

CPV 2024

MOBILE ENERGIE- VERSORGUNG

SONDERAUSGABE FÜR NUTZ- UND PERSONENFAHRZEUGE



 **DOMETIC** PROFESSIONAL

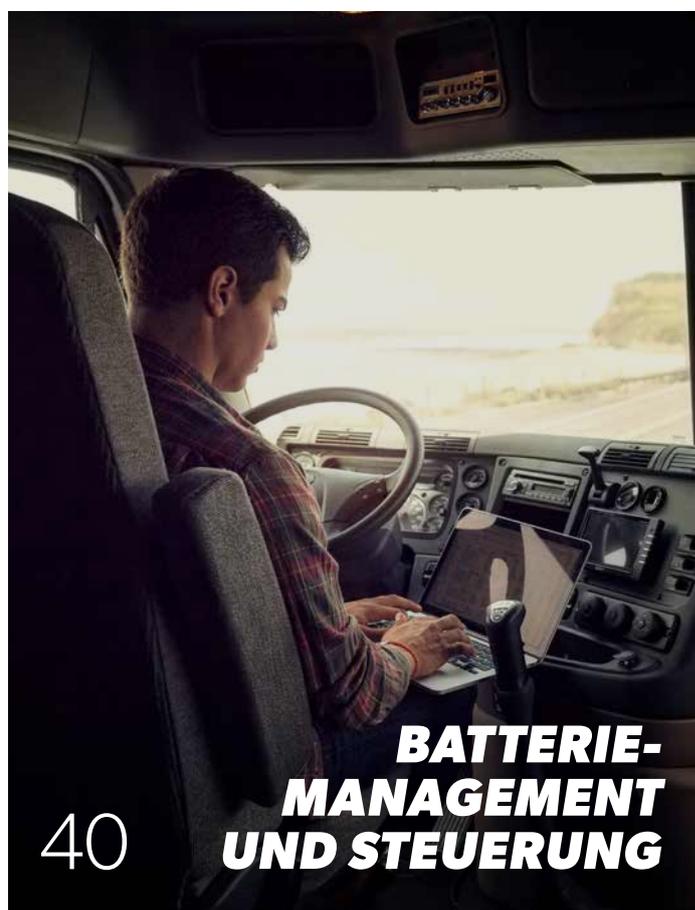
Mobile Energieversorgung ist heute in allen Fahrzeugen, egal ob Lkw, Transporter oder Pkw, ein heißes Thema. Moderne Bordnetze erfordern ein völlig neues Maß an Kapazität und Zuverlässigkeit, um der zunehmenden Komplexität der installierten Geräte gerecht zu werden – und einen neuen technologischen Ansatz in Bezug auf Konnektivität und einfache Bedienung.

Um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden, haben wir die besten Produkte von drei etablierten Qualitätsmarken zusammengestellt: Dometic, NDS Energy und Go Power! Unsere Lösungen für die mobile Energieversorgung sind darauf ausgerichtet, den Fahrern unterwegs mehr Komfort und Unabhängigkeit zu bieten und kostspielige Ausfallzeiten für Flottenbetreiber zu minimieren – viel Spaß beim Stöbern in unserem Fachkatalog, und lassen Sie uns wissen, was wir für Sie tun können!

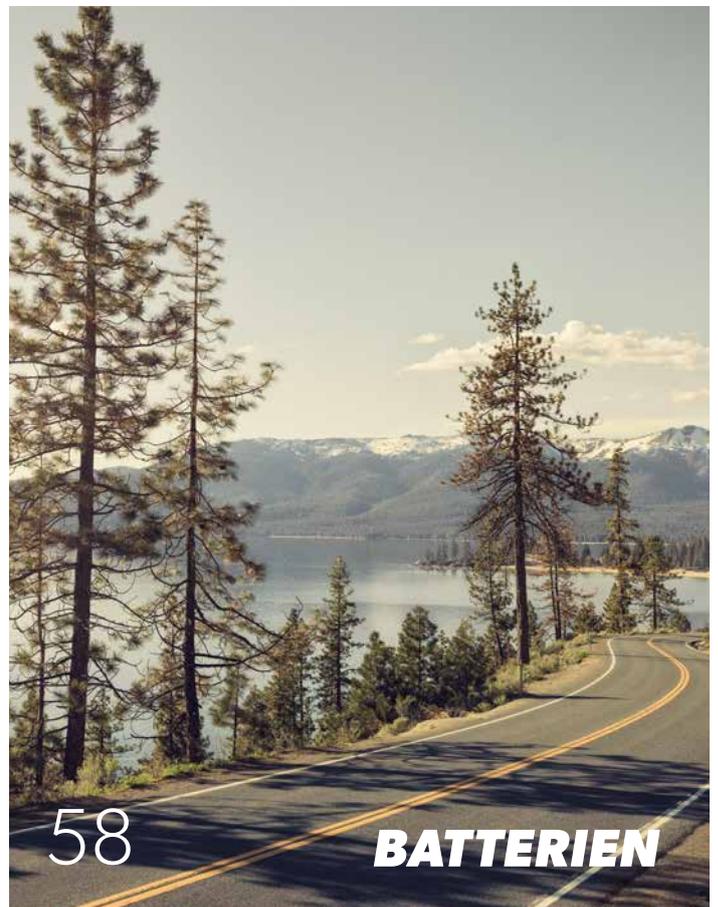
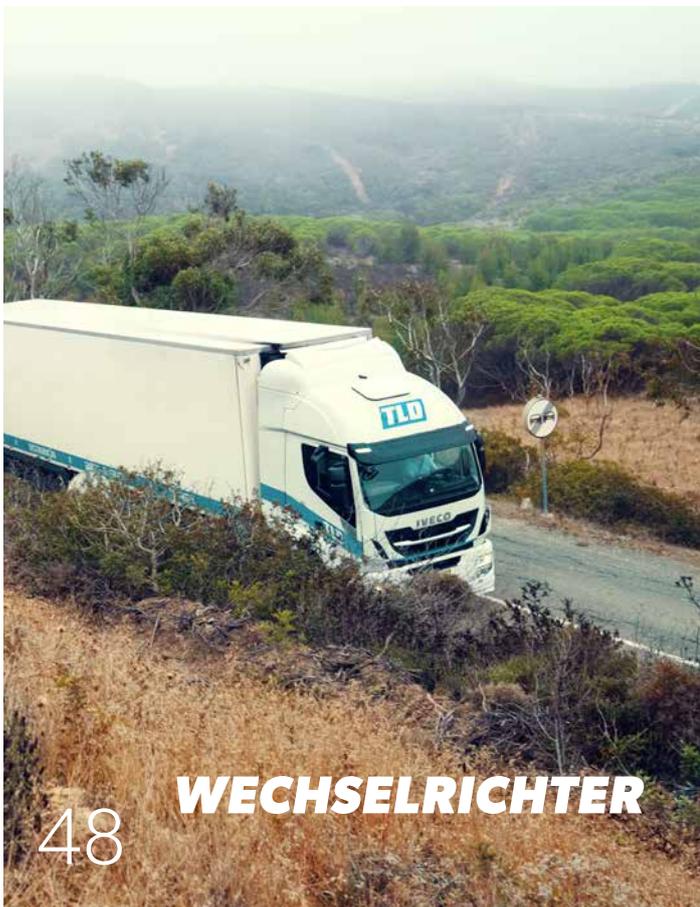
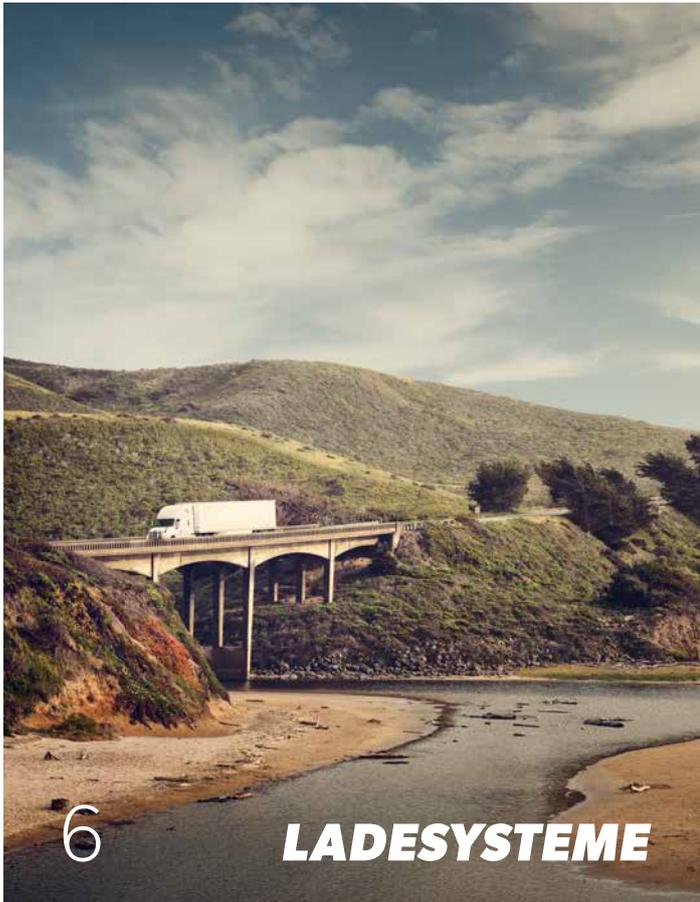
IHR MOBILER ENERGIE- SPEZIALIST



HIGHLIGHTS



**BATTERIE-
MANAGEMENT
UND STEUERUNG**



HIGHLIGHTS!

Viele neue Geräte, ein Controller!

Moderne Reisemobile stehen in Sachen Komfort einem Haus in nichts nach. Doch es braucht eine Menge Geräte, damit alles richtig funktioniert: z. B. Batterien, Solarpanel, Laderegler, Wechselrichter, Batterieladegeräte und vieles mehr.

Mit den neuen NDS Steuerungen (Touchscreen-Display und Handy-App) können Sie jetzt Ihr gesamtes Energiesystem von einem einzigen Gerät aus bedienen.

Die Synergie zwischen dem N-BUS-Protokoll und den NDS Steuerungsgeräten ermöglicht die Kommunikation der Bordgeräte untereinander und die Bedienung sämtlicher Geräte von einem einzigen Gerät aus.

Die NDS Steuerung ist sowohl auf einem Farb-Touchscreen-Display erhältlich, das Sie immer in Ihrem Fahrzeug mitführen können, als auch als mobile App-Version für iOS und Android (vorausgesetzt es gibt wenigstens ein NDS-Gerät mit Bluetooth® im Bordnetz).



Dometic TD283 Touch-Display



NDS Dometic Handy-App



GOPOWER

14

Solarsysteme für Lkw

Immer mehr Flottenbetreiber investieren in mobile Stromversorgungslösungen, die auf erneuerbarer Solarenergie basieren. Das kontinuierliche Aufladen der Batterien durch ein Solarpanel verhindert leere Batterien und verlängert deren Lebensdauer. Außerdem werden teure Fahrzeugstillstände und Serviceeinsätze aufgrund von Batterieausfällen vermieden. So kann sich ein Solarsystem für Lkw bereits mit einem einzigen vermiedenen Serviceeinsatz bezahlt machen.



SC 330 / SC 480

36

MPPT-Solarladeregler mit verbesserter Konnektivität

Unsere neuesten und innovativsten Solarladeregler verfügen über separate Eingänge für zwei Solarmodule und zwei Batterieausgänge. Die hochmoderne MPPT-Technologie (Maximum Power Point Track) ermöglicht es Ihnen, bis zu 30 % mehr Ertrag aus Ihren Solarmodulen zu holen. Mit dem N-BUS Plug & Play-Netzwerk können Sie den Solarregler und alle anderen N-BUS-Geräte über das Dometic TD283 Touch-Display oder die Dometic Mobile App steuern.



Low Energy 5.0
BLE



TEMPRA LITHIUM BATTERY

Hochwertige Lithium-LiFePO4-Aufbaubatterie

Design, Leistung, Technologie und Konnektivität vom Feinsten – und das auf kleinstem Raum!

Die neue TEMPRA Lithium-Batterie bündelt die Erfahrung und NDS-Technik in einem L5-Standardgehäuse. Sie bekommen 50 % mehr Kapazität, in derselben Größe wie bei einer klassischen Lithium-Batterie. Voll funktionsfähig bis -30 °C, bei Modellen mit eingebauter Heizfunktion. Das innovative Batterie-Management-System (BMS), das in die Batterie integriert und komplett neu entwickelt wurde, vereinfacht die Anschlüsse und die Bedienung der TEMPRA: Es passt sich automatisch an alle notwendigen Parameter an, um die Batterie jederzeit sicher und effizient zu halten.

Mit dem neuen BMS ist es möglich, jede Art von Ladegerät anzuschließen, auch solche, die für Blei-Säure-Batterien ausgelegt sind. Die TEMPRA passt die Lade- und Verbrauchswerte automatisch an.

Die Smart-Balance-Funktion des BMS sorgt dafür, dass die Batteriezellen über einen längeren Zeitraum effizient arbeiten. Wie alle NDS-Produkte der neuen Generation ist die TEMPRA mit dem N-BUS-Kommunikationsprotokoll ausgestattet: So können Sie alle Geräte im Fahrzeug über ein einziges Display oder die NDS-Mobil-App überwachen und programmieren!

58



BCN BATTERIE LADEGERÄT

Das angeschlossene AC/DC-Ladegerät

Das neue BCN-Batterieladegerät (AC-DC) ermöglicht das schnelle Laden jeder Batterie und kann nützliche Informationen über den Display-Bus und die mobile App weitergeben. Mit einem Ladestrom von bis zu 80 A (je nach Modell) sind die BCN-Ladegeräte ideal für LiFePO4-Verbraucher-Batterien und Blei-Säure-Batterien (AGM, Gel, Nass) und zum Laden von bis zu drei Batterien.



12 SMART-IN IVT

IVT Wechselrichter mit N-BUS

Die neuen Wechselrichter mit N-BUS Smart-in haben die gleiche Leistung wie immer mit der Möglichkeit, den Wechselrichter direkt über die mobile App und das Touchscreen-Display ein- und auszuschalten. Die IVT-Funktion ermöglicht auch den Anschluss von 230 V an alle Steckdosen im Wohnmobil ohne weitere Geräte.

52





POWERSERVICE PSB

8

DC-DC Ladebooster der neuen Generation



POWERSERVICE

11

DC-DC Ladebooster



BCN BATTERY CHARGER

12

Das angeschlossene AC/DC-Ladegerät



POWERSERVICE PSB

DC-DC-Ladebooster der neuen Generation

**Bis zu 80A Leistung
auch mit intelligenter
Lichtmaschine (Euro 6)!**

**Ladekurven geeignet für alle
Batterietechnologien**

**Bis zu 8 Ladestufen mit Opticharge-
Algorithmus**

Die neuen DC-DC-Ladebooster der POWERSERVICE PSB-Serie sind leistungsstarke Batterieladegeräte, die auch in Fahrzeugen mit intelligenter Lichtmaschine (Euro 6) hocheffizient funktionieren. Hohe Ladeströme (bis zu 80A) machen die PSB Ladebooster ideal für das schnelle Laden von Lithium-Batterien oder traditionellen Batteriesystemen mit hoher Kapazität. Die Buck Booster-Technologie stabilisiert die Ladung und macht die Ladegeräte ideal für alle Fahrzeuge, bei denen es auf ein schnelles und korrektes

Laden der Aufbaubatterien ankommt: egal ob Lithium-, AGM-, Gel- oder Blei-Säure-Batterie.

Alle PSB Ladebooster sind mit dem vom NDS-Softwareteam entwickelten intelligenten Opticharge Algorithmus ausgestattet, der die Leistung und den Ertrag der Aufbaubatterien durch die Auswahl der spezifischen Ladekurve für die jeweilige Batterietechnologie optimiert.

POWERSERVICE PSB ist das einzige Gerät seiner Art auf dem Markt, das über einen AUX-Anschluss verfügt und damit in Fahrzeuge mit vorhandenen Ladesystemen integriert werden kann. Während der Fahrt verlagert das AUX-Relais alle im Steuergerät angeschlossenen Verbraucher auf die Starterbatterie. So wird die vorhandene parallele Ladeschaltung umgangen, so dass die Aufbauatterie direkt und mit maximaler Leistung aufgeladen werden kann.

Neben der Leistung ist auch die Sicherheit wichtig. Die Schutzsysteme der PSB Ladebooster verhindern, dass die Lichtmaschine überlastet und die Starterbatterie entladen wird.

