

www.midacbatteries.com



OPzS

Vented Lead-Acid STANDBY POWER BATTERIES

SPECIFICATION

ADVANTAGES

- ✓ 20 years Design Life
- ✓ 1500+ deep discharge cycles
- ✓ Extended topping-up intervals
- ✓ Maximum charging efficiency
- ✓ Minimal positive growth
- ✓ Improved safety against accidental contacts

MAIN APPLICATIONS

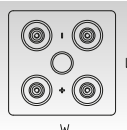
- ✓ Telecommunication
- ✓ Power plants
- ✓ Substations
- ✓ Emergency power
- ✓ Wind and Solar power generation
- ✓ Railways
- ✓ UPS units

STANDARD REF.

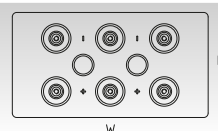
- ✓ EUROBAT GUIDE
- ✓ EN 60896-11
- ✓ EN IEC 62485-2



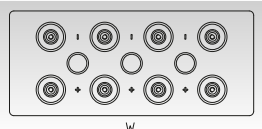
2 OPzS 100	5 OPzS 350
3 OPzS 150	6 OPzS 420
4 OPzS 200	7 OPzS 490
5 OPzS 250	6 OPzS 600
6 OPzS 300	



7 OPzS 700	12 OPzS 1200
8 OPzS 800	12 OPzS 1500
9 OPzS 900	
10 OPzS 1000	
11 OPzS 1100	



13 OPzS 1625
14 OPzS 1750
15 OPzS 1875
16 OPzS 2000



20 OPzS 2500
24 OPzS 3000

Type	Nominal Voltage V	Actual Capacity		Ri mOhm	Isc kA	Dimensions (mm)			Weight		Electrolyte		No. of Terminals
		Ah/10Hrs	Ah/120Hrs			Length	Width	Overall Height	Wet Kg	Dry Kg	Weight Kg	Volume Litres	
2 OPzS 100	2	113	159	1.55	1.29	103	206	433	16,3	11,3	5,0	4,0	2
3 OPzS 150	2	170	238	1.03	1.94	103	206	433	17,4	12,8	4,6	3,7	2
4 OPzS 200	2	226	318	0.78	2.58	103	206	433	18,6	14,5	4,1	3,3	2
5 OPzS 250	2	283	397	0.62	3.23	124	206	433	22,4	17,9	4,5	3,6	2
6 OPzS 300	2	340	477	0.52	3.87	145	206	433	26,2	20,4	5,8	4,7	2
5 OPzS 350	2	377	588	0.57	3.48	124	206	549	29,3	22,6	6,7	5,4	2
6 OPzS 420	2	452	706	0.48	4.17	145	206	549	34,1	25,4	8,7	7	2
7 OPzS 490	2	528	823	0.41	4.87	166	206	549	38,5	28,5	10,0	8,1	2
6 OPzS 600	2	638	973	0.44	4.53	145	210	736	45	32,7	12,3	9,9	2
7 OPzS 700	2	745	1135	0.38	5.29	210	191	736	50,3	32,4	17,9	14,4	4
8 OPzS 800	2	851	1297	0.33	6.04	210	191	736	62,3	45,6	16,7	13,5	4
9 OPzS 900	2	958	1459	0.29	6.80	210	233	736	69	47,5	21,5	17,3	4
10 OPzS 1000	2	1064	1622	0.26	7.55	210	233	736	75,4	55,3	20,1	16,2	4
11 OPzS 1100	2	1170	1784	0.24	8.31	210	275	736	83,1	57,9	25,2	20,3	4
12 OPzS 1200	2	1277	1946	0.22	9.06	210	275	736	88,9	64,6	24,3	19,6	4
12 OPzS 1500	2	1622	2394	0.27	7.93	210	275	886	113,4	78,8	34,6	27,9	4
13 OPzS 1625	2	1757	2593	0.25	8.59	214	399	862	125,5	78,6	46,9	37,8	6
14 OPzS 1750	2	1892	2793	0.23	9.25	214	399	862	134	88,4	45,6	36,8	6
15 OPzS 1875	2	2027	2992	0.22	9.91	214	399	862	145	100,5	44,5	35,9	6
16 OPzS 2000	2	2162	3192	0.20	10.57	214	399	862	152,4	109,4	43,0	34,7	6
20 OPzS 2500	2	2703	3990	0.16	13.21	212	487	862	187,3	135,5	51,8	41,8	8
24 OPzS 3000	2	3244	4788	0.14	15.86	212	576	862	226,3	162,9	63,4	51,1	8

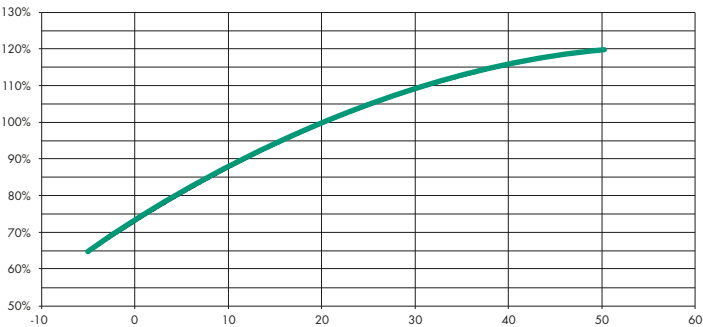
SPECIFICATION

✓ Positive plates	Tubular plate with lead selenium grid alloy (Sb < 2%) and woven gauntlet
✓ Negative plates	Fully enveloped flat pasted plate with lead selenium grid alloy (Sb < 2%)
✓ Separators	Microporous plastic separators
✓ Container	High-strength transparent SAN (option: available in Flame Retardant PC UL94 V0 version)
✓ Lid	Opaque gray ABS (option: available in Flame Retardant UL94 V0 version)
✓ Electrolyte	Dilute solution of sulfuric acid SG1.240 ±0.01 at 20°C
✓ Electrolyte reserve	Maximum availability over the plates
✓ Terminal Posts	Robust design d.30 mm with M10 threaded insert
✓ Posts sealing	Double sealing on HQ post finishing
✓ Vents	Flame arrestor ceramic vents fully tested in compliance with UL standard (option: Flip-top version)
✓ Plates suspension	Bottom supported with sediment space
✓ Inter-cell connectors	Fully insulated copper
✓ Terminal hardware	Fully insulated steel
✓ Terminal adaptor	Solid lead plated copper plates

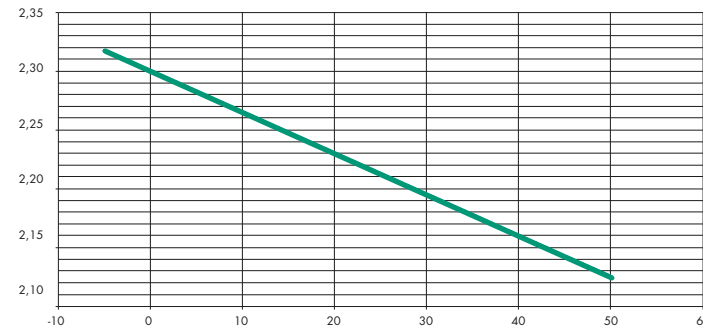
OPERATION PARAMETERS

✓ Float Charge Voltage	2.22 to 2.23 Vpc
✓ Max Float Current (A)	0.15 C10
✓ Equalize Charge Voltage	2.35 to 2.45 Vpc
✓ Max Boost Current (A)	0.15 C10
✓ Operating Temperature	-10°C to +60°C
✓ Self Discharge	< 4% /month at 20°C
✓ Torque setting	22 ± 1 Nm (bolts on connections)

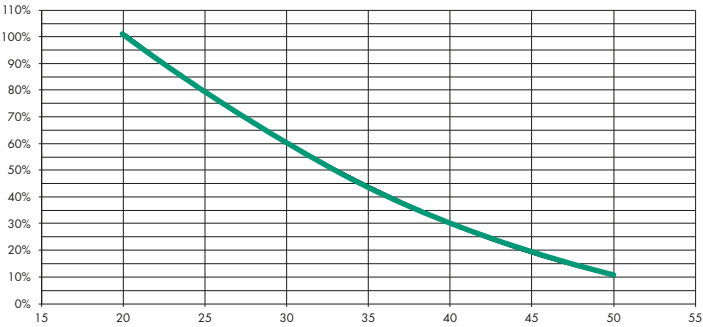
PERFORMANCE Capacity vs Temperature (°C)



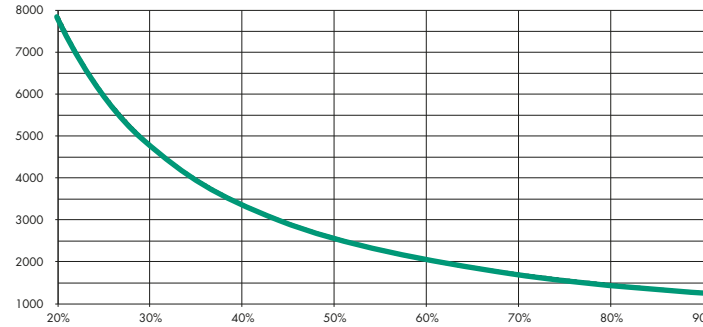
TEMPERATURE COMPENSATION Float Voltage vs Temperature (°C)



