PRODUKT





SOLARWATT Battery vision (dreiphasig)

Inverter vision three 1.0
Battery vision 2.0 (4.3 kWh)
Battery vision 1.0 (2.6 kWh)

Battery vision, Solarwatts leistungsstarkes Batteriesystem: Diese dreiphasige Version von Battery vision besteht aus dem Inverter vision three und Battery vision packs. Die Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und garantieren einen optimalen Wirkungsgrad. Der modulare Aufbau erlaubt die flexible Anpassung an die unterschiedlichsten Kundenwünsche.

- Bis 25,9 kWh nutzbarer Energieinhalt je Batterieturm (28,8 kWh Gesamtenergieinhalt inkl. 10% DoD-Reserve zur Absicherung einer langen Lebensdauer)
- Mit der Battery vision clusterbox Clusterung von bis zu 10 Systemen möglich
- Nutzbare Gesamt-DC-Leistung entspricht 150 % der AC-Nennleistung der Wechselrichter, Energie kann parallel zur Batterieladung (DC) und Hausversorgung (AC) genutzt werden.
- Kann im Innen- und Außenbereich installiert werden
- Echter 3ph-Netzersatzstrom inkl. Schwarzstartfähigkeit
- Erfüllt die Anforderungen des 'Sicherheitsleitfaden für Li-Ionen Hausspeicher' und der europäischen Batterieverordnung

Battery vision wurde für die Sektorenkopplung entwickelt: Eine Wallbox, eine Wärmepumpe oder andere Verbraucher können einfach in das System integriert werden, um Energiekosten zu sparen. Der SOLARWATT Manager steuert den Verbrauch, für die optimale Nutzung der verfügbaren PV-Leistung und / oder zeitvariabler Stromnetztarife.

Hinweis: Solarwatt bietet auch einphasige Versionen des Inverter vision an, die mit den gleichen Batteriemodulen verwendet werden können. Informationen dazu sind in separaten Datenblättern verfügbar.

in cooperation with

VORTEILE

- Top Lade-/Entladeleistung (5 - 16,5 kW)
- Maximale Sicherheit
- Exklusives BMW Design
- Datenspeicherung auf deutschen Servern

SOLARWATT SERVICE

10 Jahre Premium Garantie[1)]
Solarwatt übernimmt im Garantiefall zusätzlich zur Hardware auch die Einbau-, Ausbau- und Montagekosten
GARAN-Label und Infos: solarwatt.de/garan

Kompetente Beratung
Experten per Hotline oder vor Ort

Umfassende Online-Betriebsanleitung
Verlässlich, übersichtlich, jederzeit verfügbar: bietet alle Antworten zu Planung, Installation und Betrieb

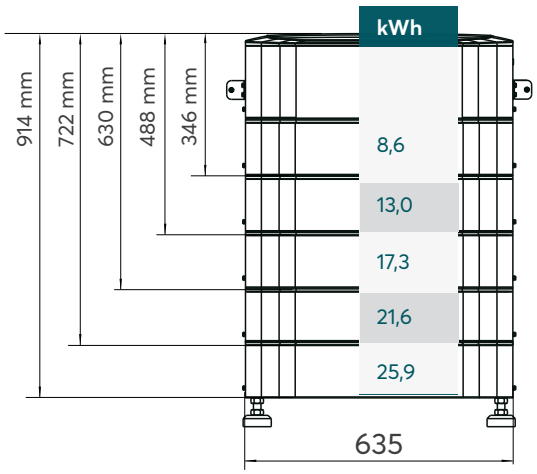
Mit dem Solarwatt Manager bereit für den Energiemarkt
Verbraucher und Battery vision steuern und damit maximal mit sauberer und günstiger Energie betreiben

