

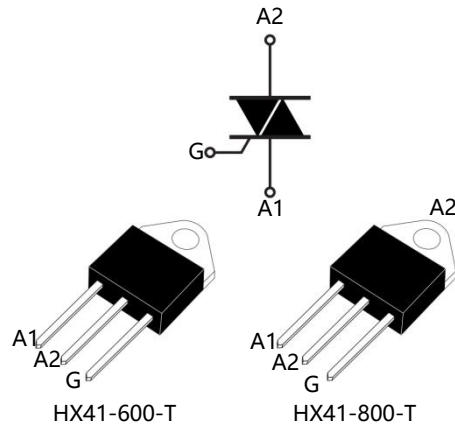
HX41-600-T/HX41-800-T 双向可控硅

特征

NPNPN 五层结构的硅双向器件，采用单面挖槽工艺和台面玻璃钝工艺，配备背面多层金属电极。这款器件具备出色的阻断电压和温度稳定性，可靠性高。

应用

- 吸尘器、电动工具等马达调速控制器
- 固态继电器
- 加热控制器（调温）
- 彩灯控制器
- 其他相控电路



极限参数

符号	参数名称	数值	单位
I _{T(RMS)}	通态方均根电流	HX41-600-T T _c =80°C	41 A
		HX41-800-T T _c =90°C	
I _{TSM}	通态浪涌电流	F=50HZ t=20ms	410 A
I ² t	I ² t 的极限值	t _p =10ms	880 A ² S
di/dt	通态电流临界上升率	T _j =125°C	50 A/μs
V _{DRM} /V _{RRM}	断态重复峰值电压/反向重复峰值电压	T _j =25°C	800/1000/1200 V
I _{GM}	门极峰值电流	t _p =20μs T _j =125°C	8 A
P _{G(AV)}	门极平均耗散功率	T _j =125°C	1 W
T _{stg}	储存温度		-40to+150 °C
T _j	有效结温		-40to+125 °C

静态参数

符号	名称和测试条件	数值	单位
V _{TM}	通态峰值电压 I _{TM} = 82A T _j =25°C	MAX	1.50 V
V _{T0}	门槛电压 T _j =125°C	MAX	0.86 V
R _d	斜率电阻 T _j =125°C	MAX	6.4 mΩ
I _{DRM}	断态峰值电流 T _j =25°C	MAX	10 uA
I _{RRM}	反向峰值电流 T _j =125°C		2 mA
R _{th(j-c)}	结壳热阻	HX41-600-T	0.9 °C/W
		HX41-800-T	0.6 °C/W

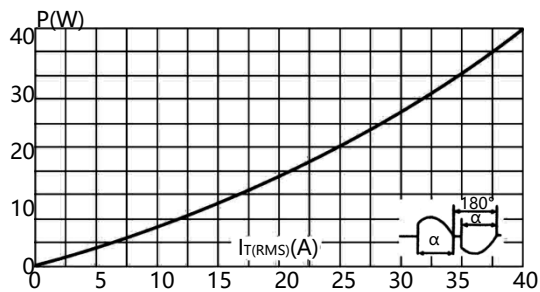
电特性 (三象限)

符号	名称和测试条件	象限		数值	单位
I _{GT}	触发电流 V _D = 12V R _L = 100Ω	I	MAX	≤50	mA
V _{GT}	触发电压	II	MAX	1.5	V
V _{GD}	不触发电压 T _j =125°C	III	MIN	0.2	V
I _H	维持电流 I _T =0.5A		MAX	60	mA
I _L	擎住电流 I _G = 1.2I _{GT}		MAX	60 100	mA
dv/dt	断态电压临界上升率 V _D =2/3V _{DRM} T _j =125°C		MIN	500	V/us
(dv/dt) _c	换向电压临界上升率 T _j =125°C		MIN	10	V/us

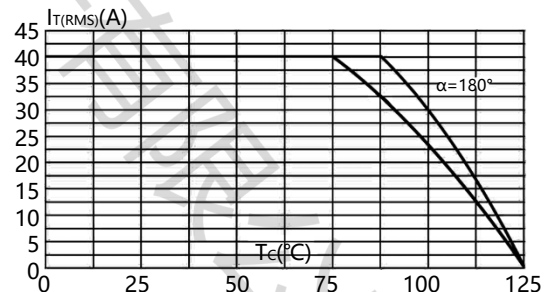
电特性 (四象限)

I _{GT}	触发电流 V _D = 12V R _L = 100Ω	I II III IV	MAX	≤50 ≤120	mA
V _{GT}	触发电压		MAX	1.5	V
V _{GD}	不触发电压 T _j =125°C		MIN	0.2	V
I _H	维持电流 I _T =0.5A		MAX	80	mA
I _L	擎住电流 I _G = 1.2I _{GT}	I II III IV	MAX	70 160	mA
dv/dt	断态电压临界上升率 V _D =2/3V _{DRM} T _j =125°C		MIN	500	V/us
(dv/dt) _c	换向电压临界上升率 T _j =125°C		MIN	10	V/us

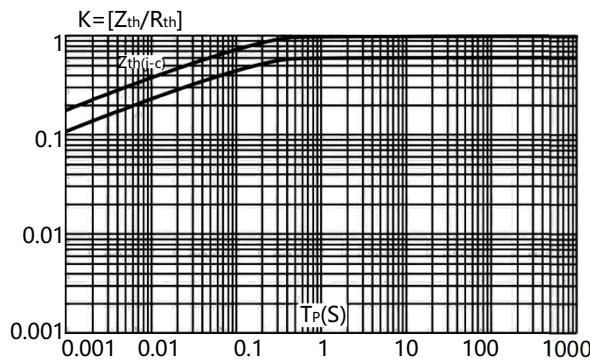
特性曲线



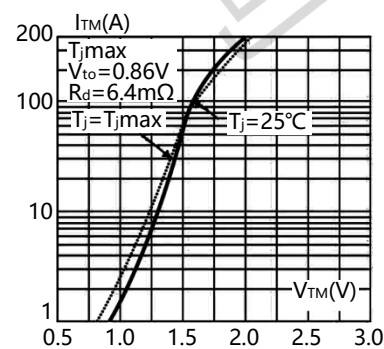
功耗与电流曲线 (180°C)



壳温与通态方均根电流曲线



瞬态热阻曲线



通态伏安特性曲线

