MARNO

Equipos de Medición

Multímetros, Amperímetros y Medidores Auxiliares

Guía Técnica

UNI-T MASTECH® HIKMICRO

www.marno.com

MS8228
Multímetro digital

- Tensión máxima: 1000V DC o rms AC
- Protección fusible: F2 10A/250V
- DC/AC Corriente 10A
- Resistencia 20MΩ
- Temperatura 1000ºC
- Termómetro infrarrojo 270º

MS8253D
Multímetro digital

- 1000 AC/DC
- 10 AC/DC
- Resistencia 66MΩ
- Capacitancia 66mF
- Frecuencia 66MHz,
- RMS, Barra de Gráficos,
- Retención de Datos

MS8212A
Multímetro digital

- LCD de 20 mm
- Protección fusible: FF400mA H 600V
- Voltaje DC/AC 600V
- Amperaje DC/AC 200mA,
- Resistencia 20mΩ

MS8233E
Multímetro digital

- NCV
- Protección fusible
  F1: FF 400mA H 600V
  F2: FF 10A H 600 V
- Voltaje DC 600V
- Voltaje AC 600V
- Corriente DC/AC 10A
- Resistencia 20MΩ
- Temperatura 1000ºC

MS8321E
Multímetro digital

- Protección fusible:
  F1 200mA / 250V
  F2 20A / 250V
- Pantalla LCD de 3½
- 1000 VCD
- 750VCA
- 20Am DC
- 20 Am AC
- temperatura 1000ºC.

MS8238
Multímetro digital

- Protección fusible:
  mA: 250mA / 250V
- 10A: 10A / 250V
- Pantalla LCD
- Voltaje DC/AC 600V
- Corriente DC 10A
- Resistencia 2mΩ
- Test. batería 12V/9V/1.5V

M320
Multímetro digital compacto

- Protección del fusible: F 500mA / 250V
- Pantalla: LCD
- Voltaje DC/AC 600V
- Corriente DC/AC 400mA
- Resistencia 40mΩ
- Capacitancia 10 F
- Frecuencia 100kHz

MAS838
Multímetro digital

- IP20
- Fusible:
  F1: F250mA / 250V,
  F2: F 10A / 250V
- Retención de memoria
- Voltaje DC/AC 600V
- Corriente DC 10A
- Resistencia 2mΩ
- Temperatura 1000ºC

UT33C
Multímetro digital de rangos

• Voltaje DC (V)	200mV / 2V / 20V / 200V / 600V
• Voltaje AC (V)	200V / 600V
• Corriente DC (A)	2000µA / 20mA / 200mA / 10A
• Resistencia (Ω)	200Ω / 2kΩ / 20kΩ / 200kΩ / 20MΩ

UT123T
Multímetro residencial de bolsillo

• Voltaje DC (V)	4V/40V/400V/600V
• Voltaje AC (V)	4V/40V/400V/600V
• Resistencia (Ω)	400Ω/ 4kΩ/ 40kΩ/ 400kΩ/ 4MΩ/ 20MΩ
• Resistencia (Ω)	–40ºC~ 300ºC / –40ºF~ 572ºF

UT123D
Multímetro digital inteligente

• Voltaje DC (V)	600V
• Voltaje AC (V)	600V
• Corriente DC	10A
• Corriente AC	10 A
• Resistencia (Ω)	40MΩ

UT125C
Multímetro de bolsillo 4000 Cuentas

• Voltaje DC (V)	600 V
• Voltaje AC (V)	600 V
• Corriente DC (A)	400 mA
• Corriente AC (A)	400 mA
• Resistencia (Ω)	40 MΩ
• Capacitancia (F)	100µF
• Frecuencia (Hz)	10 Hz ~ 60 kHz

UT133B
Multímetro digital

• Voltaje DC (V)	600mV ~600V
• Voltaje AC (V)	~600V
• Corriente DC (A)	10A
• Corriente AC (A)	10A
• Resistencia (Ω)	600Ω ~/60MΩ

UT39A +
Multímetro digital

• Voltaje DC (V)	400mV ~1000V
• Voltaje AC (V)	4V ~750V
• Corriente DC (A)	40mA ~10A
• Corriente AC (A)	40mA ~10A
• Resistencia (Ω)	400Ω ~200MΩ

UT136C+
Multímetro digital

• Voltaje DC (V)	1000 V
• Voltaje AC (V)	1000 V
• Corriente DC (A)	10 A
• Corriente AC (A)	10 A
• Resistencia (Ω)	40 MΩ
• Capacitancia (F)	40 mF
• Frequencia (Hz)	400Hz ~ 40MHz
• Temperatura (ºC)	-40ºC ~1000ºC

UT181A
Multímetro RMS

• Voltaje DC (V)	1000V
• Voltaje AC (V)	1000V
• Corriente DC (A)	10A
• Corriente AC (A)	10A
• Inductancia (nS)	60nS
• Capacitancia (F)	6nF ~ 60mF
• Frecuencia (Hz)	10Hz ~60MHz
• Temperatura (ºC)	40ºC ~1000ºC

UT890C
Multímetro digital

- Voltaje DC (V) 600mV ~ 1000V
- Voltaje AC (V) 6V ~750V
- Corriente DC (A) 60uA ~ 20A
- Corriente AC (A) 60uA ~ 20A
- Frecuencia VAC 10 Hz ~ 10 kHz
- Resistencia (Ω) 600Ω ~60MΩ
- Temperatura (ºC) -40ºC ~1000ºC
- RMS

