



#### ALM-6811

Modulo concentratore del sistema Solar Defender, dedicato alla gestione dei sensori ottici.

Struttura a 2 Linee sensori separate, per una gestione del sistema d'allarme flessibile e sicura: guasti o esclusioni su una delle 2 Linee, non interferiscono con il normale funzionamento della Linea integra.

Incorpora a bordo delle uscite di segnalazione allarme; innovativo duplice funzionamento su BUS e Stand-alone selezionabile dall'utente.

#### ALM-6000, ALM-6001

Sensore ottico del sistema Solar Defender, dedicato alla protezione del singolo pannello fotovoltaico. Applicato a diretto contatto del pannello da proteggere, genera un allarme ogni volta che si verifica una variazione ottica al suo interno, uno strappo dalla superficie di installazione, una manomissione del cavo. Struttura: telaio con cilindro ottico ed alette longitudinali per un'installazione semplice e veloce; è dotato di 2 cavetti da 1,2 mt./cda con connettore a baionetta femmina e maschio; microprocessore interno e sofisticato algoritmo di gestione. Brevetto MARSS.

#### Modulo concentratore

- Gestione fino a 120 sensori ottici attraverso 2 Linee (60x2)
- Duplice modalità di funzionamento selezionabile tramite dip-switch: su BUS, Stand-alone
- Indirizzamento tramite dip-switch
- Configurazione tramite strumento di programmazione
- Condizioni d'allarme: rilevazione allarme da sensore, manomissione cavo (taglio o corto circuito), antiapertura
- Uscite relè di segnalazione: allarme (Linea 1, Linea 2)
- Uscite ausiliari di segnalazione: mancanza alimentazione di rete, guasto batteria, tamper contenitore, strappo contenitore
- Display a 7 segmenti
- Esclusione Linea tramite dip-switch
- Antistrappo contenitore

#### Sensore Ottico

- Comunicazione su BUS (protocollo proprietario)
- Connettori waterproof (maschio/femmina integrati a 2 cavetti da 1,2 mt. cda)
- Indirizzamento tramite strumento di programmazione
- Condizioni di allarme: variazione ottica, strappo, manomissione cavo (taglio, corto circuito, disconnessione connettore)
- Costruzione resistente alla intemperie
- Installazione semplice e veloce (mediante apposito silicone)
- Brevetto MARSS

### Sistema Antifurto per pannelli fotovoltaici a sensori ottici

Si basa sul sistema di Sensori Ottici ALM-6000 opportunamente indirizzati tramite apposito strumento di programmazione ed applicati direttamente sui singoli pannelli fotovoltaici da allarmare (vedi fig. posizione consigliate del sensore).

Quando si verifica una variazione ottica all'interno del sensore, uno strappo dalla superficie di installazione, o una qualsiasi manomissione del cavo, si genera un allarme che viene comunicato al sistema di moduli concentratori ALM-6811.

A seconda delle modalità di funzionamento prescelte dall'utente, questi ultimi comunicano direttamente con la centrale Solar Defender ALM-6800 (funzionamento su BUS), o con qualsiasi dispositivo di segnalazione e comunicazione eventi allarme (funzionamento Stand-alone).

#### Modalità di funzionamento del sistema

##### Su BUS

La centrale Solar Defender, interrogando in "polling" i singoli mo-

duli concentratori, ne rileva lo stato e lo gestisce come un'allarme, identificando il singolo sensore e quindi pannello fotovoltaico interessato dall'evento.

##### Stand-alone

Attraverso le uscite di segnalazione a bordo, il modulo concentratore si interfaccia direttamente con qualsiasi dispositivo di comunicazione e segnalazione eventi allarme; l'utente riceve direttamente da questi, l'informazione relativa alla Linea sensori interessata dall'evento.

#### Qualità del sistema

Attivo H24, protegge il singolo pannello, indipendentemente dall'attività dell'impianto fotovoltaico. Grazie alla funzione "cantieretto", può essere infatti applicato in corso d'opera a garanzia di protezione dell'impianto già in fase di esecuzione. E' un sistema modulare, adatto dai piccoli ai grandi impianti fotovoltaici, senza limitazione alcuna. E' garantito da falsi allarmi, ha costi di manutenzione bassissimi e tempi di installazione rapidi.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

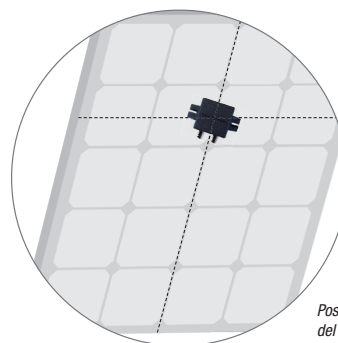
### ALM-6811

Descrizione	Modulo concentratore per sensore ottico
Sensori ottici gestiti	Max 120
Linee a bordo	2 (Linea 1, Linea 2)
Sensori ottici gestibili per Linea	Max 60
Dip switch di selezione	Modalità di funzionamento (su BUS, Stand-alone) esclusione linee
Protocollo di comunicazione	Proprietario MARSS
Uscite allarme linee	2 (Linea 1, Linea 2)
Uscite ausiliarie	3 (Mancanza rete, guasto batteria, tamper)
Antimanomissione	Protezione contro tagli cavi, cortocircuito
Alimentazione di rete max	230 Vac 0.7A 50/60Hz
Alimentazione ausiliaria	Batteria 12 Vdc/7,2 Ah
Parametri di esercizio	Max 150 mA@13,8Vdc senza sensori
Tipo di contenitore	Polycarbonato (colore grigio RAL 7035)
Antimanomissione contenitore	Interruttore antiapertura, antistrappo (a richiesta)
Classe di protezione	IP55
Dimensioni (mm) (LxAxP)	200x300x132
Certificazioni	CE, REACH, RoHS Compliant

### ALM-6000

Descrizione	Sensore ottico passante	Sensore ottico terminale
Protocollo di comunicazione	Proprietario MARSS	Proprietario MARSS
Antimanomissione	Protezione contro taglio cavo, cortocircuito	Protezione contro taglio cavo, cortocircuito
Alimentazione	da BUS	da BUS
Parametri di esercizio	9mA@12Vdc	9mA@12Vdc
Struttura	ABS	ABS
Colore	Nero	Nero
Classe protezioni	IP66	IP66
Dimensioni (mm) (LxAxP)	60x60x25	60x60x25
Peso (gr)	45	45
Certificazioni	CE, REACH, RoHS Compliant	CE, REACH, RoHS Compliant

### ALM-6001



Posizione consigliata del sensore