THERMAL DEGRADATION Lifetime vs Temperature (°C)



LIFECYCLES No. of Cycles vs D.o.D. (% C10)



DISCHARGE CURRENT (A) to 1.60 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	193,0	185,0	153,3	130,2	92,9	61,5	38,6	29,2	20,2	14,2	12,0	6,85	5,88	1,64	1,40	0,71
3 OPzS 150	289,5	277,5	230,0	195,3	139,3	92,3	57,9	43,8	30,2	21,3	18,0	10,27	8,82	2,46	2,10	1,07
4 OPzS 200	386,0	370,0	306,6	260,4	185,7	123,1	77,2	58,4	40,3	28,4	23,9	13,69	11,77	3,28	2,80	1,43
5 OPzS 250	482,5	462,5	383,3	325,5	232,2	153,8	96,5	73,0	50,4	35,4	29,9	17,12	14,71	4,09	3,50	1,79
6 OPzS 300	579,0	555,0	459,9	390,6	278,6	184,6	115,8	87,7	60,5	42,5	35,9	20,54	17,65	4,91	4,20	2,14
5 OPzS 350	521,5	505,0	475,0	432,5	320,0	212,5	133,0	100,5	69,0	48,6	41,0	24,05	20,79	6,15	5,33	2,72
6 OPzS 420	625,8	606,0	570,0	519,0	384,0	255,0	159,6	120,6	82,8	58,3	49,2	28,86	24,95	7,39	6,40	3,26
7 OPzS 490	730,1	707,0	665,0	605,5	448,0	297,5	186,2	140,7	96,6	68,0	57,4	33,67	29,11	8,62	7,47	3,81
6 OPzS 600	723,6	714,0	695,4	662,4	498,3	345,6	224,4	169,2	117,3	82,7	69,6	39,72	34,50	10,23	8,84	4,51
7 OPzS 700	844,2	833,0	811,3	772,8	581,3	403,2	261,7	197,4	136,9	96,4	81,2	46,34	40,25	11,94	10,31	5,26
8 OPzS 800	964,8	952,0	927,2	883,2	664,4	460,8	299,1	225,6	156,4	110,2	92,8	52,96	46,00	13,64	11,79	6,01
9 OPzS 900	1085,4	1071,0	1043,1	993,6	747,4	518,4	336,5	253,8	176,0	124,0	104,4	59,58	51,75	15,35	13,26	6,76
10 OPzS 1000	1206,0	1190,0	1159,0	1104,0	830,5	576,0	373,9	282,0	195,5	137,8	116,0	66,20	57,50	17,05	14,73	7,51
11 OPzS 1100	1326,6	1309,0	1274,9	1214,4	913,5	633,6	411,3	310,2	215,1	151,5	127,6	72,82	63,25	18,76	16,21	8,26
12 OPzS 1200	1447,2	1428,0	1390,8	1324,8	996,6	691,2	448,7	338,4	234,6	165,3	139,2	79,44	69,00	20,47	17,68	9,02
12 OPzS 1500	1339,2	1322,4	1299,6	1278,0	1190,4	884,6	571,3	433,1	298,6	209,4	176,0	101,04	87,65	25,47	21,65	11,04
13 OPzS 1625	1450,8	1432,6	1407,9	1384,5	1289,6	958,4	618,9	469,2	323,4	226,9	190,7	109,46	94,95	27,59	23,45	11,96
14 OPzS 1750	1562,4	1542,8	1516,2	1491,0	1388,8	1032,1	666,6	505,3	348,3	244,3	205,3	117,88	102,26	29,71	25,26	12,88
15 OPzS 1875	1674,0	1653,0	1624,5	1597,5	1488,0	1105,8	714,2	541,4	373,2	261,8	220,0	126,30	109,56	31,84	27,06	13,80
16 OPzS 2000	1785,6	1763,2	1732,8	1704,0	1587,2	1179,5	761,8	577,5	398,1	279,2	234,7	134,72	116,86	33,96	28,87	14,72
20 OPzS 2500	2232,0	2204,0	2166,0	2130,0	1984,0	1474,4	952,2	721,8	497,6	349,0	293,3	168,40	146,08	42,45	36,08	18,40
24 OPzS 3000	2678,4	2644,8	2599,2	2556,0	2380,8	1769,3	1142,7	866,2	597,1	418,8	352,0	202,08	175,30	50,94	43,30	22,08

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.65 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	166,0	159,8	135,9	118,7	87,2	59,6	37,9	28,7	20,0	14,0	11,8	6,78	5,84	1,63	1,39	0,71
3 OPzS 150	249,0	239,7	203,8	178,0	130,8	89,5	56,9	43,1	29,9	21,0	17,8	10,17	8,76	2,44	2,08	1,06
4 OPzS 200	332,0	319,6	271,7	237,3	174,4	119,3	75,8	57,5	39,9	28,1	23,7	13,57	11,68	3,25	2,77	1,41
5 OPzS 250	415,0	399,5	339,7	296,6	218,0	149,1	94,8	71,9	49,9	35,1	29,6	16,96	14,60	4,06	3,46	1,77
6 OPzS 300	498,0	479,4	407,6	356,0	261,5	178,9	113,7	86,2	59,9	42,1	35,5	20,35	17,52	4,88	4,16	2,12
5 OPzS 350	473,5	460,0	433,5	387,5	290,5	199,5	130,0	98,8	68,3	48,0	40,7	23,85	20,63	6,11	5,29	2,70
6 OPzS 420	568,2	552,0	520,2	465,0	348,6	239,4	156,0	118,5	81,9	57,6	48,8	28,62	24,76	7,33	6,35	3,24
7 OPzS 490	662,9	644,0	606,9	542,5	406,7	279,3	182,0	138,3	95,6	67,2	57,0	33,39	28,89	8,55	7,41	3,78
6 OPzS 600	646,2	634,8	613,8	582,0	462,6	330,6	218,9	165,9	115,2	81,2	68,5	39,12	33,96	10,15	8,70	4,44
7 OPzS 700	753,9	740,6	716,1	679,0	539,7	385,7	255,4	193,5	134,4	94,8	79,9	45,64	39,62	11,85	10,15	5,18
8 OPzS 800	861,6	846,4	818,4	776,0	616,8	440,8	291,8	221,2	153,6	108,3	91,4	52,16	45,28	13,54	11,60	5,92
9 OPzS 900	969,3	952,2	920,7	873,0	693,9	495,9	328,3	248,8	172,8	121,8	102,8	58,68	50,94	15,23	13,05	6,66
10 OPzS 1000	1077,0	1058,0	1023,0	970,0	771,0	551,0	364,8	276,5	192,0	135,4	114,2	65,20	56,60	16,92	14,50	7,40
11 OPzS 1100	1184,7	1163,8	1125,3	1067,0	848,1	606,1	401,3	304,1	211,2	148,9	125,6	71,72	62,26	18,61	15,95	8,14
12 OPzS 1200	1292,4	1269,6	1227,6	1164,0	925,2	661,2	437,8	331,7	230,4	162,5	137,0	78,24	67,92	20,31	17,40	8,88
12 OPzS 1500	1248,0	1230,0	1210,8	1188,0	1099,2	838,6	552,9	423,9	293,0	206,5	173,7	99,84	86,56	25,15	21,37	10,90
13 OPzS 1625	1352,0	1332,5	1311,7	1287,0	1190,8	908,4	599,0	459,2	317,5	223,7	188,2	108,16	93,78	27,25	23,15	11,80
14 OPzS 1750	1456,0	1435,0	1412,6	1386,0	1282,4	978,3	645,1	494,5	341,9	240,9	202,7	116,48	100,99	29,35	24,93	12,71
15 OPzS 1875	1560,0	1537,5	1513,5	1485,0	1374,0	1048,2	691,1	529,9	366,3	258,2	217,1	124,80	108,20	31,44	26,71	13,62
16 OPzS 2000	1664,0	1640,0	1614,4	1584,0	1465,6	1118,1	737,2	565,2	390,7	275,4	231,6	133,12	115,42	33,54	28,49	14,53
20 OPzS 2500	2080,0	2050,0	2018,0	1980,0	1832,0	1397,6	921,5	706,5	488,4	344,2	289,5	166,40	144,27	41,92	35,61	18,16
24 OPzS 3000	2496,0	2460,0	2421,6	2376,0	2198,4	1677,1	1105,8	847,8	586,1	413,0	347,4	199,68	173,13	50,31	42,73	21,79

