WIPCOOL®
TWÓJ KLUCZ DO KOMFORTU

BEDIENUNGSANLEITUNG · DEUTSCH

ADM750

Multimeter

Lesen Sie die Anleitung vor dem Gebrauch. Bewahren Sie sie während der gesamten Nutzungsdauer beim Gerät auf.



Anleitung lesen
Sicherheits- und Anschlussregeln vor der ersten Inbetriebnahme.

Service und Garantie
Servicemeldungen und Garantiebedingungen auf wipcool.eu.

Dokumente online
Anleitung, Datenblatt und Konformitätserklärung auf wipcool.eu.

INHALT

So nutzen Sie die Anleitung

Finden Sie das gewünschte Kapitel. Die Zahlen rechts sind die Seiten dieser Broschüre.

01	Bedienungsanleitung für das Wipcool Multimeter ADM750	3
02	Allgemeine Informationen	3
03	Symbole und Schreibweisen	3
04	Sicherheitshinweise	5
05	Technische Daten	6
06	Geräteübersicht	10
07	Lieferumfang	11
08	Transport und Lagerung	11
09	Bedienung	12
10	Wartung	21
11	Elektro- und Elektronik-Altgeräte	22
12	Service und Dokumente	23

BEDEUTUNG DER SYMBOLE



Getrennte Sammlung von Elektroaltgeräten

Altgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgen.



CE-Kennzeichnung

Erklärung des Herstellers über die Konformität mit den EU-Anforderungen.



Anleitung lesen

Sicherheits- und Bedienregeln vor Arbeitsbeginn.

Bedienungsanleitung für das Wipcool Multimeter ADM750

Das digitale Wipcool Multimeter ADM750 dient zur Messung von Spannung, Strom, Widerstand, Kapazität, Frequenz und Temperatur. Es ermöglicht außerdem Durchgangs- und Diodenprüfungen, die Messung des hFE-Werts von Transistoren sowie die berührungslose Erkennung von Wechselspannung (NCV).

Die Bedienungsanleitung ist ein fester Bestandteil des Produkts. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie alle Anweisungen genau.

Allgemeine Informationen

Wipcool Produkte sind für den professionellen Einsatz durch qualifizierte Techniker der Kälte- und Klimatechnik bestimmt. Als Hersteller weist Wipcool darauf hin, dass unsere Geräte ausschließlich von entsprechend qualifizierten und geschulten Personen bedient werden sollten.

- Beachten Sie bei der Verwendung des Wipcool Multimeters ADM750 alle örtlichen Sicherheitsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsnormen.
- Die Bedienungsanleitung ist in der Nähe des Geräts aufzubewahren, damit das Personal jederzeit leicht darauf zugreifen kann.
- Das qualifizierte Personal sollte vor der Verwendung die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und alle darin enthaltenen Anweisungen verstehen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, mangelnde Qualifikation des Personals oder nicht autorisierte Änderungen am Gerät entstehen.
- Es gelten die allgemeinen Verkaufsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.

Symbole und Schreibweisen

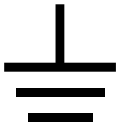
Auf dem Gerät und in der Anleitung verwendete Zeichen und Kennzeichnungen:

01



Niedriger Batteriestand - Batterien wechseln.

02



Erdung.

03



Doppelte Isolierung.

04



AC - Wechselstrom oder Wechselspannung.

05



DC - Gleichstrom oder Gleichspannung.

06



Gefährliche Spannung - Stromschlaggefahr.

07



Warnung - lesen Sie den Text im Kasten neben dem Zeichen.

08



Achtung - Gefahr einer Beschädigung des Geräts oder eines fehlerhaften Arbeitsergebnisses.

09



Zeigt an, dass das Produkt die in der Europäischen Union geltenden Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltstandards erfüllt.

10



Entsorgen Sie das Messgerät nicht im Hausmüll.

Die Kennzeichnungen CAT II 1000 V / CAT III 600 V geben die Messkategorie und die Bemessungsspannung des Messgeräts an. COM bezeichnet die gemeinsame Messbuchse, OFF das Ausschalten und OL je nach Funktion eine Bereichsüberschreitung oder eine Unterbrechung im Stromkreis.

Sicherheitshinweise

Die Konstruktion entspricht den Normen IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-030:2010, IEC 61010-2-033:2012, IEC 61326-1:2013 und IEC 61326-2-2:2013.

WARNUNG
Verwenden Sie das Messgerät nicht ohne befestigte rückseitige Abdeckung, mit beschädigtem Gehäuse oder beschädigten Messleitungen oder wenn Sie eine Fehlfunktion vermuten. Prüfen Sie insbesondere den Zustand der Isolierung. Halten Sie Ihre Finger während der Messung hinter dem Fingerschutz der Prüfspitzen.

WARNUNG
Bei Spannungen über 60 V DC oder 30 V RMS AC besteht Stromschlaggefahr. Überschreiten Sie weder 1000 V RMS zwischen Eingang und Erde noch den niedrigeren Grenzwert für die gewählte Funktion und Messkategorie.

