

# MULTÍMETROS Y CALIBRADORES DE PROCESOS PROFESIONALES



| Funciones / Modelo             | DE PROCESOS PROFESIONALES    |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|--------|
| TRMS                           | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               | •                            | •                            | •                            | •                           | •                            | •              |                           |                           |                            |                            | •                          |           |        |
| Resolución LCD (puntos)        | 6000                         | 6000                         | 60000                        | 6000                         | 4000                         | 4000            | 4000                         | 10000                        | 10000                        | 9999                        | 6000                         | 4000           |                           |                           | 9999                       | 2000                       | 3400                       | 50000     | 88888  |
| Tensión CC                     | • 1000V                      | • 1000V                      | • 1000V                      | • 1000V                      | • 1500V                      | • 600V          | • 600V                       | • 1000V                      | • 1000V                      | • 690V                      | • 1000V                      | • 600V         |                           |                           | • 690V                     | • 1000V                    | • 600V                     | • 1000V   | • 10V  |
| Tensión CA                     | • 1000V                      | • 1000V                      | • 1000V                      | • 1000V                      | • 1000V                      | • 600V          | • 600V                       | • 1000V                      | • 1000V                      | • 690V                      | • 1000V                      | • 600V         | • 690V                    | • 690V                    | • 1000V                    | • 600V                     | • 1000V                    |           |        |
| Tensión CA a baja impedancia   | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            |                 |                              |                              |                              | •                           | •                            |                |                           |                           |                            | •                          |                            |           |        |
| Tensión CA + CC                |                              |                              |                              | •                            |                              |                 |                              |                              |                              | •                           | •                            | •              |                           |                           |                            |                            |                            | •         |        |
| Tensión CA con 1 terminal      |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              | • 600V         |                           |                           | • 1000V                    |                            |                            |           |        |
| Corriente CC                   | • 10A                        | • 10A                        | • 10A                        | • 10A                        | • 1000A**                    | • 10A           |                              | • 400mA                      | • 1000A**                    | • 300A**                    | • 10A                        |                |                           |                           |                            |                            | • 60A                      | • 1A      | • 24mA |
| Corriente CA                   | • 10A                        | • 10A                        | • 10A                        | • 10A                        | • 3000A**                    | • 10A           |                              | • 400mA                      | • 3000A**                    | • 3000A**                   | • 10/3000A**                 |                |                           |                           |                            |                            | • 60A                      | • 1A      |        |
| Corriente CA + CC              |                              |                              |                              | •                            |                              |                 |                              |                              | •                            | •                           |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            | •         |        |
| Resistencia                    | • 60MΩ                       | • 60MΩ                       | • 60MΩ                       | • 60MΩ                       | • 40MΩ                       | • 40MΩ          | • 400kΩ                      | • 40MΩ                       | • 2kΩ                        | • 2kΩ                       | • 60MΩ                       | • 1,5kΩ        | •                         | •                         | • 2kΩ                      | • 34MΩ                     | • 50MΩ                     |           |        |
| Frecuencia                     | • 1MHz                       | • 1MHz                       | • 1MHz                       | • 1MHz                       | • 10MHz                      | • 10MHz         |                              | • 100kHz                     | • 1kHz                       | • 1kHz                      | • 10MHz                      | • 70Hz         |                           |                           |                            | • 300kHz                   | • 100kHz                   |           |        |
| Frecuencia con 1 terminal      |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              | • 70Hz         |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Capacidades                    |                              | • 1000μF                     | • 6mF                        | • 6mF                        | • 40mF                       | • 100μF         |                              | • 40mF                       |                              |                             | • 6000μF                     |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Prueba de Diodos               | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               |                              | •                            |                              |                             | •                            |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Ciclo de trabajo (%)           | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               |                              |                              |                              |                             | •                            |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Temperatura sonda tipo K       |                              | • 750°C                      | • 750°C                      | • 1350°C                     | • 760°C                      |                 |                              | • 1200°C                     |                              |                             | • 1000°C                     |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Aislamiento hasta 1000VCC      |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              | •                            | •                            |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Detector de tensión            |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              | •                            |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Continuidad con zumbador       | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               | •                            | •                            | •                            | •                           | •                            | •              | •                         | •                         | •                          | •                          | •                          | •         | •      |
| Indicador acústico y LED       |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Linterna LED incorporada       |                              |                              |                              |                              |                              |                 | •                            | •                            |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Sentido cíclico de las fases   |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              | •                            | •                           |                              | •              | •                         | •                         | •                          |                            |                            |           |        |
