

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## MIACDIDAC

- Alimentation 12 à 16 V / 2 A (non fournie, voir compléments d'équipements)
- **8 entrées analogiques ou numériques**
  - Impédance d'entrée 10 kOhm
  - Tension d'entrée analogiques de 0 à 12 VDC
  - Sensibilité d'entrée 10 mV
  - Numérique : niveau bas < 3 V, niveau haut > 7.5 V
  - Tensions min/max admissibles : -30 V / +45 V
- **8 sorties**
  - 4 sorties relais 8 A à 240 VAC, 30 VDC
  - 4 sorties transistors (dont 2 paramétrables en PWM)
  - Courant de sortie par voie : 500 mA
  - Protection par fusible ré-armable
- Port de programmation : USB
- Bus de communication : CAN, MCP2515, 20 MHz
- Compatible langage C, ASM, Labview, Visual basic
- Logiciel Flowcode 4 version monoposte, compatible Windows XP, SP2, Vista ou 7

En savoir plus : contactez nous au



**0 825 829 600\***

\* 0,15 €TTC/min à partir d'un poste fixe

## Référence de commande : 275 040 99

- Livré avec :
- Une platine MIAC didactisée
  - Un logiciel Flowcode 4
  - Un cordon de liaison PC/MIACDIDAC
  - Accès au téléchargement des ressources pédagogiques

## Compléments d'équipements



### MIAC3

Passer à l'étape supérieure et étudier le bus CAN en reliant 3 MIAC

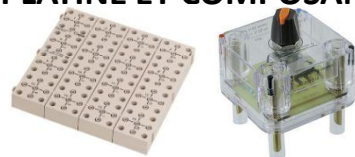
Réf. 275 042 99

### ALIMENTATION 12 V



Réf. 291 955 99

### SYSTEME UME PLATINE ET COMPOSANTS



Pages 71 à 73 du catalogue  
Polytech Instrumentation 2012

### OSCILLOSCOPE AVEC DECODAGE DE BUS



Réf. 291 697 99

# MIACDIDAC

Matrix Industrial Automotive Controller, Didactic Box

Automate Matrix pour l'industrie automobile en configuration didactique

Livré avec le logiciel  
FLOWCODE V4



Boitier  
didactique  
et sécurisé

Compatible  
Labview et Visual Basic

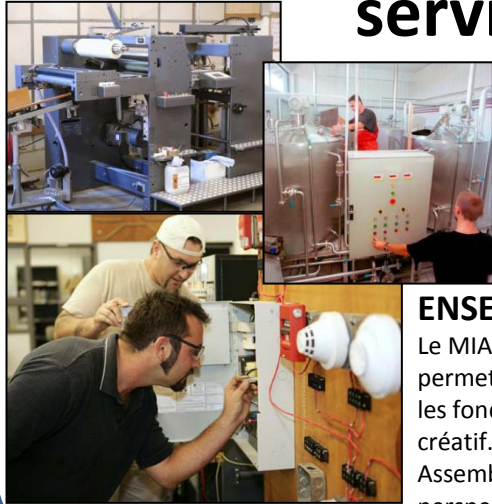
## Initiation à l'automatisme industriel

Le MIACDIDAC est constitué d'un automate programmable MIAC qui est utilisé couramment en industrie pour contrôler un large éventail de systèmes électroniques en production ou en contrôle qualité. La présentation du MIAC en boitier didactique est particulièrement adaptée à l'enseignement pour aborder l'initiation à l'automate, facilement et en toute sécurité.

Le logiciel FLOWCODE V4 est un outil de programmation graphique accessible aux néophytes, qui ne nécessite pas l'apprentissage d'un langage avec ses contraintes de syntaxe.

**Pédagogies STI2D incluses**

# Le MIAC : Un automate industriel au service de la formation



## APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Le MIAC est un contrôleur capable d'intégrer un grand nombre de process industriels en automatisation, fabrication, test et contrôle. Ces caractéristiques mécaniques le positionnent comme un produit robuste, fiable et pratique à mettre en œuvre. Doté d'un port USB et d'un bus CAN, cet automate est facilement programmable et peut être multiplié en réseau sur des distances élevées.

## ENSEIGNEMENT

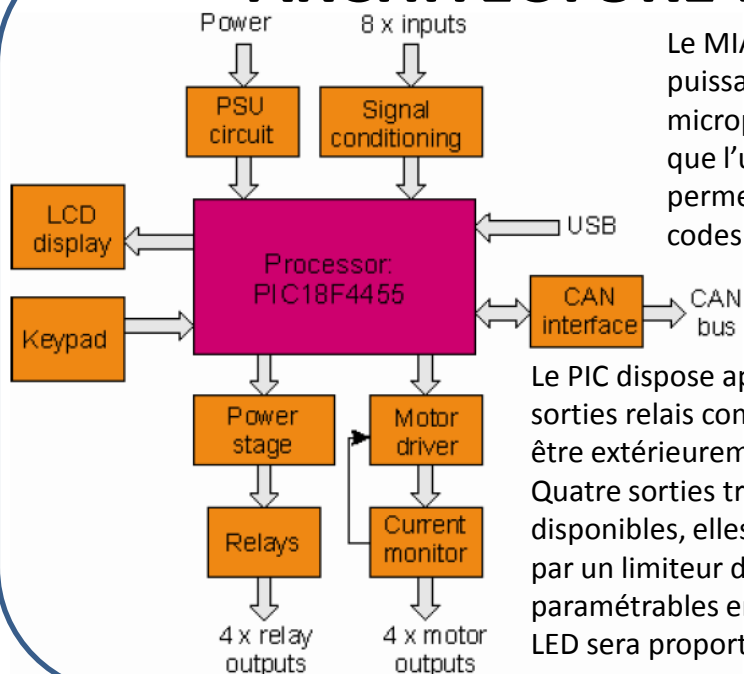
Le MIACDIDAC est un matériel spécifique à la formation des techniciens industriels. Il permet grâce à sa programmation sous logiciel FLOWCODE, de comprendre sans difficulté les fondamentaux de l'automatisme afin d'être rapidement autonome, opérationnel et créatif. Sa conception lui permet d'être compatible également avec Labview, Visual Basic, Assembleur, C++... La connexion de plusieurs MIAC par une liaison CAN ouvre de grandes perspectives sur la façon d'appréhender l'enseignement des bus de communications industriels en général, du bus CAN en particulier.

## CARACTERISTIQUES GENERALES



La platine MIACDIDAC est équipée de bornes de sécurités 4 mm double puits aux normes de sécurité électriques IEC1010 en vigueur

## ARCHITECTURE DU MIAC



Le MIAC est doté en interne d'un puissant PICmicro de la série 18F. Ce microprocesseur préprogrammé ainsi que l'utilitaire Windows fourni, vous permet de télécharger aisément les codes Hex compatibles PIC.

Le PIC dispose après un étage de puissance, de 4 sorties relais complètement séparées et qui peuvent être extérieurement protégées par des fusibles. Quatre sorties transistors sont également disponibles, elles sont protégées électroniquement par un limiteur de courant. Deux de ces sorties sont paramétrables en PWM. Dans ce cas la brillance des LED sera proportionnelle au statut de la sortie.

## Logiciel FLOWCODE 4

**GAGNER DU TEMPS :** Flowcode facilite la création de programme de systèmes électroniques basés sur des microprocesseurs

**UNE INTERFACE UTILISATEUR SIMPLE :** N'écrivez plus de lignes de codes, le logiciel utilise le principe du «glisser-déposer» d'icônes sur l'écran

**MICROCONTROLEURS COMPATIBLES :** PIC, AVR, Atmel, ARM

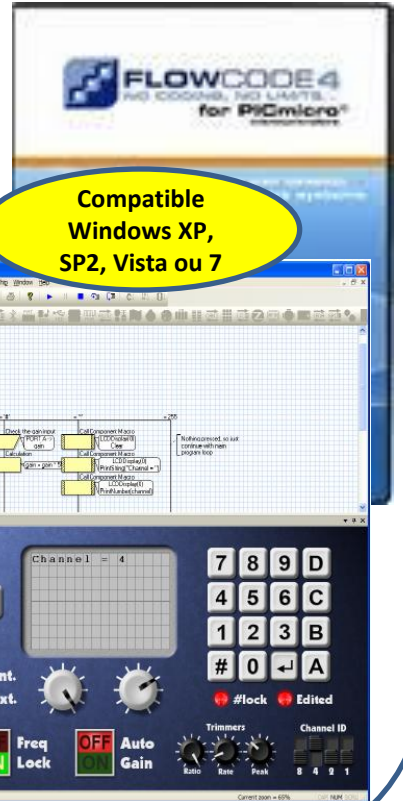
**UNE ARCHITECTURE OUVERTE :** Flowcode visualise le programme en langage C ou Assembleur

**SIMULATION :** Evitez les erreurs et laissez Flowcode travailler, visualisez à l'écran la simulation de votre système

**BUS DE COMMUNICATION COMPATIBLES :** CAN, I2C, SPI, RS232, Zigbee, IrDA, LIN, TCP/IP, Serveur Web, USB, RFID et GPS

**COMPOSANTS POSSIBLES :** LED, interrupteur, clavier, affichage LCD, capteur, affichage 7 segments, EEPROM, ...

**LES NOUVEAUTES DE LA VERSION 4 :** Débogage circuit in-situ, virgule flottante, nouveaux composants, Virtual networks, nouveaux graphismes et nouvelles cibles



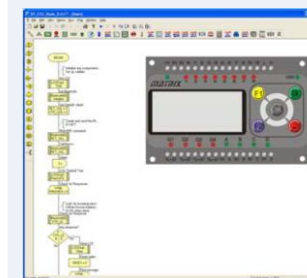
Le logiciel FLOWCODE dans sa version d'origine a été récompensé dès 2008 d'un Worldidact Award pour son exceptionnelle adéquation au monde de l'enseignement

## PEDAGOGIES STI2D FOURNIES\*



\*par téléchargement

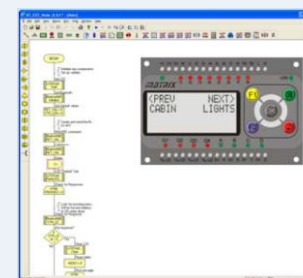
## CONCEVOIR



Flowcode regroupe à la fois des icônes d'algorithmes standards et des composants électroniques afin de créer des systèmes électroniques à l'écran. Il suffit de glisser-déposer un composant, puis de cliquer sur l'objet pour configurer ses propriétés et les actions.

- Simplicité d'utilisation
- Rapidité de création

## SIMULER



Après avoir terminé votre système, Flowcode vous servira à simuler le programme. Le test des fonctionnalités se fait par un clic sur les périphériques tels que les interrupteurs ou la modification des valeurs issues des capteurs, afin de voir comment le programme réagit aux modifications.

- Compréhension par la simulation
- Optimisation des temps de cycle
- Tests avant la mise en route réelle

## TELECHARGER



Le transfert du programme au microcontrôleur PIC se fait par un simple clic. Flowcode génère ensuite automatiquement les codes Hex pour les PIC compatibles.

- Compilation en langage C
- Edition de lien avec vos fichiers C personnels