Date d'édition : 05.11.2026



Ref : 7395821

Maquette éclairage et signalisation avec bus CAN et LIN, simulateurs de défauts, prise remorque

Ce stand est le fruit de développement commun entre AUDI et LD Didactique.
Il est fabriqué à Ingolstadt par Education Audi et distribué par LEYBOLD.
Le stand se compose d'un tableau de bord moderne avec antidémarrage électronique, d'une électronique complète au volant, d'un système central pratique et d'un système électrique centralisé électronique. Le système d'éclairage et un moteur d'essuie-glace complètent le système électronique.
Les principes de base de l'électronique des véhicules et des systèmes de bus de données modernes (LIN et Bus CAN) sont clairement présentés.
Avec ce concept, une grande importance est donnée à l'utilisation de composants d'automobile originaux.
L'accent est ici mis sur la détection , l'analyse et le dépannage de défauts.
Le système est capable d'effectuer un autodiagnostic ; un testeur de diagnostic approprié (7379803) permet de passer en revue toutes les possibilités de diagnostic.

Le panneau didactique comprend les composants suivants :
Installation d'éclairage avec circuit d'allumage automatique des feux de croisement
Combiné d'instruments
Antidémarrage électronique
Électronique du volant avec télécommande (bus LIN)
Calculateur pour la détection automatique d'une remorque
Prise remorque à 13 voies
Module central du système de confort (bus CAN)
Unité électrique centrale à gestion électronique
Capteur optique de pluie (bus LIN)
Moteur d'essuie-glace avec commande automatique
Relais
Prise de diagnostic OBD II
Interfaces pour bus CAN/LIN
Simulateur de défauts

Caractéristiques techniques :
tension d'alimentation: 13,8 V =
Consommation de courant maximale: 40 A

Matériel livré :
Banc d'expérimentation, avec CD-ROM

Date d'édition : 05.11.2026

Options

Ref : 738027
Alimentation Numérique CC 1...16 V/40 A avec 2 afficheurs courant et tension



Alimentation à découpage compacte avec tension de sortie modifiable en continu de 1 à 16 V pour 40 A en régime permanent, présentant les caractéristiques suivantes :
- Protection contre la surcharge par retour de courant
- Affichage de la surcharge en cas de surtempérature
- Protection contre la surtension et grande résistance aux tensions parasites HF
- Refroidissement par ventilateur
- Sécurité : EN 61010-1, EN 60950-1
- CEM selon les directives 2004/108/CE et 2006/95/CE
- 3 valeurs fixes de la tension définies par l'utilisateur
- 2 douilles de sécurité de 4 mm (5 A max.) sur la face avant
- 2 bornes à vis de 4 mm (40 A) au dos

Caractéristiques techniques :
- Affichage : numérique à LED verte de 11 mm
- Tension de sortie : 1 à 16 V CC, réglable
- Courant de sortie : 0 à 40 A CC, réglable
- Ondulation résiduelle : 5 mV eff
- Rendement : > 85%
- Tension de service : 230 V CA, 50/60 Hz
- Dimensions (lxHxP) : 200 x 90 x 255 mm
- Poids : 2,6 kg

Matériel livré :
- Alimentation
- Câble secteur
- Mode d'emploi

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 500990
Jeu de 2 douilles d'adaptation de sécurité, rouge et noir



Pour la conversion des appareils à douilles de 4 mm pour les basses tensions ; avec clé Allen pour un montage simple et rapide.

Ref : 7389821
Jeu de 51 câbles d'expérience de sécurité, 25 50 100 cm, Bleu, jaune, gris, blanc, rouge, vert, noir
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple ; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Le jeu comprend :
3 x 25 cm, rouge 2 x 25 cm, bleu
2 x 25 cm, noir 2 x 25 cm, jaune
1 x 25 cm, vert
***
4 x 50 cm, rouge 3 x 50 cm, bleu
4 x 50 cm, noir 2 x 50 cm, jaune
1 x 50 cm, vert 4 x 50 cm, gris
4 x 50 cm, marron 1 x 50 cm, blanc
***
2 x 100 cm, rouge 2 x 100 cm, bleu
5 x 100 cm, noir 1 x 100 cm, jaune
1 x 100 cm, vert 4 x 100 cm, gris
2 x 100 cm, marron 1 x 100 cm, blanc

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 739580
Instrument de mesure pour bus de données



Outil universel pour l'identification sans contact de divers signaux dans un véhicule.
Sortie optique ou acoustique.
Fonction supplémentaire de lampe de poche.
Exemples d'utilisation inclus.

Ref : 7395881
Adaptateur PC bus LIN pour port USB

USB interface to connect a Windows computer to an automotive LIN network. The interface can be used as master or slave.
The software supports LIN description files (LDF) thus messages can be sent and received.

Caractéristiques techniques:
Automatic bit rate, frame length, and checksum type recognition
LIN bus connection via D-Sub, 9-pin
LIN connection short-circuit-proof against transceiver supply and ground
Adapter supply 5 V DC via USB port
Transceiver supply 6 - 28 V DC via D-Sub

Livraison:
USB interface
connecting cable

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 524013S
Sensor-CASSY 2 - Starter Avec licence établissement
Comprend : interface Sensor CASSY 2 (524013) + logiciel CASSY Lab 2 (524220)



C'est une interface connectable en cascade pour l'acquisition de données.
- Pour le branchement au port USB d'un ordinateur, à un autre module CASSY ou au CASSY-Display (524 020USB)
- Sensor-CASSY(524 010), Sensor-CASSY 2 et Power-CASSY (524 011USB) peuvent être connectés en cascade mixte
- Isolée galvaniquement en trois points (entrées de 4 mm A et B, relais R)
- Mesure possible simultanément aux entrées de 4 mm et slots pour adaptateurs de signaux (système à quatre canaux)
- Avec la possibilité de monter en cascade jusqu'à 8 modules CASSY (pour multiplier les entrées et sorties)
- Avec la possibilité d'avoir jusqu'à 8 entrées analogiques par Sensor-CASSY par l'intermédiaire des adaptateurs de signaux
- Avec reconnaissance automatique (plug & play) des adaptateurs par CASSY Lab 2 (524 220)
- Commandée par micro-ordinateur avec le système d'exploitation CASSY (facilement actualisable à tout instant via le logiciel pour l'optimisation des performances)
- Utilisable au choix comme appareil de table à inclinaison variable ou comme appareil de démonstration (aussi dans le cadre d'expérimentation CPS/TPS)
- Alimentée en tension 12 V CA/CC par une fiche femelle ou un module CASSY adjacent
- Informations sur le développeur, LabVIEW et MATLAB; les pilotes sont disponibles sur Internet

5 entrées analogiques
2 entrées tension analogiques A et B sur douilles de sécurité de 4 mm (isolées galvaniquement)
Résolution : 12 bits
Gammes de mesure : ±0,1/±0,3/±1/±3/±10/±30/±100/±250 V
Erreur de mesure : ±1 % plus 0,5 % de la pleine échelle
Résistance d'entrée : 1 MÙ
Taux d'échantillonnage : jusqu'à 1 MHz par entrée
Nombre de valeurs : quasiment illimité (suivant le PC) jusqu'à 10 000 valeurs/s, pour un taux de mesure plus élevé max. 200 000 valeurs
Pré-trigger : jusqu'à 50 000 valeurs par entrée
1 entrée courant analogique Asur douilles de sécurité de 4 mm (alternativement à l'entrée tension A)
Gammes de mesure : ±0,03/±0,1/±0,3/±1/±3 A
Erreur de mesure : erreur de mesure de la tension plus 1 %
Résistance d'entrée : < 0,5 Ù
Taux d'échantillonnage : jusqu'à 1 MHz par entrée
Pour de plus amples informations, voir les entrées de tension
2 entrées analogiques sur slot pour adaptateurs de signaux A et B(raccordement possible de tous les capteurs et adaptateurs CASSY)
Gammes de mesure : ±0,003/±0,01/±0,03/±0,1/±0,3/±1 V
Résistance d'entrée : 10 kÙ
Taux d'échantillonnage : jusqu'à 500 kHz par entrée
Pour de plus amples informations, voir les entrées de tension.
Les caractéristiques techniques varient en fonction de l'adaptateur enfiché.
La reconnaissance des grandeurs et gammes de mesure est assurée automatiquement par CASSY Lab 2 dès qu'un adaptateur est enfiché.
4 entrées timeravec compteurs de 32 bits sur slot pour adaptateurs de signaux (par ex. pour l'adaptateur GM, l'adaptateur timer ou le timer S)
Fréquence de comptage : max. 1 MHz

Date d'édition : 05.11.2026

Résolution temporelle : 20 ns
5 affichages de l'état par LEDpour les entrées analogiques et le port USB
Couleurs : rouge et vert, suivant l'état
Clarté : ajustable
1 relais commutateur (indication de la commutation par LED)
Gamme : max. 250 V / 2 A
1 sortie analogique (indication de la commutation par LED, par ex. pour un aimant de maintien ou une alimentation pour l'expérimentation)
Tension ajustable : max. 16 V / 200 mA (charge Ù)
12 entrées numériques (TTL) sur slots A et B pour adaptateurs de signaux (actuellement utilisées seulement pour la reconnaissance automatique de l'adaptateur)

Ref : 73827
Eclairage de remorque avec prises 13 voies



Paire de feux multifonctions pour l'éclairage d'une remorque, prêts à l'emploi, avec éclairage de plaque et connecteur 13 voies.

Caractéristiques techniques :
- Tension d'alimentation : 12 V
- Longueur du câble de raccordement : 3 m, amovible
- Version : verre clair ou verre strié

Matériel livré :
- Feux de position arrière - Feux stop
- Clignotants - Catadioptres triangulaires
- Feu antibrouillard arrière - Feux de recul
- Éclairage de plaque

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 7395835
Portière côté conducteur



Portière d'origine Audi A4
Portière côté conducteur (peinte) avec :
- lève-vitre
- serrure de porte
- rétroviseur électrique
- unité de commande lève-vitre et réglage du rétroviseur
- déverrouillage de la porte
- Montée sur 4 roulettes orientables
- Capable d'effectuer un autodiagnostic via le calculateur « Électricité/électronique de confort »

Matériel livré :
Avec CAN H/L, bornes 30, 31 et ZKE sur fiche de 4 mm, câble de raccordement d'env. 2 m

Version sans capitonnage intérieur

Ref : 7395836
Porte de véhicule, côté passager



Portière côté passager d'origine Audi A4 en complément de la portière côté conducteur 7395835 Portière côté passager peinte avec :
- lève-vitre
- serrure de porte
- rétroviseur électrique
- unité de commande lève-vitre et réglage du rétroviseur
- déverrouillage de la porte
- Montée sur 4 roulettes orientables.
- Capable d'effectuer un autodiagnostic via le calculateur « Électricité/électronique de confort »

Matériel livré :
Avec CAN H/L, bornes 30, 31 et ZKE sur fiche de 4 mm, câble de raccordement d'env. 2 m

Version sans capitonnage intérieur