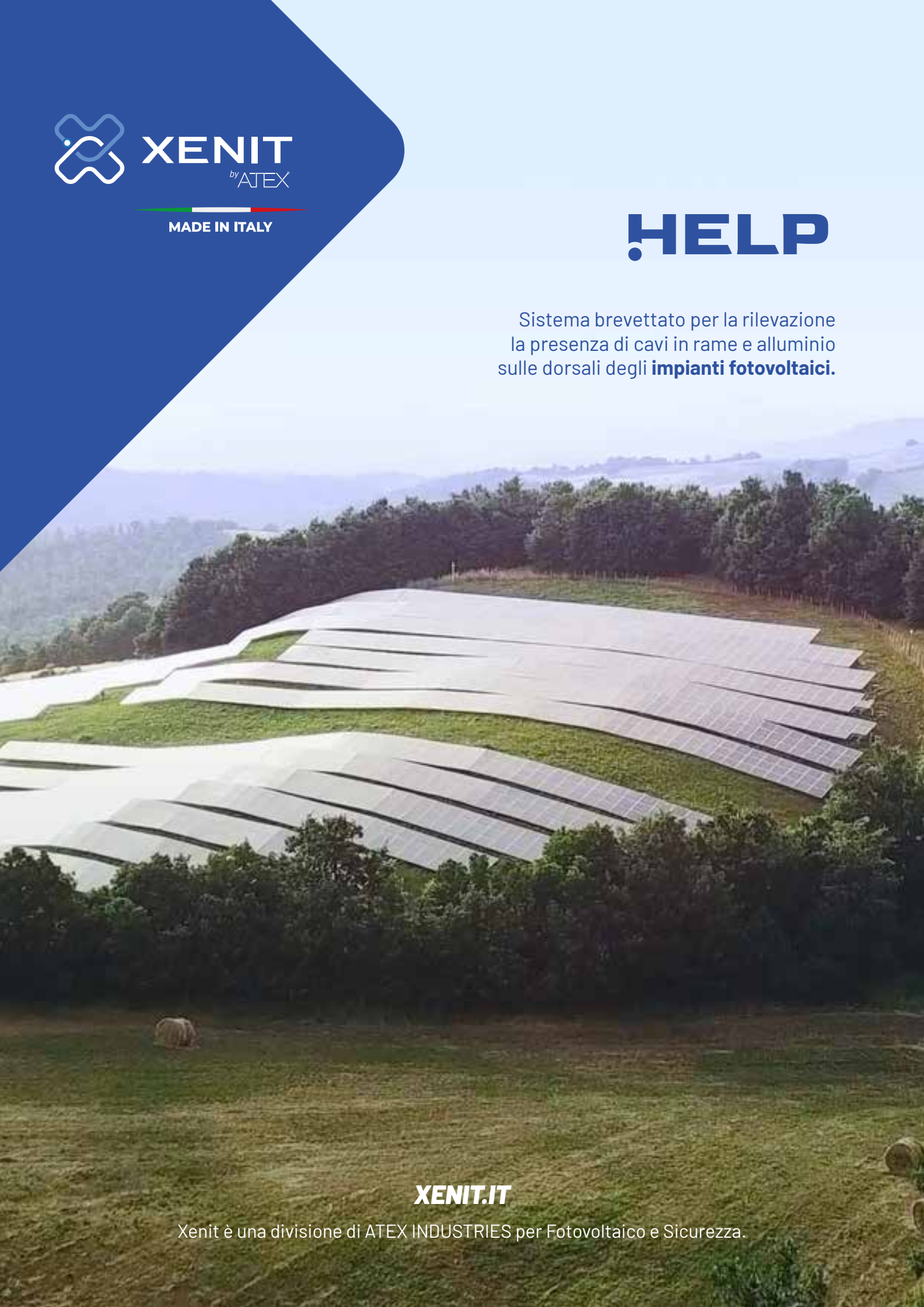
XENIT
by ATEX

MADE IN ITALY

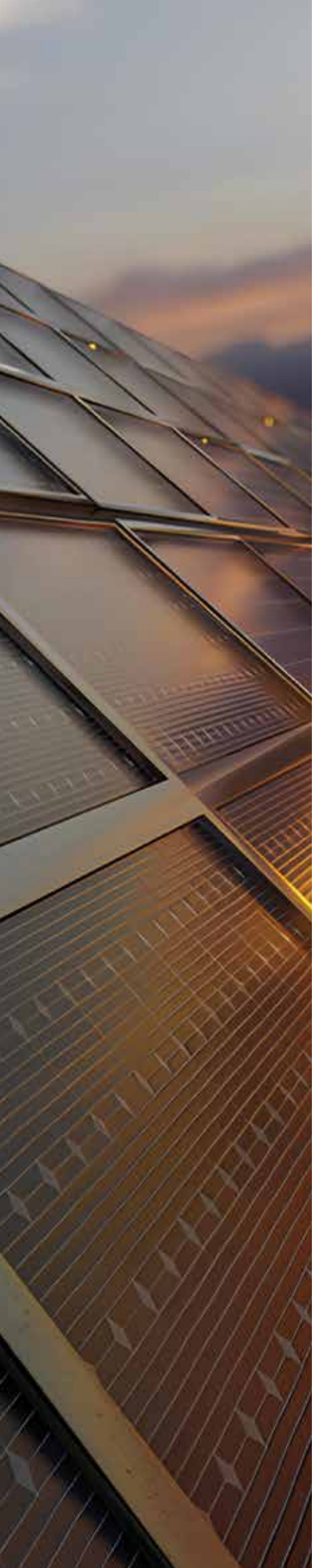
HELP

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.



XENIT by ATEX

Xenit è impegnata nella continua ricerca e sviluppo di dispositivi elettronici per il **rewaping** e la **gestione dell'energia fotovoltaica**, oltre che per la **sicurezza e il monitoraggio di linee elettriche** in AC e DC.

Repowering Fotovoltaico

Con la serie di dispositivi APID, ripristiniamo la potenza di impianti FV affetti da P.I.D., fenomeno di degrado che causa la progressiva perdita di potenza e consueguente danno economico.
Sui nuovi impianti APID previene l'insorgere del P.I.D.





Gestione Energia

MIA ENERGY è un sistema automatico che ottimizza l'autoconsumo dell'energia prodotta da impianti fotovoltaici residenziali, migliora la capacità di consumare subito e in loco l'energia prodotta, spostando i consumi nella fase di picco di produzione energetica.

