

www.midacbatteries.com



OPzV

Valve Regulated Lead-Acid STANDBY POWER BATTERIES

SPECIFICATION

ADVANTAGES

- ✓ 18 years Design Life
- ✓ Up to 1500 deep discharge cycles
- ✓ 99%+ gas recombination efficiency
- ✓ Maximum charging efficiency
- ✓ Improved safety against accidental contacts
- ✓ Easy installation: vertical (Horizontal installation: see the Technical Manual for reference)

MAIN APPLICATIONS

- ✓ Power plants
- ✓ Substations
- ✓ Energy storage
- ✓ Wind and Solar power generation
- ✓ Telecommunications
- ✓ Emergency power
- ✓ Railways

STANDARD REF.

- ✓ EUROBAT GUIDE
- ✓ EN 60896-21
- ✓ EN 60896-22
- ✓ DIN43539-T5
- ✓ EN 61427
- ✓ EN IEC 62485-2

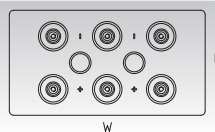


OPzV 200
OPzV 250
OPzV 300
OPzV 350

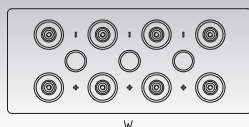
OPzV 420
OPzV 490
OPzV 600



OPzV 800
OPzV 1000
OPzV 1200
OPzV 1500



OPzV 2000



OPzV 2500
OPzV 3000

Type	Nominal Voltage V	Actual Capacity		Ri mOhm	Isc kA	Dimensions (mm)			Weight Kg	No. of Terminals
		Ah/10Hrs	Ah/120Hrs			Length	Width	Overall Height		
OPzV 200	2	200	261	1,076	1,997	103	206	385	18,0	2
OPzV 250	2	250	326	0,860	2,497	124	206	385	22,0	2
OPzV 300	2	300	391	0,717	2,996	145	206	385	25,5	2
OPzV 350	2	350	445	0,739	3,050	124	206	504	28,0	2
OPzV 420	2	420	533	0,616	3,659	145	206	504	33,5	2
OPzV 490	2	490	622	0,528	4,269	166	206	504	38,0	2
OPzV 600	2	600	754	0,463	4,604	145	206	679	46,5	2
OPzV 800	2	800	1006	0,348	6,139	210	191	679	62,0	4
OPzV 1000	2	1000	1257	0,278	7,674	210	233	679	77,0	4
OPzV 1200	2	1200	1509	0,232	9,209	210	275	679	91,5	4
OPzV 1500	2	1500	1886	0,185	11,511	210	340	677	112,5	4
OPzV 2000	2	2000	2526	0,167	12,657	212	399	804	153,0	6
OPzV 2500	2	2500	3158	0,134	15,821	212	487	804	187,0	8
OPzV 3000	2	3000	3789	0,111	18,986	212	576	804	222,0	8

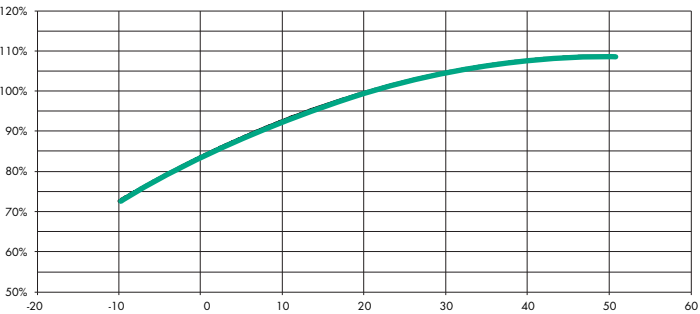
SPECIFICATION

√ Positive plates	Tubular plate with lead-tin-calcium grid alloy
√ Negative plates	Flat pasted plate with lead-calcium grid alloy (radial design)
√ Separators	Microporous PVC-SiO ₂ separators
√ Cell container	High-strength opaque ABS (option: available in Flame Retardant UL94 V0 version)
√ Cell lid	High-strength opaque ABS (option: available in Flame Retardant UL94 V0 version)
√ Electrolyte	GEL: SiO ₂ gelled sulfuric acid
√ Terminal posts	Robust design with M10 threaded insert
√ Posts sealing	Double sealing on HQ post finishing
√ Valve	One way valve with integrated flame arrestor
√ Plate suspension	Bottom supported
√ Inter-cell connectors	Fully insulated copper
√ Terminal hardware	Fully insulated steel
√ Terminal adaptor	Solid plated copper plates

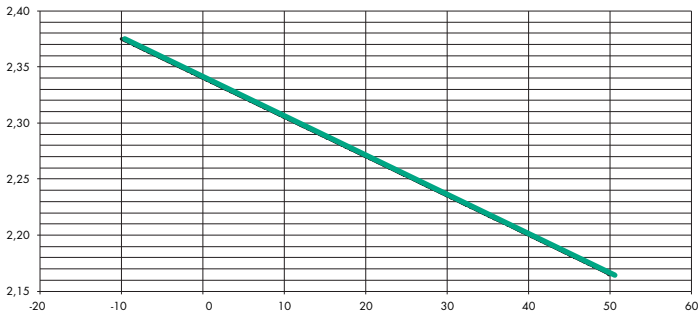
OPERATION PARAMETERS

√ Float Charge Voltage	2.23 to 2.27 Vpc
√ Max Float Current (A)	0.20 C10
√ Boost Voltage (Vpc)	2.33 to 2.37 Vpc
√ Max Boost Current (A)	0.15 C10
√ Operating Temperature	-10°C to +60°C
√ Self Discharge	< 3% /month at 20°C
√ Torque setting	20±1 Nm (bolts on connections)

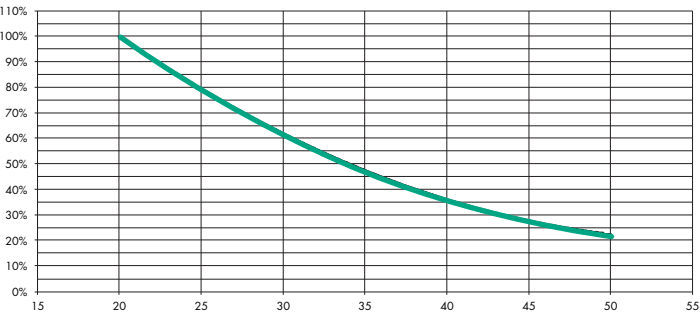
PERFORMANCE Capacity vs Temperature (°C)



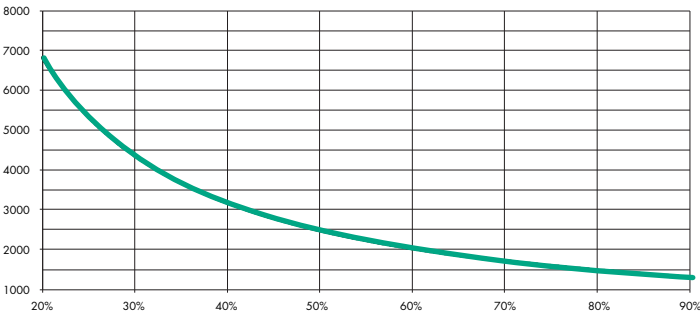
TEMPERATURE COMPENSATION Float Voltage vs Temperature (°C)



THERMAL DEGRADATION Lifetime vs Temperature (°C)



