

### Identificador de cables en MT y BT

En trabajos de **mantenimiento eléctrico**, con el fin de asegurar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad, resulta necesario **identificar cables eléctricos de forma inequívoca antes de su manipulación**.

Cortar el cable erróneo puede tener importantes consecuencias:

- accidentes eléctricos
- cortes del suministro eléctrico

El **Ariadna CI** es un equipo digital robusto, con un procedimiento de **utilización simple y efectivo**, que permite identificar cables eléctricos con o sin tensión entre un conjunto de conductores en lugares como: arquetas, zanjas, cuadros, etc.

Con un solo equipo se pueden identificar todo tipo de cables tanto en Media como en Baja Tensión y no necesita calibración previa a la identificación.

El Ariadna CI está homologado para **procedimientos de seguridad eléctrica** en compañías eléctricas de ámbito mundial.



### Principales características

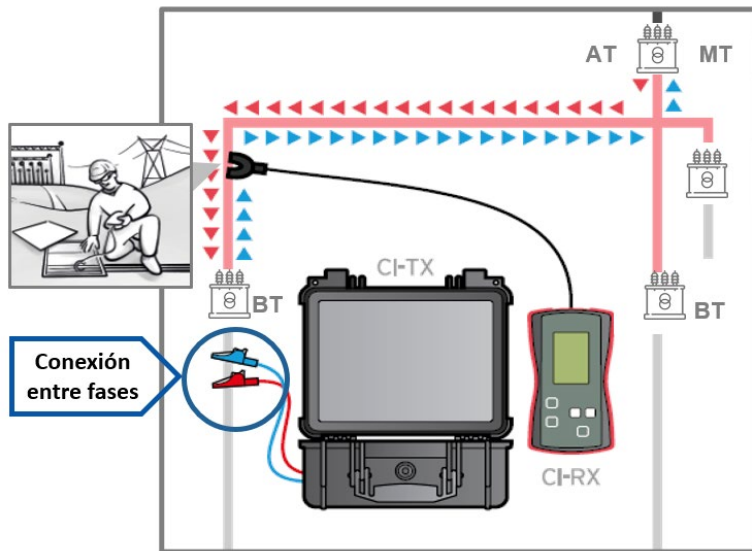


- **Identificación 100% segura**
- Identificación de **cable des-energizados**
- Identificación de **cable energizados en Media Tensión**
- Identificación de **cable energizados en Baja Tensión**
- Válido para cables monofásicos y trifásicos
- Inyección de señal:
  - **Conexión Directa**
  - **Conexión Inducida:** pinza de inducción (opcional)
- Detección de amplitud y polaridad de la señal activa
- Distancia máx. > 50km. (conexión directa)
- Batería recargable en el transmisor, autonomía >24h.

## Identificación de cable de MT con tensión | Diagrama de conexión

Este modo funciona inyectando pulsos de corriente desde la Baja Tensión que alimenta la línea de MT que se desea identificar. El transmisor de señales CI-TX actúa como una carga de potencia que absorbe energía de la red eléctrica. Así la corriente demandada circula por una fase desde la subestación de AT/MT al transformador MT/BT, y retorna por otra(s) fase(s) en sentido inverso.

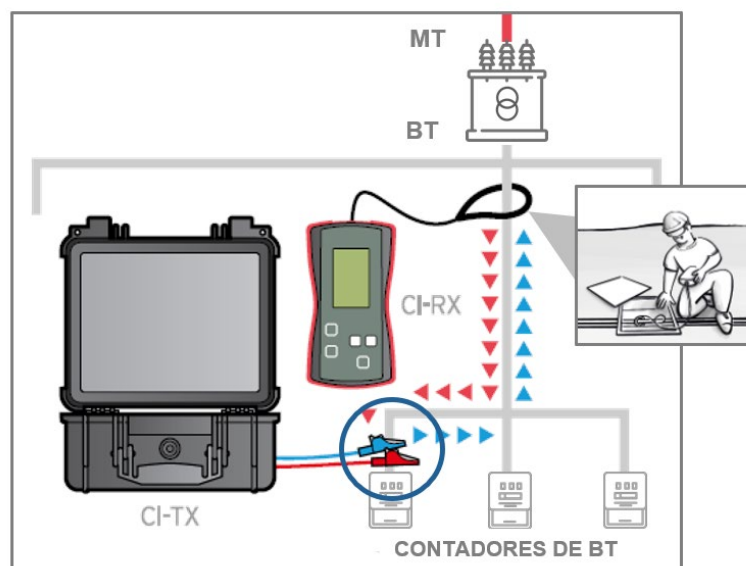
Con el equipo CI-RX se pueden detectar estas señales en arquetas, zanjas, entradas y salidas de Centros de Transformación, conversiones aéreo-subterráneas, etc.



