



## МОДУЛЬ ТИРИСТОРНО - ДИОДНЫЙ И ДИОДНО - ТИРИСТОРНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ МТД2(А,К)-800, МДТ2(А,К)-800

- ◆  $V_{DRM} = 1300 - 1800 \text{ В}$
- ◆  $V_{RRM} = 1300 - 1800 \text{ В}$
- ◆  $I_{T(AV)} = 820 \text{ А}$  ( $T_C = 85 \text{ °C}$ )
- ◆  $I_{TSM} = 23 \text{ кА}$  ( $T_j = 130 \text{ °C}$ )

- ◆ отвод тепла через алюминитридную керамику, изолирующую медное основание
- ◆ прижимная конструкция
- ◆ высокая энерготермоциклоустойкость
- ◆ ширина корпуса 77 мм



### МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

| Наименование параметра  | Условное обозначение | Значения параметров | Единица измерения    |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|
| Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии,<br>$T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$  | $V_{DRM}$            | 1300 - 1800         | В                    |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение,<br>$T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$  | $V_{RRM}$            | 1300 - 1800         |                      |
| Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии,<br>$T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$  | $V_{DSM}$            | 1400 - 1900         |                      |
| Неповторяющееся импульсное обратное напряжение,<br>$T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$  | $V_{RSM}$            | 1400 - 1900         |                      |
| Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии /<br>Повторяющийся импульсный обратный ток,<br>$T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$   | $I_{DRM} / I_{RRM}$  | 70                  | мА                   |
| Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии,<br>$f = 50 \text{ Гц}$ ,<br>$T_C = 85 \text{ °C}$<br>$T_C = 70 \text{ °C}$   | $I_{T(AV)}$          | 820<br>1026         | А                    |
| Действующий ток в открытом состоянии,<br>$T_C = 85 \text{ °C}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ ,  | $I_{TRMS}$           | 1285                |                      |
| Ударный ток в открытом состоянии,<br>$T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_R = 0$ , $t_p = 10 \text{ мс}$   | $I_{TSM}$            | 23                  | кА                   |
| Защитный показатель   | $I^2t$               | $2.65 \times 10^6$  | $\text{А}^2\text{с}$ |
| Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии,<br>$T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 1600 \text{ А}$ ,<br>$I_{FG} = 2 \text{ А}$ , $t_r = 1 \text{ мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ | $(di_T/dt)_{crit}$   | 200                 | А/мкс                |
| Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии,<br>$T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$  | $(dv_D/dt)_{crit}$   | 1000                | В/мкс                |
| Максимальная мощность управления, постоянный ток  | $P_{GM}$             | 4                   | Вт                   |
| Температура перехода  | $T_j$                | -60... +130         | °C                   |
| Температура хранения  | $T_{stg}$            | -60... +50          |                      |

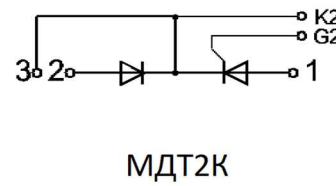
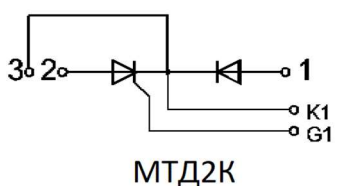
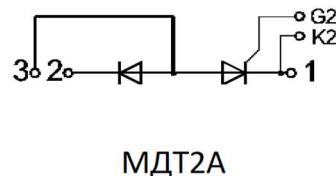
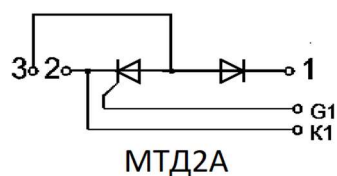
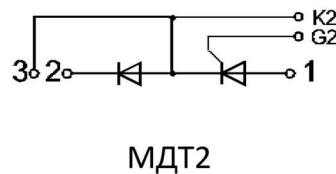
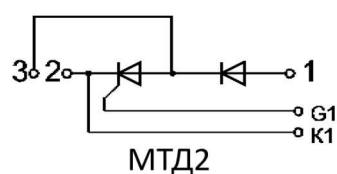
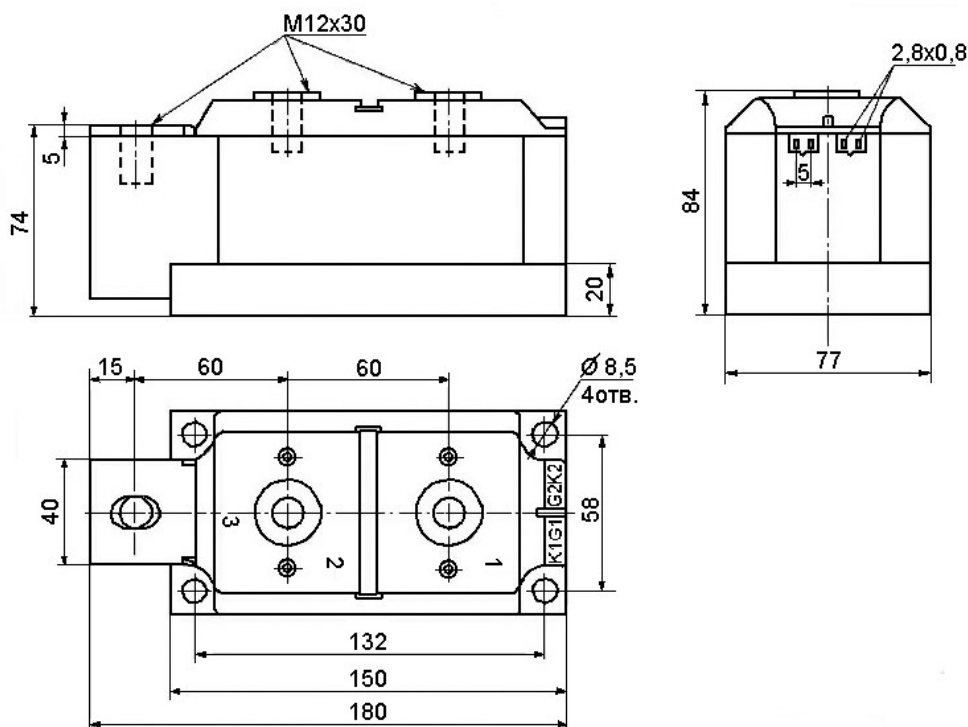


## МТД2(А,К)-800, МДТ2(А,К)-800

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ   |                      |                     |      |                   |                   |       |
|--|----------------------|---------------------|------|-------------------|-------------------|-------|
| Наименование параметра   | Условное обозначение | Значения параметров |      |                   | Единица измерения |       |
|  |                      | мин.                | тип. | макс.             |                   |       |
| Импульсное напряжение в открытом состоянии,<br>$T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 2512\text{ A}$  | $V_{TM}$             | -                   | -    | 1.50              | В                 |       |
| Пороговое напряжение,<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 1200 - 3800\text{ A}$  | $V_{T(TO)}$          | -                   | -    | 0.93              |                   |       |
| Динамическое сопротивление,<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 1200 - 3800\text{ A}$  | $r_T$                | -                   | -    | 0.17              | МОм               |       |
| Время задержки включения,<br>$T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 800\text{ A}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r = 1\text{ мкс}$                                    | $t_d$                | -                   | -    | 3.0               | мкс               |       |
| Время выключения,<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 800\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ ,<br>$V_R \geq 100\text{ В}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $dv_D/dt = 50\text{ В/мкс}$ | $t_q$                | -                   | 320  | -                 |                   |       |
| Заряд обратного восстановления,<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 800\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$  | $Q_{RR}$             | -                   | -    | 1500              | мкКл              |       |
| Ток удержания,<br>$T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 12\text{ В}$   | $I_H$                | -                   | -    | 300               | мА                |       |
| Отпирающее постоянное напряжение управления,<br>$V_D = 12\text{ В}$ ,<br>$T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$<br>$T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$          | $V_{GT}$             | -                   | -    | 3.5<br>2.5<br>2.0 | В                 |       |
| Отпирающий постоянный ток управления,<br>$V_D = 12\text{ В}$ ,<br>$T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$<br>$T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$                 | $I_{GT}$             | -                   | -    | 500<br>300<br>200 | мА                |       |
| Неотпирающее постоянное напряжение управления,<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$  | $V_{GD}$             | 0.25                | -    | -                 | В                 |       |
| Неотпирающий постоянный ток управления,<br>$T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$   | $I_{GD}$             | 15                  | -    | -                 | мА                |       |
| Электрическая прочность изоляции (эффективное значение),<br>$f = 50\text{ Гц}$ , $t = 1\text{ сек/1мин}$   | $V_{isol}$           | -                   | -    | 3600/<br>3000     | В                 |       |
| ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ   |                      |                     |      |                   |                   |       |
| Тепловое сопротивление переход – корпус  | на ключ              | $R_{th(j-c)}$       | -    | -                 | 0.0430<br>0.0215  | °C/Вт |
|  | на модуль            |                     |      |                   |                   |       |
| Тепловое сопротивление корпус – охладитель   | на ключ              | $R_{th(c-h)}$       | -    | -                 | 0.016<br>0.008    |       |
|  | на модуль            |                     |      |                   |                   |       |
| МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ   |                      |                     |      |                   |                   |       |
| Масса  | w                    | -                   | 4.0  | -                 | кг                |       |
| Крутящий момент на охладителе  | $M_s$                | 8±15%               |      |                   | Нм                |       |
| Крутящий момент на токовыводах   | $M_t$                | 18±15%              |      |                   |                   |       |
| Наибольшее допустимое постоянное ускорение   | a                    | -                   | -    | 50                | м/с <sup>2</sup>  |       |



## МТД2(А,К)-800, МДТ2(А,К)-800



Габаритные и установочные размеры  
(размеры в мм)



430001, Россия, Республика Мордовия, Саранск, ул. Пролетарская, 126

Т: +7 (8342) 47-18-31, 47-48-15, 47-55-22 (сбыт),

48-07-33, 27-02-83 (техническая поддержка)

Ф: +7 (8342) 47-16-64 (сбыт),

48-07-33, 27-02-83 (техническая поддержка)

E: spp@elvpr.ru, spp7@elvpr.ru (сбыт),

I: www.elvpr.ru