

SOLAR ELECTRIC

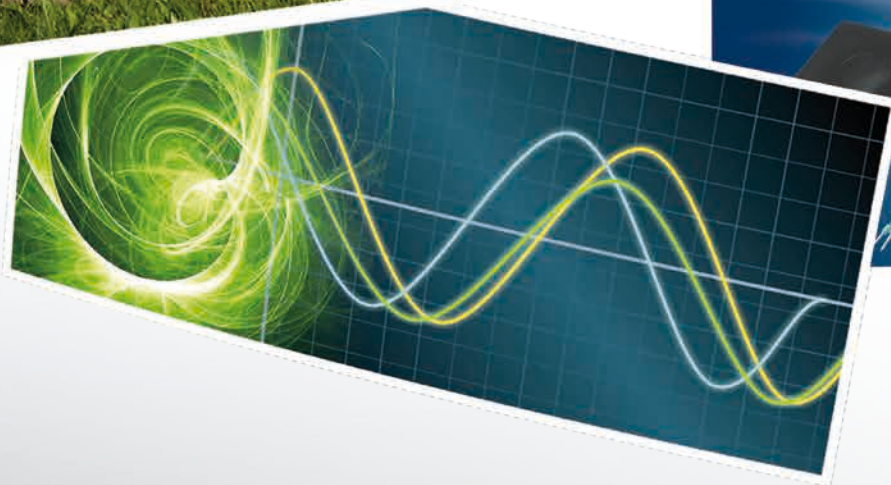
KOSTAL

Inverter PIKO – Flessibili. Comunicativi. Pratici.

Smart
connections.



Competenza KOSTAL – Generare energia in modo intelligente. Convincente.



Famiglia KOSTAL	4
Inverter PIKO	5
Impostazioni per i paesi/Certificazioni	6
Sistema di comunicazione	7
Monitoraggio dell'impianto	8-9
Caratteristiche della comboard	10
Accessori	11-14
Assistenza	15



Famiglia KOSTAL – La storia dietro il successo. 100 anni.



Il gruppo KOSTAL: la storia del successo della KOSTAL

- Da azienda indipendente e a conduzione familiare, il gruppo KOSTAL si è specializzato nello sviluppo di soluzioni elettroniche e meccatroniche per un'ampia gamma di applicazioni industriali e per l'auto.
- L'azienda è stata fondata nel 1912 da Leopold Kostal a Lüdenscheid, in Germania, e oggi conta circa 14.400 collaboratori in 39 siti di 17 diversi paesi.
- Il gruppo KOSTAL ha 4 divisioni: Automobile Electric, Industrial Electronics con la rispettiva società di distribuzione internazionale Solar Electric, Connectors e Test Technology SOMA.
- Il gruppo KOSTAL ha come partner alcuni tra i più importanti produttori di auto e numerosi grandi gruppi industriali.

Qualità senza compromessi

- Gli inverter PIKO sono realizzati internamente alla KOSTAL e soddisfano standard molto elevati.
- Tutti gli inverter PIKO sono realizzati secondo gli standard tecnologici più all'avanguardia.
- I processi produttivi sono allineati alla "filosofia zero difetti" di un fornitore di componenti automotive.
- Severi controlli di qualità, compresi test e collaudi finali che durano molte ore, sono parte integrante dell'intero processo produttivo degli inverter PIKO.

KOSTAL Solar Electric: un partner sempre affidabile

- Gli inverter PIKO sono progettati e prodotti nella divisione Industrial Electronics all'interno del principale stabilimento in Germania; la vendita e l'assistenza tecnica sono gestite da KOSTAL Solar Electric.
- Grazie alle filiali in Francia, Italia, Spagna e Grecia siamo presenti a livello internazionale per offrire ai clienti la nostra assistenza sul posto.
- Le partnership KOSTAL sono pensate per durare nel tempo. Questo è sempre stato, e continua a essere, un elemento essenziale della politica dell'azienda.

Inverter PIKO KOSTAL – Flessibili, pratici ed efficienti nella comunicazione.