- Stellen Sie vor dem Anschließen der Prüfspitzen die richtige Funktion und den richtigen Bereich ein. Verändern Sie die Stellung des Drehschalters während der Messung nicht.
- Überschreiten Sie nicht die an den Buchsen und in den technischen Daten angegebenen zulässigen Messwerte.
- Verändern Sie die interne Schaltung des Messgeräts nicht.

- Verwenden oder lagern Sie das Messgerät nicht bei hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Halten Sie die in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen ein.

Technische Daten

Parameter	Wert
Maximale Anzeige	3999
Bereichswahl	Manuell
Abtastrate	3 Mal/s
Stromversorgung	2 × AA 1,5 V
Batterielaufzeit	Bis zu 500 h
Gewicht mit Batterien	Ca. 328 g
Betriebstemperatur	0–40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤75 % bei 0 °C ≤ T < 30 °C; ≤50 % bei 30 °C ≤ T ≤ 40 °C
Betriebshöhe	0–2000 m über dem Meeresspiegel

Die Genauigkeit wird als ±(a % des Messwerts + b Einheiten der niederwertigsten Stelle) angegeben. Referenzbedingungen: 18–28 °C (Schwankungen bis ±1 °C), relative Luftfeuchtigkeit ≤75 %. Außerhalb dieses Bereichs beträgt der Temperaturkoeffizient 0,1 × angegebene Genauigkeit pro °C.

Addieren Sie bei einem RF-Feld ≤1 V/m zur angegebenen Genauigkeit 5 % des Messbereichs. Bei RF >1 V/m ist die Genauigkeit nicht angegeben.

Gleichspannung (DC)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400,0 mV	0,1 mV	±(0,5 % + 5)
4,000 V	0,001 V	±(0,5 % + 5)
40,00 V	0,01 V	±(0,5 % + 5)
400,0 V	0,1 V	±(0,5 % + 5)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
1000 V	1 V	±(0,7 % + 3)

Eingangsimpedanz: ca. 10 MΩ. Bei offenem Eingang kann die mV-Anzeige instabil sein; nach dem Anschließen einer Spannungsquelle stabilisiert sie sich auf ±3 Einheiten der niederwertigsten Stelle. Maximale Eingangsspannung: ±1000 V. OL bei einer Spannung ≥1010 V.

Wechselspannung (AC)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
4,000 V	0,001 V	±(1,0 % + 2)
40,00 V	0,01 V	±(0,8 % + 3)
400,0 V	0,1 V	±(0,8 % + 3)
750 V	1 V	±(0,8 % + 3)

Eingangsimpedanz: ca. 10 MΩ. Frequenzbereich: 40–400 Hz. Das Messgerät misst den Mittelwert und zeigt ihn als Effektivwert einer Sinusspannung an. Maximale Eingangsspannung: 750 V AC. OL bei einer Spannung ≥760 V.

Widerstand

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400,0 Ω	0,1 Ω	±(1,0 % + 2)
4,000 kΩ	0,001 kΩ	±(0,8 % + 2)
40,00 kΩ	0,01 kΩ	±(0,8 % + 2)
400,0 kΩ	0,1 kΩ	±(0,8 % + 2)
4,000 MΩ	0,001 MΩ	±(1,0 % + 2)
40,00 MΩ	0,01 MΩ	±(1,2 % + 3)

Durchgang und Dioden

Funktion	Auflösung	Anzeige
Durchgang	0,1 Ω	R ≤10 Ω: Dauerton

Funktion	Auflösung	Anzeige
Diode	0,001 V	Leerlaufspannung ca. 4 V; Prüfstrom ca. 1,4 mA

Kapazität

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
4,000 nF	0,001 nF	REL: ±(4 % + 10)
40,00 nF	0,01 nF	REL: ±(4 % + 10)
400,0 nF	0,1 nF	±(4 % + 10)
4,000 µF	0,001 µF	±(4 % + 5)
40,00 µF	0,01 µF	±(4 % + 5)
400,0 µF	0,1 µF	±(4 % + 5)
10,00 mF	0,01 mF	±10 %

Die Ansprechzeit bei einer Kapazitätsmessung ≤10 mF beträgt bis zu 6 s.

Temperatur

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
-40 bis +40 °C	1 °C	±4 °C
>40 bis 500 °C	1 °C	±(1,0 % + 3)
>500 bis 1000 °C	1 °C	±(2,0 % + 2,5)

Gleichstrom (DC)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
400,0 µA	0,1 µA	±(0,8 % + 3)
400,0 mA	0,1 mA	±(0,8 % + 3)
10,00 A	0,01 A	±(1,2 % + 5)

Daueralarmton bei einem Strom ≥10 A; OL bei einem Strom >10,10 A.

Wechselstrom (AC)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
4,000 mA	0,001 mA	±(1,0 % + 2)
40,00 mA	0,01 mA	±(1,0 % + 2)
400,0 mA	0,1 mA	±(1,0 % + 2)
10,00 A	0,01 A	±(1,5 % + 3)

Frequenzbereich: 40–400 Hz. RMS-Anzeige; Genauigkeit für 5–100 % des Messbereichs. Bei Kurzschluss beträgt die zulässige Restanzeige weniger als 2 Einheiten der niederwertigsten Stelle. Alarm- und OL-Schwellen wie bei Gleichstrom.

