

Compte Rendu 11/05/2025 :

Durant cette séance, nous avons perdu énormément de temps pour tenter de faire fonctionner le DS6521 à des tensions supérieures.

Nos efforts étaient vaincus, puisque visiblement l'erreur vient de la datasheet.

En effet dans la datasheet il est mentionné :

## **DSTECH** *Preliminary* **DS6521**

### **28V, 1A Single Cell Li-Ion & Li-Pol Linear Battery Charger**

Ce titre serait donc trompeur puisque le composant ne semble pas tolérer des tensions supérieures à 6V.

Nous pouvons vérifier cela dans les lignes qui suivent :

## **Features**

- **28V Input Rating; with 6V Input Overvoltage Protection**

Ces features sont extrêmement floues, nous avons compris que ce composant avec une tension d'entrée maximale de 28V, et une protection sur contre les surtensions de moins de 6V.

Mais il s'agirait en réalité de l'inverse d'après nos mesures :

On aurait donc un composant avec une tension d'entrée max de 6V (donc prévu pour des applications 5V tel que des alimentations USB

Et donc on aurait une protection contre les surtensions jusqu'à 28V.

Cette notation trompeuse peut venir du fait que le composant est de fabrication et de conception chinoise, expliquant de possibles erreurs de traduction mais également une documentation peu fournie avec aucun exemple existant en ligne.

Nous nous sommes donc après cela résolu à abandonner l'idée de pouvoir travailler avec des tensions plus élevées que 5V. Ainsi nous allons nous focaliser pour la suite sur la fuel gauge et son fonctionnement.

Cependant, j'ai pu souligner en ramenant le projet chez moi pour réaliser du développement sur l'ESP32 qu'un son aigu persistait lors de la charge.

Après vérification à l'oscilloscope, on a une fréquence parasite qui empêche le DS6521 de convertir correctement la tension d'entrée en 4.2V. Cette fréquence se situe autour des 2kHz et ne provient pas de la source d'alimentation.

J'approfondirai chez moi ce problème en espérant trouver une solution. L'essentiel pour nous est que la fuel gauge fonctionne correctement.