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.70 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	139,8	134,8	118,7	106,1	80,5	56,9	37,4	28,4	19,7	13,9	11,7	6,74	5,82	1,62	1,37	0,70
3 OPzS 150	209,7	202,2	178,0	159,2	120,8	85,3	56,1	42,6	29,6	20,8	17,6	10,11	8,73	2,43	2,05	1,05
4 OPzS 200	279,6	269,6	237,3	212,3	161,1	113,7	74,9	56,9	39,4	27,7	23,4	13,48	11,63	3,24	2,74	1,40
5 OPzS 250	349,5	337,1	296,6	265,3	201,4	142,1	93,6	71,1	49,3	34,6	29,3	16,85	14,54	4,05	3,42	1,75
6 OPzS 300	419,4	404,5	356,0	318,4	241,6	170,6	112,3	85,3	59,1	41,6	35,1	20,22	17,45	4,86	4,11	2,09
5 OPzS 350	385,0	378,0	364,0	342,5	272,0	191,5	124,9	95,5	66,5	47,0	39,8	23,40	20,30	6,00	5,17	2,64
6 OPzS 420	462,0	453,6	436,8	411,0	326,4	229,8	149,9	114,6	79,8	56,4	47,8	28,08	24,36	7,20	6,21	3,17
7 OPzS 490	539,0	529,2	509,6	479,5	380,8	268,1	174,9	133,7	93,1	65,8	55,7	32,76	28,42	8,40	7,24	3,69
6 OPzS 600	580,2	568,2	543,0	513,0	424,1	314,1	210,7	161,3	113,2	79,8	67,5	38,54	33,46	10,02	8,58	4,37
7 OPzS 700	676,9	662,9	633,5	598,5	494,8	366,4	245,8	188,1	132,1	93,1	78,8	44,97	39,04	11,68	10,01	5,10
8 OPzS 800	773,6	757,6	724,0	684,0	565,4	418,8	280,9	215,0	151,0	106,4	90,1	51,39	44,62	13,35	11,44	5,83
9 OPzS 900	870,3	852,3	814,5	769,5	636,1	471,1	316,0	241,9	169,8	119,7	101,3	57,82	50,19	15,02	12,87	6,56
10 OPzS 1000	967,0	947,0	905,0	855,0	706,8	523,5	351,1	268,8	188,7	133,0	112,6	64,24	55,77	16,69	14,30	7,29
11 OPzS 1100	1063,7	1041,7	995,5	940,5	777,5	575,8	386,2	295,6	207,6	146,3	123,8	70,66	61,35	18,36	15,73	8,02
12 OPzS 1200	1160,4	1136,4	1086,0	1026,0	848,2	628,2	421,3	322,5	226,4	159,6	135,1	77,09	66,92	20,03	17,16	8,75
12 OPzS 1500	1054,8	1045,2	1030,8	1014,0	950,4	780,0	541,4	417,7	289,4	203,9	171,6	98,40	85,50	24,85	21,11	10,76
13 OPzS 1625	1142,7	1132,3	1116,7	1098,5	1029,6	845,0	586,5	452,6	313,5	220,9	185,9	106,60	92,63	26,92	22,87	11,66
14 OPzS 1750	1230,6	1219,4	1202,6	1183,0	1108,8	910,0	631,6	487,4	337,6	237,9	200,2	114,80	99,75	28,99	24,62	12,56
15 OPzS 1875	1318,5	1306,5	1288,5	1267,5	1188,0	975,0	676,7	522,2	361,7	254,9	214,5	123,00	106,88	31,06	26,38	13,46
16 OPzS 2000	1406,4	1393,6	1374,4	1352,0	1267,2	1040,0	721,8	557,0	385,8	271,9	228,8	131,20	114,00	33,13	28,14	14,35
20 OPzS 2500	1758,0	1742,0	1718,0	1690,0	1584,0	1300,0	902,3	696,2	482,3	339,8	286,0	164,00	142,50	41,41	35,18	17,94
24 OPzS 3000	2109,6	2090,4	2061,6	2028,0	1900,8	1560,0	1082,8	835,5	578,7	407,8	343,2	196,80	171,01	49,69	42,21	21,53

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.75 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	119,4	114,7	104,0	95,6	75,8	54,5	36,5	27,8	19,4	13,6	11,6	6,67	5,76	1,60	1,35	0,69
3 OPzS 150	179,1	172,0	155,9	143,3	113,7	81,7	54,7	41,7	29,1	20,4	17,3	10,00	8,64	2,41	2,03	1,03
4 OPzS 200	238,8	229,3	207,9	191,1	151,6	109,0	73,0	55,7	38,9	27,2	23,1	13,34	11,52	3,21	2,71	1,38
5 OPzS 250	298,5	286,7	259,9	238,9	189,5	136,2	91,2	69,6	48,6	34,1	28,9	16,67	14,40	4,01	3,38	1,72
6 OPzS 300	358,2	344,0	311,9	286,7	227,4	163,5	109,5	83,5	58,3	40,9	34,7	20,00	17,28	4,81	4,06	2,07
5 OPzS 350	337,5	332,5	321,5	305,0	244,5	178,0	119,5	92,0	64,5	45,8	38,8	22,80	19,85	5,90	5,04	2,57
6 OPzS 420	405,0	399,0	385,8	366,0	293,4	213,6	143,4	110,4	77,4	54,9	46,5	27,36	23,82	7,08	6,05	3,08
7 OPzS 490	472,5	465,5	450,1	427,0	342,3	249,2	167,3	128,8	90,3	64,1	54,3	31,92	27,79	8,26	7,05	3,60
6 OPzS 600	505,8	495,0	475,2	450,0	378,0	290,0	199,7	155,7	109,5	77,7	65,8	37,86	32,93	9,86	8,36	4,26
7 OPzS 700	590,1	577,5	554,4	525,0	441,0	338,3	233,0	181,7	127,7	90,6	76,8	44,17	38,42	11,50	9,75	4,97
8 OPzS 800	674,4	660,0	633,6	600,0	504,0	386,6	266,3	207,6	146,0	103,6	87,8	50,48	43,91	13,14	11,15	5,68
9 OPzS 900	758,7	742,5	712,8	675,0	567,0	435,0	299,6	233,6	164,2	116,5	98,7	56,79	49,39	14,78	12,54	6,39
10 OPzS 1000	843,0	825,0	792,0	750,0	630,0	483,3	332,9	259,6	182,5	129,4	109,7	63,10	54,88	16,43	13,93	7,11
11 OPzS 1100	927,3	907,5	871,2	825,0	693,0	531,6	366,2	285,5	200,7	142,4	120,7	69,41	60,37	18,07	15,33	7,82
12 OPzS 1200	1011,6	990,0	950,4	900,0	756,0	579,9	399,5	311,5	219,0	155,3	131,6	75,72	65,86	19,71	16,72	8,53
12 OPzS 1500	964,8	952,8	938,4	920,4	858,0	700,3	497,6	393,2	281,1	200,4	168,6	96,72	83,97	24,40	20,74	10,58
13 OPzS 1625	1045,2	1032,2	1016,6	997,1	929,5	758,7	539,1	425,9	304,5	217,1	182,7	104,78	90,97	26,43	22,47	11,46
14 OPzS 1750	1125,6	1111,6	1094,8	1073,8	1001,0	817,1	580,5	458,7	327,9	233,8	196,7	112,84	97,96	28,47	24,20	12,34
15 OPzS 1875	1206,0	1191,0	1173,0	1150,5	1072,5	875,4	622,0	491,5	351,3	250,5	210,8	120,90	104,96	30,50	25,93	13,22
16 OPzS 2000	1286,4	1270,4	1251,2	1227,2	1144,0	933,8	663,5	524,2	374,7	267,2	224,8	128,96	111,96	32,53	27,66	14,10
20 OPzS 2500	1608,0	1588,0	1564,0	1534,0	1430,0	1167,2	829,4	655,3	468,4	334,0	281,1	161,20	139,95	40,67	34,57	17,63
24 OPzS 3000	1929,6	1905,6	1876,8	1840,8	1716,0	1400,7	995,2	786,3	562,1	400,8	337,3	193,44	167,94	48,80	41,48	21,16