## Identificación de cable de BT con tensión | Diagrama de conexión

Se puede identificar un cable de BT mediante pulsos de corriente en un punto accesible de red de BT, entre fase y neutro o entre fases. Al igual que en el modo anterior, el transmisor actúa como una carga que absorbe energía de la red eléctrica. Las señales de corriente en BT circulan desde el punto de inyección, a lo largo de la línea hasta el transformador de MT/BT que lo alimenta.

Con el equipo CI-RX se puede identificar el tramo de cable en arquetas, zanjas, entradas y salidas de Centros de Transformación, conversiones aéreo-subterráneo, etc.



## Identificación de cable SIN tensión (MT y BT) | Diagrama de conexión



A través de la inyección de una frecuencia polarizada de señal, es posible identificar positivamente cables sin tensión.

A diferencia de la identificación de cables con tensión, la energía necesaria para la generación de señales proviene de la batería de Li-ion recargable del CI-TX (transmisor), en vez de venir de la red. Hay dos formas de inyectar señal en los cables, a través de conexión directa o mediante el uso de una pinza de inducción toroidal.

Los cables se identifican mediante la medición de amplitud de la señal producida y la polaridad.

<b>CABLE MONOFÁSICO</b>	
CONEXIÓN DIRECTA	
CONEXIÓN INDUCIDA	
<b>CABLE TRIFÁSICO</b>	
CONEXIÓN DIRECTA	
CONEXIÓN INDUCIDA	

## Características técnicas\*

\*sujetas a modificaciones sin aviso previo



<b>Ariadna CI-TX</b> <i>Transmisor</i>		<b>Ariadna CI-RX</b> <i>Receptor</i>	
Dimensiones (mm)	315 x 255 x 150	Dimensiones (mm)	120 x 220 x 65
Peso	3 kg	Peso	0.75 kg
Grado de protección	IP65	Grado de protección	IP54
Entrada del cargador batería	100-250 Vac (50/60Hz)	Alimentación	4 x 1.5 V AA baterías
Salida del cargador batería	12V DC $\overline{=}$ 2A	Temperatura trabajo	-10 / 55 °C
Batería recargable	8.4 V 6.6 Ah Li-ion	Display	Color TFT 240x400
Cargador de batería para coche	Si		
Protección S.C.	6.3x32 mm 10 A 500 V		
Temperatura trabajo	-10 / 55 °C		
Display	Monocromo 160x100		
CABLES CON TENSIÓN			
Tipo de señal	Pulsos de corriente	Detección señal activa	Amplitud y polaridad
Amplitud señal inyectada	160/80A de pico	Medición de la corriente pasiva	50/60 Hz. RMS
V. máx. de la red	480 Vac(F-F) 300 Vac(F-N)	I. máx. de la red	1800 A RMS (50/60Hz)
Tiempo de Operación	>24 h. (Nivel 2)	Longitud máx. del cable	> 50 km
CABLES SIN TENSIÓN			
Tipo de señal	Frecuencia de corriente	Detección señal activa	Amplitud y polaridad
Potencia de señal activa	10 W	Longitud máx. del cable	> 20 km
Tiempo de Operación	>24 h. (Nivel 2)	Máx. resistencia bucle	2000 $\Omega$ (conexión directa)

## Normativa de seguridad

- Compatibilidad electromagnética:  
EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
- Seguridad eléctrica:  
EN 61010-1 CAT IV 300V, Protección contra descargas eléctricas, Clase II



**Soluciones de identificación y localización de cables eléctricos**