

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD DE
CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.
RD 3275/1982

EQUIPO: 1/RD 3275/1982

Telurómetro o medidor de resistencia de puesta a tierra

APLICACIÓN:

- La medida de la resistencia de puesta a tierra de protección o servicio en los equipos e instalaciones de alta tensión, por el método clásico de los 3 terminales y dos picas auxiliares.
- Este equipo coincide con el telurómetro solicitado según el RD 842/2002

EQUIPO: 2/RD 3275/1982 Medidor de tensión de paso y contacto de 5 A.
APLICACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Medida de las tensiones de paso y contacto en centros de transformación, o en su proximidad.- Equipo necesario para entidades de inspección acreditadas para CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none">- Intensidad de prueba inyectada ≥ 5 A.- Voltímetro de resistencia de entrada de 1000 Ω.- 2 Pesas de 25 kg.- Exactitud mejor del 5%.
REQUISITOS DE MANTENIMIENTO: <ul style="list-style-type: none">- No tiene requisitos especiales de mantenimiento preventivo.
REQUISITOS DE CALIBRACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Calibración como voltímetro y como amperímetro en todo su campo de medida.- Verificación de que los cálculos de resistencia de puesta a tierra y de tensiones de paso y contacto son realizados por el equipo de forma correcta.- Plazo recomendado: entre 12 y 24 meses, según la frecuencia de uso.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO: <ul style="list-style-type: none">- El plazo inicial de calibración será de 12 meses hasta que se disponga de un historial suficiente que justifique su ampliación progresiva hasta un máximo de 24 meses.- En la mayoría de los casos basta comprobar que las desviaciones certificadas en la calibración serán menores que la exactitud básica especificada en las características técnicas, ya que la incertidumbre de calibración debe ser pequeña (menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada).- Cuando la incertidumbre de calibración no sea menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada para el equipo el criterio de aceptación será comprobar si la suma de las desviaciones certificadas en la calibración (en valor absoluto) más la incertidumbre es menor que esta exactitud básica.

EQUIPO: 3/RD 3275/1982 Medidor de tensión de paso y contacto de 50 A.
APLICACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Medida de las tensiones de paso y contacto en subestaciones y centrales eléctricas, o en su proximidad.- Equipo necesario para entidades de inspección acreditadas para SUBESTACIONES Y CENTRALES ELÉCTRICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none">- Intensidad de prueba inyectada ≥ 50 A.- Voltímetro de resistencia de entrada de 1000 Ω.- 2 Pesas de 25 kg.- Exactitud mejor del 5%.
REQUISITOS DE MANTENIMIENTO: no tiene requisitos específicos.
REQUISITOS DE CALIBRACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Calibración como voltímetro y como amperímetro en todo su campo de medida.- Verificación de que los cálculos de resistencia de puesta a tierra y de tensiones de paso y contacto son realizados por el equipo de forma correcta.- Plazo recomendado: entre 12 y 24 meses, según la frecuencia de uso.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO: <ul style="list-style-type: none">- El plazo inicial de calibración será de 12 meses hasta que se disponga de un historial suficiente que justifique su ampliación progresiva hasta un máximo de 24 meses.- En la mayoría de los casos basta comprobar que las desviaciones certificadas en la calibración serán menores que la exactitud básica especificada en las características técnicas, ya que la incertidumbre de calibración debe ser pequeña (menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada).- Cuando la incertidumbre de calibración no sea menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada para el equipo el criterio de aceptación será comprobar si la suma de las desviaciones certificadas en la calibración (en valor absoluto) más la incertidumbre es menor que esta exactitud básica.

EQUIPO: 4/RD 3275/1982

Megóhmetro o medidor de aislamiento

APLICACIÓN:

- Medida de la resistencia de aislamiento de un equipo de alta tensión o de una parte de la instalación.
- Obtención del índice de polarización, por ejemplo de un transformador de potencia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Campo de medida mínimo de 50 k Ω a 1 T Ω .
- Tensiones de prueba como mínimo de 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V en c. continua.
- Debe ser capaz de inyectar al menos 1mA para las siguientes condiciones de prueba:
 - o Tensión de 1000 V, con resistencia de carga de 1,0 M Ω .
 - o Tensión de 2500 V, con una resistencia de carga de 2,5 M Ω .
 - o Tensión de 5000 V, con una resistencia de carga de 5,0 M Ω .
- Exactitud básica mejor o igual del 30% para todo el campo de medida.
- Exactitud de la tensión de prueba con la corriente de 1mA, mejor o igual del 10%.
- Irán equipados de un tercer terminal o terminal de guarda para evitar los errores de medida debidos a las corrientes de fuga por los aislamientos externos.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO: no tiene requisitos específicos.

