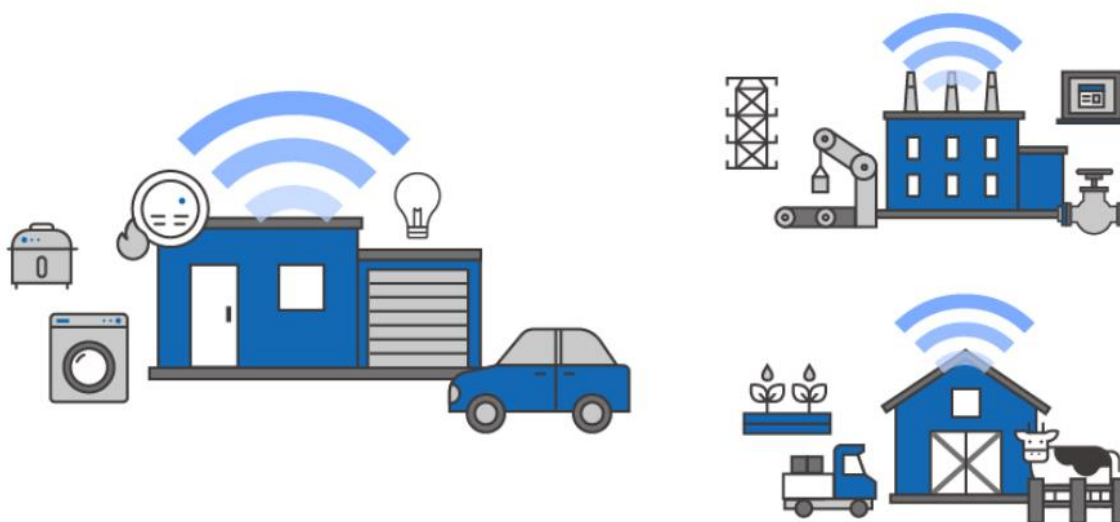


HOLTEK ref. HT32F67233: Nuevo micro Arm® Cortex® - M0+ con Transceiver Sub-1GHz GFSK

Mecter presenta el lanzamiento del nuevo MCU de Holtek dedicado de comunicación inalámbrica, un transceptor Arm® Cortex®-M0+ core Sub-1GHz OOK/GFSK, el HT32F67233. El dispositivo funciona en las bandas ISM sin licencia de 315/433/470/868/915 MHz, con tensiones desde 2,0 V~3,6 V, y es adecuado para aplicaciones de transmisión bidireccional inalámbrica de muy bajo consumo de energía, como control industrial (medidores y registro de datos), electrodomésticos inteligentes (productos de seguridad, sensores y sistemas de alarma), control remoto, automatización industrial/agrícola, adquisición y registro de datos, etc.



El módulo RF es un transceptor OOK/GFSK de alto rendimiento y bajo costo para aplicaciones inalámbricas en las bandas ISM. Incorpora un transceptor sub-1GHz altamente integrado y un módem de banda base con velocidades de datos GFSK programables de 2 Kbps a 250 Kbps y velocidades de datos OOK de 0,5 Kbps a 20 Kbps. Las funciones de manejo de datos incluyen TX/RX FIFO de 64 bytes y manejo de paquetes como generación de CRC, corrección de errores de reenvío y blanqueamiento de datos, codificación Manchester.

Sub-1GHz Transceiver Cortex®-M0+ 32-Bit MCU												
Part No.	Max. Freq.	VDD	Flash	SRAM	ADC	Timers#	Band	Data Rate	Max. Output Power	Rx Current Consumption	Interface	I/O Package
HT32F67233	40MHz	2.0V~3.6V	32KB	4KB	1Msps 12-bitx8	BFTMx1 SCTMx2 GPTMx1	315/433/470/ 868/915MHz	OOK: 0.5~20Kbps GFSK: 2~250Kbps	20dBm	5.8mA@433MHz 6.8mA@868MHz	USARTx1 UARTx1 SPIx1, I2Cx1	21 46QFN

Note: # BFTM: Basic Function Timer, SCTM: Single-Channel Timer, GPTM: General-Purpose Timer.

El dispositivo tiene una frecuencia operativa de hasta 40 MHz, contiene una memoria Flash de 32 KB, una SRAM de 4 KB y proporciona una potencia máxima de transmisión de RF de +20 dBm. Un receptor de baja FI y bajo nivel de ruido puede lograr una sensibilidad de -117 dBm de una velocidad de datos de 2 Kbps en bandas de 433 MHz. Su corriente de recepción puede ser tan baja como 5,8 mA a 433 MHz y ofrece una potencia de salida de TX de +19 dBm con un consumo de corriente de 71 mA. Integra un amplificador de potencia de clase E que puede ofrecer una potencia de salida de hasta +20 dBm en las bandas de 433/868 MHz.

El dispositivo también incluye una función Auto-Transmit-Receive (ATR), además tanto el filtro de bucle como los condensadores de carga XO están integrados en el chip para minimizar la necesidad de componentes externos.

Con respecto a las interfaces, contiene 21 pines GPIO y múltiples interfaces de comunicación/periféricos, como ADC, I2C, USART, UART, SPI, GPTM, SCTM, BFTM, WDT, SW-DP (Puerto de depuración de cable serie), etc., implementados en el dispositivo. Varios modos de ahorro de energía brindan la flexibilidad para una optimización máxima entre la latencia de activación y el consumo de energía, una consideración especialmente importante en aplicaciones de muy bajo consumo.

Se suministra en un paquete tipo QFN de 46 pines de dimensiones reducidas (6.5mm × 4.5mm × 0.75mm).

Herramientas de desarrollo, además de las propias del fabricante, también están disponibles:

- IDE de KEIL, lo soporta de forma gratuita
- Debugger: comerciales para familias Cortex M0+.

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