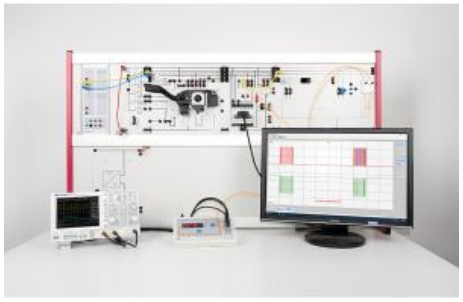
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : A2.6.1.13



A2.6.1.13 Systèmes automobiles en réseau "MOST-Tiny"

L'équipement A2.6.1.13 Numérisation : systèmes automobiles en réseau "MOST Tiny 3G" met à disposition la base matérielle pour un ensemble d'expériences permettant d'étudier cette thématique de manière pratique.
Les expériences présentées s'appuient sur les contenus des programmes d'enseignement cadre actuellement en vigueur et peuvent être complétées à volonté.

Outre les expériences de base, un accent particulier est mis sur la recherche d'erreurs.
Les erreurs courantes peuvent être activées et doivent être détectées par l'apprenant à l'aide des outils suivants : testeur de diagnostic, multimètre numérique DMM et/ou oscilloscope numérique DSO.
Conformément à l'état de l'art, le DSO assisté par ordinateur est utilisé.

Les thèmes suivants sont couverts :
- Mesure et interprétation des signaux physiques
- propagation des signaux dans les milieux optiques
- Accès aux données d'autodiagnostic
- Surveillance et interprétation des données de réseau
- Erreurs fréquentes dans les systèmes de bus de données CAN, LIN et MOST

Équipement comprenant :
1 740 2016 MOST Tiny 3G
2 740 2013 Interface USB MOST et PC
1 738 738 Passerelle avec surveillance de la batterie
4 740 2085 Fibres optiques MOST pour l'automobile, 1,5 m, avec connecteurs
1 738111-02 Électronique de la colonne de direction
1 738 10 Commutateur d'allumage-démarrage
1 739 006 Analyseur de Bus CAN DSO
1 524 013SKFZ Sensor-CASSY 2 Starter, automobile
1 PC avec Windows 7/8/10 64 bits et deux interfaces USB libres
1 737 9803 Adaptateur de diagnostic automobile CAN+USB

Accessoires
1 577 30 Résistance 62 ohms, STE 2/19
1 577 44 Résistance 1 kOhm, STE 2/19
1 577 38 Résistance 330 ohms, STE 2/19
1 738 02 Alimentation automobile 13,8 V/36 A
1 738 04 Batterie automobile de démarrage 12 V
1 738 9821 Câble de laboratoire de sécurité, jeu 51
1 738 05 Cordons I, jeu

Date d'édition : 29.03.2024

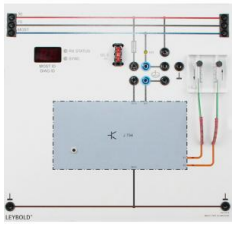
1 738 043 Kit de branchement pour batterie automobile
3 500 59 Cavalier protégé, noirs, jeu de 10
1 500 594 4 mm bridging plug blue, set of 10
1 726 09 Cadre profilé T130, deux étages
1 775 082EN LIT-print: MOST Tiny 3G, anglais

Catégories / Arborescence

Techniques > Automobile > A2.6 Réseaux multiplexés et diagnostic > A2.6.1 Réseaux multiplexés

Options

Ref : 7402016
MOST Tiny 3G



Cette unité "MOST Tiny 3G" est conçue pour enseigner la fonction de composants MOST individuels dans un système en réseau.

Tension d'alimentation : UB = +12/15V
Bus de données : MOST25
Adresse : 5F
Fusible : 10 A
Largeur : 300 mm

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

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : 7402013
Interface MOST pour PC en USB



Interface pilotée par menus pour la connexion à un réseau MOST25 pour l'enregistrement (journalisation) et l'analyse des données.
La communication transmise du système réel ou les données précédemment enregistrées peuvent être analysées de manière interactive. Les fonctions trace, données et fenêtre audio avec fonction de filtrage et bloc générateur de messages sortants sont disponibles.

