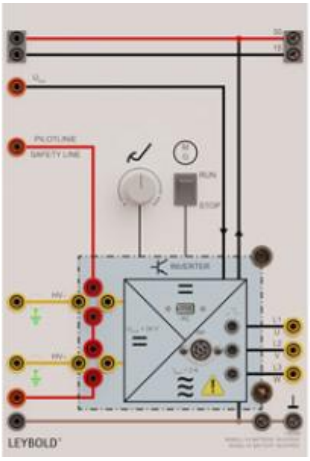
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.11.2026



Ref : 739959

Module onduleur triphasé pour batterie Haute tension

Cet appareil complète les modèles de batteries "Cells" 739 952, modèles HV, et de 739 958, "Surveillance", 739 958, une électronique de puissance avec convertisseur CC / CA permettant de piloter une machine électrique à partir de la machine-outil électrique (EMS).
De plus, il prend en charge l'alimentation du système électrique 12 V avec la tension via le convertisseur DC / DC intégré.

Cet onduleur peut être intégré dans la ligne pilote du système global et ainsi surveillé.
De plus, l'intégration dans un réseau informatique est possible grâce à la liaison équipotentielle gérée séparément.

Autres caractéristiques de l'appareil:
La vitesse est réglable via le bouton rotatif
La fonction de freinage rapide peut être activée
Les signaux de position du rotor sont mesurables

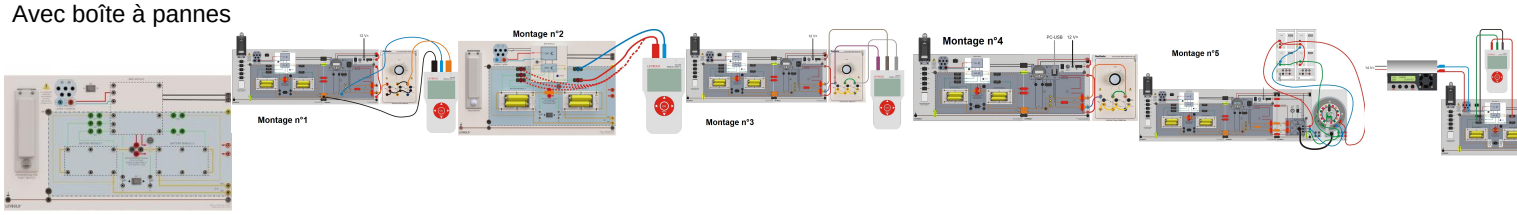
Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.11.2026

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.

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 13.11.2026

Liste TPs réalisables:

TPA2.7.2.6-03 Résistance interne d'une batterie LiFePo4
TPA2.7.2.6-13 Résistance interne d'une batterie LiIo
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 LiIo HT
TPA2.7.2.6-17 Batteries LiIo : Défaut n°3
TPA2.7.2.6-18 Batteries LiIo : Défaut n°4
TPA2.7.2.6-19 Batteries LiIo : Défaut n°5

TPA2.7.2.6-06 Récupération énergie avec des batteries LiFePo4
TPA2.7.2.6-16 Récupération énergie avec des batteries LiIo
TPA2.7.2.6-05 Fonctionnement en traction avec des batteries LiFePo4
TPA2.7.2.6-15 Fonctionnement en traction avec des batteries LiIo

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 LiIo

TPA2.7.2.6-24 batteries LiFePo4 HT à 8 cellules
TPA2.7.2.6-25 batteries LiIo 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

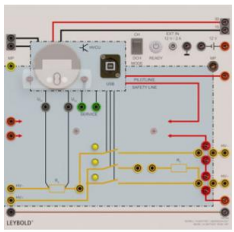
TPA2.7.2.6-10 BMS avec LiFePo4
TPA2.7.2.6-20 BMS avec LiIo

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 LiIo

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.11.2026

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 "décharget" = 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, lentraînement au déverrouillage complet peut être appris avec la plaque dentraînement.
En outre, l'appareil peut être intégré à la ligne pilote du système global et ainsi surveillé.