

FAVORITE TOOLS SINCE 1979

505.001.001

SAFETY SECURITY

This meter has been designed according to IEC 61010 concerning electronic measuring instruments with a measurement category (CAT III 600 V) and Pollution degree 2.

Warning

To avoid possible electric shock or personal injury, follow these guidelines:

- Do not use the meter if it is damaged. Before you use the meter, inspect the case. Pay particular attention to the insulation surrounding the connectors.
- Inspect the test leads for damaged insulation or exposed metal. Check the test leads for continuity. Replace damaged test leads before you use the meter.
- Do not use the meter if it operates abnormally. Protection may be impaired. When in doubt, have the meter serviced.
- Do not operate the meter where explosive gas, vapor, or dust is present.
- Do not apply more than the rated voltage, as marked on the meter, between terminals or between any terminal and earth ground.
- Before use, verify the meter's operation by measuring a known voltage.
- When servicing the meter, use only specified replacement parts.
- Use caution when working with voltage above 30V ac rms, 42V peak, or 60V dc. Such voltages pose a shock hazard.
- When using the probes, keep your fingers behind the finger guards on the probes.
- Connect the common test lead before you connect the live test lead. When you disconnect test leads, disconnect the live test lead first.
- Remove the test leads from the meter and the clamp from the clamped object before you open the battery cover or the case.
- Do not operate the meter with the battery cover or portions of the case removed or loosened.
- To avoid false readings, which could lead to possible electric shock or personal injury, replace the battery as soon as the low battery indicator () appears.
- Do not touch any naked conductor with hand or skin.
- Do not use the test leads with other equipments.
- Do not hold the meter anywhere beyond the tactile barrier.
- Remaining endangerment:

When an input terminal is connected to dangerous live potential it is to be noted that this potential can occur at all other terminals!

Ammeter clamp 1000A

- CAT III - Measurement Category III is for measurements performed in the building installation.

Examples are measurements on distribution boards, circuit breakers, wiring, including cables, bus-bars, junction boxes, switches, socket-outlets in the fixed installation, and equipment for industrial use and some other equipment, for example, stationary motors with permanent connection to the fixed installation. Do not use the meter for measurements within Measurement Categories IV.

CAUTION

To avoid possible damage to the meter or to the equipment under test, follow these guidelines:

- Disconnect circuit power and discharge all capacitors before testing resistance and continuity.
- Use the proper function, range and terminals for your measurements.
- Before turning the rotary switch to change functions, disconnect test leads from the circuit under test and remove the jaws from the clamped conductor.

ELECTRICAL SYMBOLS

- ~ Alternating current
- ≡ Direct current
- ≡ Both direct and alternating current
- ⚠ Caution, risk of danger
- ⚡ Caution, risk of electric shock
- ≡ Earth (ground) terminal
- CE Conform to European Union directives
-  The equipment is protected throughout by double insulation or reinforced insulation
-  Application around and removal from hazardous live conductors is permitted

INTRODUCTION

This meter is a compact 3 1/2-digit digital clamp meter for measuring DC and AC voltage, DC and AC current, resistance, continuity, and frequency. It features data hold and overload protection.

It is easy to operate and is an ideal measurement tool.

GENERAL SPECIFICATIONS

Display: 3 1/2 digits LCD, with a max. reading of 1999

Overrange indication: only figure " 1 " shown on the display

Negative polarity indication: negative sign " - " shown on the display automatically

Sampling rate: approximate 2-3 times/sec

Jaw opening capability: about Ø4.2 cm

Max. measurable Conductor: about Ø4.2 cm

Battery: 9 V battery, 6 F22 or equivalent, 1 piece

Low battery indication: "  " shown on the display

Operating environment: 0°C - 40°C, < 75 % RH

Storage environment: -20°C - so-c, < 85 % RH

Size: 250x99x46 mm

Weight: about 420 g (including battery)

STRUCTURE

1. JAWS : for current measurement.

2. TRIGGER: to open/close the jaws

3. "ZERO" button

4. POWER: switch on/off

5. DISPLAY: LCD 3,5 inches

6. kHzΩ terminal: plug-in connector for the red test lead for resistance, frequency, and continuity measurements