	BATTERY VISION TOP PACK 2.0	BATTERY VISION PACK 2.0
Zelltechnologie	$LiFePO_4$	
Gesamtenergieinhalt	4,80 kWh	
Nutzbarer Energieinhalt	4,32 kWh	
Nutzbare Kapazität	67,5 Ah	
Nennspannung	64 V_{DC}	
Spannungsbereich	58 - 73 V_{DC}	
Max. Lade- und Entladestrom	50 A / 50 A	
Anzahl Batteriemodule je System	2 bis 6 in Serie	
Temperaturverhalten beim Laden	optimales Laden: zwischen 20 und 45 °C eingeschränktes Laden: zwischen 46 und 55 °C sowie zwischen 19 und 4 °C Betrieb im Wintermodus: von 3 bis 0 °C nur bei SoC >60% [1]	
Temperaturverhalten beim Entladen	optimales Entladen: zwischen 20 und 45 °C eingeschränktes Entladen: zwischen 46 und 55 °C sowie zwischen 19 und 4 °C Betrieb im Wintermodus: von 3 bis -10 °C nur bei SoC >65% [1]	
Lager- und Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	
Kühlung	passives Kühlsystem für geräuscharmen Betrieb	
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 100 % (Außenbereich)	
Max. Wirkungsgrad	> 95 % (round-trip-Wirkungsgrad)	
Schutzart	IP65 (Innen- und Außenbereich)	
Anschlüsse[2]	Leistungsstecker/-buchse mit integrierter Kommunikation (berührungssicher u. verpolsicher)	
Schnittstelle	BMS-Daten | DC+/- | Erdung	Erdung
Display	Status LED, SoC LED, BMS LED	Status LED
Unterstützte Geräte	SOLARWATT Inverter vision one, SOLARWATT Inverter vision three, SOLARWATT Inverter vision max	
Abmessungen (B x H x T)	635 mm x 203,5 mm x 436 mm	635 mm x 142 mm x 436 mm
Gewicht	48 kg	44 kg
Gehäuse	stabiles Metallgehäuse	
Garantie[3]	10 Jahre	
Zyklen[4]	≥ 10.000	
DC-Schalter	integriert (manuell und automatisch)	
Installationsort	max. 2.000 m über NN, Innen- und Außenbereich	
Installation	gestapelt auf dem Boden	
Bezeichnung des Batteriemoduls nach IEC 62620	IFPP41/149/112[20S]M/-10+50/90	

ZERTIFIZIERUNGEN UND NORMEN

durch akkreditierte Labore geprüft nach:
EN IEC 62619:2022 (VDE 0510-39)
EN 62477-1:2012 (VDE 0558-477-1)
UN 38.3
VDE-AR-E 2510-50: 2017 für die Batterie einzeln und in Kombination mit dem Wechselrichter
Sicherheitsleitfaden für Li-Ionen Hausspeicher, Version 1.0
KIT Kurzcheckliste (volle Punktzahl)
EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2)
EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3)
Konform mit der (EU) 2023/1542 (Batterieverordnung) [5]
Für die CE und UKCA Kennzeichnung:
(EU) 2023/1542 (Batterieverordnung)
2014/35/EU (LVD)
2011/65/EU (ROHS) (freiwiliig)
2014/30/ EU (EMV)
In Übereinstimmung mit den Produktanforderungen der Brandschutznormen:
BVES-Richtlinien Vorbeugender und abwehrender Brandschutz bei Lithi-um-Ionen-Großspeichern, 2. 2021 (Deutschland, nur Anforderungen, die auch für private Speichersysteme gelten)
OIB Richtlinie 2 (2023, kein Batterieraum erforderlich[6])
PAS 63100:2024 (UK)
Im Allgemeinen für alle Brandschutznormen:
Das System hat den Propagationstest gemäß EN IEC 62619 Kl. 7.3.3 bestanden (kein Feuer außerhalb des Systems, kein Bruch des Gehäuses)
Die Zellen wurden auch separat nach den folgenden Normen getestet:
UN38.3 (Rev. 7)
EN IEC 62619:2022
EUCAR Gefahrenstufe 3 (keine Entlüftung, kein Feuer oder Flamme; kein Bruch; keine Explosion.
UL 9540A (2019), UL 1642:2020 ed. 6 , UL 1973:2018 (ed. 2)

