



**XENIT**  
by ATEX

MADE IN ITALY

# HELP-LT

Sistema de detección de presencia de cables y degradación de las líneas eléctricas.

Monitorización de la eficiencia energética de líneas monofásicas, trifásicas, en CA.

**Conectividad integrada.**



**XENIT.IT**

Xenit es un departamento de ATEX INDUSTRIES para Fotovoltaica y Seguridad.

# Tecnología Made in Italy

para una monitorización eficiente



Sistema de detección de presencia de cables, monitorización de cargas, eficiencia energética en líneas electrificadas monofásicas o trifásicas en CA o sin tensión, con conectividad integrada.

El sistema HELP-LT permite controlar directamente la presencia y las magnitudes eléctricas de una instalación, hasta un máximo de 24 líneas monofásicas.

Es posible monitorizar hasta un máximo de 8 líneas trifásicas, gracias al uso de 3 dispositivos LINE para cada fase.



**HELP-LT-LINE**

(cód.13064.2081.0)

**HELP-LT-CPU**

(cod.13064.2080.0)

**Sistema modular** formado por:



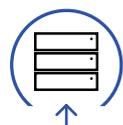
## HELP-LT-CPU

un dispositivo maestro.



## Pantalla LCD

Dedicada al control general y a la interacción con el mundo exterior, a través de varios puertos de comunicación.



## HELP-LT-LINE

un máximo de 24 dispositivos esclavos, denominados HELP-LT-LINE, utilizados cada uno para el control de una única línea monofásica



## Bus RS485

conecta todos los dispositivos

# Sectores de aplicación

Protege las líneas eléctricas contra robos y anomalías



# Conectividad

## para control remoto y mantenimiento predictivo

Las predisposiciones de hardware a bordo de HELP-LT garantizan un control remoto de la correcta operatividad de las instalaciones. Será posible activar acciones disuasorias y mantenimiento predictivo, gracias a la publicación instantánea de los datos.



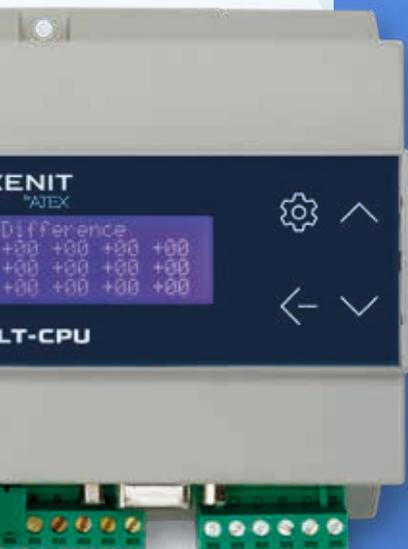
# Flexible y personalizable

HELP-LT es una herramienta fácil de instalar, que se puede utilizar en una amplia gama de sistemas existentes y nuevos.

Es posible conectarlo e integrarlo con otros dispositivos o plataformas de supervisión ya presentes.

Además de las entradas/salidas destinadas a la conectividad y al control de las líneas eléctricas, hay disponibles 4 entradas analógicas para la conexión a posibles sensores externos/contactos limpios y 3 salidas de relé.

ATEX desarrolla, en su departamento XENIT, versiones de hardware y software personalizadas de este producto, para aplicaciones especiales.



## 4 entradas analógicas

para la conexión a posibles sensores externos/contactos limpios

## 3 salidas de relé

para funciones personalizadas

# Esquemas de conexión

## ejemplos en líneas monofásicas y trifásicas

### HELP-LT

Ejemplo de monitorización de 3 líneas monofásicas:  
iluminación, ventilación, bombeo



