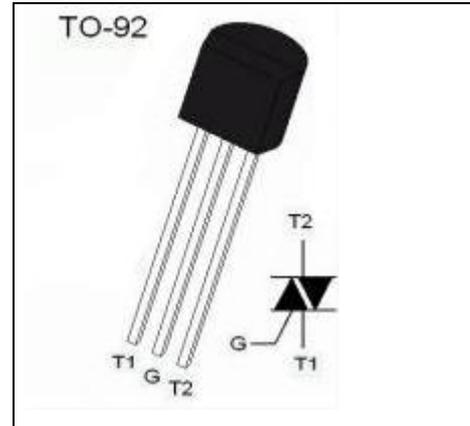


● 产品特征和主要用途:

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：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）；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		$T_c=90^{\circ}C$ 1	A
I_{TSM}	通态浪涌电流	$F=50HZ$ $t=20ms$	12	A
I^2t	I^2t 的极限值	$tp=10ms$	0.72	A^2S
di/dt	通态电流临界上升率	$T_j=125^{\circ}C$	50	A/us
V_{DRM}/V_{RRM}	断态重复峰值电压 反向重复峰值电压	$T_j=25^{\circ}C$	600	V
I_{GM}	门极峰值电流	$tp=20us$ $T_j=125^{\circ}C$	1	A
$P_{G(AV)}$	门极平均耗散功率		$T_j=125^{\circ}C$ 0.2	W
T_{stg} T_j	储存温度 有效结温		-40to+150 -40to+125	$^{\circ}C$



BT131 (TO-92) 双向可控硅

●电特性

符号	名称和测试条件	象 限		数值	单位
I_{GT}	触发电流 $V_D=12V \quad R_L=100\Omega$	I II III	MIN	4	mA
		IV	MAX	10	
V_{GT}	触发电压	I II III IV	MAX	1.5	V
V_{GD}	不触发电压 $T_j=125^\circ C$		MIN	0.2	V
I_H	维持电流 $I_T=0.5A$		MAX	20	mA
I_L	擎住电流 $I_G=1.2I_{GT}$	I II III		10	mA
		IV	MAX	30	
dv/dt	断态电压临界上升率 $V_D=2/3V_{DRM} \quad T_j=125^\circ C$		MIN	500	V/us
(dv/dt)c	换向电压临界上升率 $T_j=125^\circ C$		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 $I_{TM}=1.6A$	$T_j=25^\circ C$	MAX	1.40	V
V_{T0}	门槛电压	$T_j=125^\circ C$	MAX	0.92	V
R_d	斜率电阻	$T_j=125^\circ C$	MAX	36.8	m Ω
I_{DRM} I_{RRM}	断态峰值电流	$T_j=25^\circ C$	MAX	5	μA
	反向峰值电流	$T_j=125^\circ C$		1	mA
$R_{th(j-c)}$		TO-92		11.3	$^\circ C/W$



BT131 (TO-92) 双向可控硅

BT131 特性曲线 (TO-92)

FIG.1: Maximum power dissipation versus RMS on-state current

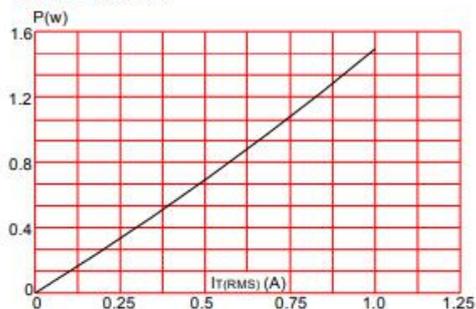


FIG.2: RMS on-state current versus case temperature

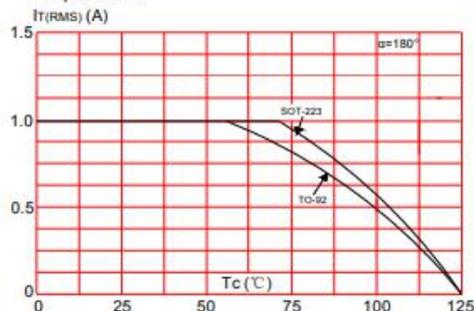


FIG.3: Surge peak on-state current versus number of cycles

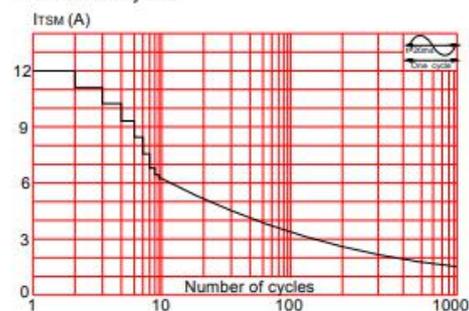


FIG.4: On-state characteristics (maximum values)

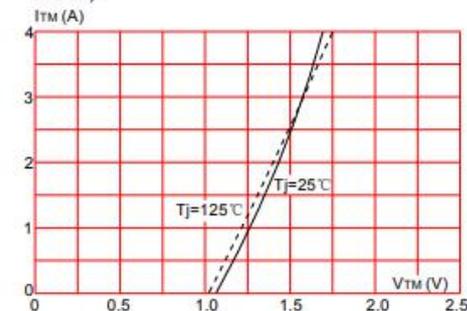


FIG.5: Relative variations of gate trigger current versus junction temperature

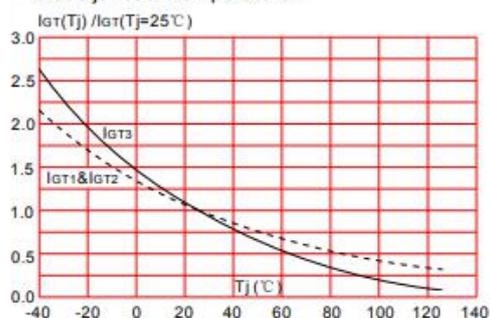
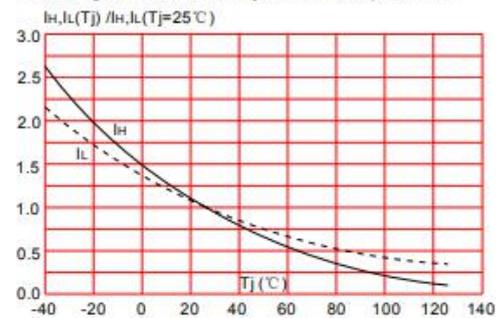


FIG.6: Relative variations of holding current, latching current versus junction temperature





BT131 (TO-92) 双向可控硅

T0-92 封装尺寸图

