

# HIOKI 3256-50 / 3257-50



## Digitale Multimeter

Durch interne Verriegelung falscher Anschluss  
ausgeschlossen!





### • 3256-50

- *RMS Effektivwert*
- *CAT II 1000 V*
- *CAT III 600 V*

### • 3257-50

- *TRMS*
- *CAT III 1000 V*

**Sicherheit und Zuverlässigkeit stehen bei diesen Geräten an erster Stelle!**

3256	3257
Mittelwert mit Effektivwertanzeige	Echt-Effektivwert (TRMS)
Zwei Gerätetypen für unterschiedliche Messaufgaben	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal für Messungen der Effektivwerte in industriellen Starkstromleitungen.</li> <li>• RMS-Messungen ohne Berücksichtigung der harmonischen Komponente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• genaue Messungen mit Anteilen der Oberschwingungen im 50 Hz bis 500 Hz-Bereich</li> <li>• Crest Faktor: max. 3.0 (außer 420 mV-Bereich)</li> </ul>
	

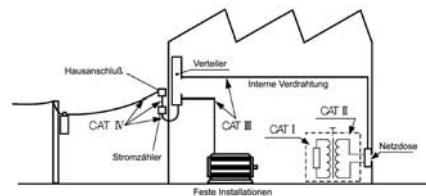
## Schwerpunkt: Sicherheit

Die Multimeter-Modelle 3256 und 3257 tragen das CE-Zeichen, d.h. sie sind normenkonform mit internationalen Sicherheitsstandards, wie IEC61010, und anderen Normen für EMV. Außerdem wurden diese Geräte mit dem Schwerpunkt Sicherheit gebaut. Sie sind mit einem Verschlussmechanismus gegen Falschanschluss der Messleitungen ausgestattet und sind zudem mit flinken Sicherungen an den Stromeingängen abgesichert.

CAT III 600 V Überlastschutz bis 600 V	CAT II 1000 V Überlastschutz bis 1000 V		CAT III 1000 V Überlastschutz bis 1000 V	
Spannungs- und Widerstandsbereiche: Überlastschutz bis 1000 V DC, 1000 V ACeff (sin) oder 10 <sup>7</sup> V · Hz			Spannungs- und Widerstandsbereiche: Überlastschutz bis 1000 V DC, 1000 V ACeff (sin) oder 10 <sup>7</sup> V · Hz	
Strombereiche: Sicherungsschutz 0,5 A/700 V AC Schaltvermögen 50 kA 10 A/600 V AC Schaltvermögen 10 kA			Strombereiche: Sicherungsschutz 0,44 A/1000 V Schaltvermögen 10 kA 11 A/1000 V Schaltvermögen 10 kA	

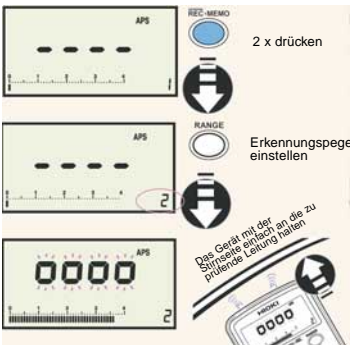


### Überspannungskategorien (CAT)

Um Sicherheit bei Messungen zu gewährleisten, wurden nach der Sicherheitsnorm IEC 60664 Sicherheitsstufen für unterschiedliche Einsatzorte festgelegt. Die Kategorien mit höheren Nummern beziehen sich auf elektrische Umgebungen mit einer höheren Kurzschlußleistung. Ein Messgerät, das für Umgebungen mit Überspannungskategorie III spezifiziert ist, kann daher höhere Leistungen aushalten als ein Gerät, das für Kategorie II spezifiziert ist.



CAT II Geräte, tragbare Geräte usw. mit kleineren transienten Überspannungen als in der Überspannungskategorie III;

CAT III Spannungen in begrenzten Bereichen von Verteileranlagen und feste Installationen mit kleineren Überspannungen als in der Überspannungskategorie IV;

• nur 3256	V	• nur 3257	Duty
Leitungsprüfung – einfach und sicher gemacht!	Analyse des Tastverhältnisses		
 <p>Im Wechselstrombereich dient diese Funktion dazu, eine unter Spannung stehende Netzleitung auf Spannung zu untersuchen. Wenn die Leitung Spannung führt, wird das Messergebnis sowohl akustisch (periodischer Signalton) als auch optisch in der Anzeige erscheinen.</p> <p><i>Pegel-Richtwert: ab 100 V AC</i></p>	 <p>Das Verhältnis zwischen der Pulsbreite und der Pulsperiode wird als Prozentangabe angezeigt.</p> <p><b>Anzeigebereich:</b> 5% bis 95%</p> <p><b>Genauigkeit:</b> 10 Hz bis 1 kHz ± 1% der Anzeige ± 15 Digit 1 kHz bis 10 kHz ± 1% der Anzeige ± 50 Digit</p> <p><i>Genauigkeit bezogen auf Rechteckwellen von 5 Vp-p.</i></p>		

**Noch sicherer dank der internen Verriegelung für Spannungs- und Strombereiche!**

Die Anschlußbuchsen werden bei Betätigen des Betriebsartenschalters intern durch eine Verriegelung geöffnet bzw. verschlossen. Falsches Einstecken der Prüflleitungen kann Ihnen jetzt nicht mehr passieren!



