

CASE HISTORY

Sicurezza impianti fotovoltaici

Sistema antifurto per parco fotovoltaico.



Cliente:
Martifer Solar

Luogo:
Vaglio di Basilicata (Pz)

Settore attività:
Fotovoltaico

Applicazione:
Sistema antifurto per
parco fotovoltaico con
inseguitori solari biassiali

Il parco fotovoltaico di Vaglio di Basilicata (Pz)

Costruito da Martifer Solar, importante general contractor del settore energetico, è ad oggi il più grande parco fotovoltaico della Basilicata.

Si sviluppa su un'area collinare di circa 15 ettari ed è su inseguitori solari biassiali, (potenza complessiva a picco di 3 MWp), che producono una quantità di energia sufficiente al fabbisogno elettrico annuale di 1.350 famiglie, evitando così l'emissione annuale nell'atmosfera di più di 2.800 tonnellate di CO₂.

La scelta degli inseguitori biassiali, grazie al duplice movimento sia lungo l'asse orizzontale che verticale, consente di captare circa il 30% in più di irraggiamento rispetto ad un impianto fotovoltaico fisso.

La richiesta di sicurezza

Per la protezione del parco di Vaglio di Basilicata, è stato necessario valutare una serie di elementi legati alla morfologia del territorio, alle caratteristiche ambientali del parco ed alla particolare tipologia di pannelli adottati, oltre a tutta una serie d'indicazioni espresse dalla committenza.

La Soluzione

Il sistema **Solar Defender a Fibra Ottica** operante in *modalità su BUS* è risultata la soluzione antifurto più idonea per Martifer Solar.

Per caratteristiche tecniche, operative e funzionali, il sistema **Solar Defender a Fibra Ottica** è, infatti, in grado di soddisfare i requisiti di sicurezza, affidabilità e tecnico-installativi, legati anche alle particolarità del territorio, all'ambiente del parco e alla tipologia di pannelli adottati.

Il sistema si compone di **35.000 metri di fibra ottica plastica** gestiti da **184 moduli concentratori** controllati da **5 centrali di gestione e controllo Solar Defender**. Quest'ultime si interfacciano con **3 combinatori telefonici GSM**, per la comunicazione degli eventi d'allarme ai soggetti preposti alla vigilanza degli impianti.

Il sistema, attivo h.24, non può essere in alcun modo disattivato e gestisce in modo centralizzato tutte le informazioni relative ai singoli eventi di allarme, consentendo interventi mirati e tempestivi, in presenza di eventuali segnalazioni.

MARTIFER SOLAR, è un'azienda specializzata nell'offerta di ogni tipo di soluzioni solari fotovoltaiche elaborate sulle necessità di ogni singolo Cliente. Lo sviluppo integrale di questi progetti comporta il servizio di Ingegneria, la produzione propria dei moduli e degli inseguitori solari, l'impianto completo, la manutenzione e, all'occorrenza, lo studio dei finanziamenti. Il nostro lavoro non comporta soltanto prodotti e servizi ma forniamo anche un valore aggiunto ai nostri Clienti affinché ci affidino il Loro investimento con la massima sicurezza: alta tecnologia, elevate competenze tecniche, esperienza ed internazionalizzazione oltre al sostegno finanziario di un grande Gruppo aziendale.

MARSS srl, produttore e distributore di sistemi di sicurezza attiva, opera sul mercato con una rete di partner del settore e annovera tra i suoi principali clienti aziende nazionali ed internazionali ed enti pubblici che si affidano ai suoi sistemi per la protezione dei propri beni. La forte competenza maturata sul campo, le consente infatti di realizzare ed offrire il giusto prodotto per l'applicazione richiesta, in modo da garantire efficienza e durata nel tempo con particolare attenzione ad una ottimizzazione dei costi di ricerca, sviluppo e produzione.

MARTIFER
SOLAR

I prodotti installati



Centrale di gestione sistema Solar Defender modello ALM-6800, collegamento su BUS con protocollo proprietario, fino a 48 moduli concentratori Solar Defender (ALM-6813 e ALM-6811) attraverso 2 linee, gestione fino a 5.760 sensori ottici Solar Defender e 19.200 metri lineari di fibra ottica plastica. Menù

guidato in italiano, display LCD retro-illuminato da 4 righe x 20 caratteri e tastiera antipolvere alfanumerica a 16 tasti. Accesso alla programmazione tramite password di sicurezza da 8 caratteri, memoria di 1.024 eventi, 2 tipologie di menù (Master e Utente). Uscite di segnalazione: allarme, tamper contenitore, mancanza alimentazione di rete, guasto batteria e manutenzione.



Modulo Concentratore per Fibra Ottica Solar Defender modello ALM-6813: Gestisce di 2 tratte di fibra (200 mt. lineari x2), attraverso 2 Loop. Duplice modalità di funzionamento selezionabile tramite dip-switch: *Stand-alone* (autonomo) e *su BUS* (comunicazione con le

centrali di gestione sistema Solar Defender attraverso protocollo proprietario). Indirizzamento tramite dip-switch, condizione di allarme: rilevazione allarme da interruzione fibra. Uscite di segnalazione: allarme (Loop 1 e Loop 2), mancanza alimentazione di rete, guasto batteria e tamper contenitore. Display a 7 segmenti, esclusione Loop tramite dip-switch. Alloggia n. 1 batteria 12 V/1,2A.



Fibra ottica plastica modello ALM-6008:

Alta flessibilità e resistenza alla trazione, shock e vibrazioni. Totale immunità elettromagnetica, isolamento galvanico, guaina in PE-HD qualità M1-LSZH – a basso attrito (conforme alle normative di resistenza

alla luce solare: UL1581 sez. 1200, UL 2556, ISO 4892-2, EN50289-4-17, ASTM D 2565). Terminazione in 30 secondi senza attrezzi specifici. Vita utile: più di 20 anni.



Combinatore Telefonico GSM modello RP3000.

Invio di 6 messaggi vocali di allarme ai 6 ingressi disponibili, invio di messaggio SMS di allarme e ricezione di SMS di programmazione, guida vocale per la programmazione utilizzata sia localmente che a distanza, gestione telecomandi sia in DTMF che attraverso l'identificativo del chiamante, gestione credito residuo, scadenza SIM, intensità di campo, file storico interno tramite SMS.