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



DISCHARGE CURRENT (A) to 1.60 V_{pc} at 20°C

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	412,0	321,7	277,2	245,3	220,4	187,2	124,2	80,7	61,2	42,1	36,7	29,1	24,3	13,34	11,35	5,95	4,02	2,94	2,46	1,26
OPzV 250	515,0	402,1	346,5	306,7	275,5	234,0	155,2	100,8	76,5	52,6	45,8	36,4	30,4	16,68	14,19	7,44	5,03	3,67	3,08	1,57
OPzV 300	618,0	482,6	415,8	368,0	330,6	280,8	186,3	121,0	91,8	63,1	55,0	43,7	36,5	20,01	17,03	8,93	6,03	4,40	3,70	1,88
OPzV 350	631,9	511,3	440,0	390,2	355,5	306,2	212,8	138,6	105,5	74,0	64,5	50,7	41,6	22,13	18,58	9,52	6,42	4,67	3,91	1,98
OPzV 420	758,3	613,6	528,0	468,2	426,6	367,4	255,3	166,3	126,6	88,9	77,4	60,8	49,9	26,55	22,30	11,43	7,70	5,60	4,69	2,37
OPzV 490	884,6	715,8	616,0	546,2	497,7	428,7	297,9	194,1	147,7	103,7	90,3	71,0	58,2	30,98	26,02	13,33	8,98	6,54	5,47	2,77
OPzV 600	880,3	835,9	750,9	628,9	549,0	469,3	363,9	238,2	180,0	124,0	107,7	86,1	72,0	38,58	32,45	16,57	11,14	8,13	6,80	3,45
OPzV 800	1173,8	1114,6	1001,2	838,5	732,0	625,7	485,2	317,6	240,0	165,3	143,6	114,8	96,0	51,44	43,26	22,09	14,85	10,84	9,06	4,60
OPzV 1000	1467,2	1393,2	1251,4	1048,1	915,0	782,2	606,5	397,0	300,0	206,7	179,4	143,5	120,0	64,30	54,08	27,61	18,56	13,55	11,33	5,75
OPzV 1200	1760,7	1671,9	1501,7	1257,8	1098,0	938,6	727,8	476,4	360,0	248,0	215,3	172,2	144,0	77,16	64,90	33,13	22,27	16,26	13,60	6,90
OPzV 1500	2054,6	1837,9	1607,0	1383,0	1250,0	1096,0	910,5	595,5	450,0	310,0	269,2	215,3	180,0	96,45	81,12	41,42	27,84	20,33	17,00	8,63
OPzV 2000	2711,5	2435,2	2120,9	1843,9	1664,0	1460,7	1213,5	793,5	604,4	413,3	361,3	286,4	237,6	129,60	109,60	56,99	38,21	27,68	23,20	11,66
OPzV 2500	3389,4	3044,0	2651,1	2304,9	2080,0	1825,9	1516,8	991,9	755,5	516,6	451,7	358,0	297,0	162,00	137,00	71,24	47,76	34,60	29,00	14,58
OPzV 3000	4067,2	3652,8	3181,3	2765,8	2496,0	2191,1	1820,2	1190,2	906,6	620,0	542,0	429,6	356,4	194,40	164,40	85,49	57,31	41,52	34,80	17,50

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.65 V_{pc} at 20°C

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	372,6	302,3	260,0	232,8	208,0	174,3	115,1	75,5	57,6	39,5	34,2	27,5	23,3	13,00	11,08	5,83	3,94	2,88	2,42	1,23
OPzV 250	465,8	377,8	325,0	291,0	260,0	217,8	143,8	94,4	72,0	49,4	42,8	34,4	29,1	16,25	13,86	7,29	4,93	3,60	3,02	1,54
OPzV 300	558,9	453,4	390,0	349,2	312,0	261,4	172,6	113,3	86,4	59,3	51,3	41,3	34,9	19,50	16,63	8,75	5,92	4,32	3,62	1,85
OPzV 350	582,7	487,0	418,5	374,5	340,0	290,0	201,4	132,2	101,0	70,9	61,4	48,7	40,3	21,70	18,25	9,38	6,32	4,60	3,88	1,96
OPzV 420	699,2	584,4	502,2	449,4	408,0	348,0	241,6	158,7	121,2	85,1	73,7	58,4	48,4	26,04	21,90	11,25	7,58	5,52	4,65	2,35
OPzV 490	815,7	681,8	585,9	524,3	476,0	406,0	281,9	185,1	141,4	99,2	85,9	68,2	56,4	30,38	25,55	13,13	8,85	6,44	5,43	2,74
OPzV 600	855,3	797,4	687,0	607,7	539,4	458,9	345,0	227,2	176,6	120,0	105,2	83,4	69,6	37,38	31,37	16,11	10,83	7,86	6,60	3,36
OPzV 800	1140,4	1063,2	916,0	810,3	719,2	611,8	460,0	302,9	235,5	160,0	140,2	111,2	92,7	49,84	41,83	21,48	14,44	10,48	8,80	4,48
OPzV 1000	1425,6	1329,0	1145,0	1012,9	899,0	764,8	575,0	378,7	294,4	200,0	175,3	139,0	115,9	62,30	52,29	26,85	18,06	13,10	11,00	5,60
OPzV 1200	1710,7	1594,8	1374,0	1215,5	1078,8	917,8	690,0	454,4	353,2	240,0	210,4	166,8	139,1	74,76	62,75	32,22	21,67	15,72	13,20	6,72
OPzV 1500	1948,0	1751,0	1515,0	1335,0	1219,5	1070,0	862,5	568,0	441,6	300,0	263,0	208,5	173,9	93,45	78,44	40,28	27,08	19,65	16,50	8,40
OPzV 2000	2625,7	2362,8	2049,5	1779,5	1602,9	1425,9	1150,1	776,0	588,8	396,7	346,1	278,0	229,9	124,00	104,00	53,28	35,78	25,92	21,79	11,20
OPzV 2500	3282,2	2953,5	2561,9	2224,4	2003,6	1782,4	1437,7	970,0	736,0	495,9	432,6	347,5	287,4	155,00	130,00	66,60	44,72	32,40	27,24	14,00
OPzV 3000	3938,6	3544,2	3074,3	2669,3	2404,3	2138,9	1725,2	1164,0	883,2	595,1	519,1	417,0	344,9	186,00	156,00	79,92	53,66	38,88	32,68	16,80

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	347,5	283,1	248,8	224,0	202,0	169,1	110,3	71,1	53,6	37,4	32,8	26,4	22,1	11,93	10,16	5,38	3,66	2,70	2,26	1,16
OPzV 250	434,4	353,8	311,0	280,0	252,5	211,4	137,8	88,9	67,0	46,7	41,0	33,0	27,6	14,91	12,70	6,73	4,58	3,38	2,82	1,45
OPzV 300	521,3	424,6	373,2	336,0	303,0	253,7	165,4	106,7	80,4	56,1	49,2	39,6	33,1	17,89	15,24	8,08	5,50	4,05	3,38	1,73
OPzV 350	539,3	450,0	397,5	360,0	327,5	279,0	192,6	124,2	95,0	66,3	57,8	46,1	38,6	21,00	17,71	9,12	6,15	4,49	3,80	1,92
OPzV 420	647,2	540,0	477,0	432,0	393,0	334,8	231,1	149,0	114,0	79,6	69,4	55,4	46,3	25,20	21,25	10,94	7,38	5,39	4,55	2,30
OPzV 490	755,1	630,0	556,5	504,0	458,5	390,6	269,7	173,8	133,0	92,8	80,9	64,6	54,0	29,40	24,79	12,76	8,61	6,29	5,31	2,69
OPzV 600	826,0	757,7	669,9	575,7	514,2	441,4	330,0	217,2	167,3	115,0	100,3	79,7	66,1	35,70	30,12	15,57	10,48	7,65	6,48	3,32
OPzV 800	1101,4	1010,3	893,1	767,6	685,6	588,6	440,0	289,6	223,1	153,3	133,7	106,2	88,1	47,60	40,16	20,76	13,97	10,20	8,64	4,43
OPzV 1000	1376,7	1262,9	1116,4	959,5	857,0	735,7	550,0	362,0	278,8	191,6	167,2	132,8	110,1	59,50	50,20	25,95	17,46	12,75	10,80	5,54
OPzV 1200	1652,1	1515,5	1339,7	1151,5	1028,4	882,9	660,0	434,4	334,6	230,0	200,6	159,3	132,2	71,40	60,24	31,14	20,95	15,30	12,96	6,65
OPzV 1500	1835,0	1648,0	1434,0	1266,0	1159,5	1029,0	825,0	543,0	418,2	287,5	250,7	199,1	165,2	89,25	75,30	38,93	26,19	19,13	16,20	8,31
OPzV 2000	2484,9	2284,0	1907,7	1685,9	1545,3	1371,2	1100,0	728,0	559,0	383,2	332,3	264,2	220,0	119,18	100,40	52,34	35,15	25,63	21,57	11,04
OPzV 2500	3106,1	2855,1	2384,6	2107,4	1931,7	1714,1	1375,0	910,0	698,7	479,0	415,3	330,2	275,0	148,97	125,50	65,42	43,94	32,04	26,97	13,79
OPzV 3000	3727,3	3426,1	2861,5	2528,9	2318,0	2056,9	1650,0	1092,0	838,4	574,8	498,4	396,2	330,0	178,77	150,60	78,50	52,73	38,45	32,36	16,55

