

## DEMOBOARD PIC32 - montata

Prezzo: 80.33 €

Tasse: 17.67 €

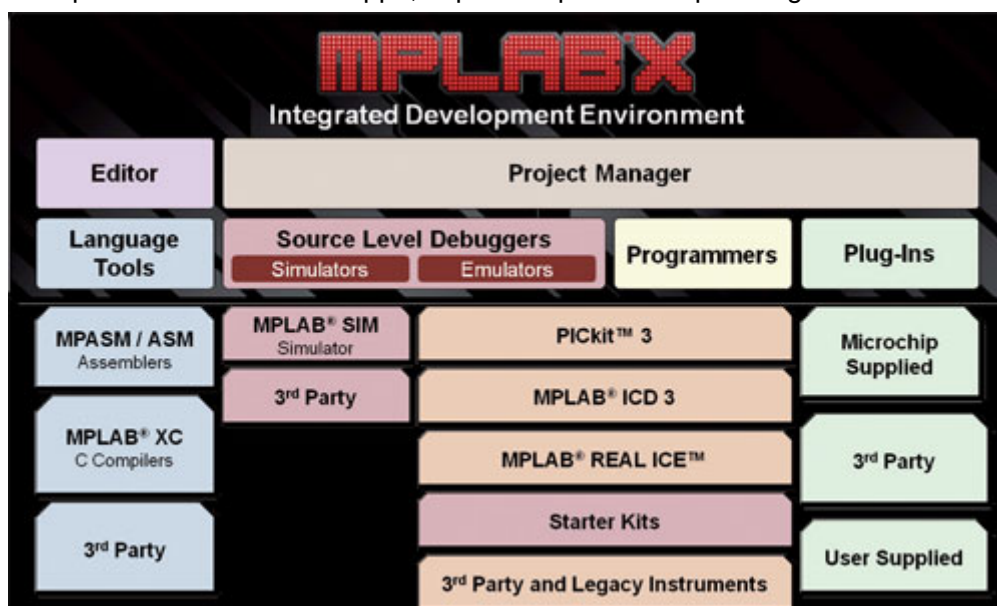
Prezzo totale (con tasse): 98.00 €



Demoboard progettata e realizzata in modo da poter essere utilizzata come starter kit, consentendo all'utente di poter scoprire le funzionalità del microcontrollore PIC32MX795F512L (di cui è dotata) e imparare a programmarlo. Dispone delle seguenti periferiche, utili per valutare e testare il microcontrollore: un termometro allo stato solido TC72 e uno slot per memoria SD mediante protocollo SPI (Serial Peripheral Interface); una piccola rete I<sup>2</sup>C costituita da un Port Expander MCP23008 (collegato a sua volta ad 8 LED) e ad una memoria EEPROM I<sup>2</sup>C 24LC16B; grazie alla presenza di questa piccola rete I<sup>2</sup>C si possono sviluppare e verificare applicazioni relative a tale protocollo; un microcontrollore PIC12F1822, interfacciato attraverso la porta UART, il quale a sua volta è collegato a un pulsante e due LED (che possono essere gestiti anche mediante l'utilizzo di PWM); due potenziometri connessi ad altrettanti ingressi analogici; due LED utente generici (User1 e User2), connessi direttamente a due pin del microcontrollore principale, utilizzabili anche mediante appositi PWM; un display da 16x2 caratteri per permettere la visualizzazione di tutte le informazioni d'interesse; un joystick mobile nelle quattro direzioni con switch interno. Completano la dotazione della board due header di espansione con doppia fila a ventiquattro poli (12x2). Per una maggiore flessibilità sono state previste connessioni di programmazione sia mediante un header a sei poli per l'utilizzo di un PicKit e sia mediante un connettore RJ11 per la programmazione con un ICD3. In aggiunta, vista la presenza dei due microcontrollori (PIC32 e PIC12), grazie a un header sulla scheda è possibile selezionare quale dei due programmare.

## MPLAB X

MPLab X è il nuovo ambiente di sviluppo integrato prodotto e distribuito da Microchip per sostituire l'MPLab IDE (Integrated Development Environment). Specificatamente pensato per lo sviluppo di applicazioni con i microcontrollori delle varie famiglie prodotte da Microchip Technology (quindi supporta tutti i vari core ad 8, 16 e 32 bit). Si tratta di un ambiente basato sull'IDE multi linguaggio e multi-piattaforma NetBeans, sviluppato di Oracle, e quindi beneficia di tutte le caratteristiche dell'IDE dal quale deriva, come ad esempio la possibilità di espanderne le funzionalità tramite plug-in. La figura seguente schematizza i componenti principali di questo potente sistema di sviluppo, il quale dispone delle parti seguenti.



## Caratteristiche principali del microcontrollore PIC32MX795F512L

- **MaxSpeed (MHz):** 80
- **Program Memory Size (KB):** 512
- **RAM (KB):** 128
- **Auxiliary Flash (KB):** 12
- **Temperature Range:** da -40°C a +105°C
- **Operating Voltage Range:** (V) 2.3 to 3.6
- **DMA Channels:** 8
- **SPITM:** 4
- **I2CTM Compatible:** 5
- **USB:** FS Host/OTG
- **USB (Channels, Speed, Compliance):** 1,FS Host/OTG,USB 2.0 OTG
- **A/D channels:** 16
- **Max A/D Resolution:** 10
- **Max A/D Sample Rate (KSPS):** 1000
- **Input Capture:** 5
- **Output Compare/Std. PWM:** 5
- **16-bit Digital Timers:** 5
- **Parallel Port:** PMP16
- **Comparators:** 2
- **Internal Oscillator:** 8 MHz, 32 kHz
- **I/O Pins:** 83
- **Pin Count:** 100

#### Documentazione e link utili

- Corso dedicato al sistema di sviluppo MPLABX di Microchip. Scarica subito la tua copia utilizzando il seguente [link](#).
- [MPLAB® XC Compilers](#)
- [SW Demo](#)
- [Datasheet](#)