

www.midacbatteries.com



OPzV (EU)

Valve Regulated Lead-Acid STANDBY POWER BATTERIES

SPECIFICATION

OPzV

ADVANTAGES

- √ No water topping up
- √ 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 or horizontal
- √ Made in Europe

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
- √ DIN 43539-T5
- √ DIN 40742
- √ EN 50272-2

OPzV

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| | 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 | Actual Capacity Ah/10Hrs | Ri mOhm | Isc kA | Dimensions (mm) | | | Weight Kg | No. of Terminals |
|--------------|-----------------|-----------------------------|------------|-----------|-----------------|-------|----------------|--------------|---------------------|
| | V | | | | Length | Width | Overall Height | | |
| 4 OPzV 200 | 2 | 224 | 0,88 | 2300 | 103 | 206 | 382 | 20 | 2 |
| 5 OPzV 250 | 2 | 280 | 0,71 | 2860 | 124 | 206 | 382 | 24 | 2 |
| 6 OPzV 300 | 2 | 336 | 0,60 | 3380 | 145 | 206 | 382 | 28 | 2 |
| 5 OPzV 350 | 2 | 405 | 0,60 | 3380 | 124 | 206 | 498 | 31 | 2 |
| 6 OPzV 420 | 2 | 486 | 0,51 | 3980 | 145 | 206 | 498 | 37 | 2 |
| 7 OPzV 490 | 2 | 567 | 0,45 | 4520 | 166 | 206 | 498 | 42 | 2 |
| 6 OPzV 600 | 2 | 690 | 0,47 | 4360 | 145 | 206 | 673 | 50 | 2 |
| 8 OPzV 800 | 2 | 920 | 0,34 | 5980 | 210 | 191 | 673 | 68 | 4 |
| 10 OPzV 1000 | 2 | 1150 | 0,28 | 7380 | 210 | 233 | 673 | 82 | 4 |
| 12 OPzV 1200 | 2 | 1380 | 0,24 | 8640 | 210 | 275 | 673 | 97 | 4 |
| 12 OPzV 1500 | 2 | 1620 | 0,22 | 9440 | 210 | 275 | 824 | 120 | 4 |
| 16 OPzV 2000 | 2 | 2160 | 0,16 | 12680 | 212 | 399 | 799 | 165 | 6 |
| 20 OPzV 2500 | 2 | 2700 | 0,13 | 16240 | 212 | 487 | 799 | 200 | 8 |
| 24 OPzV 3000 | 2 | 3240 | 0,11 | 18460 | 212 | 576 | 799 | 240 | 8 |

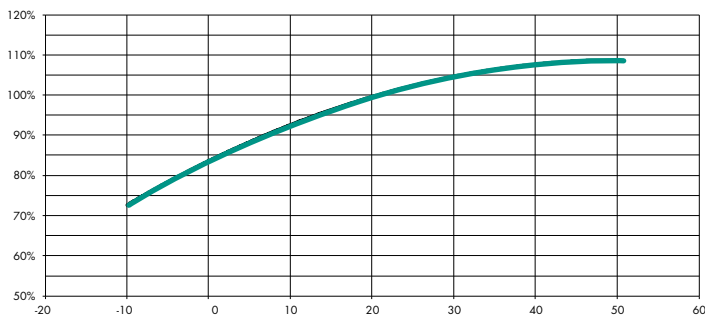
SPECIFICATION

| | |
|-------------------------|---|
| √ 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 | Rubber seal on co-moulded resin post design |
| √ 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 |

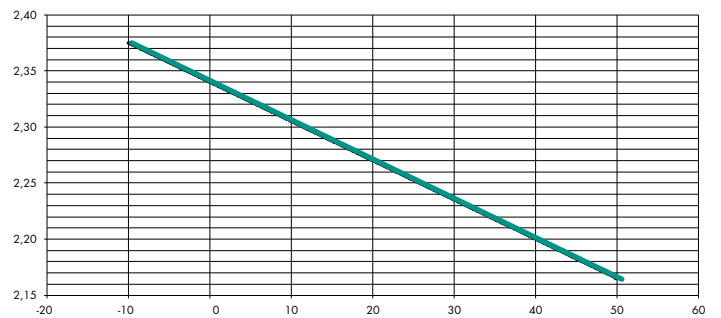
OPERATION PARAMETERS

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| √ 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) |

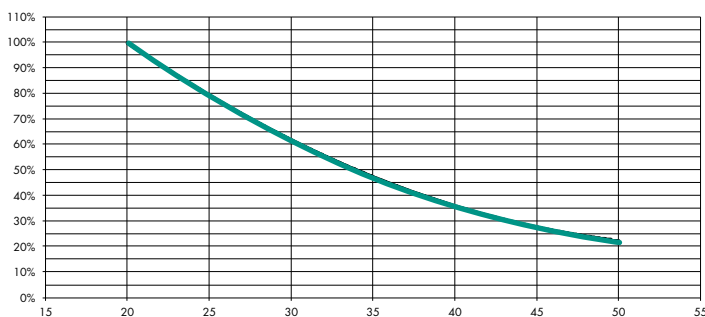
PERFORMANCE Capacity vs Temperature (°C)



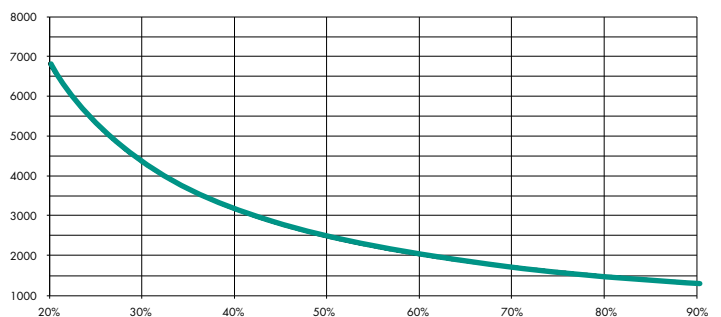
TEMPERATURE COMPENSATION Float Voltage vs Temperature (°C)



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 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 434,0 | 376,7 | 334,8 | 297,9 | 266,3 | 217,4 | 169,4 | 139,7 | 85,1 | 62,8 | 50,2 | 42,2 | 36,5 | 32,2 | 28,9 | 24,1 | 20,71 | 13,44 |
| 5 OPzV 250 | 538,0 | 467,4 | 416,4 | 371,0 | 332,0 | 271,4 | 211,7 | 174,6 | 106,4 | 78,5 | 62,8 | 52,7 | 45,6 | 40,3 | 36,2 | 30,1 | 25,90 | 16,81 |
| 6 OPzV 300 | 636,6 | 554,5 | 495,6 | 442,4 | 396,7 | 325,2 | 253,9 | 209,5 | 127,8 | 94,2 | 75,5 | 63,3 | 54,8 | 48,4 | 43,4 | 36,2 | 31,10 | 20,19 |
| 5 OPzV 350 | 637,4 | 566,4 | 520,7 | 477,8 | 438,9 | 373,1 | 300,5 | 250,5 | 154,0 | 113,8 | 91,3 | 76,7 | 66,5 | 58,8 | 52,8 | 44,0 | 37,89 | 24,67 |
| 6 OPzV 420 | 747,3 | 668,1 | 615,6 | 566,8 | 521,7 | 445,3 | 359,9 | 300,5 | 184,9 | 136,7 | 109,7 | 92,2 | 79,9 | 70,6 | 63,4 | 52,9 | 45,54 | 29,65 |
| 7 OPzV 490 | 849,1 | 757,2 | 703,4 | 649,6 | 600,0 | 515,0 | 418,7 | 350,4 | 216,1 | 159,8 | 128,3 | 107,8 | 93,4 | 82,6 | 74,2 | 61,9 | 53,26 | 34,69 |
| 6 OPzV 600 | 806,8 | 765,3 | 722,9 | 682,0 | 643,5 | 572,9 | 485,1 | 416,8 | 263,9 | 196,1 | 157,6 | 132,5 | 114,7 | 101,4 | 91,0 | 75,8 | 65,18 | 42,40 |
| 8 OPzV 800 | 1103,5 | 1046,0 | 983,5 | 926,6 | 872,4 | 772,6 | 651,0 | 557,2 | 351,4 | 260,9 | 209,7 | 176,2 | 152,6 | 134,8 | 121,0 | 100,8 | 86,66 | 56,37 |
| 10 OPzV 1000 | 1364,3 | 1294,4 | 1218,5 | 1148,7 | 1082,8 | 961,0 | 811,6 | 695,8 | 439,5 | 326,5 | 262,3 | 220,5 | 190,9 | 168,7 | 151,4 | 126,1 | 108,46 | 70,55 |
| 12 OPzV 1200 | 1596,3 | 1514,1 | 1431,6 | 1353,9 | 1278,0 | 1140,2 | 967,5 | 832,6 | 528,2 | 392,6 | 315,5 | 265,3 | 229,7 | 203,0 | 182,2 | 151,8 | 130,52 | 84,91 |
| 12 OPzV 1500 | 1830,8 | 1782,9 | 1705,9 | 1611,6 | 1522,6 | 1355,8 | 1148,9 | 986,8 | 623,8 | 462,9 | 371,7 | 312,1 | 269,9 | 238,3 | 213,7 | 177,7 | 152,62 | 98,75 |
| 16 OPzV 2000 | 2461,7 | 2427,6 | 2290,0 | 2162,7 | 2040,7 | 1814,9 | 1535,4 | 1316,9 | 831,4 | 616,8 | 495,2 | 415,8 | 359,5 | 317,4 | 284,7 | 236,8 | 203,32 | 131,54 |
| 20 OPzV 2500 | 3136,4 | 3038,2 | 2916,0 | 2744,9 | 2584,1 | 2291,3 | 1930,6 | 1651,2 | 1039,9 | 771,2 | 619,1 | 519,7 | 449,4 | 396,8 | 355,8 | 296,0 | 254,12 | 164,40 |
| 24 OPzV 3000 | 3578,1 | 3530,1 | 3348,3 | 3170,6 | 2998,9 | 2682,5 | 2282,9 | 1967,4 | 1248,0 | 926,5 | 744,1 | 624,8 | 540,4 | 477,2 | 427,9 | 356,0 | 305,68 | 197,79 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 381,9 | 337,3 | 304,0 | 274,4 | 248,6 | 207,7 | 165,3 | 137,3 | 84,2 | 62,2 | 49,8 | 41,8 | 36,2 | 32,0 | 28,7 | 23,9 | 20,55 | 13,34 |
| 5 OPzV 250 | 472,0 | 418,6 | 377,8 | 341,4 | 309,6 | 259,0 | 206,5 | 171,6 | 105,3 | 77,7 | 62,3 | 52,3 | 45,2 | 40,0 | 35,9 | 29,9 | 25,70 | 16,68 |
| 6 OPzV 300 | 560,5 | 496,7 | 449,1 | 406,7 | 369,4 | 309,8 | 247,4 | 205,8 | 126,4 | 93,3 | 74,8 | 62,8 | 54,3 | 48,0 | 43,1 | 35,9 | 30,86 | 20,04 |
| 5 OPzV 350 | 559,9 | 506,1 | 468,2 | 433,8 | 402,5 | 348,6 | 287,7 | 243,6 | 151,9 | 112,5 | 90,4 | 76,0 | 65,9 | 58,3 | 52,3 | 43,7 | 37,57 | 24,47 |
| 6 OPzV 420 | 658,7 | 595,5 | 552,8 | 513,7 | 477,7 | 415,2 | 343,7 | 291,7 | 182,4 | 135,2 | 108,6 | 91,4 | 79,1 | 70,0 | 62,9 | 52,5 | 45,16 | 29,41 |
| 7 OPzV 490 | 746,5 | 678,1 | 630,8 | 587,8 | 548,2 | 478,8 | 398,4 | 339,3 | 213,0 | 157,9 | 127,0 | 106,8 | 92,5 | 81,8 | 73,5 | 61,3 | 52,81 | 34,40 |
| 6 OPzV 600 | 708,8 | 666,7 | 646,0 | 613,1 | 582,0 | 525,2 | 453,1 | 395,9 | 258,9 | 193,4 | 155,8 | 131,1 | 113,6 | 100,4 | 90,1 | 75,1 | 64,61 | 42,05 |
| 8 OPzV 800 | 969,6 | 923,0 | 880,4 | 833,8 | 790,1 | 710,3 | 609,7 | 531,0 | 345,1 | 257,5 | 207,3 | 174,4 | 151,1 | 133,5 | 119,9 | 99,9 | 85,91 | 55,90 |
| 10 OPzV 1000 | 1198,7 | 1140,7 | 1091,1 | 1033,2 | 980,4 | 882,5 | 759,1 | 662,1 | 431,4 | 322,1 | 259,3 | 218,2 | 189,0 | 167,1 | 150,0 | 125,0 | 107,52 | 69,97 |
| 12 OPzV 1200 | 1402,4 | 1333,5 | 1279,8 | 1216,2 | 1155,0 | 1044,0 | 902,5 | 789,7 | 517,9 | 387,1 | 311,8 | 262,4 | 227,3 | 201,0 | 180,5 | 150,4 | 129,37 | 84,20 |
| 12 OPzV 1500 | 1614,6 | 1593,2 | 1528,5 | 1450,0 | 1378,2 | 1244,3 | 1073,7 | 938,2 | 612,2 | 456,7 | 367,4 | 308,8 | 267,2 | 236,0 | 211,7 | 176,1 | 151,29 | 97,92 |
| 16 OPzV 2000 | 2171,5 | 2142,5 | 2051,4 | 1946,6 | 1847,9 | 1666,5 | 1436,1 | 1253,4 | 816,2 | 608,7 | 489,6 | 411,4 | 356,0 | 314,4 | 282,0 | 234,7 | 201,54 | 130,44 |
| 20 OPzV 2500 | 2772,1 | 2734,9 | 2610,3 | 2472,3 | 2342,6 | 2106,2 | 1808,8 | 1574,9 | 1021,4 | 761,2 | 612,2 | 514,3 | 445,0 | 393,0 | 352,5 | 293,3 | 251,90 | 163,02 |
| 24 OPzV 3000 | 3155,9 | 3114,2 | 2995,8 | 2851,6 | 2711,5 | 2457,2 | 2128,9 | 1865,4 | 1223,7 | 913,9 | 735,5 | 618,2 | 534,9 | 472,5 | 423,9 | 352,8 | 302,98 | 196,12 |