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.80 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	106,2	102,3	94,3	86,8	70,1	51,6	34,8	26,8	18,9	13,3	11,3	6,54	5,65	1,57	1,32	0,68
3 OPzS 150	159,3	153,4	141,4	130,2	105,2	77,5	52,2	40,3	28,3	20,0	17,0	9,81	8,48	2,36	1,99	1,01
4 OPzS 200	212,4	204,5	188,6	173,6	140,2	103,3	69,7	53,7	37,7	26,7	22,6	13,08	11,30	3,15	2,65	1,35
5 OPzS 250	265,5	255,7	235,7	217,0	175,3	129,1	87,1	67,1	47,1	33,3	28,3	16,35	14,13	3,93	3,31	1,69
6 OPzS 300	318,6	306,8	282,9	260,4	210,4	154,9	104,5	80,5	56,6	40,0	34,0	19,62	16,95	4,72	3,97	2,03
5 OPzS 350	259,5	255,0	247,5	234,5	196,7	153,3	109,7	86,5	62,2	44,3	37,7	22,20	19,35	5,77	4,90	2,50
6 OPzS 420	311,4	306,0	297,0	281,4	236,0	183,9	131,7	103,7	74,7	53,1	45,2	26,64	23,22	6,92	5,88	3,00
7 OPzS 490	363,3	357,0	346,5	328,3	275,3	214,6	153,6	121,0	87,1	62,0	52,8	31,08	27,09	8,08	6,86	3,50
6 OPzS 600	394,2	387,0	372,0	358,1	313,8	251,8	183,3	145,6	103,9	74,8	63,8	36,62	31,86	9,53	8,11	4,13
7 OPzS 700	459,9	451,5	434,0	417,8	366,1	293,8	213,9	169,9	121,2	87,3	74,5	42,73	37,17	11,12	9,46	4,82
8 OPzS 800	525,6	516,0	496,0	477,5	418,4	335,8	244,4	194,1	138,5	99,8	85,1	48,83	42,47	12,71	10,81	5,51
9 OPzS 900	591,3	580,5	558,0	537,2	470,7	377,7	275,0	218,4	155,8	112,2	95,8	54,93	47,78	14,30	12,16	6,20
10 OPzS 1000	657,0	645,0	620,0	596,9	523,0	419,7	305,5	242,7	173,2	124,7	106,4	61,04	53,09	15,89	13,51	6,89
11 OPzS 1100	722,7	709,5	682,0	656,5	575,3	461,7	336,1	266,9	190,5	137,2	117,0	67,14	58,40	17,48	14,86	7,58
12 OPzS 1200	788,4	774,0	744,0	716,2	627,6	503,7	366,6	291,2	207,8	149,6	127,7	73,25	63,71	19,07	16,22	8,27
12 OPzS 1500	798,0	788,4	777,6	766,8	723,6	617,4	456,1	368,6	265,4	189,9	162,2	93,11	80,93	23,52	19,95	10,17
13 OPzS 1625	864,5	854,1	842,4	830,7	783,9	668,9	494,2	399,3	287,5	205,8	175,7	100,87	87,67	25,48	21,61	11,02
14 OPzS 1750	931,0	919,8	907,2	894,6	844,2	720,3	532,2	430,0	309,6	221,6	189,2	108,63	94,42	27,44	23,27	11,87
15 OPzS 1875	997,5	985,5	972,0	958,5	904,5	771,8	570,2	460,8	331,7	237,4	202,7	116,39	101,16	29,40	24,94	12,72
16 OPzS 2000	1064,0	1051,2	1036,8	1022,4	964,8	823,2	608,2	491,5	353,9	253,2	216,2	124,15	107,91	31,36	26,60	13,57
20 OPzS 2500	1330,0	1314,0	1296,0	1278,0	1206,0	1029,0	760,2	614,3	442,3	316,5	270,3	155,18	134,88	39,19	33,25	16,96
24 OPzS 3000	1596,0	1576,8	1555,2	1533,6	1447,2	1234,8	912,3	737,2	530,8	379,8	324,4	186,22	161,86	47,03	39,90	20,35

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.85 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	82,8	80,2	75,4	71,0	59,7	46,0	31,7	25,0	17,8	12,7	10,8	6,25	5,40	1,50	1,26	0,64
3 OPzS 150	124,2	120,3	113,1	106,5	89,6	68,9	47,6	37,4	26,7	19,0	16,2	9,38	8,10	2,25	1,90	0,97
4 OPzS 200	165,6	160,4	150,8	142,0	119,4	91,9	63,5	49,9	35,6	25,3	21,6	12,51	10,80	3,00	2,53	1,29
5 OPzS 250	207,0	200,6	188,5	177,5	149,3	114,9	79,4	62,4	44,5	31,7	27,0	15,64	13,49	3,76	3,16	1,61
6 OPzS 300	248,4	240,7	226,2	212,9	179,1	137,9	95,2	74,9	53,4	38,0	32,4	18,76	16,19	4,51	3,79	1,93
5 OPzS 350	224,5	219,0	208,5	194,7	165,0	130,0	94,8	76,5	57,3	42,0	36,0	21,50	18,70	5,60	4,68	2,39
6 OPzS 420	269,4	262,8	250,2	233,7	198,0	156,0	113,7	91,8	68,8	50,4	43,2	25,80	22,44	6,72	5,62	2,86
7 OPzS 490	314,3	306,6	291,9	272,6	231,0	182,0	132,7	107,1	80,2	58,8	50,4	30,10	26,18	7,84	6,55	3,34
6 OPzS 600	296,4	292,2	286,2	279,0	255,0	213,0	160,5	130,9	95,5	70,1	59,9	34,92	30,36	9,09	7,60	3,88
7 OPzS 700	345,8	340,9	333,9	325,5	297,5	248,5	187,3	152,7	111,4	81,8	69,8	40,74	35,42	10,61	8,87	4,52
8 OPzS 800	395,2	389,6	381,6	372,0	340,0	284,0	214,0	174,5	127,4	93,5	79,8	46,56	40,48	12,12	10,13	5,17
9 OPzS 900	444,6	438,3	429,3	418,5	382,5	319,5	240,8	196,3	143,3	105,2	89,8	52,38	45,54	13,64	11,40	5,81
10 OPzS 1000	494,0	487,0	477,0	465,0	425,0	355,0	267,5	218,1	159,2	116,9	99,8	58,20	50,60	15,15	12,67	6,46
11 OPzS 1100	543,4	535,7	524,7	511,5	467,5	390,5	294,3	239,9	175,1	128,6	109,7	64,02	55,66	16,67	13,94	7,11
12 OPzS 1200	592,8	584,4	572,4	558,0	510,0	426,0	321,0	261,7	191,0	140,3	119,7	69,84	60,72	18,18	15,20	7,75
12 OPzS 1500	652,8	649,2	643,8	636,0	600,0	516,0	393,9	319,5	235,9	170,4	145,2	85,59	74,28	21,72	17,86	9,11
13 OPzS 1625	707,2	703,3	697,5	689,0	650,0	559,0	426,8	346,1	255,6	184,6	157,3	92,72	80,47	23,53	19,35	9,87
14 OPzS 1750	761,6	757,4	751,1	742,0	700,0	602,0	459,6	372,7	275,2	198,8	169,4	99,85	86,66	25,34	20,84	10,63
15 OPzS 1875	816,0	811,5	804,8	795,0	750,0	645,1	492,4	399,3	294,9	213,0	181,5	106,98	92,85	27,15	22,32	11,39
16 OPzS 2000	870,4	865,6	858,4	848,0	800,0	688,1	525,3	425,9	314,5	227,2	193,6	114,11	99,04	28,96	23,81	12,14
20 OPzS 2500	1088,0	1082,0	1073,0	1060,0	1000,0	860,1	656,6	532,4	393,2	284,0	242,0	142,64	123,80	36,20	29,77	15,18
24 OPzS 3000	1305,6	1298,4	1287,6	1272,0	1200,0	1032,1	787,9	638,9	471,8	340,8	290,4	171,17	148,56	43,44	35,72	18,22

