

## Technische Spezifikation für geschlossene Stationäre Blockbatterien (VLA)



### 1. Anwendung

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

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

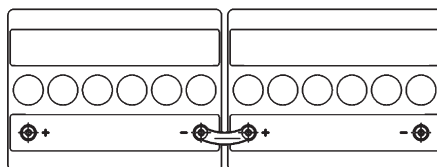
Type	C <sub>1h</sub>	C <sub>10h</sub>	C <sub>20h</sub>	C <sub>72h</sub>	C <sub>100h</sub>	C <sub>120h</sub>	C <sub>240h</sub>	R <sub>i</sub> 1)	I <sub>k</sub> 2)	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Gewicht
U <sub>e</sub> [V/Zelle]	Ah	Ah	Ah	Ah	Ah	Ah	Ah	mΩ	kA	(L)	(B)	(H)	(trocken)	(gefüllt)
	1,65	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80			mm	mm	mm	kg	kg
12V 1 PVS 70	32,3	56,2	63,8	72	72,8	73,3	75,1	19,20	0,64	272	205	385	29,5	41
12V 2 PVS 140	62,3	108	122	137	139	139	144	9,60	1,28	272	205	385	38	47,6
12V 3 PVS 210	96,9	168	191	216	218	219	225	6,40	1,92	380	205	385	51	69,4
6V 4 PVS 280	129	225	254	288	291	292	300	2,40	2,56	272	205	385	33	46,5
6V 5 PVS 350	161	281	318	360	364	366	374	1,92	3,20	380	205	385	41,7	60,4
6V 6 PVS 420	193	337	382	432	437	440	451	1,60	3,84	380	205	385	48,5	66,5

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

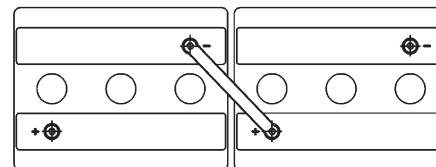
BAE SECURA PVS BLOCK solar Batterien in der trockenen und geladenen Version sind "TG" gekennzeichnet, z. B. 12 V 3 PVS 210 TG.

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

### 3. Konstruktion



12V 1 PVS 70 – 12V 3 PVS 210



6V 4 PVS 280 – 6V 6 PVS 420

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 PVS BLOCK 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 eingefärbtes 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 Blockbatterien sind für Innenanwendungen konzipiert. Für den Einsatz in Outdoorkabinetten ist Rücksprache mit BAE empfohlen.

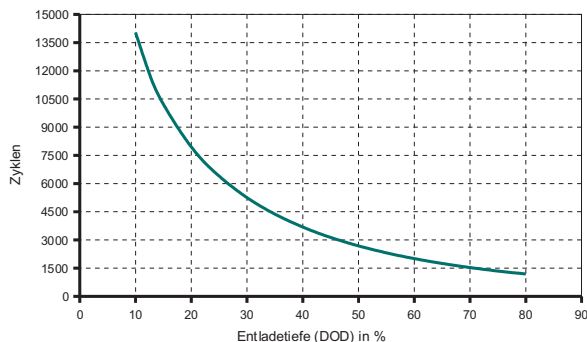
## 5. Wartung

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 % ( $U_b$ 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	2,23 V/Zelle
Ladespannung Zyklbetrieb	2,30 – 2,35 V/Zelle
• DOD pro Tag < 20 % $C_{10}$	2,35 – 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 Ausgleichsladung 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
Vollladung auf 100%	Innerhalb des Zeitraums zwischen 1 bis 4 Wochen
IEC 61427 Zyklen	2700 (A+B)
Betriebstemperatur	-20 °C bis 55 °C, empfohlener Temperaturbereich 10 °C bis 30 °C
Selbstentladung	ca. 3 % 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 60896-11, IEC 61427
Sicherheitsstandard, Belüftung	EN 50272-2



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