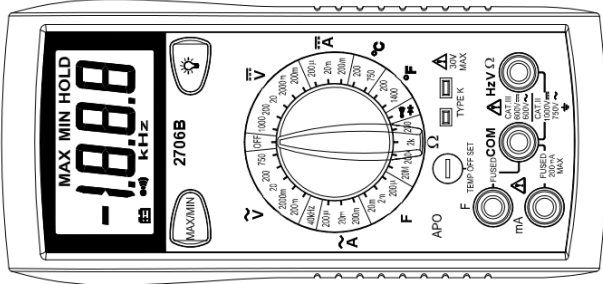


Manuel d'utilisation
Modèle 2706B
Multimètre Numérique 2000 points



PRESRIPTIONS DE SECURITE

Les prescriptions de sécurité ci dessous sont à suivre scrupuleusement afin de garantir la sécurité de l'utilisateur.

N'utiliser votre appareil que dans le domaine d'utilisation défini dans ce manuel. Dans le cas contraire les protections pourraient être endommagées.

Toujours tester votre appareil sur une tension connue avant de l'utiliser pour une mesure de tension.

Ne pas utiliser votre appareil u uses cordons vous semblent endommagés.

Ne jamais vous mettre à la terre lorsque vous faites des mesures de tension. Ne jamais toucher des parties métalliques qui pourraient être reliées à la terre lors d'une mesure. Dans la mesure du possible, isolez-vous de la terre par des chaussures, vêtements ou gants appropriés.

Pensez à couper le courant avant d'ouvrir un circuit ou d'intervenir sur celui-ci. Même un faible potentiel peut être dangereux.

Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous intervenez sur des tensions supérieures à 60V DC ou 30V AC eff.

Lorsque vous utilisez des pointes de touche, ne jamais mettre les doigts au delà des anneaux de garde.

Mesurer des tensions ou grandeurs au delà des limites de l'appareil peut endommager les protections, endommager votre appareil et mettre en danger la sécurité de l'utilisateur. Assurez vous de connaître les limites de votre appareil, avant utilisation.

SPECIFICATIONS

Affichage: 3½ digits (LCD) avec un affichage de 1999 maximum
Polarité: Automatique, avec indication du signe moins.
Dépassement: (OL) ou (-OL) est affiché.
Zéro: Automatique.
Indication de pile usée: le symbole "  " est affiché lorsque la pile est usée et qu'il faut la remplacer.
Cadence de mesure: 2.5 fois/s (typique)
Arrêt automatique: après environ 25 minutes.
Température de fonctionnement: 0°C à 50°C avec HR < 70%.
Température de stockage: -20°C à 60°C, HR de 0 à 80%.
Précision: donnée à 23°C ±5°C, HR < 75%.
Coefficient de température: 0.1 x (précision) par °C, (°C < 18°C, et de 28°C à 50°C).

Altitude: utilisation jusqu'à 2000m.
Alimentation: pile 9 V type NEDA 1604, JIS 006P, IEC 6F22.
Autonomie: 150 heures typique.
Dimensions: 165mm (H) x 70mm (W) x 42.5mm (D).
Masse: environ 285g avec gainé
Accessoires: jeu de cordons, fusible de recharge, pile (9V) installée, manuel.

TENSION DC

Gammes: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 1000V
Résolution: 0.1mV
Précision: ± (0.5% + 1 dgt)
Impédance d'entrée: 10MΩ
Protection: 100VDC ou 750VAC eff.
600VDC/AC eff. limité à 15 secondes sur la gamme 200mV

TENSION AC 50Hz - 500Hz

Gammes: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 750V
Résolution: 0.1mV
Précision: ± (1.2% + 5 dpts) de 200mV à 20V
± (2.0% + 5 dpts) sur 200V, 750V
Impédance d'entrée: 10MΩ
Protection: 100VDC ou 750VAC eff.
600VDC/AC eff. limité à 15 secondes sur la gamme 200mV

COURANTS AC et DC

Gammes: 200µA, 20mA, 200mA
Résolution: 0.1µA
Précision en DC: ± (1.0% + 1 dpts)
Précision en AC: (50Hz ~ 500Hz)
± (1.5% + 5 dpts)
Protection: fusible F0.25A/500V type céramique

RESISTANCE

Gammes: 200Ω, 2kΩ, 200kΩ, 20MΩ
Résolution: 0.1Ω
Précision: ± (1.0% + 4 dpts) de 200Ω à 200kΩ
± (2.0% + 4 dpts) sur 20MΩ
Tension en circuit ouvert: 0.3Vdc (3.0Vdc sur 200Ω)
Protection: 500VDC ou AC eff.

TEST DE CONTINUE

Indication sonore: pour R< 100.0 (typique)
Temps de réponse: 100ms
Protection: 500VDC ou AC eff.

TEST DIODE

Courant de test: Approx. 1.0mA
Précision: ±(1.5% + 3dpts)
Tension en circuit ouvert: 3.0Vdc typical
Protection: 500VDC ou AC eff.

Mesure de capacité

Gammes: 200µF, 2mF, 20mF
Résolution: 0.1µF
Précision: ±(4% + 10 dpts)
Fréquence de test: 21Hz
Tension de test: <3.0V
Protection: fusible F0.25A/500V (céramique, rapide)

Mesure de fréquence (gammes automatiques)

Gamme: 10Hz à 40kHz
Résolution: 1Hz
Précision: ±(0.1% + 3 dpts)
Sensibilité: 3.5V eff. minimum
Protection: 500VDC ou AC eff.

TEMPERATURE

Gammes: -35°C ~ 750°C, -30°F~ 1400°F
Résolution: 0.1°C, 0.1°F
Précision: ±(1.0% + 1°C) 0°C ~ 400°C
±(3.0% + 3°C) -35°C ~ 0°C, 400°C ~ 750°C
±(1.0% + 2°F) -4°F ~ 750°F

Type de capteur: thermocouple type K
Protection: 60VDC ou 30VAC eff.

MISE EN OEUVRE

Avant toute mesure, assurez-vous d'avoir pris connaissance des Prescriptions de Sécurité. Toujours vérifier que l'appareil et ses cordons ne sont pas endommagés. Si vous avez le moindre doute, ne pas effectuer de mesure.

Fonction MAX/MIN

Appuyer sur MAX/MIN pour débiter l'enregistrement des MIN et MAX.
Appuyer sur MAX/MIN pour passer de la mesure en cours, puis au MIN et au MAX.

Appuyer plus de 2s pour sortir de la fonction MAX/MIN

Rétro-éclairage de l'afficheur

Appuyer sur  pour mettre en fonction le retro-éclairage durant 4.5 minutes.

Mesures de tension

1. Brancher le cordon rouge à la borne "VΩ" et le cordon noir à la borne "COM".
2. Positionner le commutateur sur la gamme appropriée en DC ou AC. Toujours commencer par la gamme la plus élevée si vous ne connaissez pas la valeur à mesurer.
3. Brancher les cordons sur votre application.
4. Lire le résultat sur l'afficheur LCD. La polarité est indiquée avec le signe (-) en DC

Mesures de courant

1. Brancher le cordon rouge à la borne "mA" et le cordon noir à la borne "COM".
2. Positionner le commutateur sur la gamme appropriée en DC ou AC.
3. Assurez-vous que le circuit à mesurer est hors tension et branchez vos cordons en série dans ce circuit.
4. Mettre sous tension et lire le courant sur l'afficheur LCD

Mesures de résistance et continuité

1. Positionner le commutateur rotatif sur la gamme appropriée de résistance ou continuité.
2. Assurez-vous que le dispositif à mesurer soit hors tension.
3. Brancher le cordon rouge à la borne "VΩ" et le cordon noir à la borne "COM".
4. Branchez les cordons à votre application ou tester par contact avec les pointes de touche. En test de continuité, le buzzer est actif pour R<100 ohms.

Test Diode

1. Brancher le cordon rouge à la borne "VΩ" et le cordon noir à la borne "COM".
2. Positionner le commutateur sur "  ".
3. Assurez-vous que le dispositif à mesurer soit hors tension, afin de ne pas fausser la mesure.
4. Tester la diode à l'aide des pointes de bouché: le sens passant d'une diode silicium fait apparaître une tension de 0.6V (typique)
5. Une diode ouverte ou sens bloqué se traduira par un affichage "OL". Une diode en court-circuit se traduira par un affichage "000" ou proche de 0.
6. Remarque: une diode ouverte donne un affichage "OL" dans les 2 sens

Mesures de capacité

1. Positionner le commutateur sur la gamme désirée (marquage F)
2. Brancher le cordon rouge à la borne "F" et le cordon noir à la borne "COM".
3. Se brancher aux bornes du condensateur à l'aide des pointes de touche
4. Lire la valeur directement sur l'afficheur
5. Ne faire les mesures que sur des condensateurs déchargés.

Mesures de fréquence

1. Positionner le commutateur sur "40kHz"
2. Brancher le cordon rouge à la borne "VΩ" et le cordon noir à la borne "COM".
3. Brancher sur votre application et lire la fréquence sur l'afficheur. Le changement de gamme est automatique.

Mesures de température

1. Placer le commutateur sur : °C, °F et sur la gamme appropriée
2. Enlever les cordons de mesure.
3. Brancher directement le thermocouple de type K dans les bornes d'entrée.
4. Lire la température sur l'afficheur.

Ajustage de l'offset de température

Pour prendre en compte les dispersions des thermocouples, il est possible d'ajuster la température à l'aide du potentiomètre en face avant du multimètre. Pour avoir une mesure exacte, il est impératif d'avoir une température de référence afin de réaliser cet ajustage.

MAINTENANCE

ATTENTION - DANGER
Il est impératif de débrancher les cordons avant toute opération maintenance – Risque de choc électrique.

Remplacement de la pile

Votre multimètre utilise une pile 9V. (NEDA 1604, IEC 6F22). Lorsque le symbole "  " apparaît à l'affichage il faut remplacer la pile. Assurez-vous d'avoir débranché les cordons. Dévisser le fond de boîtier et remplacer la pile. Revisser le fond de boîtier.

Remplacement des fusibles

Assurez-vous d'avoir débranché les cordons. Dévisser le fond de boîtier et vérifier les fusibles :
F1 et F2 sont du même type : F0.25A/500V, fusible rapide, type céramique

Nettoyage

Nettoyer périodiquement avec un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de solvants. Saleté et/ou humidité au niveau des douilles peuvent perturber les mesures et donner des indications fausses.



Sécurité : IEC61010-1 (EN61010-1), CATII 1000V, CATIII 600V, Class II, Degré de pollution 2, utilisation à l'intérieur.

CATI / CAT III : se reporter aux normes pour la définition des catégories d'installation

EMI: selon EN61326

Symboles utilisés sur l'appareil:

-  Attention – Danger: se référer au manuel
-  Double isolement (Classe II)
-  Courant alternatif
-  Courant continu
-  Terre



CORAME SAS
MESURE-CONTROLE-AUTOMATISME
Tél: ROUEN 02 35 59 62 50 / CAEN 02 31 35 76 45
www.corame.fr info@corame.fr