



HOLTEK: Nuevos Arm® Cortex®-M0+ 32-bit MCUs: HT32F50020/50030 con amplia tensión de trabajo 2,5 - 5V.

Introducción

Mecter se complace en anunciar el lanzamiento la nueva generación de Holtek de dispositivos microcontroladores Arm® Cortex®-M0+, la serie HT32F50020 / HT32F50030. Esta nueva serie incluye funciones como una alta velocidad de operación de 16 MHz y una sola fuente de alimentación con un rango de voltaje de operación de 2.5 V ~ 5.5 V. Los dispositivos operan con un rango de temperatura industrial de -40 °C ~ 85 °C. Los dispositivos son especialmente adecuados para una amplia gama de pequeños electrodomésticos, aplicaciones de control y otros productos como bancos de energía, luces de emergencia, paquetes de baterías, cajas de auriculares, bombillas inteligentes, ollas de salud inteligentes, hornos eléctricos, etc.



Características

Los dispositivos HT32F50020 / HT32F50030 contienen una memoria de programa Flash de 16 KB o 32 KB y una memoria de datos SRAM de 2 KB. Al heredar la función rentable de los dispositivos Cortex®-M0+ ya lanzados anteriormente, estos nuevos dispositivos también incluyen abundantes recursos periféricos, como dos interfaces UART, una interfaz SPI, una interfaz I²C, un convertidor A/D SAR de 12 bits y 500 kbps de 12 canales, un controlador LED con una función de escaneo automático, etc. Disponen de Timers que

pueden ser usados adicionalmente como PWM, RTC, etc.. El voltaje de referencia del convertidor A/D, VREF+, se puede configurar como un voltaje de referencia interno/externo para la calibración de medición del convertidor A/D. En comparación con los dispositivos de la generación anterior, el consumo de energía operativo se reduce en aproximadamente un 15 % y cuando está en el modo de suspensión, el consumo de energía se reduce en aproximadamente un 46 %. Estos dispositivos son adecuados para aplicaciones de batería de bajo consumo de energía. Los dispositivos se suministran en paquetes SSOP de 24/28 pines, QFN de 24/32/46 pines y LQFP de 48 pines y contienen hasta 18 ~ 42 pines GPIO.

Cortex-M0+ 32-Bit 5V MCU													
Part No.	Max. Freq.	VDD	Flash	SRAM	ADC	Timers*1	Cap.*2 / PWM	Cpm. PWM*3	RTC	Interface	Others	I/O	Package
HT32F50020	16MHz	2.5V ~ 5.5V	16KB	2KB	500Ksps 12-bitx12	BFTMx1 SCTMx3	3/6	--	√	UARTx2 SPIx1 I ² Cx1	LEDC	18	24QFN
HT32F50030			32KB	2KB								19	24SSOP
HT32F50220	20MHz	2.5V ~ 5.5V	16KB	4KB	1Msps 12-bitx12	BFTMx1	12/12	--		UARTx2 SPIx2 I ² Cx1	DIV	18	24QFN
HT32F50230			32KB	4KB		PWMx2 GPTMx1						19	24SSOP
HT32F50231			32KB	4KB		BFTMx2 PWMx2 GPTMx1	16/16	3	√	USARTx1 UARTx2 SPIx2 I ² Cx2	CRC DIV	22	28SSOP
HT32F50241			64KB	8KB		MCTMx1						26	33QFN
												36	44LQFP
												38	46QFN
												40	48LQFP

Note: 1. BFTM: Basic Function Timer, SCTM: Single-Channel Timer, 8-PWM: 8 Output channel PWM Timer, GPTM: General-Purpose Timer, MCTM: Motor Control Timer.

2. Cap.: Input Capture.

3. Cpm. PWM: Complementary PWM for 3-phase motor control or inverter application.

Entornos de desarrollo

La serie HT32 es compatible con múltiples entornos de desarrollo que incluyen Keil, IAR, SEGGER y GNU. La serie de dispositivos también es compatible con recursos de desarrollo completos, como kits de desarrollo de hardware, bibliotecas de firmware de controladores periféricos y ejemplos de aplicaciones. La serie completa de MCU M0+ ha sido autorizada para su uso por Keil MDK-ARM. Mediante el uso de las tecnologías ISP (programación en el sistema) e IAP (programación en la aplicación), el firmware se puede actualizar fácil y rápidamente. La serie HT32 completa ha pasado la certificación UL/IEC 60730-1 Clase B y puede proporcionar programas de autocomprobación que se

encuentran en la Biblioteca de pruebas de seguridad para reducir los tiempos de ciclo de certificación del producto.

Para cualquier consulta técnica o comercial puede contactar con Mecter S.L.