



EPROPULSION



ELEKTRISCHE BOOTSANTRIEBE

12 Jahre Elektromobilität
auf höchstem Niveau **2024**



Inhalt

Die Zukunft des Bootsantriebs ist sauber	4	Pod Drive Evo Serie	32
Warum ePropulsion?	5	Evo Steuerungen	40
Über ePropulsion	6	E-Serie-Batterien	42
Übersicht E-Motoren-Systeme, bis 48 Volt	8	X-Serie	48
Übersicht E-Motoren-Systeme, 96 Volt	9	I-Serie	52
Die Evo Features	10	H-Serie	54
eLite	12	Pod Drive 12 eSSA	56
Spirit 1.0 PLUS	14	G-Serie-Batterien	58
Spirit 1.0 Evo	18	Vaquita	60
Spirit Zubehör	21	ePropulsion Service	62
Navy Evo Serie	24	ePropulsion Händler	63

TECHNISCHE DATEN

Kleinmotoren	64	Außenborder und Pod-Antriebe, 96 Volt	67
Außenborder, 48 Volt	65	Innenborder, 96 Volt	68
Pod-Antriebe, 48 Volt	66	Batterien	69

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

70



Die Zukunft des Bootsantriebs ist sauber

Die Nachteile von Verbrennungsmotoren liegen auf der Hand:

Sie sind häufig laut, schmutzig und wartungsintensiv. Aus Umweltschutzgründen werden sie außerdem auf immer mehr Gewässern verboten. Elektromotoren sind die moderne und saubere Alternative. Sie sind auch bei hohen Geschwindigkeiten leise, geruchsneutral, zuverlässig und einige Modelle sind sogar vollkommen wartungsfrei. Der Betrieb ist intuitiv und dank digitaler Displays sind alle wichtigen Informationen jederzeit verfügbar.



Warum ePropulsion?

Zur Sicherstellung der hohen Qualität von ePropulsion Motoren und Zubehör werden zahlreiche Produktdaten erhoben und ausgewertet, dann wird im Labor unter extremen Bedingungen getestet – all das lange, bevor die Produkte auf den Markt kommen. Feedback und Wünsche von Kunden werden aufgenommen, um die laufende Produktpalette stetig zu optimieren.

Gleichzeitig soll ein überzeugendes Preis-Leistungsverhältnis Kunden die Umstellung vom Verbrenner zum Elektromotor erleichtern. Der ePropulsion Service endet außerdem nicht beim Kauf. Dank unserem weit verzweigten Händlernetz findet sich immer ein ePropulsion Partner in Ihrer Nähe.

Darüber hinaus sorgen unsere qualifizierten Service-Techniker für eine schnelle Lösung im Falle eines Falles – in Deutschland und weltweit.



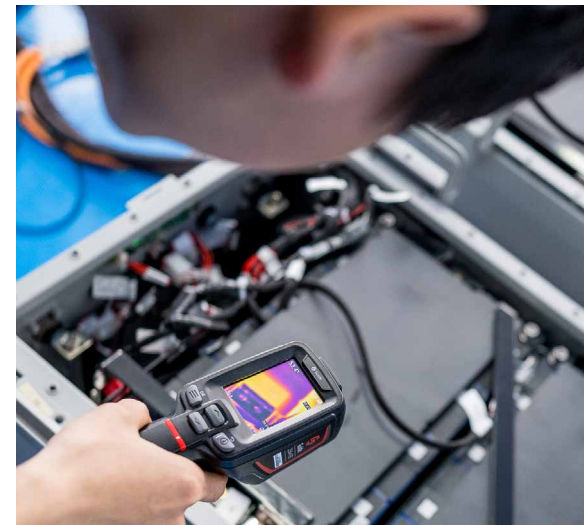
Über ePropulsion

Von Wassersportlern für Wassersportler

Die Idee zu ePropulsion entstand 2012, als Firmengründer Danny Tao, der seine Freizeit neben seinem Ingenieurs- und Robotik-Studium an der renommierten Hong Kong University of Science and Technology (HKUST) selbst gerne mit Wassersport verbrachte, gemeinsam mit seinen Mitgründern ehrenamtliche Arbeit zum Schutz der Ozeane leistete. Innovative elektrische Bootsantriebe sollten ihr Beitrag für diese wichtige Aufgabe sein.

Zwölf Jahre später ist ePropulsion ein erfolgreiches, stetig wachsendes Unternehmen mit Hauptsitz in Guangdong, China – ca. 75 km nördlich von Hongkong. Das Team um die vier jungen Ingenieure mit einem Traum ist auf mehr als 350 Mitarbeiter weltweit gewachsen, die ihre Bootsmotoren mittlerweile in die ganze Welt liefern.

Heute kann ePropulsion bereits auf zahlreiche zukunftsweisende Entwicklungen zurückblicken. Dazu zählen der extrem leise und wartungsfreie Direktantrieb im Spirit 1.0 PLUS sowie die Rekuperationsfunktion in den Außenbord- und Pod-Motoren der Evo Serie. In den neuen Motoren der I- und X-Serie fließen der Innovationsgeist und die langjährige Erfahrung von ePropulsion einmal mehr zu hochwertigen und nutzerfreundlichen Produkten zusammen. Ein Quantensprung auf dem Weg zu einem der führenden Hersteller für elektrische Bootsantriebe.





X20

PROPELLSION

Elektromotoren von 0,5 bis 250 kW

Evo Serie mit Rekuperation, 48 Volt



eLite

500 W \triangleq 1,5 PS

z.B. für Dinghys/RIBs
und kleine Boote
bis 500 kg



S. 12

Spirit 1.0 PLUS

1 kW \triangleq 3 PS

z.B. für Dinghys/RIBs
und kleine Boote
bis 1,5 t



S. 14



Spirit 1.0 Evo / Pod Drive 1.0 Evo

1 kW \triangleq 3 PS

z.B. für RIBs, Konsolenboote
und kleine Segelboote
bis ca. 1,5 t



S. 18



Navy 3.0 Evo / Pod Drive 3.0 Evo

3 kW \triangleq 6 PS

z.B. für RIBs und
Segelboote
ca. 1,5 t bis 2,5 t



S. 24



Navy 6.0 Evo / Pod Drive 6.0 Evo

6 kW \triangleq 9,9 PS

z.B. für Motor-
und Segelboote
ca. 2,5 t bis 3,5 t



S. 32

STEUERUNGEN

integrierte Pinne,
faltbar,
nicht abnehmbar

integrierte
PLUS Pinne,
faltbar,
nicht abnehmbar



Evo
Pinne



Evo
Fernsteuerung



Evo
seitliche Fernsteuerung



Evo
Doppelfernsteuerung

BATTERIEN

integriert,
nicht abnehmbar

Spirit Batterie
PLUS/Evo, 1.276 Wh



Spirit Batterie
PLUS/Evo, 1.276 Wh















E-Serie-Batterie
E60, 3.072 Wh



E-Serie-Batterie
E163, 8.345 Wh



* Gerne ermitteln wir in einem persönlichen Beratungsgespräch den für Ihren Anwendungsfall optimalen Elektromotor. Wichtige Kriterien sind z.B. Bootsgewicht, Fahrgebiet, Rumpfform, Ihre persönlichen Bedürfnisse etc.

		X-Serie, I-Serie und Pod Drive 12 mit Rekuperation, 96 Volt			H-Serie, 540 Volt	
						
		X12 / Pod Drive 12 / I-10	X20 / I-20	X40 / I-40	H-100 bis H-250	
		12 kW/10 kW	20 kW	40 kW	erhältlich von 100 kW-250 kW	
		geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*	geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*	geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*	geeignete Bootsgröße abhängig vom Anwendungsfall*	
						
		S. 48 S. 52 S. 56	S. 48 S. 52	S. 48 S. 52	S. 54	
BATTERIEN	STEUERUNGEN					
		Digitales Steuerrad (nur X-Serie)	Intelligenter Gashebel konfigurierbar für seitliche Montage und Doppelmotorisierungen			
						
		G102-100 Batterie, 10.240 Wh			Konfiguration nach Kundenanforderung	

Erleben Sie die ***innovative Evo Serie***

Mit der Einführung der Evo Serie hat ePropulsion einmal mehr seine Rolle als Innovator unterstrichen. Die Rekuperationsfunktion war der logische Schritt auf dem Weg hin zu einem emissionsfreien Wassersporterlebnis und war bei Einführung eine Innovation in dieser Klasse.

Rekuperation

ePropulsions Spirit 1.0 Evo und Navy Evo sind Außenborder, die Energie rückgewinnen können. Es ist eine beachtenswerte grüne Innovation – insbesondere für Segler. Selbstverständlich wurde die Rekuperationstechnik auch in die neuen Evo Pods integriert.



48-V-System

Jedes Evo Modell wurde mit denselben System-Protokollen auf einer 48-V-Plattform entwickelt. Vorteil: Hervorragende Kompatibilität zwischen den Evo Außenbordern, Evo Pods, E-Serie-Batterien und Evo Steuerungen – und somit Flexibilität bei der Konfiguration eines Systems, das Ihren Anforderungen entspricht.

Sicherheitsarmband

Im Falle einer Mensch-über-Bord-Situation wird der Motor sofort gestoppt. Jeder Evo Motor kann mit bis zu 8 Sicherheitsarmbändern verbunden werden.

Kompatibel mit der Evo Pinne und der Evo Fernsteuerung.

eLite – maximale Mobilität, minimaler Aufwand

Mit dem eLite, dem kleinsten Mitglied der großen ePropulsion Außenborder-Familie, erleben Sie einen kinderleichten Einstieg in den elektrischen Wassersport. Kraftvolle 500 W treiben mühelos ein kleines Boot an und schenken Ihnen ein entspanntes Erlebnis auf dem Wasser.





eLite

Für Kajaks, Kanus und kleine Boote bis 500 kg



Technische Daten

Leistung	500 W
Motorgewicht (ohne Halterung)	6,5 kg
Motorgewicht (mit Halterung)	7,7 kg
Nennspannung	25.2 V DC
Schaftlänge (von der Auflage der Halterung bis zur oberen Spitze des Propellers)	401 / 362,5 / 322 / 282,5 mm
Abmessungen (L x B x H)	280 x 80 x 890 mm
Kühlsystem	Natürliche Kühlung
Nenn Drehzahl	1.500 bis 1.700 U/min
Trimm und Kipp	8° / 17° / 26°
Trimm- / Kippwinkel	75°

Geschwindigkeit und Reichweite

Leistung*	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (h:mm)	Reichweite* (km)
100 (W)	4,5	3:24	15,1
200	5,6	1:42	9,4
300	6,3	1:08	7,1
400	6,9	0:51	5,9
500	7,5	0:40	5,1

* Die Leistungsdaten basieren auf einem Test mit einem ca. 2,5 Meter-Aluminiumboot mit einer Person in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

Spirit 1.0 PLUS

1 kW \triangleq 3 PS

*„Die Installation ist kinderleicht,
der Spirit 1.0 PLUS kann an jedem Boot
mit Heckspiegel angebracht werden.“*

SPIRIT 1.0 PLUS



Der Spirit 1.0 PLUS – perfekt für Angler

Erfahrungsbericht von Patrik W.

„Die Reichweite ist phänomenal! Es ist überhaupt kein Problem mit einer Batterie den ganzen Tag zu fischen.“

2019 war ich auf der Suche nach einem neuen Boot und die Wahl fiel schließlich auf ein 4,50 m langes Aluminiumboot der Marke Marine. Das Boot wiegt nur knapp 100 kg und bietet so die Möglichkeit, von See zu See fahren und in ganz Deutschland zu angeln. Jetzt stellte sich die Frage nach dem passenden Motor.

Benzinmotoren sind für mich nicht mehr zeitgemäß, an vielen deutschen Seen sind sie inzwischen unerwünscht oder sogar verboten. Es kam nur ein Elektromotor in Frage. Nach ausführlicher Recherche hat sich für mich ein klarer Favorit herausgestellt: der Spirit 1.0 PLUS überzeugte durch seinen leisen Betrieb und die Flexibilität, denn die Batterie muss nicht wie bei anderen E-Motoren im Boot verbaut werden.

Wenn ich schnell von einem Spot zu einem anderen kommen muss, bin ich

jetzt mit ca. 9 km/h unterwegs. Und wenn ich mit 3 km/h auf Großhechte schleppe, hält das die Batterie den ganzen Tag durch.

Auch die Verarbeitung des Motors ist top. Weil jede Schraube mit Silikon versiegelt ist und die Stromanschlüsse aus hochwertigem Metall gefertigt sind, können sie nicht so einfach kaputt gehen.

Die Handhabung und Anzeigen sind einfach und bedienerfreundlich, ohne Schnick-Schnack. Fazit nach der ersten Saison mit dem Spirit 1.0 PLUS:

**„Ich bin rundum zufrieden!
Keine lauten Motoren mehr,
kein verschwendeter Platz auf
dem Boot für Batterien und keine
Angst mehr, dass mitten auf dem
See die Batterie plötzlich leer ist.“**





Spirit 1.0 PLUS

Für Dinghys, RIBs und alle Boote bis 1,5 t

Design

Schwimmfähige Batterie

Sie müssen keine Angst haben, die Batterie im Wasser zu verlieren.



Tragetasche

Ein Tragetaschenset für Motor und Batterie. Ideal für den Transport.



Informationsdisplay

Es zeigt die Echtzeitleistung, die verbleibende Laufzeit und die Spannung an.



Integrierte faltbare Pinne

Einfach rausziehen und runterdrücken. Für den bequemen Transport des Motors.



Solarladung bis zu 180 W

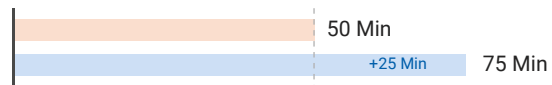
Der Spirit 1.0 PLUS ermöglicht das solare Laden bei laufendem Motor.



50% längere Laufzeit

Mit einer 1.276-Wh-Batterie bringt der Spirit 1.0 PLUS bei Höchstgeschwindigkeit 50% mehr Laufzeit als vergleichbare Motoren.

■ Vergleichbare Modelle anderer Hersteller
■ Spirit 1.0 PLUS



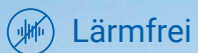
Stromanschluss aus Metall

Hergestellt aus hochwertigem Edelstahl und mit PVD-Technologie verarbeitet – für eine lange Lebensdauer.