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.90 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours										
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100	120	240
2 OPzS 100	63,4	62,2	58,8	55,7	48,1	38,0	27,1	21,4	15,5	11,3	9,6	5,69	4,91	1,37	1,13	0,57
3 OPzS 150	95,1	93,2	88,2	83,5	72,1	57,0	40,6	32,1	23,3	16,9	14,4	8,53	7,37	2,05	1,69	0,86
4 OPzS 200	126,8	124,3	117,6	111,3	96,2	76,0	54,2	42,8	31,1	22,6	19,2	11,37	9,83	2,73	2,25	1,15
5 OPzS 250	158,5	155,4	147,0	139,1	120,2	95,0	67,7	53,6	38,9	28,2	24,0	14,21	12,29	3,41	2,81	1,43
6 OPzS 300	190,2	186,5	176,4	167,0	144,3	114,0	81,3	64,3	46,6	33,8	28,9	17,06	14,74	4,10	3,38	1,72
5 OPzS 350	175,0	172,0	166,0	157,0	135,0	108,5	80,5	66,0	49,8	36,8	31,8	19,50	17,10	5,20	4,13	2,11
6 OPzS 420	210,0	206,4	199,2	188,4	162,0	130,2	96,6	79,2	59,7	44,2	38,1	23,40	20,52	6,24	4,95	2,53
7 OPzS 490	245,0	240,8	232,4	219,8	189,0	151,9	112,7	92,4	69,7	51,5	44,5	27,30	23,94	7,28	5,78	2,95
6 OPzS 600	221,4	219,6	213,0	209,6	193,0	166,2	131,3	108,6	81,0	60,6	51,9	30,78	26,85	8,10	6,59	3,36
7 OPzS 700	258,3	256,2	248,5	244,5	225,1	193,9	153,2	126,7	94,5	70,7	60,5	35,91	31,33	9,45	7,69	3,92
8 OPzS 800	295,2	292,8	284,0	279,4	257,3	221,6	175,1	144,8	108,0	80,8	69,2	41,04	35,80	10,80	8,78	4,48
9 OPzS 900	332,1	329,4	319,5	314,3	289,4	249,3	197,0	162,9	121,5	90,8	77,8	46,17	40,28	12,15	9,88	5,04
10 OPzS 1000	369,0	366,0	355,0	349,3	321,6	277,0	218,9	181,0	135,0	100,9	86,5	51,30	44,75	13,50	10,98	5,60
11 OPzS 1100	405,9	402,6	390,5	384,2	353,8	304,7	240,8	199,1	148,5	111,0	95,1	56,43	49,23	14,85	12,08	6,16
12 OPzS 1200	442,8	439,2	426,0	419,1	385,9	332,4	262,7	217,2	162,0	121,1	103,7	61,56	53,70	16,20	13,17	6,72
12 OPzS 1500	442,8	439,2	426,0	419,1	385,9	332,4	262,7	217,2	162,0	121,1	103,7	61,56	53,70	16,20	13,17	6,72
13 OPzS 1625	479,7	475,8	461,5	454,0	418,1	360,1	284,5	235,3	175,5	131,2	112,4	66,69	58,18	17,55	14,27	7,28
14 OPzS 1750	516,6	512,4	497,0	489,0	450,2	387,8	306,4	253,4	189,0	141,3	121,0	71,82	62,65	18,90	15,37	7,84
15 OPzS 1875	553,5	549,0	532,5	523,9	482,4	415,5	328,3	271,5	202,5	151,4	129,7	76,95	67,13	20,25	16,47	8,40
16 OPzS 2000	590,4	585,6	568,0	558,8	514,6	443,2	350,2	289,6	216,0	161,5	138,3	82,08	71,60	21,60	17,57	8,96
20 OPzS 2500	738,0	732,0	710,0	698,5	643,2	554,0	437,8	362,0	270,0	201,9	172,9	102,60	89,50	27,00	21,96	11,20
24 OPzS 3000	885,6	878,4	852,0	838,2	771,8	664,8	525,3	434,4	324,0	242,3	207,5	123,12	107,40	32,40	26,35	13,44

DISCHARGE POWER (W) to 1.60 Vpc at 20 °C

Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	309,2	294,9	247,9	214,2	166,0	113,6	72,9	55,7	38,7	27,4	23,2	12,80	11,16	3,15
3 OPzS 150	463,9	442,4	371,8	321,2	249,0	170,3	109,4	83,5	58,1	41,1	34,8	19,19	16,74	4,73
4 OPzS 200	618,5	589,8	495,7	428,3	332,0	227,1	145,8	111,3	77,5	54,8	46,4	25,59	22,32	6,30
5 OPzS 250	773,1	737,3	619,6	535,4	415,0	283,9	182,3	139,2	96,9	68,5	58,0	31,99	27,90	7,88
6 OPzS 300	927,7	884,7	743,6	642,5	498,0	340,7	218,7	167,0	116,2	82,2	69,6	38,39	33,48	9,45
5 OPzS 350	830,4	809,9	771,8	715,6	554,7	379,5	241,4	185,4	129,3	92,4	79,3	47,20	41,41	12,44
6 OPzS 420	996,4	971,9	926,1	858,7	665,6	455,4	289,7	222,5	155,1	110,9	95,2	56,64	49,70	14,93
7 OPzS 490	1162,5	1133,9	1080,5	1001,8	776,5	531,3	338,0	259,6	181,0	129,4	111,0	66,08	57,98	17,42
6 OPzS 600	1144,1	1132,5	1109,9	1068,9	875,2	617,2	407,3	312,1	219,8	157,3	134,5	77,95	68,72	20,68
7 OPzS 700	1334,7	1321,3	1294,9	1247,1	1021,1	720,1	475,2	364,1	256,4	183,5	157,0	90,94	80,17	24,13
8 OPzS 800	1525,4	1510,1	1479,9	1425,2	1166,9	822,9	543,1	416,1	293,1	209,7	179,4	103,93	91,63	27,57
9 OPzS 900	1716,1	1698,8	1664,9	1603,4	1312,8	925,8	611,0	468,2	329,7	236,0	201,8	116,93	103,08	31,02
10 OPzS 1000	1906,8	1887,6	1849,9	1781,5	1458,7	1028,7	678,8	520,2	366,3	262,2	224,2	129,92	114,53	34,47
11 OPzS 1100	2097,5	2076,3	2034,9	1959,7	1604,5	1131,5	746,7	572,2	403,0	288,4	246,7	142,91	125,99	37,91
12 OPzS 1200	2288,1	2265,1	2219,9	2137,9	1750,4	1234,4	814,6	624,2	439,6	314,6	269,1	155,90	137,44	41,36
12 OPzS 1500	2397,1	2375,8	2339,2	2283,7	2038,2	1579,8	1037,1	799,0	559,6	398,6	340,2	198,29	174,59	51,48
13 OPzS 1625	2596,9	2573,7	2534,1	2474,0	2208,1	1711,5	1123,5	865,6	606,2	431,8	368,6	214,81	189,14	55,77
14 OPzS 1750	2796,6	2771,7	2729,0	2664,3	2377,9	1843,1	1210,0	932,2	652,9	465,0	396,9	231,34	203,69	60,06
15 OPzS 1875	2996,4	2969,7	2924,0	2854,7	2547,8	1974,8	1296,4	998,8	699,5	498,3	425,3	247,86	218,24	64,35
16 OPzS 2000	3196,2	3167,7	3118,9	3045,0	2717,6	2106,4	1382,8	1065,3	746,1	531,5	453,6	264,39	232,79	68,64
20 OPzS 2500	3995,2	3959,6	3898,6	3806,2	3397,0	2633,0	1728,5	1331,7	932,7	664,3	567,1	330,48	290,98	85,80
24 OPzS 3000	4794,2	4751,5	4678,3	4567,4	4076,4	3159,6	2074,2	1598,0	1119,2	797,2	680,5	396,58	349,18	102,96

DISCHARGE POWER (W) to 1.65 Vpc at 20 °C

Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	275,7	259,6	223,7	198,1	157,2	110,5	71,7	54,8	38,4	27,1	23,0	12,61	11,00	3,10
3 OPzS 150	413,6	389,4	335,5	297,2	235,8	165,7	107,5	82,3	57,6	40,7	34,4	18,92	16,49	4,65
4 OPzS 200	551,4	519,2	447,3	396,2	314,3	220,9	143,4	109,7	76,8	54,3	45,9	25,22	21,99	6,20
5 OPzS 250	689,3	649,0	559,1	495,3	392,9	276,2	179,2	137,1	95,9	67,8	57,4	31,53	27,49	7,75
6 OPzS 300	827,1	778,8	671,0	594,3	471,5	331,4	215,1	164,5	115,1	81,4	68,9	37,83	32,99	9,30
5 OPzS 350	776,6	758,7	722,9	658,5	516,5	359,6	237,6	182,9	128,1	91,3	78,4	46,56	40,79	12,23
6 OPzS 420	931,9	910,5	867,5	790,2	619,8	431,6	285,1	219,5	153,8	109,5	94,1	55,87	48,95	14,67
7 OPzS 490	1087,2	1062,2	1012,1	921,9	723,1	503,5	332,6	256,1	179,4	127,8	109,8	65,18	57,11	17,12
6 OPzS 600	1059,4	1044,3	1011,4	960,0	801,0	596,0	400,1	307,3	216,3	154,5	132,1	76,36	67,13	20,32
7 OPzS 700	1235,9	1218,4	1180,0	1120,0	934,5	695,3	466,8	358,5	252,4	180,3	154,1	89,09	78,32	23,71
8 OPzS 800	1412,5	1392,4	1348,6	1280,0	1068,0	794,7	533,5	409,7	288,4	206,0	176,1	101,81	89,51	27,09
9 OPzS 900	1589,1	1566,5	1517,1	1440,0	1201,5	894,0	600,2	461,0	324,5	231,8	198,1	114,54	100,70	30,48
10 OPzS 1000	1765,6	1740,5	1685,7	1600,0	1335,0	993,3	666,8	512,2	360,5	257,5	220,1	127,27	111,88	33,87
11 OPzS 1100	1942,2	1914,6	1854,3	1760,0	1468,5	1092,7	733,5	563,4	396,6	283,3	242,1	139,99	123,07	37,25
12 OPzS 1200	2118,8	2088,6	2022,8	1920,0	1602,0	1192,0	800,2	614,6	432,6	309,0	264,1	152,72	134,26	40,64
12 OPzS 1500	2178,8	2154,7	2108,3	2041,4	1841,2	1499,8	1010,5	785,3	550,2	392,9	334,8	194,89	171,12	50,35
13 OPzS 1625	2360,4	2334,3	2284,0	2211,6	1994,7	1624,7	1094,7	850,7	596,1	425,6	362,6	211,13	185,38	54,55
14 OPzS 1750	2542,0	2513,8	2459,7	2381,7	2148,1	1749,7	1178,9	916,2	641,9	458,4	390,5	227,37	199,64	58,74
15 OPzS 1875	2723,6	2693,4	2635,4	2551,8	2301,5	1874,7	1263,1	981,6	687,8	491,1	418,4	243,61	213,90	62,94
16 OPzS 2000	2905,1	2873,0	2811,0	2721,9	2455,0	1999,7	1347,3	1047,1	733,6	523,9	446,3	259,85	228,16	67,13
20 OPzS 2500	3631,4	3591,2	3513,8	3402,4	3068,7	2499,6	1684,2	1308,8	917,0	654,8	557,9	324,82	285,20	83,92
24 OPzS 3000	4357,7	4309,4	4216,6	4082,9	3682,5	2999,5	2021,0	1570,6	1100,4	785,8	669,5	389,78	342,24	100,70

