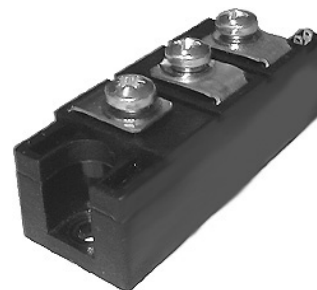




Модуль тиристорный МТТ8/3-125-16



| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|-------------|------|------|------|------|--|
| Средний прямой ток | | | | | | | I_{FAV} | 125A | | | | | |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение | | | | | | | U_{RRM} | 200 - 1600В | | | | | |
| U_{RRM} , В | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | |
| Класс по напряжению | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | |
| T_j , °С | -40 ÷ 125 | | | | | | | | | | | | |

Характеристики и параметры модулей с рекомендуемыми охладителями

| Обозначение параметра | Наименование, единица измерения | Тип модуля | | Условия установления норм на параметры |
|-----------------------------|--|--|--|---|
| | | М ТТ6/3-125 М ТД6/3-125 М ДТ6/3-125 М ТТ8/3-125 М ТД8/3-125 М ДТ8/3-125 | М ТТ6/3-160 М ТД6/3-160 М ДТ6/3-160 М ТТ8/3-160 М ТД8/3-160 М ДТ8/3-160 | |
| R_{thch} | Тепловое сопротивление корпус - контактная поверхность охладителя, °С/Вт | 0,10 | | Естественное охлаждение Постоянный ток |
| Охладитель ОР344-120 | | | | |
| I_{TAV} I_{FAV} | Средний ток в открытом состоянии и средний прямой ток, А | 45 | 49 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Ток синусоидальный, $f = 50$ Гц |
| R_{thja} | Тепловое сопротивление переход - среда, °С/Вт, не более | 1,63 | 1,62 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Постоянный ток |
| Охладитель ОР344-180 | | | | |
| I_{TAV} I_{FAV} | Средний ток в открытом состоянии и средний прямой ток, А | 50 | 55 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Ток синусоидальный, $f = 50$ Гц |
| R_{thja} | Тепловое сопротивление переход - среда, °С/Вт, не более | 1,41 | 1,40 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Постоянный ток |
| Охладитель ОР344-240 | | | | |
| I_{TAV} I_{FAV} | Средний ток в открытом состоянии и средний прямой ток, А | 57 | 63 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Ток синусоидальный, $f = 50$ Гц |
| R_{thja} | Тепловое сопротивление переход - среда, °С/Вт, не более | 1,21 | 1,20 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Постоянный ток |
| Охладитель ОР344-300 | | | | |
| I_{TAV} I_{FAV} | Средний ток в открытом состоянии и средний прямой ток, А | 61 | 68 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Ток синусоидальный, $f = 50$ Гц |
| R_{thja} | Тепловое сопротивление переход - среда, °С/Вт, не более | 1,11 | 1,10 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Постоянный ток |
| Охладитель ОР344-350 | | | | |
| I_{TAV} I_{FAV} | Средний ток в открытом состоянии и средний прямой ток, А | 64 | 71 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Ток синусоидальный, $f = 50$ Гц |
| R_{thja} | Тепловое сопротивление переход - среда, °С/Вт, не более | 1,05 | 1,04 | Естественное охлаждение, $T_a = 40$ °С Постоянный ток |

