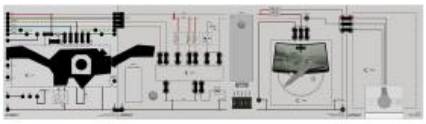
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 12.11.2026

Ref : 7395862

Essuie-glace avec CAN & LIN



Système de formation sur le bus CAN/LIN pour la commande des essuie-glaces avec contacteurs de défaut
Le système se compose de quatre calculateurs d'origine interconnectés :
- Électronique de la colonne de direction
- Calculateur du réseau de bord
- Calculateur de l'angle d'essuyage
- Capteur de pluie/de luminosité

en tant que « sous-bus » du bus de données CAN, le bus LIN (= Local Interconnect Network) est un bus à un seul fil qui, à la demande du maître du bus CAN, fournit des données de capteurs ou déclenche des événements d'actionneurs.
En mode intermittent automatique, le capteur de pluie détecte l'intensité des précipitations et la transmet via le bus LIN au calculateur du réseau de bord. Celui-ci active le moteur d'essuie-glace (également via le bus LIN) avec un intervalle correspondant à la quantité de précipitations : faible pluie = répétition espacée, forte pluie = répétition fréquente du mouvement des essuie-glaces.
Le capteur de pluie, installé derrière une vitre en plexiglas, peut être activé à laide de la brume provenant dun vaporisateur.

Le système CASSY (524013SKFZ) est utilisé pour l'acquisition des valeurs mesurées au niveau des prises de mesure de 4 mm et l'analyse des télégrammes de données.
Les télégrammes de données peuvent être enregistrés et interprétés à l'aide d'un oscilloscope.
Le testeur de diagnostic automobile 739589 permet deffectuer une analyse complète du protocole de bus.
Pour une analyse plus approfondie du protocole, il est possible dutiliser le multi-adaptateur CAN-Bus (773961) ou ladaptateur PC USB pour bus LIN (7395881).

Les deux boîtiers de commutation des défauts verrouillables permettent de déclencher 16 défauts CAN ou LIN, tels que :
- Courts-circuits à la masse
- Courts-circuits au positif
- Court-circuit entre CAN H et CAN L
- Résistances de contact
- Interruptions

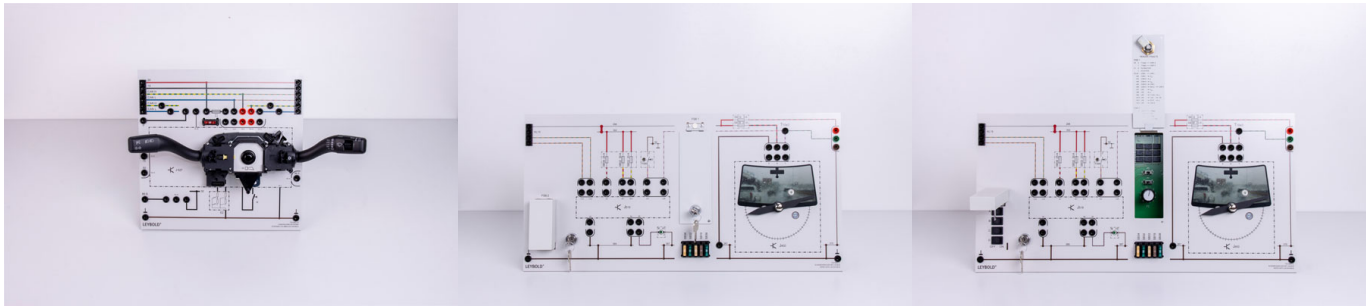
Le système de formation comprend :
Le système d'entraînement comprend : Le système est capable d'effectuer un autodiagnostic lorsqu'il est associé à la passerelle avec surveillance de batterie (738738) ; toutes les fonctions de diagnostic peuvent être testées à l'aide d'un testeur de diagnostic adapté, l'adaptateur de diagnostic automobile CAN+USB (7379803).
- Électronique de colonne de direction compatible bus CAN avec levier d'essuie-glace

Date d'édition : 12.11.2026

- Calculateur de bord compatible bus CAN et LIN
- Moteur d'essuie-glace compatible bus LIN
- Capteur de pluie compatible bus LIN
- Boîtier de commutation des défauts (erreurs CAN et LIN)

Caractéristiques techniques:
Tension d'alimentation : 13,8 VCC
Consommation électrique : 10 A maximum
Bus de données CAN : 100 kbps
Bus de données LIN : 19,2 kbps
Largeur totale de l'appareil : 1 100 mm

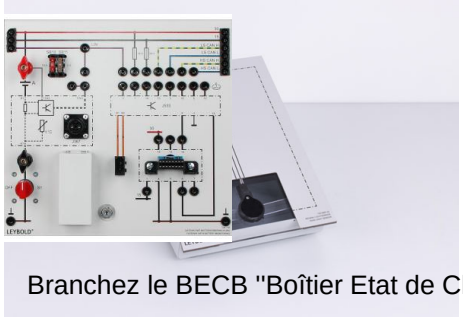
Contenu de la livraison:
- Module électronique de colonne de direction avec levier d'essuie-glace (739 5862-01)
- Modulateur du réseau de bord avec moteur d'essuie-glace (739 5862-02)
- Capteur de pluie/de luminosité (739 5862-03)



Date d'édition : 12.11.2026

Options

Ref : 738738
Passerelle avec surveillance batterie BECB



Branchez le BECB "Boîtier Etat de Charge Batterie" sur la batterie que vous souhaitez analyser.