DISCHARGE POWER (W) to 1.70 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	239,8	226,7	201,9	182,6	145,2	105,8	70,9	54,3	38,0	26,6	22,5	12,66	11,04	3,11
3 OPzS 150	359,7	340,1	302,8	274,0	217,8	158,7	106,4	81,5	56,9	39,9	33,7	18,99	16,55	4,66
4 OPzS 200	479,6	453,4	403,7	365,3	290,4	211,6	141,8	108,6	75,9	53,2	45,0	25,32	22,07	6,21
5 OPzS 250	599,6	566,8	504,6	456,6	363,0	264,5	177,3	135,8	94,9	66,6	56,2	31,65	27,59	7,76
6 OPzS 300	719,5	680,1	605,6	547,9	435,6	317,4	212,8	162,9	113,9	79,9	67,4	37,98	33,11	9,32
5 OPzS 350	657,8	647,7	627,1	658,6	481,6	353,9	233,4	180,4	127,0	90,7	77,7	46,14	40,44	12,08
6 OPzS 420	789,4	777,2	752,6	790,3	577,9	424,7	280,1	216,5	152,4	108,9	93,2	55,36	48,53	14,49
7 OPzS 490	920,9	906,7	878,0	922,0	674,2	495,5	326,8	252,6	177,8	127,0	108,7	64,59	56,62	16,91
6 OPzS 600	983,3	966,2	929,7	937,2	751,0	580,4	393,7	304,7	216,2	154,0	131,8	75,99	66,66	20,16
7 OPzS 700	1147,2	1127,2	1084,7	1093,4	876,2	677,1	459,3	355,5	252,2	179,7	153,7	88,66	77,77	23,52
8 OPzS 800	1311,1	1288,3	1239,6	1249,6	1001,4	773,9	524,9	406,3	288,3	205,3	175,7	101,32	88,88	26,88
9 OPzS 900	1475,0	1449,3	1394,6	1405,8	1126,5	870,6	590,6	457,1	324,3	231,0	197,7	113,99	99,99	30,24
10 OPzS 1000	1638,9	1610,3	1549,5	1562,0	1251,7	967,3	656,2	507,8	360,3	256,7	219,6	126,65	111,10	33,60
11 OPzS 1100	1802,8	1771,3	1704,5	1718,2	1376,9	1064,1	721,8	558,6	396,4	282,3	241,6	139,32	122,21	36,96
12 OPzS 1200	1966,7	1932,4	1859,4	1874,4	1502,0	1160,8	787,4	609,4	432,4	308,0	263,6	151,98	133,32	40,32
12 OPzS 1500	2023,6	2002,1	1962,7	2176,2	1740,6	1441,5	1011,7	789,2	552,6	393,6	334,8	194,01	170,34	50,01
13 OPzS 1625	2192,2	2168,9	2126,3	2357,5	1885,6	1561,6	1096,0	855,0	598,7	426,4	362,7	210,18	184,54	54,18
14 OPzS 1750	2360,8	2335,8	2289,8	2538,8	2030,7	1681,8	1180,3	920,7	644,7	459,2	390,6	226,35	198,73	58,35
15 OPzS 1875	2529,5	2502,6	2453,4	2720,2	2175,7	1801,9	1264,6	986,5	690,8	492,0	418,5	242,51	212,93	62,51
16 OPzS 2000	2698,1	2669,4	2617,0	2901,5	2320,8	1922,0	1348,9	1052,3	736,8	524,8	446,4	258,68	227,12	66,68
20 OPzS 2500	3372,6	3336,8	3271,2	3626,9	2901,0	2402,5	1686,2	1315,3	921,0	656,0	558,0	323,35	283,90	83,35
24 OPzS 3000	4047,1	4004,2	3925,4	4352,3	3481,2	2883,0	2023,4	1578,4	1105,2	787,2	669,6	388,02	340,68	100,02

DISCHARGE POWER (W) to 1.75 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	205,7	195,8	179,1	164,3	135,1	102,1	69,4	53,3	37,5	26,4	21,5	12,47	10,86	3,05
3 OPzS 150	308,5	293,6	268,6	246,5	202,7	153,1	104,1	80,0	56,2	39,6	32,2	18,71	16,29	4,57
4 OPzS 200	411,4	391,5	358,1	328,6	270,2	204,2	138,8	106,6	75,0	52,8	43,0	24,94	21,72	6,09
5 OPzS 250	514,2	489,4	447,6	410,8	337,8	255,2	173,5	133,3	93,7	66,0	53,7	31,18	27,15	7,61
6 OPzS 300	617,0	587,3	537,2	492,9	405,3	306,2	208,2	159,9	112,4	79,2	64,5	37,41	32,58	9,14
5 OPzS 350	591,8	584,2	567,2	541,4	443,8	331,0	224,1	174,0	123,0	88,6	75,6	44,77	39,29	11,77
6 OPzS 420	710,2	701,0	680,6	649,7	532,5	397,2	268,9	208,8	147,6	106,3	90,8	53,73	47,15	14,13
7 OPzS 490	828,6	817,8	794,0	757,9	621,3	463,4	313,7	243,6	172,2	124,0	105,9	62,68	55,01	16,48
6 OPzS 600	884,5	870,7	843,0	804,4	693,9	539,2	374,6	294,5	208,8	150,4	128,5	74,34	65,18	19,67
7 OPzS 700	1031,9	1015,8	983,5	938,4	809,6	629,1	437,0	343,6	243,6	175,5	149,9	86,73	76,04	22,95
8 OPzS 800	1179,3	1161,0	1124,0	1072,5	925,2	718,9	499,5	392,7	278,4	200,5	171,3	99,12	86,91	26,23
9 OPzS 900	1326,7	1306,1	1264,5	1206,5	1040,9	808,8	561,9	441,8	313,2	225,6	192,7	111,51	97,77	29,51
10 OPzS 1000	147,4	145,1	140,5	134,1	115,7	89,9	62,4	49,1	34,8	25,1	21,4	12,39	10,86	3,28
11 OPzS 1100	147,4	145,1	140,5	134,1	115,7	89,9	62,4	49,1	34,8	25,1	21,4	12,39	10,86	3,28
12 OPzS 1200	1768,9	1741,4	1686,0	1608,7	1387,8	1078,4	749,2	589,0	417,6	300,8	257,0	148,68	130,36	39,34
12 OPzS 1500	1831,5	1812,7	1778,6	1735,2	1563,3	1302,2	933,2	743,6	536,0	388,0	329,2	189,91	166,22	48,69
13 OPzS 1625	1984,1	1963,8	1926,8	1879,8	1693,5	1410,7	1011,0	805,6	580,7	420,3	356,6	205,74	180,07	52,75
14 OPzS 1750	2136,7	2114,8	2075,0	2024,4	1823,8	1519,2	1088,7	867,5	625,3	452,7	384,0	221,56	193,92	56,81
15 OPzS 1875	2289,3	2265,9	2223,3	2169,0	1954,1	1627,8	1166,5	929,5	670,0	485,0	411,5	237,39	207,78	60,86
16 OPzS 2000	2441,9	2416,9	2371,5	2313,6	2084,3	1736,3	1244,3	991,5	714,7	517,3	438,9	253,21	221,63	64,92
20 OPzS 2500	3052,4	3021,2	2964,3	2892,0	2605,4	2170,3	1555,3	1239,3	893,3	646,7	548,6	316,52	277,03	81,15
24 OPzS 3000	3662,9	3625,4	3557,2	3470,4	3126,5	2604,4	1866,4	1487,2	1072,0	776,0	658,3	379,82	332,44	97,38

