



**XENIT**  
by ATEX

MADE IN ITALY

# HELP

Patentiertes Detektionssystem  
das Vorhandensein von Kupfer- und Aluminiumkabeln  
auf dem Rücken **von Photovoltaikanlagen.**

**XENIT.IT**

Xenit ist eine Abteilung von ATEX INDUSTRIES für Photovoltaik und Sicherheit.

# Technologie Made in Italy

## für effizientes Monitoring

Patentiertes System zur Erkennung des Vorhandenseins von Kupfer- und Aluminiumkabeln an Stromleitungen von Photovoltaik-Rücken in Gleichstrom oder noch nicht angeschlossen. Es schützt die Schächte der Rohrleitungen und den Zugang zu den Technikräumen.



Tagsüber

**misst den Stromdurchgang**  
erzeugt durch Photovoltaikmodule

Über Nacht

**erzeugt eine Reihe von Impulsen auf den Kabeln**



### Energieübertragung

Über das TAHELP-TX-Gerät **wird die Energie durch elektromagnetische Induktion auf das Kabel übertragen** und erreicht **das Feld**, in dem sich das DC-Loop-Gerät befindet, das den Stromkreis schließt.



### Verarbeitung und Erfassung

Der **Impuls** fährt dann **das Rücklaufkabel zurück**, bis er das Gerät TAHELP-RX erreicht. Hier wird es ebenfalls durch elektromagnetische Induktion **in einen Stromimpuls umgewandelt** und von HELP erfasst, der es misst und die Werte mit den während der Installation gespeicherten **Werten vergleicht**.



### Anzeige mit Alarm

HELP signalisiert mit einem Alarm über das **programmierbare Relais** oder den **RS485-Port mit ModBus-Protokoll**, wenn es Unterschiede zwischen dem Steuersignal und dem während der Kalibrierungsphase gespeicherten Wert gibt, und ermöglicht es Ihnen, das **Kontrollpersonal oder die Sicherheitskräfte** rechtzeitig zu alarmieren

# HELP

## Warum Photovoltaikanlagen überwachen

### Photovoltaik-Rücken schützen

Bei Photovoltaikanlagen, insbesondere bei mittleren und großen Anlagen, **kommt es häufig zu Kupferdiebstahl**. Die am meisten ins Visier genommenen Teile sind die Photovoltaik-Rücken, die die Feldschalttafeln mit den Wechselrichtern verbinden.

In diesen Abschnitten werden Kabel verwendet, die einen **Durchmesser von 300 mm<sup>2</sup>** erreichen können.

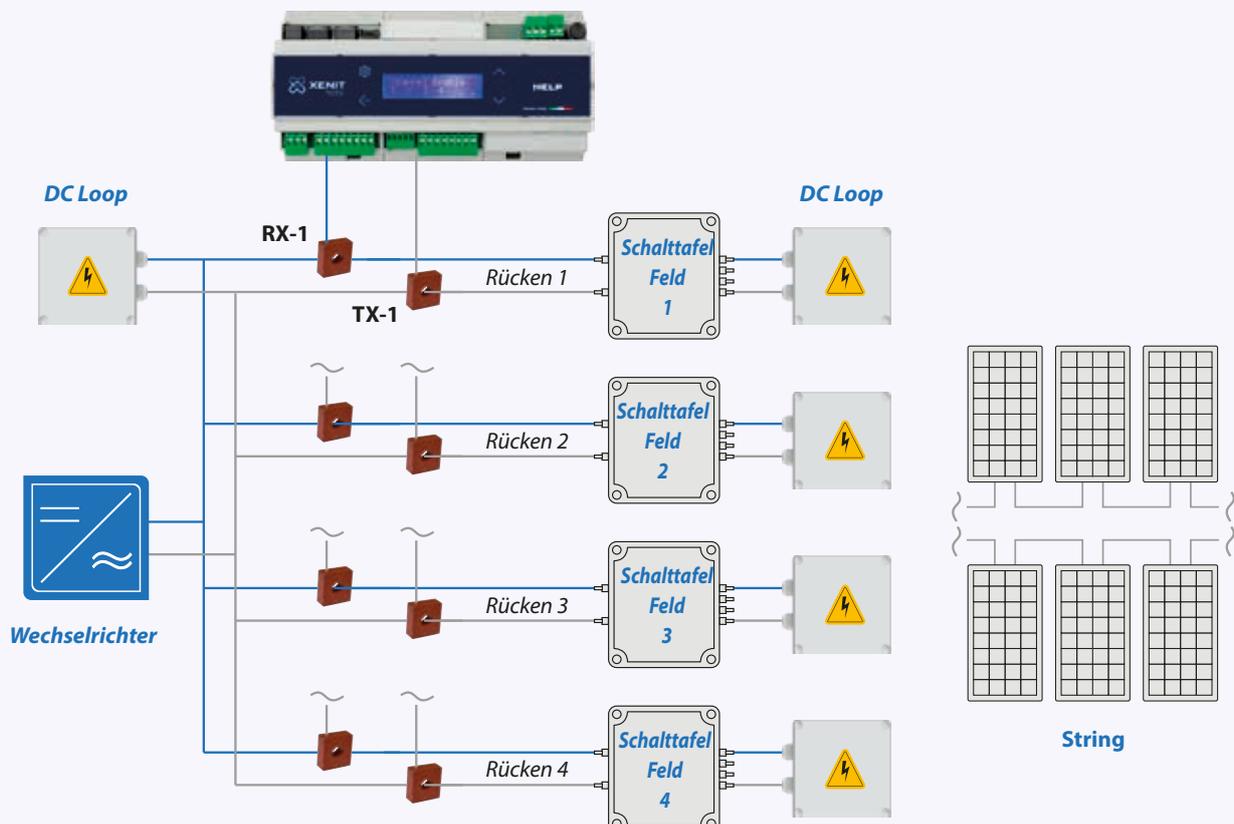
Am Abend, wenn der PV-Wechselrichter ausgeschaltet ist, kann er nicht erkannt werden, wenn diese Kabel entfernt werden. **Das HELP-Gerät ermöglicht den Schutz dieser Leitungen, ohne dass ein elektrischer Kontakt erforderlich ist**, da das Steuersignal durch elektromagnetische Induktion über ein patentiertes System eingespritzt wird.

## Einfache Installation

sowohl auf neuen als auch auf bestehenden Anlagen in wenigen Minuten

### HELP

Beispiel für den Anschluss von HELP an eine PV-Anlage mit 4 Rückseiten



# An wen richtet sich

## Schützen Sie elektrische Leitungen vor Diebstahl und Anomalien

<b>Gesellschaft zur Erzeugung von grünem Strom</b>	Schutz und Überwachung von Stromleitungen
<b>Investmentfonds</b>	Vermögensschutz und Absicherung des erwarteten ROI
<b>Anlagenbesitzer</b>	Schutz der Anlage und ihrer Rentabilität
<b>Finanzinstitute</b>	Kreditabsicherung.
<b>Asset Manager</b>	Strategisches Management der Photovoltaik-Investition.
<b>Versicherungen</b>	Schutz der geleisteten Garantie.
<b>EPC</b>	Dem Kunden die Projektierung garantieren und die Aufrechterhaltung einer rentablen und sicheren Anlage.
<b>Planungsbüros</b>	Entwerfen Sie Anlagen, die von Natur aus gegen das Risiko von Kupferdiebstahl geschützt sind .
<b>Photovoltaikanlagen</b>	Generierung neuer und exklusiver Geschäftsmöglichkeiten.
<b>Technische Berater</b>	Bieten Sie Ihren Kunden technologisch fortschrittliche Lösungen an.



