dem Display.
4. Verbinden Sie die Messleitungen über den zu prüfenden Stromkreis.
5. Wenn der Widerstand kleiner als etwa 30Ω ist, ertönt der eingebaute Summer.
6. Wenn der Widerstand zwischen 30Ω und 100Ω liegt, kann der Summer ertönen oder auch nicht. Wenn der Widerstand mehr als 100Ω beträgt, ertönt der Summer nicht.

Anmerkung

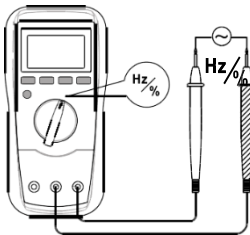
Trennen Sie vor dem Test die gesamte Stromversorgung des zu testenden Stromkreises und entladen Sie alle Kondensatoren gründlich.

12 Dioden-Test

1. Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und das rote Messkabel mit der Klemme "INPUT". (Hinweis: Die Polarität der roten Messleitung ist positiv "+").
2. Stellen Sie den Drehschalter in der  Position.
3. Drücken Sie die Taste "S" -Taste, bis das Symbol  erscheint auf dem Display.
4. Verbinden Sie das rote Messkabel mit der Anode der zu prüfenden Diode und das schwarze Prüfkabel mit der Kathode der Diode.
5. Das Display zeigt den ungefähren Durchlassspannungsabfall der Diode an. Werden die Verbindungen vertauscht, wird auf dem Display "OL" angezeigt.



13 Messfrequenz



Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und das rote Messkabel mit der Klemme "INPUT".

1. Stellen Sie den Drehschalter in der Position.
2. Drücken Sie die Taste "Hz %", bis "Hz" auf dem Display erscheint.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit der zu testenden Quelle der dem Stromkreis.
4. Lesen Sie den Messwert auf dem Display ab.

Anmerkung

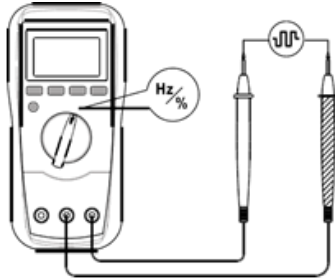
Bei Frequenzmessungen erfolgt die Bereichsänderung automatisch. Der Messbereich beträgt: 0Hz - 10MHz.

Die Spannung des Eingangssignals sollte zwischen 1 V rms und 20 V rms liegen.

Je höher die Frequenz des Eingangssignals ist, desto höher ist die erforderliche Eingangsspannung.

Bei Messungen < 10Hz muss die Amplitude des Eingangssignals mehr als 2V rms betragen.

14 Messung des Arbeitszyklus



1. Verbinden Sie das schwarze Messkabel mit der Klemme "COM" und das rote Messkabel mit der Klemme "INPUT". 2. Stellen Sie den Drehschalter in der $\text{Hz}/\%$ Position. 3. Drücken Sie die Taste "Hz %", bis "Hz %" auf dem Display erscheint. 4. Verbinden Sie die Messleitungen mit dem zu prüfenden Stromkreis. 5. Der Messwert auf dem Display ist der Tastverhältnis-Messwert des zu messenden Rechtecksignals.

Anmerkung: Nachdem Sie das gemessene Signal aus dem Messgerät entfernt haben, verbleibt der Messwert möglicherweise weiterhin auf dem Display. Durch Drücken der Taste "Hz %" stellt

die Anzeige auf null.

15 Messung der Kapazität



1. Stellen Sie den Drehschalter in der Position.

2. Schließen Sie den Adapter gemäß der obigen Abbildung an die Klemmen "COM" und "INPUT" an.

3. Wenn auf dem Display ein anderer Wert als Null angezeigt wird, drücken Sie die Taste "REL" -Taste zum Nullen der Anzeige; Das Messgerät

gibt Relativer Modus und das Symbol Δ erscheint als Indikator auf dem Display. 4. Entladen Sie den Kondensator gründlich, indem Sie die

beiden Leitungen miteinander kurzschließen. Stecken Sie dann die beiden Kabel des Kondensators in die beiden Buchsen des Adapters. (Stellen Sie sicher, dass die Polaritätsverbindung korrekt ist.) 5. Warten Sie, bis der Messwert stabil ist, und lesen Sie dann den Messwert auf dem Display ab.

Anmerkung:

Bei Kapazitätsmessungen erfolgt die Bereichsänderung automatisch.

Da das Messgerät die Kapazität misst, indem es die Zeit des Ladens und Entladens des Kondensators misst, nimmt die Messung einer höheren Kapazität mehr Zeit in Anspruch.

16 Berührungslose AC-Spannung Erkennung

1. Stellen Sie sicher, dass das Messgerät eingeschaltet ist, und stellen Sie dann den Funktionsschalter auf NCV-Position.



2. Bewegen Sie den oberen Rand des Messgeräts in die Nähe des zu prüfenden Objekts. Wenn das Messgerät Wechselspannung erkennt, ertönt der eingebaute Summer.

Typ: Erfassungsbereich: 90V - 600V Ansprechfrequenz: 50Hz/60Hz

Anmerkung: 1. Aufgrund der Nachweisgrenze des Messgeräts kann eine zu prüfende Leitung (oder ein Leiter) auch dann unter Spannung stehen, wenn der eingebaute Summer nicht ertönt.

2. Überprüfen Sie vor dem Gebrauch den Betrieb des Messgeräts,

indem Sie eine bekannte Wechselspannung ermitteln.

3. Wenn das Messgerät durch ein elektromagnetisches Feld gestört wird, gibt es auch dann Alarm aus, wenn das zu prüfende Objekt keine Wechselspannung enthält.

4. Um einen Stromschlag zu vermeiden, berühren Sie keinen Leiter mit der Hand oder der Haut.

Automatische Abschaltung Das Display wird leer und das Messgerät wechselt in den Schlafmodus, wenn Sie den Funktionsschalter nicht betätigt oder eine Taste etwa 15 Minuten lang gedrückt haben. Sie können eine Taste drücken, um das Messgerät aus dem Schlafmodus zu wecken, um die Abschaltautomatik zu deaktivieren, halten Sie die Taste "" gedrückt, während Sie den Funktionsschalter von der Position " OFF " in eine andere Schalterposition drehen.

INSTANDHALTUNG

Versuchen Sie niemals, das Messgerät zu reparieren oder zu warten, außer wenn Sie die Batterie und die Sicherung austauschen. Bewahren Sie das Messgerät bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort auf. Lagern Sie es nicht in einer Umgebung mit starkem elektromagnetischem Feld.

17 Allgemeine Wartung

Wischen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas mildem Reinigungsmittel ab. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder Lösungsmittel.

- Schmutz oder Feuchtigkeit in den Klemmen können die Messwerte beeinträchtigen. Reinigen Sie die Klemmen wie folgt:
- Stellen Sie den Drehschalter auf OFF und entfernen Sie alle Messleitungen aus dem Messgerät.
- Schütteln Sie eventuellen Schmutz in den Klemmen aus.
- Tränken Sie einen neuen Tupfer mit Alkohol.
- Arbeite den Tupfer in jedem Terminal herum.

Anmerkung: Wenn das Messgerät ausfällt, überprüfen und ersetzen Sie (falls erforderlich) die Batterie und die Sicherungen und/oder lesen Sie dieses Handbuch, um die ordnungsgemäße Verwendung des Messgeräts zu überprüfen.

18 Batterie- oder Sicherungswechsel

Um falsche Messwerte zu vermeiden, die zu möglicher Stromschlag oder Verletzung, tauschen Sie die Batterie aus, sobald die Anzeige für schwache Batterie () wird angezeigt.

Um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden, installieren Sie nur Ersatz-Sicherungen mit der angegebenen Stromstärke, Spannung und Unterbrechungswerte. Entfernen Sie die Messleitungen, bevor Sie die Batterieabdeckung oder das Gehäuse öffnen.

So tauschen Sie die Batterie aus: Entfernen Sie die Schraube an der Batterieabdeckung und entfernen Sie die Batterieabdeckung. Ersetzen Sie die leere Batterie durch eine neue des gleichen Typs. Bringen Sie die Batterieabdeckung und die Schraube wieder an.

So ersetzen Sie die Sicherung: Entfernen Sie der Holster vom Messgerät, entfernen Sie dann die



Schrauben an der hinteren Abdeckung und schieben Sie die hintere Abdeckung vorsichtig zur Seite. Ersetzen Sie die durchgebrannte Sicherung durch eine neue Sicherung mit der gleichen Nennleistung. Bringen Sie die hintere Abdeckung und alle Schrauben wieder an. Bringen Sie zum Schluss der Holster wieder an.

Dieses Messgerät verwendet zwei Sicherungen:

F 1: 400mA/600V FAST-Sicherung, Ø6,35X32mm,
Min. Interrupt-Nennleistung 10000A

F 2: 10A/600V FAST-Sicherung, Ø6,35X32mm,
Min. Interrupt-Nennleistung 10000A.

Anmerkung: 1.Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden 2.Unser Unternehmen übernimmt keine anderen Verantwortlichkeiten für Verluste. 3.Der Inhalt dieses Handbuchs kann nicht als Grund für die Verwendung des Messgeräts für spezielle Anwendungen verwendet werden.



FOREWORD

This original operating manual provides all the necessary knowledge for safe handling and maintaining the full functionality of the product described. Consequently, all instructions must be read carefully before using the product and then followed. This is the only way to avoid accidents and guarantee the warranty.

ABOUT THIS GUIDE

READ THE OWNER'S MANUAL: Read the instruction manual carefully before setting up, operating, or making any interventions to the product.



GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Read this instruction manual carefully before operation to fully familiarize yourself with its use. Improper operation can cause a hazard. Full compliance with all safety instructions and information allows for proper use. The manufacturer assumes no liability for any damage caused by improper or incorrect use. Keep the safety and operating instructions carefully for future use. However, the instructions in this manual do not replace standards or additional regulations (not even statutory) issued for safety reasons.