UT890D +
Multímetro digital

- Voltaje DC (V) 600mV ~ 1000V
- Voltaje AC (V) 6V ~ 750V
- Corriente DC (A) 60uA ~ 20A
- Corriente AC (A) 60uA ~ 20A
- Frecuencia VAC 10 Hz ~ 10 kHz
- Resistencia (Ω) 600Ω ~60MΩ
- Capacitancia 6nF ~100MF
- Temperatura (ºC) -40ºC ~1000ºC

UT81C
Multímetro osciloscopio

- Voltaje DC (V) 1000 V
- Voltaje AC (V) 750 V
- Corriente DC (A) 10 A
- Corriente AC (A) 10 A
- Resistencia (Ω) 40 MΩ
- Capacitancia (F) 100μF
- Frecuencia VAC 10 Hz ~ 10 kHz
- Ancho de banda 16MHz
- Muestreo 80MS/s

UT202+
Pinza amperimétrica digital

- Corriente AC (A) 400 A
- Voltaje AC (V) 600 V
- Voltaje DC (V) 600 V
- Frecuencia corriente AC (Hz) 50Hz ~ 100Hz
- Frecuencia VAC (Hz) 10Hz ~ 10kHz
- Resistencia (Ω) 40 MΩ
- Capacitancia (F) 4 mF
- RMS

UT204+
Pinza amperimétrica digital 600A

- Corriente AC (A) 600 A
- Corriente DC (A) 600 A
- Voltaje AC (V) 600 V
- Voltaje DC (V) 600 V
- Frecuencia VAC (Hz)) 10Hz ~ 60kHz
- Resistencia (Ω) 60 MΩ
- Capacitancia (F) 60 mF
- Temperatura (ºC) 1000 ºC
- RMS

UT205E
Pinza amperimétrica digital 1000A RMS

- Corriente AC (A) 1000A
- Voltaje AC (V) 6V 1000V
- Voltaje DC (V) 600mV ~1000 V
- Frecuencia AC 50 Hz ~ 60 Hz
- Frecuencia VAC 40 Hz ~ 400 Hz
- Resistencia (Ω) 600Ω ~60 MΩ
- RMS

UT207B
Pinza amperimétrica digital

- Corriente AC (A) 1000 A
- Corriente DC (A) 1000 A
- Voltaje AC (V) 1000 V
- Voltaje DC (V) 1000 V
- Frecuencia VAC (Hz)) 40 Hz ~ 400 Hz
- Resistencia (Ω) 60 MΩ
- Capacitancia (F) 60 mF
- Temperatura (ºC) -40°C ~ 1000°C

UT210D
Mini Pinza amperimétrica

- Corriente AC (A) 200A
- Corriente DC (A) 200A
- Voltaje AC (V) 600V
- Voltaje DC (V) 600V
- Resistencia (Ω) 20MΩ
- Capacitancia (F) 20mF
- Frecuencia (Hz) 60kHz

UT216C
Pinza amperimétrica 600A RMS

- Corriente AC (A) 600A
- Corriente DC (A) 600A
- Voltaje AC (V) 750 V
- Voltaje DC (V) 1000 V
- Frecuencia AC 40 ~ 400 Hz
- Frecuencia VAC 40 ~ 400 Hz
- Resistencia (Ω) 60 MΩ
- Capacitancia (F) 60mF

UT219P
Pinza amperimétrica AC y armónicos con bluetooth

- Corriente AC (A) 1000A
- Voltaje AC (V) 1000 V
- Voltaje AC (V) 1000 V
- Alimentación 1 Fase 1000 Kw
- Alimentación 3 Fases - 3 Líneas 1732 Kw
- Alimentación 3 Fases - 4 Líneas 3000 Kw
- Frecuencia (Hz) 15Hz ~1000Hz

UT219PV
Pinza amperimétrica fotovoltaica bluetooth

- Corriente AC (A) 999.9 A
- Voltaje AC (V) 999.9 V/1500 V
- Corriente DC (A) 999.9 A
- Voltaje DC (V) 999.9 V/2500 V
- ACA: con sensor de pinza flexible 30.00A/ 300.0A/ 3000A
- Alimentación (DC) 999.9 kVA/ 2500 kVA
- Frecuencia (A y V) 5.0 Hz ~ 999.9Hz

UT222
Pinza amperimétrica 2500A/1000V

- Corriente AC (A) 2500A
- Corriente DC (A) 2500A
- Voltaje AC (V) 1000 V
- Voltaje DC (A) 1000 V
- Resistencia (Ω) 60 MΩ
- Capacitancia (F) 60mF
- Frecuencia (Hz) 60 MHz

UT281A
Abrazadera flexible RMS

- Corriente AC (A) 30A ~3000A
- Frequencia 45Hz~500Hz (onda sinusoidal)
- Corriente de irrupción 0.5A~3000A (referencia)
- Selección rango Manual
- Tamaño bobina flexible Radio 25.4 cm 3.8 cm
- RMS verdadero