Analyse interactive du protocole en ligne

Dans la fenêtre de suivi, les données transmises via MOST du canal de contrôle, y compris les données segmentées (composites), telles que AMS ou MOST High Protocol, sont affichées.
Les événements MOST importants sont marqués en couleur.
Le registre central décrit l'anneau actuel dans lequel l'appareil est enregistré en tant que n
Les conditions matérielles et réseau importantes telles que la lumière, l'état verrouillé ou l'adresse de nsont affichées.
Représentation des textes radio actuels dans le moniteur du canal de commande radio. Cela affiche automatiquement les données composites.
Les messages peuvent être envoyés à l'aide du bloc générateur.
La fenêtre Audio vous donne un aperçu de la réservation de canaux dans le domaine des données synchrones de MOST et permet de sélectionner des connexions individuelles et de les écouter ou d'insérer des signaux audio.
Analyse de protocole interactive hors ligne
Le mode hors ligne vous aide dans l'analyse interactive ou automatisée des fichiers de journalisation précédemment enregistrés. Les fichiers journaux peuvent être chargés comme mesure réelle dans le programme et peuvent être évalués.

Affichages et éléments de menu sur l'appareil

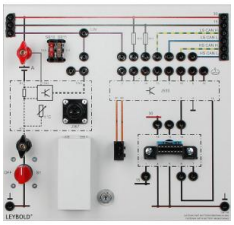
Emplacement physique de l'appareil dans l'anneau MOST
Adresse logique de l'appareil dans l'anneau MOST
Bande passante synchrone
Sortie audio
Entrée audio
Bloquer le déclencheur
Capture de données
Info

Plug-in power supply 230 V, 50/60 Hz

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 : 29.03.2024

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

Boîtier simulation de pannes pour lentraînement au diagnostic des batteries.

Ref : 738111-02
Électronique colonne de direction

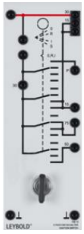
Calculateur pour l'acquisition des signaux du commutateur d'allumage-démarrage, de la position du commutateur des clignotants (par codage de tension) ainsi que du contacteur poussoir de l'avertisseur sonore.
Les informations sont transmises au calculateur de l'éclairage automobile via le système de confort à bus CAN.
Il est possible de monter en complément le capteur d'angle de braquage 739654 ; l'angle de braquage est fourni au bus CAN.

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : 7402085
Paire de fibres optiques MOST de chacune 150 cm de long
chacun des côtés est préconfectionné avec un connecteur.



Ref : 73810
Commutateur d'allumage-démarrage
Avec les fonctions starter et radio



Commutateur d'allumage-démarrage avec trois niveaux et trois positions de commutation pour alimenter les bornes P, 75, 15 et 50.
Le commutateur est doté d'un dispositif de verrouillage qui empêche le redémarrage du moteur alors quil tourne déjà.
À des fins didactiques et pour plus de clarté, les bornes 30 et 15 sont placées en haut de la plaque et la borne 31 (masse) en bas, de gauche à droite et elles sont en couleur.
Les clés de ce type d'appareil sont toutes identiques.

Matériel livré :
Commutateur d'allumage-démarrage avec deux clés

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

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : 739006
CAN-Bus-Analyser DSO



Ref : 524013SKFZ
CASSY 2 - Starter, l'automobile / Comprend : interface USB Sensor CASSY 2 (524013)
et Logiciel : Vehicle diagnosis, allemand et anglais (739589)



Constitué de :
Sensor-CASSY 2, 524013 Interface connectable en cascade pour l'acquisition de données.