DIMENSIONEN



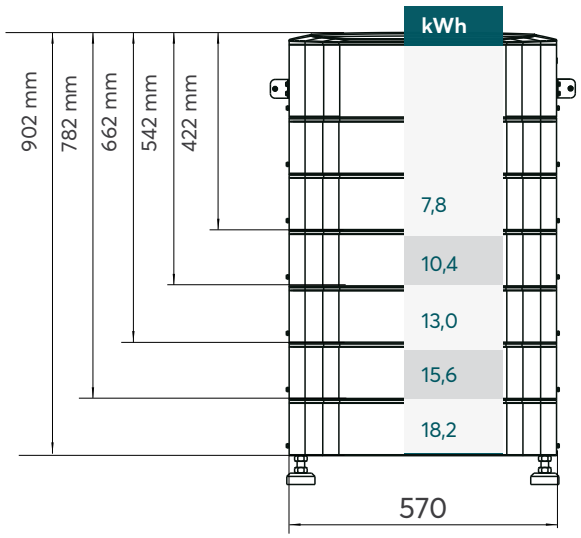
1) Weitere Erläuterungen zum Betrieb im Wintermodus siehe Onlinehandbuch
2) Im ausgebauten Zustand sind die Batteriepole spannungsfrei.
3) Es gelten die Garantiebedingungen für SOLARWATT Battery vision.
4) Ermittlung auf Zellebene im Labor bei 25° C, 90 % DoD, reduzierter Ladestrom ab 90 % SoC
5) mit den anzuwendenden Artikeln 6 (Beschränkungen für Stoffe), 10 (Anforderungen an die Leistung und Haltbarkeit), 12 (Sicherheit von stationären Batterie-Energiespeichersystemen) und 14 (Informationen über den Alterungszustand)
6) Kein separater Batterieraum erforderlich gemäß OIB-RL 2 (3.9.12) für GK 1 / RH GK 2 (bei Installation mit Rauchwarnmelder) sowie Garagen/überdachte Stellplätze ≤ 250 m² (umgesetzer Stand der Technik: VDE-AR-E 2510-50, EN IEC 62619, bestandene Propagationstests)

	BATTERY VISION TOP PACK 1.0	BATTERY VISION PACK 1.0
Zelltechnologie	$LiFePO_4$	
Gesamtenergieinhalt	2,88 kWh	
Nutzbarer Energieinhalt	2,60 kWh	
Nutzbare Kapazität	45 Ah	
Nennspannung	57,6 V_{DC}	
Spannungsbereich	52,2 - 65,7 V_{DC}	
Max. Lade- und Entladestrom	50 A / 50 A	
Anzahl Batteriemodule je System	3 bis 7 in Serie	
Temperaturverhalten beim Laden	optimales Laden: zwischen 20 und 45 °C eingeschränktes Laden: zwischen 46 und 55 °C sowie zwischen 19 und 4 °C Betrieb im Wintermodus: von 3 bis 0 °C nur bei SoC >60% [1]	
Temperaturverhalten beim Entladen	optimales Entladen: zwischen 20 und 45 °C eingeschränktes Entladen: zwischen 46 und 55 °C sowie zwischen 19 und 4 °C Betrieb im Wintermodus: von 3 bis -10 °C nur bei SoC >65% [1]	
Lager- und Umgebungstemperatur	-20 °C bis +55 °C	
Kühlung	passives Kühlsystem für geräuscharmen Betrieb	
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 100 % (Außenbereich)	
Max. Wirkungsgrad	> 95 % (round-trip-Wirkungsgrad)	
Schutzart	IP65 (Innen- und Außenbereich)	
Anschlüsse[2]	Leistungsstecker/-buchse mit integrierter Kommunikation (berührungssicher u. verpolsicher	
Schnittstelle	BMS-Daten | DC+/- | Erdung	Erdung
Display	Status LED, SoC LED, BMS LED	Status LED
Unterstützte Geräte	SOLARWATT Inverter vision one, SOLARWATT Inverter vision three, SOLARWATT Inverter vision max	
Abmessungen (B x H x T)	570 mm x 182 mm x 436 mm	570 mm x 120 mm x 436 mm
Gewicht	39,5 kg	33,5 kg
Gehäuse	stabiles Metallgehäuse	
Garantie[3]	10 Jahre	
Zyklen[4]	≥ 10.000	
DC-Schalter	integriert (manuell und automatisch)	
Installationsort	max. 2.000 m über NN, Innen- und Außenbereich	
Installation	gestapelt auf dem Boden	
Bezeichnung des Batteriemoduls nach IEC 62620	IFPP/42/151/108/[(18S)XS]E/-10+50/95	