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	335,8	277,6	244,8	214,3	194,0	160,0	105,1	67,2	51,2	35,6	31,2	25,0	21,0	11,60	9,90	5,24	3,57	2,62	2,20	1,12
OPzV 250	419,7	347,0	306,0	267,8	242,5	200,0	131,4	84,0	64,0	44,5	39,0	31,3	26,3	14,50	12,38	6,55	4,47	3,28	2,75	1,40
OPzV 300	503,7	416,4	367,2	321,4	291,0	240,0	157,7	100,9	76,8	53,4	46,8	37,5	31,5	17,40	14,85	7,86	5,36	3,93	3,29	1,68
OPzV 350	510,8	423,0	366,5	327,5	299,0	260,0	183,9	117,8	90,8	62,5	54,3	43,7	36,8	20,20	17,11	8,96	6,06	4,46	3,75	1,89
OPzV 420	613,0	507,6	439,8	393,0	358,8	312,0	220,7	141,3	109,0	75,0	65,1	52,4	44,1	24,24	20,53	10,75	7,27	5,35	4,50	2,27
OPzV 490	715,1	592,2	513,1	458,5	418,6	364,0	257,5	164,9	127,1	87,5	76,0	61,1	51,5	28,28	23,95	12,54	8,48	6,24	5,25	2,65
OPzV 600	746,3	688,0	596,6	527,9	480,8	417,4	315,0	201,7	153,6	107,4	93,8	75,4	63,0	34,40	29,25	15,20	10,29	7,53	6,38	3,28
OPzV 800	995,1	917,3	795,5	703,9	641,1	556,6	420,0	269,0	204,8	143,2	125,0	100,6	84,0	45,87	39,00	20,27	13,72	10,04	8,51	4,37
OPzV 1000	1243,9	1146,6	994,3	879,9	801,3	695,7	525,0	336,2	256,0	179,0	156,3	125,7	105,0	57,33	48,75	25,33	17,15	12,55	10,64	5,46
OPzV 1200	1492,6	1376,0	1193,2	1055,8	961,6	834,9	630,0	403,4	307,2	214,8	187,5	150,9	126,0	68,80	58,50	30,40	20,58	15,06	12,76	6,55
OPzV 1500	1624,0	1465,0	1276,0	1159,0	1077,0	972,0	788,0	504,3	384,0	268,5	234,4	188,6	157,5	86,00	73,13	38,00	25,73	18,83	15,95	8,19
OPzV 2000	2261,5	2070,7	1700,3	1529,6	1408,5	1276,8	1050,1	672,0	516,8	363,2	313,6	252,0	210,1	115,60	98,40	50,97	34,56	25,24	21,32	10,82
OPzV 2500	2826,9	2588,4	2125,4	1912,0	1760,6	1596,0	1312,7	840,0	646,0	454,0	392,0	315,0	262,7	144,50	123,00	63,71	43,20	31,55	26,64	13,53
OPzV 3000	3392,3	3106,1	2550,5	2294,4	2112,7	1915,2	1575,2	1008,0	775,2	544,8	470,4	378,0	315,2	173,40	147,60	76,46	51,84	37,86	31,97	16,23

OPzV

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	318,9	260,0	230,3	203,1	184,0	151,7	100,0	63,6	49,3	33,9	29,8	24,0	20,0	11,20	9,58	5,10	3,48	2,54	2,17	1,11
OPzV 250	398,6	325,0	287,8	253,8	230,0	189,6	125,0	79,5	61,7	42,4	37,2	30,0	25,0	14,00	11,98	6,37	4,35	3,18	2,72	1,38
OPzV 300	478,4	390,0	345,4	304,6	276,0	227,5	150,0	95,4	74,0	50,9	44,7	36,0	30,0	16,80	14,38	7,65	5,22	3,81	3,26	1,66
OPzV 350	479,0	398,0	351,5	316,5	291,0	249,0	175,0	111,4	86,2	59,5	52,1	41,7	35,0	19,13	16,25	8,65	5,95	4,40	3,70	1,87
OPzV 420	574,8	477,6	421,8	379,8	349,2	298,8	210,0	133,6	103,4	71,4	62,5	50,0	42,0	22,95	19,50	10,38	7,14	5,28	4,45	2,24
OPzV 490	670,6	557,2	492,1	443,1	407,4	348,6	245,0	155,9	120,6	83,3	72,9	58,3	49,0	26,78	22,75	12,12	8,33	6,15	5,19	2,62
OPzV 600	686,2	633,1	504,6	457,8	426,0	381,0	300,0	193,5	150,0	104,4	90,8	72,2	60,0	32,40	27,50	14,60	9,96	7,37	6,29	3,23
OPzV 800	914,9	844,2	672,7	610,4	568,0	508,0	400,0	258,0	200,0	139,2	121,1	96,3	80,0	43,20	36,66	19,46	13,28	9,83	8,38	4,30
OPzV 1000	1143,7	1055,2	840,9	763,0	710,0	635,0	500,0	322,5	250,0	174,0	151,3	120,4	100,0	54,00	45,83	24,33	16,60	12,28	10,48	5,38
OPzV 1200	1372,4	1266,3	1009,1	915,6	852,0	762,0	600,0	387,0	300,0	208,8	181,6	144,5	120,0	64,80	55,00	29,19	19,92	14,74	12,57	6,45
OPzV 1500	1475,0	1326,0	1128,0	1036,0	980,0	894,0	750,0	483,8	375,0	261,0	227,0	180,6	150,0	81,00	68,75	36,49	24,90	18,42	15,72	8,07
OPzV 2000	2001,2	1856,9	1437,9	1328,0	1256,0	1149,1	1000,0	632,0	494,4	344,0	300,5	239,4	200,0	111,20	94,67	50,00	34,04	24,92	21,05	10,66
OPzV 2500	2501,5	2321,1	1797,4	1660,0	1570,0	1436,4	1250,0	790,0	618,0	430,0	375,7	299,2	250,0	139,00	118,33	62,50	42,55	31,15	26,31	13,32
OPzV 3000	3001,8	2785,4	2156,9	1992,0	1884,0	1723,7	1500,0	948,0	741,6	516,0	450,8	359,1	300,0	166,80	142,00	75,00	51,06	37,38	31,58	15,99

