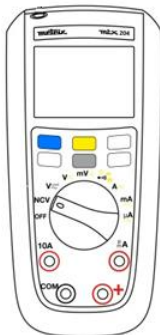


FR - NOTICE DE FONCTIONNEMENT
GB - USER'S MANUAL
DE - BEDIENUNGSANLEITUNG
IT - MANUALE D'USO
ES - MANUAL DE INSTRUCCIONES
CZ - UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA
NL - GEBRUIKSHANDLEIDING
PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO - INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE
RU - РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

MTX204



MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE TRMS AC, AC+DC 6 000 POINTS
TRMS AC, AC+DC DIGITAL MULTIMETER 6,000-COUNT
TRMS AC, AC+DC DIGITAL-MULTIMETER 6.000 PUNKTE
MULTIMETRO DIGITALE TRMS AC, AC+DC 6.000 PUNTI
MULTÍMETRO DIGITALE TRMS CA, CA+CC 6.000 PUNTOS
DIGITÁLNÍ TRMS AC, AC+DC MULTIMETRY
DIGITALE MULTIMETER AC, AC+DC TRMS
CYFROWE MIERNIKI UNIWERSALNE TRMS
MULTIMETRE DIGITALE TRMS
Цифровые мультиметры для

CUPRINS

1.	INSTRUCȚIUNI GENERALE	168
1.1.	Precauții privind utilizarea	168
1.2.	Simboluri	168
1.3.	Definirea categoriilor de măsurare	169
2.	PREZENTARE	170
2.1.	Pachetul de livrare	170
2.2.	Accesorii și piese de schimb	170
2.3.	Funcții.....	170
2.4.	Descriere	171
2.5.	Afișaj.....	173
2.6.	Fixare și susținere	174
3.	UTILIZAREA	175
3.1.	Precauții privind utilizarea	175
3.2.	Prima utilizare	175
3.3.	Retroiluminarea și lanterna	176
3.4.	Măsurarea tensiunii c.a, c.c sau c.a+c.c.....	176
3.5.	Măsurarea curentului c.a, c.c sau c.a+c.c.	177
3.6.	Măsurarea continuității	178
3.7.	Măsurarea rezistenței.....	178
3.8.	Testarea diodelor	178
3.9.	Măsurarea capacității.....	179
3.10.	Detectarea tensiunii fără contact (NCV)	180
3.11.	VlowZ.....	181
3.12.	Alte măsurători	181
4.	CARACTERISTICI TEHNICE	182
5.	CARACTERISTICI GENERALE	185
6.	Întreținere	186
6.1.	Curățare.....	186
6.2.	Testarea siguranței fuzibile de 10 A.....	186
6.3.	Înlocuirea bateriilor și a siguranțelor fuzibile	187
7.	GARANȚIE.....	187

1. INSTRUCȚIUNI GENERALE

Ați achiziționat un MTX 204 iar noi vă mulțumim pentru încrederea acordată.
Pentru a utiliza la maxim aparatul dvs.:

- citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare,
- respectați precauțiile privind utilizarea.

1.1. Precauții privind utilizarea

Acest aparat este conform standardului de siguranță IEC 61010-2-033, cablurile sunt conform IEC 61010-2-031, iar senzorii de curent sunt conform IEC 61010-2-032, pentru tensiuni de până la 600 V în categoria a IV-a, respectiv 1.000 V în categoria a III-a. Nerespectarea recomandărilor privind siguranța poate atrage după sine riscuri de șoc electric, incendiu, explozie și distrugerea aparatului și instalațiilor.

1.1.1. Simboluri



ATENȚIE, PERICOL! Operatorul trebuie să consulte instrucțiunile prezente de fiecare dată când întâlnește acest simbol de pericol.



ATENȚIE, risc de electrocutare. Tensiunea aplicată pe piesele marcate cu acest simbol poate fi periculoasă.



Bornă de împământare



Aparat complet protejat cu izolație dublă sau consolidată.



