ANENG® 使用说明书 MULTIMETER

（使用前请详细阅读使用说明书）

简介

本系列仪表是便携式智能仪表，可以智能识别直流电压、交流电压、电阻、通断蜂鸣，部分型号可以手动选择测量二极管正向压降、电容、交流电压、直流电压；并且可以自动切换对应量程，基础型号简单易使用，增强型号具有较全面的测量功能，可以满足普通用户或者具有一定的专业知识基础的不同需求的选购。使用。

大屏LCD显示，具有读数保持、背光、照明功能，方便不同环境下的测量以及读数要求。

面板示意

1

	M127	M128
1	NCV非接触电压感应区	
2	照明灯	
3	液晶显示屏 4000counts	液晶显示屏 6000counts
4	照明按键	
5	读数保持/背光按键（短按保持、长按背光）	
6	电源键	电源键/功能选择键:长按开、关机电源;短按功能切换
7	NCV/LIVE切换按键	
8	COM（负极）输入插孔	
9	INPUT 输入插孔	➡V Ω +)))
10		10A电流输入插孔(不可用于测量其他信号)

安全信息

安全说明

1、使用仪表前，使用者必须遵守关于以下两方面的全部标准安全规程：A.防止电击方面的安全规程；B.防止错误使用仪表方面的安全规程。

2、为保护您的人身安全，请使用随表提供的测试笔，在使用前，检查并确保它们是完好的。

使用注意事项

1.在电池平托比较大的设备附近使用仪表，仪表的读数会不稳定，甚至可能产生比较大的误差

2. 当仪表或者表笔外观破损时，请不要使用。

3.在裸露的导体或者总线附近工作时，必须及其小心。

4.不当使用仪表，将使仪表的安全保护功能失效，可能造成人身伤害或者仪表损坏。

5.禁止在爆炸性气体、蒸汽或者粉尘附近使用仪表。

6.必须使用正确的输入端、功能、量程来进行测量。

7.输入值切勿超过每个量程所规定的输入极限值，以防损坏仪表。

8.当仪表已经连接到被测电路时，切勿触摸没有使用的输入端。

9.当被测电压超过60V DC或者36V AC有效值时，小心操作防止电击。

10.使用表笔测量时，务必将手指放在表笔的保护环后面。

11.在进行电阻测量、电容测量、二极管、通断测量的时候，必须先切断电路的电源并将待测电路中的所有高压电容放电。

12.进行电流测量前，确保表笔输入端已经良好的串联进待测电路中。

13.在进行电视机维修或者测量电源转换电路的时候，必须小心北侧电路中的高幅电压脉冲，以免造成人身伤害或者损坏仪表。

14.当显示屏上的低电压提示符出现时，应马上更换电池，电池电量不足时会使仪表的读数不准确，从而可能造成人身伤害。

15.本仪表使用的是2节1.5V AAA/7号电池供电，电池必须正确的安装在电池盒内。

16.进行测量类别 II 电压测量时不可以超过600V。

17.仪表的外壳（或者外壳的一部分）被拆下时，切勿使用仪表。

维护

1.打开仪表外壳前或者拆下电池盖前，应先拔出测试表笔。

2.维修仪表时必须使用制定的替换零件。

3.打开仪表前，必须切断一切电源，同时必须确保身上没有带静电以免损坏仪表。

4.仪表的校准以及维修操作只能由专业人员操作。

5.仪表有任何异常，应立即停止使用，并送维修，并确保检查合格前不再使用。

6.长期不使用时，应将电池取下，并避免存放于高温高湿的环境。

技术指标

1.使用环境：600V CAT II；环境污染等级2；海拔导读低于2000M；

2.工作环境温湿度：0℃~40℃（<80%RH）。

3.存储环境温湿度：-10℃~60℃（<70%RH）。

4.校准环境温湿度：25℃±2℃

5.测试端子大地之间允许的最大电压：600V DC或者600V AC峰值。

6.转换速率：约3次/秒。

7.输入极性指示：自动显示"-"号。

8.最大显示：3999（M127）/5999（M128）

9.超量程指示：LCD屏显示"OL"

