



sati italia s.p.a.

PRODOTTI & SERVIZI PER IL MONDO ELETTRICO

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO KIT FOTOVOLTAICO AD ISOLA

Prima di eseguire qualsiasi operazione di montaggio, leggere attentamente il manuale di istruzioni.

Il presente manuale di istruzione è indirizzato a personale competente e qualificato.

Indice:

Elenco componenti.

Accessori a corredo.

Attrezzatura per il montaggio.

 Avvertenza.

Assemblaggio parti meccaniche.

Assemblaggio elettrico.

Prova funzionamento.

Schema elettrico di funzionamento.

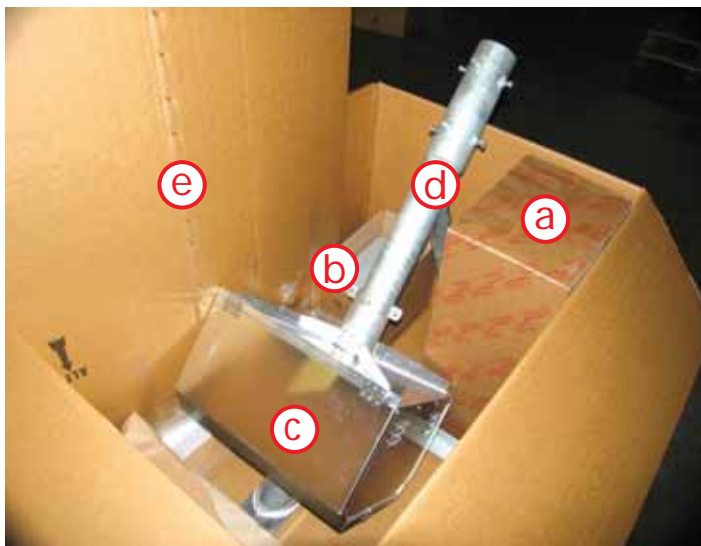


Elenco dei componenti del Kit pre-assemblato nell'imballo.

- a) Armatura stradale.
- b) Batteria AGM.
- c) Box metallico in alluminio.
- d) Struttura auto-portante.
- e) Modulo fotovoltaico.

Accessori a corredo:

- nr. 4 pz. Morsetti terminali per fissaggio modulo FV.
- nr. 4 viti con rondella e dado Inox M 8 x 60 mm.
- nr. 2 viti e rondelle per batteria.



Attrezzatura necessaria per il montaggio:

- Chiave esagonale da 13 mm.
- Chiave esagonale da 17 mm.
- Chiave a brugola da 5 mm.
- Cacciavite a croce.
- Bussola.



Assemblaggio delle parti meccaniche.

Per realizzare l'assemblaggio meccanico, seguire con cura la sequenza delle fasi nella successione prevista.

Avvertenza: Montaggio della struttura auto-portante sul palo stradale:

- Prima di sollevare la struttura auto-portante, assicurarsi della chiusura dei due bulloni presenti sui collari che fissano il box in alluminio sulla medesima.
- Con l'ausilio di una macchina operatrice, sollevare la struttura auto-portante assemblata e addossarla sul palo stradale precedentemente installato.
- Orientare nella direzione voluta lo sbraccio dove sarà fissata l'armatura stradale.

Note: L'armatura stradale non richiede il cablaggio elettrico in quanto già assemblato e collaudato in fabbrica.



- Aprire l'armatura stradale e togliere l'imballo di protezione delle lampade.



- Smaltire l'imballo di protezione nell'apposito contenitore.
- Richiudere l'armatura stradale.

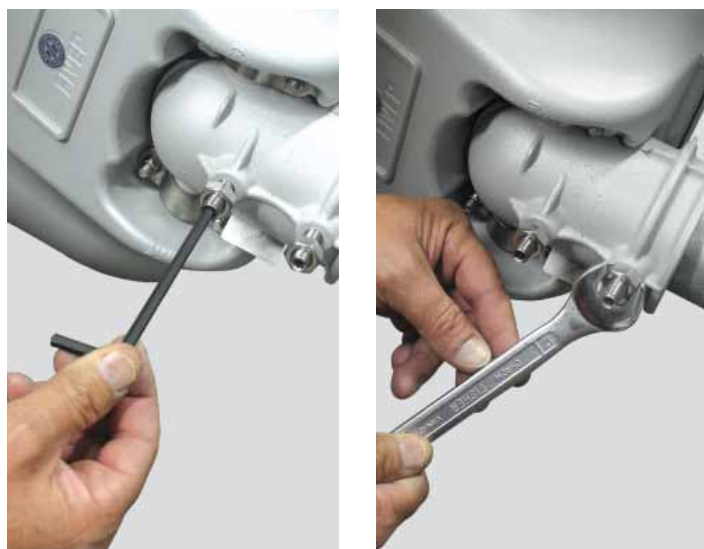


- Allentare le viti e i dadi di bloccaggio presenti sul sistema di fissaggio testa-palo.

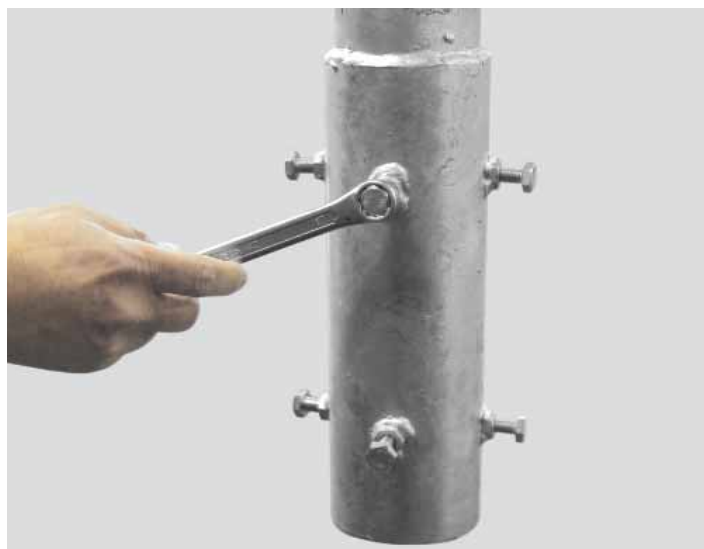


- Collegare il connettore elettrico presente sullo sbraccio con quello dell'armatura stradale.

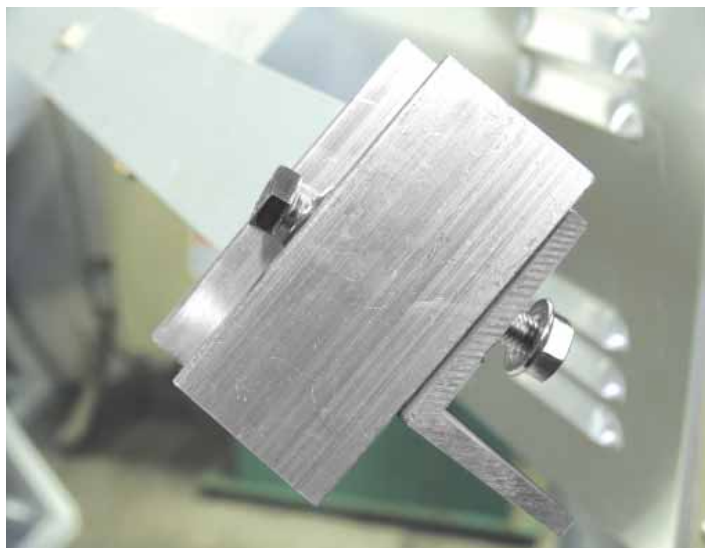
- Fissare meccanicamente il terminale dell'armatura stradale con lo sbraccio della struttura auto-portante, stringendo a fondo le 2 viti con la chiave a brugola e successivamente i relativi dadi di sicurezza.



- Stringere tutte le viti M10 presenti alla base della struttura auto-portante che determina l'accoppiamento meccanico definitivo con il palo sottostante.



- Posizionare il modulo fotovoltaico sulla struttura in alluminio esistente sul box metallico in alluminio fissandolo con i morsetti di serraggio terminali e la bulloneria inox in dotazione (M8x60).



- Allentare i due bulloni inox M10 dei collari e mediante l'utilizzo di una bussola, posizionare la struttura del modulo fotovoltaico in direzione **SUD** ruotandola sulla struttura portante, evitando gli ombreggiamenti.



- Stringere i due bulloni Inox M10 presenti sui due collari.

Con questa operazione, il fissaggio meccanico è terminato.



Assemblaggio elettrico.

- Posizionare all'interno del box la batteria AGM.

Collegare in sequenza:

- Filo **rosso (+)** con il capicorda intestato sul corrispondente della batteria;
- Filo **nero (-)** con il capicorda intestato sul corrispondente della batteria.

Nota: Attenzione a non invertire le polarità e provocare corti.

L'inversione di polarità o il corto circuito provoca la rottura del fusibile da 20A sulla scheda elettronica.