Coșul de gunoi barat arată că, în cadrul Uniunii Europene, produsul face obiectul unei colectări selective, conform directivei DEEE 2002/96/CE: acest aparat nu trebuie tratat ca deșeu menajer.

Marcajul CE arată conformitatea cu directivele europene, în special cele privind tensiunile joase și compatibilitatea electromagnetică.



Baterie.



Curent alternativ



Curent continuu.



C.a. sau c.c.



Siguranță fuzibilă (FUSED)



Condensator, capacitate



Diodă



OHM: rezistență



Instrucțiune importantă.

1.1.2. Definirea categoriilor de măsurare

Categoria a IV-a de măsurare corespunde măsurătorilor realizate la sursa instalației de joasă tensiune.

Exemplu: intrarea energiei, contoarele și dispozitivele de protecție.

Categoria a III-a de măsurare corespunde măsurătorilor realizate în cadrul instalației clădirii.

Exemplu: tabloul de distribuție, disjunctoarele, utilajele sau aparatele industriale fixe.

Categoria a II-a de măsurare corespunde măsurătorilor realizate în circuitele branșate direct la instalația de joasă tensiune.

Exemplu: alimentarea aparatelor electrocasnice și a utilajelor portabile.

2. PREZENTARE

2.1. Pachetul de livrare

Verificați completitudinea furniturii, în funcție de comanda dvs.

- Instrucțiuni de utilizare în mai multe limbi, pe hârtie
- Set de 2 baterii AA de 1,5 V.
- Cablu de testare cotit roșu de 1,5 m, cu sonde de verificare
- Cablu de testare cotit negru de 1,5 m, cu sonde de verificare

2.2. Accesorii și piese de schimb

Piese de schimb

Set de cabluri de testare cotite roșu/negru cu fișe cu banană tată, din PVC

Set de cabluri de testare cotite roșu/negru cu fișe cu banană tată, din silikon

Accesorii

Sonde de testare CAT III/IV

Clești crocodil

Pentru accesorii și piese de schimb, consultați site-ul nostru Internet:

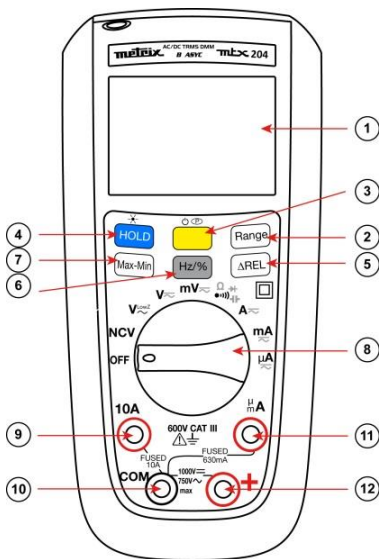
www.chauvin-arnoux.com



2.3. Funcții

MTX 204 este un multimetru care măsoară mărimi electrice, cuprinzând funcțiile următoare:

- măsurarea tensiunilor c.a. și c.c.
- măsurarea curenților c.a sau c.c.
- măsurarea rezistențelor
- măsurarea continuității cu bip sonor
- testarea diodelor
- măsurarea capacităților
- detectarea tensiunii fără contact

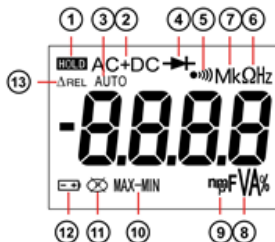
2.4. Descriere



1	Ecranul (vezi §2.5).
2	Tasta Interval Etalon: pentru măsurările de V c.a., V c.c., VLOWZ, Ω , C, A c.a. și A c.c.
3	<p>Tasta galbenă: Modul c.a./c.c.</p> <p>Modul c.a. + c.c. este selectat (implicit) pe V și pe A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Treceți din modul c.a. în modul c.c. și c.a. + c.c. apăsând scurt pe această tastă (semnal sonor scurt). • Modul activ este afișat pe ecranul LCD. • Pentru a dezactiva modul de Veghe, mențineți apăsată tasta  în timp ce aprindeți multimetrul. • Modul de Veghe este dezactivat, iar simbolul  (Permanent) nu va mai fi afișat.
4	<p>Tasta HOLD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menține afișajul la valoarea în curs și îl îngheață (apăsare scurtă). • A doua apăsare scurtă aduce multimetrul în modul normal. • Această tastă funcționează în toate intervalele (exceptând NCV).
5	Tasta Δ REL (modul relativ)
6	Tasta Hz/% (frecvență/raport ciclic)
7	Tasta Max-Min
8	Comutator.
9	Bornă de intrare pentru măsurările curentului, 10 A
10	Bornă comună tuturor măsurărilor, masă
11	Bornă de intrare pentru măsurările tensiunii, rezistenței, continuității, diodelor, capacității și temperaturii
12	Bornă de intrare pentru măsurarea curenților mici (microamperi și miliamperi) de c.a., c.c. și c.a. + c.c. până la 600 mA

Tabelul anexat recapitulează funcțiile atribuite tastelor și comutatorului.

2.5. Afișaj

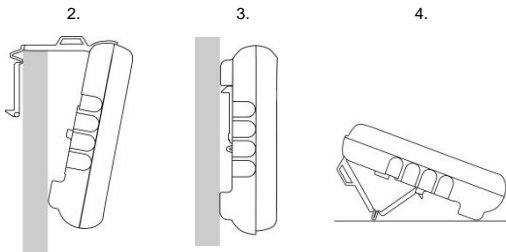


Element	Descriere	Element	Descriere
1	Afișajul este înghețat.	8	F, A, V, % – Farazi, Amperi, Volți sau raport ciclic
2	Tensiune sau curent c.a. sau c.c.	9	Prefix zecimal n, m, μ
3	Măsurare automată	10	Max-Min
4	Este selectată testarea diodei.	11	Oprirea automată este activată.
5	Este selectată măsurarea continuității.	12	Bateria este descărcată și trebuie înlocuită.
6	Ω (rezistență) sau Hz (frecvență numai în c.a.)	13	Mod relativ
7	Prefix zecimal M, k		

2.6. Fixare și susținere

Pentru a facilita citirea, multimetrul poate fi utilizat în diverse poziții:

1. pe masă
2. pe un perete sau pe un bord, cu teaca livrată sau cu ajutorul accesoriului opțional Multifix,
3. pe o ușă metalică, cu teaca noastră magnetizată,
4. pe suport.



3. UTILIZAREA

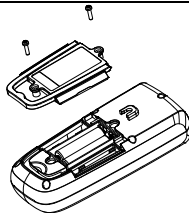
3.1. Precauții privind utilizarea

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Operatorul și/sau autoritatea responsabilă trebuie să citească cu atenție și să înțeleagă limpede diversele precauții care trebuie luate în timpul utilizării.• Nu utilizați aparatul în atmosferă explozivă sau în prezența gazelor sau emisiilor inflamabile.• Nu utilizați acest aparat în rețele în care tensiunea aplicată sau categoria este superioară celor menționate.• Respectați tensiunile și intensitățile maxime aplicate între borne și în raport cu pământul.• Nu utilizați aparatul dacă pare deteriorat, incomplet sau închis necorespunzător.• Înainte de fiecare utilizare, verificați starea izolației cablului, precum și cea a unității și accesoriilor. | <ul style="list-style-type: none">• Toate elementele a căror izolație este deteriorată, chiar și parțial, trebuie scoase din funcțiune, pentru a fi reparate sau aruncate.• Utilizați cabluri și accesorii adaptate tensiunilor conform CEI61010-31 și ale căror categorii de măsurare sunt cel puțin egale cu cele ale aparatului. În caz contrar, un accesoriu de categorie inferioară reduce ansamblul multimetru + accesoriu la categoria accesoriului respectiv.• Respectați condițiile de utilizare privind mediul ambiant.• Utilizați un echipament de protecție personală atunci când este necesar.• Țineți mâinile și degetele la distanță de bornele nefolosite ale aparatului. Atunci când manipulați senzori sau sonde de testare, nu puneți degetele dincolo de protecția pentru degete. |
|--|---|

3.2. Prima utilizare

Instalați bateriile în aparat, în modul următor:

1. Cu o șurubelniță, desfaceți cele 2 șuruburi ale capacului bateriilor, situat în partea din spate a multimetrului.
2. Puneți bateriile - sau acumulatorii de 1,5 V - respectând polaritatea.
3. Înșurubați la loc capacul.






