



**XENIT**  
by ATEX

MADE IN ITALY

# HELP

Sistema brevettato per la rilevazione  
la presenza di cavi in rame e alluminio  
sulle dorsali degli **impianti fotovoltaici**.

**XENIT.IT**

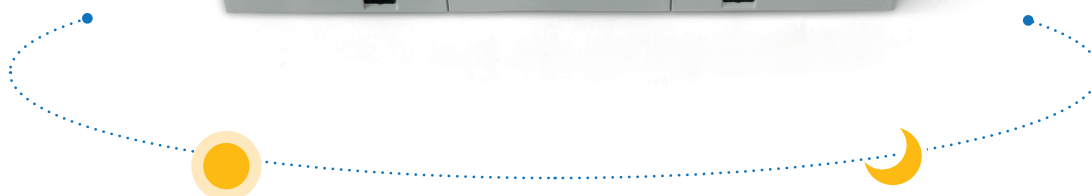
Xenit è una divisione di ATEX INDUSTRIES per Fotovoltaico e Sicurezza.

# Tecnologia Made in Italy

per un monitoraggio efficiente



Sistema brevettato per la rilevazione della presenza di cavi in rame e alluminio, su linee elettriche di dorsali fotovoltaiche in DC o non ancora allacciate. Protegge i pozzetti dei cavidotti e l'accesso ai locali tecnici.



Durante il giorno  
**misura il passaggio di corrente**  
generata dai moduli fotovoltaici

Durante la notte  
**genera una serie di impulsi sui cavi**



## Trasferimento energia

Mediante il dispositivo TAHELP-TX, l'**energia viene trasferita per induzione elettromagnetica** al cavo, arrivando **alla cassetta di campo** dove è presente il dispositivo DC LOOP che chiude il circuito.



## Trasformazione e rilevazione

L'**impulso**, poi, **ripercorre il cavo** di ritorno fino a raggiungere il dispositivo TAHELP-RX. Qui, sempre per induzione elettromagnetica, viene **trasformato in impulso di corrente** e rilevato da HELP, il quale lo misura e ne **confronta i valori** con quelli memorizzati in fase di installazione.



## Segnalazione con allarme

HELP segnala con un allarme attraverso il **relè programmabile** o la **porta RS485 con protocollo ModBus**, se ci sono differenze tra il segnale di controllo e il valore memorizzato in fase di calibrazione e ti consente di allertare per tempo il **personale di controllo o le Forze dell'Ordine**.

# HELP

## Perché monitorare gli impianti fotovoltaici

### Proteggere le dorsali fotovoltaiche

Gli impianti fotovoltaici, specie quelli di medie e grandi dimensioni, sono **soggetti a furti di rame**.

Le parti maggiormente prese di mira sono le dorsali fotovoltaiche che connettono i quadri di campo agli inverter. In queste tratte vengono usati dei cavi che possono arrivare a un **diametro di 300mm<sup>2</sup>**.

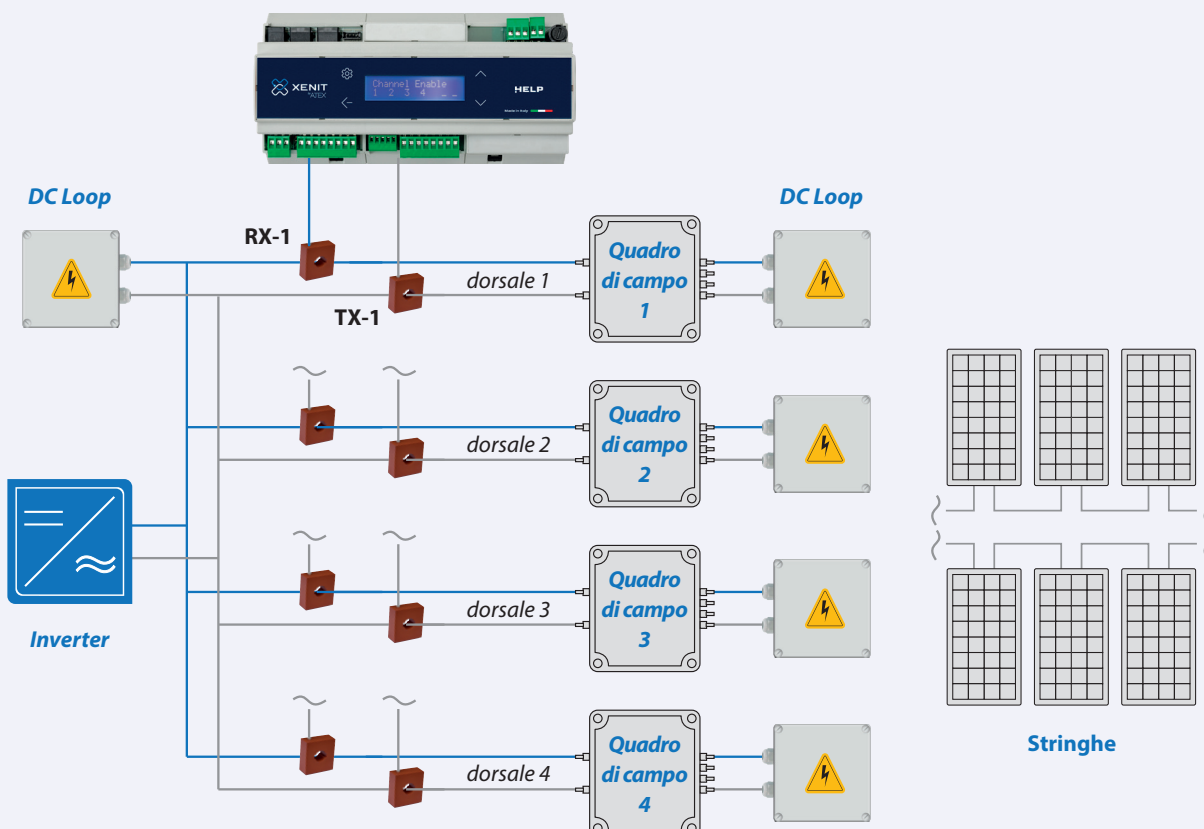
Di sera quando l'inverter FV si spegne, se questi cavi vengono asportati non è possibile rilevarlo. Il dispositivo **HELP** permette di proteggere queste linee senza che sia necessario un contatto elettrico, in quanto il segnale di controllo viene iniettato per induzione elettromagnetica tramite un sistema brevettato.

