

ADA 305

Pupitre d'étude des actionneurs automobiles

Équipement d'étude des actionneurs automobiles.

Ref.: 9EQ305AA6F - 230 V

Ref.: 9EQ305AA3F - 115 V



Équipement conçu pour l'étude de différents types d'actionneurs en fonction de leurs technologies, de leurs paramètres de réglage et de leurs moyens de commande, et qui sont utilisés dans les systèmes électriques et électroniques des véhicules actuels.

Ces actionneurs, pilotés depuis l'unité de commande électronique UCE à partir des algorithmes de commande qui y sont programmées, se chargent de faire en sorte que le système réponde aux variations requises par le comportement du véhicule.

L'équipement dispose de 10 actionneurs similaires à ceux actuellement employés dans l'automobile (bougie, injecteur, moteur pas à pas, vanne Canister, etc.) ; la combinaison des différentes technologies utilisées et des divers moyens de commande permettent d'aborder l'étude d'un grand nombre d'actionneurs automobiles.

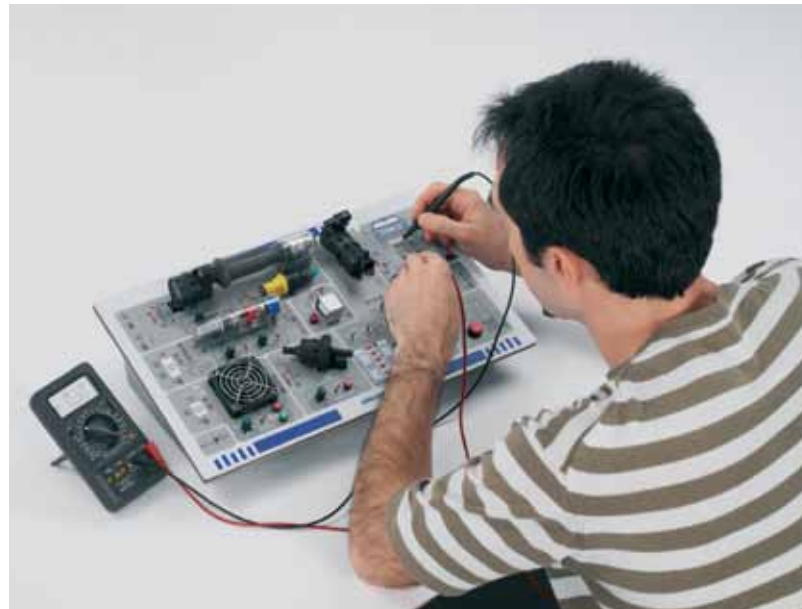
Certains actionneurs de l'équipement peuvent être commandés depuis le pupitre UCE → ADA304 qui, associé au pupitre capteurs ADA303, forment un système de commande complet.

Caractéristiques techniques

- Pupitre autonome pour l'étude des actionneurs automobiles.
- Actionneurs incorporés à l'équipement :
 - Bobine d'allumage avec bougie incorporée.
 - Injecteur électromagnétique.
 - Moteur à courant continu : contrôle de vitesse en boucle ouverte et contrôle de position en boucle fermée avec potentiomètre sur l'axe.
 - Ventilateur de refroidissement : contrôle de vitesse analogique ou par résistance en série.
 - Électrovanne : commande Tout ou Rien (ON/OFF) et commande linéaire par modulation de largeur d'impulsion PWM.
 - Électroaimant : commande ON/OFF.
 - Motopompe de l'essuie-glace : commande de la motopompe dans les deux sens.
 - Moteur pas à pas : deux vitesses de fonctionnement.
 - Actionneurs liés à l'éclairage : feu de position-stop, feux de détresse, indicateur d'allumage des phares.
 - Actionneur acoustique, buzzer piézoélectrique : deux tons de fonctionnement différents.
- Technologies de commande mises en œuvre :
 - Commande numérique.
 - Commande analogique.
 - Commande par bus CAN.
 - Commande par modulation de largeur d'impulsion PWM.
- Points de test, protégés contre d'éventuelles erreurs de manipulations, pour la réalisation de mesures en différents points du circuit.
- Possibilité de commander plusieurs actionneurs depuis le pupitre UCE-ADA304.
- ENCOMBREMENT : 446x270x100 mm.

Compétences pouvant être acquises

- Analyse du fonctionnement des différents actionneurs.
- Vérification des composants électriques/électroniques hors et sous tension.
- Diagnostic de pannes sur les actionneurs : défaut d'alimentation, actionneur défaillant, court-circuit à la masse ou au positif de l'actionneur, défaut du bus de communication de l'actionneur (CAN-LIN).
- Choix et utilisation d'instrumentation : multimètre, oscilloscope.



Composition de l'équipement

- Pupitre ADA305.
- Notice d'utilisation.
- Manuel de travaux pratiques.
- Boite de rangement des accessoires.

Savoirs associés

- Technologies utilisées dans la conception d'actionneurs.
- Types et caractéristiques de divers types d'actionneurs.
- Types de signaux de commande des actionneurs (analogiques, numériques, bus CAN, bus LIN).