Hauptmerkmale:

- Bis zu 80A Leistung
- Wählbare Ladeleistung (für leistungsstärkere Modelle)
- Bis zu 8 Ladestufen mit Opticharge-Algorithmus-Firmware
- Buck Booster-Technologie für besonders stabiles Laden
- Aux-Bypass für den direkten Anschluss zusätzlicher Verbraucher an die Lichtmaschine
- N-Bus-Kommunikationsprotokoll
- Display-Bus (optional)
- Spezifische Ladekurve für folgende Batterien: Lithium LiFePO4, AGM, Gel, Blei-Säure
- Lichtmaschine und Starterbatterie sind stets vor Überlastung, unerwarteter Belastung und Unterspannung geschützt



NDS CONTROLLER

Display Bus und NDS Dometic Handy-App

Geräte mit N-BUS-Protokoll, wie z. B. PSB Ladebooster, können über einen einzigen Display-Bus (optional) oder die Handy-App (wenn mindestens ein Bluetooth®-Gerät im Netzwerk vorhanden ist) gesteuert werden. Erleben Sie, wie einfach es

ist, einen PSB Ladebooster über den Display-Bus oder über DIP-Schalter zu steuern bzw. die gewünschte Ladespannung, die Ladestromgrenze, die Ein-/Aus-Spannung, den maximalen Eingangstrom usw. einzustellen.

Display Bus Dometic TD283 (9620013272)



NDS Dometic Handy-App



MAXIMALE LADELEISTUNG WÄHREND DER FAHRT

Auch mit Euro 6 und intelligenter Lichtmaschine!

Während der Fahrt laden und mit vollständig geladenen Batterien am Zielort ankommen. Immer genügend Strom an Bord haben, auch ohne Generatoren, die zusätzlich Kraftstoff verbrauchen. Mit leichtem Gepäck unterwegs sein und die Unabhängigkeit genießen. Power Service PSB macht's möglich. Bis zu 80 A Strom, immer und überall verfügbar, um Ihre Batterien schnell wieder aufzuladen!

MODELLE POWERSERVICE PSB:

Modell	Art.-Nr.	Lichtmaschine Mindestleistung	Nennspannung		Maximal wählbar
			Input	Output	Ladespannung
PSB 12-40	9620008144	90 A	12V	12V	40 A
PSB 12-80	9620008291	140 A	12V	12V	40 A / 60 A / 80 A
PSB 24-40	9620008307	70 A	24V	24V	40 A
PSB 24-60	9620008149	100 A	24V	24V	30 A / 45 A / 60 A
PSB 24/12-40	9620008430	55 A	24V	12V	40 A
PSB 24/12-80	9620008311	70 A	24V	12V	40 A / 60 A / 80 A
PSB 12/24-20	9620008335	90 A	12V	24V	20 A
PSB 12/24-40	9620008372	140 A	12V	24V	40 A

POWERSERVICE

DC-DC Reise-Ladebooster

Auch für LiFePO4-Batterien geeignet

Solide und langlebige Konstruktion

Bis zu 5 Ladestufen

POWERSERVICE PLUS

Hauptmerkmale:

- Zwei verschiedene Versorgungsquellen
- Mikroprozessorgesteuertes Lademanagement
- 5 Ladestufen mit Desulfatierung
- Wahlschalter für Lithium, AGM, Gel, Blei-Säure-Batterie
- Ladung bis 40 Ampere pro Fahrtstunde

POWERSERVICE GOLD

Hauptmerkmale:

- Drei verschiedene Versorgungsquellen
- Mikroprozessorgesteuertes Lademanagement
- 5 Ladestufen mit Desulfatierung
- Wahlschalter für Lithium, AGM, Gel, Blei-Säure-Batterie
- Ladung bis 40 Ampere pro Fahrtstunde



Stromversorgung über:
Lichtmaschine
Solarmodul



Stromversorgung über:
Lichtmaschine
Solarmodul
Stromnetz

Wählen Sie das richtige POWERSERVICE Gerät!

Modell	Art.-Nr.	Lade- spannung	Leistungsaufnahme			Maximaler Ladestrom		
			Lichtmaschine (p.Min)	Solar (max)	Netzstrom- Versorgung	Lichtmaschine	Solar	Netzstrom- Versorgung
PLUS 25	9620008398	12V	70A-12V	250W	NEIN	25A	20A	NEIN
PLUS 30	9620008389	12V	90A-12V	250W	NEIN	30A	20A	NEIN
PLUS 40	9620008227	12V	110A-12V	250W	NEIN	40A	20A	NEIN
GOLD 25-M	9620008154	12V	70A-12V	250W	100/240V AC	25A	20A	20A
GOLD 30-M	9620008132	12V	90A-12V	250W	100/240V AC	30A	20A	20A
GOLD 40-M	9620008303	12V	110A-12V	250W	100/240V AC	40A	20A	20A



BCN BATTERIELADEGERÄTE

Leistungsstarke AC-DC-Ladegeräte

Maximale Ladung und Energieeffizienz mit den neuen angeschlossenen Ladegeräten Battery Charger BCN.

Wenn 230 V AC zur Verfügung steht, ist es wichtig, die maximale Ladung für die Bordbatterien in der kürzest möglichen Zeit zu erhalten. Der neue Battery Charger BCN (AC-DC) ermöglicht das gleichzeitige Laden von bis zu 3 Batterien mit einer optimierten 6-stufigen Ladekurve und Ladestromregelung über Dometic TD283 Touch-Display oder NDS | Dometic Mobile App für Smartphones.

Durch das Ci-Bus-Protokoll, das mit dem N-BUS kompatibel ist, kann der BCN in das Dometic NDS Energie-Ökosystem integriert werden und nützliche Informationen für die Ladeüberwachung austauschen. Um die Mobile App zu nutzen, wird lediglich eine Tempra Lithium Batterie oder ein Suncontrol2 Bluetooth und Display TD283 benötigt, die mit dem N-BUS Netzwerk verbunden sind.

Die unglaubliche Ladeleistung von bis zu 80 A (je nach Modell) des Batterieladegeräts BCN ist die ideale Lösung, um die charakteristische Schnellladung von Lithiumbatterien (LiFePO₄) voll auszunutzen, und durch die Auswahl der geeigneten Ladekurve ist es möglich, sogar Blei/Blei-Säure-Batterien (AGM, Gel, säurefreie Batterie)) sicher zu laden.

Die separaten Leistungsausgänge (mit Ausnahme des für die Starterbatterie bestimmten) ermöglichen eine innovative Nutzungsflexibilität: Die Ausgänge können einzeln genutzt oder summiert werden, um die maximale Nennladeleistung zu erhalten.

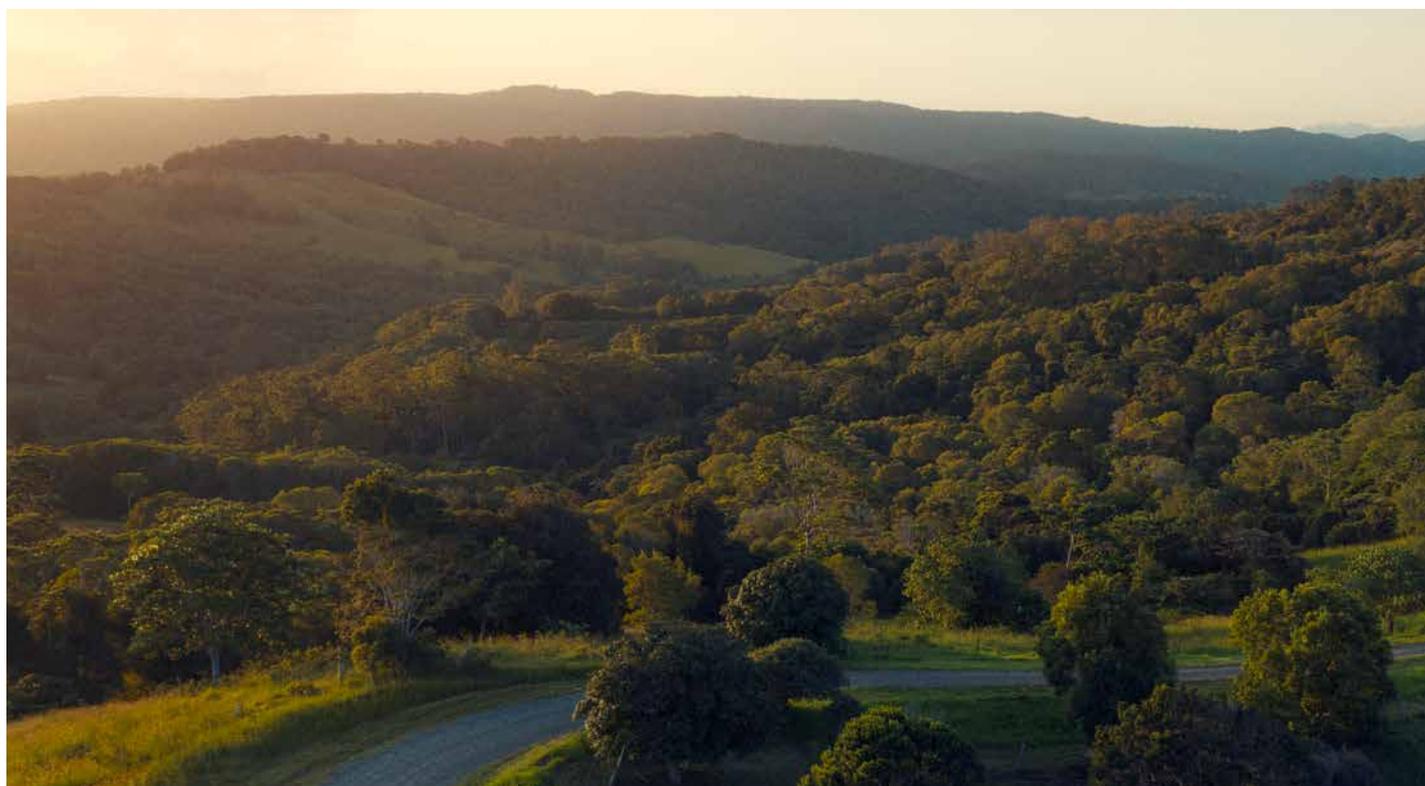
Das Modell 25A verfügt über einen separaten Ausgang, der ausschließlich für das Laden der Starterbatterie bestimmt ist. Mit dem OPTICHARGE-Algorithmus ist es möglich, das Ladegerät immer am Netz zu halten und die Batterien nur bei Bedarf zu laden, ohne sie zu belasten.

Hauptmerkmale:

- Bis zu 80A Ladestrom
- Lädt bis zu 3 Batterien gleichzeitig
- Überwachbar über Mobile App und TD283 Display
- Lädt die Starterbatterie (BCN1225)
- Geeignet für LiFePO4 und alle Blei-Säure-Batterien
- OPTICHARGE Lade-Firmware
- Flexible Konfiguration der Leistungsausgänge
- Wählbare Ladekurven
- Bis zu 6 Ladestufen



Modell	Art.-Nr.	Ladestrom	Anzahl der Stromausgänge	Ladekurve	Ladungsart	Abmessungen
BCN 1225	9620013436	25A	2 Servicebatterien, 1 Starterbatterie	AGM, Gel, Säurefrei, LIfePO4	6-stufig	238x179x63mm
BCN 1250	9620013434	50A	3 Servicebatterien	AGM, Gel, Säurefrei, LIfePO4	6-stufig	283x208,5x75mm
BCN 1280	9620013435	80A	3 Servicebatterien	AGM, Gel, Säurefrei, LIfePO4	6-stufig	303x208,5x75mm



SOLARSTROM FÜR LKW





DOMETIC GO POWER!

16

Solarpanele





WIE IHR UNTERNEHMEN VON EINER GO POWER! SOLARANLAGE PROFITIEREN KANN

Es gibt viele gute Gründe, warum sich die Investition in eine mobile Stromversorgungslösung mit erneuerbarer Solarenergie lohnt. Zum einen verhindert die kontinuierliche Batterieladung mit Solarstrom in fast allen Anwendungen Batterieausfälle. Außerdem verlängert sich die Lebensdauer der Batterien, und teure Serviceeinsätze

durch Batterieausfälle werden vermieden. Ein weiterer Vorteil ist die schnelle Kapitalrendite für Fahrzeugeigner und Flottenbetreiber. Gut möglich, dass sich eine Solaranlage bereits nach einem einzigen vermiedenen Pannenfall bezahlt gemacht hat.



Solaranlagen senken die Betriebskosten, indem sie Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen verringern

Beim Verbrennen von einem Liter Diesel entstehen etwa 2,65 kg Kohlendioxid. Angenommen, ein Lkw-Fahrer würde den Motor täglich zwei Stunden lang im Stand laufen lassen, um Batteriestrom zu sparen. Wir haben einmal durchgerechnet, wie sich das auf die Betriebskosten des Fahrzeugbetreibers und die Belastung für die Umwelt auswirkt.

Zwei Stunden Leerlaufbetrieb pro Tag bedeuten:

3,40 € Extra-Kosten pro Tag (bei einem Diesel-Preis von 1,60 € / Liter)

20,40 € Extra-Kosten pro Woche (bei 6 Arbeitstagen)

979,20 € Extra-Kosten pro Jahr für insgesamt 576 l Diesel (bei 48 Arbeitswochen)

Die Verbrennung von 576 Liter Diesel entspricht einer Emission von 1.526,4 kg CO₂. Für einen einzelnen Lkw. Stellen Sie sich vor, dasselbe passiert in einer Flotte von 200 oder mehreren tausend Fahrzeugen!

Mit einem Solarpanel auf dem Dach, gibt es keinen Grund, den Motor im Stand laufen zu lassen. Die Batteriebank wird kostenlos mit Solarstrom geladen, während der Fahrt und in den Standzeiten.

AUSFALLZEITEN MINIMIEREN!

Schluss mit Batterieausfällen und kostspieligen Pannenanrufen! So schaffen Sie die Voraussetzungen dafür, dass Ihre Fahrzeuge ihre Fracht zuverlässig und effizient ans Ziel befördern können.



Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen senken

Senken Sie Ihre Betriebskosten, indem Sie die Energie der Sonne für sich nutzbar machen! Solarpanels produzieren kostenlos Strom für Sie, wann immer die Sonne durchkommt und scheint..



Beeindruckende Investitionsrendite

Bei uns bekommen Sie mehr für Ihr Geld! Dometic Go Power! Solarkunden berichten von einer Anlagenrendite binnen 6 oder 12 Monaten. Bei einigen hatte sich die Investition bereits durch die Vermeidung eines einzigen Serviceauftrags bezahlt gemacht.



Batterielebensdauer verlängern

Ihre Batterien werden um Jahre länger leben, wenn Sie sie mit Solarstrom nachladen. Sparen Sie Kosten, indem Sie Ihre Batterien erst nach Jahren und nicht schon nach Monaten austauschen.



Laden während der Fahrt und im Stand

Solaranlagen verlängern die Batterielaufzeit, denn sie laden sowohl während der Fahrt als auch im Stand. Laut Kunden-Feedback bringt eine 330-Watt-Solaranlage zusätzliche 3 Stunden Batterielaufzeit.



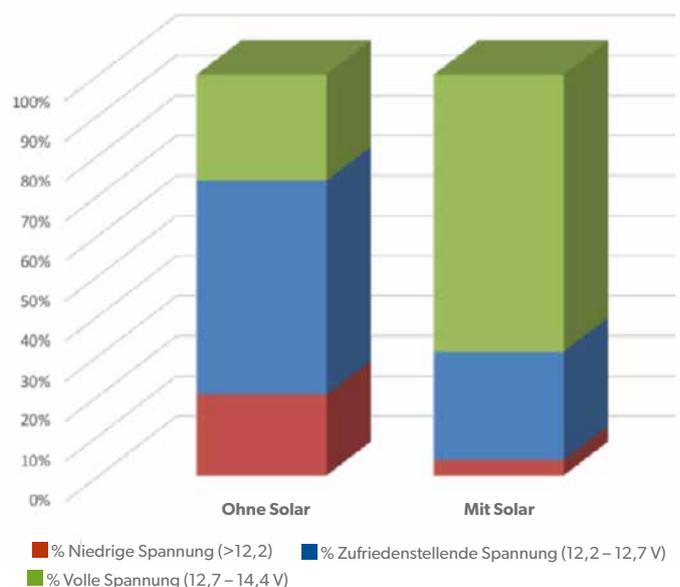
Solaranlagen senken die Betriebskosten, indem sie die Lebensdauer Ihrer Batterien verlängern

Beispiel: Nachrüstung einer Solaranlage bei alten Batterien für die Ladebordwand

Die Abbildung zeigt, wie eine Go Power! Solarlösung bei der mobilen Stromversorgung zu einer radikalen Verbesserung geführt hat.

- Batterien ohne Solarstromversorgung verbringen 20 % ihrer Lebensdauer in einem niedrigen Spannungszustand, was zu einem kontinuierlichen Batterieverschleiß führt.
- Die Go Power! Lösung reduzierte diesen Wert auf gerademal 4 %, bei einer bereits beschädigten Batterie.
- Die Go Power! Lösung versetzte die Batterie zurück in einen gesunden Ladezustand.

