

Notice produit

Module de charge et décharge USB-C pour batterie lithium 5V 3A



Le module de charge et décharge USB-C pour batterie lithium 5V 3A est basé sur la puce de charge TI BQ25606 et offre une solution de charge abaisseur (buck) efficace et fiable pour les batteries lithium-ion et LiPo 1S avec une tension nominale de 3,7 V.

L'entrée USB-C prend en charge une large plage de tensions de 4,5 à 12 V, ce qui permet d'utiliser le module de manière flexible avec différentes alimentations. Avec un courant de charge maximal allant jusqu'à 3 A, la carte convient aux applications plus exigeantes, bien qu'il soit recommandé de fonctionner en dessous de 2 A en continu ou avec un refroidissement supplémentaire.

Des fonctions de protection intégrées contre la surcharge, la décharge excessive, la surtension et la décharge profonde assurent un fonctionnement sécurisé de la batterie. Deux LED permettent une indication visuelle claire de l'état de charge et de fonctionnement.

En option, une thermistance NTC peut être connectée pour surveiller la température et mettre automatiquement en pause le processus de charge si la température est en dehors de la plage sûre.

Surveillance de température par NTC

- Thermistance NTC connectable en option (**standard : non montée**)
- Plage de température prise en charge : 0 °C à +60 °C
- Thermistance recommandée : **103AT-2 (NTC)**
- Adaptations requises en cas d'utilisation :
 - R1 = 5,23 k?
 - R2 = 30,1 k?

Remarques importantes pour l'utilisation

- Lors de la première connexion de la batterie, la sortie peut être inactive
- Alimenter brièvement le module en 5 V pour activer le circuit de protection
- L'adaptateur USB doit **fournir au moins 1 A**, idéalement ? 2 A
- Le module **n'est pas conçu pour les applications haute puissance**

- Pour des courants supérieurs à 2 A, **un dissipateur thermique ou un refroidissement actif est recommandé**
- Ne pas dépasser les valeurs limites maximales !

Détails

- Type de produit : Module de charge et décharge pour batterie lithium
- Puce de charge : TI BQ25606
- Type de module : Abaisseur (Buck)
- Type de batterie : 1S Li-Ion / LiPo
- Tension nominale de la batterie : 3,7 V
- Tension de coupure de charge : $4,2 \text{ V} \pm 1 \%$
- Protection contre la surcharge : $4,2 \text{ V} \pm 0,05 \text{ V}$
- Tension de protection contre la décharge excessive : 2,8 V
- Tension d'entrée : CC 4,5–12 V
- Courant de charge max. : 3 A
- Courant continu recommandé : ? 2 A
- Connecteurs : pastilles de soudure (compatibles avec des broches de 2,54 mm)
- Affichage :
- Rouge : processus de charge
- Bleu : état de fonctionnement

Contenu de la livraison

- 1x Module de charge et décharge USB-C pour batterie lithium 5V 3A

Caractéristiques

Courant de sortie	3A
Type de produit	Module de charge
Fonctions de protection	Protection contre les surtensions
Fonctions de protection	Surcharge
Fonctions de protection	Décharge profonde
Tension d'entrée	DC 4,5 - 12V

EAN

4251755818549