

BAE *SECURA PVV BLOCK solar*

Technische Spezifikation für verschlossene stationäre Blockbatterien (VRLA-GEL)

1. Anwendung

BAE *SECURA PVV BLOCK solar* Batterien benötigen während der gesamten Brauchbarkeitsdauer kein Nachfüllen von Wasser und sind daher wartungsfrei. Dadurch entfällt die Füllstandskontrolle während der Wartung.

Die Batterien werden zum Speichern von elektrischer Energie in kleineren Photovoltaik-Solaranlagen eingesetzt.

Aufgrund des robusten Panzerplattendesigns zeichnen sich BAE Solarbatterien durch lange Lebensdauer und hohe Zyklenfestigkeit aus.



2. Technische Daten (Referenztemperatur 20 °C)

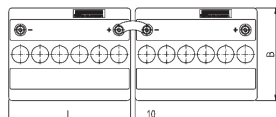
Typ	C_{1h}	C_{10h}	C_{20h}	C_{72h}	C_{100h}	C_{120h}	C_{240h}	R_i	I_k	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
U_e V/Zelle	Ah	Ah	Ah	Ah	Ah	Ah	Ah	1) mΩ	2) kA	(L) mm	(B) mm	(H) mm	kg
12 V 1 PVV 70	35	60	67	76	78	79	82	17,47	0,73	272	205	385	43,0
12 V 2 PVV 140	68	110	120	133	137	138	142	9,55	1,34	272	205	385	52,0
12 V 3 PVV 210	103	167	182	203	208	210	216	6,74	1,91	380	205	385	74,2
6 V 4 PVV 280	137	224	244	273	279	282	290	2,66	2,42	272	205	385	51,0
6 V 5 PVV 350	172	281	306	343	350	354	364	2,24	2,87	380	205	385	65,0
6 V 6 PVV 420	207	337	368	412	421	424	439	1,94	3,31	380	205	385	73,8
2 V 12 PVV 840	413	674	734	820	838	846	873	0,29	7,33	272	205	385	51,0
2 V 15 PVV 1050	517	844	920	1.029	1.050	1.062	1.094	0,24	8,81	380	205	385	65,0
2 V 18 PVV 1260	622	1.010	1.108	1.238	1.260	1.272	1.317	0,21	10,18	380	205	385	73,8

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

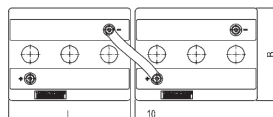
Höhe (H) ist die maximale Höhe vom Gefäßboden bis zur Oberkante der Polschrauben im montierten Zustand.

Alle Werte der Tabelle stellen Maximalwerte ohne Spannungsverluste der Verbinder basierend auf 100 % DOD dar. Bitte Punkt 7 beachten.

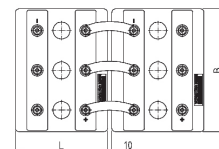
3. Anschlusspositionen



12 V 1 PVV 70 bis 12 V 3 PVV 210



6 V 4 PVV 280 bis 6 V 6 PVV 420



2 V 12 PVV 840 bis 2 V 18 PVV 1260

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 BLOCK solar*



4. Konstruktion

Positive Elektrode

Röhrchenplatte mit einer gewebten 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 (20 °C), durch pyrogene Kieselsäure als GEL fixiert schlagfestes, grau eingefärbtes SAN (die Farbe kann leicht variieren und von der Darstellung abweichen), UL-94-Einstufung: HB,

Gefäß und Deckel

auf Anfrage auch in ABS mit UL-94-Einstufung: V-0

Ventil

mit Rückzündungsschutz, Öffnungsdruck ca. 120 mbar

Poldurchführung

100 % gas- und elektrolytdicht, gleitender, kunststoffumspritzter Panzerpol

Schutzart

IP 25 entsprechend DIN EN 60529, berührungsgeschützt nach VBG 4

Horizontaler Betrieb

Hierfür darf nur der Spezialtyp PVV "horizontal" eingesetzt werden. Dessen Konstruktion und Fertigungsverfahren sind darauf abgestimmt.

5. Installation

BAE *SECURA PVV* Blockbatterien sind für Innenanwendungen konzipiert.

Für den Einsatz in Outdoorkabinetten ist Rücksprache mit BAE empfohlen.

6. Wartung

Alle 6 Monate

Batteriespannung, Pilotblockspannungen und Temperaturen prüfen

Alle 12 Monate

Anschlüsse prüfen, Batteriespannung, Blockspannungen und Temperaturen protokollieren

7. Betriebseigenschaften

Entladetiefe (DOD)

max. 80 % ($U_e = 1,91$ V/Zelle für Entladezeiten >10 h; 1,80 V/Zelle für 1 h)

Tiefentladungen über 80 % DOD sind zu vermeiden

Anfangsładestrom

ist unbegrenzt, der Mindestładestrom sollte 1,5 A/100 Ah C_{10} betragen

(I- oder Bulk-Phase)

Ladespannung Zyklbetrieb

auf 2,30 V bis 2,40 V pro Zelle beschränkt, Gebrauchsanweisung beachten

Ladeerhaltungsspannung/

2,25 V/Zelle

nicht zyklischer Betrieb

Anpassung der Ladespannung

keine Anpassung notwendig, sofern die Batterietemperatur im Monatsdurchschnitt zwischen 10 °C und 45 °C liegt,

$\Delta U/\Delta T = -0,003$ V/Zelle pro K unterhalb 10 °C

Vollladung auf 100 %

innerhalb des Zeitraums zwischen 1 bis 4 Wochen

IEC 61427 Zyklen

2.100 (A+B) bei 40 °C

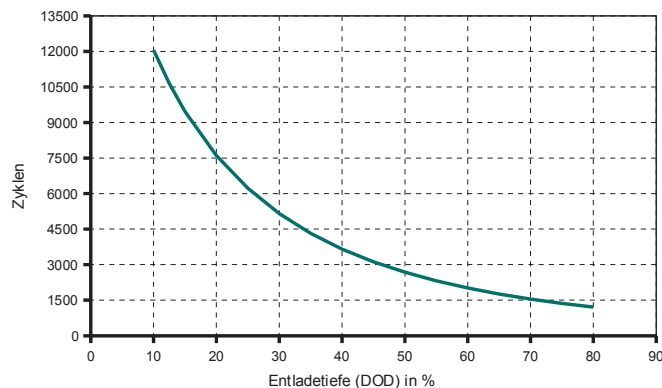
Batterietemperatur

-20 °C bis 45 °C, empfohlener Temperaturbereich 10 °C bis 30 °C

Selbstentladung

ca. 2 % pro Monat bei 20 °C

8. Zyklenzahl in Abhängigkeit von der Entladetiefe



9. Transport

Batterien unterliegen nicht dem ADR (Straßentransport), wenn die Bedingungen der Sondervorschriften 598 und 238 (Kap. 3.3) eingehalten werden.

Da die BAE Zellen/Batterien dem IMDG-Code (GGVSEE) genügen, sind sie auch bei Seetransport kein Gefahrgut.

10. Standards

Test Standards

IEC 60896-21, IEC 61427

Sicherheitsstandard, Belüftung

EN 50272-2