**Viele praktische Funktionen**

**Relativ-Funktion**

(bei Spannung-, Strom- und Widerstandsmessungen)

Ein beliebiger Messwert wird als Referenzwert gewählt, und die folgenden Anzeigewerte sind auf diesen Wert relativ bezogen. Diese Funktion ist sehr nützlich z.B. für den Nullabgleich bei der Messung kleiner Widerstände, oder zum Überwachen der Schwankungen von Stromwerten.



**Speicherfunktion REC.MEMO**

( bei Spannung-, Strom-, Widerstand- und Frequenzmessungen)

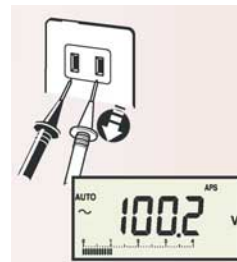
Diese Funktion speichert bis zu 20 Messwerte unter Verwendung der HOLD AUTO- bzw. der HOLD-Funktion. Verschiedene Datentypen können dabei gespeichert werden.



**Automatische Haltefunktion H.AUTO**

(bei Spannung-, Strom- und Widerstandsmessungen)

Diese Funktion ist nützlich, wenn das Messgerät bei der Messung nicht direkt abgelesen werden kann, oder wenn das Messobjekt ständiger Überprüfung bedarf.



Wenn das akustische Signal ertönt, können Sie die Prüfspitzen vom Messobjekt wegnehmen. Im Display wird der letzte Messwert vor dem Wegnehmen der Prüfspitzen angezeigt, die Anzeige HOLD blinkt.

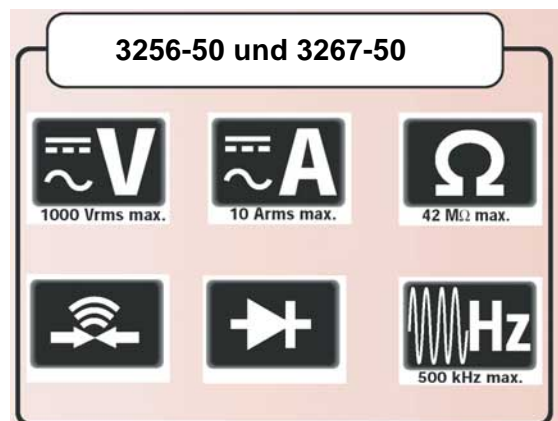
**Aufzeichnungsfunktion**

(bei Spannung-, Strom- und Widerstandsmessungen)

Es können augenblicklicher Messwert, Maximalwert, Minimalwert und Durchschnittswert angezeigt werden. Die Funktion erweist sich als sehr nützlich bei Langzeit-Überwachung von Messwerten.



**Gemeinsame Funktionen für beide Geräte**



**Automatische Abschaltung (APS)**

Der Sparmodus wird automatisch nach Ablauf von 10 Minuten nach der letzten Operation aktiviert. So wird unnötiger Energieverbrauch vermieden. Diese Funktion kann auch deaktiviert werden.

(Diese Funktion ist im Aufzeichnungsmodus nicht vorhanden)