Le capteur communique en LIN à un calculateur qui sort les informations sur le CAN, le Most et la prise OBD.

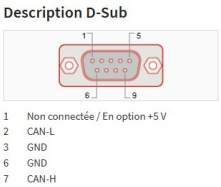
Un appareil de diagnostic pour VAG connecté peut exécuter les fonctions suivantes pour toutes les unités de commande trouvées
Lire la mémoire des défauts
Effacer la mémoire des défauts
Afficher les valeurs mesurées
Effectuer le test de l'actionneur
Procéder au réglage

Date d'édition : 12.11.2026

Boîtier simulation de pannes pour lentraînement au diagnostic des batteries.

Ref : EWTPEIPEH-004022
Interface CAN analyse et emission de trames





Ladaptateur PCAN-USB FD permet de connecter un ordinateur à un réseau CAN et CAN FD, via lUSB.
Une isolation galvanique de 500 V maximum découple le PC du bus CAN.
Sa simplicité dutilisation et la compacité de son boîtier plastique font de cet adaptateur loutil parfait pour des applications mobiles.
Le standard CAN FD (Flexible Data rate - vitesse de transfert flexible des données) est caractérisé principalement par une bande passante plus élevée pour les transferts de données.
Un maximum de 64 octets de données (au lieu de 8 auparavant) peut être transmis avec un débit binaire allant jusquà 12 Mbit/s.
CAN FD garantit une compatibilité descendante avec lancien standard CAN 2.0 A/B, permettant lutilisation de nCAN FD dans un réseau CAN existant (cependant, les extensions CAN FD ny sont pas applicables).
Le logiciel de visualisation PCAN-View et linterface de programmation PCAN-Basic pour le développement dapplications avec des connexions CAN sont inclus dans le produit livré et prennent en charge le standard CAN FD.

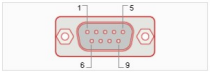
Caractéristiques techniques:
Adaptateur pour liaison USB 2.0 haute vitesse (compatible USB 1.1 et USB 3.0)
1 bus CAN haute vitesse (High Speed) (ISO 11898-2)
Conforme aux spécifications CAN 2.0 A/B et FD
Permet la commutation entre les protocoles CAN FD ISO et non-ISO
Vitesse de transfert CAN FD des données (64 octets max) allant de 25 kbit/s à 12 Mbit/s
Vitesse de transfert CAN de 25 kbit/s jusquà 1 Mbit/s
Résolution de 1 ìs pour lhorodatage
Connexion au bus CAN par connecteur D-Sub, 9 broches (selon CiA® 106)
Implémentation par FPGA du contrôleur CAN-FD
Emetteur-récepteur CAN NXP TJA1044GT
Séparation galvanique jusquà 500 V
La terminaison CAN peut être activée via un cavalier soudé
Mesure du taux de charge du bus, incluant les trames derreur et les trames de surcharge au niveau physique du bus
Génération secondaire derreurs pour les messages CAN entrants et sortants
Possibilité de relier une alimentation de 5 volts au niveau de la connexion CAN par cavalier brasé p.ex. pour un convertisseur externe
Alimentation par le bus USB
Plage de températures en fonctionnement étendue, de -40 à +85 °C

Date d'édition : 12.11.2026

Ref : EWTPEIPEH-004052
Interface réseau LIN pour USB



Description D-Sub



4 LIN
5 GND
6 GND
9 V_{BAT}

Le PLIN-USB permet la connexion d'un ordinateur Windows® à un réseau LIN via USB.
L'interface LIN supporte le protocole LIN respectant le Standard ISO 17987 et est conforme à toutes les spécifications LIN jusquà la version 2.2.
L'interface peut fonctionner en mode Maître ou en mode Esclave.
Le logiciel de visualisation PLIN-View Pro et linterface de programmation PLIN-API pour le développement dapplications avec des connexions LIN sont inclus dans le produit livré.

Caractéristiques techniques:
Interface LIN pour la connexion USB (mode Full-Speed, compatible avec USB 1.1, USB 2.0 et USB 3.0)
1 bus LIN (ISO 17987)
Conforme avec toutes les spécifications LIN (jusqu'à la version 2.2)
Vitesse de transfert de 1 kbit/s jusqu'à 20 kbit/s
Mise en comme maître ou esclave LIN (résolution de 1 ms pour la tâche maître)
Détection automatique de la vitesse de transmission, de la longueur de trame et du type de somme de contrôle
Ordonnancement autonome avec prise en charge des trames inconditionnelles, événementielles et sporadiques
Connexion au bus LIN par connecteur D-Sub, 9 broches
La connexion LIN est protégée contre les courts-circuits provenant de l'alimentation du transceiver et de la masse
Émetteur-récepteur LIN NXP TJA1028T ou TI TLIN1028D
Séparation galvanique au connecteur LIN jusqu'à 500 V
Indicateur DEL indiquant l'état de l'interface
Alimentation 5 V DC via le port USB
Alimentation 6 à 28 V DC du transceiver via la broche 9 du connecteur D-Sub
Plage de températures en fonctionnement étendue, de -40 à +85 °C

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
www.systemes-didactiques.fr