



Indice

I. Microcontroladores

Holtek	005
Ramtron	008
Microchip	009

II. Memorias y Processor companions

Memorias EEPROM	013
Memorias FRAM	014
Processor companions	014

III. Displays

Módulos LCD´s	015
Módulos OLED´s	025

IV. Módulos varios

Módulos GPS Globalsat	027
Módulos GSM, 3G, GPS integrado Simcom	029
Módulos Biométricos	034
Módulos Wireless	035
Módulos de RF	040

V. Materiales de uso general

VI. Tarjetas / Lectores RFID y Chip

VII. Componentes electrónicos en general

Resistores, Presets y Potenciómetros	047
Capacitores	050
Inductores y Transformadores Through hole	061
Bobinas en SMD	062
Diodos	063
Transistores	066
Varistores	069
Polyswitches	070
Descargadores	070
Cristales	071
Resonadores	072
Osciladores	072

VIII. Circuitos Integrados en general

Codificadores / Decodificadores	075
Comunicaciones	075
Digitales	076
Conversores	078
Analógicos	078
Musicales	081
Power Management	081

IX. Optoelectrónica e Iluminación

LEDs, Fotodiodos y fototransistores	085
Displays 7 segmentos y Matrices de LEDs	090
Optoacopladores	091
Lámparas miniatura	092

X. Sensores

Sensores de temperatura y humedad	093
Sensores PIR	093
Transmisores y receptores ultrasónicos	093

XI. Varios

Audio	097
Borneras	101
Conectores	102
Baterías	119
Zócalos	121
DIP Switches	122
Llaves / Pulsadores	123
Micro tact / Switches	131
Encoders / Codificadores	135
Relays	137
Accesorios para alarmas	140
Disipadores y aislantes	140
Misceláneos	141
Motores	141
Paneles Solares	141
Soportes p/PCB	142
Fusibles	142

I. MICROCONTROLADORES

I.1. Microcontroladores Holtek

Microcontroladores de muy bajo costo, de arquitectura similar a PIC16 pero sin el uso de bank switching en Flash ni I/O y prácticamente nulo en RAM. Según modelo la CPU acepta frecuencias de clock de hasta 8 ó 12MHz.

Serie MTP (Multiple Times Programmable) múltiples I/O con EEPROM

La memoria MTP es similar a una Flash pero de menor cantidad de regrabaciones (1000 veces) y por ende menor costo

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO
HT48E30 LF SKD28	MCU 2KMTP 96R 128E 23I/O 8MHz	SKDIP28
HT48E30 LF SOP24	MCU 2KMTP 96R 128E 19I/O 8MHz	SOP24

Serie Flash múltiples I/O con EEPROM

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO
HT48F06E	MCU 1KF 64R 128E 13I/O 12MHz	DIP18 / SOP18 / SSOP20
HT48F10E	MCU 1KF 64R 128E 19I/O 12MHz	SKDIP24 / SOP24
HT48F30E	MCU 2KF 96R 128E 19I/O 12MHz	SKDIP24 / SOP24
HT48F30E	MCU 2KF 96R 128E 23I/O 12MHz	SKDIP28 / SOP 28
HT48F50E	MCU 4KF 160R 256E 23I/O 12MHz	SKDIP28 / SOP28
HT48F50E	MCU 4KF 160R 256E 33I/O 12MHz	SSOP48
HT48F70E	MCU 8KF 224R 256E 40I/O 12MHz	SSOP48
HT48F70E	MCU 8KF 224R 256E 56I/O 12MHz	QFP64

Serie Flash con A/D y EEPROM

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO
HT46F46E	MCU 1KF 64R 128E 13I/O 12MHz	DIP18 / SOP18
HT46F47E	MCU 2KF 64R 128E 13I/O ADC8 12MHz	DIP18 / SOP18
HT46F48E	MCU 2KF 88R 128E 19I/O ADC8 12MHz	SKDIP24 / SOP24
HT46F49E	MCU 4KF 128R 256E 23I/O ADC8 12MHz	SKDIP28 / SOP28

Consulte con ventas por modelos OTP y versiones mask

Detalle tipos de memoria (memoria expresada en Bytes)

F: FLASH R: RAM E: EEPROM

Para mayor información sobre la arquitectura de los microcontroladores Holtek lo invitamos a visitar la sección Tutoriales de la página de Soporte del sitio web de Cika:
<http://www.cika.com/soporte/Tutorials/>

I.1.1. Herramientas para Microcontroladores Holtek

HT48 APP KIT



Kit compuesto por: placa de aplicación (control de LEDs, buzzers, LCD, 7SEGS, etc) que incluye el micro de 8 bits HT48E30 (DIP28) + teclado matricial 4x4.