THANK YOU FOR CHOOSING TAURUS.

STIER tool is durable, powerful and resistant. Whether workshop supplies, compressed air or fastening technology, hand tools or material processing: the wide **STIER** range offers real professional quality for all your challenges.

GOOD LUCK WITH YOUR PROJECT.

@stier_official

@STIER. Tool

@STIER. Tool

DISPOSAL



This old equipment can be handed in to a disposal point, where it is disposed of in accordance with the national Circular Economy and Waste Act. The device and its accessories are made of a wide variety of materials. Defective components must be treated as hazardous waste and disposed of in accordance with legal requirements. Before disposing of the product, consider ways to avoid waste (e.g., disposing of functional products or repairing). Remove all equipment from the product (oil, fuel). Remove batteries / rechargeable batteries and lamps / lamps from the product before disposal if this is possible non-destructively. Private end customers can hand in the product for disposal at a public collection or return point in their area. Addresses of suitable collection points can be obtained from the city or local administration. Commercial end customers can hand in the product for disposal at one of the following locations: Manufacturer.



RESERVATION OF RIGHTS

STIER Industrial GmbH is not liable for the loss of data on sent devices. All indications known as trademarks or service marks are highlighted accordingly. The use of this information should not affect the validity or reputation of the trademarks or service marks. STIER Industrial GmbH reserves the right to make changes, deletions or additions to the information or data provided if necessary. Technical data, specifications and appearance are subject to change without notice and may differ in the representations from the actual product.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER and the STIER logo are registered trademarks of STIER Industrial GmbH

ONLINE MANUAL

By scanning the following QR code, you will get to the digital version of the operating manual. Please enter the manufacturer number (902954) in the search field.



Table of contents

1. Specification	23
2. Get to know the product	23
3. Using Relative Mode	28
4. Manual range selection and automatic range selection	28
5. Data Hold Mode	28
6. Warning	28
7. Measuring DC voltage	30
8. Measurement of AC voltage	30
9. Measurement of direct or alternating current	31
10. Measuring Resistance	31
11. Continuity test	32
12. Diode Test	32
13. Measurement frequency	32
14. Measurement of the duty cycle	33
15. Measuring Capacity	33
16. Non-contact AC voltage detection	33
17. General Maintenance	34
18. Battery or fuse replacement	34

Safety instructions and markings

Safety instructions and important explanations are marked by the following pictograms:



DANGER

Indicates indications that must be observed precisely in order to rule out a danger to life and limb of persons.



CAUTION

Marks instructions that must be strictly adhered to in order to rule out injury to persons.



ATTENTION

Marks instructions that must be strictly adhered to in order to prevent material damage and/or destruction.



HINT

Identifies technical or material necessities that require special attention.

EN

Foreword

This original operating manual provides all the necessary knowledge for safe handling and maintaining the full functionality of the multimeter described. Consequently, all instructions must be read carefully before using the multimeter and then followed. This is the only way to avoid accidents and guarantee the warranty.

Copyright

The copyright to this operating manual is held by Stier Industrial GmbH. The operating instructions may only be translated, duplicated or passed on to third parties with the written permission of the manufacturer.

Warranty

This instrument is warranted for one year to be free from defects in materials and workmanship. Any instrument found to be defective within one year from the date of delivery and returned to the factory with prepaid transportation costs will be repaired, adjusted or replaced free of charge for the original purchaser. This warranty does not apply to expandable items such as battery or fuse. If the defect was caused by improper use or unusual operating conditions, the repair will be charged at a nominal cost



- EN READ THE USER MANUAL:** Read the user manual carefully before setting up, operating, or operating the multimeter. To avoid possible electric shock or injury, follow these guidelines: Do not use the meter if it is damaged. Before using the meter, check the housing. Pay special attention to the insulation around the connectors. Check the test leads for damaged insulation or exposed metal. Check the test leads for continuity.



- EN DANGEROUS ELECTRICAL VOLTAGE - Caution!** This symbol next to one or more terminals indicates that they are connected to areas that may be exposed to particularly dangerous voltages during normal use. To ensure maximum safety, the meter and its test leads should not be handled when these terminals are live.

This measuring device has been developed in accordance with IEC 61010 for electronic measuring instruments of the measurement category (CAT IV 600V) and the degree of contamination.



- EN DANGEROUS ELECTRICAL VOLTAGE - Caution!** Before each procedure, remove the Avoid associated battery or similar risk factors Specification

1 Specification

The accuracy is specified for a period of one year after calibration and at 18 °C to 28 °C at relative humidity < 75%. Accuracy specifications come in the form of: $\pm$ ([% of reading] + [number of least significant digits])

2 Explore the product

1. Display

3/4-digit LCD with a max. reading value of 3999

2. RANGE" button

Used to switch between Autorange mode and manual range mode and select the desired manual range.

3. Hz %" button

Used to switch between frequency and duty cycle measurement functions.

4. Button

Used to switch between: Functions for measuring alternating current and direct current. Diode and continuity testing capabilities

5. Rotary switch

Used to select the desired function or area, as well as to turn the meter on or off.

To save battery charge, set this switch to the " OFF " position to turn off the meter when the meter is not in use.

6. Terminal " 10A "

Connector for the red test lead for current measurements (400mA - 10A)

7. "COM" terminal

This "COM" terminal is a connector for the black test lead for all measurements.



8. " INPUT " Clamp

This " INPUT " terminal is a connector for the red test lead for all measurements except the current measurements 400mA.

9. REL " button

Used to activate or exit relative mode.

10. HOLD "

Button Short press this "HOLD" button to enter or exit Data Hold mode. Hold this button for about 2 seconds.

Instructions for the built-in buzzer

When you press a button, the buzzer will beep when that button is in effect. The buzzer will sound about a minute before the meter automatically turns off, several short beeps, and one long beep before the meter automatically turns off.



Explanations:

TRMS 1 ← The True RMS metric is displayed

AUTO 2 ← Autorange mode is selected.

⚡ 3 ← The absolute value of the detected input voltage is 30 V This symbol is intended to remind you to exercise extreme caution when measuring a dangerous voltage.

—|— 4 ← DIRECT CURRENT

5 ← Negative sign

6 ← ALTERNATING CURRENT

7 ← The battery is low and needs to be replaced immediately.

8 ← The automatic shut-off function is activated.

9 ← The meter is in relative mode

10 ← The diode test function is selected.

11 ← The continuity test function is selected.

12 ← Non-contact AC voltage detection is selected.

13 ← The meter is in Data Hold mode.

14 ← units

mV, V	Unit of voltage mV: mV; A: Volt 1V = 10 ⁻³ mV
μA, mA, A	Unit of current μA: microampere; mA: milliampere; A: Ampere 1A = 10 ³ mA = 10 ⁶ μA

Ω , k, Ω M Ω	unit of resistance Ω : ohm; k: Ω kilohm; M: Ω Megaohm $1\text{M} = 10^3 \text{k} = 10^6$
nF, μ F, mF	Unit of capacitance nF: Nanofarad; μ F: Microfarad; mF: Millifarad $1\text{mF} = 103\mu\text{F} = 10^6 \text{nF} = 10^{9\mu\text{F}}$
Hz, kHz, MHz	Unit of frequency Hz: Hertz; kHz: Kilohertz; MHz: Megahertz $1\text{MHz} = 10^3 \text{kHz} = 10^6 \text{Hz}$
%	Unit of Duty Cycle %: Percent

Dc

Range	Resolution	Accuracy	Out-of-range→ display
400 mV	0.1 mV	$\pm (0.8\% + 5)$	"OL" is displayed
4V	1 mV	$\pm (0.8\% + 5)$	"OL" is displayed
40V	10 mV	$\pm (0.8\% + 5)$	"OL" is displayed
400V	0.1 V	$\pm (0.8\% + 5)$	"OL" is displayed
600V	1V	$\pm (1.0\% + 5)$	_____ [1]

Input impedance: approx. 10 Ω

Max. permissible input voltage: 600 V DC

When the voltage to be measured is ≥ 600 V, the built-in buzzer sounds.
the voltage is > 610 V, "OL" will appear on the display.

When

Alternating voltage

Range	Resolution	Accuracy	Out-of-range→ display
4V	1 mV	$\pm (0.8\% + 5)$	"OL" is displayed
40V	10 mV	$\pm (1.2\% + 5)$	"OL" is displayed
400V	0.1 V	$\pm (1.2\% + 5)$	"OL" is displayed
600V	1V	$\pm (1.2\% + 5)$	_____ [1]

Input Impedance: Approx. 10M

Max. permissible input voltage: 600 V ac.

Band:

40Hz - 400Hz (only for 4V range)

40Hz - 1kHz (for 40V range and 600V range)

(Note: With the exception of sine wave and triangular signal measurements, the accuracy specifications for AC voltage measurements do not apply to measurements of signals whose frequencies are > 200 Hz.)

Reading: True RMS

Note: When the input ports are open, the display may show a reading other than zero. This is normal and does not affect the measurements.

When the voltage to be measured is ≥ 600 V, the built-in buzzer sounds. When the voltage is > 610 V, "OL" will be displayed on the display.

Direct current

Range	Resolution	Accuracy	Out-of-range display
400.0 μ A	0.1 μ A	$\pm (1.0\% + 7)$	"OL" will appear.
4000 μ A	1.0 μ A	$\pm (1.0\% + 7)$	"OL" will appear.

40.00 mA	0.01 mA	$\pm (1.0\% + 7)$	"OL" will appear.
400.0 mA	0.1 mA	$\pm (1.0\% + 7)$	"OL" will appear.
4,000A	1mA	$\pm (1.5\% + 7)$	"OL" will appear.
10A	10mA	$\pm (1.5\% + 7)$	——— [1]

Overload protection

400mA/600V FAST fuse (to protect the "INPUT" terminal inputs)

10A/600V FAST fuse (to protect " 10A " terminal inputs)

Max. permissible input current: 10A

(For inputs > 2A: duration < 10 seconds, interval >15 minutes)

If the current to be measured is more than 10 A, the built-in buzzer will sound.

