

Datenblatt

5 1/2-stelliges Multimeter mit Zweifachmessung

Best.-Nr. : **Modell:**
123-3537 **IDM-8351**



MERKMALE

- Anzeige bis 120.000, VFD-Anzeige
- Zweifachmessung/Zweifachanzeige
- Die Grundpräzision von Gleichspannung: 0,012 %
- Wählbare Messgeschwindigkeiten, maximal 320 Messwerte/s.
- Echt-Effektivwertmessungen (AC, AC+DC)
- Automatische/manuelle Auswahl
- 12 verschiedene Messfunktionen:
- AC/DC-Spannung, AC/DC-Strom, AC+DC-Spannung/Strom, 2 W/4 W Widerstand, Durchgangsprüfer, Diodentest, Kapazität, Frequenz, Temperatur
- Zahlreiche Zusatzfunktionen:
 Max./Min., REL/REL#, Vergleichen, Halten, dB, dBm, Math(MX+B, %, 1/X)
- Digitale E/A bietet Zweifachmodus (Standard-Vergleich und Benutzerdefinitionsmodi)
- Standard-RS-232C- und USB-Geräteschnittstelle (unterstützt USB CDC- und USB TMC-Modi)



RS PRO präsentiert das brandneue 5 1/2-stellige Multimeter IDM-8351 mit Zweifachmessung, das eine VFD-Zweifach-Anzeige, maximal 120.000 Zählwerte, 0,012 % grundlegende Gleichspannungsgenauigkeit und USB/RS232C-Steckverbinder für eine präzise Messung, klare Datenüberwachung und die bequeme Verbindung mit dem PC umfasst. Zusätzlich zu den grundlegenden Messelementen wie AC/DC-Spannung, AC/DC-Strom, AC+DC-Spannung/Strom, 2 W/4 W Widerstand, Frequenz, Temperaturmessung, Durchgangssummer und Diodentest verfügt das IDM-8351 auch über eine Kapazitätsmessfunktion. Darüber hinaus bietet das IDM-8351 auch zahlreiche Zusatzfunktionen, einschließlich Maximal-/Mindestwerte, dB, dBm, Vergleich, Messwertspeicherung, Algorithmen (MX+B, 1/X, %) usw., um die Messanforderungen für Fertigungsprozestests, Lehrexperimente und Prüfeinrichtungen zu erfüllen. Für die externe Steuerung bietet der Pin der digitalen E/A-Schnittstelle nicht nur den Signalausgang, der häufig von der Vergleichsfunktion verwendet wird, sondern ermöglicht es dem Benutzer auch, den Signalausgang für jeden Pin zu definieren. Im Selbstdefinitionsmodus kann der Benutzer die E/A als einfache digitale Hardware verwenden. Die externe Steuerungsanforderung kann durch Signale von jedem Pin erreicht werden, um dem Benutzer zu helfen, die Herstellung von Hardware zu vereinfachen. In Bezug auf die Fernsteuerung und das Abrufen von Daten bietet das IDM-8351 unter Berücksichtigung der üblichen Praxis und der universellen Systemschnittstelle des Benutzers eine standardmäßige RS-232C- und USB-Schnittstelle zum Bearbeiten von Steuerungsprogrammen und zum Lesen von Messergebnissen. Es ist zu beachten, dass die Benutzer für die Verwendung der USB-Schnittstelle entweder den USB CDC- oder den USB TMC-Modus auswählen können. Während USB TMC ausgewählt ist, kann der Benutzer das Gerät mit der USB-Schnittstelle genau wie das Steuerungsgerät mit der GPIB-Schnittstelle steuern; dadurch ist das relativ teure GPIB-Anschlusskabel nicht mehr erforderlich.

AUSWÄHLBARE MESSGESCHWINDIGKEITEN



Die angezeigten Ziffern werden durch die Auswahl verschiedener Geschwindigkeiten nicht verringert

Das IDM-8351 bietet die schnellste Messgeschwindigkeit in der Kategorie der gleichen Produkte, und es sind drei wählbare Messgeschwindigkeiten verfügbar: langsam/mittel/schnell. Beispielsweise kann die Gleichspannungsmessung 320 Messwerte pro Sekunde im Schnellmodus erreichen, was die Effektivität jeder Messung maximieren kann.