Interfaz para programación en circuito (programador no incluido)
CD con soft, tutoriales y notas de aplicación.

EIC-100 HT CABLE



Programador de bajo costo en circuito para las familias MTP/Flash HT4xE/F mediante una interfaz de 5 ó 6 hilos. Puerto USB

EW-M1



Programador en zócalo y en circuito, off-line/on-line para las familias de microcontroladores MTP/Flash de Holtek: HT4xE/F. Puerto serie.

HT-ICE



Emulador en circuito y programador. Varios modelos. Consulte con su vendedor el que su microcontrolador requiere.



IMPORTANTE: Las herramientas no incluyen fuente de alimentación.



HOLTEK

**Excelencia en la calidad
de microcontroladores y periféricos
de alta inmunidad al ruido
y protección ESD.**

CIKA ELECTRÓNICA, REPRESENTANTE EN LA ARGENTINA DE LA FIRMA HOLTEK

ISO 9001:2000, ISO 14001, OHSAS18001

I.2. Microcontroladores Ramtron (8051 compatible)

Características destacadas:

- Basado en la conocida arquitectura MCS-51 (8051 compatible)
- Core single-cycle (con clock de 40MHz ejecuta como máximo 40MIPS, si todas las instrucciones son de un ciclo de máquina)
- Soporte para debugging en circuito, mediante un port JTAG
- Incorpora memoria no volátil FRAM (RAM ferroeléctrica)
- Poderosa unidad aritmética que incluye una MAC (Multiply-ACcumulate), una unidad de división, y un barrel shifter, que simplifican y aceleran notablemente las operaciones con números enteros, coma fija y coma flotante.

CODIGO	DETALLE	ENCAPSULADO
VRS51L3074	MCU MCS-51 64KFlash 4KR AM 8KFR AM 56I/O 8PWM 40MIPS 3.3V	QFP64

Para mayor información sobre la arquitectura de los microcontroladores Ramtron lo invitamos a visitar la sección Tutorials de la página de Soporte del sitio web de Cika: <http://www.cika.com/soporte/Tutorials/>

I.2.1. Herramientas Ramtron

VERSAKIT-30XX



Kit de desarrollo que incluye: una placa con el microcontrolador VRS51L3074 + FRAM's (I2C y SPI) + FM31xx MCU companion, etc; JTAG USB para programación/debugging. Fuente de alimentación no incluida.

VJTAG-USB



JTAG USB para programación/debugging en circuito de las familias VRS51L2xxx/3xxx de microcontroladores Ramtron.