DISCHARGE POWER (W) to 1.80 Vpc at 20 °C

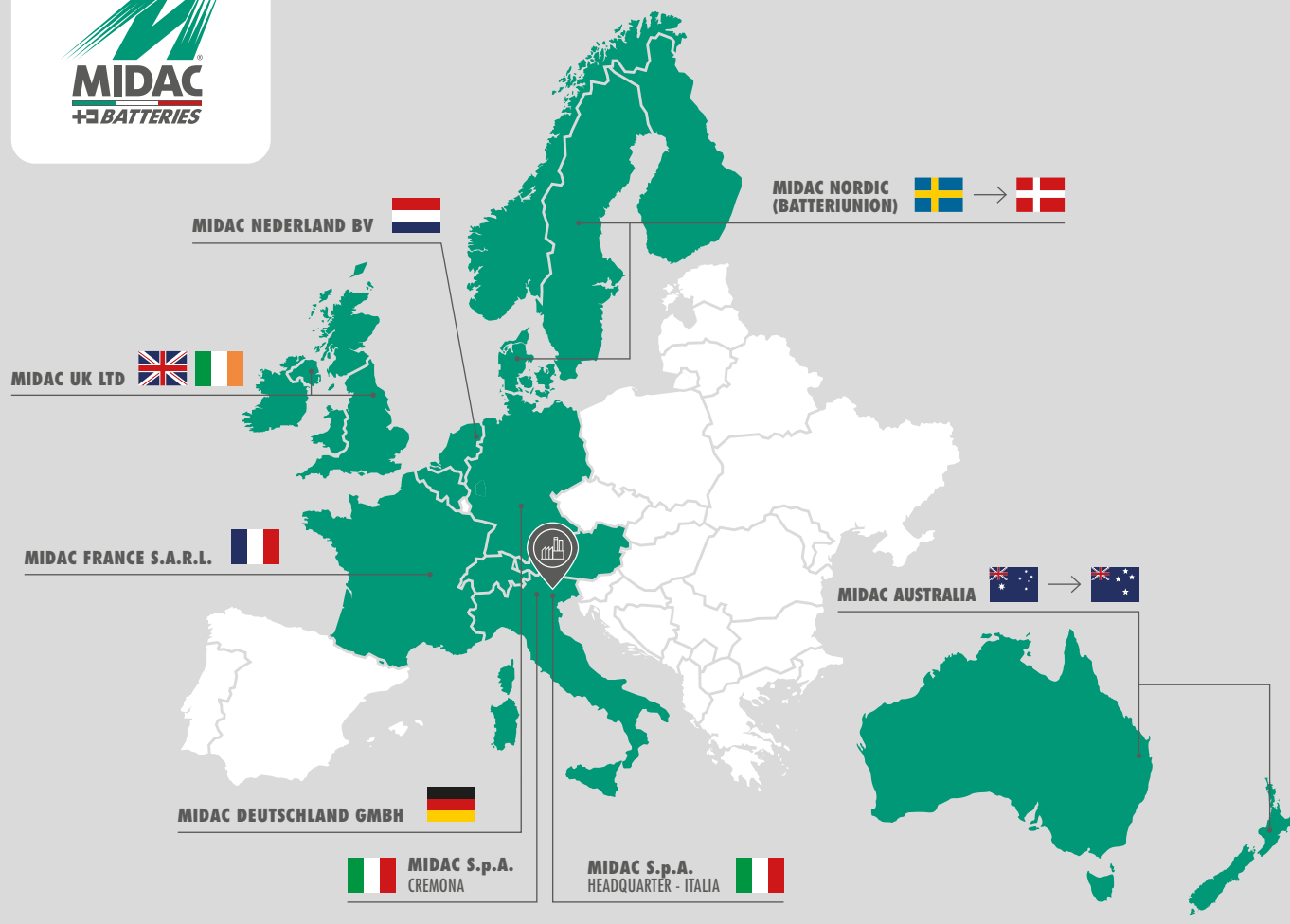
Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	184,8	178,1	165,2	153,3	124,6	97,4	66,5	51,6	36,5	25,9	21,0	12,16	10,57	2,96
3 OPzS 150	277,1	267,2	247,8	230,0	186,9	146,0	99,8	77,4	54,7	38,9	31,5	18,24	15,86	4,44
4 OPzS 200	369,5	356,2	330,4	306,6	249,2	194,7	133,1	103,2	72,9	51,8	42,0	24,32	21,14	5,92
5 OPzS 250	461,9	445,3	413,0	383,3	311,5	243,4	166,3	129,0	91,2	64,8	52,5	30,40	26,43	7,40
6 OPzS 300	554,3	534,3	495,6	459,9	373,8	292,1	199,6	154,8	109,4	77,7	63,0	36,48	31,71	8,88
5 OPzS 350	471,3	465,3	453,3	436,6	366,9	287,6	207,1	164,2	118,9	85,6	73,4	43,36	38,01	11,40
6 OPzS 420	565,5	558,3	543,9	524,0	440,2	345,1	248,6	197,1	142,7	102,8	88,0	52,03	45,61	13,68
7 OPzS 490	659,8	651,4	634,6	611,3	513,6	402,6	290,0	229,9	166,5	119,9	102,7	60,70	53,21	15,96
6 OPzS 600	713,1	705,0	688,2	664,0	585,4	472,6	346,1	276,5	198,5	144,7	124,2	71,52	62,57	18,84
7 OPzS 700	832,0	822,5	802,9	774,7	683,0	551,4	403,8	322,6	231,6	168,8	144,9	83,44	73,00	21,98
8 OPzS 800	950,8	940,0	917,6	885,3	780,5	630,1	461,5	368,7	264,7	192,9	165,6	95,36	83,43	25,12
9 OPzS 900	1069,7	1057,5	1032,3	996,0	878,1	708,9	519,2	414,8	297,8	217,1	186,3	107,28	93,86	28,26
10 OPzS 1000	1188,5	1175,0	1147,0	1106,7	975,7	787,7	576,8	460,8	330,8	241,2	207,1	119,20	104,28	31,40
11 OPzS 1100	1307,4	1292,5	1261,7	1217,3	1073,2	866,4	634,5	506,9	363,9	265,3	227,8	131,12	114,71	34,54
12 OPzS 1200	1426,3	1410,0	1376,4	1328,0	1170,8	945,2	692,2	553,0	397,0	289,4	248,5	143,04	125,14	37,68
12 OPzS 1500	1545,6	1533,9	1510,0	1477,0	1365,8	1158,7	861,2	700,0	507,0	367,4	315,6	181,83	158,96	46,46
13 OPzS 1625	1674,4	1661,7	1635,8	1600,1	1479,7	1255,3	933,0	758,3	549,3	398,0	341,9	196,98	172,21	50,33
14 OPzS 1750	1803,2	1789,5	1761,6	1723,2	1593,5	1351,8	1004,7	816,7	591,5	428,6	368,2	212,14	185,45	54,20
15 OPzS 1875	1931,9	1917,3	1887,5	1846,3	1707,3	1448,4	1076,5	875,0	633,8	459,3	394,5	227,29	198,70	58,08
16 OPzS 2000	2060,7	2045,2	2013,3	1969,4	1821,1	1544,9	1148,3	933,3	676,0	489,9	420,8	242,44	211,95	61,95
20 OPzS 2500	2575,9	2556,4	2516,6	2461,7	2276,4	1931,2	1435,3	1166,7	845,0	612,3	526,0	303,05	264,93	77,43
24 OPzS 3000	3091,1	3067,7	3019,9	2954,1	2731,7	2317,4	1722,4	1400,0	1014,0	734,8	631,2	363,66	317,92	92,92

