



PC817S



4-pin 光电耦合器

概述

PC817S 是一款由一个发光二极管和一个光电晶体管组成的光电耦合器产品，输入-输出隔离电压为 5000Vrms，响应时间 t_r 典型值为 $4\mu s$ 。当输入电流为 5mA 时，最小 CTR 为 80%。SOP4 封装。

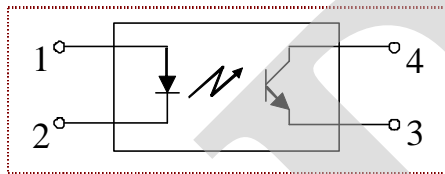
特性

- 电流转换比 CTR (在 $I_F=5mA$, $V_{CE}=5V$ 条件下 CTR: MIN. 80%)
- 输入-输出隔离电压高 ($V_{iso}=5000 Vrms$)
- 集电极-发射极击穿电压 $BV_{CEO} \geq 80V$
- UL 认证 (双保护, No. E465130)
- VDE 认证 (No. 40039266)

应用

- 电源反馈电路
- 系统装置, 测量仪器
- 寄存器, 复印机, 自动售货机
- 家用电器, 比如风扇、热水器等

结构原理图与封装



极限参数 ($T_a=25^\circ C$)

参数		符号	额定值	单位
输入	正向电流	I_F	50	mA
	反向电压	V_R	6	V
	功耗	P	70	mW
输出	集电极功耗	P_C	150	mW
	集电极电流	I_C	50	mA
	集电极-发射极电压	V_{CEO}	80	V
	发射极-集电极电压	V_{ECO}	6	V
总功耗		P_{tot}	200	mW
隔离电压		V_{iso}	5000	Vrms
工作温度		T_{opr}	-55~+110	$^\circ C$
存储温度		T_{stg}	-55~+125	$^\circ C$
焊接温度		T_{sol}	260	$^\circ C$

光电特性 (Ta=25°C)

参数		符号	条件	最小	典型	最大	单位
输入	正向电压	V_F	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.4	V
	反向电流	I_R	$V_R=4\text{V}$	-	-	10	μA
	终端电容	C_t	$V=0, f=1\text{kHz}$	-	30	250	pF
输出	集电极暗电流	I_{CEO}	$V_{CE}=20\text{V}$	-	-	100	nA
	集电极-发射极击穿电压	BV_{CEO}	$I_C=0.1\text{mA}, I_F=0$	80	-	-	V
	发射极-集电极击穿电压	BV_{ECO}	$I_E=10\mu\text{A}, I_F=0$	6	-	-	V
传输特性	电流转换比	CTR	$I_F=5\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	80	-	600	%
	集电极-发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	-	0.1	0.2	V
	隔离电阻	R_{ISO}	DC500V, 40~60% R.H.	5×10^{10}	1×10^{11}	-	Ω
	浮动电容	C_f	$V=0, f=1\text{MHz}$	-	0.6	1.0	pF
	截止频率	F_c	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=2\text{mA}, R_L=100\Omega, -3\text{dB}$	-	80	-	kHz
	上升时间	T_r	$V_{CE}=2\text{V}, I_C=2\text{mA}, R_L=100\Omega$	-	4	18	μs
	下降时间	T_f	$V_{CE}=2\text{V}, I_C=2\text{mA}, R_L=100\Omega$	-	3	18	μs