PLUS Pinne
faltbar, nicht abnehmbar





Lärmfrei



Wartungsfrei



Abgasfrei



Ölfrei



Geschwindigkeit und Reichweite

Aufgeladen können Sie bei sparsamer Geschwindigkeit 35 km fahren.

Leistung*	Geschwindigkeit	Laufzeit	Reichweite*
(W)	(km/h)	(hh:mm)	(km)
35	3,5	36:25	129
65	4,3	19:35	85,3
125	5,6	10:00	56
250	7,1	5:00	35,5
500	8,5	2:30	21,3
750	9,2	1:40	15,3
1000	10	1:15	12,5

* Die Leistungsdaten basieren auf einem Test mit einem ca. 3,6 Meter-Aluminiumboot mit einer Person und einer Spirit Batterie in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

Technische Daten

Leistung	1 kW \approx 3 PS		
Batteriekapazität	1.276 Wh	Schaftlänge	Extra kurz: 52,5 cm Kurz: 62,5 cm Lang: 75 cm
Motorgewicht	10,6 kg (Kurzschaft)	Trimm/Neigungswinkel	0°, 7°, 14°, 21° / 70°
Batteriegewicht	8,7 kg	Propeller	11" x 5,8" 2-Blatt-Verbund-Propeller
Batterielebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD		

Spirit 1.0 Evo

1 kW \approx 3 PS 



Der Spirit 1.0 Evo – perfekt für Segler

Erfahrungsbericht von Clara und Jonas

Vor drei Jahren haben wir uns den Traum von einem kleinen Segelboot erfüllt und eine J/22 gekauft. Das Boot wiegt segelfertig ca. 900 kg und wird zum Freizeitsegeln und für Regatten genutzt. Mit dem Trailer haben wir die Möglichkeit, das Boot auch zu weiter entfernten Segelrevieren zu transportieren. So entwickelte sich die Idee einer Segelreise im Stockholmer Schärengarten.

Zusammen mit dem Boot hatten wir ursprünglich einen Viertakter-Außenborder gekauft. Aber es zeigte sich relativ schnell, dass dieser Motor für uns nicht der passende Flautenantrieb war. Durch das hohe Gewicht war das Befestigen und Transportieren jedes Mal ein Kraftakt. Der Benzinkanister unter Deck verbreitete üble Gerüche und der Motor war so laut, dass jede Konversation übertönt wurde.

Für unsere Reise nach Schweden suchten wir daher nach einer besseren Option und ein Freund hat uns auf den Spirit 1.0 Evo aufmerksam gemacht. Nach einem kurzen Test war klar: Dieser Motor passte perfekt zu unseren Reiseplänen. Er kann mitsamt Batterie sorgenfrei im Kofferraum transportiert werden. Es sind keine lästigen Benzingerüche oder Ölverschmutzungen zu befürchten.

„Das An- und Abbauen des Motors am Heck ist dank der handlichen Zweiteilung von Motor und Batterie stressfrei.“

Besonders freut uns die angenehme Stille beim Betrieb. So blieb auch bei Fahrt unter Motor die traumhafte Sommeratmosphäre im Schärengarten erhalten. Wir konnten uns nebenbei unterhalten, entspannt lesen oder Musik hören.

Für das Aufladen des Motors benötigt es nur eine normale Steckdose. Diese findet sich in jedem Hafen. Die Rekuperationsfunktion hat sich beim Segeln als praktisch erwiesen und so konnten wir die Reichweite des E-Antriebs noch erweitern. Bei Hafenmanövern, Fahrten durch enge Fahrwasser – was in den Schären oftmals der Fall ist – oder in der Flaute hat der Motor zuverlässige Dienste geleistet.

„Während unserer Segeltage sind wir nie an die Grenze der Akkukapazität gestoßen.“

Wir freuen uns schon auf den nächsten Urlaub!





Spirit 1.0 Evo

Für RIBs, Konsolenboote und kleine Segelboote bis 1,5 t. Mit Rekuperation.

Design

Schwimmfähige Batterie

Mit 50 % längerer Laufzeit bei Vollgas als vergleichbare Modelle anderer Hersteller.



Tragetasche

Ein Tragetaschenset für Motor und Batterie. Ideal für den Transport.



Informationsdisplay, beleuchtet

Es zeigt die Echtzeitleistung, die verbleibende Laufzeit und die Spannung an.



Solarladung bis zu 180 W

Der Spirit 1.0 Evo ermöglicht das solare Laden bei laufendem Motor.



Kompatibel mit Fernlenkung

Der Spirit 1.0 Evo kann mit einer Fernlenkung bedient werden (Umrüstsatz inkl.).



Externe 48-V-Batterie

Benutzen Sie eine 48-V-Batterie der E-Serie, um die Reichweite zu erhöhen.



E60 / 3.072 Wh



E163 / 8.345 Wh

Laufzeit

Volle Fahrt

Halbe Fahrt

1,5 Stunden

3 Stunden

4 Stunden

8 Stunden

Evo Steuerungen

Der Spirit 1.0 Evo ist kompatibel mit allen Evo Steuerungen.



Evo Pinne



Evo Fernsteuerung



Evo seitliche Fernsteuerung



Evo Doppelfernsteuerung








Kabelloses Sicherheitsarmband
Notabschaltung bei MOB.

Evo Pinne
falt- und abnehmbar



Spirit 1.0 Evo
1 kW \approx 3 PS

-  Rekupe-
ration
-  Lärmfrei
-  Wartungsfrei
-  Abgasfrei
-  Ölfrei

Geschwindigkeit und Reichweite

Aufgeladen können Sie bei sparsamer Geschwindigkeit 35 km fahren.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
35	3,5	36:25	129
65	4,3	19:35	85,3
125	5,6	10:00	56
250	7,1	5:00	35,5
500	8,5	2:30	21,3
750	9,2	1:40	15,3
1000	10	1:15	12,5

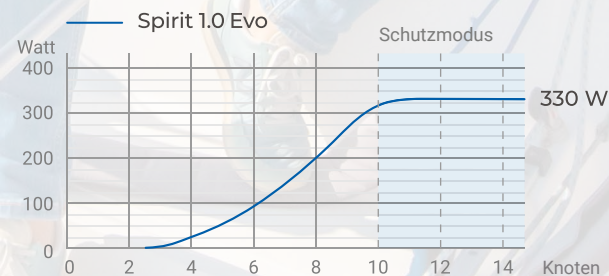
* Die Leistungsdaten basieren auf einem Test mit einem ca. 3,6 Meter Aluminiumboot mit einer Person und einer Spirit Batterie in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

Technische Daten

Leistung	1 kW \approx 3 PS
Batteriekapazität	1.276 Wh
Motorgewicht	11,3 kg (Kurzschaft)
Batteriegewicht	8,7 kg
Batterielebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD
Schaftlänge	Kurz: 62,5 cm Lang: 75 cm
Trimm/Neigungswinkel	0°, 7°, 14°, 21° / 85°
Propeller	11" x 5,8" 2-Blatt-Verbund-Propeller

Rekupe- ration

Die Rekupe-
ration ist zwischen 3 und 10 Knoten betriebsbereit. Ab 10 Knoten wechselt der Spirit 1.0 Evo in den Schutzmodus und die Ladeleistung steigt nicht weiter an.



* Die Daten zur Rekupe-
ration basieren auf realen Tests.

Spirit? Mit Vergnügen!





Erleichterte Handhabung mit dem Spirit Zubehör



Spirit Motor- und Batterietasche

Schützen Sie Ihren Motor und die Batterie! Die Taschen sind widerstandsfähig und langlebig.



Spirit Abdeckhaube

Optische Abdeckung, wenn Sie z.B. eine externe Batterie verwenden.



Spirit Batterie PLUS/Evo Batterieverlängerungskabel

2-m-Verlängerung, wenn Sie die Spirit Batterie beim Betrieb im Boot verstauen wollen.

Kinderleichter Austausch der Spirit Batterie

Um die Reichweite zusätzlich zu erhöhen, können Sie eine weitere Spirit Batterie erwerben. Die Batterie ist durch einen Zugriegel gesichert und das Auswechseln dauert normalerweise weniger als 30 Sekunden.

Der Austausch ist sehr simpel und die Lagerung Ihrer Spirit Batterie ist sicherer als bei anderen Kraftstoffen wie z.B. Benzin oder Diesel.



Navy Evo

3 kW \triangleq 6 PS | 6 kW \triangleq 9,9 PS



Der Navy 3.0 Evo – perfekt für Segler

Erfahrungsbericht von Astrid H.

Schon als Kind war ich oft auf dem Segelboot unterwegs und auch heute, mit der eigenen Familie und unserem mittlerweile 4-jährigen Sohn, ist das Segeln ein wichtiger Ausgleich für mich, um die Seele baumeln zu lassen. Selbst ein paar Stunden auf unserer Jeanneau Tonic 23 wirken wie ein Kurzurlaub! Nur zum An- und Ablegen – und natürlich bei Flaute oder plötzlichem Gewitter – braucht es einen Elektromotor.

Der bestehende Elektromotor wurde immer mehr zum Hindernis, da er für jeden Törn auf einer Schiene im Schacht aus dem Wasser gezogen werden musste. Ein ziemlich schweißtreibender, zeitraubender und mitunter auch gefährlicher Vorgang mit Kleinkind. Nach kurzer Recherche war die Entscheidung sehr einfach: Die Motoren von ePropulsion können im Wasser bleiben und generieren dabei sogar beim Segeln noch Strom!

Mitte 2022 kam der neue Navy 3.0 Evo bei uns an und der Einbau inkl. neuer Batterie gestaltete sich sehr einfach.

„Alles ist nahezu selbsterklärend, mit wenigen Handgriffen eingebaut und angeschlossen.“

Ein besonderes Highlight entstand durch die Integration des praktischen Steuerhebels neben einem Anzeigedisplay. Zu jeder Zeit ist jetzt Batterie-Ladestand, rückgewonnene Energie, Geschwindigkeit und vieles mehr ersichtlich.

Nach der ersten Probefahrt waren auch die wenigen Bedenken, ob beim Segeln nicht zu viele Geräusche durch den Propeller entstehen, sofort weg. Er ist absolut leise und das ist zum Entspannen unter Segeln perfekt. Ein weiteres Plus ist durch die extreme Reichweite der Batterie hinzugekommen. Ständiges Laden mit Landstrom oder Einschränkungen bei einer längeren Strecke, wie vom anderen Ende des Sees zurück in den Hafen, gehören jetzt der Vergangenheit an.

Und was sagt der Junior? Der strahlt, wenn wir Gas geben, denn der Evo bringt richtig schnell Leistung.

„Als waschechte Segler sagen wir das zwar nicht gerne, aber seit der Navy 3.0 Evo installiert ist, haben wir auch schon nur unter Motor eine Runde gedreht – einfach weil es Spaß macht!“



Navy Evo



3 kW \triangleq 6 PS | 6 kW \triangleq 9,9 PS



Der Navy 6.0 Evo am Solarboot

Erfahrungsbericht von Rolf M.

Eigentlich bin ich seit meiner Kindheit begeisterter Segler und Surfer, doch leider ist im Südteil des Gardasees, wo ich ein Haus besitze, oft Flaute. Da ich auch beruflich viel mit alternativen Energien zu tun hatte, kam der Gedanke auf, ein Solarboot zu bauen.

„Das Boot liegt in der Regel an der Boje und hier scheint meistens die Sonne – mit Solar kann es also den ganzen Tag geladen werden.“

Zuerst suchte ich ein Boot, das für diesen Zweck geeignet erschien und auch zeitnah lieferbar war. Parallel besorgte ich mir die Akkuzellen, aus denen ich einen zweiteiligen 48V Akku baute, um das Gewicht gleichmäßig auf die beiden seitlichen Staukästen zu verteilen.

Als das Boot dann endlich in der Halle stand, begann ich, ein Modell für das Solardach zu bauen. Von diesem Modell nahm ich die Form ab, um in dieser schlussendlich das eigentliche Dach aus GFK zu bauen. Dieses Dach sollte als Abdeckung für das Boot sowie als Sonnenschutz dienen. Daher musste ich eine Hebekonstruktion entwickeln, die sowohl die Gegebenheiten des Bootes berücksichtigt als auch das Dach komfortabel anhebt. Als Solarmodule habe ich flexible Module mit insgesamt 930 WP verbaut.

Besonders schwierig stellte sich die Suche nach einem pas-

senden Motor heraus. Die Auslegung des Akkus würde einen Motor von 12-13KW zulassen, womit das Boot ins Gleiten kommen sollte. Dies erschien mir deswegen wichtig, da sich die Wetterverhältnisse am Gardasee sehr schnell ändern können und man in diesem Fall schnell einen Hafen erreichen will. Da es diesen Motor mit entsprechend niedriger Geräuschkulisse und einem vertretbaren Preis nicht gibt, habe ich mich dann auch nach Rücksprache mit Elias Kerlinski von Greenboatsolutions für den ePropulsion Navy 6.0 Evo entschieden.

Nach den ersten acht Wochen am Gardasee haben sich alle Berechnungen und Einschätzungen bestätigt.

„Die Reichweite – nur mit Akku, ohne Solar – beträgt bei mittlerer Geschwindigkeit (8-9km/h) mindestens 80 km. Mit eingeschaltetem Solardach sind Reichweiten jenseits der 100 km möglich.“

Außerdem überzeugt besonders die niedrige Geräuschkulisse des Motors. Dies ist auch bei Elektromotoren nicht immer selbstverständlich.

In der derzeitigen Situation bietet so ein Boot übrigens noch andere Möglichkeiten. Als mobile Ladestation für E-Autos oder als Notstromversorgung fürs Haus kann das Boot auch auf dem Trockenen ganz nützlich sein.

Navy 3.0 Evo und Navy 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

Direktantrieb

Die getriebelosen Motoren der Navy Serie ermöglichen weniger Vibration, weniger Lärm und eine hohe Betriebszuverlässigkeit.



Evo Steuerungen

Der Navy Evo Modelle sind kompatibel mit allen Evo Steuerungen.



Evo Pinne



Evo Fernsteuerung



Evo seitliche Fernsteuerung



Evo Doppelfernsteuerung



Navy 3.0 Evo
3 kW \approx 6 PS



Navy 6.0 Evo
6 kW \approx 9,9 PS

Leistungsübersicht

Navy 3.0 Evo

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
300	6	13:20	79,3
550	7,5	7:25	56,3
1000	8,6	4:00	34,1
1500	9,7	2:40	25,7
2000	10,2	2:00	20,4
2500	12,8	1:35	20,5
3000	16,4	1:20	21,9

Navy 6.0 Evo

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
500	6,5	18:00	79,3
1000	8	9:00	56,3
2000	10,8	4:30	34,1
3000	13	3:00	25,7
4000	18,5	2:15	20,4
5000	21,8	1:50	20,5
6000	24,3	1:30	21,9



Kabelloses Sicherheitsarmband

Notabschaltung bei MOB. Nur kompatibel mit der Evo Pinne und der Evo Fernsteuerung.