Frequenz

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
10,00 Hz bis 1,000 MHz	0,01 Hz bis 1 kHz	±(0,1 % + 4)

Für Frequenzen ≤100 kHz beträgt die Eingangsamplitude 200 mV RMS-30 V RMS; für >100 kHz bis 1 MHz: 600 mV RMS-30 V RMS.

Der Überlastschutz beträgt 1000 V RMS AC/DC für Spannung, Widerstand, Durchgang, Dioden, Kapazität, Temperatur und Frequenz sowie 250 V RMS für die Stromeingänge. Die Schutzwerte erhöhen weder die Messbereiche noch die zulässige Eingangsamplitude.

Geräteübersicht

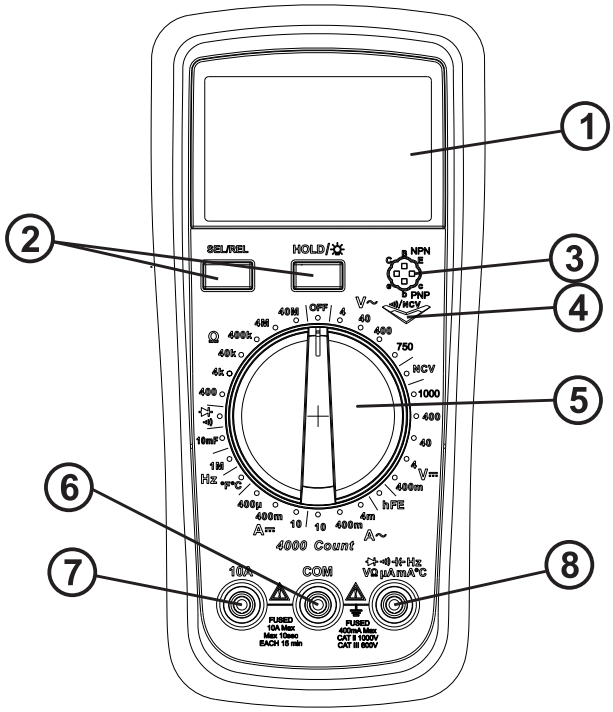


Abbildung 1. Bauteile des Multimeters ADM750.

Nr.	Bezeichnung
1	LCD-Anzeige
2	Funktionstasten
3	PNP/NPN-Transistorbuchse
4	Alarmanzeige
5	Drehschalter für Funktion und Messbereich
6	COM-Buchse
7	10-A-Strommessbuchse
8	VΩmA-Buchse

Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM an. Schließen Sie die rote Messleitung für Messungen von Spannung, Widerstand, Kapazität, Frequenz, Dioden, Durchgang sowie Strom bis 400 mA an VΩmA an. Verwenden Sie für den 10-A-Bereich die separate 10-A-Buchse.

Tasten

Taste	Funktion
SEL/REL	Auswahl der Dioden- oder Durchgangsprüfung sowie der Temperatureinheit. Nullstellung des Basiswerts bei der Messung von Spannung, Strom, Kapazität und Widerstand im 400-Ω-Bereich (REL - Relativmessung).
HOLD - Messwert halten	Drücken Sie kurz HOLD, um den Messwert auf der Anzeige zu halten. Ein erneutes kurzes Drücken setzt die Messung fort. H in der oberen linken Ecke der LCD-Anzeige zeigt an, dass der Messwert gehalten wird.
HOLD - ≥2 s gedrückt halten	Ein- oder Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach 30 s automatisch aus.

Lieferumfang

Prüfen Sie den Lieferumfang nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und Zustand. Melden Sie fehlende Teile oder Beschädigungen dem Verkäufer.

Teil	Menge
Multimeter ADM750	1 Stück
Messleitungen	1 Paar
Bedienungsanleitung	1 Stück

Transport und Lagerung

- Transportieren Sie das Messgerät in der Originalverpackung.
- Lagern Sie das Messgerät an einem trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen, bei einer Temperatur von -10 bis +50 °C.

Bedienung

Inbetriebnahme

Legen Sie vor der ersten Verwendung die Batterien gemäß dem Abschnitt „Batteriewechsel“ (Kapitel WARTUNG) ein. Schalten Sie das Messgerät ein, indem Sie den Drehschalter für Funktion und Messbereich von OFF auf die gewünschte Funktion drehen. Nach ca. 2 s ist das Messgerät messbereit. Das Zeichen „-“ steht für eine negative Polarität.

Automatische Abschaltung

- Nach 15 min ohne Bedienung schaltet sich das Messgerät automatisch aus. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Betrieb fortzusetzen; Sie hören einen einzelnen Signalton.
- Um die automatische Abschaltung zu deaktivieren, halten Sie SEL/REL gedrückt und schalten Sie das Messgerät ein, indem Sie den Drehschalter von OFF auf die gewünschte Funktion drehen.

