



Electronic Components

MICROS



2013

**PRZYRZĄDY POMIAROWE
TEST INSTRUMENTS**

M VA38

Precyzyjny multimetr z interfejsem USB
High accuracy multimeter with USB interface



Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	50000 counts	
Duży wyświetlacz LCD 64x42mm z pełnym kątem widzenia <i>Large LCD 64x42mm with full angle</i>		✓
Wyświetlacz z bargrafem <i>Bar display</i>		✓
Rozdzielczość rezystancji <i>Resistance resolution</i>	0.01Ω	
Rozdzielczość napięcia <i>Voltage resolution</i>	1μV	
Pomiar częstotliwości w przebiegu sinusoidnym i impulsowym <i>Linear and logic frequency measurement</i>		✓
Pomiar True RMS DC/AC/DC+AC <i>True RMS DC/AC/DC+AC measurement</i>		✓
Pomiar wartości MIN i MAX <i>MIN MAX value measurement</i>		✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Połączenie z komputerem <i>PC-LINK</i>	USB	
Ochrona przeciwprzepięciowa <i>Overload protection</i>		✓
Alarm przy rozłączeniu <i>Soundalarm for misplug</i>		✓
DCV: 50mV/500mV/5V/50V/500V/1000V ±(0.03%+10C)		
DCA: 500μA/5000μA/50mA/500mA/5A/10A ±(0.15%+15C)		
ACV: 50mV/500mV/5V/50V/500V/1000V ±(0.5%+40C)		
ACA: 500μA/5000μA/50mA/500mA/5A/10A ±(0.75%+20C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	500Ω/5KΩ/50KΩ/500KΩ/5MΩ (±0.1%+10C) 50MΩ (±0.5%+10C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	50nF/500nF/5μF/50μF ±(1%+5C) 500μF/5000μF ±(2%+5)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) <i>Line frequency</i>	5Hz ~ 200KHz ±(0.006%+4C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) <i>Pulse frequency</i>	5Hz ~ 2MHz ±(0.006%+4C)	
Współczynnik wypełnienia okresu <i>Duty cycle</i>	5 ~ 95% (±2%+5C)	
Test diod <i>Diode cycle</i>	0 ~ 2.5V(±1%+5C)	
Zasilanie <i>Power</i>	6 x AAA (1.5V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	205mm x 97mm x 45mm	



M VA30S

Precyzyjny multimetr z interfejsem USB, TRUE RMS
High accuracy multimeter with USB interface, TRUE RMS



Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	22000 counts	
Wyświetlacz z analogowym bargrafem <i>Analog bar display</i>		✓
Pomiar True RMS AC <i>AC True RMS measurement</i>		✓
Pomiar wartości MIN i MAX <i>MIN MAX value measurement</i>		✓
Pomiar wartości względnych i szczytowych <i>Relative measurement and PEAK measurement</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Połączenie z komputerem <i>PC-LINK</i>	USB	
Automatyczne wyłączenie się <i>Auto power off</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Automatyczna/ ręczna zmiana zakresu pomiarowego <i>Auto/manual range</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
Ochrona przeciwprzepięciowa <i>Overload protection</i>		✓
Alarm przy rozłączeniu <i>Soundalarm for misplug</i>		✓
DCV: 220mV±(0.1%+8C), 2.2V/22V/220/1000V ±(0.2%+8C)		
ACV: 220mV±(0.5%+20C), 2.2V/22V/220/1000V ±(0.8%+40C)		
ACA: 220µA/2.2mA/22mA/220mA±(1.0%+20C), 10A±(1.5%+30C)		
DCA: 220µA/2.2mA/22mA/220mA±(0.3%+15C), 10A±(0.8%+30C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	220Ω ±(0.5%+8C) 2.2kΩ/22kΩ ±(0.8%+20C) 220kΩ/2.2MΩ ±(1.0%+40C) 22MΩ ±(1.2%+40C) 220MΩ ±(1.5%+40C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	22nF/220nF/2.2µF ±(1.0%+20C) 22µF/220µF ±(1.5%+20C) 2.2mF ±(2.5%+20C) 22mF ±(3.0%+20C) 220mF ±(5.0%+20C)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) <i>Linear frequency</i>	2Hz ~ 200kHz ±(0.05%+8C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) <i>Logic frequency</i>	2Hz ~ 10MHz ±(0.05%+8C)	
Współczynnik wypełnienia okresu <i>Duty cycle</i>	5 ~ 94.9% ±(2.0%+10C)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-55°C ~ 50°C ±(3.0%+3°C), 51°C ~ 400°C ±(1.0%+3°C), 401°C ~ 1000°C ±(2.5%+3°C)	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6 x AAA (1.5V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	205mm x 97mm x 45mm	



M VA51R

Precyzyjny multimetr cyfrowy, True RMS
High precision multimeter, TRUE RMS



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Made in conformity with IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	6000 counts	
Wyświetlacz LCD 3 5/6 cyfry 3 5/6 digit LCD display		✓
Pomiar True RMS True RMS measurement		✓
Pomiar wartości MIN i MAX MIN MAX value measurement		✓
Automatyczna identyfikacja pomiaru napięcia DC i AC Auto identify: DC voltage and AC voltage		✓
Automatyczna identyfikacja pomiaru prądu DC i AC Auto identify: DC current and AC current		✓
Automatyczna identyfikacja pomiaru: rezystancji / pojemności / testu diod / testu ciągłości obwodu Auto identify: resistance / capacitance / diode / continuity		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Bezdotykowy detektor pola elektrycznego Non-contact electric field detector (EF mode)		✓
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
DCV: 600mV±(0.5%+5C), 6V/60V/600V ±(0.8%+5C), 1000V±(1.0%+2C)		
ACV: 600mV/6V/60V/600V ±(1.0%+3C), 1000V ±(1.5%+5C)		
ACA: 600µA/6000µA ±(1.5%+5C), 60mA/600mA ±(1.8%+8C), 10A ±(2.0%+8C)		
DCA: 600µA/6000µA ±(1.0%+3C), 60mA/600mA ±(1.5%+3C), 10A ±(1.8%+5C)		
Rezystancja Resistance	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(1.2%+2C) 60MΩ ±(2.0%+5C)	
Pojemność Capacitance	6nF ±(5.0%+5C) 60nF/600nF/6µF ±(3.0%+3C) 60µF/600µF/6mF ±(5.0%+3C) 60mF	
Częstotliwość(przebiegi sinusoidalne) Linear frequency	6Hz ~ 10kHz ±(0.05%+8C)	
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	190mm x 90mm x 40mm	
Waga Weight	500g	



M VA40

Precyzyjny multimetr cyfrowy
High accuracy multimeter



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Made in conformity with IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	6000 counts	
Pomiar częstotliwości w przebiegu sinusoidanym i impulsowym Linear and logic frequency measurement		✓
Pomiar wartości MIN i MAX MIN MAX value measurement		✓
Pomiar wartości względnych Relative measurement		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
DCV: 600mV ±(0.5%+5C), 6V/60V/600V ±(0.8%+6C), 1000V ±(1.0%+2C)		
ACV: 600mV/6V/60V/600V ±(1.0%+5C), 1000V ±(1.5%+5C)		
ACA: 600µA/6000µA/60mA/600mA ±(1.8%+5C), 6A/10A ±(3.0%+8C)		
DCA: 600µA/6000µA/60mA/600mA ±(1.5%+3C), 6A/10A ±(1.5%+5C)		
Rezystancja Resistance	600Ω ±(0.5%+3C) 6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(0.5%+2C) 60MΩ ±(1.5%+5C)	
Pojemność Capacitance	60nF ±(3.0%+10C) 600nF/6µF/60µF/300µF ±(5.0%+10C)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) Linear frequency	6Hz~10kHz ±(0.05%+8C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) Logic frequency	1Hz~1MHz ±(0.1%+3C)	
Współczynnik wypełnienia okresu Duty cycle	1 ~ 99%	
Temperatura Temperature	-55°C ~ 0°C ±5.0% 1°C ~ 1000°C ±2.0%	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	40mm x 90mm x 190mm	
Waga Weight	500g	



M VA40B

Precyzyjny multimetr cyfrowy z interfejsem USB
High accuracy multimeter with USB interface



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Made in conformity with IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	6000 counts	
Połączenie z komputerem PC-LINK	USB	
Pomiar częstotliwości w przebiegu sinusoidnym i impulsowym Linear and logic frequency measurement		✓
Pomiar wartości MIN i MAX MIN MAX value measurement		✓
Pomiar wartości względnych Relative measurement		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
DCV: 600mV ±(0.5%+5C), 6V/60V/600V ±(0.8%+6C), 1000V ±(1.0%+2C)		
ACV: 600mV/6V/60V/600V ±(1.0%+5C), 1000V ±(1.5%+5C)		
ACA: 600µA/6000µA/60mA/600mA ±(1.8%+5C), 6A/10A ±(3.0%+8C)		
DCA: 600µA/6000µA/60mA/600mA ±(1.5%+3C), 6A/10A ±(1.5%+5C)		
Rezystancja Resistance	600Ω ±(0.5%+3C) 6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(0.5%+2C) 60MΩ ±(1.5%+5C)	
Pojemność Capacitance	60nF ±(3.0%+10C) 600nF/6µF/60µF/300µF ±(5.0%+10C)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) Linear frequency	6Hz ~ 10kHz ±(0.05%+8C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) Logic frequency	1Hz ~ 1MHz ±(0.1%+3C)	
Współczynnik wypełnienia okresu Duty cycle	1 ~ 99%	
Temperatura Temperature	-55°C ~ 0°C ±5.0% 1°C ~ 1000°C ±2.0%	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	190mm x 90mm x 40mm	
Waga Weight	500g	



M VA40R

Precyzyjny multimetr cyfrowy z interfejsem USB, True RMS
High accuracy multimeter with USB interface, True RMS



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Made in conformity with IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	6000 counts	
Połączenie z komputerem PC-LINK	USB	
Pomiar True RMS True RMS measurement		✓
Pomiar częstotliwości w przebiegu sinusoidalnym i impulsowym Linear and logic frequency measurement		✓
Pomiar wartości MIN i MAX MIN MAX value measurement		✓
Pomiar wartości względnych Relative measurement		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
DCV: 600mV ±(0.5%+5C), 6V/60V/600V ±(0.8%+6C), 1000V ±(1.0%+2C)		
ACV: 600mV/6V/60V/600V ±(1.0%+5C), 1000V ±(1.5%+5C)		
ACA: 600µA/6000µA/60mA/600mA ±(1.8%+5C), 6A/10A ±(3.0%+8C)		
DCA: 600µA/6000µA/60mA/600mA ±(1.5%+3C), 6A/10A ±(1.5%+5C)		
Rezystancja Resistance	600Ω ±(0.5%+3C) 6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(0.5%+2C) 60MΩ ±(1.5%+5C)	
Pojemność Capacitance	60nF ±(3.0%+10C) 600nF/6µF/60µF/300µF ±(5.0%+10C)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) Linear frequency	6Hz ~ 10kHz ±(0.05%+8C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) Logic frequency	1Hz ~ 1MHz ±(0.1%+3C)	
Współczynnik wypełnienia okresu Duty cycle	1 ~ 99%	
Temperatura Temperature	-55°C ~ 0°C ±5.0% 1°C ~ 1000°C ±2.0%	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	190mm x 90mm x 40mm	
Waga Weight	500g	



M VA42RP

Precyzyjny multimetr cyfrowy z USB, TRUE RMS
High accuracy multimeter with USB interface, TRUE RMS



