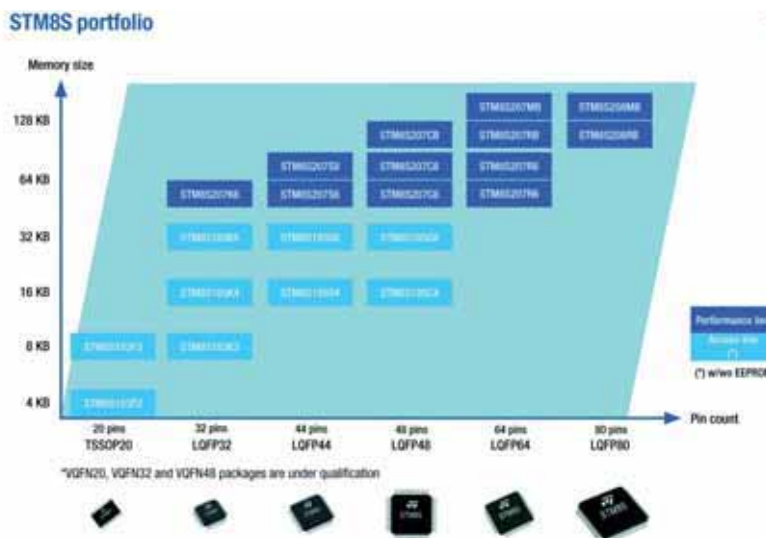


# Microcontroladores STM8S: Incorporan un núcleo avanzado de 8 bits y escalabilidad para aplicaciones Industriales

Artículo cedido por ARROW IBERIA Electrónica

STMicroelectronics añade nuevos MCUs de 8 bits, mediante la introducción de la familia STM8S especificada para el rango de temperatura industrial. Los nuevos MCUs combinan alta velocidad, rendimiento y eficiencia del código con periféricos versátiles, robustez y fiabilidad. La memoria integrada, que incluye una EEPROM verdadera, simplifica la emulación. El núcleo del STM8 es de 8 bits, aunque tiene una interfaz de memoria de 32 bits y una segmentación de tres etapas, obteniendo unas prestaciones en cuanto a velocidad máxima de procesamiento de 20 MIPS a 24 MHz. La pila y los registros de índice de 16 bits mejoran la manipulación de tablas y los 16 Mbytes de memoria lineal agiliza las operaciones de paginación de más de 64Kbytes. Además, las mejoras en el funcionamiento de la pila, los nuevos modos de direccionamiento y de instrucciones, impulsan el soporte de programación en C y el rendimiento en tiempo real con el fin de mejorar la densidad del código y la eficiencia del procesador.

Junto a las ventajas del núcleo STM8, la familia STM8S incluye una gran memoria Flash incorporada en el chip con variantes desde 4 Kbytes hasta 128 Kbytes. La EEPROM integrada ofrece un rendimiento comparable a la EEPROM externa, con capacidad de lectura- escritura en tiempo real y una durabilidad mínima de 300.000 ciclos de escritura.

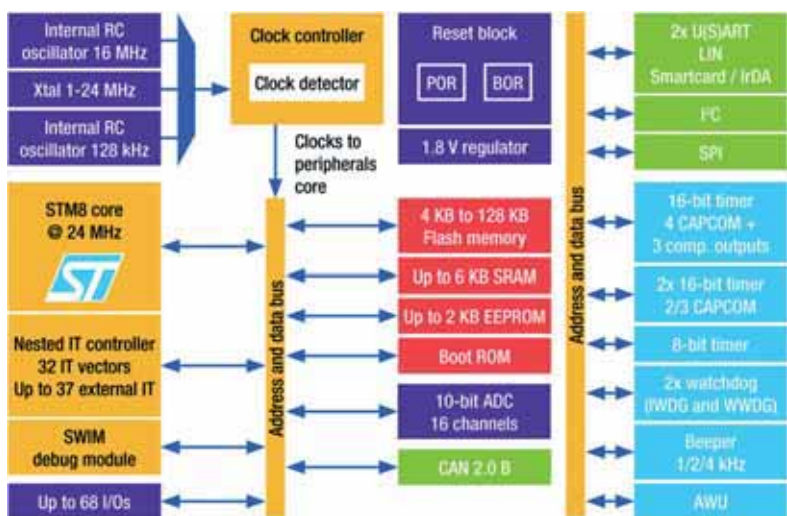


Los desarrolladores que utilizan la familia STM8S pueden aprovechar la compatibilidad de software y pin-out dentro de la familia, así como la compatibilidad de periféricos en todas las familias de MCUs de ST, incluida la serie STM32 de 32 bits. Esta compatibilidad proporciona acceso a un gran catálogo de funciones, incluyendo timers de 16 bits, los controladores PWM y también las interfaces U(S)ARTs, SPI, I2C y CAN 2.0B. Otras características ayudan a ahorrar espacio en placa y número de componentes, como un oscilador RC interno de precisión de 16MHz, el POR (Power On Reset) y el BOR (Brown-out Reset). Además de las características específicas de fiabilidad y robustez, tales como los dos "watchdog"

independientes, sistema de reloj de seguridad, una copia complementaria de los bytes de configuración y el reset externo, la familia STM8S incluye también la programación en la aplicación y la programación-en-el circuito, así como depuración en un solo hilo. Además, los cuatro modos de funcionamiento de bajo consumo ayudan a los desarrolladores a implementar esquemas de gestión de potencia de respuesta inmediata en aplicaciones tales como electrodomésticos y equipos de cuidado personal, dispositivos con baterías, herramientas eléctricas, equipos HVAC, controladores de motores y disyuntores.

El rango de tensión de alimentación es de 3V a 5,5V. El entorno de desarrollo de STM8S soporta emuladores de gama alta que incluyen funciones complejas tales como el perfilado y la cobertura del código, así como herramientas de depuración de bajo costo que ofrecen IDEs gratuitas y versiones gratuitas de 16 Kbytes de compiladores de C. Para ayudar a los desarrolladores a cumplir con el proceso de certificación según las nuevas normas de seguridad se incluyen también numerosos ejemplos de referencia de firmware junto con una librería dedicada conforme con la clase B de la norma IEC60335.

La familia STM8S está disponible en una amplia gama de encapsulados incluyendo LQFPs de 32 a 80 pines, QFNs de 20 a 48 pines y TSSOP de 20 pines.



Arrow Iberia Electrónica  
Tfn. 91.304.30.40  
Fax. 91.327.24.72  
www.arrowiberia.com