Se recomandă urmarea acestei proceduri atunci când utilizați prima dată multimetrul sau după o perioadă lungă de nefolosire:

- Aprindeți multimetrul și verificați dacă sunt afișate toate segmentele.
- Verificați dacă, în poziția Continuitate și fără semnal de intrare, aparatul afișează **OL**.
- Scoateți cele 2 cabluri și plasați-le în scurtcircuit; trebuie să se audă semnalul sonor.
- Rotiți butonul rotativ pe V, măsurați o tensiune cunoscută (o baterie, de ex.) și verificați dacă tensiunea afișată este corectă.
- Dacă toate etapele de mai sus sunt corecte, puteți să începeți folosirea multimetrului.

3.3. Retroiluminarea și lanterna



Dacă apăsați pe tastă  timp de peste 2 s, se aprind iluminarea de fundal a LCD-ului (albastră) și becul lanternei (alb).



Apăsați încă o dată timp de peste 2 s pe , pentru a stinge iluminarea de fundal.

În poziția NCV, iluminarea fundalului clipește roșu, dacă este detectată o tensiune alternativă activă.

Multimetrul este reglat implicit în modul automat (AUTO). Indiferent de mărimea măsurată, o apăsare pe RANGE permite trecerea în modul manual, în vederea selectării etalonului.



3.4. Măsurarea tensiunii c.a, c.c sau c.a+c.c




Multimetrul măsoară tensiunea alternativă sau continuă. Pentru a minimiza riscurile în timpul măsurării unei tensiuni necunoscute, măsurați simultan tensiunea alternativă și






cea continuă.

1. Puneți butonul rotativ pe  (10 MΩ),  (500 kΩ).
2. Treceți de la tensiunea c.a. la c.c., apăsând pe tasta galbenă (în VlowZ este posibilă numai măsurarea c.a.).
3. Cuplați sonda roșie la borna + și cea neagră la borna **COM**.
4. Măsurați tensiunea, plasând sondele pe punctele de testare adecvate

Pentru a evita măsurarea unor tensiuni fantomă, selectați , impedanța multimetrului fiind mai scăzută (500 kΩ).

Pe poziția mV există două etaloane. Etalonul de 600 mV este cel selectat implicit. O apăsare pe RANGE permite trecerea la etalonul de 60 mV, în vederea măsurării tensiunilor mici.

3.5. Măsurarea curentului c.a., c.c sau c.a.+c.c.

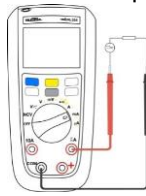
1. Rotiți butonul pe ,  sau .
2. Selectați măsurarea curentului, c.a. sau c.c., apăsând pe tasta galbenă.
3. Cuplați sonda roșie la borna A sau mA/μA și cea neagră la borna **COM**.
4. Deschideți circuitul de măsurat. Aplicați în serie cablurile de testare la bornele circuitului și puneți-l sub tensiune.
5. Citiți valoarea afișată a curentului.

Respectați limitele de curent 10 A pentru calibrul de 10 A și 630 mA pentru calibrul μA și mA.

MTX 204 calibrul 10 A




MTX 204 calibrul μA



3.6. Măsurarea continuității



Pentru a evita valori false și eventuale șocuri electrice în cursul măsurătorilor de continuitate asupra unui circuit, verificați dacă circuitul de măsurat este scos de sub tensiune.