* Die Leistungsdaten basieren auf Tests mit einem ca. 3,6-Meter-Aluminiumboot mit einer Person und einem Navy 3.0 Evo mit E80 Batterie oder einem Navy 6.0 Evo mit E175 Batterie in ruhigem Seewasser. Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.



Rekuperation



Lärmfrei



Wartungsfrei



Abgasfrei



Ölfrei

 EPROPULSION

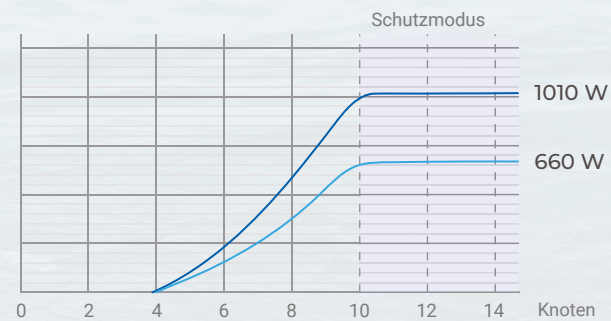
Rekuperation

Segler werden diese Funktion lieben. ePropulsion bietet Außenborder, die ihre Batterie beim Segeln wieder aufladen können.

Rekuperationsleistung

Die Navy Evo Außenborder bieten Rekuperation und ermöglichen es Seglern, erneuerbare Energien zu nutzen.

— Navy 3.0 Evo — Navy 6.0 Evo



* Die Rekuperationsdaten basieren auf realen Tests mit installierter Antiventilationsplatte.
* Der Navy 6.0 Evo wurde mit dem dreiflügeligen Aluminiumpropeller 12,6" x 8,7" getestet.



Navy 3.0 Evo und 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

Technische Daten

	Navy 3.0 Evo	Navy 6.0 Evo
Leistung	3 kW \pm 6 PS	6 kW \pm 9,9 PS
Betriebsspannung	48 V (Eingangsbereich 39 V - 60 V)	
Maximale Stromaufnahme	62,5 A	125 A
Motorgewicht*	24,3 kg	36 kg
Schaftlänge	S: 64 cm / L: 76,5 cm	
Standschub	132,6 lbs	279,4 lbs (13,4" \times 8,5" Verbundpropeller)
Nenn Drehzahl	2300 U/Min	1500 U/Min
Propeller	10,2" \times 6,7" 2-Blatt-Verbundpropeller	12,6" \times 10,8" 3-Blatt-Verbundpropeller 13,4" \times 8,5" 3-Blatt-Verbundpropeller 12,6" \times 8,7" 3-Blatt-Aluminiumpropeller (optional)
Trim- / Tiltwinkel	0°, 5°, 10°, 15° / 60°	

* Gewicht eines Kurzschaft-Motors ohne Steuerung

Propeller



Navy 3.0 Propeller, zweiflügelig

Im Lieferumfang enthalten



Navy 6.0 Low Pitch Propeller, dreiflügelig für mehr Schub

Im Lieferumfang enthalten



Navy 6.0 High Pitch Propeller, dreiflügelig für höhere Geschwindigkeit



Navy 6.0 Evo Propeller aus Aluminium für optimale Rekuperation

optional

Antiventilationsplatten



Navy 3.0 Evo Antiventilationsplatte



Navy 6.0 Evo Antiventilationsplatte

Sie verhindern, dass der Propeller Luft von der Wasseroberfläche ansaugt, wodurch die Leistung stark eingeschränkt würde.

E-Serie: 48-V-Lithium-Batterien

Original ePropulsion Lithium-Batterien für alle Evo Motoren.
Alle Details ab Seite 42.



E60 3.072 Wh*



E163 8.345 Wh*



Günstiger Preis

Der Stückpreis entspricht umgerechnet nur ca. 0,60 € pro Wattstunde.



Hohe Energiedichte

70 % kleiner und leichter als eine gewöhnliche Blei-Säure-Batterie.



Lange Lebensdauer

3.000 Zyklen bei 80 % DOD.



ePropulsion Original

Datensynchronisierung mit ePropulsion Evo Motoren für eine intelligente Betriebsstrategie.

* Die tatsächliche Akkukapazität kann geringfügig variieren.





„Dass sich unser Boot nun als Langkieler im Hafen problemlos auf dem Teller dreht, übertraf unsere Erwartungen!“



Der Pod Drive 3.0 Evo in Aktion

Erfahrungsbericht von Bernd B.

„Auch die Fernsteuerung per Bluetooth war ein entscheidendes Plus gegenüber anderen Herstellern.“

Vor fast sieben Jahren habe ich mir ein Internationales Folkeboot (IF-Boot) gekauft. Das Boot liegt in Barth vor dem Darß, Segelrevier Bodden und Ostsee. Ein Außenbordmotor war bereits hinten im Schacht der Backskiste angebracht. Leider nicht mittig, sondern „halb quer“ mit kaum merklicher Anströmung des Ruderblatts. Hafenmanöver waren damit oft ein Lottospiel, sobald unberechenbare Strömung im Spiel war. Außerdem war es laut, eine Verständigung an Bord eher schwierig und auch die Bedienung des Motors im Schacht eine Herausforderung.

Eine Studie aus 2007 von Wolf-Dieter Mell (IBoat-Report 3.4) über „Dynamik, Ergonomie und Sicherheit des Manövrieren von Segelyachten unter Motor“ beschreibt auch den seltenen Fall von Doppelantrieben an einer Segelyacht. Das meine erste Inspiration.

Bei Übergabe des Testmotors im Herbst 2019 hat ePropulsion Importeur Dirk Weißenborn mir ein Video gezeigt, bei dem zwei E-Motoren im Schlauchboot angebracht waren. Die gezeigte spielerische Wendigkeit hat mich begeistert.

Auf der Messe in Düsseldorf im Januar 2020 hat ePropulsion dann die neue Generation Batterien – die E-Serie – vorgestellt

und damit war die Entscheidung klar. Im Folkeboot verbaut sind nun zwei E40 Batterien. Aufgrund der höheren Reichweite war zuerst die E80 im Gespräch, Herr Lingrön (Boots- und Industriemotoren Olaf Lingrön) empfahl aber, die kleineren E40 zu verbauen, damit sie in der Mitte des Schiffs mehr Stabilität bringen als hinten in der Backskiste! Und das war auch richtig.

Mit Herrn Lingrön habe ich für das Projekt zum Glück einen begeisterten Dienstleister und Partner gefunden, der mit ausgezeichnetem fachmännischem Können die Pods sicher und ästhetisch schön eingebaut hat. Er hat mich auch von Anfang an bestärkt und unterstützt.

Die ersten Reichweiten-Tests im Herbst sind sehr zufriedenstellend verlaufen und die Hafenmanöver gelingen dank der neuen Wendigkeit spielend.

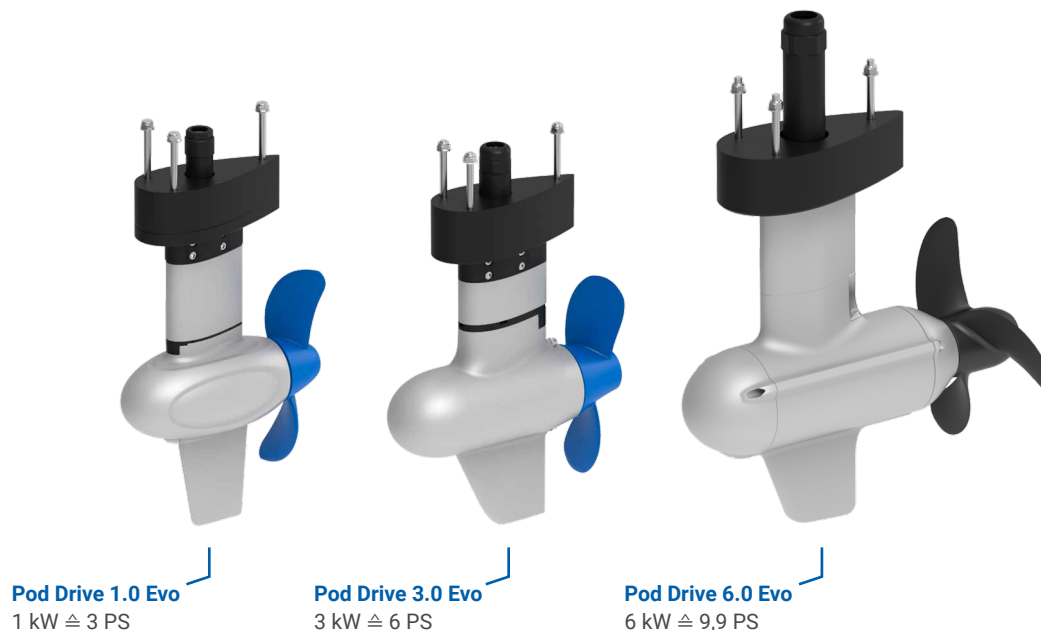
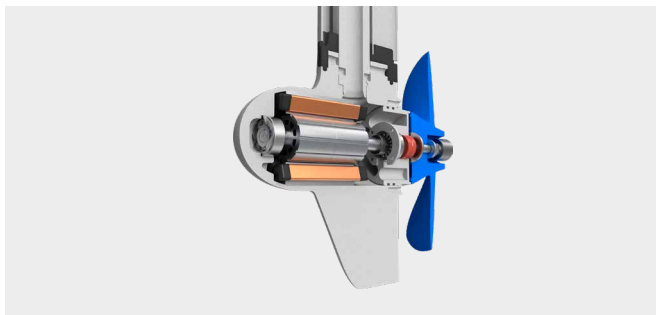


Pod Drive 1.0 Evo, 3.0 Evo und 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

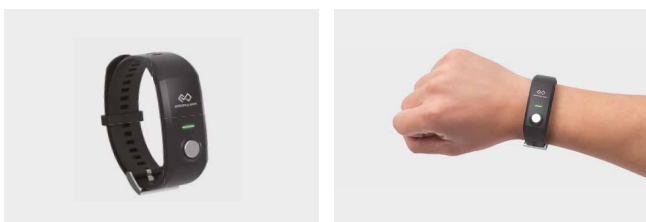
Direktantrieb

Direktantriebsmotoren benötigen kein Getriebe, um das erforderliche Drehmoment zu erreichen. Das bedeutet weniger bewegliche Teile und eine einfachere mechanische Struktur. Sie sind kleiner, verursachen weniger Lärm und bieten eine höhere Betriebszuverlässigkeit.



Sicherheitsarmband

Im Falle eines Überbordgehens schaltet das Sicherheitsarmband den Pod-Antrieb sofort ab. Der Pod-Antrieb kann gleichzeitig mit bis zu acht Sicherheitsarmbändern verbunden werden.



* Nicht kompatibel mit der seitlichen Fernsteuerung und der Doppelfernsteuerung.

Evo Steuerungen

Die Evo Pods sind kompatibel mit allen Evo Fernsteuerungen.



Platzsparend



Einfache Installation



KEIN VERKAUF VON POD-MOTOREN AN PRIVATPERSONEN MÖGLICH! DER EINBAU DER POD-MOTOREN MUSS DURCH EINEN FACHMANN/EINE WERFT ERFOLGEN.



Rekuperation



Lärmfrei



Wartungsfrei



Abgasfrei



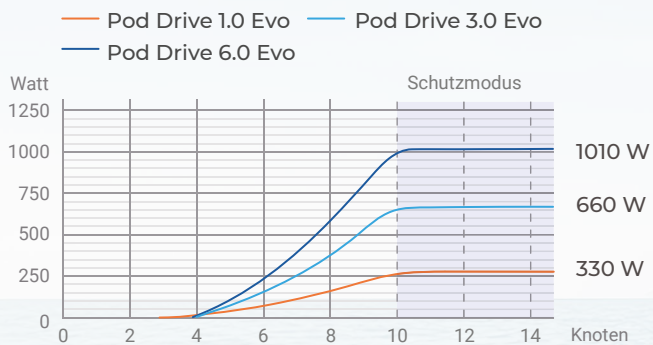
Ölfrei

Rekuperation

Nutzen Sie die Energie, die Ihr Segelboot beim Segeln erzeugt, und laden Sie Ihre Batterie umweltfreundlich wieder auf.

Rekuperationsleistung

Die Pod-Antriebe bieten Rekuperation und ermöglichen es Seglern, erneuerbare Energien zu nutzen.



* Der Pod Drive Evo 6.0 wurde mit dem dreiflügeligen Aluminiumpropeller 12,6" x 8,7" getestet.





Pod Drive 1.0 Evo, 3.0 Evo und 6.0 Evo

Für Boote von 1,5 t bis 3,5 t. Mit Rekuperation.

Technische Daten

	Pod Drive 1.0 Evo	Pod Drive 3.0 Evo	Pod Drive 6.0 Evo
Leistung	1 kW \triangleq 3 PS	3 kW \triangleq 6 PS	6 kW \triangleq 9,9 PS
Betriebsspannung	48 V (Eingangsbereich 39 V - 60 V)		
Gewicht*	6,2 kg	15,3 kg	31 kg
Propeller	11" \times 5,8" 2-Blatt-Verbundpropeller 2-Blatt-Faltpropeller (NAB), optional	10,2" \times 6,7" 2-Blatt-Verbundpropeller 2-Blatt-Faltpropeller (NAB), optional	12,6" \times 8,7" 3-Blatt-Aluminiumpropeller 2-Blatt-Faltpropeller (NAB), optional
Standsschub	71 lbs	132,6 lbs	224,8 lbs
Nennrehzahl U/Min	1200 U/Min	2300 U/Min	1500 U/Min
Rekuperation	✓	✓	✓

* Die Gewichtsdaten enthalten das Kommunikationsmodul.



KEIN VERKAUF VON POD-MOTOREN AN PRIVATPERSONEN MÖGLICH! DER EINBAU DER POD-MOTOREN MUSS DURCH EINEN FACHMANN/EINE WERFT ERFOLGEN.