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	288,0	240,0	217,1	192,0	174,0	145,3	95,1	60,2	46,1	31,3	27,7	22,3	18,9	10,76	9,26	4,97	3,38	2,45	2,06	1,06
OPzV 250	360,0	300,0	271,4	240,0	217,5	181,6	118,8	75,3	57,7	39,1	34,6	27,8	23,6	13,45	11,58	6,22	4,22	3,06	2,58	1,32
OPzV 300	432,0	360,0	325,7	288,0	261,0	217,9	142,6	90,3	69,2	46,9	41,5	33,4	28,4	16,14	13,89	7,46	5,06	3,67	3,09	1,58
OPzV 350	448,4	376,0	332,5	300,0	275,0	230,0	166,4	107,0	82,8	57,1	49,7	39,3	33,1	18,38	15,63	8,26	5,70	4,20	3,53	1,81
OPzV 420	538,1	451,2	399,0	360,0	330,0	276,0	199,6	128,4	99,4	68,5	59,6	47,1	39,7	22,05	18,75	9,91	6,84	5,04	4,23	2,17
OPzV 490	627,8	526,4	465,5	420,0	385,0	322,0	232,9	149,8	116,0	79,9	69,5	55,0	46,3	25,73	21,88	11,56	7,98	5,88	4,94	2,53
OPzV 600	576,0	526,0	424,8	390,4	368,0	336,3	285,0	183,6	142,0	97,8	85,8	68,3	56,7	30,60	26,25	14,16	9,70	7,16	6,06	3,13
OPzV 800	768,0	701,3	566,4	520,5	490,7	448,3	380,0	244,8	189,3	130,4	114,4	91,0	75,5	40,80	35,00	18,88	12,93	9,55	8,08	4,18
OPzV 1000	960,0	876,7	708,0	650,6	613,4	560,4	475,0	306,0	236,6	163,0	143,0	113,8	94,4	51,00	43,75	23,59	16,17	11,94	10,10	5,22
OPzV 1200	1152,1	1052,0	849,6	780,8	736,1	672,5	570,0	367,2	284,0	195,6	171,6	136,5	113,3	61,20	52,50	28,31	19,40	14,33	12,12	6,26
OPzV 1500	1239,0	1146,0	975,0	900,0	852,0	792,0	712,5	459,0	355,0	244,4	214,5	170,6	141,6	76,50	65,63	35,39	24,25	17,91	15,15	7,83
OPzV 2000	1757,0	1617,2	1339,2	1216,0	1120,0	1027,2	950,1	602,1	464,0	324,8	282,7	226,2	188,8	106,40	90,72	48,00	33,09	24,43	20,48	10,40
OPzV 2500	2196,2	2021,5	1674,0	1520,0	1400,0	1284,0	1187,7	752,7	580,0	406,0	353,3	282,8	236,0	133,00	113,40	60,00	41,36	30,54	25,60	13,00
OPzV 3000	2635,4	2425,8	2008,8	1824,0	1680,0	1540,8	1425,2	903,2	696,0	487,2	424,0	339,4	283,2	159,60	136,08	72,00	49,63	36,65	30,72	15,60

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	264,0	224,1	189,2	167,0	149,2	126,4	88,6	56,0	42,6	29,8	25,7	20,8	17,4	10,20	8,80	4,79	3,28	2,40	2,02	1,04
OPzV 250	330,0	280,2	236,5	208,8	186,4	158,0	110,7	69,9	53,3	37,3	32,1	26,0	21,8	12,75	11,00	5,99	4,10	3,00	2,53	1,30
OPzV 300	396,0	336,2	283,8	250,5	223,7	189,6	132,9	83,9	64,0	44,8	38,6	31,2	26,1	15,30	13,20	7,19	4,91	3,60	3,03	1,56
OPzV 350	420,3	350,0	300,0	271,0	248,0	213,5	147,5	95,4	72,5	50,8	44,6	36,0	30,4	17,50	15,00	7,95	5,50	4,08	3,45	1,78
OPzV 420	504,4	420,0	360,0	325,2	297,6	256,2	177,0	114,4	87,0	60,9	53,5	43,1	36,4	21,00	18,00	9,54	6,60	4,89	4,14	2,13
OPzV 490	588,4	490,0	420,0	379,4	347,2	298,9	206,5	133,5	101,5	71,1	62,4	50,3	42,5	24,50	21,00	11,13	7,70	5,71	4,83	2,49
OPzV 600	502,4	458,1	369,0	339,4	321,0	298,2	259,9	166,9	129,0	89,8	78,2	62,4	52,0	28,89	24,66	13,21	9,25	6,90	5,85	3,06
OPzV 800	669,9	610,8	492,0	452,5	428,0	397,6	346,6	222,5	172,0	119,7	104,3	83,1	69,4	38,52	32,88	17,61	12,33	9,20	7,80	4,08
OPzV 1000	837,3	763,5	615,0	565,6	535,0	497,0	433,2	278,1	215,0	149,6	130,3	103,9	86,7	48,15	41,10	22,01	15,41	11,50	9,75	5,10
OPzV 1200	1004,8	916,2	738,0	678,8	642,0	596,4	519,9	333,7	258,0	179,5	156,4	124,7	104,1	57,78	49,32	26,41	18,49	13,80	11,70	6,12
OPzV 1500	1099,0	1038,0	816,0	765,0	741,0	707,3	648,0	417,1	322,5	224,4	195,5	155,8	129,7	72,22	61,65	33,02	23,12	17,25	14,63	7,65
OPzV 2000	1566,3	1418,4	1130,7	1060,8	1012,8	952,0	863,4	558,9	430,7	296,3	259,0	206,0	172,5	99,20	84,64	46,00	31,66	23,20	19,60	10,06
OPzV 2500	1957,8	1773,0	1413,4	1326,0	1266,0	1190,0	1079,3	698,6	538,4	370,4	323,8	257,5	215,6	124,00	105,80	57,50	39,58	29,00	24,50	12,58
OPzV 3000	2349,4	2127,6	1696,1	1591,2	1519,2	1428,0	1295,2	838,3	646,1	444,5	388,5	309,0	258,8	148,80	126,96	69,00	47,50	34,80	29,40	15,10

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.95 Vpc at 20°C

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	244,0	204,5	175,2	154,0	140,5	117,6	81,3	51,6	39,9	27,5	23,8	18,8	15,6	8,90	7,70	4,33	3,06	2,28	1,91	1,00
OPzV 250	305,0	255,6	219,0	192,5	175,6	147,0	101,6	64,5	49,9	34,3	29,7	23,5	19,5	11,13	9,63	5,42	3,82	2,85	2,39	1,25
OPzV 300	366,0	306,8	262,8	231,0	210,8	176,4	121,9	77,4	59,9	41,2	35,6	28,2	23,4	13,35	11,55	6,50	4,58	3,41	2,87	1,50
OPzV 350	380,0	331,5	287,5	259,0	237,5	203,0	136,5	87,7	66,7	47,3	41,5	33,1	27,8	15,38	13,19	7,05	4,86	3,55	2,98	1,55
OPzV 420	456,0	397,8	345,0	310,8	285,0	243,6	163,8	105,3	80,0	56,8	49,7	39,7	33,3	18,46	15,83	8,46	5,83	4,26	3,57	1,86
OPzV 490	532,0	464,1	402,5	362,6	332,5	284,2	191,1	122,8	93,3	66,2	58,0	46,3	38,9	21,54	18,47	9,87	6,80	4,97	4,17	2,17
OPzV 600	439,0	385,3	332,4	310,2	294,0	276,0	240,1	147,1	114,6	81,8	71,8	57,9	48,6	26,85	22,95	12,50	8,66	6,36	5,38	2,82
OPzV 800	585,4	513,7	443,2	413,6	392,0	368,0	320,1	196,1	152,8	109,1	95,8	77,2	64,9	35,80	30,60	16,67	11,55	8,48	7,17	3,77
OPzV 1000	731,7	642,1	554,0	517,0	490,0	460,0	400,1	245,1	191,0	136,4	119,7	96,5	81,1	44,75	38,25	20,83	14,44	10,60	8,97	4,71
OPzV 1200	878,0	770,5	664,8	620,4	588,0	552,0	480,2	294,1	229,2	163,7	143,6	115,8	97,3	53,70	45,90	25,00	17,33	12,72	10,76	5,65
OPzV 1500	945,0	847,5	750,0	720,0	697,5	667,5	600,2	367,6	286,5	204,6	179,6	144,8	121,6	67,13	57,38	31,25	21,66	15,90	13,45	7,06
OPzV 2000	1262,1	1133,6	995,2	950,9	923,2	880,0	793,4	496,0	380,8	272,0	237,9	190,4	161,2	92,00	78,40	42,66	29,22	21,47	18,03	9,24
OPzV 2500	1577,6	1417,0	1244,0	1188,6	1154,0	1100,0	991,8	620,0	476,0	340,0	297,4	238,0	201,5	115,00	98,00	53,32	36,53	26,84	22,53	11,55
OPzV 3000	1893,1	1700,4	1492,8	1426,3	1384,8	1320,0	1190,2	744,0	571,2	408,0	356,9	285,6	241,8	138,00	117,60	63,98	43,83	32,21	27,04	13,86

