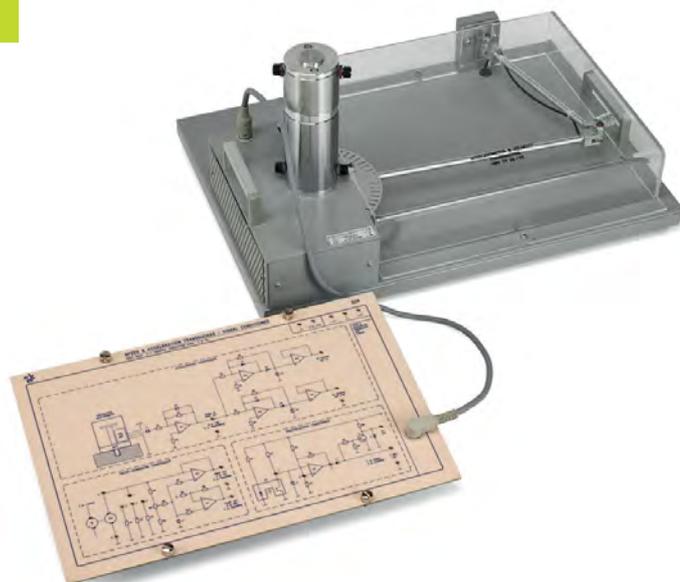


TRANSDUCTEUR DE VITESSE ET D'ACCÉLÉRATION ET CONDITIONNEUR DE SIGNAL

Mod. G28/EV

La nécessité de mesurer et analyser les vibrations se produisant dans des types de structures extrêmement variées a entraîné au cours des dernières années le développement de transducteurs spécifiques pour la transformation des accélérations mécaniques en signaux électriques. Le module mod. G28/EV permet le développement d'un programme de formation sur les thèmes concernant les transducteurs de vitesse et d'accélération et les circuits de conditionnement du signal correspondants.



TRANSDUCTEUR DE VITESSE ET D'ACCÉLÉRATION ET CONDITIONNEUR DE SIGNAL mod. G28/EV

Le module mod. G28/EV a été réalisé avec des composants et des circuits employés dans le domaine des Contrôles de Processus industriels. Il permettra donc aux Étudiants d'effectuer des expériences recouvrant un large spectre de thèmes concernant les transducteurs de "vitesse" et d'"accélération". L'expérimentation complète ainsi la formation théorique des Étudiants en les familiarisant avec les problèmes de la pratique professionnelle.

L'unité externe mod. TY28/EV, fournie avec le module mod. G28/EV et pouvant être connectée à ce dernier au moyen d'un câble DIN à 8 pôles, comprend les éléments suivants:

- **Moteur CC à vitesse variable**
- **Système bielle-manivelle**
- **Transducteurs de vitesse et d'accélération**

Le signal transduit provenant de l'unité mod. TY28/EV est conditionné par les circuits d'adaptation et de filtrage présents à bord du module mod. G28/EV, qui fournissent une lecture en tension proportionnelle à la vitesse et/ou l'accélération du système bielle-manivelle de l'unité externe. Une multitude de points accessibles au moyen de bornes placées sur le panneau frontal du module permet d'effectuer des mesures des grandeurs présentes dans les circuits du module mod. G28/EV.

PROGRAMME DE FORMATION:

Le module mod. G28/EV permet d'effectuer l'analyse théorique et l'expérimentation concernant les principaux thèmes suivants:

- Caractéristiques des transducteurs de vitesse et d'accélération
- Sensibilité
- Champ dynamique
- Accéléromètre piézoélectrique
- Conditionneurs de signal
- Relevé de la courbe caractéristique "accélération/tension"
- Tracé de la droite optimale du transducteur
- Relevé de la linéarité du transducteur-conditionneur
- Transducteur tachymétrique
- Relevé de la constante tachymétrique
- Relevé de la courbe caractéristique "vitesse/tension"
- Tracé de la droite optimale du transducteur tachymétrique
- Relevé de la linéarité du transducteur tachymétrique
- Étalonnage du conditionneur de signal
- Relevé de la courbe caractéristique "tension en fonction de la vitesse pour différentes valeurs de charge mécanique"
- Relevé de la courbe caractéristique "fréquence en fonction de la vitesse"
- Analyse et utilisation du logiciel pour l'acquisition de données par ordinateur

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES:

- Panneau frontal, en matériau isolant, avec sérigraphie des différents blocs de circuit composant le module et schéma électrique de chaque circuit
- Bornes de mesure et connexion
- Unité mod. TY28/EV pour la génération de la grandeur physique (vitesse et accélération) composée de:
 - Support métallique
 - Moteur CC; tension de commande: -24 V +24 V
 - Disque foré
 - Bras oscillant pour système Bielle-Manivelle
 - Transducteurs
 - Conditionneur pour accéléromètre piézoélectrique
 - Conditionneur photoélectrique pour transduction "vitesse/fréquence"
- Gamme d'entrée du transducteur tachymétrique: de 0 à ± 4000 tr/min; 1 sortie (standard) en tension conditionneur de 0 à ± 8 V; 1 sortie (proportionnelle) en tension conditionneur de 0 à ± 4 V
- Gamme d'entrée de l'accéléromètre piézoélectrique: de 0 à 78 g; 2 sorties (positive et négative) avec tension comprise entre 0 et ± 8 V
- Gamme de sortie du conditionneur photoélectrique de 0 à 4000 Hz; 2 sorties TTL et CMOS compatibles
- Câble de connexion du module à l'unité externe de type DIN 270 à 8 pôles

Dimensions mod. G28/EV: 386 x 248 x 40 mm

Dimensions mod. TY28/EV: 500 x 350 x 250 mm

INDISPENSABLE



UNITÉ D'ALIMENTATION PS1-PSU/EV
- NON INCLUSE -

ALIMENTATION
 ± 12 Vcc / 0.5A
30 Vcc / 2A

BOÎTIER PORTE-MODULES - BOX/EV
- NON INCLUS -



INSTRUMENTS - NON INCLUS -
- MULTIMÈTRE
- OSCILLOSCOPE

INCLUS

MANUEL THÉORIQUE ET PRATIQUE DU MODULE AVEC INTRODUCTION AUX APPLICATIONS
MANUEL D'INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN



OPTIONNEL SUR DEMANDE

ORDINATEUR



INTERFACE POUR ORDINATEUR MFI-U/EV CONNECTÉE AU MODULE LOGICIEL D'ACQUISITION DE DONNÉES MFIDEV/EV