Leistungsübersicht

Pod Drive 1.0 Evo

Die Daten basieren auf Tests mit einem ca. 6-Meter-Segelboot mit einer Person und einer Spirit PLUS/Evo Batterie in ruhigem Seewasser.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
35	2,7	36:25	78,5
65	3,5	19:35	54,2
125	5	10:00	39,7
250	5,6	5:00	22,4
500	7,7	2:30	15,4
750	8	1:40	10,7
1000	8,9	1:15	8,9

Pod Drive 3.0 Evo

Die Daten basieren auf einem 7,3-Meter-Segelboot mit einer Person und einer E80 Batterie in ruhigem Seewasser.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
300	5	13:20	68,2
550	6,4	7:25	47,7
1000	7,6	4:00	30,4
1500	8,7	2:40	23,6
2000	9,8	2:00	19,5
2500	10,8	1:35	17,6
3000	11,6	1:20	15,7

Pod Drive 6.0 Evo

Die Daten basieren auf einem 9,1 Meter-Segelboot mit einer Person und einer E175 Batterie in ruhigem Seewasser.

Leistung* (W)	Geschwindigkeit (km/h)	Laufzeit (hh:mm)	Reichweite* (km)
500	6,4	18:00	115
1000	7,6	9:00	70,6
2000	9,3	4:30	41,8
3000	10,5	3:00	31,2
4000	11,4	2:15	25,4
5000	12,2	1:50	21,8
6000	12,9	1:30	19,2

* Die tatsächliche Geschwindigkeit, Reichweite und Laufzeit variieren je nach Boot, Ladung, Wetter usw.

E-Serie: 48-V-Lithium-Batterien

Original ePropulsion Lithium-Batterien für alle Evo Motoren.
Alle Details ab Seite 42.



E60 3.072 Wh*



E163 8.345 Wh*



Günstiger Preis

Der Stückpreis entspricht umgerechnet nur ca. 0,60 € pro Wattstunde.



Hohe Energiedichte

70 % kleiner und leichter als eine gewöhnliche Blei-Säure-Batterie.



Lange Lebensdauer

3.000 Zyklen bei 80 % DOD.



ePropulsion Original

Datensynchronisierung mit ePropulsion Pod Drives für eine intelligente Betriebsstrategie.

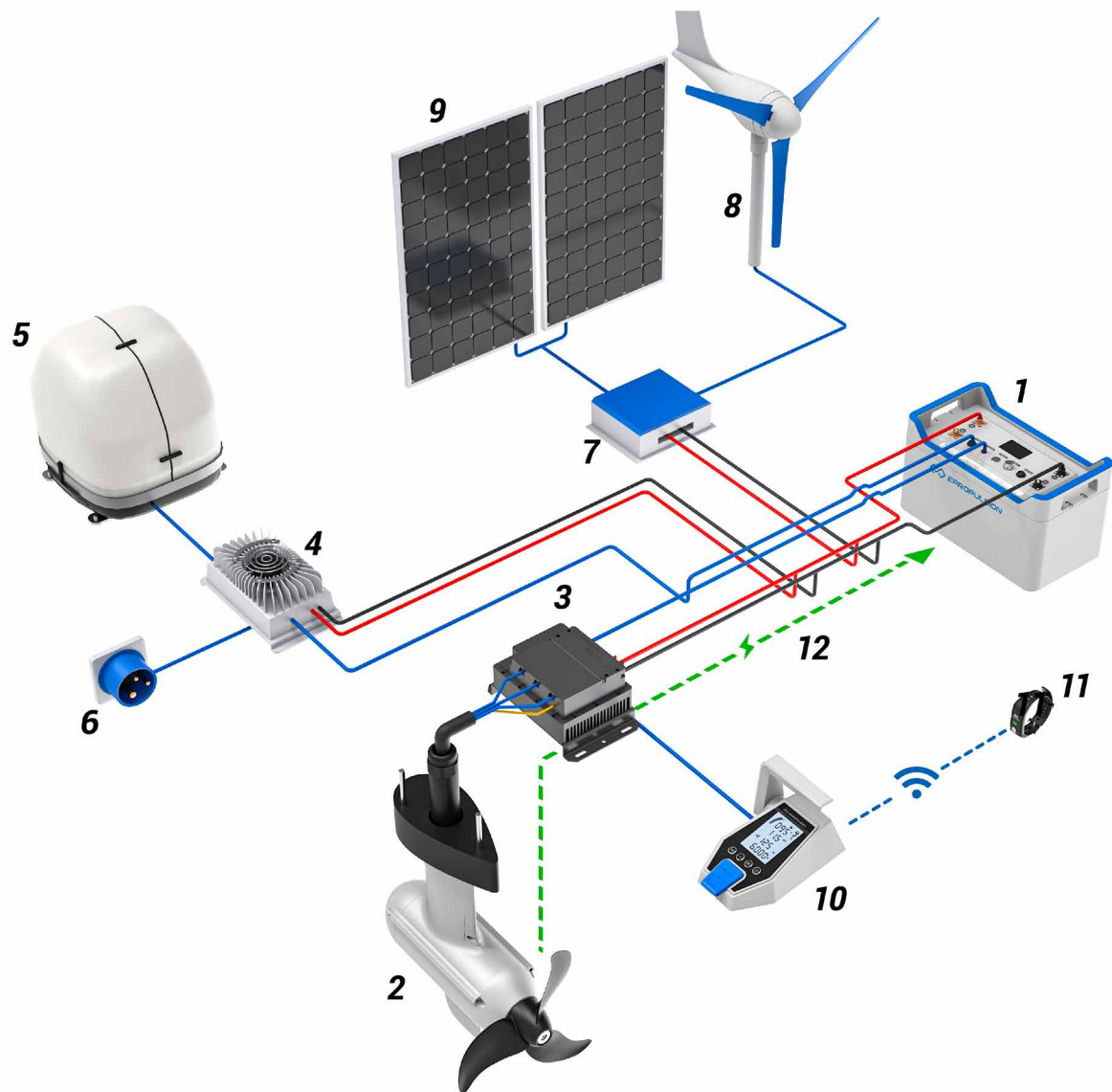
* Die tatsächliche Akkukapazität kann geringfügig variieren.





Pod Drive Evo – Einbau

Für den Betrieb eines Pod Drive Motors sind grundsätzlich folgende Elemente erforderlich: der Motor, das Kommunikationsmodul, eine Evo Fernsteuerung, eine E-Serie-Batterie und ein E-Serie-Ladegerät (oder im Falle des Pod 1.0 Evo alternativ eine Spirit Batterie mit einem Spirit Ladegerät).



- 1. E-Serie-Batterie**
(zur Verkabelung der E-Serie-Batterien siehe Seite 47)
- 2. Pod Drive**
- 3. Kommunikationsmodul**
- 4. E-Serie-Ladegerät 30 A**
- 5. Bordstromgenerator**
(Fremdhersteller)
- 6. Landstrom**
- 7. Laderegler**
(von ePropulsion für Pod 1.0 Evo, sonst Fremdhersteller)
- 8. Windgenerator**
(Fremdhersteller)
- 9. Solar-Panel**
(von ePropulsion 180 W, sonst Fremdhersteller)
- 10. Evo Fernsteuerung**
- 11. Evo Sicherheitsarmband**
- 12. Stromgewinnung durch Rekuperation**

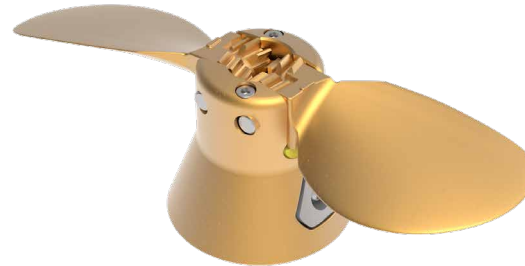


Pod Drive Evo Faltpropeller

Wer beim Segeln auf optimale Performance setzt, kommt an einem Faltpropeller nicht vorbei. Beim Segeln faltet sich der Propeller strömungsgünstig zusammen und minimiert so den Wasserwiderstand des Antriebs. Die optional erhältlichen Faltpropeller aus hochwertigem NAB (Nickel-Aluminium-Bronze) vereinen eine solide Qualität mit sehr guter Vortriebsleistung.



Pod 1.0 Evo
Faltpropeller, NAB
9,96" x 6,34"
Art. 06032



Pod 3.0 Evo
Faltpropeller, NAB
9,96" x 6,34"
Art. 06078



Pod 6.0 Evo Flexofold
Faltpropeller, NAB
12" x 21,3"
Art. 05622



Evo Steuerungen

Mit unserer Auswahl an Evo Steuerungen können Sie sich das optimale System für Ihre Bedürfnisse zusammenstellen. Alle Evo Steuerungen sind mit allen Evo Modellen kompatibel. Die beleuchteten Displays zeigen alle relevanten Motor-, Batterie- und Fahrdaten an. Bei den Navy Modellen und dem Pod 3 und Pod 6 werden zusätzlich die Reichweite in km oder sm GPS-gestützt angezeigt.

EVO PINNE

Ergonomisches Design

Integriertes
beleuchtetes Display

Kompatibel mit Sicherheitsarmband

Abnehm- und faltbar beim Spirit 1.0 Evo

Abnehmbar, nicht faltbar bei den Navy
Modellen



Art. 05506

EVO FERNSTEUERUNG

Kabellose Verbindung

Integriertes
beleuchtetes Display

Kompatibel mit Sicherheitsarmband



Art. 05594

EVO SEITLICHE FERNSTEUERUNG

Kabelgebunden bis zu 15 m

Schutz vor
fehlerhaftem Auslösen

Separates
beleuchtetes Display



Art. 05626

EVO DOPPELFERNSTEUERUNG

Kabelgebunden bis zu 15 m

Sync-Modus – steuert beide
Motoren mit einem Hebel

Manövriermodus – reduziert
die Leistung für Hafenmanöver

Separates beleuchtetes Display



Art. 05518



Sicherheitsarmband

Im Falle eines Überbordgehens schaltet das Sicherheitsarmband den Motor sofort ab. Je Motor können gleichzeitig bis zu acht Sicherheitsarmbänder verbunden werden. Wasserdicht nach IP67.



Art. 05634

Kompatibel mit der Evo Pinne und der Evo Fernsteuerung.

Evo Tiller

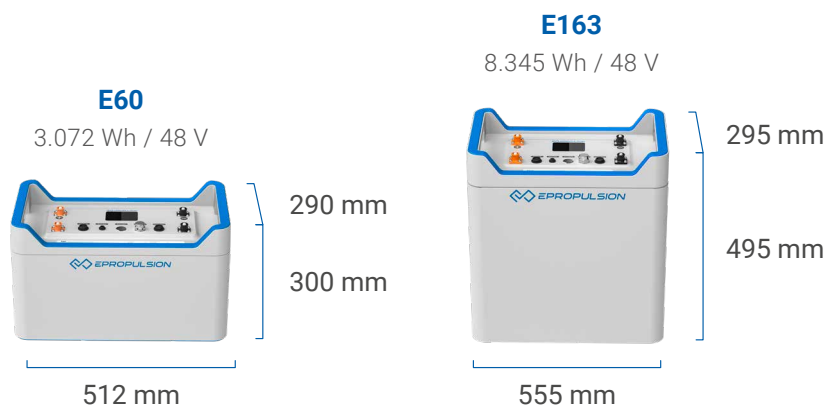
E-Serie-Batterien





E-Serie-Batterien – Kraftwerk für Ihren Antrieb

Leistungsstarke und langlebige Lithium-Akkus für elektrische Bootsantriebe



Die ePropulsion E-Serie-Batterien sind auf maximale Effizienz, Leistung und Sicherheit ausgelegt. Sie bieten reibungslose Kompatibilität mit allen 48-V-Motoren von ePropulsion. Dabei sorgt die Lithium-Eisenphosphat-Chemie sowohl für Sicherheit als auch Stabilität. Zudem haben LiFePO₄-Batterien eine wesentlich höhere Lebensdauer. Sie bewältigen bis zu 3.000 Ladezyklen, wohingegen Blei-Säure-Batterien nur etwa 300-500 Ladezyklen erreichen können.* Ihre kompakte Größe ermöglicht den Einsatz der E-Serie-Batterien in verschiedensten Bootstypen.

Gute Gründe für die E-Serie



Top Preis-Leistungsverhältnis

Der Preis pro Wattstunde liegt bei der E163 bei gerade einmal 53,3 Cent.



Lange Lebensdauer

Mit 3.000 Zyklen bei 80 % DOD versorgt die E-Serie Ihre Motoren viel länger als Blei-Säure-Batterien.*



Hohe Energiedichte

3-mal höhere Energiedichte und 70 % weniger Gewicht als Blei-Säure-Batterien.*



Einfache Installation

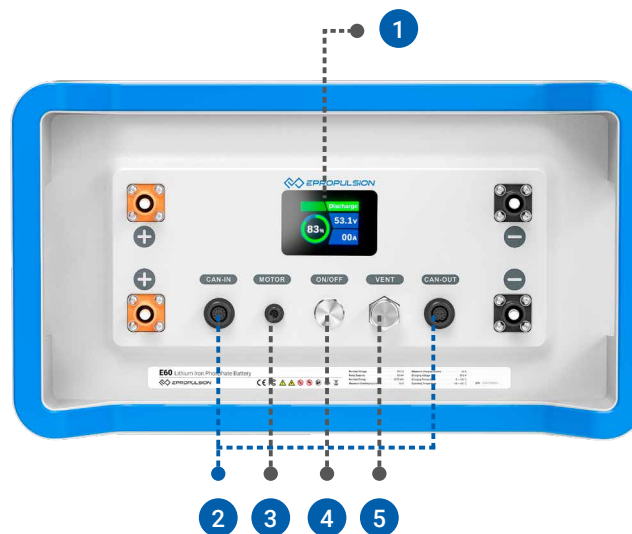
Die Anschlüsse können mit nur einer Hand ohne weiteres Werkzeug installiert werden.