7. "COM" terminal: Plug-in connector for the black test lead

8. "V" terminal: Plug-in connector for the red test lead for voltage measurements

9. "HOLD" button: Used to enter/exit Data Hold mode

10. Function switch: Used to select the desired function and/or range

11. Tactile barrier : use to prevent finger from touching the conductor under test. Do not hold the meter anywhere beyond the tactile barrier



Ammeter clamp 1000A

SPECIFICATIONS

Accuracy is specified for a period of one year after calibration and at 18°C -28°C, with relative humidity at 0% to 75%.

Accuracy specifications take the form of:

± ([% of Reading]+[number of Least Significant Digits])

AC CURRENT

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200 A	0.1 A	± (2.5 % +5)
1000 A	1A	

Overload protection: 120 % of full range, 30 s

Frequency range: 50 Hz-60 Hz

Display: sine wave rms, average response

DC CURRENT

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200 A	0.1 A	± (2.5 % +5)
1000 A	1A	

Overload protection: 120 % of full range, 30 s

Temperature coefficient: -0.2 x (specified accuracy)/°C (< 22°C or > 24°C)

AC VOLTAGE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
600 V	1 V	± (1 % +5)

Input impedance: 9 MΩ

Frequency response: 40 Hz-400 Hz

Display: sine wave rms, average response

Overload protection: 600 V DC/AC

DC VOLTAGE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
600 V	1 V	± (0.5 % +5)

Input impedance: 9 MΩ

Overload protection: 600 V DC/AC

RESISTANCE

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200 Ω	0.1 Ω	± (1.2 % +5)

Overload protection: 600 V DC/AC

CONTINUITY

RANGE	DESCRIPTION
	If the resistance is less than about 300, the built-in buzzer will sound. If the resistance is between 300 and 1200, the buzzer may or may not sound. If the resistance is more than 1200, the buzzer won't sound.

FREQUENCY

RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
2 kHz	1 Hz	± (2 % +5)

Input voltage: 0.5 V rms - 400 V rms

Overload protection: 600 V DC/AC

OPERATING INSTRUCTIONS

Data Hold Mode

Press the " HOLD " button to hold the present reading on the display. The symbol  appears on the display as an indication. To exit Data Hold mode, just press this button again.  disappears.

Measuring DC voltage

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the "V" terminal.
2. Set the range switch in 600V position.
3. Connect the test leads across the source or circuit to be tested.
4. Read the reading on the display. The polarity of the red test lead connection will be indicated as well.

Note:

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

Measuring AC voltage

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the "V" terminal.
2. Set the range switch in 600V position.
3. Connect the test leads across the source or circuit to be tested.
4. Read the reading on the display.

Note:

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

Measuring DC current

1. Set the range switch in the 200A range position. Then press and hold down the ZERO button until the display reads zero.
2. Set the range switch in desired dc current range position (1000A or 200A position).

Note:

- If you don't know the magnitude of the current to be measured beforehand, set the range switch to the highest range first and then reduce it until satisfactory resolution is obtained.
 - If the display shows the overrange indicator " 1 ", set the range switch to a higher range position.
3. Press the trigger and clamp the jaws around the conductor to be tested. Make sure that the jaws are perfectly closed.

Note:

- The conductor should be positioned in the center of the jaws in order to get an accurate reading.
 - Each time only one conductor should be clamped. Do not clamp two or more conductors at the same time; otherwise the reading will be wrong.
4. Read the reading on the display.

Note:

1. To avoid electric shock, do not touch any naked conductor with hand or skin.
2. Remove all test leads from the meter before measurement.
3. The max. allowable input dc current is 1 000 A. To avoid damaging this meter, never measure a current higher than 1 000 A.

Measuring AC current

1. Set the range switch in the desired 1000A or 200A range position.

Note:

- If you don't know the magnitude of the current to be measured beforehand, set the range switch to the highest range first and then reduce it until satisfactory resolution is obtained.
- If the display shows the overrange indicator " 1 ", set the range switch to a higher range position.

2. Press the trigger and clamp the jaws around the conductor to be tested. Make sure that the jaws are perfectly closed.

Note:

- The conductor should be positioned in the center of the jaws in order to get an accurate reading.
- Each time only one conductor should be clamped. Do not clamp two or more conductors at the same time; otherwise the reading will be wrong.

3. Read the reading on the display.

Note:

1. To avoid electric shock, do not touch any naked conductor with hand or skin.
2. Remove all test leads from the meter before measurement.
3. The max. allowable input de current is 1 000 A. To avoid damaging this meter, never measure a current higher than 1 000 A.

Measuring Resistance

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the "kHzΩ↻" terminal.

2. Set the range switch in 200Ω↻ position.

3. Connect the test leads across the object to be tested.

4. Read the reading on the display.

Note:

1. When the test leads are in open circuit state, " 1 " will be shown on the display.
2. Before measurement, disconnect all power to the circuit to be tested and discharged all capacitors thoroughly.

Continuity test

1. Connect the black test lead to the " COM " terminal and the red test lead to the "kHzΩ↻" terminal.

2. Set the range switch in 200Ω↻ position.

3. Connect the test leads across the circuit to be tested.

4. If the resistance is less than about 30Ω , the built-in buzzer will sound.

Note:

Before test, disconnect all power to the circuit to be tested and discharge all capacitors thoroughly.

Measuring Frequency

1. Connect the black test lead to the "COM" terminal and the red test lead to the "kHzΩ·V" terminal.

2. Set the range switch to 2 kHz position.

3. Connect the test leads across the source or circuit to be tested.

4. Read the reading on the display.

Note:

The voltage of input signal should be between 0.5 V rms and 400 V rms

MAINTENANCE

Periodically wipe the case with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.

Dirt or moisture in the terminals can affect readings. To clean the terminals, follow the steps below:

1. Turn the meter off and remove all test leads.

2. Shake out any dirt that may exist in the terminals.

3. Soak a new swab with alcohol. Work the swab around in each terminal.

Battery replacement

When the low battery indicator " " appears on the display, the battery is low and must be replaced immediately.

To replace the battery, remove the screw on the battery cover and remove the battery cover.

Replace the exhausted battery with a new one of the same type (9 V battery, 6 F22 or equivalent).

Reinstall the battery cover and the screw.

Warning:

To avoid electrical shock or personal injury, remove all test leads and any input signal before opening the battery cover or the case.

Securité

Cet appareil a été conçu conformément à la directive IEC61010 concernant les instruments de mesure électronique avec une catégorie de mesure (CATIII 600 V) et un degré de pollution 2.

ATTENTION :

Afin d'éviter tous chocs électriques ou dommages corporels veuillez suivre ces instructions :

- N'utilisez pas la pince si elle est endommagée. Avant d'utiliser la pince, inspecter le boîtier. Porter une attention particulière à l'isolation autour des connecteurs.
- Inspectez les cordons d'essai pour détecter les isolants endommagés ou le métal exposé. Vérifier la continuité des cordons de test. Remplacez les cordons de mesure endommagés avant d'utiliser la pince.
- Ne pas utiliser la pince si elle fonctionne anormalement. La protection peut être altérée. En cas de doute, faites réparer le compteur.
- Ne pas utiliser le compteur en présence de gaz, de vapeurs ou de poussières explosives.
- Ne pas appliquer plus que la tension nominale, telle qu'indiquée sur le compteur, entre les bornes ou entre toute borne et la terre.
- Avant l'utilisation, vérifier le fonctionnement du compteur en mesurant une tension connue.
- Lors de l'entretien de la pince, n'utilisez que les pièces de rechange spécifiées.
- Soyez prudent lorsque vous travaillez avec une tension supérieure à 30 V ac rms, 42 V ou 60 V dc. De telles tensions présentent un risque de choc électrique.
- Lorsque vous utilisez les sondes, gardez vos doigts derrière les protège-doigts sur les sondes.
- Connecter le câble de test commun avant de connecter le câble de test sous tension. Lorsque vous déconnectez les cordons de test, déconnectez d'abord le cordon de test sous tension.
- Retirez les cordons de test et la pince de l'objet serré avant d'ouvrir le couvercle de la batterie ou le boîtier.
- Ne pas utiliser la pince avec le couvercle de la pile ou des parties du boîtier enlevées ou desserrées.
- Pour éviter de fausses lectures qui pourraient entraîner un choc électrique ou des blessures corporelles, remplacez la batterie dès que l'indicateur de batterie faible  apparaît.
- Ne pas toucher un conducteur nu avec la main ou la peau.
- Ne pas utiliser les cordons de test avec d'autres équipements.

Pince ampèremétrique 1000A

- Ne pas tenir la pince au-delà de la barrière tactile.
- Mise en danger résiduelle :

Lorsqu'une borne d'entrée est connectée à un potentiel sous tension dangereux, il est à noter que ce potentiel peut se produire à toutes les autres bornes !

- CAT III - Catégorie de mesure La catégorie de mesure III est pour les mesures effectuées dans l'installation du bâtiment.

Les mesures sur les tableaux de distribution, les disjoncteurs, le câblage, y compris les câbles, les interrupteurs, les prises de courant dans l'installation fixe, les équipements à usage industriel et certains autres équipements, par exemple, les moteurs fixes avec connexion permanente.

N'utilisez pas la pince pour des mesures dans la catégorie de mesure IV.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager la pince ou l'équipement testé, suivez ces directives :

- Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs avant de tester la résistance et la continuité.
- Utilisez la fonction, la portée et les bornes appropriées pour vos mesures.
- Avant de tourner le commutateur rotatif pour modifier les fonctions, déconnecter les fils de test du circuit testé et retirer les mâchoires du conducteur serré.

SYMBOLES ELECTRIQUES

~ Courant alternatif

≡ Courant continu

≈ Courant alternatif et continu

⚠ Risque de danger

⚡ Risque de choc électrique

≡ Prise terre

CE Conforme aux directives européennes

☐ Cet appareil est protégé électriquement par une double isolation renforcée.

⚡ Application autour des conducteurs sous tension dangereux et le retrait de ceux-ci sautorisés.

INTRODUCTION

Cet outil est un appareil de mesure numérique compact à 3 1/2 chiffres pour mesurer la tension continue et alternative, le courant continu et alternatif, la résistance, la continuité et la fréquence. Il est doté d'une protection contre la rétention des données et la surcharge.

Il est facile à utiliser et constitue un outil de mesure idéal.

CARACTERISTIQUES

ECRAN: 3 1/2 affichage LCD, avec lecture max. 1999

Indication de dépassement de mesure : le chiffre "1" s'affiche.

Indication de polarité négative : le signe "-" s'affiche

Capacité d'ouverture de la pince : environ 4,2 cm

Batterie : Pile 9 V, 6 F22 ou équivalent

Indicateur de batterie faible : le signe "⎓" s'affiche

Condition d'utilisation : 0°C – 40°C, <75%RH

Condition de stockage : -20°C – 50°C, <85%RH

Dimensions : 250x99x46 mm

Poids : environ 420 g (batterie incluse)

STRUCTURE

1. PINCES : permet la mesure du courant.
2. GACHETTE : permet l'ouverture des pinces
3. BOUTON "ZERO" : remise à zero
4. POWER : Permet d'allumer et d'éteindre
5. Ecran LCD 3,5 pouces
6. Terminal kHzΩ $\rightarrow$: Connecteur pour pique-fil rouge, permettant la mesure de la résistance de la fréquence et de la continuité.
7. Terminal COM : Connecteur pour pique-fil noir.
8. Terminal V : Connecteur pour pique-fil rouge, permettant la mesure du voltage.
9. Bouton HOLD : Sauvegarde.
10. Sélecteur de fonctions
11. Barrière tactile : à utiliser pour éviter que le doigt ne touche le conducteur testé. Ne tenez pas la pince au-delà de la barrière tactile.



Pince ampèremétrique 1000A

SPECIFICITES

La précision est spécifiée pour une période d'un an après l'étalonnage et à 18°C-28°C, avec une humidité relative de 0% à 75%.

Les spécifications de précision prennent la forme de :
[% de lecture]+[nombre de chiffres les moins significatifs])

COURANT ALTERNATIF

DONNEE	RESOLUTION	PRECISION
200 A	0.1 A	± (2.5 % +5)
1000 A	1A	

Protection contre les surcharges : 120 % de la plage complète, 30 s

Gamme de fréquence : 50 Hz-60 Hz

Affichage : onde sinusoïdale rms, réponse moyenne

COURANT CONTINU

DONNEE	RESOLUTION	PRECISION
200 A	0.1 A	± (2.5 % +5)
1000 A	1A	

Protection contre les surcharges : 120 % de la plage complète, 30 s

Coefficient température : -0.2 x (précision spécifiée)/°C (< 22°C ou > 24°C)

TENSION ALTERNATIVE

DONNEE	RESOLUTION	PRECISION
600 V	1 V	± (1 % +5)

Impédance d'entrée : 9 MΩ

Réponse en fréquence : 40 Hz-400 Hz-400 Hz

Affichage : onde sinusoïdale rms, réponse moyenne

Protection contre les surcharges : 600 V DC/AC

TENSION CONTINUE

DONNEE	RESOLUTION	PRECISION
600 V	1 V	± (0.5 % +5)

Impédance d'entrée : 9 MΩ

Protection contre les surcharges : 600 V DC/AC

RESISTANCE

DONNEE	RESOLUTION	PRECISION
200 Ω	0.1 Ω	$\pm (1.2 \% +5)$

Protection contre les surcharges : 600 V DC/AC

CONTINUITE

RANGE	DESCRIPTION
	Si la résistance est inférieure à environ 300, le buzzer intégré sonnera. Si la résistance est comprise entre 300 et 1200, le buzzer peut sonner ou non. Si la résistance est supérieure à 1200, le buzzer ne sonnera pas.

FREQUENCE

DONNEE	RESOLUTION	PRECISION
2 kHz	1 Hz	$\pm (2 \% +5)$

Tension d'entrée : 0,5 V rms - 400 V rms

Protection contre les surcharges : 600 V DC/AC

INSTRUCTIONS

Mode Hold

Pressez le bouton " HOLD " pour conserver les données affichées à l'écran. Le symbole "H" apparaît sur l'écran.

Pour sortir du mode, pressez "HOLD" de nouveau, le symbole "H" disparaît alors.

Mesure tension continue

1. Connecter le pique fil noir au terminal "COM" et le pique fil rouge au terminal "V".
2. Régler le sélecteur de fonctions sur la position 600V.
3. Connecter les piques fils sur la source ou le circuit à tester.
4. Lire les informations sur l'écran.

Attention de ne pas appliquer un voltage supérieur à 600 V.

Pince ampèremétrique 1000A

Mesure tension alternative

1. Connecter le pique fil noir au terminal "COM" et le pique fil rouge au terminal "V".
2. Régler le sélecteur de fonctions sur la position 600V position.
3. Connecter les piques fils sur la source ou le circuit à tester.
4. Lire les informations sur l'écran.

Attention de ne pas appliquer un voltage supérieur à 600 V.

Mesure courant continu

1. Sélectionner la position 200A, ensuite presser et maintenir le bouton "ZERO" jusqu'à ce que l'écran affiche 0.
2. Sélectionner la position souhaitée (entre 1000A et 200A) pour la mesure du courant, si l'écran affiche "1", sélectionner une position plus élevée.
3. Presser la gâchette et resserrer les pinces autour du conducteur à tester. S'assurer que les pinces soient parfaitement refermées.
4. Lire les informations sur l'écran.

Note :

Si vous ne connaissez pas l'amplitude du courant à mesurer au préalable, réglez d'abord le commutateur de gamme sur la gamme la plus élevée, puis réduisez-la jusqu'à ce que vous obteniez une résolution satisfaisante.