Inverter PIKO: molto flessibile e pratico

Con la sua scelta di inverter di stringa trifase, KOSTAL offre un'ampia gamma di prodotti per impianti fotovoltaici di tutte le grandezze.

- Categorie di potenza: 4.2 kW, 5.5 kW, 7.0 kW, 8.3 kW, 10.1 kW
- Gli inverter PIKO hanno un'alimentazione trifase simmetrica che previene lo sbilanciamento delle fasi
- Grazie alla loro configurazione e alle certificazioni in 30 paesi europei, gli inverter PIKO sono subito pronti all'uso
- L'ampio intervallo di tensione in ingresso offre varie possibilità di configurazione dell'impianto e garantisce l'alimentazione anche in caso di condizioni di luce non ottimali
- Fino a tre MPP tracker indipendenti assicurano il massimo rendimento e flessibilità nella pianificazione dell'impianto, in particolare in caso di diverse inclinazioni e orientamenti del tetto
- Montaggio facile grazie alla forma compatta e al peso ridotto

Inverter PIKO: sistema di comunicazione di serie

Ciascun inverter KOSTAL è dotato di serie di un sistema di comunicazione completo.

- Il data logger e tutte le interfacce rilevanti per il monitoraggio dell'impianto sono integrati
- Il monitoraggio dei dati è gratuito, grazie al relativo web server, al PIKO Master Control e al PIKO Solar Portal
- Controllo della potenza attiva (100/60/30/0%) e dell'autoconsumo integrati
- Accessori opzionali disponibili, ad es. PIKO Data Communicator (trasmissione dati via radio), PIKO M2M Service

I dati tecnici aggiornati relativi agli inverter PIKO sono disponibili nella nostra homepage:

www.kostal-solar-electric.de



Inverter PIKO – Adattabile quasi ovunque. All'istante.

Gli inverter PIKO sono configurati e certificati per la maggior parte dei paesi europei. Le specifiche della rete del paese corrispondente si attivano automaticamente con l'attivazione sull'inverter dell'impostazione per il paese selezionato.

Ulteriori dettagli:

- Inverter configurabile in 30 paesi
- Semplice impostazione del paese tramite il display
- Menu multilingua

Configurazione e certificazione per i seguenti paesi:

Austria	Grecia (isole), Cipro (EU)	Regno Unito*
Belgio	Italia	Repubblica Ceca
Bosnia & Erzegovina	Lettonia	Romania
Bulgaria	Lituania	Serbia
Croazia	Lussemburgo	Slovacchia
Danimarca	Malta*	Slovenia
Estonia	Montenegro	Spagna
Francia	Norvegia	Svezia
Germania	Polonia	Svizzera
Grecia	Portogallo	Turchia

* solo per PIKO 4.2 | 5.5



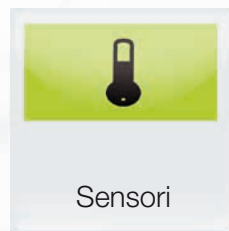
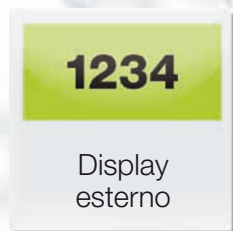
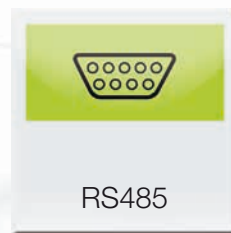
Inverter PIKO – Sistema di comunicazione completo. Di serie.

Il pacchetto di comunicazione integrato di serie permette il monitoraggio dell'impianto fotovoltaico senza la necessità di ulteriori componenti.

Il pacchetto comprende:

- Data logger
- Web server
- 2 interfacce LAN
- Protocollo RS485
- Ingresso e uscita conta impulsi S0
- Ingressi analogici per sensori e ricevitore di segnali (controllo di potenza attiva)

Il monitoraggio dell'impianto viene effettuato con il PIKO Solar Portal, il software PIKO Master Control o semplicemente tramite il web server integrato.



Inverter PIKO – Monitoraggio affidabile ...



Web server integrato: monitoraggio rapido e diretto

I dati di funzionamento possono essere visualizzati utilizzando il web server integrato, che è usato anche per configurare le impostazioni dell'inverter.

