

# Kit para el instalador de alta tensión:

**RD337/2014 del 9 de Mayo**

**TEMPER ENERGY  
INTERNATIONAL S.L.**

Polígono Industrial de Granda, Nave 18,  
33199, Asturias  
985 79 32 04  
info@grupotemper.com  
tec@grupotemper.com  
www.grupotemper.com



***INSTRUMENTACIÓN  
DE MEDIDA DE ALTA  
TENSIÓN***

# Equipos de alta tensión: tabla resumen



| Descripción  | Referencia    | Código  | AT1 hasta 30kV | AT2 superior a 30kV |
|--|---------------|---------|----------------|---------------------|
| Telurómetro  | KRT-01-4P     | 0767529 | ✓              | ✓                   |
| Medidor de aislamiento 10 kV                           | KRA-10000     | 0875848 | ✓              | ✓                   |
| Pértiga detectora de tensión                           | KHS-120R      | 0769700 | ✓              |                     |
|  | KVD-01-33     | 0769701 |                |                     |
|  | KDC-01        | 0769703 | ✓              |                     |
|  | KHS-120R      | 0759700 |                | ✓                   |
|  | KVD-01-66     | 0769702 |                |                     |
|  | KDC-01        | 0769703 |                | ✓                   |
| Multímetro o pinza amperimétrica                       | KPA-01-MINI   | 0767512 | ✓              | ✓                   |
| Milióhmetro 50 A                                       | KMH-01        | 0769704 | ✓              | ✓                   |
| Cámara termográfica                                    | KCTE-256 WIFI | 0767482 | ✓              | ✓                   |
| Equipo verificador de continuidad                      | KPA-01-MINI   | 0767512 | ✓              |                     |
| Medidor de rigidez dieléctrica de aislante de líquidos | KRD-01        | 0769705 |                | ✓                   |
| Medidor de paso y contacto                             | KMPC-01       | 0769708 | ✓              |                     |
|  | KMPC-01-50A   | 0769711 | ✓              |                     |

# Equipos de alta tensión: kits

Referencia: **KIT ALTA TENSIÓN AT1**  
Código: **0767467**

## KIT 1

Categoría AT1:  
Hasta 30kV  
Instalaciones de tercera categoría



Telurómetro  
-  
Referencia: **KRT-01-4P**  
Código: **0767529**



Cámara termográfica  
-  
Referencia: **KCTE-256 WIFI**  
Código: **0767482**



Pértiga  
-  
Referencia: **KHS-120R**  
Código: **0769700**



Medidor de aislamiento 10kV  
-  
Referencia: **KRA-10000**  
Código: **0875848**



Multímetro o pinza amperimétrica  
Equipo verificador de continuidad  
-  
Referencia: **KPA-01 MINI**  
Código: **0767512**



Detector multitensión sin contacto  
-  
Referencia: **KDC-01**  
Código: **0769703**



Miliohmetro  
-  
Referencia: **KMH-01**  
Código: **0769704**



Medidor de paso y contacto 5A  
-  
Referencia: **KMPC-01**  
Código: **0769708**

# Equipos de alta tensión: kits

Referencia: **KIT ALTA TENSIÓN AT1 50A**  
Código: **0767470**

## KIT 1

Categoría AT1:  
Hasta 30kV  
Instalaciones de categoría superior



Telurómetro  
-  
Referencia: **KRT-01-4P**  
Código: **0767529**



Cámara termográfica  
-  
Referencia: **KCTE-256 WIFI**  
Código: **0767482**



Pértiga  
-  
Referencia: **KHS-120R**  
Código: **0769700**



Medidor de aislamiento 10kV  
-  
Referencia: **KRA-10000**  
Código: **0875848**



Multímetro o pinza amperimétrica  
Equipo verificador de continuidad  
-  
Referencia: **KPA-01 MINI**  
Código: **0767512**



Detector multitensión sin contacto  
-  
Referencia: **KDC-01**  
Código: **0769703**



