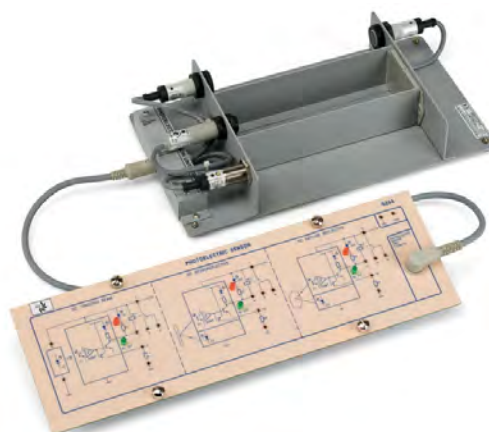


CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

Mod. G29A/EV



Les mesures et contrôles électroniques tentent de reproduire le modèle humain: ils transforment les perceptions sensorielles en signaux électriques qui sont ensuite traités par des unités électroniques intelligentes.

Le monde de l'électronique et l'automatisation suit ce processus, en transformant avec des capteurs et transducteurs les grandeurs physiques en signaux électriques, puis traitées par des unités électroniques intelligentes, telles que des automates programmables et des systèmes d'acquisition IN/OUT.

Il y a un grand besoin de composants industriels de haute fiabilité, capables de fonctionner dans des environnements sévères. Cette situation a suscité une large utilisation de transducteurs optiques à la fois dans le spectre visible que dans l'UV (Ultraviolet) et IR (infrarouge).

Le module G29A/EV est conçu pour permettre aux Étudiants des exercices avec les capteurs photoélectriques et de leurs circuits de conditionnement qui adaptent les signaux générés par ces capteurs.

Les transducteurs photoélectriques sont constitués d'éléments photosensibles qui modifient leurs caractéristiques électriques en fonction de l'intensité de la lumière à laquelle ils sont exposés. Les variations de l'intensité lumineuse causée par la présence ou l'absence de l'objet sous contrôle qui génère un signal électrique. L'interface de traitement amplifie le signal de façon à pouvoir commander une charge extérieure (Transistors de puissance relais, ...). Le faisceau infrarouge transmis permet d'opérer avec les niveaux de luminosité ambiante jusqu'à 1000/5000 LUX avec de larges gammes d'activation et avec une faible consommation d'énergie.

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MOD. G29A/EV

Le module G29A/EV a été conçu en utilisant des composants normalement installés dans le système de contrôle de processus industriel.

Il constitue un outil indispensable pour l'étude des capteurs optiques et des circuits de mise en forme destinés au contrôle de processus.

L'unité TY29A/EV, relié au module G29A/EV par un câble DIN 8 broches, incluant trois différents capteurs optoélectroniques:

- faisceau photoélectrique barrière
- cellules photoélectriques retro réfléchies
- capteurs photoélectriques à diffusion

Les signaux sont traités par le module TY29A/EV et transmis ensuite aux actionneurs présents dans le module G29A/EV.

PROGRAMME DE FORMATION:

Le module permet l'analyse théorique et l'expérimentation des principaux thèmes suivants:

- caractéristiques des capteurs photoélectriques
- faisceau photoélectrique à barrière
 - section émission de lumière
 - section réception de la lumière
- capteurs photoélectriques retro réfléchis
- capteurs photoélectriques à diffusion
- circuits de conditionnement du signal

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES:

- Panneau frontal, en matériel isolant, avec sérigraphie des différents blocs constitutifs du module et carte électronique de chaque circuit.
- Bornes de mesures et connexion

Dimensions mod. G29A/EV: 386 x 123 x 40 mm

Dimensions mod. TY29A/EV: 330 x 180 x 75 mm

INDISPENSABLE



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

ALIMENTATION
±12 Vcc / 0.5A

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



INSTRUMENTS: MULTIMÈTRE - NON INCLUS -

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