MS2140C
Pinzas Amperimétricas

- Tensión máxima: 1000V AC o 1000V DC
- Pantalla: LCD
- Voltaje DC/AC 1000/750V
- Corriente DC/AC 1000 A
- Arranque 1000A
- Resistencia 60 MΩ
- Frecuencia 60 MHz
- Temperatura 350ºC

MS3300
Pinzas Amperimétricas

- Rango corriente: 1A ~ 1000A DC 1A ~ 1000A AC
- RMS
- Voltaje: 1000V
- Máximo mordaza: 55mm

MS2600
Pinzas Amperimétricas

- Pantalla LCD
- Máximo mordaza: 12mm Voltaje DC 1000/700V
- Corriente AC 200A
- Resistencia 40MΩ
- Temperatura 1000ºC
- Capacitancia 40 F
- Frecuencia 100kHz

UT353
Mini Sonómetro
(medidor de nivel de sonido)

- Ruido (ponderación A) 30 ~ 130dB
- Exactitud ± 1,5 dB
- Resolución 0,1 dB
- Tasa de muestreo Rápido: 125ms
- Respuesta frecuente Lento: 1000 ms

DSM141
Sonómetro digital

- Rango: 30 dB ~ 130 dB.
- Frecuencia: 30 Hz ~ 8 KHz.
- Pesa A/C, modos rápido/lento, dB/SONE
- Rango automático y manual
- Visualización LCD: 2000.
- 4 pilas AAA de 1,5 V

UT333
Mini Termo-higrómetro
(medidor de humedad y temperatura)

- Temperatura -10 ºC ~ 60 ºC
  14 ºF ~ 140 ºF
- Resolución de temperatura 0.1 ºC / 0.2 ºF
- Humedad 0% ~ 100% RH
- Resolución de humedad 0.1% humedad relativa

UT363
Mini Anemómetro
(medidor de velocidad del aire)

- Velocidad del viento 0 ~ 30 m / s
- Resolución velocidad del viento 0,1 m / s
- Temperatura -10 ~ 50 ºC
  14 ~ 122 ºF
- Resolución temperatura 0,1 ºC / 0,2 ºF
- Escala de viento Nivel 0 ~ 12

UT372D
Tacómetro mixto

- Medición sin contacto (óptica) 1~99,999 RPM
  1~1.666 Hz
  1~99,999 REV
- Medición de contacto 1-19,999 RPM
  1-333 Hz
  - Velocidad superficial 0,1-1.999 m/min
    0,4-6550 pies/min
    Rueda de 0,1 m 4-78,700 pulg/min
  - Rueda de 6” 0,15-1.524 m/min
    0,5-5000 pies/min
- Longitud 6-60,000 pulg/min
  0-99999 (m/pies/pulg)

UT373
Mini Tacómetro
(medidor de velocidad de rotación)

- Rango RPM 10 ~99,999 RPM
- Conteo 0 ~ 99,999 cuentas
- Tipo sensor) Fotodiodo y tubo láser
- Distancia al objetivo 50mm
  ~200mm
- Ángulo de medición ± 30º
- Prueba de caida 1 m

UT343D
Medidor de espesor de recubrimiento

- Rango 0~1250um
- Medición Máx./Mín./Prom
- Tipo de metal Ferroso/no ferroso
- Pantalla LCD TFT de 2,0 pulg
- Alarma Alarma sonora y LED
- Comunicación USB

UT315A
Probador de vibración

- Aceleración (O-P) 1.1~199.9 m/s^2
- Velocidad (RMS) 0.01~19.99 cm/s^2
- Desplazamiento (P-P) 0.001~1.999 mm^2
- Retención de datos
- 2000 cuentas de pantalla

UT381A
Luxómetro (medidor de luxes)

- Rango 1000A
- Resolución 0~99.99 lx
  100~999.9 lx
  1000~400000 lx
- Medición Máx./Mín./Prom
- Coeficiente de corrección de color
- Retención de datos
- App Bluetooth

UT383
Mini Luxómetro (medidor de luxes)

- Medición iluminación (Lux) 0~199.900Lux
- Medición iluminación (Fc) 0~18.500Fc
- Tasa de muestreo 0.5 s
- Coeficiente de corrección de color
- Retención de datos
- App Bluetooth

MS6612T
Luxómetro multifunción

- Pantalla: 3 ½ dígitos,
- Diodo sensor fotoeléctrico de silicio
- Gama espectral medida: 320 ~ 730nm
- Rangos de medición:
  Lux - 0 ~ 200000 0.01 Lux
  Fc - 0 ~ 20000 0.01 FC
  CD - 0 ~ 999900 0.01 CD
- Retención de datos

MS6610
Luxómetro digital

- Diodo sensor de silicio con filtro
- Rangos:
  0 ~ 2000 Lux ±5%,
  2000 ~ 19990 Lux ±5%,
  20000 ~ 50000 Lux ±5%
- Pantalla LCD 3 ½

DSM155
Luxómetro digital

- Rango: 20 - 200k Lux; 20 - 20k FC
- Medición: 320~720nm longitud de onda
- Sensor: Diodo fotoeléctrico de Silicon
- Alimentación: 1 x 9V battery
- Temperatura de operación: -10 ~+ 50 °C (10°F - 122°F)
- Peso: aprox. 7 oz. (200 g) incluyendo baterías

UT387B
Escáner de pared

- Metales ferrosos 80 mm
- Metales no ferrosos 80 mm
- Conductores de cobre (en vivo) 50 mm
- Madera 20 mm