10.低电压指示：电池电量不足时LCD屏上显示相应的低电压指示符。

11.电源：2节AAA 1.5V干电池

技术参数

所有的量程精度条件为：环境温度18℃~28℃，且环境湿度不大于80%。所有的精度保证期自出厂日期的一年内有效

1.交流/直流电压

量程		分辨率	精度
M127	M128		
DC/AC 4V	DC/AC 6V	0.001V	±（0.8%+5）
DC/AC 40V	DC/AC 60V	0.01V	
DC/AC 400V	DC/AC 600V	1V	

输入阻抗：10MΩ;过载保护：600V DC 或者600V AC 峰值

3

2.电阻测量

量程		分辨率	精度
M127	M128		
400Ω	600Ω	0.1Ω	±（1%+3）
4000Ω	6000Ω	1Ω	
40kΩ	60kΩ	10Ω	
400kΩ	600kΩ	100Ω	
4MΩ	6MΩ	1kΩ	
40MΩ	60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）

过载保护：250V DC 或者250V AC 峰值

3.二极管/通断测试

功能	显示值	测试条件
二极管测试（仅M128）	二极管的正向压降	正向电流约1mA 开路电压约3V
通断测试	待测试的两点间的电阻值<50Ω，蜂鸣器发声	开路电压约0.4V

过载保护：250V DC 或者250V AC 峰值

4.电容测量（仅M128）

量程	分辨率	精度
600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
6μF	1nF	
60μF	10nF	
600μF	100nF	
6mF	1μF	
60mF	10μF	±（5%+20）

过载保护：250V DC 或者250V AC 峰值

5.交直流电流（仅M128）

量程	分辨率	精度
600mA	0.1mA	±（1%+10）
10A	0.1A	±（2%+10）

过载保护：FUSE 10A/250V

操作指导

1、电压测量

4

1-1、长按电源键开机。

1-2、将黑表笔插入"COM"端，红表笔插入相应输入端。

1-3、将测试表笔良好的接触待测点，当待测点两端间的电压大于0.6V时，仪表根据信号强度自动切换DC/AC 显示模式以及量程，然后将准确的数值显示在LCD屏上。

注意：

1.输入电压切勿超过600V DC 或者600V AC 峰值，否则有损坏仪表的风险，在测量高于36V以上电压的时候要注意安全避免引发触电危险。

2.完成所有测量后，要将表笔与被测电路完全断开。

2、电阻测量

2-1、长按电源键开机

2-2、将黑色表笔接入"COM"端，红色表笔接入相应的输入端，将表笔良好的接触被测点。

2-3、仪表根据待测点间的电阻大小自动切换量程，将准确的数值显示在LCD屏上。当待测点的电阻低于50Ω的时候，蜂鸣器发出持续的声响。

注意：测量待测点之前，要将待测点的电源断开，同时给电路中的电容完全放电否者将影响测量的准确性，严重的可能导致仪表的损坏。

3.二极管测量（仅M128）

3-1、长按电源键约2秒开机，开机后，短按电源按键切换至二极管测量功能。

3-2、将黑表笔接入"COM"端，红表笔接入相应的输入端，将表笔与待测二极管良好接触。

3-3、仪表的LCD屏将显示待测二极管的正向压降，如果待测的二极管极性反了或者开路了，仪表的LCD屏上将显示"OL"。

4、电容测量（仅M128）

4-1、长按电源键约2秒开机，开机后，短按电源键，直至切换到电容测试功能。

4-2、将黑表笔插入"COM"端，红表笔插入相应的输入端，将表笔与待测电容良好接触。

4-3、将待测电容完全放电后，将红黑表笔与待测电容的两端良好接触，仪表会自动将待测电容的电容值显示在LCD屏上。

注意：1.测量电容之前，一定要将待测电容完全放电，否则将导致测量不准确甚至会损坏仪表。

2.测量小容量的电容值时，因为表笔间存在分布电容，数值误差会较大。

3.测量严重漏电或者击穿的电容时，仪表的LCD屏上将显示一些不稳定跳动的数值；测试大容量的电容时仪表的读数时间比较长，这是属于正常现象。

5

5、电流测量（仅M128）

5-1、长按电源键大约2秒开机。

5-2、将黑表笔插入"COM"端，红表笔插入"10A"插孔。

5-3、将红黑表笔良好的串联入待测电路中，仪表将根据待测电路中的交直流分量的大小，自动将所得到的数值显示在LCD屏中。

注意：1.在将仪表串联进待测电路前，应该切断电路的电源，并对电路中的高压电容放电。

2.仪表最大输入电压为10A，过大的电流将会烧坏仪表内部元件，且每次测量时间不得大于10秒，过大的电流或者过长的测量时间都将导致仪表发热从而损坏仪表。

3.禁止在"COM"端与"10A"之间接入高于36V的电压，或者将红黑表笔并入电路中测量，这样将会导致仪表损坏。

4.在完成所有测量后，要先将待测电路的电源断开后才可以将表笔从电路中断开，以免造成人身伤害。

6、非接触电场感应(NCV)/火线测量功能（Live）

6-1、NCV测量：长按电源键开机，轻按NCV/Live切换键，切换至"EF"测量模式，将NCV非接触电场感应区靠近待测电场，蜂鸣器会发出持续的报警声，LCD屏上的"- - - -"会根据电场强度不同显示不同的格数。

6-2、Live测量：轻按NCV/Live切换键，切换至"Live"测量模式，将红表笔插入对应输入端，黑表笔不悬空；而后将红表笔接触待测点，如果待测点是火线，蜂鸣器发出持续报警声，如果是零线则不会发出报警声。

注意：非接触电场感应/火线测量过程中，就算仪表没有发出报警，也不能轻易接触待测点，需要借助更专业的仪器或者请专业人士进行排查，完全排除路线中的带电隐患，以免发生触电造成人身伤害。

自动关机

仪表具有自动关机功能，当仪表停止使用15分钟后，仪表会自动断电进入休眠状态。

重启电源：按住电源键大于2秒，唤醒仪表，进入自动扫描状态，仪表上AUTO符号显示。

本说明书参数如有改变，恕不通知;本公司不承担由于用户错误操作所引起的事故和危害；

6

ANENG® USER MANUAL MULTIMETER

Please read the instruction manual carefully before use.

Brief introduction

This series of meters is a portable smart meter that can intelligently identify DC voltage, AC voltage, resistance, and on-off beep. Some models can manually select the measurement diode forward voltage drop, capacitor, AC voltage, and DC voltage; and can automatically switch the corresponding range. The basic model is simple and easy to use, and the enhanced model has a more comprehensive measurement function, which can meet the different needs of ordinary users or with a certain professional knowledge base.

Large LCD display, with reading holding, backlighting, lighting functions, convenient for measurement and reading requirements in different environments.

Panel diagram

1

	M127	M128
1	NCV non-contact voltage sensing region	
2	Headlamp	
3	LCD 4000 counts	LCD 6000 counts
4	Lighting button	
5	Read hold/backlight button (short press hold, long press backlight)	
6	Power switch	Power button/function selection button: long press to turn on and off the power, short press to switch functions
7	NCV/LIVE toggle button	
8	COM (negative) input jack	
9	INPUT input jack	➡V Ω +)))
10		10A current input jack (cannot be used to measure other signals)

Safety information/Safety Instructions

1. Before using the instrument, the user must comply with all standard safety procedures in the following two aspects: A. Safety procedures for preventing electric shock; B. Safety procedures for preventing the wrong use of the instrument.
2. To protect your personal safety, please use the test pens provided with the table. Before use, check and ensure that they are in good condition.

Caution

1. When using the meter near a device with relatively large battery interference, the reading of the meter will be unstable and may even produce relatively large errors
2. Do not use when the appearance of the meter or watch pen is damaged.
3. When working near exposed conductors or buses, extreme care must be taken.
4. Improper use of the instrument will cause the safety protection function of the instrument to fail, possibly causing personal injury or damage to the instrument.
5. Prohibit the use of meters near explosive gases, vapors, or dust.
6. The correct input, function, and range must be used for measurement.
7. The input value should not exceed the input limit value specified for each range to prevent damage to the instrument.
8. When the meter is already connected to the circuit under test, do not touch an unused input.
9. When the measured voltage exceeds 60V DC or 36V AC, be careful to prevent electric shock.
10. When measuring with a watch pen, be sure to place your finger behind the protective ring of the watch pen.
11. When performing resistance measurement, capacitance measurement, diode measurement, and on-off measurement, it is necessary to first cut off the power supply of the circuit and discharge all high-voltage capacitors in the circuit under test.
12. Before making current measurements, ensure that the input terminal of the pen is well connected in series to the circuit under test.
13. When performing TV maintenance or measuring the power conversion circuit, it is necessary to be careful of high voltage pulses in the north circuit to avoid personal injury or damage to the instrument.
14. When the low voltage prompt on the display appears, the battery should be replaced immediately. If the battery is low, the meter reading will be inaccurate, which may cause personal injury.
15. This meter is powered by a 2X1.5V AAA battery, which must be properly installed in the battery case.
16. Do not exceed 600V when measuring voltage in category II.
17. Do not use the instrument when the casing (or part of the casing) is removed.

Maintain

1. Before opening the instrument case or removing the battery cover, pull out the test pen.
2. When servicing the instrument, the specified replacement parts must be used.
3. Before turning on the meter, all power must be cut off, and at the same time, it is necessary to ensure that there is no static electricity on the body to avoid damage to the meter.
4. Instrument calibration and maintenance operations can only be performed by professionals.
5. If there is any abnormality in the instrument, it should be stopped immediately and sent for repair. Make sure that it is no longer used before passing the inspection.
6. When not in use for a long time, the battery should be removed and stored in a high-temperature and high-humidity environment.

Technical index

1. Operating environment: 600V CAT II; environmental pollution level 2; altitude guide is less than 2000M;
2. Working environment temperature and humidity: 0 ° C to 40 ° C (< 80% RH).
3. Storage environment temperature and humidity: -10 ° C to 60 ° C (< 70% RH).
4. Calibration ambient temperature: 25 °C ± 2 °C
5. The maximum allowable voltage between the test terminal and the earth: 600V DC or 600V AC peak.
6. Slew rate: about 3 times/second.
7. Enter polarity indication: automatically display the "-" number.
8. Maximum display: 3999 (M127)/5999 (M128)
9. Overrange indication: LCD screen displays "OL"
10. Low voltage indicator: When the battery is low, the corresponding low voltage indicator is displayed on the LCD screen.
11. Power supply: 2X1.5V AAA battery

Technical index

All range accuracy conditions are: ambient temperature 18 ° C~ 28 ° C, and ambient humidity is not more than 80%. All accuracy warranty periods are valid within one year of the factory date

1. AC/DC voltage

Range		Resolution	Precision
M127	M128		
DC/AC 4V	DC/AC 6V	0.001V	±（0.8%+5）
DC/AC 40V	DC/AC 60V	0.01V	
DC/AC 400V	DC/AC 600V	1V	

Input Impedance: 10MΩ; Overload Protection: 600V DC or 600V AC Peak

3

2.Resistance measurement

Range		Resolution	Precision
M127	M128		
400Ω	600Ω	0.1Ω	±（1%+3）
4000Ω	6000Ω	1Ω	
40kΩ	60kΩ	10Ω	
400kΩ	600kΩ	100Ω	
4MΩ	6MΩ	1kΩ	
40MΩ	60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）

Overload protection: 250V DC or 250V AC peak

3. Diode/on-off test

Function	Display value	Test conditions
Diode test (M128 only)	Forward voltage drop of diode	Forward current about 1mA Open circuit voltage about 3V
On-off test	The resistance value between the two points to be tested is < 50 Ω, and the buzzer sounds	Open circuit voltage about 0.4V

Overload protection: 250V DC or 250V AC peak

4. Capacitance measurement (M128 only)

Range	Resolution	Precision
600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
6μF	1nF	
60μF	10nF	
600μF	100nF	
6mF	1μF	
60mF	10μF	±（5%+20）

Overload protection: 250V DC or 250V AC peak

5. AC and DC current (M128 only)

Range	Resolution	Precision
600mA	0.1mA	±（1%+10）
10A	0.1A	±（2%+10）

Overload protection: FUSE 10A/250V

Operation guidance

1. Voltage measurement

1-1. Long press the power button to turn it on.

1-2. Insert the black pen into the "COM" end, and the red pen into the corresponding input end.

1-3. Put the test pen in good contact with the point to be measured. When the voltage between the two ends of the point to be measured is greater than 0.6V, the meter automatically switches the DC/AC display mode and range according to the signal strength, and then displays the accurate value on the LCD screen.

Attention:

1. Do not exceed the input voltage of 600V DC or 600V AC peak, otherwise there is a risk of damage to the instrument. When measuring voltages above 36V, pay attention to safety to avoid the risk of electric shock.
2. After completing all measurements, completely disconnect the pen from the circuit under test.

2. Resistance measurement

2-1. Long press the power button to turn it on.

2-2. Connect the black pen to the "COM" terminal, and the red pen to the corresponding input terminal, and put the pen in good contact with the measured point.

2-3. The meter automatically switches the range according to the resistance between the points to be measured, and displays the accurate value on the LCD screen. When the resistance of the point to be measured is lower than 50Ω, the buzzer emits a continuous sound.

Attention: Before measuring the point to be measured, disconnect the power supply of the point to be measured, and completely discharge the capacitors in the circuit at the same time. Otherwise, the accuracy of the measurement will be affected, and serious damage to the instrument may result.

3. Diode measurement (M128 only)

3-1. Press the power button for about 2 seconds to turn it on. After turning it on, short press the power button to switch to the diode measurement function.

3-2. Connect the black pen to the "COM" terminal, the red pen to the corresponding input terminal, and put the pen in good contact with the diode to be tested.

3-3. The LCD screen of the instrument will display the forward voltage drop of the diode to be tested. If the polarity of the diode to be tested is reversed or open, "OL" will be displayed on the LCD screen of the instrument.

4. Capacitance measurement (M128 only)

4-1. Press the power button for about 2 seconds to turn it on. After turning it on, press the power button for a short time until it switches to the capacitance test function.

4-2. Insert the black pen into the "COM" terminal, and the red pen into the corresponding input terminal.

4-3. After fully discharging the capacitor to be tested, place the red and black stylus in good contact with both ends of the capacitor to be measured, and the meter will automatically display the capacitance value of the capacitor to be measured on the LCD screen.

Attention: 1. Before measuring the capacitance, be sure to fully discharge the capacitor to be measured, otherwise it will lead to inaccurate measurement or even damage the instrument.

2. When measuring the capacitance value of a small capacity, the numerical error will be large due to the distributed capacitance between the pens.

3. When measuring capacitance with severe leakage or breakdown, some unstable jitter values will be displayed on the LCD screen of the instrument; when testing large-capacity capacitance, the reading time of the instrument is relatively long, which is a normal phenomenon.

5. Current measurement (M128 only)

5-1. Press the power button for about 2 seconds to turn it on.

5-2. Insert the black watch pen into the "COM" end, and the red watch pen into the "10A" jack.

5-3. Put the red and black stylus in good series into the circuit under test, and the meter will automatically display the obtained value on the LCD screen according to the size of the AC and DC components in the circuit under test.

Attention: 1. Before the instrument is connected in series to the circuit under test, the power supply of the circuit should be cut off and the high-voltage capacitor in the circuit should be discharged.

2. The maximum input voltage of the meter is 10A. Excessive current will burn out the internal components of the meter, and each measurement time should not exceed 10 seconds. Excessive current or excessive measurement time will cause the meter to heat up and damage the meter.

3. It is forbidden to connect a voltage higher than 36V between the "COM" terminal and "10A", or incorporate a red and black pen into the circuit for measurement, which will cause damage to the meter.

4. After completing all measurements, disconnect the power supply of the circuit to be tested before disconnecting the pen from the circuit to avoid personal injury.

6. Non-contact electric field induction (NCV)/live measurement function (Live)

6-1, NCV measurement: long press the power button to turn on, light press the NCV/Live switch button, switch to the "EF" measurement mode, the NCV non-contact electric field sensing area close to the electric field to be measured, the buzzer will issue a continuous alarm sound, the LCD screen "- - - -" will display different grid numbers according to the electric field strength.

6-2. Live measurement: Tap the NCV/Live switch button, switch to the "Live" measurement mode, insert the red pen into the corresponding input terminal, and the black pen will not be suspended; then touch the red pen to the point to be measured. If the point to be measured is a live wire, the buzzer will emit a continuous alarm sound. If it is a zero wire, it will not emit an alarm sound.

Attention: During the non-contact electric field induction/firewire measurement process, even if the instrument does not issue an alarm, it is not easy to contact the point to be measured. It is necessary to use more professional instruments or ask professionals to conduct an investigation to completely eliminate the hidden dangers of electricity in the circuit, so as to avoid personal injury caused by electric shock.

Automatic shutdown

The meter has an automatic shutdown function. When the meter is stopped for 15 minutes, the meter will automatically power off and enter a dormant state.

Restart the power supply: Press and hold the power button for more than 2 seconds, wake up the meter, enter the automatic scanning state, and the AUTO symbol on the meter is displayed.

The parameters of this manual are subject to change without notice; the company is not responsible for accidents and hazards caused by user error.

6

Deutsches Handbuch

Funktion	Bereich	Auflösung	Präzision
Kapazitätsmessung (nur M128)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Überlastungsschutz: 250V DC oder 250V AC Spitze			
AC- und DC-Strom (nur M128)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Überlastungsschutz: FUSE 10A / 250V			
AC / DC-Spannung	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Eingangsimpedanz: 10MΩ; Überlastungsschutz: 600V DC oder 600V AC Peak			
Messung des Widerstands	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Überlastungsschutz: 250V DC oder 250V AC Spitze			

Dioden- / Ein-Aus-Test

Function	Wert anzeigen	Testbedingungen
Diodentest (nur M128)	Vorwärtsspannungsabfall der Diode	Vorwärtsstrom etwa 1mA Leerlaufspannung ca. 3V
Ein-Aus-Test	Der Widerstandswert zwischen den beiden zu prüfenden Punkten beträgt <50 Ω, und der Summer ertönt	Leerlaufspannung etwa 0,4 V

Überlastungsschutz: 250V DC oder 250V AC Spitze

Das obige Handbuch ist die Beschreibung der Produktfunktionsparameter. Ausführliche Produktbeschreibungen und Funktionen finden Sie im Englisch / Chinesischen Handbuch.

8

Manual en español

Función	Rango	Resolución	Precisión
Medición de capacitancia (solo M128)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Protección de sobrecarga: pico de 250 V CC o 250 V CA			
Corriente CA y CC (solo M128)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Protección de sobrecarga: FUSIBLE 10A / 250V			
Voltaje CA / CC	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Impedancia de entrada: 10 MΩ; Protección contra sobrecarga: pico de 600 V CC o 600 V CA			
Medición de resistencia	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Protección de sobrecarga: pico de 250 V CC o 250 V CA			

Prueba de diodo / encendido y apagado

Función	Valor de visualización	Condiciones de prueba
Prueba de diodos (solo M128)	Caída de voltaje hacia adelante del diodo	Corriente directa de aproximadamente 1 mA Voltaje de circuito abierto de aproximadamente 3 V
Prueba de encendido y apagado	El valor de resistencia entre los dos puntos a probar es <50 Ω, y suena el zumbador	Voltaje de circuito abierto de aproximadamente 0,4 V

Protección de sobrecarga: pico de 250 V CC o 250 V CA

El manual anterior es la descripción de los parámetros de función del producto. Para obtener una descripción y funciones detalladas del producto, consulte el manual en inglés / chino.

9

Dansk håndbog

Funktioner	Rækkevidde	Opløsning	Præcision
Kapacitetsmåling (kun M128)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Overbelastningsbeskyttelse: 250V DC eller 250V AC peak			
AC og jævnstrøm (kun M128)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Overbelastningsbeskyttelse: FUSE 10A / 250V			
AC/DC spænding	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Indgangsimpedans: 10MΩ; Overbelastningsbeskyttelse: 600V DC eller 600V AC Peak			
Modstandsmåling	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Overbelastningsbeskyttelse: 250V DC eller 250V AC peak			

Diode/on-off test

Funktioner	Skærmværdi	Testbetingelser
Diodetest (kun M128)	Fremadrettede spændingsfald af diode	Fremadstrøm ca. 1mA Åben kredsløbsspænding omkring 3V
On-off test	Modstandsværdien mellem de to punkter, der skal testes, er < 50 Ω, og summeren lyder	Åben kredsløbsspænding ca. 0.4V

Overbelastningsbeskyttelse: 250V DC eller 250V AC peak

Oversættende manual er beskrivelsen af produktfunktionsparametre. For detaljeret produktbeskrivelse og funktioner henvises til den engelske / kinesiske manual.

10

Česká příručka

Funkce	Rozsah	Řešení	Přesnost
Měření kapacity (pouze M128)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Ochrana proti přetížení: 250V DC nebo 250V AC vrchol			
AC a DC proud (pouze M128)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Ochrana proti přetížení: FUSE 10A / 250V			
Napětí AC / DC	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Vstupní impedance: 10MΩ; Ochrana proti přetížení: 600V DC nebo 600V AC Peak			
Měření odporu	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Ochrana proti přetížení: 250V DC nebo 250V AC vrchol			

Zkouška diodou / zapnutím

Funkce	Zobrazení hodnoty	Zkušební podmínky
Zkouška diodou (pouze M128)	Pokles předního napětí diody	Přední proud asi 1mA Napětí otevřeného obvodu asi 3V
Zkouška při vypnutí	Hodnota odporu mezi dvěma zkoušenými body je < 50 Ω a bzučák zazní	Napětí otevřeného obvodu asi 0,4V

Ochrana proti přetížení: 250V DC nebo 250V AC vrchol

Výše uvedená příručka je popis funkčních parametrů produktu. Podrobný popis a funkce produktu naleznete v anglicko-čínské příručce.

11

Nederlandse handleiding

Functie	Bereik	Resolutie	Precisie
Capaciteitsmeting (alleen M128)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Overbelastingsbescherming: 250V gelijkstroom of 250V AC piek			
AC en gelijkstroom (alleen M128)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Overbelastingsbescherming: FUSE 10A / 250V			
AC / gelijkspanning	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Inputimpedantie: 10MΩ; Overbelastingsbescherming: 600V gelijkstroom of 600V AC Piek			
Weerstandsmeting	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Overbelastingsbescherming: 250V gelijkstroom of 250V AC piek			

Diode / aan-uit test

Function	Weergave waarde	Testvoorwaarden
Diodetest (alleen M128)	Voorwaartse spanningsval van diode	Voorwaartse stroom ongeveer 1mA Open kringspanning ongeveer 3V
Aan-uit test	De weerstandswaarde tussen de twee te testen punten is < 50 Ω en de zoemer klinkt	Open kringspanning ongeveer 0.4V

Overbelastingsbescherming: 250V gelijkstroom of 250V AC piek

De bovenstaande handleiding is de beschrijving van productfunctieparameters. Raadpleeg de Engelse / Chinese handleiding voor gedetailleerde productbeschrijving en functies.

12

Svensk manual

Funktion	Räckvidd	Upplösning	Precision
Kapacitansmätning (endast M128)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Överbelastningsskydd: 250V DC eller 250V AC topp			
Växelström och likström (endast M128)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Överbelastningsskydd: FUSE 10A / 250V			
AC / likspänning	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Ingångsimpedans: 10MΩ; Överbelastningsskydd: 600V DC eller 600V AC Peak			
Motståndsmätning	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Överbelastningsskydd: 250V DC eller 250V AC topp			

Provning av diod / on-off

Funktion	Visningsvärde	Provningsförhållanden
Diodtest (endast M128)	Spänningsfall framåt för dioden	Framåtström ca 1mA Öppen kretsspänning ca 3V
On-off-test	Motståndsvärdet mellan de två punkterna som ska testas är < 50 Ω, och summern låter	Öppen kretsspänning ca 0.4V

Överbelastningsskydd: 250V DC eller 250V AC topp

Ovanstående handbok är en beskrivning av produktfunktionsparametrar. För detaljerad produktbeskrivning och funktioner, se den engelska / kinesiska handboken.

13

Ελληνικό εγχειρίδιο

Λειτουργία	Εύρος	Επικοινωνία	Ακρίβεια
Μέτρηση χωρητικότητας (M128 μόνο)	600nF	0.1nF	±（3.5%+20）
	6μF	1nF	
	60μF	10nF	
	600μF	100nF	
	6mF	1μF	
	60mF	10μF	±（5%+20）
Προστασία υπερφόρτωσης 250V DC ή κορυφή εναλλασσόμενου ρεύματος 250V			
Πτώση εναλλασσόμενου ρεύματος και συνεχούς ρεύματος (M128 μόνο)	600mA	0.1mA	±（1%+10）
	10A	0.1A	±（2%+10）
Προστασία υπερφόρτωσης FUSE 10A / 250V			
AC / DC τάση	M127 / M128		±（0.8%+5）
	4V / 6V	0.001V	
	40V / 60V	0.01V	
	400V / 600V	1V	
Σύνθετη αντίσταση εισαγωγής: 10MΩ; Προστασία υπερφόρτωσης: 600V ΣΥΝΕΧΕΣ ΡΕΥΜΑ ή 600V κορυφή εναλλασσόμενου ρεύματος			
Μέτρηση αντίστασης	M127 / M128		±（1%+3）
	400Ω / 600Ω	0.1Ω	
	4000Ω / 6000Ω	1Ω	
	40kΩ / 60kΩ	10Ω	
	400kΩ / 600kΩ	100Ω	
	4MΩ / 6MΩ	1kΩ	
	40MΩ / 60MΩ	10kΩ	±（2.5%+3）
Προστασία υπερφόρτωσης: 250V DC ή κορυφή εναλλασσόμενου ρεύματος 250V			

Δοκιμή διόδου / on-off

| Λειτουργία | Τιμή