

## PANNELLO SOLARE

### SITUAZIONE

Pannello solare.

### PROBLEMA

Un pannello solare con 36 celle produce una potenza massima di circa 17 V. Molti regolatori riducono la tensione "sprecando" energia.

### SOLUZIONE

D250S DUAL ricerca il punto di massima potenza e ricarica la batteria alla perfezione con la massima efficienza.

### SUGGERIMENTO 1

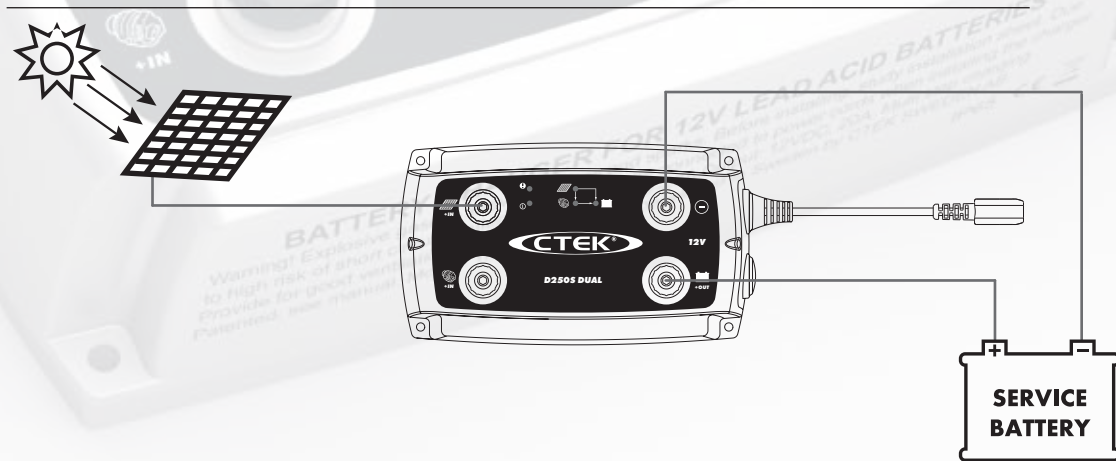
Montare il sensore di temperatura sulla batteria di servizio.

**Imbarcazioni:** L'installazione deve essere effettuata in conformità alla norma ISO 10133.



**AVVERTENZA!**

- Ingresso max 22 V
- Non collegare due pannelli solari in serie



## PICCOLA BATTERIA DI SERVIZIO

### SITUAZIONE

Un alternatore alimenta una batteria di avviamento e una piccola batteria di servizio.

### PROBLEMA

La ricarica della batteria di servizio richiede molto tempo a causa della bassa tensione dell'alternatore. Pertanto, la batteria non offre le massime prestazioni e muore prematuramente.

### SOLUZIONE

D250S DUAL ricarica la batteria di servizio in modo veloce e molto efficiente. La batteria viene ricaricata a fondo, produce di più e dura molto più a lungo.

### SUGGERIMENTO 2

Vedere Suggerimento 1.

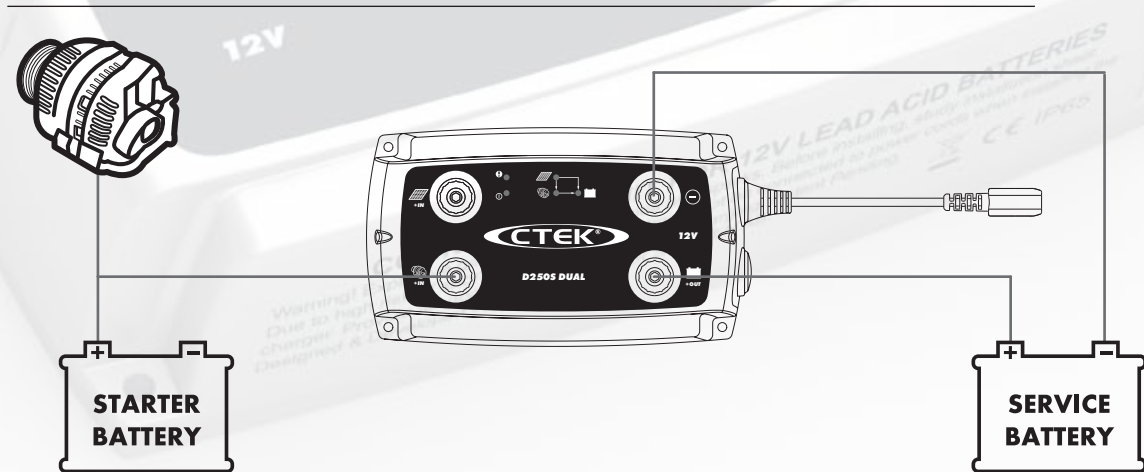
Gli alternatori con cavi per sensori di tensione devono essere collegati alla batteria di avviamento.

### 3. Caravan/rimorchio:

Per il contatto a 13 poli, collegare D250S DUAL batteria dell'alternatore + al pin 9. Collegare il pin 13 a D250S DUAL massa veicolo -.

**AVVERTENZA!**

- Ingresso max 22 V



# ESEMPIO DI INSTALLAZIONE 3

## GRANDE GRUPPO BATTERIE

### SITUAZIONE

Un alternatore alimenta una batteria di avviamento e un grande gruppo batterie di servizio.

### PROBLEMA

La batteria di avviamento non viene ricaricata a fondo e non sempre è in grado di avviare il motore.

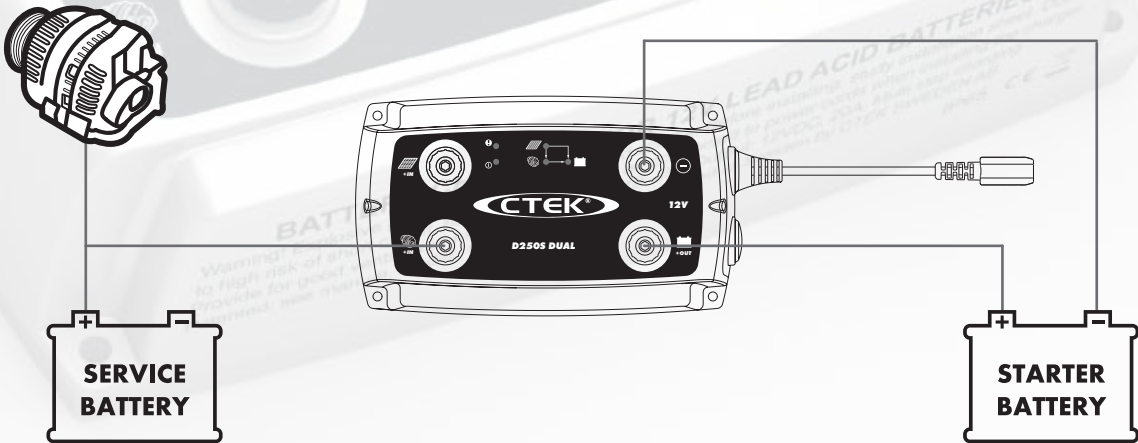
### SOLUZIONE

D250S DUAL ricarica velocemente la batteria di avviamento al 100%, assicurando sempre l'avviamento del motore. La batteria di avviamento viene mantenuta a impulsi direttamente dal pannello solare.

### SUGGERIMENTO 3

Montare il sensore di temperatura sulla batteria di avviamento.

**AVVERTENZA!**  
- Ingresso max 22 V



# ESEMPIO DI INSTALLAZIONE 4

## PANNELLO SOLARE

### SITUAZIONE

Un alternatore e un pannello solare alimentano una batteria di avviamento e una piccola batteria di servizio.

### PROBLEMA

La ricarica della batteria di servizio richiede molto tempo a causa della bassa tensione dell'alternatore. Il pannello solare è difficile da sincronizzare con l'alternatore. Pertanto, la batteria non offre le massime prestazioni e muore prematuramente.