If the current is more than 10.10 A, "OL" will appear on the display.

Alternating current:

Range	Resolution	Accuracy	Out-of-range display
400.0 μ A	0.1 μ A	$\pm (1.8\% + 10)$	"OL" will appear.
4000 μ A	1.0 μ A	$\pm (1.8\% + 10)$	"OL" will appear.
40.00 mA	0.01 mA	$\pm (1.8\% + 10)$	"OL" will appear.
400.0 mA	0.1 mA	$\pm (1.8\% + 10)$	"OL" will appear.
4,000A	1mA	$\pm (2.5\% + 10)$	——— [1]
10A	10mA	$\pm (2.5\% + 10)$	——— [1]

Overload protection:

400mA/600V quick fuse (to protect the "INPUT" terminal inputs)

10A/600V quick fuse (to protect " 10A " terminal inputs)

Max. Allowable Input Current: 400mA (only for terminal "INPUT") 10A (only for terminal " 10A ")

Note: For inputs > 2 A, the duration must be < 10 seconds and the interval > 15 minutes.

Frequency range: 40Hz - 1kHz (Note: With the exception of sine wave signal measurements and triangular signal measurements, the accuracy specifications for AC current measurements do not apply to measurements of signals whose frequencies are > 200 Hz.)

Reading: True RMS, If the current to be measured is more than 10A, the built-in buzzer will sound. If the current is more than 10.10 A, "OL" will appear on the display.

Resistance

Range	Resolution	Accuracy	Out-of-range display
400.0 Ω	0.1 Ω	$\pm (1.0\% + 5)$	"OL" will appear.
4.000 Ω	1 Ω	$\pm (1.0\% + 5)$	"OL" will appear.
40.00 Ω	10 Ω	$\pm (1.0\% + 5)$	"OL" will appear.
400.0 Ω	100 Ω	$\pm (1.0\% + 5)$	"OL" will appear.
4,000M Ω	1k Ω	$\pm (1.5\% + 5)$	"OL" will appear.
40.00 M Ω	10k Ω	$\pm (3.0\% + 10)$	"OL" will appear.

Frequency

Range	Resolution	Accuracy	Remark
9.999 Hz	0.001 Hz	$\pm (1.0\% + 5)$	Automatic range selection

99.99 Hz	0.01 Hz	$\pm (1.0\% + 5)$	Automatic range selection
999.9 Hz	0.1 Hz	$\pm (1.0\% + 5)$	Automatic range selection
9.999 kHz	1 Hz	$\pm (1.0\% + 5)$	Automatic range selection
99.99 kHz	10 Hz	$\pm (1.0\% + 5)$	Automatic range selection
999.9 kHz	100 Hz	$\pm (1.0\% + 5)$	Automatic range selection
9.999 MHz	1kHz	None	Automatic range selection

Input voltage: 1V rms - 20V rms

Note: All frequency measurements are made with automatic range selection.

Duty cycle

Range	Resolution	Accuracy	Remark
5% - 95%	0.1%	$\pm (2.0\% + 7)$	Automatic

Input Voltage: 4Vp-p - 10Vp-p

Frequency Response: 4Hz - 1kHz

Capacity

Range	Resolution	Accuracy	Remark
4.000nF	1pF	$\pm (3.5\% + 20)$	Automatic range selection
40.00 nF	10pF	$\pm (3.5\% + 20)$	Automatic range selection
400.0 nF	100pF	$\pm (2.5\% + 5)$	Automatic range selection
4.000μF	1nF	$\pm (3.5\% + 5)$	Automatic range selection
40.00μF	10nF	$\pm (4.0\% + 5)$	Automatic range selection
400.0 μF	100nF	$\pm (5.0\% + 5)$	Automatic range selection
4.000mF	1μF	No information	Automatic range selection

Note:

If the capacitance to be measured is more than 4 mF, the display may show a reading, but the measurement error can be large.

Diode and continuity testing

Range	Description	Remark
	The approximate forward voltage drop of the diode is displayed	Open circuit voltage: approx. 4V
	The built-in buzzer sounds when the resistance is less than about 30Ω. If the resistance is between 30Ω and 100Ω, the buzzer may or may not sound. If the resistance is more than 100Ω, the buzzer will not sound.	The built-in buzzer sounds when the resistance is less than about 30Ω. If the resistance is between 30 Ω and 100Ω, the buzzer may or may not sound. If the resistance is more than 100Ω, the buzzer will not sound.

3 Using Relative Mode

Relative mode is available in some features. If you select the relative mode, the meter will save the current reading for reference for subsequent measurements.

- Set the meter to the desired function and/or range.
- Properly connect the meter to a desired circuit (or object) to obtain a reading to be used as a reference for subsequent measurements.
- Press the REL button once. The meter switches to relative mode and stores the current reading as a reference for subsequent measurements. The symbol

"▲" appears as an indicator and the display shows zero.

- When you take a new measurement, the display shows the difference between the reference and the new measurement.
- To exit relative mode, simply press the "REL" button again. The symbol "▲" disappears.

Note: In relative mode, the actual value of the object under test must not exceed the full scale value of the selected range. Use a higher measurement range if needed

4 Manual range selection and automatic range selection

The meter is set to autorange mode by default in measurement functions that have both autorange mode and manual range mode. When the meter is in autorange mode, the AUTO icon is displayed.

- Press the "RANGE" button to enter the manual range mode. The "AUTO" icon disappears. Each subsequent press of the "RANGE" button will increase the range. After the highest range, the gauge changes to the lowest range.
- To exit the manual range mode, press and hold the "RANGE" button for more than about 2 seconds.
- The meter returns to autorange mode and "AUTO" is displayed.

5 Data Hold Mode

To keep the current reading on the display, press the "HOLD" button. The meter enters data hold mode and "H" appears as an indicator on the display. To exit Data Hold mode, press this button again. The symbol "H" disappears.

Notes:

Use of Type K thermocouple.

- Accuracy does not include the error of thermocouple sensors.
- The accuracy specifications assume a stable ambient temperature of $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- If the ambient temperature fluctuates by $\pm 5^{\circ}\text{C}$, the measurement accuracy is achieved after 1 hour.

6 WARNING

To avoid possible electric shock or injury, follow these guidelines: Do not use the meter if it is damaged. Before using the meter, check the housing. Pay special attention to the insulation around the connectors. Check the test leads for damaged insulation or exposed metal. Check the test leads for continuity

- Replace damaged test leads before using the meter.
- Do not use the meter if it is not working normally. Protection may be compromised. If in doubt, have the meter serviced.

- Do not operate the meter in places where explosive gases, vapors, or dust are present.
- Do not apply more than the rated voltage as indicated on the meter, between the terminals or between a terminal and a ground.
- Before use, check the operation of the meter by measuring a known voltage. When measuring the circuit, turn off the power supply before connecting the meter to the circuit. Remember to place the meter in series with the circuit.
- When servicing the meter, use only the specified spare parts.
- Be careful when working with voltages above 30 V AC RMS, 42 V peak or 60 V DC. Such tensions pose a risk of impact.
- When using the probes, keep your fingers behind the finger guards on the probes. When making connections, connect the common test lead before using the live
- Connect the test lead. When you disconnect test leads, disconnect the live test lead first. Remove the test leads from the meter before opening the battery cover or housing.
- Do not operate the meter if the battery cover or parts of the case are removed or detached.
- To avoid incorrect readings that could lead to a possible electric shock or injury, replace the battery as soon as the battery indicator () appears.
- Caution should be exercised in relative mode ("") or data hold mode (") because there may be dangerous voltages.
- To avoid electric shock and injury, do not touch.
- Do not touch bare wires or live parts with your bare hand or skin. Also, make sure that you are not grounded while using the meter.
- Comply with local and national safety regulations. Individual protective equipment must be used to prevent electric shock and arc flash injury when hazardous live conductors are exposed.
- Do not use the meter when your hand or the meter is wet and do not use the meter in wet conditions.
- Use only the test leads specified at the factory.
- Do not use the supplied test leads with other devices.
- Remaining hazard:
- If an input terminal is connected to a dangerous live potential, this potential can occur on all other terminals! CAT IV - Measurement Category IV is for measurements

Examples are electricity meters and measurements on primary overcurrent protection devices and ripple control units.

Caution

To avoid possible damage to the meter or equipment under test, follow this guideline. Disconnect the power supply to the circuit and thoroughly discharge all capacitors before testing resistance, continuity, diode, or capacitance. Use the correct terminals, functions, and ranges for your measurements. Check the meter's fuses before measuring the current. Before turning the rotary switch to change functions, remove the test leads from the circuit under test.

Symbols



Alternating current

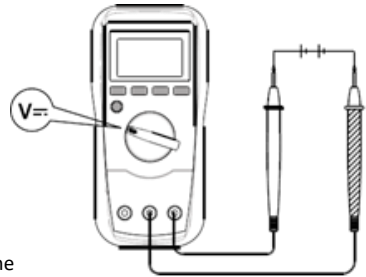
Direct current

Both direct and alternating current

-  Caution, danger of danger, check the operating instructions before use.
-  Caution, risk of electric shock. Grounding Clamp
-  Fuse
-  Complies with European Union directives
-  The device is continuously protected by double insulation or reinforced Insulation protected.

7 Measurement of AC voltage

2. Connect the black measurement cable to the "COM" terminal and the red one Test cable with terminal "INPUT"
2. Set the function switch to the Position button.
3. Connect the test leads to the source or circuit under test.
4. Read the reading on the display. The polarity of the red line connector is also displayed.



Note: To avoid electric shock to you or damage to the meter, do not apply a voltage greater than 600 V between the terminals. In manual area mode, if "OL" is displayed on the display, a higher range should be selected.