UT387C
Escáner de pared

- Metales 76 mm
- Madera 28.5 mm
- Madera gruesa 38 mm
- Conductores de cobre (en vivo) 51 mm

UT603
Medidor de capacitancia e inductancia

• Resistencia (Ω)	200Ω ~20MΩ
• Capacitancia (F)	2nF ~ 600uF
• Inductancia (H)	2mH ~ 20H
• Cuentas de pantalla	2000
• Rango manual	
• Zumbador de continuidad	
• Indicación batería baja	

UT620A
Micro Ohmímetro digital

• Resolución	10 uΩ
• Resistencia (Ω)	60mΩ/10A 120mΩ/5A 600mΩ/1A 6Ω/100mA 60Ω/10mA 600Ω/1mA 6kΩ/100u
• Cuentas de pantalla	60000
• Almacenamiento de datos	1000

LM70 A
Medidor de distancia láser 70 m

• Tipo de visualización	EBTN
• Tamaño de la pantalla	2.0 pulgadas
• Rango	70 m
• Min. monitor	0.001 m
• Unidades de medida	m / pies / pulg
• Base de medida	delantero / trasero
• Almacenamiento de datos	99 grupos

LM100 A
Medidor de distancia láser 100 m

• Tipo de visualización	EBTN
• Tamaño de la pantalla	2.0 pulgadas
• Rango	100 m
• Min. monitor	0.001 m
• Unidades de medida	m / pies / pulg
• Base de medida	delantero / trasero
• Almacenamiento de datos	99 grupos

UT300A+
Termómetro infrarrojo

• Rango de temperatura	-20ºC ~ 400ºC -4ºF ~ 752ºF
• Exactitud	> 0ºC: ± 2.0ºC ± 2%; ≤0ºC: ± (2.0ºC, +0.1ºC /ºC) > 32ºF: ± 4,0ºF, ± 2%; ≤32ºF: ± (4.0ºF,+ 0.1ºF/ ºF)
• Repetibilidad	1ºC o 1.0% (2ºF o 1.0%)
• Relación D: S	10:01

UT301C+
Termómetro infrarrojo

• Rango de temperatura	-32ºC ~ 600ºC -25.6ºF ~ 1112ºF
• Exactitud	> 0ºC:±1.5ºC, ± 1.5%; ≤0 ºC: ± (1.5ºC + 0,1ºC / ºF) > 32ºF: ± 3.0ºF, ± 1.5%; ≤32 ºF: ± (3.0ºF + 0.1ºF / ºF)
• Repetibilidad	0.7ºC, 0.7% (1.5ºF, 0.7%)
• Relación D: S	12: 1 (95%)

UT302D+
Termómetro Infrarrojo

• Rango de temperatura	-32ºC ~ 1100ºC -25.6ºF ~ 2012ºF
• Exactitud	≥0ºC: ±1.5ºC or ±1.5%; <0ºC: ±(1.5ºC+0.1ºC/ºC) ≥32ºF: ±3.0ºF or ±1.5%; <32ºF: ±(3.0ºF+0.1ºF/ºF)
• Repetibilidad	0.7ºC, 0.7% (1.5ºF, 0.7%)
• Relación D: S	20: 1

UT30H
Termómetro infrarrojo

• Certificaciones	CE / RoHS
• Rango de medida (objeto)	0ºC ~ 100ºC
• Precisión (objeto)	± 1.0 ºC
• Rango de medida (cuerpo)	32.0ºC~45.0ºC
• Precisión (cuerpo)	± 0.2ºC
• Resolución	0.1ºC

UT273+
Probador de tierra con abrazadera

- Resistencia a tierra (Ω): 0.010 ~ 0.199Ω; 0.20 ~ 1.99 Ω; 2 ~ 49.9 Ω; 50 ~ 99.5 Ω; 100 ~ 199 Ω; 200 ~ 395Ω; 400 ~ 590Ω; 590 ~ 600Ω
- Corriente de fuga (A): 1.00mA~9.99mA; 10mA~99.9mA; 100mA~999mA; 1A ~ 9.99A; 10.0A ~ 20.0A

UT572
Probador de resistencia de tierra y resistividad 2/3/4 cables

- Resistencia a tierra (Re): 4Ω; 40Ω; 400Ω; 4kΩ; 40kΩ
- Resistividad del suelo (ρ): 4Ω; 40Ω; 400Ω; 4kΩ; 40kΩ
- Tensión de perturbación (Ust): 50V (Tensión alterna / 40Hz~500Hz)
- Frecuencia de perturbación (Fst): 40Hz~500Hz

UT278A+
Probador de tierra con abrazadera

- Resistencia a tierra (Ω): 0.01 ~ 0.099Ω; 0,1 ~ 0,99 Ω; 1 ~ 49,9 Ω; 50 ~ 99,5 Ω; 100 ~ 199 Ω; 200 ~ 395Ω; 400 ~ 590Ω; 600 ~ 800Ω; 800 ~ 1200Ω
- Corriente de fuga (A): 0mA~9mA; 10mA~99mA; 100mA~299mA; 0.3A ~ 2.99A; 3A ~ 9.9A; 10A ~ 20A