Monitoraggio linee elettriche

La serie brevettata HELP rende sicure le linee elettriche in AC e DC, monitorando la presenza dei cavi, l'efficienza energetica, lo stato e la presenza dei carichi . HELP è un sistema avanzato , integrabile con servizi IoT, che recupera e condivide le informazioni, agevolando azioni predditive.



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 300mm²**.

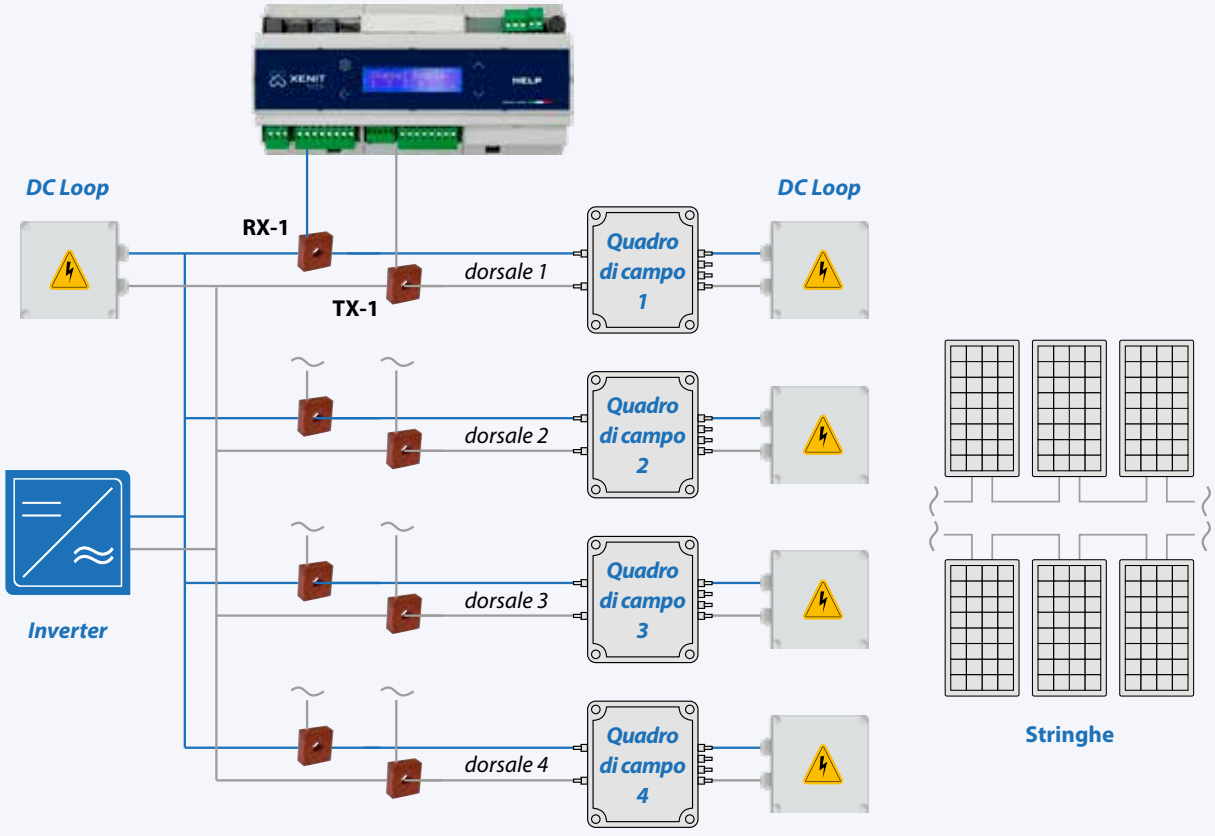
Di sera quando l'inverter FV si spegne, se questi cavi vengono asportati non è possibile rilevarlo. Il dispositivo **HELP permette di proteggere queste linee senza che sia necessario un contatto elettrico**, in quanto il segnale di controllo viene iniettato per induzione elettromagnetica tramite un sistema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

