

Freescalé lanza nuevos microcontroladores de LCD, ¡Más segmentos por menos!

Artículo cedido por ARROW IBERIA Electrónica

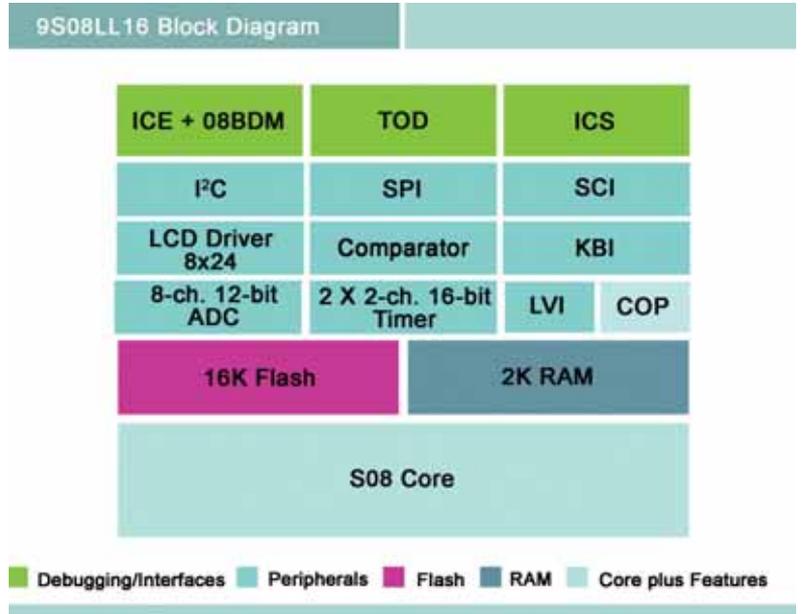


Arrow Iberia Electrónica
Tfn. 91 304 30 40
Fax. 91 327 24 72
www.arrowiberia.com

Nueva e interesante gama de familias de microcontroladores de 8bits con controlador LCD empotrado que están dirigidas a una amplia gama de aplicaciones. Una de las familias más importantes de esta nueva gama de LCDs es la familia MC9S08LL.

La nueva familia se basa en la arquitectura S08 de 8 bits líder de la industria y ofrece variantes de memoria Flash de 8 ó 16KB con 2KB de SRAM. Las dos características principales de la familia MC9S08LL es el controlador flexible de LCD que puede soportar hasta un máximo de 192 segmentos y que ofrece a los diseñadores la posibilidad de ahorrar tanto en el espacio de la placa como en el costo al mismo tiempo ofrece una flexibilidad adicional para la aplicación. El controlador de LCD soporta cristales de 3V ó 5V y soporta placas de conexión trasera que pueden ser multiplexadas con cualquiera de los pines del plano frontal. También hay integrado un dispositivo de almacenaje de energía integrado que puede funcionar en todos los modos de parada de manera que permita que la tensión y la potencia se mantengan de forma adecuada para el cristal LCD mientras que el MCU funciona en cualquier modo.

Además de esto, el controlador de LCD se puede configurar para hacer parpadear todos los segmentos del LCD



o solo segmentos individuales en todos los modos de funcionamiento, incluido el modo de parada.

La familia MC9S08LL re-utiliza las características de 'Ultra Low Power' que se han implementado en la serie Flexis QE de los microcontroladores 'Ultra Low Power'.

Características principales

- 6 modos de funcionamiento: en ejecución, en espera, funcionamiento con bajo consumo, en espera con bajo consumo, parada 2 y parada 3.
- Control del reloj.
- Múltiples opciones de reloj de bajo consumo con capacidad para desactivar el regulador de tensión.
- Módulo TOD (Time of Day) de bajo consumo que puede ser utilizado en todos los modos excepto en parada 2 para proporcionar la funcionalidad de seguimiento de contador y de tiempo.

Dentro de gama alta de LCDs de baja potencia, la familia MC9S08LL integra un potente conjunto de periféricos que incluye un comparador analógico, un convertidor A/D de 8 canales y 12 bits, buses I2C, SPI, SCI y hasta temporizadores de 16 bits y 2 canales

y una funcionalidad adicional para la protección del sistema que incluye LVI (Low Voltage Interrupt), COP (Computer Operating Properly) e IRQ (Interrupt Request Manager).

También se integra la interfaz estándar S08 BDM para las aplicaciones de evaluación y desarrollo.

Para hacer pruebas y desarrollos con esta familia se puede solicitar el kit de desarrollo DEMO9S08LL16 que se entrega con toda la funcionalidad y el soporte necesarios para comenzar inmediatamente, incluyendo un panel LCD de 192 segmentos en la placa. La familia está disponible en encapsulados LQFP de 64 pines y LQFP y QFN de 48 pines.

Aplicaciones a las que va dirigido

- Termostatos
- Sistemas de medida portátiles
- Sistemas HVAC
- Contadores de gas, agua y electricidad
- Paneles de seguridad
- Sistema de control de edificios
- Equipos sanitarios
- Aplicaciones médicas portátiles
- Paneles de control en fábricas