



## REGOLATORE DI CARICA PER MODULI FOTOVOLTAICI



mod.: **SC 15-240**

NDS GROUP s.r.l.  
Via Magellano, 67  
65126 Pescara (Pe) Italy  
Tel +39 085 95 062 86 Fax +39 085 95 070 49  
**commer@ndsgroup.it - [www.ndsgroup.it](http://www.ndsgroup.it)**



# DESCRIZIONE

Il Sun Control è il nuovo regolatore di carica per moduli fotovoltaici interamente progettato e realizzato dalla NDS Group, dotato di un microprocessore che grazie alle 4 fasi di carica e' in grado di ottimizzare al massimo la corrente erogata dal modulo, caricando in maniera corretta qualsiasi tipo di batteria.

## FUNZIONAMENTO

Il Sun Control accetta in ingresso più pannelli fotovoltaici per un massimo di 240W (120W per ogni ingresso) alla tensione nominale di 12V.

Il Sun Control gestisce la carica contemporanea di due batterie, privilegiando prima la batteria di servizio (batteria 2) e poi la batteria motore (batteria 1). La carica è contemporanea, perchè la batteria motore comincia ad essere caricata durante il fine carica della batteria di servizio, cioè da quando la batteria 2 non necessita di tutta la potenza erogata dai pannelli fotovoltaici.

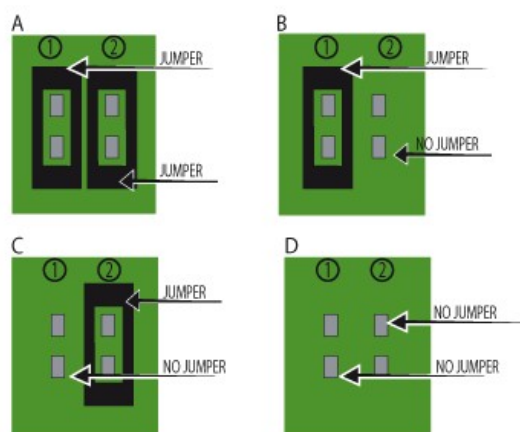
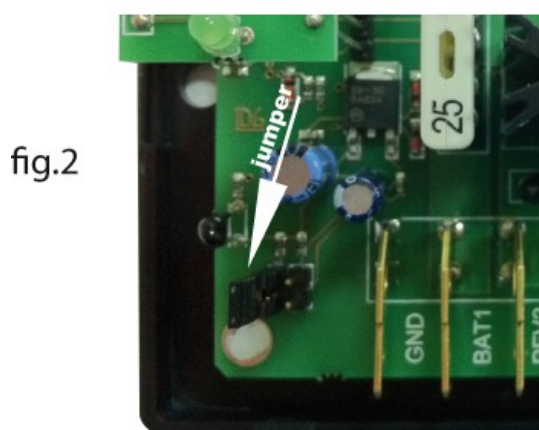
La carica è effettuata in 4 fasi distinte, tra cui la desolfatazione che consente di allungare la vita delle batterie.

Le diverse fasi di carica vengono segnalate dai due Led sul coperchio, che indicano la batteria in carica e poi a seconda della frequenza del lampeggio indicano la corrente erogata; maggiore è il tempo in cui il Led è acceso, maggiore è la corrente erogata alla batteria.

Sono presenti due jumper con i quali è possibile scegliere l'algoritmo di carica più idoneo per il tipo della batteria di servizio, ottimizzando i parametri di carica a seconda della tipologia della batteria (AGM, GEL, acido libero ecc...) Il regolatore di carica, inoltre, consente la connessione di un display (optional) che consentirà la visualizzazione della corrente di carica e tensione di entrambe le batterie.

# INSTALLAZIONE

Prima di effettuare i collegamenti elettrici è necessario conoscere il tipo di batteria di servizio da caricare e quindi predisporre i jumpers per ottenere l'algoritmo di carica idoneo, quindi aprire il coperchio (fig.1) ed eseguire l'operazione (fig.2)

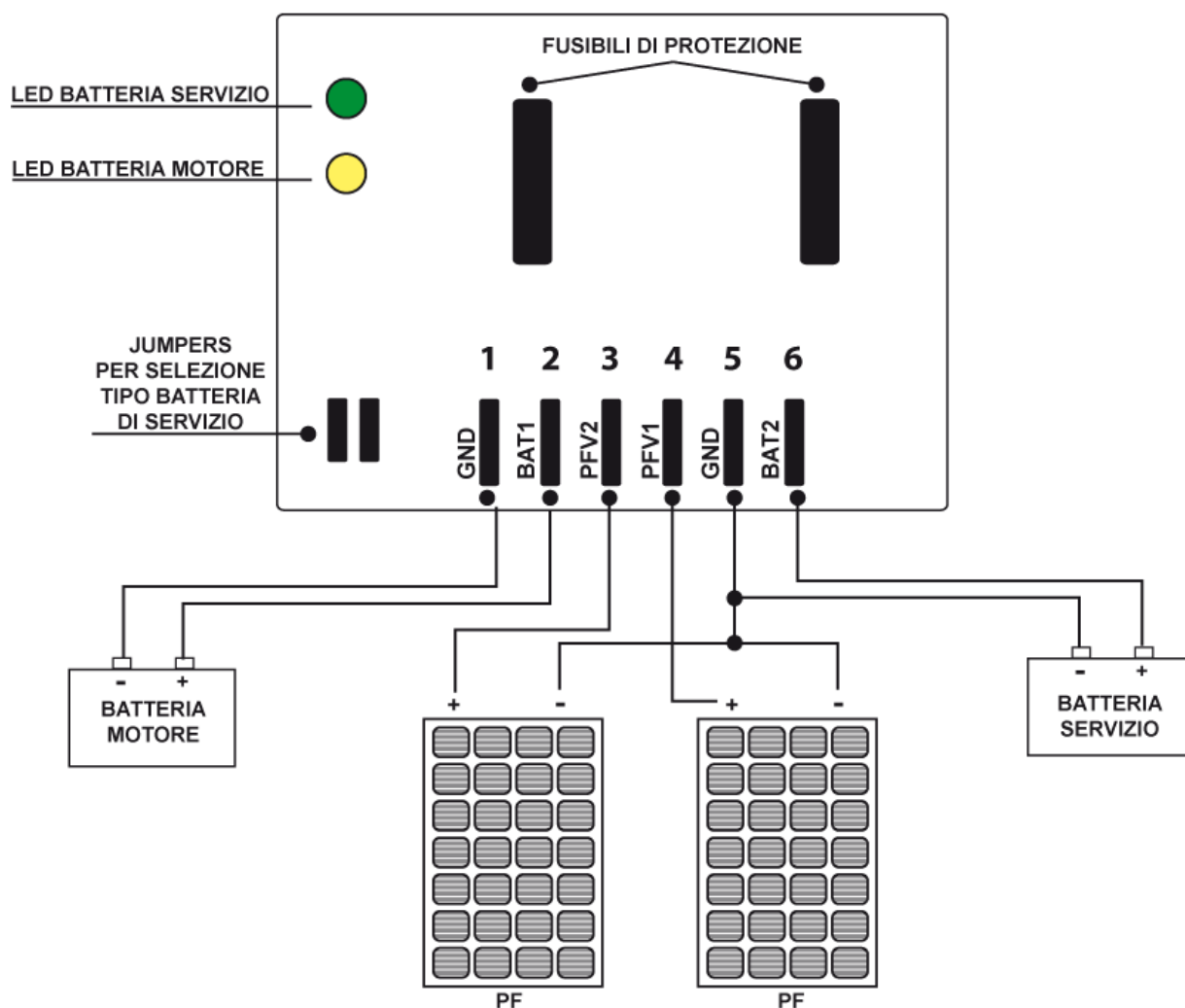


- A) Curva di carica per batterie al "GEL"
- B) Curva di carica per batterie "ACIDO LIBERO"
- C) Curva di carica per batterie "AGM"
- D) Curva di carica con tensione max 14,5V

## AVVERTENZE

Non installare nel vano motore, installare in un luogo asciutto e areato, non ostruire le prese d'aria.

# SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Il regolatore presenta 6 faston (vedi schema) per le seguenti connessioni elettriche:

**Faston 1:** Collegare la massa della batteria motore o batteria 1.

**Faston 2:** Inserire il positivo della batteria motore o batteria 1.

**Faston 3:** Inserire il positivo del pannello fotovoltaico 1.

**Faston 4:** Inserire il positivo del pannello fotovoltaico 2.

**Faston 5:** Inserire la massa dei pannelli fotovoltaici e della batteria di servizio o batteria 2.

**Faston 6:** Inserire il positivo della batteria di servizio o batteria 2.

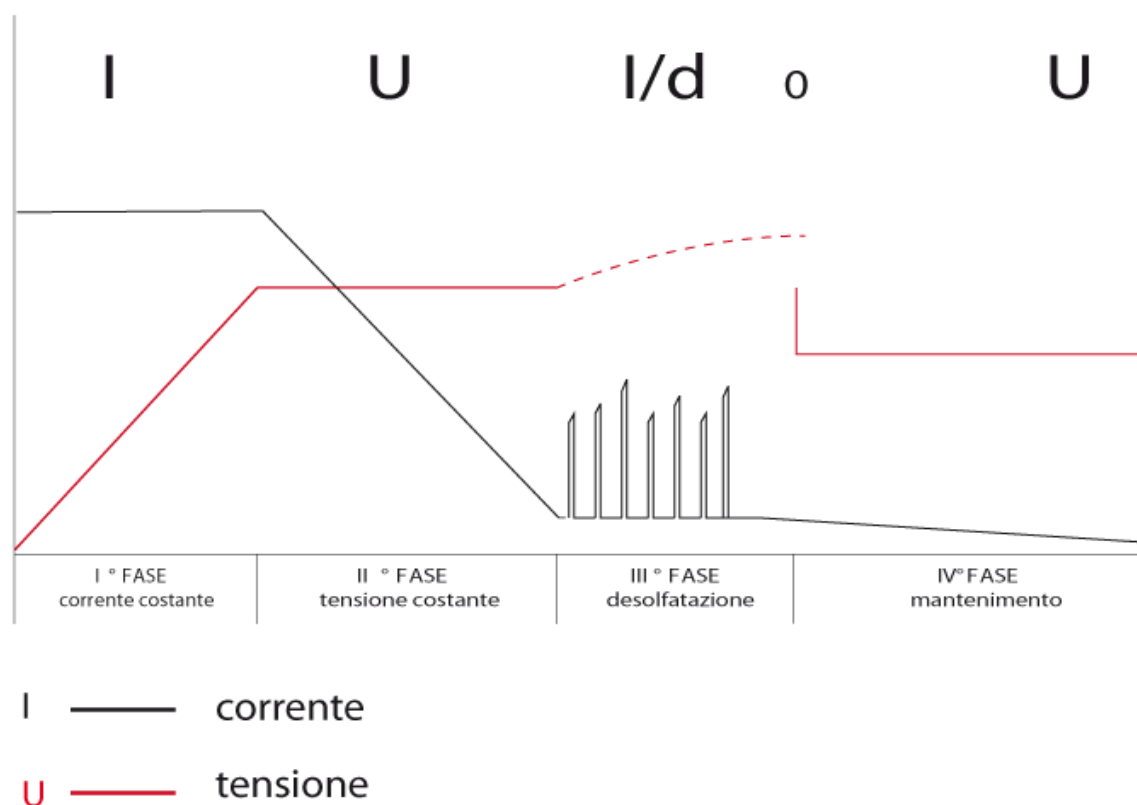
Si raccomanda di utilizzare cavi di sezioni adeguate, sezione consigliata 6 mm<sup>2</sup>

# SPECIFICHE TECNICHE

- Tensione nominale 12V
- Curve di carica 4 fasi
- Autoconsumo inferiore a 1mA
- Diodo di blocco Shottky
- Corrente massima 15A
- Potenza massima (nominale) 240W
- Predisposizione collegamento 2 moduli fotovoltaici
- Parallelatore per batteria motore incorporato
- Protezione corto circuito
- Protezione per inversione di polarità.

