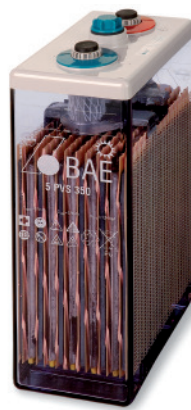


Technische Spezifikation für geschlossene Stationäre Zellen (VLA)



1. Anwendung

BAE SECURA PVS ZELLE solar Batterien sind wartungsarm und werden zum Speichern von elektrischer Energie in mittleren und großen Photovoltaik-Solaranlagen eingesetzt. Aufgrund des robusten Panzerplattendesigns zeichnen sich BAE Solarbatterien durch lange Lebensdauer und hohe Zyklenfestigkeit aus.

2. Technische Daten (Referenztemperatur 20 °C)

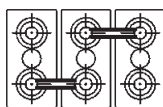
Type	C _{1 h} Ah	C _{10 h} Ah	C _{20 h} Ah	C _{72 h} Ah	C _{100 h} Ah	C _{120 h} Ah	C _{240 h} Ah	R _i 1) mΩ	I _k 2) kA	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht (trocken) kg	Gewicht (gefüllt) kg
Ue [V/Zelle]	1,65	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80							
4 PVS 280	98,9	201	232	278	285	286	295	0,95	2,16	105	208	420	12,5	17
5 PVS 350	126	257	298	358	366	369	379	0,76	2,7	126	208	420	15,2	21
6 PVS 420	154	317	368	444	454	458	470	0,63	3,24	147	208	420	17,8	25
5 PVS 550	197	371	414	475	488	496	528	0,7	2,9	126	208	535	20	27
6 PVS 660	245	468	522	604	620	628	669	0,58	3,48	147	208	535	22,8	32
7 PVS 770	284	543	606	700	718	729	777	0,5	4,06	168	208	535	26,4	37
6 PVS 900	329	670	752	900	933	944	976	0,47	4,32	147	208	710	32,7	46
8 PVS 1200	449	932	1.044	1.260	1.300	1.308	1.365	0,35	5,76	215	193	710	44,6	64
10 PVS 1500	542	1.090	1.226	1.468	1.510	1.536	1.588	0,28	7,2	215	235	710	54,3	75,9
12 PVS 1800	655	1.320	1.490	1.792	1.840	1.860	1.934	0,23	8,64	215	277	710	63,4	89,7
12 PVS 2280	777	1.670	1.866	2.181	2.250	2.280	2.397	0,22	9,18	215	277	855	75,4	110
16 PVS 3040	1.013	2.130	2.380	2.779	2.860	2.904	3.024	0,17	12,24	215	400	815	117,9	150
20 PVS 3800	1.295	2.780	3.100	3.643	3.750	3.804	3.984	0,14	15,3	215	490	815	127	187
22 PVS 4180	1.425	3.060	3.420	4.003	4.130	4.188	4.392	0,12	16,83	215	580	815	141	205
24 PVS 4560	1.586	3.470	3.880	4.564	4.710	4.776	5.016	0,11	18,36	215	580	815	146	218,8
26 PVS 4940	1.684	3.620	4.040	4.737	4.880	4.956	5.184	0,1	19,97	215	580	815	156	231

1,2) Innenwiderstand und Kurzschlussstrom gemäß IEC 60896-11

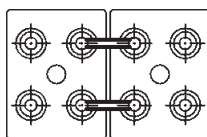
BAE SECURA PVS ZELLE solar Batterien in der trockenen und geladenen Version sind "TG" gekennzeichnet, z. B. 4 PVS 280 TG.

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

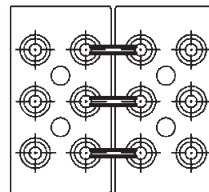
3. Konstruktion



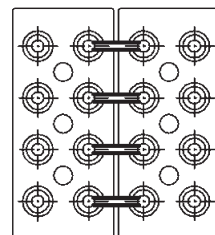
4 PVS 280 to 6 PVS 900



8 PVS 1200 to 12 PVS 2280



16 PVS 3040



20 PVS 3800 to 26 PVS 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 PVS ZELLE solar*

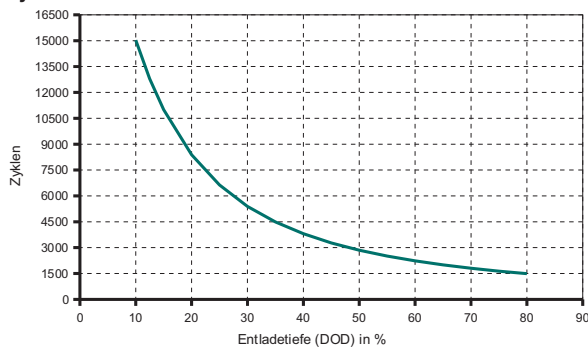
Positive Elektrode	Röhrchenplatte mit Polyester tasche und massiven Gittern in einer korrosionsfesten PbSb1.6SnSe – Legierung
Negative Elektrode	Gitterplatte in antimonarmer Legierung mit Langzeitspreizstoff Separation mikroporöser Separator
Elektrolyt	Schwefelsäure der Dichte 1,24 kg/l bei 20 °C
Gefäß	schlagfestes, durchsichtiges SAN (Styrol-Acryl-Nitril); UL-94-Einstufung: HB
Deckel	schlagfestes, grau eingefärbt SAN; UL-94-Einstufung: HB
Stopfen	Labyrinthstopfen zur Rückhaltung von Aerosol, optional Keramikstopfen oder Keramik-Trichterstopfen nach DIN 40740
Poldurchführung	100 % gas- und elektrolytdicht, gleitender, kunststoffumspritzter Panzerpol
Schutzart	IP 25 entsprechend DIN 60529, berührungsgeschützt nach VBG 4

4. Installation BAE SECURA PVS 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
 Alle 3 Jahre durchschnittliches Wassernachfüllintervall (abhängig von Betrieb und Umgebungstemperatur)

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 2,23 V/Zelle
 Ladespannung Zyklbetrieb 2,30 V/Zelle – 2,35 V/Zelle
 • DOD pro Tag < 20 % C_{10} 2,35 V/Zelle – 2,40 V/Zelle
 • DOD pro Tag > 20 % C_{10}
 Bei einer Entladetiefe DOD > 30 % C_{10} pro Tag ist zur Vermeidung einer Elektrolytschichtung eine Ausgleichladung gemäß BAE Gebrauchsanweisung durchzuführen.
 Anpassung der Ladespannung keine Anpassung notwendig, sofern die Batterietemperatur im Monatsdurchschnitt zwischen 10 °C und 30 °C, ansonsten $\Delta U/\Delta T = -0.003$ V/Zelle/K
 Innerhalb des Zeitraums zwischen 1 bis 4 Wochen
 Vollladung auf 100% 3150 (A+B)
 IEC 61427 Zyklen -20 °C bis 55 °C, empfohlener Temperaturbereich 10 °C bis 30 °C
 Betriebstemperatur ca. 3 % pro Monat bei 20 °C
 Selbstentladung

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 60896-11, 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