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.70 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 328,4 | 297,0 | 270,6 | 247,3 | 226,8 | 193,1 | 157,4 | 132,7 | 82,7 | 61,3 | 49,2 | 41,3 | 35,7 | 31,6 | 28,4 | 23,6 | 20,32 | 13,20 |
| 5 OPzV 250 | 408,3 | 369,0 | 336,3 | 307,6 | 282,3 | 240,7 | 196,4 | 165,7 | 103,4 | 76,6 | 61,5 | 51,6 | 44,7 | 39,5 | 35,5 | 29,6 | 25,41 | 16,50 |
| 6 OPzV 300 | 483,2 | 437,0 | 399,4 | 365,9 | 336,4 | 287,5 | 235,0 | 198,5 | 124,1 | 92,0 | 73,8 | 62,0 | 53,7 | 47,4 | 42,6 | 35,5 | 30,52 | 19,82 |
| 5 OPzV 350 | 482,4 | 441,9 | 413,2 | 386,0 | 361,3 | 318,3 | 267,9 | 230,6 | 148,2 | 110,5 | 89,0 | 74,9 | 65,0 | 57,5 | 51,7 | 43,1 | 37,13 | 24,20 |
| 6 OPzV 420 | 565,9 | 509,9 | 488,1 | 456,9 | 428,3 | 378,3 | 319,4 | 275,6 | 177,8 | 132,7 | 106,9 | 90,0 | 78,1 | 69,1 | 62,1 | 51,8 | 44,61 | 29,08 |
| 7 OPzV 490 | 642,7 | 579,9 | 555,8 | 521,5 | 490,2 | 435,2 | 369,1 | 319,4 | 207,3 | 154,9 | 124,9 | 105,2 | 91,2 | 80,7 | 72,6 | 60,6 | 52,16 | 34,00 |
| 6 OPzV 600 | 610,8 | 583,1 | 569,0 | 541,5 | 516,8 | 471,5 | 413,7 | 366,5 | 249,2 | 188,8 | 152,8 | 128,9 | 111,8 | 98,9 | 88,9 | 74,1 | 63,78 | 41,55 |
| 8 OPzV 800 | 835,7 | 798,7 | 775,3 | 737,6 | 702,4 | 639,2 | 558,3 | 492,9 | 333,0 | 251,7 | 203,5 | 171,6 | 148,8 | 131,6 | 118,2 | 98,6 | 84,83 | 55,26 |
| 10 OPzV 1000 | 1033,0 | 986,9 | 959,4 | 914,0 | 870,6 | 793,2 | 694,3 | 613,9 | 415,9 | 314,6 | 254,5 | 214,6 | 186,1 | 164,7 | 147,9 | 123,4 | 106,15 | 69,15 |
| 12 OPzV 1200 | 1208,5 | 1153,1 | 1125,7 | 1073,5 | 1025,3 | 936,6 | 823,1 | 730,3 | 498,0 | 377,6 | 305,7 | 257,9 | 223,7 | 198,0 | 177,9 | 148,4 | 127,70 | 83,20 |
| 12 OPzV 1500 | 1398,8 | 1380,6 | 1343,0 | 1284,1 | 1224,5 | 1118,6 | 981,4 | 869,2 | 589,9 | 446,1 | 360,5 | 303,6 | 263,1 | 232,6 | 208,7 | 173,8 | 149,36 | 96,76 |
| 16 OPzV 2000 | 1881,5 | 1857,0 | 1807,6 | 1722,9 | 1643,5 | 1499,1 | 1313,5 | 1162,4 | 787,2 | 594,7 | 480,5 | 404,6 | 350,5 | 309,9 | 278,1 | 231,6 | 198,98 | 128,90 |
| 20 OPzV 2500 | 2401,3 | 2357,4 | 2296,2 | 2188,2 | 2084,6 | 1896,3 | 1656,7 | 1462,8 | 986,2 | 744,1 | 601,0 | 505,9 | 438,2 | 387,4 | 347,7 | 289,5 | 248,71 | 161,10 |
| 24 OPzV 3000 | 2733,7 | 2698,4 | 2640,5 | 2519,4 | 2408,9 | 2205,0 | 1942,5 | 1724,9 | 1177,1 | 891,8 | 721,3 | 607,7 | 526,5 | 465,6 | 417,9 | 348,0 | 299,08 | 193,79 |

