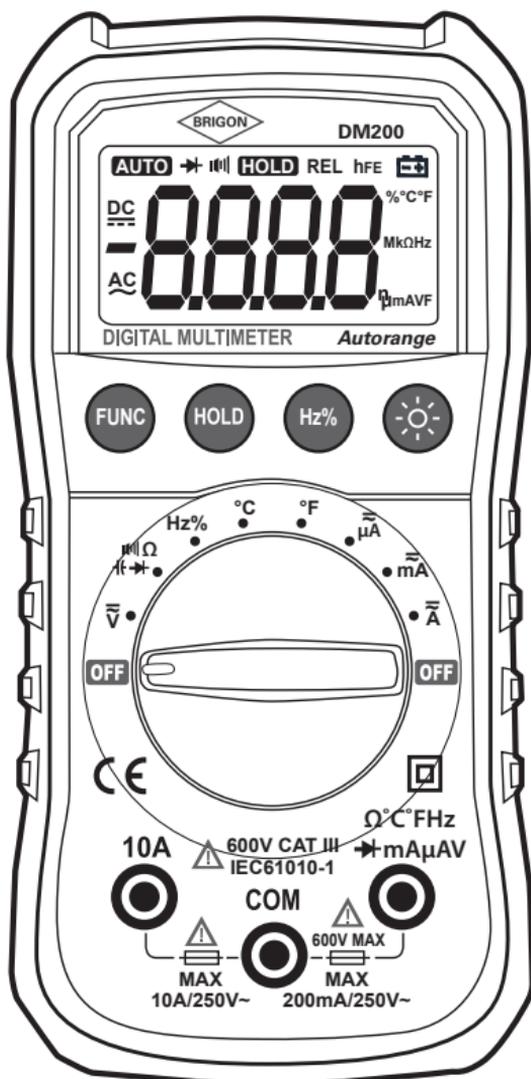


BRIGON

DM200 Multimètre numérique

MODE D'EMPLOI

FRANÇAIS



CE

CAT
III

600 V

ETV
LISTED
US

Intertek
3194551

www.brigon.de
Tél. 06106/ 82 07-0

APERÇU



AVERTISSEMENT! Afin d'éviter tout choc électrique ou blessure corporelle, veuillez lire attentivement les « Consignes de sécurité » ainsi que les « avertissement et remarques afférentes » avant d'utiliser l'appareil.

Le **DM200** est un petit multimètre à portée automatique numérique de 3 3/4 sûr et fiable portable avec des performances stables et une structure novatrice. Il peut être utilisé pour mesurer une tension CA/CC, un courant CA/CC, une résistance, une capacité, un facteur de marche, la chute de tension directe d'une diode et la continuité d'un circuit. Il s'agit d'un outil de maintenance idéal, avec une conception compacte facile à transporter.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Le multimètre numérique **DM200** a été conçu conformément à la norme internationale de sécurité électrique CEI-1010 (CEI 61010-1 : 2001) relatif aux règles de sécurité pour appareils électroniques de mesurage et multimètres numériques portables. Il est conforme aux spécifications CAT III 600 V de la norme CEI 1010 et degré 2 de pollution.
- Les utilisateurs doivent utiliser l'appareil strictement selon les dispositions du présent manuel. Sinon, la garantie de l'appareil peut devenir invalide.
- Les avertissements dans le mode d'emploi servent à rappeler aux utilisateurs les dangers potentiels ou les actions à risque.
- Les notes dans le mode d'emploi servent à rappeler aux utilisateurs des dommages potentiels de l'appareil ou des conditions ou actions de l'objet à mesurer.

PRATIQUES DE TRAVAIL PRUDENTES

Pour éviter un choc électrique ou des blessures corporelles ainsi que d'endommager l'appareil ou les objets mesurés, veuillez utiliser le compteur selon les méthodes de procédure suivantes :

- Vérifiez le cas avant d'utiliser le compteur. Ne pas utiliser le compteur lorsque le boîtier est endommagé. Vérifiez si le boîtier est craquelé ou a perdu des pièces en plastique.
Veuillez attacher une attention particulière à la couche de raccord isolante.
- Vérifier si le fil de test a subi une détérioration de l'isolation ou si le métal est à nu. Vérifier la continuité du fil de test. Si le fil est endommagé, veuillez le remplacer par un nouveau avant d'utiliser le compteur.
- Mesurer une tension connue avec le compteur afin de vérifier que celui-ci fonctionne bien. Si le compteur fonctionne de façon anormale, cesser immédiatement de l'utiliser. Un dispositif de protection peut être endommagé. En cas de doute, faire inspecter le compteur par un technicien qualifié.

- Ne pas tester de tension dépassant la tension nominale indiquée sur le compteur.
- Lors du test de tensions dépassant 30 v CA RMS, 42 v CA en pointe, ou 60 v CC, faites particulièrement attention à éviter un choc électrique.
- Lors des mesures, utiliser la prise, la fonction et la plage de mesures correctes.
- Ne pas utiliser le compteur dans des environnements de gaz, de vapeur ou de poussière explosifs.
- Lors de l'utilisation de la sonde, les doigts doivent rester derrière le dispositif de protection de la sonde.
- Lors de la connexion de circuits, veuillez connecter d'abord la ligne de test commune, puis la ligne de test chargée. Lors de la déconnexion des circuits, veuillez débrancher la ligne de test chargée en premier, puis débrancher la ligne de test commune.
- Avant de mesurer la résistance, la continuité et des diodes, couper d'abord l'alimentation et décharger tous les condensateurs à haute tension.
- Si le compteur n'est pas utilisé conformément aux instructions, la fonction de protection de la sécurité de l'appareil de mesure peut devenir invalide.
- Pour toutes les mesures CC, afin d'éviter le risque de choc électrique en raison de possibles lectures erronées, veuillez utiliser la fonction CA pour vérifier l'existence d'une tension CA quelconque. Sélectionnez ensuite une plage de mesure CC de tension égale ou supérieure à la plage de mesure CA.
- Avant de mesurer le courant, vérifier le fusible du compteur, couper l'alimentation du circuit à tester, puis brancher le compteur et placer le circuit sous tension.
- Lors de l'ouverture du boîtier (ou d'une partie du boîtier), couper le compteur.
- Lorsque l'indicateur de faible tension des piles «  » s'allume, remplacer les piles immédiatement. Des piles faibles provoquent des erreurs de lecture du compteur et peuvent entraîner un choc électrique ou des blessures corporelles.
- Avant d'ouvrir le boîtier ou le couvercle à piles, retirer le fil d'essai de l'appareil.
- Lors de l'entretien du compteur, utiliser les pièces de rechange spécifiées par l'usine.

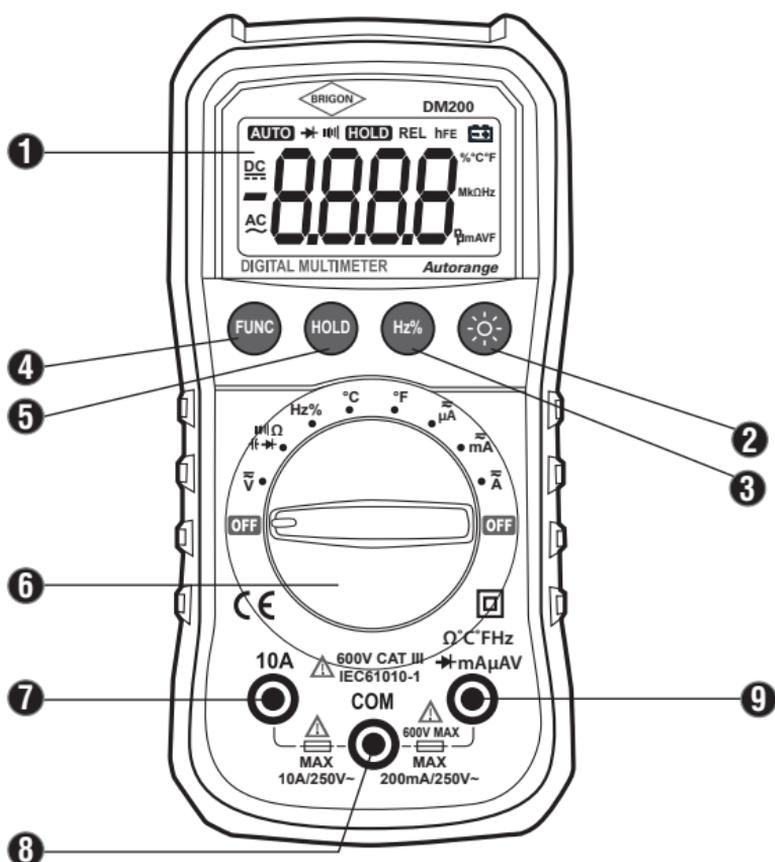
SYMBOLES ÉLECTRIQUES

	Informations de sécurité importantes
	CA (courant alternatif)
	CC (courant continu)
	CA ou CC
	Fil de terre
	Double isolation de protection
	Fusible
	Accord avec les lois et règlements connexes de l'UE

TABLE DES MATIÈRES

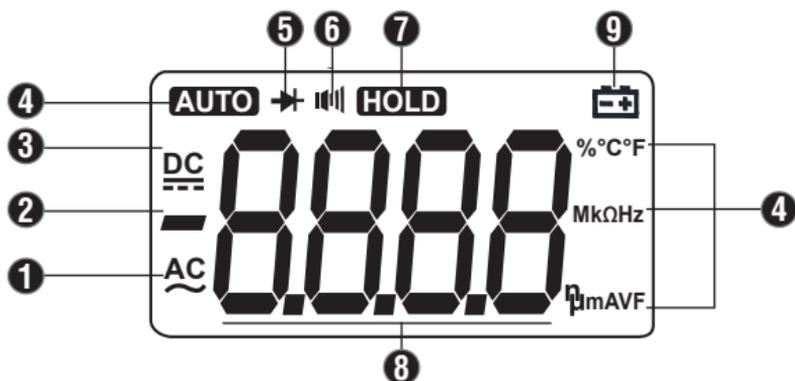
INTRODUCTION	2-3
<i>Aperçu</i>	2
<i>Consignes de sécurité</i>	2
<i>Pratiques de travail prudentes</i>	2-3
<i>Symboles électriques</i>	3
SOMMAIRE	4
ILLUSTRATIONS ET COMPOSANTS	5-7
<i>Boutons et composants du compteur</i>	5
<i>Composants de l'écran LCD</i>	6
<i>Principales opérations</i>	6-7
OPÉRATIONS DE MESURE	7-11
<i>Tension CA/CC</i>	7
<i>Courant CA/CC</i>	7-8
<i>Résistance</i>	8
<i>Capacité</i>	9
<i>Continuité</i>	9
<i>Test de diode</i>	10
<i>Fréquence/facteur de marche</i>	10
<i>Température</i>	11
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	11-14
<i>Indicateurs de précision</i>	11
<i>Tension CC</i>	12
<i>Tension CA</i>	12
<i>Résistance</i>	12
<i>Capacité</i>	12
<i>Diode et mesure de continuité</i>	13
<i>Courant continu</i>	13
<i>Courant alternatif</i>	13
<i>Fréquence</i>	14
<i>Facteur de marche</i>	14
<i>Température</i>	14
MAINTENANCE	14-15
<i>Maintenance générale</i>	14-15
<i>Remplacement des piles</i>	15
<i>Remplacement du fusible</i>	15

ILLUSTRATIONS ET COMPOSANTS



1. Affichage LCD
2. Touche de rétroéclairage
3. Touche de fréquence / facteur de marche
4. Commutateur de sélection de fonction
5. Touche de maintien des données
6. Commutateur de sélection de fonction
7. Prise d'entrée positive de 10 A
(branchée à la sonde de test rouge)
8. Toutes les prises d'entrée communes
(branchée à la sonde de test noire)
9. Prise d'entrée positive de tension, de résistance, de capacité, de température, de fréquence, de courant mA, de diode et de continuité (branchée à la sonde de test rouge)

COMPOSANTS DE L'ÉCRAN LCD



1. Indicateur de courant alternatif
2. Indicateur de polarité de valeur numérique (signe négatif)
3. Indicateur de courant continu
4. Indicateur de plage de mesure automatique
5. Indicateur de fonction de mesure de diode
6. Indicateur de mesure de continuité
7. Indicateur de maintien des données
8. Valeur d'affichage de mesure
9. Indicateur de bas niveau de piles
10. Unité de mesure

FONCTIONNEMENT DES TOUCHES

• TOUCHE « FUNC » (FONCTION):

Touche de sélection de fonction, fonction de mesure du commutateur en appuyant sur la touche « FUNC » (fonction), combinée avec le commutateur

• TOUCHE « HOLD » (MAINTIEN) :

Touche de maintien des données, appuyer sur la touche « HOLD » (maintien) ; le relevé sera verrouillé et le symbole « HOLD » s'affichera sur l'écran LCD. Presser à nouveau sur « HOLD » pour revenir à l'état de mesure normal.

• TOUCHE « Hz/% » :

Touche de sélection fréquence / facteur de marche À la position de fréquence, cette touche permet de sélectionner la mesure de la fréquence ou du facteur de marche, la tension CA / CC ou la position actuelle CA / CC. Appuyer sur cette touche permet de sélectionner le mode de mesure de tension / fréquence / facteur de marche / ou courant / fréquence / facteur de marche.

PRINCIPALES OPÉRATIONS SUITE

- **Touche «  » :**

Touche du commutateur de rétroéclairage. Appuyer sur la touche «  » et la maintenir enfoncée pendant 2 sec pour allumer le rétroéclairage ; appuyer sur cette touche lorsque le rétroéclairage est allumé afin d'éteindre le rétroéclairage.

- **Fonction de mise hors tension automatique**

Dans le processus de mesure, s'il n'y a pas d'activité au moyen de la touche de fonction ou du commutateur de sélection de fonction pendant 30 minutes, le compteur s'arrête automatiquement (état de veille). Maintenir la touche « FUNC » (fonction) pour mettre sous tension et la fonction d'arrêt automatique sera annulée.

OPÉRATIONS DE MESURE

MESURE DE TENSION CA/CC :

- Tourner le commutateur de sélection de fonction sur la position de mesure de tension.
- Presser la touche « FUNC » pour sélectionner la tension CA ou CC.
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la prise d'entrée COM et à la prise d'entrée $V\Omega mA$, respectivement.
- Mesurer la tension du circuit à tester avec les autres extrémités des sondes de test (connectées au circuit à tester en parallèle)
- Consulter la valeur mesurée sur l'écran LCD. Lors de la mesure de tension CC, l'écran affiche simultanément la polarité de la tension qui est reliée à la sonde de test rouge.



AVERTISSEMENT ! Ne mesurer aucune tension RMS supérieure à 600 V CC ou CA, pour éviter des blessures ou d'endommager le compteur et l'équipement.

MESURE DE COURANT CA/CC :

- Couper l'alimentation du circuit à tester. Décharger tous les condensateurs à haute tension sur le circuit à tester.
- Tourner le commutateur de sélection de fonction sur la position de courant appropriée.
- Presser la touche « FUNC » (fonction) pour sélectionner le courant CA ou CC.
- Selon l'importance du courant à mesurer, connecter la sonde de test rouge sur la prise d'entrée 10 A ou $V\Omega mA$ et connecter la sonde de test noire à la prise d'entrée COM.

MESURE SUITE

MESURE DE COURANT CA/CC :

- Couper l'alimentation du circuit à tester. La sonde de test noire est reliée à une extrémité du circuit déconnecté (basse tension relativement), et la sonde de test rouge est connectée à l'autre extrémité du circuit déconnecté (haute tension relativement). (Lors de la mesure de courant continu, relier à l'envers la sonde de test rendrait le relevé négatif, mais le compteur ne sera pas endommagé.)
- Connecter l'alimentation du circuit, puis consulter le relevé sur l'écran. En cas de surcharge, « OL » (surcharge) s'affichera sur l'écran LCD.



AVERTISSEMENT ! Pour éviter toute blessure ou d'endommager l'appareil et l'équipement, ne pas effectuer de mesures de courant si la tension dépasse 600 V.

REMARQUE

Avant de mesurer du courant, vérifier d'abord le fusible du compteur. Lors de la mesure, utiliser l'entrée et la fonction correctes. Lorsque la sonde d'essai est insérée dans la prise femelle 10 A, ne pas connecter l'autre extrémité de la sonde de test à une source de tension quelconque.

MESURE DE RÉSISTANCE :

- Tourner le commutateur de sélection de fonction sur la position de mesure de résistance, et couper l'alimentation du circuit à tester
- Le cas échéant, appuyer sur « FUNC » (fonction) pour sélectionner la fonction de mesure de résistance.
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la prise d'entrée COM et à la prise d'entrée $V\Omega mA$, respectivement.
- Mesurer la résistance du circuit à tester avec les autres extrémités des sondes de test.
- Consulter la valeur de la résistance sur l'écran LCD. En cas de surcharge, « OL » (surcharge) s'affichera sur l'écran LCD.

VOICI QUELQUES CONSEILS POUR MESURER LA RÉSISTANCE :

- La résistance mesurée sur un circuit est habituellement différente de la valeur nominale de la résistance. En effet, le courant d'essai de l'appareil de mesure s'écoule à travers tous les canaux possibles entre les sondes de test.
- Lors de la mesure d'une résistance basse, pour assurer l'exactitude, produire un court-circuit entre les sondes de test et lire la valeur de résistance du court-circuit. Cette valeur de résistance doit être soustraite après avoir mesuré la résistance à tester.
- Quand il n'y a pas d'entrée (par exemple, circuit ouvert), l'écran affiche « OL » (surcharge), ce qui signifie que la valeur mesurée est en dehors de la plage.

MESURE SUITE



AVERTISSEMENT ! Lors de la mesure de la résistance ou de la continuité du circuit, pour éviter toute blessure ou d'endommager l'appareil, couper l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs.

MESURE DE CAPACITÉ :

- Tourner le commutateur de sélection de fonction sur la position de mesure de capacité, et couper l'alimentation du circuit à tester
- Le cas échéant, appuyer sur « FUNC » (fonction) pour sélectionner la fonction de mesure de capacité.
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la prise d'entrée COM ainsi qu'à la prise d'entrée $V\Omega mA$, respectivement.
- Mesurer la capacité du circuit à tester avec les autres extrémités des sondes de test.
- Consulter la valeur mesurée de capacité sur l'écran LCD. En cas de surcharge, « OL » (surcharge) s'affichera sur l'écran LCD.

VOICI QUELQUES CONSEILS POUR MESURER LA CAPACITÉ :

- Lors de la mesure de condensateurs en vrac avec cet appareil, les relevés se stabilisent après quelques secondes.
- Pour améliorer la précision en dessous de 20nF, soustraire la capacité répartie du compteur et du câble.



AVERTISSEMENT ! Lors de la mesure de la capacité, pour éviter toute blessure ou d'endommager l'appareil, couper l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs.

CONTINUITÉ

- Tourner le commutateur de sélection de fonction en position de mesure de continuité, et couper l'alimentation du circuit à tester
- Le cas échéant, appuyer sur « FUNC » (fonction) pour sélectionner la fonction de mesure de continuité.
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la prise d'entrée COM et à la prise d'entrée $V\Omega mA$, respectivement.
- Mesurer le circuit à tester avec les autres extrémités des sondes de test.
- Si la résistance du circuit mesuré est inférieure à environ 50 Ω , le signal sonore retentit en continu.

MESURE SUITE



AVERTISSEMENT ! Lors de la mesure de la résistance ou de la continuité du circuit, pour éviter toute blessure ou d'endommager l'appareil, couper l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs.

TEST DE DIODE :

- Tourner le commutateur de sélection de fonction en position de diode, et couper l'alimentation du circuit à tester
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la prise d'entrée COM et à la prise d'entrée $V\Omega mA$, respectivement.
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la cathode et à l'anode de la diode à tester, respectivement.
- Le compteur affichera la tension de polarisation directe de la diode. Si la polarité de la sonde de test est inversée, le compteur affichera « OL » (surcharge), ce qui distingue la cathode et l'anode de la diode.



AVERTISSEMENT ! Lors de la mesure de diodes, pour éviter toute blessure ou d'endommager l'appareil, couper l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs.

MESURE DE FRÉQUENCE / FACTEUR DE MARCHE

- Tourner le commutateur de sélection de fonction en position de mesure de fréquence / facteur de marche.
- Presser la touche « FUNC » (fonction) pour sélectionner la mesure de fréquence ou de facteur de marche.
- Connecter la sonde de test rouge et noire à la prise d'entrée COM et à la prise d'entrée $V\Omega mA$, respectivement.
- Mesurer le circuit à tester avec les autres extrémités des sondes de test.
- Consulter la valeur mesurée sur l'écran LCD.



AVERTISSEMENT ! Ne pas entrer de tension supérieure à 60 V CC ou 30 V CA en position de mesure de fréquence / facteur de marche, afin d'éviter un choc électrique ou d'endommager l'appareil.

MESURE DE TEMPÉRATURE

- Tourner le commutateur de sélection de fonction en position de mesure de température (sélectionner les degrés Celsius ou les degrés Fahrenheit le cas échéant).
- Brancher l'extrémité négative et positive du thermocouple de type K à la prise d'entrée COM et à la prise d'entrée VΩmA.
- Placer le thermocouple de type K sur l'objet ou l'environnement à mesurer.
- Consulter le résultat mesuré sur l'écran LCD.



AVERTISSEMENT ! Ne pas entrer de tension supérieure à 30 V en position de mesure de température, afin d'éviter un choc électrique ou d'endommager l'appareil.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Environnement et conditions d'utilisation : 600 V CAT III, degré de pollution : 2
- Élévation < 2000 m
- Température et humidité de l'environnement : 0~40 °C, < 80 % RH (ne pas utiliser l'appareil par une température < 10 °C).
- Température et humidité de stockage : -10~60 °C, < 70 % RH (retirer les piles).
- Coefficient de température : 0,1× Précision/ °C (< 18 °C ou > 28 °C).
- Tension maximale admissible entre l'extrémité de mesure et la terre : 600 V CC or 600 V CA RMS.
- Protection par fusible : capacité en mA : fusible F 400 mA/250 V
capacité 10 A: fusible F 10 A/500 V
- Fréquence d'échantillonnage environ 3 fois/s.
- Affichage : Écran LCD numérique 3 3/4
- Indication de dépassement des limites : L'écran LCD affichera « OL » (surcharge).
- Indication de piles basses : Lorsque la tension des piles est inférieure à la tension normale de fonctionnement, «  » s'affiche sur l'écran LCD. Indication de polarité d'entrée : affiche automatiquement le symbole « - ».
- Alimentation : Piles 1,5 V AAA.

INDICATEURS DE PRÉCISION

- Précision : ± (% de relevé + chiffres) avec une année de garantie.
- Conditions de référence : la température ambiante est de 18 °C ~ 28 °C, l'humidité relative ne dépasse pas 80 %.

TENSION CC

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
400 mV	0,1 mV	± (0,5 % du relevé + 3 chiffres)
4 V	0,001 V	
40 V	0,01 V	
400 V	0,1 V	
600 V	1 V	

Impédance d'entrée : 10 M Ω

Tension d'entrée maximum : 600 V CC/CA (RMS)

TENSION CA

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
4 V	0,001 V	± (1,2% du relevé + 5 chiffres)
40 V	0,01 V	
400 V	0,1 V	
600 V	1 V	

Impédance d'entrée : 10 M Ω

Tension d'entrée maximum : 600 V CC/CA (RMS)

Réponse de fréquence : 40 Hz–400 Hz, onde sinusoïdale RMS (réponse moyenne)

RÉSISTANCE

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
400 Ω	0,1 Ω	± (0,8% du relevé + 5 chiffres)
4 k Ω	0,001 k Ω	
40 k Ω	0,01 k Ω	
400 k Ω	0,1 k Ω	
4 M Ω	0,001 M Ω	
40 M Ω	0,01 M Ω	

Protection contre les surcharges : 600 V CC/CA (RMS)

CAPACITÉ

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
5 nF	0,001 nF	Non spécifié
50 nF	0,01 nF	± (3,0% du relevé + 5 chiffres)
500 nF	0,1 nF	
5 μ F	0,001 μ F	
50 μ F	0,01 μ F	
100 μ F	0,1 μ F	

Protection contre les surcharges : 600 V CC/CA (RMS)

TEST DIODE

PLAGE	COURANT DE TEST	TENSION EN CIRCUIT OUVERT
1 V	0,6 mA	1,5 V

TEST DE CONTINUITÉ

PLAGE	TENSION EN CIRCUIT OUVERT
< 60 Ω	Approx. 0,5 V

Protection contre les surcharges : 600 V CC/CA (RMS)

COURANT CC

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
400 μA	0,1 μA	± (1,0% du relevé + 5 chiffres)
4 000 μA	1 μA	
40 mA	0,01 mA	
400 mA	0,1 mA	
10 A	0,01 A	± (2,0 % du relevé + 10 chiffres)

Protection contre les surcharges: capacité en mA : Protection par fusible (F 400 mA / 250 V) ; capacité 10 A :

Protection par fusible (F 10 A / 500 V).

Courant entrant maximal : capacité en mA : 200 mA CC/CA RMS ; capacité 10 A : 10 A CC/CA RMS

REMARQUES

Lorsque le courant mesuré est supérieur à 2 A, la durée de mesure continue ne peut pas dépasser 2 minutes. Débrancher le courant et attendre 10 minutes avant d'effectuer une autre mesure.

COURANT CA

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
400 μA	0,1 μA	± (1,2% du relevé + 5 chiffres)
4000 μA	1 μA	
40 mA	0,01 mA	
400 mA	0,1 mA	
10 A	0,01 A	± (2,5 % du relevé + 10 chiffres)

Protection contre les surcharges : capacité en mA : Protection par fusible (F 400 mA / 250V) ;

capacité 10 A : Protection par fusible (F 10 A / 500 V).

Courant d'entrée maximum : Capacité en mA : 200 mA CC/CA RMS ; capacité 10 A : 10 A CC/CA RMS

REMARQUES

Lorsque le courant mesuré est supérieur à 2 A, la durée de mesure continue ne peut pas dépasser 2 minutes. Débrancher le courant et attendre 10 minutes avant d'effectuer une autre mesure.

FRÉQUENCE

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
9,999 Hz	0,001 Hz	± (0,5 % du relevé + 3 chiffres)
99,99 Hz	0,01 Hz	
999,9 Hz	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	
999,9 kHz	0,1 kHz	
9,999 MHz	0,001 MHz	

FACTEUR DE MARCHE

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
0,1 ~ 99,9 %	0,1 %	± (0,3 % du relevé + 5 chiffres)

TEMPÉRATURE

PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
-20 °C ~ 1 000 °C	0,1 °C	± (2,0 % du relevé + 2 chiffres)
-4 °F ~ -1 832 °F	0,1 °F	± (2,0 % du relevé + 4 chiffres)

MAINTENANCE

Cette section fournit des informations sur l'entretien de base, y compris des instructions pour le remplacement des fusibles et des piles. Ne pas essayer de réparer l'appareil, sauf si vous êtes un personnel de maintenance expérimenté disposant des données d'étalonnage, de test de performance et d'entretien pertinentes.

ENTRETIEN GÉNÉRAL



AVERTISSEMENT ! Pour éviter de se blesser ou d'endommager l'appareil, ne pas mouiller les parties internes du compteur. Avant d'ouvrir le boîtier ou le couvercles à piles, retirer le câble de connexion entre la sonde de test et le signal d'entrée.

- Nettoyer régulièrement le boîtier du compteur avec un chiffon humide et une petite quantité de détergent. Ne pas utiliser de solvants abrasifs ou chimiques. Une prise d'entrée sale ou humide peut affecter les valeurs des relevés.

Pour nettoyer la prise d'entrée :

- Désactiver le compteur et retirer toutes les sondes de test des prises d'entrée.
- Enlever toute la poussière des prises.
- Appliquer du détergent ou du lubrifiant (tel que du WD-40) sur une nouvelle boule de coton.
- Nettoyer chaque prise avec une boule de coton et le lubrifiant pour empêcher la contamination par humidité de la prise.

REPLACEMENT DES PILES



AVERTISSEMENT ! Pour éviter des mesures incorrectes et des risques de choc électrique ou de blessure, quand «  » apparaît sur l'affichage du compteur, remplacer la pile immédiatement.



AVERTISSEMENT ! Pour éviter un choc électrique ou des blessures, avant d'ouvrir le couvercle arrière pour remplacer le fusible, éteindre l'appareil et débrancher la sonde de test du circuit de mesure.

Veillez suivre ces étapes pour remplacer les piles :

- Couper l'alimentation de l'appareil.
- Retirer toutes les sondes de test de la prise d'entrée.
- Desserrer les vis sur le couvercle à piles avec un tournevis.
- Retirer le couvercle à piles.
- Retirer les piles.
- Les remplacez par de nouvelles piles AAA, en plaçant les extrémités positives et négatives dans leurs positions correctes.
- Replacer le couvercle à piles et serrer les vis.

REPLACEMENT DU FUSIBLE



AVERTISSEMENT ! Pour éviter un choc électrique ou des blessures corporelles, avant d'ouvrir le couvercle à piles pour remplacer les piles, éteindre l'appareil et veiller à débrancher la sonde de test du circuit de mesure.

Pour remplacer le fusible :

- Couper l'alimentation de l'appareil.
- Retirer toutes les sondes de test de la prise d'entrée.
- Desserrer les vis sur le couvercle arrière avec un tournevis.
- Retirer le couvercle arrière.
- Retirer le fusible grillé.
- Remplacer par un nouveau fusible du même type.
- Replacer le couvercle arrière et serrer les vis.



BRIGON Messtechnik GmbH • Kronberger Str. 11, D-63110 Rodgau
Tel.: 06106/ 82 07-0 • Fax: 06106/82 07 40
E-Mail: info@brigon.de • www.brigon.de



WEEE-Reg.-Nr. DE
17217267