UT522
Probador de resistencia de tierra

- Resistencia de tierra (Ω): 0~40Ω ±(2%+20); 0~400Ω ±(2%+3); 0~4000Ω ±(2%+3)
- Voltaje de tierra AC (V): 0~400V ±(1%+6)
- Frecuencia: 50 Hz/60 Hz
- Cuentas de pantalla: 4000
- Rango manual
- Apagado automático: 10 minutos aprox.
- Almacenamiento de datos: 20
- Protección de doble aislamiento
- Prueba simple: 2 hilos
- Pruebas precisas: 3 hilos
- Capacitancia (F): 60mF

UT502A
Probador de resistencia de aislamiento

- Resistencia aislamiento 500V (Ω): 0MΩ~99.9MΩ; 100MΩ~5GΩ
- Resistencia aislamiento 1000V (Ω): 0MΩ~99.9MΩ; 100MΩ~5GΩ
- Resistencia aislamiento 2500V (Ω): 0MΩ~99.9MΩ; 100MΩ~5GΩ; 10GΩ~20GΩ
- Baja resistencia (Ω): 0.01Ω~200Ω (5.0V/>200mA aprox.)
- Resistencia aislamiento de corriente de carga (Ω): 50V (R=50kΩ) 1mA; 100V (R=100kΩ) 1mA; 250V (R=250kΩ) 1mA; 500V (R=500kΩ) 1mA; 1000V (R=1MΩ) 1mA; 2500V (R=1MΩ) 1mA
- Corriente de cortocircuito: <2mA
- Voltaje AC (V): 30V~600V
- Cuentas de pantallas: 2000
- DAR: 60s/15s y 60s/30s

UT513C
Medidor de aislamiento

- Rangos de salida de alto voltaje: 250V, 500V, 1000V, 2500V, 5000V
- Prueba de capacitancia: 0.01uF~15.0uF
- Voltaje DC: 30~1000VDC: ±(3%+5)
- Voltaje AC: 30~750VAC (50Hz/60Hz)
- Tensión: 0.01nA~5.0mA
- Corriente de cortocircuito: Aprox. 5.0mA

ST-2550
Megger de aislamiento

- Probador de Aislamiento (1kv)
- Aislamiento de prueba (MΩ), Continuidad (Ω) y Tensión alterna
- Resistencia al aislamiento (DCV): 250 / 500 / 1000
- Voltaje de salida en circuito abierto: +10%
- Rango de medición: 0-20MΩ / 0-200μΩ / 2000MΩ
- Continuidad
- Corto circuito: 11mA
- Exactitud: ±(1.5% rdg + 2dgt)
- Indicador de sonido: 10Ω

UT283A
Analizador de calidad de energía monofásico

• Voltaje (v)	10 V ~ 1000 V AC / DC
• Corriente alterna (A)	10A / 100A / 1000A
• Frecuencia (Hz)	40 ~ 70 Hz
• Potencia (W)	> 15% S
• Factor de potencia	0 ~ 1
• Energía (Wh)	0 ~ 9999MWh
• factor de cresta	1 hasta 10
• Armónicos o interarmónicos de tensión	Um≥3% Unom (1 ~ 51 °, paso 0.5 °) Um < 3% Unom (1 ~ 51, paso 0.5)
• Armónicos o interarmónicos de corriente	Im≥10% Inom (1 ~ 51, paso 0.5) Im < 10% Inom (1 ~ 51, paso 0.5)
• Armónicos de potencia	(1 ~ 51, paso 1)
• Transitorios	±6000V Pico, Fmuestra=2MHz
• Corriente entrada AC (A)	10A / 100A / 1000A
• Resistencia (Ω)	600Ω ~ 0MΩ
• Capacitancia (F)	60nF ~ 600μF

UT285C
Analizador de calidad de energía trifásico

• True RMS voltaje de fase a neutro	1.0V~ 1000V
• True RMS voltaje de fase a fase	1.0V~ 2000V
• Voltaje CC 1,0 V ~ 1000 V	1.0V~ 1000V
• Verdadero valor eficaz de corriente	10mA~ 1000A
• Pico de tensión de fase a neutro	1.0V~ 1414V
• Pico de tensión fase a fase	1.0V~ 2828V
• Pico actual	10mA~ 1414A
• Poder activo	0.000W~ 9999.9kW
• Potencia reactiva, inductiva o capacitiva	0.000RVA~ 9999.9kVAR
• Poder aparente	0.000VA~ 9999.9kVA
• Factor de potencia	-1.000~ 1.000
• Energía activa	0.000Wh~ 9999.9MWh
• Energía reactiva, inductiva o capacitiva	0.000VARh~ 9999.9MVARh
• Energía aparente	0.000VAh~ 9999.9MVAh
• Ángulo de fase	-179°~ 180°
• Armónico	50
• Distorsión armónica total	Orden 0~50, cada fase
• Núm. de transitorios	150 registros

UT-08B
Probador receptivo

- Voltaje CA (bajo) 24 V ~ 1000 V
- Voltaje CA (alto) 90 V ~ 1000 V
- Rango de frecuencia 50/60 Hz
- Resolución de humedad 0.1% humedad relativa
- Condiciones de conexión a Tierra
- Detección de errores de Cableado

UT12D-US
Detector de Voltaje sin contacto

- Voltaje CA (bajo) 24 V ~ 1000 V
- Voltaje CA (alto) 90 V ~ 1000 V
- Rango de frecuencia 50/60 Hz
- Resolución humedad 0.1% hum. relativa
- Zumbador
- LED
- Linterna

MS8902A
Detector de tensión sin contacto

- Detección de Voltaje AC
- Apagado automático NVC
- AC 12 1000V
- Frecuencia 50/500 Hz
- Sonido y Luz

MS8922A
Detector de voltaje

- Detector de voltaje (NVC)
- Voltaje LED: ± 12,24,50,120,230,400V
- Precisión: -30% ~ 0%
- Tiempo respuesta: <0.1s
- Frecuencia CA: 50 / 60Hz
- Tiempo de operación: 30 s máx.
- Tiempo recuperación: 10 min.