## Facile installazione

sia su impianti nuovi, che esistenti, in pochi minuti

### HELP

Esempio del collegamento di HELP a un impianto FV con 4 dorsali



# A chi è rivolto

## Proteggi le linee elettriche da furto e anomalie

<b>Società produzione energia elettrica green</b>	Protezione e monitoraggio delle linee elettriche
<b>Fondi di Investimento</b>	Protezione del patrimonio e garanzia del ROI previsto
<b>Proprietari dell'impianto</b>	Protezione dell'impianto e della sua redditività
<b>Istituti finanziari</b>	Protezione del credito.
<b>Asset Manager</b>	Gestione Strategica dell'investimento fotovoltaico.
<b>Assicurazioni</b>	Protezione della garanzia prestata.
<b>EPC</b>	Garantire al cliente la progettazione e il mantenimento di un impianto redditizio e sicuro.
<b>Studi di progettazione</b>	Progettare impianti intrinsecamente protetti dal rischio di furti di rame.
<b>Installatori fotovoltaici</b>	Generare nuove ed esclusive opportunità di business.
<b>Consulenti tecnici</b>	Offrire ai clienti soluzioni tecnologicamente avanzate.



# Funzionalità e vantaggi



## Segnala tutte le manomissioni

HELP va in allarme se:

- viene **tagliato anche solo uno dei cavi** delle quattro dorsali
- si **modifica la lunghezza** anche di uno solo dei due cavi della dorsale
- vengono **violati i pozzetti dei cavidotti** o l'**accesso ai locali tecnici**
- HELP viene **manomesso**
- avviene un **cortocircuito**
- il dispositivo di chiusura circuito **DC LOOP viene rimosso**



## Offre una protezione totale

HELP ti offre una protezione totale, perché segnala se:

- le 4 coppie di cavi di ogni centralina vengono manomesse
- avviene l'accesso ai pozzetti cavidotti o ai locali tecnici, grazie a 2 linee dedicate.



## Nessun contatto elettrico

Grazie a un innovativo sistema brevettato, **verifica in due modi la presenza dei cavi**, senza avvalersi di alcun contatto elettrico con la linea da proteggere.



## Verifica in due modi la presenza dei cavi

Durante l'installazione con l'**auto calibrazione**, **si adatta** alle lunghezze e alle caratteristiche del tuo impianto (**potenza e frequenza di ogni canale**), all'**invecchiamento dell'impianto** o a eventuali **sbalzi di temperatura e umidità**.



## HELP

ALIMENTAZIONE	230VAC
ASSORBIMENTO NOMINALE	Max 5W in funzionamento normale e 12W in calibrazione
CANALI DI CONTROLLO	4 uscite sensori TAHELP-TX e 4 Ingressi sensori TAHELP-RX
TENSIONE DI ISOLAMENTO	4kV tra TAHELP-TX, TAHELP-RX e cavo dorsale
DISPLAY	LCD 16x2 retroilluminato con possibilità di secondo display esterno removibile
USCITA A RELÈ	Contatti NC e NA portata 1A, normalmente alimentato in assenza di allarmi
PORTA RS485	Opto isolata, con protocollo MODBUS-RTU SLAVE per la supervisione remota
INGRESSI/USCITE	2 analogico/digitali 0-10V, cicalina Buzzer
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20° + 70°
RESET ALLARME AUTOMATICO	Programmabile ad intervalli di tempo preimpostati
PESO	536 g
CONTENITORE GUIDA	DIN
DIMENSIONI (L X H X P)	213 x 62 x 110 mm

## TAHELP-TX

## TAHELP-RX

TIPOLOGIA	Trasmettitore	Ricevitore
TIPO DI CAVO	FG70R/4	
LUNGHEZZA DEL CAVO	1,90 m prolungabile fino a 10 m	
DIAMETRO FORO	Standard 26 mm adatto per cavo con sezione fino a 150 mm <sup>2</sup> Versioni speciali per cavo fino a 300 mm <sup>2</sup>	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20° + 85°	
TENSIONE DI ISOLAMENTO	4kV, test effettuato sul 100% della produzione, secondo EN60742, EN60950	
PESO	460g	587g
CONTENITORE	Plastico autoestinguente UL94-HB	
DIMENSIONI (L X H X P)	30 x 76 x 70 mm	

## DC LOOP

TIPOLOGIA	Dispositivo di chiusura circuito
PROTEZIONE	Fusibile 1000VDC 10A gL
TIPO CONNESSIONE	Multicontact o di altro tipo a richiesta
TIPO DI CAVO	Cavo solare 4mm <sup>2</sup> - lunghezza 90cm
DIMENSIONI (L X H X P)	55 x 105 x 105 mm
GRADO DI PROTEZIONE	IP55
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-25° +40°
TENSIONE MAX. LAVORO	1100VDC
PESO	

### Atex Industries Srl

Via Forgarìa, 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**