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.75 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 276,3 | 251,9 | 235,4 | 217,4 | 201,3 | 174,7 | 145,2 | 124,2 | 79,8 | 59,7 | 48,0 | 40,4 | 35,0 | 31,0 | 27,8 | 23,2 | 19,97 | 12,98 |
| 5 OPzV 250 | 342,9 | 317,6 | 292,5 | 270,1 | 250,4 | 217,5 | 181,0 | 155,0 | 99,8 | 74,6 | 60,0 | 50,5 | 43,8 | 38,7 | 34,8 | 29,0 | 24,97 | 16,23 |
| 6 OPzV 300 | 405,8 | 376,0 | 347,0 | 320,9 | 298,0 | 259,4 | 216,3 | 185,4 | 119,6 | 89,5 | 72,1 | 60,7 | 52,6 | 46,5 | 41,8 | 34,8 | 29,98 | 19,49 |
| 5 OPzV 350 | 405,0 | 372,7 | 357,1 | 335,5 | 316,2 | 282,7 | 242,5 | 211,7 | 140,9 | 106,6 | 86,4 | 73,0 | 63,4 | 56,2 | 50,6 | 42,2 | 36,40 | 23,76 |
| 6 OPzV 420 | 475,2 | 430,7 | 421,1 | 396,6 | 374,3 | 335,5 | 288,5 | 252,4 | 168,7 | 127,9 | 103,7 | 87,6 | 76,2 | 67,5 | 60,7 | 50,7 | 43,73 | 28,55 |
| 7 OPzV 490 | 539,5 | 489,9 | 479,5 | 452,2 | 427,6 | 384,6 | 332,4 | 291,7 | 196,1 | 149,0 | 121,0 | 102,3 | 88,9 | 78,8 | 70,9 | 59,3 | 51,10 | 33,37 |
| 6 OPzV 600 | 512,9 | 492,2 | 488,6 | 468,3 | 448,7 | 413,0 | 367,7 | 330,1 | 232,2 | 179,6 | 146,9 | 124,7 | 108,5 | 96,3 | 86,6 | 72,4 | 62,41 | 40,77 |
| 8 OPzV 800 | 701,8 | 674,6 | 668,7 | 638,9 | 610,6 | 560,7 | 497,3 | 445,1 | 311,2 | 240,0 | 196,1 | 166,2 | 144,6 | 128,2 | 115,4 | 96,4 | 83,05 | 54,23 |
| 10 OPzV 1000 | 867,5 | 833,3 | 827,3 | 790,5 | 756,4 | 695,7 | 617,8 | 553,7 | 388,2 | 299,7 | 245,0 | 207,8 | 180,8 | 160,4 | 144,3 | 120,6 | 103,90 | 67,85 |
| 12 OPzV 1200 | 1014,7 | 973,0 | 966,1 | 928,4 | 889,4 | 819,6 | 730,9 | 657,0 | 463,5 | 358,8 | 293,8 | 249,4 | 217,2 | 192,6 | 173,4 | 144,9 | 124,92 | 81,61 |
| 12 OPzV 1500 | 1183,2 | 1168,1 | 1159,8 | 1111,8 | 1064,7 | 980,9 | 873,4 | 783,8 | 550,5 | 424,9 | 347,1 | 294,0 | 255,6 | 226,5 | 203,6 | 169,9 | 146,17 | 94,92 |
| 16 OPzV 2000 | 1591,9 | 1571,5 | 1559,3 | 1493,8 | 1429,6 | 1315,5 | 1170,2 | 1049,1 | 735,2 | 567,0 | 462,9 | 392,0 | 340,8 | 301,9 | 271,4 | 226,4 | 194,77 | 126,47 |
| 20 OPzV 2500 | 2030,5 | 2004,4 | 1960,7 | 1896,1 | 1814,1 | 1665,8 | 1477,3 | 1322,0 | 922,3 | 710,0 | 579,3 | 490,4 | 426,1 | 377,4 | 339,3 | 283,0 | 243,44 | 158,04 |
| 24 OPzV 3000 | 2312,2 | 2282,9 | 2267,2 | 2181,8 | 2093,7 | 1932,1 | 1725,3 | 1552,4 | 1096,2 | 848,0 | 693,6 | 588,0 | 511,3 | 453,2 | 407,5 | 340,1 | 292,62 | 190,07 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 224,0 | 208,1 | 198,9 | 185,0 | 172,9 | 152,5 | 129,3 | 112,2 | 74,3 | 56,3 | 45,7 | 38,7 | 33,6 | 29,8 | 26,8 | 22,4 | 19,30 | 12,58 |
| 5 OPzV 250 | 276,8 | 255,7 | 247,0 | 229,9 | 214,9 | 189,7 | 161,0 | 139,8 | 92,8 | 70,4 | 57,1 | 48,3 | 42,0 | 37,2 | 33,5 | 28,0 | 24,13 | 15,73 |
| 6 OPzV 300 | 328,5 | 307,4 | 293,0 | 272,9 | 255,4 | 225,9 | 192,1 | 167,1 | 111,1 | 84,3 | 68,5 | 57,9 | 50,4 | 44,7 | 40,2 | 33,6 | 28,95 | 18,88 |
| 5 OPzV 350 | 327,6 | 303,6 | 299,7 | 283,0 | 268,3 | 242,6 | 211,7 | 187,4 | 128,9 | 99,2 | 81,2 | 69,1 | 60,3 | 53,6 | 48,3 | 40,5 | 34,98 | 22,94 |
| 6 OPzV 420 | 384,5 | 351,3 | 348,0 | 334,3 | 317,0 | 287,3 | 251,4 | 223,1 | 154,0 | 118,7 | 97,3 | 82,8 | 72,3 | 64,3 | 57,9 | 48,6 | 41,98 | 27,54 |
| 7 OPzV 490 | 436,2 | 399,0 | 393,3 | 380,5 | 361,6 | 328,8 | 288,7 | 256,9 | 178,5 | 137,9 | 113,2 | 96,4 | 84,2 | 74,9 | 67,6 | 56,7 | 48,99 | 32,16 |
| 6 OPzV 600 | 414,2 | 395,8 | 392,4 | 390,5 | 378,5 | 351,0 | 316,1 | 287,1 | 208,8 | 164,4 | 136,1 | 116,5 | 102,0 | 90,9 | 82,1 | 69,0 | 59,67 | 39,26 |
| 8 OPzV 800 | 568,0 | 550,9 | 547,1 | 537,7 | 515,8 | 477,1 | 428,5 | 388,2 | 280,6 | 220,2 | 182,1 | 155,6 | 136,2 | 121,4 | 109,6 | 92,0 | 79,53 | 52,28 |
| 10 OPzV 1000 | 702,1 | 680,2 | 675,7 | 663,1 | 638,6 | 591,5 | 531,8 | 482,3 | 349,6 | 274,7 | 227,3 | 194,4 | 170,2 | 151,6 | 136,9 | 115,0 | 99,43 | 65,38 |
| 12 OPzV 1200 | 821,0 | 793,4 | 788,3 | 779,8 | 749,9 | 695,9 | 627,5 | 570,7 | 416,2 | 328,1 | 271,8 | 232,7 | 203,9 | 181,8 | 164,2 | 138,0 | 119,36 | 78,56 |
| 12 OPzV 1500 | 968,0 | 955,9 | 949,7 | 936,2 | 900,2 | 834,9 | 752,0 | 682,8 | 495,7 | 389,5 | 321,9 | 275,1 | 240,6 | 214,2 | 193,2 | 162,0 | 139,83 | 91,41 |
| 16 OPzV 2000 | 1302,8 | 1286,4 | 1277,9 | 1258,9 | 1209,5 | 1120,5 | 1008,2 | 914,7 | 662,6 | 520,2 | 429,7 | 367,0 | 321,0 | 285,6 | 257,6 | 216,0 | 186,41 | 121,83 |
| 20 OPzV 2500 | 1660,5 | 1639,5 | 1628,5 | 1588,9 | 1533,9 | 1419,6 | 1274,3 | 1153,8 | 832,0 | 652,0 | 538,0 | 459,3 | 401,5 | 357,2 | 322,1 | 270,0 | 232,98 | 152,22 |
| 24 OPzV 3000 | 1891,6 | 1868,0 | 1856,2 | 1837,6 | 1768,5 | 1643,8 | 1484,1 | 1350,1 | 985,4 | 776,2 | 642,3 | 549,2 | 480,7 | 428,0 | 386,3 | 324,0 | 279,73 | 182,98 |

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.83 Vpc at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 192,1 | 179,5 | 176,6 | 164,9 | 154,7 | 137,6 | 118,0 | 103,3 | 69,7 | 53,3 | 43,4 | 36,9 | 32,1 | 28,5 | 25,7 | 21,5 | 18,58 | 12,16 |
| 5 OPzV 250 | 238,4 | 225,3 | 219,0 | 204,8 | 192,2 | 171,1 | 146,9 | 128,7 | 86,9 | 66,5 | 54,2 | 46,0 | 40,1 | 35,6 | 32,1 | 26,9 | 23,22 | 15,20 |
| 6 OPzV 300 | 282,1 | 266,4 | 258,1 | 243,0 | 228,3 | 203,6 | 175,1 | 153,6 | 104,0 | 79,6 | 65,0 | 55,2 | 48,1 | 42,7 | 38,5 | 32,3 | 27,85 | 18,24 |
| 5 OPzV 350 | 281,2 | 262,4 | 257,5 | 251,0 | 238,4 | 216,9 | 190,9 | 170,4 | 119,6 | 93,0 | 76,5 | 65,3 | 57,2 | 50,9 | 46,0 | 38,7 | 33,48 | 22,06 |
| 6 OPzV 420 | 330,7 | 308,0 | 305,4 | 295,9 | 281,7 | 256,6 | 226,4 | 202,5 | 142,7 | 111,1 | 91,6 | 78,2 | 68,5 | 61,0 | 55,2 | 46,4 | 40,15 | 26,47 |
| 7 OPzV 490 | 374,6 | 348,0 | 345,1 | 336,5 | 320,8 | 293,2 | 259,6 | 232,8 | 165,1 | 128,9 | 106,4 | 91,0 | 79,7 | 71,1 | 64,2 | 54,1 | 46,81 | 30,88 |
| 6 OPzV 600 | 356,4 | 347,3 | 345,2 | 343,1 | 335,3 | 312,3 | 282,9 | 258,6 | 191,7 | 152,7 | 127,3 | 109,4 | 96,2 | 86,0 | 77,8 | 65,6 | 56,89 | 37,67 |
| 8 OPzV 800 | 487,8 | 476,9 | 473,9 | 470,9 | 457,6 | 425,3 | 384,2 | 350,2 | 258,1 | 204,9 | 170,5 | 146,4 | 128,6 | 114,9 | 103,9 | 87,6 | 75,91 | 50,22 |
| 10 OPzV 1000 | 602,9 | 588,7 | 581,9 | 572,9 | 566,7 | 526,9 | 476,6 | 434,8 | 321,3 | 255,4 | 212,7 | 182,8 | 160,6 | 143,5 | 129,8 | 109,4 | 94,86 | 62,78 |
| 12 OPzV 1200 | 704,9 | 686,1 | 682,0 | 672,4 | 660,3 | 619,2 | 561,5 | 513,6 | 381,9 | 304,5 | 254,0 | 218,5 | 192,1 | 171,8 | 155,5 | 131,1 | 113,73 | 75,35 |
| 12 OPzV 1500 | 839,2 | 828,8 | 823,8 | 812,2 | 796,4 | 744,5 | 674,2 | 615,8 | 455,8 | 362,2 | 301,3 | 258,6 | 227,0 | 202,6 | 183,2 | 154,1 | 133,35 | 87,71 |
| 16 OPzV 2000 | 1129,7 | 1115,7 | 1108,8 | 1102,0 | 1073,4 | 999,2 | 904,3 | 825,4 | 609,7 | 484,0 | 402,3 | 345,2 | 302,9 | 270,3 | 244,4 | 205,6 | 177,84 | 116,94 |
| 20 OPzV 2500 | 1439,1 | 1421,2 | 1402,9 | 1381,9 | 1363,3 | 1265,6 | 1142,9 | 1041,4 | 765,9 | 606,8 | 503,9 | 432,0 | 379,0 | 338,1 | 305,5 | 256,9 | 222,25 | 146,08 |
| 24 OPzV 3000 | 1639,7 | 1619,5 | 1609,9 | 1600,6 | 1568,8 | 1464,2 | 1329,5 | 1216,5 | 904,9 | 721,0 | 600,6 | 515,9 | 453,1 | 404,6 | 365,9 | 308,0 | 266,63 | 175,52 |