PRAKTISCHE DIGITALE E/A-FUNKTION



H.F.	L.F.	PASS	EOM	TRIG IN	GND
SET1	SET2	SET3	SET4		

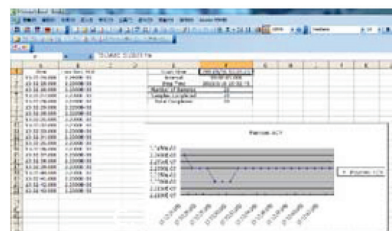
Die digitale E/A-Funktion des IDM-8351 bietet zwei verschiedene Modi, die allgemein und selbstdefinierend sind. Im allgemeinen Modus, gibt die digitale E/A-Funktion Hi Fail, Lo Fail, Pass und EOM (Messergebnisse) auf Basis der Ergebnisse die Vergleichsfunktion aus, und darüber hinaus, ist ebenfalls externer Triggereingang enthalten. Im Selbstdefinition-Modus können die Benutzer Ausgabebedingungen für vier Pins (SET1~SET4) zur Ausführung der externen Kontrolle definieren.

VERSCHIEDENE MESSOPTIONEN UND FUNKTIONALITÄTEN



Das IDM-8351 bietet verschiedene Messelemente und Funktionalitäten im Vergleich zu den Produkten derselben Kategorie. Es gibt zwölf Hauptmesselemente des IDM-8351, einschließlich Wechsellspannung/-strom, Gleichspannung/-strom, AC+DC-Spannung/-Strom, zwei und vieradrigen Widerstand, Temperatur, Frequenz, Dioden- und Durchgangssummertest und sogar die Möglichkeit zur Messung der Kapazität. Zahlreiche Zusatzfunktionen, wie z. B. Maximal-/Mindestwerte, Messwertspeicherung, relative Werte, dB, dBm, Algorithmen (MX+B, 1/X, %) und Vergleich, wurden entwickelt, um die wichtigsten Messelemente zu verstärken, um den täglichen Arbeitsanforderungen der Benutzer gerecht zu werden.

KOSTENLOSE SOFTWARE-FERNBEDIENUNG UND DATENRETTUNG



Das IDM-8351 bietet kostenlose Excel-Add-Ins für den einfachen Zugriff durch den Benutzer. Nach der Installation der Software stellt Microsoft Excel ein Macro für Benutzer bereit, um die Einstellung des IDM-8351 zur Aufzeichnung der Messergebnisse direkt zu steuern. Die aufgezeichneten Daten werden über die Excel-Zeichenfunktion synchron in grafische Anzeigen umgewandelt. Diese Funktion beseitigt nicht nur die Kosten und die Zeit für die Entwicklung von Programmen, sondern überwindet auch das Kompatibilitätsproblem verschiedener Programmiersprachen.



TECHNISCHE DATEN ^(*)

Bereich ⁽²⁾	Auflösung	Eingangswiderstand	Genauigkeit ⁽³⁾ 1 Jahr (23 °C ± 5 °C)
GLEICHSPANNUNG			
100,000 mV	1 µV	10 MΩ oder > 10 GΩ	0,012 + 8
1,00000 V	10 µV	10 MΩ oder > 10 GΩ	0,012 + 5
10,0000 V	100 µV	11,1 MΩ	0,012 + 5
100,000 V	1 mV	10,1 MΩ	0,012 + 5
1000,00 V	10 mV	10 MΩ	0,012 + 5
WIDERSTAND			
100,000 Ω	1 mΩ 10 mΩ	1 mA 1 mA 100 µA	0,05 + 8
1,00000 Ω	100 mΩ	10 µA	0,05 + 5
10,0000 kΩ	1 Ω	1 µA	0,05 + 5
100,000 kΩ	10 Ω	0,5 µA	0,05 + 5
1,000000 kΩ	100 Ω	0,5 µA/10 MΩ	0,05 + 5
1,0000 MΩ	1 kΩ		0,30 + 5
1000,000 MΩ			3,00 + 8
GLEICHSTROM			
10,0000 mA	100 nA	1 Ω	0,05 + 15
100,000 mA	1 µA	1 Ω	0,05 + 5
1,00000 A	10 µA	0,1 Ω	0,20 + 5
10,0000 A	100 µA	0,01 Ω	0,20 + 5
STROMDURCHGANG			
1000,00	10 m	1 mA	0,05 + 5
DIODENTEST			
6,0000 V	100 µV	1 mA bei 6 V	0,05 + 15
KAPAZITÄT			
10,00 nF	0,01 nF	10 µA	2,0 + 10
100,0 nF	0,1 nF	10 µA	2,0 + 4
1,000 µF	0,001 µF	100 µA	2,0 + 4
10,00 µF	0,01 µF	1 mA 1 mA	2,0 + 4
100,0 µF	0,1 µF		2,0 + 4