ZERTIFIZIERUNGEN UND NORMEN

durch akkreditierte Labore geprüft nach:
EN IEC 62619:2022 (VDE 0510-39)
EN 62477-1:2012 (VDE 0558-477-1)
UN 38.3
VDE-AR-E 2510-50 (Draft 2nd ed.) für die Batterie einzeln und in Kombination mit dem Wechselrichter
Sicherheitsleitfaden für Li-Ionen Hausspeicher, Version 1.0
KIT Kurzcheckliste (volle Punktzahl)
EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2)
EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3)
VDE Vorab-Normen für (EU) 2023/1542 (Batterieverordnung):
Art. 10 & Anhang IV (Leistung und Langlebigkeit)
Art. 12 & Annex V (Sicherheit von stationären Batteriespeichersystemen)
Art. 14 & Annex VII (Informationen zur Batteriegesundheit)
Für die CE und UKCA Kennzeichnung:
(EU) 2023/1542 (Batterieverordnung)
2014/35/EU (LVD)
2011/65/EU (ROHS) (freiwiliig)
2014/30/ EU (EMC)
In Übereinstimmung mit den Produktanforderungen der Brandschutznormen:
BVES-Richtlinien Vorbeugender und abwehrender Brandschutz bei Lithium-Ionen-Großspeichern, 2. 2021 (Deutschland, nur Anforderungen, die auch für private Speichersysteme gelten)
OIB Richtlinie 2 (2023, Österreich, kein spezieller Batterieraum für die Inneninstallation von Battery vision erforderlich)
PAS 63100:2024 (UK)
Im Allgemeinen für alle Brandschutznormen:
Das System hat den Propagationstest gemäß EN IEC 62619 Kl. 7.3.3 bestanden (kein Feuer außerhalb des Systems, kein Bruch des Gehäuses)
Die Zellen wurden auch separat nach den folgenden Normen getestet:
UN38.3 (Rev. 7)
EN IEC 62619:2022
EUCAR Gefahrenstufe 3 (keine Entlüftung, kein Feuer oder Flamme; kein Bruch; keine Explosion.
UL 9540A (2019), UL 1642:2020 ed. 6 , UL 1973:2018 (ed. 2)

DIMENSIONEN



1) Weitere Erläuterungen zum Betrieb im Wintermodus siehe Onlinehandbuch
2) Im ausgebauten Zustand sind die Batteriepole spannungsfrei.
3) Es gelten die Garantiebedingungen für SOLARWATT Battery vision.
4) Ermittlung auf Zellebene im Labor bei 25° C, 90 % DoD, reduzierter Ladestrom ab 90 % SoC

ALLGEMEINE DATEN

Abmessungen (H x B x T)	630 mm x 456 mm x 228 mm
Gewicht	33,5 kg
Installation	Wandmontage
Topologie	transformatorlos
Kühlung	5.0 bis 10.0 kW: natürliche Kühlung 12.0 bis 15.0 kW: Ventilatorkühlung
Geräuschemission	5.0 bis 10.0 kW: < 40 dB 12.0 bis 15.0 kW: < 55 dB
Installationsort	bis zu 4.000 m über NN (Leistungsminderung ab über 2.000 m)
Betriebstemperatur	-25 °C bis +60 °C Leistungsminderung ab über +45 °C)
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 100 % (Außenbereich)
Schutzart	IP65
Standby Verbrauch	< 15 W
Monitoring	Wechselrichter: über LC Display Pro app, Home app, Manager portal Daten werden auf deutschen Servern gespeichert und verarbeitet
Kommunikation	LAN, Bluetooth, WLAN, RS485, USB
Garantie[1]	10 Jahre Produktgarantie

SICHERHEIT

Isolationskontrolle	ja
Fehlerstromüberwachung	ja
DC Verpolungsschutz	ja
Batterieverpolungsschutz	ja
Anti-Islanding Schutz	ja
AC Kurzschlussschutz	ja
AC Überstrom-/ Überspannungsschutz	ja
Kriechstromschutz	ja
DC Schalter	ja
Batterie Aufwach-Funktion	ja
Überspannungskategorie	III
AC/DC-Überspannungsschutz	AC: Typ II/ DC: Typ II
Schutzklasse	I
AFCI	ja

Für Informationen gemäß dem EU-Datenschutzgesetz scannen Sie den QR-Code oder folgen Sie dem Link:
www.solarwatt.com/eu-data-act-de.

