ANTARION

Regolatori di carica MPPT 170-320-390 W per impianti litio

Istruzioni d’uso e installazione

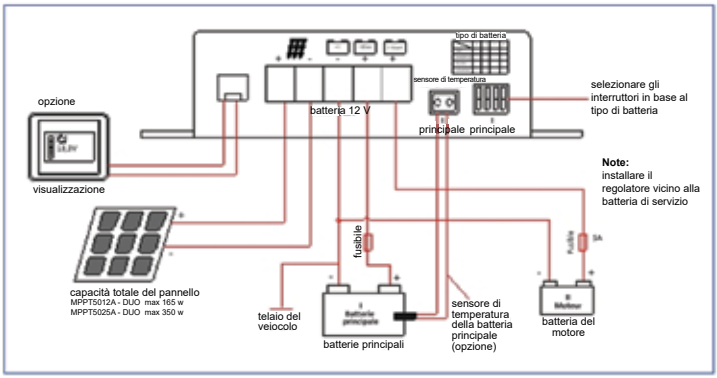
Descrizioni generali:

Il nuovo regolatore MPPT di Antarion presenta gli ultimi sviluppi tecnologici: grazie al suo nuovo microprocessore ad alte prestazioni, l'efficienza del carico è tra il 10 e il 30% superiore ai regolatori standard.
Dal 10 al 30% in più rispetto ai regolatori standard.
Grazie ai diversi tipi di impostazioni possibili, è ottimale per caricare batterie al Litio Ferro Fosfato (con BMS integrato), Gel, AGM o piombo, rispettando i diversi tipi di carica richiesti e migliorando così la longevità delle batterie. Il suo nuovo sistema innovativo per controllare il possibile sovraccarico delle batterie regola automaticamente la tensione.

Precauzioni da leggere prima dell'installazione:

1. Osservare la tensione nominale delle batterie. Le batterie Litio Ferro Fosfato devono avere un BMS integrato.
2. La potenza dell'installazione del pannello solare deve rispettare la potenza del regolatore (10A, 20A, 30A).
3. 3. Rispettare il diametro del cavo raccomandato: l'uso di cavi sbagliati può portare al surriscaldamento e all'incendio. Bisogna assicurarsi che i cavi siano di buona qualità e abbiano il diametro corretto per il carico e la scarica.
4. Mettete dei fusibili adatti vicino alla batteria.
5. L'installazione deve essere situata in una zona ventilata. Questo spazio deve essere protetto da acqua, umidità, polvere, gas aggressivi delle batterie senza possibilità di condensa.
6. Tenere i bambini lontani dai regolatori e dalle batterie.

Schema di installazione



Selezione del tipo di batteria :

Type de batterie

	1	2	3	4
GEL	↓	↑	↓	↓
Acide	↓	↓	↑	↓
AGM	↓	↓	↓	↑
LiFePO4	↑	↓	↑	↓

Nota:
Fissare i fusibili dei cavi il più vicino possibile alle batterie.

Dimensione del cavo	MPPT 10A	MPPT 20A	MPPT 30A
Per collegare il pannello solare	2.5-4 mm2	6-10 mm2	6-10 mm2
Per collegare la batteria (lunghezza massima 2M)	2.5-4 mm 2	6-10 mm2	6-10 mm2
Fusible proche de la batterie de service	15A	30A	40A

Connessione

È imperativo rispettare la polarità dei pannelli solari e delle batterie
• È imperativo rispettare la sezione e la lunghezza dei cavi.
• Posizionare i fusibili il più vicino possibile alla batteria (per la protezione in caso di incendio del cavo)

• Per prima cosa collegare il regolatore alla batteria.
È imperativo proteggere il pannello solare dal sole (coprendolo) prima del collegamento

1)Batteria di servizio (deve essere collegata)
• Collegare la batteria al regolatore, rispettando la polarità (+ e -) e la sezione del cavo
• Non mettere mai in funzione il regolatore senza un collegamento alla batteria di servizio.
Se la batteria non è collegata, il sistema non sarà in grado di fornire la tensione di carica ottimale.

È possibile l'installazione in parallelo di 2 o più batterie di tensione identica

2) Batteria d'avviamento Carrier

È possibile collegare il regolatore alla batteria di avviamento (vedi schema di installazione)
La tensione di carica sarà inferiore a quella della batteria di servizio. Ma avrà ancora una capacità sufficiente per permettere al veicolo di caricare.

3) Modalità provvisoria: protezione della batteria:

Alle basse temperature (-30°C per le batterie all'acido o -20°C per le batterie al litio LIFEPo4) o alle alte temperature (+50°C), la tensione di carica sarà ridotta bruscamente ad una tensione di sicurezza per proteggere la batteria. In modalità sicura, il LED "charge" lampeggia. La carica si fermerà, ma le utenze collegate continueranno ad essere alimentate dal controller. La temperatura della batteria scenderà. Non appena la temperatura ritorna ad un livello normale, le batterie saranno ricaricate automaticamente. Questo sistema funziona con un sensore di temperatura.

Indicatori luminosi

"**Batt. Full**" (batteria completamente carica, verde):
• Se acceso: la batteria è carica al 100%. La carica è completa
• Se illuminato debolmente: La batteria viene caricata tra il 75% e il 100%. Nel processo di finalizzazione della tariffazione.
• Se spento: la batteria è caricata a meno del 75% ">80%" (verde):
• Se acceso: la batteria è quasi carica. Il pannello solare si sta ancora caricando.

"Charge" (sul modello 10A, verde):
• Se acceso: l'intensità della luce (da bassa ad alta) indica l'intensità del carico attuale
• Se spento: l'energia solare è troppo bassa
• Se lampeggia: Protezione della batteria:
1. Passa alla modalità di protezione della carica in caso di temperatura eccessiva (>50°C)
2. Scollegato a causa della sovratensione

"MPP" ***sul modello 10A*** (verde):
Se acceso: funzionamento normale del regolatore
• Se lampeggia: pannello solare non funzionante (assenza di sole o pannello guasto) MPP' sul
"MPP" ***modello 20A, 30A*** (verde):
• Se acceso: funzionamento normale del regolatore.
L'intensità della luce (da debole a forte) indica l'intensità del carico attuale.
• Se flash: protezione della batteria:
1.Passa alla modalità di protezione della carica in caso di temperatura eccessiva (>50°C)
2.disconnesso a causa di sovratensione.
•Se flash breve: pannello solare non funzionante (nessun sole o pannello rotto).

"Batt. Basso" (giallo):
•Se acceso: Sottotensione
La batteria di servizio deve essere caricata il più presto possibile.

Tutte e 5 le luci lampeggiano
La posizione degli interruttori di selezione del tipo di batteria non è corretta. Per ragioni di sicurezza, il regolatore si ferma.
Gli interruttori devono essere impostati correttamente in base al tipo di batteria.

Istruzioni per l'uso

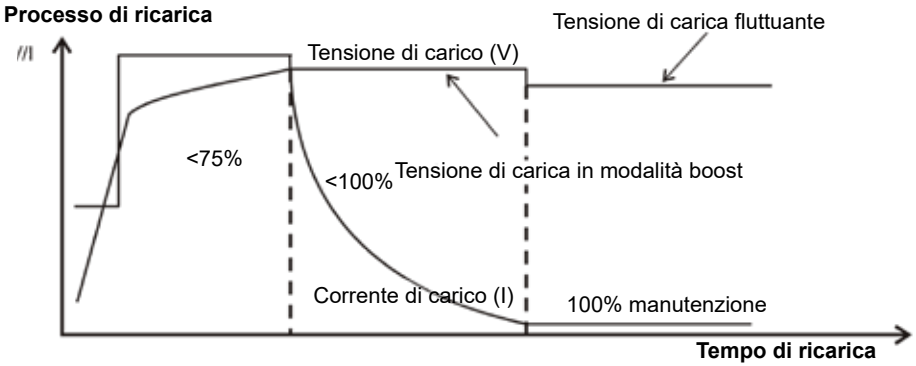
Durata della batteria:
Ricaricare immediatamente le batterie scariche.
Si può prevedere la solfatazione delle batterie al piombo-acido come risultato della scarica della batteria, specialmente ad alte temperature ambientali. Se il grado di solfatazione non è troppo alto, la batteria può recuperare la sua capacità di carica dopo diversi cicli di carica/scarica.

Batterie parzialmente scariche:
A differenza di altri tipi di batterie, le batterie al piombo-acido non hanno una memoria di carica. Pertanto, se c'è qualche dubbio su una scarica parziale, le batterie devono essere caricate completamente il più presto possibile.
Conservare le batterie in un luogo asciutto e ventilato.
• In caso di carica insufficiente del pannello solare e/o di consumo elevato di ampere, la batteria può essere caricato occasionalmente con altri mezzi.
• **Controllo della tensione**: deve essere presa alla batteria e mai al regolatore.

Parametri di carico

Tipo di batteria	Tensione di carica in modalità boost	Tensione di carica in modalità flottante	Temperatura predefinita
GEL	14.3V (3-10h)	13.8V	20°C
Plomb	14.4V (1.5-6h)	13.45V	20°C
AGM	14.7V (1.5-5h)	13.5V	20°C
LiFePO4	14.4V (0.5-3h)	13.8V	20°C

ATTENZIONE: Collegare le batterie LiFePO4 solo con BMS integrato!



L'utilizzo dell'applicazione Antarion Solar

- Scaricare l'applicazione Antarion Solar sul vostro smartphone.
- Collegare la batteria e il regolatore in modo da far funzionare il regolatore.
- Avviare BT sullo smartphone.
- Avviare l'applicazione e fare clic su Invio.
- Le impostazioni vengono visualizzate dopo 3 secondi.
- La distanza tra lo smartphone e il regolatore deve essere di massimo 8 metri.

In assenza di segnale, ricollegare lo smartphone.

Dati tecnici:

	10A	20A	30A
Potenza dei pannelli solari:	50 - 165 Wp	50 - 350 Wp	50 - 390 Wp
Intensità del pannello solare:	0 - 10 A	0 - 21.0 A	0 - 24.0 A
Tensione del pannello solare	max. 50 V	max. 50 V	max. 50 V
Tensione nominale delle batterie (servizio e motore):	12V	12V	12 V
Intensità di carico	0 - 12 A	0 - 25.5 A	30 A
Consumo di ampere in modalità stand-by	4 mA	4 mA	4 mA
Batteria di servizio:			
Intensità di carico:	0 - 12 A	0 - 25.5 A	0-30 A
Max. Preliminare. Carica. Corrente (batteria completamente scarica)	6 A (<8 V)	12,7 A (<8 V)	12.7A (<8 V)
Reset della tensione (30 sec)	12.7 V	12.7 V	12.7 V
Limitazione di tensione sotto carico (max.)	15.0 V	15.0 V	15 V
Protezione da sovraccarico	SI		

Protezione integrata contro il cortocircuito:	SI		
Protezione integrata contro le alte temperature	SI		
Ventilatore integrato in caso di surriscaldamento:	SI		
Fusibile (tipo FKS):	20 A	30 A	40 A
Batteria di avviamento			
Corrente di carico:	0 - 1.0 A	0 - 1.0 A	0 - 1.0 A
Protezione sul carico:	SI		
Protezione da cortocircuito integrata	SI		
Protezione integrata contro le alte temperature	SI		
Dimensioni	147x74x40 mm	147x74x40 mm	147x74x40 mm
Peso	340 g	400 g	400 g

ANTARION

Distribuito da
GES INTERNATIONAL S.r.l.
Via Giuseppe Di VIttorio, 307/31
20099 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 02 22471848 • Fax 02 22471981
www.gesinternational.it
info@gesinternational.it