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.85 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 171,3 | 163,3 | 161,2 | 151,2 | 142,2 | 127,1 | 109,8 | 96,7 | 66,1 | 50,8 | 41,6 | 35,3 | 30,9 | 27,4 | 24,7 | 20,8 | 17,93 | 11,77 |
| 5 OPzV 250 | 212,3 | 202,3 | 200,0 | 187,7 | 176,6 | 158,1 | 136,6 | 120,4 | 82,4 | 63,4 | 51,9 | 44,1 | 38,5 | 34,3 | 30,9 | 25,9 | 22,40 | 14,70 |
| 6 OPzV 300 | 251,2 | 237,8 | 232,9 | 222,8 | 209,8 | 188,0 | 162,7 | 143,6 | 98,6 | 75,9 | 62,1 | 52,9 | 46,2 | 41,1 | 37,1 | 31,1 | 26,87 | 17,64 |
| 5 OPzV 350 | 250,3 | 233,8 | 230,0 | 227,8 | 218,2 | 199,2 | 176,3 | 158,1 | 112,5 | 88,1 | 72,8 | 62,3 | 54,6 | 48,8 | 44,1 | 37,1 | 32,18 | 21,27 |
| 6 OPzV 420 | 294,4 | 275,7 | 273,5 | 266,8 | 257,6 | 235,6 | 208,9 | 187,8 | 134,2 | 105,2 | 87,1 | 74,6 | 65,4 | 58,4 | 52,8 | 44,5 | 38,58 | 25,51 |
| 7 OPzV 490 | 333,3 | 311,3 | 308,8 | 302,6 | 293,2 | 268,9 | 239,2 | 215,5 | 155,0 | 121,9 | 101,1 | 86,7 | 76,1 | 67,9 | 61,5 | 51,8 | 44,93 | 29,74 |
| 6 OPzV 600 | 317,3 | 311,3 | 309,5 | 307,7 | 303,5 | 286,4 | 260,2 | 238,6 | 179,1 | 143,8 | 120,4 | 103,9 | 91,6 | 82,0 | 74,3 | 62,8 | 54,55 | 36,28 |
| 8 OPzV 800 | 434,3 | 427,8 | 425,2 | 421,3 | 413,2 | 390,0 | 353,7 | 323,5 | 241,5 | 193,2 | 161,5 | 139,2 | 122,5 | 109,7 | 99,4 | 83,9 | 72,85 | 48,40 |
| 10 OPzV 1000 | 536,8 | 525,3 | 518,5 | 514,6 | 511,9 | 483,0 | 438,4 | 401,6 | 300,4 | 240,7 | 201,4 | 173,6 | 152,9 | 136,9 | 124,1 | 104,8 | 91,00 | 60,48 |
| 12 OPzV 1200 | 627,6 | 614,8 | 607,5 | 600,4 | 595,3 | 567,3 | 516,4 | 473,7 | 356,6 | 286,6 | 240,3 | 207,4 | 182,8 | 163,7 | 148,4 | 125,5 | 109,02 | 72,54 |
| 12 OPzV 1500 | 753,5 | 744,3 | 738,8 | 727,5 | 719,6 | 682,9 | 620,8 | 568,9 | 426,2 | 341,3 | 285,3 | 245,7 | 216,1 | 193,3 | 175,0 | 147,5 | 127,87 | 84,45 |
| 16 OPzV 2000 | 1014,5 | 1002,1 | 996,2 | 990,4 | 974,3 | 917,2 | 833,0 | 762,7 | 570,3 | 456,2 | 381,1 | 328,0 | 288,5 | 257,9 | 233,5 | 196,8 | 170,58 | 112,62 |
| 20 OPzV 2500 | 1291,9 | 1272,0 | 1253,9 | 1243,4 | 1236,0 | 1161,3 | 1052,4 | 962,4 | 716,6 | 572,1 | 477,3 | 410,6 | 361,0 | 322,6 | 292,0 | 246,0 | 213,14 | 140,65 |
| 24 OPzV 3000 | 1472,1 | 1454,2 | 1446,0 | 1438,0 | 1425,8 | 1343,3 | 1223,2 | 1123,5 | 845,6 | 678,9 | 568,3 | 489,9 | 431,3 | 385,8 | 349,4 | 294,8 | 255,59 | 168,95 |

DISCHARGE CURRENT (A) to 1.87 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 150,3 | 144,8 | 141,6 | 137,4 | 129,5 | 116,3 | 101,1 | 89,5 | 62,0 | 48,0 | 39,4 | 33,6 | 29,4 | 26,2 | 23,6 | 19,8 | 17,15 | 11,29 |
| 5 OPzV 250 | 186,2 | 177,9 | 175,2 | 170,5 | 160,8 | 144,5 | 125,7 | 111,4 | 77,3 | 59,8 | 49,2 | 41,9 | 36,7 | 32,7 | 29,5 | 24,8 | 21,43 | 14,10 |
| 6 OPzV 300 | 220,3 | 211,9 | 209,6 | 202,2 | 190,9 | 171,8 | 149,7 | 132,8 | 92,4 | 71,6 | 58,9 | 50,2 | 43,9 | 39,1 | 35,3 | 29,7 | 25,68 | 16,91 |
| 5 OPzV 350 | 219,4 | 207,6 | 205,9 | 202,2 | 197,9 | 181,2 | 161,1 | 145,2 | 104,7 | 82,6 | 68,6 | 58,9 | 51,8 | 46,3 | 41,9 | 35,3 | 30,66 | 20,33 |
| 6 OPzV 420 | 258,0 | 243,5 | 241,6 | 239,7 | 233,2 | 214,2 | 190,8 | 172,2 | 124,7 | 98,6 | 82,0 | 70,4 | 61,9 | 55,4 | 50,1 | 42,3 | 36,73 | 24,38 |
| 7 OPzV 490 | 292,1 | 274,6 | 272,6 | 270,6 | 265,1 | 244,2 | 218,3 | 197,5 | 143,9 | 114,1 | 95,0 | 81,7 | 71,9 | 64,3 | 58,3 | 49,2 | 42,75 | 28,40 |
| 6 OPzV 600 | 277,9 | 272,7 | 270,3 | 269,0 | 268,0 | 259,8 | 237,0 | 218,1 | 165,6 | 134,0 | 112,8 | 97,7 | 86,3 | 77,4 | 70,3 | 59,6 | 51,84 | 34,64 |
| 8 OPzV 800 | 383,5 | 378,8 | 376,6 | 374,4 | 372,3 | 354,5 | 322,5 | 296,0 | 223,5 | 180,3 | 151,5 | 131,0 | 115,6 | 103,7 | 94,1 | 79,7 | 69,29 | 46,24 |
| 10 OPzV 1000 | 473,0 | 467,2 | 464,6 | 462,0 | 455,8 | 438,7 | 399,7 | 367,1 | 277,9 | 224,4 | 188,8 | 163,3 | 144,3 | 129,4 | 117,4 | 99,5 | 86,53 | 57,77 |
| 12 OPzV 1200 | 550,3 | 543,7 | 540,7 | 537,8 | 534,9 | 515,0 | 470,1 | 432,8 | 329,4 | 266,8 | 224,9 | 194,8 | 172,2 | 154,6 | 140,4 | 119,0 | 103,57 | 69,24 |
| 12 OPzV 1500 | 668,0 | 659,9 | 656,2 | 652,6 | 649,0 | 621,0 | 566,2 | 520,5 | 394,4 | 318,2 | 267,4 | 231,1 | 203,8 | 182,6 | 165,6 | 139,9 | 121,51 | 80,60 |
| 16 OPzV 2000 | 899,8 | 884,5 | 874,1 | 868,1 | 863,8 | 834,0 | 759,7 | 698,2 | 528,0 | 425,5 | 357,3 | 308,7 | 272,2 | 243,8 | 221,1 | 186,8 | 162,14 | 107,51 |
| 20 OPzV 2500 | 1144,8 | 1130,8 | 1124,2 | 1117,8 | 1106,0 | 1055,7 | 960,1 | 880,8 | 663,5 | 533,7 | 447,6 | 386,4 | 340,5 | 304,9 | 276,4 | 233,4 | 202,56 | 134,23 |
| 24 OPzV 3000 | 1305,2 | 1286,2 | 1269,8 | 1260,3 | 1253,6 | 1219,9 | 1115,4 | 1027,1 | 781,9 | 632,5 | 532,3 | 460,5 | 406,5 | 364,4 | 330,6 | 279,5 | 242,80 | 161,21 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 118,8 | 117,1 | 115,0 | 113,7 | 110,1 | 99,5 | 87,2 | 77,8 | 55,0 | 43,0 | 35,6 | 30,5 | 26,7 | 23,8 | 21,6 | 18,2 | 15,74 | 10,41 |
| 5 OPzV 250 | 147,2 | 145,1 | 143,6 | 142,3 | 136,7 | 123,7 | 108,5 | 96,9 | 68,6 | 53,7 | 44,4 | 38,0 | 33,3 | 29,8 | 26,9 | 22,7 | 19,65 | 13,00 |
| 6 OPzV 300 | 174,1 | 171,3 | 169,1 | 165,9 | 162,0 | 146,9 | 129,1 | 115,3 | 81,9 | 64,1 | 53,1 | 45,5 | 39,9 | 35,6 | 32,2 | 27,2 | 23,55 | 15,59 |
| 5 OPzV 350 | 173,2 | 166,7 | 164,3 | 162,9 | 161,9 | 153,6 | 137,5 | 124,7 | 91,7 | 73,2 | 61,3 | 52,9 | 46,6 | 41,8 | 37,9 | 32,1 | 27,94 | 18,65 |
| 6 OPzV 420 | 203,5 | 195,5 | 194,1 | 191,6 | 189,2 | 181,4 | 162,7 | 147,8 | 109,1 | 87,2 | 73,1 | 63,1 | 55,7 | 50,0 | 45,4 | 38,4 | 33,43 | 22,34 |
| 7 OPzV 490 | 230,4 | 220,1 | 218,6 | 215,8 | 213,4 | 206,3 | 185,7 | 169,1 | 125,6 | 100,7 | 84,5 | 73,1 | 64,6 | 57,9 | 52,6 | 44,6 | 38,85 | 25,99 |
| 6 OPzV 600 | 224,6 | 222,0 | 220,8 | 219,7 | 218,6 | 214,4 | 201,7 | 186,3 | 143,7 | 117,6 | 99,8 | 87,0 | 77,2 | 69,5 | 63,3 | 53,9 | 47,06 | 31,72 |
| 8 OPzV 800 | 309,5 | 305,8 | 304,1 | 302,5 | 301,0 | 294,0 | 274,7 | 253,4 | 194,4 | 158,6 | 134,4 | 116,9 | 103,7 | 93,3 | 84,9 | 72,2 | 63,00 | 42,40 |
| 10 OPzV 1000 | 381,5 | 376,9 | 374,9 | 370,7 | 367,7 | 363,5 | 340,3 | 314,1 | 241,5 | 197,2 | 167,3 | 145,6 | 129,2 | 116,3 | 105,9 | 90,1 | 78,61 | 52,95 |
| 12 OPzV 1200 | 443,1 | 437,8 | 435,6 | 431,8 | 427,8 | 422,3 | 399,6 | 369,5 | 285,6 | 234,0 | 198,8 | 173,3 | 153,9 | 138,6 | 126,3 | 107,6 | 93,95 | 63,37 |
| 12 OPzV 1500 | 540,3 | 533,9 | 531,1 | 528,4 | 525,7 | 513,6 | 482,5 | 445,6 | 342,8 | 279,6 | 236,8 | 205,9 | 182,4 | 164,0 | 149,1 | 126,6 | 110,25 | 73,75 |
| 16 OPzV 2000 | 728,2 | 719,4 | 715,6 | 711,9 | 708,2 | 701,0 | 648,0 | 597,9 | 459,2 | 374,2 | 316,8 | 275,2 | 243,8 | 219,1 | 199,2 | 169,0 | 147,19 | 98,41 |
| 20 OPzV 2500 | 925,3 | 914,1 | 909,2 | 902,6 | 892,6 | 878,7 | 818,6 | 754,2 | 577,1 | 469,4 | 396,8 | 344,5 | 304,9 | 273,9 | 249,0 | 211,2 | 183,82 | 122,81 |
| 24 OPzV 3000 | 1055,5 | 1042,9 | 1037,6 | 1032,4 | 1027,3 | 1017,4 | 950,4 | 878,9 | 678,9 | 555,2 | 471,0 | 409,9 | 363,5 | 327,0 | 297,5 | 252,7 | 220,17 | 147,45 |