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Made in conformity with IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT VI 600V

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	6600 counts	
Wyświetlanie dwóch wartości, analogowy bargraf Double value display with analog bar		✓
Pomiar częstotliwości w przebiegu sinusoidnym i impulsowym Linear and logic frequency measurement		✓
Pomiar True RMS True RMS measurement		✓
Pomiar wartości MIN i MAX MIN MAX value measurement		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Połączenie z komputerem PC-LINK	USB	
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pomiar wartości względnych Relative measurement		✓
Pomiar wartości szczytowej Peak hold		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
DCV: 660mV ±(0.5%+5C), 6.6V/66V/660V ±(0.8%+5C), 1000V ±(1.0%+2C)		
ACV: 660mV ±(1.0%+5C), 6.6V/66V/660V ±(1.0%+5C), 1000V ±(1.5%+5C)		
ACA: 660µA/6600µA ±(1.5%+5C), 66mA/600mA ±(1.8%+8C), 10A ±(2.0%+8C)		
DCA: 660µA/6600µA ±(1.0%+3C), 66mA/600mA ±(1.5%+3C), 10A ±(1.8%+5C)		
Rezystancja Resistance	660Ω/6.6kΩ/66kΩ/660kΩ/6.6MΩ ±(1.25%+2C), 66MΩ ±(2.0%+5C)	
Pojemność Capacitance	6.6nF±(5.0%+5C) 66nF/660nF/6.6µF±(3.0%+3C) 66µF/660µF/6.6mF±(5.0%+3C) 66mF	
Temperatura Temperature	-55°C ~ 0°C ±(5.0%+4oC) 1°C ~ 1000°C ±(2.0%+3oC)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) Linear frequency	6Hz ~ 66kHz ±(0.05%+8C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) Logic frequency	6Hz ~ 2MHz ±(0.1%+3C)	
Współczynnik wypełnienia okresu Duty cycle	1 ~ 99% ±(2%+10C)	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	190mm x 90mm x 40mm	
Waga Weight	500g	

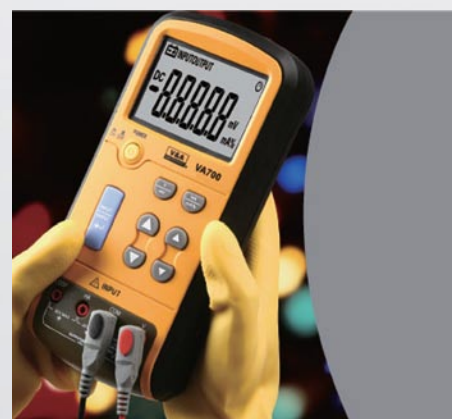


M VA43**Multimetr cyfrowy z testerem sieci LAN i telefonicznych**
LAN telephone test multimeter

Test sieci LAN (RJ45) - testowane okablowanie <i>LAN wire test</i>	T568A, T568B, 10Base-T, Token Ring
Sieć LAN - wykrywanie: zwarcie, rozwarcie, pary skrzyżowane, pary odwrócone, pary rozdzielone <i>LAN - indicate: shorts, open, miswires, reversals, split pairs error</i>	
Test sieci telefonicznej umożliwia sprawdzenie statusu (wolna linia, dzwoni, zajęty) <i>Phone test indicate the telephone working state (online, ring, busy)</i>	
Testowanie kabli - sprawdzanie ścieżki kabli i diagnozowanie przerwania <i>Cable check - track the cable or wires and diagnose the break point</i>	
Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999 counts
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Automatyczny wybór zakresu pomiarowego <i>Auto range</i>	✓
Pomiar wartości maksymalnych <i>Max. value measurement</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Bezdotykowy tester pola elektrycznego <i>Non-contact electric field test</i>	✓
Automatyczne wyłączenie się <i>Auto power off</i>	✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V/600V ±(0.7%+4C)	
ACV: 200mV/2V/20V/200V/600V ±(1.0%+6C)	
ACA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(3.0%+10C)	
DCA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(2.0%+10C)	
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ/20MΩ ±(1%+5C)
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>	✓
Test diod <i>Diode test</i>	✓
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)

**M VA700****Kalibrator napięcia i prądu**
Volt/mA calibrator

Zakres kalibracji od 0 do 24mA i od 0 do 20V <i>Adjustable 0 to 24mA and 0 to 20V calibration source</i>	✓
Duży wyświetlacz LCD 64x42mm 5-znakowy z szerokim kątem widzenia <i>Large 5 digit LCD 64x42mm with full angle</i>	✓
Duża dokładność pomiaru – max. 0,015% <i>High accuracy max up to 0,015%</i>	✓
Standardowe gniazdo jack do podłączenia zewnętrznego źródła zasilania <i>Standard jack for external power supply</i>	✓
DCV wejście/wyjście <i>DCV input and output</i>	0-100mV ±(0.02%+3C) 20V ±(0.02%+3)
DCA wejście/wyjście <i>DCA input and output</i>	24mA ±(0.015%+3)
Wyjście loop <i>Loop power output</i>	24V±10%
Impedancja wejściowa (nominalnie) <i>Input impedance (nominal)</i>	2MΩ, <100pF
Ochrona przeciwprzepięciowa <i>Overvoltage protection</i>	30V
Ochrona przeciążeniowa (bezpiecznik szybki) <i>Overload protection (fast acting fuse)</i>	125mA, 250V
Wymiary <i>Dimensions</i>	205mm x 97mm x 45mm



M VA55

Precyzyjny multimetr cyfrowy z USB, TRUE RMS
High accuracy multimeter with USB interface, TRUE RMS



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT IV 600V

Made in conformity with IEC 61010-1: 2001, CAT III 1000V i CAT IV 600V

Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	20000 counts	
Wyświetlanie dwóch wartości, analogowy bargraf <i>Double value display with analog bar</i>		✓
Połączenie z komputerem <i>PC-LINK</i>	USB	
Pomiar True RMS <i>True RMS measurement</i>		✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>		✓
Pomiar wartości MIN i MAX <i>MIN MAX value measurement</i>		✓
Automatyczne wyłączenie się <i>Auto power off</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Alarm przy rozłączeniu <i>Soundalarm for misplug</i>		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego <i>Auto / manual range</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V/1000V ±(0.05%+10C)		
ACV: 2V/20V/200V/1000V ±0.5%+40C)		
ACA: 200mA/10A ±(1.0%+30C)		
DCA: 200mA/10A ±(0.2%+20C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ/20MΩ ±(0.5%+10C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	20nF/200nF/2μF/20μF ±(1.5%+20C) 200μF/1000μF ±(2.0%+20C)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-200°C ~ -100°C ±(1.0%+10C) -101°C ~ 1300°C ±(0.5%+10C)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) <i>Linear frequency</i>	10Hz ~ 200kHz ±(0.05%+10C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) <i>Logic frequency</i>	10Hz ~ 2MHz ±(0.05%+10C)	
Współczynnik wypełnienia okresu <i>Duty cycle</i>	10 ~ 90% ±(1%+30C)	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	190mm x 90mm x 40mm	
Waga <i>Weight</i>	500g	



M VA588

Multimetr cyfrowy 2 w 1 z testerem rezystancji izolacji, True RMS
2 in 1 digital multimeter with insulation resistance tester, True RMS



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 61010-1: CAT III 1000V, UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC

Made in conformity with IEC 61010-1: CAT III 1000V, UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	5000 counts	
Duży wyświetlacz LCD z pełnym kątem widzenia Large LCD with full angle		✓
Wytrzymała obudowa Secondary plasticizing meter shell with insulation		✓
Pomiar częstotliwości w przebiegu sinusoidnym i impulsowym Linear and logic frequency measurement		✓
Pomiar True RMS AC/DC AC/DC True RMS measurement		✓
Pomiar wartości MIN i MAX MIN MAX value measurement		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Rezystancja izolacji Insulation resistance	0,05MΩ ÷ 2GΩ ± (1,5%+5C), napięcia testowe 50/100/250/500/1000 V	
DCV: 500mV/5V/50V/500V/1000V ±(0.1%+2C)		
ACV: 500mV/5V/50V/500V ±(0.8%+4C), 1000V ±(1.0%+4C)		
ACA: 500μA/5000μA/50mA/500mA ±(0.8%+4C)		
DCA: 500μA/5000μA/50mA/500mA ±(0.2%+2C)		
Rezystancja Resistance	500Ω/5kΩ/50kΩ/500kΩ/5MΩ ±(0.3%+5C) 50MΩ ±(0.8%+5C)	
Pojemność Capacitance	50nF/500nF ±(2.5%+10C) 5μF/50μF/500μF ±(2.0%+10C) 1000μF ±(3.0%+10C)	
Częstotliwość (przebiegi sinusoidalne) Linear frequency	5Hz ~ 200kHz ±(0.1%+4C)	
Częstotliwość (przebiegi impulsowe) Logic frequency	5Hz ~ 2MHz ±(0.1%+4C)	
Współczynnik wypełnienia okresu Duty cycle	5 ~ 95% ±0.02%	
Temperatura Temperature	-40°C ~ 537°C ±(1%+1.5°C)	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Zasilanie Power	6 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	200mm x 100mm x 40mm	
Waga Weight	560g	



M VA19

Multimetr 5 w 1 z automatyczną zmianą zakresów
5 in 1 Autorange multimeter



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 101-1 CATII 600V
Designed to international safety standard IEC1010-1 CATII 600V

Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	3999 counts	
Automatyczna zmiana zakresu Auto range		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Pomiary wielkości względnych Relative measurement		✓
Podświetlany wyświetlacz LCD Back light		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
DCV: 400mV/4V/40V/400V ±(0.7%+2C), 600V ±(1.0%+2C)		
ACV: 4V/40V/400V ±(0.8%+3C), 600V ±(1.5%+5C)		
DCA: 40mA/400mA ±(1.2%+3C), 10A ±(2.0%+10C)		
ACA: 40mA/400mA ±(1.5%+5C), 10A ±(3.0%+10C)		
Rezystancja Resistance	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(1.2%+2C) 40MΩ ±(2.0%+5C)	
Pojemność Capacitance	4nF/40nF/400nF/4μF/40μF ±(3%+3C) 200μF ±(8%+10C)	
Częstotliwość Frequency	10Hz ~ 200KHz	
Współczynnik wypełnienia okresu Duty cycle	0.1 - 99.9% ±3%	
Temperatura Temperature	-20°C ~ 0°C ±(5%+3C) 1°C ~ 20°C ±(3%+3C) 21°C ~ 400°C ±(2%+3C)	
Wilgotność Humidity	30 - 90%	
Natężenie dźwięku Sound level	35 - 100dB	
Natężenie światła Illumination	4000 / 40000 Lux	
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Size	185mm x 85mm x 44mm	



M VA16

Multimetr 3 w 1 z testerem okablowania sieciowego
3 in 1 Network multimeter



Testowanie okablowania sieciowego (RJ45): rozwarcie, zwarcie, pary zamienione, pary odwrócone, split
Network cable test (RJ45): network cable test – open circuits, shorts, miswires, reversals, split pairs

Testowanie okablowania sieciowego (RJ45): testowanie integralności ekranu
Network cable test (RJ45): shield detection tests a cable's shield integrity

Testowanie okablowania telefonicznego (RJ11): tryb debug
Telephone line test (RJ11): debug mode

Duży wyświetlacz ułatwiający odczyt, krótki czas pomiaru
Easy to read fault display and high speed testing

DCV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.8%+2C), 1000V ±(1.2%+3C)

