

HELP-AC

ANTITHEFT FOR AC CABLES



Patented n. 0001411374

ANTIFURTO PER CAVI DI RAME E ALLUMINIO Protegge linee elettrificate in AC Monofase e Trifase

Allarma i pozzetti dei cavidotti e gli accessi dei locali tecnici

Problema

I furti di rame sono in aumento esponenziale, tanto che il Ministero dell'interno ha istituito l'Osservatorio Nazionale sui furti di rame presso il Dipartimento della Pubblica Sicurezza, direzione centrale della Polizia Criminale. È sufficiente digitare "Furti di Rame" su qualsiasi motore di ricerca, per imbattersi in una lista senza fine di articoli che documentano giorno dopo giorno l'ennesima razzia di questo metallo che viene soprannominato "l'oro rosso".

Soluzione

HELP AC è il **1° antifurto al Mondo** per la protezione di linee elettrificate in AC o non ancora allacciate. Compatibile con qualsiasi tipo di conduttore: rame, alluminio, ecc.. Le sue caratteristiche ne fanno uno strumento altamente innovativo, per contrastare in maniera efficace questo grave problema.

Il suo esclusivo sistema brevettato permette di proteggere le linee senza nessun contatto elettrico.

Permette inoltre di allarmare i pozzetti dei cavidotti o gli accessi ai locali tecnici.

Lo straordinario rapporto qualità/prezzo lo rendono un irrinunciabile strumento di prevenzione.

Protegge tutte le installazioni elettriche dove si concentrano grandi quantità di rame:

Autostrade e gallerie
Illuminazione pubblica
Reti di telecomunicazioni

Linee ferroviarie
Fonti rinnovabili
Impianti fotovoltaici

Siti industriali
Depuratori rete idrica
Alimentazione di pompe e idrovore



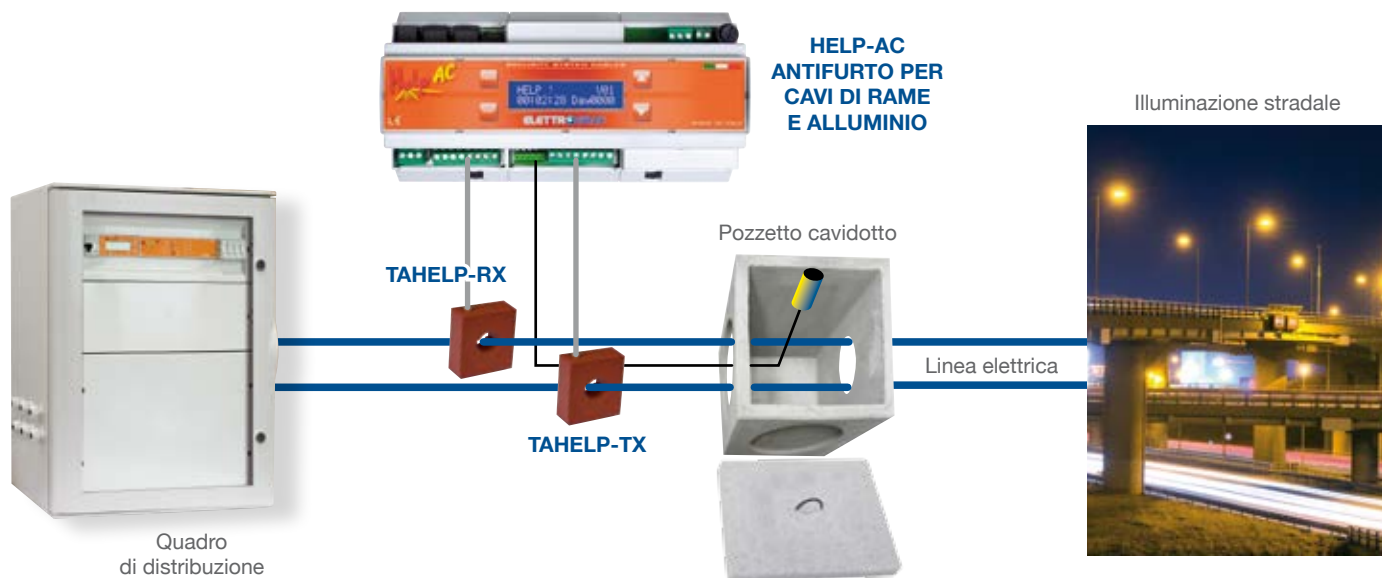
Come funziona: Ogni dispositivo HELP AC offre una protezione totale, perché ha disponibili 2 linee dedicate ad allarmare i pozzetti dei cavidotti e/o gli accessi ai locali tecnici oltre alla protezione diretta e separata di 4 coppie di cavi.