I.3. Microcontroladores Microchip

CODIGO	DESCRIPCION	ENCAPSULADO
PIC10F206-I/P	MCU 512F 24R 4I/O CMP IOSC	DIP8
PIC10F206T-I/OT	MCU 512F 24R 4I/O CMP IOSC	SOT23
PIC12C508A-04/P	MCU 512P 25R 6I/O IOSC 4MHz OTP	DIP8
PIC12C508A-04/SM	MCU 512P 25R 6I/O IOSC 4MHz OTP	SOIC8
PIC12C509A-04/P	MCU 1KP 41R 6I/O IOSC 4MHz OTP	DIP8
PIC12C671-04/P	MCU 1KP 128R ADC8 5I/O IOSC 4MHz OTP	DIP8
PIC12CE518-04/P	MCU 512P 25R 16E 6I/O IOSC 4MHz OTP	DIP8
PIC12CE519-04/P	MCU 1KP 41R 16E 6I/O IOSC 4MHz OTP	DIP8
PIC12F629-I/P	MCU 1KF 64R 128R 6I/O CMP IOSC	DIP8
PIC12F629-I/SN	MCU 1KF 64R 128R 6I/O CMP IOSC	SOIC8
PIC12F635-I/P	MCU 1KF 64R 128E 6I/O CMP IOSC	DIP8
PIC12F635-I/SN	MCU 1KF 64R 128E 6I/O CMP IOSC	SOIC8
PIC12F675-I/P	MCU 1KF 64R 128R 6I/O ADC10 CMP IOSC	DIP8
PIC12F675-I/SN	MCU 1KF 64R 128R 6I/O ADC10 CMP IOSC	SOIC8
PIC12F683-I/P	MCU 2KF 128R 256E 6I/O ADC10 CMP IOSC	DIP8
PIC14000-04/SP	MCU 4KP 192R ADC16 TMP CMP 4MHz OTP	DIP28
PIC16C505-04/P	MCU 1KP 72R 12I/O IOSC 4MHz OTP	DIP14
PIC16C505-04/SL	MCU 1KP 72R 12I/O IOSC 4MHz OTP	SOIC14
PIC16C54C-04/P	MCU 512P 25R 12I/O 4MHz OTP	DIP18
PIC16C54C-04/SO	MCU 512P 25R 12I/O 4MHz OTP	SOIC18
PIC16C55-XT/SO	MCU 512P 24R 20I/O XTAL	SOIC28
PIC16C56A-04/P	MCU 1KP 25R 12I/O 4MHz OTP	DIP18
PIC16C57C-04/P	MCU 2KP 72R 20I/O 4MHz OTP	DIP28
PIC16C57C-20/P	MCU 2KP 72R 20I/O 20M OTP	DIP28
PIC16C57C-04/SO	MCU 2KP 72R 20I/O 4MHz OTP	SOIC28
PIC16C58B-04/P	MCU 2KP 73R 12I/O 4MHz OTP	DIP18
PIC16C58B-04/S	MCU 2KP 73R 12I/O 4MHz OTP	SOP18
PIC16C621A-04/P	MCU 1KP 96R 13I/O CMP 4MHz OTP	DIP18
PIC16C621A-20/P	MCU 1KP 96R 13I/O CMP 20M OTP	DIP18
PIC16C622A-04/P	MCU 2KP 128R 13I/O CMP 4MHz OTP	DIP18
PIC16C62B-04/SP	MCU 2KP 128R 22I/O 4MHz OTP	SDIP28
PIC16C62B-20/SO	MCU 2KP 128R 22I/O 20M OTP	SOIC28
PIC16C63A-04/SP	MCU 4KP 192R 22I/O 4MHz OTP	SDIP28
PIC16C63A-20/SP	MCU 4KP 192R 22I/O 20M OTP	SDIP28
PIC16C65B-04/P	MCU 4KP192R 33I/O 4MHz OTP	DIP40
PIC16C65B-04/L	MCU 4KP 192R 33I/O 4MHz OTP	PLCC44
PIC16C67-04/P	MCU 8KP 368R 33I/O 4MHz OTP	DIP40
PIC16C711-04/P	MCU 1KP 68R 13I/O ADC8 4MHz OTP	DIP18
PIC16C711-04/SO	MCU 1KP 68R 13I/O ADC8 4MHz OTP	SOIC18
PIC16C712-04/P	MCU 1KP 128R 13I/O ADC8 4MHz OTP	DIP18
PIC16C712-04/SO	MCU 1KP 128R 13I/O ADC8 4MHz SMD	SOIC18
PIC16C72A-04/SP	MCU 2KP 128R 22I/O ADC8 4MHz OTP	SDIP28
PIC16C72A-04/SO	MCU 2KP 128R 22I/O ADC8 4MHz OTP	SOIC28
PIC16C73B-04/SP	MCU 4KP 192R 22I/O ADC8 4MHz OTP	SDIP28
PIC16C74B-04/P	MCU 4KP 192R 33I/O ADC8 4MHz OTP	DIP40
PIC16C77-04/P	MCU 8KP 368R 33I/O ADC8 4MHz OTP	DIP40
PIC16C773/SP	MCU 4KP 256R 22I/O ADC12 OTP	SDIP28