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	667,4	527,4	459,9	411,8	374,3	321,6	215,7	141,7	108,7	75,5	66,6	53,4	45,1	25,34	21,56	11,38	7,77	5,70	4,81	2,47
OPzV 250	834,3	659,3	574,9	514,8	467,8	402,0	269,7	177,1	135,9	94,4	83,2	66,7	56,4	31,67	26,95	14,23	9,71	7,13	6,01	3,09
OPzV 300	1001,2	791,2	689,9	617,7	561,4	482,4	323,6	212,5	163,1	113,3	99,8	80,1	67,6	38,01	32,34	17,07	11,66	8,55	7,21	3,71
OPzV 350	1023,7	838,3	730,0	654,9	603,7	526,0	369,6	243,5	187,4	133,0	117,0	93,0	77,1	42,03	35,30	18,22	12,40	9,07	7,62	3,89
OPzV 420	1228,4	1006,0	876,0	785,9	724,4	631,2	443,6	292,1	224,9	159,5	140,4	111,6	92,5	50,43	42,36	21,86	14,88	10,88	9,14	4,66
OPzV 490	1433,1	1173,6	1022,0	916,9	845,1	736,4	517,5	340,8	262,3	186,1	163,8	130,2	108,0	58,84	49,42	25,50	17,36	12,69	10,67	5,44
OPzV 600	1426,1	1370,6	1245,7	1055,6	932,2	806,2	632,1	418,4	319,7	222,6	195,4	157,9	133,5	73,28	61,64	31,69	21,51	15,79	13,26	6,79
OPzV 800	1901,5	1827,4	1661,0	1407,5	1243,0	1074,9	842,8	557,8	426,3	296,8	260,6	210,6	178,0	97,71	82,18	42,25	28,69	21,05	17,69	9,05
OPzV 1000	2376,9	2284,3	2076,2	1759,4	1553,7	1343,6	1053,5	697,3	532,9	371,1	325,7	263,2	222,6	122,14	102,73	52,81	35,86	26,31	22,11	11,31
OPzV 1200	2852,3	2741,2	2491,5	2111,2	1864,5	1612,3	1264,2	836,7	639,4	445,3	390,8	315,8	267,1	146,57	123,27	63,38	43,03	31,57	26,53	13,58
OPzV 1500	3328,5	3013,4	2666,2	2321,5	2122,6	1882,7	1581,7	1045,9	799,3	556,6	488,5	394,8	333,8	183,21	154,09	79,22	53,79	39,46	33,16	16,97
OPzV 2000	4392,6	3992,6	3518,7	3095,1	2825,6	2509,2	2108,0	1393,6	1073,6	742,1	655,8	525,3	440,7	246,18	208,19	109,02	73,82	53,74	45,27	22,95
OPzV 2500	5490,8	4990,8	4398,4	3868,9	3531,9	3136,5	2635,0	1742,0	1342,0	927,6	819,8	656,6	550,8	307,72	260,23	136,27	92,27	67,18	56,59	28,69
OPzV 3000	6588,9	5989,0	5278,1	4642,6	4238,3	3763,8	3161,9	2090,4	1610,4	1113,1	983,7	787,9	661,0	369,26	312,28	163,53	110,73	80,62	67,90	34,43

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	619,5	507,8	441,2	399,3	360,4	305,0	203,3	134,8	103,8	72,0	62,8	51,0	43,6	24,87	21,21	11,23	7,66	5,62	4,73	2,43
OPzV 250	774,3	634,8	551,6	499,1	450,5	381,3	254,1	168,5	129,8	89,9	78,6	63,8	54,5	31,09	26,51	14,03	9,58	7,02	5,92	3,04
OPzV 300	929,2	761,8	661,9	598,9	540,6	457,6	305,0	202,2	155,7	107,9	94,3	76,5	65,4	37,31	31,81	16,84	11,49	8,43	7,10	3,64
OPzV 350	968,7	818,2	710,2	642,3	589,1	507,6	355,8	236,0	182,0	129,0	112,8	90,3	75,4	41,52	34,92	18,05	12,28	8,97	7,59	3,86
OPzV 420	1162,4	981,8	852,3	770,8	706,9	609,2	427,0	283,2	218,4	154,8	135,4	108,4	90,5	49,82	41,90	21,66	14,73	10,77	9,11	4,64
OPzV 490	1356,1	1145,5	994,3	899,2	824,7	710,7	498,2	330,4	254,8	180,6	157,9	126,5	105,6	58,13	48,89	25,27	17,19	12,56	10,63	5,41
OPzV 600	1422,0	1339,7	1165,9	1042,3	934,6	803,2	609,7	405,5	318,3	218,4	193,3	154,7	130,2	71,52	60,03	31,01	21,04	15,33	12,93	6,62
OPzV 800	1896,0	1786,2	1554,5	1389,8	1246,1	1071,0	812,9	540,7	424,4	291,1	257,7	206,3	173,6	95,36	80,04	41,35	28,06	20,44	17,24	8,83
OPzV 1000	2370,0	2232,8	1943,2	1737,2	1557,7	1338,7	1016,1	675,9	530,5	363,9	322,1	257,8	217,0	119,20	100,05	51,69	35,07	25,56	21,55	11,04
OPzV 1200	2844,0	2679,3	2331,8	2084,7	1869,2	1606,5	1219,3	811,1	636,6	436,7	386,6	309,4	260,4	143,04	120,06	62,02	42,08	30,67	25,86	13,24
OPzV 1500	3238,6	2941,8	2571,1	2289,7	2113,0	1873,0	1524,2	1013,9	795,8	545,9	483,2	386,8	325,5	178,80	150,07	77,53	52,60	38,33	32,33	16,56
OPzV 2000	4365,3	3969,7	3478,2	3052,1	2777,2	2496,0	2032,5	1385,1	1061,2	721,9	636,0	515,7	430,4	237,25	198,99	102,56	69,49	50,57	42,69	22,07
OPzV 2500	5456,6	4962,2	4347,8	3815,1	3471,5	3120,0	2540,6	1731,4	1326,4	902,3	795,0	644,6	538,1	296,57	248,73	128,21	86,86	63,21	53,37	27,59
OPzV 3000	6547,9	5954,6	5217,4	4578,1	4165,8	3744,0	3048,7	2077,7	1591,7	1082,8	954,0	773,5	645,7	355,88	298,48	153,85	104,23	75,85	64,04	33,11