Miliómetro  
-  
Referencia: **KMH-01**  
Código: **0769704**



Medidor de paso y contacto 50A  
-  
Referencia: **KMPC-01-50A**  
Código: **0769711**

# Equipos de alta tensión: kits

Referencia: **KIT ALTA TENSIÓN AT2**  
Código: **0767468**

## KIT 2

Categoría AT2:  
Superior a 30kV



Telurómetro

-

Referencia: **KRT-01-4P**

Código: **0767529**



Medidor de aislamiento 10kV

-

Referencia: **KRA-10000**

Código: **0875848**



Medidor de rigidez dieléctrica de  
aislantes líquidos

-

Referencia: **KRD-01**

Código: **0769705**



Pértiga

-

Referencia: **KHS-120R**

Código: **0769700**



Miliohmetro

-

Referencia: **KMH-01**

Código: **0769704**



Multímetro o pinza amperimétrica  
Equipo verificador de continuidad

-

Referencia: **KPA-01 MINI**

Código: **0767512**



Detector multitensión sin contacto

-

Referencia: **KDC-01**

Código: **0769703**



Medidor de paso y contacto 50A

-

Referencia: **KMPC-01-50A**

Código: **0769711**



Cámara termográfica

-

Referencia: **KCTE-256 WIFI**

Código: **0767482**

# Equipos de alta tensión: características técnicas

## TELURÓMETRO



El **KRT-01-4P** es un medidor de resistencia de tierra digital (telurómetro) a 3 hilos con categoría de empleo CATIII 1000V. Destinado a mediciones de resistencia a tierra, tensión AC/DC, resistividad del terreno y continuidad. Dispone de pantalla retroiluminada así como de otras funciones.



Referencia: **KRT-01-4P**  
Código: **0767529**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Categoría de empleo:** CATIII 1000V
- **Tipo de medida:** 3 hilos
- **Medida de resistencia de tierra:** 2000 GΩ
- **Medición de tensión AC:** 1000V
- **Medición de tensión DC:** 750V

### CARACTERÍSTICAS

- Medidor de alta precisión y fiabilidad
- Medición de resistencia de tierra con picas hasta 2000Ω
- Medición de tensión AC/DC y resistencia
- Gran pantalla de visualización digital personalizada
- Botón de puesta a cero
- Bloqueo automático
- IP40
- Incluye todos los accesorios para la realización de la prueba

## CÁMARA TERMAGRÁFICA



La cámara termográfica **KCTE-256 WIFI** está diseñada para realizar medidas infrarrojas. Es una herramienta muy útil a la hora de detectar averías y para realizar revisiones de mantenimiento tanto en AT como en BT.



Referencia: **KCTE-256 WIFI**  
Código: **0767482**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Resolución IR:** 256x192
- **Campo de visión (FOV):** 56°x42°
- **Resolución espacial (IFOV):** 3,75 mrad
- **Enfoque manual**
- **Enfoque mínimo:** 0,5 m.

### CARACTERÍSTICAS

- Pantalla TFT 3,5" táctil con retro-iluminación
- Resolución IR 256x192
- Enfoque manual
- Fusión de imágenes
- Emisividad ajustable
- Grabación de imágenes y videos
- Puntero láser
- Linterna
- App móvil
- Software PC
- IP54

# Equipos de alta tensión: características técnicas

## DETECTOR MULTITENSIÓN SIN CONTACTO



El **KDC-01** es un detector de tensión utilizado para verificar si un elemento conductor está energizado sin necesidad de establecer contacto con el mismo. Se trata de un equipo ligero, robusto y compacto, que puede ser utilizado tanto en interiores como en exteriores.



Referencia: **KDC-01**  
Código: **0769703**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Detector multitensión sin contacto**
- **Detección sin contacto**
- **Rango ajustable:** 240 V a 275 kV
- **Acopable con la pértiga KHS-120R**

### CARACTERÍSTICAS

- Trabaja en proximidad (no hay necesidad de contacto entre el detector y el conductor)
- Selección ajustable entre un rango de 8 niveles de tensión
- Máximo rango de detección de 275 kV
- Señal luminosa (3 luces LED) y señal acústica ante la presencia de tensión
- Clase de protección IP65
- Dispone de función autoprueba para verificar su correcto funcionamiento antes de ser utilizado
- Cubierta de Nylon de alto impacto
- Compatible con la mayoría de pértigas con acople universal

## DETECTOR DE ALTA TENSIÓN (\*)

(\*) Posible sustituto del **KDC-01** (detector de tensión sin contacto) para AT1 y AT2. No se incluye por defecto en el KIT.