| Sentido cíclico fases 1 punta  |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              | •                            |                             |                              | •              |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Salida en rampa seleccionables |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            | •(4)      | •(3)   |
| Protección de sobrecarga       | 1000V                        | 1000V                        | 1000V                        | 1000V                        | 1000V                        | 600V            | 600V                         | 1000V                        | 1000V                        | 690V                        | 1000V                        | 600V           | 690V                      | 690V                      | 1000V                      | 600V                       |                            |           |        |
| Categoría de medida            | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III<br>600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT III 690V<br>CAT IV 600V | CAT III 1000V<br>CAT IV 600V | CAT IV<br>600V | CATIII 690V<br>CATIV 600V | CATIII 690V<br>CATIV 600V | CATIV 600V<br>CATIII 1000V | CAT II 600V<br>CATIII 300V | CATIV 600V<br>CATIII 1000V |           |        |
| Barra gráfica analógica        | •                            | •                            | •                            | •                            |                              |                 |                              | •                            | •                            | •                           | •                            |                |                           |                           |                            |                            | •                          | •         |        |
| Visualizador retroiluminado    | •                            | •                            | •                            | • TFT                        | •                            | •               | •                            | •                            | •                            | •                           | •                            | •              |                           |                           |                            | •                          | •                          | •         | •      |
| Autorango                      | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               | AUTOMÁTICO                   | •                            | •                            | •                           | •                            | •              |                           |                           |                            | •                          | •                          | •         | •      |
| Autoapagado                    | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               | •                            | •                            | •                            | •                           | •                            | •              | •                         | •                         | •                          | •                          | •                          | •         | •      |
| Retención de Lectura           | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            | •               | AUTOMÁTICO                   | •                            | •                            | •                           | •                            | •              |                           |                           | •                          | •                          | •                          | •         | •      |
| Función MIN/MAX                | •                            | •                            | •                            | •                            |                              | •               |                              | •                            | •                            | •                           | •                            |                |                           |                           |                            |                            |                            | •         | •      |
| Función AVG                    |                              |                              |                              | •                            |                              |                 |                              | •                            |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            | •         |        |
| Función PEAK                   |                              |                              | •                            | •                            |                              |                 |                              |                              | •                            | •                           | •                            |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Reconocimiento auto CA/CC      |                              |                              |                              |                              |                              |                 | •                            |                              |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Medida Relativa                | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            |                 |                              | •                            |                              |                             | •                            |                |                           |                           |                            |                            |                            | •         |        |
| Registro en tiempo real        |                              |                              |                              | •                            |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              | •              |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Memoria guardado datos         |                              |                              |                              | •                            |                              |                 |                              | •                            |                              |                             |                              | • mSD          |                           |                           |                            |                            |                            | •         | •      |
| Generación corriente 4-20mA    |                              |                              |                              |                              |                              |                 |                              |                              |                              |                             |                              |                |                           |                           |                            |                            |                            | •         | •      |
| Dimensiones (L x A x H) mm     | 175x85x55                    | 175x85x55                    | 175x85x55                    | 175x85x55                    | 175x85x55                    | 120x85x45       | 140x75x40                    | 207x95x52                    | 175x85x55                    | 175x85x55                   | 185x75x55                    | 250x51x30      | 255x60x35                 | 255x60x35                 | 270x70x30                  | 128x87x24                  | 207x95x52                  | 195x92x55 |        |
| Peso (Pila incluida)           | 360g                         | 360g                         | 360g                         | 400g                         | 360g                         | 200g            | 220g                         | 630g                         | 420g                         | 420g                        | 555g                         | 150g           | 210g                      | 210g                      | 290g                       | 210g                       | 630g                       | 400g      |        |
| Certif. Calibración ISO9000    | •                            | •                            | •                            | •                            | •                            |                 |                              |                              | •                            | •                           | •                            | •              |                           |                           |                            |                            |                            |           |        |
| Código HT                      | 0661                         | 0662                         | 0663                         | 0664                         | 0665                         | 0657            | 0667                         | 0655                         | 0192                         | 0191                        | 1546                         | 0695           | 0689                      | 0690                      | 0688                       | 0653                       | 1728                       | 1730      |        |