1. Puneți butonul rotativ pe  și asigurați-vă că circuitul de măsurat nu este sub tensiune.
2. Cuplați cablul roșu la borna + și cel negru la borna **COM**.
3. Detectați continuitatea, aplicând sondele în punctele dorite din circuit. Dacă rezistența este sub 50 Ω , se aude semnalul sonor, ceea ce indică un scurtcircuit. Dacă rezistența depășește 600 Ω , atunci aparatul afișează **OL**, ceea ce arată că circuitul este deschis.



3.7. Măsurarea rezistenței




Pentru a evita valori false și eventuale șocuri electrice în cursul măsurătorilor de rezistență asupra unui circuit, verificați dacă circuitul de măsurat este scos de sub tensiune

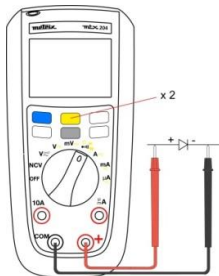
Modul Continuitate fiind selectat implicit, apăsați o dată pe tasta galbenă pentru a activa măsurarea rezistenței. Aplicați cablurile de testare la punctele dorite din circuit și citiți valoarea afișată a rezistenței. Dacă rezistența depășește 60 M Ω , multimetrul afișează **OL**.

3.8. Testarea diodelor



Pentru a evita valori false și eventuale șocuri electrice în cursul măsurărilor de testare a diodelor, verificați dacă circuitul de măsurat este scos de sub tensiune

1. Puneți butonul rotativ pe , pentru a vă asigura că circuitul de măsurat nu este sub tensiune.
2. Apăsați de două ori pe tasta galbenă.
3. Aplicați cablul roșu pe anodul diodei testate și cel negru pe catodul acesteia.
4. Citiți valoarea afișată pentru tensiunea de polarizare directă sau tensiunea de prag.
5. Dacă polaritatea sondelor este inversată față de cea a diodei sau dacă tensiunea de polarizare directă este mai mare de 3 V, atunci ecranul afișează OL, ceea ce permite deosebirea anodului de catod.




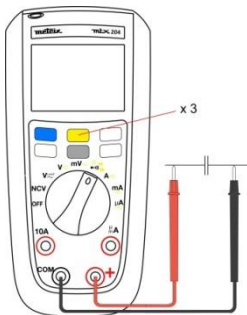
3.9. Măsurarea capacității



Pentru a evita valori false și eventuale șocuri electrice în cursul măsurărilor de capacitate asupra unui circuit, verificați dacă circuitul de măsurat este scos de sub tensiune

Etalonul automat este singura opțiune posibilă în acest mod.

1. Puneți butonul rotativ pe , și asigurați-vă că circuitul nu este sub tensiune.
2. Cuplați cablul roșu la borna + și cel negru la borna **COM**.
3. Apăsați de trei ori pe tasta



- galbenă.
4. Aplicați cablurile la bornele condensatorului.
5. Așteptați până când se stabilizează măsurătoarea și citiți valoarea afișată a capacității.

Cu etalonul de 100 mF, măsurătoarea poate dura ceva timp, adică poate depăși 15 s.

3.10. Detectarea tensiunii fără contact (NCV)



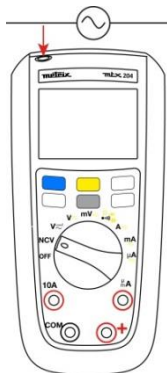
Modul NCV nu poate detecta decât tensiunile alternative conectate la rețea, în raport cu împământarea. Verificați întotdeauna prezența tensiunii printr-o măsurătoare de tensiune. Pentru măsurările privind absența tensiunii, utilizați un VAT (www.chauvin-arnoux.com)

Rețea: numai 230 V, 50 Hz (sensibilitate 10 mV)

Multimetrul poate detecta o tensiune alternativă fără a fi în contact.

Zona de detectare NCV este afișată pe teaca livrată.

