

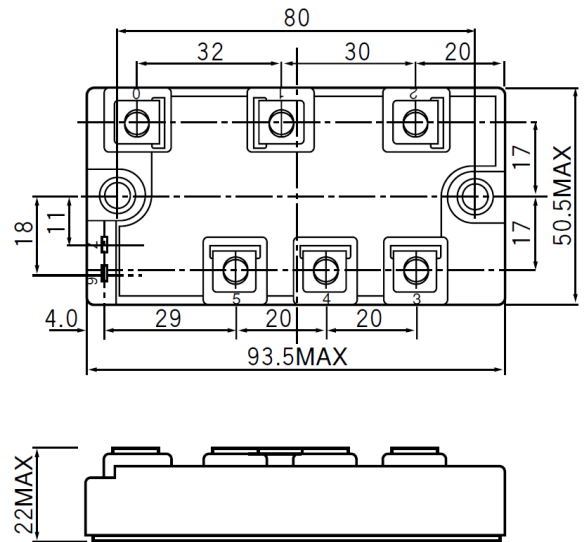
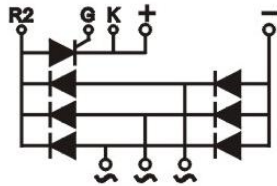
特点

- 由一个三相二极管整流和一个晶闸管组成
- 国际标准封装
- 低正向压降
- 绝缘电压 2500V~



应用

- 仪器设备的直流电源
- PWM 变频器的输入整流电源
- 逆变焊机



■ 整流二极管最大值

符号	参数名称	额定值		单位
		MDST100-08	MDST100-16	
V_{RRM}	反向重复峰值电压	800	1600	V
V_{RSM}	反向不重复峰值电压	960	1700	V

符号	参数名称	测试条件	额定值	单位
I_o	直流输出电流	三相全波整流电路 $T_c: 100^\circ\text{C}$	100	A
I_{FSM}	正向浪涌电流	$t=10\text{ms}, 50\text{Hz}, \sin, T_{jm}$	1186	A
I^2t	I^2t 值	$V_R = 0.6V_{RRM}, T_{jm}$	7030	A^2S
V_{ISO}	绝缘电压	交流一分钟	2500	V
T_j	工作结温		-40 to +150	$^\circ\text{C}$
T_{jm}	额定结温		150	$^\circ\text{C}$
T_{stg}	储存温度		-40 to +125	$^\circ\text{C}$
Md	安装力矩 (铜底板) M5		3	$\text{N} \cdot \text{m}$
	安装力矩 (接线端) M5		4	$\text{N} \cdot \text{m}$
W_t	重量		250	g

■ 电特性

符号	参数名称	测试条件	额定值	单位
I_{RRM}	反向重复峰值电流	$V_R=V_{RRM}$, 正弦半波, $T_j=150^\circ\text{C}$	8	mA
V_{FM}	正向峰值电压	$I_{FM}=100\text{A}, T_j=25^\circ\text{C}$	1.30	V
$R_{th(j-c)}$	热阻抗 (结-壳)	单面散热, 正弦半波	0.20	$^\circ\text{C/W}$

■ 晶闸管最大值

符号	参数名称	额定值		单位
		MDST100 -08	MDST100 -16	
V_{RRM}	反向重复峰值电压	800	1600	V
V_{RSM}	反向不重复峰值电压	960	1700	V
V_{DRM}	断态重复峰值电压	800	1600	V

符号	参数名称	测试条件	额定值	单位
$I_{T(AV)}$	通态/正向平均电流	单面散热, 180° 正弦半波, 50Hz, $T_c: 100^{\circ}\text{C}$	100	A
I_{TSM}	通态/正向浪涌电流	$t=10\text{ms}$, 50Hz, Sin, T_{jm}	1186	A
I^2t	I^2t 值	$V_R = 0.6V_{RRM}$, T_{jm}	7030	A^2S
P_{GM}	门极峰值功率		10	W
$P_{G(AV)}$	门极平均功率		3	W
di/dt	通态电流临界上升率	$I_{GT}=1.5\text{A}$, $t_r \leq 0.5\mu\text{s}$, $T_j=25^{\circ}\text{C}$	150	$\text{A}/\mu\text{s}$
V_{ISO}	绝缘电压	交流一分钟	2500	V
T_j	工作结温		-40 to +125	$^{\circ}\text{C}$
T_{jm}	额定结温		125	$^{\circ}\text{C}$
T_{stg}	储存温度		-40 to +125	$^{\circ}\text{C}$
M_d	安装力矩 (铜底板) M5		3	$\text{N} \cdot \text{m}$
	安装力矩 (接线端) M5		4	$\text{N} \cdot \text{m}$
W_t	重量		250	g

■ 电特性

符号	参数名称	测试条件	额定值	单位
I_{DRM}	断态重复峰值电流	$V_D=V_{DRM}$, 正弦半波, T_{jm}	20	mA
I_{RRM}	反向重复峰值电流	$V_R=V_{RRM}$, 正弦半波, T_{jm}	20	mA
V_{TM}	通态/正向峰值电压	$I_{TM}=100\text{A}$, $T_j=25^{\circ}\text{C}$	1.30	V
V_{GT}	门极触发电压	$T_j=25^{\circ}\text{C}$, $I_T=1\text{A}$, $V_D=12\text{V}$	3	V
I_{GT}	门极触发电流	$T_j=25^{\circ}\text{C}$, $I_T=1\text{A}$, $V_D=12\text{V}$	20-100	mA
V_{GD}	门极不触发电压	$T_j=125^{\circ}\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$	0.25	V
I_{GD}	门极不触发电流	$T_j=125^{\circ}\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$	10	mA
dv/dt	通态电压临界上升率	$T_j=125^{\circ}\text{C}$, $V_D=2/3V_{DRM}$	500	$\text{V}/\mu\text{s}$
I_H	维持电流	$T_j=25^{\circ}\text{C}$	20-100	mA
I_L	擎住电流	$T_j=25^{\circ}\text{C}$	100-400	mA
$R_{th(j-c)}$	热阻抗 (结-壳)	单面散热, 正弦半波	0.36	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$