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

CTR 分档表

分档	A	B	C1	C2	D	L	O	-
CTR	80~160	130~260	200~300	300~400	300~600	80~100	100~200	80~600

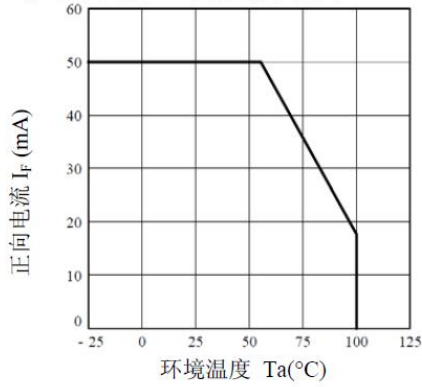
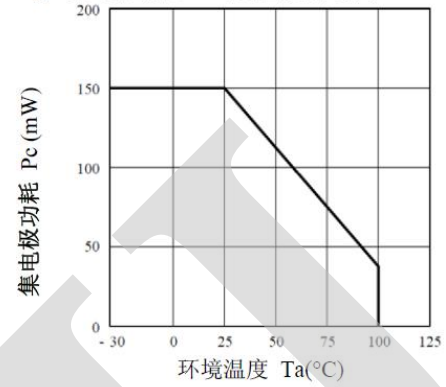
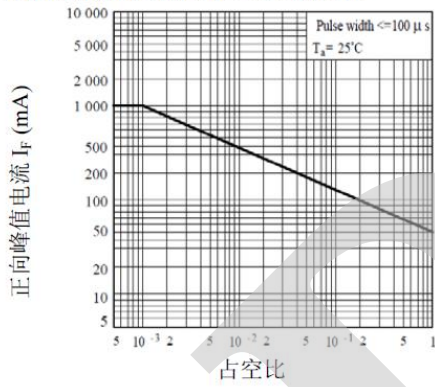
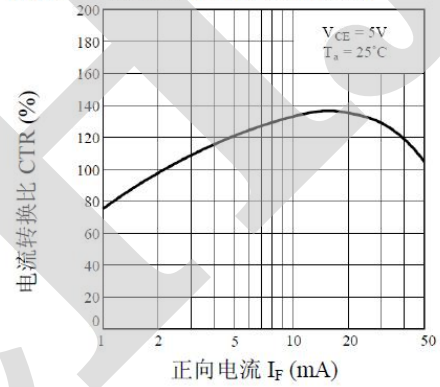
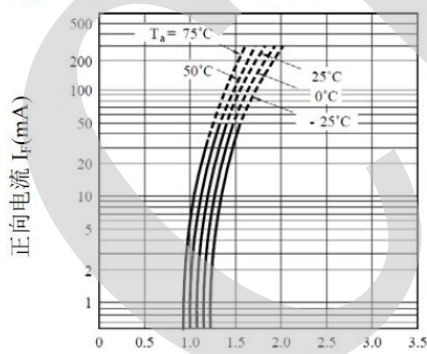
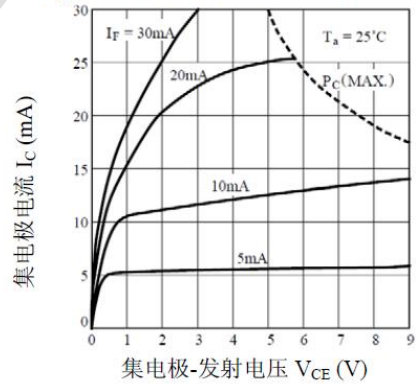
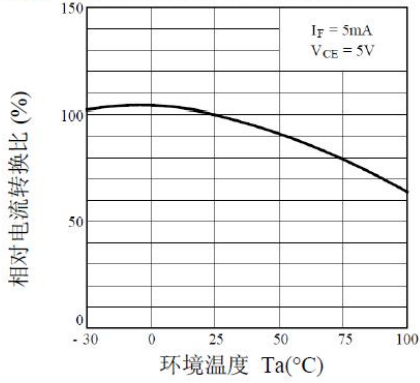
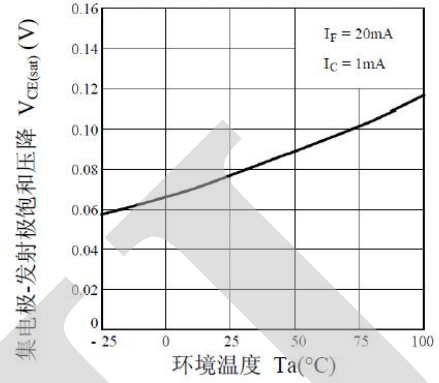
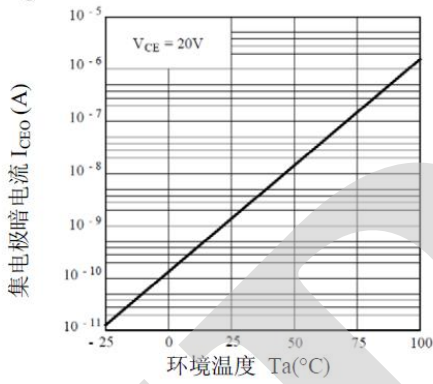
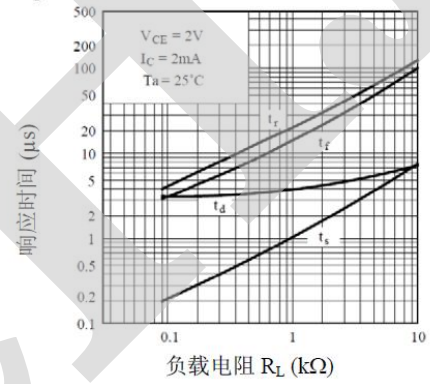
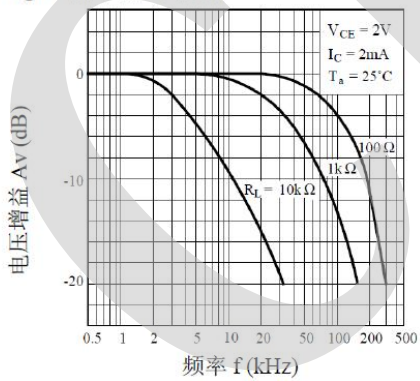
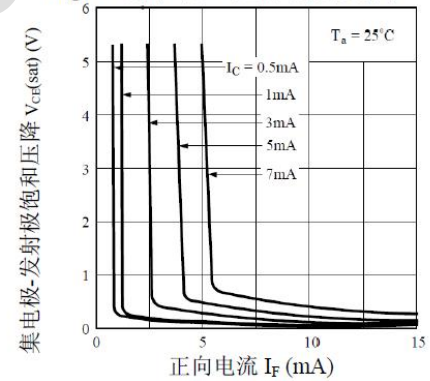
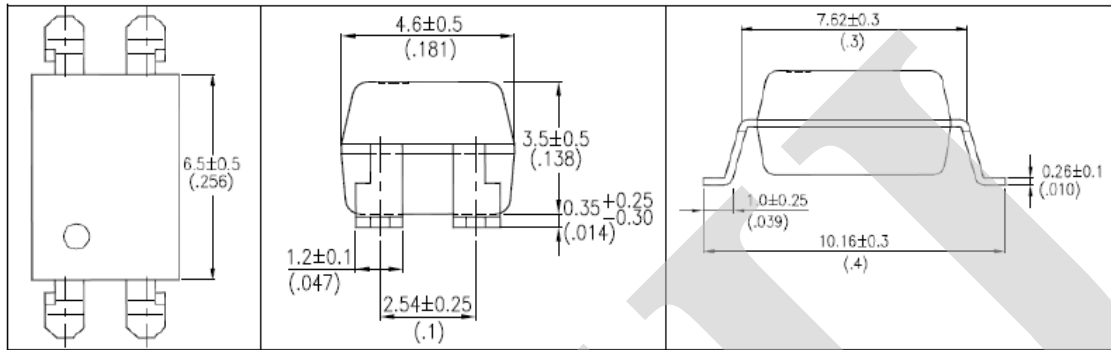
Fig.1 正向电流 vs 环境温度曲线图