**HT61TRMS**  
**HT63TRMS**

Cód. HT: 0661

Cód. HT: 0663

• **HT62TRMS**  
• **HT64TRMS**

Cód. HT: 0662

Cód. HT: 0664

• **HT65TRMS**

Cód. HT: 0665



➔  
**TRMS**



⚡  
**CAT IV 600V**



| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS          | HT61 TRMS            | HT62 TRMS              | HT63 TRMS              | HT64 TRMS              | HT65 TRMS             |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Tensión CC</b>                  |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 0.1mV ÷ 1000V        | 0.1mV ÷ 1000V          | 0.1mV ÷ 1000V          | 0.1mV ÷ 1000V          | 0.1mV ÷ <b>1500V</b>  |
| Precisión:                         | ± (0.8% lec + 5 díg) | ± (0.8% lec + 5 díg)   | ± (0.9% lec + 5 díg)   | ± (0.1% lec + 5 díg)   | ± (1.2% lec + 4 díg)  |
| <b>Tensión CA TRMS</b>             |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 1mV ÷ 1000V          | 1mV ÷ 1000V            | 0.1mV ÷ 1000V          | 0.1mV ÷ 1000V          | 1mV ÷ 1000V           |
| Precisión:                         | ± (1.0% lec + 8 díg) | ± (1.0% lec + 8 díg)   | ± (1.0% lec + 5 díg)   | ± (0.9% lec + 5 díg)   | ± (1.5% lec + 3 díg)  |
| <b>Corriente CC</b>                |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 0.1µA ÷ 10A          | 0.1µA ÷ 10A            | 0.1µA ÷ 10A            | 0.1µA ÷ 10A            | 100mA ÷ 1000A         |
| Precisión:                         | ± (1.0% lec + 3 díg) | ± (1.0% lec + 3 díg)   | ± (1.5% lec + 5 díg)   | ± (0.9% lec + 5 díg)   | ± (1.5% lec + 6 díg)  |
| <b>Corriente CA TRMS</b>           |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 0.1µA ÷ 10A          | 0.1µA ÷ 10A            | 0.1µA ÷ 10A            | 0.1µA ÷ 10A            | 1mA ÷ 3000A**         |
| Precisión:                         | ± (1.5% lec + 8 díg) | ± (1.5% lec + 8 díg)   | ± (2.5% lec + 5 díg)   | ± (1.2% lec + 5 díg)   | ± (2.5% lec + 10 díg) |
| <b>Resistencia y continuidad</b>   |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 0.1Ω ÷ 60MΩ          | 0.1Ω ÷ 60MΩ            | 0.1Ω ÷ 60MΩ            | 0.1Ω ÷ 60MΩ            | 0.1Ω ÷ 40MΩ           |
| Precisión:                         | ± (1.0% lec + 4 díg) | ± (1.0% lec + 4 díg)   | ± (1.2% lec + 5 díg)   | ± (0.8% lec + 5 díg)   | ± (1.2% lec + 2 díg)  |
| Zumbador:                          | <100Ω                | <100Ω                  | <35Ω                   | <50Ω                   | <50Ω                  |
| <b>Frecuencia</b>                  |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 0.001Hz ÷ 40MHz      | 0.001Hz ÷ 40MHz        | 0.01Hz ÷ 10MHz         | 0.01Hz ÷ 10MHz         | 0.001Hz ÷ 10MHz       |
| Precisión:                         | ± (0.1% lec + 8 díg) | ± (0.1% lec + 8 díg)   | ± (1.0% lec + 2 díg)   | ± (0.09% lec + 5 díg)  | ± (1.2% lec + 3 díg)  |
| <b>Capacidades</b>                 |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | -                    | 0.01nF ÷ 1000µF        | 0.01nF ÷ 6mF           | 0.01nF ÷ 6mF           | 0.01nF ÷ 40mF         |
| Precisión:                         | -                    | ± (3.5% lec + 4 díg)   | ± (2.5% lec + 10 díg)  | ± (1.2% lec + 8 díg)   | ± (3% lec + 5 díg)    |
| <b>Ciclo de trabajo</b>            |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | 0.1% ÷ 99.9%         | 0.1% ÷ 99.9%           | 0.1% ÷ 99.9%           | 0.1% ÷ 99.9%           | 0.5% ÷ 99%            |
| Precisión:                         | ± (1.2% lec + 2 díg) | ± (1.2% lec + 2 díg)   | ± (1.2% lec + 2 díg)   | ± (1.2% lec + 2 díg)   | ± (1.2% lec + 2 díg)  |
| <b>Sonda de temperatura tipo K</b> |                      |                        |                        |                        |                       |
| Rango de lectura:                  | -                    | -45°C ÷ 750°C          | -40°C ÷ 760°C          | -40°C ÷ 1350°C         | -20°C ÷ 760°C         |
| Precisión:                         | -                    | ± (3.5% lectura + 5°C) | ± (2.0% lectura + 3°C) | ± (1.5% lectura + 3°C) | ± (3% lectura + 5°C)  |

