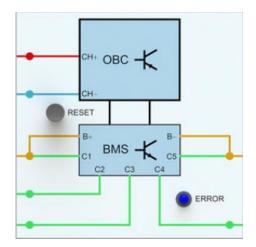


Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.12.2025



Ref: 739954

Elément enfichable "Système de gestion de la batterie" (BMS) pour batteries lithium-ion

Ce composant, ainsi que le modèle "cellules" de batterie HV, 739 952, et le module de batterie STE Lilo, 739 955, servent à protéger les batteries de toute décharge ou décharge excessive.

Chaque cellule est contrôlée individuellement pour prendre les mesures appropriées.

Options

Ref: 739952

Banc d'étude des batteries (HT) et de leur gestion pour l'automobile



Ce système de formation compact constitue l'unité de base permettant d'accueillir les cellules de batterie individuelles et le système de gestion de la batterie.

Il fonctionne à basse tension.

Objectifs pédagogiques

- Connaissances de base sur les batteries HT dans le véhicule électrique
- Cellules, modules et blocs de batterie
- Chimie cellulaire et paramètres cellulaires
- Tension de cellule de différents types de cellules
- Propriétés électriques et dimensions nominales des cellules
- Système de gestion de batterie (BMS)
- Comportement de charge des batteries
- Comportement à la décharge des batteries
- Surveillance de la température des cellules
- Compensation des cellules (équilibrage)
- Moniteur de batterie avec acquisition de données SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.12.2025

- État de charge (SOC), énergie, portée
- Prise de déconnexion de batterie pour activation dans le véhicule électrique
- Véhicule à sécurité intrinsèque
- Fonction de la ligne pilote
- Importance de la liaison équipotentielle
- Mesure de très petites résistances
- Mesure de résistance à quatre fils (mesure en Kelvin)
- Manipulation de milliohm mètres
- Importance de la résistance d'isolement
- Mesure de très grandes résistances
- Utilisation de testeurs d'isolement

Possibilités de créer des défauts:

- Rapport de tension variable
- Simulation de cellules plus faibles
- Modification de Rapport de tension de deux cellules
- Ligne pilote défectueuse
- et bien plus encore

Plus de 30 combinaisons de défauts possibles peuvent être commutées.

Caractéristiques:

- Panneau de contrôle des défauts verrouillable
- Points de mesure pour chaque cellule
- Blocs de cellules amovibles
- Système de gestion de batterie (BMS) remplaçable
- Fusible central

La carte de formation est imprimée en couleur pour correspondre au système.

Liste TPs réalisables:

TPA2.7.2.6-03 Résistance interne d'une batterie LiFePo4

TPA2.7.2.6-13 Résistance interne d'une batterie Lilo

TPA2.7.2.6-21 État de charge SOC

TPA2.7.2.6-01 batteries LiFePo4 HT

TPA2.7.2.6-07 Batteries LiFePo4Défaut n°

TPA2.7.2.6-08 Batteries LiFePo4Défaut n°

TPA2.7.2.6-09 Batteries LiFePo4Défaut n°

TPA2.7.2.6-11 batteries Lilo HT

TPA2.7.2.6-17 Batteries Lilo: Défaut n°3

TPA2.7.2.6-18 Batteries Lilo: Défaut n°4

TPA2.7.2.6-19 Batteries Lilo: Défaut n°5

TPA2.7.2.6-06 Récupération énergie avec des batteries LiFePo4

TPA2.7.2.6-16 Récupération énergie avec des batteries Lilo

TPA2.7.2.6-05 Fonctionnement en traction avec des batteries LiFePo4

TPA2.7.2.6-15 Fonctionnement en traction avec des batteries Lilo

TPA2.7.2.6 Technologie de batterie haute tension

TPA2.7.2.6-04 Position du rotor avec batteries LiFePo4

TPA2.7.2.6-14 Position du rotor avec batteries Lilo

TPA2.7.2.6-24 batteries LiFePo4 HT à 8 cellules

TPA2.7.2.6-25 batteries Lilo HT à 8 cellules

TPA2.7.2.6-23 Sécurité intrinsèque : Défaut n°2
SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.12.2025

TPA2.7.2.6-27 Batterie HT avec défaut d'isolement #S0

TPA2.7.2.6-22 Sécurité intrinsèque : Défaut n°1

TPA2.7.2.6-26 Batterie HT avec surveillance de l'isolement

TPA2.7.2.6-10 BMS avec LiFePo4 TPA2.7.2.6-20 BMS avec Lilo

TPA2.7.2.6-02 Capacité et densité énergétique d'une batterie LiFePo4

TPA2.7.2.6-12 Capacité et densité énergétique d'une batterie Lilo

Ref: 739955

Module enfichable pour 2 piles lithium-ion 739 962, à fixer sur le banc 739952

