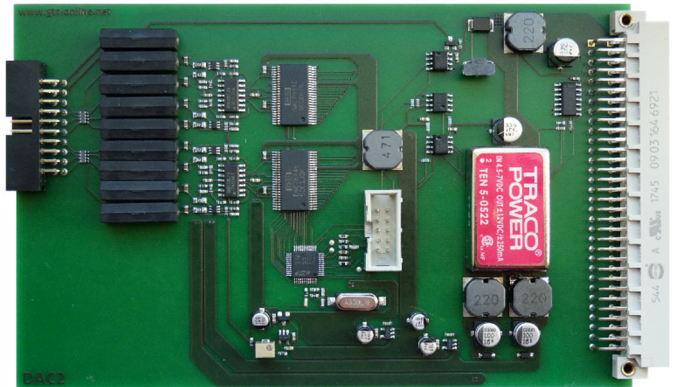


## Features

- 8 Kanal Digital-Analog-Wandler
- Auflösung 16 Bit
- Ausgangsspannung  $\pm 10V$  DC
- Genauigkeit  $\leq 0.1\%$
- Potentialfreie Ausgänge,  
per Relais abschaltbar
- Gemeinsamer Analog-GND

Die DAC2-Karte ist ein präziser Digital-Analog-Wandler mit 8 Kanälen. Die Ausgangsspannungen sind im Bereich von  $\pm 10V$  programmierbar. Die Ausgänge sind gegen Kurzschluss und Überspannung bis  $\pm 24V$  geschützt und mit Relais gemeinsam abschaltbar. Der Analogteil ist vom Digitalteil galvanisch getrennt. Die Firmware kann die Vorgänger-Karte DAC1 mit 12 Bit Auflösung emulieren, so dass die Karte auch als Ersatz für ausgefallene DAC1-Karten verwendet werden kann.



## Application

Typische Anwendungen der DAC2-Karte ist die Einspeisung von Spannungen zum Testen von Analogeingängen oder die Simulation von Hallsensoren beim Testen von industriellen Joysticks für Bau- und Landmaschinen.

## Specification

|                    |   |
|--------------------|---|
| Betriebsspannung   | 5V $\pm$ 0.1V                                       |
| Stromaufnahme      | max. 500 mA   |
| Anzahl der Kanäle  | 8   |
| Spannungsbereich   | $\pm 10V$   |
| Genauigkeit        | $\leq 0.1\%$  |
| max. Ausgangsstrom | 20mA  |
| A/D-Wandler        | DAC 7644  |
| Auflösung          | 16 Bit $\approx$ 0.36 mV                            |
| Ausgänge           | potentialfrei und per Relais abschaltbar            |
| Kalibrierung       | Nullpunkt und Verstärkung                           |
| Stecker X1         | 64 pol. Messerleiste DIN 41612                      |
| Stecker X2         | 20 pol. Header RM 2.54, 90°                         |
| Stecker X3         | 10 pol. Header RM 2.54<br>Controller Programmierung |

## Addressing

Die DAC2 Standard-Kartenadresse im Guardian System ist 10 und wird per Software in den Flashspeicher der Karte geschrieben. Bei der Emulation der DAC1-Karte ist die Kartenadresse 9.

## Pinout

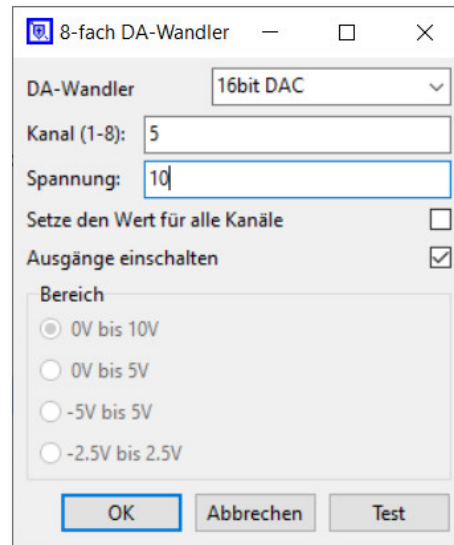
### X1

| PIN  | NAME  |
|------|-------|
| AC 1 | +5V   |
| A2   | GND   |
| C2   | RXD + |
| A3   | RXD - |
| C3   | GND   |
| A4   | TXD + |
| C4   | TXD - |
| AC 5 | GND   |
| AC32 | GND   |

### X2

| PIN   | NAME       |
|-------|------------|
| 1+2   | Kanal 1    |
| 3+4   | Kanal 2    |
| 5+6   | Kanal 3    |
| 7+8   | Kanal 4    |
| 9+10  | Kanal 5    |
| 11+12 | Kanal 6    |
| 13+14 | Kanal 7    |
| 15+16 | Kanal 8    |
| 17+18 | Analog-GND |
| 19+20 | Analog-GND |

## WinGuard



Mit diesem Dialog kann für die Kanäle 1 bis 8 ein Spannungswert eingegeben werden. Mit der Checkbox „Ausgänge einschalten“ werden die 9 Trennrelais gesteuert. Bei der 16 Bit Variante entfallen die 4 Spannungsbereiche wegen der höheren Auflösung.