Signaltöne und niedriger Batteriestand

- Beim Drücken einer Taste oder Ändern der Drehschalterstellung ertönt ein ca. 0,25 s langer Signalton. Etwa eine Minute vor der automatischen Abschaltung hören Sie 5 Signaltöne und während der Abschaltung einen langen Signalton.
- Bei einer Eingangsspannung ≥1000 V AC oder DC gibt der Summer einen Dauerton aus. Bei der AC-Messung wird der Alarm zwischen 750 V und 1000 V nicht ausgelöst - er warnt daher nicht vor dem Überschreiten der zulässigen 750 V.
- Bei einer Batteriespannung unter 2,5 V erscheint in der unteren linken Ecke der LCD-Anzeige die Anzeige für niedrigen Batteriestand, die alle 3 s für 3 s blinkt; das Messgerät misst weiterhin. Wechseln Sie die Batterien, um fehlerhafte Messwerte zu vermeiden. Unter 2,2 V zeigt das Messgerät nur noch diese Anzeige an und führt keine Messungen durch.

AC/DC-Spannungsmessung

WARNUNG

Messen Sie keine Spannung über 1000 V DC oder 750 V AC. Halten Sie auch den Grenzwert der Messkategorie ein. Prüfen Sie vor der Messung die Funktion des Messgeräts an einer bekannten Spannungsquelle.

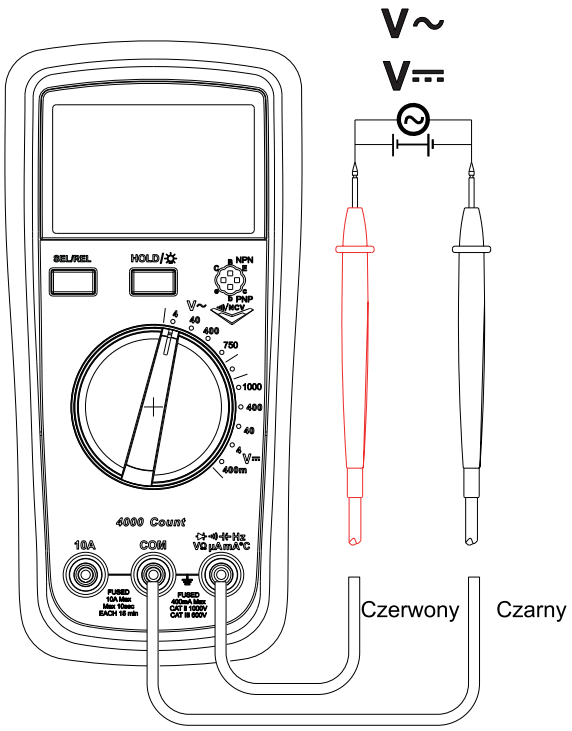


Abbildung 2. Anschluss zur Spannungsmessung.

01 Stellen Sie den Drehschalter entsprechend der Spannungsart auf V DC oder V AC. Beginnen Sie bei unbekanntem Wert mit dem höchsten Messbereich.

02 Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote an VΩmA an. Setzen Sie die Prüfspitzen an die Punkte, zwischen denen Sie die Spannung messen.

03 Lesen Sie die Spannung ab. Verringern Sie bei Bedarf den Messbereich schrittweise, bis Sie einen genauen Messwert erhalten. Nehmen Sie die Prüfspitzen vor jeder Umstellung ab und setzen Sie sie danach wieder an. Wenn OL erscheint, nehmen Sie die Prüfspitzen ab und erhöhen Sie den Messbereich innerhalb des zulässigen Eingangswerts.

Eine hohe Impedanz des zu prüfenden Stromkreises kann die Messgenauigkeit verringern.

Widerstandsmessung

WARNUNG

Schalten Sie vor der Widerstands-, Durchgangs- oder Diodenprüfung alle Stromquellen des zu prüfenden Stromkreises aus und entladen Sie die Kondensatoren vollständig. Legen Sie am Widerstandseingang keine Spannung über 60 V DC oder 30 V AC an.

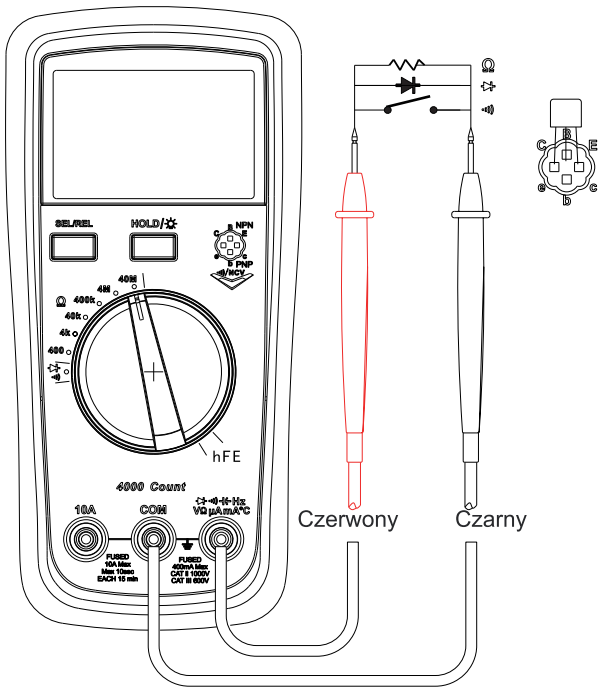


Abbildung 3. Anschluss zur Widerstands-, Durchgangs- und Diodenprüfung sowie Transistorbuchse.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf Ω. Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote an VΩmA an.

02 Schließen Sie die Prüfspitzen kurz. Wenn die Anzeige größer als 0,5 Ω ist, prüfen Sie, ob die Messleitungen locker oder beschädigt sind. Drücken Sie im 400-Ω-Bereich SEL/REL, um den Widerstand der Messleitungen auf null zu setzen.

03 Setzen Sie die Prüfspitzen parallel zum Widerstand an und lesen Sie das Ergebnis ab. Warten Sie bei hohem Widerstand einige Sekunden, bis sich die Anzeige stabilisiert hat.

OL bedeutet eine Unterbrechung oder Bereichsüberschreitung. Die Messleitungen können einen Fehler von 0,1–0,2 Ω verursachen. Wenn Sie REL nicht verwenden, ziehen Sie den Widerstand der kurzgeschlossenen Messleitungen vom Ergebnis ab.

Durchgangsprüfung

01 Stellen Sie bei ausgeschaltetem und entladenem Stromkreis den Drehschalter auf die Position für Durchgangs- und Diodenprüfung. Wählen Sie mit SEL/REL die Durchgangsprüfung.

02 Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote an VΩmA an. Setzen Sie die Prüfspitzen wie in Abbildung 3 an die Enden des zu prüfenden Abschnitts.

03 Bei einem Widerstand ≤10 Ω hören Sie einen Dauerton und die Alarmanzeige leuchtet auf (Nr. 4 in Abbildung 1).

Diodenprüfung

01 Stellen Sie bei ausgeschaltetem und entladenem Stromkreis den Drehschalter auf die Position für Durchgangs- und Diodenprüfung. Wählen Sie mit SEL/REL die Diodenprüfung.

02 Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote an VΩmA an. Setzen Sie die rote Prüfspitze an die Anode und die schwarze an die Kathode, wie in Abbildung 3 gezeigt.

03 Lesen Sie den Spannungsabfall ab. Bei einer Siliziumdiode beträgt der typische Anzeigewert 0,5–0,8 V. OL bedeutet eine Unterbrechung oder umgekehrte Polarität.

Messung des hFE-Werts eines Transistors

Führen Sie die Messung an einem von der Schaltung getrennten Transistor durch.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf hFE. Wählen Sie je nach Transistortyp die PNP- oder NPN-Buchse.

02 Stecken Sie die Anschlüsse B (Basis), E (Emitter) und C (Kollektor) in die entsprechenden Öffnungen der in Abbildung 3 gezeigten Buchse. Lesen Sie den hFE-Wert auf der Anzeige ab.

Kapazitätsmessung

WARNUNG
Entladen Sie den Kondensator vor der Messung vollständig, insbesondere bei Hochspannungskondensatoren. Ein geladener Kondensator kann einen Stromschlag verursachen.

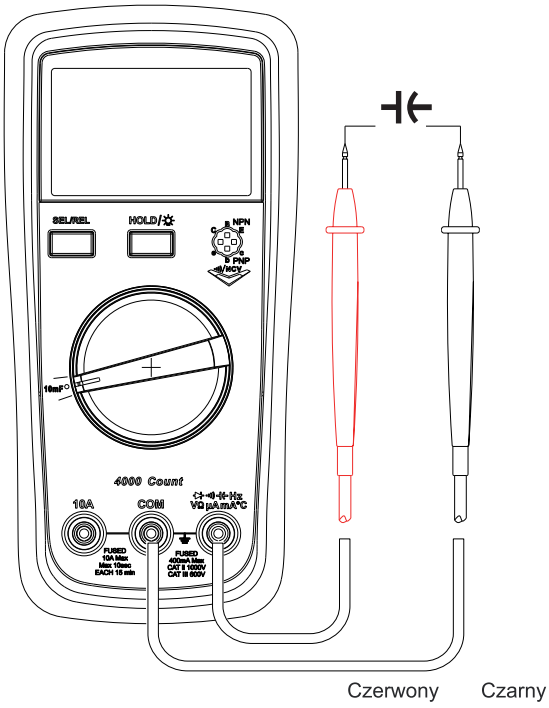


Abbildung 4. Anschluss zur Kapazitätsmessung.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf Kapazität. Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote an VΩmA an.

02 Lesen Sie bei offenen Prüfspitzen den Basiswert ab, der sich aus der internen Kapazität des Messgeräts ergibt. Drücken Sie bei Kapazitäten ≤200 nF SEL/REL, damit das Messgerät diesen Wert automatisch abzieht (REL-Modus); dies gilt auch für Messwerte im 400-nF-Bereich.

03 Setzen Sie die Prüfspitzen an die Anschlüsse des Kondensators. Warten Sie bei hoher Kapazität einige Sekunden, bis sich die Anzeige stabilisiert hat, und lesen Sie das Ergebnis ab.

Ziehen Sie ohne REL den bei offenen Prüfspitzen angezeigten Wert vom Ergebnis ab. OL kann einen Kurzschluss des Kondensators oder eine Bereichsüberschreitung bedeuten.

Frequenzmessung

WARNUNG

Schließen Sie kein Signal über 60 V DC oder 30 V AC an.

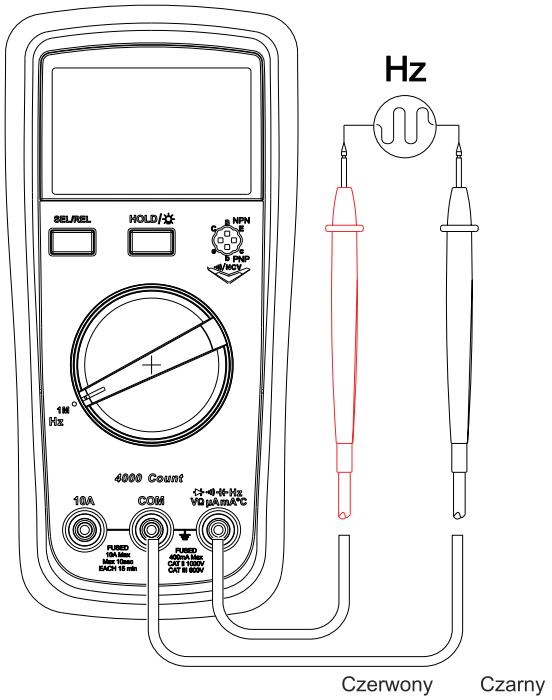


Abbildung 5. Anschluss zur Frequenzmessung.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf Hz. Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote an VΩmA an.

02 Setzen Sie die Prüfspitzen an zwei Punkte der Signalquelle und lesen Sie die Frequenz ab.

Bei nicht angeschlossenem Signal kann das Netzfeld eine Anzeige von ca. 50 Hz verursachen. Dies beeinflusst nicht die Messgenauigkeit des angeschlossenen Signals.

AC/DC-Strommessung

WARNUNG

Schalten Sie den zu prüfenden Stromkreis aus, bevor Sie das Messgerät in Reihe schalten. Schließen Sie den Stromeingang niemals parallel zu einer Spannungsquelle an. Überschreiten Sie nicht 400 mA an der VΩmA-Buchse oder 10 A an der 10-A-Buchse. Messen Sie bei einem Strom nahe 10 A kürzer als 10 s; warten Sie vor der nächsten Messung 15 min.

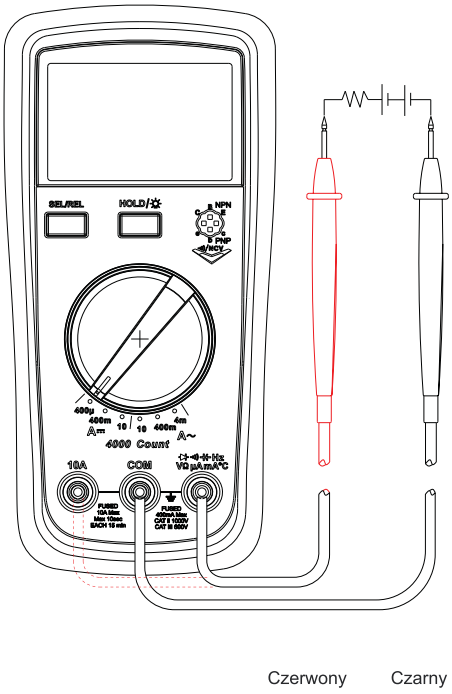


Abbildung 6. Reihenschaltung zur Strommessung. Wählen Sie entsprechend dem Messbereich einen Eingang für die rote Messleitung.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf den entsprechenden DC- oder AC-Strommessbereich. Wählen Sie bei unbekanntem Strom den höchsten Messbereich und die 10-A-Buchse.

02 Schließen Sie die schwarze Messleitung an COM und die rote für Messbereiche bis 400 mA an VΩmA oder für den 10-A-Bereich an die 10-A-Buchse an. Prüfen Sie die Buchsen und die Stellung des Drehschalters.

03 Schalten Sie das Messgerät bei ausgeschaltetem Stromkreis in Reihe. Schalten Sie die Stromversorgung des zu prüfenden Stromkreises gemäß dessen Anleitung ein und lesen Sie den Strom ab.

04 Schalten Sie vor dem Abtrennen des Messgeräts den zu prüfenden Stromkreis wieder aus, stellen Sie das Messgerät auf OFF und trennen Sie die Messleitungen.

Wenn Sie mit dem höchsten Strommessbereich beginnen, verringern Sie ihn schrittweise. Schalten Sie vor jedem Wechsel des Messbereichs oder der Buchse den zu prüfenden Stromkreis aus und trennen Sie das Messgerät. Bei Überlastung kann die Sicherung des entsprechenden Eingangs durchbrennen. Brechen Sie die Messung bei Alarm oder OL ab.

Temperaturmessung

Für die Messung wird ein Thermoelement vom Typ K benötigt.

ACHTUNG

Verwenden Sie das Thermoelement vom Typ K (Ni-Cr/Ni-Si) nur bei Temperaturen unter 250 °C. Der höhere Anzeigebereich des Messgeräts erhöht nicht die zulässige Temperatur des Fühlers.

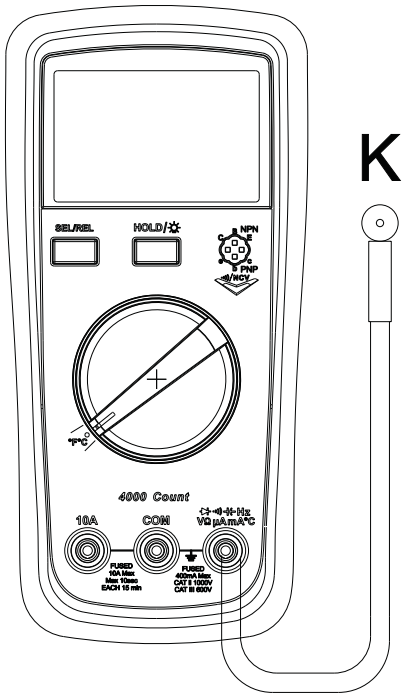


Abbildung 7. Anschluss des Thermoelements vom Typ K.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf Temperatur und wählen Sie mit SEL/REL °C.

02 Schließen Sie das Thermoelement vom Typ K polrichtig an die Buchsen COM und VΩmA an (für die Temperaturmessung jeweils mit „-“ und „+“ gekennzeichnet). Platzieren Sie den Fühler auf dem zu prüfenden Objekt.

03 Warten Sie, bis sich die Anzeige stabilisiert hat, und lesen Sie die Temperatur ab.

Ohne angeschlossenes Thermoelement erscheint OL auf der Anzeige.

Berührungslose Spannungserkennung - NCV

WARNUNG

Das Ausbleiben einer Anzeige im NCV-Modus bedeutet nicht, dass keine Spannung vorhanden ist.

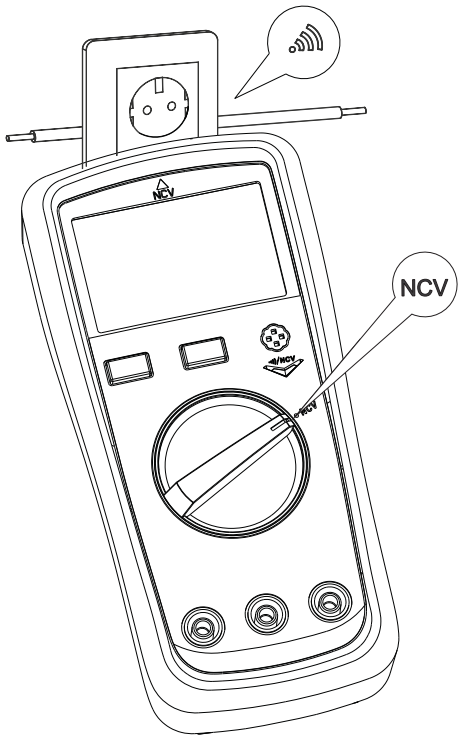


Abbildung 8. Annäherung der Vorderseite des Messgeräts an das zu prüfende Objekt im NCV-Modus.

Der NCV-Modus dient zur Erkennung vorhandener Wechselspannung oder eines elektromagnetischen Feldes.

01 Stellen Sie den Drehschalter auf NCV und nähern Sie die Vorderseite des Messgeräts dem zu prüfenden Objekt.

02 Beobachten Sie das Display und die Alarmanzeige und achten Sie auf den Summer. Das Messgerät zeigt das Feld mit bis zu vier „-“-Segmenten an. Eine stärkere Anzeige wird durch mehr Segmente sowie häufigere Signaltöne und häufigeres Blinken der Alarmanzeige angezeigt.

Messung beenden

Beenden Sie die Strommessung gemäß Schritt 4 im Abschnitt „AC/DC-Strommessung“.

Entfernen Sie bei den übrigen Funktionen die Messspitzen oder das Thermoelement vom Messobjekt; ziehen Sie bei der hFE-Messung den Transistor aus der Buchse und entfernen Sie im NCV-Modus das Messgerät. Stellen Sie den Drehschalter auf OFF und ziehen Sie die Messleitungen aus den Buchsen des Messgeräts.

Wartung

Allgemeine Hinweise

WARNUNG

Stellen Sie den Drehschalter vor dem Öffnen der Abdeckung auf OFF. Trennen Sie die Messleitungen vom zu prüfenden Stromkreis und ziehen Sie sie aus den Buchsen des Messgeräts.

- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.
- Wenn das Messgerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, verwenden Sie es nicht weiter. Lassen Sie es vom Service reparieren - Serviceanfrage unter wipcool.pl/serwis.

Batteriewechsel

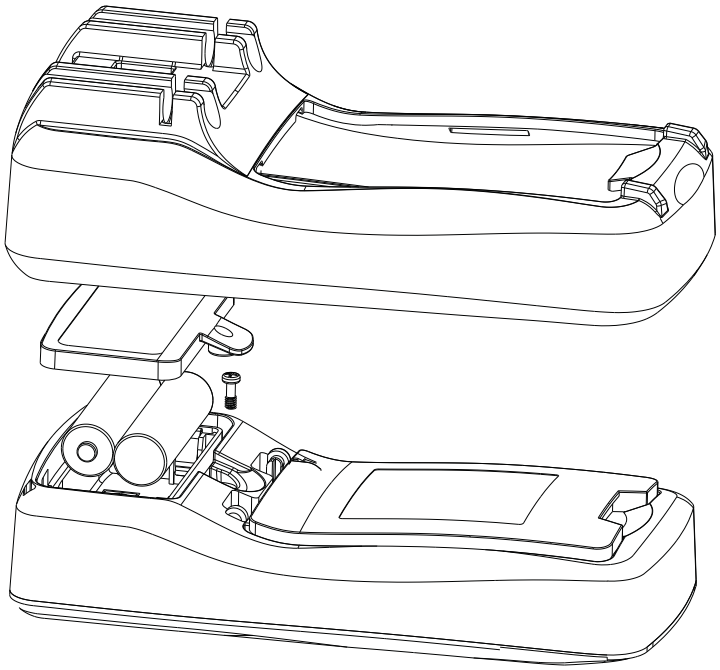


Abbildung 9. Abnehmen der Schutzhülle und Öffnen des Batteriefachs.

