

MICROLAMP 4A

REGOLATORE DI CARICA



ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE

Informazioni Generali

Il regolatore di carica MICROLAMP 4A di TAU è un dispositivo che, realizzato completamente allo stato solido (Mosfet) senza l'uso di relè interni, è in grado di gestire in modo ottimale l'energia prodotta dai moduli fotovoltaici per ricaricare la batteria ad esso collegata, rappresentando così un'ottima combinazione tra alta affidabilità e costi contenuti.

Funzioni del regolatore MICROLAMP 4A:

Controllo della carica della batteria:

Qualora la batteria raggiunga lo stato di piena carica (ad una tensione di circa 14,3 Volts), il regolatore MICROLAMP 4A interviene limitando il flusso di energia proveniente dal modulo fotovoltaico, ed effettuando una carica a tensione costante. In questo modo la batteria sarà ricaricata al 100% della sua capacità e verrà evitata la sovraccarica della stessa.

Durante la fase finale di ricarica a tensione costante, si avrà una controllata ebollizione dell'elettrolita, con il conseguente rimescolamento dello stesso. Ciò serve a prevenire la stratificazione dell'elettrolita che può causare la riduzione della vita utile della batteria.

Controllo della scarica della batteria:

Qualora la batteria venga scaricata totalmente (circa 11,3 Volts), il regolatore MICROLAMP 4A interviene scollegando il carico al fine di evitare il danneggiamento della batteria.

Non appena la batteria sarà stata parzialmente ricaricata dai moduli fotovoltaici (circa 12,4 Volts), il regolatore MICROLAMP 4A ricollegherà i carichi in modo automatico.

Questa importante funzione assicura un prolungamento della vita utile della batteria e garantisce che il carico non venga alimentato con una tensione troppo bassa.

Protezione da sovraccarico, da corto circuito e da inversione di polarità:

Il regolatore MICROLAMP 4A contiene un innovativo sistema di protezione attiva che lo protegge nel caso si verifichino anomalie sul lato carico (uscita a cui possono essere collegati, ad es., una o più lampadine). La protezione interverrà ogni qualvolta il consumo dei carichi dovesse superare i 5 Amperes. In tal caso, per riabilitare il carico, occorre scollegare lo stesso per almeno 10 secondi, rimuovere la causa del corto circuito nel carico (o della inversione di polarità) e quindi ricollegarlo al regolatore.

Protezione da inversione di corrente durante la notte:

Il regolatore MICROLAMP 4A è dotato di un diodo di non ritorno che evita ritorni di energia verso i moduli durante la fase notturna.

È quindi possibile collegare i moduli fotovoltaici direttamente al regolatore, nella apposita morsettiera.

Visualizzazione delle funzioni:

Il regolatore MICROLAMP 4A è provvisto di due LED, Verde e Rosso, per indicare lo stato di funzionamento del sistema.

LED Verde acceso:

Indica che il modulo sta caricando la batteria (durante la notte il LED verde sarà spento).

Quando la batteria sarà carica completamente, ed il regolatore MICROLAMP 4A limiterà la corrente dai moduli fotovoltaici, il LED verde sarà lampeggiante.

LED Rosso acceso:

Indica che la batteria è completamente scarica (circa 11,3 Volts) e che il regolatore MICROLAMP 4A interromperà l'alimentazione del carico.

Il LED rosso si accenderà ad impulsi anche quando vi sarà un sovraccarico di corrente (oltre 5 Amperes) in uscita.

Istruzioni per l'installazione: (fare molta attenzione a rispettare la corretta polarità)

A) Fissare il regolatore a parete

B) Collegare i due terminali centrali alla batteria 12 V usando cavi da 2.5 o meglio 6 mm²

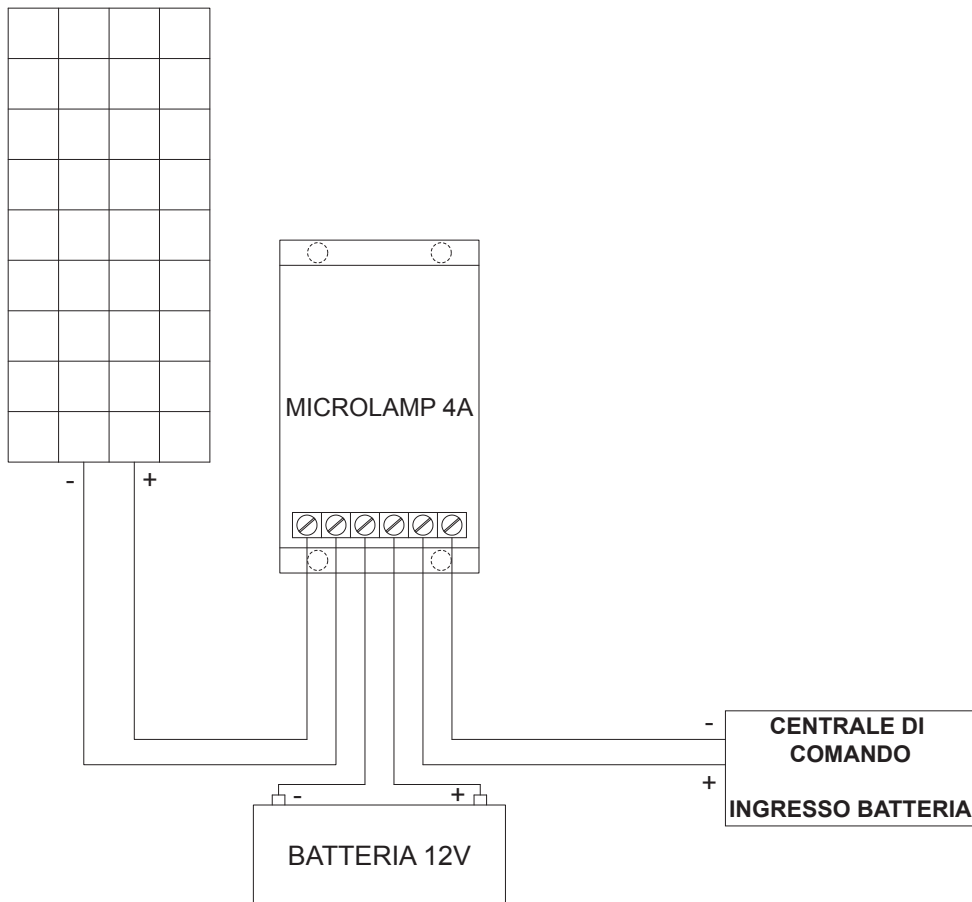
C) Collegare i due terminali di sinistra al modulo fotovoltaico (max 4 Amperes). Se di giorno, il LED verde si accenderà.

D) Collegare i due terminali di destra al carico (attenzione: il negativo batteria ed il negativo del carico dovranno essere separati).

NOTE:

- Dimensionare i cavi seguendo la logica: un millimetro quadro di sezione per ogni Ampere che fluisce negli stessi.
- Fare attenzione che non restino spezzoni di filo elettrico nudi che possano entrare in contatto tra loro creando un corto circuito. Assicurarsi, quindi, che sino bene inseriti e fissati ai loro morsetti.
- Fare attenzione che la somma dei consumi del carico non ecceda oltre i 4 A.

MODULO
FOTOVOLTAICO



Dati Tecnici:

Tensione nominale:	12 V
Corrente massima in ingresso:	4 A
Corrente massima in uscita:	4 A
Autoconsumo:	6 mA
Tensione di fine carica:	14,3 V
Tensione di stacco carico:	11,3 V
Tensione riattacco carico:	12,4 V
Temperature di lavoro:	da -20 a +50 °C
Dimensioni:	mm 134 x 80 x 29,5
Peso:	150gr.
Terminali di collegamento:	6 mm ²

La TAU Srl si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto senza alcun preavviso.