# MULTÍMETROS DIGITALES PROFESIONALES TRMS CAT IV



## Funciones

- TRMS
- Tensión CA/CC (CA+CC HT64)
- Tensión CA/CC a baja impedancia LoZ (HT61 al 65)
- Tensión CC hasta 1500V (HT65)
- Corriente CA/CC con transductor externo (HT63 al 65)
- Corriente CA/CC con puntas de prueba (HT61 al 65)
- Lectura 4-20mA% (HT64-63)
- Frecuencia (HT62-63-64-65)
- Resistencia
- Continuidad con indicador acústico
- Capacidades (HT62-63-64-65)
- Prueba de diodos (HT61 al HT64-65)
- Ciclo de trabajo (Duty Cycle %) (HT61 al HT65)
- Temperatura con sonda tipo K (HT65-64-63-62)
- Puntos de medida 60.000 (HT63)
  - 6.000 (HT64-62-61) - 4000 (HT61-65)
- Visualizador retroiluminado
- Barra gráfica (HT64-63-62-61)
- Autorango y autoapagado
- Función MAX/MIN (HT63-62-61) + AVG (HT64)
- Función PEAK a 1mseg. (HT64-HT63)
- Data logger, memoria y gráficos (HT64)
- Alimentación por batería recargable (HT64)

## Accesorios en dotación

- Juego de puntas de medida KIT4000A
- Sonda de Temperatura tipo K TK101 y adaptador T10 (HT62, HT63, HT64 y HT65)
- Alimentador + adaptador A64 (HT64)
- Estuche de transporte
- Pilas
- Manual de instrucciones
- Certificado de Calibración ISO9000 (HT61 al 65)



### IRONMETER

MULTÍMETRO DIGITAL ULTRARRESISTENTE TRMS CAT III



| FUNCIONES                        | FLASHMETER | IRONMETER |
|----------------------------------|------------|-----------|
| Medida en TRMS                   | •          | •         |
| Tensión CA                       | •          | •         |
| Tensión CC                       | •          | •         |
| Corriente CA                     |            | •         |
| Corriente CC                     |            | •         |
| Resistencia                      | •          | •         |
| Test continuidad + ind. acústico | •          | •         |
| Frecuencia                       |            | •         |
| Capacidades                      |            | •         |
| Ciclo de Trabajo                 |            | •         |
| Prueba de diodos                 |            | •         |
| Retención de lectura             | •          | •         |
| MAX/MIN                          |            | •         |
| Reconocimiento Auto función      | •          |           |
| Retroiluminación                 | •          | •         |
| Autoapagado                      | •          | •         |



#### Accesorios en dotación

- Juego puntas de medida KIT4000A
- Estuche de transporte
- Pilas
- Manual de instrucciones

### FLASHMETER

MULTÍMETRO DIGITAL AUTOMÁTICO TRMS CAT IV



| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS        | FLASHMETER            | IRONMETER            |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Tensión CC</b>                |                       |                      |
| Rango de lectura:                | 0.1mV ÷ 600V          | 0.1mV ÷ 600V         |
| Precisión:                       | ± (1.0% lec + 5 díg)  | ± (1.0% lec + 3 díg) |
| <b>Tensión CA TRMS</b>           |                       |                      |
| Rango de lectura:                | 1mV ÷ 600V            | 1mV ÷ 600V           |
| Precisión:                       | ± (1.0% lec + 5 díg)  | ± (1.0% lec + 3 díg) |
| <b>Corriente CC</b>              |                       |                      |
| Rango de lectura:                |                       | 0.1µA ÷ 10A          |
| Precisión:                       |                       | ± (1.0% lec + 3 díg) |
| <b>Corriente CA TRMS</b>         |                       |                      |
| Rango de lectura:                |                       | 0.1µA ÷ 10A          |
| Precisión:                       |                       | ± (1.0% lec + 3 díg) |
| <b>Resistencia y continuidad</b> |                       |                      |
| Rango de lectura:                | 0.1Ω ÷ 400kΩ          | 0.1Ω ÷ 40MΩ          |
| Precisión:                       | ± (2.0% lec + 10 díg) | ± (1.5% lec + 5 díg) |
| Zumbador:                        | <50Ω                  | <50Ω                 |
| <b>Frecuencia</b>                |                       |                      |
| Rango de lectura:                |                       | 10Hz ÷ 10kHz         |
| Precisión:                       |                       | ± (1.2% lectura)     |
| <b>Capacidades</b>               |                       |                      |
| Rango de lectura:                |                       | 0.01nF ÷ 4000µF      |
| Precisión:                       |                       | ± (3.0% lec + 5 díg) |
| <b>Ciclo de trabajo</b>          |                       |                      |
| Rango de lectura:                |                       | 0.1% ÷ 99.9%         |
| Precisión:                       |                       | ± (1.2% lec + 2 díg) |

# CALIBRADORES DE PROCESOS

## HT8051

Cód. HT: 1730

### CALIBRADOR DE PROCESOS (4-20mA) DIGITAL PORTÁTIL

| Funciones   | HT8051 |
|---|--------|
| Generador señal de tensión hasta 10VCC              | •      |
| Medida de tensión hasta 10VCC                       | •      |
| Generador señal de corriente hasta 24mACC           | •      |
| Medida de corriente hasta 24mACC                    | •      |
| Generador señal tensión/corriente con 3 rampas      | •      |
| Selector de regulación de alta sensibilidad         | •      |
| Visualización corriente formato porcentual (4-20mA) | •      |
| Medida corriente salida para transductor (Loop)     | •      |
| Simulador de transductor externo                    | •      |
| Tecla multifunción de rápida selección              | •      |
| Alimentación por baterías recargables Li-ION        | •      |

| Especificaciones técnicas                      | HT8051   |
|--|--|
| <b>Tensión CC (generada y medida)</b>          |  |
| Escala de medida:                              | 0.01mV ÷ 10V   |
| Resolución:                                    | 0.01mV ÷ 0.001V                                      |
| Precisión base:                                | ±(0.02%lectura + 4dig.)                              |
| <b>Corriente CC (generada y medida)</b>        |  |
| Escala de medida:                              | 0.001mA ÷ 24mA                                       |
| Valor porcentual:                              | -25% ÷ 125%  |
| Resolución:                                    | 0.001mA  |
| Precisión base:                                | ±(0.02%lectura + 4 dig.)                             |
| <b>Rampas de salida de tensión y corriente</b> |  |
| <b>▲</b> (rampa lenta lineal)                  | Pasos 0% →100% → 0% en 40s                           |
| <b>M</b> (rampa rápida lineal)                 | Pasos 0% →100% → 0% en 15s                           |
| <b>■</b> (rampa escalonada)                    | Pasos 0% →100% → 0% en pasos del 25% con rampa de 5s |



#### Accesorios en dotación

- Juego puntas de prueba
- Cocodrilos
- Protector de goma
- Batería recargable
- Cargador de batería
- Maleta rígida de transporte
- Manual de instrucciones

## HT8100 TRMS

Cód. HT: 1728

### MULTÍMETRO/CALIBRADOR DE PROCESOS (4-20ma) PROFESIONAL CATIV



Instrumento profesional que combina un multímetro TRMS CA/CC + un Calibrador de Procesos para generar señales ACC 0-20mA y 4-20mA.

#### Funciones

- Tensión CC/CA TRMS
- Corriente CC/CA TRMS
- Medida CA+CC
- Reconocimiento automático CA/CC
- Resistencia y prueba continuidad
- Frecuencia
- Prueba de Diodos
- Generador ACC hasta 24mA CC
- Visualización % (0-20mA, 4-20mA)
- Medida corriente con salida transductor (Loop)
- Simulador de transductor externo
- Protección de fusibles en entrada
- Memoria guardado de la medida
- Retención de Lectura
- MAX/MIN/AVG
- Medida relativa
- Escala Automática/Manual
- Visualizador retroiluminado
- Autoapagado

#### Accesorios en dotación

- Juego puntas de prueba con cocodrilos
- Cinta con terminación magnética para colgar
- Protector de goma
- Pila + Manual de instrucciones

| Especificaciones técnicas             | HT8100               |
|---------------------------------------|----------------------|
| <b>Tensión CC</b>                     |                      |
| Escala de medida:                     | 0.001mV ÷ 1000V      |
| Resolución:                           | 0.001mV ÷ 1V         |
| Precisión base:                       | ±(0.05%lec + 5dig)   |
| Protección:                           | 1000V CC/CArms       |
| <b>Tensión CA TRMS</b>                |                      |
| Escala de medida:                     | 0.001mV ÷ 1000V      |
| Resolución:                           | 0.001mV ÷ 1V         |
| Precisión base:                       | ±(0.05%lec + 20dig)  |
| Protección:                           | 1000V CC/CArms       |
| <b>Corriente CC (medida)</b>          |                      |
| Escala de medida:                     | 0.001mA ÷ 1A         |
| Resolución:                           | 0.001mA              |
| Precisión base:                       | ±(0.05%lec + 5dig)   |
| Protección:                           | Fusible F440mA/1000V |
| <b>Corriente CC (generada)</b>        |                      |
| Escala de medida:                     | 0.000mA ÷ 24.000mA   |
| Resolución:                           | 0.001mA              |
| Precisión base:                       | ± 0.002mA            |
| Protección:                           | Fusible F440mA/1000V |
| <b>Resistencia y Test Continuidad</b> |                      |
| Escala de medida:                     | 0.1Ω ÷ 50MΩ          |
| Resolución:                           | 0.01Ω ÷ 10kΩ         |
| Precisión base:                       | ±(0.1%lec + 10dig)   |
| Test continuidad                      | <30Ω                 |
| Protección:                           | 1000V CC/CArms       |
| <b>Frecuencia</b>                     |                      |
| Escala de medida:                     | 5Hz ÷ 100kHz         |
| Resolución:                           | 0.01Hz ÷ 10Hz        |
| Precisión base:                       | ±(2dig)              |
| Protección:                           | 1000V CC/CArms       |
| <b>Corriente CA TRMS (medida)</b>     |                      |
| Escala de medida:                     | 0.001mA ÷ 1A         |
| Resolución:                           | 0.001mA              |
| Precisión base:                       | ±(0.5%lec + 20dig)   |
| Protección:                           | Fusible F440mA/1000V |

# HT12

Cód. HT: 0653

## MULTÍMETRO DIGITAL DE BOLSILLO CON PINZA AMPERIMÉTRICA INTEGRADA

### Funciones

- Tensión CC hasta 600V
- Tensión CA hasta 600V
- Corriente CC hasta 60A con sensor tipo pinza integrado
- Corriente CA hasta 60A con sensor tipo pinza integrado
- Resistencia y prueba de la continuidad con zumbador
- Frecuencia en corriente y tensión
- Retención de lectura
- Escalas:  
Automático/Manual
- Autoapagado

### Accesorios en dotación

- Protector de goma integrado
- Puntas de prueba integradas
- Pila
- Manual de instrucciones



# HT20s

Cód. HT: 0693

## DETECTOR DE TENSIÓN CON LINTERNA INCORPORADA

### Características

- Tensión CA: de 100V ÷ 1000V respecto a tierra
- Frecuencia: 50/60Hz
- LED rojo indicador de tensión y zumbador
- Linterna de LED blanco con pulsador ON/OFF
- Práctico clip para colgar al bolsillo
- Normas de Seguridad: IEC/EN61010-1, CAT IV 1000V
- Grado de polución: 2
- Alimentación: 2x1.5V pilas tipo AAA IECLR03
- Dimensiones (LxAxH): 160 x 26 x 20mm
- Peso (con pilas): aproximadamente 48g
- Accesorios:  
Pila + Manual de Instrucciones



Encendido LED rojo con tensión detectada



Activación linterna LED blanco



# HT70

Cód. HT: 0692

## COMPROBADOR SENTIDO CÍCLICO DE LAS FASES CON DETECTOR DE TENSIÓN

### Características

- Tensión de refer. CA: 100V÷1000V respecto a tierra
- Frecuencia: 50/60Hz
- LED rojo/verde + zumbador para indicación test
- Práctico clip para colgar
- Grado de polución: 2
- Seguridad: IEC/EN61010-1, CAT IV 1000V
- Alimentación: 2x1.5V pilas tipo AAA IECLR03
- Autonomía: >9000 test
- Dimensiones (LxAxH): 160 x 26 x 20mm
- Peso (con pilas): aprox. 48g
- Accesorios: pilas + manual de instrucciones