La protezione a due livelli: accessi e cavi di rame rende questo sistema altamente efficace.

Sfruttando un innovativo sistema brevettato, verifica la presenza dei cavi tramite induzione elettromagnetica. Nel caso in cui anche un solo conduttore venga sconnesso o troncato, se ne modifichi la lunghezza mediante un ponte o il dispositivo HELP AC venga manomesso, il sistema rileva una differenza tra il segnale di controllo e il valore memorizzato in fase di calibrazione, genera istantaneamente l'allarme e consente di allertare il personale di controllo o le Forze dell'Ordine.

Facile installazione: bastano pochi minuti per installare il dispositivo, inserire i cavi da proteggere nei sensori, ed eventualmente allarmare i pozzetti dei cavidotti o altri accessi.

Esempio di applicazione: ogni centralina HELP AC protegge fino a 4 coppie di cavi separatamente e allarma i pozzetti dei cavidotti e gli accessi dei locali tecnici.



Alto livello di sicurezza: Non esiste alcun contatto elettrico tra i sensori e i cavi da proteggere. Il dispositivo ha un isolamento di 4kV rispetto ai cavi.

Come comunica l'allarme: HELP AC dispone di una porta RS485 con protocollo di comunicazione ModBus, per la sua supervisione a distanza; è disponibile inoltre un relè con contatto di scambio, programmabile nelle sue funzionalità e temporizzazioni. È possibile monitorare l'impianto a distanza attraverso un software di supervisione in grado di segnalare via mail lo stato di allarme, di un numero di HELP-AC virtualmente illimitato.

Autocalibrazione: HELP AC per adattarsi alla lunghezza e alle caratteristiche dei cavi, che varia da impianto a impianto, esegue una procedura di autocalibrazione durante la fase di installazione per adeguare potenza e frequenza dell'impulso di energia di ogni singolo canale.

Caratteristiche dei cavi da proteggere: HELP AC protegge qualsiasi linea elettrica, purché con una resistenza massima di 100 ohm. La resistenza è in relazione alle caratteristiche e alla lunghezza del cavo (non avvolto). Per fare qualche esempio: una coppia di cavi FG7R/FG7OR con sezione nominale di 2,5 mm² hanno una resistenza di circa 16 ohm per chilometro, pertanto ne potremo controllare circa 6 km in una condizione ideale, che potrebbe essere ridotta a causa di dispersioni nella linea dovute ai carichi collegati. Ovviamente più aumenta la sezione e più diminuisce la resistenza. Quindi tenendo conto della sezione massima controllabile con i sensori standard, e cioè 300 mm², questa coppia di cavi avrà una resistenza a chilometro di circa 0,065 ohm, pertanto la distanza controllabile aumenta in maniera esponenziale.

Adattabile a diversi tipi di impianto: HELP AC è un sistema versatile, perché si adatta a diverse tipologie di impiego. Fornendoci le caratteristiche delle tratte da proteggere, svilupperemo la configurazione ottimale. In caso di applicazioni fuori standard, realizziamo versioni ad hoc, progettate su specifica esigenza del cliente.

ELETTROGRAF

Via delle Industrie, 2 Tel +39 049 8841117
35010 Limena - PD - Italy Fax +39 049 8846413

info@elettrograf.com

www.elettrograf.com



Conforme alle direttive: 2004/108/CEE e normative:
CEI EN 61000-6-2 2006-10; CEI EN 61000-6-3 2002-10

Progettato e costruito in Italia

