

## Technische Spezifikation für verschlossene Stationäre Blockbatterien (VRLA)



### 1. Anwendung

BAE SECURA PVV BLOCK solar Batterien sind wartungsfrei und werden zum Speichern von elektrischer Energie in kleineren Photovoltaik Anlagen eingesetzt. Aufgrund des robusten Panzerplattendesigns zeichnen sich BAE Solar Batterien durch lange Lebensdauer und hohe Zyklenfestigkeit aus.

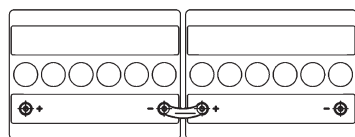
### 2. Technische Daten (Referenztemperatur 20°C)

Type	C <sub>1 h</sub> Ah	C <sub>10 h</sub> Ah	C <sub>20 h</sub> Ah	C <sub>72 h</sub> Ah	C <sub>100 h</sub> Ah	C <sub>120 h</sub> Ah	C <sub>240 h</sub> Ah	R <sub>i</sub> 1) mΩ	I <sub>k</sub> 2) kA	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
U <sub>e</sub> [V/Zelle]	1,65	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80						
12V 1 PVV 70	37,1	57,3	61,6	69,9	71,8	72,6	74,8	21,60	0,58	272	205	385	43
12V 2 PVV 140	71,5	109	118	133	137	138	144	10,80	1,15	272	205	385	52
12V 3 PVV 210	107	165	178	201	206	208	216	7,20	1,73	380	205	385	74,2
6V 4 PVV 280	148	229	246	280	287	290	300	2,70	2,30	272	205	385	51
6V 5 PVV 350	185	286	308	349	359	362	374	2,16	2,88	380	205	385	65
6V 6 PVV 420	222	344	370	419	431	435	448	1,80	3,45	380	205	385	73,8
2V 12 PVV 840	445	688	740	835	862	872	900	0,30	6,90	272	205	385	51
2V 15 PVV 1050	557	860	926	1.044	1.070	1.089	1.123	0,24	8,63	380	205	385	65
2V 18 PVV 1260	668	1.030	1.110	1.260	1.290	1.308	1.348	0,20	10,35	380	205	385	73,8

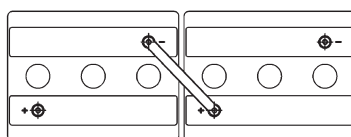
1, 2) Innenwiderstand und Kurzschlussstrom gemäß IEC 60896-21

Alle Werte der Tabelle entsprechen 100 % DOD. Bitte Punkt 7 beachten.

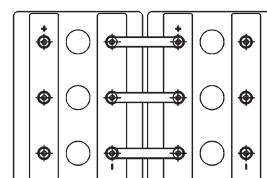
### 3. Konstruktion



12V 1 PVV 70 to 12V 3 PVV 210



6V 4 PVV 280 to 6V 6 PVV 420



2V 12 PVV 840 to 2V 18 PVV 1260

Anschlüsse mit Innengewinde M10 und Messingeinlage für flexible Kupferkabelverbinder mit Querschnitt 25, 35, 50, 70, 95 oder 120 mm<sup>2</sup> oder Kupferflachverbinder mit Querschnitt 90, 150 oder 300 mm<sup>2</sup>.

# Technische Spezifikation für BAE *SECURA PVV BLOCK solar*

Positive Elektrode	Röhrchenplatte mit Polyester tasche und massiven Gittern in einer korrosionsfesten PbCaSn - Legierung
Negative Elektrode	Gitterplatte in PbCaSn - Legierung mit Langzeitspreizstoff
Elektrolyt	Schwefelsäure der Dichte 1,24 kg/l, durch pyrogene Kieselsäure als GEL fixiert
Gefäß und Deckel	schlagfestes, grau eingefärbtes SAN, UL-94-Einstufung: HB, auf Anfrage auch in ABS mit UL-94-Einstufung: V-0-Einstufung: V-0
Ventil	mit Rückzündungsschutz, Öffnungsdruck ca. 120 mbar
Poldurchführung	100 % gas- und elektrolytdicht, gleitender, kunststoffumspritzter Panzerpol
Schutzart	IP 25 entsprechend DIN 60529, berührungsgeschützt nach VBG 4

## 4. Installation

BAE SECURA PVV Block Batterien sind für Innenanwendungen konzipiert. Für den Einsatz in Outdoorkabinetten ist Rücksprache mit BAE empfohlen.

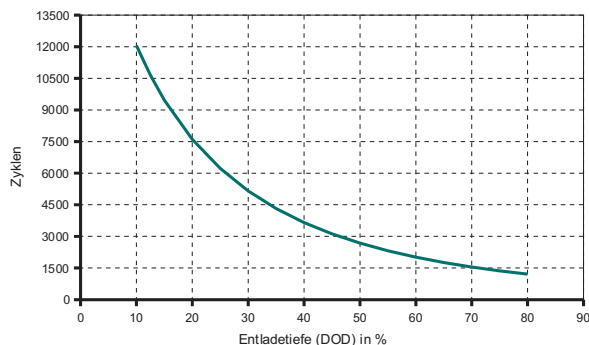
## 5. Wartung

Alle 6 Monate	Batterie- und Zellenspannung prüfen
Alle 12 Monate	Anschlüsse prüfen, Batterie- und Zellenspannung sowie Temperatur sind aufzuzeichnen (gemäß Gebrauchsanleitung)

## 6. Betriebseigenschaften

Entladetiefe (DOD)	max. 80 % ( $U_e$ 1,91 V/Zelle für Entladezeiten > 10 h; 1,80 V/Zelle für 1 h) Tiefentladungen auf mehr als 80% DOD sind zu vermeiden
Ladestrom	zwischen $5 \times I_{10}$ bis zu $0,01 \times I_{10}$
Ladeerhaltungsspannung	2,25 V/Zelle
Ladespannung Zyklenbetrieb	
• DOD pro Tag < 40 % $C_{10}$	2,30 – 2,35 V/Zelle
• DOD pro Tag > 40 % - 30 % $C_{10}$	2,35 – 2,40 V/Zelle
Anpassung der Ladespannung	keine Anpassung notwendig, sofern die Batterietemperatur im Monatsdurchschnitt zwischen 10 °C und 45 °C, ansonsten $\Delta U/\Delta T = -0.003$ V/Zelle/K
Vollladung auf 100%	Innerhalb des Zeitraums zwischen 1 bis 4 Wochen
IEC 61427 Zyklen	2100 (A+B)
Betriebstemperatur	-20 °C bis 45 °C, empfohlener Temperaturbereich 10 °C bis 30 °C
Selbstentladung	ca. 2 % pro Monat bei 20 °C

## 7. Zyklenzahl als Funktion



## 8. Transport

Batterien unterliegen nicht dem ADR (Straßentransport), wenn die Bedingungen der Sondervorschrift 598 (Kap. 3.3.) eingehalten werden.

## 9. Standards

Test Standards	IEC 60896-21, IEC 61427
Sicherheitsstandard, Belüftung	EN 50272-2

BAE Batterien GmbH  
 Wilhelminenhofstraße 69/70  
 12459 Berlin · Germany  
 Postfach 9 · 12442 Berlin  
 Tel. +49 (0)30 53001-0  
 Fax +49 (0)30 5354949  
 E-mail: info@bae-berlin.de  
 www.bae-berlin.de