

# BAE SECURA OPzS BLOCK

## Technische Spezifikation für geschlossene stationäre VLA-Blockbatterien

### 1. Anwendung

BAE SECURA OPzS Batterien gehören zu den langlebigsten Bleibatterien. Sie sind sowohl für den Bereitschaftsparallelbetrieb als auch bei kapazitiven Belastungen sehr gut geeignet. Sie werden bei Überbrückungszeiten von 30 min bis zu mehr als 10 h eingesetzt.

BAE SECURA OPzS Blöcke dienen zur Ersatzstromversorgung von Telekommunikationseinrichtungen, Richtfunkstationen, Industrieanlagen und Sicherheitsstromversorgungen nach VDE 0108 und VDE 0107.



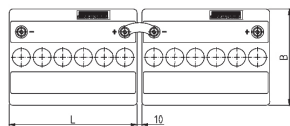
### 2. Typen, Kapazitäten, Abmessungen, Gewichte

Typ	$C_{10h}$ 20 °C Ah	$C_{5h}$ 20 °C Ah	$C_{3h}$ 20 °C Ah	$C_{1h}$ 20 °C Ah	$C_{8h}$ 25 °C Ah	$R_i$ 1) mΩ	$I_k$ 2) kA	Länge (L) mm	Breite (B) mm	Höhe (H) mm	Gewicht trocken kg	Gewicht gefüllt kg
$U_e$ V/Zelle	1,80	1,77	1,75	1,67	1,75							
12 V 1 OPzS 50	56	48	42	31	55	16,62	0,75	272	205	385	29,5	41,0
12 V 2 OPzS 100	109	95	84	63	108	8,91	1,40	272	205	385	38,0	47,6
12 V 3 OPzS 150	167	145	129	95	165	6,27	1,99	380	205	385	51,0	69,4
6 V 4 OPzS 200	223	194	171	127	220	2,47	2,52	272	205	385	33,0	46,5
6 V 5 OPzS 250	279	242	214	159	276	2,09	2,98	380	205	385	41,7	60,4
6 V 6 OPzS 300	334	290	257	191	332	1,82	3,42	380	205	385	48,5	66,5

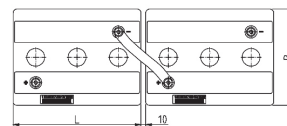
1, 2) Innenwiderstand  $R_i$  und Kurzschlussstrom  $I_k$  nach IEC 60896-11

BAE SECURA OPzS Blöcke sind auch in einer trockenen und vorgeladenen Version erhältlich, Zusatzbezeichnung „TG“, z. B. 12 V 3 OPzS 150 TG. Alle Werte der Tabelle stellen Maximalwerte ohne Spannungsverluste der Verbinder basierend auf 100 % DOD dar. Bitte Punkt 6 beachten. Höhe (H) ist die maximale Höhe vom Gefäßboden bis zur Oberkante der Polschrauben im montierten Zustand.

### 3. Anschlusspositionen



12 V 1 OPzS 50 bis 12 V 3 OPzS 150



6 V 4 OPzS 200 bis 6 V 6 OPzS 300

## 4. Konstruktion

Positive Elektrode	Röhrchenplatte mit einer gewebten Polyestertasche und massiven Gittern in einer korrosionsfesten PbSbSnSe-Niedrig-Antimon-Legierung
Negative Elektrode	Gitterplatte in antimonarmer Legierung mit Langzeitspreizstoff
Separation	mikroporöser Separator
Elektrolyt	Schwefelsäure der Dichte 1,24 kg/l
Gefäß	schlagfestes, transparentes SAN (Styrol-Acryl-Nitril), UL-94-Einstufung: HB
Deckel	schlagfestes SAN, grau eingefärbt (die Farbe kann leicht variieren und von der Darstellung abweichen), UL-94-Einstufung: HB
Blöcke mit Blindzellen	4 V, 6 V, 8 V, 10 V
Stopfen	Labyrinthstopfen zur Rückhaltung von Aerosol, optional Keramikstopfen oder Keramik-Trichterstopfen nach DIN 40740
Poldurchführung	100 % gas- und elektrolytdicht, gleitender, kunststoffumspritzter Panzerpol
Polausführung	M10-Messingeinlage
Verbinder	flexible isolierte Kupferkabel mit Querschnitten von 25, 35, 50, 70, 95 oder 120 mm <sup>2</sup> ; auf Anfrage: isolierte Kupferflachverbinder mit 90, 150 oder 300 mm <sup>2</sup> Querschnitt
Verbindungsschraube	M10, Stahl, isoliert, mit integriertem Messpunkt
Schutzart	IP 25 entsprechend DIN EN 60529, berührungsgeschützt nach VBG 4

## 5. Ladung

IU-Kennlinie	$I_{\max}$ ohne Begrenzung $U = 2,23 \text{ V/Zelle} \pm 1 \%$ , zwischen 10 °C und 30 °C $\Delta U/\Delta T = -0,003 \text{ V/Zelle pro K}$ unterhalb 10 °C bzw. oberhalb 30 °C im Monatsmittel ca. 15 mA/100 Ah C <sub>10</sub> , ansteigend auf ca. 30 mA/100 Ah C <sub>10</sub> am Lebensdauerende
Ladeerhaltungsstrom	$U = 2,33 \text{ bis } 2,40 \text{ V/Zelle}$ , zeitlich begrenzt
Starkladung	6 h mit $1,5 \times I_{10}$ Anfangsstrom, 2,23 V/Zelle, 50 % C <sub>10</sub> entladen
Ladezeit bis 90 %	

## 6. Entladeeigenschaften

Referenztemperatur	20 °C
Anfangskapazität	gemäß IEC 60896-11: 95 % beim ersten Zyklus, 100 % beim fünften Zyklus
Entladetiefe (DOD)	normal bis 80 %
Tiefentladungen	Entladetiefen größer 80 % DOD und Entladungen über die stromabhängigen Entladeschlussspannungen hinaus sind zu vermeiden.

## 7. Wartung

alle 6 Monate	Batteriespannung, Pilotblockspannungen und Temperaturen prüfen
alle 12 Monate	Batteriespannung, Blockspannungen und Temperaturen protokollieren

## 8. Betriebseigenschaften

Brauchbarkeitsdauer	18 Jahre im Bereitschaftsparallelbetrieb bei 20 °C bis 25 °C
Wassernachfüllintervall	>3 Jahre im Bereitschaftsparallelbetrieb bei 20 °C bis 25 °C
IEC 60896-11 Zyklen	>1.200
Selbstentladung	ca. 3 % pro Monat bei 20 °C
Batterietemperatur	-20 °C bis 55 °C, empfohlen 10 °C bis 30 °C
Standard	DIN 40737-3
Prüfungen gemäß	IEC 60896-11
Sicherheitsnorm, Belüftung	EN 50272-2
Transport	Batterien unterliegen nicht dem ADR (Straßentransport), wenn die Bedingungen der Sondervorschrift 598 (Kap. 3.3) eingehalten werden. Bei Seetransport sind diese Batterien Gefahrgut. Sie müssen nach den Vorschriften des IMDG-Codes verpackt und deklariert werden.