DISCHARGE POWER (W) to 1.60 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 694,4 | 587,8 | 524,0 | 471,1 | 427,1 | 358,5 | 288,1 | 242,2 | 153,0 | 114,6 | 92,6 | 78,3 | 68,0 | 60,3 | 54,3 | 45,5 | 39,22 | 25,70 |
| 5 OPzV 250 | 860,8 | 729,7 | 651,6 | 586,5 | 532,1 | 447,2 | 359,8 | 302,5 | 191,2 | 143,3 | 115,8 | 97,8 | 85,0 | 75,4 | 67,9 | 56,8 | 49,04 | 32,14 |
| 6 OPzV 300 | 1018,5 | 865,9 | 775,3 | 698,9 | 635,0 | 534,8 | 430,9 | 362,6 | 229,4 | 171,9 | 139,0 | 117,4 | 102,1 | 90,5 | 81,5 | 68,2 | 58,87 | 38,59 |
| 5 OPzV 350 | 1019,8 | 887,5 | 814,0 | 750,5 | 694,5 | 602,1 | 499,4 | 425,6 | 273,1 | 205,6 | 166,8 | 141,3 | 123,0 | 109,3 | 98,5 | 82,6 | 71,37 | 46,96 |
| 6 OPzV 420 | 1195,7 | 1046,8 | 963,0 | 889,9 | 825,0 | 717,3 | 596,8 | 509,4 | 327,5 | 246,7 | 200,2 | 169,6 | 147,7 | 131,2 | 118,2 | 99,2 | 85,72 | 56,41 |
| 7 OPzV 490 | 1358,5 | 1191,9 | 1099,7 | 1019,5 | 948,0 | 827,7 | 691,7 | 592,1 | 381,8 | 287,8 | 233,7 | 198,0 | 172,5 | 153,2 | 138,1 | 115,9 | 100,14 | 65,92 |
| 6 OPzV 600 | 1290,9 | 1201,5 | 1132,1 | 1069,0 | 1011,5 | 909,7 | 786,1 | 689,5 | 459,8 | 349,7 | 284,9 | 241,8 | 210,7 | 187,2 | 168,7 | 141,5 | 122,27 | 80,50 |
| 8 OPzV 800 | 1765,7 | 1638,5 | 1540,5 | 1452,3 | 1371,7 | 1229,0 | 1057,6 | 924,7 | 613,9 | 466,3 | 379,7 | 322,1 | 280,7 | 249,3 | 224,7 | 188,4 | 162,74 | 107,11 |
| 10 OPzV 1000 | 2182,9 | 2030,3 | 1908,5 | 1801,3 | 1702,2 | 1527,6 | 1316,9 | 1153,1 | 766,9 | 582,9 | 474,7 | 402,8 | 351,0 | 311,8 | 281,0 | 235,6 | 203,58 | 134,01 |
| 12 OPzV 1200 | 2554,1 | 2371,7 | 2243,3 | 2120,7 | 2008,7 | 1809,2 | 1566,0 | 1375,4 | 919,2 | 699,4 | 570,0 | 483,7 | 421,6 | 374,6 | 337,7 | 283,2 | 244,71 | 161,13 |
| 12 OPzV 1500 | 2929,3 | 2837,0 | 2672,7 | 2527,2 | 2393,2 | 2153,9 | 1862,2 | 1633,2 | 1088,1 | 826,5 | 672,7 | 570,0 | 496,3 | 440,5 | 396,7 | 332,1 | 286,51 | 187,56 |
| 16 OPzV 2000 | 3938,8 | 3807,2 | 3588,0 | 3389,9 | 3208,1 | 2884,1 | 2490,5 | 2182,0 | 1451,4 | 1102,0 | 896,9 | 759,9 | 661,5 | 587,1 | 528,7 | 442,6 | 381,81 | 249,92 |
| 20 OPzV 2500 | 5018,2 | 4854,4 | 4565,1 | 4302,7 | 4064,3 | 3643,6 | 3136,8 | 2741,7 | 1817,7 | 1379,1 | 1121,9 | 950,3 | 827,1 | 734,0 | 661,0 | 553,2 | 477,23 | 312,31 |
| 24 OPzV 3000 | 5725,0 | 5531,5 | 5248,2 | 4969,2 | 4713,5 | 4256,3 | 3692,8 | 3247,7 | 2172,6 | 1651,9 | 1345,2 | 1140,2 | 992,8 | 881,4 | 793,8 | 664,7 | 573,52 | 375,54 |