Solución personalizable

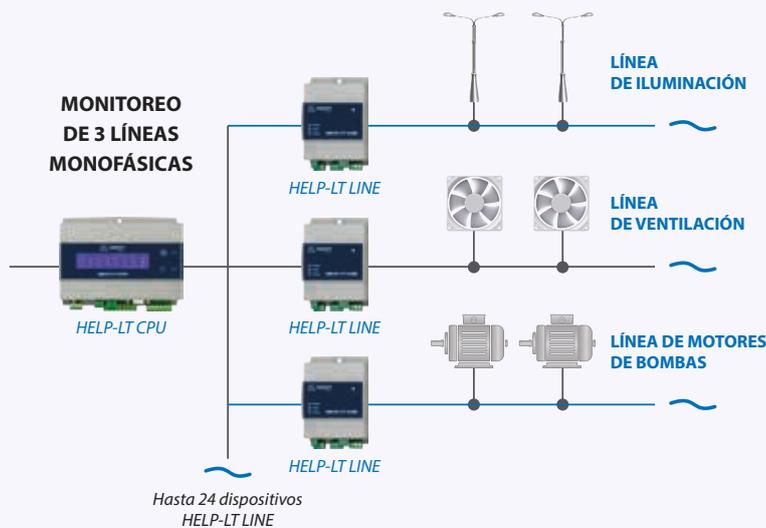


TABLA DE VALORES DETECTABLES EN CADA FASE:

- VRMS
- IRMS
- VA
- Watt
- Power Factor
- Resistance (OHM)
- Capacity (MF)

### HELP-LT

Ejemplo de monitorización en líneas de iluminación conectadas en una línea trifásica.



Solución personalizable

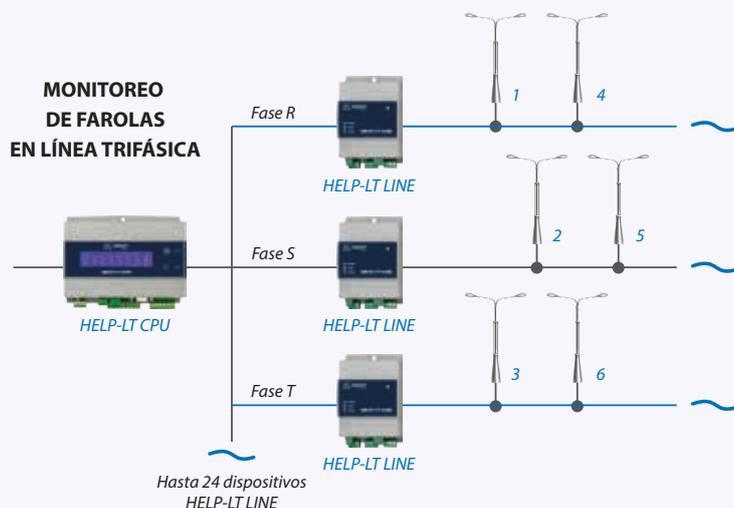


TABLA DE VALORES DETECTABLES EN CADA FASE:

- VRMS
- IRMS
- VA
- Watt
- Power Factor
- Resistance (OHM)
- Capacity (MF)

# Funcionalidad y ventajas

---



## Mide la eficiencia energética

Conocer la absorción en la línea permite:

- **comprobar la eficiencia**, indicando valores de Cos-phi inferiores a los nominales
- **mantener bajo control las cargas conectadas**
- **informar de absorciones anómalas** distintas del valor memorizado



## Señala cargas averiadas

**Correlacionando la energía absorbida por la línea, con el número de cargas presentes**, en caso de avería o corte de la propia línea, se recibe una alarma y se conoce el **número exacto de cargas que no funcionan**.



## Mide la resistencia de línea

En ausencia de tensión, se puede medir la resistencia de la línea hasta 100 ohmios, con una resolución de 0,1 ohmios, con las siguientes ventajas:

- controlar la **presencia de dispositivos calefactores**
- controlar la **presencia del primario de transformadores**
- **recibir una alarma** en caso de valores distintos de los memorizados



## Medir la degradación de la línea

- en ausencia de tensión, es posible medir la **resistencia entre Neutro y Tierra** hasta 100 ohmios, recibiendo una **alarma si el valor leído** es superior al de la guardia configurada
- medir la **resistencia de aislamiento entre Fase y Tierra** (solo en ausencia de cargas resistivas en la línea) y dar una señal de alarma si el valor leído es inferior al valor establecido



## Mide la capacidad de línea

**Mide la capacidad de la línea** hasta aproximadamente 6500 uF. Controla la **presencia de cargas capacitivas** (por ejemplo, los condensadores de corrección del factor de potencia de lámparas fluorescentes) y envía una alarma si el valor leído se desvía del memorizado.



## Identifica el punto de corte

Gracias a la medición de la capacidad detectada durante la instalación con el número de cargas, es posible, incluso en caso de intento de robo con corte **parcial de la línea**, comprender indicativamente **en qué punto se ha efectuado la intrusión**.



## Monitoriza en ausencia de alimentación

Si en la línea no hay cargas resistivas o capacitivas (por ejemplo, en líneas con iluminación LED), es posible **monitorizarla incluso en ausencia de alimentación**.

	HELP-LT-CPU	HELP-LT-LINE
ALIMENTACIÓN	85..265 Vca 50/60Hz	85..265 Vca 50/60Hz
CONSUMO NOMINAL	< 2w	< 3w
TENSIÓN DE AISLAMIENTO HACIA LA ENTRADA	-	4250Vpk para 60s
CONEXIÓN PROPIETARIA	-	1 para pantalla externa tipo LCD-AM08 (cód. 13064.2013.0)
PANTALLA	LCD gráfica monocromo 192x32 (32 caracteres en 4 líneas) retroiluminación azul.	-
BOTONES	4 botones de programación.	-
RELOJ/CALENDARIO	Ultracap tampón	
MEMORIA	E2prom de 512Kbytes para memorizaciones varias (por ejemplo, historial de alarmas)	-
HISTORIAL	últimos 256 mensajes	-
PUERTOS	1 bus local RS485 para control de hasta 24 dispositivos HELP-LT-LINE 1 RS232 y RS485 ModBus esclavo para la gestión remota y las actualizaciones SW	1 bus RS485 esclavo con protocolo ModBus para conexión a HELP-LT-CPU.
MÓDEM GSM/GPRS	interno con puerto externo para Micro SIM para enviar SMS de estado y alarma*	-
CONECTOR SDCARD	para actualizaciones de software	-
SALIDA RELÉ	1 con contacto NA/NC máx. 5A (señalización Alarma general - R1)  2 con contacto NA/NC máx. 5A (funciones personalizadas)	1 con contactos NA/NC (para señalización de alarma local)
ENTRADAS	4 analógicos de 12 bits 0..5v (funciones personalizadas)	1 Entrada analógica para TA toroidal para lectura de corriente en CA hasta 32A  1 Entrada analógica optoaislada para medición con línea sin tensión y con línea en tensión:  <b>con línea en tensión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión RMS hasta 400 Vca +/-5%.</li> <li>Corriente RMS hasta 32 A +/-5%.</li> <li>Potencia activa (vatios) y aparente (VA) hasta 13 kW.</li> <li>Factor de potencia</li> </ul> <b>con línea sin tensión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resistencia entre Fase y Neutro hasta 150 ohmios precisión +/- 5% fondo de escala</li> <li>Resistencia entre Neutro y Tierra hasta 150 ohmios precisión +/-5% fondo de escala</li> <li>Resistencia de aislamiento entre Fase</li> </ul>
ETHERNET	1 puerto RJ45 10/100 Mbit (funciones personalizadas)	-
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20C° + 60C°	-20C° + 60C°
PESO	380 g	223 g
CONTENEDOR GUÍA	DIN 8U	DIN 4U
DIMENSIONES(L X H X P)	71 x 115x 62 mm	71 x 115x 62 mm

\* Es necesaria una Micro SIM con tráfico SMS (preferiblemente de tipo PLANO y no recargable). No se necesita una tarjeta SIM con tráfico de Internet.

### Atex Industries Srl

Via Forgaría, 7  
Zona Industriale Ponterosso  
33078 San Vito al Tagliamento (PN) - Italia

P.I./C.F. 01633400930

Tel: +39 0434 85183  
Fax: +39 0434 85338

**XENIT.IT**