

Technische Spezifikation für geschlossene stationäre VLA-Zellen

1. Anwendung

BAE SECURA OGi Zellen sind für eine hohe Betriebssicherheit, eine lange Brauchbarkeitsdauer, hohe Entladeströme bei kurzen Entladezeiten und kapazitive Entladungen über längere Entladezeiten ausgelegt.

Anwendungsgebiete sind Ersatzstromanlagen in Kraftwerken, Umspannstationen, USV-Anlagen, Sicherheitslichtanlagen nach VDE 0108 und VDE 0107.

Die eingesetzten Gitterplatten garantieren durch den hohen Bleigittereinsatz und die runde Form der Gitterstege eine hohe Brauchbarkeitsdauer und ein sehr gutes Hochstromverhalten. Die glattwandigen Gefäße und die stehenden Platten bieten eine hohe Energiedichte bei geringster Aufstellfläche. Die transparenten Gehäuse erlauben eine Rundum-Kontrolle und erleichtern damit die Wartung.



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_{30min} 20 °C Ah	C_{10min} 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	1,80	1,79	1,75	1,72	1,65	1,75							
8 OGi 200	234	206	183	140	115	79	236	0,45	4,58	103	206	420	14,4	18,8
10 OGi 250	289	255	226	173	143	97	292	0,38	5,47	124	206	420	17,2	22,6
12 OGi 300	345	304	270	207	170	115	348	0,33	6,28	145	206	420	19,9	26,5
14 OGi 350	397	350	312	239	197	132	400	0,29	7,02	145	206	420	22,4	28,7
5 OGi 400	422	352	306	222	172	100	415	0,44	4,71	145	206	700	27,5	41,0
6 OGi 480	506	423	366	266	205	119	498	0,37	5,53	145	206	700	31,3	44,6
7 OGi 560	590	493	429	310	239	138	581	0,32	6,34	145	206	700	34,9	47,8
8 OGi 640	675	560	489	353	271	156	664	0,29	7,08	145	206	700	38,6	51,3
9 OGi 720	710	595	525	385	299	173	701	0,26	7,84	145	206	700	42,3	54,6
10 OGi 800	843	705	612	444	343	199	824	0,22	9,23	210	191	700	50,9	67,7
11 OGi 880	910	760	666	483	374	218	896	0,20	10,07	210	191	700	54,6	71,2
12 OGi 960	942	795	699	515	402	235	928	0,19	10,88	210	191	700	58,2	74,5
13 OGi 1040	1.090	910	792	568	431	243	1.080	0,19	10,66	210	233	700	62,7	83,5
14 OGi 1120	1.140	960	837	608	467	267	1.128	0,17	12,00	210	233	700	66,6	87,2
15 OGi 1200	1.170	990	870	635	488	278	1.160	0,17	12,28	210	233	700	70,2	90,5
16 OGi 1280	1.340	1.115	972	695	526	295	1.320	0,16	12,83	210	275	700	75,1	100,0
17 OGi 1360	1.370	1.155	1.011	734	563	321	1.360	0,14	14,31	210	275	700	78,8	103,5
18 OGi 1440	1.410	1.190	1.047	768	596	344	1.392	0,13	15,59	210	275	700	82,4	106,8
19 OGi 1520	1.590	1.330	1.164	846	659	387	1.568	0,11	18,45	210	360	675	88,7	122,0
20 OGi 1600	1.670	1.400	1.224	889	691	406	1.648	0,10	19,19	210	360	675	92,3	125,2
21 OGi 1680	1.750	1.470	1.284	932	725	425	1.728	0,10	20,08	210	360	675	95,9	128,6
22 OGi 1760	1.800	1.510	1.323	966	753	442	1.768	0,10	20,82	210	360	675	99,7	132,0
23 OGi 1840	1.820	1.540	1.353	996	780	460	1.792	0,09	21,69	210	360	675	103,5	135,3
24 OGi 1920	1.860	1.575	1.389	1.028	807	476	1.832	0,09	22,35	210	360	675	106,9	138,7
25 OGi 2000	2.080	1.745	1.521	1.104	855	497	2.048	0,09	23,05	210	440	675	112,8	154,1
26 OGi 2080	2.160	1.810	1.581	1.146	886	514	2.128	0,08	23,67	210	440	675	116,5	157,5
27 OGi 2160	2.230	1.870	1.632	1.186	918	533	2.192	0,08	24,58	210	440	675	120,2	160,8
28 OGi 2240	2.260	1.900	1.665	1.216	944	548	2.224	0,08	25,20	210	440	675	123,9	164,1
29 OGi 2320	2.290	1.935	1.701	1.248	972	567	2.264	0,08	26,10	210	440	675	127,6	167,6
30 OGi 2400	2.320	1.965	1.731	1.277	996	580	2.296	0,07	26,61	210	440	675	131,3	170,9

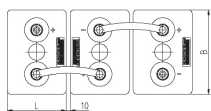
1, 2) Innenwiderstand R_i und Kurzschlussstrom I_k nach IEC 60896-11

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

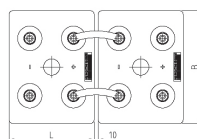
BAE SECURA OGi Zellen sind auch in einer trockenen und vorgeladenen Version erhältlich, Zusatzbezeichnung „TG“, z. B. 30 OGi 2400 TG.

Alle Werte der Tabelle stellen Maximalwerte ohne Spannungsverluste der Verbinder basierend auf 100 % DOD dar. Bitte Punkt 6 beachten.

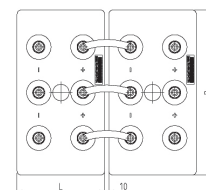
3. Anschlusspositionen



8 OGi 200 bis 9 OGi 720



10 OGi 800 bis 18 OGi 1440



19 OGi 1520 bis 30 OGi 2400

Technische Spezifikation für BAE *SECURA OGI*



4. Konstruktion

Positive Elektrode	Gitterplatte mit runden Gitterstegen in einer korrosionsfesten antimonarmen Legierung, hohes Bleieinsatzgewicht
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
Stopfen	Labyrinthstopfen zur Rückhaltung von Aerosol, optional Keramikstopfen oder Keramik-Trichterstopfen nach DIN 40740
Poldurchführung	100 % gas- und elektrolytdicht, gleitender, kunststoffumspritzter Panzerpol
Polausführung	M10-Kupfereinlage
Verbinder	flexible isolierte Kupferkabel mit Querschnitten von 25, 35, 50, 70, 95 oder 120 mm ² , auf Anfrage: isolierte Kupferflachverbinder mit 90, 150 oder 300 mm ² 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
Ladeerhaltungsstrom	ca. 15 mA/100 Ah C ₁₀ , ansteigend auf ca. 45 mA/100 Ah C ₁₀ am Lebensdauerende
Starkladung	$U = 2,33 \text{ bis } 2,40 \text{ V/Zelle}$, zeitlich begrenzt
Ladezeit bis 90 %	6 h mit 1,5 x I ₁₀ Anfangsstrom, 2,23 V/Zelle, 50 % C ₁₀ entladen

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, Pilotzellenspannungen und Temperaturen prüfen
alle 12 Monate	Batteriespannung, Zellenspannungen und Temperaturen protokollieren

8. Betriebseigenschaften

Brauchbarkeitsdauer	20 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	Abmessungen nach DIN 40736-1
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.