

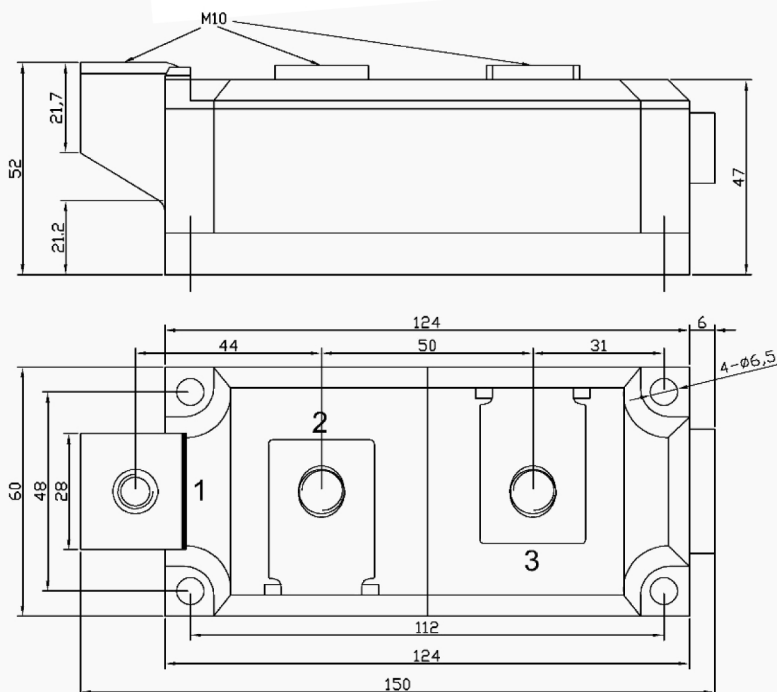
# MTC500A 可控硅模块

## 特点

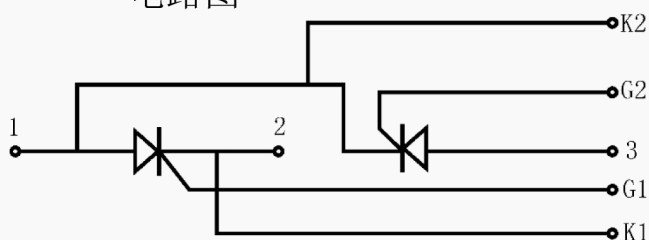
- ◆ 采用覆铜陶瓷基板（DBC）材料，热膨胀系数与硅匹配
- ◆ 具有良好的机械强度，绝缘性，热传导性，热稳定性及承载能力等优势
- ◆ 运用裸片真空烧结技术和健合工艺

## 典型应用

- ◆ 变频器
- ◆ 交直流电机控制
- ◆ 各种整流电源



电路图



参数	测试条件	值	单位
通态正向平均电流	sin. 180; $T_c = 85 (100) ^\circ C$	500	A
通态（不重复）浪涌电流	$T_{vj} = 25^\circ C; 10ms$	18000	A
	$T_{vj} = 130^\circ C; 10ms$	15500	A
$I^2t$	$T_{vj} = 25^\circ C; 8,3...10ms$	162000	$A^2s$
	$T_{vj} = 130^\circ C; 8,3...10ms$	1200000	$A^2s$
通态峰值电压	$T_{vj} = 25^\circ C; I_T = 1400 A$	max. 1,6	V
门极电压	$T_{vj} = 130^\circ C$	max. 0,88	V
通态斜率电阻	$T_{vj} = 130^\circ C$	max. 0,45	$m\Omega$
断态重复峰值电流	$T_{vj} = 130^\circ C; V_{RD} = V_{RRM}; V_{DD} = V_{DRM}$	max. 240	mA
通态电流临界上升率	$T_{vj} = 130^\circ C$	max. 250	$A/\mu s$
断态电压临界上升率	$T_{vj} = 130^\circ C$	max. 1000	$V/\mu s$
维持电流	$T_{vj} = 25^\circ C; typ. / max$	150 / 500	mA
擎住电流	$T_{vj} = 25^\circ C; R_G = 33 \Omega typ. / max$	300 / 2000	mA
关断时间	$T_{vj} = 130^\circ C$	100...200	$\mu s$
门极触发电压	$T_{vj} = 25^\circ C; d.c.$	min. 3	V
门极触发电流	$T_{vj} = 25^\circ C; d.c.$	min. 200	mA
绝缘电压	a. c. 50Hz; r.m.s.; 1 s / 1 min	3600/3000	$V\sim$
存储温度		-40...+ 125	$^\circ C$