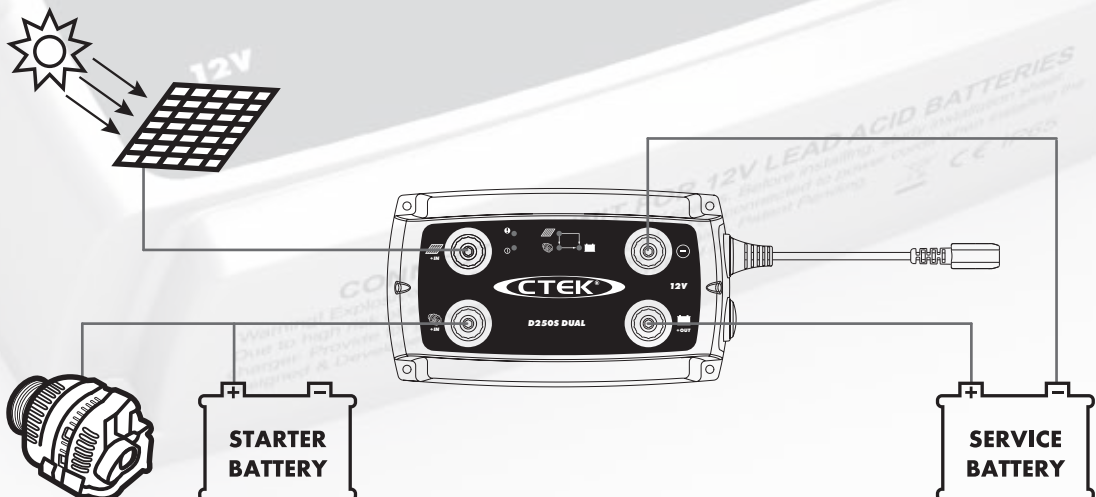
### SOLUZIONE

D250S DUAL ricarica la batteria di servizio in modo veloce e molto efficiente sia dall'alternatore che dal pannello solare. Il pannello solare raggiunge il punto di massima potenza quando il motore è spento. Quando sono in funzione sia il pannello solare che l'alternatore, il pannello solare si adatta all'alternatore. La batteria viene ricaricata a fondo, produce di più e dura molto più a lungo.

### SUGGERIMENTO 4

Vedere Suggerimenti 1 e 2.

**AVVERTENZA!**  
• Ingresso max 22 V  
• Non collegare due pannelli solari in serie



## GRANDE BATTERIA DI SERVIZIO

### SITUAZIONE

Un alternatore alimenta una batteria di avviamento e una grande batteria di servizio.

### PROBLEMA

La ricarica della batteria di servizio richiede molto tempo a causa della bassa tensione dell'alternatore e delle limitazioni d'uso della corrente dell'alternatore. Il pannello solare è difficile da sincronizzare con l'alternatore. Pertanto, la batteria non offre le massime prestazioni e muore prematuramente.


### SOLUZIONE

Quando il motore è spento, SMARTPASS separa i due gruppi batterie. Quando il motore è acceso, l'alternatore ricarica la batteria di servizio alla corrente massima fino al raggiungimento del livello max impostato in D250S DUAL. D250S DUAL completa quindi la ricarica. Il tempo di ricarica viene minimizzato. I pannelli solari possono essere integrati e sincronizzati facilmente utilizzando D250S DUAL in combinazione con SMARTPASS.

### SUGGERIMENTO 5

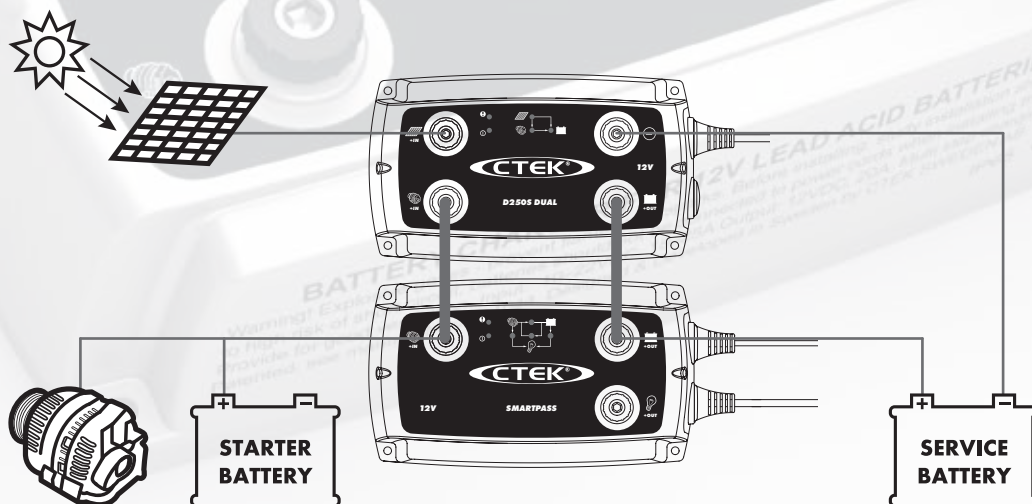
Vedere Suggestimenti 1, 2 e 4.

I cavi collegati sia a SMARTPASS che a D250S DUAL devono essere collegati a SMARTPASS.



**AVVERTENZA!**

- Ingresso max 22 V
- Non collegare due pannelli solari in serie



## COLLEGAMENTO DEI CARICABATTERIE AC/DC

### SITUAZIONE

Caricabatterie a 230/110 V per le batterie di avviamento e servizio.

### PROBLEMA

Il caricabatterie a 230/110 V deve ricaricare sia la batteria di servizio che quella di avviamento ed essere sincronizzato con tutte le altre fonti di energia.


### SOLUZIONE

La singola uscita del carica-batterie a 230/110 V viene collegata direttamente alla batteria di servizio. La batteria di avviamento viene ricaricata a impulsi tramite SMARTPASS. Anche il pannello solare ricarica la batteria di avviamento all'indietro tramite SMARTPASS.

### SUGGERIMENTO 6

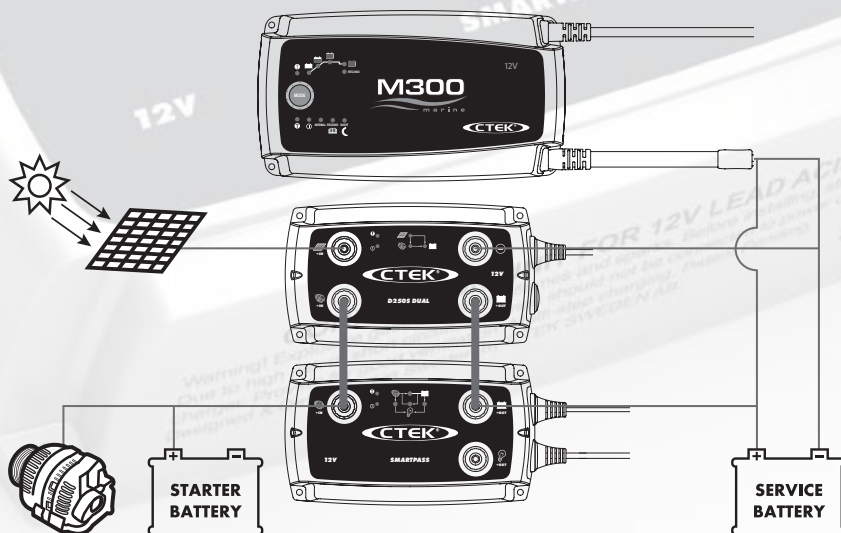
Vedere Suggestimenti 1, 2, 4 e 5.

I cavi della batteria del caricabatterie a 230/110 V sono collegati direttamente alla batteria di servizio.



**AVVERTENZA!**

- Ingresso max 22 V
- Non collegare due pannelli solari in serie





# ESEMPIO DI INSTALLAZIONE 7

## COLLEGAMENTO DELLE UTENZE

### SITUAZIONE

Collegamento delle utenze al sistema.

### PROBLEMA

Molte batterie muoiono prematuramente se si scaricano in misura eccessiva. In tal caso può essere fornita troppa poca corrente ad utenze critiche come navigatore, radio e luci di emergenza.

### SOLUZIONE

Le utenze critiche sono collegate direttamente alla batteria. Altre utenze come frigorifero, luci principali e riscaldamento sono collegate a SMARTPASS. Quando la batteria di servizio si scarica ad un livello critico, SMARTPASS scollega queste utenze non critiche.

### SUGGERIMENTO 7

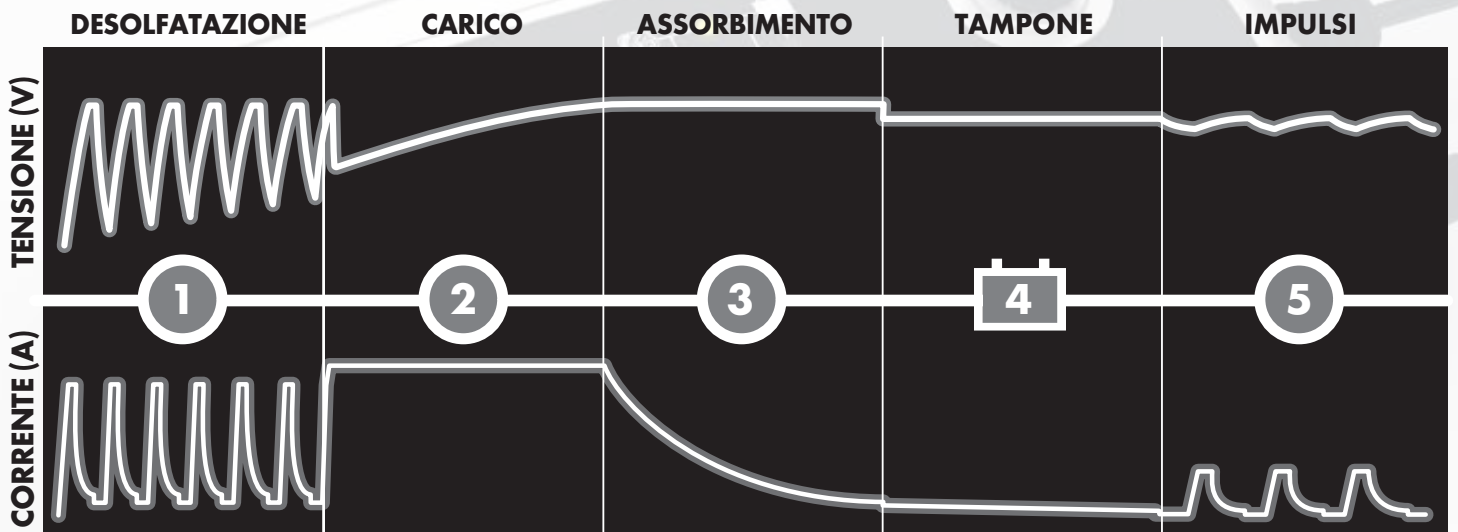
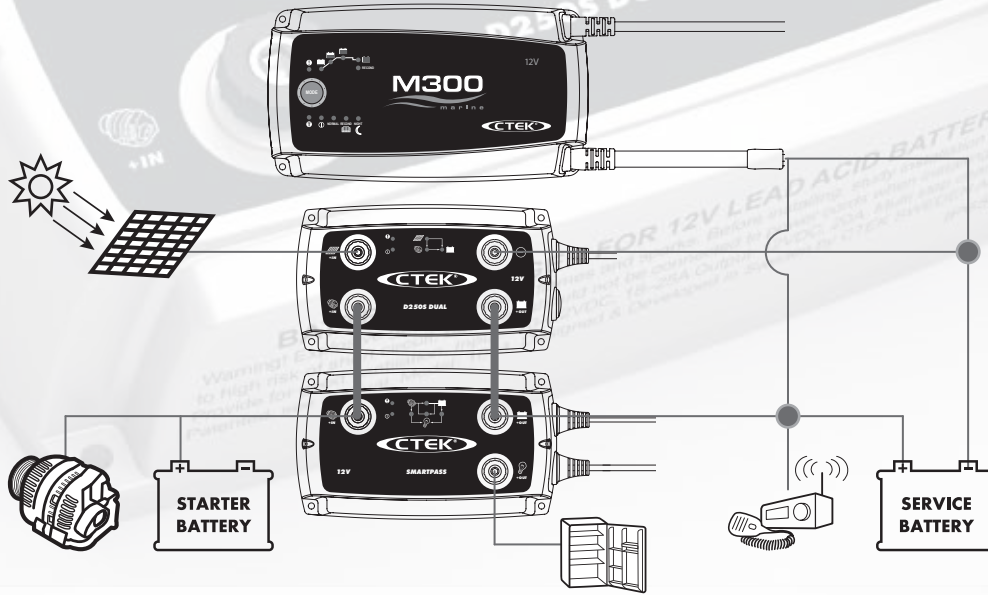
Vedere Suggerimenti 1, 2, 4, 5 e 6.

Le utenze ad alta corrente (>80 A) devono essere collegate direttamente alla batteria di servizio o avviamento.

**⚠**

**AVVERTENZA!**

- Ingresso max 22 V
- Non collegare due pannelli solari in serie



CONNECTION UNIT  
 Warning! Explosive gases - prevent flames and sparks.  
 Due to high risk of short circuit, batteries should not be  
 charger. Provide for good ventilation. Multi-step charging.  
 Designed & Developed in Sweden by CTEK SWEDEN AB