

# LTM160

## DATA SHEET

SPEC. NO. : SZ21060801  
DATE : 2021/06/08  
REV. : A/0

Approved By:

Checked By:

Prepared By:

P160 是一个小外形耦合器，适合于表面贴装。该 P160 由双向可控硅，光耦合到镓砷化镓红外发光二极管。

### 特性

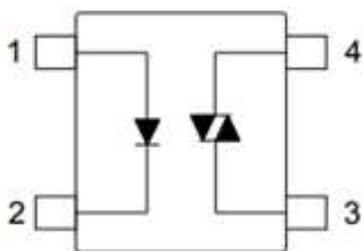
- ◆ 峰值断态电压： 600 V （分钟）
- ◆ 触发 LED 电流： 10mA （最大）
- ◆ 隔离电压： 2500 Vrms 的（分钟）

### 应用

- ◆ 三端双向可控硅驱动器
- ◆ 可编程控制器
- ◆ AC 输出模块
- ◆ 固态继电器

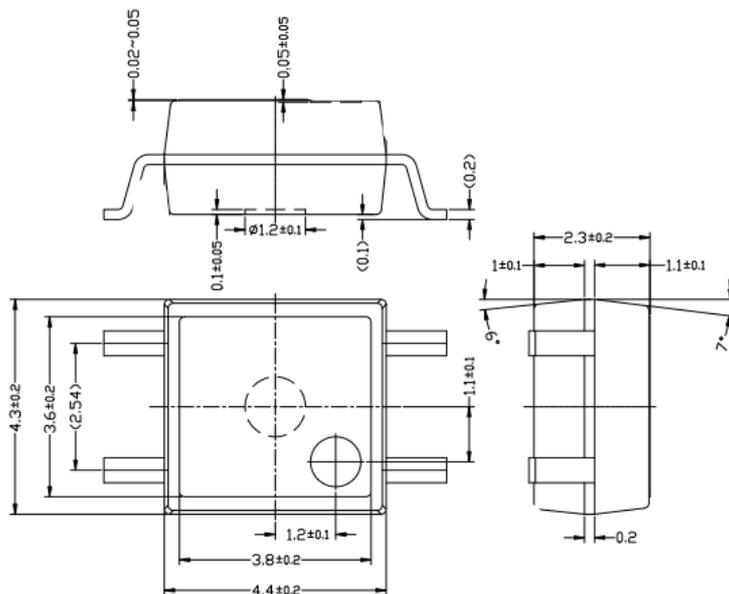
### 原理图：

#### ● Schematic



- 1、正极
- 2、负极
- 3、双向可控硅主电极
- 4、双向可控硅主电极

### 外形图：



## 最大极限值 (Ta=25°C)

参数		符号	数值	单位	
LED	正向电流	IF	50	mA	
	反向电压	VR	5	V	
	峰值正向电流	IFP	1	A	
	整体正向电流降额	$\Delta IF/^\circ C$	-0.7	mA/°C	
接收端	输出关断时耐压		VDRM	600	V
	开启状态 RMS 电流	Ta=25°C	IT	70	mA
		Ta=70°C		40	
	通态电流降额 Ta≥25°C		$\Delta IT/^\circ C$	-0.7	mA/°C
储存温度范围		Tstg	-40~150	°C	
工作温度范围		Topr	-40~85	°C	
无铅焊接温度		Tsol	260(10s)	°C	
整体功耗衰减		$\Delta PD/^\circ C$	-4.0	mW/°C	
隔离电压		BVS	2500(AC, 2sec, T≤60%)	Vrms	

注：在重负载下连续使用（如高温/电流/电压和应用在温度等显著变化）可能会导致此产品在可靠性，降低显著甚至如果操作条件（即工作温度/电流/电压等）内的绝对最大性能。

注：设备视为两个终端设备：引脚 1 和 2 短接在一起，引脚 3 和 4 短接在一起。

## 推荐工作条件

特性	符号	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	VAC	—	—	240	V
正向电流	IF	15	20	25	mA
峰值通态电流	ITP	—	—	1	A
工作温度	TOPR	-25	—	85	°C

注：推荐工作条件给出的设计方针，以获得预期的性能装置。此外，每个项目都是一个独立的准则分别。在使用这种显影设计产品时，请确认本文档中指定的特性。

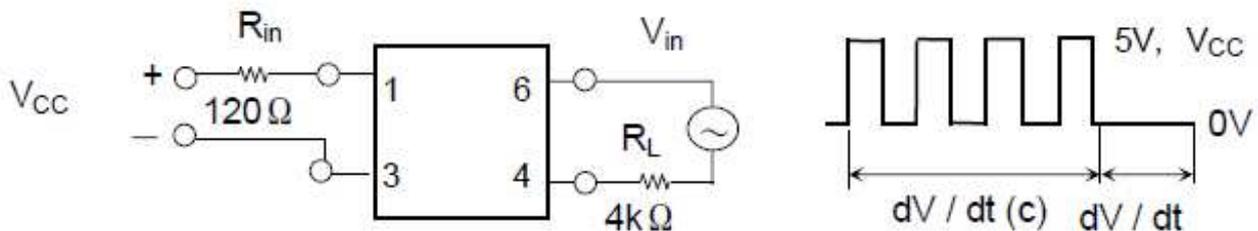
### 独立电气特性(TA=25°C)

参数		符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
发射侧	正向电压	VF	IF=10 mA	1.0	1.15	1.3	V
	反向电压	IR	VR=5 V	—	—	10	μA
接收侧	输出关断漏电流 (双向)	IDRM	VDRM=600V,IF=0	—	10	1000	nA
	输出导通电压(双向)	VTM	ITM=70mA,IF=0	—	1.8	3	V
	临界上升率/ 断态电压	dv/ dt	Vin =240 Vrms TA=85°C	1000	—	—	V/μS
	临界上升率/ 整流电压	dv/ dt	IT =15mA Vin =60V 有效值	—	0.2	—	V/μS
	最低导通电流	IH	—	—	1.0	—	mA

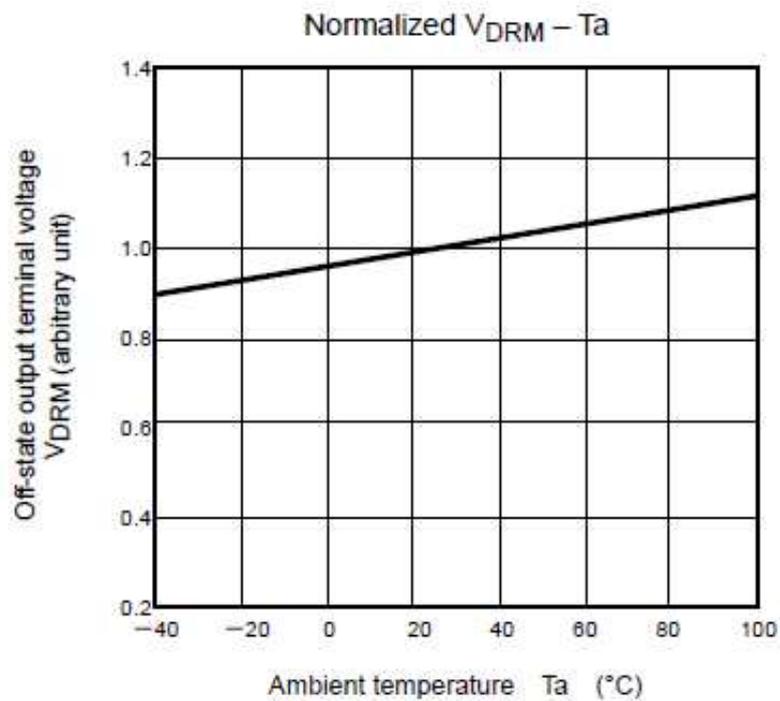
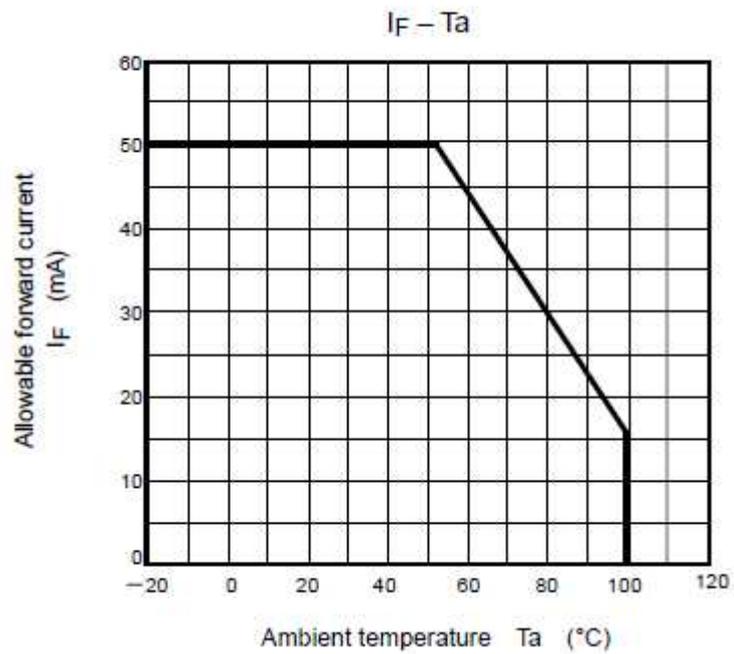
### 耦合电气特性参数 (Ta=25°C)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
LED 最低触发电流	IFT	VT=6V	—	5	10	mA
开启时间	Ton	—	—	30	100	μs
电容输入到输出	Cs	Vs =0, f=1MHZ	—	0.8	—	pF

