

Тиристор низкочастотный T183-2000-52



| | | | | | |
|--|------------|------|---------------|------|------|
| Средний прямой ток | I_{TAV} | | 2000 A | | |
| Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии | U_{DRM} | | 4400 - 5200 В | | |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение | U_{RRM} | | | | |
| Время выключения | t_q | | 630 мкс | | |
| $U_{DRM}, U_{RRM}, В$ | 4400 | 4600 | 4800 | 5000 | 5200 |
| Класс по напряжению | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 |
| $T_j, ^\circ C$ | - 60 ÷ 125 | | | | |

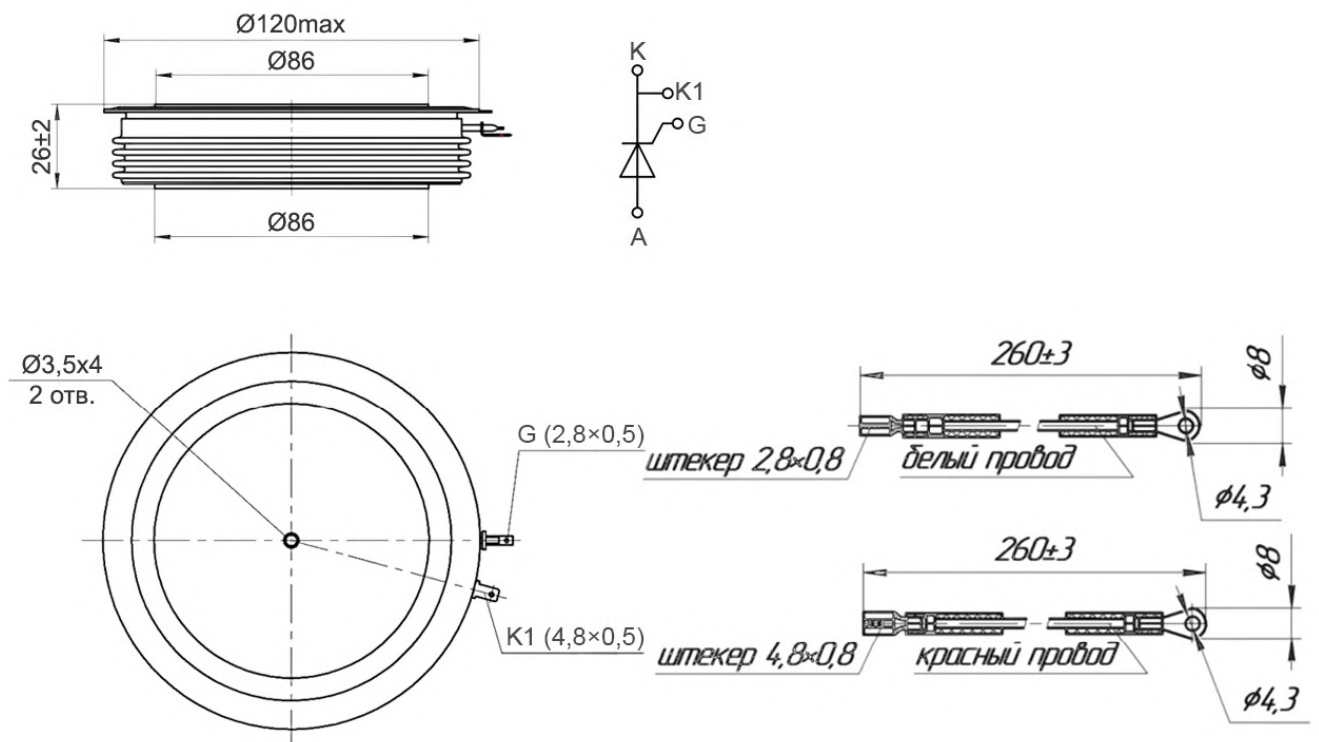
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

