



## GD32F350 Series ARM Cortex®-M4 Low Power con Capacitive Touch Interface

**GigaDevice**, proveedor de semiconductores y líder en la industria microcontroladores lanzó un nuevo miembro dentro su familia de MCU con núcleo Arm® Cortex®-M4 y tecnología de 55nm, la serie **GD32F350 de bajo consumo con interface de teclado capacitivo has 18 teclas**.



El dispositivo GD32F350xx pertenece a la línea estándar de la familia de MCU GD32. Es un nuevo microcontrolador de 32 bits de propósito general, basado en el núcleo Arm® Cortex®-M4 RISC con la mejor relación costo-rendimiento en términos de capacidad de procesamiento mejorada, consumo de energía reducido y conjunto de periféricos. Las características principales de Cortex®-M4 implementan un conjunto completo de instrucciones DSP para abordar los mercados de control de señales digitales que exigen una combinación de control eficiente y fácil de usar y capacidades de procesamiento de señales. También proporciona una poderosa tecnología de seguimiento para mejorar la seguridad de aplicaciones y soporte de depuración avanzada.

Series	Part No.	Max Speed (MHz)	Memory (Bytes)		I/O	Timer							Connectivity							Analog Interface		Package
			Flash	SRAM		GPTM (32bit)	GPTM (16bit)	Advanced TM (16bit)	Basic TM (16bit)	SysTick (24bit)	WDG	RTC	USART	I <sup>2</sup> C	SPI	USB 2.0 FS	I <sup>2</sup> S	CEC	Comp	12bit ADC Units (CHs)	12bit DAC Units	
GD32F350	GD32F350G4U6	108	16K	4K	up to 24	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	OTG	1	1	2	1(10)	1	QFN28
	GD32F350G6U6	108	32K	6K	up to 24	1	5	1	1	1	2	1	2	1	1	OTG	1	1	2	1(10)	1	QFN28
	GD32F350G8U6	108	64K	8K	up to 24	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	OTG	1	1	2	1(10)	1	QFN28
	GD32F350K4U6	108	16K	4K	up to 27	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	OTG	1	1	2	1(10)	1	QFN32
	GD32F350K6U6	108	32K	6K	up to 27	1	5	1	1	1	2	1	2	1	1	OTG	1	1	2	1(10)	1	QFN32
	GD32F350K8U6	108	64K	8K	up to 27	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	OTG	1	1	2	1(10)	1	QFN32
	GD32F350C4T6	108	16K	4K	up to 39	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	OTG	1	1	2	1(10)	1	LQFP48
	GD32F350C6T6	108	32K	6K	up to 39	1	5	1	1	1	2	1	2	1	1	OTG	1	1	2	1(10)	1	LQFP48
	GD32F350C8T6	108	64K	8K	up to 39	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	OTG	1	1	2	1(10)	1	LQFP48
	GD32F350CBT6	108	128K	16K	up to 39	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	OTG	1	1	2	1(10)	1	LQFP48
	GD32F350R4T6	108	16K	4K	up to 55	1	5	1	1	1	2	1	1	1	1	OTG	1	1	2	1(16)	1	LQFP64
	GD32F350R6T6	108	32K	8K	up to 55	1	5	1	1	1	2	1	2	1	1	OTG	1	1	2	1(16)	1	LQFP64
	GD32F350R8T6	108	64K	16K	up to 55	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	OTG	1	1	2	1(16)	1	LQFP64
	GD32F350RBT6	108	128K	16K	up to 55	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	OTG	1	1	2	1(16)	1	LQFP64

### GD32F350 Key Features

El dispositivo **GD32F350xx** incorpora el núcleo operativo del procesador Arm® Cortex®-M4 de 32 bits a 108 MHz de frecuencia con acceso a Flash sin estados de espera para obtener la máxima eficiencia. Eso proporciona hasta 128 KB de memoria Flash en chip y hasta 16 KB de memoria SRAM. Una extensa gama de E/S mejoradas y periféricos conectados a dos buses APB. Los dispositivos ofrecen una ADC de 12 bits, un DAC de 12 bits y dos comparadores, hasta cinco temporizadores generales de 16 bits, y uno de 32 bits, un temporizador básico, un temporizador avanzado PWM, así como interfaces de comunicaciones estándares y avanzados: hasta dos SPI, dos I<sup>2</sup>C, dos USART, un I<sup>2</sup>S, un HDMI-CEC, un **TSI (Touch sensing interface con capacidad desde 14 hasta 18 teclas en función del package)** y un USBFS.

El dispositivo funciona con una fuente de alimentación de 2,6 a 3,6 V y está disponible en  $-40$  a  $+85^{\circ}\text{C}$  rango de temperatura para el dispositivo de grado 6 y rango de temperatura de  $-40$  a  $+105^{\circ}\text{C}$  para el grado 7 dispositivo. Varios modos de ahorro de energía brindan la flexibilidad para una optimización máxima entre latencia de activación y consumo de energía, una consideración especialmente importante en baja potencia aplicaciones

Las características anteriores hacen que los dispositivos GD32F350xx sean adecuados para una amplia gama de aplicaciones, especialmente en áreas como control industrial, accionamientos de motor, interfaz de usuario, monitor de potencia y sistemas de alarma, equipos portátiles y de consumo, juegos y GPS, bicicletas eléctricas, etc.

#### GD32 Development Ecosystem



Las muestras y las placas de desarrollo están disponibles:

- placa de evaluación con funciones completas GD32350R-EVAL, integra el MCU GD32F350R8T6, donde podrá probar el touch capacitivo con las librerías asociadas que proporciona Gigadevice.
- las placas de aprendizaje (Starter Kit):
  - o GD32350C-START integra el MCU GD32F350C8T6.
  - o GD32350G-START integra el MCU GD32F350G8U6.

Las herramientas de desarrollo, tanto IDE como Debugger, son las estándar propias de las familias ARM que comercializan terceras empresas, o bien las de sin coste.



Hacer salvedad que Gigadevice dispone de su propio Debugger denominado GD-LINK para entornos compatibles de desarrollo Software como son IAR, KEIL y Eclipse.

En la web Oficial de Gigadevice <https://www.gd32mcu.com/en/download/0?kw=GD32F3> podrá encontrar toda la información (Datasheet, User Manual, Firmware Library, Application Note, Evaluation board, Tool and Software, etc) referente a esta familia de MCU.

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