

Megger[®]

ICLAMP/VCLAMP

GUÍA DEL USUARIO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....	4
DESCRIPCIÓN GENERAL	5
PREPÁRESE PARA UTILIZARLO.....	6
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL INSTRUMENTO.....	6
INSTRUCCIONES GENERALES DE FUNCIONAMIENTO	7
INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE FUNCIONAMIENTO	9
ESPECIFICACIÓN.....	10
REPARACIÓN Y GARANTÍA.....	13

Símbolos utilizados en el instrumento:



Precaución: consultar las notas adjuntas



Equipo totalmente protegido por doble aislación



El equipo cumple con las directrices de la UE pertinentes.



El equipo puede ser sujetado alrededor y removido de conductores vivos peligrosos (IEC 61010-2-032 Abrazadera Tipo A)



No debe desecharse en el circuito de residuos normal

CAT IV 600 V

La categoría IV de sobretensión es para equipos instalados en o próximos a la fuente de suministro eléctrico en un edificio

600 V hace referencia a la tensión RMS fase a tierra que este instrumento puede soportar para la clasificación de categoría IV de sobretensión

Nota: Las advertencias de seguridad incluidas en este documento son indicativas de una práctica segura y no se las considerará exhaustivas. Además, no tienen el propósito de sustituir procedimientos de seguridad aplicables en el sitio donde se utiliza el instrumento.

INTRODUCCIÓN

Gracias por su compra del a de Megger ICLAMP/VCLAMP.

Por su propia seguridad y para obtener el máximo beneficio del instrumento, por favor asegúrese de leer y comprender las siguientes advertencias de seguridad e instrucciones antes de intentar usarlo.

Este manual de usuario describe el funcionamiento y las funciones del ICLAMP / VCLAMP:

- ICLAMP
- VCLAMP

Estos instrumentos están diseñados y fabricados por:

Megger Instruments Limited
Archcliffe Road
Dover
Kent
CT17 9EN
Inglaterra.

Megger Instruments Limited se reserva el derecho a modificar las especificaciones de estos instrumentos en cualquier momento sin previo aviso.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Estas advertencias de seguridad se brindan para garantizar la seguridad del personal y la operación adecuada del instrumento.

- **No deje** el ICLAMP/VCLAMP conectado al sistema bajo prueba mientras no esté en uso.
- **No toque** las conexiones del circuito ni las piezas metálicas expuestas de la instalación o del equipo que está comprobando.
- Mantenga **siempre** la mano detrás de la protección dactilar.
- **No utilice** el ICLAMP/VCLAMP ni lo conecte a ningún sistema externo si muestra algún signo visible de daño o si permaneció almacenado durante períodos prolongados en condiciones desfavorables.
- **No utilice** el ICLAMP/VCLAMP ni lo conecte a ningún sistema externo si el maletín está abierto o si falta alguna parte del maletín.
- **No utilice** el ICLAMP/VCLAMP ni lo conecte a ningún sistema externo si la conexión del ICLAMP/VCLAMP presenta cualquier tipo de daño.
- Conecte **siempre** el ICLAMP/VCLAMP a producto de prueba de conexión a tierra de Megger compatible antes de engancharlo alrededor del elemento probado.
- Inspeccione **siempre** el producto de prueba de conexión a tierra de Megger compatible, el ICLAMP/VCLAMP y el cable de conexión antes de cada uso.
- **Siempre** extreme las precauciones cuando coloque abrazaderas alrededor de conductores al desnudo: en condiciones de fallo, puede haber voltajes y corrientes potencialmente elevadas que pueden representar un peligro de electrochoque.

NOTA: LOS INSTRUMENTOS SÓLO DEBEN SER UTILIZADOS POR PERSONAS COMPETENTES Y ADECUADAMENTE

Se recuerda a los usuarios de estos equipos y/o sus empleadores que la legislación nacional de Salud y Seguridad requiere la realización de evaluaciones de riesgo válidas de todos los trabajos eléctricos para identificar fuentes potenciales de peligro eléctrico y riesgos de descargas eléctricas, como corto circuitos inadvertidos. Cuando las evaluaciones indican que el riesgo es significativo, entonces puede ser adecuado emplear conexiones de prueba con fusibles.

Las advertencias de seguridad incluidas en este documento son indicativas de una práctica segura y no se las considerará exhaustivas. Además, no tienen el propósito de sustituir procedimientos de seguridad aplicables en el sitio donde se utiliza el instrumento.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El ICLAMP es un transformador de corriente (CT) de CA convencional. Para un funcionamiento correcto, su salida debe estar cargada con una resistencia de carga de un valor apropiado, que el instrumento adjunto debe proporcionar. La tensión desarrollada a través de la resistencia de carga es directamente proporcional a la corriente primaria de CA y la corriente de salida secundaria es 1000 veces menor que la corriente primaria.

