

BMS LC30

Fiche technique



DESCRIPTION

Le BMS (Battery Management System) assure la protection des batteries lithium. Il s'agit d'une carte électronique qui communique en permanence par le biais d'un système de gestion pour faire remonter les informations sur l'état de la batterie en temps réel et ainsi assurer sa sécurité face à tous types de risques.

Toutes les cartes électroniques des BMS intelligents intégrés aux batteries TYVA Energie sont conçues et développées en interne par notre Bureau d'Études, composé d'Ingénieurs software et hardware, sur notre site de production d'Annonay en France.

Le BMS LC30 peut monitorer entre 3 à 10 cellules en série. Il se distingue notamment par son courant de 25 ampères maximum et par son bus de communication SMBus.

CARACTÉRISTIQUES

Gestion de la batterie

- Alimentation sur la batterie hôte
- Cell balancing intelligent intégré

Fonctions intelligentes

- Data logging en mémoire interne
- Communication SMBus
- 5 sorties leds d'affichage avec capacité restante
- 1 entrée interlock
- Compatible avec le logiciel BQ Studio (Texas Instrument)
- SOC, SOH

Protection de la batterie

- Overcharge, Underdischarge, Overtemperature, Undertemperature, Overcurrent, etc.



SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Données pour une carte BMS LC30

Item	Valeur
Nombre de cellules en série	3 à 10
Gamme de tension des cellules /V	2 à 5
Tension de batterie /V	7,5 à 42
Consommation en activité /mA	20
Consommation en veille / μ A	70
Courant d'équilibrage /mA	50
Courant de charge et de décharge continu /A	25

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Données pour une carte BMS LC30

Item	Description
Dimensions /mm	61 x 38 x 8
Poids /g	10
Fixation	Vis M3, clips ou guide carte
Chimies compatibles	NCA, NMC, LMO, LifePO4
Température d'utilisation	- 40 °C à + 85 °C
Capteurs de température	1 capteur intégré, 1 à 2 capteurs externes
Communication	SMBus
Connecteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur des capteurs de température des cellules • Connecteur de tension des cellules • Interlock et sortie led d'affichage • SMBus

BROCHAGE

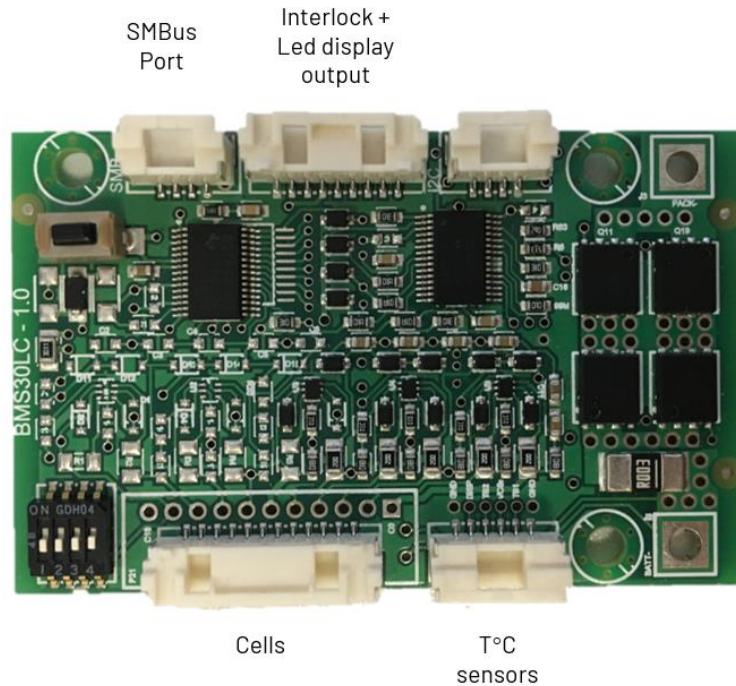
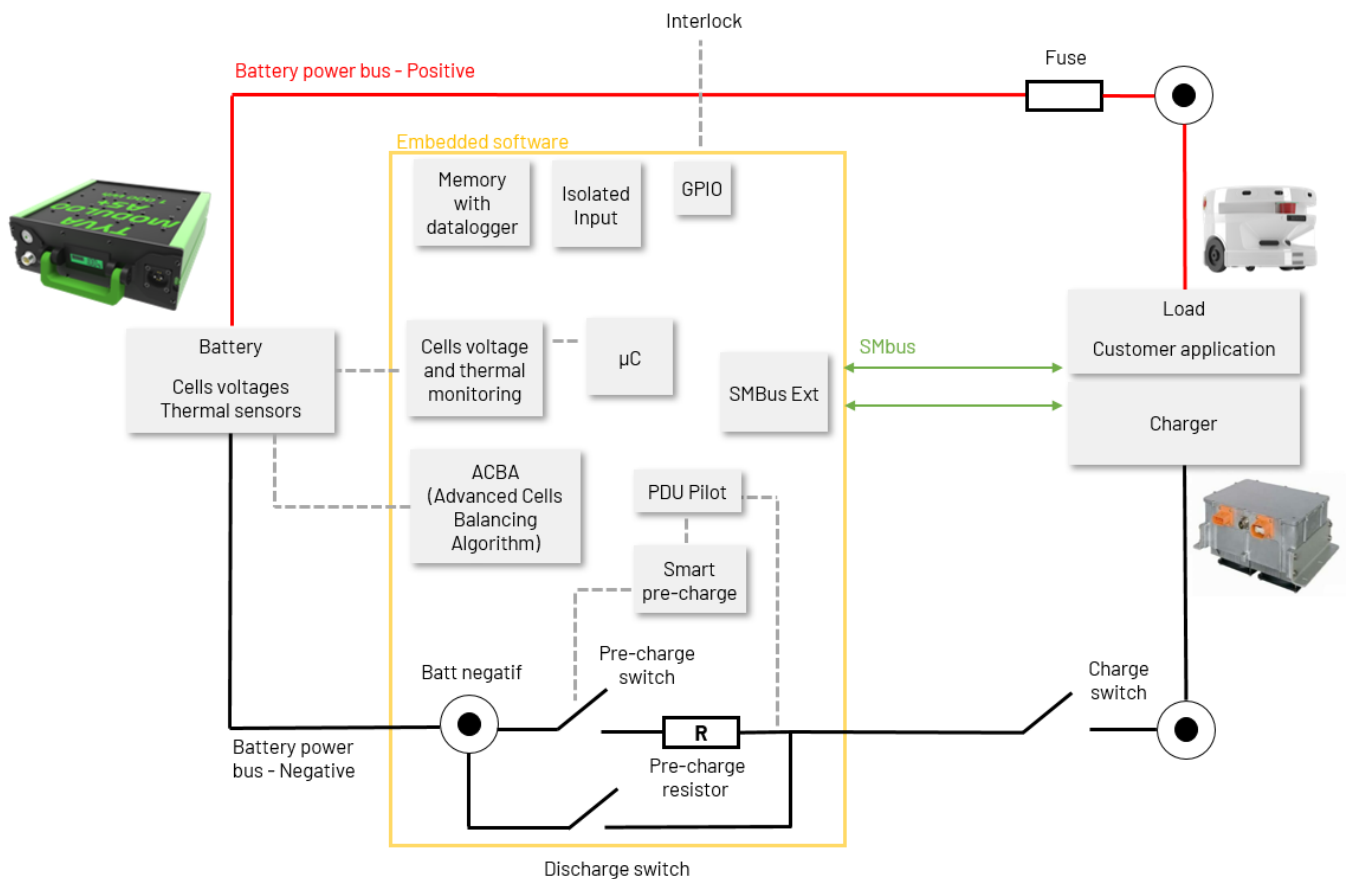