DISCHARGE POWER (W) to 1.85 Vpc at 20 °C

Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	146,0	142,4	134,3	127,2	108,5	85,7	61,2	48,4	34,7	24,8	21,2	12,3	10,6	3,0
3 OPzS 150	219,0	213,6	201,5	190,7	162,8	128,6	91,9	72,6	52,1	37,2	31,8	18,4	15,9	4,4
4 OPzS 200	292,0	284,8	268,6	254,3	217,0	171,4	122,5	96,8	69,5	49,6	42,3	24,6	21,2	5,9
5 OPzS 250	365,0	356,0	335,8	317,9	271,3	214,3	153,1	121,0	86,8	62,0	52,9	30,7	26,6	7,4
6 OPzS 300	438,0	427,2	402,9	381,5	325,5	257,2	183,7	145,2	104,2	74,3	63,5	36,9	31,9	8,9
5 OPzS 350	429,4	419,4	390,1	366,2	311,4	246,2	180,1	145,9	109,6	81,2	69,8	41,76	36,44	10,95
6 OPzS 420	515,2	503,3	468,1	439,5	373,7	295,5	216,1	175,0	131,6	97,5	83,8	50,11	43,73	13,14
7 OPzS 490	601,1	587,2	546,1	512,7	436,0	344,7	252,1	204,2	153,5	113,7	97,8	58,46	51,02	15,33
6 OPzS 600	551,6	550,2	544,8	534,0	492,0	403,4	305,0	249,6	182,8	135,6	116,1	67,82	59,17	17,78
7 OPzS 700	643,5	641,9	635,6	623,0	574,0	470,6	355,8	291,2	213,3	158,2	135,5	79,12	69,03	20,74
8 OPzS 800	735,4	733,6	726,4	712,0	656,0	537,9	406,7	332,8	243,7	180,8	154,8	90,43	78,89	23,71
9 OPzS 900	827,3	825,3	817,2	801,0	738,0	605,1	457,5	374,4	274,2	203,4	174,2	101,73	88,76	26,67
10 OPzS 1000	919,3	917,0	908,0	890,0	820,0	672,3	508,3	416,0	304,7	226,0	193,5	113,03	98,62	29,63
11 OPzS 1100	1011,2	1008,7	998,8	979,0	902,0	739,6	559,2	457,6	335,1	248,6	212,9	124,34	108,48	32,60
12 OPzS 1200	1103,1	1100,4	1089,6	1068,0	984,0	806,8	610,0	499,2	365,6	271,2	232,2	135,64	118,34	35,56
12 OPzS 1500	1328,2	1314,4	1285,2	1246,1	1148,2	977,3	748,7	609,2	451,5	329,4	281,7	166,23	144,76	42,47
13 OPzS 1625	1438,9	1423,9	1392,3	1349,9	1243,9	1058,7	811,1	660,0	489,1	356,9	305,2	180,08	156,82	46,01
14 OPzS 1750	1549,5	1533,4	1499,4	1453,8	1339,6	1140,2	873,5	710,7	526,8	384,3	328,6	193,94	168,89	49,55
15 OPzS 1875	1660,2	1643,0	1606,5	1557,6	1435,3	1221,6	935,9	761,5	564,4	411,8	352,1	207,79	180,95	53,09
16 OPzS 2000	1770,9	1752,5	1713,6	1661,5	1530,9	1303,1	998,3	812,3	602,0	439,2	375,6	221,64	193,01	56,63
20 OPzS 2500	2213,6	2190,6	2142,0	2076,8	1913,7	1628,8	1247,8	1015,3	752,5	549,0	469,5	277,05	241,27	70,78
24 OPzS 3000	2656,4	2628,7	2570,4	2492,2	2296,4	1954,6	1497,4	1218,4	903,0	658,8	563,4	332,46	289,52	84,94

DISCHARGE POWER (W) to 1.90 Vpc at 20°C

Type	Minutes					Hours								
	1	5	10	15	30	1	2	3	5	8	10	20	24	100
2 OPzS 100	118,1	114,8	108,7	103,0	89,1	70,5	52,9	42,0	30,6	22,3	19,0	11,3	9,7	2,71
3 OPzS 150	177,1	172,2	163,1	154,4	133,6	105,8	79,3	62,9	45,9	33,4	28,5	16,9	14,6	4,07
4 OPzS 200	236,2	229,6	217,4	205,9	178,1	141,0	105,7	83,9	61,1	44,5	38,0	22,5	19,5	5,42
5 OPzS 250	295,2	287,0	271,8	257,4	222,6	176,3	132,1	104,9	76,4	55,6	47,5	28,2	24,3	6,78
6 OPzS 300	354,2	344,4	326,1	308,9	267,2	211,5	158,6	125,9	91,7	66,8	57,0	33,8	29,2	8,14
5 OPzS 350	345,1	337,8	322,1	305,0	262,6	211,2	156,9	128,8	97,1	71,9	62,1	38,20	33,54	10,21
6 OPzS 420	414,1	405,3	386,6	366,0	315,1	253,5	188,2	154,5	116,6	86,3	74,6	45,84	40,24	12,25
7 OPzS 490	483,1	472,9	451,0	427,0	367,6	295,7	219,6	180,3	136,0	100,7	87,0	53,48	46,95	14,29
6 OPzS 600	435,6	431,6	418,1	407,1	375,3	323,6	255,9	211,9	158,2	118,4	101,5	60,30	52,65	15,90
7 OPzS 700	508,2	503,5	487,8	475,0	437,9	377,5	298,6	247,2	184,6	138,1	118,4	70,35	61,43	18,55
8 OPzS 800	580,8	575,5	557,5	542,8	500,4	431,5	341,2	282,5	210,9	157,9	135,3	80,40	70,20	21,20
9 OPzS 900	653,4	647,4	627,2	610,7	563,0	485,4	383,9	317,9	237,3	177,6	152,3	90,45	78,98	23,85
10 OPzS 1000	726,0	719,3	696,8	678,5	625,5	539,3	426,5	353,2	263,7	197,3	169,2	100,50	87,75	26,50
11 OPzS 1100	798,6	791,3	766,5	746,4	688,1	593,3	469,2	388,5	290,0	217,1	186,1	110,55	96,53	29,15
12 OPzS 1200	871,2	863,2	836,2	814,2	750,6	647,2	511,8	423,8	316,4	236,8	203,0	120,60	105,30	31,80
12 OPzS 1500	1025,9	1019,4	998,3	975,1	907,9	782,6	610,4	503,3	382,5	286,7	248,9	151,08	131,90	38,87
13 OPzS 1625	1111,4	1104,4	1081,5	1056,4	983,6	847,8	661,3	545,2	414,4	310,6	269,6	163,67	142,89	42,11
14 OPzS 1750	1196,9	1189,3	1164,7	1137,6	1059,2	913,0	712,1	587,2	446,3	334,5	290,3	176,26	153,88	45,35
15 OPzS 1875	1282,4	1274,3	1247,9	1218,9	1134,9	978,3	763,0	629,1	478,1	358,4	311,1	188,85	164,88	48,59
16 OPzS 2000	1367,9	1359,2	1331,0	1300,2	1210,5	1043,5	813,9	671,1	510,0	382,3	331,8	201,44	175,87	51,83
20 OPzS 2500	1709,8	1699,0	1663,8	1625,2	1513,2	1304,3	1017,3	838,8	637,5	477,8	414,8	251,80	219,83	64,78
24 OPzS 3000	2051,8	2038,8	1996,6	1950,2	1815,8	1565,2	1220,8	1006,7	765,0	573,4	497,7	302,16	263,80	77,74



MIDAC S.p.A. HEADQUARTERS + PRODUCTION PLANT
VIA A.VOLTA, 2 - Z.I. - 37038 SOAVE (VERONA) - ITALIA
TEL. +39 045 61 32 1 32 - FAX +39 045 61 32 1 33
E-mail: midac@midacbatteries.com

MIDAC CREMONA PRODUCTION PLANT
TEL. +39 0372 1879400
E-mail: midac@midacbatteries.com

MIDAC FRANCE S.A.R.L.
TEL. +33 03 89 622380
E-mail: contact@midacbatteries.com

MIDAC UK LTD
TEL. +44 01691 663111
E-mail: enquiries@midacbatteries.com
SALES OFFICE IRELAND
TEL. + 44 02837 511744

MIDAC NORDIC AB
TEL. +46 8 795 28 50
E-mail: infose@midacbatteries.com

MIDAC DEUTSCHLAND GMBH
TEL. +49 (0) 800 7246776
E-mail: vertrieb@midacbatteries.com

MIDAC NEDERLAND BV
TEL. +31 318 678230
E-mail: verkoop@midacbatteries.com

MIDAC AUSTRALIA
TEL. +61 02 4647 1422
E-mail: midac.australia@midacbatteries.com

www.midacbatteries.com

MIDAC PRODUZIONE VERDE

Midac utilizza energia rinnovabile. Dal proprio impianto fotovoltaico viene prodotta energia per la produzione di batterie e accumulatori, evitando l'emissione di 400 tonnellate di CO₂ ogni anno.

MIDAC FABRICATION ÉCOLOGIQUE

Midac utilise des énergies renouvelables. Son installation photovoltaïque génère de l'énergie pour la production de batteries et d'accumulateurs, ce qui permet d'éviter l'émission de 400 tonnes de CO₂ chaque année.

MIDAC GREEN PRODUCTION

Midac uses energy from renewable sources. The company's photovoltaic plant generates energy for the production of batteries and accumulators, avoiding the emission of 400 tons of CO₂ each year.

MIDAC GRÜNE ENERGIE

Midac verwendet grüne Produktion, welche von der eigenen Solaranlage geliefert wird, um ihre Batterien und Akkumulatoren herzustellen. So sind wir in der Lage 400 Tonnen an CO₂ einzusparen.

MIDAC PRODUCCIÓN DE ENERGÍA VERDE

Midac utiliza energía renovable. Cuenta con un sistema fotovoltaico propio que produce energía para la fabricación de baterías y acumuladores permitiendo evitar la emisión de 400 toneladas de CO₂ al año.

MIDAC GRÖN PRODUKTION

Midac använder förnybar energi. Från den egna solcellsanläggningen produceras energi för tillverkningen av batterier och ackumulatorer, vilket innebär att 400 ton CO₂-utsläpp kan undvikas varje år.