REQUISITOS DE CALIBRACIÓN:

- Calibración en todo el rango de medida de resistencia.
- Calibración de las tensiones de salida de 500V, 1000 V, 2500 V, y 5000 V, con la resistencia de carga necesaria en cada caso para que la intensidad sea de 1 mA.
- Plazo recomendado: entre 12 y 24 meses, según la frecuencia de uso.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

- El plazo inicial de calibración será de 12 meses hasta que se disponga de un historial suficiente que justifique su ampliación progresiva hasta un máximo de 24 meses.
- En la mayoría de los casos basta comprobar que las desviaciones certificadas en la calibración serán menores que la exactitud básica especificada en las características técnicas, ya que la incertidumbre de calibración debe ser pequeña (menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada).
- Cuando la incertidumbre de calibración no sea menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada para el equipo el criterio de aceptación será comprobar si la suma de las desviaciones certificadas en la calibración (en valor absoluto) más la incertidumbre es menor que esta exactitud básica.

EQUIPO: 5/RD 3275/1982 Medidor de rigidez dieléctrica de aislantes líquidos
APLICACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Comprobación del estado de aislamiento del dieléctrico líquido en transformadores de potencia, tanto si son de llenado integral, con cámara de aire bajo la tapa o con depósito de expansión.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none">- La fuente de alta tensión de 50 Hz debe ser capaz de generar hasta 60 kV como mínimo.- Exactitud en la medida de tensión mejor de 1 kV.
REQUISITOS DE MANTENIMIENTO: <ul style="list-style-type: none">- Vigilancia periódica del perfecto estado de los electrodos.
REQUISITOS DE CALIBRACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Calibración entre 10 kV y el límite superior del campo de medida.- Plazo recomendado: entre 12 y 24 meses, según la frecuencia de uso.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO: <ul style="list-style-type: none">- El plazo inicial de calibración será de 12 meses hasta que se disponga de un historial suficiente que justifique su ampliación progresiva hasta un máximo de 24 meses.- En la mayoría de los casos basta comprobar que las desviaciones certificadas en la calibración serán menores que la exactitud básica especificada en las características técnicas, ya que la incertidumbre de calibración debe ser pequeña (menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada).- Cuando la incertidumbre de calibración no sea menor de la cuarta parte de la exactitud básica especificada para el equipo el criterio de aceptación será comprobar si la suma de las desviaciones certificadas en la calibración (en valor absoluto) más la incertidumbre es menor que esta exactitud básica.

EQUIPO: 6/RD 3275/1982
Medidor de alturas
APLICACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Determinar la altura de conductores y líneas en subestaciones del tipo intermedia. En el caso de líneas permite determinar la altura de postes, árboles, edificios o la altura de líneas.- Equipo necesario para entidades de inspección acreditadas para SUBESTACIONES Y CENTRALES ELÉCTRICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none">- Campo de medida en función de la tensión nominal de la instalación a inspeccionar con un mínimo de 15 metros.
REQUISITOS DE MANTENIMIENTO: <ul style="list-style-type: none">- Según el tipo de equipo puede ser necesario un mantenimiento para lo cual se seguirán las instrucciones del fabricante.
REQUISITOS DE CALIBRACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- No requiere calibración si se sustituye por una verificación.- Se debe realizar una verificación periódica que puede ser interna o externa, por ejemplo por comparación con un flexómetro o cinta métrica calibrado.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO: <ul style="list-style-type: none">- Mantenerlo en buen estado de uso.- El error de medida obtenido en la verificación no debe ser mayor de 10 cm.
OBSERVACIONES: <ul style="list-style-type: none">- El medidor de alturas puede ser una pértiga, un instrumento de mano del tipo de burbuja a 45°, un medidor de distancias láser, o cualquier otro tipo de instrumento medidor de alturas.

EQUIPO: 7/RD 3275/1982
Prismáticos
APLICACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- Equipo auxiliar necesario para la inspección visual de cualquier instalación de alta tensión, en especial en subestaciones de intemperie y en líneas de alta tensión.- Equipo necesario para entidades de inspección acreditadas para SUBESTACIONES Y CENTRALES ELÉCTRICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none">- Serán prismáticos como mínimo de 8 aumentos.
REQUISITOS DE MANTENIMIENTO: no tiene requisitos específicos.
REQUISITOS DE CALIBRACIÓN: <ul style="list-style-type: none">- No requiere calibración.- Se debe realizar una verificación periódica interna, para comprobar su estado y verificar que la imagen se presenta nítida.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO: <ul style="list-style-type: none">- Mantenerlo en buen estado de uso y realizar su verificación periódica

EQUIPO: 8/RD 3275/1982

Calibre o pie de rey

APLICACIÓN:

- Comprobación de las secciones de los conductores.
- Este equipo coincide con el calibre o pie de rey solicitado según el RD 842/2002

EQUIPO: 9/RD 3275/1982

Flexómetro (cinta métrica)

APLICACIÓN:

- Medida de distancias y alturas para verificar el cumplimiento de las distancias reglamentarias.
- Este equipo coincide con el flexómetro (cinta métrica) solicitado según el RD 842/2002