El VCLAMP se utiliza como un transformador de tensión y está diseñado para trabajar con productos de prueba de conexión a tierra de Megger compatibles solamente. El devanado secundario lo genera una forma de onda de CA con un valor de pico adecuado, generalmente tan alto como sea posible, pero lo suficientemente bajo para no activar el circuito de protección contra sobretensión incorporado.

El VCLAMP tiene una relación de 1000:1 para que la tensión inducida en un hilo/cable primario sea 1000 veces menor que la tensión que impulsa la bobina secundaria. Esta tensión primaria reducida transmite corriente en el bucle sometido a prueba. El valor de la corriente será directamente proporcional a la impedancia del bucle de acuerdo con la ley de Ohm.

PREPÁRESE PARA UTILIZARLO

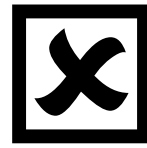
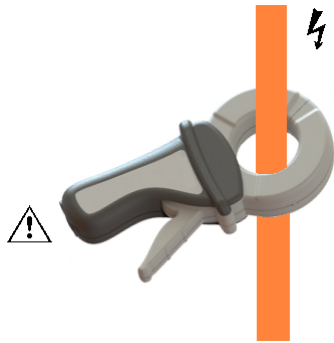
Inspección

Antes de utilizar el instrumento, siempre realice una inspección visual del maletín del instrumento, las conexiones de prueba, estacas y conectores para confirmar que están en buenas condiciones, y que el aislante no está dañado ni roto.

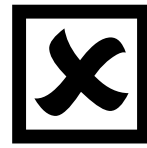
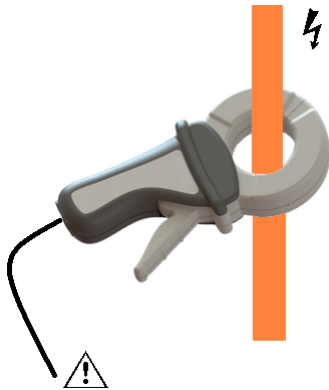
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL INSTRUMENTO

1. Los instrumentos de la serie DET requieren muy poco mantenimiento.
2. Las conexiones de prueba deben controlarse antes de usarlas para asegurarse de que no estén dañadas.
3. Cuando sea necesario, el instrumento puede limpiarse con un paño húmedo. Los cabezales de la pinza deben mantenerse limpios.
4. No emplee productos de limpieza con alcohol porque pueden dejar algún residuo.

INSTRUCCIONES GENERALES DE FUNCIONAMIENTO - ICLAMP



El cable de prueba no está conectado

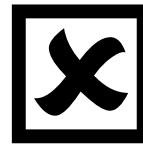
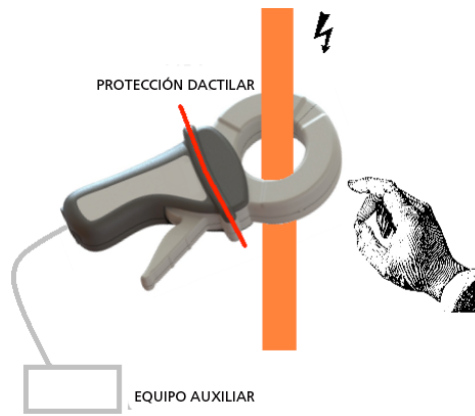


El equipo auxiliar no está conectado

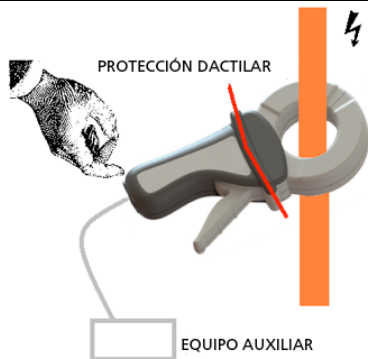


El cable de prueba está conectado

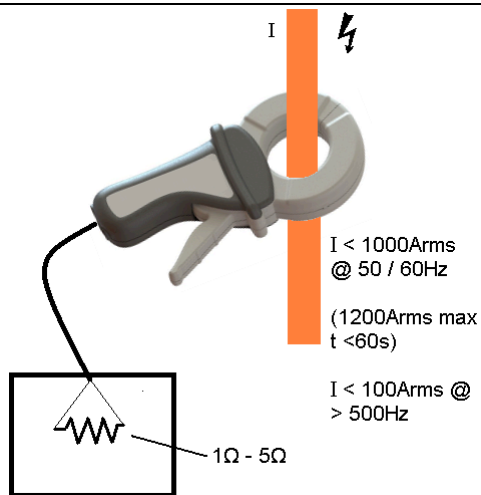
El equipo auxiliar está conectado



La mano no está detrás de la protección dactilar con el ICLAMP enganchado alrededor de un conductor.