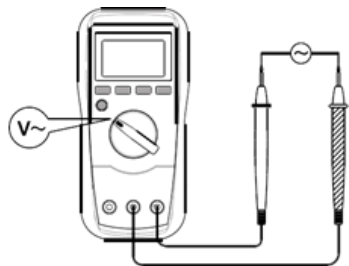
8 Measurement of AC voltage

5. Connect the black measurement cable to the "COM" terminal and the red "INPUT" clamp to the "INPUT" terminal.
6. Set the function switch to the V~Position button.
7. Connect the test leads to the source or circuit under test.
8. Read the reading on the display.

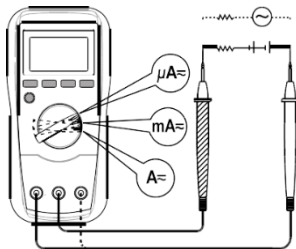
Note:

To avoid electric shock to you or damage to the meter, do not apply a voltage of more than 600 V between the terminals.

In manual area mode, if "OL" is displayed on the display, a higher range should be selected.



9 Measurement of direct or alternating current



1. Connect the black measurement cable to the COM terminal. If the current to be measured is less than 400 mA, connect the red test lead to the "INPUT" terminal. If the current is ≥ 400 mA (must not exceed 10 A), connect the red test cable to the "10A" terminal instead. 2. Set the rotary switch to the desired $A \approx mA \approx \mu A$ or range position.

3. If you press the "S" button to select the DC or AC current measurement, the

display will display the corresponding icon as an indicator. 4. Turn off the circuit to be tested, and then discharge all capacitors. 5. Interrupt the circuit path to be tested and connect the test leads in series with the circuit.

6.

Turn on the circuit and then read the display.

For DC measurements,

the polarity of the red test lead terminal is also displayed.

Note

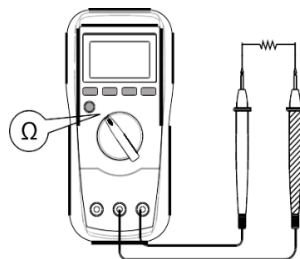
If the

magnitude of the current to be measured is not known beforehand, first set the range switch to the highest range, then reduce it area by area until a satisfactory resolution is reached. In manual area mode, if "OL" is displayed on the display, a higher range should be selected.

10 Measuring resistance

Connect the black test cable to the terminal "COM" and the red test lead to the terminal "INPUT".

4. Set the function switch to the Ω position.
5. Connect the test leads via the resistor to be tested.
6. Read the reading on the display.



Note

1. For measurements $> 1 M\Omega$, it may take a few seconds for the reading to stabilize. This is normal for measurements with high resistance.
2. If the input is not connected, i.e. in the open circuit, "OL" will be displayed as an out-of-range indicator.
3. Before measuring, disconnect the circuit to be tested from the power supply and discharge all capacitors thoroughly.
4. In manual range mode, if you see "OL", a higher range should be selected.

11 Continuity check



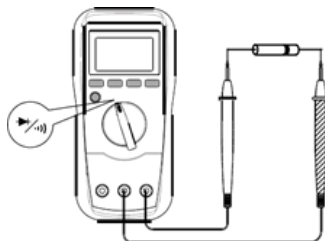
7. Connect the black measurement cable to the "COM" terminal and the red "INPUT" clamp to the "INPUT" terminal.
8. Set the rotary switch in the position.
9. Press the "**S**" button until the "" icon appears on the display.
10. Connect the test leads via the circuit to be tested.
11. If the resistor is less than about 30Ω , the built-in buzzer will sound.
12. If the resistance is between 30Ω and 100Ω , the buzzer may or may not sound. If the resistance is more than 100Ω , the buzzer will not sound.

Note

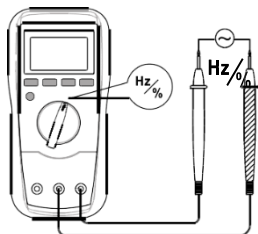
Before testing, disconnect the entire power supply of the circuit under test and discharge all capacitors thoroughly.

12 Diode Test

1. Connect the black measuring cable to the "COM" terminal and the red "INPUT" clamp to the "INPUT" terminal. (Note: The polarity of the red test lead is positive "+".)
2. Set the rotary switch in the " " position.
3. Press the "**S**" button until the "" icon appears on the display.
4. Connect the red test wire to the anode diode to be tested and black test wire to the cathode of the diode.
5. The display shows the approximate forward voltage drop of the diode. If the connections are swapped, the display shows "OL".



13 Measurement frequency



Connect the black measurement cable to the terminal "COM" and the red test cable to the terminal "INPUT".

1. **Adjust** the rotary switch to the position. 2. **Press** the "Hz %" button until "Hz" appears on the display. 3. **Connect** the test leads to the source of the circuit to be tested. 4. **Read** the reading on the display.

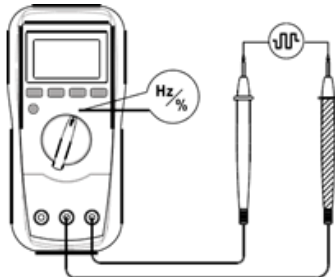
Note

For frequency measurements, the range change is automatic. The measurement range is: 0Hz - 10MHz.

The voltage of the input signal should be between 1 V rms and 20 V rms. The higher the frequency of the input signal, the higher the required input voltage.

For measurements < 10Hz, the amplitude of the input signal must be more than 2V rms.

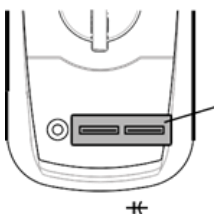
14 Measurement of the duty cycle



1. Connect the black measurement cable to the "COM" terminal and the red "INPUT" clamp to the "INPUT" terminal. **2.** Set the rotary switch in the $\text{Hz}/\%$ position. **3.** Press the "Hz %" button until " % " appears on the display. **4.** Connect the test leads to the circuit to be tested. **5.** The reading on the display is the duty cycle reading of the square wave signal to be measured.

Note: After you remove the measured signal from the meter, the reading may still remain on the display. By pressing the button. The "Hz %" button sets the display to zero.

15 Measuring Capacity



1. Set the rotary switch in the position. **2.** Connect the adapter to the COM and INPUT terminals as shown above. **3.** If the display shows a value other than zero, press the "REL" button to zero the display; The gauge gives relative mode and the "" symbol Δ appears as an indicator on the display. **4.** Discharge the capacitor thoroughly by short-circuiting the two lines together. Then plug the two cables of the capacitor into the two sockets of the adapter. (Make sure the polarity connection is correct.) **5.** Wait for the reading to be stable, then read the reading on the display.

Note:

capacity measurements, the range change is automatic.
the meter measures capacitance by measuring the time of charging and discharging the capacitor, measuring higher capacitance will take more time.

For

Because the

16 Non-contact AC voltage detection

1. Make sure the meter is turned on, and then set the function switch to the NCV position.
2. Move the top edge of the meter near the object to be tested. When the meter detects AC voltage, the built-in buzzer sounds.



Tip: Detection range: 90V - 600V Response frequency: 50Hz/60Hz

Note: **1.** Due to the detection limit of the measuring device, a line (or conductor) to be tested may be energized even if the built-in buzzer does not sound.

2. Before use,

check the operation of the meter by finding a known AC voltage.
3. If the meter is disturbed by an electromagnetic field, it will sound an alarm even if the object under test does not contain an

4. To avoid electric

AC voltage.

shock, do not touch a conductor with your hand or skin.



Automatic shut-off The display will go blank and the meter will go into sleep mode if you have not pressed the function switch or pressed a button for about 15 minutes. You can press a button to wake the meter from sleep mode, to disable the automatic shut-off, press and hold the " " button  while turning the function switch from the "OFF" position to another switch position.

MAINTENANCE

Never attempt to repair or maintain the meter unless you are replacing the battery and fuse. Store the meter in a dry place when not in use. Do not store it in an environment with a strong electromagnetic field.

17 General maintenance

Wipe the case regularly with a damp cloth and some mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

- Dirt or moisture in the terminals can affect the readings. Clean the terminals as follows:
- Set the rotary switch to OFF and remove all test leads from the meter.
- Shake out any dirt in the clamps.
- Soak a new swab of alcohol.
- Work the swab around in each terminal.

Note: If the meter fails, check and replace the battery and fuses (if necessary) and/or refer to this manual to verify proper use of the meter.

18 Battery or fuse replacement

To avoid incorrect readings that could lead to possible electric shock or injury, replace the battery as soon as the low battery indicator () appears.

To avoid damage or injury, only install replacement fuses with the specified amperage, voltage and interrupt values. Remove the test leads before opening the battery cover or housing.

To replace the battery: Remove the screw on the battery cover and remove the battery cover.

Replace the dead battery with a new one of the same type. Reattach the battery cover and screw.

To replace the fuse: Remove the holster from the gauge, then remove the screws on the back cover and gently slide the back cover to the side. Replace the blown fuse with a new fuse of the same rating. Replace the back cover and all screws, and finally reattach the holster.

This meter uses two fuses: **F 1:** 400mA/600V FAST fuse, Ø6.35X32mm, min interrupt rated power 10000A

F 2: 10A/600V FAST

fuse, Ø6.35X32mm, min. interrupt rated power 10000A.

Note: 1.This manual is subject to change without notice 2.Our company does not assume any other responsibilities for losses. 3.The contents of this manual cannot be used as a reason for using the meter for special applications.



AVANT-PROPOS

Ce manuel d'utilisation original fournit toutes les connaissances nécessaires pour une manipulation en toute sécurité et le maintien de la pleine fonctionnalité du produit décrit. Par conséquent, toutes les instructions doivent être lues attentivement avant d'utiliser le produit, puis suivies. C'est le seul moyen d'éviter les accidents et de garantir la garantie.

À PROPOS DE CE GUIDE

LIRE LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE : Lisez attentivement le manuel d'instructions avant de configurer, d'utiliser ou d'effectuer toute intervention sur le produit.



CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ce manuel d'instructions avant l'utilisation pour vous familiariser pleinement avec son utilisation. Une mauvaise utilisation peut entraîner un danger. Le respect total de toutes les consignes et informations de sécurité permet une utilisation correcte. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par une utilisation inappropriée ou incorrecte. Conservez soigneusement les instructions de sécurité et d'utilisation pour une utilisation future. Cependant, les instructions de ce manuel ne remplacent pas les normes ou les réglementations supplémentaires (même pas légales) émises pour des raisons de sécurité.

MERCI D'AVOIR CHOISI LE STIER.

L'outil **STIER** est durable, puissant et résistant. Qu'il s'agisse de fournitures d'atelier, de technologie d'air comprimé ou de fixation, d'outils à main ou de traitement des matériaux : la large gamme STIER offre une véritable qualité professionnelle pour tous vos défis.

BONNE CHANCE DANS VOTRE PROJET.

@stier_official
@STIER.Werkzeug
@STIER.Werkzeug

ÉLIMINATION DE L'OUTIL



Ces anciens équipements peuvent être remis à un point d'élimination, où ils sont éliminés conformément à la loi nationale sur l'économie circulaire et les déchets. L'appareil et ses accessoires sont fabriqués dans une grande variété de matériaux. Les composants défectueux doivent être traités comme des déchets dangereux et éliminés conformément aux exigences légales. Avant de jeter le produit, envisagez des moyens d'éviter les déchets (p. ex., élimination des produits fonctionnels ou réparation). Retirez tous les équipements du produit (huile, carburant). Retirez les piles / piles rechargeables et les lampes / lampes du produit avant de le jeter si cela est possible de manière non destructive. Les clients finaux privés peuvent remettre le produit pour qu'il soit éliminé dans un point de collecte ou de retour public situé dans leur région. Les adresses des points de collecte appropriés peuvent être obtenues auprès de la ville ou de l'administration locale. Les clients finaux commerciaux peuvent remettre le produit pour élimination à l'un des endroits suivants : Fabricant.



RÉSERVE DE DROITS

STIER Industrial GmbH n'est pas responsable de la perte de données sur les appareils envoyés. Toutes les indications connues sous le nom de marques ou de marques de service sont mises en évidence en conséquence. L'utilisation de ces informations ne doit pas affecter la validité ou la réputation des marques de commerce ou de service. STIER Industrial GmbH se réserve le droit d'apporter des modifications, des suppressions ou des compléments aux informations ou données fournies si nécessaire. Les données techniques, les spécifications et l'apparence sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et peuvent différer dans les représentations du produit réel.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER et le logo STIER sont des marques déposées de STIER Industrial GmbH

MANUEL EN LIGNE

En scannant le code QR suivant, vous accéderez à la version numérique du manuel d'utilisation. Veuillez saisir le numéro du fabricant (902954) dans le champ de recherche.



Table des matières

1. Spécification	39
2. Apprenez à connaître le produit	39
3. Utilisation du mode relatif	43
4. Sélection manuelle de la plage et sélection automatique de la plage	44
5. Mode de conservation des données	44
6. Avertissement	44
7. Mesure de la tension continue	46
8. Mesure de la tension alternative	46
9. Mesure du courant continu ou alternatif	47
10. Mesure de la résistance	47
11. Test de continuité	48
12. Test de diode	48
13. Fréquence de mesure	48
14. Mesure du rapport cyclique	49
15. Mesure de la capacité	49
16. Détection de tension alternative sans contact	49
17. Entretien general	50
18. Remplacement de la batterie ou du fusible	50

Consignes de sécurité et marquages

Les consignes de sécurité et les explications importantes sont signalées par les pictogrammes suivants :



Indique les indications qui doivent être observées avec précision afin d'écartier la possibilité d'un danger pour la vie et l'intégrité physique des personnes.



FR

Avant-propos

Ce manuel d'utilisation original fournit toutes les connaissances nécessaires pour une manipulation en toute sécurité et le maintien de toutes les fonctionnalités du multimètre décrit. Par conséquent, toutes les instructions doivent être lues attentivement avant d'utiliser le multimètre, puis suivies. C'est le seul moyen d'éviter les accidents et de garantir la garantie.

Copyright

Marque les instructions qui doivent être strictement respectées afin d'exclure les blessures aux personnes.



Marque les instructions qui doivent être strictement respectées afin d'éviter les dommages matériels et/ou la destruction.



Identifie les nécessités techniques ou matérielles qui nécessitent une attention particulière.

Les droits d'auteur de ce manuel d'utilisation sont détenus par Stier Industrial GmbH. Le mode d'emploi ne peut être traduit, dupliqué ou transmis à des tiers qu'avec l'autorisation écrite du fabricant.

Garantie

Cet instrument est garanti pendant un an contre tout défaut de matériaux et de fabrication. Tout instrument jugé défectueux dans un délai d'un an à compter de la date de livraison et retourné à l'usine avec des frais de transport prépayés sera réparé, ajusté ou remplacé gratuitement pour l'acheteur d'origine. Cette garantie ne s'applique pas aux éléments extensibles tels que la batterie ou le fusible. Si le défaut a été causé par une mauvaise utilisation ou des conditions de fonctionnement inhabituelles, la réparation sera facturée à un coût nominal



FR LIRE LE MANUEL D'UTILISATION : Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant de configurer, d'utiliser ou d'utiliser le multimètre. Pour éviter tout choc électrique ou blessure, suivez ces directives : N'utilisez pas le lecteur s'il est endommagé. Avant d'utiliser le compteur, vérifiez le boîtier. Portez une attention particulière à l'isolation autour des connecteurs.

Vérifiez que l'isolation des cordons de mesure n'est pas endommagée ou que le métal n'est pas exposé. Vérifiez la continuité des cordons de test.



FR TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE - Attention ! Ce symbole à côté d'une ou plusieurs bornes indique qu'elles sont connectées à des zones susceptibles d'être exposées à des tensions particulièrement dangereuses lors d'une utilisation normale. Pour assurer une sécurité maximale, le compteur et ses cordons de test ne doivent pas être manipulés lorsque ces bornes sont sous tension.

Cet appareil de mesure a été développé conformément à la norme CEI 61010 pour les instruments de mesure électroniques de la catégorie de mesure (CAT IV 600V) et le degré de contamination.



FR TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE - Attention ! Avant chaque procédure, retirez le. Évitez les batteries associées ou les facteurs de risque similaires Spécification

1 Spécification

La précision est spécifiée pour une période d'un an après l'étalonnage et de 18 °C à 28 °C à une humidité relative < 75 %. Les spécifications de précision se présentent sous la forme suivante : $\pm$ ([% de la lecture] + [nombre de chiffres les moins significatifs])

2 Découvrir le produit

1. Montrer

Écran LCD à 3/4 chiffres avec une valeur de lecture maximale de 3999

2. Bouton « RANGE »

Permet de basculer entre le mode de plage automatique et le mode de plage manuelle et de sélectionner la plage manuelle souhaitée.

3. Bouton Hz %"

Utilisé pour basculer entre les fonctions de mesure de fréquence et de rapport cyclique.

4. Bouton

Permet de basculer entre : Fonctions de mesure du courant alternatif et du courant continu. Capacités de test de diode et de continuité

5. Commutateur rotatif

Utilisé pour sélectionner la fonction ou la zone souhaitée, ainsi que pour allumer ou éteindre l'appareil-mètre.

Pour économiser la charge de la batterie, réglez cet interrupteur sur la position « OFF » pour éteindre le compteur lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

6. Borne « 10A »

Connecteur pour le cordon de mesure rouge pour les mesures de courant (400mA - 10A)

7. Terminal « COM »

Cette borne « COM » est un connecteur pour le cordon de mesure noir pour toutes les mesures.

8. Pince " INPUT »

Cette borne « INPUT » est un connecteur pour le cordon de test rouge pour toutes les mesures sauf les mesures de courant 400mA.

9. Bouton REL »

Permet d'activer ou de quitter le mode relatif.

10. MAINTENEZ »

Appuyez brièvement sur ce bouton « HOLD » pour entrer ou sortir du mode de maintien des données. Maintenez ce bouton enfoncé pendant environ 2 secondes.



Instructions pour le buzzer intégré

Lorsque vous appuyez sur un bouton, le buzzer émet un bip lorsque ce bouton est en vigueur. Le buzzer retentira environ une minute avant que le compteur ne s'éteigne automatiquement, plusieurs bips courts et un bip long avant que le compteur ne s'éteigne automatiquement.

Explications:



TRMS

AUTO



1 ← La métrique True RMS s'affiche

2 ← Le mode Autorange est sélectionné.

3 ← La valeur absolue de la
La tension d'entrée est de 30 V. Ceci
est destiné à vous rappeler le
Mesure d'une tension dangereuse
de faire preuve d'une extrême prudence.

4 ← COURANT CONTINU

5 ← Signe négatif

6 ← COURANT ALTERNATIF

7 ← La batterie est faible et doit être remplacée immédiatement.

8 ← La fonction d'arrêt automatique est activée.

9 ← Le compteur est en mode relatif

10 ← La fonction de test de diode est sélectionnée.

11 ← La fonction de test de continuité est sélectionnée.

12 ← La détection de tension alternative sans contact est sélectionnée.

13 ← Le compteur est en mode de maintien des données.

