



Microchip presenta los microcontroladores PIC32 de menor tamaño y de coste más reducido

Microchip anuncia una nueva serie de microcontroladores PIC32 de 32 bit con pocas patillas que alcanzan 61 DMIPS en un encapsulado con un tamaño a partir de tan solo 5x5 mm y están destinados a diseños con poco espacio disponible y sensibles al coste. Los microcontroladores PIC32 'MX1' y 'MX2' son los microcontroladores PIC32 de menor tamaño y coste más reducido, y son los primeros PIC32 en incluir una función de audio dedicada y periféricos de sensado capacitivo. Estos nuevos microcontroladores incluyen un conjunto de funciones adicionales por lo que resultan muy adecuados para los mercados de consumo, industria, medicina y automoción.

Los microcontroladores PIC32 MX1 y MX2, que pueden trabajar a una temperatura de hasta 105°C, incluyen hasta 32 KB de Flash y 8 KB de SRAM; dos interfaces I2S para proceso de audio; el periférico CTMU (Charge Time Measurement Unit) de Microchip para añadir botones táctiles capacitivos mTouch™ o sensores avanzados; y un interface PMP (Parallel Master Port) de 8 bit para gráficos

o memoria externa. Los nuevos dispositivos también integran un convertidor A/D de 10 bit y 1 Msp/s de 13 canales, así como periféricos USB 2.0 y de comunicaciones serie. Los microcontroladores se suministran en ocho nuevos encapsulados dentro de la línea PIC32, de 28 a 44 patillas, con unas dimensiones a partir de 5x5 mm y un paso de 0,5 mm. La función Peripheral Pin Select de Microchip agiliza aún más el diseño ya que permite a los desarrolladores 'reconfigurar' la mayoría de las patillas de función digital del chip con el fin de simplificar notablemente el trazado y las modificaciones del diseño. Para facilitar la adaptación de otros dispositivos, los PIC32 MX1 y MX2 son compatibles con la línea de productos PIC24F de 16 bit de Microchip y cuentan con el soporte del entorno de desarrollo integrado MPLAB® X IDE, que también es compatible con todos los microcontroladores de 8, 16 y 32 bit de Microchip.

Microchip también ha presentado el kit de inicio MPLAB (DM320013), con un precio de 109,99 dólares, para los nuevos microcontroladores PIC32MX1XX/2XX. Este kit alimentado por USB incluye un PIC32MX220F032 con 32 KB de Flash y 8 KB de SRAM, así como un visualizador TFT en color de 2 pulgadas (220 x 176 puntos), cursor táctil capacitivo y botones, tarjeta de almacenamiento SD y reproducción de audio de 24 bit. Además hay una nueva

tarjeta de evaluación PIC32MX CTMU (AC323027) con un precio de 24,95 dólares y el módulo enchufable PIC32MX220F032D (MA320011), también con un precio de 24,95 dólares, para la tarjeta de desarrollo Explorer 16.

Los microcontroladores PIC32MX110F016B y PIC32MX220F032 están disponibles en encapsulados SPDIP, SSOP, SOIC y QFN de 28 patillas; VTLA de 36 patillas con un paso de 0,5 mm entre patillas; y QFN, VTLA y TQFP de 44 patillas.

Resumen de las principales características:

- Primeros PIC32 en incorporar periféricos para reproducción de audio y sensado táctil capacitivo
- También integran interface I2S para USB 2.0 y reconfiguración digital de patillas
- Ocho nuevos encapsulados de 28 a 44 patillas añadidos a la familia PIC32
- Hasta 61 DMIPS en encapsulados con un tamaño a partir de 5x5 mm
- Entre sus herramientas de desarrollo se encuentran un kit de inicio alimentado por USB y un módulo enchufable para el Explorer 16

Para mayor información visite el sitio web de Microchip en <http://www.microchip.com/get/7NBT>.