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	595,9	489,6	434,1	394,1	358,5	302,6	199,0	129,4	98,3	69,1	61,2	49,6	41,9	23,01	19,60	10,44	7,16	5,30	4,44	2,29
OPzV 250	744,9	612,0	542,7	492,7	448,1	378,3	248,8	161,7	122,9	86,4	76,5	62,0	52,3	28,77	24,50	13,05	8,95	6,62	5,55	2,87
OPzV 300	893,8	734,4	651,2	591,2	537,8	453,9	298,5	194,1	147,5	103,7	91,7	74,4	62,8	34,52	29,40	15,66	10,74	7,94	6,66	3,44
OPzV 350	924,9	778,4	693,6	633,4	581,3	499,2	347,7	225,9	174,3	122,6	107,8	86,7	73,1	40,52	34,16	17,68	12,02	8,81	7,47	3,81
OPzV 420	1109,8	934,1	832,4	760,1	697,5	599,1	417,2	271,1	209,1	147,1	129,3	104,0	87,7	48,62	40,99	21,22	14,42	10,58	8,97	4,57
OPzV 490	1294,8	1089,8	971,1	886,8	813,8	698,9	486,7	316,3	244,0	171,7	150,9	121,4	102,3	56,72	47,82	24,75	16,82	12,34	10,46	5,33
OPzV 600	1416,4	1310,7	1168,9	1013,0	912,6	789,9	595,6	395,2	306,9	212,7	187,0	149,7	125,2	68,88	58,11	30,20	20,47	15,01	12,76	6,60
OPzV 800	1888,6	1747,6	1558,5	1350,6	1216,8	1053,2	794,1	527,0	409,2	283,6	249,4	199,6	166,9	91,84	77,48	40,27	27,29	20,01	17,02	8,80
OPzV 1000	2360,7	2184,6	1948,1	1688,3	1521,0	1316,5	992,7	658,7	511,4	354,4	311,7	249,5	208,6	114,80	96,85	50,33	34,11	25,02	21,27	11,00
OPzV 1200	2832,9	2621,5	2337,8	2026,0	1825,2	1579,8	1191,2	790,5	613,7	425,3	374,1	299,5	250,4	137,75	116,22	60,40	40,94	30,02	25,53	13,20
OPzV 1500	3146,6	2850,7	2502,3	2227,5	2057,9	1841,3	1489,0	988,1	767,2	531,7	467,6	374,3	313,0	172,19	145,28	75,50	51,17	37,52	31,91	16,49
OPzV 2000	4261,0	3951,0	3328,8	2966,3	2742,7	2453,7	1985,4	1324,7	1025,3	708,7	619,6	496,6	416,7	229,93	193,70	101,51	68,68	50,28	42,49	21,90
OPzV 2500	5326,3	4938,7	4161,0	3707,9	3428,4	3067,2	2481,7	1655,9	1281,7	885,8	774,5	620,7	520,9	287,42	242,13	126,89	85,85	62,85	53,11	27,38
OPzV 3000	6391,5	5926,4	4993,2	4449,5	4114,0	3680,6	2978,0	1987,1	1538,0	1063,0	929,4	744,9	625,1	344,90	290,56	152,27	103,02	75,42	63,73	32,85

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	589,5	491,0	436,2	384,5	350,6	291,3	192,8	124,1	95,1	66,6	58,8	47,4	40,2	22,47	19,17	10,18	7,01	5,16	4,34	2,23
OPzV 250	736,9	613,7	545,2	480,6	438,2	364,1	241,0	155,2	118,9	83,3	73,5	59,3	50,2	28,08	23,97	12,73	8,76	6,45	5,42	2,78
OPzV 300	884,3	736,5	654,3	576,8	525,9	436,9	289,2	186,2	142,7	100,0	88,2	71,2	60,3	33,70	28,76	15,27	10,51	7,74	6,51	3,34
OPzV 350	896,8	748,1	653,0	587,7	540,4	473,3	337,3	217,5	168,7	117,0	102,3	82,8	70,3	39,12	33,13	17,40	11,88	8,77	7,41	3,77
OPzV 420	1076,2	897,8	783,6	705,2	648,4	567,9	404,7	261,0	202,5	140,4	122,7	99,4	84,3	46,95	39,75	20,88	14,26	10,53	8,89	4,52
OPzV 490	1255,6	1047,4	914,3	822,8	756,5	662,6	472,2	304,4	236,2	163,8	143,2	116,0	98,4	54,77	46,38	24,36	16,64	12,28	10,37	5,27
OPzV 600	1310,3	1216,8	1063,0	947,3	868,9	759,9	577,7	372,4	285,4	201,0	176,7	143,2	120,4	66,62	56,65	29,54	20,19	14,82	12,60	6,51
OPzV 800	1747,1	1622,4	1417,4	1263,1	1158,5	1013,2	770,2	496,5	380,6	268,0	235,6	190,9	160,5	88,83	75,53	39,38	26,92	19,76	16,80	8,68
OPzV 1000	2183,9	2028,0	1771,7	1578,9	1448,1	1266,4	962,8	620,7	475,7	335,0	294,5	238,6	200,6	111,04	94,41	49,23	33,65	24,70	21,00	10,85
OPzV 1200	2620,6	2433,6	2126,1	1894,7	1737,8	1519,7	1155,4	744,8	570,9	402,0	353,4	286,3	240,7	133,24	113,30	59,07	40,38	29,65	25,21	13,02
OPzV 1500	2851,3	2591,1	2273,6	2079,8	1946,4	1769,3	1445,1	931,0	713,6	502,5	441,8	357,9	300,9	166,56	141,62	73,84	50,47	37,06	31,51	16,28
OPzV 2000	3970,6	3662,4	3029,7	2744,9	2545,4	2324,2	1925,8	1240,7	960,4	679,7	591,0	478,2	401,4	223,88	190,57	99,05	67,81	49,68	42,10	21,51
OPzV 2500	4963,2	4578,0	3787,1	3431,1	3181,8	2905,2	2407,3	1550,8	1200,4	849,6	738,8	597,7	501,8	279,85	238,21	123,81	84,76	62,11	52,62	26,89
OPzV 3000	5955,9	5493,6	4544,5	4117,3	3818,1	3486,3	2888,8	1861,0	1440,5	1019,6	886,6	717,3	602,2	335,82	285,86	148,57	101,71	74,53	63,15	32,27

