

## II. MEMORIAS Y PROCESSOR COMPANIONS

### II.1. Memorias EEPROM

#### EEPROM I2C

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO	MARCA
HT2201 SOT25 T/R	EEPROM I2C 128x8	SOT25	HOLTEK
HT2201 T093	EEPROM I2C 128x8	T093	HOLTEK
HT24LC02 LF T/R	EEPROM I2C 256x8	SOP8	HOLTEK
HT24LC02 LF DIP8	EEPROM I2C 256x8	DIP8	HOLTEK
HT24LC02 LF SOP8	EEPROM I2C 256x8	SOP8	HOLTEK
HT24LC08 DIP8	EEPROM I2C 1Kx8	DIP8	HOLTEK
HT24LC04 DIP8	EEPROM I2C 512x8	DIP8	HOLTEK
HT24LC04 LF SOP8	EEPROM I2C 512x8	SOP8	HOLTEK
HT24LC04 LF T/R	EEPROM I2C 512x8	SOP8	HOLTEK
M 24LC16B/P DIP8	EEPROM I2C 2Kx8	DIP8	MICROCHIP
M 24LC16B-I/P	EEPROM I2C 2Kx8	DIP8	MICROCHIP
HT24LC16 DIP8	EEPROM I2C 2Kx8	DIP8	HOLTEK
HT24LC16 SOP8	EEPROM I2C 2Kx8	SOP8	HOLTEK
M 24LC32A-I/P	EEPROM I2C 4Kx8	DIP8	MICROCHIP
M 24LC64I/P DIP8	EEPROM I2C 8Kx8	DIP8	MICROCHIP
M 24LC64I/SN	EEPROM I2C 8Kx8	SOIC8	MICROCHIP
M 24LC65/P	EEPROM I2C 8Kx8 w/High Endurance 512B Block	PDIP8	MICROCHIP
HT24LC64 LF DIP8	EEPROM I2C 8Kx8	DIP8	HOLTEK
HT24LC64 SOP8	EEPROM I2C 8Kx8	SOP8	HOLTEK
M 24LC256-I/SN	EEPROM I2C 32Kx8	SOP8	MICROCHIP
M 24LC512-I/P	EEPROM I2C 64Kx8	DIP8	MICROCHIP
M 24LC512-I/SM	EEPROM I2C 64Kx8	SOIC8	MICROCHIP

#### EEPROM Microwire

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO	MARCA
M 93LC46A/P	EEPROM MICROWIRE 128x8	DIP8	MICROCHIP
M 93LC46A-I/P	EEPROM MICROWIRE 128x8	DIP8	MICROCHIP
M 93LC46B-I/P	EEPROM MICROWIRE 64x16	DIP8	MICROCHIP
M 93LC46B-I/MS	EEPROM MICROWIRE 64x16	MSOP8	MICROCHIP
HT93LC46 DIP8 V5	EEPROM MICROWIRE 128x8 / 64x16	DIP8	HOLTEK
HT93LC46ALF SOP8	EEPROM MICROWIRE 128x8 / 64x16	SOP8	HOLTEK
HT93LC56 LF DIP8	EEPROM MICROWIRE 256x8 / 128x16	DIP8	HOLTEK
HT93LC56A S	EEPROM MICROWIRE 256x8 / 128x16	SOP8	HOLTEK
HT93LC66 LF DIP8	EEPROM MICROWIRE 512x8 / 256x16	DIP8	HOLTEK
HT93LC66A S	EEPROM MICROWIRE 512x8 / 256x16	SOP8	HOLTEK
M 93LC86C-I/SN	EEPROM MICROWIRE 2Kx8 / 1Kx16	SOIC8	MICROCHIP

#### EEPROM SPI

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO	MARCA
M 25LC160A-I/P	EEPROM SPI 2Kx8 PAG16	DIP8	MICROCHIP
M 25LC256-I/P	EEPROM SPI 32Kx8 PAG64	DIP8	MICROCHIP

## II.2. Memorias FRAM (RAM Ferroeléctrica, no volátil)

Poseen internamente una estructura similar a una DRAM (RAM dinámicas), pero el almacenamiento de la información se realiza mediante el aprovechamiento de un efecto ferroeléctrico, siendo su principal ventaja respecto a otros tipos de memorias no volátiles que tanto una lectura como una escritura demoran aproximadamente el mismo tiempo, obteniéndose chips con tiempos de acceso del orden de los 70ns. Reemplace las EEPROM en sus diseños con estas memorias y logrará un gran ahorro de energía y fundamentalmente bajísimos tiempos de escritura: para borrar un byte en un chip EEPROM se requiere de alrededor de 10ms, mientras que una FRAM se borra en 75us.

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO
FM1808-70-SG	FRAM 32Kx8 5V	SOIC28
FM18L08-70-SG	FRAM 32Kx8 3.3V	SOIC28
FM24C04A-G	FRAM I2C 512x8 5V	SOIC8
FM24CL04-G	FRAM I2C 512x8 3.3V	SOIC8
FM24C64-G	FRAM I2C 8Kx8 5V	SOIC8
FM24CL64-S	FRAM I2C 8Kx8 3.3V	DIP8
FM25040A-G	FRAM SPI 512x8 5V	SOIC8
FM25L04-G	FRAM SPI 512X8 3.3V	SOIC8
FM25C160-G	FRAM SPI 2Kx8 5V	SOIC8
FM25L16-G	FRAM SPI 2Kx8 3.3V	SOIC8

Para conocer más acerca de las memorias FRAM lea el comentario técnico "CTC-034\_FRAM.pdf" en la sección Soporte del sitio web de Cika.

## II.3. Processor Companions

Chips que incluyen, según modelo, todas o algunas de las siguientes funciones comúnmente utilizadas en sistemas microprocesados:

memoria no-volátil (FRAM)	contador de eventos
reloj de tiempo real (RTC)	número de serie
reset por baja tensión	comparador
watchdog timer	

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO
FM3130-G	PROC COMP I2C 8Kx8FR RTC 3V	SOIC14
FM3316-G	PROC COMP SPI 2Kx8FR RTC WD CTR SN 3V	SOIC14
FM33256-G	PROC COMP SPI 32Kx8FR RTC WD CTR SN 3V	SOIC14
FM4005-G	PROC COMP I2C RTC WD CTR SN 3/5V	SOIC14

RTC: Real Time Clock    FR: FRAM    WD: WatchDog    SN: Número de serie    CTR: Contador de eventos

Para conocer más acerca de los Processor Companions lea el comentario técnico "CTC-035\_ProcessorCompanion.pdf" en la sección Soporte del sitio web de Cika.