* bei vergleichbarer Kapazität



E-Serie-Batterien

- 1 HD Anzeige
- 2 CAN-BUS Kommunikationsanschluss
- 3 Motorkommunikationsanschluss
- 4 Ein-/Aus-Schalter
- 5 Entlüftungsventil



Technische Daten

	E60	E163
Kapazität	3.072 Wh / 60 Ah	8.345 Wh / 160 Ah
Nennspannung	51,2 V DC	51,2 V DC
Gewicht	33 kg	76 kg
Abmessungen (B x T x H)	51,2 x 29,0 x 30,0 cm	47,0 x 29,5 x 49,5 cm
Max. Dauerentladestrom	70 A	150 A
Serielle Schaltung	Nein	Nein
Parallele Schaltung	Bis zu 16	Bis zu 16
Einbaulage	stehend und liegend auf langer Seite	stehend und liegend auf langer Seite
Akku-Ladezeit mit 30 A Ladegerät	ca. 2,7 Stunden	ca. 7,2 Stunden



E-Serie-Batterien

Hocheffizientes Ladegerät 25 A für E60 / E163 (Art. 05336)

- 25 A maximaler Ausgangsstrom, 9 A maximaler Eingangsstrom
- Parallele Schaltung von bis zu 8 Stück möglich



Schneller laden – mehrere Ladegeräte gleichzeitig nutzen

Bis zu 8 Ladegeräte lassen sich an eine Batterie anschließen, um den Ladezyklus zu verkürzen.

Mehr Reichweite – Batterien parallel schalten

Sie können bis zu 16 E-Serie Batterien parallel schalten, um Ihre Reichweite zu erhöhen.

Welcher Motor mit welcher Batterie?

	E60	E163
Spirit 1.0 Evo / Pod Drive 1.0 Evo	1 x, Laufzeit ca. 3 h bei Vollgas	1 x, Laufzeit ca. 8 h bei Vollgas
Navy 3.0 Evo / Pod Drive 3.0 Evo	1 x, Laufzeit ca. 1 h bei Vollgas	1 x, Laufzeit ca. 2:45 h bei Vollgas
Navy 6.0 Evo / Pod Drive 6.0 Evo	2 x, Laufzeit ca. 1 h bei Vollgas	1 x, Laufzeit ca. 1:20 h bei Vollgas

HINWEIS: Der Spirit 1.0 PLUS ist nur bedingt mit den E-Serie Batterien kompatibel. Die Laufzeitanzeige ist nur exakt mit der Spirit Batterie PLUS.

E-Serie-Batterien – Verkabelung

BUS-Kabel (BUS)

Für die Kommunikation zwischen zwei Batterien in Parallelschaltung. Bei einer Parallelschaltung mehrerer Batterien müssen Sie mehrere BUS-Kabel verwenden. Die Master-Batterie bekommt einen Terminator oder den BUS-Fernschalter.



BUS-Terminator
Art. 06091



BUS-Fernschalter 5 m
Art. 06093



BUS-Kabel 0,5 m
Art. 06061



BUS-Kabel 1,5 m
Art. 06063



BUS-Kabel 5 m
Art. 06065

COM-Kabel (COM)

Für die Kommunikation zwischen Motor und Batterie UND zwischen Motor und Steuerung. So werden die korrekten Batterie-werte an den Motor übermittelt und auf dem Display angezeigt. Die Gesamtlänge des Kabels darf 15 m nicht überschreiten.



COM-Kabel 0,5 m
Art. 07514



COM-Kabel 5 m
Art. 05310



COM-Verlängerungskabel 5 m
Art. 05311



COM-Kabel Y-Weiche 0,2 m
Art. 06089

Stromkabel (PWR)

Alle stromführenden Kabel für den Anschluss der Motoren an die Batterien.
Bei den Navy Evo Motoren und Pod Evo Motoren ist bereits ein Kabel inkl. Schalter enthalten.



Verbindungskabel 0,15 m
Art. 06001



Verbindungskabel 0,45 m
Art. 06003

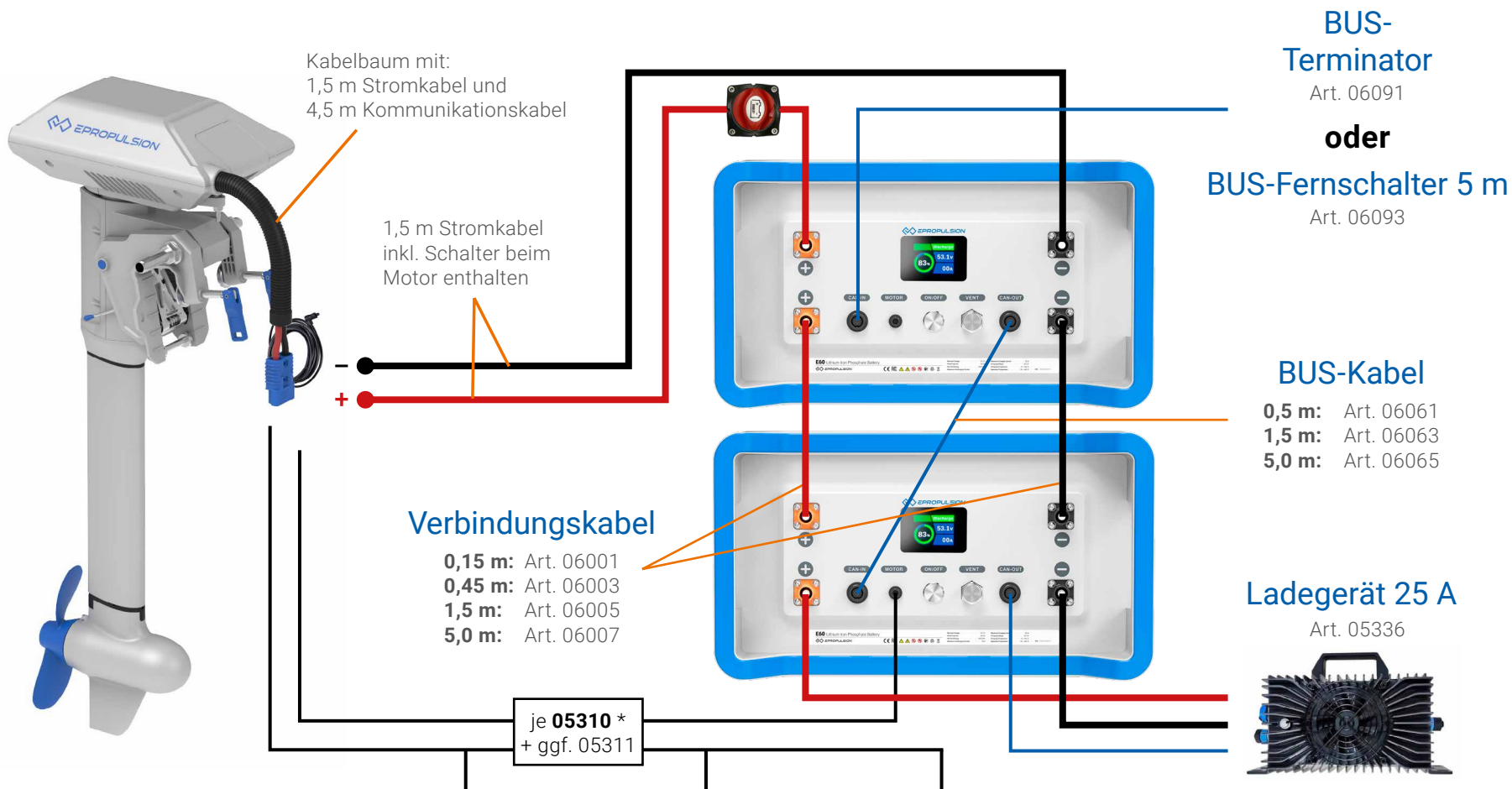


Verbindungskabel 1,5 m
Art. 06005



Verbindungskabel 5 m
Art. 06007

E-Serie-Batterien – Verkabelung



an der Evo Pinne ist bereits ein Kabel vorhanden



auch kabellos möglich



1 x 05310 bestellen



1 x 05310 bestellen



* 1 x 4,5 m Kommunikationskabel (Art. 05310) sind beim Navy 3.0 Evo + 6.0 Evo bereits am Motor vorhanden.

Für hilfreiche
Tutorials besuchen
Sie unsere Website:
www.epropulsion.de

X-Serie



12 kW | 20 kW | 40 kW





X-Serie Außenbordmotoren

Mit Rekuperation.



X12
12 kW \approx 24 PS

X20
20 kW \approx 40 PS

X40
40 kW \approx 60 PS



X-Serie Außenbordmotoren

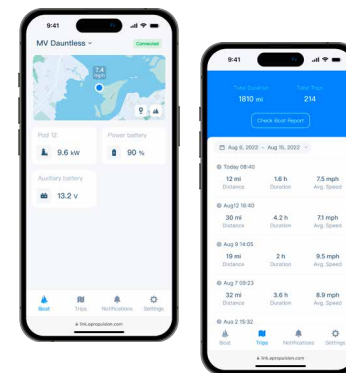
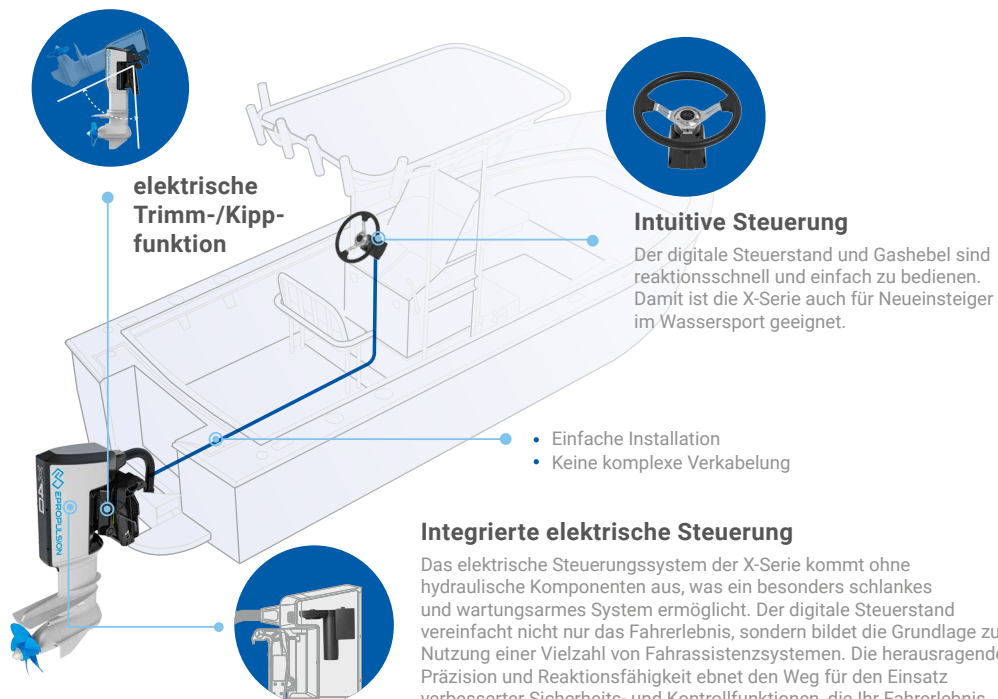
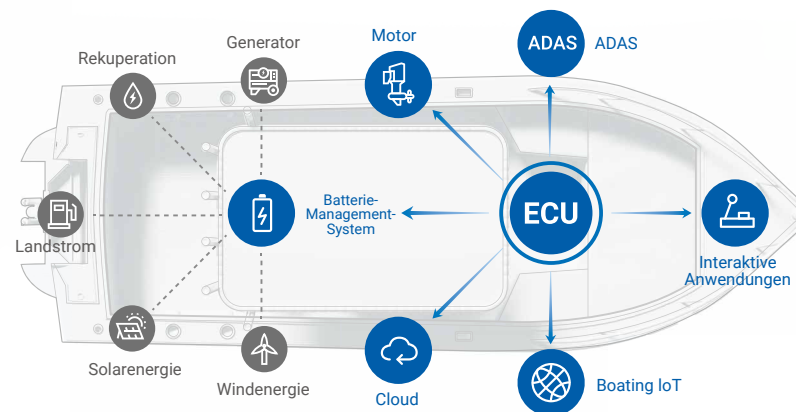
Mit Rekuperation.

ePropulsion Smart System Architecture (eSSA): die Schaltzentrale Ihres Bootes

Die eSSA ermöglicht eine reibungslose Installation des X-Serie Systems. Der modulare Aufbau unterstützt die einfache und sichere Verbindung der verschiedenen Komponenten und ermöglicht die Integration von erneuerbaren Energien – zur Förderung eines nachhaltigen Antriebssystems für Ihr Boot.

Internet of Things (IoT): mit ePropulsion am Puls der Zeit

Mit cloudbasierter Datennutzung und intelligenten Funktionen ermöglicht der ePropulsion Connectivity-Service die Überwachung Ihres Bootes oder Ihrer gesamten Flotte – immer und überall.



Konnektivität

Der ePropulsion Connectivity-Service ermöglicht die Überwachung Ihres Bootes in Echtzeit, mit nützlichen Berichten und Daten sowie Reiseverfolgungsfunktionen.

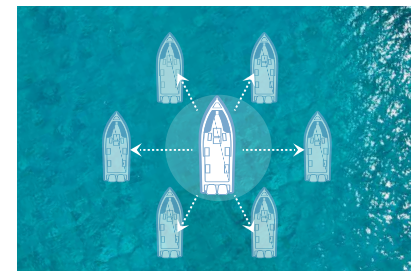
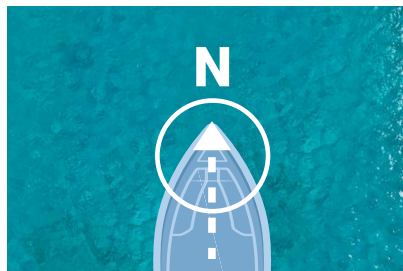
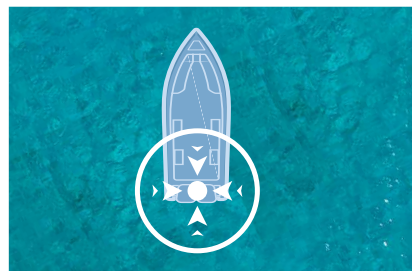


X-Serie Außenbordmotoren

Mit Rekuperation.

Moderne Fahr- assistenzfunktionen

Funktionen wie „Position halten“, „Richtung halten“ oder „360 Grad“ bieten extra Sicherheit und Kontrolle. Weitere nützliche Features sind bereits in Entwicklung.



