

## Identificador de cables

### Detección eficaz de cables con y sin tensión



- Sistema de identificación de cables económico
- De fácil manejo
- Seguro de utilizar
- Dimensiones muy reducidas

#### DESCRIPCIÓN

La identificación clara de un cable antes de cortar o realizar trabajos de montaje es una tarea de absoluta relevancia para la seguridad. Una identificación errónea del cable puede tener consecuencias mortales para el electricista y provocar cortes de corriente a los clientes. El sistema de identificación de cables CI ha sido desarrollado con el fin de poder realizar estas tareas de forma aún más sencilla y segura.

El sistema cuenta con un transmisor o generador de pulsos de corriente CI TX y un receptor CI RX. Este receptor está conectado a una pinza (transformador) flexible de 230 mm (opcional 120 mm) para captar la señal de identificación. El transmisor produce pulsos triangulares con una intensidad de pico de 100 A que se transmiten al cable por identificar. La corriente de estos pulsos genera un campo electromagnético con una polaridad definida en torno al cable, que se recoge con el transformador flexible del receptor CI RX, se sincroniza automáticamente y se indica en una escala LED.

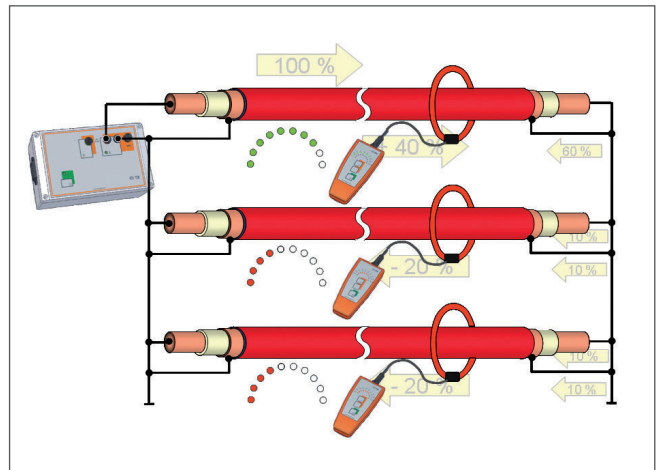
La única configuración posible consiste en variar la intensidad de la pantalla. Una función de software especial controla y verifica todos los parámetros del pulso registrado.

Se analizan los siguientes parámetros:

- Forma del pulso
- Polaridad
- Amplitud
- Frecuencia (intervalo 2 s)

La orientación de la pinza y la supervisión de los parámetros del receptor garantizan una identificación muy segura y libre de interferencias. El usuario solo tiene que comprobar

la pantalla. Esto significa que básicamente sólo un conductor /cable contará con la polaridad correcta, mientras que los demás tendrán una polaridad contraria. En caso de diferencias con estas indicaciones, deberá comprobarse sin falta la estructura.



#### Identificación de cables sin tensión con el kit CI

El CI TX sirve para la identificación en cables desconectados diseñado para la identificación de cables sin tensión, que genera pulsos activos de hasta 100 A. La alimentación del pulso transmisor tiene lugar galvánicamente o a través de la pinza inductiva que se puede adquirir opcionalmente (SZ 80). Con una carga del acumulador, el generador de identificación puede utilizarse más de 4 horas.

## Identificador de cables

### Detección eficaz de cables con y sin tensión

#### Redes de cableado de baja tensión

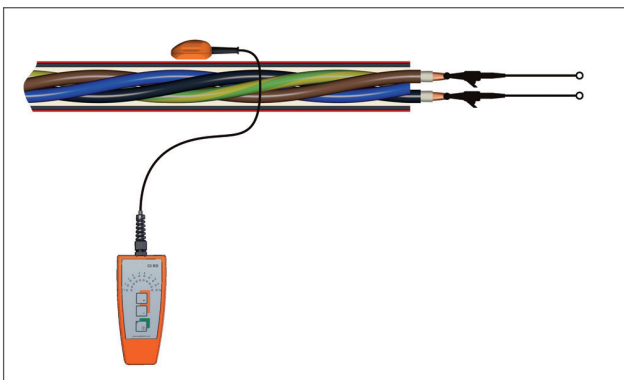
En este ámbito cada vez se llevan a cabo más trabajos de montaje bajo tensión (AUL). Para ello hay que identificar el cable correcto de forma inequívoca y esto también debe ser posible sin tener que desconectar la tensión de red.

#### Identificación en cables con tensión con el kit LCI

El generador de pulsos LCI TX se conecta mediante un conductor de protección a la red de corriente alterna de 115 V/230 V. El aparato carga el transformador de alimentación con una toma de corriente de hasta 80 A a intervalos de 2 segundos. De esta forma, se desarrolla una corriente de pulso en la sección del cable que puede detectar el transformador flexible y, de esta forma, sirve para una identificación segura de ese tramo de cable (no se puede usar en las redes de TI). Dos LED indican la polaridad correcta. Así también se garantiza una correcta conexión a las cajas de las tomas con protección ante contactos.