El **KVD-01-33/-66** kV es un detector de alta tensión capacitivo utilizado para verificar la ausencia de tensión por contacto en componentes activos de la instalación. Este equipo puede ser utilizado tanto en instalaciones de interior como de exterior, así como bajo condiciones de humedad.



Referencia: **KVD-01-33/-66**  
Código: **0769701/0769702**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Detector de tensión**
- **Detección con contacto**
- **Tensión:** 33 kV (**KVD-01-33**)/ 66 kV (**KVD-01-66**)
- **Acopable con la pértiga KHS-120R**

### CARACTERÍSTICAS

- Modo de armado manual o modo autoarmado
- Señal luminosa y acústica de ausencia o presencia de tensión
- Protección contra chispas
- Protección de puente
- Uso en interiores, exteriores y bajo condiciones de humedad
- Clase de protección IP65
- Marca roja de límite físico de contacto
- Fácil acceso a las baterías del equipo

# Equipos de alta tensión: características técnicas

## PÉRTIGA

La **KHS-120R** es una pértiga universal de una sección, comúnmente utilizada en aplicaciones de alta tensión unida a detectores capacitivos o detectores de proximidad para la verificación de la existencia o ausencia de tensión. También se utiliza para la apertura y cierre de interruptores, reemplazo de fusibles, etc



Referencia: **KHS-120R**  
Código: **0769700**



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Longitud:** 1,2 m.
- Se puede incrementar la longitud con la referencia **KHS-180P (0769707)**. Longitud total 3 m.

### CARACTERÍSTICAS

- Cabezal universal y cabezal para la extracción de fusibles
- Ajuste universal de cabezales de la pértiga
- Diseño ergonómico

## MULTÍMETRO/PINZA AMPERIMÉTRICA

La **KPA-01 MINI** es una pinza amperimétrica de bolsillo con categoría de medida CATIII 600V, 9999 cuentas de resolución, mediciones en TRMS, detección de tensión sin contacto y pantalla retroiluminada. Realiza mediciones de tensión y corriente AC/DC y resistencia. Dispone de prueba de diodos y continuidad, captura de picos, maxilar de 18 mm de diámetro.



Referencia: **KPA-01 MINI**  
Código: **0767512**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Categoría de empleo:** CATIII 600V
- **Medida de tensión AC/DC:** 600V
- **Medida de corriente AC/DC:** 200A
- **Medida de resistencia:** 1000  $\Omega$
- **Pinza de pequeñas dimensiones**

### CARACTERÍSTICAS

- Pantalla LCD con retro-iluminación
- Mordaza de aprox. 18mm.
- Gran ergonomía
- Dimensiones reducidas
- Posibilidad de adaptar KPA FLEX-01
- Linterna y NCV
- Cumple norma CE, EN-61010-1
- IP40

# Equipos de alta tensión: características técnicas

## MEDIDOR DE AISLAMIENTO 10KV



El medidor de aislamiento **KRA-10000** está diseñado para realizar medidas de resistencia de aislamiento en cables y transformadores.