1. Decuplați sondele de testare ale multimetrului.
2. Puneți butonul rotativ pe **NCV**
3. Apropiati conductorul sub tensiune al ecranării (poziția multimetrului poate influența măsurarea)



- Dacă nu este detectată nicio tensiune alternativă, atunci aparatul afișează „EF” și nu emite niciun sunet.
- Dacă este detectată o tensiune alternativă, atunci aparatul indică aceasta prin 4 semnale diferite:
- de la - la ---. La semnalul „-”, semnalul sonor se aude discontinuu. La semnalul „---”, acesta se aude continuu, iar retroiluminarea clipește în culoarea roșie. Această detectare a tensiunii nu funcționează decât pentru curentul de 220/230 V (50 Hz).



Modul NCV nu se folosește decât orientativ și nu trebuie utilizat pentru măsurarea sau detectarea absenței tensiunii.
Marcajul gravat pe teacă indică poziționarea antenei pentru indicarea NCV.

3.11. VlowZ

În poziția VlowZ se măsoară tensiunea alternativă cu o impedanță mai redusă (500 k Ω) decât în cazul unei măsurări normale. Această funcție servește la evitarea măsurării tensiunilor fantomă.

3.12. Alte măsurători

- **Δ REL (modul relativ)**

Măsoară diferența relativă. Modul relativ este disponibil pentru funcțiile VLowZ, V, mV, Ω , C, A, mA și μ A.

- **Hz/% (frecvență/raport ciclic)**

Permite selectarea măsurării frecvenței sau a raportului ciclic.

În tensiune sau curent c.a., apăsați de mai multe ori tasta **Hz/%** pentru a afișa modul frecvență raportul ciclic sau a reveni la modul normal.

Măsurarea frecvenței în modul Voltmetru sau Ampermetru este disponibilă până la 1 kHz.

- **Max-Min**

În modul măsurare, apăsați de mai multe ori **Max-Min** pentru a afișa Max, Min sau Max-Min. O apăsare lungă pe Max-Min permite revenirea la modul normal.



4. CARACTERISTICI TEHNICE

Condiții de referință

Temperatură	+23 °C \pm 3 °C.
Umiditate	45% - 75% UR
Alimentare	Baterie nouă (fără semnal de baterie descărcată) sau acumulator 1,5 V AA Ni-MH
Frecv. semnal c.a.	45-65 Hz
Semnal alternativ pur	
Câmpul electric	< 1 V/m
Câmpul magnetic	< 40 A/m

MTX 204 TRMS AC+DC				Precizie		
Funcție	Domeniu	Interval afișare	Rezoluție	AC	DC	AC+DC
Tensiune ADP (mV)	60 mV	10.00 mV – 59.99mV	0.01 mV	1% + 6ct	1% + 6ct	1% + 6ct
	600 mV	60.0 mV – 599.9 mV	0.1 mV			
Tensiune BP 1 kHz Voltj (10 MΩ) VlowZ (500 kΩ numai c.a.)	6 V	0.600 V – 5.999 V	0.001 V	0.5% + 4ct	0.2% + 2ct	1.5% + 4ct
	60 V	6.00 V – 59.99 V	0.01 V			1% + 4ct
	600 V	60.0 V – 599.9 V	0.1 V			
	750 V	600 V – 750 V	1 V			
	1000 V	600 V – 1000 V	1 V		0.2% + 2ct	
Curent μA Intrare 100 Ω	600 μA	10.0μA – 599.9 μA	0.1 μA	1% + 5ct	0.5% + 3ct	1% + 5ct
	6000 μA	600 μA – 5999 μA	1 μA	0.5 % + 5ct		0.5 % + 5ct
Curent mA intrare 1 Ω	60 mA	6.00 mA – 59.99 mA	0.01 mA	0.5 % + 5ct	0.5% + 3ct	0.5 % + 5ct
	600 mA	60.0 mA – 599.9 mA	0.1 mA			
Curent A intrare 0.01 Ω	6 A	0.002 A – 5.999 A	0.001 A	1% + 5ct	1% + 5ct	1% + 5ct
	10 A	6.00 A – 10.00 A	0.01 A	0.5 % + 5ct	0.5 % + 5ct	0.5 % + 5ct
Frecvență	10 Hz	2.000 Hz – 9.999 Hz	0.001 Hz	0.1 % + 3ct		
	100 Hz	10.00 Hz – 99.99 Hz	0.01 Hz			
	1 kHz	100.0 Hz – 999.9 Hz	0.1 Hz			