Allgemein	
Anzeige	VFD, zweifarbige Anzeige
Schnittstelle	RS-232C, USB-Gerät (USBCDC und USBTMC)
Stromversorgung	AC 100 V/120 V/220 V/240 V ± 10 %, 50-60 Hz ; Leistungsaufnahme max. 15 VA
Abmessungen und Gewicht	265 (B) x 107 (H) x 302 mm (T), ca. 2,9 kg

Bereich ⁽³⁾	Auflösung	Frequenz	Genauigkeit 1 Jahr (23 °C ± 5 °C)
Echt-Effektivwert-Wechselspannung (oder AC+DC – AC-gekoppelt)			
100,000 mV	1 µV	20 Hz~45 Hz 45 Hz~10 kHz 10 kHz~30 kHz 30 kHz~100 kHz	1,0 + 100 0,3 + 100 1,5 + 300 5,0 + 300
1,00000 V	10 µV	20 Hz~45 Hz 45 Hz~10 kHz 10 kHz~30 kHz 30 kHz~100 kHz	1,0 + 100 0,2 + 100 1,0 + 100 3,0 + 200
10,0000 V	100 µV	20 Hz~45 Hz 45 Hz~10 kHz 10 kHz~30 kHz 30 kHz~100 kHz	1,0 + 100 0,2 + 100 1,0 + 100 3,0 + 200
100,000 V	1 mV	20 Hz~45 Hz 45 Hz~10 kHz 10 kHz~30 kHz 30 kHz~100 kHz	1,0 + 100 0,2 + 100 1,0 + 100 3,0 + 200
750,00 V	10 mV	20 Hz~45 Hz 45 Hz~10 kHz 10 kHz~30 kHz 30 kHz~100 kHz	1,0 + 100 0,2 + 100 1,0 + 100 3,0 + 200
Echt-Effektivwert-Wechselspannung (oder AC + DC – AC-gekoppelt)			
10,0000 mA	1 µA	20 Hz~45 Hz 45 Hz~2 kHz 2 kHz~10 kHz	1,5 + 100 0,5 + 100 2,0 + 200
100,000 mA	1 µA	20 Hz~45 Hz 45 Hz~2 kHz 2 kHz~10 kHz	1,5 + 100 0,5 + 100 2,0 + 200
1,00000 mA	10 µA	20 Hz~45 Hz 45 Hz~2 kHz 2 kHz~10 kHz	1,5 + 100 0,5 + 100 2,0 + 200
10,0000 A	100 µA	20 Hz~45 Hz 45 Hz~2 kHz 2 kHz~10 kHz	1,5 + 100 1,0 + 100 -----
FREQUENZ			
(Spannung) 10 Hz – 1 MHz	-----	-----	0,01 + 3
(Strom) 20 Hz – 10 kHz	-----	-----	0,01 + 3
TEMPERATUR (THERMOELEMENT)			
-200 °C ~ 0 °C	0,01 °C	J/T/K	0,4 °C (typisch)
0 °C ~ +300 °C	0,01 °C	J/T/K	0,2 °C (typisch)

Technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.

Hinweis:

- Alle Spezifikationen gelten nur für das Hauptdisplay (1.), das mindestens 30 Minuten lang aufgewärmt und langsam betrieben werden muss.
- 20 % Bereichsüberschreitung in allen Bereichen, außer Bereich 750 V/10 A
- Genauigkeit: ±(% des Messwerts + Stellen)

BESTELLINFORMATIONEN	
IDM-8351	5 1/2-stelliges Multimeter mit Zweifachmessung
ZUBEHÖR	
Sicherheitsdatenblatt x 1	
Netz kabel x 1	
Messleitung GTL-207 x 1	
CD x 1 (einschließlich vollständiger Bedienungsanleitung, Treiber und Software)	

OPTIONALE ZUSATZAUSSTATTUNG
4-adrige Messleitung GTL-108A (Kelvinklemme), ca. 1100 mm
GTL-205 Temperaturfühleradapter mit Thermoelement (Typ K), ca. 1000 mm
GTL-232 RS-232C-Kabel, 9-polige Buchse auf 9-polig, Null Modem für Computer, ca. 2000 mm
GTL-246 USB-Kabel, Typ A-B, ca. 1200 mm
GRA-422 Rackadapterplatte (19 Zoll, 2 HE)



P. O. Box 99
Corby
Northants NN17 9RS
England
Tel: +44(0) 1536 201234