14 ← unités

mV, V	Unité de tension mV : mV ; A : Volt 1V = 10 ³ mV
μA, mA, A	Unité de courant μA : microampère ; mA : milliampère ; A : Ampère 1A = 103 mA = 10 ⁶ μA
Ω, kΩ, MΩ	unité de résistance Ω : ohm ; k : Ω kilohm ; M : Ω Mégaohm 1M = 10 ³ k = 10 ⁶
nF, μF, mF	Unité de capacité nF : Nanofarad ; μF : Microfarad ; mF : Millifarad 1mF = 103μF = 10 ⁶ nF = 10 ⁹ pF
Hz, kHz, MHz	Unité de fréquence Hz : Hertz ; kHz : Kilohertz ; MHz : Mégahertz 1 MHz = 10 ³ kHz = 10 ⁶ Hz
%	Unité de rapport cyclique % : Pourcentage

Courant continu

Gamme	Résolution	Exactitude	Affichage hors de portée→
400 mV	0,1 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	« OL » s'affiche
4V	1 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	« OL » s'affiche
40 V	10 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	« OL » s'affiche
400 V	0,1 V	$\pm (0,8 \% + 5)$	« OL » s'affiche
600 V	1V	$\pm (1,0 \% + 5)$	——— [1]

Impédance d'entrée : environ 10 Ω

Tension d'entrée maximale admissible : 600 V DC

Lorsque la tension à mesurer est ≥ 600 V, le buzzer intégré retentit. Lorsque la tension est > 610 V, « OL » apparaît à l'écran.

Tension alternative

Gamme	Résolution	Exactitude	Affichage hors de portée→
4V	1 mV	$\pm (0,8 \% + 5)$	« OL » s'affiche
40 V	10 mV	$\pm (1,2 \% + 5)$	« OL » s'affiche
400 V	0,1 V	$\pm (1,2 \% + 5)$	« OL » s'affiche
600 V	1V	$\pm (1,2 \% + 5)$	——— [1]

Impédance d'entrée : environ 10 Ω

Tension d'entrée maximale admissible : 600 V ac.

Bande:

40 Hz - 400 Hz (uniquement pour la gamme 4 V)

40 Hz - 1 kHz (pour la gamme 40 V et la gamme 600 V)

(Remarque : À l'exception des mesures d'onde sinusoïdale et de signal triangulaire, les spécifications de précision pour les mesures de tension alternative ne s'appliquent pas aux mesures de signaux dont les fréquences sont > 200 Hz.)

Lecture : True RMS

Remarque : Lorsque les ports d'entrée sont ouverts, l'écran peut afficher une lecture autre que zéro. Ceci est normal et n'affecte pas les mesures.

Lorsque la tension à mesurer est ≥ 600 V, le buzzer intégré retentit. Lorsque la tension est > 610 V, « OL » s'affiche à l'écran.

Courant continu

Gamme	Résolution	Exactitude	Affichage hors de portée
400,0 μ A	0,1 μ A	$\pm (1,0 \% + 7)$	« OL » apparaîtra.
4000 μ A	1,0 μ A	$\pm (1,0 \% + 7)$	« OL » apparaîtra.
40,00 mA	0,01 mA	$\pm (1,0 \% + 7)$	« OL » apparaîtra.
400,0 mA	0,1 mA	$\pm (1,0 \% + 7)$	« OL » apparaîtra.
4 000 A	1 mA	$\pm (1,5 \% + 7)$	« OL » apparaîtra.
10A	10 mA	$\pm (1,5 \% + 7)$	——— [1]

Protection contre les surcharges :

Fusible FAST 400mA/600V (pour protéger les entrées des bornes « INPUT »)

Fusible FAST 10A/600V (pour protéger les entrées des bornes « 10A »)

Courant d'entrée max. admissible : 10A

(Pour les entrées > 2 A : durée < 10 secondes, intervalle >15 minutes)

Si le courant à mesurer est supérieur à 10 A, le buzzer intégré retentit.

Si le courant est supérieur à 10,10 A, « OL » apparaîtra à l'écran.

Courant alternatif:

Gamme	Résolution	Exactitude	Affichage hors de portée
400,0 µA	0,1 µA	$\pm (1,8 \% + 10)$	« OL » apparaîtra.
4000µA	1,0 µA	$\pm (1,8 \% + 10)$	« OL » apparaîtra.
40,00 mA	0,01 mA	$\pm (1,8 \% + 10)$	« OL » apparaîtra.
400,0 mA	0,1 mA	$\pm (1,8 \% + 10)$	« OL » apparaîtra.
4 000A	1 mA	$\pm (2,5 \% + 10)$	— [1]
10A	10 mA	$\pm (2,5 \% + 10)$	— [1]

Protection contre les surcharges :

Fusible rapide 400mA/600V (pour protéger les entrées de la borne « INPUT »)

Fusible rapide 10A/600V (pour protéger les entrées des bornes « 10A »)

Courant d'entrée max. admissible : 400 mA (uniquement pour la borne « INPUT ») 10 A (uniquement pour la borne « 10A »)

Remarque : Pour les entrées > 2 A, la durée doit être < 10 secondes et l'intervalle > 15 minutes.

Gamme de fréquences : 40 Hz - 1 kHz (Remarque : à l'exception des mesures de signaux sinusoïdaux et des mesures de signaux triangulaires, les spécifications de précision pour les mesures de courant alternatif ne s'appliquent pas aux mesures de signaux dont les fréquences sont > 200 Hz.)

Lecture : True RMS, Si le courant à mesurer est supérieur à 10A, le buzzer intégré retentit. Si le courant est supérieur à 10,10 A, « OL » apparaîtra à l'écran.

Résistance

Gamme	Résolution	Exactitude	Affichage hors de portée
400.0Ω	0.1Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	« OL » apparaîtra.
4.000 Ω	1Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	« OL » apparaîtra.
40,00 Ω	10Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	« OL » apparaîtra.
400,0 Ω	100Ω	$\pm (1,0 \% + 5)$	« OL » apparaîtra.
4 000 MΩ	1k Ω	$\pm (1,5 \% + 5)$	« OL » apparaîtra.
40.00 MΩ	10k Ω	$\pm (3,0 \% + 10)$	« OL » apparaîtra.

Fréquence

Gamme	Résolution	Exactitude	Remarque
9,999 fréquence	0,001 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
99,99 Hz	0,01 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
999,9 Hz	0,1 fréquence	$\pm (1,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
9,999 kHz	1 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage

99,99 kHz	10 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
999,9 kHz	100 Hz	$\pm (1,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
9,999 MHz	1 kHz	Aucun	Sélection automatique de la plage

Tension d'entrée : 1V rms - 20V rms

Remarque : Toutes les mesures de fréquence sont effectuées avec sélection automatique de la plage.

Cycle de service

Gamme	Résolution	Exactitude	Remarque
De 5 % à 95 %	0.1%	$\pm (2,0 \% + 7)$	Automatique

Tension d'entrée : 4 Vc-c - 10 Vc-c

Réponse en fréquence : 4 Hz - 1 kHz

Capacité

Gamme	Résolution	Exactitude	Remarque
4 000 nF	1pF	$\pm (3,5 \% + 20)$	Sélection automatique de la plage
40.00 nF	10pF	$\pm (3,5 \% + 20)$	Sélection automatique de la plage
400.0 nF	100pF	$\pm (2,5 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
4 000 µF	1nF	$\pm (3,5 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
40.00 µF	10nF	$\pm (4,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
400.0 µF	100nF	$\pm (5,0 \% + 5)$	Sélection automatique de la plage
4 000 mF	1µF	Aucune information	Sélection automatique de la plage

Note:

Si la capacité à mesurer est supérieure à 4 mF, l'écran peut afficher une lecture, mais l'erreur de mesure peut être importante.

Diodes et tests de continuité

Gamme	Description	Remarque
	La chute de tension directe approximative de la diode s'affiche	Tension en circuit ouvert : env. 4V
	Le buzzer intégré retentit lorsque la résistance est inférieure à environ 30 Ω. Si la résistance est comprise entre 30 Ω et 100 Ω, le buzzer peut sonner ou non. Si la résistance est supérieure à 100 Ω, le buzzer ne sonnera pas.	Le buzzer intégré retentit lorsque la résistance est inférieure à environ 30 Ω. Si la résistance est comprise entre 30 Ω et 100 Ω, le buzzer peut retentir ou non. Si la résistance est supérieure à 100 Ω, le buzzer ne sonnera pas.

3 Utilisation du mode relatif

Le mode relatif est disponible dans certaines fonctionnalités. Si vous sélectionnez le mode relatif, l'appareil enregistrera la lecture actuelle comme référence pour les mesures ultérieures.

- Réglez le compteur sur la fonction et/ou la plage souhaitées.
- Connectez correctement le compteur à un circuit (ou à un objet) souhaité pour obtenir une lecture à utiliser comme référence pour les mesures ultérieures.

- Appuyez une fois sur le bouton REL. Le compteur passe en mode relatif et enregistre la lecture actuelle comme référence pour les mesures ultérieures. Le symbole « ▲ » apparaît comme un indicateur et l'écran affiche zéro.
- Lorsque vous effectuez une nouvelle mesure, l'écran affiche la différence entre la mesure de référence et la nouvelle mesure.
- Pour quitter le mode relatif, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton « REL ». Le symbole « ▲ » disparaît.

Remarque : En mode relatif, la valeur réelle de l'objet testé ne doit pas dépasser la valeur d'échelle complète de la plage sélectionnée. Utilisez une plage de mesure plus élevée si nécessaire

4 Sélection manuelle de la plage et sélection automatique de la plage

Le compteur est réglé sur le mode de plage automatique par défaut dans les fonctions de mesure qui ont à la fois le mode de plage automatique et le mode de plage manuel. Lorsque le compteur est en mode de plage automatique, l'icône AUTO s'affiche.

- Appuyez sur le bouton « RANGE » pour entrer dans le mode de plage manuel. L'icône « AUTO » disparaît. Chaque pression ultérieure sur le bouton « RANGE » augmentera la portée. Après la plage la plus élevée, la jauge passe à la plage la plus basse.
- Pour quitter le mode de portée manuelle, appuyez sur le bouton « RANGE » et maintenez-le enfoncé pendant plus de 2 secondes environ.
- Le compteur revient en mode de plage automatique et « AUTO » s'affiche.

5 Mode de conservation des données

Pour conserver la lecture actuelle sur l'écran, appuyez sur le bouton « HOLD ». L'appareil passe en mode de maintien des données et «  » apparaît comme un indicateur à l'écran. Pour quitter le mode de maintien des données, appuyez à nouveau sur ce bouton. Le symbole «  » disparaît.