Technische Daten

	X12		X20		X40	
	Kurzschaft	Langschaft	Langschaft	Extra-Langschaft	Langschaft	Extra-Langschaft
Motorgewicht (ohne Steuerung)	48 kg	50 kg	79 kg	81 kg	104 kg	106 kg
Schaftlänge	381 mm	508 mm	508 mm	635 mm	508 mm	635 mm
Abmessungen (L x B x H)	560 x 266 x 978 mm	560 x 266 x 1105 mm	674 x 360 x 1229 mm	674 x 360 x 1356 mm	757 x 360 x 1233 mm	757 x 360 x 1360 mm
Eingangsleistung	12 kW		20 kW		40 kW	
Nennspannung	96 V DC		96 V DC		96 V DC	
Kühlsystem	Natürliche Kühlung		Natürliche Kühlung		Geschlossener Kühlkreislauf	
Nennzahl	1.100 bis 2.000 U/min		1.200 bis 1.800 U/min		1.500 bis 2.100 U/min	
Trimm und Kipp	Power-Trim/-Kipp		Power-Trim/-Kipp		Power-Trim/-Kipp	
Trimm- / Kippwinkel	-4° bis 61°		-4° bis 61°		-4° bis 61°	
Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung		Integrierte elektrische Steuerung		Integrierte elektrische Steuerung	
Lenkwinkel	±45°		±45°		±45°	
Propeller	11 13/16" x 10 5/8" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 11 7/16" x 14 3/16" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation)		15" x 10 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation)		15" x 10 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation)	
Mindestanzahl benötigter Batterien der G-Serie	1		2		4	

I-Serie

10 kW | 20 kW | 40 kW



Rekuperation



Leise



Wartungsarm



Abgasfrei





I-Serie Innenbordmotoren

Mit Rekuperation.

Ideal für Freizeit- oder kommerzielle Anwendungen auf kleinen oder mittelgroßen Booten wie Cruisern, Arbeitsbooten, Fähren, Wasserbussen, Katamaranen, etc.

Platzsparend

60 % kleiner als typische Verbrennungsmotoren.*

Einfach zu installieren

Die Motorelektrik ist werksseitig vorinstalliert.

Kompakt und Integriert

Kompaktes Design auf kleinstem Raum.

Weniger Gewicht

65 % leichter als typische Verbrennungsmotoren und 30 % leichter als vergleichbare elektrische Innenbordmotoren.

Wartungsarm

Deutlich geringerer Wartungsaufwand gegenüber Verbrennungsmotoren.

Batterie

Langlebige und leistungsstarke Lithium-Eisenphosphat-Batterie. Siehe G102-100 Batterie, S. 58

* bei vergleichbarer Leistung

Technische Daten	I-10	I-20	I-40
Eingangsleistung	10 kW	20 kW	40 kW
Eingangsspannung	86~115 V DC	86~115 V DC	86~115 V DC
Gewicht	43 kg	45 kg	75 kg
Abmessungen (LxBxH)	565 x 295 x 380 mm	580 x 330 x 380 mm	790 x 450 x 410 mm
Kühlung	Luftkühlung	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)
Nenn Drehzahl	1500 U/Min	1500 U/Min	1000 U/Min
Steuerung und Interaktion	Gashebel & Display (Standard)	Gashebel & Display (Standard)	Gashebel & Display (Standard)
Connectivity-Service	unterstützt	unterstützt	unterstützt

Basierend auf dem aktuellen Stand der eSSA

Unterstützt durch die ePropulsion Smart System Architecture (eSSA) verfügt die I-Serie über ein intelligentes und modulares Design, um sicher und zuverlässig Leistung bereitzustellen. Die eSSA unterstützt die Integration des ePropulsion Connectivity-Service und weiterer Fahrerassistenzsysteme (ADAS).

Integriert in das IoT der Schifffahrt

Mit cloudbasierter Datennutzung und intelligenten Funktionen ermöglicht der ePropulsion Connectivity-Service die Überwachung Ihres Bootes oder Ihrer gesamten Flotte – immer und überall.

H-Serie

60 kW - 250 kW





H-Serie Innenbordmotoren

Für größere Segel- und Motorboote.

Die Innenbordmotoren der H-Serie wurden für größere Wasserfahrzeuge zwischen 18 und 30 m mit einer Verdrängung von bis zu 200 t entwickelt.

Platzsparend

50 % kleiner als typische Verbrennungsmotoren.

Modulares Design

Die Reichweite und Leistung kann durch Hinzufügen von Motoren, Kommunikationsmodulen und Batterien erweitert werden.

Volle Kontrolle. Voll vernetzt.

Mit cloudbasierter Datennutzung und intelligenten Funktionen ermöglicht der ePropulsion Connectivity-Service die Überwachung Ihres Bootes oder Ihrer gesamten Flotte – immer und überall.

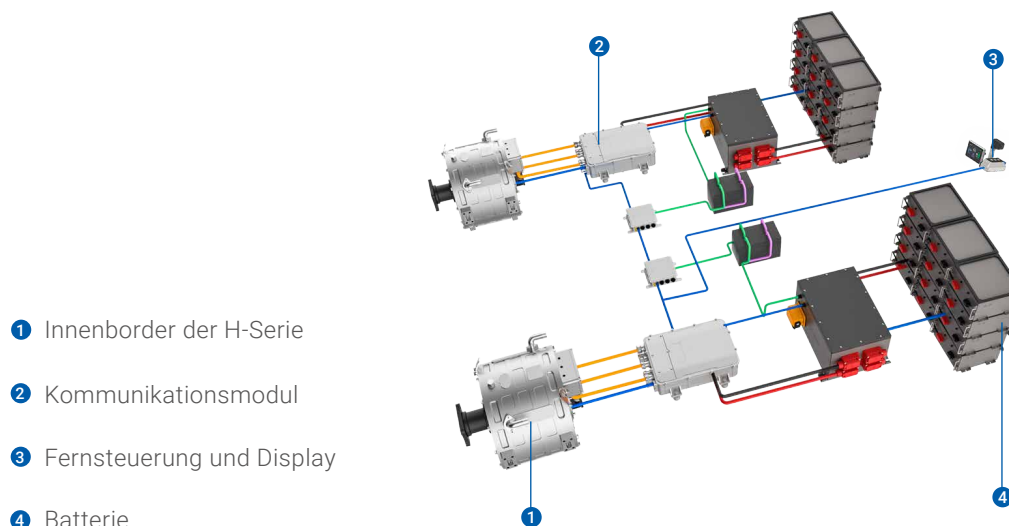
Optimale Leistung

Ausgestattet mit innovativer Permanentmagnet-Motortechnologie, liefert die H-Serie bis zu 2000 Nm maximales Drehmoment und einen beeindruckenden Wirkungsgrad von 96 %, der höher ist als der eines herkömmlichen 100 kW AC-Asynchronmotor.

Speziell angefertigte Batterie

Die Batterie wird optimal auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten.

Technische Daten	H-60	H-85	H-100	H-140
Nennspannung	540 V DC	540 V DC	540 V DC	540 V DC
Eingangsleistung	60 kW	85 kW	100 kW	140 kW
Drehmoment	478 Nm	779 Nm	797 Nm	1121 Nm
Drehzahl	1150 U/min	1000 U/min	1150 U/min	1145 U/min
Gewicht	110 kg	150 kg	190 kg	250 kg
Abmessungen	336 x 285 mm	336 x 380 mm	443 x 315 mm	443 x 387 mm
Kühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Betriebstemperatur	-25°C bis 55°C	-25°C bis 55°C	-25°C bis 55°C	-25°C bis 55°C
IP-Schutzklasse	IP67	IP67	IP67	IP67





Pod Drive 12 eSSA

Für Boote bis ca. 7 t. Mit Rekuperation.



Leise & sauber



Laufruhig



Wartungsarm



Wasserdicht

Intelligentes und benutzerfreundliches Steuerungssystem

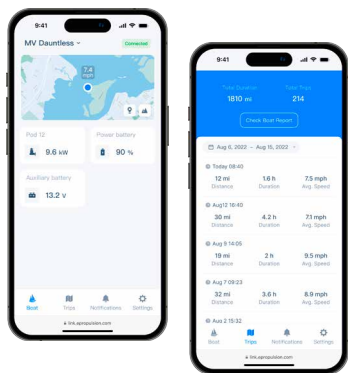
Die Smart-Steuerung und das Smart-Display 5" (bald auch in 10" erhältlich) ermöglichen intuitive Steuerung und bieten jederzeit umfassende Informationen während der Fahrt.





Pod Drive 12 eSSA

Für Boote bis ca. 7 t. Mit Rekuperation.



ePropulsion Link

Der ePropulsion Connectivity-Service ermöglicht die Überwachung Ihres Bootes in Echtzeit, mit nützlichen Berichten und Daten sowie Reiseverfolgungsfunktionen.

NMEA 2000 kompatibel

Die NMEA 2000-Schnittstelle ermöglicht die Integration anderer Multifunktionsdisplays (MFDs).

Technische Daten

Eingangsleistung	12 kW
Eingangsspannung	96 V DC
Gewicht	35 kg (inkl. Kommunikationsmodul)
Abmessungen (LxBxH)	Motor: 424 x 300 x 750 mm Kommunikationsmodul: 274 x 221 x 167 mm
Kühlung	Motor: Natürliche Kühlung Kommunikationsmodul: Luftkühlung
Nenn Drehzahl	1.400 bis 2.100 U/Min
Propeller	11.8" x 9" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13" x 9 3/4" Faltrapeller

Einfache Installation

Pod Drive 12 eSSA ist ein modulares System mit separaten Motor- und Steuerungseinheiten. Das erleichtert die Installation und macht eine Anpassung des Systems einfach, sollten sich die Ansprüche ändern.

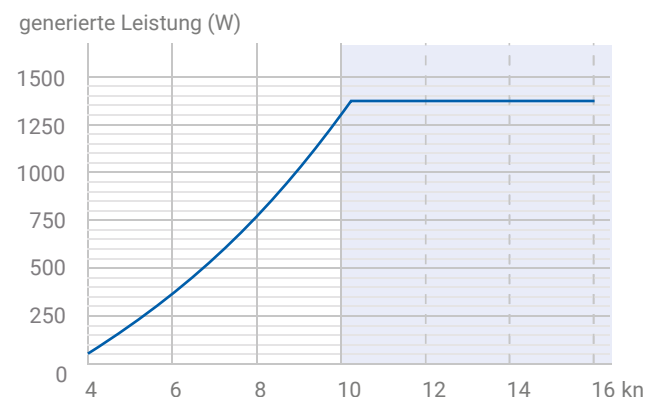
Hohe Zuverlässigkeit

Dank hochwertiger Aluminiumlegierung ist unser System besonders schlagfest, was unsere Kollisionstests unter schweren Belastungen beweisen.

Natürliche Kühlung: Der Pod Drive 12 eSSA kühlt sich im Wasser selbst, wodurch keine Kühlkanäle nötig sind und die Gefahr von Verstopfungen wegfällt.

Rekuperation

Der Pod Drive 12 eSSA ist standardmäßig mit einer Rekuperationsfunktion ausgestattet und kann die Batterie während des Segelns aufladen. Der Ladevorgang beginnt ab etwa 4 kn mit bis zu 1.400 W.





G102-100 Batterie

Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO4)



10240 Wh / 96 V



1C Rate
Schnellladung



Wassergeschützt
nach IP67



CE, UKCA, FCC,
UN38.3 Zertifizierung



G102-100 Batterie

Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO4)



Volle Kompatibilität

Ihr Kraftpaket für alle 96-V-Motoren von ePropulsion. Schalten Sie bis zu vier Batterien der G-Serie parallel, um die Kapazität zu erweitern. Zusätzlich können Sie parallel geschaltete Batterien zu Clustern zusammenschalten.



Lange Lebensdauer

Mit 3.000 Zyklen bei 80 % DOD versorgen die LiFePO4-Batterien der G-Serie Ihre Motoren viel länger als Blei-Säure-Batterien.*



Einfache Installation

Die Anschlüsse der G102-100 können mit nur einer Hand installiert werden. Es ist kein zusätzliches Werkzeug erforderlich.



Maximale Sicherheit

Um den Benutzern maximale Sicherheit zu bieten, kommt das intelligente Batteriemanagementsystem (BMS) zum Einsatz.



Hohe Energiedichte

3-mal höhere Energiedichte und 70 % weniger Gewicht als Blei-Säure-Batterien.*



Hohe Verlässlichkeit

Das Ganzmetallgehäuse ist zuverlässiger, wetterfest, und stoßfest.

* Bei gleicher Kapazität.

Technische Daten

Nennspannung	102,4 V DC	Zellkonfiguration	32S1P
Abschaltspannung	83,2 V DC	Ladetemperatur	0 °C bis 55 °C
Ladeschlussspannung	115,2 V DC	Betriebstemperatur	-10 °C bis 60 °C
Reihenschaltung	Nicht möglich!	Abmessungen	680 x 500 x 300 mm
Maximaler Dauerentladestrom	100 A	Gewicht	100 kg
Lebensdauer	3.000 Ladezyklen bei 80 % DOD	Klassifizierung Versand	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert
Parallelschaltung	Bis zu 4 in 1 Cluster. Mehrere Cluster in einem System möglich.	Kommunikation	Einmal CAN für ePropulsion Motoren / Einmal CAN (Zwei Ports) für Parallelschaltung / Einmal CAN für Ladegerät

300 W \triangleq 1 PS

Vaquita – genießen Sie mehr Zeit auf dem Wasser

Weiter fahren, mehr entdecken – mit unserem Vaquita bringen Sie Ihr Paddel-Erlebnis auf das nächste Level! Egal, ob Sie nur einen kleinen Anschub brauchen oder sich entspannt zurücklehnen möchten, der Vaquita bringt Sie sicher und leise auf bis zu 9 km/h oder 5 kn.



Vaquita



Vaquita

Für SUPs, Kajaks, Kanus und kleine Boote.

Technische Daten

Laufzeit	70 min (volle Fahrt)
Gesamtgewicht	4 kg
Adapter	US-Finne, SUP-Finne, Universal-Adapter
Fernbedienung	Drahtlos, 8-stufig
Batterie	324 Wh, Lithium-Ionen
Batterielebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD
Motorgröße	162 x 167 x 182 mm
Batteriegröße	216 x 178 x 100 mm
Schutzklasse	IP67

OKayak Halterung



Passende Halterung an Ruderanlagen vieler Kajaks

Drahtlose Fernbedienung

Die Vaquita-Funktionen umfassen 8 Fahrgeschwindigkeiten, eine LED-Anzeige und eine Not-Aus-Funktion. Sie werden überrascht sein, wie einfach die Steuerung ist.



1

Signallampen

4 LED-Anzeigen informieren Sie in Echtzeit über den Batteriestatus.



2



Notstopp

Eingebaute Sensoren stoppen den Vaquita Motor sofort, wenn Sie einmal über Bord gehen.