UT25A
Buscador de Circuitos

- Tensión de funcionamiento 90 ~ 120 VAC
- Frecuencia de trabajo 47 ~ 63 Hz
- Prueba de GFCI 6mA aprox.
- Indicador de contacto Campo abierto
  Neutro abierto
  Abierto Caliente
  Caliente / NEU inversa
  Caliente / GND inversa
  Pruebas de GFCI en Progrss
  Hot On NEU con Hot Open
  Correcto

UT25CL
Localizador de cables

- Señal de salida transmisor 33KHz
- Rango de tensión de cable energizado AC/DC 8~480V; AC: 50/60Hz/ 2.5% ±3deg
- Intesidad de señal Tres niveles: 1, 2, 3
- Frecuencia de receptor
  - 33KHz
- Rango de tensión NCV 80V ~ 1000V, 50Hz/60Hz
- Profundidad de detección de tensión Alrededor de 0~0.4 metros

MS6813
Localizador de cables

- Prueba 10Base-T, T568A, T568B, Token Ring
- Comprobación integridad blindaje de cables
- Continuidad de cables
- Seguimiento cables y diagnóstico punto de rotura
- Frecuencia tono de envío: 1.5Hz
- Frecuencia recepción: 100Hz ~ 300kHz

UT681L
Probador de cables

- Test de funcionamiento Prueba RJ45/Rj11
- Modo de prueba rápida LED1~LED8, LED_G
- Modo de prueba lenta LED1~LED8, LED_G

- Prueba en caso de cortocircuito, cruce, circuito abierto, etc.
- Cable ethernet: Prueba blindado / no blindado

UT682
Probador de cables

- Tipo de cables: Cable LAN / línea telefónica / coaxial / eléctrico
- Luz indicadora de la intensidad de la señal
- Rastreo de cables de tablero en vivo
- Distancia de rastreo de cables del tablero de distribución ≥100 m
- Distancia de seguimiento de líneas telefónicas ≥3000m
- Distancia de seguimiento de cables sin blindaje ≥320m

UT682D
Probador de cables

- Tipo de cables: Línea telefónica / par trenzado / eléctrico
- Distancia de seguimiento de líneas telefónicas ≥3000m
- Voltaje de salida transmisor ≥8V DC con batería nueva
- Fuente de alimentación transmisor Batería de 9V
- Fuente de alimentación receptor Batería de 9V

UTC02A
Caimán con agujero pasante

- Longitud 80 mm, apertura 36 mm
- Nivel de seguridad: CAT III 1000V / CAT IV 600V 10A
- Certificado de seguridad: EN 61010-031 A1:2008<

UTL25
Sonda Universal

- Longitud 900 mm, longitud de varilla 115m
- longitud de punta 18mm
- Nivel de seguridad CAT III 1000V/CAT IV 600V 10A
- Certificado EN 61010-031 AI 2008
- Con manguito protector de punta extraible

DZA10
Puntas de prueba multímetro

- Longitud 80 cm
- Nivel de seguridad CAT III 1000V 10A

ECO y ECO-V
Cámara Termográfica Portátil

- Alta calidad de imagen
- Pantalla completa y medición con velocidad completa
- Diseño compacto
- Facilidad de uso
- Menú con estructura intuitiva.
- Gran rendimiento de batería
- Puntero láser
- Suficiente capacidad de almacenaje

	Modelo	Eco	Eco-V
Módulo Térmico	IR Resolución	96 × 96 (9,216 pixels)	96 × 96 (9,216 pixels)
	SuperIR	240 × 240 (57,600 pixels)	240 × 240 (57,600 pixels)
	Intervalo de Píxel	17 µm	17 µm
	NETD	< 50 mK (@ 25°C, F# = 1.0)	< 50 mK (@ 25°C, F# = 1.0)
	Longitud Focal	1.35 mm	1.35 mm
	Campo de Visión	50° × 50°	50° × 50°
	Frecuencia de Imagen	25 Hz	25 Hz
	Enfoque	Fijo	Fijo
	IFOV	8.89 mrad	8.89 mrad
Visualización de Imagen	Pantalla	320 x 240 Resolución, 2.4” Pantalla LCD	320 x 240 Resolución, 2.4” Pantalla LCD
	Paletas de Colores	Termal	Termal/Visual/Fusión
	Paletas de Colores	Negro Caliente, Blanco Caliente, Arco Iris, Arco de Hierro, Rojo Caliente, Fusión	Negro Caliente, Blanco Caliente, Arco Iris, Arco de Hierro, Rojo Caliente, Fusión
Termografía	Rango	-20 °C a 550 °C (-4 °F a 1022 °F)	-20 °C a 550 °C (-4 °F a 1022 °F)
	Precisión	Max (±2 °C, ±2%)	Max (±2 °C, ±2%)
	Preajustes de Medición	Punto Central, Punto Caliente, Punto Frío	Punto Central, Punto Caliente, Punto Frío
Batería	Tipo de Batería	Batería Recargable de Li-ion	Batería Recargable de Li-ion
	Tiempo de Operación	Hasta 8 Horas de Funcionamiento	Hasta 8 Horas de Funcionamiento
Funciones	Puntero Láser	Si, Clase II	Si, Clase II
	Nivel / Intervalo	Auto/Manual	Auto/Manual
Almacenaje	Medios de Almacenaje	Memoria Flash integrada 4 Gb	Memoria Flash integrada 4 Gb
	Almacenaje de Imágenes	30 000 Imágenes	30 000 Imágenes
General	Nivel de Protección	IP54	IP54
	Altura de Prueba de Caída	2 m (6.56 ft)	2 m (6.56 ft)
	Peso	290 g (0.64 lb) aprox.	290 g (0.64 lb) aprox.

