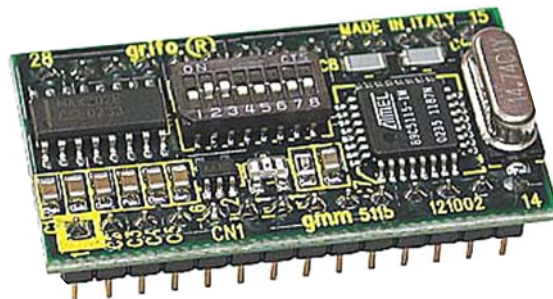


Sistema integrato in grado di essere utilizzato direttamente su una scheda di supporto dell'utente, come macro componente. Piccoli nodi intelligenti con funzionalità locali come il controllo con algoritmi PID di temperature, motori, valvole, ecc. Teleacquisizione e telecontrollo su medio brevi distanze. Automazione domestica: accensione e spegnimento luci, controllo riscaldamento e condizionamento, supervisione elettrodomestici e servizi elettrici, sistemi di sorveglianza e controllo accesso. Settore automobilistico: accensione e spegnimento luci, controllo riscaldamento e condizionamento, supervisione servizi elettrici, sistemi antifurto, diagnostica di funzionamento. Didattica: GMM 5115 offre la possibilità di apprendere il Core 8051 ad un costo veramente basso. A questo scopo si presta altrettanto bene la

GMM 5115

a cura della Redazione

Il GMM 5115, che ha l'ingombro di un DIP28 ed è equipaggiato con un microcontrollore FLASH da 16K Atmel T89C5115.



scheda di supporto CAN GMT oppure GMM TST. In tutti i casi di scarso tempo di sviluppo: l'utente può avere il suo prototipo o addirittura il prodotto finito nel giro di una settimana. Sistemi a logica distribuita come robot, automazioni su macchine di produzione in linea, automazioni di fabbriche di grosse dimensioni.

CARATTERISTICHE

- Contenitore standard con zoccolo maschio 28 piedini dual in line a passo 100 mils, largo 600 mils.
- Ridottissimo ingombro: 20 x 38 x 16 mm.
- Circuito stampato a 4 strati per ottimizzare le immunità e le caratteristiche EMI.
- Necessita di una sola alimentazione a +5Vcc 26mA (l'assorbimento può variare in base ai collegamenti del modulo).
- Disponibilità di modalità operative a basso consumo come idle mode e power down mode.
- Microcontrollore Atmel T89C5115 (codice compatibile 8051) con quarzo da 14,74 Mhz.

- Ciclo macchina programmabile a 12 o 6 periodi di clock.
- 16K FLASH per codice, 2K FLASH per boot loader, 256 bytes RAM per dati, 256 bytes ERAM per dati, 2K EEPROM per dati.
- 8 canali di A/D converter con 10 bit di risoluzione, 20 µsec per ogni conversione.
- Tensione di riferimento sezione A/D riportata su connettore.
- 14 sorgenti di interrupt con 4 livelli di priorità.
- 3 Timer Counter a 16 bits
- 2 canali PCA a 16 bit con funzionalità di PWM, comparazione, ecc.
- 18 linee di I/O digitale collegate al connettore. Alcune di queste linee hanno funzionalità multiple.
- Linea seriale hardware con Baud Rate programmabile fino a 115200 Baud, bufferata in RS 232 od a livello TTL.
- Ricetrasmittitore MAX202 per linea seriale RS 232.
- Circuiteria di Reset e controllo alimentazione basata su MAX825.
- Dip switch di

- configurazione ad 8 vie.
- LED di segnalazione dello stato di RUN o DEBUG oppure gestito via software tramite una linea di I/O digitale.
- Possibilità di gestione della FLASH ed EEPROM interna in modalità In System Programming, ovvero con modulo già montato, sfruttando la linea di comunicazione seriale.
- Software gratuito per PC, di supporto alla programmazione ISP con cui scaricare il codice generato nella FLASH di bordo.
- Vasta disponibilità di software di sviluppo quali: Assemblatori (MCA51); compilatori C (MCC51, HTC-51, SYS51CW, DDS Micro C51); compilatori BASIC (BASCOM 8051); compilatori PASCAL (SYS51PW); ecc.
- Ricca serie di programmi dimostrativi ed esempi di utilizzo forniti sotto forma di sorgenti ampiamente commentati, per i vari ambienti di sviluppo