Funcție	Domeniu	Interval afișare	Rezoluție	Precizie
Testare diode	3 V	3.000 V	0.001 V	10 %
Rezistență	600 Ω	1.0 Ω – 599.9 Ω	0.1 Ω	0.5 % + 5D
	6 kΩ	0.600 kΩ – 5.999 kΩ	0.001 kΩ	
	60 kΩ	6.00 kΩ – 59.99 kΩ	0.01 kΩ	1 % + 5D
	600 kΩ	60.0 kΩ – 599.9 kΩ	0.1 kΩ	
	6 MΩ	0.600 MΩ – 5.999 MΩ	0.001 MΩ	3% + 5D
	60 MΩ	6.00 MΩ – 59.99 MΩ	0.01 MΩ	
Capacitanță	10 nF	1.000 nF – 9.999 nF	0.001 nF	10% + 10D
	100 nF	10.00 nF – 99.99 nF	0.01 nF	5% + 5D
	1000 nF	100.0 nF – 999.9 nF	0.1 nF	2% + 5D
	10 μF	1.000 μF – 9.999 μF	0.001 μF	
	100 μF	10.00 μF – 99.99 μF	0.01 μF	
	1000 μF	100.0 μF – 999.9 μF	0.1 μF	
	10 mF	1.000 mF – 9.999 mF	0.001 mF	5% + 5D
	100 mF	10.00 mF – 99.99 mF	0.01 mF	
Continuitate	600 Ω	Beep < 50 Ω		
NVC	Detectarea tensiunii fără contact 230 V – 50 Hz			

5. CARACTERISTICI GENERALE

Condiții privind mediul

Temperatură de referință	23 °C ± 3 °C
Temperatură de funcționare	-20 °C ... 55 °C
Temperatură de depozitare	-40 °C ... 60 °C
Umiditate relativă	<90% UR (până la 45 °C) fără condensare

Alimentare

Baterii	2x1,5 V AA/LR6/ NEDA15 A
Autonomia bateriilor	aprox. 500 ore în modul VLowZ/Vc.a. fără retroiluminare

Caracteristici mecanice

Dimensiuni	170x80x50 mm
Masă	320 g (cu baterii)
Ambalaj	266x132x70 mm
Indice de protecție	IP54

Conformitatea cu standardele internaționale

Siguranță	IEC 61010-1 / IEC 61010-2-031 / IEC 61010-2-033
CEM	conform IEC 61326-1

Securitate electrică

Izolație	izolație dublă clasa 2
Grad de poluare	2
Utilizare în interior	
Altitudine	<2.000 m
Categoria	CAT III, 600 V max. față de pământ

6. Întreținere



Exceptând siguranța și bateriile (cu excepția pilei), aparatul nu cuprinde nicio piesă care să poată fi înlocuită de personal necalificat și neautorizat. Orice intervenție neautorizată sau orice înlocuire a unei piese cu alta echivalentă riscă să pună în pericol serios siguranța.


6.1. Curățare

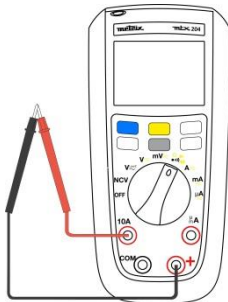
Decuplați toate conexiunile aparatului și puneți comutatorul pe **OFF**. Utilizați o cârpă moale, ușor umezită cu apă și săpun. Ștergeți cu o cârpă umedă și uscați repede cu una uscată sau cu aer comprimat. Nu utilizați alcool, solvent sau hidrocarburi.

6.2. Testarea siguranței fuzibile de 10 A



Pentru a evita electrocutarea, înainte de a înlocui siguranțele decuplați toate conexiunile aparatului și puneți comutatorul pe **OFF**.