CODIGO	DESCRIPCION	ENCAPSULADO
PIC16CE625-04/P	MCU 2KP 128R 128E 13I/O 4MHz OTP	DIP18
PIC16CE625-04/SO	MCU 2KP 128R 128E 13I/O 4MHz OTP	SOIC18
PIC16F505-I/P	MCU 1.5KF 72R 12I/O	DIP14
PIC16F505-I/SL	MCU 1.5KF 72R 12I/O	SOIC14
PIC16F627A-I/P	MCU 1KF 224R 128E 16I/O CMP IOSC	DIP18
PIC16F628A-I/P	MCU 2KF 224R 128E 16I/O CMP IOSC	DIP18
PIC16F628AT-I/SO	MCU 2KF 224R 128E 16I/O CMP IOSC	SOIC18
PIC16F628-04/SO	MCU 2KF 224R 128E 16I/O CMP IOSC 4MHz	SOIC18
PIC16F630-I/P	MCU 1KF 64R 128E 12I/O CMP IOSC	DIP14
PIC16F636-I/P	MCU 2KF 128R 256E 12I/O CMP IOSC	DIP14
PIC16F648A-I/P	MCU 4KF 256R 256E 16I/O CMP	DIP18
PIC16F676-I/P	MCU 1KF 64R 128E 12I/O CMP ADC10	DIP14
PIC16F676-I/SL	MCU 1KF 64R 128E 12I/O CMP ADC10	SOIC14
PIC16F684-I/P	MCU 2KF 128R 256E 12I/O ADC10 CMP IOSC	DIP14
PIC16F685-I/SO	MCU 4KF 256R 256E 18I/O ADC10 CMP IOSC	SOIC20
PIC16F716-I/P	MCU 2KF 128R 13I/O ADC8	DIP18
PIC16F73-I/SP	MCU 4KF 192R 22I/O ADC8	SDIP28
PIC16F73-I/SO	MCU 4KF 192R 22I/O ADC8	SOIC28
PIC16F74-I/P	MCU 4KF 192R 33I/O ADC8	DIP40
PIC16F74-I/PT	MCU 4KF 192R 33I/O ADC8	TQFP44
PIC16F76-I/SP	MCU 8KF 368R 22I/O ADC8	DIP28
PIC16F767-I/SP	MCU 8KF 368R 25I/O ADC10 CMP IOSC	DIP28
PIC16F77-I/P	MCU 8KF 368R 33I/O ADC8	DIP40
PIC16F818-I/P	MCU 1KF 128R 128E 16I/O ADC10 IOSC	DIP18
PIC16F818-I/SO	MCU 1KF 128R 128E 16I/O ADC10 IOSC	SOIC18
PIC16F819-I/P	MCU 2KF 128R 128E 16I/O ADC10 IOSC	DIP18
PIC16F819-I/SO	MCU 2KF 128R 128E 16I/O ADC10 IOSC	SOIC18
PIC16F84A-04/P	MCU 1KF 68R 64E 13I/O 4MHz	DIP18
PIC16F84A-20/P	MCU 1KF 68R 64E 13I/O 20M	DIP18
PIC16F84A-20/SO	MCU 1KF 68R 64E 13I/O 20M	SOIC18
PIC16F87-I/P	MCU 4KF 368R 256E 16I/O CMP IOSC	DIP18
PIC16F88-I/P	MCU 4KF 368R 256E 16I/O ADC10 CMP IOSC	DIP18
PIC16F88-I/SO	MCU 4KF 368R 256E 16I/O ADC10 CMP IOSC	SOIC18
PIC16F870-I/SP	MCU 2KF 128R 64E 22I/O ADC10	SDIP28
PIC16F870-I/SO	MCU 2KF 128R 64E 22I/O ADC10	SOIC28
PIC16F873-04/SP	MCU 4KF 192R 128E 22I/O ADC10 4MHz	SDIP28
PIC16F873-20/SP	MCU 4KF 192R 128E 22I/O ADC10 20M	SDIP28
PIC16F873A-I/SP	MCU 4KF 192R 128E 22I/O ADC10 CMP	SDIP28
PIC16F873A-I/SO	MCU 4KF 192R 128E 22I/O ADC10 CMP	PSOP28
PIC16F873-04/SO	MCU 4KF 192R 128E 22I/O ADC10 4MHz	SOIC28
PIC16F873-04E/SO	MCU 4KF 192R 128E 22I/O ADC10 4MHz	PSOP28
PIC16F874-20/P	MCU 4KF 192R 128E 33I/O ADC10 20M	DIP40
PIC16F874A-I/P	MCU 4KF 192R 128E 33I/O ADC10 CMP	DIP40
PIC16F876-04/SP	MCU 8KF 368R 256E 22I/O ADC10 4MHz	SDIP28
PIC16F876A-I/SP	MCU 8KF 368R 256E 22I/O ADC10 CMP	SDIP28
PIC16F876A-I/SO	MCU 8KF 368R 256E 22I/O ADC10 CMP	SOIC28
PIC16F876-04/SO	MCU 8KF 368R 256E 22I/O ADC10 4MHz	PSOP28
PIC16F887-I/PT	MCU 8KF 368R 256E 36I/O ADC14	TQFP44
PIC17C44-33/P	MCU 8KP 454R 33I/O 33MHz OTP	DIP40
PIC17C756A-33/L	MCU 16KP 902R 50I/O 33MHz OTP	PLCC68

CODIGO	DESCRIPCION	ENCAPSULADO
PIC18F2331-I/SP	MCU 4KF 768R 256E 24I/O ADC10 IOSC	SDIP28
PIC18F242-I/SP	MCU 8KF 768R 256E 23I/O ADC10	SDIP28
PIC18F2515-I/SP	MCU 24KF 3.8KR 25I/O ADC10 CMP IOSC	SDIP28
PIC18F2515-I/SO	MCU 24KF 3.8KR 25I/O ADC10 CMP IOSC	SOIC28
PIC18F258-I/SP	MCU 16KF 1.5KR 256E 23I/O ADC10 CAN	SDIP28
PIC18F4520-I/PT	MCU 16KF 1.5KR 256E 36I/O ADC10 CMP IOSC	TQFP44
PIC18F4520-I/P	MCU 16KF 1.5KR 256E 36I/O ADC10 CMP IOSC	DIP40
PIC18F452-I/P	MCU 16KF 1.5KR 256E 34I/O ADC10	DIP40
PIC18F452-I/L	MCU 16KF 1.5KR 256E 34I/O ADC10	PLCC44
PIC18F458-I/P	MCU 16KF 1.5KR 256E 34I/O ADC CAN	DIP40
PIC18F4610-I/P	MCU 32KF 3.8KR 36I/O ADC10 CMP IOSC	DIP40
PIC18F4620-I/P	MCU 32KF 3.8KR 1KE 36I/O ADC10 CMP IOSC	DIP40
PIC18F6585-I/L	MCU 24KF 3.2KR 1KE 53I/O ADC CAN	PLCC68
PIC18F6720-I/PT	MCU 67KF 3.7KR 1KE 52I/O ADC10 CMP	TQFP64
PIC18F67J10-I/PT	MCU 64KF 3.8KR 50I/O ADC10 CMP 3V	TQFP64
PIC18LF2620-I/SO	MCU 32KF 3.7KR 25I/O ADC10 CMP IOSC WV (rango de tensión extendido)	SOIC28

Detalle tipos de memoria (expresada en Bytes)

P: OT-PROM F: FLASH R: RAM E: EEPROM

Ej: 1KP 41R significa 1KByte de OT-PROM y 41Bytes de RAM

CMP: Comparador

IOSC: Oscilador Interno

PIC.....-x (x=I: rango industrial -40 a 85°C; x=E: rango extendido -40 a 125°C; x=[en blanco] 0 a 70°C)

CONSULTE A NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS POR MODELOS O ENCAPSULADOS NO PUBLICADOS EN LA TABLA

I.3.1. Herramientas Microchip

MPLAB ICD 2 cód: DV164005 MP.ICD2



Debugger en tiempo real y programador en circuito (ICSP) de desarrollo de bajo costo para PICs. Firmware actualizable gratuitamente para permitir soporte de nuevos modelos. Conexión RS-232 o USB.



IMPORTANTE: Las herramientas no incluyen fuente de alimentación.

Para mayor información sobre las herramientas Microchip consulte la sección **Soporte / FAQ** del sitio web de Cika o asesórese con nuestro dpto. de ventas

The logo for RAMTRON is displayed in a bold, italicized, white sans-serif font. It is centered within a horizontal rectangular bar that has a green-to-white gradient. The background of the entire page is a dark green space filled with glowing green and blue light streaks and particles, creating a dynamic, high-tech atmosphere.

RAMTRON

CIKA ELECTRÓNICA, REPRESENTANTE EN LA ARGENTINA DE LA FIRMA RAMTRON

ROHS, WEEE