Referencia: **KRA-10000**  
Código: **0875848**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Medida resistencia de aislamiento:** 500 GΩ
- **Tensión de ensayo:** 10 kVDC
- **Tensión ajustable:** 1/2,5/5/10 kVDC
- **Tipo de medida:** 3 hilos

### CARACTERÍSTICAS

- Medidor de alta precisión y fiabilidad
- Medición de tensión AC/DC,
- Medición de aislamiento hasta 10 kVDC
- Medición de prueba DAR
- Medición de prueba PI
- Botón de TEST
- Puntas de prueba de alta seguridad
- Apto para MT y AT
- IP65 (con la carcasa cerrada)

## MILIOHMETRO



El **KMH-01** es un medidor portátil de baja resistencia (del rango de miliohmios, mΩ) muy utilizado para la medición de la resistencia de contacto de interruptores automáticos o conexiones de barras colectoras. Gracias a la utilización del método de cuatro cables (conocido como Kelvin) se consigue una alta precisión en la medida (0,1μΩ), eliminando de la medición la influencia de la resistencia de los cables de prueba y de la resistencia de conexión de dichos cables, que si se obtenía al aplicar el método de dos cables.



Referencia: **KMH-01**  
Código: **0769704**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Corriente de prueba:** 50/100A
- **Rango de resistencia del test:** 100 mΩ (50A)/ 50 mΩ (100A)
- **Resolución:** 0,1uΩ

### CARACTERÍSTICAS

- Método de medida Kelvin que aporta una mayor precisión
- Medición de resistencia con corriente de prueba (50A, 100A)
- Pantalla LCD táctil 320x240 mm
- Incorpora una microimpresora
- Almacenamiento local o almacenamiento USB
- Posibilidad de imprimir los resultados obtenidos
- Cuenta con protección sobrecorrientes y sobrecalentamientos
- Dispone de comunicación vía Bluetooth, RS232 e interfaz USB

# Equipos de alta tensión: características técnicas

## MEDIDOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA



El **KRD-01** es un medidor de rigidez dieléctrica destinado a la comprobación del estado del aislamiento interno de un equipo, que normalmente será un aislante líquido como es el aceite



Referencia: **KRD-01**

Código: **0769705**

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Tensión de alimentación:** 220 VAC
- **Tensión de salida:** 0-80 kVAC (ajustable)
- **Resolución:** 0,1 kV
- **Comunicación RS232**
- **Dimensiones:** 465x385x425 (mm)

### CARACTERÍSTICAS

- Realización automática del test de rigidez dieléctrica con un rango de tensión de 0-80kV ajustable.
- Guardado automático de valores de tensión de ruptura y de tiempos recurrentes
- Cuenta con impresora térmica para impresión de resultados
- Dispone de pantalla LCD
- Capacidad para mostrar Tª ambiente y humedad
- Protección sobretensiones y sobrecorrientes
- Comunicación con el ordenador vía interfaz RS232

## MEDIDOR DE PASO Y CONTACTO



El medidor de paso y contacto está diseñado para medir las tensiones de paso y contacto que puedan aparecer en un centro de transformación, subestación ó una línea de alta tensión. Además ofrece la posibilidad de calcular la resistencia de la tierra a comprobar.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Categoría de empleo:** CATII 300V
- **Corriente de prueba:** 5/50A A
- **Tensión de prueba:** 400V
- **Alimentación de la estación:** 220 VAC (50 Hz)
- **Alimentación del medidor:** 11,1V recargable



Referencia: **KMPC-01**

Código: **0769708**

Referencia: **KMPC-01-50A**

Código: **0769711**

### CARACTERÍSTICAS

- Medición de tensión de paso y contacto ( $U_m$ ) hasta 60 V
- Medición de tensión de paso y contacto ( $U$ ) hasta 999 V
- Capacidad de medida de resistencia de tierra (hasta 1000Ω)
- Memoria interna del equipo hasta 200/100 grupos
- Dispone de pantalla LCD retroiluminada
- Dimensiones de la estación: 370x340x330 mm
- Dimensiones del medidor: 320x280x130 mm
- Comunicación RS232/USB
- Grado de protección IP65

# Kit para el instalador de alta tensión:

**RD337/2014 del 9 de Mayo**

**TEMPER ENERGY  
INTERNATIONAL S.L.**

Polígono Industrial de Granda, Nave 18,  
33199, Asturias  
985 79 32 04  
info@grupotemper.com  
tec@grupotemper.com  
www.grupotemper.com



***INSTRUMENTACIÓN  
DE MEDIDA DE ALTA  
TENSIÓN***