1. Puneți butonul rotativ în poziția  și apăsați pe tasta galbenă.
2. Legați cablul de testare la borna **+** și puneți sonda pe intrarea **A mA/μA**, în funcție de siguranța fuzibilă de testat.
3. Valoarea indicată pentru o siguranță în stare bună la intrarea **A** este cuprinsă între 000,0 Ω și 000,2 Ω.
4. Dacă ecranul afișează „OL”, înlocuiți siguranța fuzibilă și reluați testul.
5. Dacă ecranul afișează orice altă valoare, dați multimetrul la reparat.



6.3. Înlocuirea bateriilor și a siguranțelor fuzibile



Pentru a evita citirile incorecte, care ar putea determina electrocutări sau vătămări, înlocuiți bateriile LR6 când este afișat simbolul martor pentru baterie.

Pentru a garanta menținerea nivelului de securitate, nu înlocuiți siguranța fuzibilă defectuoasă decât cu una cu caracteristici strict identice:

Decuplați cablurile de testare înainte de a deschide capacul bateriilor.

F1: Siguranță fuzibilă rapidă 630 mA, 1.000 V, 10 kA, mărimea: 6,3×32, standard Marea Britanie

F2: Siguranță fuzibilă rapidă 10 A, 1.000 V, 30 kA, mărimea: 10×38, standard Marea Britanie

7. GARANȚIE

Garanția noastră este valabilă, în absența altei prevederi exprese, timp de **douăzeci și patru de luni** de la data punerii la dispoziție a aparatului. Extrasul din Condițiile noastre generale de vânzare este comunicat la cerere.

Garanția nu este valabilă în cazul:

- Utilizării incorecte a aparatului sau utilizării acestuia cu materiale incompatibile;
- Modificărilor aduse aparatului fără autorizația explicită a serviciului tehnic al producătorului;
- Lucrărilor efectuate asupra aparatului de o persoană neagreată de producător;
- Unei adaptări la o anumită aplicație, neprevăzută în definiția aparatului sau neindicată în instrucțiunile de exploatare;
- Deteriorărilor datorate lovirii, căderii sau inundații.

ANNEX

Function key	Rotary switch position	Short	Long (over 2s)	Comments
RANGE	NCV	-	-	-
	VLOWZ	Switch range	Go back to autorange	-
	V			-
	mV			-
	Ω			-
	A			-
	mA			-
	μ A			-
HOLD	NCV	-	-	-
	VLOWZ	Hold the measurement, go back to previous state	Backlight	Press on any other buttons exit Hold
	V			
	mV			
	Ω			
	A			
	mA			
	μ A			
Max-Min	NCV	-	-	-
	VLOWZ	Max→Min→Max-Min	Go back to NM	-
	V			-
	mV			-
	Ω			Only for Ω . No cont, diode, capa
	A			-
	mA			-
	μ A			-
SELECT	NCV	-	-	Remove autopower off when starting on
	VLOWZ	-	-	
	V	AC→DC→AC+DC	-	
	mV	AC→DC→AC+DC	-	
	Ω	Ω /diode/capa/cont	-	
	A	AC→DC→AC+DC	-	
	mA	AC→DC→AC+DC	-	
	μ A	AC→DC→AC+DC	-	

Function key	Rotary switch position	Short	Long (over 2s)	Comments
Δ REL	NCV	-	-	-
	VLOWZ	Δ REL \rightarrow NM	-	-
	V		-	-
	mV		-	-
	Ω , capa		-	Only for Ω , capa No for cont, diode
	A		-	-
	mA		-	-
Hz/Duty	μ A	Hz \rightarrow Duty \rightarrow NM	-	-
	NCV		-	-
	VLOWZ		-	Only in AC and AC+DC
	V		-	
	mV		-	
	Ω		-	-
	A		-	Only in AC and AC+DC
	mA		-	
	μ A		-	-



FRANCE

Chauvin Arnoux Group

190, rue Championnet

75876 PARIS Cedex 18

Tél : +33 1 44 85 44 85

Fax : +33 1 46 27 73 89

info@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux Group

Tél : +33 1 44 85 44 38

Fax : +33 1 46 27 95 69

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