À connecter au port USB d'un ordinateur, à un autre module CASSY ou au CASSY-Display
Sensor-CASSY 2 et Power-CASSY peuvent être connectés en cascade mixte
Isolée galvaniquement en trois points (entrées de 4 mm A et B, relais R)
Mesure possible parallèlement aux entrées de 4 mm et slots pour adaptateurs de signaux (système à quatre canaux)
Avec possibilité de monter en cascade jusqu'à 8 modules CASSY (pour multiplier les entrées et sorties)
Avec possibilité d'avoir jusqu'à 8 entrées analogiques par Sensor-CASSY moyennant des adaptateurs complémentaires
Avec reconnaissance automatique (plug and play) des adaptateurs par CASSY Lab 2 (524220)
Commandée par microordinateur 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 (dans le cadre d'expérimentation CPS/TPS)
Alimentée en tension 12 V CA/CC par une fiche creuse ou un module CASSY adjacent
Information pour le développeur,pilotes LabVIEW TM et MATLAB ® disponibles sur Internet et une licence
Logiciel Diagnostic automobile,
739589 : Logiciel de diagnostic CASSY pour l'automobile. Ce logiciel met à disposition une interface pour le Sensor-CASSY qui rappelle un testeur de diagnostic d'origine. Les instruments disponibles sont un multimètre numérique et un oscilloscope à mémoire numérique permettant de mesurer la tension et le courant ainsi que la résistance, la température, la pression, la durée d'injection ou l'angle d'allumage via des adaptateurs de signaux appropriés. Avec en plus une possibilité d'exploitation de protocole pour signaux CAN, LIN et KMI.

Caractéristiques techniques :
Adaptateur secteur 230 V, 12 V / 1,6 A

Matériel livré :
1 Sensor-CASSY 2 1 logiciel Diagnostic automobile 1 câble USB 1 adaptateur secteur 230 V, 12 V / 1,6 A 1 mallette de rangement en PVC solide

Date d'édition : 29.03.2024

En option:
Livré dans une mallette de rangement solide.

Ref : 57730
Résistance 62 ohms, STE 2/19



Caractéristiques techniques :
- Charge admissible :2 W
- Tolérance : 5 %

Ref : 57744
Résistance, 1 kOhm, STE 2/19



Caractéristiques techniques :
Charge admissible : 2 W
Tolérance : 5 %

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : 57738
Résistance, 330 ohms, STE 2/19
2W, 5%



Caractéristiques techniques :
- Charge admissible :2 W
- Tolérance : 5 %

Ref : 73802
Alimentation sur cadre 13,8 V/36 A, avec douilles de sécurité



Alimentation automobile à tension fixe avec témoin de fonctionnement et sortie double.
L'appareil est protégé contre la surcharge et les courts-circuits et dispose d'un indicateur LED de tension de sortie.

Caractéristiques techniques :
- Tension de sortie : 13,8 V @ 10 A
- Courant de sortie : 36 A max
- Tension d'alimentation : 115/230 V, 50/60 Hz
- Avec interrupteur secteur lumineux
- Couleur de l'indicateur LED : vert

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : 73804
Batterie automobile de démarrage 12 V



Batterie de démarrage avec bornes de raccordement, sans entretien

Caractéristiques techniques :
- Capacité >36 Ah
- Courant >175 A

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 : 29.03.2024

Ref : 73805
Jeu de fils de connexion 6 mm², avec cosses, 2 rouges, 1 bleu, 1 noir



Ref : 738043
Jeu 2 cosses de batterie et de 2 caches en plastique



Ref : 50059
Jeu de 10 cavaliers protégé, noirs

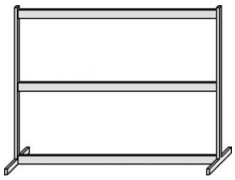


Pour une utilisation dans les circuits basse tension.

Caractéristiques techniques :
Fiches : fiches de sécurité de 4 mm Ø
Écart entre les fiches : 19 mm
Courant : 25 A max.

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : 72609
Cadre profilé T130, 2 étages
Largeur x Hauteur x Profondeur = 1242 x 730 x 300 mm



Caractéristiques techniques :
- Hauteur : 73 cm
- Largeur : 124 cm
- Profondeur : 30 cm

Ref : 775082EN
LIT-print: MOST Tiny 3G, anglais



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