ACV: 200mV ±(1.2%+3C), 2V/20V/200V ±(0.8%+3C), 700V ±(1.2%+5C)

DCA: 200μA/2mA/20mA ±(0.8%+3C), 200mA ±(1.5%+2C), 10A ±(2%+5C)

ACA: 200μA ±(2.0%+3C), 2mA/20mA ±(1.0%+3C), 200mA ±(1.8%+3C), 10A ±(3%+5C)

Rezystancja
Resistance

200Ω ±(0.8%+3C)
2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(0.8%+2C)
20MΩ ±(1.0%+2C)
200MΩ ±(5.0%+10C)

Tester baterii
Battery test

1.5 / 6 / 9V

Test diod
Diode test



M VA18BMultimetr cyfrowy z interfejsem USB
Digital multimeter with USB interface

Połączenie z komputerem <i>PC-LINK</i>	USB	
Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	6000 counts	
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>		✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Automatyczna i manualna zmiana zakresów <i>Auto and manual range</i>		✓
Elektroniczny system zabezpieczający <i>Electronic protection system</i>		✓
Łatwa wymiana baterii i bezpiecznika <i>Convenient battery and fuse change design</i>		✓
DCV: 600mV ±(0.5%+8C), 6V/60V/600V ±(0.8%+5C), 1000V ±(1.0%+10C)		
DCA: 600µA/6mA ±(1.5%+3C), 60mA/600mA ±(1.8%+5C), 6A/10A ±(2.0%+5C)		
ACV: 600mV ±(3.0%+3C), 6V/60V/600V ±(1.0%+3C), 700V ±(1.5%+3C)		
ACA: 600µA/6mA ±(1.8%+5C), 60mA/600mA ±(2.0%+8C), 6A/10A ±(3.0%+8C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	600Ω ±(0.5%+3C) 6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(0.5%+2C) 60MΩ ±(1.5%+3C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	60nF ±(3%+20C) 600nF/6µF/60µF ±(3%+10C) 300µF ±(5%+10C)	
Częstotliwość / współczynnik wypełnienia okresu <i>Frequency / duty cycle</i>	100Hz ~ 1MHz ±(0.2%+5C)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-55°C ~ 0°C ±(5%+4C) 1°C ~ 400°C ±(2%+3C) 401°C ~ 1000°C ±2%	
Test diody <i>Diode test</i>		✓
Sygnalizacja akustyczna <i>Buzzer</i>		✓

**M VA11**Multimetr cyfrowy
Digital multimeter

Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999 counts	
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry <i>3½ digit LCD display</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
DCV: 200mV ±(0.5%+1C), 2V/20V ±(0.5%+3C), 200V ±(0.1%+5C), 1000V ±(0.8%+3C)		
ACV: 200mV ±(1.2%+5C), 2V/20V/200V ±(1.0%+5C), 750V ±(1.2%+5C)		
ACA: 0.2mA ±(1.8%+8C), 2mA/20mA ±(1.2%+5C), 200mA ±(2.0%+5C), 10A ±(3.0%+10C)		
DCA: 0.2mA/2mA/20mA ±(1.0%+3C), 200mA ±(1.5%+5C), 10A ±(2.0%+10C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω ±(1.0%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(1.0%+1C) 20MΩ ±(1.0%+5C) 200MΩ ±5%	
Pojemność <i>Capacitance</i>	2nF ±(4.0%+8C) 20nF/200nF/20µF ±(4.0%+3C) 200µF ±(8.0%+20C)	
Test tranzystora hFE <i>hFE transistor test</i>		✓
Test diody <i>Diode test</i>		✓
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	185mm x 85mm x 44mm	
Waga <i>Weight</i>	360g	



M VA12

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter

V&A
INSTRUMENT

Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999 counts	
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Podświetlany wyświetlacz LCD <i>Back light</i>		✓
DCV: 200mV ±(0.5%+1C), 2V/20V ±(0.5%+3C), 200V ±(0.1%+5C), 1000V ±(0.8%+3C)		
ACV: 200mV ±(1.2%+5C), 2V/20V/200V ±(1.0%+5C), 750V ±(1.2%+5C)		
ACA: 0.2mA ±(1.8%+8C), 2mA/20mA ±(1.2%+5C), 200mA ±(2.0%+5C), 10A ±(3.0%+10C)		
DCA: 0.2mA/2mA/20mA ±(1.0%+3C), 200mA ±(1.5%+5C), 10A ±(2.0%+10C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω ±(1.0%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(1.0%+1C) 20MΩ ±(1.0%+5C) 200MΩ ±5%	
Pojemność <i>Capacitance</i>	20nF/200nF/20μF ±(4.0%+3C) 200μF ±(8.0%+20C)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-20°C ~ 0°C ±(5.0%+5°C) 1°C ~ 400°C ±(1.0%+3°C) 401°C ~ 1000°C ±(2.0%+3°C)	
Częstotliwość <i>Frequency</i>	20kHz ±(1.5%+10C)	
Test tranzystora hFE <i>hFE transistor test</i>		✓
Test diody <i>Diode test</i>		✓
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	185mm x 85mm x 44mm	
Waga <i>Weight</i>	360g	



M VA15

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter

V&A
INSTRUMENT

Wyprodukowany zgodnie z IEC1010 CATII 1000V <i>Made in conformity with IEC1010 CATII 1000V</i>		
Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	4000 counts	
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>		✓
Pamięć pomiaru <i>Data hold</i>		✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Automatyczna i manualna zmiana zakresów <i>Auto and manual range</i>		✓
Elektroniczny system zabezpieczający <i>Electronic protection system</i>		✓
DCV: 400mV ±(1.0%+10C), 4V/40V/400V/1000V ±(0.5%+3C)		
DCA: 400μA/4mA/40mA/400mA ±(1.5%+3C), 4A/10A ±(2.0%+8C)		
ACV: 400mV ±(3.0%+3C), 4V/40V/400V ±(1.0%+3C), 700V ±(1.2%+3C)		
ACA: 400μA/4mA/40mA/400mA ±(1.8%+5C), 4A/10A ±(3.0%+10C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	400Ω ±(0.5%+3C) 4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(0.5%+2C) 40MΩ ±(1.5%+3C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	50nF ±(3.0%+10C) 500nF/5μF/50μF/100μF ±(3.0%+5C)	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Sygnalizacja akustyczna <i>Buzzer</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	185mm x 85mm x 45mm	
Waga <i>Weight</i>	360g	



M VA17

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter



Wyprodukowany zgodnie z IEC1010 CATII 1000V
Made in conformity with IEC1010 CATII 1000V

Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	4000 counts	
Pomiar wartości względnych Relative measurement		✓
Pamięć pomiaru Data hold		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Automatyczna i manualna zmiana zakresów Auto and manual range		✓
Elektroniczny system zabezpieczający Electronic protection system		✓
DCV: 400mV ±(1.0%+10C), 4V/40V/400V/1000V ±(0.5%+3C)		
DCA: 400µA/4mA/40mA/400mA ±(1.5%+3C), 4A/10A ±(2.0%+8C)		
ACV: 400mV ±(3.0%+3C), 4V/40V/400V ±(1.0%+3C), 700V ±(1.2%+3C)		
ACA: 400µA/4mA/40mA/400mA ±(1.8%+5C), 4A/10A ±(3.0%+10C)		
Rezystancja Resistance	400Ω ±(0.5%+3C) 4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(0.5%+2C) 40MΩ ±(1.5%+3C)	
Pojemność Capacitance	50nF ±(3.0%+10C) 500nF/5µF/50µF/100µF ±(3.0%+5C)	
Częstotliwość Frequency	50Hz/500Hz/5kHz/50kHz/100kHz ±(0.1%+3C)	
Temperatura Temperature	-55°C ~ 0°C ±(9.0%+2°C) 1°C ~ 400°C ±(2.0%+3°C) 401°C ~ 1000°C ±2.0%	
Test diod Diode test		✓
Sygnalizacja akustyczna Buzzer		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	185mm x 85mm x 45mm	
Waga Weight	360g	



M VA20

Multimetr 2 w 1 z bezdotykowym detektorem napięcia AC
2 in 1 Digital multimeter with no contact AC voltage detector



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010, CAT III 600V Made in conformity with IEC 1010, CAT III 600V	
Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry 3½ digit LCD display	✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light	✓
Automatyczna zmiana zakresu pomiarowego Auto range	✓
Bezdotykowy detektor napięcia AC No contact AC Voltage Detector	✓
Pomiar wartości maksymalnych i minimalnych MAX and MIN value measurement	✓
Pamięć odczytu Data hold	✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication	✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V/600V ±(0.7%+2C)	
ACV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.8%+2C), 600V ±(1%+3C)	
DCA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(1.2%+3C), 2A/10A/ ±(2%+10C)	
ACA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(1.5%+5C), 2A/10A ±(3%+10C)	
Rezystancja Resistance	200Ω ±(1.0%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(1.0%+1C) 20MΩ ±(1%+5C)
Tester baterii Battery test	1.5V / 3V / 9V
Test ciągłości obwodu Continuity test	✓
Test diod Diode test	✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)
Wymiary Dimensions	156mm x 82mm x 29mm
Waga Weight	225g



M VA20B

Multimetr 2 w 1 z bezdotykowym detektorem napięcia AC
2 in 1 Digital multimeter with no contact AC voltage detector



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010, CAT III 600V
 Made in conformity with IEC 1010, CAT III 600V

Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999	
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry <i>3½ digit LCD display</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Automatyczna zmiana zakresu pomiarowego <i>Auto range</i>		✓
Bezdotykowy detektor napięcia AC <i>No contact AC Voltage Detector</i>		✓
Pomiar wartości maksymalnych i minimalnych <i>MAX and MIN value measurement</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V/600V ±(0.7%+2C)		
ACV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.8%+2C), 600V ±(1%+3C)		
DCA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(1.2%+3C), 2A/10A ±(2%+10C)		
ACA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(1.5%+5C), 2A/10A ±(3%+10C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω ±(1.0%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(1.0%+1C) 20MΩ ±(1%+5C)	
Częstotliwość <i>Frequency</i>	10Hz ~ 100KHz ±(0.1%+3C)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-20°C ~ 1000°C ±(1%+3°C)	
Tester baterii <i>Battery test</i>	1.5V / 3V / 9V	
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>		✓
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	156mm x 82mm x 29mm	
Waga <i>Weight</i>	225g	



M VA20C

Multimetr 2 w 1 z bezdotykowym detektorem napięcia AC
2 in 1 Digital multimeter with no contact AC voltage detector



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010, CAT III 600V
Made in conformity with IEC 1010, CAT III 600V

Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999	
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry 3½ digit LCD display		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczna zmiana zakresu pomiarowego Auto range		✓
Bezdotykowy detektor napięcia AC No contact AC Voltage Detector		✓
Pomiar wartości maksymalnych i minimalnych MAX and MIN value measurement		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V/600V ±(0.7%+2C)		
ACV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.8%+2C), 600V ±(1%+3C)		
DCA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(1.2%+3C), 2A/10A ±(2%+10C)		
ACA: 200µA/2mA/20mA/200mA ±(1.5%+5C), 2A/10A ±(3%+10C)		
Rezystancja Resistance	200Ω ±(1.0%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(1.0%+1C) 20MΩ ±(1%+5C)	
Pojemność Capacitance	20nF ±(4.0%+10C) 200nF/2µF/20µF/200µF ±(4.0%+3C) 1000µF ±(4.0%+3C)	
Częstotliwość Frequency	10Hz ~ 100KHz ±(0.1%+3C)	
Temperatura Temperature	-20°C ~ 1000°C ±(1%+3°C)	
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	156mm x 82mm x 29mm	
Waga Weight	225g	



