



Технические данные

2CP3000

Compact-Power Towerline™



SOLAR enabled

Технические спецификации


Тип

2CP3000

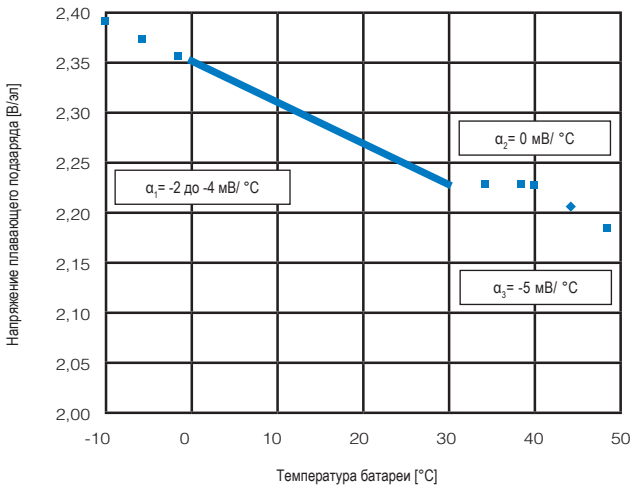
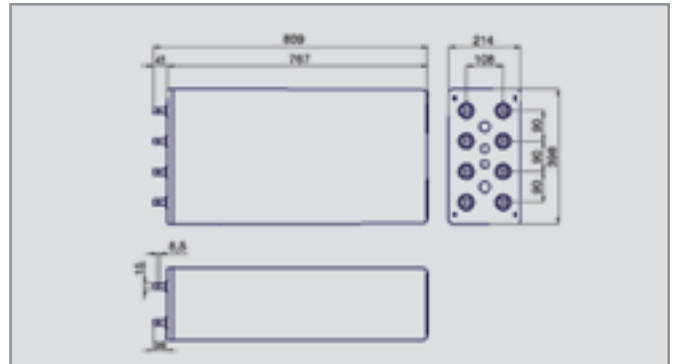
Номер детали

6136 3000

Номер по каталогу

| | |
|--|---------------------------------------|
| Номинальное напряжение | 2 В |
| Число элементов | 1 |
| Номинальная емкость C_{10} при напряжении на элемент 1.80 В и 20 °С | 2800 Ач |
| Номинальная емкость C_8 при напряжении на элемент 1.75 В и 25 °С | 2776 Ач |
| Напряжение/ Мощность при разряде 0.5 ч при 1.65 В/эл и 20 °С | 2801 А |
| Напряжение/ Мощность при разряде 1.0 ч при 1.67 В/эл и 20 °С | 1940 А |
| Напряжение/ Мощность при разряде 2.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С | 1043 А |
| Напряжение/ Мощность при разряде 4.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С | 588 А |
| Напряжение/ Мощность при разряде 8.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С | 333 А |
| Напряжение/ Мощность при разряде 10.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С | 280 А |
| Напряжение/ Мощность при разряде 20.0 ч при 1.80 В/эл и 20 °С | 147 А |
| Внутреннее сопротивление ($\pm 10\%$) согласно стандарту МЭК/ЕН 60896-21 | ≈ 0.08 мОм |
| Ток КЗ ($\pm 10\%$) согласно стандарту МЭК/ЕН 60896-21 | ≈ 31 кА |
| Саморазряд при 20 °С согласно стандарту МЭК/ЕН 60896-21 | макс. 3%/месяц |
| Тепловые потери в режиме плавающего подзаряда при 20 °С | ≈ 3 Вт |
| Механические данные | |
| Вес в готовом виде | 180 кг |
| Depth of monobloc | 767 мм |
| Depth over terminal connector | 809 мм |
| Ширина | 214 мм |
| Высота | 398 мм |
| Число выводов | 4 \oplus /4 \ominus |
| Размер отверстия под винт наконечника кабеля | M8 |
| Рекомендуемое/максимальное сечение кабеля | 8 · 185 мм ² |
| Момент затяжки наконечника кабеля | 25 Нм |
| Класс изоляции соединителя согласно стандарту МЭК/ЕН 60529 | IP20 |
| Диаметр диагностического отверстия для датчика напряжения | 4.0 мм \varnothing |
| Кабельный наконечник (медный, луженный) жесткий и изолированный | 8 · 180 мм ² |
| Вспомогательные детали к соединителю и выводу соединителя | Поставляются дополнительно |
| Данные об условиях эксплуатации | |
| Стойки и шкафы | Поставляются дополнительно |
| Установка | вертикально/горизонтально |
| Расстояние для охлаждения и вентиляции (предварительно заданное для жестких соединителей) | 10 мм |
| Огнестойкий корпус/огнестойкая крышка согласно Underwriters Laboratories (UL) США | UL 94 V-0 с LOI > 32%, безгалогеновый |
| Огнезащитные барьеры на вентиляционных каналах | инсталлированы |
| Номер файла UL  | MH 26065 |
| Ожидаемый срок службы при 20 °С | 15 лет |