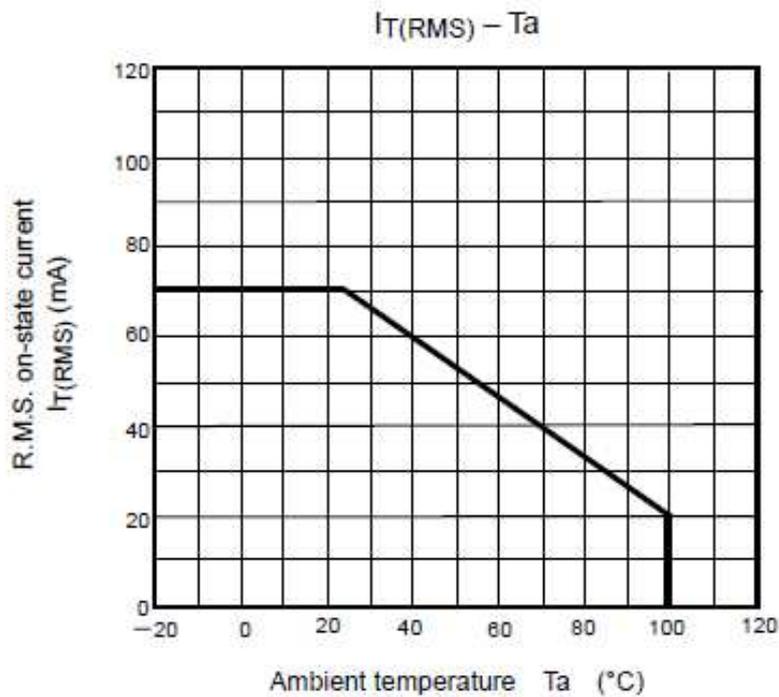
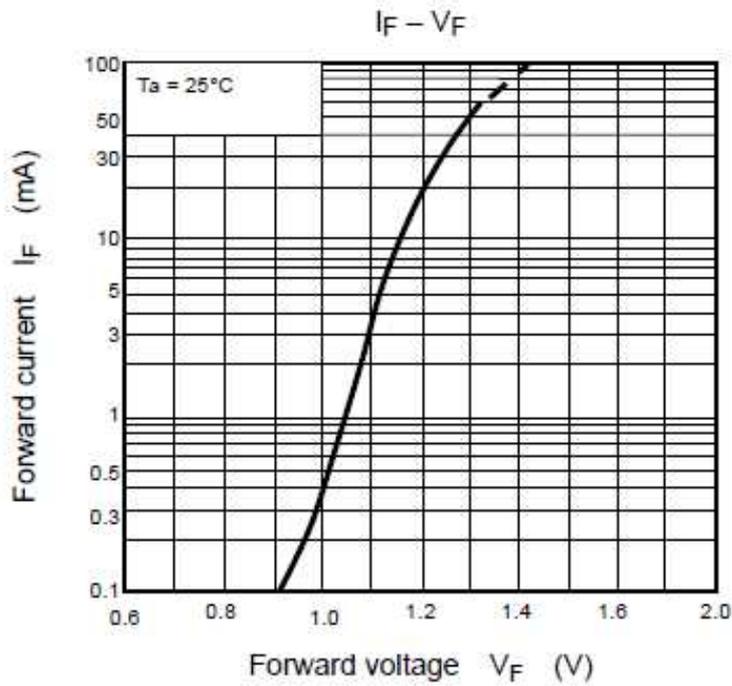
### dv / dt 测试电路



电性能参数图:



电性能参数图:



电性能参数图:

