

# Universal Programming Module

## AC162049 Instruction Sheet



The Universal Programming Module (UPM) is a handy, low-cost tool to support programming of FLASH-based microcontroller DIP packaged products from Microchip Technology using the MPLAB® ICD 2 In-Circuit Debugger. It can also be connected to the PICSTART® Plus, allowing programming of parts previously unsupported due to pin configuration issues.

**Configuration of the Jumpers:** There are seven jumpers (flying leads located at J3) that must be connected to the two 20-pin headers marked 1 through 40. These connect the power supply and needed programming lines. The configuration will vary based on the microcontroller device being programmed. For the proper jumper configuration for the microcontroller being used, please see the Readme files for MPLAB ICD 2 and PICSTART Plus, found in the MPLAB IDE installation directory.

### \*\*\*\*\*WARNING \*\*\*\*\*

AN EXTERNAL 9V DC POWER SUPPLY (AC162039) MUST BE CONNECTED TO THE MPLAB ICD 2 WHEN PROGRAMMING WITH THE UPM.

**Loading/Programming Device:** The ZIF socket will support 18-, 28- and 40-pin DIP packaged devices. Be sure power is removed prior to inserting the device into the ZIF socket. Also, the handle for the ZIF socket should be in the down position. The device should drop in with zero force. Insert the device so that the top is aligned with the top of the ZIF socket (i.e., pin 1 to pin 1). Once inserted, raise the handle on the socket 90 degrees to the full locked position.

### \*\*\*\*\*WARNING \*\*\*\*\*

ZIF SOCKET HANDLE MUST BE IN THE UP (LOCKED) POSITION PRIOR TO PROGRAMMING THE MICROCONTROLLER OR IT WILL NOT PROGRAM PROPERLY.

**LED 1** - Led 1 will illuminate whenever programming activity occurs on the board.

**Removing a Programmed Part:** After MPLAB IDE acknowledges that programming is complete, remove power from the board and lower the arm (unlock) on the ZIF socket. The device should lift out without any resistance.

**PICSTART Plus Use:** In order to use the UPM on this programmer, you must purchase Samtec #TSW-120 series or equivalent and install (solder into place) two headers on the bottom of the UPM in the holes provided. Once installed, the UPM can be inserted into the 40-pin DIP socket on the programmer. The jumpers must then be configured per the instruction found in the Readme file for PICSTART Plus.

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)