Le funzioni più importanti del display e di configurazione sono:

- Visualizzazione dei dati di performance istantanei e della produzione giornaliera e totale
- Pagina informativa per la verifica di sensori e modem
- Download dei dati storici di log
- Configurazione dell'inverter (ad es. accesso al portale, indirizzo IP, autoconsumo, controllo della potenza attiva)

PIKO Master Control: monitoraggio facile

I rendimenti e i dati di esercizio dell'inverter PIKO possono essere comodamente elaborati con il PIKO Master Control. Il software è scaricabile gratuitamente dalla homepage* di KOSTAL Solar Electric.

Il PIKO Master Control permette:

- La rappresentazione grafica dei dati attuali e storici
- L'esportazione dei dati

* www.kostal-solar-electric.com

... online in qualsiasi momento. In tutto il mondo.

PIKO Solar Portal:

monitoraggio online, sempre e ovunque

Il PIKO Solar Portal offre la possibilità di tenere sotto controllo il funzionamento dell'inverter PIKO attraverso Internet. E' possibile registrarsi al PIKO Solar Portal gratuitamente dalla homepage della KOSTAL Solar Electric*.

Le funzioni sono:

- Possibilità di accedere al portale da tutto il mondo tramite Internet
- Raffigurazione grafica dei dati di potenza e di rendimento
- Notifica via e-mail in caso di malfunzionamenti
- Esportazione dei dati
- Analisi sensori
- Visualizzazione di una possibile riduzione della potenza attiva tramite il gestore di rete
- Salvataggio dei dati di log

Il PIKO Master Control e il PIKO Solar Portal sono inoltre ideali per impianti fotovoltaici con più inverter e, grazie al menu multilingua, possono essere usati a livello internazionale.

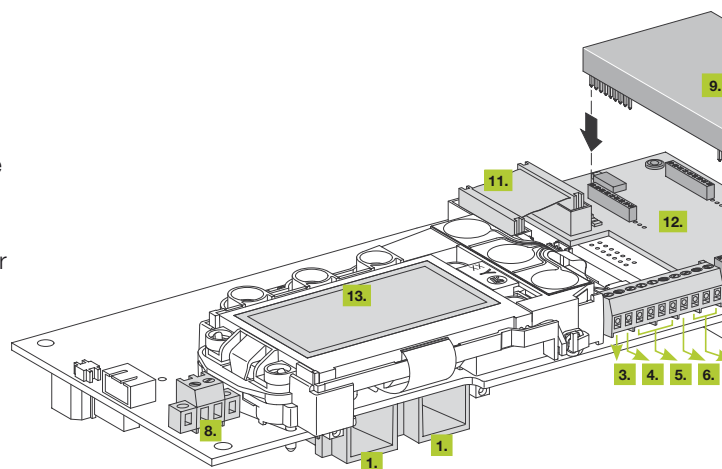
* www.piko-solar-portal.com



Inverter PIKO –

La comboard tutto in uno ...

La comboard è il cuore dell'inverter PIKO. Grazie all'elevata funzionalità, oltre a fornire un'interfaccia per la rete e bus, consente anche la connessione di un ricevitore di segnale, di sensori, di contatori di energia e di tutti gli altri componenti per la trasmissione dei dati. Inverter PIKO: la soluzione tutto in uno per tutte le necessità.



