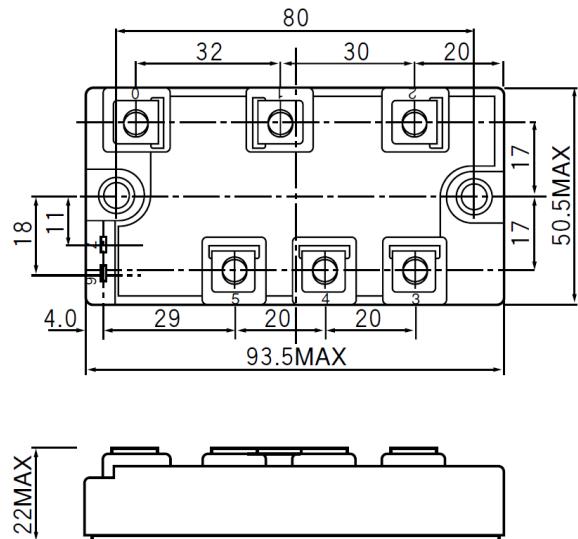


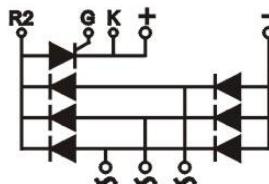
## 特点

- 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
$I_{FIM}$	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	$\text{A}^2\text{s}$
$V_{ISO}$	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	$^\circ\text{C}$
$M_d$	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
$I_{RM}$	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	$^\circ\text{C}/\text{W}$



# MDST 100A 三相整流/可控输出模块

## ■ 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, $T_c: 100^\circ C$	100	A
$I_{TM}$	通态/正向浪涌电流	$t=10ms, 50Hz, Sin, T_{jm}$	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	$I_{gr}=1.5A, t_r \leq 0.5\mu s, T_j=25^\circ C$	150	$A/\mu s$
$V_{ISO}$	绝缘电压	交流一分钟	2500	V
$T_j$	工作结温		-40 to +125	$^\circ C$
$T_{jm}$	额定结温		125	$^\circ C$
$T_{stg}$	储存温度		-40 to +125	$^\circ C$
$M_d$	安装力矩 (铜底板) M5		3	$N \cdot m$
	安装力矩 (接线端) M5		4	$N \cdot m$
$W_t$	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	$I_{TM}=100A, T_j=25^\circ C$	1.30	V
$V_{GT}$	门极触发电压	$T_j=25^\circ C, I_i=1A, V_D=12V$	3	V
$I_{GT}$	门极触发电流	$T_j=25^\circ C, I_i=1A, V_D=12V$	20-100	mA
$V_{GD}$	门极不触发电压	$T_j=125^\circ C, V_D=2/3V_{DRM}$	0.25	V
$I_{GD}$	门极不触发电流	$T_j=125^\circ C, V_D=2/3V_{DRM}$	10	mA
$dv/dt$	通态电压临界上升率	$T_j=125^\circ C, V_D=2/3V_{DRM}$	500	$V/\mu s$
$I_H$	维持电流	$T_j=25^\circ C$	20-100	mA
$I_L$	擎住电流	$T_j=25^\circ C$	100-400	mA
$R_{th}(j-c)$	热阻抗 (结-壳)	单面散热, 正弦半波	0.36	$^\circ C/W$