

NovaCarts Multi I/O Board

Die universelle Eingangs- und Ausgangskarte eignet sich für die Simulation von Sensoren sowie zur Rückmessung von Aktoren. Sie verfügt über acht digitale und acht multifunktionale Eingabekanäle. Letztere lassen sich wahlweise als analoge, digitale oder als PWM-Eingänge konfigurieren. Bei den digitalen und PWM-Eingängen können Anwender zudem die Schaltschwelle einstellen.

Darüber hinaus stehen acht analoge Ausgänge zur Verfügung, etwa für die Stimulation der entsprechenden Rückmesskanäle von Steuergeräten oder eines Temperatursensors. Zusätzlich enthält die Karte acht digitale PWM-fähige Ausgänge, die als Low Side, High Side oder Push Pull konfiguriert werden können.

Die enthaltene FPGA-Logik ermöglicht komplexe und zeitlich hoch aufgelöste Simulationen. In der Standardkonfiguration ist bereits die Logik für eine digitale Inkrementalgeber-Funktion enthalten. Kundenspezifische Anforderungen können individuell realisiert werden.

Ethernet-Schnittstelle

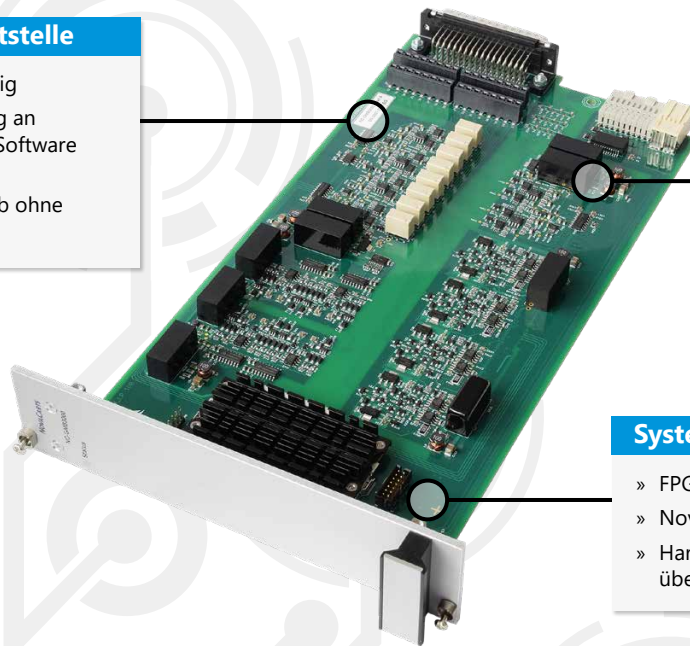
- » Plug-and-Play-fähig
- » Direkte Anbindung an Windows Bedien-Software ohne Adapter
- » Standalone-Betrieb ohne RT-System

Diagnose und Wartung

- » Einfache Wartung durch automatische Selbsterkennung und -konfiguration
- » Erweiterte Diagnosefähigkeit

System-on-Chip

- » FPGA und Dual-Core ARM
- » NovaCarts Real-Time Software
- » Hardware-nahe Funktionen über Firmware nachrüstbar



Merkmale

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Multifunktionale Eingänge | 8 |
| Digitale Eingänge | 8 |
| Analoge Ausgänge | 8 |
| Digitale Ausgänge | 8 |
| Versorgungsspannung | 24 V |
| Betriebstemperatur | 0 bis +55 °C |
| Lagerungstemperatur | -20 bis +70 °C |
| Luftfeuchtigkeit | 10 bis 90 % (keine Kondensation) |
| Dimension | Höhe: 4 HE, Breite: 4 TE |
| Anbindung an RT-System | Ethernet |

Datenblatt

Baugruppenbezeichnung: **NC-GMB3000**

Datenblatt-Version: **2V1**

Spezifikationen

Analoger Ausgang

| | |
|------------------|-----------|
| Ausgangsspannung | 0 – 20 V |
| Genauigkeit | +/- 20 mV |
| Auflösung | 16 Bit |
| Ausgangsstrom | 10 mA |

Digitaler / PWM-Ausgang

| | |
|-----------------------------|--|
| Externe Spannungsversorgung | 5 – 60 V |
| Betriebsarten | High-Side-, Low-Side-, Push-Pull-Switch, Tri-State |
| Ausgangsstrom | Typ 50 mA, mind. 30 mA |
| PWM-Frequenz | max. 100 kHz |

Multifunktionale Eingänge

| | |
|--------------------------|---|
| Betriebsarten | analoger Spannungs-, PWM- oder digitaler Eingang |
| Eingangsspannungsbereich | 0 – 60 V |
| Genauigkeit | +/- 20 mV (im Messbereich 0 V – 20 V) +/- 100 mV (im Messbereich 20 V – 50 V) +/- 300 mV (im Messbereich 50 V – 60 V) |
| Auflösung | 16 Bit |
| PWM-Frequenz | max. 100 kHz |
| Min. Eingangswiderstand | 1 M Ω |

Digitale Eingänge

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Eingangsspannungsbereich | 0 – 60 V |
| PWM-Frequenz | max. 100 kHz |
| Min. Eingangswiderstand | 1 M Ω |
| Schaltswelle | konfigurierbar 3 – 25 V |

Optionale Aufsteckmodule

| | |
|------------|---------------------------------|
| NC-FIE4400 | FIU Karte zur Fehlereinspeisung |
| NC-GME3300 | Karte zur Ruhestrommessung |