Prozentuale Aufschlüsselung der Batterie





SOLARPANELE

DIE BESSERE ALTERNATIVE ZUM BATTERIELADEN

Ladebordwände, Hubwagen und anderes Ausrüstungszubehör können die Batteriebank eines Lkw schnell in die Knie zwingen. Entladene Batterien wiederum führen zu kostspieligen Ausfallzeiten und teuren Serviceeinsätzen im Pannenfall. Dometic Go Power! Solarsysteme bieten eine bessere Alternative zum Aufladen der Batterien von Lkw, Transportern und Baufahrzeugen. So wird kein Generator benötigt, und es gibt auch keinen Grund mehr, den Motor im Stand laufen zu lassen. Außerdem kann das Batterieladen mit Solarstrom die Lebensdauer einer Batterie von Monaten auf Jahre verlängern.

Unsere hocheffizienten Solarpaneele wurden speziell für die hohen Anforderungen der Nutzfahrzeugindustrie entwickelt. Passgenaue Solarregler optimieren den Ladevorgang, sodass ein Überladen vermieden wird und die Lebensdauer der Batterie verlängert wird. Wir liefern auch perfekt abgestimmte Kabelsysteme und praktisches Zubehör für den schnellen, reibungslosen Einbau.

Die wichtigsten Vorteile im Überblick:

- Batterieladen mit Solarstrom hilft teure Ausfallzeiten und Serviceeinsätze zu vermeiden
- Keine Kaltstartprobleme nach längeren Standzeiten
- Längere Batteriebensdauer schützt Ihre Investition
- Reduzierter Kraftstoffverbrauch für Generatoren und laufende Motoren im Standbetrieb
- Komplettlösung mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten (Solaranlage, Solarladeregler, Verkabelung, Einbauszubehör)

Funktionsweise einer Solaranlage

Im Prinzip besteht eine Solaranlage aus einem oder mehreren Solarmodulen auf dem Dach und einer Steuerung im Fahrzeuginnenraum. Wird die Anlage dem Sonnenlicht ausgesetzt, liefert sie 12 oder 24 Volt Gleichstrom über den Regler.

Der erzeugte Gleichstrom (DC) wird von der Bordbatterie aufgenommen, bis der Regler feststellt, dass der Batterieladevorgang abgeschlossen ist und die Verbindung kappt. Der Solarregler sorgt dafür, dass die Batterie jederzeit optimal geladen wird. Er verhindert ein Überladen und stellt sicher, dass in dunklen Phasen kein Strom in die Solarmodule zurückfließen kann.

Mit anderen Worten: Eine Solaranlage funktioniert im Grunde wie ein herkömmliches Batterieladegerät. Im Unterschied dazu braucht sie jedoch keinen Stromanschluss. So können die Batterien während der Fahrt und im Stand geladen werden.

Aufbau einer Go Power! Solaranlage

Solarmodul – irgendwo auf dem Dach des Fahrzeugs montiert
Solarladeregler – stoppt den Stromfluss, wenn die Batterien vollständig geladen sind

Kabelsystem – leitet den Strom vom Solarmodul zu den Batterien
Batterien – speichern den Strom von der Solaranlage

DIE DOMETIC GO POWER! LÖSUNG KUNDENSPEZIFISCH KONFIGURIERT AUS PROFI-KOMPONENTEN

DometicGoPower!SolarlösungenbestehenausProfi-Komponenten, die speziell für anspruchsvolle Industrienwendungen entwickelt wurden. Ultraflache, ultraleichte flexible Solarmodule auf dem Fahrzeugdach arbeiten mit einem passenden Solarladeregler zusammen, der jederzeit für eine optimale Batterieladung sorgt. Ganz gleich, wie viel Solarstrom Sie benötigen und egal, ob Sie ein 12- oder 24-V-Netz haben – wir stellen Ihnen eine hocheffiziente

Solarstromanlage zusammen, die zu Ihren individuellen Anforderungen passt. Absolut dichte Gehäuse nach Schutzklasse IP68 (resistent gegenüber Stößen, Vibrationen, Staub- und Wassereinwirkungen) und die Verwendung von wasserdichten Steckverbindungen machen Ihre Systeme fit für den mobilen Einsatz.



Unsere steckfertige Komplettlösung versorgt Ihr Fahrzeug zuverlässig mit erneuerbarem Solarstrom. Eine nachhaltige Investition, die sich für Ihr Unternehmen auszahlt und gleichzeitig unsere Umwelt schont.

Solarpanel

Laderegler

Batterien



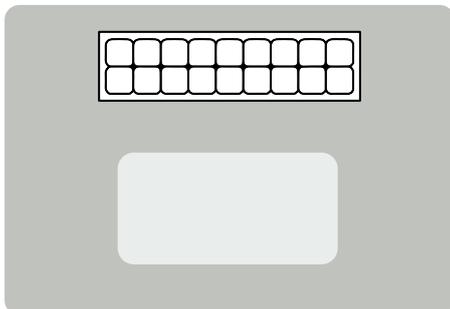
DOMETIC GO POWER! EINBAUBEISPIELE



Hier möchten wir Ihnen vier Konfigurationsbeispiele für unterschiedliche Fahrerhäuser vorstellen. Lassen Sie sich von den Lösungen unserer Techniker inspirieren! Gerne unterstützen wir Sie dabei, die bestmögliche Solarpanel-Anordnung für Ihre Anwendung zu finden.

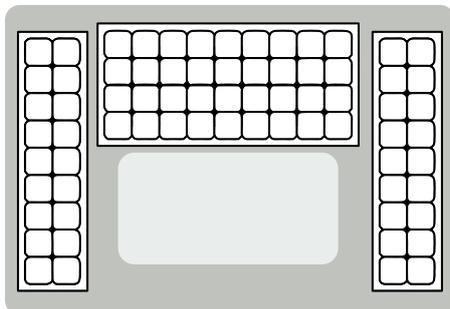
Einbaubeispiel 1: Installation von 1 x 55Wp Solarmodul

Das selbstklebende Solarmodul wird entlang der Sicke auf dem Dach befestigt. Als zusätzliche Absicherung können selbstschneidene Schrauben in die vorderen Bohrungen in das Dach eingeschraubt werden.



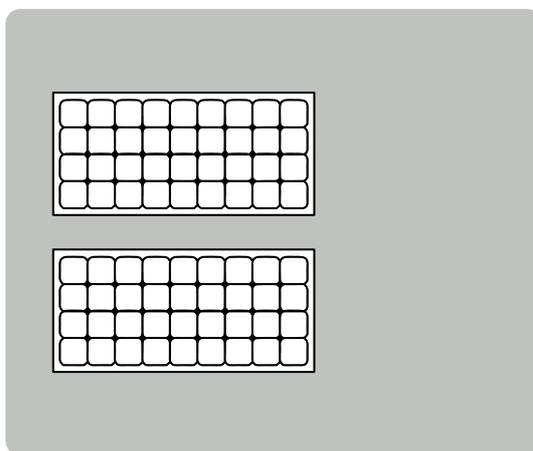
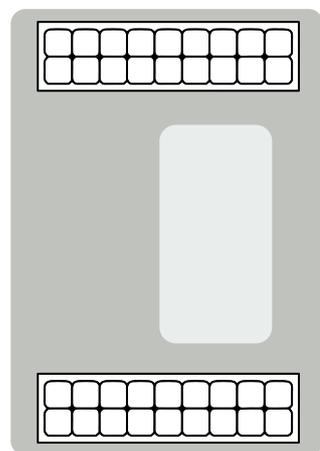
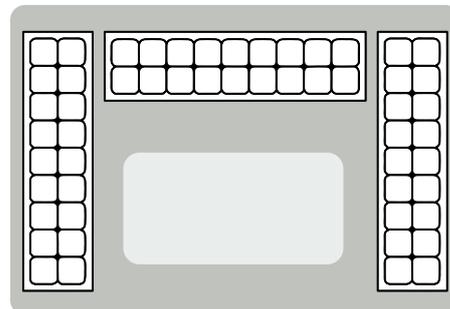
Einbaubeispiel 2: Installation von 2 x 55Wp plus 1 x 110Wp

Die Abbildung zeigt die maximal mögliche Leistung von 220 Wp. Das 110-Wp-Modul kann aufgeklebt und zusätzlich verschraubt werden.



Einbaubeispiel 3: Installation von 3 x 55Wp

Bei manchen Lkw-Kabinen ist der Einsatz eines 110-Wp-Moduls aufgrund der zahlreichen Sicken nicht möglich. Hier bietet sich als mögliche Alternative die Installation von 3 x 55-Wp-Modulen an.



Einbaubeispiel 4: Installation von 2 x 55Wp plus 2x 110Wp

Diese Illustration zeigt eine mögliche Leistung von 330Wp.



WIE VIEL STROM BRAUCHEN SIE?

Wie viel Strom Sie brauchen, hängt vom jeweiligen Fahrzeug ab und von der Ausrüstung an Bord. Mit folgenden Beispiel möchten wir Ihnen zeigen, wie Sie den Bedarf ermitteln können:

Go Power! Einbaubeispiel für einen Lkw

Komfortgeräte an Bord

Mikrowelle:	1.200 W	für 6 Min.	= 120 Wh + 10 %	= 132 Wh
Kaffeemaschine:	1.000 W	2 x für 5 Min	= 166,66 Wh + 10 %	= 183 Wh
Fernseher:	40 W	für 5 Stunden	= 200 Wh + 10 %	= 220 Wh
			486,66 Wh + 10 %	= 535 Wh

Unsere Empfehlung:

220 Wp Anlage, ausreichend auch bei diffusem Licht (Herbst/Winter)

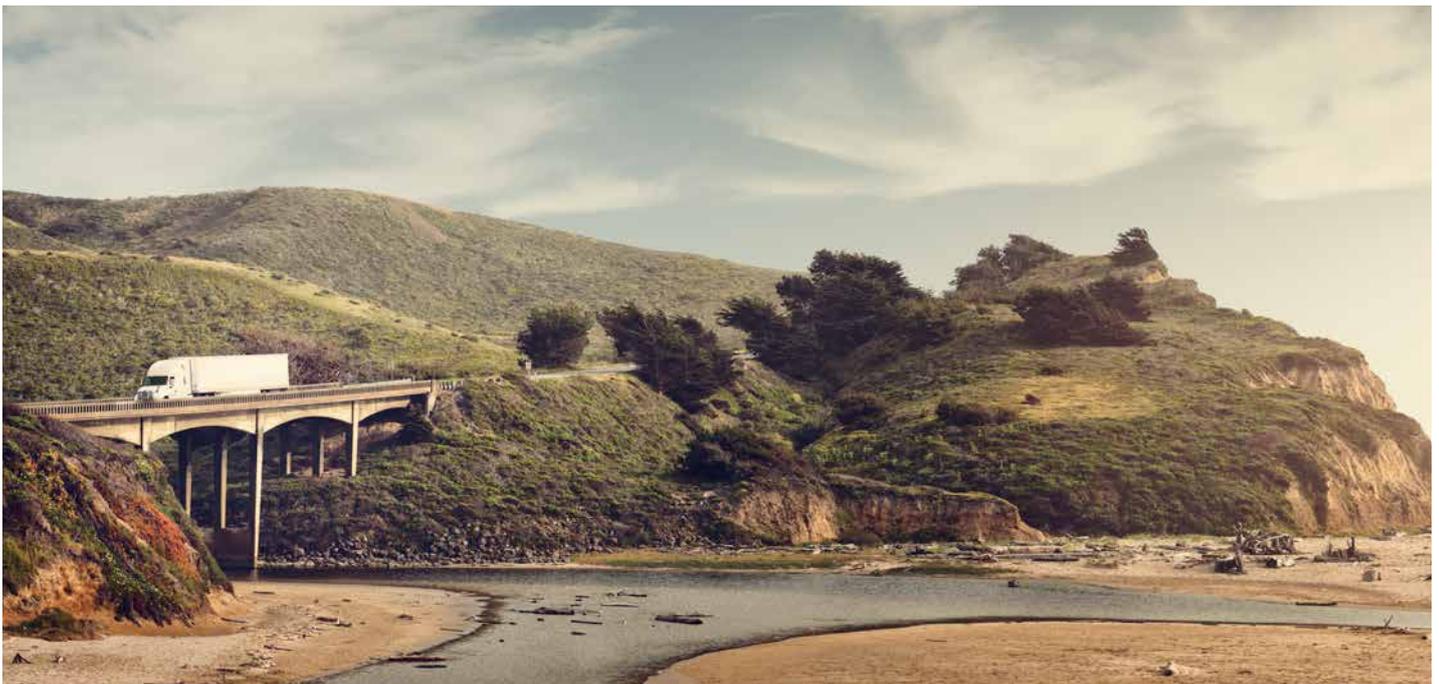
Strombedarf: 486,6 Wh

Solaranlage: 220 Wp x 4 = 880 Wh / Tag

Strombedarf für typische gewerbliche Anwendungen



- Innerstädtischer Lieferverkehr (100 W)
- Ladebordwand / Hebebühne (200 bis 300 W)
- Kühlschrank (30 bis 50 W)
- Elektrischer Palettenhubwagen (300 bis 600 W)
- Telematik (10 bis 50 W)
- Heizung, Lüftung, Klimaanlage (300 W)
- DC-Geräte, die über die Batterie versorgt werden (10 bis 5000 W)



SOLARPANELE

Für die Batterieladung in Nutzfahrzeugen



Dometic Go Power! FLEX

Solarmodule

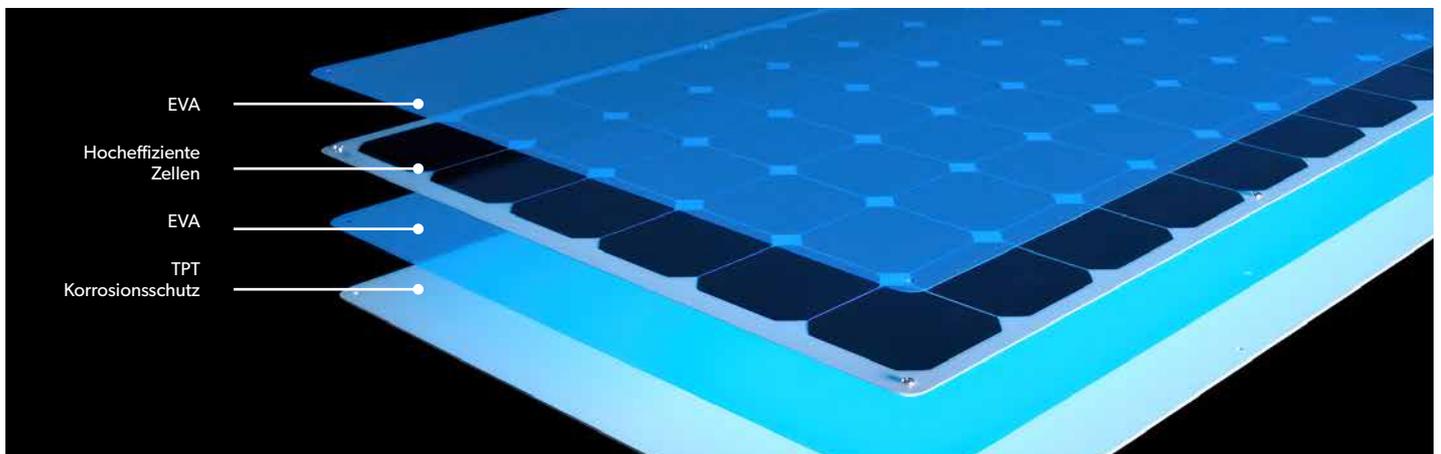
Vermeiden Sie kostspielige Ausfallzeiten, indem Sie die Batterien Ihrer Arbeitsfahrzeuge mit Solarenergie aufladen! Dieses flexible Solarmodul erzeugt mehr Strom pro Quadratmeter als jedes andere flache Modul auf dem Markt. Es ist leicht und mit nur 3 mm ultradünn, lässt sich um bis zu 30° biegen und passt sich so gut an Lkw-Kabine, Anhängeraufbauten oder gewölbte Transporterdächer an. Das Panel ist selbstklebend und lässt sich daher leicht installieren.

