aentron | ENERGY SOLUTIONS

E-Maritime & Offshore Energy Solutions

Leistungsstark, sicher und zuverlässig

aentron | ENERGY SOLUTIONS

E-Maritime Anwendungen

Zertifizierte Technologie für höchste Batterie-Standards auf hoher See

E-Maritime: Kraftvoll und zuverlässig auf dem Wasser

Um mit voller Power über das Wasser gleiten zu können, benötigen Boote mit elektrischem Antrieb zuverlässige und leistungsstarke Antriebslösungen. aentron erzeugt widerstandsfähige Hochspannungs- und Niederspannungs-Batterielösungen, die aufgrund ihres robusten Designs ideal für raue Seebedingungen geeignet sind. Mit der IP 66 Zertifizierung sind sie staub- und wasserdicht und halten extremen Wetterverhältnissen sowie großen mechanischen Lasten stand.

Dank des „Plug & Play Systems“ sind sie problemlos auch in bestehende Systeme integrierbar. aentrons maritime Batteriesysteme sind modular aufgebaut und können individuell an die jeweilige Leistungskonfiguration angepasst werden. aentron Batterien zeichnen sich durch ihr robustes Gehäuse und die Möglichkeit der 360° Integration aus, was sich insbesondere bei Nachrüstungen bewährt hat.

Bootsklassen und empfohlene Zertifikate

ISO 16315:2016 Small Craft Electric Propulsion Systems

DNV-GL Type Approval

1 - 2 kWh 12/24/48 Vdc	2 - 10 kWh 48 Vdc	10 - 30 kWh 48 - 150 Vdc	30 - 200 kWh 150 - 400 Vdc	200 - 1.000 kWh 400 - 900 Vdc
< 5 m 15 ft	5 - 8 m 16 - 26 ft	8 - 12 m 26 - 40 ft	12 - 20 m 40 - 65 ft	> 20 m > 65 ft

Innovative Batterie-Technologie

- Staub- und Wasserschutz: IP 66
- Robustes Metallgehäuse
- Schnellladefähig
- Für extreme Bedingungen: -20°C - +60°C
- 360° Mechanische Integration
- Modulare und skalierbare Konfiguration
- Recyclefähig und wiederverwendbar
- Sicherheitsintegriertes Batteriemanagementsystem
- Plug and Play: Strom per Knopfdruck
- Made in Germany

Skalierbare Leistungen für individuelle Energie-Lösungen

Die aentron Lithium-Ionen-Energiespeichersysteme ermöglichen durch Ihren modularen und skalierbaren Aufbau individuelle Batterielösungen auf Basis von standardisierten Hochleistungsmodulen. Die Lithium-Ionen-Module decken dabei eine Spannung von 12, 24, 48 Vdc ab und können bis 900 Vdc hoch skaliert werden. Mit den Modulkapazitäten von 1, 2 und 10 kWh können Kapazitäten bis 1 MWh aufgebaut werden.

Durch das eigens entwickelte Batteriemanagement-System ist die Integration, auch in komplexe Lösungssysteme oder vorhandene Strukturen, problemlos zu realisieren. aentron bietet mit seinen modularen und skalierbaren Lithium-Ionen-Batterien mit zertifizierten und sicheren Industrie-Standards ein Höchstmaß an Flexibilität für individuelle Lösungsanforderungen.

HV-Speichersystem

1 - 900 Vdc

10 kWh Modul

24/48 Vdc

R-Type Imax = 300 A (Standalone)

2 kWh Modul

12/24/48 Vdc

M-Type Imax = 60 A (Standalone)

R-Type Imax = 200 A (Standalone)

1 kWh Modul

12/24/48 Vdc

M-Type Imax = 60 A (Standalone)

Zertifizierte Qualität und Sicherheit

In der Berufsschifffahrt wie auch bei der privaten Nutzung von Elektromotorbooten und Yachten ist die zuverlässige, sichere und leistungsstarke Energieversorgung von entscheidender Bedeutung. Unsere Akkus genügen den anspruchsvollen und teils rauen Bedingungen auf dem Wasser. Das bestätigt auch die DNV-GL.

