



## Technisches Datenblatt SENEC.Business

### Akku-Technologie

Der SENE.C.Business Blei-Flüssig-Akkumulator ist ein wartungsarmer Industriee Akku mit spezieller, antimonomer Legierung, die auf den Smart-Charging Ladetyp abgestimmt ist. Damit wird eine kleine Be- und Entladungs-Spannungsdifferenz erreicht, wodurch der Wirkungsgrad im mittleren Lastbereich bei über 90% liegt.

Durch das spezielle Hightech-Ladeverfahren hält der Akku des SENE.C.Business bis zu 3.200 Zyklen (entspricht je nach Akku-Nutzungsintensität und Temperatur am Aufstellort bis zu 15 Jahre Akku-Lebensdauer).

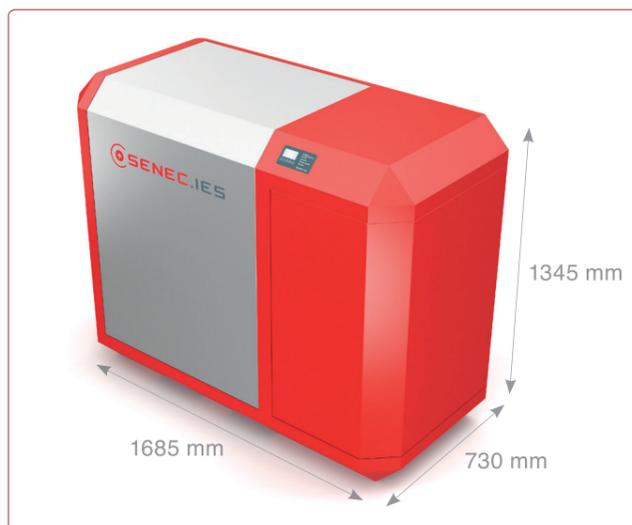
#### Spezifikationen Akku

Maße (B / H / T)	1685 mm / 1345 mm / 730 mm
Gewicht	ca. 2000 kg
Nominalspannung der Batterie	48 V <sub>DC</sub>
Technologie	Bleioxid-Flüssig-Akku
Zelltyp/ Design	Industrie PzS Zelle / long life cell
Säuredichte	1,28 kg/l
Lagertemperatur-Bedingungen	bis 3 Monate: bei + 40 °C bis 6 Monate: bei + 20 °C bis 9 Monate: bei + 15 °C

Lagertemperatur-Bedingungen/ Gefrierpunkt	bei 50% DoD: bei - 20 °C bei 0% DoD: bei - 40 °C
--	---

#### Leistungsdaten Akku

Lebensdauer Stand-by	20 Jahre
Wirkungsgrad	92% (bei 1000 W Be- & Entladen)
Kapazitäten (für C5, C12, C24)	1100 Ah; 1250 Ah; 1350 Ah
Speicherkapazitäten bei C12 (brutto)	1250 Ah bei 25°C = 60,0 kWh 1100 Ah bei 20°C = 52,8 kWh 1000 Ah bei 15°C = 48,0 kWh 900 Ah bei 10°C = 43,2 kWh
Zyklenzahl/ Entladungstiefe	3200 Zyklen bei 50% DoD 4500 Zyklen bei 30% DoD 6000 Zyklen bei 10% DoD
Ladezeit / Selbstentladung	3,5 Stunden / 2% monatlich



Der intelligente Großspeicher.

Die Deutsche Energieversorgung GmbH  
ist Mitglied im:



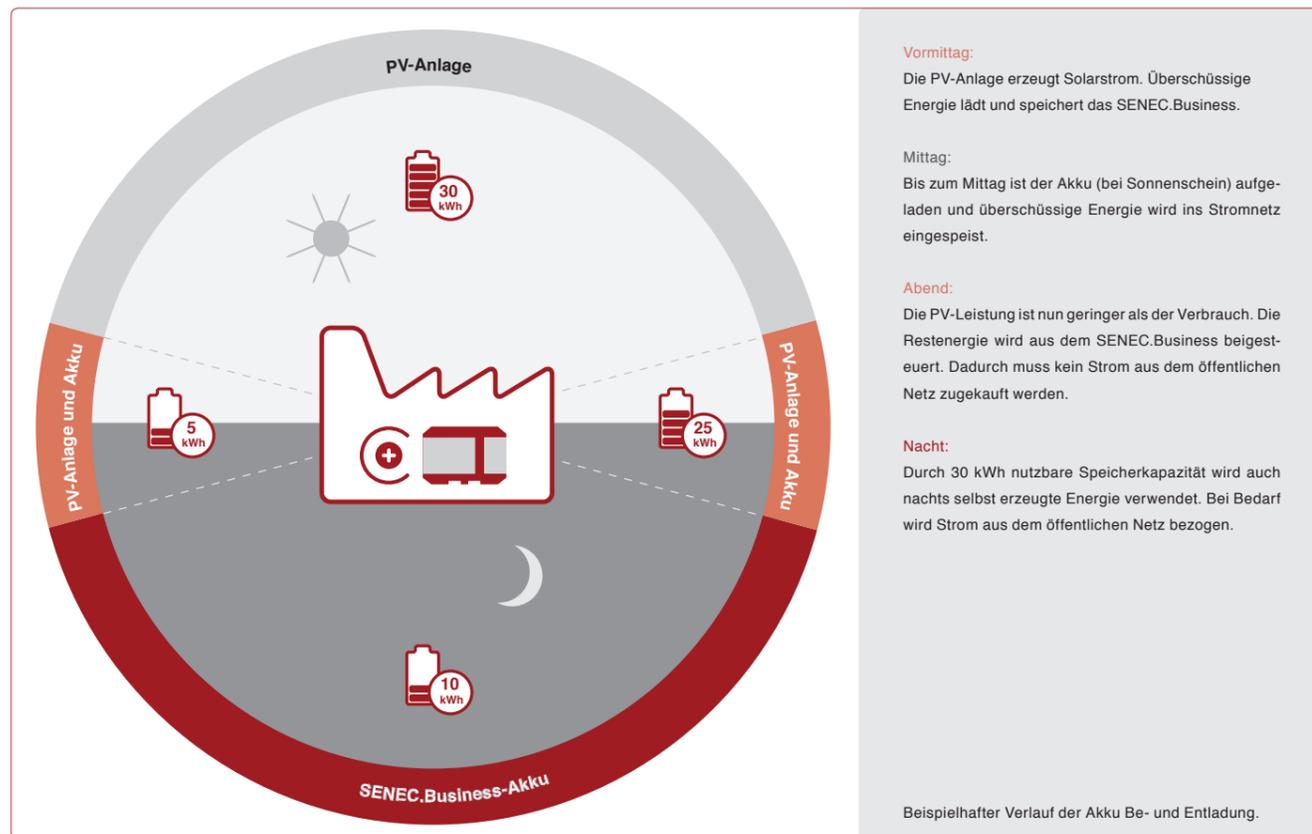
SENEC.IES ist eine Marke der Deutsche Energieversorgung GmbH.  
Änderungen vorbehalten. Versionsnummer: 1.2 DE 140514



**Deutsche Energieversorgung GmbH**  
Am Schenkberg 12  
04349 Leipzig

Telefon: +49 (0) 34298 / 14 19 0  
Fax: +49 (0) 34298 / 14 19 19  
E-Mail: [info@senec-ies.com](mailto:info@senec-ies.com)  
Web: [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)





## Intelligentes Energiemanagement

Herzstück des SENEK.Business ist die intelligente Ladetechnik mit über 1.600 Systembefehlen. Diese kontrollieren und stellen sicher, wann der Akku wie be- und entladen wird.

So wird eine dauerhafte und sichere Funktion gewährleistet. Durch den Lade-Boost wird die Beladungsgeschwindigkeit erhöht, so dass auch bei wolkigem Wetter kurzzeitige Stromspitzen schnell im SENEK.Business geladen werden können. Das dreiphasige, AC-geführte Speichersystem ist mit jeder

PV-Anlage, BHKW und kleinen Windrädern kombinierbar. Mit dem SENEK.Business ist zudem eine dreiphasige Notstromversorgung möglich.

Mit dem umfassenden, kostenlosen Monitoring lassen sich Status, Verbrauch und vieles mehr bequem vom PC, Laptop oder Smartphone ablesen. Wichtige Leistungsdaten können zudem direkt über das Display abgelesen werden.