## CURVE DI CARICA

Il grafico illustra le 4 fasi di carica eseguiti dal Sun Control:





# GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento del Sun Control e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per difetti di costruzione entro 24 mesi dalla data di acquisto, comprovata dalla scheda di convalida (da compilarsi in ogni sua parte e rispedire alla ditta costruttrice).

Gli inconvenienti derivati da cattiva installazione, utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia.

Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

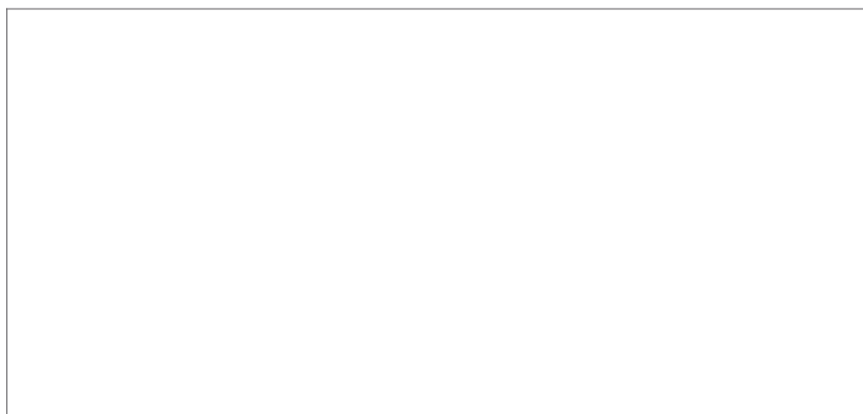
Il Sun Control reso, anche se in garanzia, dovrà essere spedito in porto franco e verrà restituito in porto assegnato.

Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o documento di consegna.

Per qualsiasi controversia sarà competente il Foro di Pescara.

Mod.....Matricola .....

Data acquisto .....



Timbro e firma del rivenditore

## **TAGLIANDO DI CONVALIDA** SUN CONTROL

Mod..... Matricola .....

Data di acquisto .....

Cognome .....

Nome .....

Via ..... N° .....

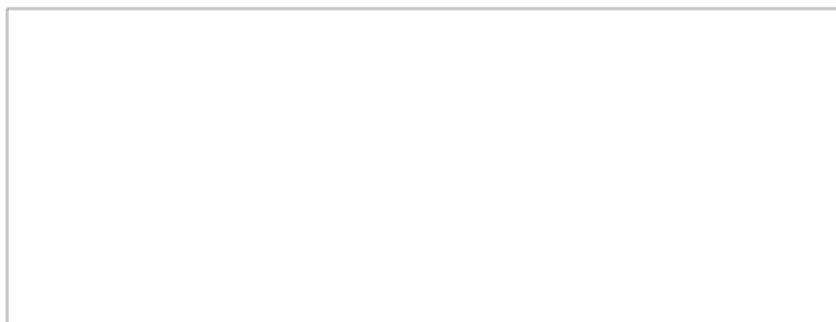
C.A.P. .... Città .....

Tel .....

Autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi del

D. L. 30 giugno 2003 n. 196

\_\_\_\_\_  
firma del cliente



Timbro e firma del rivenditore

da rispedire in busta chiusa a:

NDS GROUP s.r.l.

Via Magellano, 67 65126 Pescara (Italy)

## INSTALLATO SU:

CAMPER ☐

CARAVAN ☐

BARCA ☐

ALTRO .....

Modello allestimento.....

Tipo di motorizzazione.....

Anno di immatricolazione .....

NOTE .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....