Эксплуатационные характеристики



| Температура в °C | Температура в °F | Процент номинальной емкости |
|------------------|------------------|-----------------------------|
| 40 | 104 | 104.8 |
| 35 | 95 | 104.2 |
| 30 | 86 | 103.6 |
| 25 | 77 | 103.0 |
| 20 | 68 | 100.0 |
| 15 | 59 | 97.0 |
| 10 | 50 | 94.0 |
| 5 | 41 | 90.0 |
| 0 | 32 | 84.7 |
| -5 | 23 | 77.7 |
| -10 | 14 | 69.4 |
| -15 | 5 | 60.0 |
| -20 | -4 | 49.6 |
| -25 | -13 | 38.4 |
| -30 | -22 | 25.6 |
| -35 | -31 | 14.1 |
| -40 | -40 | 2.1 |

Установка и использование батарей

Напряжение плавающего подзаряда согласно DIN 41773

Буферный режим с постоянным напряжением плавающего подзаряда согласно стандарту EN 50272-2:2001

Напряжение плавающего подзаряда с ежедневными разрядными циклами

2.25 В/эл при 20 до 25 °C (68 до 77 °F)

CC-CV зарядный ток согласно DIN 41773

2.29 В/эл - 2.30 В/эл (не требуется поправочный коэффициент)

Компенсация напряжения плавающего подзаряда в зависимости от температуры

неограниченный, в противном случае макс. $3 \cdot I_{10}$ если $T > 25 \text{ °C}$

Ускоренный заряд

-2 до -4 мВ/°C или как указывается ниже

Не требуется, в противном случае 2.35 В/эл и макс. I_{10} для 24 часов макс. при $t < 30 \text{ °C}$

Воздухообмен

Как в батарее VRLA согласно стандарту EN 50272-2:2001

$$Q = 0.05 \cdot N_{\text{cells}} \cdot I_{\text{gas}} \cdot C_{\text{Ah C10}} \cdot 10^{-3} \text{ [м}^3/\text{ч]}$$

$$I_{\text{gas}} = 1 \text{ (при 2.25 В/эл)} \quad I_{\text{gas}} = 8 \text{ (при 2.40 В/эл)}$$

$$\text{напр. } 48 \text{ V: } 3.36 \text{ м}^3/\text{ч} = 118.66 \text{ фут}^3/\text{ч (при 2.25 В/эл)}$$

Предпочтительный диапазон рабочей температуры

Между 15 °C (68 °F) и 25 °C (77 °F)

Максимальная длительная рабочая температура

+40 °C (104 °F) с гарантированной вентиляцией (сокращение срока службы)

Максимальная кратковременная рабочая температура (в течение нескольких часов)

+50 °C (122 °F) с гарантированной вентиляцией (сокращение срока службы)

Минимальная рабочая температура при полной нагрузке

-40 °C (-40 °F)

