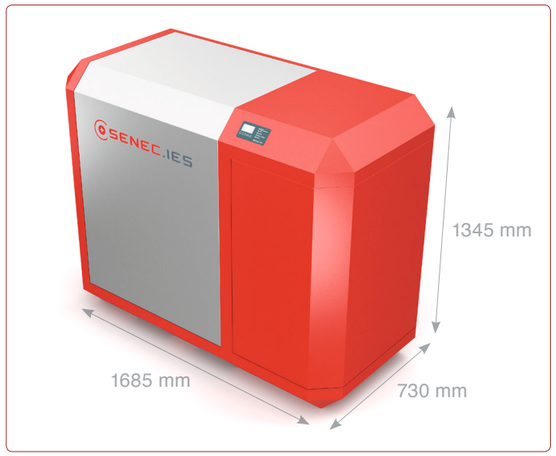
Akku-Technologie

Der SENEC.Business Blei-Flüssig-Akkumulator ist ein wartungsarmer Industrieakku mit spezieller, antimonarmer 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 SENEC.Business bis zu 3.200 Zyklen (entspricht je nach Akku-Nutzungsitensität 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_{DC}
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

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
Web: www.senec-ies.com

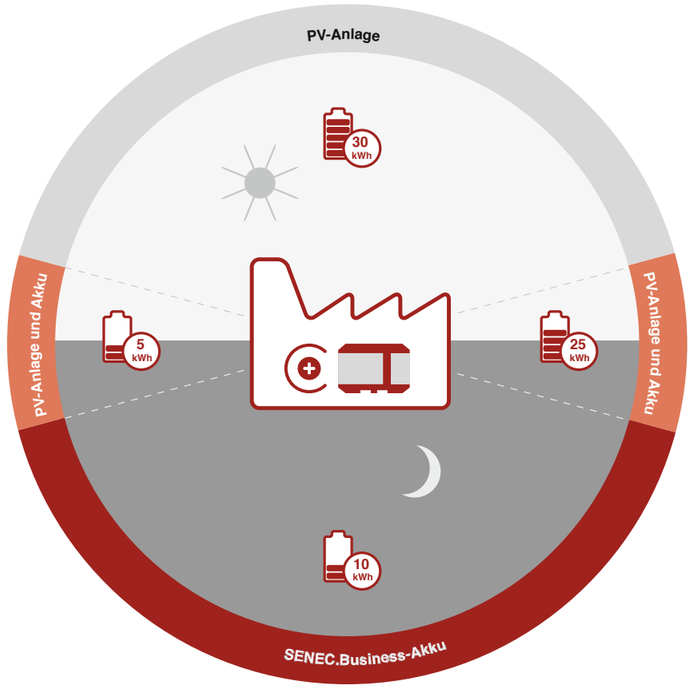
INTELLIGENT ENERGIE SPEICHERN.

SENEC.IES

Technisches Datenblatt
SENEC.Business

Der intelligente Großspeicher.

KFW
Fördermöglichkeiten unter www.kfw.de



Vormittag:
Die PV-Anlage erzeugt Solarstrom. Überschüssige Energie lädt und speichert das SENEC.Business.

Mittag:
Bis zum Mittag ist der Akku (bei Sonnenschein) aufgeladen und überschüssige Energie wird ins Stromnetz eingespeist.

Abend:
Die PV-Leistung ist nun geringer als der Verbrauch. Die Restenergie wird aus dem SENEC.Business beigesteuert. Dadurch muss kein Strom aus dem öffentlichen Netz zugekauft werden.

Nacht:
Durch 30 kWh nutzbare Speicherkapazität wird auch nachts selbst erzeugte Energie verwendet. Bei Bedarf wird Strom aus dem öffentlichen Netz bezogen.

Beispielhafter Verlauf der Akku Be- und Entladung.

Intelligentes Energiemanagement

Herzstück des SENEC.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 SENEC.Business geladen werden können. Das dreiphasige, AC-geführte Speichersystem ist mit jeder PV-Anlage, BHKW und kleinen Windrädern kombinierbar. Mit dem SENEC.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 aus ablesen. Wichtige Leistungsdaten können zudem direkt über das Display abgelesen werden.

Vorteile des SENEC.Business:

- bis zu 80% Autarkie durch 30 kWh nutzbare Speicherkapazität
- Installation unabhängig von der Art der PV-Anlage, des BHKW oder Windkraftwerks
- Daten über Monitoring und Display ablesbar
- kompatibel mit jedem PV-Wechselrichter
- 10 Jahre Herstellergarantie
- serienmäßige Zentralentlüftung - komplett entgasungsfreier Aufstellort
- programmierbare Steckdosen für höheren Eigenverbrauch
- kostenlose Softwareupdates und Fernwartung
- Akkutausch und -recycling zum Festpreis möglich
- förderfähig durch KfW und Sächsische Aufbaubank
- Gesamtwirkungsgrad von bis zu 86%
- notstromfähig
- 3-phasiges System

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_{AC}
Eingangsspannung Batterie	38 – 68 V_{DC}
Ausgangsspannung	Sinus 230/400 V_{AC} (+/- 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 Ladestrom 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

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-7 bis +30°C (Akku und Elektronik)
Relative Luftfeuchtigkeit	95% (nicht kondensierend)
Luftstromvolumen/Belüftung	2 Lüftungsöffnungen mit je 27 m^3/h; 700 cm^2 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

* 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.

SENEC.IES Zusatzoptionen:

Economic Grid:
Überschüssiger Netzstrom kann kostenlos und dynamisch im SENEC.Home G2 plus gespeichert werden. Infos unter: 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 3.600 € sichern.

Online Monitoring:
Auf mein-senec.de jetzt auch von unterwegs, weltweit den SENEC.Home G2 plus im Blick haben - und das kostenlos.

Heizstab:
Ab Ende 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**