

# Analog-Digital-Wandler-Karte für den PC

Hermann Hummer

Eine kostengünstige Lösung für viele Arten von Spannungsmessungen mittels PC stellt die AD/DA-Wandler-Karte von MC-Technik Hummer dar.

## Techn. Daten

### Analog-Digital

- 16 Analog-Eingänge +0-9V gegen Masse oder
- 8 Differential-Analog-Eingänge +/- 9V
- Auflösung 12 Bit
- Wandlungszeit: 60  $\mu$ s je Kanal
- Genauigkeit: +/- 0,3%
- Impedanz gegen Masse: >10 MOhm
- Impedanz differential: 100 kOhm
- 4 I/O-Adressen über Steckbrücken einstellbar: 270H, 278H, 2F0H, 2F8H

- ISA-Steckplatz (8Bit)

### Digital-Analog

- 1 Analog-Ausgang
- 0-9V unipolar
- +/- 9V bipolar
- Wandlungszeit: 3 $\mu$ s
- Genauigkeit: +/- 0,2%
- Auflösung: 12 Bit

## Preis

S 1.544.- inkl. MWSt.

## Anwendungsbeispiel

Die Lieferfirma hat vor kurzem ein Projekt für Temperaturüberwachung in einem chemischen Betrieb fertiggestellt, das mittels 2 Stück AD/DA-Karten und einem in Visual-Basic geschriebenen Programm unter Windows 95 die Spannungen von 30 Temperaturfühler (Meßbereich 0-150° C entsprechend 0-9V) rund um die Uhr aufzeichnet, in einer ACCESS-Tabelle ablegt und gleichzeitig den Kurvenverlauf grafisch darstellt. Normalerweise werden die Fühler alle 30 Sekunden abgefragt, für Spezialfälle kann auch auf 10 oder 2 Sekunden-Intervalle umgeschaltet werden. Jedes Meßergebnis wird sofort auf

Festplatte gespeichert. Um die Dateigröße in Grenzen zu halten und natürlich auch aus Sicherheitsgründen, wird alle 24 Stunden die aktuelle Meßdatei geschlossen, mit dem Tagesdatum als Dateiname abgespeichert und eine neue Datei erstellt.

So kann leicht mit einem eigenen Betrachtungsprogramm jeder beliebige vergangene Tag wieder eingelesen und analysiert werden, wobei für die Kurvenanalyse der Zeitbereich natürlich beliebig innerhalb der 24 Stunden gewählt werden kann, so daß im Extremfall Werte von wenigen Sekunden über den gesamten Bildschirmbereich gedehnt werden können, aber auch der gesamte Tag auf einmal betrachtet werden kann. Zur besseren Dokumentation kann der Kurvenverlauf auch auf einem Farbdrucker ausgegeben werden. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, können die darzustellenden oder zu druckenden Kanäle frei gewählt werden und, wie bereits erwähnt, zeitlich aber auch in der Amplitude gedehnt werden.

Um die Karten unter Windows 95 aus Visual-Basic ansprechen zu können, wurde das Programm "INPOUT32" verwendet, das im Lieferumfang enthalten ist.

## Weiters im Lieferprogramm

- 8255-Karte (48 IN-OUT)
- Relaiskarte mit Optokoppler-Eingang (je 16 IN/OUT)
- Universal Programmer und Tester ALL07A mit Interfacedkarte oder für Druckerport

- Universal Programmer ALL11 mit RS-232-Anschluß
- In-Circuit-Emulator für 8051-Familie
- E(E)PROM-Programmer mit 1,2 oder 4 Sockel
- EPROM-Löcher
- Taschen-IC-Tester
- ROM/RAM-EmulatorA
- Video-Schnittsysteme auf PC-Basis
- ISDN-Karten mit Komplett-Programmpaket incl. Video-Conferencing
- Portable-Computer mit bis zu 6 Steckplätzen

Bezugsquelle

## MC-Technik Ing. Hermann Hummer

✉ Moosgasse 10  
2441 Mitterndorf

🌐 <http://www.telecom.at/mc-technik/>

✉ [hermann.hummer@telecom.at](mailto:hermann.hummer@telecom.at)  
☎ 02234-722 13 21,  
FAX: 722 13 28