4

Einfach zu sichern

Auf der Unterseite des Akkus befinden sich zwei Schnallen, die Ihnen eine weitere Möglichkeit bieten, den Akku zu sichern.

3





Ihr ePropulsion Service



Vertrauen, Zuverlässigkeit und exzellenter Service sind die Eckpfeiler unserer Beziehung zu unseren Kunden. Mit einem engagierten Team von Experten sind wir stets bereit, Ihre Fragen zu beantworten und Probleme zu lösen. Unser Ziel ist es, sicherzustellen, dass

Ihre Bootsmotoren reibungslos funktionieren, sei es für Freizeitvergnügen oder geschäftliche Zwecke.

Ihr Feedback ist uns wichtig, und wir nutzen es, um unsere Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.

Bei uns finden Sie nicht nur erstklassige Bootsmotoren, sondern auch einen Partner, der sich um Ihre Anliegen kümmert. Zögern Sie nicht, uns bei Bedarf zu kontaktieren – wir sind für Sie da.

ePropulsion Hilfecenter und FAQ: hilfe.epropulsion.de

Ihr deutschlandweites ePropulsion Händlernetz

www.epropulsion.de/epropulsion-haendler

Unsere mehr als 150 ePropulsion Händler und Servicepartner stehen Ihnen deutschlandweit persönlich zur Seite, wenn Sie ein ePropulsion Produkt erwerben möchten oder Unterstützung benötigen. Den richtigen Ansprechpartner finden Sie schnell und bequem über unsere Händlersuche.



Technische Daten: Kleinmotoren

	VAQUITA	ELITE
Eingangsleistung	300 W	500 W
Betriebsspannung	21,6 V DC	25.2 V DC
Steuerung	-	
Gewicht	Motor: 1,5 kg Batterie: 2,5 kg Gesamt: 19,3 kg	Motor (ohne Halterung): 6,5 kg Motor (ohne Halterung): 7,7 kg
Schaftlänge	-	401 / 362,5 / 322 / 282,5 mm (von der Auflage der Halterung bis zur oberen Spitze des Propellers)
Abmessungen (LxBxH)	Motor: 182 × 168 × 182 mm Batterie: 880 × 273 × 1.110 mm	280 x 80 x 890 mm
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓
Direktantrieb ohne Getriebe	✓	✓
Motorkühlung	Natürliche Kühlung	Natürliche Kühlung
Pinnensteuerung	-	-
Trimm und Kipp	-	8° / 17° / 26°
Trimm- / Kippwinkel	-	75°

Technische Daten: Außenborder, 48 Volt

	SPIRIT 1.0 PLUS	SPIRIT 1.0 EVO	NAVY 3.0 EVO	NAVY 6.0 EVO
Eingangsleistung	1 kW \approx 3 PS	1 kW \approx 3 PS	3 kW \approx 6 PS	6 kW \approx 9,9 PS
Betriebsspannung	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)
Steuerung	Integrierte Pinne	Alle Evo Steuerungen	Alle Evo Steuerungen	Alle Evo Steuerungen
Gewicht (Kurzschaft)	Motor: 10,6 kg Spirit 1.0 PLUS/Evo Batterie: 8,7 kg Gesamt: 19,3 kg	Motor mit Pinne: 11,3 kg Motor mit Fernsteuerung: 10,9 kg Spirit 1.0 PLUS/Evo Batterie: 8,7 kg Gesamt: 20 kg/19,6 kg	24,3 kg (ohne Fernsteuerung und Batterie)	36 kg (ohne Fernsteuerung und Batterie)
Schaftlängen XS = Extrakurz, S = Kurz, L = Lang	XS: 525 mm S: 625 mm L: 750 mm	S: 625 mm L: 750 mm	S: 634 mm L: 759 mm	S: 634 mm L: 759 mm
Abmessungen (LxBxH) XS = Extrakurz, S = Kurz, L = Lang	XS: 880 x 273 x 1.010 mm S: 880 x 273 x 1.110 mm L: 880 x 273 x 1.235 mm	S: 926 x 275 x 1.150 mm L: 926 x 275 x 1.275 mm	S: 437 x 314 x 1.049 mm L: 437 x 314 x 1.174 mm	S: 547 x 314 x 1.087 mm L: 547 x 314 x 1.212 mm
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓	✓	✓
Propeller Nennrehzahl	1.200 U/Min	1.200 U/Min	2.300 U/Min	1.500 U/Min
Standschub	71 lbs	71 lbs	132,6 lbs	297,4 lbs
Max.Gesamtwirkungsgrad	55 %	55 %	51 %	57 %
Direktantrieb ohne Getriebe	✓	✓	✓	✓
Motor Kühlung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung
Kühlung der Steuerung	natürliche Kühlung	natürliche Kühlung	wasserdichte Lüftung	wasserdichte Lüftung
Rekuperation	-	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	✓	✓	✓	✓
empfohlene Betriebs- umgebungstemperatur	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C
Pinnensteuerung	360°, arretierbar	360°, arretierbar	360°, arretierbar	360°, arretierbar
Trimmwinkel	manuell, 0°, 7°, 14°, 21°	manuell, 0°, 7°, 14°, 21°	manuell, 0°, 5°, 10°, 15°	manuell, 0°, 5°, 10°, 15°
Tiltwinkel	manuell, 70°	manuell, 85°	manuell, 60°	manuell, 60°
Propeller (Durchmesser x Steigung)	Spirit 1.0 Propeller (Standard): 11" x 5,8", 2-Blatt-Verbund-Propeller	Spirit 1.0 Propeller (Standard): 11" x 5,8", 2-Blatt-Verbund-Propeller	Navy 3.0 Propeller (Standard): 10,2" x 6,7" 2-Blatt-Verbund-Propeller	Navy 6.0 Low Pitch Propeller (Standard): 13,4" x 8,5" 3-Blatt-Verbund-Propeller Navy 6.0 High Pitch Propeller (Standard): 12,6" x 10,8" 3-Blatt-Verbund-Propeller Navy 6.0 Evo AL Propeller (Optional): 12,6" x 8,7" 3-Blatt-Aluminum-Propeller
Sicherheitsarmband	✓	✓	✓	✓
Faltbare Pinne	✓	✓	-	-
Kollisionsschutz	✓	✓	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓	✓	✓
IP-Einstufung	IP67	IP67	IP67 (Unterwasserteile: IP68)	IP67 (Unterwasserteile: IP68)
Propeller-Kollision Not-Aus	✓	✓	✓	✓
Batterietiefstandsanzeige	✓	✓	✓	✓
Übertemperaturschutz	✓	✓	✓	✓

Technische Daten: Pod-Antriebe, 48 Volt

	POD DRIVE 1.0 EVO	POD DRIVE 3.0 EVO	POD DRIVE 6.0 EVO
Eingangsleistung	1 kW \approx 3 PS	3 kW \approx 6 PS	6 kW \approx 9.9 PS
Betriebsspannung	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)	48 V DC (Eingangsbereich: 39 - 60 V DC)
Steuerung	Evo Fernsteuerungen	Evo Fernsteuerungen	Evo Fernsteuerungen
Gewicht (inkl. Steuereinheit)	6,2 kg	15,3 kg	31 kg
Display Hintergrundbeleuchtung	✓	✓	✓
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓	✓
Nenn Drehzahl	1200 U/Min	2300 U/Min	1500 U/Min
Stand Schub	71 lbs	132,6 lbs	242,8 lbs
Max. Gesamtwirkungsgrad	55 %	51 %	57 %
Direktantrieb ohne Getriebe	✓	✓	✓
Motorkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung	Wasserkühlung
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
kompatibel mit Fremdbatterien	✓	✓	✓
empfohlene Betriebs- umgebungstemperatur	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 45 °C
Propeller (Durchmesser x Steigung)	Spirit 1.0 Propeller (Standard): 11" x 5,8", 2-Blatt-Verbund-Propeller	Navy 3.0 Propeller (Standard): 10.2" x 6.7" 2-Blatt-Verbund-Propeller	Pod 6.0 Evo Propeller (Standard): 12.6" x 8,7" 3-Blatt-Aluminium-Propeller Pod 6.0 Evo faltbarer Propeller (Optional): 12." x 21,3" 2-Blatt-NAB-faltbarer-Propeller
Sicherheitsarmband (mit Evo Fernsteuerung)	✓	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓	✓
IP-Einstufung	IP67 (Unterwasserteile: IP68)	IP67 (Unterwasserteile: IP68)	IP67 (Unterwasserteile: IP68)
Propeller-Kollision Not-Aus	✓	✓	✓
Übertemperaturschutz	✓	✓	✓



Technische Daten: Außenborder und Pod-Antriebe, 96 Volt

	X12	X20	X40	POD DRIVE 12 ESSA
Eingangsleistung	12 kW	20 kW	40 kW	12 kW
Betriebsspannung	96 V DC	96 V DC	96 V DC	96 V DC
Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung	Integrierte elektrische Steuerung	-
Gewicht S=Kurzschaft, L = Langschaft, XL = Extralangschaft	S: 48 kg L: 50 kg	L: 79 kg XL: 81 kg	L: 104 kg XL: 106 kg	35 kg (inkl. Kommunikationsmodul)
Schaftlängen L = Langschaft, XL = Extralangschaft	L: 381 mm XL: 508 mm	L: 508 mm XL: 635 mm	L: 508 mm XL: 635 mm	-
Abmessungen (LxBxH) L = Langschaft, XL = Extralangschaft	L: 560 x 266 x 978 mm XL: 560 x 266 x 1105 mm	L: 674 x 360 x 1229 mm XL: 674 x 360 x 1356 mm	L: 757 x 360 x 1233 mm XL: 757 x 360 x 1360 mm	Motor: 424 x 300 x 750 mm Kommunikationsmodul: 274 x 221 x 167 mm
Gebrauch im Salzwasser	✓	✓	✓	
Propeller Nenndrehzahl	1.100 bis 2.000 U/min	1.200 bis 1.800 U/min	1.500 bis 2.100 U/min	1.400 bis 2.100 U/min
Max.Gesamtwirkungsgrad (ohne Propeller)	88,2 %	88,2 %	88,2 %	88,2 %
Motorkühlung	Natürliche Kühlung	Natürliche Kühlung	Geschlossener Kühlkreislauf	Motor: Natürliche Kühlung Kommunikationsmodul: Luftkühlung
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
Steuerwinkel	+/- 45°	+/- 45°	+/- 45°	-
Trimm und Kipp	Power-Trim/-Kipp	Power-Trim/-Kipp	Power-Trim/-Kipp	-
Trimm- / Kippwinkel	-4° bis 61°	-4° bis 61°	-4° bis 61°	-
Propeller (Durchmesser x Steigung)	11 13/16" x 10 5/8" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 11 7/16" x 14 3/16" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation)	15" x 10 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation)	15" x 10 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) 13 3/8" x 16 3/4" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation)	11,8" x 9" Propeller (Verfügbar jeweils in L&R Rotation) Faltpropeller
Kollisionsschutz	✓	✓	✓	✓
Not-Aus-Schalter	✓	✓	✓	✓
IP-Einstufung	IP67	IP67	IP67	IP68

Technische Daten: Innenborder, 96 Volt

	I-10	I-20	I-40
Eingangsleistung	10 kW	20 kW	40 kW
Betriebsspannung	96 V DC (Eingangsbereich: 86 - 115 V DC)	96 V DC (Eingangsbereich: 86 - 115 V DC)	96 V DC (Eingangsbereich: 86 - 115 V DC)
Gewicht	45 kg	49,5 kg	85 kg
Abmessungen (LxBxH)	565 x 295 x 380 mm	580 x 330 x 380 mm	790 x 450 x 410 mm
Motorkühlung	Luftkühlung	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)	Wasserkühlung (Luftkühlung optional)
Rekuperation	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)	✓ (nur mit ePropulsion Batterie möglich)
Propeller Nenndrehzahl	1.500 U/Min	1.500 U/Min	1.000 U/Min
Bedienung und Interaktion	Gashebel und Display	Gashebel und Display	Gashebel und Display
Connectivity-Service	✓	✓	✓
IoT	✓	✓	✓



Technische Daten: Batterien

	SPiRiT BATTERIE PLUS/EVO	E-SERIE BATTERIE E60	E-SERIE BATTERIE E163	G-SERIE BATTERIE G102-100
Chemie	Lithium-Ionen-Polymer (LiPo)	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO4)	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO4)	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO4)
Nennspannung	45,6 V DC	51,2 V DC	51,2 V DC	102,4 V DC
Kapazität	1.276 Wh / 28 Ah	3.072 Wh / 60 Ah	8.345 Wh / 163 Ah	10.240 Wh / 100 Ah
Lebensdauer	500 Zyklen bei 80 % DOD	3.000 Zyklen bei 80 % DOD	3.000 Zyklen bei 80 % DOD	3.000 Zyklen bei 80 % DOD
Gewicht	8,7 kg	33 kg	76 kg	100 kg
Abmessungen (LxBxH)	416 x 275 x 202 mm	512 x 290 x 300 mm	470 x 295 x 495 mm	700 x 500 x 300 mm
Abschaltspannung	33,6 V	41,6 V	41,6 V	83,2 V
Ladeschlussspannung	52,2 V	57,6 V	57,6 V	115,2 V
Max. Dauerentladestrom	40 A	70 A	150 A	100 A
Parallelschaltung	nicht möglich	bis zu 16	bis zu 16	bis zu 4 in einem Cluster, mehrere Cluster sind möglich
Serienschaltung	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Ladezeit	Standardladegerät: 8,5 Std. Schnellladegerät: 3,5 Std.	ein Ladegerät: 2,7 Std. zwei Ladegeräte parallel: 1,3 Std.	ein Ladegerät: 7,2 Std. zwei Ladegeräte parallel: 3,6 Std.	ein Ladegerät: 6,25 Std.
Empfohlene Ladetemperatur	0 °C bis 45 °C	0 °C bis 55 °C	0 °C bis 55 °C	0 °C bis 55 °C
Empfohlene Entladetemperatur	-10 °C bis 45 °C	-10 °C bis 60 °C	-10 °C bis 60 °C	-10 °C bis 60 °C
Klassifizierung Versand	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert	UN3480, Klasse 9, UN38.3 zertifiziert
Batterie-Management-System	✓	✓	✓	✓
Kommunikation		Verfügbar: CAN-Bus für Parallel RS485 für ePropulsion Motoren	Verfügbar: CAN-Bus für Parallel RS485 für ePropulsion Motoren	ein CAN-Bus für ePropulsion Motoren / ein CAN (zwei Anschlüsse) für Parallelschaltung / ein CAN für ein Ladegerät
Garantie (keine kommerzielle Nutzung)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
verfügbare Ladegeräte	Spirit 1.0 PLUS/Evo Ladegerät Spirit 1.0 PLUS/Evo Schnell-Ladegerät Spirit 1.0 PLUS/Evo Ladegerät 12/24 V Spirit 1.0 PLUS/Evo Solar-Ladegerät	E Batterie Ladegerät 25 A	E Batterie Ladegerät 25 A	G Batterie Ladegerät 16 A
kompatibel mit	Spirit 1.0 PLUS Spirit 1.0 Evo Pod Drive 1.0 Evo	Spirit 1.0 Evo Navy 3.0 Evo Navy 6.0 Evo Pod Drive 1.0 Evo Pod Drive 3.0 Evo Pod Drive 6.0 Evo	Spirit 1.0 Evo Navy 3.0 Evo Navy 6.0 Evo Pod Drive 1.0 Evo Pod Drive 3.0 Evo Pod Drive 6.0 Evo	X12 X20 X40 I-10 I-20 I-40 Pod Drive 12 eSSA



