

Multimètres numériques de poche Agilent U1251A/U1252A

Fiche technique



Caractéristiques

- Double affichage, 50 000 points
- Jusqu'à 0,025 % de précision de base en tension DC
- Mesure de valeur efficace vraie
- Mesures de température de types J et K
- Stockage des données, avec liaison PC par IR-USB en option
- Fréquence-mètre 20 MHz
- Générateur de signaux carrés programmable
- Température de fonctionnement de - 20 °C à + 55 °C
- Certification Sécurité selon EN/CEI 61010-1 Catégorie III 1000 V pour la protection contre les surtensions
- Chargeur de batterie intégré
- Support inclinable multifonctions

Introduction

Les multimètres numériques de poche de la série Agilent U1250A vous procurent une résolution 4 1/2 chiffres avec 50 000 points à la pleine échelle et une précision de base en tension DC atteignant 0,025 %. Vous bénéficiez donc de toute la souplesse requise pour effectuer rapidement des mesures de validation ou des contrôles de tolérance et le diagnostic des défaillances marginales. Ils affichent aussi les valeurs dBm, efficaces vraies et AC+DC et mesurent avec précision les signaux sinusoïdaux et non sinusoïdaux.

Fonctionnalités polyvalentes

Les multimètres numériques de poche de la série U1250A présentent un grand nombre de fonctions propres aux multimètres de laboratoire. Ils comportent toutes les fonctions de mesure de base ainsi que les fonctionnalités requises par l'évolution actuelle de la maintenance : mesures de température, de fréquence, mesure de boucle de process 4 – 20 mA avec indication en %, Fréquence-mètre 20 MHz (uniquement sur le U1252A) et mesures dBm.

Plus qu'un simple outil de mesure

Avec les instruments de la série U1250A, l'utilisateur bénéficie de fonctionnalités supérieures aux mesures habituelles. Le stockage des données peut s'effectuer

manuellement ou en mode automatisé via le câble d'interface PC en option. Le potentiel de ces instruments est encore renforcé par l'interface utilisateur graphique Agilent qui permet de personnaliser l'enregistrement des données en fonction des besoins. Les instruments intègrent d'autres fonctions comme des fonctions mathématiques sophistiquées pour la manipulation des données obtenues. Le U1252A peut être utilisé comme générateur de signaux carrés programmable permettant ainsi de déboguer les circuits électroniques en les stimulant.

Robustesse et sécurité sans compromis

Les multimètres numériques de poche de la série U1250A s'utilisent en toute confiance dans presque tous les environnements. Ils se présentent dans un robuste boîtier renforcé par un amortisseur surmoulé et fonctionnent aux spécifications nominales entre - 20 °C et + 55 °C. Ces instruments sont en outre classés CAT III 1000 V (conformité CEI 61010) offrant ainsi la possibilité d'effectuer sans souci des mesures sur des installations électriques à l'intérieur des bâtiments, entre le disjoncteur principal et les prises secteur, y compris sur des équipements branchés en permanence sur les circuits d'alimentation secteur.

Rendez-vous sur www.agilent.com pour plus d'informations sur les produits d'acquisition de données Agilent.



Agilent Technologies

U1251A/U1252A SPECIFICATIONS DC

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	COURANT DE TEST/ TENSION DE CHARGE	PRECISION ± (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)	
				U1251A	U1252A
TENSION ⁽¹⁾	50,000 mV	0,001 mV	-	0,05 + 50 ⁽²⁾	0,05 + 50 ⁽²⁾
	500,00 mV	0,01 mV	-	0,03 + 5	0,025 + 5
	1000,0 mV	0,1 mV	-		
	5,0000 V	0,0001 V	-		
	50,000 V	0,001 V	-		
	500,00 V	0,01 V	-		
	1000,0 V	0,1 V	-	0,03 + 5	
RESISTANCE	500,00 Ω ⁽³⁾	0,01 Ω	1,04 mA	0,08 + 10	0,05 + 10
	5,0000 kΩ ⁽³⁾	0,0001 kΩ	416 µA	0,08 + 5	0,05 + 5
	50,000 kΩ	0,001 kΩ	41,2 µA		
	500,00 kΩ	0,01 kΩ	4,12 µA		
	5,0000 MΩ	0,0001 MΩ	375 nA	0,2 + 5	0,15 + 5
	50,000 MΩ ⁽⁴⁾	0,001 MΩ	187 nA	1 + 10	1 + 5
	500,00 MΩ ⁽⁴⁾	0,01 MΩ	187 nA	N/A	3 + 10 < 200 MΩ/8 + 10 > 200 MΩ
500,00 nS ⁽⁵⁾	0,01 nS	187 nA	1 + 20	1 + 10	
COURANT	500,00 µA	0,01 µA	0,06 V (100 Ω)	0,1 + 5 ⁽⁶⁾	0,05 + 5 ⁽⁶⁾
	5000,0 µA	0,1 µA	0,6 V (100 Ω)		
	50,000 mA	0,001 mA	0,09 V (1 Ω)	0,2 + 5 ⁽⁶⁾	0,15 + 5 ⁽⁶⁾
	440,00 mA	0,01 mA	0,9 V (1 Ω)		
	5,0000 A	0,0001 A	0,2 V (0,01 Ω)	0,3 + 10	0,3 + 10
	10,000 A ⁽⁷⁾	0,001 A	0,4 V (0,01 Ω)		0,3 + 5
TEST DE DIODES	-	0,1 mV	1,04 mA	0,05 + 5	

SPECIFICATIONS DE TEMPERATURE ET DE CAPACITE

FONCTION	TYPE DE THERMOCOUPLE	GAMME	RESOLUTION	PRECISION	VITESSE DE MESURE A LA PLEINE ECHELLE	AFFICHAGE MAXI
TEMPERATURE	K	-200 ~ 1372 °C/ -328 ~ 2502 °F	0,1 °C/0,1 °F	0,3 % + 3 °C/ 0,3 % + 6 °F	N/A	N/A
	J ⁽⁸⁾	-210 ~ 1200 °C/ -346 ~ 2192 °F	0,1 °C/0,1 °F	0,3 % + 3 °C/ 0,3 % + 6 °F	N/A	N/A
CAPACITE	-	10,000 nF	0,001 nF	1 % + 8	4 fois/s	11 000 points
	-	100,00 nF	0,01 nF	1 % + 5		
	-	1000,0 nF	0,1 nF			
	-	10,000 µF	0,001 µF			
	-	100,00 µF	0,01 µF			
	-	1000,0 µF	0,1 µF			
	-	10,000 mF	0,001 nF	1 fois/s		
-	100,00 mF	0,01 nF	0,1 fois/s			
-	-	-	3 % + 10	0,01 fois/s	-	

[1] Impédance d'entrée : > 1 GΩ pour les gammes 50 mV ~ 1000 mV. Pour le U1251A, l'impédance d'entrée est de 10 MΩ (nominale) pour les gammes 5 V ~ 1000 V. Pour le U1252A, l'impédance d'entrée est de 10 MΩ (nominale) en parallèle avec 1,1 MΩ au double affichage.

[2] La précision pourrait être de 0,05 % + 10 pour le U1251A et de 0,05 % + 5 pour le U1252A. Toujours utiliser la fonction NULL pour annuler l'effet thermique avant de mesurer le signal.

[3] La précision de 500 Ω et 5 kΩ est spécifiée après application de la fonction NULL ; celle-ci sert à soustraire la résistance du cordon de test et l'effet thermique.

[4] Pour la gamme de 50 MΩ et 500 MΩ, l'humidité relative est spécifiée à < 60 %.

[5] La précision est spécifiée à < 50 nS et après application de la fonction NULL avec le cordon de test ouvert.

[6] Toujours utiliser la fonction NULL pour annuler l'effet thermique avec le cordon de test ouvert, avant de mesurer le signal. Si l'on n'utilise pas la fonction NULL, il faut ajouter 20 points à la précision du courant DC. L'effet thermique pourrait être présent dans les circonstances suivantes :

- fausse opération de mesure d'une haute tension de 50 V ~ 1000 V pour les mesures de résistance, de diode et mV.
- fin de la charge de la batterie.
- après avoir mesuré un courant supérieur à 440 mA, il est conseillé d'observer un temps de refroidissement de l'instrument de mesure, deux fois supérieur au temps de mesure utilisé.

[7] Le courant peut être mesuré jusqu'à 10 A en continu. Il convient d'ajouter 0,5 % à la précision spécifiée si le signal mesuré se situe dans la gamme de 10 A~20 A pendant 30 secondes maxi. Après avoir mesuré un courant > 10 A, il est conseillé d'observer un temps de refroidissement de l'instrument de mesure, deux fois supérieur au temps de mesure utilisé, avant de mesurer des courants faibles.

[8] Disponible uniquement sur le U1252A.

U1251A SPECIFICATIONS AC

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	PRECISION \pm (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)			
			FREQUENCE			
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 10 kHz	10 kHz ~ 30 kHz
TENSION AC VALEUR EFFICACE VRAIE	50,000 mV	0,001 mV	1,0 + 60	0,6 + 40	1,0 + 40	1,6 + 60
	500,00 mV	0,01 mV				
	1000,0 mV	0,1 mV		0,6 + 25	1,0 + 25	1,6 + 40
	5,0000 V	0,0001 V				
	50,000 V	0,001 V				
	500,00 V	0,01 V				
1000,0 V	0,1 V	0,6 + 40	1,0 + 40	N/A		

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	PRECISION \pm (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)		
			FREQUENCE		
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 2 kHz	2 kHz ~ 20 kHz
COURANT AC	500,00 μ A ⁽²⁾	0,01 μ A	1,5 + 50	0,8 + 20	3,0 + 80
	5000,0 μ A	0,1 μ A	1,5 + 40		3,0 + 60
	50,000 mA	0,001 mA			
	440,00 mA	0,01 mA			
	5,0000 A	0,0001 A	2,0 + 40 ⁽⁴⁾		3 + 60, <3 A/5 kHz
	10,000 A ⁽³⁾	0,001 A			

U1252A SPECIFICATIONS AC

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	PRECISION \pm (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)				
			FREQUENCE				
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 10 kHz	10 kHz ~ 20 kHz	20 kHz ~ 100 kHz ⁽⁵⁾
TENSION AC VALEUR EFFICACE VRAIE	50,000 mV	0,001 mV	1,5 + 60	0,4 + 40	0,7 + 40	0,75 + 40	3,5 + 120
	500,00 mV	0,01 mV		0,4 + 25	0,4 + 25		
	1000,0 mV	0,1 mV					
	5,0000 V	0,0001 V					
	50,000 V	0,001 V				1,5 + 40	3,5 + 120 ⁽¹⁾
	500,00 V	0,01 V		0,4 + 40	0,4 + 40	1,5 + 40 ⁽¹⁾	N/A

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	PRECISION \pm (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)				
			FREQUENCE				
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 20 kHz	20 kHz ~ 100 kHz ⁽⁵⁾	
COURANT AC	500,00 μ A ⁽²⁾	0,01 μ A	1,0 + 20	0,7 + 20	0,75 + 20	5,0 + 80	
	5000,0 μ A	0,1 μ A					
	50,000 mA	0,001 mA			1,5 + 20		
	440,00 mA	0,01 mA					
	5,0000 A	0,0001 A			1,5 + 20 ⁽⁴⁾	3 + 60, <3 A/5 kHz	N/A
	10,000 A ⁽³⁾	0,001 A					

[1] Le signal d'entrée est inférieur au produit de 20 000 000 V-Hz (produit de la tension par la fréquence).

[2] Courant d'entrée > 35 mA eff.

[3] Le courant peut être mesuré de 2,5 A à 10 A en continu. Il convient d'ajouter 0,5 % à la précision spécifiée si le signal mesuré se situe dans la gamme de 10 A ~ 20 A pendant 30 secondes maxi. Après avoir mesuré un courant > 10 A, observer un temps de refroidissement de l'instrument de mesure, deux fois supérieur au temps de mesure utilisé, avant de mesurer des courants faibles.

[4] Courant d'entrée < 3 A eff.

[5] Erreur supplémentaire à ajouter lorsque la fréquence est > 20 kHz et le signal d'entrée < 10 % de la gamme : 3 fois le chiffre le moins significatif par kHz.

U1252A SPECIFICATIONS AC + DC

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	PRECISION ± (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)				
			FREQUENCE				
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 10 kHz	10 kHz ~ 20 kHz	20 kHz ~ 100 kHz ⁽¹⁾
TENSION AC VALEUR EFFICACE VRAIE	50,000 mV	0,001 mV	1,5 + 80	0,4 + 60	0,7 + 60	0,8 + 60	3,5 + 220
	500,00 mV	0,01 mV	1,5 + 65	0,4 + 30	0,4 + 30	0,8 + 45	3,5 + 125
	1000,0 mV	0,1 mV					
	5,0000 V	0,0001 V					
	50,000 V	0,001 V				1,5 + 45	3,5 + 125 ⁽²⁾
	500,00 V	0,01 V				1,5 + 45 ⁽²⁾	N/A
	1000,0 V	0,1 V					

FONCTION	GAMME	RESOLUTION	PRECISION ± (% de la mesure + N du chiffre le moins significatif)		
			FREQUENCE,		
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 20 kHz
COURANT AC	500,00 µA ⁽³⁾	0,01 µA	1,1 + 25	0,8 + 25	0,8 + 25
	5000,0 µA	0,1 µA			
	50,000 mA	0,001 mA	1,2 + 25	0,9 + 25	0,9 + 25
	440,00 mA	0,01 mA			
	5,0000 A	0,0001 A	1,8 + 30 ⁽⁵⁾	0,9 + 30	3,3 + 70, < 3 A/5 kHz
	10,000 A ⁽⁴⁾	0,001 A		0,9 + 25	

U1251A/U1252A SPECIFICATIONS DE FREQUENCE⁽²⁾

GAMME	RESOLUTION	PRECISION	FREQUENCE D'ENTREE MINI
99,999 Hz	0,001 Hz	0,02 % + 3 < 600 kHz	1 Hz
999,99 Hz	0,01 Hz		
9,9999 kHz	0,001 Hz		
99,999 kHz	0,001 Hz		
999,99 kHz	0,01 Hz		

[1] Erreur supplémentaire à ajouter lorsque la fréquence est > 20 kHz et le signal d'entrée < 10 % de la gamme : 3 fois le chiffre le moins significatif par kHz.

[2] Le signal d'entrée est inférieur au produit de 20 000 000 V-Hz (produit de la tension par la fréquence).

[3] Courant d'entrée > 35 mA eff.

[4] Le courant peut être mesuré de 2,5 A à 10 A en continu. Il convient d'ajouter 0,5 % à la précision spécifiée si le signal mesuré se situe dans la gamme de 10 A ~ 20 A pendant 30 secondes maxi. Après avoir mesuré un courant > 10 A, observer un temps de refroidissement de l'instrument de mesure deux fois supérieur au temps de mesure utilisé, avant de mesurer des courants faibles.

[5] Courant d'entrée < 3 A eff.

U1251A SENSIBILITE AUX VARIATIONS DE FREQUENCE PENDANT LES MESURES DE TENSION

U1251A SENSIBILITE EN FONCTION DE LA FREQUENCE ET NIVEAU DE DECLENCHEMENT				
GAMME D'ENTREE	SENSIBILITE MINIMALE (Valeur efficace ; onde sinusoïdale)		NIVEAU DE DECLENCHEMENT POUR COUPLAGE DC	
	20 Hz – 100 kHz	> 100 kHz ~ 200 kHz	< 100 kHz	> 100 kHz ~ 200 kHz
(Entrée maxi à la précision spécifiée = 10 x gamme ou 1000 V)				
50,000 mV	10 mV	15 mV	10 mV	15 mV
500,00 mV	25 mV	35 mV	60 mV	70 mV
1000,0 mV	40 mV	50 mV	100 mV	150 mV
5,0000 V	0,25 V	0,5 V	0,5 V / 1,25 V (< 100 Hz)	0,6 V
50,000 V	2,5 V	5 V	5 V	6 V
500,00 V	25 V	N/A	50 V	N/A
1000,0 V	50 V	N/A	300 V	N/A

U1252A SENSIBILITE AUX VARIATIONS DE FREQUENCE PENDANT LES MESURES DE TENSION

U1251A SENSIBILITE EN FONCTION DE LA FREQUENCE ET NIVEAU DE DECLENCHEMENT				
GAMME D'ENTREE	SENSIBILITE MINIMALE (Valeur efficace ; onde sinusoïdale)		NIVEAU DE DECLENCHEMENT POUR COUPLAGE DC	
	20 Hz – 200 kHz	> 200 kHz ~ 500 kHz	< 100 kHz	> 100 kHz ~ 500 kHz
(Entrée maxi à la précision spécifiée = 10 x gamme ou 1000 V)				
50,000 mV	10 mV	25 mV	10 mV	25 mV
500,00 mV	70 mV	150 mV	70 mV	150 mV
1000,0 mV	120 mV	300 mV	120 mV	300 mV
5,0000 V	0,3 V	1,2 V	0,6	1,5 V
50,000 V	3 V	5 V	6 V	15 V
500,00 V	30 V < 100 kHz	N/A	60 V	N/A
1000,0 V	50 V < 100 kHz	N/A	120 V	N/A

RAPPORT CYCLIQUE⁽¹⁾

MODE	GAMME	PRECISION A LA PLEINE ECHELLE
Couplage DC	0,01 % ~ 99,99 %	0,3 % par kHz + 0,3 %

LARGEUR D'IMPULSION⁽¹⁾

MODE	GAMME	PRECISION A LA PLEINE ECHELLE
500 ms	0,01 ms	0,2 % + 3
2000 ms	0,1 ms	0,2 % + 3

[1] La largeur d'impulsion positive ou négative doit être supérieure à 10 ms et la gamme du rapport cyclique doit être prise en compte. La gamme de largeurs d'impulsion est déterminée par la fréquence du signal.

U1251A/U1252A SENSIBILITE AUX VARIATIONS DE FREQUENCE PENDANT LES MESURES DE COURANT

GAMME D'ENTREE	SENSIBILITE MINIMALE (Valeur efficace ; onde sinusoïdale) 20 Hz – 20 kHz
500,00 µA	100 µA
5000,0 µA	250 µA
50,000 mA	10 mA
440,00 mA	25 mA
5,0000 A	1 A
10,000 A	2,5 A

MAINTIEN DE CRETE (Capture des changements)

LARGEUR DE SIGNAL	PRECISION POUR mV/TENSION/COURANT DC
Évènement unique > 1 ms	2 % + 400 pour toutes les gammes
Répétitif > 250 µs	2 % + 1000 pour toutes les gammes

U1252A SPECIFICATIONS DU FREQUENCEMETRE

Division 1 (affichage secondaire "-1-")

GAMME	RESOLUTION	PRECISION	SENSIBILITE	FREQUENCE D'ENTREE MINI
99,999 Hz	0,001 Hz	0,02% + 3	100 mV eff.	0,5 Hz
999,99 Hz	0,01 Hz			
9,9999 kHz	0,0001 kHz	0,002% + 3, < 2 MHz	200 mV eff.	
99,999 kHz	0,001 kHz			
999,99 kHz	0,01 kHz			
9,9999 MHz	0,0001 MHz			

Division 100 (affichage secondaire "-100-")

GAMME	RESOLUTION	PRECISION	SENSIBILITE	FREQUENCE D'ENTREE MINI
9,9999 MHz	0,0001 MHz	0,002% + 5, < 20 MHz	400 mV eff.	1 MHz
99,999 MHz	0,001 MHz		600 mV eff.	

U1252A SORTIE SIGNAL CARRE

SORTIE ⁽¹⁾	GAMME	RESOLUTION	PRECISION
FREQUENCE	0,5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 120, 150, 200, 240, 300, 400, 480, 600, 800, 1200, 1600, 2400, 4800 Hz	0,01 Hz	0,005 % + 2
RAPPORT CYCLIQUE ⁽²⁾	0,39 % ~ 99,60 %	0,390625 %	0,4 % de la pleine échelle ⁽³⁾
LARGEUR D'IMPULSION ⁽²⁾	1/Fréquence	Gamme/256	0,2 ms + Gamme/256
AMPLITUDE	Fixe 0 ~ + 2,8 V	0,1 V	0,2 V

[1] Impédance de sortie 3,5 kΩ maximum.

[2] La largeur d'impulsion positive ou négative doit être supérieure à 50 ms pour l'ajustement du rapport cyclique ou de la largeur d'impulsion à une fréquence différente. Sinon, la précision et la gamme seront différentes de la définition.

[3] Pour les fréquences de signal supérieures à 1 kHz, il faut ajouter 0,1 % par kHz à la précision.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Vitesse de mesure

Fonction	Fois/seconde
V AC	7
V AC + dB	7
V DC	7
AC + DC V	2
Ω /nS	14
Diode	14
Capacité	4 (< 100 μF)
I DC	7
I AC	7
I AC + DC	2
Température	6
Fréquence	2 (> 10 Hz)
Rapport cyclique	1 (> 10 Hz)
Largeur d'impulsion	1 (> 10 Hz)

CALCUL DES DECIBELS (dB)

BASE dB	REFERENCE	REFERENCE PAR DEFAUT
1 mW (dBm)	1 – 9999 Ω	50 Ω
1 V (dBV)	1 V	1 V

SPECIFICATIONS GENERALES

AFFICHAGE

Les affichages primaire et secondaire sont de 5 chiffres sur l'écran à cristaux liquides.

Les affichages primaire et secondaire offrent une résolution maximale de 50 000 points. Indication automatique de la polarité.

CONSOMMATION DE COURANT

105 mVA / 420 mVA (avec rétro-éclairage) maxi (U1251A)

165 mVA / 480 mVA (avec rétro-éclairage) maxi (U1252A)

ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION

Précision totale de - 20 °C à 55 °C

Précision totale jusqu'à 80 % d'humidité relative, pour une température pouvant atteindre 35 °C, décroissant de façon linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 55 °C

Altitude :

0 – 2000 mètres, selon CEI 61010-1 2e édition CAT III, 1000 V

2000 – 3000 mètres, selon CEI 61010-1 2e édition CAT III, 600 V

CONFORMITE EN STOCKAGE

- 40 °C à 70 °C

SECURITE

Certification CSA, selon CEI/EN/CSA/UL 61010-1 2e édition et CAN/CSA 22.2 61010-1 2e édition.

CATEGORIE DE MESURE

CAT III 1000 V Protection contre les surtensions jusqu'à 2000 m, degré de pollution 2

CONFORMITE CEM

Certification selon CEI/EN 61326 : 2002, CISPR 11 et équivalents pour Groupe 1, Classe A

RAPPORT DE REJECTION EN MODE COMMUN (CMRR)

> 90 dB en DC, 50/60 Hz + 0,1 % (1 kΩ asymétrique)

RAPPORT DE REJECTION EN MODE NORMAL (NMRR)

> 60 dB en DC, 50/60 Hz + 0,1 %

COEFFICIENT DE TEMPERATURE

0,15 * (précision spécifiée)/°C (de 20 °C à 18 °C ou de 28 °C à 55 °C)

CHOC et VIBRATIONS

Test selon CEI/EN 60068-2

DIMENSIONS (LxPxH)

203,5 mm x 94,4 mm x 59,0 mm

POIDS

- 504 ± 5 g avec batterie (U1251A)
- 527 ± 5 g avec batterie (U1252A)

TEMPS DE CHARGE (uniquement pour le U1252)

< 220 minutes environ dans un environnement entre 10 °C et 30 °C.

GARANTIE

1 an en usine + extension de 2 ans

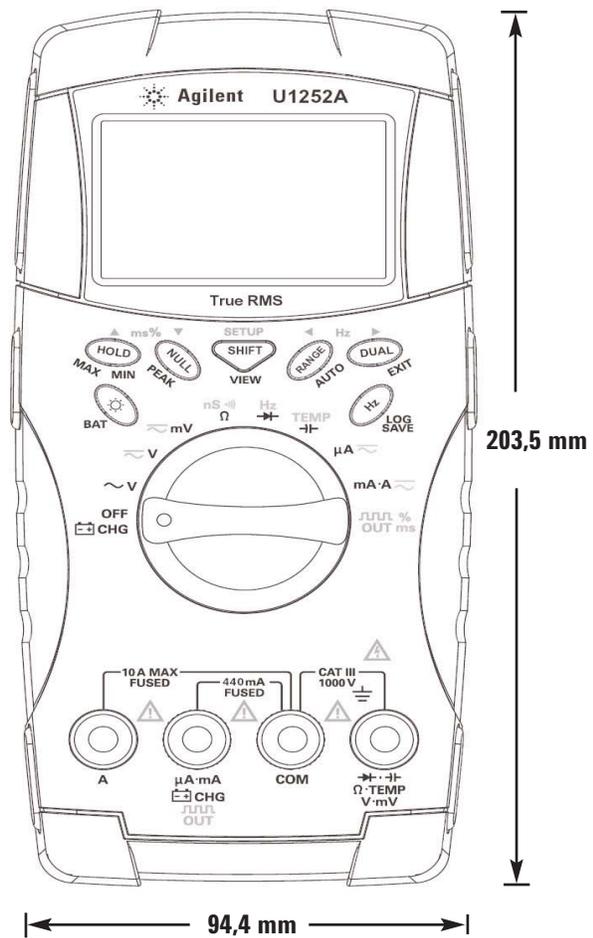
Accessoires inclus :

- Housse de transport
- Batterie alcaline 9 V (uniquement pour le U1251A)
- Batterie rechargeable Ni-MH avec adaptateur fourni (uniquement pour le U1252A)
- U1160A Jeu de cordons de test standard
- Guide de prise en main rapide
- CD de référence contenant le Guide de l'utilisateur, les logiciels d'application et les pilotes d'instrument
- Constat de vérification
- Rapport d'essais

Accessoires en option (vendus séparément) :

- U1161A Jeu de cordons de test prolongateurs
- U1173A Câble IR-USB
- U1180A Jeu de cordons thermocouple

DIMENSIONS





Agilent Email Updates

www.agilent.com/find/emailupdates

Procurez-vous les informations les plus récentes sur les produits et les applications choisis.



Agilent Direct

www.agilent.com/find/agilentdirect

Choisissez et utilisez rapidement vos solutions d'équipements de test, en toute confiance.

Support, services et assistance Agilent Technologies

Agilent Technologies souhaite vous faire bénéficier du meilleur niveau de service possible tout en réduisant vos risques et vos problèmes. Nous mettons tout en œuvre pour vous garantir la disponibilité effective des fonctionnalités de test et de mesure que vous avez choisies, ainsi que des services de support dont vous avez besoin. L'étendue de nos ressources et services de support peut vous aider à choisir et mettre en œuvre avec succès les produits Agilent répondant aux besoins de vos applications. Chaque instrument et système que nous commercialisons est couvert par une garantie globale. Le service de support est assuré au moins cinq ans après arrêt définitif de la production de l'instrument. La politique de support globale mise en œuvre par Agilent repose sur deux concepts forts : « notre engagement » et « votre avantage ».

Notre engagement

Notre engagement vous garantit le respect du niveau annoncé de performance et de fonctionnalité de votre équipement de test et mesure Agilent. Nous vous aidons à choisir votre nouvel équipement, en vous fournissant les informations produit dont vous avez besoin, notamment des informations sur les performances effectives, ainsi que les conseils pratiques des ingénieurs de test expérimentés. Lorsque vous recevez votre matériel neuf, nous pouvons vérifier le bon fonctionnement de votre équipement Agilent et vous fournir une aide à l'utilisation du produit.

Votre avantage

Votre avantage signifie qu'Agilent met à votre disposition une large gamme de services experts additionnels en test et mesure, auxquels vous pouvez souscrire en fonction de vos besoins techniques ou commerciaux particuliers. Contactez-nous pour résoudre plus efficacement vos problèmes et bénéficier d'un avantage compétitif supplémentaire en faisant appel à nos services de calibrage de vos instruments, extensions de contrats et réparations hors-garantie, formation sur site, services de conception, d'intégration système, de gestion de projet ou autres services professionnels. Dans le monde entier, les ingénieurs et techniciens expérimentés d'Agilent peuvent vous aider à optimiser votre productivité pour un meilleur retour sur investissement. Pour plus d'informations sur Agilent Technologies Test et Mesure, ses produits, applications et services, et pour obtenir la liste actualisée de ses agences commerciales, visitez notre site Internet.

www.agilent.com

Pour plus d'informations sur les produits, les applications ou les services Agilent Technologies, merci de contacter votre agence locale Agilent. Vous en trouverez la liste complète sur :

www.agilent.com/find/contactus

Téléphone ou télécopie

Belgique :

tél. : 02 404 93 40

fax : 02 404 93 95

e-mail : contactcenter_benelux@agilent.com

France :

tél. : 0825 010 700*

fax : 0825 010 701

e-mail : contactcenter_france@agilent.com

*Numéro Indigo. 0,125 € HT la minute.

Suisse :

tél. : 0800 80 53 53**

fax : 022 567 5313

e-mail : contactcenter_suisse@agilent.com

**Appel gratuit depuis la Suisse.

Les spécifications et descriptions des produits présentés dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2006
Imprimé aux Pays-Bas, 19 janvier 2007
5989-5509FRE



Agilent Technologies