OPzV

DISCHARGE POWER (W) to 1.80 V_{pc} at 20°C

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	575,7	472,0	420,3	372,9	339,7	281,8	186,7	119,4	93,2	64,4	56,8	46,1	38,6	21,88	18,72	9,99	6,86	5,02	4,31	2,20
OPzV 250	719,6	590,0	525,4	466,1	424,6	352,2	233,4	149,3	116,5	80,4	71,1	57,6	48,2	27,35	23,40	12,49	8,58	6,28	5,38	2,76
OPzV 300	863,5	708,0	630,5	559,3	509,5	422,6	280,1	179,1	139,8	96,5	85,3	69,1	57,9	32,82	28,08	14,99	10,29	7,53	6,46	3,31
OPzV 350	864,7	722,6	641,7	581,2	537,2	462,6	326,8	209,1	162,7	113,0	99,4	80,0	67,5	37,36	31,74	16,96	11,73	8,69	7,34	3,73
OPzV 420	1037,6	867,1	770,0	697,5	644,7	555,1	392,2	250,9	195,3	135,5	119,3	96,0	81,0	44,83	38,09	20,36	14,07	10,43	8,81	4,47
OPzV 490	1210,5	1011,6	898,3	813,7	752,1	647,6	457,5	292,7	227,8	158,1	139,2	112,0	94,5	52,30	44,44	23,75	16,42	12,16	10,28	5,22
OPzV 600	1238,6	1149,4	921,0	840,7	786,4	707,8	560,2	363,3	283,3	198,2	173,3	138,7	115,7	63,29	53,72	28,61	19,64	14,57	12,46	6,43
OPzV 800	1651,5	1532,6	1228,1	1120,9	1048,6	943,8	747,0	484,4	377,7	264,2	231,1	184,9	154,3	84,39	71,62	38,15	26,18	19,42	16,61	8,57
OPzV 1000	2064,4	1915,7	1535,1	1401,1	1310,7	1179,7	933,7	605,5	472,2	330,3	288,9	231,1	192,9	105,49	89,53	47,69	32,73	24,28	20,76	10,71
OPzV 1200	2477,3	2298,9	1842,1	1681,4	1572,9	1415,6	1120,5	726,6	566,6	396,4	346,7	277,3	231,5	126,59	107,43	57,22	39,27	29,13	24,91	12,86
OPzV 1500	2662,5	2407,3	2059,1	1902,5	1809,1	1660,9	1400,6	908,3	708,2	495,5	433,3	346,6	289,4	158,23	134,29	71,53	49,09	36,42	31,14	16,07
OPzV 2000	3612,3	3371,2	2624,9	2438,7	2318,7	2134,8	1867,5	1186,7	933,8	653,0	573,7	459,5	385,8	217,23	184,93	98,01	67,11	49,26	41,71	21,23
OPzV 2500	4515,4	4214,0	3281,1	3048,4	2898,4	2668,5	2334,4	1483,3	1167,2	816,3	717,2	574,3	482,3	271,54	231,16	122,51	83,88	61,57	52,14	26,53
OPzV 3000	5418,5	5056,8	3937,3	3658,0	3478,0	3202,2	2801,2	1780,0	1400,6	979,5	860,6	689,2	578,7	325,84	277,39	147,01	100,66	73,88	62,57	31,84

DISCHARGE POWER (W) to 1.85 V_{pc} at 20°C

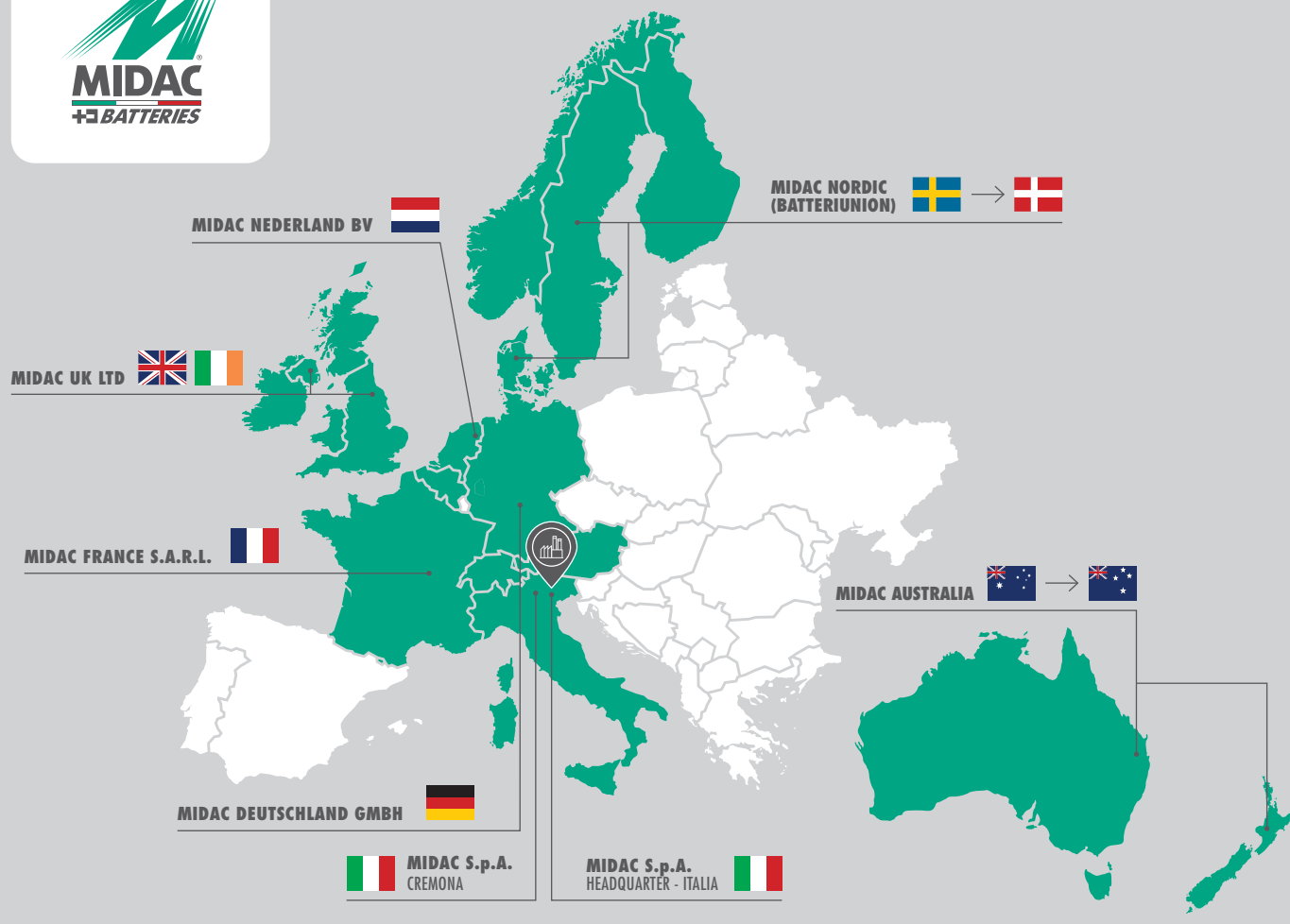
Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	533,3	446,5	405,7	360,2	327,9	275,1	180,7	115,0	88,5	60,3	53,5	43,3	36,9	21,20	18,24	9,82	6,70	4,87	4,10	2,11
OPzV 250	666,6	558,1	507,1	450,2	409,9	343,9	225,9	143,7	110,6	75,3	66,9	54,1	46,1	26,50	22,80	12,28	8,37	6,08	5,13	2,64
OPzV 300	799,9	669,7	608,5	540,3	491,9	412,6	271,1	172,5	132,7	90,4	80,3	64,9	55,4	31,80	27,36	14,73	10,05	7,30	6,16	3,17
OPzV 350	830,3	699,5	621,3	562,8	518,3	435,6	316,3	204,3	158,9	110,0	96,1	76,3	64,6	36,20	30,78	16,32	11,31	8,35	7,02	3,62
OPzV 420	996,3	839,4	745,5	675,4	622,0	522,7	379,6	245,2	190,7	132,0	115,3	91,5	77,5	43,44	36,94	19,58	13,57	10,02	8,43	4,35
OPzV 490	1162,4	979,3	869,8	787,9	725,6	609,8	442,8	286,0	222,5	154,0	134,5	106,8	90,4	50,68	43,10	22,84	15,83	11,69	9,83	5,07
OPzV 600	1066,6	978,6	793,8	732,4	693,7	636,8	541,9	350,6	272,4	188,4	166,0	132,6	110,5	60,28	51,71	27,96	19,25	14,24	12,07	6,27
OPzV 800	1422,1	1304,8	1058,3	976,5	924,9	849,1	722,5	467,4	363,3	251,1	221,3	176,8	147,4	80,38	68,95	37,28	25,66	18,99	16,10	8,36
OPzV 1000	1777,7	1630,9	1322,9	1220,6	1156,1	1061,4	903,1	584,3	454,1	313,9	276,7	221,0	184,2	100,47	86,19	46,61	32,08	23,74	20,12	10,45
OPzV 1200	2133,2	1957,1	1587,5	1464,7	1387,3	1273,6	1083,8	701,1	544,9	376,7	332,0	265,2	221,1	120,57	103,43	55,93	38,49	28,49	24,14	12,53
OPzV 1500	2294,2	2132,0	1821,8	1688,4	1605,8	1500,0	1354,7	876,4	681,1	470,9	415,0	331,5	276,3	150,71	129,29	69,91	48,12	35,61	30,18	15,67
OPzV 2000	3253,3	3008,6	2502,3	2281,3	2110,9	1945,4	1806,5	1149,7	890,3	625,7	546,9	439,6	368,4	209,61	178,72	94,82	65,65	48,57	40,80	20,81
OPzV 2500	4066,6	3760,8	3127,9	2851,6	2638,7	2431,8	2258,2	1437,1	1112,9	782,1	683,6	549,5	460,5	262,02	223,41	118,52	82,07	60,72	51,00	26,01
OPzV 3000	4880,0	4513,0	3753,5	3421,9	3166,4	2918,1	2709,8	1724,5	1335,5	938,6	820,3	659,4	552,7	314,42	268,09	142,22	98,48	72,86	61,20	31,22