Характеристики разряда

Разряд постоянным током до определенных конечных напряжений разрядки

| Постоянная сила тока в амперах | | Время разряда [в минутах] | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Напряжение на элемент [В/эл] | Температура | 30 | 40 | 50 | 60 | 90 | 120 | 180 | 240 | 300 | 360 | 480 | 600 | 720 | 1200 | 1440 |
| | | 1.90 | 20° C | 1728 | 1584 | 1475 | 1385 | 1095 | 907 | 661 | 534 | 455 | 403 | 317 | 271 | 226 |
| | 25° C | 1814 | 1663 | 1549 | 1454 | 1128 | 934 | 681 | 550 | 469 | 415 | 327 | 279 | 233 | 148 | 126 |
| 1.87 | 20° C | 1940 | 1757 | 1615 | 1504 | 1168 | 959 | 690 | 555 | 469 | 411 | 323 | 275 | 228 | 145 | 123 |
| | 25° C | 2037 | 1845 | 1696 | 1579 | 1203 | 988 | 711 | 572 | 483 | 423 | 333 | 283 | 235 | 149 | 127 |
| 1.85 | 20° C | 2078 | 1862 | 1702 | 1579 | 1209 | 986 | 706 | 566 | 475 | 416 | 326 | 277 | 229 | 146 | 123 |
| | 25° C | 2182 | 1955 | 1787 | 1658 | 1245 | 1016 | 727 | 583 | 489 | 428 | 336 | 285 | 236 | 150 | 127 |
| 1.84 | 20° C | 2142 | 1910 | 1741 | 1611 | 1231 | 1000 | 715 | 570 | 480 | 418 | 330 | 278 | 231 | 146 | 124 |
| | 25° C | 2249 | 2006 | 1828 | 1692 | 1268 | 1030 | 736 | 587 | 494 | 431 | 340 | 286 | 238 | 150 | 128 |
| 1.83 | 20° C | 2205 | 1959 | 1781 | 1643 | 1246 | 1010 | 722 | 575 | 482 | 421 | 330 | 279 | 231 | 146 | 124 |
| | 25° C | 2315 | 2057 | 1870 | 1725 | 1283 | 1040 | 744 | 592 | 496 | 434 | 340 | 287 | 238 | 150 | 128 |
| 1.82 | 20° C | 2266 | 2005 | 1817 | 1672 | 1265 | 1022 | 728 | 579 | 486 | 421 | 330 | 280 | 231 | 146 | 124 |
| | 25° C | 2379 | 2105 | 1908 | 1756 | 1303 | 1053 | 750 | 596 | 501 | 434 | 340 | 288 | 238 | 150 | 128 |
| 1.80 | 20° C | 2378 | 2090 | 1885 | 1727 | 1295 | 1043 | 740 | 588 | 491 | 425 | 333 | 280 | 233 | 147 | 124 |
| | 25° C | 2497 | 2195 | 1979 | 1813 | 1334 | 1074 | 762 | 606 | 506 | 438 | 343 | 288 | 240 | 151 | 128 |
| 1.77 | 20° C | 2529 | 2200 | 1970 | 1796 | 1335 | 1068 | 771 | 606 | 502 | 430 | 335 | 284 | 235 | 147 | 125 |
| | 25° C | 2655 | 2310 | 2069 | 1886 | 1375 | 1100 | 794 | 624 | 517 | 443 | 345 | 293 | 242 | 151 | 129 |
| 1.75 | 20° C | 2600 | 2231 | 2018 | 1835 | 1355 | 1082 | 778 | 611 | 504 | 432 | 337 | 284 | 235 | 147 | 125 |
| | 25° C | 2730 | 2343 | 2119 | 1927 | 1396 | 1114 | 801 | 629 | 519 | 445 | 347 | 293 | 242 | 151 | 129 |
| 1.72 | 20° C | 2632 | 2290 | 2054 | 1883 | 1382 | 1098 | 786 | 616 | 509 | 435 | 338 | 285 | 236 | 148 | 125 |
| | 25° C | 2764 | 2405 | 2157 | 1977 | 1423 | 1131 | 810 | 634 | 524 | 448 | 348 | 294 | 243 | 152 | 129 |
| 1.70 | 20° C | 2691 | 2334 | 2086 | 1908 | 1396 | 1107 | 790 | 618 | 511 | 435 | 338 | 285 | 236 | 148 | 125 |
| | 25° C | 2826 | 2451 | 2190 | 2003 | 1438 | 1140 | 814 | 637 | 526 | 448 | 348 | 294 | 243 | 152 | 129 |
| 1.67 | 20° C | 2764 | 2385 | 2125 | 1940 | 1412 | 1117 | 794 | 622 | 513 | 437 | 340 | 287 | 236 | 148 | 125 |
| | 25° C | 2902 | 2504 | 2231 | 2037 | 1454 | 1151 | 818 | 641 | 528 | 450 | 350 | 296 | 243 | 152 | 129 |
| 1.65 | 20° C | 2801 | 2411 | 2147 | 1956 | 1421 | 1122 | 798 | 623 | 514 | 438 | 340 | 287 | 236 | 148 | 126 |
| | 25° C | 2941 | 2532 | 2254 | 2054 | 1464 | 1156 | 822 | 642 | 529 | 451 | 350 | 296 | 243 | 152 | 130 |
| 1.63 | 20° C | 2834 | 2443 | 2163 | 1969 | 1428 | 1127 | 799 | 625 | 514 | 438 | 340 | 287 | 236 | 148 | 126 |
| | 25° C | 2976 | 2565 | 2271 | 2067 | 1471 | 1161 | 823 | 644 | 529 | 451 | 350 | 296 | 243 | 152 | 130 |
| 1.60 | 20° C | 2875 | 2464 | 2186 | 1987 | 1437 | 1132 | 803 | 627 | 516 | 439 | 341 | 287 | 236 | 148 | 126 |
| | 25° C | 3019 | 2587 | 2295 | 2086 | 1480 | 1166 | 827 | 646 | 531 | 452 | 351 | 296 | 243 | 152 | 130 |