La mano está detrás de la protección dactilar con el ICLAMP enganchado alrededor de un conductor.



Condiciones de funcionamiento correctas para ICLAMP

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE FUNCIONAMIENTO – VCLAMP

Consulte la guía del usuario del producto de prueba de conexión a tierra de Megger compatible.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE FUNCIONAMIENTO – ICLAMP

Consulte la guía del usuario del producto de prueba de conexión a tierra de Megger compatible.

ICLAMP ESPECIFICACIONES

Relación de transformación 1000:1

Sensibilidad 1 mA/A

Corriente primaria*	Precisión del la señal de salida	Desplazamiento de fase de la señal de salida
1 mA – 100 mA	$\leq 1\% + 5 \mu\text{A}$	No especificada
0.1 A – 1 A		$\leq 0.7^\circ$
1 A – 10 A		
10 A – 100 A		
100 A – 1000 A		

* A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de referencia son: $22 \pm 3^\circ\text{C}$, 75% de humedad, corriente sinusoidal a 50/60 Hz, sin compensación de CC, conductor centrado, campo magnético externo $< 40 \text{ A/m}$, impedancia de carga (carga) $\leq 1 \Omega$

Corriente continua máxima 1000 A en $\leq 500 \text{ Hz}$

100 A en $> 500 \text{ Hz}$

Ancho de banda de frecuencia 15 Hz – 10 kHz

Factor de cresta ≥ 6 para corriente hasta 2000 A de pico (300 A rms)

Influencia del factor de cresta $\leq 1\%$ for $CF \leq 4$

Impedancia de carga nominal $\leq 1 \Omega$ (resistencia de carga)

Tensión máxima de salida $\leq 28 \text{ V peak}$ (limitador electrónico)

Influencia de la frecuencia 30 Hz – 5 kHz $\leq 0.25\%$

Seguridad CAT IV 600 V Pollution degree 2

Influencia de la posición del conductor en las mordazas $\leq 0.3\%$ of amplitud

Influencia de la carga hasta 5Ω amplitud dentro de las especificaciones hasta 900 A

$\leq 0.25\%$ de amplitud por encima de 900 A

$\leq 0.1^\circ$ en la fase

Influencia de la compensación de CC $\leq 2\%$ hasta 20 A CC

Tensión de funcionamiento $\leq 600 \text{ V rms}$

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento: -20 °C a +50 °C, <85% RH (excluyendo hielo o suciedad en las mordazas)

Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +70 °C, <85% RH

Influencia de la temperatura: $\leq 0.1\%$ on amplitud
fase dentro de las especificaciones

Influencia de la humedad: amplitud y fase dentro de las especificaciones (excluye hielo o suciedad en las mordazas)

Tamaño máximo del conductor: 52 mm

Especificaciones generales

Protección de ingreso: IP 40 con las mordazas cerradas

Altitud de funcionamiento: 2000 m

Terminales de salida: Tomas de corriente de 4 mm con protección

Seguridad: IEC 61010-1:2010 + IEC 61010-2-030:2010 + IEC61010-2-032:2002

EMC IEC61326-1

Peso: 700g

Dimensiones: 218 mm x 110 mm x 45 mm

Colores: dark grey body, light grey jaws

VCLAMP ESPECIFICACIONES

Aislamiento:	Doble aislamiento
Calificación del voltaje:	CAT IV 600 V
Calificación de la corriente:	1000 A por 20 minutos
Protección de ingreso:	IP40
Temperatura de funcionamiento:	-20 °C a +50 °C 0% a 85% de RH a +35 °C
Temperatura de almacenamiento:	-40 °C a +70 °C
Apertura de mordaza:	50 mm máximo
Tamaño máximo del conductor:	52 mm
Seguridad:	IEC 61010-1:2010 + IEC 61010-2-030:2010 + IEC61010-2-032:2002
EMC	IEC61326-1
Dimensiones:	45 mm x 110 mm x 218 mm
Peso:	700 g

REPARACIÓN Y GARANTÍA

El instrumento contiene dispositivos sensibles estáticos y se debe tener cuidado al manipular el panel de circuito impreso. Si la protección de un instrumento ha sido dañada, éste no debe utilizarse: envíelo para que sea reparado por personal adecuadamente capacitado y cualificado. Probablemente la protección resulte dañada si, por ejemplo, el instrumento presenta daño visible; no logra realizar las mediciones deseadas; ha permanecido almacenado durante un período prolongado en condiciones desfavorables; o ha sido maltratado durante el transporte.