Mesure du courant alternatif

1. Réglez le sélecteur de gamme sur la position 1000A ou 200A souhaitée.

Note :

Si vous ne connaissez pas l'amplitude du courant à mesurer au préalable, réglez d'abord le commutateur de gamme sur la gamme la plus élevée, puis réduisez-la jusqu'à ce que vous obteniez une résolution satisfaisante.

2. Appuyer sur la gâchette et serrer les mâchoires autour du conducteur à tester. S'assurer que les mâchoires sont parfaitement fermées.

Note :

Le conducteur doit être positionné au centre des mâchoires afin d'obtenir une lecture précise.

Chaque fois, un seul conducteur doit être serré. Ne pas serrer deux ou plusieurs conducteurs en même temps, sinon la lecture sera erronée.

3. Lire la lecture sur l'écran.

Note :

1. Pour éviter les chocs électriques, ne touchez aucun conducteur nu avec la main ou la peau.

2. Retirez tous les cordons de mesure du glycomètre avant la mesure.

3. Le courant d'entrée maximum admissible est de 1 000 A. Pour éviter d'endommager ce compteur, ne jamais mesurer un courant supérieur à 1 000 A.

Mesure de la Résistance

1. Connecter le pique fil noir au terminal "COM" et le pique fil rouge au terminal "kHzΩ" .
2. Régler le sélecteur de fonction sur la position 200Ω/ .
3. Connecter les piques fils sur la source ou le circuit à tester.
4. Lire les informations sur l'écran

Note:

1. Lorsque les cordons de test sont en circuit ouvert, "1" s'affiche sur l'écran.
2. Avant la mesure, déconnecter toute l'alimentation du circuit à tester et décharger complètement tous les condensateurs.

Test de continuité

1. Connecter le pique fil noir au terminal "COM" et le pique fil rouge au terminal "kHzΩ" .
2. Régler le sélecteur de fonction sur la position 200Ω/ .
3. Connecter les piques fils sur la source ou le circuit à tester.
4. Si la résistance est inférieure à environ 30Ω, le buzzer intégré sonnera.

Note :

Avant le test, déconnecter toute l'alimentation du circuit à tester et décharger complètement tous les condensateurs.

Mesure de la fréquence

1. Connecter le pique fil noir au terminal "COM" et le pique fil rouge au terminal "kHzΩ" .
2. Régler le sélecteur de fonction sur la position 2 kHz.
3. Connecter les piques fils sur la source ou le circuit à tester.
4. Lire les informations sur l'écran.

Note:

La tension du signal d'entrée doit être comprise entre 0,5 V rms et 400 V rms.

MAINTENANCE

Essayez périodiquement le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux.

Ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants.

La saleté ou l'humidité dans les bornes peut affecter les lectures. Pour nettoyer les bornes, suivez les étapes ci-dessous :

1. Éteignez la pince et retirez tous les cordons de mesure.
2. Secouez toutes les saletés qui peuvent exister dans le terminais.
3. Faire tremper un nouveau tampon avec de l'alcool.

Pince ampèremétrique 1000A

Remplacement de la batterie

Lorsque l'indicateur de pile faible "  " apparaît sur l'écran, la pile est faible et doit être remplacée immédiatement.

Pour remplacer la pile, retirez la vis du couvercle de la pile et enlevez le couvercle de la pile.

Remplacer la batterie épuisée par une batterie neuve du même type (9 V, 6 F22 ou équivalent).

Réinstallez le couvercle du compartiment à piles et la vis.

Avertissement :

Pour éviter tout choc électrique ou blessure corporelle, retirez tous les cordons de test et tout signal d'entrée avant d'ouvrir le couvercle de la batterie ou le boîtier.

KRAFTWERK®

FAVORITE TOOLS SINCE 1979

EN | **Ammeter clamp 1000 A**

DE | **Zange Gleichstrom-Amperemeter 1000 A**

FR | **Pince ampèremétrique 1000 A**

ES | **Pinza amperimétrica 1000 A**

PT | **Pinça amperimétrica 1000 A**

IT | **Pinza amperometrica 1000 A**

KRAFTWERK

25, rue du Stade

F - 67870 Bischoffsheim

www.kraftwerktools.com



7 612206 123013

505.001.001