Comboard II

Struttura comboard II

1.	Presse RJ45	■ 2 interfacce LAN, switch integrato per il collegamento diretto di diversi inverter
2.	Presse RJ11	■ Connessione telefonica analogica
3.	Alimentazione per sensori esterni	■ Uscita 12 V
4.	Collegamento a massa (Ground)	■ Per connessioni 4 + 6 + 7
5.	4 ingressi analogici	■ Sensori ■ Ricevitore di segnale per il controllo della riduzione di potenza
6.	Ingresso conta impulsi	■ Per connettere un contatore di energia; i dati sono memorizzati dal data logger integrato
7.	Protocollo RS485	■ Facile connessione dell'inverter ■ Connessione di data logger e display esterni
8.	Morsetto di uscita configurabile	■ Uscita impulsi SO per la connessione di un display ■ Contatto notifica allarme ■ Regolazione dell'autoconsumo
9.	Modem analogico per interrogazione da remoto* (disponibile come optional)	■ Trasmissione dati a un portale solare ■ Permette la connessione da remoto all'inverter PIKO a scopo di monitoraggio o di assistenza
10.	Modem GSM per interrogazione da remoto** (disponibile come optional)	■ Trasmissione dati a un portale solare ■ Permette la connessione da remoto all'inverter PIKO a scopo di monitoraggio o di assistenza
11.	Flat cable	■ Incluso nel modem opzionale
12.	Adattatore modem	■ Incluso nel modem opzionale
13.	Display	■ Display grafico, comando a 3 tasti

* Richiede una connessione telefonica separata | ** Richiede scheda SIM con tariffa dati (ved. PIKO M2M Service a pag.13)

... integrabile in modo intelligente.

Con gli accessori intelligenti KOSTAL disponete della migliore dotazione

Componenti per una visualizzazione ottimale dei rendimenti, per il monitoraggio dell'impianto e anche per la comunicazione.

PIKO Data Communicator: l'essenziale è sempre sott'occhio

Con il PIKO Data Communicator, i rendimenti dell'impianto fotovoltaico possono essere monitorati tramite una cornice digitale.

Il PIKO Data Communicator è un set composto dal Data Collector (1) e dal Data Stick (2). Il Data Collector raccoglie i dati dell'inverter PIKO e li trasmette al Data Stick. Il Data Stick viene collegato attraverso un'interfaccia USB a una cornice digitale (3) che visualizza tutti i dati importanti del vostro impianto fotovoltaico.

Caratteristiche:

- Collegabile a cornici digitali* con interfaccia USB e funzione slideshow
- Installazione semplice
- Potenza / rendimento dell'impianto fotovoltaico per giorno / mese / anno
- Risparmio di CO₂ per giorno / mese / anno
- Dati del sensore (temperatura ambiente, temperatura del modulo, irraggiamento solare)
- Trasmissione dati wireless (30 m all'interno di edifici, 300 m all'aperto senza ostacoli)
- Sono collegabili fino a 10 inverter PIKO
- 6 lingue disponibili (DE, EN, FR, ES, IT, GR)

* La cornice digitale non è inclusa nell'offerta. Un elenco di cornici compatibili è disponibile all'indirizzo: www.kostal-solar-electric.com.



Immagine esemplificativa

Inverter PIKO – Equipaggiato al meglio con accessori intelligenti ...



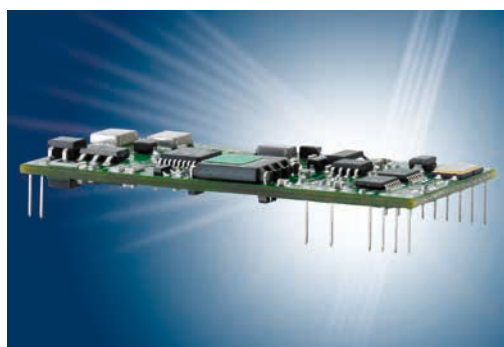
PIKO Sensor per confrontare i valori correnti e quelli preventivati.

PIKO Sensor: per la misurazione della temperatura e dell'irraggiamento

Il PIKO Sensor permette il confronto delle condizioni di irraggiamento e temperatura con i dati sulle prestazioni dell'impianto fotovoltaico. Il PIKO Sensor misura i seguenti valori:

- Irraggiamento
- Temperatura ambiente
- Temperatura modulo

Una caratteristica particolarmente utile: i valori misurati possono essere visualizzati tramite un portale solare (ad es. PIKO Solar Portal) e il software PIKO Master Control.



