

```

TTTTT RRRR      A  M  M
T  R  R  A  A  MM MM      f
T  R  R  R  A  A  M M M  sss  000  f f  t
T  RRRR  A  A  M M M  s  o  o  fff  t
T  R  R  AAAAA  M  M  sss  o  o  f  t
T  R  R  A  A  M  M  s  o  o  f  t t
T  R  R  A  A  M  M  ssss  000  f  t

```

Ambühler & Müller

```

*****
*
*
*   A n l e i t u n g   A / D - W a n d l e r
*
*   S t a n d a r d - V e r s i o n   V 2 . 1
*
*   z u           S H A R P           P C - 1 6 0 0
*
*
*****

```

Inhaltsverzeichnis  
\*\*\*\*\*

Allgemeines . . . . .	ADSV16-iii
Garantie-Bedingungen . . . . .	ADSV16-iv
Anschluss des A/D-Wandlers . . . . .	ADSV16- 1
Software zum A/D-Converter SV . . . . .	ADSV16- 2
Allgemeines zum Aufruf von Maschinen-Programmen . . . . .	ADSV16- 4
A/D-Programme als separates BASIC-Modul . . . . .	ADSV16- 5
Anleitung zum Programm "MERGE" . . . . .	ADSV16- 6
Aufruf Programm "Kanalwahl" . . . . .	ADSV16- 7
Aufruf Programm "Messwert einlesen" . . . . .	ADSV16- 8
Beispiele zu den Programmen "Kanalwahl" und "Messwert einlesen" . . . . .	ADSV16- 9
Aufruf Programm "SVMCON" . . . . .	ADSV16-10
Aufruf Programm "BINASC" . . . . .	ADSV16-15
Beispiele zu den Programmen "SVMCON" und "BINASC" . . . . .	ADSV16-16
Bestückung der Eingänge für Spannungsmessung . . . . .	ADSV16-19
Bestückung der Eingänge für Strommessung . . . . .	ADSV16-20
Beispiele zur Berechnung der Eingangswiderstände . . . . .	ADSV16-21
Kalibrierung des A/D-Wandlers . . . . .	ADSV16-22
Bedienungs-Anleitung zum Programm "ADSV16CA" . . . . .	ADSV16-24
Technische Daten . . . . .	ADSV16-A1
Datenblatt . . . . .	ADSV16-D1

## Allgemeines

\*\*\*\*\*

Zur Erfassung analoger Signale mit dem SHARP PC-1600 bietet TRAMsoft diesen 8-Kanal 12-Bit-A/D-Wandler an. Neben dieser Standard Version mit sechs Wandlungen pro Sekunde offeriert TRAMsoft für höhere Ansprüche auch eine Advanced Version des A/D-Wandlers mit bis zu 1500 Wandlungen pro Sekunde.

Um einen netzunabhängigen Betrieb zu gewährleisten, wurden ausschliesslich CMOS-Bauteile verwendet.

Der A/D-Wandler hat einen Grundbereich von -400 ... +400 mV bei einer Auflösung von 0.1 mV.

Der Bereich des Eingangs-Signals kann über Spannungsteiler oder Stromshunt für jeden Kanal separat gewählt werden. Dadruch können mittels geeigneter Sensoren, physikalische Grössen wie Spannung, Strom, Druck, Temperatur usw. gemessen werden.

Der Grundbereich wird mit einem Präzisions-Potentiometer vorkalibriert, die Endkalibrierung erfolgt durch die Software für jeden Kanal separat.

Es können wahlweise die internen Speisespannungen des A/D-Wandlers (+5 V, -5 V, +9 V, Masse) oder bis zu 4 TTL-Ausgänge auf die Anschluss-Stecker herausgeführt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, den A/D-Wandler und den Rechner über die Anschlüsse des A/D-Wandlers an einer externen Stromversorgung anzuschliessen.

Steckerbelegung und Belastbarkeiten siehe Anhang.

Der Datenaustausch zwischen Rechner und A/D-Wandler erfolgt über die mitgelieferten Maschinen-Programme.

Die Kanalwahl, die Ansteuerung der TTL-Ausgänge und das Einlesen der Messwerte erfolgen über den BASIC-Command XCALL.

Garantie - Bedingungen  
\*\*\*\*\*

Garantie-Leistungen: Die Garantie erstreckt sich auf die Ausbesserung, bzw. den Ersatz defekter Bauteile sowie die Nachbesserung der Software im Rahmen der in dieser Anleitung beschriebenen Spezifikationen.

Garantie-Dauer: 12 Monate ab Rechnungsdatum

Einschränkungen: Der Garantie-Anspruch wird abgelehnt bei:

- Manipulationen am A/D-Wandler
- unsachgemäßem Betreiben des A/D-Wandlers, insbesondere beim Anschluss zu hoher Eingangssignale oder bei Ueberlastung der Speisespannung

\*\*\* Die Haftung für sämtliche Folgeschäden, die durch den \*\*\*  
\*\*\* A/D-Wandler selbst oder durch dessen Anwendung verursacht \*\*\*  
\*\*\* werden, wird ausdrücklich abgelehnt. \*\*\*