Zubehör und Ersatzteile

STEUERUNGEN

Evo Pinne
für alle Evo Motoren



48 V
05506

Evo Fernsteuerung
für alle Evo Motoren



48 V
05594

Evo Seitliche Fernsteuerung
für alle Evo Motoren



48 V
05626

Evo Doppelfernsteuerung
für alle Evo Motoren



48 V
05518

Externes Display für alle
Batterien der E-Serie



48 V
06380

Edelstahl-Halterung
für Evo Fernsteuerung



48 V

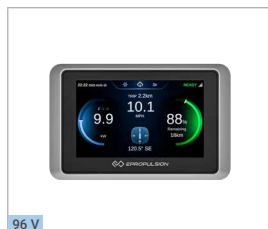
STEUERUNGEN

Intelligenter Gashebel
für eSSA-Produkte



96 V
05477

Intelligentes 5"-Display
für eSSA-Produkte



96 V
05479

Intelligentes Steuerrad
für X-Serie



96 V
05478

Fernsteuerung für Vaquita



01820

BATTERIEN

Spirit Batterie PLUS/Evo
für Spirit 1.0 PLUS,
Spirit 1.0 Evo und
Pod Drive 1.0 Evo



48 V
05327

E60 Batterie
für alle Evo Motoren



48 V
05361

E163 Batterie
für alle Evo Motoren



48 V
05363

G102-100 Batterie
für die Motoren der X-Serie,
der I-Serie und den Pod
Drive 12 eSSA



96 V
05365

Batterie für Vaquita



01809

SOLAR-PANEL

Faltbares Solar-Panel
für Spirit Batterie
PLUS/Evo



48 V
05514



Zubehör und Ersatzteile

LADEGERÄTE

Ladegerät für eLite

12 V Ladegerät für eLite

Solarladegerät für eLite

Standard Ladegerät für Spirit Batterie PLUS/Evo

12/24 V Ladegerät für Spirit Batterie PLUS/Evo

Schnell-Ladegerät für Spirit Batterie PLUS/Evo



Bild folgt

01691

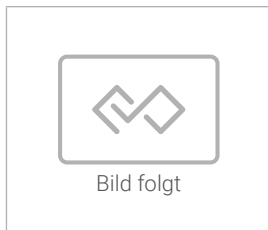


Bild folgt

01692

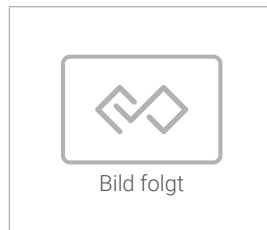
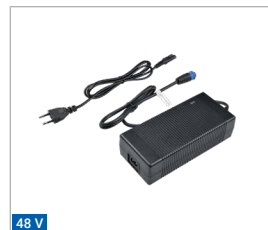


Bild folgt

01693



48 V

01699



48 V

06335



48 V

01695

LADEGERÄTE

Solar-Ladegerät 12/24 V für Spirit Batterie PLUS/Evo

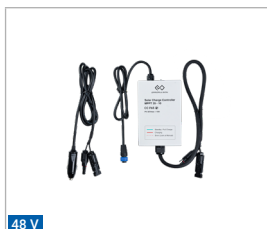
25 A Ladegerät für E60 und E163 Batterie

Solarladeregler 1,6 kW für E-Serie-Batterien

16 A Ladegerät für G102-100 Batterie

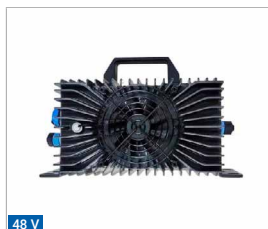
Solarladeregler 2,0 kW für G102-100 Batterie

Ladegerät für Vaquita



48 V

02115



48 V

05336

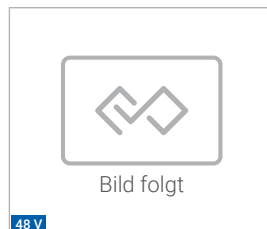
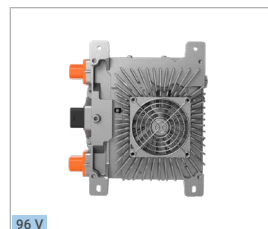


Bild folgt

48 V

17164



96 V

05337



Bild folgt

96 V

17166



05315

KABEL FÜR EVO MOTOREN

COM-Kabel Y-Weiche, 0,2 m

COM-Kabel, 0,5 m

COM-Kabel, 5 m

COM-Verlängerungskabel, 5 m

BUS-Terminator für E-Serie-Batterien

BUS-Fernschalter inkl. Terminator für E-Serie-Batterien



06089



07514



05310



05311



06091



06093



Zubehör und Ersatzteile

KABEL

BUS-Kabel T-Connector für E-Serie-Batterien



06095

BUS-Kabel, 0,5 m für E-Serie-Batterien



06061

BUS-Kabel, 1,5 m für E-Serie-Batterien



06063

BUS-Kabel, 5 m für E-Serie-Batterien



06065

Verbindungskabelset Plus und Minus, 0,15 m, 35 mm² für E60/E163



06001

Verbindungskabelset Plus und Minus, 0,45 m, 35 mm² für E60/E163



06003

KABEL

Verbindungskabelset Plus und Minus, 1,5 m, 35 mm² für E60/E163



06005

Verbindungskabelset Plus und Minus, 5 m, 35 mm² für E60/E163



06007

Power-Kabel-Set Plus und Minus, 1,5 m, mit Kabelschuh 8 mm



06009

Batterie-Verlängerungskabel, 2 m, für Spirit Batterie PLUS/Evo



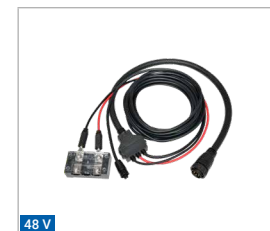
05920

Kabel für externe Batterien, 1,5 m, für Spirit 1.0 PLUS und Spirit 1.0 Evo



05670

Verbindungskabel Spirit Batterie PLUS/Evo für Pod Drive 1.0 Evo
COM: 5 m, Strom: 1,5 m



05642

KABEL

Spirit 1.0 PLUS/Evo Batterie 48 V Power Output-Set



06100

Steckverbinder für Kabel mit 35 mm² (11,5 mm Ø ± 0,3 mm, Set: Rot und Schwarz)



06097

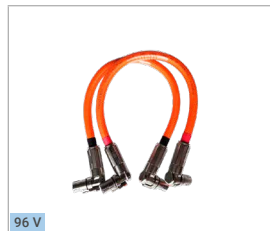
KABEL FÜR G102-100 BATTERIE

Power-Output-Set Plus und Minus, 10 m, für G102-100 Batterie



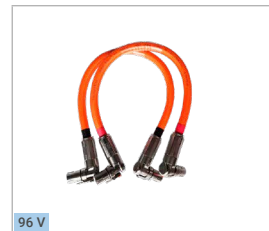
06101

Verbindungskabelset Plus und Minus, 0,5 m, für G102-100 Batterie



06103

Verbindungskabelset Plus und Minus, 1,5 m, für G102-100 Batterie



06105

Verbindungskabelset Plus und Minus, 5 m, für G102-100 Batterie



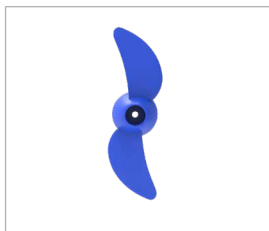
06107



Zubehör und Ersatzteile

PROPELLER

Ersatzpropeller 11" x 5,8"
für Spirit 1.0 PLUS und
Spirit 1.0 Evo



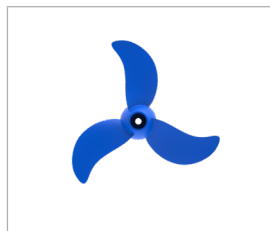
01700

Ersatzpropeller 10,2" x 6,7"
für Navy 3.0 Evo



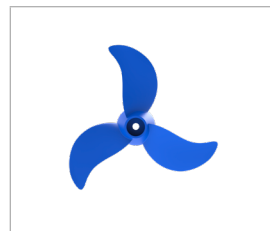
01812

Low Pitch Propeller
13,4" x 8,5" (Schubpropel-
ler) für Navy 6.0 Evo



01814

High Pitch Propeller
12,6" x 10,8" (Speedpropel-
ler), für Navy 6.0 Evo



01816

Aluminium-Propeller
12,6" x 8,7"
optimiert für die Rekupera-
tion für Navy 6.0 Evo



05628

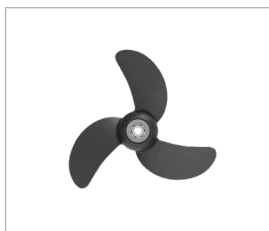
Aluminium-Propeller
12,6" x 8,7" LH
optimiert für die Rekupera-
tion für Navy 6.0 Evo



05629

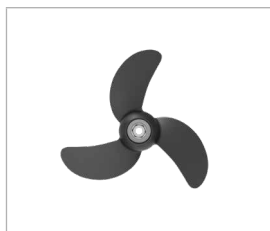
PROPELLER

Aluminium-Propeller
12,6" x 8,7"
optimiert für die Rekupera-
tion für Pod Drive 6.0 Evo



05624

Aluminium-Propeller
12,6" x 8,7" LH
optimiert für die Rekupera-
tion für Pod Drive 6.0 Evo



05625

Propeller
11 13/16" x 10 5/8" RH
für X12



12060

Propeller
11 7/16" x 14 /16" RH
für X12



12062

Propeller
11 13/16" x 10 5/8" LH
für X12



12064

Propeller
15" x 10 3/4" RH
für X20/X40



12066

PROPELLER

Propeller
15" x 10 3/4" LH
für X20/X40



12068

Propeller
13 3/8" x 16 3/4" RH
für X20/X40



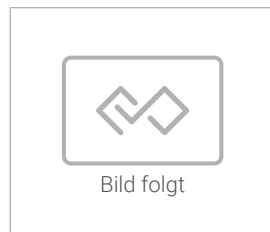
12070

Propeller
13 3/8" x 16 3/4" LH
für X20/X40



12072

Propeller
11" 4/5 x 9" RH
für Pod Drive 12 eSSA



12074

Faltpropeller
für Pod Drive 12 eSSA



12076

Faltpropeller, NAB,
9,96" x 6,34", für Spirit 1.0
PLUS, Spirit 1.0 Evo und
Pod Drive 1.0 Evo



06032



Zubehör und Ersatzteile

PROPELLER

Faltpropeller, NAB,
9,96" x 6,34", für Navy 3.0
Evo und Pod Drive 3.0 Evo



06078

Flexofold Faltpropeller,
NAB, 12" x 21,3" für Navy
6.0 Evo und Pod Drive 6.0
Evo



05622

ANODEN

Anoden seitlich für
Spirit 1.0 Evo



05744

Motor Anode für
Spirit 1.0 PLUS/Evo und
Pod Drive 1.0 Evo



01707

Ersatzanode Antriebswelle
für Spirit 1.0 PLUS/Evo und
Pod Drive 1.0 Evo



01705

Ersatzanode Antriebswelle
für alle Navy Modelle und
Pod Drive 3.0 Evo



01818

Anode für Halterung
für alle Navy Modelle



06030

ANTIVENTILATIONSPLATTEN

Antiventilationsplatte für
Navy 3.0 Evo



05520

Antiventilationsplatte für
Navy 6.0 Evo



06328

LENKUNGEN

Doppelmotor Verbindungs-
arm für Spirit 1.0 Plus,
Spirit 1.0 Evo und alle Navy
Modelle



06336

Arretierungshülse für Ge-
radeausfahrt für alle Navy
Modelle



06828



Zubehör und Ersatzteile

EXTRAS

Notaus-Magnetchip
für alle Spirit 1.0 Modelle,
Evo Pinne und Evo Fern-
steuerung



06318

Sicherheitsarmband MOB
für Evo Pinne und
Evo Fernsteuerung



05634

Schutz gegen Angelschnur
für Spirit 1.0 Plus und
Spirit 1.0 Evo



06885

Abdeckhaube für
Spirit 1.0 PLUS und
Spirit 1.0 Evo



06698

Motortasche für alle
Spirit 1.0 Modelle



05564

Batterietasche (Rucksack)
für Spirit Batterie und Spirit
Batterie PLUS/Evo



05566

Tragetasche für Vaquita
Motor und Batterie



05312

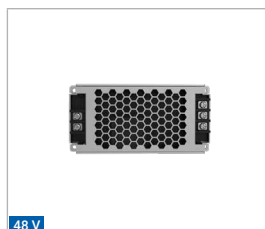
Stromverteilungsset
Plus und Minus (BusBar),
150 A für 48-V-Systeme



48 V

06071

DC-DC-Wandler,
48 V - 12 V, 60 W
für Batterien der E-Serie



48 V

06073

DC-DC-Wandler
96 V - 12 V, 500 W
für Batterien der G-Serie



96 V

06075

Importeur für Deutschland:

Ditoma GmbH | Mauserstraße 6/2 | 71640 Ludwigsburg

Folgen Sie ePropulsion Germany auf  |  | 

Ihr ePropulsion Händler:

Stand: Februar 2024 | Mit dem Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.epropulsion.de

Copyright © 2024 ePropulsion