## Vorteile des SENEK.Business:

- + bis zu 80% Autarkie durch 30 kWh nutzbare Speicherkapazität
- + Installation unabhängig von der Art der PV-Anlage, des BHKW oder Windkraftwerks
- + umfassendes Monitoring
- + kompatibel mit jedem PV-Wechselrichter
- + 3-phasiges System
- + programmierbare Steckdosen für höheren Eigenverbrauch
- + 7 bzw. 12 Jahre Garantie\*\* für Elektronik und Akku – direkt vom Hersteller
- + kostenlose Softwareupdates und Fernwartung
- + Akkutausch und -recycling zum Festpreis möglich
- + förderfähig durch KfW und Sächsische Aufbaubank
- + Gesamtwirkungsgrad von bis zu 86%
- + notstromfähig
- + serienmäßige Zentralentlüftung - komplett entgasungsfreier Aufstellort

## Energie- und Lademanagement

Standard-Funktionsmodus	vollautomatisch
Dauerleistung Be-/Entladung	7500 W
Effektiver Ladestrom	0 – 150 A
Eigenverbrauch	10 W
Eingangsspannung Netz	Sinus 230/400 V <sub>AC</sub>
Eingangsspannung Batterie	38 – 68 V <sub>DC</sub>
Ausgangsspannung	Sinus 230/400 V <sub>AC</sub> (+/- 2%)
Ausgangsfrequenz	50 Hz/ 60 Hz (-0,1) einstellbar 45 – 65 Hz +/-0,05% (quartzgesteuert)
Cosinus Phi	0,9 – 1
Lasterkennung (Standby)	2 – 25 W
EnFluRi-Sensor	max. 100/250 A pro Phase

## Leistungserhaltungsfunktionen

Übertemperaturschutz	automatischer Neustart
Tiefenentladeschutz	max. 50% entladbar (DoD)
Batterieschutz	autom. Vollladung aus dem Netz bei zu geringem Ladezustand aus PV/ BHKW/ Windkraft
Automatische Akkusäuberung (Cleaning Impulse)	alle 3-6 Wochen (je nach Ladezustand)
Ladetechnik	Smart Charging, ABS (Active Battery System)

## Netzkomformität

Tauglich für Netzart	TN, TN-C-S, TN-S, TT- Netze
Phasenzahl	3-phasige Messung, 3-phasige Leistungsabgabe
Schnittstellen	Ethernet und RS485

## Normen

Konformität (EMV)	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 55014, EN 50272-2
Konformität (Safety Akku)	EN 50178:1997, EN 62040-1:2008
Schutzart	IP 20
Niederspannungsrichtlinie	VDE-AR-N 4105

\* laut Leipziger Institut für Energie GmbH, pv magazine Deutschland 01/2013, Photon 12/2012  
\*\* gemäß AGB und Garantiebedingungen der Deutsche Energieversorgung GmbH.  
Technische Änderungen vorbehalten. Daten ohne Gewähr. Angaben in diesem Datenblatt können sich ohne vorherige Ankündigungen ändern.

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-7 bis +30°C (Akku und Elektronik)
Relative Luftfeuchtigkeit	95% (nicht kondensierend)
Luftstromvolumen/Belüftung	2 Lüftungsöffnungen mit je 27 m³/h; 700 cm² gemäß EN
Mindestabstände (Elektronik & Akku)	30 cm seitlich zu anderen Geräten; Akku: 5 cm zur Rückwand
Zentralentlüftung	wenn montiert, ist kein Entlüftungsquerschnitt erforderlich
Lagerbedingungen (Elektronik)	keine besonderen Lagerbedingungen

## Garantien & Wartung

Produktgarantie (Elektronik & Akku)	12 Jahre Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler*
Zeitwertersatzgarantie (Akku)	7 Jahre (unabhängig von Produktgarantie*)
Wartung (Speicher)	einmal jährlich destilliertes Wasser nachfüllen
Fernwartung (Elektronik)	Software-Updates automatisch oder auf Anfrage
Monitoring	kostenlos; per PC, Laptop oder Smartphone; Internetverbindung mind. 56 KBit/s

## SENEC.IES Zusatzoptionen:

### Economic Grid:

Überschüssiger Strom kann ab dem 01.09.2014 kostenlos und dynamisch im SENEK.Business gespeichert werden. Infos unter: [www.senec-ies.com/economic-grid](http://www.senec-ies.com/economic-grid)

### Finanzierung:

Eine zinsgünstige und unkomplizierte Finanzierung (auch mit KfW-Speicherförderung) ab 5.000 € Kreditsumme bieten wir über die SWK Bank an.

### KfW-Speicherförderung:

Jetzt KfW-Speicherförderung mit bis zu 9.600 € sichern.

### Heizstab:

Ab 01.07.2014 bieten wir eine intelligente, stufenlose Steuerung für Heizstäbe. So können Sie Ihre Autarkie noch steigern und sparen Wärmeenergie ein.

### Schulungen:

Neben Zertifikaten zur Vorlage bei der KfW-Bank bieten wir mit unseren Produkt- und Vertriebsschulungen einen echten Informationsvorsprung für alle Interessenten.

### Noch mehr Services:

Installationsvideo, Ertragsrechner und Dokumente zum Download finden Sie unter: [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)