| Наименование параметра | Условное обозначение | Значения параметров | Единица измерения |
|---|----------------------|---------------------|-------------------|
| Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125 \text{ } ^\circ C$ | V_{DRM} | 4400 - 5200 | В |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125 \text{ } ^\circ C$ | V_{RRM} | 4400 - 5200 | |
| Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125 \text{ } ^\circ C$ | V_{DSM} | 4500 - 5300 | |
| Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125 \text{ } ^\circ C$ | V_{RSM} | 4500 - 5300 | |
| Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125 \text{ } ^\circ C, V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$ | I_{DRM} / I_{RRM} | 250 | мА |
| Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц},$ $T_C = 85 \text{ } ^\circ C$ $T_C = 70 \text{ } ^\circ C$ | $I_{T(AV)}$ | 2620 2140 | А |
| Действующий ток в открытом состоянии, $T_C = 70 \text{ } ^\circ C, f = 50 \text{ Гц}$ | I_{TRMS} | 4116 | А |
| Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125 \text{ } ^\circ C, V_R = 0, t_p = 10 \text{ мс}$ | I_{TSM} | 44 | кА |
| Защитный показатель | I^2t | $9.7 \cdot 10^6$ | А ² с |
| Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125 \text{ } ^\circ C, V_D = 0.67V_{DRM}, I_T = 4000 \text{ А},$ $I_{FG} = 2 \text{ А}, t_r = 1 \text{ мкс}, f = 50 \text{ Гц}$ | $(di_T/dt)_{crit}$ | 200 | А/мкс |
| Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 125 \text{ } ^\circ C, V_D = 0.67V_{DRM}$ | $(dv_D/dt)_{crit}$ | 1600 - 2000 | В/мкс |
| Максимальная мощность управления, постоянный ток | P_{GM} | 4 | Вт |
| Температура перехода | T_j | -60... +125 | °C |
| Температура хранения | T_{stg} | -60... +50 | |

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | | | |
|--|---|---------------------|------|----------------------------|-------------------|
| Наименование параметра | Условное обозначение | Значения параметров | | | Единица измерения |
| | | мин. | тип. | макс. | |
| Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 6280\text{ A}$ | V_{TM} | - | - | 2.40 | В |
| Пороговое напряжение, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 3140 - 9425\text{ A}$ | $V_{T(TO)}$ | - | - | 1.07 | |
| Динамическое сопротивление, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 3140 - 9425\text{ A}$ | r_T | - | - | 0.24 | МОм |
| Время задержки включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 2000\text{ A}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$ | t_d | - | - | 4.0 | мкс |
| Время выключения, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 2000\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ B}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50\text{ B/мкс}$ | t_q | - | 630 | - | |
| Заряд обратного восстановления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 2000\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ B}$ | Q_{RR} | - | - | 5000 | мкКл |
| Ток удержания, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 12\text{ B}$ | I_H | - | - | 300 | мА |
| Ток включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 12\text{ B}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$ | I_L | - | - | 1500 | мА |
| Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ B}$, $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ | V_{GT} | - | - | 3.5 2.5 2.0 | В |
| Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ B}$, $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ | I_{GT} | - | - | 450 250 200 | мА |
| Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$ | V_{GD} | 0.35 | - | - | В |
| Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$ | I_{GD} | 15 | - | - | мА |
| ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ | | | | | |
| Тепловое сопротивление переход - корпус, DC: двустороннее DC: со стороны анода DC: со стороны катода | $R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$ | - | - | 0.0080 0.0160 0.0160 | °C/Вт |
| Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение | $R_{th(c-h)}$ | - | - | 0.0025 0.0050 | |
| МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ | | | | | |
| Масса | w | - | 1.8 | - | кг |
| Усилие сжатия | F | 60 | - | 80 | кН |
| Максимально допустимое ускорение (в сжатом состоянии) | a | - | - | 100 | м/с ² |
| Расстояние по поверхности изолятора от катода до анода | D_s | - | 33.7 | - | мм |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: РТ83



- К – катод;
- А – анод;
- К1 – вспомогательный катод;
- Г – управляющий электрод;

Все размеры в миллиметрах