

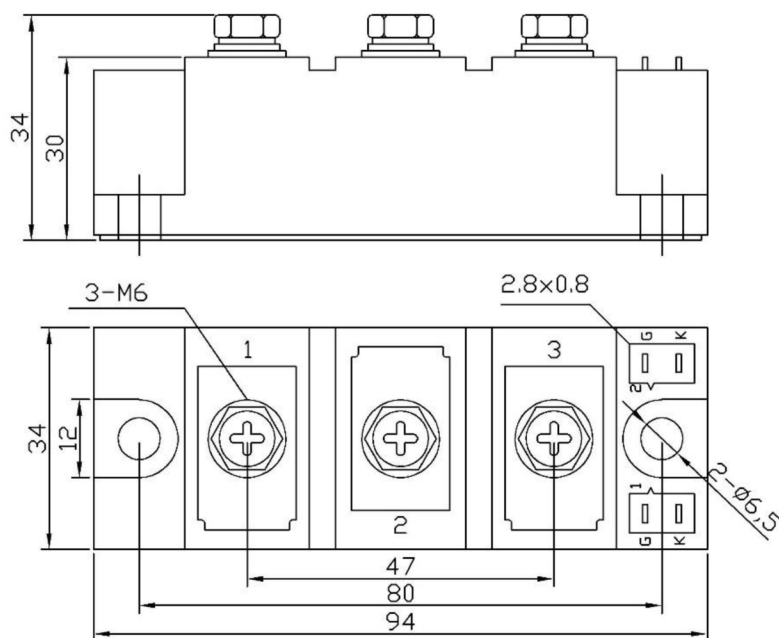
MTC180A 可控硅模块

特点

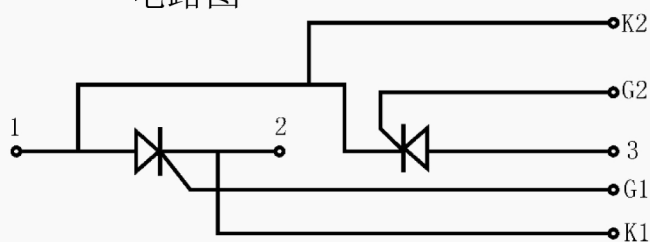
- ◆ 采用覆铜陶瓷基板（DBC）材料，热膨胀系数与硅匹配
- ◆ 具有良好的机械强度，绝缘性，热传导性，热稳定性及承载能力等优势
- ◆ 运用裸片真空烧结技术和键合工艺

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; $T_C = 85 (100) ^\circ\text{C}$	180	A
通态（不重复）浪涌电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; 10\text{ms}$	5400	A
I^2t	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}; 10\text{ms}$	5000	A
	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; 8,3...10\text{ms}$	145000	A^2s
	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}; 8,3...10\text{ms}$	125000	A^2s
	通态峰值电压	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; I_T = 500 \text{ A}$	max. 1,41
门极电压	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	max. 0,83	V
通态斜率电阻	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	max. 1,3	$\text{m}\Omega$
断态重复峰值电流	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}; V_{RD} = V_{RRM}; V_{DD} = V_{DRM}$	max. 40	mA
通态电流临界上升率	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	max. 200	$\text{A}/\mu\text{s}$
断态电压临界上升率	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	max. 1000	$\text{V}/\mu\text{s}$
维持电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; \text{typ.} / \text{max}$	150 / 400	mA
擎住电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; R_G = 33 \Omega \text{ typ.} / \text{max}$	300 / 1000	mA
关断时间	$T_{vj} = 125^\circ\text{C}$	typ. 175	μs
门极触发电压	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; \text{d.c.}$	min. 2	V
门极触发电流	$T_{vj} = 25^\circ\text{C}; \text{d.c.}$	min. 150	mA
绝缘电压	a. c. 50Hz; r.m.s.; 1 s / 1 min	3600/3000	$\text{V}\sim$
存储温度		-40...+ 125	$^\circ\text{C}$