Serie B
Cámara Termográfica Portátil

- Alta calidad de imagen
- Imagen a pantalla completa y medición con velocidad completa
- Pantalla de 3,2 pulgadas
- Ajuste de imagen para diferentes objetivos en función de rangos de temperatura.
- Soporta conexión WIFI para compartir la pantalla
- Alarma de audio y luz de advertencia
- Gran rendimiento de batería

		B1L	B2L	B20
	Modelo	HM-TP51-3AXF-B1L	HM-TP52-3AXF/W-B2L	HM-TP52-3AQF/W-B20
Módulo Térmico	Sensor de Imagen	Matrices de Plano Focal no Refrigeradas		
	IR Resolución	160 × 120 (19 200 píxeles)	256 x 192 (49 152 pixels)	
	NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)		
	Longitud Focal	3.5 mm	3.6 mm	
	Campo de Visión	32.9° × 44.4°	37.2° × 50.0°	
	Frecuencia de Imagen	25 Hz		
	Enfoque	Fijo		
	IFOV	4.85 mrad	3.3 mrad	
Visualización de Imagen	Pantalla	320 × 240 resolución, 3.2” Pantalla LCD		
	Paletas de Colores	Negro Caliente, blanco Caliente, Arco Iris, Arco de Hierro		

Termografía	Rango	-20 °C a 550 °C (-4 °F a 1022 °F)		
	Precisión	Max (±2 °C, ±2%)		
	Preajustes de Medición	Punto Central, Punto Caliente, Punto Frío, Punto Preset del usuario, Cerrado		
	Alarma de Temperatura	Alarma Audible	Alarma Audible y Visual	
Batería	Tipo de Batería	Batería Recargable de Li-ion		
	Tiempo de Operación	Hasta 8 Horas de Funcionamiento Continuo		Hasta 6 Horas de Funcio-namiento Continuo
Funciones	Wi-Fi	802.11 a/ac/b/g/n (2.4 y 5 GHz)	802.11 b/g/n (2.4 GHz)	
	Pantalla de Fundición UVC	Soporta		
	Nivel / Intervalo	Auto/Manual		
	Idiomas del Menú	17 Idiomas	21 Idiomas	
Almacenaje	Medios de Almacenaje	EMMC (4 GB)		EMMC (16 GB)
	Almacenaje de Imágenes	20 000 Imágenes	30 000 Imágenes	90 000 Imágenes
General	Nivel de Protección	IP54		
	Altura de Prueba de Caída	2 m (6.56 ft)		
	Peso	360 g (0.79 lb)	380 g (0.84 lb)	360 g (0.79 lb)

Serie M
Cámara Termográfica Portátil

- Excelente calidad de imagen
- Soporta enfoque manual
- Formas flexibles de medición
- Pantalla táctil de 3.5 pulgadas
- Soporta conexión WIFI para compartir la pantalla
- Sistema de batería intercambiable
- Cámara visible de 8 mp