LOS NUEVOS INSTRUMENTOS TIENEN GARANTÍA DE 1 AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA POR PARTE DEL USUARIO.

Nota: Toda reparación o ajuste previo no autorizado invalidará la Garantía automáticamente.

CALIBRACIÓN, REPARACIÓN Y REPUESTOS

Para requerimientos de servicio técnico para los instrumentos Megger póngase en contacto con:

Megger Limited	o	Megger
Archcliffe Road		Valley Forge Corporate Centre
Dover		2621 Van Buren Avenue
Kent CT17 9EN		Norristown PA 19403
Inglaterra.		EE.UU.
Tel: +44 (0) 1304 502 243		Tel: +1 610 676 8579
Fax: +44 (0) 1304 207 342		Fax: +1 610 676 8625

Megger opera instalaciones de calibración y reparación totalmente controlables, garantizando que su instrumento continúe brindando el alto nivel de desempeño y calidad que usted espera. Estas instalaciones están complementadas por una red mundial de empresas de reparación y calibración aprobadas para ofrecer un servicio de excelencia para sus productos Megger.

Cómo devolver el producto a Megger – centros de servicio del R.U. y EE.UU.

1. Cuando un instrumento necesita volver a calibrarse, o si requiere una reparación, primero debe obtener un número de Autorización de devolución (RA, Returns Authorization) de una de las direcciones antes enunciadas. Se le pedirá que suministre la siguiente información para permitir que el Departamento de Servicio se prepare con anticipación a la recepción del instrumento y le brinde el mejor servicio posible.
 - Modelo, por ej., ICLAMP/VCLAMP.
 - Número de serie, que se encuentra en la parte inferior del maletín o en el certificado de calibración.
 - Motivo de la devolución, por ej. requiere calibración o reparación.
 - Detalles del fallo si el instrumento debe repararse.
2. Indique el número de RA. Si desea, podemos enviarle por correo electrónico o fax una etiqueta de devolución.
3. Envuelva el instrumento con cuidado para evitar que sufra daños en tránsito.
4. Compruebe que la etiqueta de devolución esté adosada, o que el número de RA esté indicado con claridad en la parte exterior del paquete y en toda la correspondencia, antes de enviar el instrumento, con flete pago, a Megger. Simultáneamente deberá enviar una copia de la factura de compra y nota de empaque originales por correo aéreo para agilizar los trámites ante la aduana. En el caso de instrumentos que requieren reparación fuera del período de garantía, puede suministrarse una cotización inmediata al obtener el número de RA.
5. Puede realizar el seguimiento del instrumento devuelto en línea desde el sitio www.megger.com.

Centros de servicio aprobados

Puede obtener una lista de los Centros de servicio aprobados en la dirección del R.U. antes mencionada, o en el sitio de Internet de Megger, www.megger.com.

Megger Limited
Archcliffe Road, Dover
Kent CT17 9EN England
T +44 (0)1 304 502101
F +44 (0)1 304 207342
E uksales@megger.com

Megger
4271 Bronze Way, Dallas,
Texas 75237-1019 USA
T +1 800 723 2861 (USA ONLY)
T +1 214 333 3201
F +1 214 331 7399
E ussales@megger.com

Megger
Z.A. Du Buisson de la Couldre
23 rue Eugène Henaff
78190 TRAPPES France
T +33 (0)1 30.16.08.90
F +33 (0)1 34.61.23.77
E infos@megger.com

Megger Pty Limited
Unit 26 9 Hudson Avenue
Castle Hill
Sydney NSW 2125 Australia
T +61 (0)2 9659 2005
F +61 (0)2 9659 2201
E ausales@megger.com

Megger Limited
Unit 106-550 Alden Road
Markham, Ontario L3R6A8
Canada
T +1 416 298 9688 (Canada only)
T +1 416 298 6770
F +1 416 298 0848
E casales@megger.com

Los productos Megger se distribuyen en 146 países alrededor del mundo.

**Este instrumento está fabricado en el Reino Unido.
La empresa se reserva el derecho a modificar las especificaciones o el diseño sin previo aviso.**

Megger es una marca comercial registrada

Parte No. ICLAMP_VCLAMP_UG_es_V01 1012