

MCUs XLP PIC de 16 BITS

MCUs XLP PIC de 16 Bits con corriente activa más baja del mercado y nuevos modos dormidos de bajo consumo...

Por el Departamento de Ingeniería de Electrónica Elemon S.A.



Introducción

Microchip ha anunciado la ampliación de su gama de **microcontroladores XLP (eXtreme Low Power)** con la **familia PIC24F 'GA3'**, caracterizada por la corriente activa más baja del mercado para microcontroladores Flash de 16 bit, así como nuevos modos flexibles de tipo dormido de bajo consumo.

Los dispositivos **PIC24F 'GA3'** se caracterizan por una corriente activa de **150 μ A/MHz** e incorporan seis canales DMA que permiten ejecutar el programa con un menor consumo de energía y un mayor rendimiento.

La familia demuestra el continuo avance de la tecnología **XLP de Microchip** y añade un nuevo modo dormido de bajo consumo con retención de RAM de hasta tan solo **330 nA**.

Además, son los primeros microcontroladores PIC® con reserva de batería mediante VBAT del

reloj y calendario en tiempo real integrados en el chip.

Con estas funciones, además de un controlador de LCD integrado y otros muchos periféricos, los dispositivos **PIC24F 'GA3'** permiten obtener diseños más eficientes y menos costosos para termostatos de consumo, cerraduras de puertas y automatización de viviendas; productos industriales como seguridad y sensores cableados e inalámbricos, dispositivos médicos portátiles y equipamiento de diagnóstico médico; y productos de medida como contadores electrónicos, monitorización de energía, lectura automática de medidas y contadores de gas, agua o calor; además de otras aplicaciones.

Algunas aplicaciones necesitan que la vida de la batería se aproxime a la vida operativa del producto final. Con su corriente de trabajo de 150 μ A/MHz, numerosos modos de bajo consumo y un modo dormido de bajo consumo con retención de RAM hasta tan solo 330 nA, los microcontroladores **PIC24F 'GA3'** permiten maximizar la vida de la batería al reducir la cantidad total de energía que consume la aplicación.

Para permitir que el reloj en tiempo real de la aplicación siga funcionando cuando se haya eliminado la alimentación principal se puede utilizar un PIN "VBAT" para suministrar la alimentación de reserva con solo **400 nA**. Además, la transición de VDD a VBAT es automática en cuanto se retira VDD. El controlador de visualizador LCD integrado ofrece la posibilidad de controlar directamente hasta 480 segmentos, con capacidad de control de 8 comunes, permitiendo así visualizadores más informativos y flexibles que incluyen iconos descriptivos y barras de desplazamiento.

Los microcontroladores también incorporan una unidad **CTMU** (Charge Time Measurement Unit) con una fuente de corriente constante que se puede utilizar para sensado capacitivo

mTouch™, medida ultrasónica de caudal y otros muchos sensores. El convertidor A/D de 12 bit integrado en el chip ofrece detección de umbral y trabaja junto a la **CTMU** para realizar el sensado de proximidad en modo dormido con el fin de reducir aún más el consumo de energía.

Como soporte al desarrollo de diseños basados en la familia **PIC24F 'GA3'**, Microchip también anuncia el módulo enchufable **PIC24FJ128GA310 (MA240029)**, para la tarjeta de desarrollo **Explorer 16**.

Para evaluar o desarrollar diseños con un LCD de 480 segmentos, la tarjeta de desarrollo **LCD Explorer (DM240314)**, estará disponible en los primeros meses de 2012.

Solicite mayor información en:



ELECTRONICA ELEMON S.A.
Capdevila 2707, Villa Urquiza
C. A. de Buenos Aires, C1431FKA
Argentina

capacitacion@elemon.com.ar

soporte@elemon.com.ar

ventas@elemon.com.ar



Encontranos en **facebook** / Electronica Elemon

Familia de MCUs XLP

La familia **PIC24F 'GA3'** ya se encuentra disponible para muestreo y producción en volumen en versiones con **64 KB o 128 KB de Flash**. Los microcontroladores **PIC24FJXXXGA306** se suministran en encapsulados **QFN** y **TQFP de 64 pines**; las versiones **PIC24FJXXGA308** se suministran en un encapsulado **TQFP de 80 pines**; mientras que los **PIC24FJXXXGA310** se suministran en encapsulados **TQFP de 100 pines y 121 BGA**.

Más información

Para obtener más información sobre la tecnología XLP de Microchip se sugiere visitar el siguiente link:

www.microchip.com/xlp