Notes:

Utilisation d'un thermocouple de type K.

- La précision n'inclut pas l'erreur des capteurs de thermocouple.
- Les spécifications de précision supposent une température ambiante stable de $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Si la température ambiante fluctue de $\pm 5^{\circ}\text{C}$, la précision de mesure est atteinte après 1 heure.

6 AVERTISSEMENT

Pour éviter tout choc électrique ou blessure, suivez ces directives : N'utilisez pas le lecteur s'il est endommagé. Avant d'utiliser le compteur, vérifiez le boîtier. Portez une attention particulière à l'isolation autour des connecteurs. Vérifiez que l'isolation des cordons de mesure n'est pas endommagée ou que le métal n'est pas exposé. Vérifiez la continuité des cordons de mesure

- Remplacez les cordons de test endommagés avant d'utiliser le compteur.
- N'utilisez pas le lecteur s'il ne fonctionne pas normalement. La protection peut être compromise. En cas de doute, faites entretenir le compteur.
- N'utilisez pas l'appareil dans des endroits où des gaz explosifs, des vapeurs ou de la poussière sont présents.

- N'appliquez pas plus que la tension nominale indiquée sur l'appareil, entre les bornes ou entre une borne et une terre.
- Avant utilisation, vérifiez le fonctionnement de l'appareil en mesurant une tension connue. Lorsque vous mesurez le circuit, coupez l'alimentation électrique avant de connecter le compteur au circuit. N'oubliez pas de placer le compteur en série avec le circuit.
- Lors de l'entretien du compteur, utilisez uniquement les pièces de rechange spécifiées.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 30 V AC RMS, 42 V crête ou 60 V CC. De telles tensions présentent un risque d'impact.
- Lorsque vous utilisez les sondes, gardez vos doigts derrière les protège-doigts des sondes. Lors de l'établissement de connexions, connectez le cordon de test commun avant d'utiliser le
- Connectez le cordon de test. Lorsque vous déconnectez des cordons de test, déconnectez d'abord le cordon de test en direct. Retirez les cordons de test de l'appareil avant d'ouvrir le couvercle de la batterie ou le boîtier.
- N'utilisez pas l'appareil si le couvercle de la batterie ou des pièces du boîtier sont retirés ou détachés.
- Pour éviter des lectures incorrectes qui pourraient entraîner un choc électrique ou des blessures, remplacez la batterie dès que l'indicateur de batterie () apparaît.
- Des précautions doivent être prises en mode relatif («  » affiché) ou en mode de maintien des données («  » car il peut y avoir des tensions dangereuses).
- Pour éviter les chocs électriques et les blessures, ne touchez pas.
- Ne touchez pas les fils nus ou les pièces sous tension avec votre main nue ou votre peau. Assurez-vous également que vous n'êtes pas mis à la terre pendant l'utilisation de l'appareil.
- Respectez les réglementations de sécurité locales et nationales. Un équipement de protection individuelle doit être utilisé pour prévenir les chocs électriques et les blessures causées par les arcs électriques lorsque des conducteurs sous tension dangereux sont exposés.
- N'utilisez pas le lecteur lorsque votre main ou le lecteur est mouillé et n'utilisez pas le lecteur dans des conditions humides.
- N'utilisez que les cordons de test spécifiés en usine.
- N'utilisez pas les cordons de test fournis avec d'autres appareils.
- Danger restant :
- Si une borne d'entrée est connectée à un potentiel sous tension dangereux, ce potentiel peut se produire sur toutes les autres bornes ! CAT IV - La catégorie de mesure IV est destinée aux mesures

Il s'agit par exemple des compteurs d'électricité et des mesures sur des dispositifs primaires de protection contre les surintensités et des unités de contrôle des ondulations.

Prudence

Pour éviter d'endommager le compteur ou l'équipement testé, suivez ces directives. Débranchez l'alimentation du circuit et déchargez complètement tous les condensateurs avant de tester la résistance, la continuité, la diode ou la capacité. Utilisez les bornes, les fonctions et les plages appropriées pour vos mesures. Vérifiez les fusibles du compteur avant de mesurer le courant. Avant de tourner le commutateur rotatif pour changer de fonction, retirez les cordons de test du circuit testé.

Symboles

-  Courant alternatif
-  Courant continu
-  Courant continu et alternatif



Attention, danger de danger, vérifiez le mode d'emploi avant utilisation.



Attention, risque d'électrocution. Pince de mise à la terre



Fusible



Conforme aux directives de l'Union européenne



L'appareil est protégé en permanence par une double isolation ou renforcé
Isolation protégée.

7 Mesure de la tension alternative

1. Connectez le câble de mesure noir à la borne « COM » et à la borne rouge

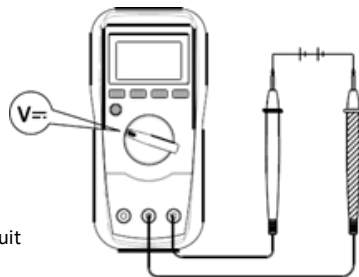
Câble de test avec borne « INPUT »

2. Réglez le commutateur de fonction sur le Bouton de position.

3. Accès Connectez les cordons de test à la source ou au circuit testé.

4. Épisode 4 Lisez la lecture sur l'écran. La polarité du connecteur de ligne rouge est également affichée.

Remarque : Pour éviter de vous électrocuter ou d'endommager l'appareil, n'appliquez pas une tension supérieure à 600 V entre les bornes. En mode de zone manuelle, si « OL » s'affiche à l'écran, une plage plus élevée doit être sélectionnée.



8 Mesure de la tension alternative

1. Connectez le câble de mesure noir à la borne « COM » et la pince rouge « INPUT » à la borne « INPUT ».

2. Réglez le commutateur de fonction sur le V~ bouton Position.

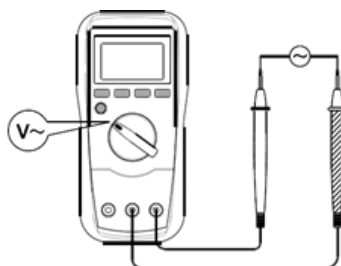
3. Connectez les cordons de test à la source ou au circuit testé.

4. Lisez la lecture sur l'écran.

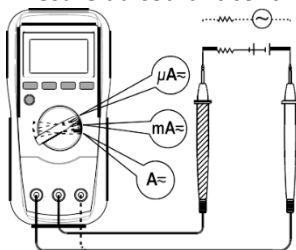
Note:

Pour éviter de vous électrocuter ou d'endommager l'appareil, n'appliquez pas une tension de plus de 600 V entre les bornes.

En mode de zone manuelle, si « OL » s'affiche à l'écran, une plage plus élevée doit être sélectionnée.



9 Mesure du courant continu ou alternatif



1. Aéroport Connectez le câble de mesure noir à la borne COM. Si le courant à mesurer est inférieur à 400 mA, connectez le cordon de test rouge à la borne « INPUT ». Si le courant est ≥ 400 mA (ne doit pas dépasser 10 A), connectez le câble de test rouge à la borne « 10A ». **2. Aéroport** Réglez le commutateur rotatif sur la position ou la portée souhaitée $\mu A \approx mA \approx A \approx$.

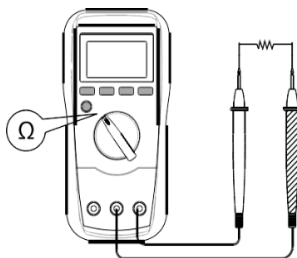
3. Accès Si vous appuyez sur le bouton « S » pour sélectionner la mesure du courant DC ou AC, l'écran affichera l'icône correspondante comme indicateur. **4. Épisode 4** Éteignez le circuit à tester, puis déchargez tous les condensateurs. **5. Planche à billets** Interrompez le chemin du circuit à tester et connectez les cordons de test en série avec le circuit. **6. Planche à voile** Allumez le circuit, puis lisez l'affichage. Pour les mesures CC, la polarité de la borne rouge du cordon de test est également affichée.

Remarque

Si l'amplitude du courant à mesurer n'est pas connue à l'avance, réglez d'abord le commutateur de plage sur la plage la plus élevée, puis réduisez-la zone par zone jusqu'à ce qu'une résolution satisfaisante soit atteinte. En mode de zone manuelle, si « OL » s'affiche à l'écran, une plage plus élevée doit être sélectionnée.

10 Mesure de la résistance

1. Connectez le câble de test noir à la borne « COM » et le cordon de test rouge à la borne « INPUT ».
2. Réglez le commutateur de fonction sur la position Ω .
3. Connectez les cordons de test via la résistance à tester.
4. Lisez la lecture sur l'écran.



Note

- 1. Aéroport** Pour les mesures > 1 M Ω , la stabilisation de la lecture peut prendre quelques secondes. Ceci est normal pour les mesures à haute résistance.
- 2. Aéroport** Si l'entrée n'est pas connectée, c'est-à-dire en circuit ouvert, « OL » s'affichera comme un indicateur hors de portée.
- 3. Avant de mesurer**, débranchez le circuit à tester de l'alimentation et déchargez complètement tous les condensateurs.
- 4. In mode de plage manuel**, si vous voyez « OL », une plage plus élevée doit être sélectionnée.

11 Contrôle de continuité



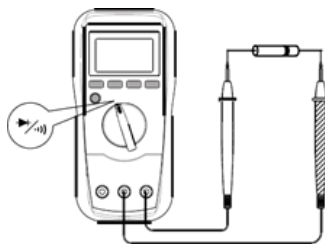
13. Connectez le câble de mesure noir à la borne « COM » et la pince rouge « INPUT » à la borne « INPUT ».
14. Réglez le commutateur rotatif dans la  position.
15. Appuyez sur le bouton " **S** " jusqu'à ce que l'icône "  apparaisse à l'écran.
16. Connectez les cordons de test via le circuit à tester.
17. Si la résistance est inférieure à environ 30 Ω , le buzzer intégré retentit.
18. Si la résistance est comprise entre 30 Ω et 100 Ω , le buzzer peut sonner ou non. Si la résistance est supérieure à 100 Ω , le buzzer ne sonnera pas.