BATTERIEVERBINDUNG

Batterietypen	SOLARWATT Battery vision top pack SOLARWATT Battery vision pack
Batteriespannung	150 bis 800 V
Max. Lade-/Entladestrom	50 A
Kommunikationsschnittstelle	CAN (Kommunikation mit dem Wechsel-richter, BMS-Aktualisierung)

UNTERSTÜTZTE GERÄTE

Zähler	Zähler DTSU 666 (Solarwatt version)[2]
Manager	SOLARWATT Manager flex 1.0 SOLARWATT Manager flex 1.5 SOLARWATT Manager rail
Ergänzungsprodukte	SOLARWATT Battery vision backup booster SOLARWATT Battery vision clusterbox

ZERTIFIZIERUNGEN UND NORMEN

EN 62109-1:2011 (VDE 0126-14-1)
EN 62109-2:2011 (VDE 0126-14-2)
EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2)
EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3)
EN IEC 63000:2019

In Übereinstimmung mit EU- und UK-Richtlinien und -Vorschriften (CE/ UKCA)

2014/35/EU (LVD)

2011/65/EU (RoHS) (freiwillig)

2014/30/ EU (EMC)

2014/53/EU (RED)

Grid codes:
VDE-AR-N 4105:2018

TOR Erzeuger Typ A, OVE-Richtline R25:2020

CEI 0-21: 2022-03 , CEI 0-21:V1 2022-11, CEI 0-21:V2 2024-01, CEI 0-21:V2/EC 2024-03

EREC G98-1:2022, G99-1:2022, G100:2022

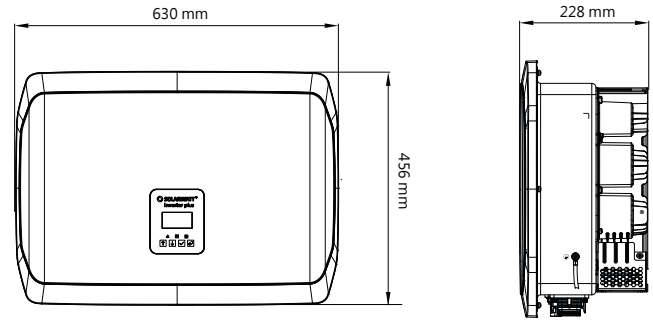
UNE 217001:2020, 217002:2020 (RD 647/2020)

EN 50549-1:2019

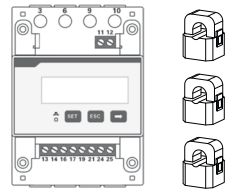
C10/11:2021

1) Es gelten die Garantiebedingungen für SOLARWATT Battery vision.
2) Der DTSU 666 ist im Lieferumfang des Inverter vision three enthalten.

ABMESSUNGEN



IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN



3-phasiger Zähler DTSU 666 mit Solarwatt firmware

ELEKTRISCHE DATEN INVERTER VISION THREE

INVERTER VISION THREE 1.0	(5.0 kW)	(6.0 kW)	(8.0 kW)	(9.9 kW)	(10.0 kW)	(12.0 kW)	(15.0 kW)
DC							
Max. PV-Gesamtleistung	11.000 Wp	14.000 Wp	18.000 Wp	20.000 Wp	20.000 Wp	24.000 Wp	30.000 Wp
Max. DC-Eingangsleistung	11.000 W	13.200 W	17.600 W	18.000 W	18.000 W	22.500 W	22.500 W
Max. MPPT A / MPPT B / MPPT C	10.000 / 10.000 / 10.000						
Max. Eingangsspannung	1.000 V						
PV-Betriebsspannung	90 V - 950 V						
Einschalt-Eingangsspannung	140 V						
Nenneingangsspannung	620 V						
MPPT Betriebsspannungsbereich	120 V bis 950 V						
Max. Eingangsstrom	20 A / 20 A / 20 A						
Max. Kurzschlussstrom	25 A / 25 A / 25 A						
Anzahl unabhängiger MPP-Tracker	3						
Anzahl Strings je MPP-Tracker	1 + 1 + 1						
AC							
Max. AC Eingangsleistung	6.000 VA	7.200 VA	9.600 VA	12.000 VA	12.000 VA	14.400 VA	16.000 VA
Max. AC Eingangsstrom (je Phase)	9,1 A	10,9 A	14,5 A	18,2 A	18,2 A	21,8 A	24,2 A
Nennausgangsleistung	5.000 W	6.000 W	8.000 W	9.900 W	10.000 W	12.000 W	15.000 W
Max. Ausgangsscheinleistung	5.500 VA	6.600 VA	8.800 VA	9.900 VA	11.000 VA	13.200 VA	16.500 VA
Nennausgangsstrom (je Phase)	7,6 A	9,1 A	12,1 A	15,0 A	15,2 A	18,2 A	22,7 A
Max. Ausgangsstrom (je Phase)	8,3 A	10,0 A	13,3 A	15,0 A	16,7 A	20,0 A	25,0 A
Bemessungsnetzspannung	400/230 Vac; 380/220 Vac, 3L/N/PE						
Bemessungsnetzfrequenz	50 Hz / 60 Hz						
Wirkleistungsfaktor	1 (einstellbar zwischen 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt)						
THDi	< 3 % @Nennleistung						
Parallelbetrieb	zehn Geräte						
NETZERSATZSTROM							
Max. Scheinausgangsleistung	5.000 VA	6.000 VA	8.000 VA	10.000 VA	10.000 VA	12.000 VA	15.000 VA
Spitzenscheinausgangsleistung (60s)	6.000 VA	7.200 VA	9.600 VA	12.000 VA	12.000 VA	14.400 VA	15.000 VA
Max. Stromstärke (je Phase)	7,2 A	8,7 A	11,6 A	14,5 A	14,5 A	17,4 A	21,7 A
Bemessungsnetzspannung	400/230 Vac; 380/220 Vac, 3L/N/PE						
Bemessungsnetzfrequenz	50 Hz / 60 Hz						
Wirkleistungsfaktor	1 (einstellbar zwischen 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt)						
THDv (lineare Last)	< 3 % @Nennleistung						
Umschaltzeit	< 10ms am Backup-Ausgang des Wechselrichters, 1-30 s mit Battery vision backup booster						
WIRKUNGSGRAD							
Euro Wirkungsgrad Wechselrichter	97.2 %						
Max. Wirkungsgrad Wechselrichter	98.2 %						

