



Тиристор низкочастотный T143-800-18



| | | | | | | |
|--|------------|--------------|------|------|------|------|
| Средний прямой ток | I_{TAV} | 800 А | | | | |
| Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии | U_{DRM} | 900 - 1800 В | | | | |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение | U_{RRM} | | | | | |
| Время выключения | t_q | 160 мкс | | | | |
| $U_{DRM}, U_{RRM}, В$ | 900 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| Класс по напряжению | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
| $T_j, ^\circ C$ | - 60 ÷ 125 | | | | | |

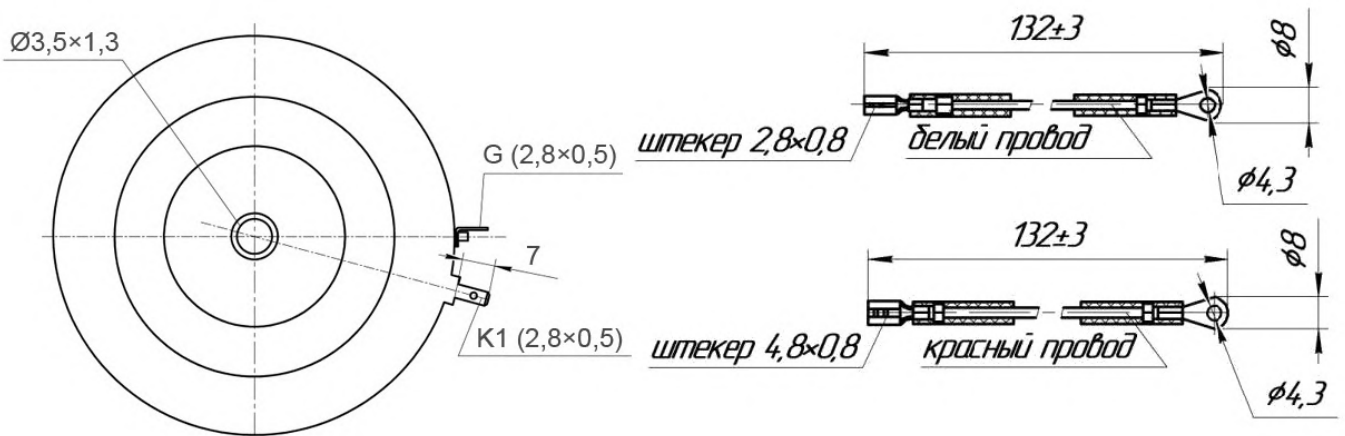
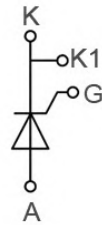
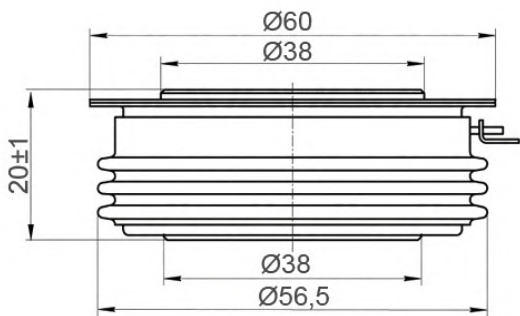
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

| Наименование параметра | Условное обозначение | Значения параметров | Единица измерения |
|--|----------------------|---------------------|-------------------|
| Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ C$ | V_{DRM} | 900-1800 | В |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ C$ | V_{RRM} | 900-1800 | |
| Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots + 125^\circ C$ | V_{DSM} | 1000-1900 | |
| Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots + 125^\circ C$ | V_{RSM} | 1000-1900 | |
| Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125^\circ C, V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$ | I_{DRM} / I_{RRM} | 40 | мА |
| Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}, T_C = 85^\circ C$ $T_C = 70^\circ C$ | $I_{T(AV)}$ | 847 1050 | А |
| Действующий ток в открытом состоянии, $T_C = 70^\circ C, f = 50 \text{ Гц}$ | I_{TRMS} | 1649 | А |
| Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_R = 0, t_p = 10 \text{ мс}$ | I_{TSM} | 14.0 | кА |
| Защитный показатель | $I^2 t$ | $9.8 \cdot 10^5$ | $A^2 c$ |
| Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_D = 0.67 V_{DRM}, I_T = 1600 \text{ А},$ $I_{FG} = 2 \text{ А}, t_r = 1 \text{ мкс}, f = 50 \text{ Гц}$ | $(di_T/dt)_{crit}$ | 200 | А/мкс |
| Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 125^\circ C, V_D = 0.67 V_{DRM}$ | $(dv_D/dt)_{crit}$ | 1600 | 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, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 2513\text{ A}$ | V_{TM} | - | - | 1.70 | В |
| Пороговое напряжение, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 1257\text{-}3770\text{ A}$ | $V_{T(ТО)}$ | - | - | 0.85 | |
| Динамическое сопротивление, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 1257\text{-}3770\text{ A}$ | r_T | - | - | 0.30 | МОм |
| Время задержки включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $I_T = 800\text{ A}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$ | t_d | - | - | 3.0 | мкс |
| Время выключения, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 800\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$, $dv_D/dt = 50\text{ В/мкс}$ | t_q | - | - | 160 | |
| Заряд обратного восстановления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $I_T = 800\text{ A}$, $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$, $V_R \geq 100\text{ В}$ | Q_{RR} | - | - | 1500 | мкКл |
| Ток удержания, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 12\text{ В}$ | I_H | - | - | 300 | мА |
| Токвключения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 12\text{ В}$, $I_{FG} = 2\text{ A}$, $t_r = 0.5\text{ мкс}$ | I_L | - | - | 1500 | мА |
| Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ В}$, $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ | V_{GT} | - | - | 3.5 2.5 2.0 | В |
| Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ В}$, $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$ | I_{GT} | - | - | 450 250 200 | мА |
| Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125\text{ }^\circ\text{C}$, $V_D = 0.67V_{DRM}$ | V_{GD} | 0.25 | - | - | 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 | $R_{th(j-c)}$ $R_{th(j-cA)}$ $R_{th(j-cK)}$ | - | - | 0.032 0.064 0.064 | °C/Вт |
| Тепловое сопротивление корпус - охладитель, двустороннее охлаждение одностороннее охлаждение | $R_{th(c-h)}$ | - | - | 0.01 0.02 | |
| МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ | | | | | |
| Масса | w | - | 0.24 | - | кг |
| Усилие сжатия | F | 13.5 | - | 16.5 | кН |
| Максимально допустимое ускорение (в сжатом состоянии) | a | - | - | 100 | м/с ² |
| Расстояние по поверхности изолятора от катода до анода | D_s | - | 17.9 | - | мм |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: РТ42, Т.С2



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

Все размеры в миллиметрах