Note

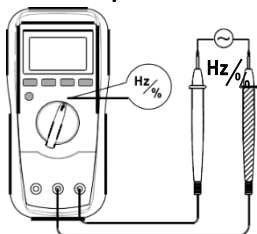
Avant le test, débranchez toute l'alimentation du circuit testé et déchargez soigneusement tous les condensateurs.

12 Diode Test

1. Connectez le câble de mesure noir à la borne « COM » et la pince rouge « INPUT » à la borne « INPUT ». (Remarque: la polarité du cordon de test rouge est positive « + ».
2. Réglez le commutateur rotatif sur la  position « ».
3. Appuyez sur le bouton " **S** " jusqu'à ce que l'icône «  » apparaisse à l'écran.
4. Épisode Connectez le fil de mesure rouge à la diode d'anode à tester et au Câbles de test noirs avec la cathode de la diode.
5. L'écran affiche la chute de tension directe approximative de la diode. Si les connexions sont échangées, l'écran affiche « OL ».



13 Fréquence de mesure



Connectez le câble de mesure noir à la borne « COM » et le câble de test rouge à la borne « INPUT ».

1. Ajustez le commutateur rotatif à la position.
2. Appuyez sur le bouton « Hz % » jusqu'à ce que « Hz » apparaisse à l'écran.
3. Connectez les cordons de test à la source du circuit à tester.
4. Lisez la lecture sur l'écran.

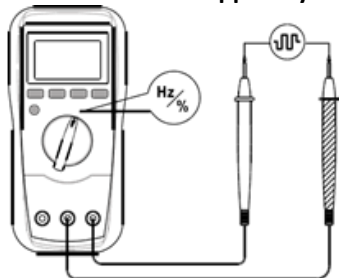
Note

Pour les mesures de fréquence, le changement de plage est automatique. La plage de mesure est de : 0 Hz - 10 MHz.

La tension du signal d'entrée doit être comprise entre 1 V rms et 20 V rms. Plus

la fréquence du signal d'entrée est élevée, plus la tension d'entrée requise est élevée.
Pour les mesures < 10Hz, l'amplitude du signal d'entrée doit être supérieure à 2V rms.

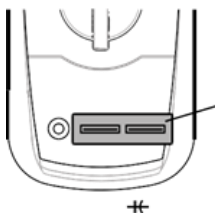
14 Mesure du rapport cyclique



1. Connectez le câble de mesure noir à la borne « COM » et la pince rouge « INPUT » à la borne « INPUT ».
2. Aéroport Réglez le commutateur rotatif dans la position $\text{Hz}/\%$.
3. Accès Appuyez sur le bouton « Hz % » jusqu'à ce que « % » apparaisse à l'écran.
4. Connectez les cordons de test au circuit à tester.
5. Planche à billets La lecture sur l'écran est la lecture du rapport cyclique du signal d'onde carrée à mesurer.

Remarque : Après avoir retiré le signal mesuré de l'indicateur, la lecture peut encore rester à l'écran. En appuyant sur le bouton. Le bouton « Hz % » met l'affichage à zéro.

15 Capacité de mesure



1. Aéroport Réglez le commutateur rotatif dans la position.
2. Aéroport Connectez l'adaptateur aux bornes COM et INPUT comme indiqué ci-dessus.
3. Accès Si l'écran affiche une valeur autre que zéro, appuyez sur le bouton « REL » pour mettre l'affichage à zéro ; La jauge donne le mode relatif et le symbole « Δ » apparaît comme un indicateur sur l'écran.
4. Déchargez complètement le condensateur en court-circuitant les deux lignes ensemble. Branchez ensuite les deux câbles du condensateur dans les deux prises de l'adaptateur. (Assurez-vous que la connexion de polarité est correcte.)
5. Planche à billets Attendez que la lecture soit stable, puis lisez la lecture à l'écran.

Remarque:

Pour les mesures de capacité, le changement de plage est automatique.

Étant donné que le compteur mesure la capacité en mesurant le temps de charge et de décharge du condensateur, la mesure d'une capacité plus élevée prendra plus de temps.

16 Détection de tension alternative sans contact

1. Aéroport Assurez-vous que l'appareil est allumé, puis réglez le commutateur de fonction sur la position NCV.
2. Aéroport Déplacez le bord supérieur du compteur près de l'objet à tester. Lorsque



l'appareil détecte une tension alternative, le buzzer intégré retentit. **Astuce:** Plage de détection : 90 V - 600 V Fréquence de réponse : 50 Hz/60 Hz **Remarque :** 1. En raison de la limite de détection de l'appareil de mesure, une ligne (ou un conducteur) à tester peut être alimentée même si le buzzer intégré ne retentit pas. 2. Aéroport Avant utilisation, vérifiez le fonctionnement de l'appareil en trouvant une tension alternative connue. 3. Accès Si l'appareil est perturbé par un champ électromagnétique, il déclenchera une alarme même si l'objet testé ne contient pas de

4. Épisode Pour éviter les chocs électriques, ne touchez pas un conducteur avec votre main ou votre peau.

Arrêt automatique L'affichage s'éteindra et le compteur passera en mode veille si vous n'avez pas appuyé sur le commutateur de fonction ou appuyé sur un bouton pendant environ 15 minutes. Vous pouvez appuyer sur un bouton pour sortir l'appareil du mode veille, pour désactiver l'arrêt automatique, appuyez sur le bouton « » et maintenez-le enfoncé **S** tout en tournant l'interrupteur de fonction de la position « OFF » à une autre position de commutateur.

ENTRETIEN

N'essayez jamais de réparer ou d'entretenir l'appareil à moins de remplacer la pile et le fusible. Rangez l'appareil dans un endroit sec lorsqu'il n'est pas utilisé. Ne le stockez pas dans un environnement avec un fort champ électromagnétique.

17 Entretien général

Essayez régulièrement le boîtier avec un chiffon humide et un peu de détergent doux. N'utilisez pas d'abrasifs ou de solvants.

- La saleté ou l'humidité dans les bornes peut affecter les lectures. Nettoyez les bornes comme suit :
- Réglez le commutateur rotatif sur OFF et retirez tous les cordons de test du compteur.
- Secouez toute saleté dans les pinces.
- Trempez un nouveau tampon d'alcool.
- Tournez l'écouvillon dans chaque terminal.

Remarque: Si l'appareil tombe en panne, vérifiez et remplacez la pile et les fusibles (si nécessaire) et/ou reportez-vous à ce manuel pour vérifier l'utilisation correcte de l'appareil.

18 Remplacement de la batterie ou du fusible

Pour éviter des lectures incorrectes qui pourraient entraîner un choc électrique ou des blessures, remplacez la batterie dès que l'indicateur de batterie faible () apparaît.

Pour éviter tout dommage ou blessure, n'installez que des fusibles de remplacement avec l'ampérage, la tension et les valeurs d'interruption spécifiés. Retirez les cordons de test avant d'ouvrir le couvercle de la batterie ou le boîtier. **Pour remplacer la batterie :** Retirez la vis du couvercle de la batterie et retirez le couvercle de la batterie. Remplacez la batterie déchargée par une nouvelle du même type. Remettez en place le couvercle de la batterie et vissez-le. **Pour remplacer le fusible :** Retirez l'étui de la jauge, puis retirez les vis du capot arrière et faites glisser doucement le capot arrière sur le côté. Remplacez le fusible grillé par un fusible neuf de la même calibre. Remettez le couvercle arrière et toutes les vis, puis remettez l'étui en place. **Ce compteur utilise deux fusibles : F 1 :** fusible FAST 400mA/600V, Ø6.35X32mm, puissance nominale d'interruption min 10000A **F 2:** Fusible 10A/600V FAST, Ø6.35X32mm, puissance nominale d'interruption min. 10000A.

Remarque: 1. Ce manuel est susceptible d'être modifié sans préavis 2. Notre société n'assume aucune autre responsabilité pour les pertes. 3. Le contenu de ce manuel ne peut pas être utilisé comme raison pour utiliser le compteur pour des applications spéciales.



EC declaration of conformity



The manufacturer,

Stier Industrial GmbH
Friedrichstraße 224
10969 Berlin

Declares in sole responsibility that the following product:

STIER Digital Multimeter (902954)

EAN: 4260438999543

The product covered by this declaration complies with the following standards and directives:

EN 61326-1:2013,

DE 61326-2-2:2013

In the event of an unauthorized structural change or addition to the products, safety can be impaired in an impermissible way, so that the EC declaration of conformity becomes invalid.

Name and address of the authorised person for the compilation of the technical documentation:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH
Friedrichstraße 224
10969 Berlin, Germany

Note: The above-mentioned person is also authorized to sign this declaration of conformity on behalf of the manufacturer.

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "T. Tschötsch".

Berlin, the 29.10.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, Managing Director and Founder



Déclaration CE de conformité



Le fabricant,

Stier Industrial GmbH
Friedrichstraße 224
10969 Berlin

Déclare en toute responsabilité que le produit suivant :

STIER Digital-Multimeter (902954)

EAN : 4260438999543

Faisant l'objet de la présente déclaration, est conforme aux normes et directives suivantes :

EN 61326-1 : 2013,

DE 61326-2-2 :2013

En cas de modification structurelle ou d'ajout non autorisé aux produits, la sécurité peut être altérée de manière inacceptable, de sorte que la déclaration CE de conformité devient invalide.

Nom et adresse de la personne habilitée pour l'établissement de la documentation technique :
Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH
Friedrichstraße 224
10969 Berlin, Allemagne

Remarque : La personne mentionnée ci-dessus est également autorisée à signer cette déclaration de conformité au nom du fabricant.

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "TKW Tschötsch".

Berlin, le 29.10.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, directeur général et fondateur