DISCHARGE POWER (W) to 1.65 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 630,2 | 545,5 | 490,6 | 444,8 | 406,2 | 345,6 | 282,1 | 238,6 | 151,6 | 113,7 | 92,0 | 77,7 | 67,6 | 59,9 | 53,9 | 45,2 | 38,97 | 25,54 |
| 5 OPzV 250 | 778,8 | 677,1 | 609,7 | 553,5 | 505,9 | 430,9 | 352,1 | 298,0 | 189,5 | 142,2 | 115,0 | 97,1 | 84,5 | 74,9 | 67,4 | 56,5 | 48,72 | 31,94 |
| 6 OPzV 300 | 924,8 | 803,1 | 724,7 | 659,1 | 603,2 | 514,7 | 421,4 | 357,0 | 227,2 | 170,5 | 137,9 | 116,6 | 101,4 | 89,9 | 81,0 | 67,8 | 58,49 | 38,34 |
| 5 OPzV 350 | 923,8 | 820,2 | 756,4 | 701,9 | 653,5 | 572,7 | 481,9 | 415,5 | 269,9 | 203,7 | 165,4 | 140,2 | 122,1 | 108,4 | 97,8 | 82,0 | 70,87 | 46,64 |
| 6 OPzV 420 | 1086,8 | 967,0 | 894,0 | 831,1 | 775,4 | 681,3 | 574,9 | 496,6 | 323,6 | 244,4 | 198,5 | 168,2 | 146,6 | 130,2 | 117,4 | 98,5 | 85,12 | 56,03 |
| 7 OPzV 490 | 1231,7 | 1100,0 | 1020,1 | 950,9 | 889,2 | 784,6 | 664,8 | 576,0 | 377,0 | 285,0 | 231,7 | 196,4 | 171,1 | 152,0 | 137,1 | 115,0 | 99,44 | 65,47 |
| 6 OPzV 600 | 1169,5 | 1109,9 | 1047,7 | 992,9 | 943,3 | 855,2 | 747,1 | 661,8 | 452,2 | 345,6 | 282,1 | 239,6 | 208,9 | 185,7 | 167,4 | 140,4 | 121,37 | 79,94 |
| 8 OPzV 800 | 1599,8 | 1514,9 | 1426,8 | 1349,8 | 1280,0 | 1157,1 | 1007,0 | 889,6 | 604,2 | 461,1 | 376,1 | 319,3 | 278,3 | 247,3 | 222,9 | 187,0 | 161,57 | 106,38 |
| 10 OPzV 1000 | 1977,8 | 1851,4 | 1767,2 | 1673,3 | 1588,0 | 1437,3 | 1253,0 | 1108,2 | 754,6 | 576,2 | 470,1 | 399,2 | 348,0 | 309,3 | 278,8 | 233,8 | 202,10 | 133,09 |
| 12 OPzV 1200 | 2313,9 | 2181,7 | 2075,5 | 1968,7 | 1871,8 | 1699,9 | 1487,2 | 1319,0 | 903,5 | 691,1 | 564,3 | 479,3 | 418,0 | 371,5 | 335,0 | 281,0 | 242,91 | 160,02 |
| 12 OPzV 1500 | 2664,1 | 2621,8 | 2476,8 | 2349,0 | 2232,5 | 2026,4 | 1771,0 | 1569,1 | 1070,3 | 817,0 | 666,2 | 565,0 | 492,1 | 436,9 | 393,6 | 329,6 | 284,41 | 186,26 |
| 16 OPzV 2000 | 3583,0 | 3494,9 | 3325,7 | 3152,1 | 2994,3 | 2715,2 | 2369,7 | 2097,7 | 1428,1 | 1089,6 | 888,2 | 753,1 | 655,9 | 582,4 | 524,6 | 439,2 | 379,02 | 248,19 |
| 20 OPzV 2500 | 4574,0 | 4490,5 | 4232,2 | 4003,5 | 3797,2 | 3432,9 | 2987,5 | 2639,2 | 1789,5 | 1363,8 | 1111,2 | 942,0 | 820,2 | 728,1 | 655,8 | 549,1 | 473,74 | 310,15 |
| 24 OPzV 3000 | 5207,2 | 5111,9 | 4861,4 | 4617,7 | 4396,5 | 3999,8 | 3507,7 | 3114,7 | 2135,5 | 1632,5 | 1331,9 | 1129,9 | 984,4 | 874,2 | 787,5 | 659,6 | 569,28 | 372,93 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 558,3 | 497,3 | 450,9 | 412,3 | 379,4 | 326,8 | 270,8 | 231,6 | 149,3 | 112,3 | 90,9 | 76,9 | 66,9 | 59,3 | 53,4 | 44,7 | 38,61 | 25,31 |
| 5 OPzV 250 | 694,1 | 617,3 | 560,2 | 512,7 | 472,2 | 407,1 | 337,7 | 289,1 | 186,5 | 140,4 | 113,6 | 96,1 | 83,6 | 74,2 | 66,8 | 55,9 | 48,26 | 31,64 |
| 6 OPzV 300 | 821,4 | 732,6 | 665,4 | 609,9 | 562,5 | 485,8 | 403,7 | 346,0 | 223,6 | 168,4 | 136,3 | 115,3 | 100,3 | 89,0 | 80,1 | 67,1 | 57,93 | 37,99 |
| 5 OPzV 350 | 820,2 | 742,1 | 690,4 | 644,2 | 603,4 | 534,6 | 455,6 | 397,0 | 264,1 | 200,5 | 163,2 | 138,4 | 120,7 | 107,2 | 96,7 | 81,1 | 70,15 | 46,19 |
| 6 OPzV 420 | 962,0 | 877,9 | 815,9 | 762,1 | 715,1 | 635,2 | 542,8 | 473,8 | 316,4 | 240,4 | 195,8 | 166,1 | 144,8 | 128,7 | 116,1 | 97,4 | 84,24 | 55,48 |
| 7 OPzV 490 | 1092,6 | 998,4 | 929,5 | 870,9 | 818,7 | 730,0 | 626,2 | 548,2 | 368,1 | 280,2 | 228,4 | 193,8 | 169,0 | 150,3 | 135,5 | 113,8 | 98,39 | 64,82 |
| 6 OPzV 600 | 1038,4 | 986,1 | 952,9 | 906,0 | 863,8 | 789,4 | 697,2 | 623,1 | 437,3 | 338,2 | 277,3 | 236,0 | 206,1 | 183,3 | 165,4 | 138,8 | 120,03 | 79,14 |
| 8 OPzV 800 | 1420,6 | 1339,3 | 1300,2 | 1233,7 | 1173,9 | 1070,0 | 941,4 | 839,1 | 585,6 | 451,7 | 369,9 | 314,7 | 274,6 | 244,2 | 220,3 | 184,9 | 159,82 | 105,33 |
| 10 OPzV 1000 | 1756,2 | 1682,4 | 1608,8 | 1528,3 | 1455,8 | 1328,0 | 1170,4 | 1044,5 | 730,7 | 564,3 | 462,3 | 393,4 | 343,4 | 305,4 | 275,4 | 231,2 | 199,89 | 131,76 |
| 12 OPzV 1200 | 2054,4 | 1965,6 | 1888,6 | 1796,4 | 1713,4 | 1567,8 | 1386,9 | 1240,8 | 873,1 | 676,0 | 554,5 | 472,1 | 412,2 | 366,7 | 330,8 | 277,8 | 240,20 | 158,39 |
| 12 OPzV 1500 | 2384,4 | 2354,2 | 2257,7 | 2148,0 | 2047,8 | 1872,7 | 1654,1 | 1478,5 | 1036,1 | 800,0 | 655,1 | 556,7 | 485,5 | 431,4 | 388,8 | 325,8 | 281,28 | 184,37 |
| 16 OPzV 2000 | 3207,5 | 3166,7 | 3033,7 | 2883,0 | 2747,3 | 2510,0 | 2214,9 | 1977,8 | 1383,4 | 1067,3 | 873,7 | 742,3 | 647,2 | 575,0 | 518,2 | 434,3 | 374,88 | 245,69 |
| 20 OPzV 2500 | 4093,6 | 4041,3 | 3855,7 | 3660,5 | 3485,0 | 3175,8 | 2795,0 | 2490,7 | 1735,0 | 1336,4 | 1093,2 | 928,5 | 809,4 | 719,0 | 647,9 | 542,8 | 468,56 | 307,02 |
| 24 OPzV 3000 | 4659,8 | 4601,2 | 4428,2 | 4217,9 | 4028,5 | 3692,3 | 3271,8 | 2930,9 | 2064,2 | 1597,2 | 1309,1 | 1113,0 | 970,9 | 862,9 | 777,8 | 652,0 | 562,96 | 369,12 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 483,5 | 443,6 | 405,2 | 373,2 | 346,0 | 301,8 | 253,4 | 219,1 | 144,6 | 109,6 | 89,1 | 75,4 | 65,7 | 58,3 | 52,5 | 44,0 | 38,01 | 24,95 |
| 5 OPzV 250 | 600,1 | 549,5 | 503,3 | 463,9 | 430,3 | 375,8 | 315,9 | 273,2 | 180,6 | 137,0 | 111,3 | 94,3 | 82,1 | 72,9 | 65,7 | 55,0 | 47,52 | 31,19 |
| 6 OPzV 300 | 710,1 | 653,0 | 597,3 | 551,5 | 512,1 | 448,0 | 377,3 | 326,7 | 216,4 | 164,2 | 133,5 | 113,1 | 98,5 | 87,5 | 78,8 | 66,0 | 57,03 | 37,43 |
| 5 OPzV 350 | 708,8 | 656,6 | 616,3 | 578,0 | 544,3 | 487,1 | 420,5 | 370,1 | 252,6 | 194,1 | 159,0 | 135,2 | 118,1 | 105,1 | 94,8 | 79,7 | 68,93 | 45,46 |
| 6 OPzV 420 | 831,6 | 766,5 | 727,7 | 683,0 | 644,0 | 578,0 | 500,3 | 441,0 | 302,1 | 232,5 | 190,5 | 162,2 | 141,7 | 126,1 | 113,8 | 95,6 | 82,75 | 54,59 |
| 7 OPzV 490 | 944,2 | 873,5 | 828,3 | 779,5 | 736,3 | 662,7 | 575,9 | 509,0 | 350,6 | 270,5 | 221,9 | 189,0 | 165,2 | 147,1 | 132,8 | 111,6 | 96,61 | 63,76 |
| 6 OPzV 600 | 897,6 | 856,4 | 846,3 | 809,1 | 774,0 | 712,1 | 635,4 | 573,0 | 411,9 | 323,6 | 267,8 | 229,1 | 200,7 | 178,9 | 161,6 | 136,0 | 117,73 | 77,81 |
| 8 OPzV 800 | 1228,1 | 1187,2 | 1158,2 | 1103,0 | 1052,8 | 966,2 | 859,5 | 773,4 | 552,7 | 433,0 | 357,8 | 305,9 | 267,8 | 238,6 | 215,5 | 181,2 | 156,84 | 103,60 |
| 10 OPzV 1000 | 1518,1 | 1466,4 | 1431,9 | 1365,6 | 1304,8 | 1198,7 | 1067,7 | 961,7 | 689,0 | 540,4 | 446,8 | 382,1 | 334,6 | 298,2 | 269,4 | 226,5 | 196,12 | 129,58 |
| 12 OPzV 1200 | 1775,7 | 1712,1 | 1680,6 | 1603,7 | 1534,2 | 1413,1 | 1262,9 | 1140,0 | 821,5 | 646,0 | 535,0 | 458,0 | 401,3 | 357,8 | 323,3 | 272,0 | 235,54 | 155,72 |
| 12 OPzV 1500 | 2082,5 | 2056,5 | 2012,4 | 1921,9 | 1837,5 | 1691,1 | 1509,4 | 1361,2 | 977,0 | 766,3 | 633,1 | 540,8 | 473,1 | 421,3 | 380,2 | 319,2 | 275,93 | 181,28 |
| 16 OPzV 2000 | 2802,1 | 2766,8 | 2706,4 | 2580,3 | 2466,4 | 2268,2 | 2022,4 | 1822,2 | 1305,4 | 1022,9 | 844,8 | 721,4 | 630,9 | 561,7 | 507,0 | 425,6 | 367,82 | 241,59 |
| 20 OPzV 2500 | 3574,5 | 3529,3 | 3438,7 | 3276,3 | 3130,1 | 2872,4 | 2554,2 | 2296,8 | 1638,7 | 1281,9 | 1057,6 | 902,6 | 789,2 | 702,5 | 633,9 | 532,0 | 459,73 | 301,87 |
| 24 OPzV 3000 | 4069,6 | 4018,9 | 3951,7 | 3772,0 | 3613,6 | 3332,5 | 2981,8 | 2695,4 | 1943,5 | 1527,7 | 1263,8 | 1080,3 | 945,6 | 842,2 | 760,4 | 638,6 | 552,11 | 362,87 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 403,2 | 381,3 | 353,4 | 327,8 | 305,8 | 270,0 | 230,1 | 201,0 | 135,7 | 104,1 | 85,2 | 72,4 | 63,2 | 56,3 | 50,8 | 42,6 | 36,86 | 24,26 |
| 5 OPzV 250 | 498,3 | 466,1 | 438,8 | 407,2 | 380,1 | 336,0 | 286,6 | 250,5 | 169,4 | 130,0 | 106,4 | 90,5 | 79,0 | 70,3 | 63,4 | 53,3 | 46,07 | 30,32 |
| 6 OPzV 300 | 591,2 | 558,6 | 520,8 | 483,6 | 452,0 | 400,1 | 341,9 | 299,1 | 202,7 | 155,7 | 127,5 | 108,5 | 94,7 | 84,3 | 76,1 | 63,9 | 55,26 | 36,39 |
| 5 OPzV 350 | 589,7 | 551,3 | 533,8 | 503,0 | 475,8 | 429,9 | 375,9 | 334,3 | 233,7 | 182,0 | 150,3 | 128,5 | 112,7 | 100,6 | 91,0 | 76,7 | 66,48 | 44,03 |
| 6 OPzV 420 | 692,0 | 640,2 | 630,0 | 594,1 | 562,7 | 509,3 | 446,4 | 397,6 | 279,1 | 217,7 | 179,9 | 154,0 | 135,0 | 120,6 | 109,1 | 92,0 | 79,74 | 52,85 |
| 7 OPzV 490 | 785,2 | 725,9 | 714,2 | 676,7 | 641,8 | 582,8 | 512,7 | 457,8 | 323,1 | 252,7 | 209,1 | 179,1 | 157,2 | 140,4 | 127,1 | 107,2 | 92,98 | 61,67 |
| 6 OPzV 600 | 745,5 | 728,2 | 723,6 | 702,0 | 673,4 | 623,1 | 561,2 | 510,7 | 376,1 | 299,5 | 250,2 | 215,5 | 189,8 | 169,9 | 154,0 | 130,1 | 113,02 | 75,20 |
| 8 OPzV 800 | 1022,4 | 999,1 | 992,6 | 957,9 | 917,4 | 847,3 | 760,7 | 690,6 | 505,9 | 401,7 | 335,0 | 288,3 | 253,7 | 227,0 | 205,6 | 173,7 | 150,77 | 100,23 |
| 10 OPzV 1000 | 1263,7 | 1233,6 | 1225,8 | 1185,9 | 1136,0 | 1050,2 | 944,2 | 858,0 | 630,0 | 500,9 | 418,0 | 359,9 | 316,8 | 283,4 | 256,8 | 217,0 | 188,42 | 125,31 |
| 12 OPzV 1200 | 1477,8 | 1438,8 | 1430,0 | 1389,4 | 1334,5 | 1235,9 | 1114,4 | 1014,9 | 749,5 | 597,5 | 499,4 | 430,4 | 379,1 | 339,4 | 307,7 | 260,1 | 225,98 | 150,42 |
| 12 OPzV 1500 | 1756,5 | 1734,8 | 1724,1 | 1670,7 | 1602,7 | 1483,7 | 1335,7 | 1215,0 | 893,5 | 710,3 | 592,2 | 509,3 | 447,9 | 400,4 | 362,5 | 305,7 | 265,01 | 175,20 |
| 16 OPzV 2000 | 2364,2 | 2334,8 | 2320,1 | 2244,4 | 2152,6 | 1990,5 | 1790,9 | 1627,7 | 1194,8 | 948,9 | 790,7 | 679,8 | 597,7 | 534,2 | 483,6 | 407,7 | 353,41 | 233,56 |
| 20 OPzV 2500 | 3013,7 | 2976,1 | 2957,1 | 2850,5 | 2729,9 | 2520,4 | 2263,0 | 2053,3 | 1500,8 | 1189,7 | 990,4 | 851,0 | 747,8 | 668,2 | 604,7 | 509,7 | 441,70 | 291,79 |
| 24 OPzV 3000 | 3432,1 | 3389,8 | 3369,5 | 3279,0 | 3149,2 | 2920,1 | 2635,8 | 2402,3 | 1775,0 | 1414,3 | 1180,6 | 1016,3 | 894,2 | 799,7 | 724,3 | 611,1 | 529,95 | 350,58 |