M VA21

Multimetr cyfrowy z bezdotykowym detektorem napięcia AC i sygnalizacją błędnego podłączenia przewodów
 Digital multimeter with no contact AC voltage detector and misplug alarm



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010, CAT II 1000V i CAT III 600V
 Made in conformity with IEC 1010 CAT II 1000V and CAT III 600V

Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	3999	
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry 3½ digit LCD display		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczna zmiana zakresu pomiarowego Auto range		✓
Bezdotykowy detektor napięcia AC No contact AC Voltage Detector		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
DCV: 400mV/4V/40V/400V/600V ±(0.8%+3C)		
DCA: 4mA/400mA ±(1.2%+3C), 10A ±(2.0%+8C)		
ACV: 4V/40V/400V ±(1.0%+3C), 750V ±(1.2%+3C)		
ACA: 4mA/400mA ±(1.5%+5C), 10A ±(3%+8C)		
Rezystancja Resistance	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(1.2%+3C) 40MΩ ±(2.0%+5C)	
Temperatura Temperature	-20°C ~ 0°C ±(5.0%+4C) 1°C ~ 400°C ±(1.0%+3C) 401°C ~ 1000°C ±(2.0%+3C)	
Pojemność Capacitance	4nF ±(5.0%+5C) 40nF/400nF/4μF/40μF/200μF ±(3.0%+5C)	
Częstotliwość Frequency	10Hz - 200kHz ±(0.1%+1C)	
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	156mm x 82mm x 29mm	
Waga Weight	225g	



M MS8201H

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter

V&A
INSTRUMENT

Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999 counts	
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Automatyczna i manualna zmiana zakresów <i>Auto and manual range</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
DCV: 200mV ±(0.5%+1C), 2V/20V/200V ±(0.5%+3C), 1000V ±(0.8%+1C)		
ACV: 200mV ±(1.2%+5C), 2V/20V/200V ±(1.0%+5C), 700V ±(1.2%+3C)		
ACA: 2mA/20mA ±(1.2%+5C), 200mA ±(2.0%+5C), 10A ±(3.0%+10C)		
DCA: 2mA/20mA ±(1.0%+3C), 200mA ±(1.5%+5C), 10A ±(2.0%+10C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω ±(1.0%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(1.0%+1C) 20MΩ ±(1.0%+5C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	2nF ±(4.0%+8C) 20nF/200nF/2μF ±(4.0%+3C) 20μF ±(4.0%+3C)	
Częstotliwość <i>Frequency</i>	20kHz ±(1.5%+5C)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-20°C ~ 0°C ±(5.0%+4C) 1°C ~ 400°C ±(1.0%+3C) 401°C ~ 1000°C ±(2.0%+3C)	
Indukcyjność <i>Inductance</i>	2mH ±(4.0%+8C) 20mH/200mH/2H ±(4.0%+3C) 20H ±(4.0%+5C)	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Test hFE <i>hFE test</i>		✓
Test ciągłości obwodu <i>Continuity test</i>		✓
Pomiar stanów logicznych TTL <i>TTL Logic Test</i>		✓



M MY68-VA

Multimetr cyfrowy z automatyczną zmianą zakresów
Digital multimeter with auto range

V&A
INSTRUMENT

Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>		✓
Cyfrowy i analogowy bargraf <i>Digit and analog bargraph</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	3260	
Wymiary wyświetlacza <i>Display dimensions</i>	30mm x 60mm	
DCV: 326mV ±0.5, 3.26V/32.6V/326V ±0.3%, 1000V ±0.5%		
ACV: 3.26V/32.6V/326V/700V ±0.8%		
DCA: 0.326mA/3.26mA/32.6mA/326mA ±1.2%, 10A ±2%		
ACA: 0.326mA/3.26mA/32.6mA/326mA ±1.5%, 10A ±3%		
Rezystancja <i>Resistance</i>	326Ω/3.26Ω/32.6kΩ/326kΩ/3.26MΩ ±0.8% 32.6MΩ ±1.2%	
Pojemność <i>Capacitance</i>	326nF/326μF ±3%	
Częstotliwość <i>Frequency</i>	32.6KHz ±1.2% 150KHz ±2.5%	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>		✓
Test hFE <i>hFE test</i>	1 ~ 1000	
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	189mm x 91mm x 31.5mm	
Waga <i>Weight</i>	310g	



M MY64-VA**Multimetr cyfrowy**
Digital multimeter

32 zakresy 32 ranges		✓
Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999	
Wymiary wyświetlacza Display dimensions	30 x 60mm, wysokość znaków: 24mm 30 x 60mm, digits height: 24mm	
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ±0.5%, 1000V ±0.8%		
ACV: 2V/20V/200V ±0.8%, 700V ±1.2%		
DCA: 2mA/20mA ±0.8%, 200mA ±1.5%, 10A ±2%		
ACA: 2mA/20mA ±1.0%, 200mA ±1.8%, 10A ±3%		
Rezystancja Resistance	200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±0.8% 20MΩ ±1.0% 200MΩ ±5.0%	
Pojemność Capacitance	2nF/20nF/200nF/2μF/20μF ±4.0%	
Częstotliwość Frequency	20KHz ±1.5%	
Temperatura Temperature	-20°C ~ 1000°C	
Test diod Diode test	1mA, 2.8V	
Test hFE hFE test	1 ~ 1000	
Test ciągłości Continuity test		✓
Sygnalizacja akustyczna Buzzer		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	189mm x 91mm x 31.5mm	
Waga Weight	310g	



M MY62-VA**Multimetr cyfrowy**
Digital multimeter

32 zakresy <i>32 ranges</i>		✓
Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999	
Wymiary wyświetlacza <i>Display dimensions</i>	30 x 60mm, wysokość znaków: 24mm <i>30 x 60mm, digits height: 24mm</i>	
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.5%+1C), 1000V ±(0.8%+2C)		
ACV: 200mV ±(1.2%+3C), 2V/20V/200V ±(0.8%+3C), 700V ±(1.2%+2C)		
ACA: 2mA/20mA ±(1.0%+3C), 200mA ±(1.8%+3C), 10A ±(3%+7C)		
DCA: 2mA/20mA ±(0.8%+1), 200mA ±(1.5%+5C), 10A ±(2%+5C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω ±(0.8%+3) 2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±(0.8%+1) 20MΩ ±(1.8%+2C) 200MΩ ±(5.0%+10C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	2nF/20nF/200nF/2μF/20μF ±(4.0%+3)	
Temperatura <i>Temperature</i>	-20°C ~ 0°C ±(5.0%+4°C) 1°C ~ 400°C ±(1.0%+3°C) 401°C ~ 1000°C ±2.0%	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Test hFE <i>hFE test</i>	1 ~ 1000	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	189mm x 91mm x 31.5mm	
Waga <i>Weight</i>	310g	



M MAS830

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999 counts	
Pamięć odczytu Data hold		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.5%+2C), 600V ±(0.8%+2C)		
ACV: 200V/600V ±(1.2%+10C)		
DCA: 0.2mA/2mA/20mA ±(1.0%+2C), 200mA ±(1.5%+2C), 10A ±(3.0%+2C)		
Rezystancja Resistance	200Ω ±(0.8%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ ±(0.8%+2C) 2MΩ ±(1.0%+2C)	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Test hFE hFE test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	138mm x 69mm x 31mm	
Waga Weight	170g	



M MAS830B

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999 counts	
Pamięć odczytu Data hold		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.5%+2C), 600V ±(0.8%+2C)		
ACV: 200V/600V ±(1.2%+10C)		
DCA: 0.2mA/2mA/20mA ±(1.0%+2C), 200mA ±(1.5%+2C), 10A ±(3.0%+2C)		
Rezystancja Resistance	200Ω ±(0.8%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ ±(0.8%+2C) 2MΩ ±(1.0%+2C)	
Test hFE hFE test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	138mm x 69mm x 31mm	
Waga Weight	170g	



M MAS830L

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999 counts	
Pamięć odczytu Data hold		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.5%+2C), 600V ±(0.8%+2C)		
ACV: 200V/600V ±(1.2%+10C)		
DCA: 0.2mA/2mA/20mA ±(1.0%+2C), 200mA ±(1.5%+2C), 10A ±(3.0%+2C)		
Rezystancja Resistance	200Ω ±(0.8%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ ±(0.8%+2C) 2MΩ ±(1.0%+2C)	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Test hFE hFE test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	138mm x 69mm x 31mm	
Waga Weight	170g	



M MAS838

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999 counts	
Pamięć odczytu Data hold		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ±(0.5%+2C), 600V ±(0.8%+2C)		
ACV: 200V/600V ±(1.2%+10C)		
DCA: 0.2mA/2mA/20mA ±(1.0%+2C), 200mA ±(1.5%+2C), 10A ±(3.0%+2C)		
Rezystancja Resistance	200Ω ±(0.8%+3C) 2kΩ/20kΩ/200kΩ ±(0.8%+2C) 2MΩ ±(1.0%+2C)	
Temperatura Temperature	-20°C ~ 0°C ±(10%+2C) 1°C ~ 400°C ±(1.0%+3C) 401°C ~ 1000°C ±2%	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Test hFE hFE test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	138mm x 69mm x 31mm	
Waga Weight	170g	



M DT838

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter

Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999 counts	
DCV: 200mV ~ 600V ($\pm 0.5\%$)		
ACV: 200V ~ 600V ($\pm 1.2\%$)		
DCA: 200 μ A ~ 10A ($\pm 1.0\%$)		
Rezystancja Resistance	200 Ω ~ 2M Ω ($\pm 0.8\%$)	
Temperatura Temperature	-40°C ~ 1000°C	
Akustyczny test zwarcia Short-circuit test with buzzer		✓
Test hFE hFE test		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	138mm x 69mm x 31mm	
Waga Weight	150g	



M MS8221D

Multimetr cyfrowy
Digital multimeter

V&A
INSTRUMENT

Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999	
Pamięć odczytu Data hold		✓
DCV: 200mV/2V/20V/200V ($\pm 0.5\%+1C$), 1000V ($\pm 0.8\%+2C$)		
ACV: 2V/20V/200V ($\pm 0.8\%+3C$), 750V ($\pm 1.2\%+3C$)		
ACA: 2mA/20mA ($\pm 1.2\%+3C$), 200mA ($\pm 2.0\%+3C$), 10A ($\pm 3.0\%+7C$)		
DCA: 2mA/20mA ($\pm 0.8\%+1$), 200mA ($\pm 1.2\%+1C$), 10A ($\pm 2\%+5C$)		
Rezystancja Resistance	200 Ω ($\pm 0.8\%+3$) 2k Ω /20k Ω /200k Ω /2M Ω ($\pm 0.8\%+1$) 20M Ω ($\pm 1.0\%+2C$)	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Test baterii Battery test	1.5V / 9V	
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	189mm x 91mm x 31.5mm	
Waga Weight	310g	



M VA310

Cyfrowy miernik cęgowy do pomiaru prądów zmiennych
Digital clamp meter for AC current measurement

V&A
INSTRUMENT

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	1999	
Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010-1 i IEC1010-2-032 CATII 1000V i CAT III 600V; spełnia dyrektywę UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC Made in conformity with IEC 1010-1 i IEC1010-2-032 CATII 1000V and CAT III 600V and EU restriction UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC		
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry 3½ digit LCD display		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Max. średnica przewodu Max. conductor size	42mm	
DCV: 1000V±(1.0%+2C)		
ACV: 750V ±(1.2%+5C)		
ACA: 20A/200A ±(2.0%+5C), 1000A ±(2.5%+7C)		
Rezystancja Resistance	200Ω/2kΩ ±(1.0%+3C)	
Test diod Diode test		✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	225mm x 86mm x 32mm	
Waga Weight	330g	

**M VA310C**

Cyfrowy miernik cęgowy do pomiaru prądów zmiennych
Digital clamp meter for AC current measurement

V&A
INSTRUMENT

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	1999	
Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010-1 i IEC1010-2-032 CATII 1000V i CAT III 600V; spełnia dyrektywę UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC Made in conformity with IEC 1010-1 i IEC1010-2-032 CATII 1000V and CAT III 600V and EU restriction UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC		
Wyświetlacz LCD 3½ cyfry 3½ digit LCD display		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Max. średnica przewodu Max. conductor size	42mm	
DCV: 1000V ±(1.0%+2C)		
ACV: 750V ±(1.2%+5C)		
ACA: 20A/200A ±(2.0%+5C), 1000A ±(2.5%+7C)		
Rezystancja Resistance	200Ω/2kΩ ±(1.0%+3C)	
Temperatura Temperature	-40°C ~ 750°C ±(1.0%+3C)	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	225mm x 86mm x 32mm	
Waga Weight	330g	



M VA312

Cyfrowy miernik cęgowy do pomiaru prądów zmiennych z automatyczną zmianą zakresów
 Digital clamp meter for AC current measurement with auto range



Wyprodukowany zgodnie ze światowymi standardami bezpieczeństwa IEC 1010-1 i IEC1010-2 CATII 1000V i CAT III 600V; spełnia dyrektywę UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC
 Made in conformity with IEC 1010-1 i IEC1010-2 CATII 1000V and CAT III 600V and EU restriction UE: 89/336/EEC, 73/23/EEC

Maksymalne wskazanie wyświetlacza Max. display	5999	
Pomiar wartości minimalnych i maksymalnych MIN and MAX value measurement		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Max. średnica przewodu Max. conductor size	42mm	
DCV: 6V/60V/600V ±(0.8%+5C), 1000V ±(1.0%+4C)		
ACV: 6V/60V/600V ±(1.2%+5C), 750V ±(1.5%+8C)		
ACA: 600A ±(2.5%+5C), 1000A ±(3.0%+5C)		
Rezystancja Resistance	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(1.0%+3C) 60MΩ ±(5.0%+7C)	
Pojemność Capacitance	600nF ±(5%+8C) 6μF/60μF/600μF ±(4%+5C) 1000μF ±(5%+8C)	
Częstotliwość Frequency	40Hz/600Hz/6kHz/60kHz/100kHz ±(0.1%+1C)	
Pomiar ADP ADP measurement	600mV ±(3%+5C)	
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną Continuity test with buzzer		✓
Test diod Diode test		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	225mm x 86mm x 32mm	
Waga Weight	330g	



M VA315

Cyfrowy miernik cęgowy do pomiaru prądów zmiennych z automatyczną zmianą zakresów True RMS
 Digital clamp meter for AC current measurement with auto range True RMS



Maksymalne wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	5999	
Pomiar wartości minimalnych i maksymalnych <i>MIN and MAX value measurement</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Automatyczne wyłączenie się <i>Auto power off</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
True RMS <i>True RMS</i>		✓
Automatyczna / ręczna zmiana zakresu pomiarowego <i>Auto / manual range</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
Max. średnica przewodu <i>Max. conductor size</i>	42mm	
DCV: 6V/60V/600V ±(0.8%+5C), 1000V ±(1%+2C)		
ACV: 6V/60V/600V/700V ±(1.2%+5C)		
ACA: 600A ±(2.5%+5C), 1000A ±(3%+5C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(1%+3C) 60MΩ ±(5%+5C)	
Pojemność <i>Capacitance</i>	600nF/6μF/60μF/600μF/1000μF ±(4%+5C)	
Częstotliwość <i>Frequency</i>	40Hz/600Hz/6kHz/60kHz/100kHz ±(0.1%+2C)	
Pomiar ADP <i>ADP measurement</i>	600mV ±(3%+5C)	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	225mm x 86mm x 32mm	
Waga <i>Weight</i>	330g	



M VA311

Cyfrowy multimetr cęgowy do pomiaru prądów stałych i zmiennych
AC/DC Digital clamp meter



Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	3999
Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>	✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>	✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low power indication</i>	✓
DCV: 400mV/4V/40V/400V/1000V ±(0.8%+5C)	
ACV: 4V/40V/400V/700V ±(1.2%+5 C)	
DCA: 400A/1000A ±(3%+5C)	
ACA: 400A/1000A ±(3%+8C)	
Rezystancja <i>Resistance</i>	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ/40MΩ ±(1%+5C)
Częstotliwość <i>Frequency</i>	9.999Hz/99.99Hz/999.9Hz/9999Hz/9.999kHz/99.99kHz/ 199.9kHz ±(0.1%+2 C)
Częstotliwość przy pomiarze cęgami <i>Frequency from clamp</i>	40Hz/400Hz ±(0.1%+1C)
Pojemność <i>Capacitance</i>	4nF/40nF/400nF/4μF/40μF ±(4%+10C)
Temperatura <i>Temperature</i>	-40°C ~ 750°C ±(1%+3C)
Max. średnica przewodu <i>Max. conductor size</i>	42mm
Test diod <i>Diode test</i>	✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	225mm x 86mm x 32mm
Waga <i>Weight</i>	330g



M VA316

Cyfrowy multimetr cęgowy do pomiaru prądów stałych i zmiennych
AC/DC Digital clamp meter



Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	3999	
Bargraf <i>Bar graph</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>		✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
DCV: 4V/40V/400V ±(0.8%+5C), 600V/1000V ±(1.0%+5C)		
ACV: 4V/40V/400V ±(1.2%+5C), 600V/700V ±(2.0%+5C)		
DCA: 400A/600A ±(3.0%+5C), 1000A ±(3.0%+6C)		
ACA: 400A/600A ±(2.5%+5C), 1000A ±(3.0%+6C)		
Rezystancja <i>Resistance</i>	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(1.0%+5C) 40MΩ ±(2.0%+6C)	
Częstotliwość <i>Frequency</i>	40Hz/400Hz/4kHz/40kHz/100kHz ±(0.1%+1C)	
Częstotliwość przy pomiarze cęgami <i>Frequency from clamp</i>	40Hz/400Hz ±(0.1%+1C)	
Test diod <i>Diode test</i>		✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	225mm x 86mm x 32mm	
Waga <i>Weight</i>	330g	



M VA318

Cyfrowy multimetr cęgowy do pomiaru prądów stałych i zmiennych True RMS
AC/DC Digital clamp meter True RMS



Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	3999
Pomiar true RMS <i>True RMS measurement</i>	✓
Bargraf <i>Bar graph</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>	✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>	✓
DCV: 4V/40V/400V ±(0.8%+5C), 600V/1000V ±(1.0%+5C)	
ACV: 4V/40V/400V ±(1.2%+5C), 600V/700V ±(2.0%+5C)	
DCA: 400A/600A ±(3.0%+5C), 1000A ±(3.0%+6C)	
ACA: 400A/600A ±(2.5%+5C), 1000A ±(3.0%+6C)	
Rezystancja <i>Resistance</i>	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(1.0%+5C) 40MΩ ±(2.0%+6C)
Częstotliwość <i>Frequency</i>	40Hz/400Hz/4kHz/40kHz/100kHz ±(0.1%+1C)
Częstotliwość przy pomiarze cęgami <i>Frequency from clamp</i>	40Hz/400Hz ±(0.1%+1C)
Test diod <i>Diode test</i>	✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	225mm x 86mm x 32mm
Waga <i>Weight</i>	330g

**M M266F**

Miernik cęgowy
Clamp meter



Wymiary wyświetlacza <i>Display dimensions</i>	15 x 47mm
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
DCV: 2V/20V/200V ±(0.5%), 1000V ±(0.8%)	
ACV: 200V ±1%, 750V ±1.2%	
ACA: 200A ~ 600A ±2%, 600A ~ 1000A ±3%	
Rezystancja <i>Resistance</i>	200Ω / 20kΩ / 2MΩ ±1%
Częstotliwość <i>Frequency</i>	2kHz ±2%
Test diod <i>Diode test</i>	✓
Test ciągłości z sygnalizacją akustyczną <i>Continuity test with buzzer</i>	✓
Wymiary <i>Dimensions</i>	230mm x 70mm x 37mm
Waga <i>Weight</i>	310g



M VA6510 Pirometr z laserowym celownikiem

Mini-infrared thermometer with single dot laser targeting



Punktowy celownik laserowy <i>Single dot laser targeting</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Wybór jednostek pomiarowych <i>Display selection</i>	°C/°F
Pamięć odczytu <i>Hold function</i>	✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>	✓
Zakres pomiarowy <i>Measurement range</i>	-20°C ~ 270°C (-4°F ~ +518°F)
Dokładność <i>Accuracy</i>	±(2.0% ±3°C)
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	1°C / 1°F
Pomiar temperatury otoczenia (TAMB) <i>Ambient temperature measurement (TAMB)</i>	0°C ~ 50°C
Wskazanie przekroczenia zakresu pomiaru <i>Over range indication</i>	"OL" lub/or "-OL"
Pole widzenia <i>Field of view</i>	6:1
Typowa odległość od celu <i>Typical distance to target</i>	do 1m <i>up to 1m</i>
Emisyjność <i>Emissivity</i>	0.95
Zasilanie <i>Power</i>	2 x AAA (1.5V)



M MS6500 Miernik temperatury

Thermometer



Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999
Pomiar sondą pomiarową typu „K” <i>Input: „K” type thermocouple</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	-50°C ~ -40°C ±(6°C) -39°C ~ -20°C ±(5°C) -19°C ~ 0°C ±(3°C) 1°C ~ 500°C ±(0.75%±2°C) 501°C ~ 750°C ±(1%±3°C)
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	1°C, 1°F
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	125.5mm x 72mm x 27mm
Waga <i>Weight</i>	145g



M MS6501

Miernik temperatury
Thermometer



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999	
Pomiar sondą pomiarową typu „K” Input: „K” type thermocouple		✓
Pamięć odczytu Data hold		✓
Zakres pomiaru Measurement range	-50°C ~ -40°C ±(6°C) -39°C ~ -20°C ±(3°C) -19°C ~ 0°C ±(2°C) 0°C ~ 100°C ±(1°C) 101°C ~ 120°C ±(3°C) 121°C ~ 150°C ±(5°C)	
Rozdzielczość Resolution	0.1°C, 0.1°F	
Zasilanie Power	6F22 (9V)	
Wymiary Dimensions	125.5mm x 72mm x 27mm	
Waga Weight	145g	



M VA6502

Cyfrowy miernik temperatury
Probe temperature meter



Wyświetlacz LCD LCD display	3 x 13mm	
Jednostki pomiaru Measurement parameter	°C / °F	
Zakres pomiaru Measurement range	-50°C ~ 270°C (-58°F ~ +518°F)	
Rozdzielczość Resolution	0.1°C (-50°C ~ 200°C) 1°C (200°C ~ 270°C)	
Dokładność Accuracy	-50°C ~ -20°C ±(1.5%+1°C) -19°C ~ 200°C ±(1.0% ±1°C) 201°C ~ 270°C ±(2.0% ±4°C)	
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Automatyczne wyłączenie po 8min Auto power off after 8mins		✓
Wymiary Dimensions	181mm x 35mm x 20mm	
Waga Weight	65g	



M VA6512 Pirometr 2 w 1 z laserowym celownikiem i sondą dotykową

2 in 1 Infrared thermometer with dot laser targeting and probe

V&A
 INSTRUMENT

Możliwość pomiaru za pomocą celownika lub sondy <i>Two measurement mode: infrared and probe</i>		✓
Pojedynczy celownik laserowy <i>Single dot laser targeting</i>		✓
Wybór jednostki pomiaru <i>Display selection</i>	°C / °F	
Pamięć odczytu <i>Hold function</i>		✓
Zakres pomiaru z wykorzystaniem pirometru <i>Infrared measurement range</i>	-30°C ~ 270°C (-4°F ~ +518°F)	
Dokładność <i>Accuracy</i>	-30°C ~ 0°C ±5°C 1°C ~ 270°C ±(1.5% +3°C)	
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1°C	
Pole widzenia <i>Field of view</i>	6:1	
Typowa odległość od celu <i>Typical distance to target</i>	do 1m <i>up to 1m</i>	
Wskazanie przekroczenia zakresu pomiaru <i>Over range indication</i>	"OL" lub/or "-OL"	
Zakres pomiaru przy użyciu sondy <i>Probe measurement range</i>	-50°C ~ 270°C (-58°F ~ 518°F)	
Dokładność <i>Accuracy</i>	-50°C ~ -20°C ±(1.5%+1°C) -19°C ~ 200°C ±(1.0% +1°C) 201°C ~ 270°C ±(2.0% +4°C)	
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	1°C / 1°F	
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Wymiary <i>Dimensions</i>	182mm x 49mm x 43mm	
Waga <i>Weight</i>	120g	



M VA6520 Pirometr z laserowym celownikiem

Infrared thermometer with dot laser targeting

V&A
 INSTRUMENT

Pojedynczy celownik laserowy <i>Single dot laser targeting</i>		✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>		✓
Wybór wyświetlacza <i>Display selection</i>		✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX, AVG <i>MAX, MIN, AVG value selectable</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Hold function</i>		✓
Pomiar temperatury otoczenia (TAMB) <i>Ambient temperature measurement (TAMB)</i>	0°C ~ 50°C	
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
Zakres pomiarów <i>Measurement range</i>	-50°C ~ 500°C (-58°F ~ +932°F)	
Dokładność <i>Accuracy</i>	-50°C ~ -20°C ±(5°C) -19°C ~ 500°C ±(1.5% ±2°C)	
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1°C	
Pole widzenia <i>Field of view</i>	8:1	
Typowa odległość od celu <i>Typical distance to target</i>	do 1.5m <i>up to 1.5m</i>	
Emisyjność <i>Emissivity</i>	0.95	
Wskazanie przekroczenia zakresu pomiaru <i>Over range indication</i>	"OL" lub/or "-OL"	
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓



M VA6530

Pirometr z laserowym celownikiem
Infrared thermometer with dot laser targeting



Wyświetlacz LCD: 4 cyfry, podwójny wynik pomiaru 2-temperature, 4 digit LCD display	✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light	✓
Pamięć odczytu Hold function	✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX, AVG MAX, MIN, AVG value selectable	✓
Zakres pomiaru Measurement range	-20°C ~ 50°C ±2.5°C 51°C ~ 537°C ±(1% +1°C)
Pole widzenia Field of view	12:1
Emisyjność Emissivity	0.95
Automatyczne wyłączenia się Auto power off	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication	✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)
Wymiary Dimensions	162mm x 56mm x 190mm
Waga Weight	220g



M VA6532

Pirometr z laserowym celownikiem, regulowana emisyjność
Infrared thermometer with dot laser targeting, adjustable emissivity



Wyświetlacz LCD: 4 cyfry, podwójny wynik pomiaru 2-temperature, 4 digit LCD display	✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light	✓
Pamięć odczytu Hold function	✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX, AVG MAX, MIN, AVG value selectable	✓
Zakres pomiaru Measurement range	-20°C ~ 50°C ±2.5°C 51°C ~ 537°C ±(1% +1°C)
Pole widzenia Field of view	12:1
Emisyjność zmienna Adjustable emissivity	0.1 - 1.00
Automatyczne wyłączenia się Auto power off	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication	✓
Zasilanie Power	6F22 (9V)
Wymiary Dimensions	162mm x 56mm x 190mm
Waga Weight	220g



M VA6533 Pirometr z laserowym celownikiem, alarm przekroczenia temperatury

Infrared thermometer with dot laser targeting, temperature alarming



Wyświetlacz LCD: 4 cyfry, podwójny wynik pomiaru <i>2-temperature, 4 digit LCD display</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Hold function</i>	✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX, AVG <i>MAX, MIN, AVG value selectable</i>	✓
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	-20°C ~ 50°C ±2.5°C 51°C ~ 537°C ±(1% +1°C)
Pole widzenia <i>Field of view</i>	12:1
Emisyjność <i>Emissivity</i>	0.95
Zakres temperatury alarmowej <i>Alarming temperature range</i>	30°C ~ 535°C (-86°F ~ 995°F)
Automatyczne wyłączenia się <i>Auto power off</i>	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	162mm x 56mm x 190mm
Waga <i>Weight</i>	220g



M VA8060 Dwukanałowy termometr

Dual ways thermocouple meter



Wyświetlacz LCD 4-znakowy <i>4-digit LCD screen</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Hold function</i>	✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX, T1-T2 <i>MAX, MIN, T1-T2 value selectable</i>	✓
Jednostki pomiaru <i>Parameter measurement</i>	°C / °F
Alarm niskiej i wysokiej temperatury <i>Hi / Low temperature alarm</i>	✓
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	sonda typu „K” / K-type: -200°C ~ 1300°C sonda typu „J” / J-type: -200°C ~ 1200°C
Dokładność <i>Accuracy</i>	-200°C ~ -100°C ±(0.2% +1°C) -99°C ~ 1300°C ±(0.1%+0.7°C)
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1°C / 0.1°F (< 1000°C) 1°C / 1°F (> 1000°C)
Automatyczne wyłączenia się <i>Auto power off</i>	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	121mm x 60mm x 30mm
Waga <i>Weight</i>	180g



M VA8090

Pirometr z termometrem i wskaźnikiem laserowym
Infrared temperature and thermocouple meter



Wyświetlacz LCD 4-znakowy 4-digit LCD screen	✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light	✓
Pamięć odczytu Data hold function	✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX, AVG MAX, MIN, AVG value selectable	✓
Jednostki pomiaru Parameter measurement	°C / °F
Zakres pomiaru Measurement range	sonda typu „K”/Thermocouple K type: -200°C ~ 1300°C pirometr/infrared: -50°C ~ 300°C
Rozdzielczość Resolution	0.1°C / 0.1°F (pirometr/infrared) 1°C / 1°F (sonda/thermocouple)
Dokładność Accuracy	<ul style="list-style-type: none"> Sonda typu „K”/thermocouple K type: -200°C~-100°C ±(0.2% +1°C) -99°C~1300°C ±(0.1% +0.7°C) Pirometr / Infrared: -50°C~-20°C ±5°C -19°C~300°C ±(1.5% +3°C)
Emisyjność Emissivity	0.95
Pole widzenia Field of view	2:1
Automatyczne wyłączenia się Auto power off	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication	✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)
Wymiary Dimensions	121mm x 60mm x 30mm
Waga Weight	180g

**M VA8010**

Cyfrowy miernik temperatury i wilgotności
Digital temperature and humidity meter



Wyświetlacz LCD LCD display	4 znaki 4 digit
Jednostki pomiarów Measure parameters	°C, °F, %RH (wilgotność względna / relative humidity) td - temperatura punktu rosy / dew point temperature
Zakres pomiarów Measure range	-10°C ~ +50°C, +14°F ~ +122°F, 0 ~ +100%RH
Rozdzielczość Resolution	0.1°C, 0.1°F, 0.1%RH
Dokładność Accuracy	±1.0°C, ±1.8°F, ±3%RH (5~95%RH)
Pamięć odczytu Data hold	✓
Odczyt MAX / MIN MAX / MIN values	✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light	✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off	✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)
Wymiary Dimensions	121mm x 60mm x 30mm
Waga Weight	180g



M VA8020 Miernik temperatury i anemometr

Temperature & Vane anemometer



Jednostki pomiaru <i>Parameters</i>	m/s, km/h, fpm, mph, kts, Beaufort scale, °C, °F
Zakres pomiaru <i>Range</i>	0.4 ~ 20m/s, 80fpm - 4000fpm -10°C ~ 50°C, 14°F ~ 122°F
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1m/s, 1fpm, 0.1°C, 0.1°F
Automatyczne wyłączenia się <i>Auto power off</i>	✓
Możliwy wybór wartości MIN, MAX <i>MAX, MIN value selectable</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Hold function</i>	✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	157mm x 60mm x 30mm
Waga <i>Weight</i>	180g



M VA8030 Miernik pomiaru prędkości obrotowej

Non-contact tachometer



Wyświetlacz LCD <i>LCD display</i>	6 znakowy 6 digit
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Odczyt MAX / MIN <i>MAX / MIN values</i>	✓
Zakres pomiaru <i>Range</i>	100 ~ 30000rpm, 1.7 ~ 500rps
Dokładność <i>Accuracy</i>	±0.1% (100.0 - 9999rpm) ±0.02% (10000 - 30000rpm)
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1rpm (100 ~ 999.9rpm) 0.1rps (1.7 ~ 100rps) 1rpm (1000 ~ 30000rpm) 1 rps (100 ~ 500rps)
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>	✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)
Wymiary <i>Dimensions</i>	121mm x 60mm x 30mm
Waga <i>Weight</i>	180g



M VA8050

Cyfrowy luksomierz
Digital luxmeter



Duży wyświetlacz LCD 6-znakowy 6-digit LCD screen		✓
Jednostki pomiaru Parameter measurement	Lux (lm/m ²), ftc (lm/ft ²)	
Zakres pomiarów Measurement range	0 ~ 30000 Lux 0 ~ 2788.0 ftc	
Rozdzielczość Resolution	1Lux (0 ~ 30000Lux) 0.1ftc (0 ~ 2788.0ftc)	
Dokładność Accuracy	±(4%+50C)	
Pamięć odczytu Data hold		✓
Odczyt MAX / MIN MAX / MIN values		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	121mm x 60mm x 30mm	
Waga Weight	180g	



M VA8051

Cyfrowy luksomierz z ruchomym czujnikiem
Digital luxmeter with adjustable sensor



Duży wyświetlacz LCD 6-znakowy 6-digit LCD screen		✓
Jednostki pomiaru Parameter measurement	Lux (lm/m ²), ftc (lm/ft ²)	
Zakres pomiarów Measurement range	0 ~ 30000 Lux 0 ~ 2788.0 ftc	
Rozdzielczość Resolution	1Lux (0 ~ 30000Lux) 0.1ftc (0 ~ 2788.0ftc)	
Dokładność Accuracy	±(4%+50C)	
Pamięć odczytu Data hold		✓
Odczyt MAX / MIN MAX / MIN values		✓
Podświetlenie wyświetlacza Back light		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	121mm x 60mm x 30mm	
Waga Weight	180g	



M MS6610

Miernik poziomu oświetlenia
Luxmeter



Max. wskazanie wyświetlacza <i>Max. display</i>	1999	
Zakres <i>Range</i>	0Lux ~ 2000Lux ±5% 2000Lux ~ 19990Lux ±5% 20000Lux ~ 50000Lux ± 5%	
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Długość przewodu <i>Wire length</i>	150cm	
Wymiary czujnika <i>Sensor size</i>	83mm x 52mm x 20.5mm	
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	125.5mm x 72mm x 27mm	
Waga <i>Weight</i>	180g	



M VA8070

Miernik ciśnienia
Absolute pressure meter



6-znakowy wyświetlacz LCD <i>6 digit LCD display</i>		✓
Jednostki pomiaru <i>Parameters measurement</i>	Pa, hPa, mbar, mmH ₂ O, mmHg, inHg, inH ₂ O, psi	
Warunki pomiaru <i>Measurement conditions</i>	18°C ~ 28°C, <80%RH,	
Zakres <i>Range</i>	300 ~ 1200 hPa 120.4 ~ 481.8 inH ₂ O	
Dokładność <i>Accuracy</i>	±3.0 hPa ±1.2 inH ₂ O	
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1 hPa 0.1 inH ₂ O	
Odczyt MAX / MIN / AVG <i>MAX / MIN / AVG values</i>		✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>		✓
Automatyczne wyłączenie <i>Auto power off</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓

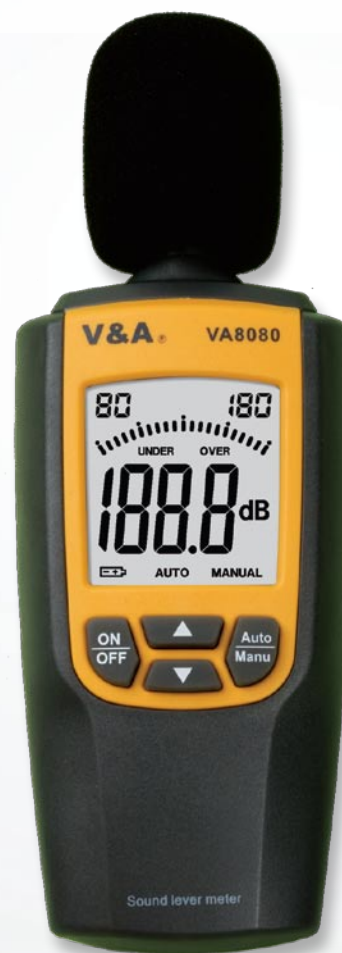


M VA8080

Cyfrowy miernik natężenia dźwięku
Sound level meter



Wyświetlacz LCD 4-znakowy 4-digit LCD screen		✓
Bargraf Analog bar indicator		✓
Automatyczne / ręczne ustalanie zakresu pomiarowego Auto and manual range		✓
Zakres częstotliwości Frequency range	31.5Hz ~ 8kHz	
Zakres pomiarowy Measurement range	30 ~ 60 / 50 ~ 80 / 70 ~ 100 / 90 ~ 120 dB	
Rozdzielczość Resolution	0.1dB	
Dokładność Accuracy	1.5dB (<94dB)	
Czas odpowiedzi Response time	0.25s bargraf / analog bar 0.75s cyfrowo / digital	
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)	
Wymiary Dimensions	156mm x 60mm x 32mm	
Waga Weight	185g	



M VA8040

Miernik wilgotności
Moisture meter



Wyświetlacz Display	3-cyfrowy 3 digit
Zakres pomiaru Measurement range	0.0% ~ 95.7%, -10°C ~ +50°C
Dokładność Accuracy	<ul style="list-style-type: none"> • pomiar przewodności / conductivity measurement: ±2% • temperatura / temperature: ±1°C
Rozdzielczość Resolution	0.1%, 0.1°C, 0.1°F
Pomiar wilgotności Measurement selection	<ul style="list-style-type: none"> • 9.8~95.7% - twarde drewno: buk, świerk, modrzew, brzoza, wiśnia, orzech włoski itp. / hard wood – beech, spruce, larch, birch, cherry, walnut and so on • 7.1~80.0% - miękkie drewno: dąb, sosna, klon, jesion itp. / soft wood – oak, pine, maple, ash-tree • 1.0~2.5% - cement, beton, tynk / cement or concrete plane, plaster produce • 0.0~3.3% - gips / anhydrite plane • 0.7~3.8% - zaprawa cementowa / cement mortar • 0.5~7.4% - zaprawa wapienna / lime mortar • 0.0~23.4% - cegła / brick
Zasilanie Power	3 x AAA (1.5V)
Wymiary Dimensions	121mm x 60mm x 30mm
Waga Weight	180g



M VA8041 Ultradźwiękowy miernik grubości materiału

Ultrasonic thickness meter



Wyświetlacz <i>Display</i>	4-cyfrowy 4 digit	
Pomiar grubości różnych materiałów: metal, szkło, plastik, ceramika itp. <i>Thickness measurement of various material: metal, glass, plastics, pottery and others</i>		✓
Jednostki pomiaru <i>Thickness units</i>	mm, cal / inch	
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	1.2mm ~ 225mm (stal / steel)	
Zakres pomiaru dla rur <i>Pipe measurement</i>	min. dia. 20 x 3mm (stal / steel)	
Możliwość ustawienia prędkości fali dźwiękowej <i>Ultrasonic velocity adjustable</i>		✓
Zakres prędkości fali dźwiękowej <i>Ultrasonic wave velocity</i>	1000 ~ 9999m/s	
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.1mm	
Dokładność <i>Accuracy</i>	±(1%H+0.1mm)	
Częstotliwość ultrasonograficzna <i>Ultrasonic frequency</i>	5MHz	
Automatyczne wyłączenia się <i>Auto power off</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	3 x AAA (1.5V)	



M VA6450 Ultradźwiękowy miernik odległości ze wskaźnikiem laserowym

Ultrasonic distance meter with laser pointer



Pomiar odległości, wysokości, powierzchni, objętości <i>Measure distance, height, area, volume</i>		✓
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	0.6m ~ 15m	
Dokładność <i>Accuracy</i>	0.5%±2C	
Rozdzielczość <i>Resolution</i>	0.01m	
Kąt apertury <i>Aperture angle</i>	5°	
Typ lasera <i>Laser type</i>	moduł laserowy klasy II, 630 ~ 650nm <i>laser class II, 630 ~ 650nm</i>	
Moc lasera <i>Laser power</i>	≤1mW	
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	130mm x 50mm x 30mm	
Waga <i>Weight</i>	150g	



M VA512

Precyzyjny przenośny mostek LCR
High accuracy portable LCR meter



Pomiary <i>Measurement</i>	<ul style="list-style-type: none"> • indukcyjność / inductance: L • pojemność / capacitance: C • rezystancja / resistance: R • impedancja / impedance: Z • współczynnik rozprzesczenia / dissipation factor: D • współczynnik jakości / quality factor
Wysoka dokładność <i>High accuracy</i>	0.3%
Parametry pomiaru <i>Measurement parameter</i>	L-Q, C-D, R-Q, Z -Q
Układ zastępczy <i>Equivalent circuit</i>	szeregowy, równoległy <i>series, parallel</i>
Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Kalibracja na zwartych i rozwartych zaciskach pomiarowych <i>Calibration: open / short sweep connection</i>	✓
Wyświetlacz <i>Display</i>	podwójny LCD 5-znakowy <i>dual LCD 5-digit</i>
Częstotliwość sygnału <i>Signal frequency</i>	100Hz, 120Hz, 1kHz
Impedancja wyjściowa <i>Output impedance</i>	zależnie od zakresu <i>dependent on range</i>
Poziom testu <i>Test level</i>	0.3Vrms
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Z , R: 0.0001Ω ~ 99.999 Ω • C: 0.01pF ~ 9999μF • L: 0.01μH ~ 9999H • D,Q: 0.0001 ~ 9.9999 • Δ%: -999.99% ~ 999.99%
Komparator <i>Comparator</i>	4 punkty: NG,P1,P2,P3 z alarmem <i>4 bins: NG,P1,P2,P3 with beeper alarm</i>
Zasilanie <i>Power supply</i>	6F22 (9V) lub zasilacz / or external power adapter: 198V ~ 242V, 47.5Hz ~ 63Hz, wyjście / output: 12VDC
Wymiary <i>Dimensions</i>	200mm x 95mm x 40mm
Waga <i>Weight</i>	400g



M VA520
Wielofunkcyjny mostek LCR
Multi-function LCR meter


Podwójny wyświetlacz z pełnym kątem widzenia <i>Dual display with full angle</i>	✓
Bargraf <i>Analog bar display</i>	✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Pomiary <i>Measurement</i>	Ls, Lp, Cs, Cp, DCR, ESR, D, Q, θ , RP
Funkcja sortowania <i>Sorting function</i>	✓
Kalibracja na zwartych i rozwartych zaciskach pomiarowych <i>Calibration-open / short sweep connection</i>	✓
Układ zastępczy <i>Equivalent circuit</i>	szeregowy, równoległy <i>series, parallel</i>
Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>	✓
Wysoka dokładność <i>High accuracy</i>	0.3%
Wyświetlacz <i>Display</i>	podwójny LCD 5-znakowy <i>dual LCD 5-digit</i>
Częstotliwość sygnału <i>Signal frequency</i>	100Hz / 120Hz / 1kHz / 10kHz / 100kHz
Poziom testu <i>Test level</i>	0.6Vrms
Zasilanie <i>Power supply</i>	6 x AAA (1.5V) lub zasilacz <i>6 x AAA (1.5V) or external power adapter</i>



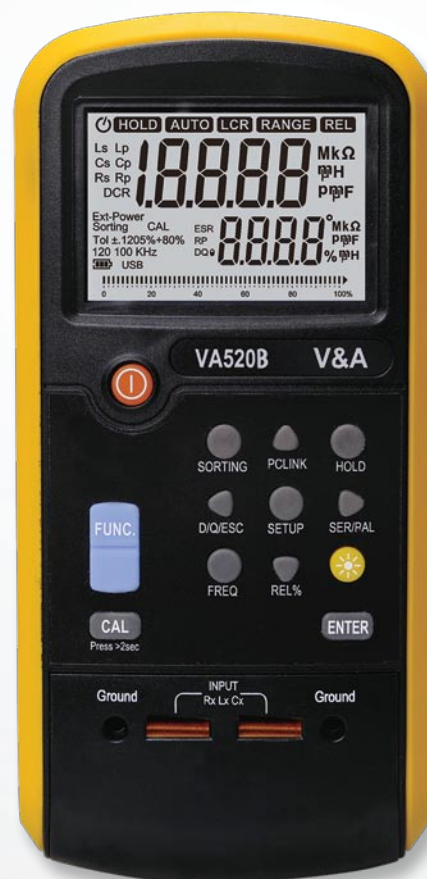
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	L	100/120Hz	20mH ~ 20KH
		1KHz	2000 μ H ~ 2000H
		10KHz	200 μ H ~ 20H
		100KHz	20 μ H ~ 200mH
	C	100/120Hz	20nF ~ 20mF
		1KHz	2000pF ~ 2mF
		10KHz	200pF ~ 200 μ F
		100KHz	200pF ~ 20 μ F
	R	100/120Hz	200 Ω ~ 200M Ω
		1KHz	20 Ω ~ 200M Ω
		10KHz	20 Ω ~ 20M Ω
		100KHz	20 Ω ~ 2M Ω
	DCR	200 Ω ~ 200M Ω	
D/Q	0.001 ~ 1999		
θ	0.00° ~ \pm 180.0°		