Предельно допустимые значения параметров модулей

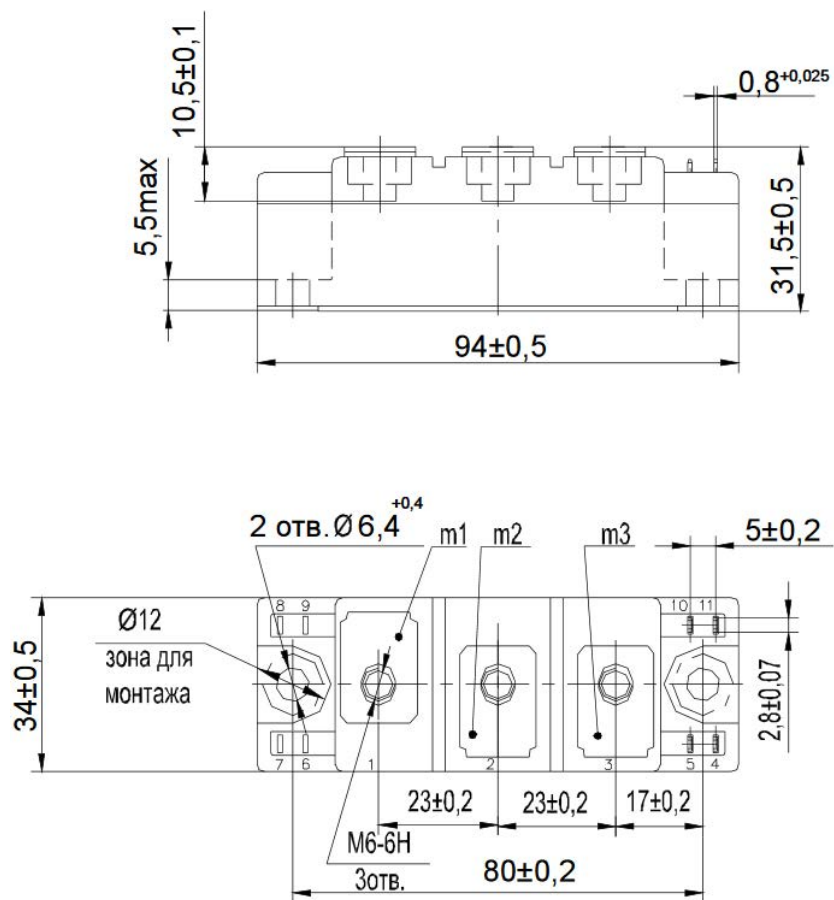
| Обозначение параметра | Наименование, единица измерения | Тип модуля | | Условия установления норм на параметры |
|--------------------------|---|--|--|--|
| | | МТТ6/3-125 МТД6/3-125 МДТ6/3-125 МТТ8/3-125 МТД8/3-125 МДТ8/3-125 | МТТ6/3-160 МТД6/3-160 МДТ6/3-160 МТТ8/3-160 МТД8/3-160 МДТ8/3-160 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| U_{DRM} U_{RRM} | Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии и повторяющееся импульсное обратное напряжение, В, для класса: 2 4 5 6 8 9 10 11 12 14 (для МТТ8/3, МТД8/3, МДТ8/3) 16 (для МТТ8/3, МТД8/3, МДТ8/3) | 200 400 500 600 800 900 1000 1100 1200 1400 1600 | | $T_{im} = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$, Импульс напряжения синусоидальный, однополупериодный, $t_i = 10\text{ мс}$, $f = 50\text{ Гц}$ Цепь управления разомкнута |
| U_{DSM} U_{RSM} | Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии и неповторяющееся импульсное обратное напряжение, В, для класса: 2 4 5 6 8 9 10 11 12 14 (для МТТ8/3, МТД8/3, МДТ8/3) 16 (для МТТ8/3, МТД8/3, МДТ8/3) | 225 450 560 670 900 1000 1100 1200 1300 1500 1700 | | $T_{im} = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$, Импульс напряжения синусоидальный, одиночный, однополупериодный, $t_i = 10\text{ мс}$ Цепь управления разомкнута |
| U_D U_R | Постоянное напряжение в закрытом состоянии и постоянное обратное напряжение, В | $0,6U_{DRM}(U_{RRM})$ | | $T_c = 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| U_{DWM} U_{RWM} | Рабочее импульсное напряжение в закрытом состоянии и рабочее импульсное обратное напряжение, В | $0,8U_{DRM}(U_{RRM})$ | | $T_{im} = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$, Импульс напряжения синусоидальный, однополупериодный, $t_i = 10\text{ мс}$, $f = 50\text{ Гц}$ |
| I_{TAVM} I_{FAVM} | Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии и средний прямой ток, А | 125 | 160 | $T_c = 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ Импульс тока синусоидальный, однополупериодный, $t_i = 10\text{ мс}$, $f = 50\text{ Гц}$ |
| I_{TRMS} I_{FRMS} | Действующий ток в открытом состоянии и действующий прямой ток, А | 195 | 250 | Импульс тока синусоидальный, однополупериодный, $t_i = 10\text{ мс}$, $f = 50\text{ Гц}$ |
| I_{TSM} I_{FSM} | Ударный ток в открытом состоянии и ударный прямой ток, кА, не менее | 2,50 2,75 | 3,10 3,40 | $T_{jm} = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$ $T_i = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $U_R = 0$; импульс одиночный, $t_i = 10\text{ мс}$ |
| $(di_T/dt)_{crit}$ | Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, А/мкс, не менее | 160 | | $T_{im} = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$, $U_D = 0,67 U_{DRM}$; $I_{TM} = 2I_{TAVM}$ Импульс тока синусоидальный, однополупериодный, $f = 1-5\text{ Гц}$. Режим цепи управления: форма импульса тока -трапецидальная; $I_G = 3I_{GT}$ (при $T_i = \text{минус } 40\text{ }^{\circ}\text{C}$); $t_G = 50\text{ мкс}$; длительность фронта не более 1мкс. Внутреннее сопротивление источника управления не более 20 Ом. Время испытаний не более 10 с. |
| R_{isol} | Сопротивление изоляции между беспотенциальным основанием модуля и его выводами, МОм, не менее | 50 5 | | Нормальные климатические условия. Повышенная влажность (>80%) Напряжение 1000 В, длительность 10 с. |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------|---|--------------------------|---|--|
| U_{isol} | Электрическая прочность изоляции между беспотенциальным основанием модуля и его выводами, В, (действующее значение) | 2500 | | Нормальные климатические условия. |
| | | 1500 | | Повышенная влажность (>80%). Напряжение синусоидальное, $f = 50$ Гц. Основные выводы закорочены между собой. |
| T_{jm} | Максимально допустимая температура перехода, °C | 125 | | |
| T_{jmin} | Минимально допустимая температура перехода, °C | минус 40 | | |
| $T_{stg m}$ | Максимально допустимая температура хранения, °C | 40 (для У2), 50 (для Т3) | | |
| $T_{stg min}$ | Минимально допустимая температура хранения, °C | минус 40 | | |