ELEKTRISCHE DATEN INVERTER VISION THREE UND BATTERY VISION 2.0

	(5.0 kW)		(6.0 kW)		(8.0 kW)		(9.9 kW)		(10.0 kW)		(12.0 kW)		(15.0 kW)	
NENN- UND MAXIMALLEISTUNG [W] DER BATTERIE BEIM LADEN UND ENTLADEN														
	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max
2 Battery pack 2.0 **(8,6 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	6.400	7.200	6.400	7.200	6.400	7.200	6.400	7.200	6.400	7.200
3 Battery pack 2.0 **(13,0 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	9.600	9.900	9.600	10.800	9.600	10.800	9.600	10.800
4 Battery pack 2.0 **(17,3 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	9.900	9.900	10.000	11.000	12.000	13.200	12.800	14.400
5-6 Battery pack 2.0 **(21,6 - 25,9 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	9.900	9.900	10.000	11.000	12.000	13.200	15.000	16.500

MÖGLICHE BATTERY VISION KONFIGURATIONEN					
Battery vision top pack / pack	1 / 1	1 / 2	1 / 3	1 / 4	1 / 5
Gesamtenergieinhalt [kWh]	9,6	14,4	19,2	24,0	28,8
Nutzbarer Energieinhalt [kWh]	8,6	13,0	17,3	21,6	25,9
Nennspannung [Vdc]	128	192	256	320	384

ELEKTRISCHE DATEN INVERTER VISION THREE UND BATTERY VISION 1.0

	(5.0 kW)		(6.0 kW)		(8.0 kW)		(9.9 kW)		(10.0 kW)		(12.0 kW)		(15.0 kW)	
NENN- UND MAXIMALLEISTUNG [W] DER BATTERIE BEIM LADEN UND ENTLADEN														
	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max	Nenn	Max
3 Battery pack 1.0 **(7,8 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	8.640	9.855	8.640	9.855	8.640	9.855	8.640	9.855
4 Battery pack 1.0 **(10,4 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	9.900	9.900	10.000	11.000	11.520	13.140	11.520	13.140
5 Battery pack 1.0 **(13,0 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	9.900	9.900	10.000	11.000	12.000	13.200	14.400	16.425
6-7 Battery pack 1.0 **(15,6 - 18,2 kWh)**	5.000	5.500	6.000	6.600	8.000	8.800	9.900	9.900	10.000	11.000	12.000	13.200	15.000	16.500

MÖGLICHE BATTERY VISION KONFIGURATIONEN					
Battery vision top pack / pack	1 / 2	1 / 3	1 / 4	1 / 5	1 / 6
Gesamtenergieinhalt [kWh]	8,6	11,5	14,4	17,3	20,2
Nutzbarer Energieinhalt [kWh]	7,8	10,4	13,0	15,6	18,2
Nennspannung [Vdc]	173	230	288	346	403

Solarwatt GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany |
T +49-351-8895-555 | F +49-351-8895-100 | solarwatt.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001, 45001