# HIOKI Digitale Multimeter 3256-50, 3257-50

## Gemeinsame Spezifikationen des 3256 und 3257

Betriebsart	Bereich	Genauigkeit		Bemerkungen	Überlastschutz
		DC	AC		
AC/DC Spannung	420.0 mV	± 0,5% der Anzeige ± 2 Digit	± 1,5% der Anzeige ± 3 Digit, 50 bis 100 Hz	Eingangsimpedanz: > 100 MΩ ca. 11 MΩ ca. 10 MΩ ca. 10 MΩ	1000 V DC/1000 Veff (sin)/ 10 <sup>7</sup> V·Hz für 1 Minute
	4.200 V		± 1,2% der Anzeige ± 3 Digit, 50 bis 500 Hz		
	42.00 V				
	420.0 V				
	1000 V		± 1,2% der Anzeige ± 6 Digit, 50 bis 500 Hz	ca. 10 MΩ	
AC/DC Strom	42.00 µA	± 1,5 % der Anzeige ± 4 Digit	± 2,5% der Anzeige ± 5 Digit 50 Hz bis 500 Hz	Eingangsimpedanz: ca. 10 kΩ ca. 100 Ω ca. 100 Ω ca. 1 Ω ca. 1 Ω ca. 0,01 Ω	<b>Sicherungen:</b> <b>3256:</b> 40µA bis 420mA- Bereich: 0,5A/700V 10 A-Bereich: 10 A/600 V <b>3257:</b> 40µA bis 420mA- Bereich: 0,44 A/1000 V 10 A-Bereich: 11A/1000 V
	420.0 µA				
	4200 µA				
	42.00 mA				
	420.0 mA				
	10.00 A				
Widerstand	420.0 Ω	± 0,7% der Anzeige ± 4 Digit ± 0,7% der Anzeige ± 2 Digit ± 0,7% der Anzeige ± 2 Digit ± 0,7% der Anzeige ± 2 Digit ± 1,5% der Anzeige ± 2 Digit ± 2,5% der Anzeige ± 2 Digit	Spannungseingang offen ≤ 3,4 V ca. 0,7 V ca. 0,5 V ca. 0,5 V ca. 0,5 V ca. 0,5 V	1000 V DC/1000 Veff (sin)/ 10 <sup>7</sup> V·Hz für 1 Minute	
	4.200 kΩ				
	42.00 kΩ				
	420.0 kΩ				
	4.200 MΩ				
	42.00 MΩ				
Durchgangsprüfung	420.0 Ω	± 0,7% der Anzeige ± 4 Digit (Signalton bei Widerstandswerten unter 50 Ω ± 30 Ω)	Spannungseingang offen ≤ 3,4 V		
Diodenprüfung	2.00 V	± 5% der Anzeige ± 2 Digit	Spannungseingang offen/max. Meßstrom: ≤ 3,4 V / 500 µA		
Frequenz	0,50 Hz bis 199.99 Hz	± 0,02% der Anzeige ± 2 Digit ± 0,02% der Anzeige ± 1 Digit	Eingangsbereich:	4.2/42/420/1000 V	
	200.0Hz bis 500.0 kHz				

### Genauigkeit bei Wechselstrommessungen:

**3256:** für Eingangssignale unter 10% des Messbereichs müssen zur Genauigkeitsangabe ±2 Digit hinzugefügt werden.

Die obigen Genauigkeitsangaben gelten im 420,0 mV-Bereich nicht für Eingangssignale unter 1,0 mV.

**3257:** Genauigkeitsangaben gelten für Eingangssignale über 10% des Messbereichs.

Im 10 A-Bereich beträgt die max. Messdauer bei Strömen ≥ 7 A - 10 A maximal 1 Minute.

Allgemeine Daten		Lagertemperatur und -feuchte	-20° C bis 60° C, bis 70% rel. Feuchte, nicht kondensierend
Anzeige	max. Anzeige 4200 (19999 für Frequenzbereiche) Balkenanzeige mit 42 Segmenten	Stromversorgung	2 St. R03 Manganbatterien oder 2 St. LR03 alkalische Batterien
Abtastrate	2,5 Abtastungen pro Sekunde (außer Frequenzmessung: 5 pro Sekunde, Balkenanzeige: 25 /s)	Dauerbetrieb	DC-Spannung: ca. 100 Stunden (mit Manganbatterien), ca. 250 Stunden (mit alkalischen Batterien)
Bereichswahl	automatisch oder manuell	Abmessungen	ca. 76 x 167 x 33 mm (B x H x T)
Umgebungstemperatur und -feuchte	0°C bis 50°C, bis 80% rel. Feuchte, nicht kondensierend	Gewicht	ca. 260 g (mit Batterien)



Schalengehäuse (nicht mehr lieferbar)



Mit Tragetasche



3853 Tragetasche  
(nicht mehr lieferbar)

**3256-50 (Effektivwert RMS)**  
**3257-50 (Echttreffwert TRMS)**  
(inklusive 9170 Prüflleitungen und 9378 Tragetasche)

9170 Prüflleitungen mit Prüfspitzen (75 cm Leitung)  
9014 Hochspannungs-Prüflleitung (ohne CE)

**ASM Automation • Sensorik • Messtechnik GmbH**

Am Bleichbach 18-22

85452 Moosinning

Telefon: 08123 / 986-0

Telefax: 08123 / 986-500

email: [info@asm-sensor.de](mailto:info@asm-sensor.de) Internet: [www.asm-sensor.de](http://www.asm-sensor.de)

© by ASM Moosinning 03/2011 Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Schutzvermerk gemäß DIN 34 beachten.