



XENIT
by ATEX

MADE IN ITALY

HELP

Sistema patentado para la detección
la presencia de cables de cobre y aluminio
en las dorsales de **las instalaciones fotovoltaicas.**

XENIT.IT

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

Tecnología Made in Italy

para una monitorización eficiente

Sistema patentado para la detección de la presencia de cables de cobre y aluminio, en líneas eléctricas de dorsales fotovoltaicas en CC o todavía no conectadas. Protege los pozos de los conductos y el acceso a los locales técnicos.



Durante el día

mide el paso de corriente

generada por los módulos fotovoltaicos

Durante la noche

genera una serie de impulsos en los cables



Transferencia de energía

Mediante el dispositivo TAHELP-TX, la **energía se transfiere por inducción electromagnética** al cable, llegando **a la caja de campo** donde está presente el dispositivo DC LOOP que cierra el circuito.



Transformación y detección

El **impulso**, a continuación, **recorre el cable** de retorno hasta llegar al dispositivo TAHELP-RX. Aquí, siempre por inducción electromagnética, se **transforma en impulso de corriente** y es detectado por HELP, quien lo mide y **compara sus valores con los** memorizados en la fase de instalación.



Señalización con alarma

HELP señala con una alarma a través del **relé programable** o el **puerto RS485 con protocolo ModBus**, si hay diferencias entre la señal de control y el valor memorizado en la fase de calibración y te permite alertar con tiempo al **personal de control o a las Fuerzas del Orden**.

HELP

Porqué monitorizar las instalaciones fotovoltaicas

Proteger las dorsales fotovoltaicas

Las instalaciones fotovoltaicas, especialmente las de medianas y grandes dimensiones, están **sujetas a robos de cobre**.

Las partes más atacadas son las dorsales fotovoltaicas que conectan los cuadros de campo a los inversores. En estas secciones se utilizan cables que pueden alcanzar un **diámetro de 300 mm²**.

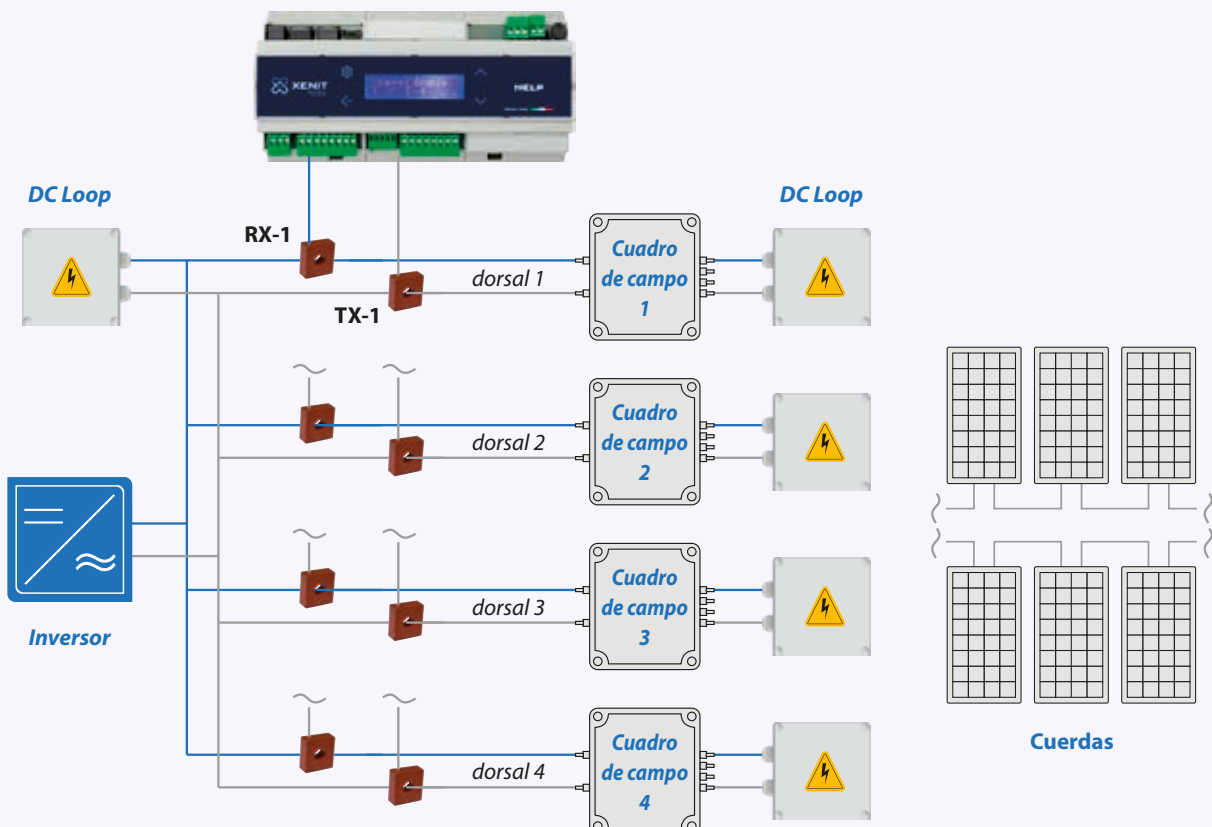
Por la noche, cuando el inversor fotovoltaico se apaga, si estos cables se extraen no es posible detectarlo. El dispositivo **HELP permite proteger estas líneas sin que sea necesario un contacto eléctrico**, ya que la señal de control se inyecta por inducción electromagnética a través de un sistema patentado.

Fácil instalación

tanto en instalaciones nuevas como existentes, en pocos minutos

HELP

Ejemplo de conexión de HELP a una instalación FV con 4 dorsales



A quién va dirigido

Protege las líneas eléctricas contra robos y anomalías

Empresa de producción de energía eléctrica ecológica	Protección y monitorización de las líneas eléctricas
Fondos de inversión	Protección del patrimonio y garantía del ROI prevista
Propietarios de la instalación	Protección de la instalación y de su rentabilidad
Instituciones financieras	Protección del crédito.
Gestores de patrimonio	Gestión estratégica de la inversión fotovoltaica.
Seguros	Protección de la garantía prestada.
EPC	Garantizar al cliente el diseño y el mantenimiento de una instalación rentable y segura.
Estudios de diseño	Diseñar sistemas intrínsecamente protegidos contra el riesgo de robo de cobre.
Instaladores fotovoltaicos	Generar nuevas y exclusivas oportunidades de negocio.
Consultores técnicos	Ofrecer a los clientes soluciones tecnológicamente avanzadas.



Funcionalidad y ventajas



Informar de todas las alteraciones

HELP va en alarma si:

- se **corta uno solo de los cables** de las cuatro dorsales
- se **modifica la longitud** también de uno de los dos cables de la dorsal
- se **violan los pozos de los conductos** o el **acceso a los locales técnicos**
- HELP es **manipulado**
- se produce un **cortocircuito**
- se **retira el dispositivo de cierre del circuito DC LOOP**



Ofrece una protección total

HELP te ofrece una protección total, porque señala si:

- los 4 pares de cables de cada unidad de control se manipulan
- se accede a los pozos de cableado o a los locales técnicos, gracias a 2 líneas dedicadas.



Ningún contacto eléctrico

Gracias a un innovador sistema patentado, **comprueba de dos maneras la presencia de los cables**, sin hacer uso de ningún contacto eléctrico con la línea a proteger.



Comprobar de dos maneras la presencia de los cables

Durante la instalación con la **autocalibración**, **se adapta** a las longitudes y características de tu instalación (**potencia y frecuencia de cada canal**), al **envejecimiento de la instalación** o a posibles **cambios de temperatura y humedad**.



HELP

ALIMENTACIÓN	230VAC
CONSUMO NOMINAL	Máx. 5W en funcionamiento normal y 12W en calibración
CANALES DE CONTROL	4 salidas sensores TAHELP-TX y 4 Entradas sensores TAHELP-RX
TENSIÓN DE AISLAMIENTO	4kV entre TAHELP-TX, TAHELP-RX y cable dorsal
PANTALLA	LCD 16x2 retroiluminada con posibilidad de segunda pantalla externa remota
SALIDA CON RELÉ	Contactos NC y NA caudal 1A, normalmente alimentado en ausencia de alarmas
PUERTO RS485	Optoaislada, con protocolo MODBUS-RTU ESCLAVO para la supervisión remota
ENTRADAS/SALIDAS	2 analógico/digital 0-10V, zumbador Buzzer
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20° + 70°
RESTABLECIMIENTO DE ALARMAS AUTOMÁTICO	Programable a intervalos de tiempo preestablecidos
PESO	536 g
CONTENEDOR GUÍA	DIN
DIMENSIONES (L X H X P)	213 x 62 x 110 mm

TAHELP-TX

TAHELP-RX

TIPOLOGÍA	Transmisor	Receptor
TIPO DE CABLE	FG70R/4	
LONGITUD DEL CABLE	1,90 m extensible hasta 10 m	
DIÁMETRO DEL ORIFICIO	Estándar 26 mm apto para cable con sección hasta 150 mm ² Versiones especiales para cable hasta 300 mm ²	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20° + 85°	
TENSIÓN DE AISLAMIENTO	4KV, prueba realizada en el 100% de la producción, según EN60742, EN60950	
PESO	460g	587g
CONTENEDOR	Plástico autoextinguible UL94-HB	
DIMENSIONES (L X H X P)	30 x 76 x 70 mm	

DC LOOP

TIPOLOGÍA	Dispositivo de cierre del circuito
PROTECCIÓN	Fusible 1000VCC 10A gL
TIPO DE CONEXIÓN	Multicontact o de otro tipo bajo pedido
TIPO DE CABLE	Cable solar 4 mm ² - longitud 90 cm
DIMENSIONES (L X H X P)	55 x 105 x 105 mm
GRADO DE PROTECCIÓN	IP55
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-25° +40°
TENSIÓN MÁX. DE TRABAJO	1100VCC
PESO	

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