KENTO ™

匡通电子

● 特点

1. 电流转换比 CTR：50~600%（在 I_F=5mA, V_{CE}=5V 条件下）
2. 输入、输出端之间绝缘电压高（V_{ISO}=3750Vrms）
3. 采用 4 引脚微型 SOP 封装结构，
4. 环保符合 RoHS 要求
5. 安规符合 CQC、UL、VDE、CE 要求

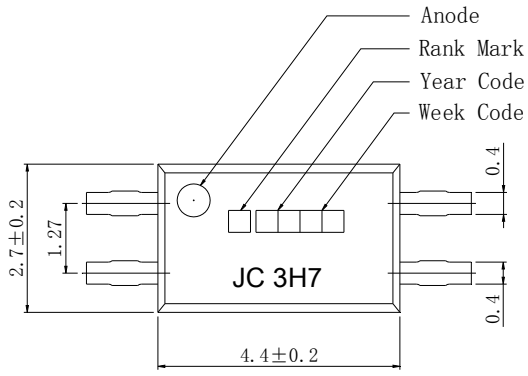
● 说明

1. JC3H7 是一种光耦合隔离器件，它由一个红外二极管和一个 NPN 光敏管组成
2. JC3H7 的 PIN 间距为 1.27mm

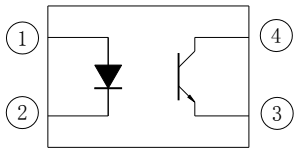
● 应用

1. 各类通讯设备.
2. 系统装置，测量仪器.
3. 高低电压电路间的电气隔绝和信号传输.

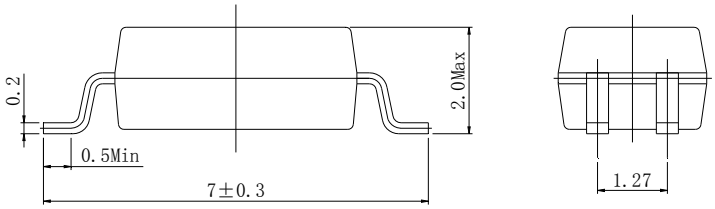
● 外形尺寸



PIN NO. AND INTERNAL CONNECTION DIAGRAM



1	Anode	3	Emitter
2	Cathode	4	Collector



●光电特性（Ta=25℃）

参数		符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入端	顺向电压	V_F	I_F=20mA	---	1.2	1.4	V
	逆向电流	I_R	V_R=4V	---	---	10	μA
	终端电容	C_t	V=0, f=1KHz	---	30	250	pF
输出端	集电极暗电流	I_{CEO}	V_{CE}=20V, I_F=0	---	---	100	nA
	集电极-发射极崩溃电压	BV_{CEO}	I_C=0.1mA I_F=0	80	---	---	V
	发射极-集电极崩溃电压	BV_{ECO}	I_E=10μA I_F=0	7	---	---	V
	集电极电流	I_c	I_F=5mA V_{CE}=5V	4	---	30	mA
	*2 电流转换比	CTR		80	---	600	%
	饱和电压	$V_{CE(sat)}$	I_F=20mA I_C= 1mA	---	0.1	0.2	V
	绝缘电阻	R_{iso}	DC500V 40~60%R.H.	5×10^{10}	---	---	Ω
	电容	C_f	V=0, f=1MHz	---	0.3	1	pF
	截止频率	f_c	V_{CE}=5V, I_C=2mA R_L=100Ω, -3dB	---	80	---	kHz
	反应时间（上升）	t_r	V_{CE}=2V, I_C=2mA R_L=100Ω	---	5	18	μs
	反应时间（下降）	t_f		---	3	18	μs

*1: $CTR= I_C / I_F \times 100\%$

●CTR 的分档

BIN 级	最小值(%)	最大值(%)
A	80	160
B	130	260
C	200	400
D	300	600
A or B or C or D	80	600

以上测试条件是：I_F=5mA, V_{CE}=5V, Ta=25℃.

●极限参数 （Ta=25℃）

参数		符号	额定值	单位
输入端	顺向电流	I_F	50	mA
	逆向电压	V_R	6	V
	耗散功率	P_D	70	mW
输出端	集电极-发射极崩溃电压	V_{CEO}	80	V
	发射极-集电极崩溃电压	V_{ECO}	7	
	集电极电流	I_C	50	mA
	集电极耗散功率	P_C	150	mW
总耗散功率		P_{tot}	200	mW
*1 绝缘电压		V_{iso}	3750	Vrms
工作温度		T_{opr}	-55 to + 110	℃
存储温度		T_{stg}	-55 to + 125	
*2 焊接温度		Tsol	260	

*1. 交流 1 分钟，湿度为 40~60%

使用如下方式测试高压：

(1) 输入端的正极和负极短接、输出端的集电极和发射极短接；

(2) 所使用交流电电压须为正弦波。

*2. 焊接时间在 10 秒内。

●特性曲线

Figure 1. Forward Current vs Forward Voltage

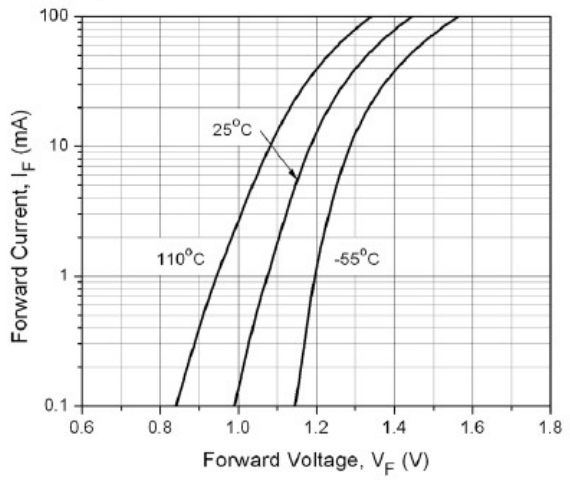
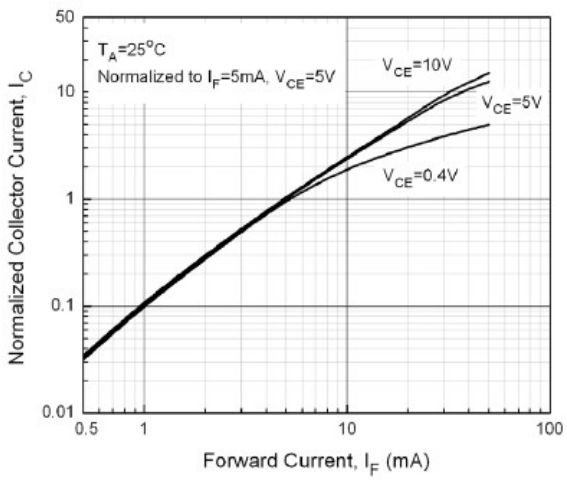


Figure 2. Normalized Collector Current vs Forward Current



●特性曲线

Figure 3. Normalized Current Transfer Ratio vs Forward Current

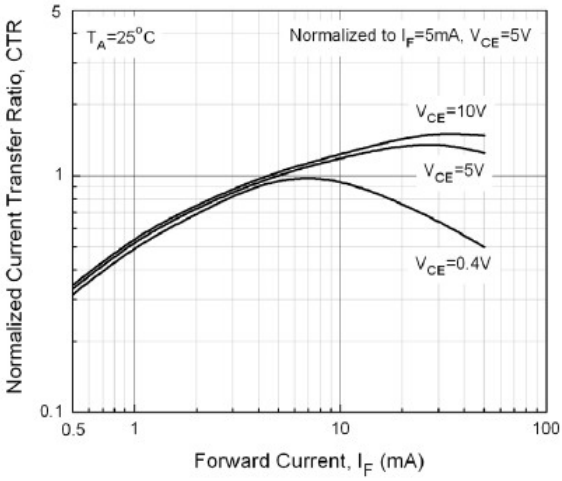


Figure 4. Normalized Collector Current vs Ambient Temperature

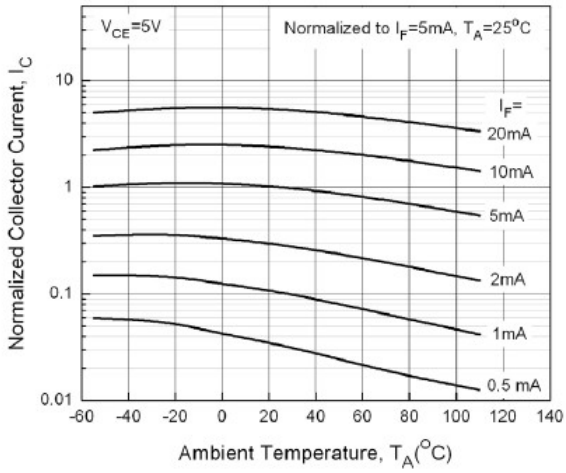


Figure 5. Normalized Current Transfer Ratio vs Ambient Temperature

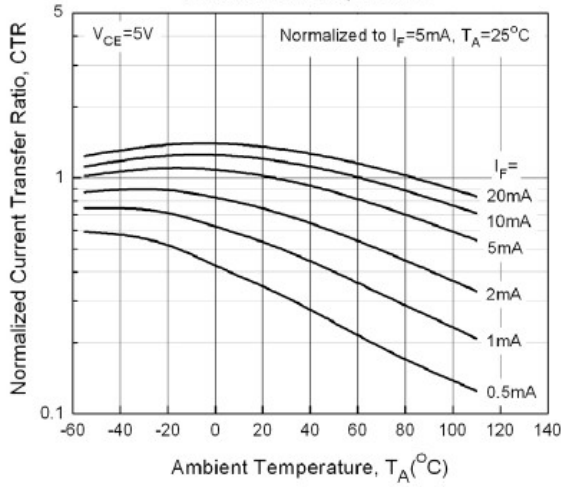


Figure 6. Collector Current vs Collector-Emitter Voltage

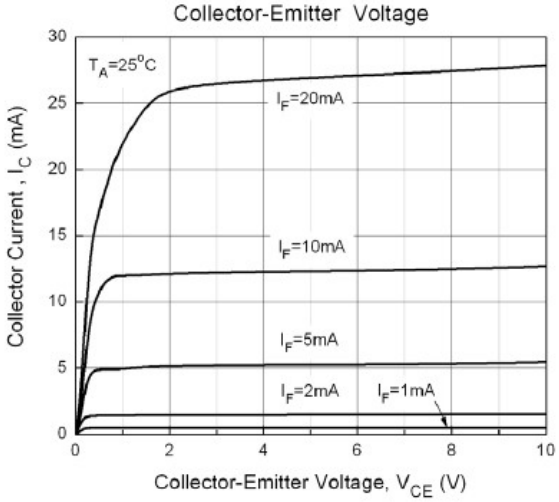


Figure 7. Collector Current vs Collector-Emitter Voltage

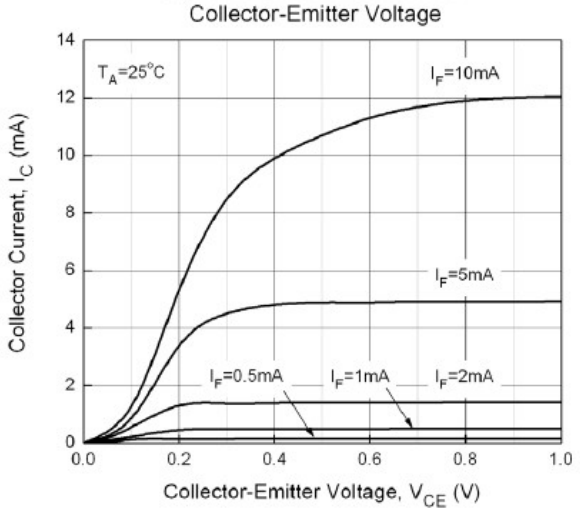
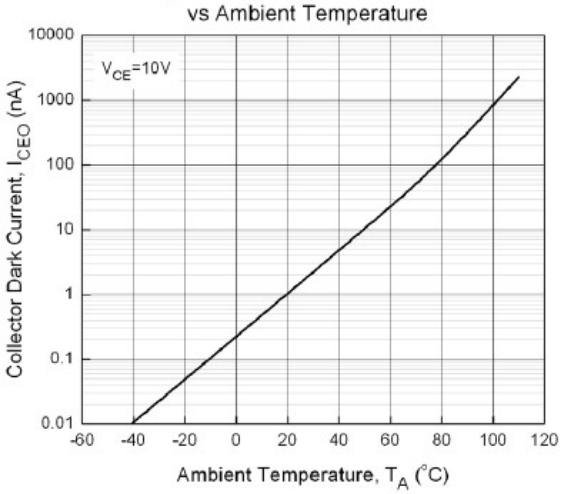


Figure 8. Collector Dark Current vs Ambient Temperature



●特性曲线

Figure 9. Collector-Emitter Saturation Voltage vs Ambient Temperature

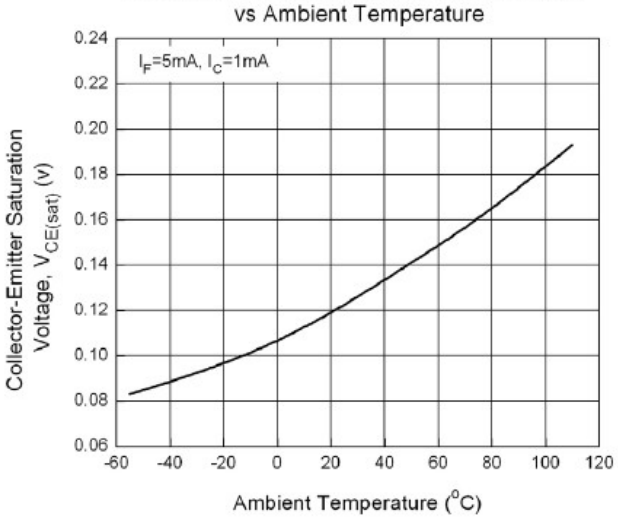
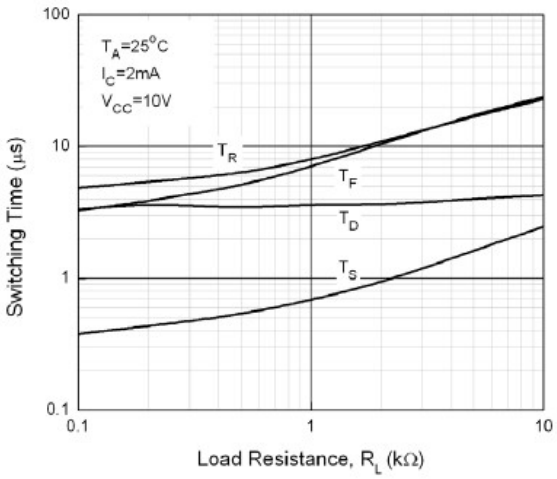
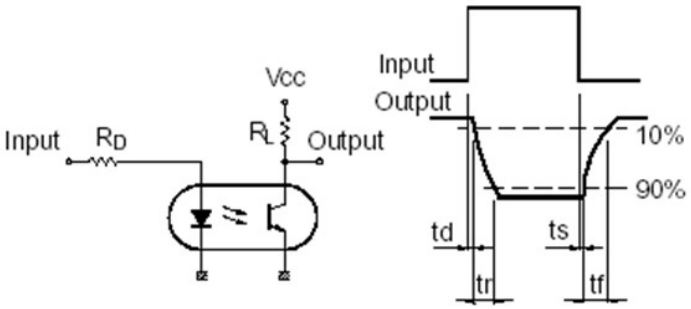


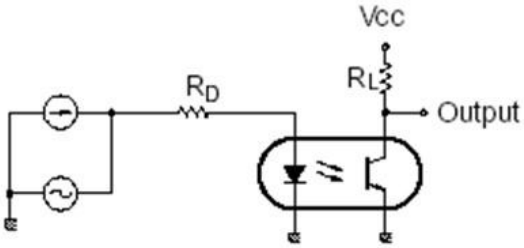
Figure 10. Switching Time vs Load Resistance



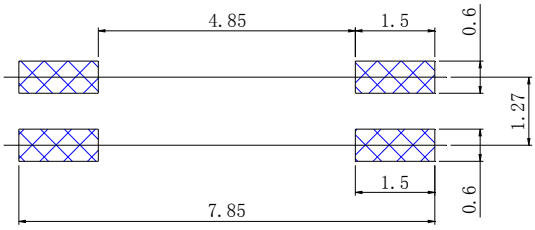
Test Circuit for Response Time



Test Circuit for Frequency Response

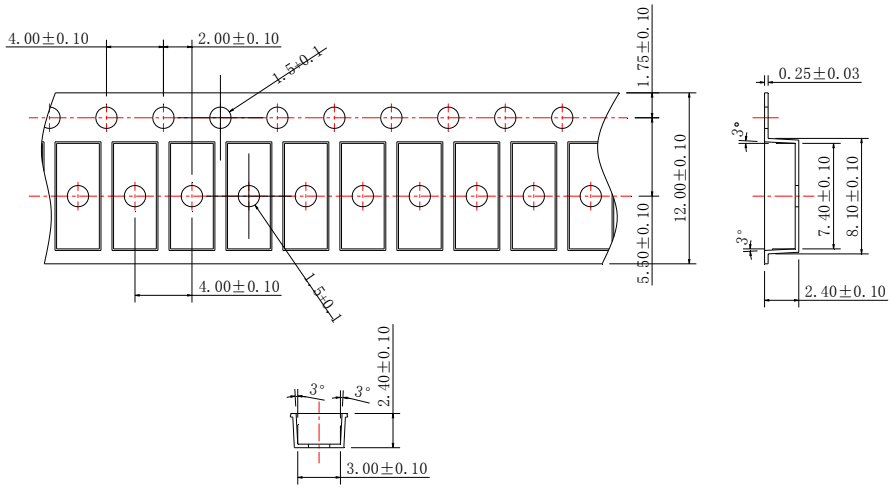


● 安装位置尺寸推荐:



● 包装

A、载带尺寸:



B、装带方向: