



Hand-Digitalmultimeter Agilent U1251A/U1252A

Datenblatt



Leistungsmerkmale

**4½-stelliges Dualdisplay
(max. Anzeigewert 50.000)**

- **DC-Grundgenauigkeit bis 0,025%**
- **Effektivwertmessung**
- **Temperaturmessung mit Sensor Typ J oder K**
- **Optionale IR-USB-Schnittstelle für Datenspeicherung auf PC**
- **20-MHz-Frequenzzähler**
- **Programmierbarer Rechteckgenerator**
- **Betriebstemperaturbereich –20°C bis +55°C**
- **Konform mit Sicherheitsstandard EN/IEC 61010-1 Category III, Überspannungsschutz bis 1000 V**
- **Eingebautes Akkuladegerät**
- **Multifunktions-Aufstellbügel**

Einführung

Die Hand-Digitalmultimeter der Familie Agilent U1250A bieten eine Auflösung von 4,5 Stellen (Bereichsendwert 50.000) und eine DC-Grundgenauigkeit von bis zu 0,025%. Sie eignen sich dadurch bestens dazu, schnell und einfach Sollwerte nachzumessen und die Einhaltung vorgegebener Toleranzgrenzen zu überprüfen. Die Geräte bieten außerdem Messfunktionen wie AC-Effektivwert, dBm und AC+DC, die präzise Messungen an sinusförmigen und nicht-sinusförmigen Signalen ermöglichen.

Erweiterte Funktionen

Neben den üblichen Standardmessfunktionen bieten die Hand-Digitalmultimeter der Familie U1250A zahlreiche erweiterte Funktionen, die Sie allenfalls bei einem Tisch-Digitalmultimeter erwarten würden – beispielsweise Temperaturmessung, Frequenzmessung, 4/20-mA-Stromschleifen-Messung mit Prozentanzeige, 20-MHz-Frequenzzähler (nur U1252A) und dBm-Messung. Diese erweiterten Funktionen sind bei Wartungsanwendungen oft sehr nützlich.

Mehr als nur ein Messwerkzeug

Die Hand-Digitalmultimeter der Familie U1250A erweitern Ihre Messmöglichkeiten. Sie ermöglichen es beispielsweise, Messdaten zu speichern, wahlweise manuell oder – über das optionale PC-Kabel – automatisch.

Darüber hinaus können Sie Ihr Hand-Digitalmultimeter mithilfe der mitgelieferten PC-Software Agilent Graphical User Interface (GUI) schnell und einfach als Datenlogger konfigurieren. Für die Analyse der erfassten Messdaten stehen komfortable mathematische Funktionen zur Verfügung. Das U1252A enthält außerdem einen programmierbaren Rechteckgenerator, der als Stimulussignalquelle für die Fehlersuche verwendet werden kann.

Kompromisslose Robustheit und Sicherheit

Die Hand-Digitalmultimeter der Familie U1250A sind hart im Nehmen und eignen sich auch für den Einsatz unter widrigen Umgebungsbedingungen. Sie haben ein robustes, stoßgedämpftes Gehäuse und bieten über den extrem weiten Temperaturbereich von –20°C bis +55°C die volle Messgenauigkeit!

Außerdem erfüllen sie die Anforderungen des Sicherheitsstandards IEC 61010 Cat III 1000 V und können dadurch bedenkenlos für Anwendungen bei der Elektroinstallation verwendet werden, beispielsweise für Messungen an spannungsführenden Leitungen zwischen der Hauptsicherung und den Steckdosen oder an Geräten, die fest an die Hauptleitungen angeschlossen sind.

Weitere Informationen über Datenerfassungslösungen von Agilent finden Sie unter www.agilent.com.



Agilent Technologies

U1251A/U1252A: SPEZIFIKATIONEN FÜR DC-MESSUNGEN

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	MESSSTROM/ SPANNUNGSABFALL	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)	
				U1251A	U1252A
SPANNUNG ⁽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	-		
WIDERSTAND	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	
STROM	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)		
	10,000 A ⁽⁷⁾	0,001 A	0,4 V (0,01 Ω)	0,3 + 10	0,3 + 10
DIODENTEST	-	0,1 mV	1,04 mA	0,05 + 5	

SPEZIFIKATIONEN FÜR TEMPERATUR- UND KAPAZITÄTSMESSUNGEN

FUNKTION	THERMO-ELEMENT-TYP	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT	MESSRATE BEI VOLLAUSSTEUERUNG	MAX. ANZEIGEWERT
TEMPERATUR	K	-200 ~ 1372°C/ -328 ~ 2502°F	0,1 °C/0,1 °F	0,3% + 3°C/ 0,3% + 6°F	-	-
	J ⁽⁸⁾	-210 ~ 1200°C/ -346 ~ 2192°F	0,1 °C/0,1 °F	0,3% + 3°C/ 0,3% + 6°F	-	-
KAPAZITÄT	-	10,000 nF	0,001 nF	1% + 8	4 Messungen/s	11000
	-	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	1 Messung/s		
	-	10,000 mF	0,001 nF	0,1 Messungen/s		
-	100,00 mF	0,01 nF	3% + 10	0,01 Messungen/s		

[1] Eingangsimpedanz: >1GΩ für die Bereiche 50 mV bis 1000 mV. U1251A: 10 MΩ (Nennwert) für die Bereiche 5 V bis 1000 V.

U1252A: 10 MΩ (Nennwert) parallel zu 1,1 MΩ bei Dualdisplay-Messungen.

[2] Mögliche Genauigkeit 0,05%+10 (U1251A) bzw. 0,05%+5 (U1252A). Vor der eigentlichen Messung sollte der Temperatureinfluss mithilfe der NULL-Funktion kompensiert werden.

[3] Die Genauigkeitsspezifikationen für die Bereiche 500 W und 5 kΩ gelten unter der Voraussetzung, dass Messleitungswiderstand und Temperatureinfluss mithilfe der NULL-Funktion kompensiert wurden.

[4] Die Genauigkeitsspezifikationen für die Bereiche 50 MΩ und 500 MΩ gilt für Luftfeuchtigkeitswerte <60%.

[5] Die Genauigkeitsspezifikationen gelten für <50 nS, nach Anwendung der NULL-Funktion bei offenen Messleitungen.

[6] Vor der eigentlichen Messung sollte stets der Temperatureinfluss mithilfe der NULL-Funktion bei offenen Messleitungen kompensiert werden.

Ohne vorhergehende Anwendung der NULL-Funktion erhöht sich die DC-Messunsicherheit um 20 Einheiten. Einen Temperatureinfluss kann es unter folgenden Bedingungen geben:

- Falsche Einstellung von Spannungen zwischen 50V und 1000V bei Widerstandsmessungen, Diodentest oder mV-Messungen.
- Der Akku wurde geladen oder nachgeladen.

• Nach der Messung eines Stroms von mehr als 440 mA sollte man das Messgerät doppelt so lange abkühlen lassen, wie die Messung dauerte.

[7] Ströme bis zu 10 A können kontinuierlich mit voller Genauigkeit gemessen werden. Ströme im Bereich von 10 A bis 20 A können maximal 30 Sekunden lang gemessen werden; in diesem Fall vergrößert sich die Messunsicherheit um 0,5%. Nach der Messung eines Stroms von >10 A sollte man das Messgerät doppelt so lange abkühlen lassen, wie die Messung dauerte, bevor man es zur Messung kleinerer Ströme verwendet.

[8] Nur beim U1252A verfügbar.

U1251A: SPEZIFIKATIONEN FÜR AC-MESSUNGEN

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)			
			FREQUENZ			
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 10 kHz	10 kHz ~ 30 kHz
WECHSEL- SPANNUNGS- EFFEKTIVWERT	50,000 mV	0,001 mV	1,0+60	0,6+40	1,0+40	1,6+60
	500,00 mV	0,01 mV		0,6+25		
	1000,0 mV	0,1 mV			1,0+25	
	5,0000 V	0,0001 V				1,6+40
	50,000 V	0,001 V			1,6+40 ⁽¹⁾	
	500,00 V	0,01 V		–		
1000,0 V	0,1 V	0,6+40	1,0+40	–		

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)		
			FREQUENZ		
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 2 kHz	2 kHz ~ 20 kHz
WECHSELSTROM	500,00 µA ⁽²⁾	0,01 µA	1,5+50	0,8+20	3,0+80
	5000,0 µA	0,1 µA	1,5+40		3,0+60
	50,000 mA	0,001 mA			
	440,00 mA	0,01 mA	2,0+40 ⁽⁴⁾		<3 A/5 kHz
	5,0000 A	0,0001 A			
	10,000 A ⁽³⁾	0,001 A			

U1252A: SPEZIFIKATIONEN FÜR AC-MESSUNGEN

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)				
			FREQUENZ				
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 10 kHz	10 kHz ~ 20 kHz	20kHz~100kHz ⁽⁵⁾
WECHSEL- SPANNUNGS- EFFEKTIVWERT	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		1,5+40	3,5+120 ⁽¹⁾		
	50,000 V	0,001 V					
	500,00 V	0,01 V		0,4+40	0,4+40	1,5+40 ⁽¹⁾	–
1000,0 V	0,1 V			1,5+40 ⁽¹⁾	–		

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)			
			FREQUENZ			
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 20 kHz	20kHz~100kHz ⁽⁵⁾
WECHSELSTROM	500,00 µA ⁽²⁾	0,01 µA	1,0+20	0,7+20	0,75+20	5,0+80
	5000,0 µA	0,1 µA				
	50,000 mA	0,001 mA				
	440,00 mA	0,01 mA			1,5+20	–
	5,0000 A	0,0001 A				
	10,000 A ⁽³⁾	0,001 A			1,5+20 ⁽⁴⁾	<3 A/5 kHz

[1] Das Produkt aus Eingangsspannung und Frequenz beträgt maximal 20.000.000 V · Hz.

[2] Eingangsströme >35 mA_{eff}.

[3] Ströme von 2,5 A bis 10 A können kontinuierlich gemessen werden. Ströme im Bereich von 10 A bis 20 A können maximal 30 Sekunden lang gemessen werden; in diesem Fall vergrößert sich die Messunsicherheit um 0,5%. Nach der Messung eines Stroms von >10 A sollte man das Messgerät doppelt so lange abkühlen lassen, wie die Messung dauerte, bevor man es zur Messung kleinerer Ströme verwendet.

[4] Eingangsstrom <3 A_{eff}.

[5] Zusätzliche Messunsicherheit für Frequenzen >20 kHz und Eingangssignal <10% vom Bereich: 3 Digits pro kHz.

U1252A: SPEZIFIKATIONEN FÜR AC+DC-MESSUNGEN

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)				
			FREQUENZ				
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 10 kHz	10 kHz ~ 20 kHz	20kHz~100kHz ⁽¹⁾
WECHSEL- SPANNUNGS- EFFEKTIVWERT	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					
	500,00 V	0,01 V	0,4+45	0,4+45	1,5+45	3,5+125 ⁽²⁾	
1000,0 V	0,1 V	1,5+45 ⁽²⁾			N/A		

FUNKTION	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT ± (% vom Messwert + Digits)		
			FREQUENZ		
			30 Hz ~ 45 Hz	45 Hz ~ 1 kHz	1 kHz ~ 20 kHz
WECHSELSTROM	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
	10,000 A ⁽⁴⁾	0,001 A		0,9+25	

U1251A/U1252A: SPEZIFIKATIONEN FÜR FREQUENZMESSUNGEN

BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT	MIN. EINGANGSFREQUENZ
99,999 Hz	0,001 Hz	0,02%+3 <600 kHz	1 Hz
999,99 Hz	0,01 Hz		
9,9999 kHz	0,001 kHz		
99,999 kHz	0,001 kHz		
999,99 kHz	0,01 kHz		

[1] Zusätzliche Messunsicherheit für Frequenzen >20 kHz und Eingangssignal <10% vom Bereich: 3 Digits pro kHz.

[2] Das Produkt aus Eingangsspannung und Frequenz beträgt maximal 20.000.000 V · Hz.

[3] Eingangsströme >35 mA_{eff}.

[4] Ströme von 2,5 A bis 10 A können kontinuierlich gemessen werden. Ströme im Bereich von 10 A bis 20 A können maximal 30 Sekunden lang gemessen werden; in diesem Fall vergrößert sich die Messunsicherheit um 0,5%. Nach der Messung eines Stroms von >10 A sollte man das Messgerät doppelt so lange abkühlen lassen, wie die Messung dauerte, bevor man es zur Messung kleinerer Ströme verwendet.

[5] Eingangsstrom <3 A_{eff}.

U1251A: FREQUENZEMPFLINDLICHKEIT BEI SPANNUNGSMESSUNGEN

FREQUENZEMPFLINDLICHKEIT UND TRIGGERPEGEL (U1251A)				
EINGANGSBEREICH	MINIMALE EMPFLINDLICHKEIT (Effektiv, Sinussignal)		TRIGGERPEGEL (DC-KOPPLUNG)	
	20 Hz ~ 100 kHz	>100 kHz ~ 200 kHz	<100 kHz	>100 kHz ~ 200 kHz
(Max. Eingangsspannung für spezifizierte Genauigkeit = 10 x Bereich oder 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: FREQUENZEMPFLINDLICHKEIT BEI SPANNUNGSMESSUNGEN

FREQUENZEMPFLINDLICHKEIT UND TRIGGERPEGEL (U1251A)				
EINGANGSBEREICH	MINIMALE EMPFLINDLICHKEIT (Effektiv, Sinussignal)		TRIGGERPEGEL (DC-KOPPLUNG)	
	20 Hz ~ 200 kHz	>200 kHz ~ 500 kHz	< 100 kHz	>100 kHz ~ 500 kHz
(Max. Eingangsspannung für spezifizierte Genauigkeit = 10 x Bereich oder 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	–	60 V	–
1000,0 V	50 V < 100 kHz	–	120 V	–

TASTVERHÄLTNISS(1)

BETRIEBSART	BEREICH	GENAUIGKEIT (VOLLAUSSST.)
DC-Kopplung	0,01% ~ 99,99%	0,3% pro kHz + 0,3%

PULSBREITE(1)

BETRIEBSART	BEREICH	GENAUIGKEIT (VOLLAUSSST.)
500 ms	0,01 ms	0,2% + 3
2000 ms	0,1 ms	0,2% + 3

[1] Die positive oder negative Pulsbreite muss größer als 10 ms sein, und der Tastverhältnissbereich sollte berücksichtigt werden. Der Pulsbreitenbereich wird durch die Signalfrequenz bestimmt.

U1251A/U1252A: FREQUENZEMPFLINDLICHKEIT BEI STROMMESSUNGEN

EINGANGSBEREICH	MINIMALE EMPFLINDLICHKEIT (Effektiv, Sinussignal) 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

PEAK-HOLD-FUNKTION (Erfassung von Änderungen)

SIGNALLÄNGE	GENAUIGKEIT FÜR DC mV/SPANNUNG/STROM
Einzelnes Ereignis >1 ms	2% + 400 für alle Bereiche
Periodisch >250 µs	2% + 1000 für alle Bereiche

U1252A FREQUENZZÄHLER-SPEZIFIKATIONEN

Divide 1 (Sekundärdisplay "-1-")

BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT	EMPFINDLICHKEIT	MIN. EINGANGSFREQUENZ
99,999 Hz	0,001 Hz	0,02% + 3	100 mV _{eff}	0,5 Hz
999,99 Hz	0,01 Hz	0,002% + 3 < 2 MHz		
9,9999 kHz	0,0001 kHz			
99,999 kHz	0,001 kHz			
999,99 kHz	0,01 kHz			
9,9999 MHz	0,0001 MHz		200 mV _{eff}	

Divide 100 (Sekundärdisplay "-100-")

BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT	EMPFINDLICHKEIT	MIN. EINGANGSFREQUENZ
9,9999 MHz	0,0001 MHz	0,002% + 5	400 mV _{eff}	1 MHz
99,999 MHz	0,001 MHz	< 20 MHz	600 mV _{eff}	

U1252A: RECHTECKGENERATOR

AUSGANG ⁽¹⁾	BEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT
FREQUENZ	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
TASTVERHÄLTNIS ⁽²⁾	0,39% ~ 99,60%	0,390625%	0,4% vom Bereichsendwert ⁽³⁾
PULSBREITE ⁽²⁾	1/Frequenz	Bereich/256	0,2 ms + Bereich/256
AMPLITUDE	Fest 0 ~ +2,8 V	0,1 V	0,2 V

[1] Ausgangsimpedanz: max. 3,5 k Ω .

[2] Die positive oder negative Pulsbreite muss zum Einstellen des Tastverhältnisses oder der Pulsbreite bei verschiedenen Frequenzen größer als 50 ms sein. Ist dies nicht der Fall, so unterscheiden sich Genauigkeit und Bereich von den vorgegebenen.

[3] Für Signalfrequenzen oberhalb 1 kHz erhöht sich die Messunsicherheit um 0,1% pro kHz.

BETRIEBSKENNDATEN

Messrate

Funktion	Messungen/s
ACV	7
ACV + dB	7
DCV	7
AC + DC V	2
Ω /nS	14
Diodentest	14
Kapazität	4 (<100 μ F)
DCI	7
ACI	7
AC + DC I	2
Temperatur	6
Frequenz	2 (>10 Hz)
Tastverhältnis	1 (>10 Hz)
Pulsbreite	1 (>10 Hz)

DEZIBEL- (dB) BERECHNUNG

dB-BASIS	REFERENZ	STANDARD-REFERENZ
1 mW (dBm)	1–9999 Ω	50 Ω
1 V (dBV)	1 V	1 V

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

DISPLAY
Das primäre und das sekundäre LCD-Display zeigen beide jeweils fünf Ziffern an. Beide Displays bieten eine Auflösung von bis zu 4 1/2 Stellen (Bereichsendwert 50.000). Automatische Polaritätsanzeige.
LEISTUNGS-AUFNAHME
max. 105 mVA / 420 mVA (mit Hintergrundbeleuchtung) (U1251A) max. 165 mVA / 480 mVA (mit Hintergrundbeleuchtung) (U1252A)
BETRIEBSUMGEBUNG
Volle Genauigkeit im Temperaturbereich von –20°C bis +55°C
Bei Luftfeuchtigkeitswerten bis zu 80% und Temperaturen bis zu 35°C volle Genauigkeit; die für volle Genauigkeit maximal zulässige Luftfeuchtigkeit verringert sich mit zunehmender Temperatur linear bis auf 50% bei 55°C.
Höhe:
0 – 2000 Meter nach IEC 61010-1 2nd Edition CAT III, 1000 V
2000 – 3000 Meter nach IEC 61010-1 2nd Edition CAT III, 600 V
ZULÄSSIGE LAGERUNGSTEMPERATUR
–40°C bis 70°C
SICHERHEITSTANDARDS
CSA-zertifiziert für IEC/EN/CSA/UL 61010-1 2nd Edition und CAN/CSA 22.2 61010-1 2nd Edition.
MESSGERÄTEKATEGORIE
CAT III 1000 V Überspannungsschutz bis 2000m, Verschmutzungsgrad 2
EMV-STANDARDS
Zertifiziert nach IEC/EN 61326: 2002, CISPR 11 und Äquivalente für Group 1, Class A
GLEICHTAKTUNTERDRÜCKUNG (CMRR)
> 90 dB bei DC, 50/60 Hz + 0,1% (1k Ω Unsymmetrie)
GEGENTAKTUNTERDRÜCKUNG (NMRR)
> 60 dB bei DC, 50/60 Hz + 0,1%
TEMPERATURKOEFFIZIENT
0,15*(spezifizierte Genauigkeit)/°C (von 20°C bis 18°C oder 28°C bis 55 °C)
STOSS- UND VIBRATIONSFESTIGKEIT
Getestet nach IEC/EN 60068-2
ABMESSUNGEN (BxTxH)
203,5 mm x 94,4 mm x 59,0 mm
GEWICHT
<ul style="list-style-type: none"> 504 \pm5 g mit Batterie (U1251A) 527 \pm5 g mit Batterie (U1252A)
LADEZEIT(nur U1252)
ca. <220 bei Umgebungstemperaturen zwischen 10°C und 30°C,
GARANTIE
1 Jahr Standard, optionale Garantieverlängerung um 2 Jahre

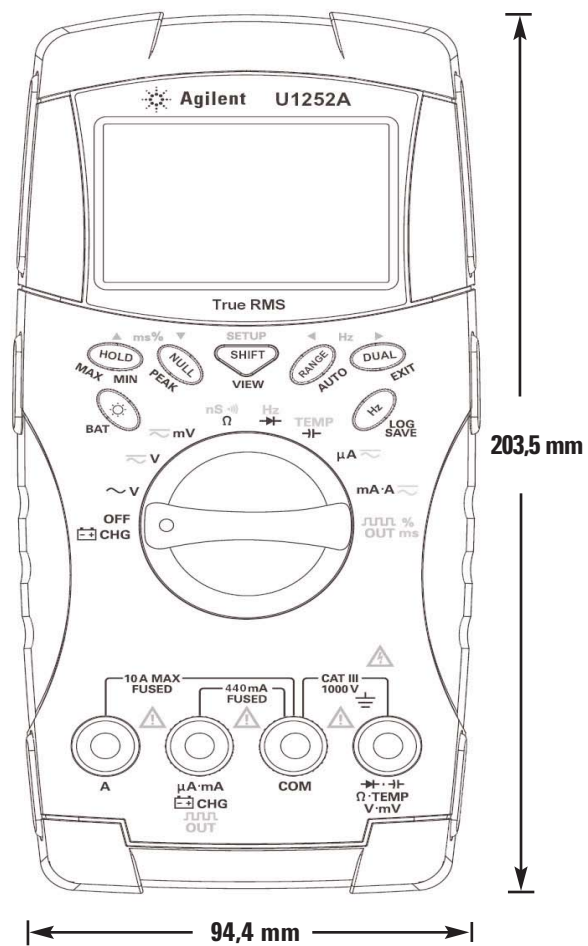
Mitgeliefertes Zubehör:

- Tragetasche
- 9-V-Alkaline-Batterie (nur U1251A)
- Wiederaufladbarer Ni-MH-Akku, Netzadapter wird mitgeliefert (nur U1252A)
- U1160A Standard-Messleitungssatz
- "Quick Start Guide"
- Referenz-CD mit Benutzerhandbuch, Anwendungssoftware und Messgerätetreibern
- Kalibrierungszertifikat (CoC)
- Testprotokoll

Optionales Zubehör (separat zu erwerben):

- U1161A Messleitungsverlängerungssatz
- U1173A IR-auf-USB-Kabel
- U1180A Thermoelement-Messleitungssatz

ABMESSUNGEN





Agilent eMail-Info-Service

www.agilent.com/find/emailupdates

Lassen Sie sich per eMail aktuelle Informationen über die Produkte und Anwendungen zusenden, für die Sie sich interessieren.



Agilent Direct

www.agilent.com/find/agilentdirect

Hier finden Sie schnell für jede Messaufgabe die passende Lösung.

Service und Support

Agilent Technologies möchte Ihnen den größtmöglichen Gegenwert für Ihr Geld bieten und Ihnen helfen, Ihr Risiko zu minimieren und Ihre Aufgabenstellungen erfolgreich zu bewältigen. Wir setzen alles daran, damit Sie die Leistung und Qualität erhalten, für die Sie bezahlt haben, und den Support, den Sie benötigen. Unsere umfassenden Support-Ressourcen und -Services helfen Ihnen, die für Ihre Anwendungen optimalen Agilent-Produkte auszuwählen und erfolgreich einzusetzen. Auf alle Messgeräte und Testsysteme von Agilent erhalten Sie eine weltweite Garantie. Die Support-Politik von Agilent beruht auf zwei Konzepten: "Unser Versprechen" und "Ihr Vorteil".

Unser Versprechen

Wir versprechen Ihnen, dass die Messgeräte und Testlösungen von Agilent hinsichtlich Funktionalität und Leistungsfähigkeit unseren Werbeaussagen entsprechen. Bei der Auswahl neuer Messgeräte unterstützen wir Sie durch Produktinformationen, praxisgerechte Spezifikationen und Anwendungshinweise von erfahrenen Ingenieuren. Wenn Sie Ihr neues Agilent-Produkt erhalten, helfen wir Ihnen gerne bei der Eingangskontrolle und Inbetriebnahme.

Ihr Vorteil

Außer hochwertigen Produkten neuester Technologie bieten wir Ihnen als zusätzlichen Vorteil ein vielfältiges Angebot an Support-Dienstleistungen, die Sie je nach Bedarf hinzukaufen können – beispielsweise Kalibrier-Service, Produkt-Upgrades, Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistungsfrist, Benutzertraining vor Ort, Systementwicklung, Systemintegration, Projektmanagement und vieles mehr. Diese Dienstleistungen helfen Ihnen, Ihre Messaufgaben effizient zu lösen und Ihre Wettbewerbsposition zu stärken. Erfahrene Ingenieure und Techniker von Agilent Technologies können Sie weltweit dabei unterstützen, Ihre Produktivität zu steigern, aus Ihren Investitionen den größtmöglichen Nutzen zu ziehen und eine über die gesamte Lebensdauer Ihre Messgeräte konstant hohe Messgenauigkeit zu gewährleisten.

www.agilent.com

Weitere Informationen über Produkte von Agilent Technologies, über deren Anwendung und zugehörige Services erhalten Sie durch die nächstgelegene Agilent-Geschäftsstelle. Eine vollständige Liste finden Sie unter:

www.agilent.com/find/contactus

Telefon/Fax

Europa:

(Tel.) +31 20 547 2111

USA:

(Tel.) 800 829 4444

(Fax) 800 829 4433

Canada:

(Tel.) 877 894 4414

(Fax) 800 746 4866

China:

(Tel.) 800 810 0189

(Fax) 800 820 2816

Japan:

(Tel.) (81) 426 56 7832

(Fax) (81) 426 56 7840

Korea:

(Tel.) (080) 769 0800

(Fax) (080) 769 0900

Lateinamerika:

(Tel.) (305) 269 7500

Taiwan:

(Tel.) 0800 047 866

(Fax) 0800 286 331

Sonstige Länder im asiatisch-pazifischen Raum:

(Tel.) (65) 6375 8100

(Fax) (65) 6755 0042

eMail: tm_ap@agilent.com

Revisionsdatum für die Kontaktdaten:
26.09.2005

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc, 2006

Gedruckt in den Niederlanden,

Februar 2007

5989-5509DEE



Agilent Technologies