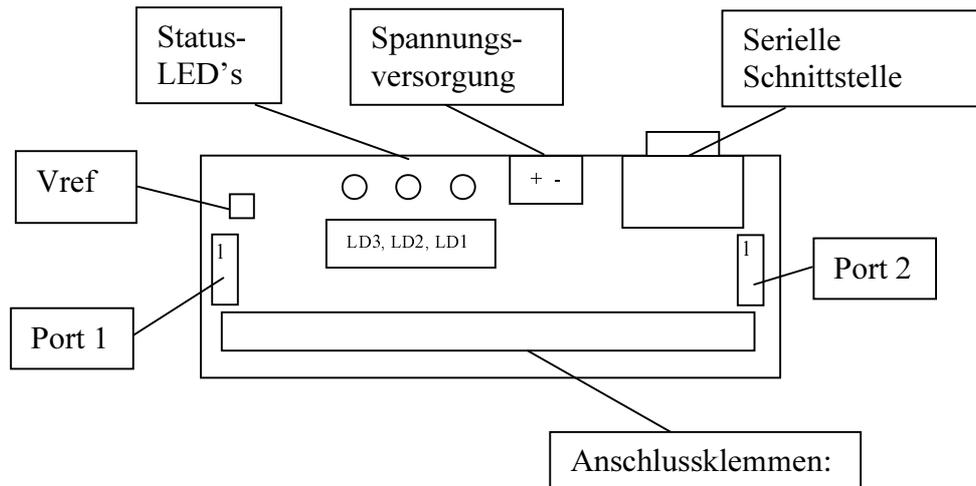


16-Kanal-Analog/Digitalkonverter-Board
RS232-Schnittstelle
12Bit Auflösung

V 1.0

1. Platinenbeschreibung



2. Anschlüsse

Serielle Schnittstelle: SubD-9 Stecker zum Anschluss an das Hostsystem
 Protokoll: seriell, asynchron (RS232)
 8Bit, keine Parität, 1 Stoppbit (8N1)
 Baudrate variabel (siehe Abschnitt 3.1)

Spannungsversorgung: Gleichspannung 7-15 V
 Stromaufnahme (ohne Last) ca. 35mA

Anschlussklemmen: Über die Anschlussklemmen erfolgt der Anschluss der Signale für Masse (GND), die Referenzspannung (Vref) und die Kanäle 0...15 (CH0...CH15)

Port 1: Erweiterungsport 1 z.B. für Huckepackplatinen

CH0	O	O	CH1
CH2	O	O	CH3
CH4	O	O	CH5
CH6	O	O	CH7
GND	O	O	VDD

Port 2: Erweiterungsport 2 z.B. für Huckepackplatinen

CH8	O	O	CH9
CH10	O	O	CH11
CH12	O	O	CH13
CH14	O	O	CH15
GND	O	O	Vref

Die Referenzspannung wird bei geschlossenem Jumper vom Board selbst erzeugt. Sie beträgt 5V. Bei offenem Jumper kann die Referenzspannung für den A/D-Konverter auch extern angelegt werden. Sie kann im Bereich zwischen 0 und 5,5V Gleichspannung liegen.

Vorsicht – das Anlegen einer Spannung über 5,5V am Vref-Pin kann zur Zerstörung des ADC-Bausteines führen!

16 Kanal 12 Bit ADC-Board/RS232

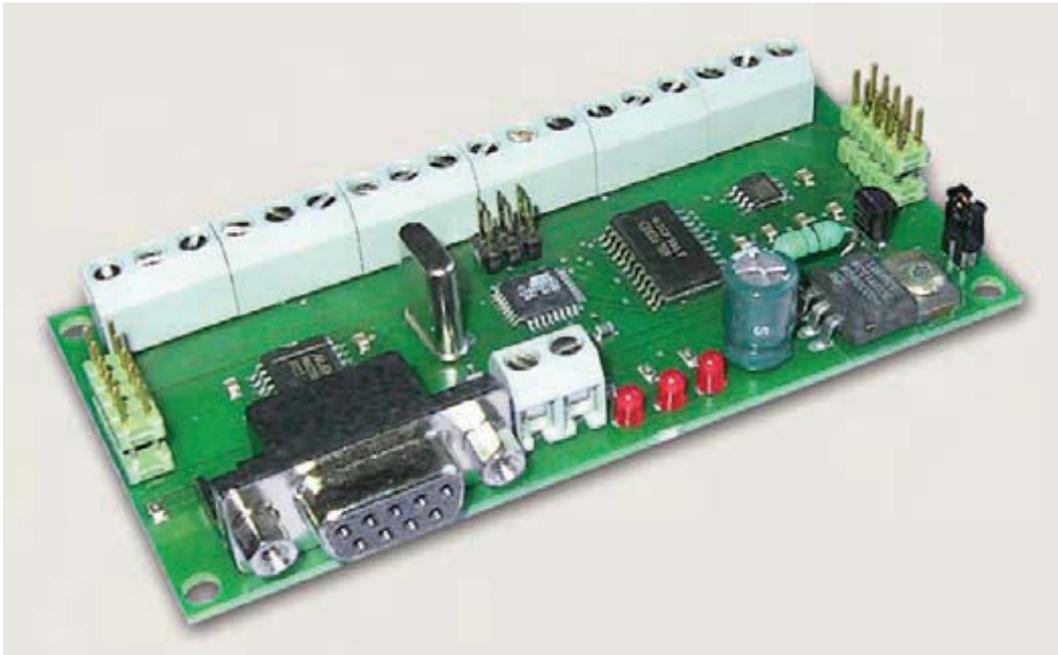
System zur Digitalisierung analoger Messwerte im Format 50 x 100 mm²

Viele moderne Sensoren bieten dem Nutzer analoge Ausgangssignale. Sollen diese Signale mit PC oder Laptop aufgenommen werden, so ist eine Digitalisierung erforderlich. Teures Messequipment bietet derartige Möglichkeiten. Einfacher und preiswerter lässt sich diese Messaufgabe mit dem 16 Kanal 12 Bit ADC Board lösen, das sich zusätzlich durch geringe Baugröße und hohe Robustheit auszeichnet. Ein Öffnen des Messrechners oder die Installation spezieller Schnittstellenkarten sind nicht notwendig.

Bis zu 16 analoge Signale im 0...5V Bereich können per Klemmanschlussleiste kontaktiert werden. Ein Multiplexer führt die Signale dem AD-Wandler zu, der mit einer Wandlungstiefe von 12 Bit arbeitet. Das entspricht einer Auflösung von 1,22mV. Die digitalisierten Messwerte können über die RS232 Schnittstelle mit dem PC oder Laptop ausgelesen, angezeigt und als ASCII-Datei gespeichert werden. Zum Lieferumfang gehört die Erfassungssoftware „SensorLogger“.

Optional ist die Software „SensorLoggerPro“ zur graphischen Darstellung der Messwerte von bis zu 16 Kanälen verfügbar.

Das System eignet sich speziell für Messungen über längere Zeiträume bei moderater Datenrate, wobei das Timing vom Mess-PC gesteuert wird.



Wert Symbol min – max Unit

Spannungsversorgung U 7 – 24 V

Kanäle n 1 – 16

Datenübertragungsrate 9600 – 19200 Baud

Datenerfassungsrate J 1200 Hz

Referenzspannungsausgang 5 V