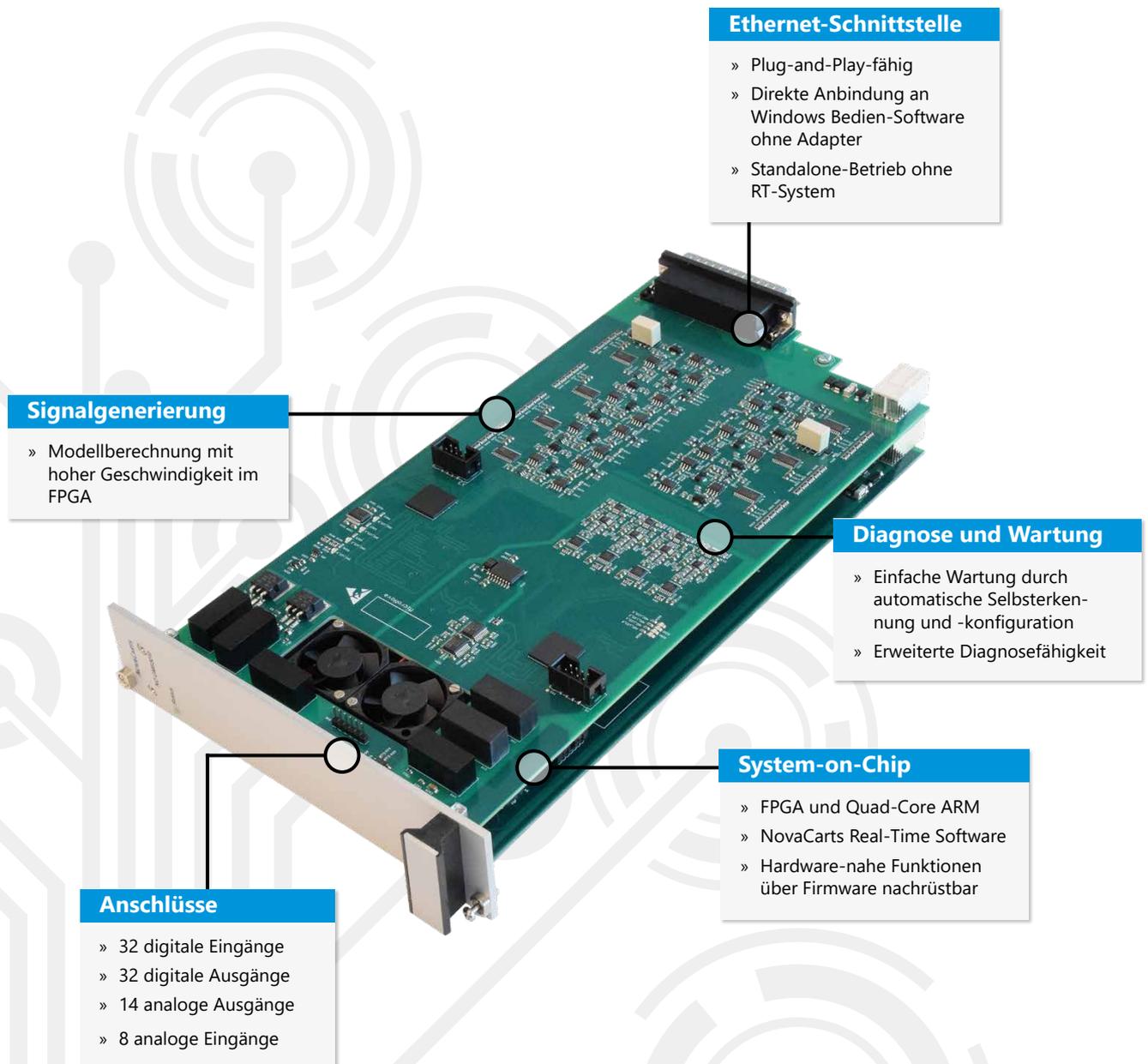


## NovaCarts High Speed I/O Board

Diese High-Speed-I/O-Karte wurde speziell für die Simulation von Elektromotoren entwickelt. Sie verfügt über ein System-on-Chip-Modul, das aus einem leistungsfähigen FPGA und einem Quad-Core-Prozessor (Zynq UltraScale+) besteht. Das ermöglicht es, Simulationsmodelle für Elektromotoren aufzuteilen: Die zeitkritischen Anteile laufen auf dem FPGA, die langsameren Anteile auf dem Prozessor oder einem separaten Simulationsknoten. Mit der Karte lassen sich unter anderem Phasenströme sowie die Signale von Drehwinkelgebern und Invertern simulieren. Die Karte bietet zudem eine hohe Anzahl sehr schneller digitaler und analoger Signale.

Sie eignet sich auch für die Simulation von DC/DC-Wandlern oder Steuergeräten für induktives Laden. Sie verfügt über acht analoge Eingänge mit einer Abtastfrequenz von 4 MHz. Zusätzlich enthält die Karte 32 digitale Aus- und 32 digitale Eingänge, die mit einer Frequenz von bis zu 20 MHz betrieben werden können.



## Datenblatt

Baugruppenbezeichnung: **NC-GMB3010**

Datenblatt-Version: **1V2**

### Merkmale

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Analoge Eingänge                    | 8                                |
| Analoge Ausgänge gesamt             | 14                               |
| Davon analoge Ausgänge für Resolver | 4                                |
| Digitale Eingänge                   | 32                               |
| Digitale Ausgänge                   | 32                               |
| Betriebstemperatur                  | 0 bis +55 °C                     |
| Lagerungstemperatur                 | -20 bis +70 °C                   |
| Luftfeuchtigkeit                    | 10 bis 90 % (keine Kondensation) |
| Dimension                           | Höhe: 4 HE, Breite: 8 TE         |
| Anbindung an RT-System              | Ethernet                         |

### Spezifikationen

#### Analoge Ausgänge

Ausgangsspannung +/- 10 V

Auflösung 14 Bit

Ausgangsstrom 20 mA

#### Analoge Eingänge

Eingangsspannung +/- 10 V

Auflösung 14 Bit

#### Digitale Ausgänge

Spannung 3,3 V / 5 V

Strom 5 mA

#### Digitale Eingänge

Spannung 3,3 V / 5 V