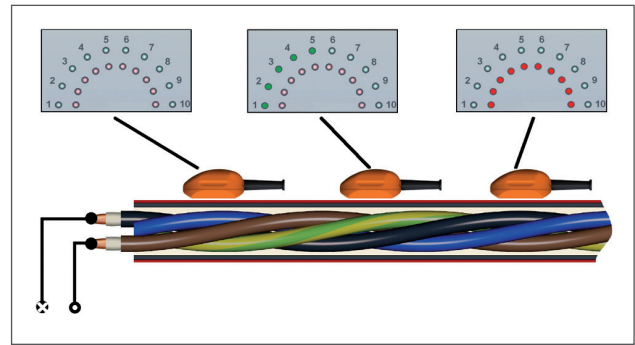
#### Identificación entre dos fases, también en redes TT e IT

Para la identificación entre fases y con el método de campo entrelazado está disponible el LCI TX 440, que puede conectarse directamente entre dos fases de una distribución de baja tensión. Para ello se conecta el generador de identificación LCI TX 440 entre dos fases de hasta 440 V. Requisito para ello es que la corriente pueda fluir a través del transformador de alimentación. Con el sensor de campo entrelazado TFS CI se detecta la fase deseada directamente en el revestimiento exterior. Para que la identificación sea aún más segura, se puede seleccionar primero con la pinza flexible el cable que se vaya a identificar. Además, también se puede verificar en el cable los conductores con el sensor de campo entrelazado. En este caso podrá abrirse el cable en la cubierta exterior y poner al descubierto la fase antes de cortar y trabajar en ella. Este procedimiento es muy útil, en especial para fases sin marcar como las hay en cables de plomo con aislamiento de papel o similares.



#### Ventajas del método de campo entrelazado con impulso de corriente

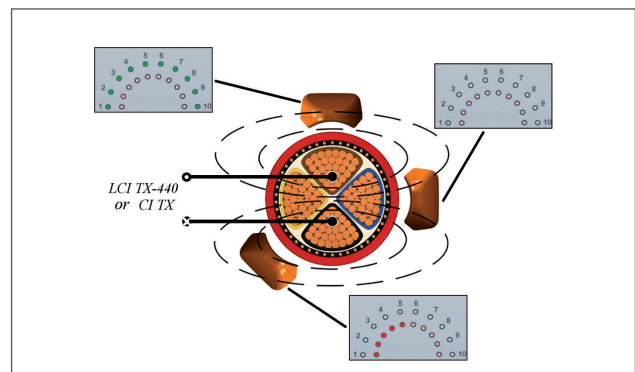
Al contrario que el método de campo entrelazado convencional con audiofrecuencia, el uso del sensor de giro de campo TFS CI con pulso de detección polarizado es mucho más selectivo.



Esta tecnología cuenta con un máximo muy claro y limitado sobre la fase que se va a seleccionar, y con otro igual de claro con polaridad negativa en el conducto de retorno. Los conductores no utilizados no producirán ninguna señal. La identificación de campo entrelazado funciona también con el CI TX y el LCI TX (alimentación L-N).

El sistema dispone de pinzas de seguridad estándar con fusible integrado según CAT IV / 600 V para conectarlas a cajas de distribución de baja tensión abiertas. Para una conexión directa a fusibles NH existe, opcionalmente, un adaptador de medida NH para insertar en el fusible NH. Con ello se garantiza una conexión muy estable. Este adaptador de medida NH está protegido internamente con 6 A y puede conectarse directamente al LCI TX 440 o con un adaptador con rosca por el soporte de pinzas de seguridad, para utilizar con el LCI TX.

Las pequeñas dimensiones de los generadores de identificación permiten su almacenamiento sencillo en armarios de distribución.



## Identificador de cables

### Detección eficaz de cables con y sin tensión

#### DATOS TÉCNICOS\*

##### Transmisor CI TX para identificación en un cable sin tensión

Tensión del pulso	55 VDC
Corriente del pulso	max. 100 A
Frecuencia de los pulsos	30 / min
Ancho de pulso	72 ms
Alimentación	100 ... 240 VAC; 50 / 60 Hz; 12 VDC cargable batería
Tiempo de funcionamiento	4 h con cargable batería
Tiempo de carga	6 h
Pesa	1,6 kg
Dimensions (L x A x H)	201 x 120 x 80 mm
Clase de protección	IP 54
Temperatura de servicio/almacenaje	- 10 °C ... + 60 °C
Humedad relativa	Del 93% a 30 °C (no condensando)

##### Receptor universal CI RX

Sensor	Transformador/pinza flexible Ø ca.250 mm (interior 240mm)
Ajuste de amplificación	10 niveles – 3 ... 24 dB
Alimentación	2 pilas de 1,5 V AA
Tiempo de funcionamiento	> 50 h
Peso	0,4 kg
Dimensions (L x A x H)	150 x 65 x 35 mm
Clase de protección	IP 54
Temperatura de servicio/almacenaje	- 10 °C ... + 60 °C
Humedad relativa	Del 93% a 30 °C (no condensando)

