







Agilent U1251B et U1252B Multimètres numériques portables

Kurzanleitung



Le multimètre est fourni avec les éléments suivants :

- ✓ Cords de test en silicone  , sondes de 19 mm  , sondes de 4 mm  et pinces crocodile 
- ✓ Guide de mise en route imprimé de l'instrument
- ✓ Pile alcaline 9 V (modèle U1251B uniquement)
- ✓ Batterie rechargeable 7,2 V (modèle U1252B uniquement)
- ✓ Cordon d'alimentation et adaptateur secteur (modèle U1252B uniquement)
- ✓ Certificat d'étalonnage

Si un composant est absent ou endommagé, contactez votre distributeur Agilent le plus proche.

Pour de plus amples informations, consultez le *Guide d'utilisation et de maintenance des multimètres numériques portables Agilent U1251B et U1252B* sur le site Web d'Agilent (www.agilent.com/find/handheld-tools).

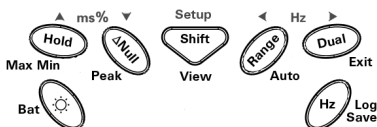
AVERTISSEMENT

Avant de commencer la mesure, vérifiez que les connexions aux bornes sont correctes. Ne dépassez pas les limites d'entrée : vous risqueriez d'endommager l'appareil.



Agilent Technologies

Fonctionnalités

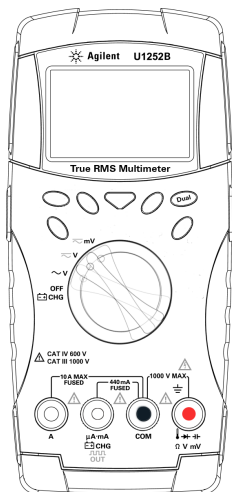


Opérations	Étapes
Allume le rétroéclairage	Appuyez sur .
Vérifie l'autonomie de la batterie	Appuyez sur pendant plus d'une seconde.
Gel de la valeur mesurée	Appuyez sur .
Démarrer l'enregistrement MIN/MAX/AVG	Appuyez sur pendant plus d'une seconde.
Compensation de la valeur mesurée	Cliquez sur .
Modifie la largeur d'impulsion	Cliquez sur .
Active la commutation automatique de calibre	Appuyez sur pendant plus d'une seconde.
Active le double affichage	Cliquez sur .
Démarre la consignation manuelle des données	Appuyez sur pendant plus d'une seconde.
Affiche les données enregistrées	Appuyez sur pendant plus d'une seconde, puis sur ▲▼ pour faire défiler les données enregistrées.
Efface les données enregistrées	Appuyez sur pendant plus d'une seconde, puis sur pendant plus d'une seconde.

Bornes d'entrée et protection contre les surcharges

Fonctions de mesure	Bornes d'entrée		Protection contre les surcharges
Tension	→ → → → Ω V mV	COM	1000 V R.M.S
Diode			1000 V R.M.S
Résistance			Courant de court-circuit
Capacité			< 0,3 A
Température			
Courant (μA et mA)	μA.mA	COM	Fusible 440 mA/1000 v 30 kA à réaction rapide
Courant (A)	A	COM	Fusible 11 A/1000 v 30 kA à réaction rapide

Mesures de tension



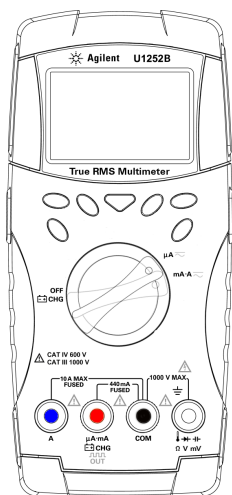
Mesure de tension alternative

- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez $\sim V$. Pour activer les modes $\sim V$ et $\sim mV$, appuyez sur **SHR** et vérifiez que \sim s'affiche à l'écran.
- 2 Connectez les cordons de test rouge et noir respectivement aux bornes d'entrée **V. mV (rouge)** et **COM (noire)**.
- 3 Sondez les points de test et lisez l'affichage.
- 4 Appuyez sur **Dual** pour afficher les mesures. Il est possible de passer d'un paramètre à l'autre.





Mesure de tension continue

- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez $\sim V$ ou $\sim mV$. Vérifiez que \sim s'affiche à l'écran.
- 2 Connectez les cordons de test rouge et noir respectivement aux bornes d'entrée **V. mV (rouge)** et **COM (noire)**.
- 3 Sondez les points de test et lisez l'affichage.
- 4 Appuyez sur **Dual** pour afficher les mesures. Il est possible de passer d'un paramètre à l'autre.




Mesures de courant



Mesure du courant CA

- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez μA  ou mA·A  . Appuyez sur  pour vérifier que  s'affiche à l'écran.
- 2 Reliez les cordons de test rouge et noir aux bornes d'entrée μA ·mA (rouge) et COM (noire) ou A (bleue) et COM (noire) .
- 3 Sondez les points de test en série avec le circuit et lisez l'affichage.

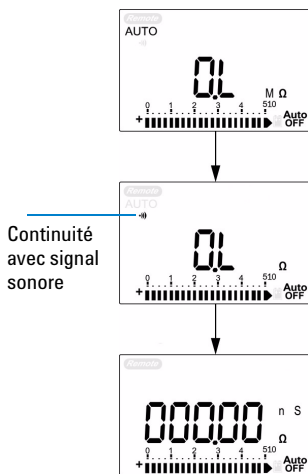
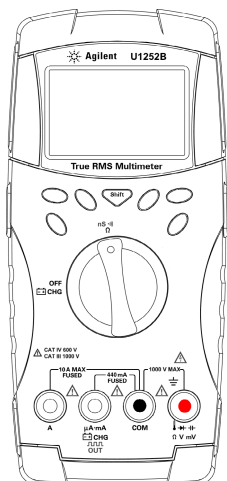
Mesure du courant CC



- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez μA  ou mA·A  . Vérifiez que  s'affiche à l'écran.
- 2 Reliez les cordons de test rouge et noir aux bornes d'entrée μA ·mA (rouge) et COM (noire) ou A (bleue) et COM (noire) .
- 3 Sondez les points de test en série avec le circuit et lisez l'affichage.

ATTENTION

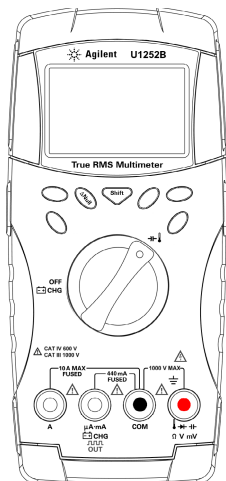
- Avec un courant ≤ 440 mA, reliez les cordons de test rouge et noir aux bornes d'entrée μA ·mA (rouge) et COM (noire).
- Avec un courant > 440 mA, reliez les cordons de test rouge et noir aux bornes d'entrée A (rouge) et COM (noire).

Mesures en termes de résistance, de conductance et de continuité




- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez nS .
- 2 Connectez les cordons de test rouge et noir respectivement aux bornes d'entrée Ω (rouge) et COM (noire).
- 3 Sondez les points de test (en dérivation de la résistance) et lisez l'affichage.
- 4 Appuyez sur  pour faire défiler les tests de continuité avec signal sonore, de conductance et de résistance, comme indiqué.



Mesures de la capacité et de la température



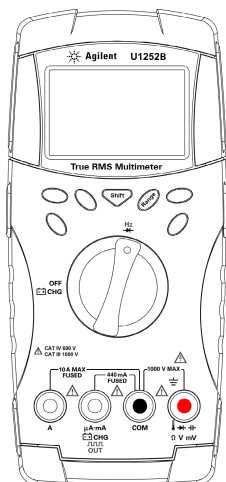
Capacité

- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez **→|←** .
- 2 Connectez les cordons de test rouge et noir respectivement aux bornes d'entrée **→|← V (rouge)** et **COM (noire)**.
- 3 Connectez le cordon de test rouge à la borne positive du condensateur et le cordon noir à la borne négative.
- 4 Lisez l'affichage.

Température

- 1 A l'aide du commutateur rotatif, sélectionnez **→|←** . Appuyez sur  pour sélectionner la fonction de mesure de la température.
- 2 Branchez l'adaptateur de thermocouple (la sonde à thermocouple étant connectée) aux bornes d'entrée **Ω (rouge)** et **COM (noire)**.
- 3 Touchez la surface à mesurer avec la sonde à thermocouple.
- 4 Lisez l'affichage.

Mesures en termes de fréquence et fréquencemètre



Mesures de fréquence

Lors de la mesure d'une tension ou d'un courant CC/CA, vous pouvez à tout moment mesurer la fréquence du signal en appuyant sur **Hz**.

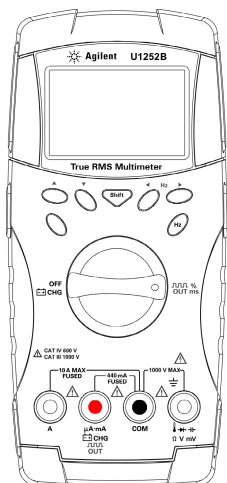
Mesure du fréquencemètre

- 1 Placez le commutateur rotatif sur la position **Hz**.
- 2 Appuyez sur **Shift** pour sélectionner la fonction fréquencemètre (Hz). La mention « —1— » sur l'affichage secondaire signifie que la fréquence du signal en entrée est divisée par 1. Cela permet d'obtenir une gamme de fréquences supérieure pouvant atteindre 985 kHz.
- 3 Connectez les cordons de test rouge et noir respectivement aux bornes d'entrée **V (rouge)** et **COM (noire)**.
- 4 Sondez les points de test et lisez l'affichage.
- 5 Si vous obtenez des résultats instables ou nuls, appuyez sur **Range** pour diviser par 100 la fréquence du signal en entrée. Cela permet d'obtenir une gamme de fréquences supérieure pouvant atteindre 20 MHz.
- 6 Si la lecture est toujours instable après l'étape 5, le signal est hors plage.

AVERTISSEMENT

- Utilisez la fonction de fréquencemètre pour les basses tensions. N'utilisez jamais la fonction de fréquencemètre avec des unités sur secteur.
- Pour une entrée de plus de 30 Vpp, utilisez le mode de mesure de fréquence disponible sous la mesure de courant ou de tension au lieu du fréquencemètre.

Signal carré en sortie (pour le U1252B uniquement)



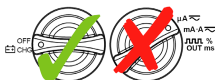
- 1 Placez le commutateur rotatif sur la position **OUT ms**. Par défaut, l'affichage secondaire présente une fréquence de 600 Hz et l'affichage principal, un rapport cyclique de 50%.
- 2 Appuyez sur **◀** ou sur **▶** pour choisir l'une des 28 fréquences disponibles.
- 3 Appuyez sur **Shift** pour sélectionner le rapport cyclique (ms) sur l'écran principal.
- 4 Appuyez sur **▲** ou sur **▼** pour régler le rapport cyclique. Celui-ci est réglable par 256 pas de 0,390625% chacun. L'affichage indique seulement la meilleure résolution avec 0,001%.


NOTE

Appuyer sur **Hz** revient à appuyer sur **▶**.

Lors de la charge de la batterie...

ATTENTION



- Laissez le commutateur rotatif sur la position **OFF**  **CHG** lorsque la batterie est en charge.
- Procédez **uniquement** à la charge de la batterie avec une pile rechargeable NiMH de 7,2 V ou 8,4 V, format 9 V.
- Déconnectez les cordons de test de toutes les bornes pendant la charge de la batterie.
- Vérifiez l'insertion correcte de la batterie dans le multimètre, et respectez sa polarité.

Avertissements de sécurité

ATTENTION

La mention **ATTENTION** signale un danger pour le matériel. Si la manœuvre ou la procédure correspondante n'est pas exécutée correctement, il peut y avoir un risque d'endommagement de l'appareil ou de perte de données importantes. En présence de la mention **ATTENTION**, il convient de s'interrompre tant que les conditions indiquées n'ont pas été parfaitement comprises et satisfaites.

AVERTISSEMENT

La mention **AVERTISSEMENT** signale un danger pour la sécurité de l'opérateur. Si la manœuvre ou la procédure correspondante n'est pas exécutée correctement, il peut y avoir un risque grave, voire mortel pour les personnes. En présence d'une mention **AVERTISSEMENT**, il convient de s'interrompre tant que les conditions indiquées n'ont pas été parfaitement comprises et satisfaites.

Informations relatives à la sécurité

Cet instrument est conforme aux normes de sécurité EN/CEI 61010-1:2001, UL 61010-1 deuxième édition et CAN/CSA 22.2 61010-1 deuxième édition, Protection contre les surtensions CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, degré 2 de pollution. À utiliser avec des sondes de test standard ou compatibles.

Symboles de sécurité

	Borne de prise de terre
	Équipement protégé par une double isolation ou une isolation renforcée
	Attention, danger d'électrocution
	Attention, risque de danger (reportez-vous au manuel de l'instrument pour obtenir des informations détaillées sur les avertissements et les mises en garde)
CAT III 1000 V	Protection contre les surtensions de catégorie III 1000 V
CAT IV 600 V	Protection contre les surtensions de catégorie IV, 600 V

Pour de plus amples informations concernant la sécurité, consultez le Guide d'utilisation et de maintenance des multimètres numériques portables Agilent U1251B et U1252B.

Imprimé en Malaisie



U1251-90055

Première édition, 1 décembre 2009

© Agilent Technologies, Inc., 2009



Agilent Technologies