Ref. Nº 1111700

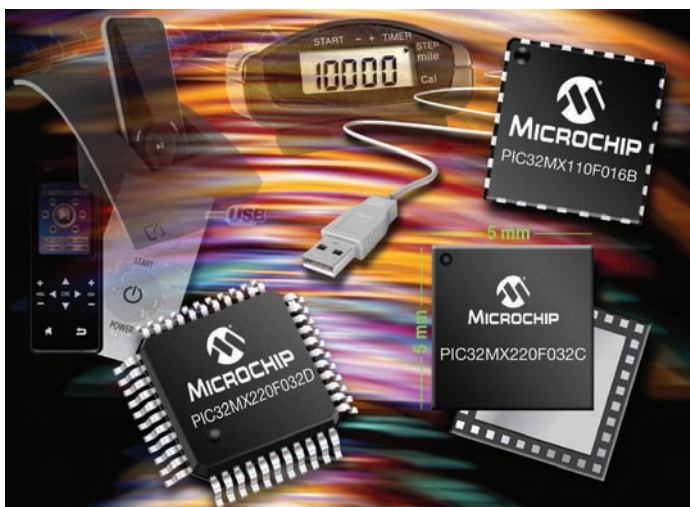
Microchip presenta microcontroladores de 8 bit con lógica configurable integrada en encapsulados de 6 a 20 patillas

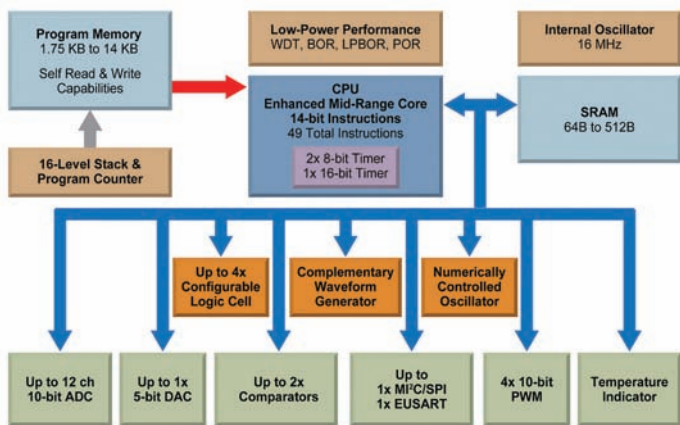
Microchip anuncia nuevos microcontroladores PIC® de 8 bit en encapsulados de 6 a 20 patillas que incorporan lógica y un alto nivel de integración de periféricos. Los microcontroladores PIC10F(LF)32x y PIC1xF(LF)150x cuentan con nuevos periféricos, incluyendo células de lógica configurable (Configurable Logic Cells, CLC), generadores de forma de onda complementaria (Comple-



mentary Waveform Generators, CWG) y osciladores controlados numéricamente (Numerically Controlled Oscillators, NCO) que introducen una nueva funcionalidad en microcontroladores con pocas patillas. Estos microcontroladores de aplicación general potencian el ámbito de aplicación de las familias PIC10F, PIC12F y PIC16F y ofrecen soporte a nuevas aplicaciones de los microcontroladores. Permiten que los diseñadores mejoren la funcionalidad, reduzcan el tamaño del diseño y disminuyan el coste y el consumo de energía en productos como pequeños electrodomésticos de cocina, iluminación interior en automóviles, herramientas eléctricas, controladores de suministro y otras aplicaciones.

Los periféricos CLC de los microcontroladores PIC10F(LF)32x y PIC1xF(LF)150x permiten el control por software de lógica combinatorial y secuencial, lo que incrementa la interconexión integrada en el chip de los periféricos y las E/S. Esto reduce el número de componentes externos, ahorra espacio ocupado por el código y añade funcionalidad. El CWG funciona con múltiples periféricos para generar formas de onda complementarias con control de banda muerta y autoapagado, mejorando así las eficiencias de conmutación. Además, el periférico NCO permite el control lineal de frecuencia y ofrece una alta resolución, que son requisitos imprescindibles para aplicaciones como balastos en iluminación, generación de tonos y otros circuitos de control resonante. Los microcontroladores también se caracterizan por su bajo consumo de energía, con corrientes inferiores a 30 µA/MHz en modo activo y menos de 20 nA en modo dormido, así como un oscilador interno de 16 MHz integrado, convertidor A/D y hasta 4 periféricos PWM (modu-





lación de ancho de impulso). Un módulo indicador de temperatura integrado permite realizar medidas de temperatura de bajo coste.

El desarrollo cuenta con el soporte del kit de desarrollo PICDEM™ Lab (DM163045), con un precio de 134,99 dólares que incluye muestras de los microcontroladores PIC10F322 y PIC16F1507. También está disponible la plataforma de evaluación F1 (DM164130-1), con un precio de 39,99 dólares, para el desarrollo con microcontroladores PIC de 8 bit de gama media mejorados, incluyendo la familia PIC1xF(LF)150x. También hay disponible una herramienta de configuración de CLC gratuita que agiliza el proceso de configuración del módulo CLC mediante la simulación de la funcionalidad de los registros y de la lógica combinacional en un interface gráfico de usuario (GUI). Esta herramienta se puede descargar desde el sitio web de Microchip: <http://www.microchip.com/get/NWUN>

Los nuevos microcontroladores también son compatibles con las herramientas estándar de desarrollo de Microchip, entre ellas el depurador/programador PICKit™ 3, el MPLAB® IDE, el emulador en circuito MPLAB REAL ICE™ y el depurador en circuito MPLAB ICD3, así como los compiladores de Microchip y HI-TECH C®.