**ÚNICO**  
Efectúa la prueba incluso sobre el aislante de los conductores



Reconocimiento de fase L1



Reconocimiento de fase L2 e indicación del correcto sentido cíclico de las fases



# HT5 • HT6

Cód. HT: 1727 Cód. HT: 0689

# HT8 • HT10

Cód. HT: 0690 Cód. HT: 0688

DETECTORES DE TENSIÓN  
SENTIDO CÍCLICO DE LAS FASES  
+ COMPROBADOR  
LÁMPARAS DE GAS

| Funciones                                       | HT5                         | HT6                      | HT8        | HT10      |
|---|-----------------------------|--------------------------|------------|-----------|
| Indicación por LED y acústica                   | •                           | •                        | •          | •         |
| Visualizador LCD (Digital)                      |                             |                          | •          | •         |
| Tensión CC/CA                                   | • (60-250VCA)               | • (690V)                 | • (690V)   | • (1000V) |
| Detector tensión con 1 punta                    |                             | •                        | •          | •         |
| Prueba de continuidad con indicador acústico    | •                           | •                        | •          | •         |
| Indicador sentido cíclico de las fases (R.S.T.) |                             | •                        | •          | •         |
| Comprobador lámparas gas                        | •                           |                          |            |           |
| Comprobador de lámparas de vapor de sodio       | •                           |                          |            |           |
| Comprobador de lámparas de vapor de mercurio    | •                           |                          |            |           |
| Comprobador lámparas halógenas                  | •                           |                          |            |           |
| Comprobador tubos de neón                       | •                           |                          |            |           |
| Comprobador tubos fluorescentes                 | •                           |                          |            |           |
| Linterna de LED                                 | •                           | •                        | •          | •         |
| Conforme a IEC/EN61010-1                        | •                           | •                        | •          | •         |
| Alimentación                                    | 1x9V tipo 6LR61             | 2x1.5V tipo AAA Alcalina |            |           |
| Categoría de protección                         | CATIII 300V                 | CATIV 600V/CATIII 690V   | CATIV 600V |           |
| Grado de polución                               | 2                           |                          |            |           |
| Protección mecánica                             | IP64 en acuerdo a IEC 60529 |                          |            |           |
| Dimensiones (L x An x H) mm                     | 255x60x40                   | 255x60x35                | 270x70x30  |           |
| Peso (con baterías)                             |                             | 170g                     | 290g       |           |

## Accesorios en dotación

- Capuchón de seguridad para puntas de prueba (Sólo HT6/HT8/HT10)
- Adaptadores 4mm. para puntas de prueba (Sólo HT6/HT8/HT10)
- Estuche de transporte (Sólo HT10)
- Manual de instrucciones + Pila



# HT712 TRMS

Cód. HT: 0695

MULTÍMETRO DIGITAL TIPO LÁPIZ CON SENTIDO CÍCLICO FASES A 1 punta - CAT IV

| Funciones                            | HT712TRMS |
|--------------------------------------|-----------|
| Medida en TRMS                       | •         |
| Tensión CC/CA                        | •         |
| Tensión CA con 1 punta de prueba     | •         |
| Reconocimiento automático CA/CC      | •         |
| Resistencia y Test Continuidad       | •         |
| Frecuencia                           | •         |
| Frecuencia con 1 punta de prueba     | •         |
| Prueba de diodos                     | •         |
| Sentido cíclico de fases con 1 punta | •         |
| Retención de lectura (Data HOLD)     | •         |
| Indicación con LED OK/FALLO          | •         |
| Autorango                            | •         |
| Medida Relativa                      |           |
| Categoría de medida (@ 600V)         | CAT IV    |
| Autoapagado                          | •         |

| Especificaciones técnicas              | HT712TRMS         |
|--|-------------------|
| <b>Tensión CC</b>                      |                   |
| Escala de medida:                      | 0.5V ÷ 600V       |
| Resolución:                            | 0.1V              |
| Precisión:                             | ±(0.8%lec + 2dig) |
| <b>Tensión CA 2 puntas</b>             |                   |
| Escala de medida:                      | 1.5V ÷ 600V       |
| Resolución:                            | 0.1V              |
| Precisión:                             | ±(1.5%lec + 5dig) |
| <b>Resistencia/Continuidad</b>         |                   |
| Escala de medida:                      | 01Ω ÷ 1500Ω       |
| Resolución:                            | 1Ω                |
| Precisión:                             | ±(1.0%lec + 5dig) |
| Continuidad                            | <100Ω             |
| <b>Frecuencia 2 puntas</b>             |                   |
| Escala de medida:                      | 40Hz ÷ 69kHz      |
| Resolución:                            | 0.01Hz            |
| Precisión:                             | ±(0.5%lec + 1dig) |
| <b>Sentido cíclico fases a 1 punta</b> |                   |
| Escala de medida:                      | 100V ÷ 600V       |
| Resolución:                            | 1V                |



Efectúa el SENTIDO CÍCLICO DE LAS FASES incluso sobre el aislante del cable

## Accesorios en dotación

- Punta de medida roja mod. P711EU
- Punta de medida negra mod. P710EU
- Estuche de transporte
- Certificado de calibración ISO9000
- Manual de instrucciones
- Pilas