

Hersteller	Fronius International GmbH	Gildemeister energy storage GmbH		IBC SOLAR AG		SMA Solar Technology AG						SolarWorld AG		
Produktname	Fronius Solar Battery 4.5/6/7,5/9/10,5/12	CellCube FB Modular	CellCube FB 200	IBC SolStore 6.5 Li	IBC SolStore 8.0 Pb/16,2 Pb	Sunny Boy Storage 2.5		Sunny Island 3.0M	Sunny Island 4.4M	Sunny Island 6.0H	Sunny Island 8.0H	SunPac LiOn 2	SunPac LiOn 4	SunPac LiOn 6
Technische Daten														
Batterie-technologie	LiFePO4	Vanadium Redox Flow Battery	Vanadium Redox Flow Battery	Lithium-Ionen	Blei-Gel	Lithium-Ionen (z.B. Tesla Daily Powerwall), weitere Hersteller in Planung		Bleibatterien alle, Lithium aktuell: Akasol, BMZ, BYD, IBC-Solar, Hoppecke, Lechlanché, LG Chem, Liacon, Mercedes-Benz Energiespeicher, Saft, Schletter, Sony, Tesvolt				Lithium-Eisen-Phosphat LiFePO4	Lithium-Eisen-Phosphat LiFePO4	Lithium-Eisen-Phosphat LiFePO4
Speicherkapazität (Nennwert, in kWh)	K.A.	40, 70, 100, 130 kWh	400, 800, 1600 kWh	6,5 kWh	8/16	6,4		2,5 - 480 kWh	2,5 - 480 kWh	2,5 - 480 kWh	2,5 - 480 kWh	2	4	6
Empfohlene PV-Leistung	Bis 9 kW <sub>p</sub>	17-60 kW <sub>p</sub>	K.A.	Unbegrenzt	Unbegrenzt	Ab 3 kW <sub>p</sub>		Ab 3 kW <sub>p</sub>	Ab 3 kW <sub>p</sub>	Ab 3 kW <sub>p</sub>	Ab 3 kW <sub>p</sub>	3	4	6
Entladungstiefe	100 %	100 %	100 %	80 %	50 %	100 %		90 %	90 %	90 %	90 %	100 %	100 %	100 %
Nutzbare Speicherkapazität (in kWh)	3,6/4,8/6/7,2/8,4/9,6	35-110 kWh	400-1600 kWh	4,7 kWh	4/8	6,4		2,4 - 432	2,4 - 432	2,4 - 432	2,4 - 432	2	4	6
Maximale Entladeleistung (in kW)	2,4/3,2/4/4,8/5,6/6,4	10, 20, 30 kW	200 kW	K.A.	K.A.	2,5		2,3	3,3	4,6	6,0	1	2,5	2,5
Maximale Ladeleistung (in kW)	2,4/3,2/4/4,8/5,6/6,4	10, 20, 30 kW	200 kW	K.A.	K.A.	2,5		2,3	3,3	4,6	6,0	1	2,5	2,5
C-Rate (in Stunden)	1,5	3-10 Stunden	1,5-8 Stunden	Abhängig von Systemzusammensetzung	Abhängig von Systemzusammensetzung	K.A.		K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	Max. 0,5 C	Max. 0,6 C	Max. 0,4 C
Zykluslebensdauer (in Vollzyklen)	8000	> 20 000	> 20 000	5000	2700	K.A.		K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	10 000	10 000	10 000
Kalendarische Lebensdauer Garantie (in Jahren)	20	2-7	2	15	10	K.A.		K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	20	20	20
Gebrauchsdauer (unter Annahme von 200 Entladungen/Jahr)	20	> 20	> 20	K.A.	K.A.	K.A.		K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	20	20	20
Systemwirkungsgrad	Max. 90 %	75 %	70 %	80 %	Ca. 80 %	Max. 97 % (Batteriewirkungsgrad muss je nach Hersteller, zusätzlich berücksichtigt werden)		Max. 95,3 % (Batteriewirkungsgrad muss je nach Hersteller, zusätzlich berücksichtigt werden)	Max. 95,3 % (Batteriewirkungsgrad muss je nach Hersteller, zusätzlich berücksichtigt werden)	Max. 95,8 % (Batteriewirkungsgrad muss je nach Hersteller, zusätzlich berücksichtigt werden)	Max. 95,8 % (Batteriewirkungsgrad muss je nach Hersteller, zusätzlich berücksichtigt werden)	86 %	86 %	86 %
1- oder 3-phasig	3-phasig	3-phasig	3-phasig	Beides	1-phasig oder 3-phasig	1-phasig		1- oder 3-phasig	1- oder 3-phasig	1- oder 3-phasig	1- oder 3-phasig	3-phasig	3-phasig	3-phasig
Vollspeiser ja/nein	K.A.	Ja	Ja	Ja, optional	Ja	Ja		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Notstromoption ja/nein	Ja, ab Mitte 2016	Ja	Ja	Ja, optional	Ja, optional	Ja (ab Q4/2016)		Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
Bemerkungen	Komplettsystem mit Energiemanager.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden. Außenaufstellung.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden. Außenaufstellung.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.		Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.