- Hocheffiziente monokristalline Solarzellen für maximalen Solarertrag pro Fläche
- Biegt sich um bis zu 30° und passt sich perfekt an Lkw-Kabine, Anhängeraufbauten oder gebogene Transporterdächer an
- Das selbstklebende Panel wird einfach auf der Oberfläche angebracht
- Ultraleichtes Gewicht - bis zu 82 % leichter als andere Solarmodule
- Aerodynamisches Design reduziert Kraftstoffkosten und Emissionen
- Langlebig und wartungsfrei - 5 Jahre Garantie auf die Leistungsabgabe
- Schnellverbindungskabel nach Industriestandard MC4 (in Reihe oder parallel)

Dometic Go Power! FLEX

FLEX Solarmodule

	GP-FLEX-55	GP-FLEX-110
		
Art.-Nr.	9620013480	9620013481
Nennleistung (Pm)	55 W	110 W
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	17,6 V	17,6 V
Maximaler Leistungsstrom (Imp)	2,88 A	6,31 A
Leerlaufspannung (Voc)	19,0 V	22,08 V
Kurzschlussstrom (Isc)	3,04 A	6,60 A
Stromkoeffizient	2,2 mA / °C	2,2 mA / °C
Zellentyp	Monokristallin	Monokristallin
Wirkungsgrad der Solarzelle	21 %	21 %
Gewicht	1,6 lb (0,72 kg)	2,9 lb (1,35 kg)
Abmessungen	1140 x 286 x 3 mm	1134 x 544 x 3 mm
Länge des Anschlusskabels	330 mm	330 mm



LADETECHNIK

Wenn Sie Ihre Batterien mit Solarstrom laden wollen, muss die Ausgangsspannung der Module durch eine geeignete Ladetechnik angepasst werden, wobei es auf dem Markt verschiedene Systeme gibt, z. B. einfache PWM-Laderegler und komplexere mit MPPT-Technologie (Multiple Power Point Tracking). Vereinfacht gesagt, ermittelt der MPPT-Controller die Leistungskurve der Module und passt Spannung und Strom auf das Maximum dieser

Leistungskurve an. Bei mobilen Anwendungen ist Effizienz das A und O, daher verwenden wir ausschließlich die MPPT-Technik. Temperaturregelung und speziell angepasste Ladecharakteristiken für unterschiedliche Batterietypen sind für uns eine Selbstverständlichkeit. Mit einer Dometic Lösung können Sie sicher sein, dass Sie die richtige Technik für Ihre Anwendung einsetzen.

Batterieraufladung unter Kontrolle

Unsere Hochleistungs-Solarladeregler sind für raue Industrieumgebungen konzipiert. Sie gewährleisten eine optimale Batterieladung und einen maximalen Ertrag aus allen Arten von Solarsystemen. Die robusten, vollständig abgedichteten Gehäuse (IP68) widerstehen Vibrationen sowie dem Eindringen von Staub und Wasser.



Dometic Go Power! MPPT 100-30

Solarladeregler, 100V/30A, MPPT

- Vollständig abgedichtetes Gehäuse (IP68) - stoßfest, vibrationsbeständig, wasser- und staubdicht
- Bis zu 98 % Wirkungsgrad bei der Stromumwandlung mit MPPT-Technik (Maximum Power Point Tracking) Funktioniert mit 12 oder 24-V-Batterien
- Einfache Installation mit wasserdichten MC4-Solaranschlüssen und Delphi-Batterieanschlüssen
- Optimale Ladung verlängert die Lebensdauer der Batterie von Monaten auf Jahre
- Kompatibel mit allen Batterietypen, einschließlich Lithium-Ionen-Batterien
- 5 Jahre Garantie
- Plug & play - anschlussfertig

Dometic Go Power! BOOST 50-12

Solarladeregler, 50V/12A, MPPT

- Vollständig abgedichtetes Gehäuse (IP68) - stoßfest, vibrationsbeständig, wasser- und staubdicht
- Bis zu 98 % Wirkungsgrad bei der Stromumwandlung mit MPPT-Technik (Maximum Power Point Tracking) Funktioniert mit 24, 36 oder 48-V-Batterien
- Einfache Installation mit wasserdichten MC4-Solaranschlüssen und Delphi-Batterieanschlüssen
- Optimale Ladung verlängert die Lebensdauer der Batterie von Monaten auf Jahre
- Kompatibel mit allen Batterietypen, einschließlich Lithium-Ionen-Batterien
- 5 Jahre Garantie
- Plug & play - anschlussfertig



Dometic Go Power!

Solarladeregler

		
	MPPT 100-30	GP-BOOST-50/12
Art.-Nr.	9620013484	9620013482
Systemnennspannung	12/24 V (automatische Erkennung)	24/36/48 V (automatische Erkennung)T
Maximaler Ladestrom	30 A	12 A
Batteriespannungsbereich	9 – 15,5 V (12-V-System); 18 – 31 V (24-V-System)	9 – 60 V (12-V-System); 18 – 31 V (24-V-System)
Erhaltungsladung	13,8/27,6 V (25 °C)	27,6/41,4/55,2 V (25 °C)
Hauptladung	14,4/28,8 V (25 °C), 0,5 h täglich	28,8/44,2/57,6 V (25 °C), 30 Min. täglich
Boost-Ladung	14,4/28,8 V (25 °C), bei 2 h Aktivierung: Batteriespannung < 12,3/24,6 V	28,8/44,2/57,6 V (25 °C), bei 2 h Aktivierung: Batteriespannung < 24,6/36,9/49,2 V
Betriebstemperatur	-40 bis 60 °C	-40 bis +60 °C
Abmessungen (B × H × T), in mm	128 × 152 × 43	149 × 89 × 42
Gewicht	1300 g	750 g
IP-Schutzklasse	IP68	IP68
Batterie-Typ	Bleisäure (Gel, AGM, Flüssigkelektrolyt), LiFePO4	Bleisäure (Gel, AGM, Flüssigkelektrolyt), LiFePO4



Dometic Go Power! FLEX AST

Mehrzweck-Klebeband

- Einfaches Sichern der Kabel mit Klebeband
- Keine sichtbare Verkabelung und komplette Abdichtung rund um das Modul

Dometic Go Power! FLEX AST 5-450 /
Mehrzweck-Klebeband, 5 cm x 450 cm /
Art.-Nr. 9620013490

Dometic Go Power! FLEX AST 10-300 /
Mehrzweck-Klebeband, 10 cm x 300 cm /
Art.-Nr. 9620013491



Dometic Go Power! MPPT 100-30 BWH

Batterie-Kabelbaum für Dometic Go Power!
MPPT 100-30

- Einfach zu installierende Verbindung zwischen dem Solarregler und der Batterie
- Auch für raue Einsatzbedingungen in der Industrie geeignet
- Passt zu Dometic Go Power! Solar-Laderegler MPPT 100-30

Art.-Nr. 9620013485



Dometic Go Power! BOOST 50-12 BWH

Batterie-Kabelbaum für Dometic Go Power!
BOOST 50-12

- Einfache Installation der Verbindung zwischen Solarregler und Batterie
- Auch für raue Einsatzbedingungen in der Industrie geeignet
- Passt zu Dometic Go Power! BOOST 50-12 Solar-Laderegler

Art.-Nr. 9620013483



Dometic Go Power! FLEX EC

Verlängerungskabel für Solarmodule

- Einfache Reihenschaltung mehrerer Solarmodule
- MC4 Schnellverbinder nach Industriestandard für einfache Installation

Dometic Go Power! FLEX EC 180

180 cm / Art.-Nr. 9620013488

Dometic Go Power! FLEX EC 90

90 cm / Art.-Nr. 9620013489



Dometic Go Power! FLEX SWH

Solar-Kabelbaum mit oranger Ummantelung

- Erfüllt die Anforderungen der ECE R100-2 Richtlinie für die Zulassung elektrisch betriebener Straßenfahrzeuge
- Obligatorisch für Solaranlagen an Elektrofahrzeugen mit einer Spannung über 60 VDC oder 30 VAC
- Orange Ummantelung als Gefahrenhinweis für Werkstattpersonal
- MC4-Schnellverbinder nach Industriestandard erleichtern die Installation
- Passend für Dometic Go Power! FLEX Solarmodule

Dometic Go Power! FLEX SWH 610 /

Solar-Kabelbaum 610 cm mit oranger Ummantelung / Art.-Nr. 9620013486

Dometic Go Power! FLEX SWH 1220 /

Solar-Kabelbaum 1220 cm mit oranger Ummantelung / Art.-Nr. 9620013487



Dometic Go Power! EBC-M2F / F2M

Anschluss für Erweiterungszweige, 1M x 2F or 1F x 2M

- Ineinandergreifende Anschlüsse für eine einfache Parallelverdrahtung von Solarmodulen
- Kompatibel mit allen Go Power! Solar Flex und starren Modulen
- Gewährleistet eine sichere parallele oder seriell-parallele Verbindung von PV-Modulen

Dometic Go Power! EBC-M2F / Art.-Nr. 9620015803

Dometic Go Power! EBC-F2M / Art.-Nr. 9620015804



Dometic Go Power! RBD

Sperrdiode in Sperrrichtung

- Verhindert den Rückstromfluss in beschatteten Modulen für optimale Effizienz
- Kompatibel mit allen Go Power! Solar-Kits, einfach zu installieren
- Schützt Kabelverbindungen, verhindert Lecks und sorgt für Langlebigkeit des Systems

Art.-Nr. 9620015805



Dometic Go Power! CEP

Kabeleinführungsplatte

- Sorgt für eine ordentliche Kabelkonfiguration und Flexibilität bei der Installation auf dem Dach
- Verlegung der Kabel nahe an der Batterie für effizientes Laden, minimale Verluste
- Kompatibel mit Industriestandard-Solaranschlusskabeln (SC)

Art.-Nr. 9620015806



Dometic Go Power! MC4

MC4-Stecker, F oder M

- MULTILAM Technik für dauerhafte Stabilität und minimalen Verlust
- Unterstützt Querschnitte bis zu 10 mm² für vielfältige Anwendungen
- Schutzklassen (IP66 und IP68) für garantiert höchste Dichtigkeit

Dometic Go Power! MC4-F - female / Art.-Nr. 9620015807

Dometic Go Power! MC4-M - male / Art.-Nr. 9620015808



SOLARENERGIE FÜR NUTZFAHRZEUGE



BLACKSOLAR

28

Schwarze Solarpanels



SOLENERGY

30

Silberne Solarpanels



SOLARFLEXEVO

32

Flexible Solarpanels



LIGHTSOLAR

34

Leichte Solarpanels



SUNCONTROL

36

MPPT Solar-Laderegler



BLACKSOLAR

Schwarze Solarpanels

PERC-Zellen:
mehr Leistung, weniger Platzbedarf

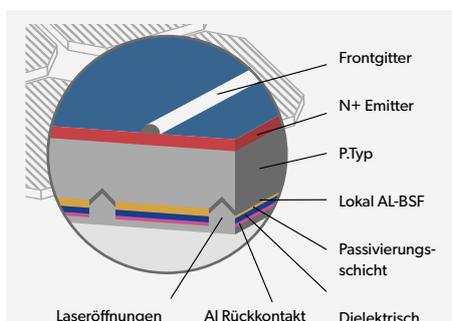
Ganz in schwarz

**Integrierter
Montagerahmen**

Rahmen, Konstruktion, Zellen und Kabel sind komplett in schwarz gehalten: So können die BLACKSOLAR Panels eine größere Menge an Sonnenenergie einfangen. Zellen mit einem hohem

Wirkungsgrad und hochwertige Materialien machen BLACKSOLAR zu einem Spitzenmodul im Bereich der Photovoltaik, das einen Wirkungsgrad von 19,0 % erreicht.

PREMIUM-Solarmodule



Inklusive Modulhalterung

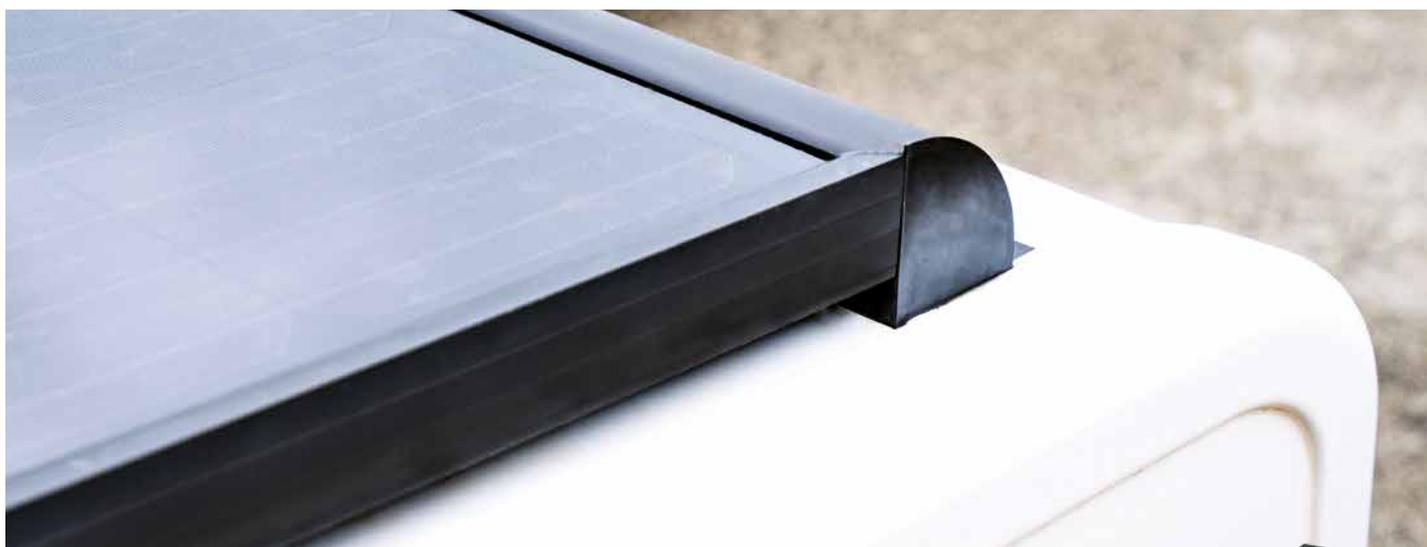
In das Solarpanel integrierte Aluminium-Montagehalterungen mit aerodynamischem Rahmen und seitlichen Kunststoffabdeckungen machen das Modul stabil und sicher sowie leicht und schnell zu montieren.

PERC-Zellen

Passivated Emitter and Rear Cell: eine neue Technologie zur Erhöhung des Umwandlungswirkungsgrades durch Aufbringen einer dielektrischen Passivierungsschicht auf der Rückseite der Zelle.

6 m Kabel

Jedes Panel ist mit einem bis zu 6 Meter langen bipolaren Anschlusskabel ausgestattet. Es hat einen äußeren Schutzmantel, der allen klimatischen Bedingungen standhält.



				
	BS 115 WP	BS 165 WP	BS 185 WP	BS 230 WP
Art.-Nr.	9620008387	9620008542	9620008505	9620012961
Art.-Nr. inkl. SCE320	9620008407	9620008308	9620008437	9620013085
Art.-Nr. inkl. SCE360	9620008309	9620008162	9620008207	9620013076
Art.-Nr. inkl. SCE320B	9620013086	9620013087	9620013088	9620013089
Art.-Nr. inkl. SCE360B	9620013090	9620013091	9620013092	9620013093
Anzahl Zellen	33	32	36	160
Nennspannung	12V	12V	12V	12V
Maximale Leistung	115 WP±3%	165 WP±3%	185 WP±3%	230 WP±3%
Abmessungen (mm)	1385x530x60	1495x680x60	1645x680x60	1885x720x60
Gewicht	10 kg	14 kg	15,5 kg	17,5 kg
Leerlaufspannung	22,41V	21,6V	24,08V	27,05V
Kurzschlussstrom	6,63A	9,78A	9,81A	10,91A
Maximale Ausgangsspannung	18,5V	17,84V	19,9V	21,99V
Maximale Stromstärke	6,22A	9,25A	9,3A	10,46A
Kabellänge 6 m	2x 2,5 mm ²	2x 2,5 mm ²	2x 4 mm ²	2x 4 mm ²



SOLENERGY

Silberne Solarpanels

Monokristalline Zellen

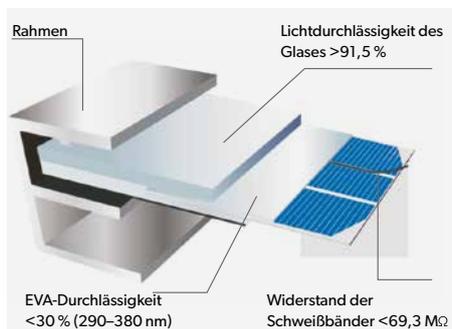
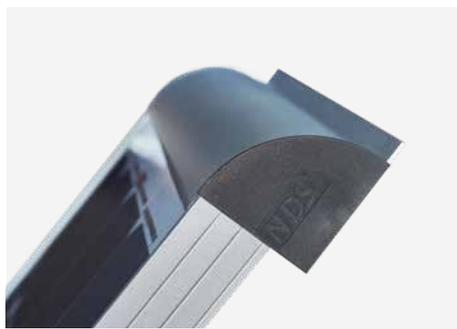
Einfache Installation

Integrierter Montagerahmen

SOLENERGY Solarmodule bieten modernste Photovoltaik-Technologie in einer einfach zu installierenden Komplettlösung. Die integrierten Montagehalterungen sorgen für eine hervorragende Stabilität. Das Solarpanel hat den korrekten Abstand zur Karosserie, was für eine ausreichende Belüftung sorgt.

Die Zellen der Module werden aus reinem, monokristallinem Silizium hergestellt und von einer PVF-Folie (Tedlar) und Hartglasscheibe

geschützt. Die hohe Transparenz, der niedrige Eiseninhalt und die blendfreie Folie erhöhen die Effizienz auf bis zu 18,05 %. Das Ganze ist in zwei Folien aus EVA (Ethyl-Vinyl-Acetat) eingeschlossen. Spezielle „Bypass“-Dioden schützen die Zellen vor Überspannung und minimieren Leistungsverlust aufgrund potentieller Schattierung.