		M10	M11	M30
	Modelo	HM-TP21-6VF/W-M10	HM-TP21S-7QF/W-M11	HM-TP23-10VF/W-M30
Módulo Térmico	Sensor de Imagen	Matrices de Plano Focal no Refrigeradas		
	IR Resolución	160 × 120 (19 200 píxeles)	384 × 288 (110 592 píxeles)	
	NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)		< 35 mK (@ 25 °C, F#=1.0)
	Campo de Visión	25° × 18.7 °	18.8° × 14.1°	37.5° × 28.5 °
	Frecuencia de Imagen	25 Hz		30 Hz
	Enfoque	Manual		
	IFOV	2.74 mrad	1.7 mrad	
Módulo Óptico	Resolución de Imagen	Configurable: 2 MP,5 MP,8 MP		
Visualización de Imagen	Pantalla	640 × 480 Resolución, 3.5” LCD Pantalla Táctil		
	Paletas de Colores	Negro Caliente, blanco Caliente, Arco Iris, Arco de Hierro	Negro Caliente, blanco Caliente, Arco Iris, Arco de Hierro, Rojo Caliente, Fusión, LLuvia	
Termografía	Rango	-20 °C a 550 °C (-4 °F a 1022 °F)		
	Precisión	Max (±2 °C, ±2%)		
	Preajustes de Medición	Punto Central, Punto Caliente, Punto Frío, Cerrado, Preset de 10 Puntos, Presets de 1 Línea, Presets de 3 Cajas	Punto Central, Punto Caliente, Punto Frío, Cerrado	
	Alarma de Temperatura	Alarma Audible		
	Alarma de Color	Arriba / Abajo / Intervalo / Aislamiento		
Batería	Tipo de Batería	Batería Recargable y Desmontable de Li-ion		
	Tiempo de Operación	5 Horas de Funcionamiento Continuo	6 Horas Funcionamiento Continuo	4 Horas Funcionamiento Continuo
Funciones	Puntero Láser	Soporta		
	Wi-Fi	802.11 a/ac/b/g/n (2.4 y 5GHz)		
	Nivel / Intervalo	Auto/Manual		
	Idiomas del Menú	18 Idiomas		
Almacenaje	Medios de Almacenaje	Tarjeta SD Extraíble (16 GB)	Tarjeta SD Extraíble (32 GB)	Tarjeta SD Extraíble (64 GB)
	Almacenaje de Imágenes	30 000 Imágenes	60 000 Imágenes	120 000 Imágenes
	Almacenaje de videos	10 Horas	150 Horas	300 Horas
General	Nivel de Protección	IP54		
	Altura de Prueba de Caída	2 m (6.56 ft)		
	Peso	653 g (1.44 lb)	660 g (1.46 lb)	

Mini2

Mini2Plus

Serie Mini
Módulo para Smartphone

- Alta Resolución IR térmica a 40 152 píxeles.
- Rápida Frecuencia de Imagen 25 Hz
- Alta Calidad de Imagen, ve diferencias de temperatura hasta 40 mK.
- Medición de Temperatura Precisa
- Diseño pequeño y fácil de llevar, no requiere un cargador o fuente de alimentación por separado.

		Mini2	Mini2Plus
Módulo Térmico	IR Resolución	256 × 192 (49,152 pixels)	
	NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)	
	Frecuencia de Imagen	25 Hz	
	Longitud Focal	3.5 mm	6.9 mm
	Campo de Visión	25° × 18.8°	
	Modo de enfoque	Fijo	Manual
Funciones	Presición	Max (±2°C/3.6°F, ±2%) cuando la temperatura ambiente sea de 15 ° C a 35 ° C (59 ° F a 95 ° F) y la temperatura del objeto sea superior a 0 ° C (32 ° F)	
	Rango	-20°C a 350°C(-4°F a 662°F)	
	Obturador	Automático/Manual	
General	Alimentación	360 mW	
	Móvil	Android (USB Tipo-C Interfaz)	
	Nivel de Protección	IP54	
	Altura Prueba de Caída	1 m (3.28 ft)	
	Peso	20 g (0.044 lb)	24 g (0.053 lb)
APP	Presets de Medición	Punto Central, Punto Caliente, Punto Frío, 3 Puntos preset del usuario, 3 Áreas preset del usuario, Cerrado	
	Paletas de Colores	Negro Caliente, Blanco Caliente, Arco Iris, Arco de Hierro, Sepia, Color, Hielo-Fuego, Lluvia, Rojo Caliente, Verde Caliente, Azul Obscuro, Combinado	

UTi80P

UTi120P

UTi80P y UTi120P
Cámaras Termográficas de Bolsillo

- Cámaras termográficas de bolsillo (76 mm x 76 mm x 22 mm)
- 80 x 60 píxeles
- Almacenan fotos en la tarjeta SD
- Seguimiento de temperatura alta/baja
- Batería de litio recargable (a través de micro USB)
- Software de PC para temperatura análisis e informes

Especificaciones	UTi80P	UTi120P
Rango de temperatura	-10 °C ~ 450 °C	-20 °C ~400 °C
Precisión básica	± 2 °C o ± 2% (-10 ~ 140 °C);	
	± 3 °C o ± 3% (140 ~ 450 °C)	-
Resolución	0,1 °C	
Emisividad	0,95 (0,1 ~ 0,99 ajustable)	
NETD	≤150mK (0,15 °C)	≤60mK
Resolución de infrarrojos	80 * 60	120 * 90
Tamaño de píxel	17μm	
Paletas	Hierro, arcoiris, gris	
FOV	51° (H) * 38° (V)	50° (H) * 38° (V)
Frecuencia de imagen	≤9Hz	≤25Hz

UTi120B
Cámara Termográfica de Trabajo Pesado

Especificaciones	UTi120B
Rango de temperatura	-10 °C ~ 450 °C
Precisión básica	± 2 °C o ± 2%
Emisividad	0,95 (0,1 ~ 0,99 ajustable)
NETD	≤150mK (0,15 °C)
Resolución de infrarrojos	120 x 90
Rango espectral	8 ~14 µm
Frecuencia de imagen	≤9Hz
Paletas de color	Blanco caliente, negro caliente, rojo caliente, hierro, arcoiris
Modos de imagen	Térmica, Imagen visual, Fusión
Resolución de pantalla	640×480 pixeles

MARNO
MÉXICO SA DE CV
Mide, Instala, Canaliza

55 5088 3810
marno@marno.com.mx
Poniente 140 No. 681 int. 5,
Col. Industrial Vallejo,
02300 Ciudad de México.
www.marno.com.mx