SCHÉMA ÉLECTRIQUE D'UNE APPLICATION AVEC BATTERIE LITHIUM



À PROPOS DE TYVA ENERGIE



Le monde est fait de contradictions. L'écologie est un des enjeux majeurs du XXI^e siècle, tout comme l'innovation technologique, le besoin de mobilité et de puissance des applications.

Chez TYVA Energie, nous sommes convaincus qu'écologie peut rimer avec production d'énergie grâce à l'ingéniosité de nos solutions durables et modulaires. »



Fabrication française éco-maîtrisée



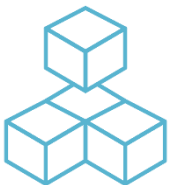
De la R&D à la production en passant par le code, **nos batteries sont élaborées et fabriquées en France**, sur notre site automatisé d'Annonay en Ardèche **certifié ISO 9001**. Cette maîtrise de toute la chaîne nous permet de vous proposer des **batteries d'une qualité et sécurité irréprochables**. De plus, nous travaillons majoritairement en local en choisissant des prestataires proches d'Annonay, avec **jusqu'à 80% des composants approvisionnés à moins de 90 minutes**.

Batteries lithium éco-conçues



Depuis notre création en 2013, toutes les batteries TYVA Energie intègrent la **technologie brevetée de changement de cellules TYVA Refill**. Tous les autres composants batterie peuvent ainsi être réutilisés vous assurant des produits à un niveau constant d'énergie et des **batteries à la durée de vie infinie**. Nous mettons l'accent sur la revalorisation et le recyclage des cellules (notamment en privilégiant la chimie NMC), le tout dans une **logique d'économie circulaire, afin de réduire au maximum notre empreinte carbone**.

Solutions innovantes, compactes et modulaires



Nos batteries s'adaptent à vos besoins pour être intégrées dans de **nouveaux produits ou bien des systèmes existants**. Notre gamme Moduloo 3D vous offre la flexibilité de construire une **solution en 3 dimensions rapide et économique**, tandis que notre gamme Moduloo Ax vous permet un **assemblage en série ou en parallèle grâce à des modules ultra compacts** allant du format A4+ au A5 mais également sur-mesure.

Maîtrise du budget et du planning



Nos systèmes modulaires standards vous permettent de réaliser des assemblages en série ou en parallèle **sans frais de développement, ni certifications dans un délai optimisé**. Notre solution TYVA Refill vous assure également des économies sur le long terme. De plus, nos **batteries sont les plus légères du marché tout en intégrant une densité énergétique exceptionnelle allant jusqu'à 245 Wh/kg**. Vous gagnez en autonomie et faites donc des économies d'énergie.