01 Nehmen Sie die Schutzhülle ab.

02 Lösen Sie die Schraube der Batteriefachabdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.

03 Entnehmen Sie die verbrauchten Batterien. Legen Sie zwei neue Batterien AA 1,5 V entsprechend den Polaritätsmarkierungen ein.

04 Setzen Sie die Batteriefachabdeckung auf und ziehen Sie die Schraube fest. Bringen Sie die Schutzhülle an.

Sicherungen

Eine durchgebrannte Sicherung kann zu Fehlfunktionen einzelner Funktionen führen. Die neue Sicherung muss dieselbe Spezifikation aufweisen. Lassen Sie das Gerät vom Service reparieren - Serviceanfrage unter wipcool.pl/serwis.

Bezeichnung / Eingang	Spezifikation
F1 - µA/mA	Flink, Keramik, 500 mA H 250 V, Ø5 × 20 mm
F2 - 10 A	Flink, Keramik, 10 A H 250 V, Ø5 × 20 mm

Elektro- und Elektronik-Altgeräte

01



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Altgerät nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf.

Gemäß den geltenden Vorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Produkte, die mit dem Symbol für die getrennte Sammlung gekennzeichnet sind, nicht zusammen mit anderen Siedlungsabfällen entsorgt werden. Aufgrund der enthaltenen Schadstoffe können Elektronikprodukte, die nicht getrennt gesammelt und sortiert werden, eine Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellen. Die ordnungsgemäße getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten verhindert negative Auswirkungen auf die Umwelt.

Durch die Abgabe von Altgeräten an einer Sammelstelle trägt der Nutzer zu deren Wiederverwendung, Recycling und Verwertung bei.

Recycling - eine Methode zum Schutz der Umwelt. Verfahren zur Rückgewinnung von Stoffen aus Abfällen, die erneut als Rohstoffe verwendet werden können.

Verwertung - Nutzung von Abfällen, die ihren Gebrauchswert verloren haben, als Sekundärrohstoffe, z. B. Kunststoffe, Papier und Pappe; umgangssprachlich auch deren Vernichtung.

Informationen zum Sammelsystem für Elektro- und Elektronik-Altgeräte

- Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden.
- Die Sammlung unvollständiger Elektro- und Elektronikgeräte sowie von Teilen aus Altgeräten ist verboten.
- Ein Vertriebspartner, der einem Käufer ein für private Haushalte bestimmtes Gerät liefert, ist verpflichtet, ein Elektro- oder Elektronik-Altgerät aus einem privaten Haushalt am Lieferort unentgeltlich zurückzunehmen, sofern das Altgerät von gleicher Art ist und dieselbe Funktion wie das gelieferte Gerät erfüllt.
- Der Nutzer kann Altgeräte bei einer Sammelstelle für Altgeräte, einem Behandlungsbetrieb oder einem kommunalen Entsorgungsunternehmen im Gemeindegebiet abgeben.
- Informationen zu Sammelstellen finden Sie auf den BIP-Seiten der polnischen Marschallämter sowie der Stadt- und Gemeindeverwaltungen.

Service und Dokumente

Halten Sie vor der Serviceanfrage Folgendes bereit:

- Modell - steht auf dem Typenschild des Geräts und auf der Rechnung.
- Seriennummer - falls keine vorhanden ist, geben Sie die Produktionsnummer an (z. B. 11/2025), die sich meist auf der Unterseite des Geräts befindet.
- Kaufbeleg - Rechnung oder Kassenbon eines autorisierten Vertriebspartners.
- Fehlerbeschreibung - was passiert, seit wann und unter welchen Bedingungen.

Ihre Serviceanfrage können Sie unter wipcool.pl/serwis einreichen. Dort finden Sie auch die Garantiebedingungen.

Garantiezeit: 1 Jahr.

WIPCOOL®
TWÓJ KLUCZ DO KOMFORTU

SERVICE UND DOKUMENTE

ADM750 · Bedienungsanleitung

ANGABEN ZUR AUSGABE

Modell *Model*	**ADM750**
Ausgabe *Edition*	**05.11.2026 · DE**
Hersteller *Manufacturer*	**Zhejiang Wipcool Refrigeration Equipment Co., Ltd.**
Bevollmächtigter in Polen *Authorised representative*	**4REF sp. z o.o., ul. gen. Władysława Andersa 38, 15-113 Białystok**

wipcool.eu

- Online-Anleitung und weitere Sprachen
- Datenblatt und Konformitätserklärung
- Service und Meldungen

Die CE-Kennzeichnung bestätigt die erklärte Konformität mit den EU-Anforderungen. Durchgestrichene Mülltonne: Altgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgen.