

## ST251C

### 一、特点

1. 采用高发射功率红外光电二极管和高灵敏度光电晶体管组成。
2. 双光电晶体管，光束中心距3.8mm。可用于检测宽度大于4mm被测物的运动方向。
3. 采用非接触检测方式。

### 二、应用范围

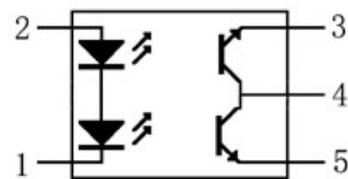
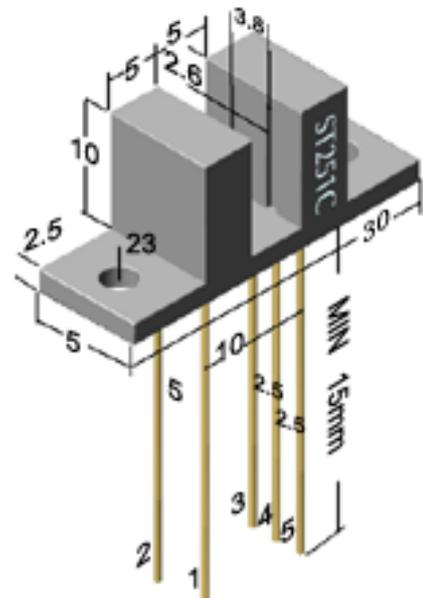
1. IC卡电度表脉冲数据采集
2. 集中抄表系统数据采集
3. 水表数据采集
4. 与本公司的方向判别电路 ST288A 结合使用可判别被测物的运动方向及正反转速测量、行程测量等。

### 三、极限参数 (Ta=25 )

项目	符号	数值	单位
输入	正向电流	If	50 mA
	反向电压	Vr	6 V
	耗散功率	P	75 mW
输出	集-射电压	Vceo	25 V
	射-集电压	Veco	6 V
	集电极功耗	Pc	50 mW
工作温度	Topr	-20 ~ +65	
储存温度	Tstg	-30 ~ +75	

### 四、外形尺寸 (单位 mm)

1. 未注单位尺寸公差 ±0.2mm



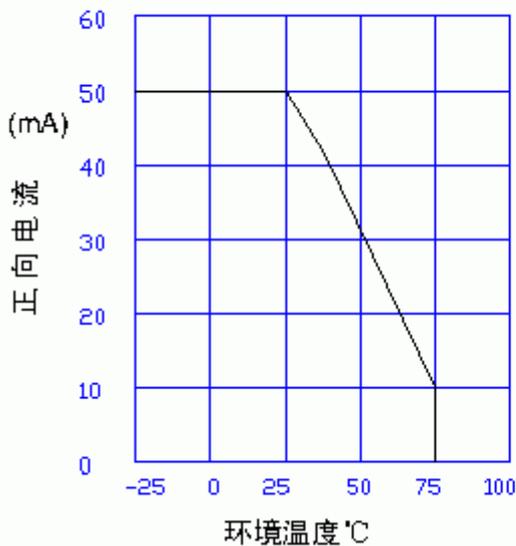
内部电路示意图

## 五、光电特性

( $T_a=25$  )

项 目	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位	
输入	正向压降	$V_F$	$I_F=20\text{mA}$	-	2.5	3	V
	反向电流	$I_R$	$V_R=3\text{V}$	-	-	10	$\mu\text{A}$
输出	集电极 遮光电流	$I_{ce01}$	$V_{ce}=20\text{V}$	-	-	1	$\mu\text{A}$
		$I_{ce02}$					
	集电极 通光电流	$I_{L1}$	$V_{ce}=5\text{V}$ $I_F=8\text{mA}$	0.20	-	-	mA
		$I_{L2}$					
	饱和压降	$V_{CE1}$ $V_{CE2}$	$I_F=8\text{mA}$ $I_c=0.15\text{mA}$	-	-	0.4	V
传输 特性	响应时间	$T_r$	$I_F=20\text{mA}$ $V_{ce}=5\text{V}$ $R_c=100$	-	5	-	$\mu\text{s}$
		$T_f$		-	5	-	$\mu\text{s}$

附图1. 正向电流与环境  
温度曲线图



附图2. 正向电流与正向  
压降关系