# Funktionalität und Vorteile

---



## Alle Manipulationen melden

HELP geht in den Alarmzustand über, wenn:

- **auch nur eines der Kabel der vier Rückseiten abgeschnitten wird**
- Eine **Änderung die Länge** auch nur eines der beiden Rückenkabel durchgeführt wird
- die **Kabelkanalschächte** oder **Zugänge zu den Technikräumen** beschädigt werden
- HELP wird **manipuliert**
- kommt es zu einem **Kurzschluss**
- Der **DC LOOP-Leistungsschalter wird entfernt**



## Bietet vollen Schutz

HELP bietet Ihnen vollen Schutz, denn es signalisiert, wenn:

- die 4 Kabelpaare jeder Steuereinheit manipuliert werden
- der Zugang zu den Schächten oder den Technikräumen erfolgt über 2 spezielle Leitungen.



## Kein elektrischer Kontakt

Dank eines innovativen patentierten Systems wird das **Vorhandensein von Kabeln auf zwei Arten überprüft**, ohne dass ein elektrischer Kontakt mit der zu schützenden Leitung erforderlich ist.



## Überprüfen Sie auf zwei Arten das Vorhandensein von Kabeln

Bei der Installation mit der **Selbstkalibrierung passt sie sich** den Längen und Eigenschaften Ihrer Anlage (**Leistung und Frequenz jedes Kanals**), der **Alterung der Anlage** oder möglichen **Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen** an.



## Help

VERSORGUNG	230VAC
NENNAUFNAHME	Max. 5 W im Normalbetrieb und 12 W in Kalibrierung
STEUERKANÄLE	4 Sensorausgänge TAHELP-TX und 4 Sensoreingänge TAHELP-RX
ISOLATIONSSPANNUNG	4kV zwischen TAHELP-TX, TAHELP-RX und Rückenabel
DISPLAY	16x2 hintergrundbeleuchtetes LCD mit der Möglichkeit eines zweiten entfernbaren externen Displays
RELAISAUSGANG	NC- und NA-Kontakte Durchfluss 1A, normalerweise mit Strom versorgt, wenn keine Alarmer vorhanden sind
RS485-PORT	Opto isoliert, mit MODBUS-RTU-SLAVE-PROTOKOLL für die Fernüberwachung
EIN-/AUSGÄNGE	2 analog/digital 0-10V, Summer Summer
BETRIEBSTEMPERATUR	-20° + 70°
RESET AUTOMATISCHER ALARM	Programmierbar in voreingestellten Abständen
GEWICHT	536 g
FÜHRUNGSBEHÄLTER	DIN
MASSE (B X H X T)	213 x 62 x 110 mm

## TAHELP-TX

## TAHELP-RX

TYP	Sender	Empfänger
KABELTYP	FG70R/4	
KABELLÄNGE	1,90 m verlängerbar auf 10 m	
DURCHMESSER LOCH	Standard 26 mm geeignet für Kabel mit Querschnitt bis 150 mm <sup>2</sup> Sonderausführungen für Kabel bis zu 300 mm <sup>2</sup>	
SCHUTZART	IP65	
BETRIEBSTEMPERATUR	-20° + 85°	
ISOLATIONSSPANNUNG	4kV, Prüfung an 100% der Produktion durchgeführt, nach EN60742, EN60950	
GEWICHT	460g	587g
BEHÄLTER	Selbstverlöschender Kunststoff UL94-HB	
MASSE (B X H X T)	30 x 76 x 70 mm	

## DC-SCHLEIFE

TYP	Absperrvorrichtung Kreislauf
SCHUTZ	Sicherung 1000VDC 10a gL
ANSCHLUSSTYP	Multikontakt oder andere auf Anfrage
KABELTYP	Solarkabel 4mm <sup>2</sup> - Länge 90cm
MASSE (B X H X T)	55 x 105 x 105 mm
SCHUTZART	IP55
BETRIEBSTEMPERATUR	-25° +40°
MAX. BETRIEBSSPANNUNG	1100VDC
GEWICHT	

### Atex Industries SRL

Via Forgaría, 7  
Industriegebiet Ponterosso  
33078 San Vito al Tagliamento (PN) - Italien

USt-IdNr./St.Nr. 01633400930

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

**XENIT.IT**