

# TMCM8010

## AD- DA und Digital- IO Modul im „M-Unit“- Format

### **Produktbeschreibung:**

TMCM8010 ist ein Mikrokontroller- Modul, insbesondere für die Verwendung in Geräten, die eine Verbindung und Datenumsetzung zwischen einem steuernden System (z.B. PC) und einer gemischt analog / digitalen Hardware erfordern. So kann verschiedenste Geräte- Hardware aus Bereichen wie z.B. Stromversorgungen, Sensor- Anwendungen, Anlagensteuerungen etc. an eine übergeordnete Steuerung angebunden und somit auch in komplexere Systeme integriert werden.

Das Modul ist Pin- und Funktions- kompatibel zu dem C-Control-Modul „M-Unit“ der Fa. Conrad Electronic, hat zwar keinen vorinstallierten Basic- Interpreter, ist aber ebenso „In- System“- programmierbar. Die 8051- basierende „Single- Cycle“ CPU mit 16MIPs hat, programmiert z.B. in ANSI-C, eine mehr als hundertfach schnelle Befehlsausführung als der Basic- Interpreter. Darüber hinaus stehen zwei Voltage- Mode 12-bit DAC und acht 12-bit ADC- Kanäle zur Verfügung. Die Chip- interne 15ppm- 2,5V- Referenz sorgt für präzise AD bzw. DA- Konvertierungen. Über einen weiteren internen ADC- Kanal kann die Chiptemperatur ausgewertet werden. Die ADC's sind in Gain und Offset intern kalibrierfähig.

### **Haupteigenschaften im Überblick:**

- 16 digitale Eingänge / Ausgänge, organisiert in zwei Ports
- I<sup>2</sup>C- Interface: SDA, SCL bis 400kB
- 8 analoge Eingänge, 0...2,5V ; True 12bit Auflösung, +- 1LSB
- 2 analoge Voltage- Mode Ausgänge, interne Buffer mit Firmware- gesteuerten Bypass, für echte Null-V; 0...2,5V / 0...5V programmierbar, True 12bit, +- 3LSB inlinerarity max.
- 2 digitale 16-bit PWM- Ausgänge, 2 interruptfähige digitale io's
- externe Versorgung: 5VDC +-2%, 50mA max.
- Rx- Tx- Leitungen für serielles Interface, USB zu Rx/Tx- Adapter auf Anfrage erhältlich
- Lieferung mit einer Firmware zum Zugriff auf alle Hardware- Funktionen über ein einheitliches, serielles Befehls- Protokoll

**weitere Details, Preise und Lieferzeiten bitte anfragen:  
mail: [kontakt@teprosys.de](mailto:kontakt@teprosys.de)**