Società produzione energia elettrica green	Protezione e monitoraggio delle linee elettriche
Fondi di Investimento	Protezione del patrimonio e garanzia del ROI previsto
Proprietari dell'impianto	Protezione dell'impianto e della sua redditività
Istituti finanziari	Protezione del credito.
Asset Manager	Gestione Strategica dell'investimento fotovoltaico.
Assicurazioni	Protezione della garanzia prestata.
EPC	Garantire al cliente la progettazione e il mantenimento di un impianto redditizio e sicuro.
Studi di progettazione	Progettare impianti intrinsecamente protetti dal rischio di furti di rame.
Installatori fotovoltaici	Generare nuove ed esclusive opportunità di business.
Consulenti tecnici	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 remotabile
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	FG7OR/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^2 Versioni speciali per cavo fino a 300 mm^2	
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^2 - 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	



Gamma HELP

Innovazione e Protezione per il Futuro delle Infrastrutture Elettriche

La **gamma HELP** rappresenta **l'eccellenza tecnologica** nella **protezione e nel monitoraggio delle linee elettriche e degli impianti fotovoltaici**. Grazie alla **tecnologia brevettata** e alla produzione interamente **Made in Italy**, offriamo soluzioni avanzate per **prevenire furti, rilevare anomalie e garantire l'efficienza energetica**. Il nostro obiettivo è proteggere le infrastrutture critiche, supportando clienti in settori chiave come industria, trasporti, energia e smart cities.

HELP AC



HELP LT



HELP



Caratteristiche	HELP-AC	HELP-LT	HELP (Fotovoltaico)
APPLICAZIONE PRINCIPALE	Linee elettriche in AC	Linee elettriche in AC con monitoraggio carichi	Linee fotovoltaiche in DC
FUNZIONE PRINCIPALE	Protezione contro furti di rame e manomissioni	Protezione contro furti di rame e monitoraggio energetico e rilevamento anomalie	Protezione contro furti di rame nelle dorsali fotovoltaiche
CONNETTIVITÀ	RS485 con protocollo ModBus	RS485, Ethernet, ModBus over TCP/IP, IoT integrato	RS485 con protocollo ModBus
NUMERO DI LINEE SUPPORTATE	Fino a 4 linee monofase	Fino a 24 linee monofase o 8 trifase	Fino a 4 dorsali fotovoltaiche
TIPOLOGIA DI CAVI	Cavi in rame e alluminio	Cavi in rame e alluminio	Cavi in rame e alluminio (dorsali DC)
ALLARMI GENERABILI	Furti di rame, variazioni di lunghezza, accesso a locali tecnici	Efficienza, anomalie, carichi in avaria	Furti di rame, variazioni di lunghezza, accesso a locali tecnici
TECNOLOGIA DISTINTIVA	Rilevamento senza contatto	Predisposizione monitoraggio avanzato con IoT	Rilevamento senza contatto
PROTEZIONE TOTALE	Sì, contro furti di rame e manomissioni	Sì, con manutenzione predittiva	Sì, contro furti di rame e manomissioni

Tecnologia Avanzata

per la Sicurezza e l'Efficienza Energetica

La gamma HELP utilizza un sistema brevettato che combina monitoraggio avanzato e protezione senza contatto elettrico. Tra le funzionalità principali:

Rilevamento senza contatto:
Misura parametri come resistenza, capacità e degrado senza bisogno di connessione diretta ai cavi.

Auto-calibrazione:
Adatta il sistema alle caratteristiche dell'impianto, compensando variazioni di temperatura, umidità e invecchiamento.

Protezione modulare:
Integra dispositivi come HELP-AC, HELP-LT e HELP per dorsali fotovoltaiche, offrendo soluzioni scalabili per diverse applicazioni.

Benefici per i Clienti



Riduzione dei costi di manutenzione
Prevenzione dei danni da furto dei cavi di rame e interventi di manutenzione mirati.



Protezione degli investimenti
Salvaguardia di infrastrutture critiche e garanzia di continuità operativa.



Efficienza energetica
Monitoraggio costante del funzionamento e dei consumi.

XENIT
by ATEX

MADE IN ITALY

Atex Industries Srl

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

P.I./C.F. 01633400930

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

Spherica.it

XENIT.IT