Los microcontroladores PIC10F(LF)32x y PIC1xF(LF)150x se suministran en diversos encapsulados SOT-23, PDIP, MSOP, TSSOP, DFN y QFN de 6 a 20 patillas.

Principales características:

- Nuevos microcontroladores que integran células lógicas configurables, generador de onda complementaria y oscilador controlado numéricamente
- Aporta una nueva funcionalidad a microcontroladores con pocas patillas
- Abre nuevas aplicaciones en los mercados de electrodomésticos, automoción, consumo e industrial

Para mayor información, visite el sitio web de Microchip en <http://www.microchip.com/get/X792>.

Ref. Nº 111702

Microchip anuncia un controlador USB de pantalla táctil analógica resistiva

Microchip anuncia el controlador USB de pantalla táctil analógica resistiva mTouch™ AR1100. El controlador AR1100 es un dispositivo plug & play USB basado en la serie de controladores de pantalla táctil analógica resistiva AR1000 y ofrece funciones de calibración avanzada como ratón USB o digitalizador de entrada única. El nuevo controlador se encuentra disponible como chip o tarjeta, es compatible con todas las pantallas táctiles de 4, 5 y 8 hilos, y cuenta con drivers gratuitos para los principales sistemas operativos. El AR1100 ofrece un controlador táctil de disponibilidad inmediata que ofrece soporte a los diseñadores para toda su gama de sensado táctil estándar de tipo resistivo.

Como estándar emergente para

interfaces de usuario, el sensado táctil resistivo facilita la integración y disminuye el coste total del sistema, así como compatibilidad de entrada de dedos, guantes o puntas en aplicaciones como dispositivos médicos, controles industriales, captura de escritura manual o de firmas y otros mecanismos de entrada táctil. Además, USB es el estándar del mercado para los periféricos conectados a un ordenador. El controlador de pantalla táctil AR1100 es de fácil integración y combina estos dos estándares en una solución monochip para sensado táctil resistivo de bajo coste y altas prestaciones con plug & play USB. El controlador también incorpora opciones de calibración avanzada para alineamiento y linealización que permite una precisión superior para pantallas táctiles de 4, 5 y 8 hilos, así como para pulsadores de alta precisión en aplicaciones críticas con poco espacio disponible en la placa.

Gracias a los drivers gratuitos para los principales sistemas operativos el AR1100 permite que los diseñadores puedan crear rápidamente soluciones para interface táctil con poco riesgo.

Junto con el controlador AR1100, Microchip también anuncia mejoras en sus controladores de pantalla táctil analógica resistiva AR1000: nuevos precios para el mercado de gran volumen, un conjunto completo de drivers, incluyendo los sistemas operativos Windows® CE, Linux y Android™,

y una nueva tensión mínima de trabajo a partir de 2,0 V. El AR1000 es un controlador táctil analógico resistivo que se dirige a aplicaciones embebidas de bajo coste que utilicen comunicaciones I2C™, SPI o UART.

El controlador AR1100 se encuentra disponible de forma inmediata en encapsulados SOIC, SSOP y QFN de 20 patillas, así como en formato de tarjeta. El kit de desarrollo mTouch AR1100 (DV102012), con un precio de 89,99 dólares, incluye una placa lista para producción con el AR1100 equipada con un cable USB y una pantalla táctil analógica resistiva de 5 hilos que permite a los diseñadores llevar a cabo de forma rápida conexiones y pruebas con este avanzado controlador de pantalla táctil.

Resumen de las principales características:

- Controlador AR1100 disponible como chip o tarjeta
- Drivers gratuitos para los principales sistemas operativos
- Solución de aplicación inmediata para sensado táctil resistivo de bajo coste y altas prestaciones con plug & play USB
- Nuevas mejoras introducidas también en los nuevos controladores de bajo coste AR1000 para pantalla táctil analógica resistiva

Para mayor información, visite el sitio web de Microchip en <http://www.microchip.com/get/08XT>

Ref. Nº 111701