Die maritime Klassifikationsgesellschaft zertifiziert die aentron GmbH in den Bereichen Schifffahrt, Offshore-Anlagen, Schnellboote und Leichtboote. Mit der DNV-GL Zertifizierung bietet aentron nun als einer der wenigen Hersteller weltweit HV Lithium-Ionen Batterien mit DNV-GL Type Approval Zertifikat (TAE00003BY) an.

Technische Daten

	1 kWh Lithium-Ionen M-Typ (60 A)	2 kWh Lithium-Ionen M-Typ (60 A)	2 kWh Lithium-Ionen R-Typ (200 A)	10kWh Lithium-Ionen R-Typ (300 A)	aentron Energy Controller (400 A)
Spannung	12 Vdc/24 Vdc*/48 Vdc	12 Vdc/24 Vdc/48 Vdc	12 Vdc/24 Vdc/48 Vdc	24 Vdc*/48 Vdc	1-900 Vdc
Kapazität	70 Ah/40 Ah/20 Ah	139 Ah/81 Ah/40 Ah	139 Ah/81 Ah/40 Ah	460 Ah/203 Ah	-
Modul-Energie	1.006/1.023/1.023 Wh	2.046/2.046/2.046 Wh	2.004/2.046/2.046 Wh	10.230/10.230 Wh	10 kWh - 1 MWh
Zellchemie	Li-NMC	Li-NMC	Li-NMC	Li-NMC	Li-NMC
Temperatur	-20 °C - + 60 °C / Entladen 0 °C - + 50 °C / Laden	-20 °C - + 60 °C / Entladen 0 °C - + 50 °C / Laden	-20 °C - + 60 °C / Entladen 0 °C - + 50 °C / Laden	-20 °C - + 60 °C / Entladen 0 °C - + 50 °C / Laden	Betriebsbereich: -30°C - + 100°C
Abmessung	40 cm x 16 cm x 9 cm	42,22 cm x 31 cm x 11,5 cm	42,22 cm x 31 cm x 11,5 cm	170 cm x 60 cm x 15,5 cm	42,22 cm x 31 cm x 11,5 cm
Gewicht	ca. 9 kg	ca. 22 kg	ca. 22 kg	ca. 130 kg	ca. 9 kg
Zertifizierungen und Normen (Auszug)	UN 38,3, CE-93-68-EU, VDE 01000, VDE 0701-702, IP66	UN 38,3, CE-93-68-EU, VDE 01000, VDE 0701-702, IP66, ECE-R10 (EMC) DNV-GL Type Approved	UN 38,3, CE-93-68-EU, VDE 01000, VDE 0701-702, IP66, ECE-R10 (EMC), DNV-GL Type Approved	UN 38,3, CE-93-68-EU, VDE 01000, VDE 0701-702, IP66, ECE-R10 (EMC), DNV-GL Type Approved	UN 38,3, CE-93-68-EU, VDE 01000, VDE 0701-702, IP66, ECE-R10 (EMC), DNV-GL Type Approved

* UN 38.3 voraussichtlich ab 1. Halbjahr/2021

aentron ENERGY SOLUTIONS

aentron hat sich auf die Entwicklung und Produktion von Energiespeichern in den Märkten Maritime, Mobility, Industry und Building spezialisiert. aentron Module sind hochmoderne, skalierbare, robuste und sichere HV und LV Lithium-Ionen-Batterie-Systeme, Made in Germany.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie uns: info@aentron.com.

aentron | ENERGY SOLUTIONS

aentron GmbH - Energy Solutions
Dornierstraße 21
82205 Gilching
Deutschland

Phone: +49 8105 39898-0
Fax: +49 8105 39898-29
Mail: info@aentron.com
www.aentron.com

E-Maritime

E-Mobility

E-Industry

E-Building

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand: aen_Br_Maritime_V1_02_2021
Bildnachweis: Adobe Stock