

Technische Spezifikation für verschlossene Stationäre Zellen (VRLA)



1. Anwendung

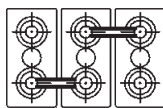
BAE SECURA PVV ZELLE solar Batterien sind wartungsfrei und werden zum Speichern von elektrischer Energie in mittleren und großen Photovoltaik Anlagen eingesetzt. Aufgrund des robusten Panzerplattendesigns zeichnen sich BAE Solar Batterien durch lange Lebensdauer und hohe Zyklenfestigkeit aus.

2. Technische Daten (Referenztemperatur 20°C)

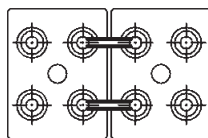
| Type | C _{1h} Ah | C _{10h} Ah | C _{20h} Ah | C _{72h} Ah | C _{100h} Ah | C _{120h} Ah | C _{240h} Ah | R _i 1) mΩ | I _k 2) kA | Länge mm | Breite mm | Höhe mm | Gewicht kg |
|--------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|--------------|------------|---------------|
| U _e [V/Zelle] | 1,65 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | | | | | | |
| 4 PVV 280 | 136 | 239 | 262 | 315 | 329 | 334 | 348 | 1,20 | 1,70 | 105 | 208 | 420 | 20 |
| 5 PVV 350 | 165 | 286 | 314 | 378 | 394 | 400 | 415 | 0,96 | 2,15 | 126 | 208 | 420 | 23 |
| 6 PVV 420 | 198 | 344 | 378 | 453 | 473 | 481 | 499 | 0,80 | 2,57 | 147 | 208 | 420 | 28,8 |
| 5 PVV 550 | 252 | 444 | 496 | 573 | 587 | 594 | 609 | 0,71 | 2,88 | 126 | 208 | 535 | 32 |
| 6 PVV 660 | 303 | 532 | 596 | 688 | 705 | 712 | 732 | 0,60 | 3,46 | 147 | 208 | 535 | 36,7 |
| 7 PVV 770 | 341 | 597 | 666 | 763 | 785 | 793 | 813 | 0,51 | 4,04 | 168 | 208 | 535 | 41 |
| 6 PVV 900 | 391 | 700 | 794 | 907 | 932 | 942 | 979 | 0,45 | 4,58 | 147 | 208 | 710 | 52 |
| 8 PVV 1200 | 506 | 903 | 1.022 | 1.166 | 1.190 | 1.200 | 1.255 | 0,34 | 6,10 | 215 | 193 | 710 | 68,9 |
| 10 PVV 1500 | 647 | 1.150 | 1.312 | 1.504 | 1.530 | 1.548 | 1.620 | 0,27 | 7,63 | 215 | 235 | 710 | 84,6 |
| 12 PVV 1800 | 762 | 1.360 | 1.540 | 1.764 | 1.800 | 1.812 | 1.896 | 0,23 | 9,15 | 215 | 277 | 710 | 99,6 |
| 12 PVV 2280 | 954 | 1.640 | 1.854 | 2.160 | 2.200 | 2.220 | 2.294 | 0,24 | 8,58 | 215 | 277 | 855 | 115 |
| 16 PVV 3040 | 1.291 | 2.240 | 2.520 | 2.944 | 3.010 | 3.036 | 3.120 | 0,18 | 11,40 | 215 | 400 | 815 | 156,2 |
| 20 PVV 3800 | 1.618 | 2.820 | 3.160 | 3.700 | 3.780 | 3.816 | 3.936 | 0,14 | 14,30 | 215 | 490 | 815 | 195 |
| 22 PVV 4180 | 1.749 | 3.020 | 3.400 | 3.960 | 4.040 | 4.080 | 4.200 | 0,13 | 15,67 | 215 | 580 | 815 | 216 |
| 24 PVV 4560 | 1.960 | 3.430 | 3.860 | 4.521 | 4.610 | 4.656 | 4.800 | 0,12 | 17,10 | 215 | 580 | 815 | 236 |
| 26 PVV 4940 | 2.067 | 3.570 | 4.000 | 4.680 | 4.770 | 4.824 | 4.968 | 0,11 | 18,52 | 215 | 580 | 815 | 250 |

1, 2) Innenwiderstand und Kurzschlussstrom gemäß IEC 60896-21
Alle Werte der Tabelle entsprechen 100 % DOD. Bitte Punkt 7 beachten.

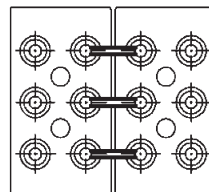
3. Terminal position



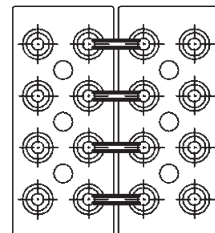
4 PVV 280 to 6 PVV 900



8 PVV 1200 to 12 PVV 2280



16 PVV 3040



20 PVV 3800 to 26 PVV 4940

Anschlüsse mit Innengewinde M10 und Messingeinlage für flexible Kupferkabelverbinder mit Querschnitt 25, 35, 50, 70, 95 oder 120 mm² oder Kupferflachverbinder mit Querschnitt 90, 150 oder 300 mm².

Technische Spezifikation für BAE *SECURA PVV ZELLE solar*

| | |
|--------------------|--|
| Positive Elektrode | Röhrchenplatte mit Polyestertasche und massiven Gittern in einer korrosionsfesten PbCaSn - Legierung |
| Negative Elektrode | Gitterplatte in PbCaSn - Legierung mit Langzeitspreizstoff |
| Separation | mikroporöser Separator |
| Elektrolyt | Schwefelsäure der Dichte 1,24 kg/l, durch pyrogene Kieselsäure als GEL fixiert |
| Gefäß und Deckel | schlagfestes, grau eingefärbtes ABS; UL-94-Einstufung: HB, auf Anfrage auch in UL-94-Einstufung: V-0 |
| Ventil | 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 Zellen sind für Innenanwendungen konzipiert. Für den Einsatz in Outdoorkabinetten ist Rücksprache mit BAE empfohlen.

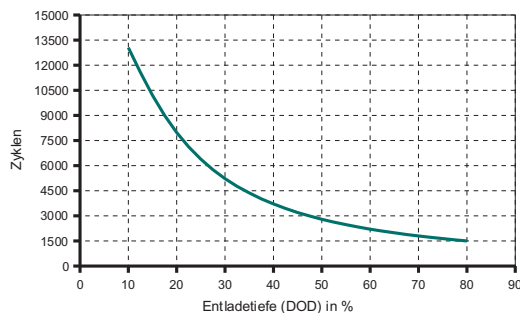
5. Wartung

| | |
|----------------|---|
| Alle 6 Monate | Batterie- und Zellenspannung prüfen |
| Alle 12 Monate | Anschlüsse prüfen, Batterie- und Zellenspannung sowie Temperatur sind aufzuzeichnen |

6. Betriebseigenschaften

| | |
|------------------------------------|---|
| Entladetiefe (DOD) | max. 80 % (U_e 1,91 V/Zelle für Entladezeiten > 10 h; 1,74 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 < 20 % C_{10} | 2,30 – 2,35 V/Zelle |
| • DOD pro Tag > 20 %-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 | 3000 Zyklen (A+B) |
| Betriebstemperatur | -20 °C to 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