M VA520B

Wielofunkcyjny mostek LCR z mini USB
Multi-function LCR meter with mini USB



Podwójny wyświetlacz z pełnym kątem widzenia <i>Dual display with full angle</i>	✓
Interfejs mini-USB <i>Mini-USB interface</i>	✓
Bargraf <i>Analog bar display</i>	✓
Pomiar wartości względnych <i>Relative measurement</i>	✓
Pamięć odczytu <i>Data hold</i>	✓
Podświetlenie wyświetlacza <i>Back light</i>	✓
Pomiary <i>Measurement</i>	Ls, Lp, Cs, Cp, DCR, ESR, D, Q, θ , RP
Funkcja sortowania <i>Sorting function</i>	✓
Kalibracja na zwartych i rozwartych zaciskach pomiarowych <i>Calibration-open / short sweep connection</i>	✓
Układ zastępczy <i>Equivalent circuit</i>	szeregowy, równoległy <i>series, parallel</i>
Automatyczna zmiana zakresów <i>Auto range</i>	✓
Wysoka dokładność <i>High accuracy</i>	0.3%
Wyświetlacz <i>Display</i>	podwójny LCD 5-znakowy <i>dual LCD 5-digit</i>
Częstotliwość sygnału <i>Signal frequency</i>	100Hz / 120Hz / 1kHz / 10kHz / 100kHz
Poziom testu <i>Test level</i>	0.6Vrms
Zasilanie <i>Power supply</i>	6 x AAA (1.5V) lub zasilacz <i>6 x AAA (1.5V) or external power adapter</i>



Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>		L	
		Frequency	Range
Zakres pomiaru <i>Measurement range</i>	L	100/120Hz	20mH ~ 20KH
		1KHz	2000 μ H ~ 2000H
		10KHz	200 μ H ~ 20H
		100KHz	20 μ H ~ 200mH
	C	100/120Hz	20nF ~ 20mF
		1KHz	2000pF ~ 2mF
		10KHz	200pF ~ 200 μ F
		100KHz	200pF ~ 20 μ F
	R	100/120Hz	200 Ω ~ 200M Ω
		1KHz	20 Ω ~ 200M Ω
		10KHz	20 Ω ~ 20M Ω
		100KHz	20 Ω ~ 2M Ω
DCR	200 Ω ~ 200M Ω		
D/Q	0.001 ~ 1999		
θ	0.00° ~ \pm 180.0°		

M VA502

Cyfrowy miernik pojemności i indukcyjności
Digital capacitance meter



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	1999
Pojemność Capacitance	200pF/2nF/20nF/200nF/2μF/20μF/200μF ±2%
Indukcyjność Inductance	2mH/20mH/200mH ±2% 2H ±5%
Zasilanie Power	6F22 (9V)
Wymiary Dimensions	189mm x 91mm x 31.5mm
Waga Weight	300g

**M VA503**

Miernik do pomiaru elementów SMD
Pen R/C meter for SMD



Rezystancja Resistance	400Ω/4kΩ/40kΩ/400kΩ/4MΩ ±(1.2%+2C) 40MΩ ±(2%+5C)	
Pojemność Capacitance	4nF ±(5%+5) 40nF/400nF/4μF/40μF/100μF ±(3%+3)	
Test diod Diode test		✓
Automatyczne wyłączenie Auto power off		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Zasilanie Power	2 x LR44 (1.5V)	

**M VA505B**

Miernik do pomiaru elementów SMD z funkcją AUTOSCAN
SMD components meter with AUTOSCAN MODE



Max. wskazanie wyświetlacza Max. display	5999	
Automatyczne / ręczne ustalanie zakresu pomiarowego Auto / manual range		✓
Funkcja autoscan (rezystor/ kondensator/ dioda) Autoscan mode (resistance/capacitance/diode)		✓
Rezystancja Resistance	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ ±(1.2%+2C) 60MΩ ±(2%+5C)	
Pojemność Capacitance	6nF ±(5%+5C) 60nF/600nF/6μF/60μF/600μF/6mF ±(5%+3C) 60mF	
Test ciągłości obwodu Continuity test		✓
Test diod Diode test		✓
Automatyczne wyłączenie się Auto power off		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii Low battery indication		✓
Zasilanie Power	3 x 1.5V (AG13)	
Wymiary Dimensions	181mm x 35mm x 20mm	
Waga Weight	65g	



M PMLCDL Miernik panelowy

Digital panel meter

Wyświetlacz LCD 3½ cyfry <i>3½ digit LCD display</i>		✓
Wysokość znaków <i>Figure height</i>	13mm	
Impedancja wejściowa <i>Input impedance</i>	> 100MΩ	
Zakres <i>Range</i>	200mV/20V/200V/500V ±0.5%	
Gwarantowany odczyt „0” dla wejścia 0V <i>Guaranteed zero reading for 0V input</i>		✓
Automatyczne wskazanie polaryzacji <i>Automatic polarity indication</i>		✓
Pobór prądu <i>Power consumption</i>	1mADC	
Zasilanie <i>Power</i>	9VDC (7 - 12VDC)	
Wymiar <i>Size</i>	68mm x 44mm	



M MS6810 Tester okablowania RJ-45, BNC

Multi-network cable-tester for RJ-45, BNC



Testowane okablowanie <i>Tests</i>	10 Base-T, EIA/TIA-568A, Token Ring	
Automatycznie wykrywane <i>Automatically detected faults</i>	zwarcie, rozwarcie, pary skrzyżowane, pary odwrócone, pary rozdzielone <i>short, open, miswire, reversal, split</i>	
Test integralności ekranu <i>Shield integrity test</i>		✓
Tryb debugowania dla dokładnej analizy <i>Debug mode for detailed fault identification</i>		✓
Automatyczne wyłączenie się <i>Auto power off</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	6F22 (9V)	



M MS6811 Tester okablowania LAN

LAN Network cable tester



Testowanie kabli UTP, STP <i>Test device used UTP and STP wiring</i>		✓
Testowane okablowanie <i>Tests</i>	T568A, T568B, 10Base-T, Token Ring	
Automatyczne wykrywanie: zwarcie, rozwarcie, pary skrzyżowane, pary odwrócone, pary rozdzielone <i>Automatically detected faults: short, open, miswire, reversal, split</i>		
Testowanie ciągłości i konfiguracji przewodów ekranowanych i nieekranowanych <i>Checks continuity and configuration of wiring with unshielded and shielded modular plugs</i>		
Test integralności ekranu <i>Shield integrity test</i>		✓
Tryb debugowania do dokładnej analizy <i>Debug mode for detailed fault identification</i>		✓
Automatyczne wyłączenie się <i>Auto power off</i>		✓
Wskazanie niskiego poziomu naładowania baterii <i>Low battery indication</i>		✓
Zasilanie <i>Power</i>	LR44/L1325 (6V)	
Wymiary <i>Dimensions</i>	125mm x 55mm x 30mm	
Waga <i>Weight</i>	125g	



M MS6812Sonda indukcyjna i szukacz par przewodów
Cable tracker

Wyszukiwanie przerwanych przewodów <i>Judge continuity of the cables or wires</i>	✓
Wyszukiwanie punktu uszkodzenia przewodu <i>Diagnose a break point</i>	✓
Wykrywanie sygnału dzwonienia na liniach telefonicznych <i>Receive the tone signal on the cables or wires (telephone line)</i>	✓
Identyfikacja stanu linii telefonicznej <i>Identify the state in the working telephone line</i>	✓
Wysyłanie sygnału stałego lub modulowanego celem identyfikacji wybranego przewodu spośród wiązki <i>Send a single solid tone or a dual alternating tone to the object cables or wires</i>	
Sygnal nadajnika <i>Send tone frequency</i>	1.5kHz
Sygnal odbiornika <i>Receive frequency range</i>	100kHz ~ 300kHz

**M NETBSEM**Miernik energii elektrycznej
Energy meter

Duży wyświetlacz LCD <i>Large LCD display</i>	✓
Wyświetlane funkcje: pobór prądu, moc czynna, moc bierna, współczynnik mocy, napięcie linii, częstotliwość, koszt, czas działania <i>Displayed values: current, real power, power factor, line power, line voltage, frequency, total cost, ON time</i>	
Zakres pomiarowy napięcia <i>Voltage measuring range</i>	190 ~ 250VAC (± 3%)
Zakres pomiarowy prądu <i>Current measuring range</i>	0.02 ~ 16A
Zakres pomiarowy częstotliwości <i>Frequency measuring range</i>	45 ~ 65Hz
Zakres pomiarowy mocy <i>Accumulated power range</i>	0 ~ 9999.9kWh
Moc maksymalna <i>Max. power</i>	3600W / 16A
Dokładność <i>Accuracy</i>	±3% (@ resistive load)
Temperatura pracy <i>Working temperature</i>	10°C ~ 40°C
Pobór mocy <i>Power consumption @ 220V</i>	< 2W
Max. czas pomiaru <i>Max. record time</i>	9999h
Rezerwowe zasilanie <i>Backup battery</i>	2 x LR44



AKCESORIA / ACCESSORIES

**M VA3000**

Przewody pomiarowe kątowe VA3000 L=145mm
Test leads angle plug VA3000 L=145mm

**M VA3409**

Sonda temperatury typu "K" VA3409 bagnetowa
zakres temperatury: -50°C ~ 250°C
*Thermocouple K-type VA3409
temperature range: -50°C ~ 250°C*

**M VA3003**

Przewody pomiarowe kątowe VA3003 L=120mm
Test leads angle plug VA3003 L=120mm

**M VA3410**

Sonda temperatury typu "K" VA3410 bagnetowa
zakres temperatury: -50°C ~ 250°C
*Thermocouple K-type VA3410
temperature range: -50°C ~ 250°C*

**M VA3002**

Przewody pomiarowe proste VA3002 L=145mm
Test leads straight plug VA3002 L=145mm

**M VA3411**

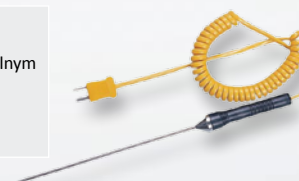
Sonda temperatury typu "K" VA3411 z przewodem spiralnym
zakres temperatury: -50°C ~ 250°C
*Thermocouple K-type VA3411, spiral cable
temperature range: -50°C ~ 250°C*

**M VA3009**

Przewody pomiarowe kątowe VA3009 L=160mm
Test leads angle plug VA3009 L=160mm

**M VA3412**

Sonda temperatury typu "K" VA3412 z przewodem spiralnym
zakres temperatury: -50°C ~ 250°C
*Thermocouple K-type VA3412, spiral cable
temperature range: -50°C ~ 250°C*

**M VA3010**

Przystawka do elementów SMD VA3010
SMD test probe VA3010

**M VA3413**

Powierzchniowa sonda temperatury typu "K" VA3413
zakres temperatury: -50°C ~ 400°C
*Thermocouple K-type VA3413, spiral cable
temperature range: -50°C ~ 400°C*

**M VA3200**

Konektor do testowania kondensatorów VA3200
Capacitor test jack VA3200

**M VA3416**

Powierzchniowa sonda temperatury typu "K" VA3416
zakres temperatury: -50°C ~ 400°C
*Thermocouple K-type VA3416, spiral cable
temperature range: -50°C ~ 400°C*

**M VA3408**

Sonda temperatury typu "K" VA3408
zakres temperatury: -50°C ~ 250°C
*Thermocouple K-type VA3408
temperature range: -50°C ~ 250°C*

**M VA4000**

Kabel USB VA4000
USB Cable VA4000