Характеристики и параметры модулей

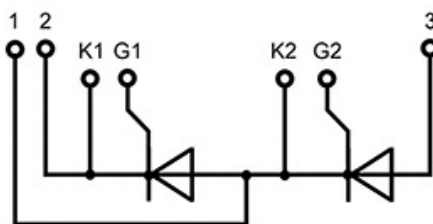
| Обозначение параметра | Наименование, единица измерения | Тип модуля | | Условия установления норм на параметры |
|-------------------------|--|--|--|--|
| | | М ТТ6/3-125 М ТД6/3-125 М ДТ6/3-125 М ТТ8/3-125 М ТД8/3-125 М ДТ8/3-125 | М ТТ6/3-160 М ТД6/3-160 М ДТ6/3-160 М ТТ8/3-160 М ТД8/3-160 М ДТ8/3-160 | |
| U_{TM} U_{FM} | Импульсное напряжение в открытом состоянии и импульсное прямое напряжение, В, не более | 1,75 | 1,60 | $T_j = 25$ °C, $I_T = 3,14 I_{TAVM}$, $I_F = 3,14 I_{FAVM}$ |
| $U_{T(TO)}$ U_{TO} | Пороговое напряжение в открытом состоянии и пороговое напряжение, В | 0,90 | | $T_{jm} = 125$ °C |
| r_T | Динамическое сопротивление в открытом состоянии, Ом | 0,0022 | 0,0014 | $T_{jm} = 125$ °C |
| I_{DRM} I_{RRM} | Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии и повторяющийся импульсный обратный ток, mA не более | 2,0 15,0 | 2,0 20,0 | $T_j = 25$ °C, $T_j = 125$ °C, $U_D = U_{DRM}$, $U_R = U_{RRM}$ Цепь управления разомкнута |
| $(dU_D/dt)_{crit}$ | Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, В/мкс, не менее, для группы: 1 2 3 4 5 6 7 | 20 50 100 200 320 500 1000 | | $T_{jm} = 125$ °C, $U_D = 0,67U_{DRM}$, $t_u \geq 200$ мс Цепь управления разомкнута |
| Q_{rr} | Заряд восстановления, мкКл, не более | 550 | 640 | $T_{jm} = 125$ °C, $I_T = I_{TAVM}$, $t_i = 250$ мкс, $(di_T/dt)_f = 5$ А/мкс, $U_R = 100$ В |
| t_{rr} | Время обратного восстановления, мкс, не более | 19 | 21 | |
| t_q | Время выключения, мкс, не более | 250 | | $T_{jm} = 125$ °C, $I_T = I_{TAVM}$, $U_D = 0,67U_{DRM}$, $(di_T/dt)_f = 5$ А/мкс, $U_R = 100$ В, $t_i \geq 500$ мкс, $dU_D/dt = (dU_D/dt)_{crit}$ |
| I_H | Ток удержания, mA, не более | 160 | | $T_j = 25$ °C, $U_D = 12$ В Цепь управления разомкнута |
| U_{GT} | Отпирающее постоянное напряжение управления, В, не более | 3,0 | | $T_j = 25$ °C, $U_D = 12$ В |
| | | 4,0 | | $T_{jmin} =$ минус 40 °C, $U_D = 12$ В |
| I_{GT} | Отпирающий постоянный ток управления, mA, не более | 150 | | $T_j = 25$ °C, $U_D = 12$ В |
| | | 300 | | $T_{jmin} =$ минус 40 °C, $U_D = 12$ В |
| U_{gd} | Неотпирающее постоянное напряжение управления, В, не менее | 0,25 | | $T_{jm} = 125$ °C, $U_D = 0,67U_{DRM}$ |
| R_{thjc} | Тепловое сопротивление переход - корпус, °C/Вт, не более | 0,21 | 0,20 | Постоянный ток |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Тип корпуса: 8

Вес: 150 г



1, 2, 3 - Основные выводы; G1, G2 - Управляющие электроды; K1, K2 - Вспомогательные катоды