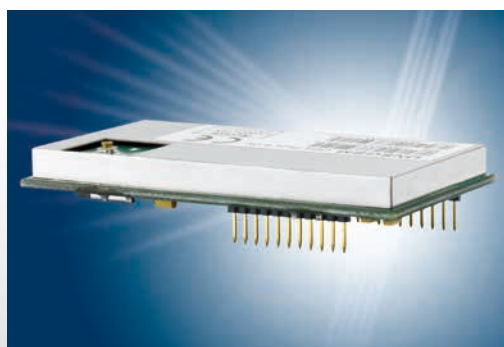
Modem analogico KOSTAL: online tramite connessione dial-up.

Modem KOSTAL: online tramite la rete di telefonia mobile o connessione dial-up

Il modem GSM KOSTAL rende possibile la connessione a Internet degli inverter PIKO tramite la rete di telefonia mobile¹, il modem analogico KOSTAL mediante un collegamento dial-up².

Per entrambi i tipi di modem vale quanto segue:

- Il collegamento può essere usato per la trasmissione di dati a un portale solare (ad es. PIKO Solar Portal) o per comunicare con l'impianto fotovoltaico.
- Con un modem KOSTAL è possibile connettere a Internet impianti fotovoltaici con fino a 20 inverter³.



Modem GSM KOSTAL: online mediante la rete di telefonia mobile.

Fornitura modem GSM:

modem GSM, antenna esterna GSM, scheda adattatore modem, cavo (lunghezza 3 m, estendibile)

Fornitura modem analogico:

Modem analogico KOSTAL, scheda adattatore modem, cavo telefonico RJ11 (lunghezza 3 m)

¹ Tramite scheda SIM dati con tariffa a volume; non inclusa nella fornitura.

² Richiede una connessione telefonica separata.

³ Con il modem GSM dipende dalla potenza del segnale GSM.

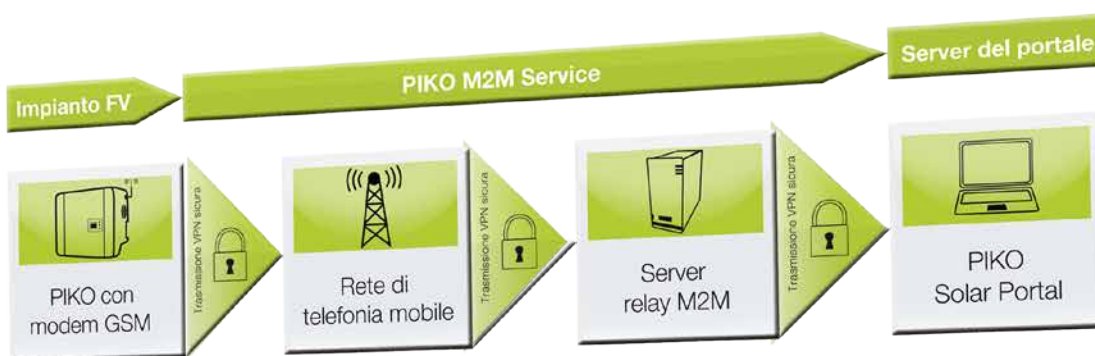
... anche per la trasmissione dati.

PIKO M2M Service: semplice, sicuro, affidabile

Il PIKO M2M Service vi offre uno scambio dati sicuro e automatizzato tra gli inverter PIKO e il PIKO Solar Portal, attraverso la rete di telefonia mobile. Questo collegamento intelligente vi offre:

- Plug and Play grazie alla preconfigurazione dell'inverter
- Pacchetto di comunicazione M2M (Machine-to-Machine) all'avanguardia e professionale
- Monitoraggio del collegamento di telefonia mobile con l'assistenza KOSTAL
- La copertura di rete migliore possibile
- Tutela contro furto e uso improprio delle schede e contro i costi eccessivi mediante connessione diretta codificata al PIKO Solar Portal

Il PIKO M2M Service è utilizzabile in 28 paesi europei. Grazie allo straordinario prezzo del pacchetto (valido per 5 anni) si evitano spese mensili.



Inverter PIKO – Con Arc Detection. Per una migliore protezione.

Gli inverter PIKO con rilevazione di archi elettrici* offrono una soluzione di qualità per proteggere l'edificio e l'impianto fotovoltaico da possibili danni.



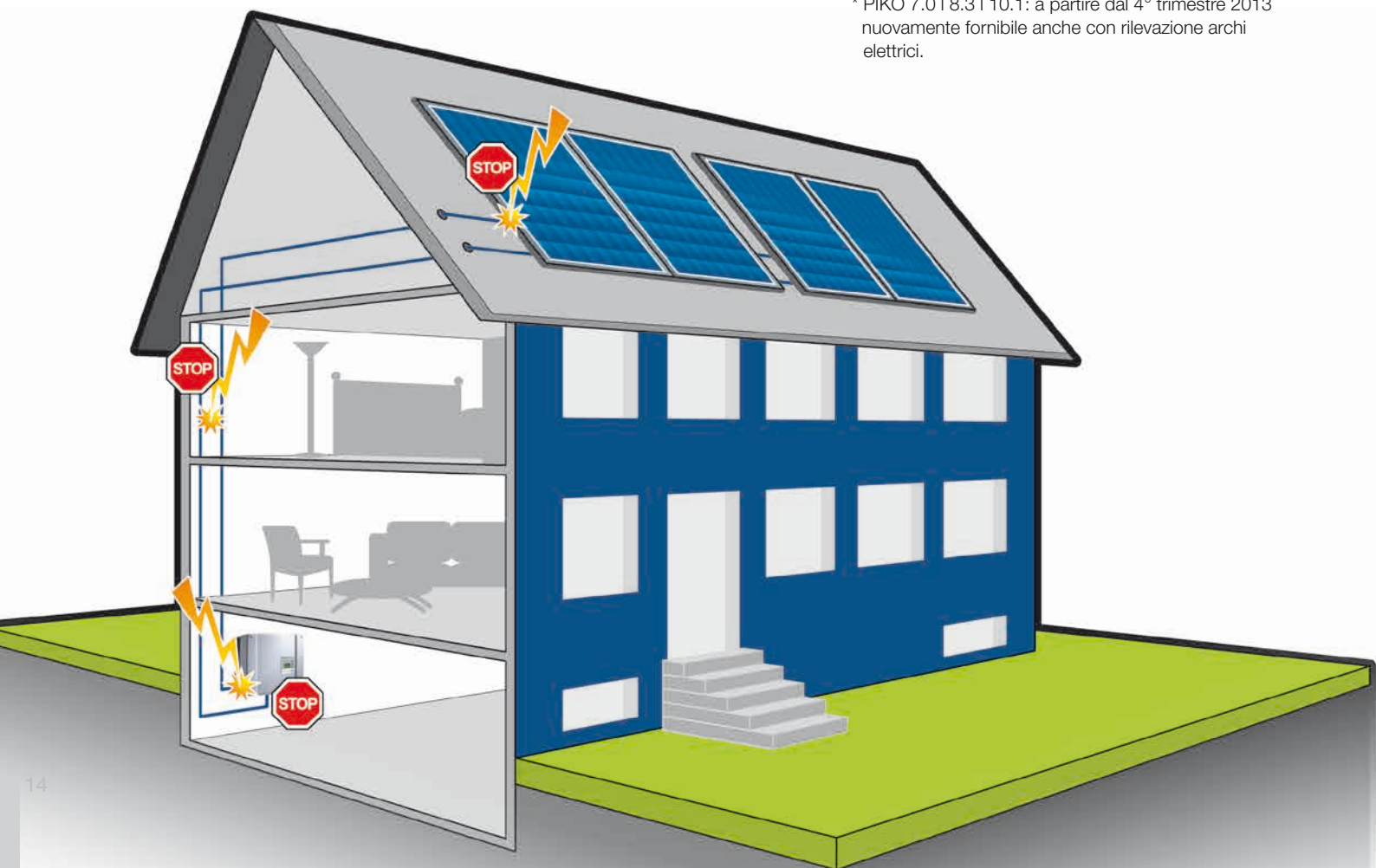
Rilevazione archi elettrici per una maggiore sicurezza.

In un impianto fotovoltaico, si può verificare la formazione di pericolosi archi elettrici in diversi punti. Anche soltanto un connettore lasco o un contatto improprio possono provocare un arco elettrico e, di conseguenza, un danno all'impianto e al suo ambiente di collocazione.

Rilevazione archi elettrici: per una maggiore protezione e sicurezza

L'Arc Detector degli inverter PIKO rileva archi elettrici nelle singole stringhe. Analizza gli schemi di risonanza e accerta se si è in presenza di un arco elettrico o meno. Non appena viene identificato un pericolo di questo tipo, il rilevatore disconnette immediatamente l'inverter PIKO dalla rete, garantendo un funzionamento sicuro dell'impianto fotovoltaico.

* PIKO 7.0 | 8.3 | 10.1: a partire dal 4° trimestre 2013 nuovamente fornibile anche con rilevazione archi elettrici.



Inverter PIKO – Assistenza garantita. Individualmente.

Ogni inverter PIKO è un prodotto di qualità realizzato in Europa e all'interno del gruppo KOSTAL, soggetto a severi standard di qualità, al pari, ad esempio, dei nostri prodotti per l'industria automobilistica. La garanzia sui prodotti e un accurato servizio post vendita sono parte integrante dei nostri inverter.



Servizio hotline con assistenza garantita.



Contatto diretto con tutti i clienti e per tutte le necessità.



I corsi di formazione KOSTAL possono essere prenotati e seguiti online con pochi clic.

Puoi metterci alla prova. Chiamaci!

Per noi partnership significa lavoro di squadra, coesione e soprattutto contatto personale con i nostri clienti. Per qualsiasi domanda prima e dopo l'acquisto, i nostri collaboratori del servizio clienti sono a disposizione telefonicamente, ad esempio per:

- Consulenza tecnica generale
- Supporto nella pianificazione dell'impianto con l'ausilio del software di progettazione PIKO Plan
- Adeguamento dei parametri di rete con l'ausilio del software PARAKO
- Assistenza per la messa in funzione
- Supporto nell'analisi dell'impianto
- Consulenza nella configurazione del monitoraggio impianto
- Opzioni di garanzia

Potete contattare il nostro servizio di assistenza al numero +39 011 978420 (Lu. - Ve. dalle 09:00 alle 18:00) o via mail all'indirizzo: service-solar-it@kostal.com

Sicurezza garantita da noi!

Entro i primi due anni dall'acquisto, la garanzia degli inverter PIKO può essere prolungata da 5 a 10 anni o addirittura a 20.

Servizi previsti dalla garanzia:

- Servizio di sostituzione
- Forfait riconosciuto ai tecnici specializzati a seguito di una sostituzione in garanzia

Prestazioni al di fuori della garanzia:

- Prezzo di favore per le apparecchiature sostitutive, in caso di invio dell'apparecchio difettoso che necessita di riparazione
- 2 anni di garanzia per l'apparecchio sostitutivo

Corsi di formazione KOSTAL

Nei corsi, il nostro know-how è trasmesso con professionalità e le nostre conoscenze specialistiche vengono scambiate in modo interattivo tra i partecipanti e i docenti. La nostra offerta formativa si concentra sugli aspetti tecnologici e commerciali, a volte anche in collaborazione con TÜV Rheinland. Informazioni più dettagliate sui nostri corsi sono disponibili sul sito: www.kostal-solar-electric.com/formazione



KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstr. 6
79108 Friburgo in Br.
Germania
Telefono: +49 761 47744 - 100
Fax: +49 761 47744 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.
Edificio abm
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3
Torre B, despachos 2 y 3
Parque Tecnológico de Valencia
46980 Valencia
España
Telefono: +34 961 824 - 930
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL
11, rue Jacques Cartier
78280 Guyancourt
France
Telefono: +33 1 61 38 - 4117
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL Solar Electric Hellas E.Π.Ε.
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080
1st building – 2nd entrance
55535, Pilea, Thessaloniki
Greece / Ελλάδα
Telefono: +30 2310 477 - 550
Fax: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl
Via Genova, 57
10098 Rivoli (TO)
Italia
Telefono: +39 011 97 82 - 420
Fax: +39 011 97 82 - 432

www.kostal-solar-electric.com