Internetadresse	www.fronius.com	energy.gildemeister.com		www.ibc-solar.de		www.SMA.de						www.solarworld.de		

Hersteller	SolarWorld AG		sonnen GmbH	VARTA Storage GmbH				Viessmann		
Produktname	SunPac LiOn 8	SunPac LiOn 10	sonnenBatterie	VARTA element 3	VARTA element 6	VARTA element 9		VARTA home	VARTA family	VITOCHARGE
Technische Daten										
Batterie-technologie	Lithium-Eisen-Phosphat LiFePO <sub>4</sub>	Lithium-Eisen-Phosphat LiFePO <sub>4</sub>	Lithium-Eisenphosphat	Lithium-Ionen-Technologie	Lithium-Ionen-Technologie	Lithium-Ionen-Technologie		Lithium-Eisenphosphat	Lithium-Eisenphosphat	Lithium-Ionen-Technologie
Speicherkapazität (Nennwert, in kWh)	8	10	2 kWh – 16 kWh	3,2	6,4	9,6		2,8 – 6,9	3,7 – 13,8	K.A.
Empfohlene PV-Leistung	8	10	K. A.	1 – 3 kW <sub>p</sub>	3 – 6 kW <sub>p</sub>	6 – 10 kW <sub>p</sub>		Ab 3 kW <sub>p</sub>	Ab 4 kW <sub>p</sub>	4,6 – 20 / 1 – 20 (KWK-Leistung)
Entladungstiefe	100 %	100 %	100 %	90 %	90 %	90 %		90 %	90 %	80 %
Nutzbare Speicherkapazität (in kWh)	8	10	2 kWh – 16 kWh	2,9	5,8	8,6		2,5 – 6,2	3,3 – 12,4	2,5 – 30
Maximale Entladeleistung (in kW)	3	3	3,3	1,6	2	3,6		2,4	4	4,6 – 15
Maximale Ladeleistung (in kW)	3	3	3,3	1,6	2	3		2,4	4	K.A.
C-Rate (in Stunden)	Max. 0,4C	Max. 0,3C	K.A.	2	3	3		3	3	1
Zykluslebensdauer (in Vollzyklen)	10 000	10 000	10 000	6000	6000	6000		14 000	14 000	6000
Kalendarische Lebensdauer Garantie (in Jahren)	20	20	10	10	10	10		10	10	20
Gebrauchsdauer (unter Annahme von 200 Entladungen/Jahr)	20	20	20	15	15	15		20	20	35
Systemwirkungsgrad	86 %	86 %	86 %	K.A.	K.A.	K.A.		K.A.	K.A.	K.A.
1- oder 3-phasig	3-phasig	3-phasig	3-phasig	3-phasig	3-phasig	3-phasig		3-phasig	3-phasig	Ja
Vollspeiser ja/nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein		Nein	Nein	Ja
Notstromoption ja/nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein		Ja	Ja	Ja
Bemerkungen	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	Kann im PV-Anlagenbestand nachgerüstet werden.	K. A.	Alle Energiespeichersysteme zeichnet ein mehrstufiges Sicherheitssystem, Sicherheit und Zuverlässigkeit im Betrieb, eine schnelle und unkomplizierte Installation sowie ein attraktives Design aus.				Alle Energiespeichersysteme zeichnet ein mehrstufiges Sicherheitssystem, Sicherheit und Zuverlässigkeit im Betrieb, eine schnelle und unkomplizierte Installation sowie ein attraktives Design aus.		Kann im PV- und KWK-Anlagenbestand nachgerüstet werden.
Internetadresse	www.solarworld.de		www.sonnenbatterie.de	www.varta-storage.com						www.viessmann.de/wohngebaeude/kraft-waerme-kopplung/mikro-kwk-sterling/vitocharge.html