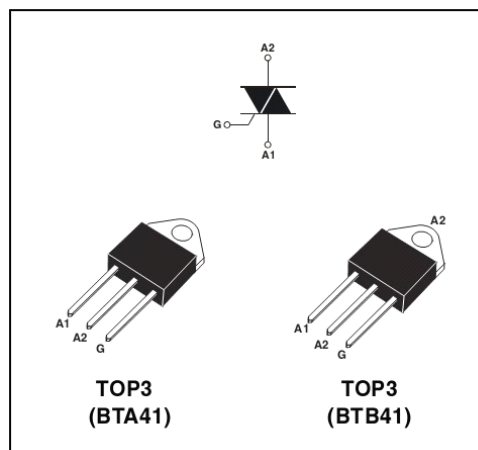


BTA 41A 双向可控硅

● 产品特征和主要用途:

NPNPN 五层结构的硅双向器件；具有自主知识产权的单面挖槽技术，台面玻璃钝化工艺；背面多层金属化电极；具有较高的阻断电压和较高的温度稳定性；

主要用于：加热控制器（调温）；彩灯控制器；固态继电器；吸尘器、电动工具等马达调速控制器；其它相控电路。



● 极限参数

符号	参数名称			数值	单位
$I_{T(RMS)}$	通态方均根电流	BTA BTB	$T_c=80^{\circ}\text{C}$ $T_c=90^{\circ}\text{C}$	41	A
I_{TSM}	通态浪涌电流	$F=50\text{HZ}$	$t=20\text{ms}$	410	A
I^2t	I^2t 的极限值	$t_p=10\text{ms}$		880	A^2S
di/dt	通态电流临界上升率		$T_j=125^{\circ}\text{C}$	50	$\text{A}/\mu\text{s}$
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压		$T_j=25^{\circ}\text{C}$	800	V
I_{GM}	门极峰值电流	$t_p=20\mu\text{s}$	$T_j=125^{\circ}\text{C}$	8	A
$P_{G(AV)}$	门极平均耗散功率		$T_j=125^{\circ}\text{C}$	1	W
T_{stg} T_j	储存温度 有效结温			$-40\text{to}+150$ $-40\text{to}+125$	$^{\circ}\text{C}$

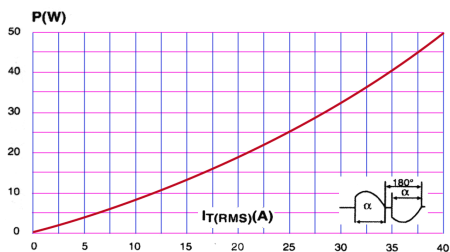
●电特性（三象限）

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 =100 Ω 触发电压	I II III IV	MAX	T	S	C	B	mA
V _{GT}				-	10	35	50	
V _{GD}	不触发电压 T _j =125℃		MAX	1.5				V
			MIN	0.2				V
I _H	持电流 I _T =0.5A		MAX	60				mA
I _L	擎住电流 I _G =1.2I _{GT}	MAX	60				mA	
			100					
dv/dt	断态电压临界上升率 V _D =2/3V _{DRM} T _j =125℃	MIN	800				V/us	
(dv/dt)c	换向电压临界上升率 T _j =125℃	MIN	10				V/us	

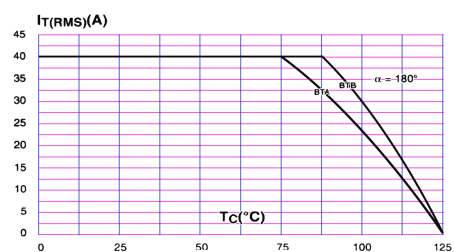
●静态参数

符号	名称和测试条件			数值	单位
V_{TM}	通态峰值电压 $I_{TM}=82A$	$T_j=25^\circ C$	MAX	1.55	V
V_{T0}	门槛电压	$T_j=125^\circ C$	MAX	0.86	V
R_d	斜率电阻	$T_j=125^\circ C$	MAX	6.4	m Ω
I_{DRM} I_{RRM}	断态峰值电流 反向峰值电流	$T_j=25^\circ C$ $T_j=125^\circ C$	MAX	10	uA
				2	mA
$R_{th(j-c)}$	结壳热阻	BTA		0.9	$^\circ C/W$
		BTB		0.6	

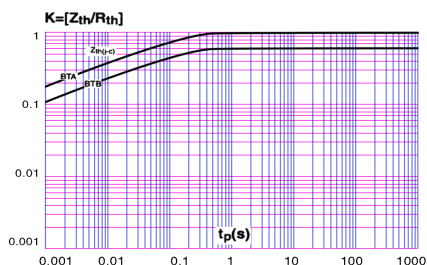
BTA41,BTB41特性曲线



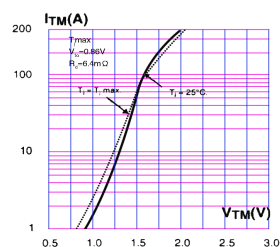
1、功耗与电流曲线 (180°)



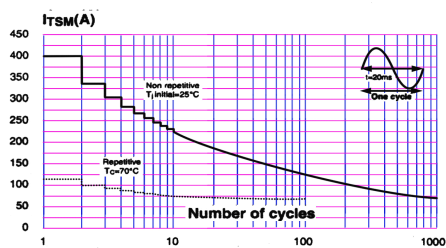
2、壳温与通态方均根电流曲线



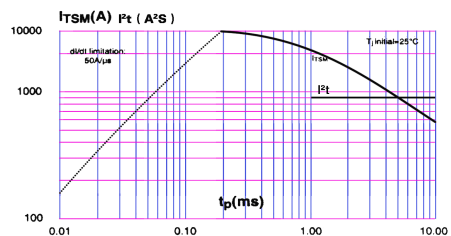
3、瞬态热阻曲线



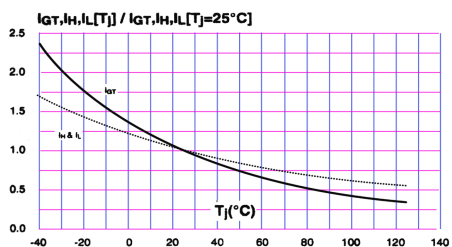
4、通态伏安特性曲线



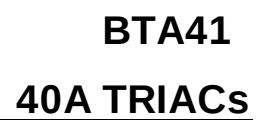
5、浪涌电流与周波数曲线



6、 $I_{TSM}-t, I^2t-t$ 曲线



7、门极触发特性曲线



Technical drawing of a reinforced concrete structure, likely a bridge pier or column, showing dimensions and reinforcement details.

Dimensions and Tolerances:

- Top width: 15.25 ± 0.05
- Top width (inner): 5.45
- Top radius: $R5.45$
- Top reinforcement offset B: $(0 \leq \Delta_{\min})$
- Top reinforcement offset B': $(\Delta_{\max} \leq 0.1)$
- Central width: 13.3 ± 0.10
- Central height: 8.6 ± 0.10
- Central reinforcement offset B: $(0 \leq \Delta_{\min})$
- Central reinforcement offset B': $(\Delta_{\max} \leq 0.15)$
- Bottom width: 5.48 ± 0.02
- Bottom reinforcement offset B': $(\Delta_{\max} \leq 0.15)$

Reinforcement Details:

- Top reinforcement: $\phi 4.2$
- Central reinforcement: $\phi 16$
- Bottom reinforcement: $\phi 16$

Other Dimensions:

- Central hole diameter: $\phi 4.2$
- Central hole height: 3.12 ± 0.02
- Bottom hole width: 1.2
- Bottom hole height: (2)