DISCHARGE POWER (W) to 1.83 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 351,5 | 332,6 | 319,7 | 297,5 | 278,6 | 247,7 | 212,9 | 187,2 | 128,2 | 99,0 | 81,3 | 69,4 | 60,7 | 54,1 | 48,9 | 41,1 | 35,60 | 23,51 |
| 5 OPzV 250 | 436,3 | 416,5 | 396,9 | 369,4 | 346,1 | 308,0 | 265,1 | 233,2 | 160,0 | 123,6 | 101,5 | 86,6 | 75,8 | 67,6 | 61,0 | 51,4 | 44,48 | 29,38 |
| 6 OPzV 300 | 516,2 | 492,5 | 470,5 | 438,6 | 411,4 | 366,5 | 315,9 | 278,2 | 191,3 | 147,9 | 121,6 | 103,8 | 90,8 | 81,0 | 73,2 | 61,6 | 53,34 | 35,24 |
| 5 OPzV 350 | 514,7 | 484,7 | 473,5 | 454,3 | 430,7 | 391,1 | 344,4 | 308,1 | 218,9 | 171,8 | 142,5 | 122,3 | 107,5 | 96,1 | 87,1 | 73,5 | 63,87 | 42,49 |
| 6 OPzV 420 | 605,2 | 569,0 | 563,7 | 535,9 | 508,8 | 462,8 | 408,4 | 366,1 | 261,1 | 205,3 | 170,4 | 146,3 | 128,7 | 115,1 | 104,3 | 88,1 | 76,56 | 50,96 |
| 7 OPzV 490 | 685,5 | 642,8 | 637,5 | 609,9 | 580,0 | 529,0 | 468,3 | 420,8 | 301,8 | 237,9 | 197,8 | 170,0 | 149,6 | 133,9 | 121,4 | 102,6 | 89,18 | 59,42 |
| 6 OPzV 600 | 652,2 | 640,9 | 637,0 | 630,0 | 608,1 | 564,6 | 511,0 | 467,1 | 349,4 | 280,7 | 235,7 | 203,8 | 180,0 | 161,5 | 146,6 | 124,3 | 108,20 | 72,42 |
| 8 OPzV 800 | 892,6 | 880,1 | 874,6 | 858,7 | 829,3 | 768,5 | 693,5 | 632,7 | 470,6 | 377,0 | 316,0 | 273,0 | 240,9 | 216,0 | 196,0 | 166,1 | 144,50 | 96,61 |
| 10 OPzV 1000 | 1103,3 | 1081,7 | 1066,7 | 1058,0 | 1026,9 | 952,1 | 860,3 | 785,5 | 585,7 | 469,8 | 394,1 | 340,5 | 300,6 | 269,6 | 244,8 | 207,4 | 180,50 | 120,73 |
| 12 OPzV 1200 | 1290,0 | 1265,9 | 1248,9 | 1232,5 | 1204,4 | 1119,8 | 1014,1 | 928,0 | 695,6 | 559,6 | 470,2 | 406,8 | 359,3 | 322,4 | 292,9 | 248,3 | 216,25 | 144,79 |
| 12 OPzV 1500 | 1549,8 | 1530,8 | 1514,3 | 1489,1 | 1449,9 | 1346,6 | 1218,0 | 1113,2 | 830,8 | 666,2 | 558,3 | 481,9 | 425,0 | 380,8 | 345,4 | 292,1 | 253,77 | 168,70 |
| 16 OPzV 2000 | 2086,2 | 2060,6 | 2048,3 | 2019,2 | 1947,4 | 1807,6 | 1633,7 | 1492,0 | 1111,5 | 890,5 | 745,7 | 643,5 | 567,3 | 508,2 | 460,9 | 389,7 | 338,53 | 224,97 |
| 20 OPzV 2500 | 2658,2 | 2620,4 | 2578,4 | 2554,2 | 2471,1 | 2288,1 | 2064,6 | 1882,3 | 1396,6 | 1116,8 | 934,2 | 805,6 | 709,9 | 635,7 | 576,3 | 487,1 | 423,06 | 280,99 |
| 24 OPzV 3000 | 3027,6 | 2990,7 | 2973,6 | 2947,6 | 2848,5 | 2649,0 | 2402,0 | 2199,0 | 1649,0 | 1325,5 | 1112,2 | 961,0 | 848,0 | 760,1 | 689,7 | 583,6 | 507,22 | 337,45 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 317,0 | 305,3 | 295,9 | 276,1 | 259,2 | 231,4 | 200,0 | 176,7 | 122,3 | 94,8 | 78,1 | 66,8 | 58,5 | 52,2 | 47,2 | 39,7 | 34,45 | 22,81 |
| 5 OPzV 250 | 392,8 | 378,2 | 366,7 | 342,9 | 322,0 | 287,7 | 248,9 | 220,0 | 152,5 | 118,3 | 97,5 | 83,4 | 73,0 | 65,2 | 58,9 | 49,7 | 43,04 | 28,50 |
| 6 OPzV 300 | 464,7 | 443,6 | 435,4 | 407,0 | 382,4 | 342,2 | 296,6 | 262,4 | 182,3 | 141,6 | 116,7 | 99,8 | 87,5 | 78,1 | 70,6 | 59,5 | 51,60 | 34,18 |
| 5 OPzV 350 | 463,1 | 434,0 | 430,0 | 419,9 | 398,9 | 363,3 | 321,4 | 288,7 | 207,4 | 163,7 | 136,2 | 117,2 | 103,1 | 92,3 | 83,7 | 70,8 | 61,59 | 41,09 |
| 6 OPzV 420 | 544,6 | 515,0 | 506,2 | 495,5 | 471,0 | 429,8 | 380,9 | 342,7 | 247,1 | 195,5 | 162,8 | 140,1 | 123,4 | 110,5 | 100,2 | 84,8 | 73,79 | 49,27 |
| 7 OPzV 490 | 616,7 | 581,4 | 572,8 | 561,9 | 536,4 | 490,7 | 436,3 | 393,4 | 285,4 | 226,3 | 188,8 | 162,7 | 143,4 | 128,4 | 116,6 | 98,7 | 85,89 | 57,40 |
| 6 OPzV 600 | 588,0 | 580,9 | 577,6 | 567,8 | 561,0 | 523,6 | 475,2 | 435,8 | 329,1 | 266,1 | 224,3 | 194,5 | 172,1 | 154,6 | 140,6 | 119,4 | 104,12 | 69,95 |
| 8 OPzV 800 | 808,2 | 798,3 | 788,0 | 778,4 | 767,9 | 713,0 | 645,7 | 590,8 | 443,8 | 357,8 | 301,0 | 260,7 | 230,5 | 207,0 | 188,1 | 159,7 | 139,15 | 93,38 |
| 10 OPzV 1000 | 997,1 | 984,9 | 979,1 | 973,4 | 949,8 | 883,4 | 800,7 | 733,2 | 552,0 | 445,6 | 375,2 | 325,2 | 287,6 | 258,3 | 234,8 | 199,3 | 173,76 | 116,67 |
| 12 OPzV 1200 | 1161,0 | 1128,1 | 1123,5 | 1120,7 | 1114,4 | 1037,6 | 942,8 | 865,2 | 655,0 | 530,2 | 447,3 | 388,0 | 343,5 | 308,7 | 280,8 | 238,5 | 208,02 | 139,83 |
| 12 OPzV 1500 | 1407,5 | 1383,5 | 1366,9 | 1357,2 | 1343,6 | 1249,9 | 1134,2 | 1039,4 | 783,3 | 632,0 | 531,6 | 460,1 | 406,5 | 364,8 | 331,3 | 280,7 | 244,20 | 162,93 |
| 16 OPzV 2000 | 1895,0 | 1871,9 | 1861,1 | 1830,1 | 1804,2 | 1678,2 | 1521,5 | 1393,5 | 1048,3 | 845,0 | 710,3 | 614,6 | 542,9 | 487,0 | 442,2 | 374,6 | 325,85 | 217,31 |
| 20 OPzV 2500 | 2413,1 | 2383,4 | 2369,0 | 2354,6 | 2288,3 | 2125,3 | 1922,7 | 1758,4 | 1317,5 | 1059,9 | 889,9 | 769,4 | 679,3 | 609,2 | 552,9 | 468,2 | 407,16 | 271,37 |
| 24 OPzV 3000 | 2749,3 | 2716,0 | 2701,1 | 2662,6 | 2623,4 | 2459,7 | 2236,2 | 2052,6 | 1553,8 | 1256,7 | 1058,5 | 917,1 | 810,8 | 727,9 | 661,3 | 560,6 | 487,94 | 325,85 |