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

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	505,4	430,2	364,2	322,4	288,7	245,3	172,4	109,2	83,4	58,5	50,6	41,0	34,4	20,30	17,51	9,55	6,55	4,80	4,05	2,09
OPzV 250	631,8	537,8	455,2	403,0	360,8	306,6	215,6	136,5	104,3	73,1	63,2	51,2	43,0	25,37	21,89	11,94	8,19	6,01	5,06	2,61
OPzV 300	758,1	645,3	546,2	483,6	433,0	368,0	258,7	163,8	125,1	87,8	75,9	61,4	51,6	30,44	26,27	14,33	9,82	7,21	6,07	3,13
OPzV 350	804,6	671,8	577,4	523,2	480,0	414,4	287,1	186,2	141,8	99,5	87,7	70,9	60,1	34,82	29,85	15,85	11,00	8,16	6,92	3,57
OPzV 420	965,6	806,2	692,9	627,8	576,0	497,2	344,6	223,4	170,2	119,4	105,3	85,1	72,1	41,79	35,82	19,01	13,19	9,79	8,30	4,28
OPzV 490	1126,5	940,6	808,4	732,5	672,0	580,1	402,0	260,6	198,6	139,3	122,8	99,3	84,1	48,75	41,79	22,18	15,39	11,42	9,68	4,99
OPzV 600	961,8	879,3	710,2	655,2	621,3	578,7	506,0	325,7	252,4	176,0	153,8	123,0	102,9	57,48	49,07	26,32	18,48	13,81	11,73	6,15
OPzV 800	1282,4	1172,4	947,0	873,6	828,4	771,7	674,7	434,2	336,5	234,7	205,1	164,0	137,2	76,64	65,43	35,10	24,65	18,42	15,63	8,20
OPzV 1000	1603,0	1465,6	1183,7	1092,1	1035,4	964,6	843,3	542,8	420,6	293,4	256,4	205,0	171,5	95,80	81,78	43,87	30,81	23,02	19,54	10,25
OPzV 1200	1923,6	1758,7	1420,5	1310,5	1242,5	1157,5	1012,0	651,4	504,8	352,0	307,7	245,9	205,7	114,96	98,14	52,64	36,97	27,62	23,45	12,30
OPzV 1500	2104,0	1992,5	1570,6	1476,9	1434,1	1372,6	1261,4	814,2	631,0	440,1	384,6	307,1	256,5	143,70	122,67	65,80	46,21	34,53	29,32	15,37
OPzV 2000	2998,5	2722,6	2176,3	2048,0	1960,2	1847,6	1680,8	1090,9	842,7	581,1	509,5	406,2	341,1	197,39	168,42	91,69	63,30	46,44	39,29	20,22
OPzV 2500	3748,2	3403,3	2720,4	2560,0	2450,2	2309,5	2101,0	1363,6	1053,4	726,4	636,9	507,8	426,4	246,74	210,52	114,61	79,12	58,05	49,11	25,28
OPzV 3000	4497,8	4083,9	3264,5	3072,0	2940,3	2771,4	2521,3	1636,4	1264,1	871,6	764,3	609,4	511,7	296,09	252,63	137,53	94,95	69,66	58,93	30,34

DISCHARGE POWER (W) to 1.95 Vpc at 20°C

Type	Minutes						Hours													
	1	5	10	15	20	30	1	2	3	5	6	8	10	20	24	48	72	100	120	240
OPzV 200	477,8	401,1	344,2	303,1	277,0	232,2	160,7	102,2	79,2	54,6	47,3	37,4	31,1	17,84	15,44	8,70	6,14	4,58	3,85	2,02
OPzV 250	597,3	501,4	430,2	378,9	346,3	290,2	200,9	127,7	99,0	68,2	59,1	46,8	38,9	22,30	19,29	10,87	7,68	5,72	4,81	2,52
OPzV 300	716,8	601,7	516,2	454,6	415,5	348,3	241,1	153,3	118,8	81,9	70,9	56,1	46,7	26,76	23,15	13,04	9,21	6,87	5,77	3,02
OPzV 350	744,2	650,2	564,8	509,8	468,3	400,8	269,9	173,7	132,2	94,0	82,5	66,0	55,5	30,84	26,48	14,16	9,77	7,15	6,00	3,13
OPzV 420	893,0	780,2	677,7	611,7	561,9	481,0	323,9	208,4	158,7	112,8	99,0	79,2	66,6	37,00	31,78	17,00	11,73	8,57	7,19	3,75
OPzV 490	1041,8	910,2	790,7	713,7	655,6	561,1	377,9	243,2	185,1	131,6	115,5	92,4	77,7	43,17	37,07	19,83	13,68	10,00	8,39	4,38
OPzV 600	859,7	755,6	653,0	610,5	579,6	545,0	474,8	291,2	227,3	162,6	142,9	115,4	97,2	53,82	46,06	25,12	17,42	12,80	10,84	5,70
OPzV 800	1146,3	1007,5	870,6	814,0	772,9	726,6	633,0	388,3	303,1	216,8	190,6	153,9	129,6	71,77	61,41	33,49	23,23	17,07	14,46	7,60
OPzV 1000	1432,9	1259,3	1088,3	1017,5	966,1	908,3	791,3	485,3	378,9	271,0	238,2	192,4	162,0	89,71	76,77	41,86	29,04	21,33	18,07	9,50
OPzV 1200	1719,5	1511,2	1305,9	1221,0	1159,3	1089,9	949,6	582,4	454,6	325,3	285,9	230,8	194,4	107,65	92,12	50,24	34,85	25,60	21,68	11,40
OPzV 1500	1850,6	1662,2	1473,3	1417,1	1375,2	1318,0	1187,0	728,0	568,3	406,6	357,4	288,6	243,0	134,56	115,15	62,79	43,56	32,00	27,10	14,25
OPzV 2000	2471,6	2223,3	1955,0	1871,5	1820,2	1737,5	1569,1	982,1	755,4	540,5	473,5	379,6	322,0	184,43	157,35	85,72	58,77	43,22	36,33	18,64
OPzV 2500	3089,5	2779,1	2443,7	2339,4	2275,2	2171,9	1961,3	1227,7	944,2	675,6	591,9	474,4	402,5	230,53	196,68	107,14	73,46	54,02	45,41	23,30
OPzV 3000	3707,4	3334,9	2932,5	2807,2	2730,3	2606,3	2353,6	1473,2	1133,0	810,7	710,3	569,3	483,0	276,64	236,02	128,57	88,15	64,83	54,49	27,96



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 ackumulatörer, vilket innebär att 400 ton CO₂-utsläpp kan undvikas varje år.