##### Transmisor LCI TX para identificación de cables con tensión

Tensión de servicio	100 ... 240 VAC; 50 / 60 Hz
Corriente del pulso	80 A
Frecuencia de los pulsos	15 / min
Ancho de pulso	1,5 ms
Peso	0,5 kg
Dimensions (L x A x H)	151 x 101 x 60 mm
Clase de protección	IP 54
Temperatura de servicio/almacenaje	- 10 °C ... + 60 °C CAT IV/300V
Humedad relativa	Del 93% a 30 °C (no condensando)

##### Transmisor LCI TX 440 para identificación fase a fase en cables con tensión

Tensión de servicio	100 ... 440 VAC; 50 / 60 Hz
Corriente del pulso	80 A
Frecuencia de los pulsos	15 / min
Ancho de pulso	1,5 ms
Peso	0,5 kg
Dimensions (L x A x H)	151 x 101 x 60 mm
Clase de protección	IP 54
Temperatura de servicio/almacenaje	- 10 °C ... + 60 °C CAT IV / 600V
Humedad relativa	Del 93% a 30 °C (no condensando)

## Identificador de cables

Detección eficaz de cables con y sin tensión



Sensor de identificación de fase PAS CI



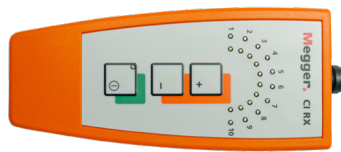
Sensor de campo torcido TFS CI



Juego CI y LCI en el maletín



LCI TX / TX-440



CI-RX



CI-TX



SZ 80



Pinza flexible 150 / 250



Juego de cables para LCI



Juego de cables para CI



Cable de medida MK37-EU



Cable de medida MK55

# Identificador de cables

## Detección eficaz de cables con y sin tensión

INFORMACIÓN DEL PEDIDO	
Producto (please select one set)	n.º referencia
<b>Juego Básico CI</b> Consistente en : emisor CI-TX, receptor CI-RX, sensor campo-twisted TFS CI, juego de cables con fusible para CI-TX, cable de alimentación y maletín de transporte	1005670-1
<b>Set básico LCI; Identificador de cables con tensión 100-240 V</b> Consistente en : emisor LCI-TX 100-240V, receptor CI-RX, sensor campo-twisted TFS CI, juego de cables con fusible para LCI-TX, cable de alimentación y maletín de transporte	1005671-1
<b>Set básico LCI-440; Identificador de cables con tensión 240-400 V</b> Consistente en : emisor LCI-TX 240-400V, receptor CI-RX, sensor campo-twisted TFS CI, juego de cables con fusible para LCI-TX, cable de alimentación y maletín de transporte	1005669-1
<b>Set básico CI y LCI; Identificador de cables sin y con tensión 100-240 V</b> Consistente en : emisor CI-TX y LCI-TX 100-240V, receptor CI-RX, sensor campo-twisted TFS CI, juego de cables con fusible para CI-TX y LCI-TX, maletín de transporte	1005672-1
<b>Set básico CI y LCI; Identificador de cables sin y con tensión 240-400 V</b> Consistente en : emisor CI-TX y LCI-TX 240-400V, receptor CI-RX, sensor campo-twisted TFS CI, juego de cables con fusible para CI-TX y LCI-TX, maletín de transporte	1005673-1

Selección obligatoria de pinza flexible (mínimo una)	n.º referencia
Pinza flexible AZF 150-CI, 120 mm	820013106
Pinza flexible AZF 250-CI, 230 mm	820013107

Selección obligatoria cables de alimentación (seleccionar solo una)	n.º referencia
Cable de alimentación EU (conector)	90020175

INFORMACIÓN DEL PEDIDO	
Accesorios opcionales	n.º referencia
Pinza transmisora para emisor CI-TXCI-TX, Juego SZ-80	2007615
Sensor de identificación de fase PAS CI	820014535
Cable de medida para conexión del LCI-TX a punto de corriente, versión EU MK 37-EU	118304682
Cable de medida con toma NH (00-03) para LCI-TX MK 55	820025178

\* La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como un compromiso por parte de Megger Iberia (MEGGER INSTRUMENTS, S.L.)  
Megger Iberia (MEGGER INSTRUMENTS, S.L.) no asume ninguna responsabilidad por los errores que puedan aparecer en este documento.

**OFICINA COMERCIAL**  
Calle Pedrezuela, 21A, NAVE 12  
Polígono industrial Ventorro del Cano  
28925 Alcorcón, Madrid  
T. +34 916 16 54 96  
E. info.es@megger.com

**CI-LCI\_DS\_ESES\_V04f**  
www.megger.com  
ISO 9001  
La palabra "Megger" es una marca registrada.

**Megger** 