DISCHARGE POWER (W) to 1.87 V_{pc} at 20°C

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 281,1 | 273,7 | 266,9 | 253,9 | 238,8 | 214,1 | 186,0 | 165,1 | 115,5 | 90,0 | 74,4 | 63,7 | 55,9 | 49,9 | 45,2 | 38,1 | 33,07 | 21,95 |
| 5 OPzV 250 | 348,2 | 335,2 | 331,9 | 315,2 | 296,6 | 266,1 | 231,5 | 205,5 | 144,0 | 112,3 | 92,8 | 79,5 | 69,8 | 62,3 | 56,4 | 47,6 | 41,30 | 27,42 |
| 6 OPzV 300 | 412,0 | 400,4 | 393,2 | 374,0 | 352,2 | 316,3 | 275,6 | 244,9 | 172,0 | 134,4 | 111,1 | 95,2 | 83,6 | 74,7 | 67,6 | 57,0 | 49,50 | 32,87 |
| 5 OPzV 350 | 410,3 | 392,1 | 385,8 | 380,2 | 366,0 | 334,4 | 296,9 | 267,7 | 194,4 | 154,5 | 129,0 | 111,2 | 98,1 | 87,9 | 79,8 | 67,7 | 58,90 | 39,41 |
| 6 OPzV 420 | 482,5 | 459,8 | 456,2 | 448,8 | 431,8 | 395,1 | 351,7 | 317,6 | 231,5 | 184,3 | 154,0 | 132,9 | 117,3 | 105,2 | 95,5 | 81,0 | 70,53 | 47,23 |
| 7 OPzV 490 | 546,3 | 518,5 | 514,6 | 508,0 | 491,4 | 450,8 | 402,3 | 364,2 | 267,0 | 213,1 | 178,4 | 154,2 | 136,1 | 122,2 | 111,0 | 94,1 | 82,02 | 54,99 |
| 6 OPzV 600 | 525,9 | 519,5 | 516,6 | 513,8 | 510,2 | 481,0 | 437,9 | 402,5 | 306,9 | 249,7 | 211,4 | 183,8 | 163,1 | 146,8 | 133,6 | 113,8 | 99,35 | 67,03 |
| 8 OPzV 800 | 723,4 | 714,5 | 710,4 | 706,4 | 695,4 | 655,5 | 595,3 | 546,4 | 414,3 | 336,2 | 284,1 | 246,8 | 218,7 | 196,7 | 179,0 | 152,2 | 132,88 | 89,54 |
| 10 OPzV 1000 | 892,2 | 881,4 | 871,1 | 862,1 | 855,8 | 811,6 | 737,9 | 677,7 | 515,2 | 418,5 | 353,9 | 307,6 | 272,7 | 245,3 | 223,3 | 190,0 | 165,88 | 111,83 |
| 12 OPzV 1200 | 1038,0 | 1025,5 | 1018,8 | 1005,4 | 996,0 | 952,8 | 868,3 | 798,9 | 610,4 | 497,3 | 421,3 | 366,6 | 325,3 | 292,9 | 266,8 | 227,1 | 198,42 | 133,95 |
| 12 OPzV 1500 | 1261,5 | 1246,2 | 1239,4 | 1232,7 | 1210,4 | 1149,8 | 1046,2 | 961,5 | 731,2 | 593,6 | 501,4 | 435,2 | 385,4 | 346,4 | 315,0 | 267,4 | 233,00 | 156,05 |
| 16 OPzV 2000 | 1699,2 | 1678,5 | 1669,0 | 1659,8 | 1646,7 | 1544,5 | 1404,2 | 1289,4 | 978,9 | 793,9 | 670,2 | 581,5 | 514,8 | 462,6 | 420,6 | 356,9 | 310,97 | 208,19 |
| 20 OPzV 2500 | 2162,2 | 2135,9 | 2122,2 | 2091,1 | 2069,2 | 1954,3 | 1773,8 | 1626,5 | 1230,4 | 995,8 | 839,6 | 728,0 | 644,1 | 578,5 | 525,8 | 446,1 | 388,50 | 259,91 |
| 24 OPzV 3000 | 2464,3 | 2434,5 | 2421,4 | 2408,6 | 2394,7 | 2261,0 | 2061,6 | 1897,6 | 1449,6 | 1179,5 | 997,7 | 867,0 | 768,3 | 690,9 | 628,5 | 533,9 | 465,41 | 312,03 |

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

| Type | Minutes | | | | | | | Hours | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------------|
| | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 20 |
| 4 OPzV 200 | 225,8 | 222,3 | 220,8 | 218,0 | 206,7 | 186,3 | 163,1 | 145,6 | 103,6 | 81,5 | 67,7 | 58,2 | 51,2 | 45,8 | 41,5 | 35,1 | 30,52 | 20,35 |
| 5 OPzV 250 | 282,4 | 278,4 | 275,7 | 268,8 | 256,5 | 231,4 | 202,8 | 181,2 | 129,1 | 101,6 | 84,5 | 72,6 | 63,9 | 57,2 | 51,8 | 43,8 | 38,11 | 25,42 |
| 6 OPzV 300 | 333,4 | 327,8 | 322,6 | 319,6 | 304,3 | 274,9 | 241,3 | 215,8 | 154,1 | 121,5 | 101,0 | 86,9 | 76,5 | 68,5 | 62,1 | 52,5 | 45,65 | 30,46 |
| 5 OPzV 350 | 329,0 | 320,0 | 317,6 | 315,3 | 310,0 | 288,3 | 257,6 | 233,6 | 172,4 | 138,3 | 116,2 | 100,7 | 89,1 | 80,1 | 72,8 | 61,9 | 54,00 | 36,35 |
| 6 OPzV 420 | 386,7 | 372,7 | 368,8 | 366,5 | 364,9 | 340,5 | 304,8 | 276,7 | 205,0 | 164,7 | 138,6 | 120,2 | 106,4 | 95,7 | 87,0 | 74,0 | 64,60 | 43,53 |
| 7 OPzV 490 | 437,7 | 418,2 | 414,8 | 412,8 | 411,4 | 387,7 | 348,1 | 316,7 | 235,9 | 190,1 | 160,2 | 139,1 | 123,2 | 110,9 | 100,9 | 85,9 | 75,02 | 50,62 |
| 6 OPzV 600 | 430,4 | 425,2 | 422,2 | 418,0 | 415,1 | 410,9 | 378,6 | 349,6 | 270,0 | 221,8 | 189,0 | 165,2 | 147,1 | 132,8 | 121,3 | 103,6 | 90,79 | 61,74 |
| 8 OPzV 800 | 593,0 | 585,9 | 580,7 | 575,2 | 571,4 | 565,4 | 515,8 | 475,2 | 365,3 | 299,2 | 254,5 | 222,2 | 197,7 | 178,3 | 162,7 | 138,9 | 121,63 | 82,59 |
| 10 OPzV 1000 | 730,9 | 722,1 | 718,2 | 714,5 | 710,8 | 693,3 | 638,8 | 589,1 | 453,8 | 372,1 | 316,8 | 276,8 | 246,3 | 222,3 | 202,9 | 173,3 | 151,73 | 103,09 |
| 12 OPzV 1200 | 848,8 | 838,7 | 834,4 | 830,2 | 826,0 | 810,3 | 750,4 | 693,2 | 536,6 | 441,3 | 376,5 | 329,3 | 293,3 | 264,9 | 241,9 | 206,8 | 181,22 | 123,32 |
| 12 OPzV 1500 | 1036,8 | 1024,4 | 1014,2 | 1005,6 | 999,5 | 991,0 | 906,9 | 836,6 | 644,5 | 527,8 | 448,8 | 391,5 | 347,9 | 313,6 | 285,9 | 243,6 | 212,85 | 143,64 |
| 16 OPzV 2000 | 1397,1 | 1380,3 | 1373,1 | 1366,0 | 1350,6 | 1324,9 | 1217,5 | 1122,7 | 863,4 | 706,4 | 600,3 | 523,4 | 465,0 | 419,1 | 381,9 | 325,3 | 284,22 | 191,70 |
| 20 OPzV 2500 | 1759,9 | 1734,5 | 1723,6 | 1717,4 | 1712,9 | 1685,5 | 1537,6 | 1415,8 | 1085,1 | 886,0 | 751,9 | 655,1 | 581,7 | 524,0 | 477,3 | 406,4 | 354,93 | 239,20 |
| 24 OPzV 3000 | 2024,7 | 2000,6 | 1990,6 | 1980,8 | 1960,3 | 1924,8 | 1786,2 | 1650,2 | 1276,5 | 1047,9 | 892,3 | 779,3 | 693,1 | 625,1 | 570,0 | 486,1 | 424,96 | 287,12 |



MIDAC S.p.A.

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 DEUTSCHLAND GMBH

MARKGRÖNINGER STR. 36 - 71701
SCHWIEBERDINGEN - DEUTSCHLAND
TEL. +49 7150 3511315 - FAX +49 7150 3511320
E-mail: vertrieb@midacbatteries.com

MIDAC NEDERLAND BV

KEPLERLAAN 10 - 6716BS EDE - NEDERLAND
TEL. +31 318 678230 - FAX +31 318 678231
E-mail: verkoop@midacbatteries.com

MIDAC AUSTRALIA

2/32 BLUETT DRIVE - SMEATON GRANGE, NSW - 2567
TEL. +61 02 4647 1422 - FAX +61 02 4648 1684
E-mail: midac.australia@midacbatteries.com

BATTERIUNION AB - SWEDEN

FAKTURAVÄGEN 6 - S-175 62 JÄRFÄLLA
TEL. +46 8 795 28 50 - FAX +46 8 795 28 69
www.batteriunion.se

MIDAC FRANCE S.A.R.L.

Z.I. - ROUTE DE COLMAR BP 70
F-68502 GUEBWillER, CEDEX - FRANCE
TEL. +33 03 89 622380 - FAX +33 03 89 622375
E-mail: contact@midacbatteries.com

MIDAC UK LTD

15 RADFORDS FIELD - MAESBURY ROAD - OSWESTRY
SHROPSHIRE - SY10 8RA - UK
TEL. +44 01691 663111 - FAX +44 01691 653066
E-mail: enquiries@midacbatteries.com
SALES OFFICE IRELAND
141 LOUGHGALL ROAD - COUNTY ARMAGH
BT 618EW - IRELAND
TEL. + 44 02837 511744

www.midacbatteries.com



MIDAC SPA HEADQUARTERS, SOAVE, VERONA, ITALY

Unica realtà a produrre batterie avviamento, trazione e stazionarie in un singolo stabilimento produttivo, è diventata una delle aziende leader in Europa con prodotti distribuiti in tutto il mondo.

The only company that produces Automotive, Motive power and Stationary batteries in the same manufacturing plant, it has become one of the leading companies in Europe and its products are sold worldwide.

MIDAC PRODUZIONE VERDE

Midac utilizza l'energia pulita prodotta dal proprio impianto fotovoltaico per la produzione di batterie e accumulatori, evitando l'emissione di 945 tonnellate di CO₂ ogni anno.

MIDAC FABRICATION ÉCOLOGIQUE

Midac utilise l'énergie propre provenant de votre système photovoltaïque pour la production de batteries et d'accumulateurs, en évitant l'émission de 945 tonnes de CO₂ chaque année.

MIDAC GREEN PRODUCTION

Midac uses clean energy produced by its own photovoltaic system to produce batteries and accumulators, avoiding the emission of 945 CO₂ tons every year.

MIDAC GRÜNE ENERGIE

Midac verwendet grüne Energie, welche von der eigenen Solaranlage geliefert wird, um ihre Batterien und Akkumulatoren herzustellen. So sind wir in der Lage 945 Tonnen an CO₂ einzusparen.

MIDAC PRODUCCIÓN DE ENERGÍA VERDE

Midac utiliza energía limpia producida por su propio sistema fotovoltaico para producir baterías y acumuladores, evitando la emisión de 945 toneladas de CO₂ cada año.

MIDAC GRÖN PRODUKTION

Midac använder ren energi som produceras av deras egna solceller för att producera batterier och ackumulatörer, genom detta så undviker man varje år utsläpp av 945 ton CO₂.

