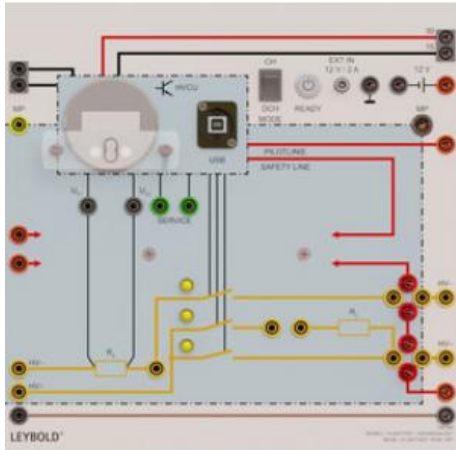


Date d'édition : 21.04.2026



**Ref : 739958**

**Module de batterie Haute Tension avec système de contrôle, 3 relais de puissances,**

**Mesure avec boîtier Victron**

Cet appareil, en plus du modèle HV Battery "Cells", 739 952, est utilisé pour apprendre à activer une batterie haute tension dans une expérience.

De plus, un module de données de batterie est installé, qui détecte la fourniture d'énergie (déchargement) ou l'enregistrement (chargement).

Le module de données de la batterie peut être connecté au PC via un câble USB afin de lire les données actuelles ou de configurer le module.

Les boutons de commande sont protégés mécaniquement contre tout réglage non autorisé.

Mode de fonctionnement "Charge"

Mode de fonctionnement "décharge" = conduite

En guise d'alternative au connecteur de déconnexion de service des deux groupes de batteries HV du modèle "cellules" 739 952, un connecteur de service peut également être utilisé ici, il agit directement sur le contacteur et est installé dans les véhicules actuels.

Les états de commutation du contacteur principal sont visualisés et peuvent donc être observés sans appareils de mesure supplémentaires.

La ligne de sécurité est installée en permanence et une alimentation externe supplémentaire remplace la batterie 12 V du système électrique du véhicule.

En plus de la charge et de la décharge des cellules de la batterie, l'entraînement au déverrouillage complet peut être appris avec la plaque d'entraînement.

En outre, l'appareil peut être intégré à la ligne pilote du système global et ainsi surveillé.

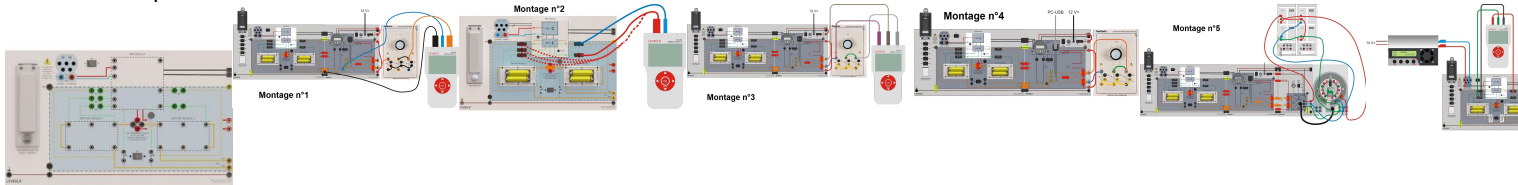
## Options

Date d'édition : 21.04.2026

**Ref : 739952**

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

Avec boîte à pannes



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
- 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.



Date d'édition : 21.04.2026

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  
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