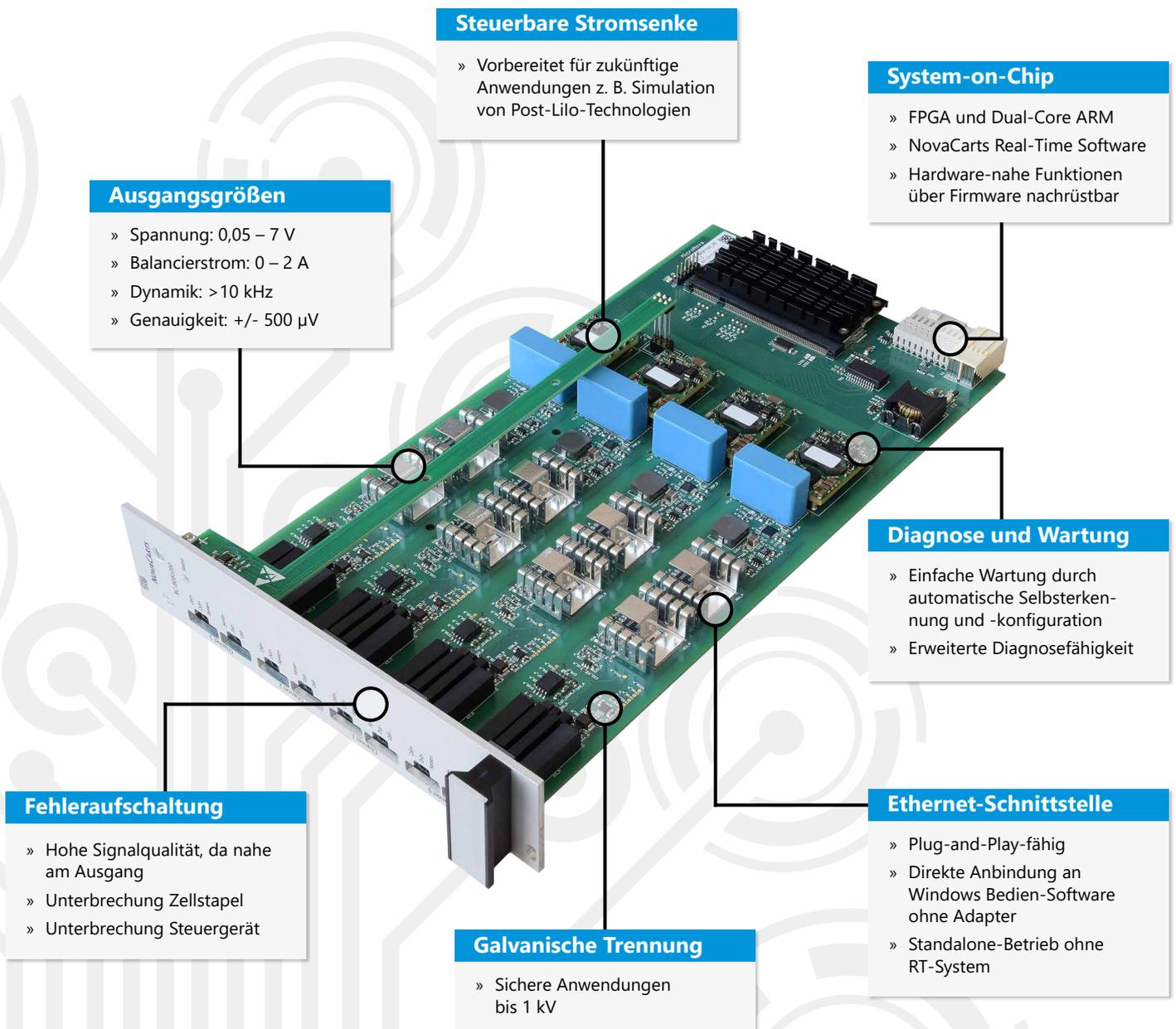


NovaCarts Cell Simulation Board

Die Karte wurde für die Validierung von Batterie-Management- und Ladesystemen entwickelt. Sie simuliert das elektronische Verhalten von Batteriezellen mit einer bislang einzigartigen Genauigkeit und Geschwindigkeit. Da die Zellsimulationskarte komplett flexibel programmierbar ist, lassen sich selbst anspruchsvolle Algorithmen – z. B. für elektrochemische Batteriemodelle – direkt auf der Karte implementieren.

Durch die hohe Rechenleistung und die kurzen Taktzeiten im Mikrosekunden-Bereich eignet sich die Karte ideal für die Entwicklung zukünftiger Batterie-Management-Funktionen, wie beispielsweise Active-Cell-Balancing-Mechanismen. Auch Starterbatterien und neue Batterietypen auf Lithium-Technologiebasis (z. B. Lithium-Feststoffzellen) lassen sich dadurch bereits heute nachbilden.



Datenblatt

Baugruppenbezeichnung: **NC-BEB1000**

Datenblatt-Version: **2V0**

Merkmale

Zellemulation	4 Kanäle
Versorgungsspannung	24 V (Steuerung) 48 V (Zellemulation)
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

Ausgangsspannung	0,05 – 7 V
Genauigkeit	+/- 500 μ V
Auflösung	16 Bit
Ausgangsstrom	+/- 2 A – maximale Dauerleistung bei Stromsenkung 6 W
Genauigkeit	+/- 0,5 %
Auflösung	16 Bit
Fehlereinspeisung	Unterbrechung zwischen Zelle und Zell-Controller Unterbrechung Zellstapel
Galvanische Trennung	
Kanal zu Kanal	1.000 V
Kanal zu System	1.000 V