Nota: In caso di collegamento a 24 V (2 batterie in serie) le tensioni delle singole batterie devono essere identiche! (verificare le tensioni prima dell'installazione).

- Collegare in sequenza i connettori volanti maschio/femmina del modulo fotovoltaico con i cavi **rosso (+)** e **nero (-)** presenti nella struttura auto-portante senza inserire i ganci di ritenuta.



Non sono previsti i collegamenti elettrici sulla scheda elettronica nel contenitore metallico all'interno del box, in quanto il cablaggio elettrico è effettuato e testato in fabbrica prima della spedizione.



Prova di funzionamento.

- 1) Con un cacciavite spostare il dip switch n° 5 della scheda elettronica sulla posizione "ON".
- 2) Il LED verde inizia a lampeggiare veloce e il LED rosso risulta spento.
- 3) Le lampade dell'armatura stradale si accendono entrambe. Nel caso in cui la batteria sia scarica, invece di rimanere accese fisse, lampeggiano 3 volte.
- 4) Riportare il dip switch n° 5 della scheda elettronica nella posizione "OFF".

A questo punto l'impianto è pronto per il normale funzionamento.

Note: la centralina elettronica è programmata per il funzionamento a 10 ore stagionali e con le due lampade non in sovrapposizione (dip switch n° 6 in posizione ON). Per modificarne il funzionamento, bisognerà intervenire sui dip switch come da tabella seguente.

	1	2	3	4	5	6
Tipo Alimentazione:						
12 V	ON					
24 V	OFF					
Ore di funzionamento:						
alba / tramonto		OFF	ON	OFF		
6 ore		ON	ON	ON		
8 ore		ON	ON	OFF		
10 ore		ON	OFF	ON		
12 ore		ON	OFF	OFF		
24 ore		OFF	ON	ON		
8 ore stagionali		OFF	OFF	ON		
10 ore stagionali		OFF	OFF	OFF		
Test:						
Attivo					ON	
Spento					OFF	
Doppia lampada:						
Non in sovrapposizione						ON
In sovrapposizione						OFF



Nota: Il tipo di alimentazione impostato con il dip switch 1, dovrà essere quello del sistema, nel caso di scelta errata, al collegamento della batteria, entrambi i LED lampeggeranno veloci, e il sistema andrà in protezione. Per sbloccarlo si dovrà scollegare nuovamente la batteria, posizionare correttamente il dip switch 1 e ricollegare la batteria stessa.

Funzionamento Led

Led verde acceso fisso (batteria non in carica):

Tensione batteria < 10,5 V Led rosso acceso fisso.

Tensione batteria tra 11,4 V e 10,5 V Led rosso flash lento.

Tensione batteria tra 12 V e 11,4 V Led rosso flash veloce.

Tensione batteria > 12 V Led rosso spento.

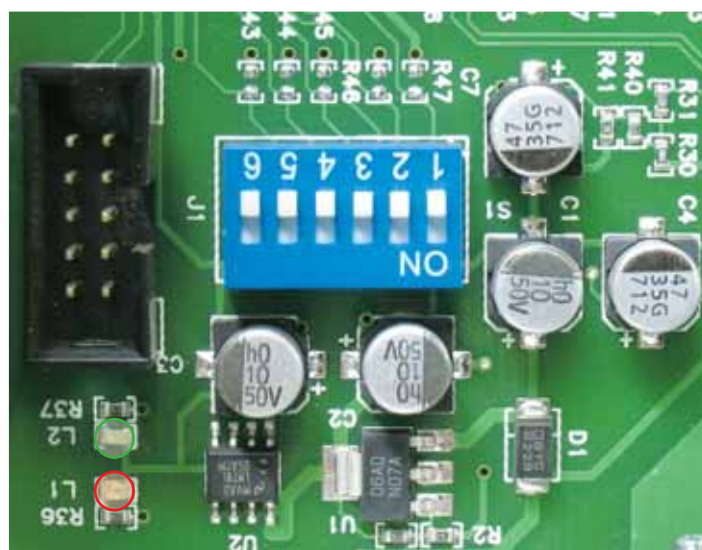
Led rosso acceso fisso (batteria in carica):

Tensione batteria < 12,2 V Led verde spento.

Tensione batteria tra 12,2 V e 13 V Led verde flash lento.

Tensione batteria > 13 V Led verde flash veloce.

Nota: Nel caso di sistema a 24 V, le soglie sopra indicate sono da considerarsi raddoppiate.



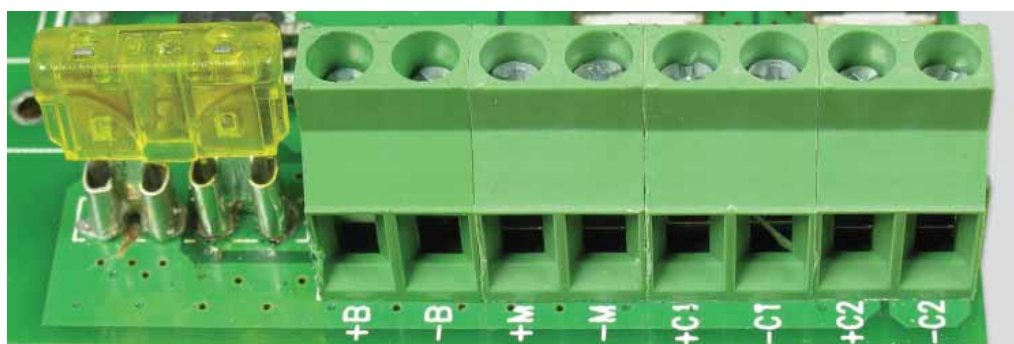
Soglie impostate di default sulla scheda di controllo:	12 V	24 V
Tensione batteria carica max	14,2 Vdc	28,4 Vdc
Tensione di soglia lampada "A" (ON)	12,6 Vdc	25,2 Vdc
Tensione min. di soglia lampada "A" (OFF)	12,1Vdc	24,2 Vdc
Tensione di soglia lampada "B"	12,2 Vdc	24,4 Vdc
Tensione min. di soglia lampada "B"	10,6 Vdc	21,2 Vdc

Tipologia di lampada installata:

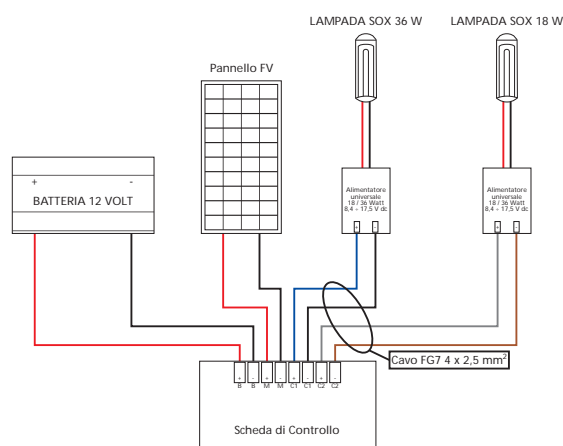
A: Lampada SOX 36 watt (a richiesta 26W o 18W).

B: Lampada SOX 18 watt (a richiesta 26W o 36W).

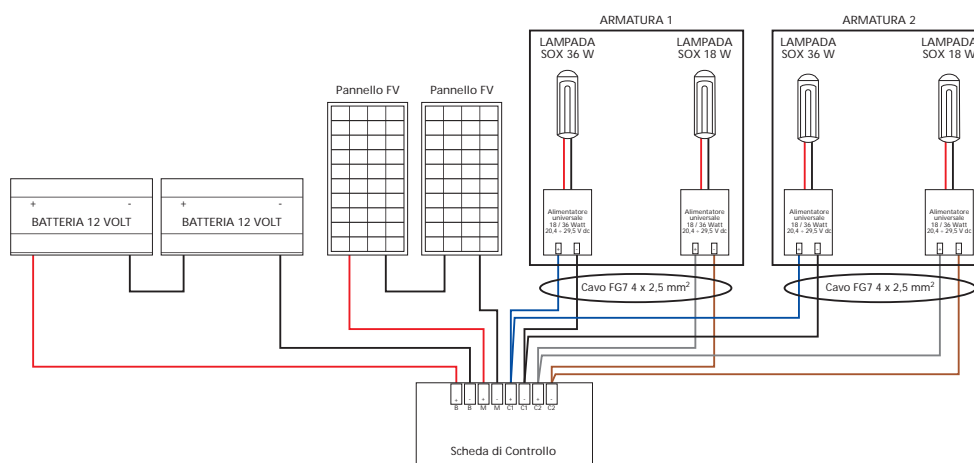
Morsetti di collegamento.



Schema elettrico di collegamento 12 V.



Schema elettrico di collegamento 24 V.



Gamma applicazioni



Sergio Buriano.
Product-Manager.
Sati Italia S.p.A.
Via Ferrero, 10 - 10098 Rivoli Cascine Vica (TO)
Tel. diretto: +39.011.95.90.203
Tel. cellulare: 348.88.66.521
Fax Commerciale +39.011.95.90.200
s.buriano@sati.it
www.sati.it