Inklusive Modulhalterung

In das Solarpanel integrierte Aluminium-Montagehalterungen mit aerodynamischem Rahmen und seitlichen Kunststoffabdeckungen machen das Modul stabil und sicher sowie leicht und schnell zu montieren.

Aufbau

Aluminium-Rahmen; hohe Lichtdurchlässigkeit des Glases: 91,5 %; niedriger Anschlusswiderstand: <69,31 MΩ; EVA-Folie mit einer Lichtdurchlässigkeit von <30 % (290-380 nm).

6 m Kabel

Jedes Modul ist mit einem 6 m langen bipolaren Anschlusskabel ausgestattet. Dieses wird von einem äußeren Schutzmantel vor extremen Witterungsbedingungen geschützt.



	PSM 85 WP	PSM 100 WP	PSM 100 WP-S	PSM 120 WP	PSM 150 WP	PSM 175 WP
Art.-Nr.	9620008534	9620008320	9620008171	9620008317	9620008236	9620008484
Art.-Nr. inkl. SCE320	9620008506	9620008434	9620008461	9620008446	9620008493	9620008249
Art.-Nr. inkl. SCE360	9620008561	9620008176	9620008394	9620008487	9620008206	9620008546
Art.-Nr. inkl. SCE320B	9620013094	9620013095	9620013096	9620013097	9620013098	9620013099
Art.-Nr. inkl. SCE360B	9620013100	9620013101	9620013102	9620013103	9620013104	9620013105
Anzahl Zellen	36	36	36	36	32	36
Nennspannung	12V	12V	12V	12V	12V	12V
Maximale Leistung	85WP±3%	100WP±3%	100WP±3%	120WP±3%	150WP±3%	175WP±3%
Abmessungen (mm)	1165x530x60	1320x530x60	1727x416x60	1520x530x60	1475x676x60	1625x676x60
Gewicht	9,0 kg	9,5 kg	10 kg	10,5 kg	12,5 kg	14,5 kg
Leerlaufspannung	22,79V	23,7V	22,74V	23,75V	20,85V	23,67V
Kurzschlussstrom	4,81A	5,5A	5,66A	6,54A	9,30A	9,58A
Maximale Ausgangsspannung	18,83V	19,57V	18,94V	19,62V	17,23V	19,56V
Maximale Stromstärke	4,52A	5,11A	5,28A	6,12A	8,71A	8,95A
Kabellänge 6 m	2x 2,5 mm ²	2x 4 mm ²				



SOLARFLEXEVO

Flexible Solarpanels

Leicht und superdünn

Monokristalline Zellen mit hohem Wirkungsgrad

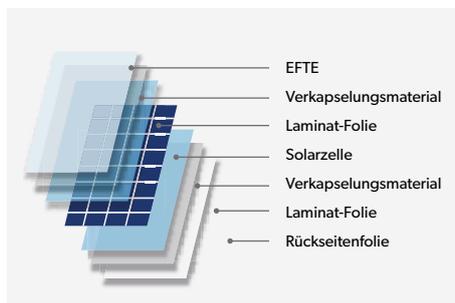
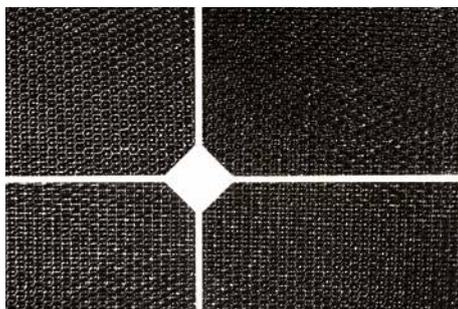
30 % Flexibilität

Dank seiner hohen Flexibilität passt sich das Modul an gewölbte Oberflächen an und bietet maximale Leistung bei geringstmöglichem Platzbedarf. SOLARFLEXEVO ist die ideale Wahl für Kastenwagen und leichte Nutzfahrzeuge und bietet einen optimalen Ertrag. Um die besten Ergebnisse auf kleinstem Raum zu erzielen, wird die SOLARFLEXEVO Baureihe mit hochwertigen Solarzellen ausgestattet, die eine Energieeffizienz von 20 % erreichen.

Hauptmerkmale:

- Monokristalline Zellen
- Einkapselt mit 9 Schichten
- Unempfindlich gegen Mikrorisse
- Wirkungsgrad: 20 %
- Ausgezeichneter Wirkungsgrad bei hohen Temperaturen
- Geringer Leistungsverlust bei Abschattung

Energie war noch nie so FLEXIBEL



Monokristalline Zellen

Die Photovoltaik-Zellen des SOLARFLEXEVO Panels sind für maximale Leistung auf kleinstem Raum ausgelegt. Sie bestehen aus reinem, monokristallinem Silizium mit maximalem Wirkungsgrad.

Stuktur

Hergestellt aus 7 Schichten, einschließlich der ETFE-Oberfläche, der besten Oberfläche in Bezug auf Effizienz und Haltbarkeit.

Anschlussdose

Jedes Paneel ist mit einer speziellen Anschlussdose ausgestattet: Hier befindet sich das 3 Meter lange zweipolige Anschlusskabel mit einer äußeren Schutzhülle, die allen Witterungsbedingungen standhält.



	SFS 60 WP	SFS 115 WP	SFS 140 WP	SFS 155 WP
Art.-Nr.	9620008324	9620008403	9620008410	9620008343
Art.-Nr. inkl. SCE320	9620008177	9620008312	9620008429	9620008553
Art.-Nr. inkl. SCE360	9620008460	9620008364	9620008255	9620008349
Art.-Nr. inkl. SCE320B	9620013077	9620013078	9620013079	9620013080
Art.-Nr. inkl. SCE360B	9620013081	9620013082	9620013083	9620013084
Anzahl Zellen	32	32	40	44
Nennspannung	12V	12V	12V	12V
Maximale Leistung	60WP±3%	115WP±3%	140WP±3%	155WP±3%
Abmessungen (mm)	600x540x2	1110x540x2	1360x540x2	1480x540x2
Gewicht	1,6 kg	2,4 kg	2,8 kg	3,1 kg
Leerlaufspannung	20,7V	21,9V	27V	30V
Kurzschlussstrom	3,3A	6,26A	6,21A	6,23A
Maximale Ausgangsspannung	18,23V	18,72V	23,1V	25,6V
Maximale Stromstärke	3,29A	6,14A	6,06A	6,05A
Kabellänge 3 m	2x 2,5 mm ²			


PLUS

OPTIONAL

Solarmodule

Dachdurchführung PST, weiß / 9620008440

Dachdurchführung PST-B, schwarz / 9620008476

Kabelverschraubung PG 13, weiß (für Kabel von 6 – 12 mm) / 9620008158

Kabelverschraubung PG 13-B, schwarz (für Kabel von 6 – 12 mm) / 9620008448

Kabelverschraubung PG 9, silber (für Kabel von 4 – 8 mm) / 9620008302

Kabelverschraubung PG 9-B, schwarz (für Kabel von 4 – 8 mm) / 9620008253


 Dachdurchführung für Kabel
mit 2PG-Verschraubung



LIGHTSOLAR

Leichte Solarpanels

5 % Flexibilität

Dünn, leicht und robust

Verdeckte Anschlüsse verfügbar

LIGHTSOLAR ist die Produktreihe der "Glass & Frameless"-Solarmodule, die für Anwendungen entwickelt wurde, bei denen Gewicht, Dicke und Widerstandsfähigkeit grundlegende Merkmale sind. Die Zellen mit einem Wirkungsgrad von 18,75 % sind in eine exklusive Mehrschichtstruktur eingebettet: Die obere Schicht besteht aus einem Kunststoffpolymer namens ETFE, das hochgradig korrosions- und witterungsbeständig ist, so dass es als selbstreparierend bezeichnet werden kann. Die Oberfläche des

Panels, die immer wieder Kratzern oder anderen Einwirkungen ausgesetzt ist, kann sich selbst modellieren und in die ursprüngliche Form zurückkehren, die ideal für die Aufnahme von Sonnenlicht ist. Die untere Schicht der Konstruktion besteht aus einer PCB-Folie, die die von den Zellen erzeugte Wärme so weit wie möglich aufnimmt und ableitet. Sie verleiht dem Panel so viel Festigkeit, dass es sogar begehbar ist (mit geeignetem und weichem Schuhwerk).



Struktur

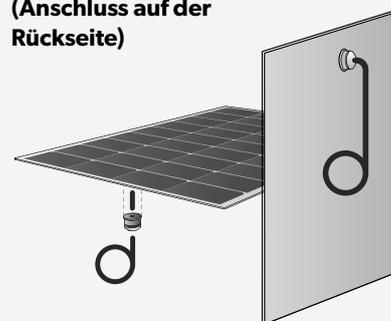
7 Schichten, darunter die ETFE-Oberfläche, die beste Oberfläche in Bezug auf Effizienz und Haltbarkeit, und eine PCB-Platte, die die Wärmeableitung und die Härte verbessert.



Anschlussdose

Die aerodynamische NDS-Box enthält das mitgelieferte 3 Meter lange Anschlusskabel und die Bypass-Dioden zur Reduzierung der Abschattung.

Back Junction Box (Anschluss auf der Rückseite)





	LSE 105 BF	LSE 160 BF	LSE 195BF	LSE 105 BR	LSE 200BR
	FRONTANSCHLUSS			RÜCKANSCHLUSS	
Art.-Nr.	9620008281	9620008306	9620008480	9620008450	9620008330
Art.-Nr. inkl. SCE320	9620008388	9620008252	9620008499	9620008543	9620008316
Art.-Nr. inkl. SCE360	9620008384	9620008304	9620008528	9620008266	9620008431
Art.-Nr. inkl. SCE320B	9620013106	9620013107	9620013108	9620013109	9620013110
Art.-Nr. inkl. SCE360B	9620013111	9620013112	9620013113	9620013114	9620013115
Anzahl Zellen	36	36	35	36	36
Nennspannung	12V	12V	12V	12V	12V
Maximale Leistung	105 WP±3%	160 WP±3%	195 WP±3%	105 WP±3%	200 WP±3%
Abmessungen (mm)	1068x503x4	1253x673x4	1488x673x4	1018x503x4	1488x673x4
Gewicht	3,97 kg	5,82 kg	6,75 kg	3,93 kg	6,79 kg
Leerlaufspannung	23,3V	23,3V	22,3V	23,3V	23,3V
Kurzschlussstrom	5,45 A	8,72 A	11,08 A	5,45 A	10,9 A
Maximale Ausgangsspannung	19,8 V	19,8 V	19 V	19,8 V	19,8 V
Maximale Stromstärke	5,3 A	8,08 A	10,3 A	5,3 A	10,1 A
Kabellänge 3 m	2x 2,5 mm ²				

Eine völlig flache Oberfläche dank der Verwendung einer neuen Anschlussmethode (Back Junction Box) und laminierten Dioden, die in die Struktur des Panels selbst integriert sind. Das Anschlusskabel, das sich auf der Rückseite befindet, entfernt die Anschlussbox von der freiliegenden Oberfläche des Panels. Die runde Dose mit einem Durchmesser von nur 30 mm spannt das Kabel und sorgt für eine feste und sichere Verbindung. Diese Version ist ideal für Aufstelldächer, denn sie sorgt für einen saubereren Abschluss ohne Kabelsalat und unansehnliche Kabelverschraubungen.





Neu



DOMETIC SC330 / SC480

Solar-Laderegler

Geeignet für LiFePO4-Akkus
Erfüllt die modernsten Ladekurven, auch für LiFePO4-Akkus

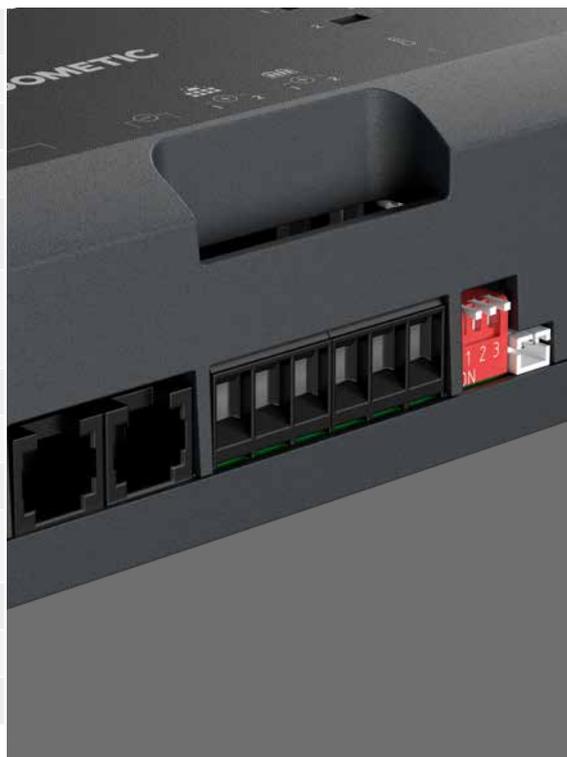
30% mehr Solarertrag
Mehr Energie aus Ihrem Solarmodul mit MPPT-Technologie (Maximum Power Point Track)

Dual-Input-Funktionalität
2 getrennte Eingänge, auch für unterschiedliche Solarmodule

SC330 und SC480 sind die neuesten und innovativsten Laderegler für Solarmodule von Dometic. Sie sind für eine maximale Leistung von 330 bzw. 480 W ausgelegt und verfügen über separate Eingänge für zwei Solarmodule sowie zwei Batterieausgänge. Die hochmoderne MPPT-Technologie (Maximum Power Point Track) ermöglicht es Ihnen, bis zu 30 % mehr Energie aus Ihren Solarmodulen zu gewinnen. Mit dem N-BUS Plug & Play-Netzwerk können Sie den Solarregler und alle anderen N-BUS-Geräte über ein einziges Display oder die neue Dometic Mobile App verwalten.

- Ermöglicht die modernsten Ladekurven, auch für LiFePO4-Akkus
- Mehr Energie aus Ihrem Solarmodul mit MPPT-Technologie (Maximum Power Point Track)
- Selektor für Lithium LiFePO4, AGM, Gel und Nassbatterien
- Der OPTICHARGE-Algorithmus ermöglicht mit seinen 6-stufigen Ladekurven ein bedarfsgerechtes Laden der Batterien
- 2 separate Eingänge für verschiedene Solarpanels

Modell	SC 330	SC 480
	9620013161	9620013162
Nennspannung	12V	12V
Modul Max Leistung	330W	480W
Maximale Solarmodulspannung (VoC)	32V	32V
Maximaler Ladestrom Startbatterie (B2)	10 A	10 A
Hausbatterie (B1)	20 A	30 A
Max. Ladestrom	20 A	30 A
MPPT-System	ja	ja
Schutz-Sicherung	30 A	30 A
Ladung der Starterbatterie	ja	ja
Lüfter	nein	nein
Bluetooth®	ja	ja
Größe (mm)	170 x 88 x 48	170 x 88 x 48



Separate Eingänge für zwei Solarmodule

Beginnen Sie mit einem Solarmodul und rüsten Sie später ein zweites nach. Der Dometic Solar-Laderegler steuert alles ganz einfach, auch wenn Sie zwei verschiedene Solarmodule auf dem Dach Ihres Fahrzeugs haben.



WAS BEDEUTET MPPT?

Dies ist der Algorithmus, der es ermöglicht, immer den "Maximum Power Point Track" auszunutzen.

MPPT ist der Algorithmus, der es Ihnen ermöglicht, immer den vom Panel gelieferten "Maximum Power Point Track" auszunutzen. Ein Laderegler mit MPPT-Technologie (z. B. der Dometic SC330 Laderegler) kann einen um bis zu 30 % höheren Wirkungsgrad erzielen als ein herkömmlicher Regler mit PWM-Technologie. Ein MPPT-Regler ist ideal, wenn der Platz begrenzt ist, denn mit weniger Platz erhält man mehr Energie!



SUNCONTROL2

MPPT-Regler mit N-BUS

Auch für LiFePO4-Batterien geeignet

+30 % mehr aus Ihren Solarmodulen
mit MPPT-Technologie

Lade-Ausgang für die Starterbatterie

SUNCONTROL2 ist der neueste und innovativste Laderegler für Photovoltaik-Module von NDS, mit separaten Eingängen für zwei Solarpanels. Die MPPT-Technologie ermöglicht einen maximalen Energieertrag aus jeder Art von Solarmodul (12 V Nennspannung) und die Ausführung der modernsten Ladekurven, auch für LiFePO4-Batterien.

Der spezielle Opticharge Algorithmus, der vom NDS Software-Team entwickelt wurde, optimiert die Ladung entsprechend den Bedürfnissen der Batterie und verlängert deren Lebensdauer.

SUNCONTROL2 ist mit dem neuen N-BUS-Kommunikationsprotokoll ausgestattet, das mit CI-BUS kompatibel ist. Jetzt können Sie alle Bordgeräte von einem einzigen NDS-Controller aus überwachen, steuern und aktualisieren.

SUNCONTROL2 ist in zwei verschiedenen Versionen erhältlich: SCE 320 für insgesamt bis zu 320 W und SCE 360 für insgesamt bis zu 360 W. Beide Modelle sind in einer Bluetooth®-Version erhältlich, mit der Sie die NDS-App nutzen können.

SUNCONTROL2 Hauptmerkmale:

- Selektor für Lithium LiFePO4, AGM, Gel und Blei-Säure
- 6-stufige Ladekurven mit Opticharge-Algorithmus, N-BUS-Kommunikationsprotokoll, kompatibel mit CI-BUS
- Anschlussmöglichkeit für Display Bus und Handy-App
- Laden der Fahrzeugbatterie
- Separate Eingänge für zwei Solarpanels
- Desulfatierungssystem
- Temperatursensoren (optional)
- Display Bus (optional)
- Bluetooth®-Version für die Steuerung mit der NDS-App



Modell	SCE 320	SCE 320B	SCE 360	SCE 360B
Art.-Nr.	9620008415	9620008150	9620008201	9620008406
Nennspannung	12V	12V	12V	12V
Modul Maximale Leistung	320W	320W	360W	360W
Maximale Eingangsspannung	30V	30V	30V	30V
Max. Ladestrom	20A	20A	25A	25A
MPPT System	Ja	Ja	Ja	Ja
Schmelzsicherung	30A	30A	30A	30A
Ladung der Starterbatterie	Ja	Ja	Ja	Ja
Ventilator	Nein	Nein	Ja	Ja
Bluetooth®	Nein	Ja	Nein	Ja
Abmessungen (mm)	151x90x48	151x90x48	151x90x48	151x90x48



NDS CONTROLLER

Display Bus und NDS Dometic Handy-App



Display Bus TD283

Display Bus und NDS App sind die NDS-Controller, mit denen Sie das gesamte neue NDS-Energiesystem verwalten können.

Die neue Generation von NDS-Energiegeräten, die mit N-BUS ausgestattet sind, wie z. B. SunControl2, können über den Display Bus oder über die NDS App (mit SunControl2 in der Bluetooth®-Version) gesteuert und verwaltet werden.

Mit dem Steuergerät können Sie den Status und die technischen Parameter aller Geräte sowie die Energiesituation an Bord zu überwachen. Außerdem können Sie die Einstellungen jedes Geräts ändern. Wenn es ein Bluetooth®-Master-Gerät im N-BUS-Netzwerk gibt, ist es auch möglich, die Firmware aller angeschlossenen Geräte aktualisieren.

App-Download



Android



Apple





BATTERIE- MANAGEMENT UND STEUERUNG



IMANAGER

44

Multi-Batterie-Manager



POWER SWITCH

46

Automatischer Batterieschalter



BATTERY SAVER

46

Automatische Batterieabschaltung



SMART SEPARATOR

47

Batterietrenner



POWER RELAIS

47

Trennrelais / Isolator

SUCHE NACH DEM N-BUS

So finden Sie heraus, ob ein Gerät mit dem neuen NDS-Kommunikationsprotokoll ausgestattet ist



ALLES VERBUNDEN MIT N-BUS

Einfaches Verbinden und Steuern aller Geräte

N-BUS ist das Plug&Play-Netzwerk für den einfachen Anschluss aller elektronischen Geräte an Bord.

Die integrierte Steuerung elektronischer Geräte ist in unserem Zuhause mit der Gebäudeautomatisierung Realität geworden. Ganz einfach vom Smartphone aus können wir den Fernseher einschalten, die Klimaanlage laufen lassen, die Waschmaschine starten und vieles mehr.

N-BUS wurde mit dem Ziel entwickelt, ein praktisches und funktionelles Netzwerk zwischen Energiemanagementgeräten zu schaffen, und zwar nach sorgfältigen Studien und sorgfältigem Design. Der NDS N-BUS (CI-BUS-kompatibel) ist eine wesentliche technologische Verbesserung, die es allen Geräten im NDS-Netzwerk ermöglicht, über ein Standard-Datenkabel miteinander zu kommunizieren.

Diese Art der Verbindung ermöglicht einen kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen den einzelnen miteinander verbundenen Geräten (Batterie, DC-DC-Lade-Booster, Solarregler usw.) Das macht das Energiesystem an Bord effizienter und sicherer. Vor allem aber wird es (wie in einem modernen Smarthome) möglich, alle Geräte über eine einzige Steuerung zu verwalten.

Bislang waren mehrere Geräte oder Anwendungen erforderlich, um die verschiedenen Elemente des Systems zu verwalten. Mit den NDS-Controllern ist jetzt alles ganz einfach: ein Display oder die NDS Mobile App (wenn mindestens ein N-BUS- und Bluetooth®-Gerät im Netzwerk vorhanden ist) reicht aus, um das gesamte Bordnetz zu steuern.

NDS CONTROLLER FÜR N-BUS

Ein Display für alle Geräte

Sie benötigen nur ein Display, um alle angeschlossenen Geräte zu überwachen, zu steuern und zu aktualisieren.

Dank des geräteübergreifenden N-BUS-Netzwerks ist es nicht mehr notwendig, für jedes Gerät ein Steuerungsdisplay zu kaufen oder die Bluetooth®-App zu trennen, um zwischen den Geräten zu wechseln.

Die NDS-Steuergeräte sind in zwei Versionen erhältlich:

- Dometic TD283 Touch-Display mit kabelgebundenem Anschluss für alle Geräte mit N-BUS-Protokoll.
- NDS-App für iOS- und Android-Smartphones, wenn das zu steuernde N-BUS-Gerät mit Bluetooth® ausgestattet ist.

Es ist nun möglich, alle Daten von installierten Geräten wie Power Service PSB, Suncontrol2 und TEMPRA Lithium-Batterie von einer einzigen Schnittstelle aus zu überwachen und zu steuern und die Einstellungen verschiedener Geräte im N-BUS-Netzwerk zu ändern. Mit dem NDS-Controller können Sie zum Beispiel: die Einstellungen des DC-DC-Boosters PSB anpassen und die richtige Ladekurve einstellen, den Ladezustand der Aufbau- und Starterbatterie überprüfen, den Status der Solarmodule und des Reglers überprüfen, ein Gerät aktivieren oder deaktivieren und vieles mehr. Zu guter Letzt können Sie, wenn ein Master-Gerät im Netzwerk vorhanden ist (z. B. die TEMPRA Lithium-Batterie), durch Aktivieren der NDS-Mobil-App alle angeschlossenen Geräte auf die neueste Firmware-Version aktualisieren.



DOMETIC TD283

Multifunktionales N-BUS-Display

- Steuern Sie sämtliche N-BUS-Geräte über ein einziges Display
- Praktisch und benutzerfreundlich
- Überwachung der Energieparameter aller N-BUS-Geräte (z. B. Batterie, Solarmodul oder Lade-Booster)
- Verfolgen Sie den Verbrauch Ihrer Elektrogeräte in Echtzeit
- Kann zum Aktivieren und Deaktivieren von N-BUS-Geräten verwendet werden
- Auch kompatibel mit der neuen Dometic App für Mobilgeräte (sofern ein Bluetooth-Gerät im N-BUS-Netz vorhanden ist)
- Für Wohnmobile, Boote und Lkw geeignet
- Abmessungen: 79 × 100 × 12 mm
- Gewicht: 70 g

Art.-Nr. 9620013272



PLUS

N-BUS ANSCHLUSSKABEL

BC 03M / BC 06M / BC 10M

Das Verbindungskabel für N-BUS-Systeme ermöglicht den Anschluss von NDS-Energiegeräten im selben Netzwerk:

- 3 m (9,84 Ft) – BC 03M / Art.-Nr.9620008275
- 6 m (19,685 Ft) – BC 06M / Art.-Nr.9620008462
- 10 m (32,80 Ft) – BC 10M / Art.-Nr.9620008182





IMANAGER

Multi-Batterie-Manager

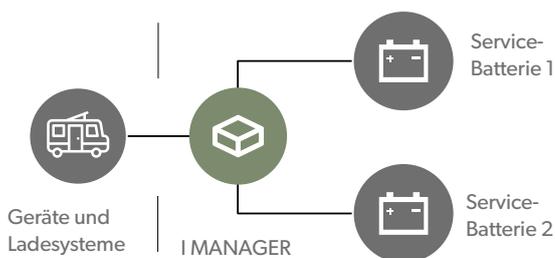
**Zwei Aufbau-Batterien mit
automatischem Management**

Spezielles Touchscreen-Farbdisplay

**Genauere Berechnung des
Ladezustands der Batterie**

IMANAGER ist das innovative System, das alle Bordbatterien und den Energiebedarf verwaltet. Es ermöglicht vor allem die Vermeidung der "permanenten Parallelschaltung" von Aufbau-Batterien. Es verwaltet, gleichzeitig oder separat, bis zu drei Batterien mit unterschiedlichen Technologien und Stromstärken. Der IMANAGER Touchscreen zeigt alle verfügbaren Informationen über den Ladezustand der Batterien und die

möglichen Anwendungen an. Sie können Batterien je nach Bedarf manuell per Touchscreen aktivieren oder deaktivieren. Der IMANAGER überwacht ständig die Spannung seiner beiden Batterien und berücksichtigt dabei die Lade- und Entladeströme. Er wählt automatisch die zu verwendende Batterie aus und versucht dabei jeweils den gleichen Ladezustand beizubehalten, um ihre Leistung zu verbessern.



Wozu brauchen Sie den IMANAGER?

Um zwei Servicebatterien sicher zu installieren und dabei die veraltete und nicht zu empfehlende Parallelschaltung zu vermeiden, braucht es ein elektronisches Gerät, das das ganze System verwaltet. Der IMANAGER ermöglicht die Installation von Batterien, die sich in folgenden Punkten unterscheiden: Technologie (AGM, Gel, Nass), Leistung und Herstellungsdatum.

So können Sie Ihre Batterien völlig frei wählen, der IMANAGER kümmert sich um den Rest!

Hauptmerkmale:

- Automatisches oder manuelles Management von einer oder zwei Aufbau-Batterien, auch mit unterschiedlicher Technologie und Stromstärke
- Separater Ausgang zum Nachladen der Fahrzeug-Batterie, wenn die Aufbau-Batterien zu 100 % geladen sind (z. B. in der Werkstatt)
- Zeigt den Ladezustand der Batterien an
- Zeigt Spannung, Lade- und Entladeströme an
- Anzeige von Datum und Uhrzeit
- Automatische Batterieabschaltung (unter 11 V) oder manuell über Touchscreen
- Anzeige von Informationen und Hinweisen zum Batteriemangement und zur Wartung der Batterien
- Temperatursteuerung während des Ladens/Entladens für erhöhte Sicherheit
- Black Box / Display-Anschluss sowohl über Kabel (Art.-Nr. iM 12-150) als auch kabellos (Art.-Nr. iM 12-150W) möglich

Unter den zahlreichen Funktionen ist die automatische Batterieabschaltung die wichtigste.. Sie wird in folgenden Fällen aktiviert:

- Wenn die Spannung einer oder beider Batterien unter der kritischen Grenze von 10,5 V liegt.
- Wenn die Spannung einer oder beider Batterien für mehr als 15 Minuten unter 11 V liegt.
- Wenn die an einer oder beiden Batterien gemessene Temperatur über dem Grenzwert von 70 °C liegt.

So vermeiden Sie Effizienzverluste und Totalausfälle



Beispiel-Screenshot Automatisch und/oder manuell

Modell	IM 12-150	IM 12-150W
Art.-Nr.	9620008481	9620008179
DISPLAY TOUCH		
Verbrauch bei maximaler Helligkeit	86 mA	90 mA
Verbrauch, Display ausgeschaltet	38 mA	40 mA
Verbrauch bei abgeklemmter Batt.	8 mA	8 mA
Anschluss-Typ	10 mm Kabel mit Flachstecker	kabellos
Betriebsart	Normaler und niedriger Verbrauch	
Display-Typ	TFT2,83" / 262 k Farben / Touchscreen	
Betriebstemperatur	-10°C / +70°C	
Batterien Abschaltbereich	Spannung: 10,5V Temperatur: 70°C	
BLACKBOX		
Verbr. mit angeschlossener Batt.	8 mA	22 mA
Verbr. mit nicht angeschlossener Batterie	4 mA	4,2 mA
Funktionsmodus	Automatisch und manuell	
Relais Maximaler Strom	100A + 100A	
Nennspannung	12V (9V – 18V)	
Betriebstemperatur	-15°C / +65°C	
Batterien Abschaltbereich	Spannung: 10,5V Temperatur: 70°C	



TIPPS

WARUM PARALLELSCHALTUNG VERMEIDEN?

Wenn mehrere Batterien parallel geschaltet werden, ist es unwahrscheinlich, dass sie ihren maximalen Wirkungsgrad erreichen. Außerdem müssen die Batterien in Bezug auf Marke, Modell und Leistung so ähnlich wie möglich sein. Die beiden Batterien arbeiten wie eine Einheit zusammen, und die Defizite der einen wirken sich auf die andere aus, wodurch sich sowohl ihre Leistung als auch ihre Lebensdauer verringern. Wenn das Parallelsystem eine Störung oder einen Leistungsverlust aufweist, müssen beide Batterien ausgetauscht werden.

POWER SWITCH

Automatischer Batterieschalter

Der POWER SWITCH ist ein automatischer Schalter, mit dem sich zwei Aufbaubatterien separat verwalten lassen. Da der Stromverbrauch in Reisemobilen zunimmt, müssen größere Energiemengen zur Verfügung stehen.

Eine zweite Aufbaubatterie kann diesen Bedarf decken, da sie eine größere Reichweite gewährleistet. Allerdings kann sie nicht parallel geschaltet werden, wenn es sich nicht um einen "Zwilling" handelt (d. h. eine Batterie, die identisch ist in Bezug auf Technologie, Stromstärke, Marke und Produktionscharge).

Hauptmerkmale:

- Automatisches Management von zwei Batterien, auch mit unterschiedlicher Technologie und Kapazität
- Batterieabschaltung automatisch (unter 11 V) oder manuell
- Management von bis zu 2000 W sowohl am Eingang als auch am Ausgang
- Fernbedienung im Lieferumfang enthalten



Modell	PS 12-100
Art.-Nr.	9620008274
Nennspannung	12V
Maximaler Strom Relais	100 A
Geräte Abschaltspannung	10,5V
Eigenkonsum	15 mA
Display Kabellänge	3 m
Abmessungen	121x108x50 mm

BATTERY SAVER

Automatische Batterieabschaltung

Der BATTERY SAVER ist eine automatische Batterieabschaltung, die die Batteriespannung ständig überwacht und die Batterie von allen Geräten trennt, wenn sie unter den kritischen Wert von 11 V fällt.

Auf diese Weise schützt das Gerät die Batterie vor Leistungseinbußen oder Totalausfall durch Tiefentladungen. Außerdem verfügt es über eine Taste für den "manuellen" Modus, mit der alle Geräte jederzeit abgeschaltet werden können.

Somit ist ein manueller Neustart möglich oder ein automatisches Zurücksetzen über eine Ladequelle (z. B.: Lichtmaschine, 230 V Ladegerät oder Solarpanel).

Hauptmerkmale:

- Batterieabschaltung automatisch (unter 11 V) oder manuell
- Management von bis zu 1200 W sowohl am Eingang als auch am Ausgang
- Betriebsanzeige
- Automatische Wiedereinschaltung der Batterie (wenn eine Ladequelle verfügbar ist)



Modell	BS 12-100
Art.-Nr.	9620008169
Nennspannung	12V
Maximaler Strom	100 A
Geräte Abschaltspannung	10,5V
Eigenkonsum	4,5 mA
Abmessungen	121x108x50 mm

SMART SEPARATOR

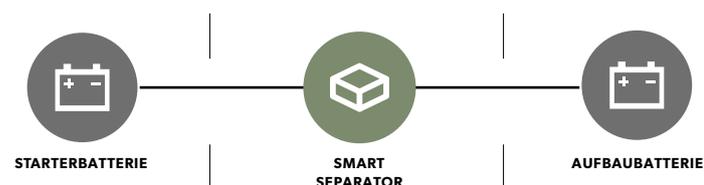
Automatische Parallelschaltung

Der SMART SEPARATOR ist ein automatisches Gerät, das an Bord die Verwaltung einer Starterbatterie und einer Aufbau­batterie ermöglicht.

Dank des integrierten Mikroprozessors ist es in der Lage, die Spannungen der angeschlossenen Batterien automatisch zu überwachen und die Hauptfunktion der Parallelschaltung von Starter- und Aufbau­batterie nur dann auszuführen, wenn die erste Batterie einen Ladezustand aufweist.

Mit dieser Funktion lässt sich die Aufbau­batterie schnell und einfach aufladen, ohne dass dafür ein Parallelrelais verwendet werden muss, das über einen Zündschalter oder D+ angesteuert wird.

Eine weitere wichtige Funktion ist die manuelle oder automatische Batterieabschaltung. Sie verhindert eine Tiefentladung, wenn die Spannung der Aufbau­batterie unter die kritische Schwelle von 10,5 V sinkt.



Modell	SS 12-100
Art.-Nr.	9620008463
Nennspannung	12V
Maximaler Strom	100A
Eigenkonsum	5 mA
ON / OFF Split-Charge-Relais Spannung	13,3V / 12,7V
ON / OFF Abschaltung der Batterie	10,6V / 12V
Abmessungen	121x108x50 mm

POWER RELAIS

Trennrelais / Isolator

Das POWER RELAIS dient als Trennschalter bzw. Isolator zwischen der Fahrzeugbatterie und der Servicebatterie. Er ist mit allen 12-V Batterietechnologien kompatibel: Blei/Säure (AGM, Gel, Nass) sowie Lithium.

Hauptmerkmale:

- Maximal unterstützter Strom 200 A
- Signal-Aktivierung über D+ oder Zündung+
- Kontakte mit hoher Leitfähigkeit



Modell	RL 12-200
Art.-Nr.	9620008193
Nennspannung	12V
Maximaler Strom	200A
Leistung der Spule	2,4 W
Betriebszeit	≤10 ms
Freigabezeit	≤10 ms
Abmessungen	85x50x51 mm



WECHSELRICHTER



SMART-IN

50

Qualitätswechselrichter



SMART-LINK

54

DC-Link-Manager



PRIORITYSWITCH

55

Netzvorrangschaltung



SMART-IN

Der Qualitätswechselrichter

Hoher Wirkungsgrad

Die SMART-IN-Wechselrichter zeichnen sich durch ihr Design und ihre Qualität aus. Sie wurden für hohe Leistung, maximale Sicherheit, Zuverlässigkeit und geräuscharmen Betrieb entwickelt.

Profi-Komponenten

Integrierte Vorrangschaltung (IVT) möglich

Die SMART-IN-Familie besteht aus zwei Produktlinien mit modifizierter oder reiner Sinusspannung. Sie deckt einen breiten Leistungsbereich von 400 W bis 3000 W ab. Modelle mit 24 V Eingangsspannung (z. B. für den Einsatz in Lkw) sind ebenfalls erhältlich.



Professionelle Anschlüsse

Direkt auf die Leiterplatte geschweißte Verbindungen mit hochleitfähigen Stäben verhindern Spannungsabfälle und Leistungsverluste und reduzieren gleichzeitig den Batterieverbrauch.



IN/OUT IVT Wechselrichter

Die Standard-Versionen haben einen oder zwei Ausgänge; die Modelle mit integrierter Vorrangschaltung (IVT) haben einen Ausgang und einen abgesicherten Eingang (IEC-Steckdose) für den Anschluss an das externe Stromnetz.



Einfache Installation

Dank der Aluminiumflansche können Sie das Gerät waagrecht oder senkrecht installieren. Flexible, passgenaue Anschlusskabel sind im Lieferumfang enthalten.

Hauptmerkmale:

- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 93 %
- Geringer Eigenverbrauch
- Eingang mit Profi-Anschlüssen
- Vorbereitet für Fernbedienung EIN/AUS
- Eingang und Ausgang vollständig isoliert

Schutz:

- Softstart (sanftes Anlaufen)
- Überlast- und Kurzschlusschutz
- Alarm für entladene Batterie
- Verpolungsschutz
- Überhitzungsschutz

**FÜR EINEN GUTEN KAFFEE
BRAUCHEN SIE EINEN
GUTEN WECHSELRICHTER.**

SMART-IN PURE

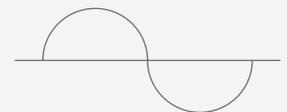
Genießen Sie Ihren Kaffee wie zu Hause!



TIPPS

**REINE SINUSWELLE ODER
MODIFIZIERTE SINUSWELLE?**

SMART-IN Pure, erzeugt mit seiner hochwertigen Elektronik eine 230-V-Ausgangsspannung mit "reiner Sinuswelle", genau wie die aus der Steckdose zu Hause. Eine unverzichtbare Lösung für empfindliche und wertvolle Geräte wie Laptops, Klimaanlage und Kaffeemaschinen. SMART-IN Modified hingegen generiert mit einer relativ einfachen und preiswerteren elektronischen Schaltung eine stufenförmige "modifizierte Sinuswelle". Diese Baureihe wird für einfachere Verbraucher empfohlen, wie z. B. Beleuchtung oder Wirklasten (ohmsche Verbraucher). Hinweis: Die modifizierte Sinuswelle kann die Lebensdauer Ihrer Geräte verkürzen.



Sinuswelle



Modifizierte Sinuswelle

SMART-IN MODIFIED

MODIFIZIERTE SINUSWELLE



Modell	Art.-Nr.	Eingangsspannung	Dauerleistung	Spitzenleistung	Ausgangsspannung	USB-Ausgänge	Abmessungen (mm)	Kabel inklusive
SM 400	9620008365	12V	400W	800W	230V AC	5V 2,1A	185x140x70h	6 mm ² Länge 80 cm
SM 600	9620008239	12V	600W	1200W	230V AC	5V 2,1A	215x140x70h	10 mm ² Länge 80 cm
SM 1000	9620008198	12V	1000W	2000W	230V AC	5V 2,1A	270x270x108h	16 mm ² Länge 80 cm
SM 1500	9620008151	12V	1500W	3000W	230V AC	5V 2,1A	270x270x108h	25 mm ² Länge 80 cm

24 V

SM 600-24	9620008361	24V	600W	1200W	230V AC	5V 2,1A	215x140x70h	10 mm ² Länge 80 cm
------------------	------------	-----	------	-------	---------	---------	-------------	--------------------------------

SMART-IN PURE

REINE SINUSWELLE

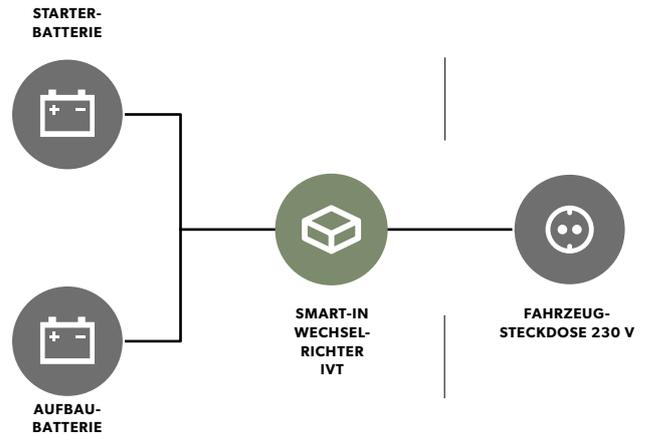


Modell	Art.-Nr.	Eingangsspannung	Dauerleistung	Spitzenleistung	Ausgangsspannung	USB-Ausgänge	Abmessungen (mm)	Kabel inklusive
SP 400	9620008367	12V	400W	1000W	230V AC	5V 2,1A	215x140x70h	6 mm ² Länge 80 cm
SP 600	9620008466	12V	600W	1500W	230V AC	5V 2,1A	245x140x70h	10 mm ² Länge 80 cm
SP 1000	9620008405	12V	1000W	3000W	230V AC	5V 2,1A	305x270x108h	16 mm ² Länge 80 cm
SP 1500	9620008498	12V	1500W	4000W	230V AC	5V 2,1A	325x270x108h	25 mm ² Länge 80 cm
SP 3000	9620008196	12V	3000W	8000W	230V AC	5V 2,1A	450x270x108h	35 mm ² Länge 80 cm

24 V

SP 600-24	9620008270	24V	600W	1500W	230V AC	5V 2,1A	245x140x70h	10 mm ² Länge 80 cm
SP 1500-24	9620008545	24V	1500W	4000W	230V AC	5V 2,1A	325x270x108h	25 mm ² Länge 80 cm
SP 3000-24	9620008246	24V	3000W	8000W	230V AC	5V 2,1A	450x270x108h	35 mm ² Länge 80 cm

SMART-INPURE IVT REINE SINUSWELLE MIT VORRANGSCHALTUNG



SMART-INPURE mit IVT-Funktion und N-BUS ist die Wechselrichterserie mit integrierter Vorrangschaltung. Diese spezielle Funktion ermöglicht die automatische Umschaltung der Spannung zwischen dem an die Batterie angeschlossenen Wechselrichter und dem externen Netz. Wenn das externe Netz im System angeschlossen ist, hat es Vorrang; wenn es getrennt wird, versorgt der Wechselrichter die 230V-Ausgangssteckdose und das gesamte daran angeschlossene System. Die N-BUS-Verbindung ermöglicht die Fernsteuerung des Geräts direkt über die Dometic NDS | Mobile App oder über das Touchscreen-Display.



Hauptmerkmale:

- Integrierte Vorrangschaltung
- Optimales Management von empfindlichen elektronischen Geräten
- Ein/Aus-Steuerung über mobile App oder Display

Modell	Art.-Nr.	Eingangsspannung	Dauerleistung	Spitzenleistung	Ausgangsspannung	USB-Ausgänge	Abmessungen (mm)	Kabel inklusive
SPB 1000-I	9620008197	12V	1000W	3000W	230V AC	5V 2,1A	305x270x108h	16mm ² Länge 80cm
SPB 1500-I	9620008533	12V	1500W	4000W	230V AC	5V 2,1A	365x270x108h	25mm ² Länge 80cm
SPB 2000-I	9620008347	12V	2000W	6000W	230V AC	5V 2,1A	390x270x108h	35mm ² Länge 80cm



VORTEILE EINER VORRANGSCHALTUNG

Bei mobilen Anwendungen ist der Wechselrichter oft die einzige Lösung für die Stromversorgung von 230-V-Geräten im Fahrzeug, aber seine Abmessungen und seine Leistung (über 1000 W) machen die Handhabung manchmal weniger praktikabel. Die Netzvorrangschaltung ermöglicht es dem Wechselrichter, sich automatisch über das 230-V-Netz zu versorgen, sobald dieses verfügbar ist, und bei Bedarf auf die Batterie zurückzugreifen. Dank dieser Funktion kann der Ausgang des Wechselrichters sicher an das Bordnetz des Fahrzeugs angeschlossen werden, so dass immer alle Steckdosen mit Strom versorgt sind und der Wechselrichter bequem in der Nähe der Aufbaubatterie installiert werden kann.



BEST WITH

SMART-LINK

DC-Link-Manager

SMART-LINK ist ein intelligenter 12-V-DC-Stromverteiler, der in jedem System installiert und mit einem Wechselrichter kombiniert werden kann. Er ermöglicht den Betrieb von wattstarken Verbrauchern auch während der Fahrt, wobei die Fahrzeugelektrik und die Batterien immer sicher bleiben.

Durch den Anschluss von Wechselrichter, Starterbatterie und Aufbau batterie an den SMART-LINK können Sie eine Klimaanlage ohne Risiko nutzen (vorausgesetzt, die Batteriekapazität reicht dafür aus).

Das Gerät ist mit einem Drei-Wege-Stecker ausgestattet, an dem die Kontakte eines speziellen Relais (A, B und C) angeschlossen sind, das z. B. für die Steuerung von Klimaanlage mit Sparfunktion verwendet werden kann, indem der Kompressor vorübergehend ausgeschaltet wird und der Rest des Stromkreises aktiv bleibt.

SL 12-100 / Art.-Nr. 9620008208



STARTER-
BATTERIE



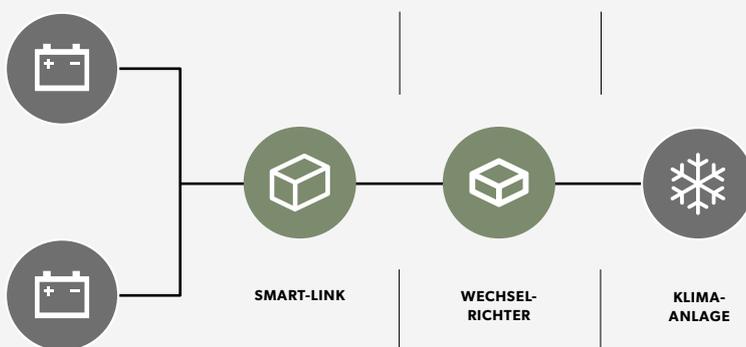
AUFBAU-
BATTERIE



SMART-LINK

WECHSEL-
RICHTER

KLIMA-
ANLAGE



PLUS

ZUBEHÖR

Wechselrichter



Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie den Wechselrichter aus der Ferne ein- und ausschalten.

RC02 / RC03 /
Art.-Nr. 9620008521



Praktische Verbinder

Adapter für ON/OFF Schalter des Wechselrichters für die Verbindung an jedem Schalter.

FC02 / Art.-Nr. 9620008438



4 mm²/6 mm² Kabel

4 mm² Kabel
(60 cm lang) mit Zangen.
6 mm² Kabel
(60 cm lang) mit Zangen.

BVR4 / Art.-Nr. 9620008350
BVR6 / Art.-Nr. 9620008532



Zigarettenanzünder

2,5 mm² Kabel
mit Stecker (50 cm lang).

CLB01 / Art.-Nr. 9620008272

PRIORITYSWITCH

Netzvorrangschaltung

PRIORITYSWITCH ist ein intelligentes System, das die Verwendung des Wechselrichters und der Batterien nur dann ermöglicht, wenn es wirklich notwendig ist. Das 230-V-Managementsystem ist immer dann nützlich, wenn das Fahrzeug über zwei Stromquellen verfügt: ein externes Stromnetz und einen an die Batterie angeschlossenen Wechselrichter. Sind beide Stromquellen an den Eingang des PRIORITYSWITCH angeschlossen, hat das externe Netz

immer Vorrang. Es gibt zwei Ausgänge, wobei der erste für alle Verbraucher bestimmt ist, die nur bei vorhandenem Netzanschluss verwendet werden sollen, wie z. B. Klimaanlage, Kühlschränke und andere große Verbraucher; der zweite Ausgang ist dagegen für alle Geräte bestimmt, die entweder vom Wechselrichter oder vom Netz gespeist werden können, z. B. die 230 V-Steckdosen des Fahrzeugs.



	SP 230
Art.-Nr.	9620008479
Spannung Eingang/Ausgang	230V AC / 230V AC
Maximum Ausgangsstrom	13 A
Sicherung	15 A
Wechselrichter maximale Leistung	3000 W
Eigenverbrauch	30 mA nur Netz
Abmessungen	145x133x55 mm







TEMPRA

58

Premium-Lithium-Batterie



GREENPOWER

62

Leistungsstarke AGM-Aufbaubatterie



TEMPRA

Premium-Lithium-Batterie

Bis zu 150 Ah im L5-Standardgehäuse (TLB 150 / TLB 150F)

Betriebsbereit sogar bei niedrigen Temperaturen

Alles unter Kontrolle mit Display Bus und Handy-App

TEMPRA ist eine Premium-LiFePO₄-Batterie der neuen Generation, die vollständig in Italien entwickelt und hergestellt wird.

Durch die neuen HDP-Zellen (High Density Power) von NDS hat die TEMPRA-Batterie das beste Gewicht/Leistungsverhältnis auf dem Markt. Konzentrierte Power auf kleinstem Raum!

Wo vorher 100 Ah waren, sind jetzt 150 Ah untergebracht: 50 % mehr Unabhängigkeit für mobile Anwendungen. Bis zu 150 Ah Kapazität in der Größe einer Standard-L5-Box (passt unter den Sitz des Fiat Ducato).

Ausgestattet mit einem neuen Batteriemanagementsystem, das eine optimale Ladung ermöglicht, können die TEMPRA-Batterien an jedes Ladegerät angeschlossen werden, auch an solche, die

für Blei-Säure-Batterien ausgelegt sind. Das Lademanagement und die Smart-Balance-Funktion des BMS sorgen dafür, dass die Batteriezellen stets leistungsfähig sind und über einen langen Zeitraum funktionieren.

Die beheizten Versionen (F-Modelle) sind für den Einsatz bei extremen Temperaturen bis zu maximal -30°C geeignet. Diese Batterien können unter allen Wetterbedingungen eingesetzt werden.

Das N-BUS-System macht die TEMPRA-Batterie zu einem integralen Bestandteil des NDS Energiesparsystems, das über Display Bus und NDS Mobile App gesteuert werden kann.



Gleiche Größe, 50 % mehr Kapazität
 Neue NDS HDP-Zellen, das beste Verhältnis zwischen Gewicht und Leistung in der Kategorie.



Kompatibel mit jedem Ladegerät
 und Ladequelle



Betriebsbereit sogar bei niedrigen Temperaturen

Bis zu -30 °C mit der beheizten Version



BMS Smart
 Für optimales Batteriemangement in jeder Situation.



Alles unter Kontrolle
 Display Bus und NDS Dometic Handy-App

Wählen Sie das richtige TEMPRA-Modell für Ihren Bedarf

Modell	TLB 100	TLB 100 F	TLB 120	TLB 120 F	TLB 150	TLB 150 F
Art.-Nr.	9620008189	9620008174	9620008477	9620008539	9620008447	9620008295
Spannung	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V	12,8V
Leistung	100Ah	100Ah	120Ah	120Ah	150Ah	150Ah
Max. Dauerentladestrom	100A	100A	120A	120A	135A	135A
Maximaler Entladestrom 15 min.	150A	150A	155A	155A	160A	160A
Maximaler Ladestrom	1C	1C	1C	1C	1C	1C
Ladetemperatur	-10°C / +60°C	-30°C / +60°C	-10°C / +60°C	-30°C / +60°C	-10°C / +60°C	-30°C / +60°C
Entladungstemperatur	-20°C / +60°C					
Heizung	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Gewicht	12,7 kg	12,8 kg	13,4 kg	13,5 kg	16 kg	16,1 kg
Abmessungen (mm)	341x176x190	341x176x190	341x176x190	341x176x190	341x176x190	341x176x190

Mit TEMPRA können Sie bis zu 16 Batterien im N-BUS oder bis zu 3 Batterien im CI-BUS anschließen



KAFFEEMASCHINE



MIKROWELLE



KLIMAAANLAGE



KÜHLBOX

Stromfressende Geräte, wie z. B. Standkühlungen, Espressomaschinen oder Mikrowellenherde können die Bordbatterien schnell überfordern. Hier eröffnen die TEMPRA-Lithium-Batterien ungeahnte Möglichkeiten. Es können bis zu 16 Batterien angeschlossen werden.



NDS CONTROLLER

Display Bus und NDS App

Geräte mit N-BUS-Protokoll, wie z. B. TEMPRA-Lithiumbatterien, können über einen einzigen Display-Bus (optional) oder die NDS Mobile App gesteuert werden.

Die Steuerung von TEMPRA über den Display Bus oder über die NDS Mobile App ist einfach und intuitiv. Sie können alle Batterieparameter überwachen, den Ladezustand (SoC), den

Lade- und Entladestrom, den Gesundheitszustand, die automatische oder manuelle Batterietrennfunktion, die Batterietemperatur, die verbleibende Lade- oder Entladezeit überprüfen.

Mit Display Bus und NDS Mobile App ist Ihr gesamtes Energiesystem nur einen Klick entfernt.

Display Bus TD283



NDS Dometic Handy-App



Vorteile



Schnelle Ladung

Die TEMPRA-Batterie lässt sich mit bis zu 1C superschnell aufladen. Schalten Sie einfach den Motor des Fahrzeugs für 30 Minuten ein, um einen ganzen Tag lang autonom zu sein!



70 % weniger Gewicht

Die hochdichten HDP NDS-Zellen mit Chemie (LiFePO4) machen TEMPRA zu einem Kraftpaket, und die Gewichtsersparnis ist unglaublich: über 70 % weniger Gewicht als ein Blei-Säure-Akku mit derselben Kapazität!



Widerstandsfähig gegen schwere Lasten

Bis zu 4 Stunden bei eingeschalteter Klimaanlage und bis zu 50 % längere Laufzeit als ein herkömmlicher Lithium-Akku. Die TEMPRA-Batterie übersteht ohne Schaden anspruchsvolle Energieanforderungen wie Klimaanlage, Kaffeemaschinen, Haartrockner oder Wechselrichterbetrieb.



Null Wartung

Die Kombination aus Chemie und interner Elektronik macht diesen Batterietyp völlig wartungsfrei.



Hohe Anzahl von Zyklen

Die Ladezyklen einer Lithium-Batterie können fast unendlich erscheinen! Es ist möglich, bei 80 % Entladetiefe 3000 Zyklen zu erreichen. Wenn man übermäßige Entladungen vermeidet, können es sogar bis zu 5000 werden!

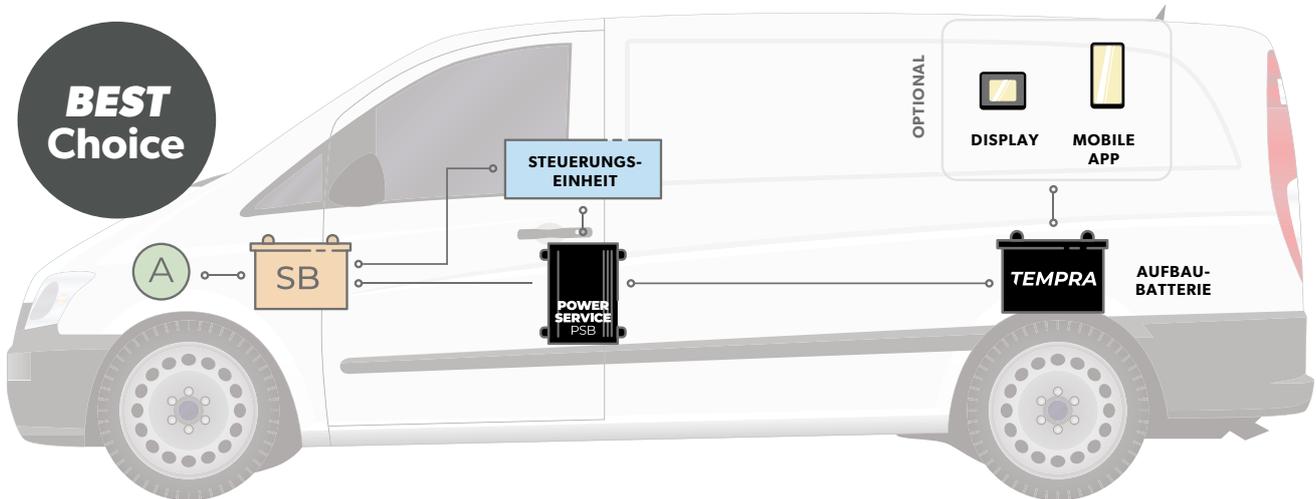


Sicher und zuverlässig

Die Chemie (LiFePO4) verleiht der Batterie eine angeborene thermodynamische Stabilität, das leistungsstarke integrierte BMS (Batterie-Management-System) schützt die Batterie vor falschen Ladespannungen, Kurzschluss/Verpolung, Überspannung und Überentladung.

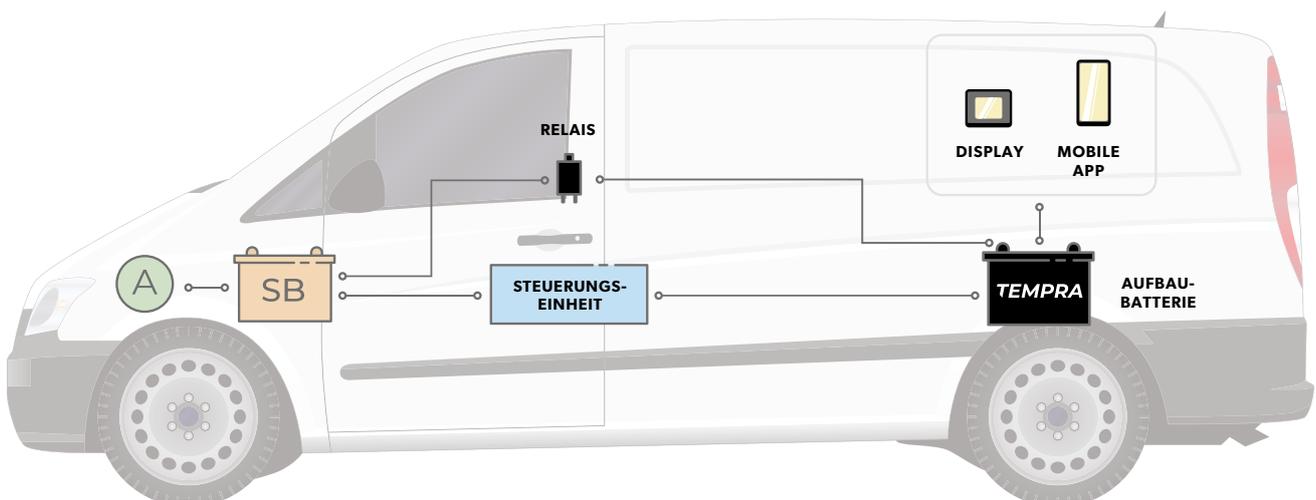
WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE LÖSUNG FÜR SIE

A Beste Lösung für alle Fahrzeugtypen (einschließlich EURO 6-Fahrzeuge mit intelligenter Lichtmaschine)



Mit Power Service als Ladesystem wird die Batterie immer schnell und mit den richtigen Ladeparametern für jeden Batterietyp geladen: Lithium oder Blei/Säure (AGM, Gel, Nass). Das Display TD283 und die Handy-App sind optional.

B Alternative für Fahrzeuge mit konventioneller Lichtmaschine



In Fahrzeugen mit konventioneller Lichtmaschine wird, wenn kein DC-DC (Best Choice) installiert ist, die Verwendung des NDS PowerRelais empfohlen. Über das Trennrelais wird eine direkte Ladeleitung von der Starterbatterie hergestellt, die das ursprüngliche elektrische System des Fahrzeugs umgeht und es vor Belastungen und Schäden schützt.



GREENPOWER

Leistungsstarke AGM-Aufbaubatterie

**40 % mehr Autonomie als mit einer
herkömmlichen Batterie**

**4 - 7 Jahre Batterielebensdauer,
bis zu 1200 Zyklen**

**Wartungsfreie Batterie,
kann in jeder Position platziert
werden**

Kontinuierliche Forschung und Entwicklung ebneten den Weg für die Einführung von GREENPOWER, einer innovativen AGM-Batterie (absorbierende Glasmatte) mit Gasrekombination (VRLA) für den Einsatz in anspruchsvollen Fahrzeuganwendungen. GREENPOWER ist die "LONG-LIFE"-Aufbaubatterie mit Sauerstoff-Rekombination und langsamer Entladung.

GREENPOWER ist mit speziellen Platten aus einer hochdichten Blei-Calcium-Legierung ausgestattet, die die Ladungserhaltung für eine geringe Selbstentladung und eine hohe Anzahl an Zyklen erhöhen. Die Elektrolytflüssigkeit wird von den speziellen Glasmattenseparatoren absorbiert, die ein Auslaufen verhindern und es ermöglichen, die Batterien in jeder Position und/oder Neigung zu platzieren, wobei die Effizienz konstant bleibt.

Ladungserhalt

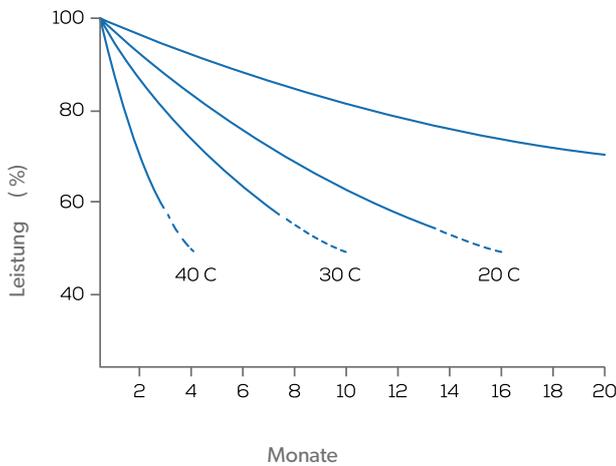


Abb. 1

Lebenszyklen

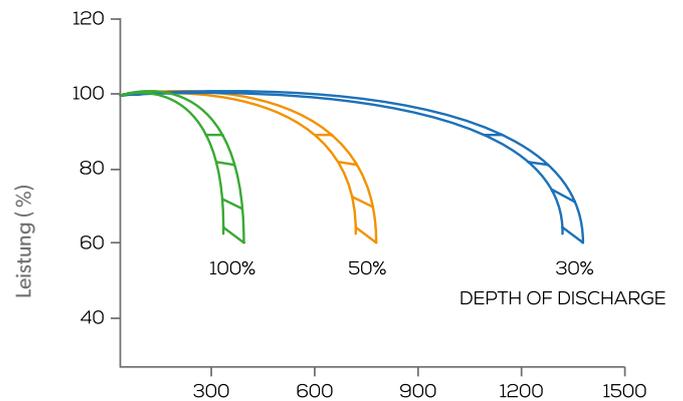


Abb. 2

GREENPOWER verfügt über das VRLA-System (Valve Regulated Lead-Acid), das die Rekombination der während der Ladungs- und Entladungsphase entstandenen Gase ermöglicht, wodurch GREENPOWER zu einer vollständig hermetischen, sicheren und wartungsfreien Batterie wird. Der Behälter ist aus flammhemmenden ABS (UL 94-VO), die nicht oxydierenden Enden sind korrosionsbeständig und der Deckel integriert die VRLA-Sicherheitsventile.

Verschiedene Faktoren können die Lebensdauer einer Batterie beeinflussen.

- Die Entladungstiefe: Eine Entladung der Batterie unterhalb von 11 V ist zu vermeiden.
- Das Verbleiben im entladenen Zustand: Die Batterie nach Gebrauch für längere Zeit im entladenen Zustand belassen.
- Das Aufladen: Sorgen Sie für optimales, angemessenes Laden!

GREENPOWER Batterien können unter Einhaltung der empfohlenen Parameter über einen Generator, ein elektronisches Batterieladegerät oder ein Solarmodul geladen werden.

Ladeparameter

Verwendung der Steuerung	Aufladeverfahren	Ladespannung bei 20°C (V/EL.)		Temperaturkoeffizient für die Aufladung Spannung (MV/°C/EL.)	Max. Ladestrom (ca. 100 %)	Ladezeit bei 0,1 ca. Temp. 20°C (in Stunden)		Ladetemperatur (°C)
		Stand-by	6V			Flat	50 % Flat	
Standby	Konstante Spannung	13,5 – 13,8	6,75 – 6,90	-3,0MV/°C/EL	0,3 C	24	20	Von -10 °C bis 60 °C
Zyklisch	konstanter Strom (mit Steuerung des Ladestroms)	14,4 – 14,9	7,20 – 7,45	-5MV/°C/EL	0,3 C	16	10	

Abb. 3

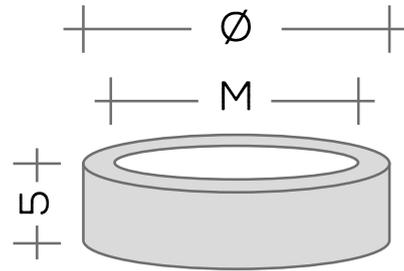
Verfügbare Modelle und technische Merkmale

Modell	Art.-Nr.	Spannung	Leistung (Ah)			Abmessungen (mm)			TERMINALS
			20h	10h	5h	Länge	Breite	Höhe	
GP 60	9620008404	12	60	55	53	260	168	214	F11
GP 80	9620008527	12	60	55	53	350	167	179	F11
GP 80S	9620008423	12	80	74	70	260	168	214	F11
GP 90	9620008411	12	90	83	79	306	169	214	F11
GP 90B	9620008380	12	90	83	79	350	166	185	F12
GP 100	9620008554	12	100	92	87	330	171	220	F12
GP 100B	9620008164	12	100	90	85	350	166	185	F12
GP 120	9620008492	12	120	110	105	330	171	220	F12
GP 140	9620008234	12	140	125	115	342	172	285	F12
GP 150	9620008260	12	150	137	130	485	172	242	F12
GP 200	9620008519	12	200	180	165	532	207	219	F12
GP 210	9620008310	12	210	189	175	522	238	221	F12
GP 250	9620008482	12	250	215	187	521	269	223	F12
GP 6-235	9620008549	6	235	210	195	243	187	276	F12



TERMINALS

TYPE	M	Ø
F11	6	14
F12	8	16
F13	5	12
F14	6	18
F15	8	18



TECHNISCHEN DATEN

HERMETISCH	TEMPERATUR	BAUTECHNIK	STANDARD
Ohne Ausdünstungen und Säureaustritt Wartungsfrei Nicht ÖFFNEN Neigungen MAX 90°	Angegebene Leistung bei 25 °C / 3 °C Betriebsbereich von -25 °C / 55 °C	Blei/Kalzium-Legierung Mattierte Glasabscheider ABS-Gehäuse (UL 94-HB)	Übereinstimmung mit den Vorschriften IEC, JIS, EN Einstufung als NICHT GEFÄHRLICH



Dometic Germany GmbH

Hollefeldstraße 63
D-48282 Emsdetten
Tel +49 (0) 2572 879-0
Mail kontakt@dometic.de

Dometic Austria GmbH

Neudorferstrasse 108
A-2353 Guntramsdorf
Tel +43 2236 908070
Mail info@dometic.at

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang
Tel +41 44 8187171
Mail info@dometic.ch

Dometic Mobile Power Italy S.R.L

Via Giovanni Pascoli, 96/98
65010 Cappelle Sul Tavo
Pescara – Italy
Tel +39 085 4470396
Mail info@ndsenergy.it

9108008546