Fig.2 集电极功耗 vs 环境温度曲线图

Fig.3 正向峰值电流 vs 占空比曲线图

Fig.4 电流转换比 vs 正向电流曲线图

Fig.5 正向电流 vs 正向电压曲线图

Fig.6 集电极电流 vs 集-发电压曲线图


Fig.7 相对电流转换比 vs 环境温度曲线图

Fig.8 饱和压降 vs 环境温度曲线图

Fig.9 集电极暗电流 vs 环境温度曲线图

Fig.10 响应时间 vs 负载电阻曲线图

Fig.11 频率响应曲线图

Fig.12 饱和压降 vs 正向电流曲线图


外形尺寸 单位: mm(inch)



注意

建议您在使用华晶产品之前仔细阅读本资料。
希望您经常和华晶有关部门进行联系, 索取最新资料, 因为华晶产品在不断更新和提高。
本资料中的信息如有变化, 恕不另行通知。
本资料仅供参考, 华晶不承担任何由此而引起的损失。
华晶不承担任何在使用过程中引起的侵犯第三方专利或其它权利的责任。

联络方式

无锡华润华晶微电子有限公司

公司地址	中国江苏无锡市梁溪路 14 号	网址: http://www.crhj.com.cn
	邮编: 214061	电话: 0510-8580 7228
		传真: 0510-8580 0864
市场营销部	邮编: 214061	电话: 0510-8180 5277 / 8180 5336
	E-mail: sales@hj.crmicro.com	传真: 0510-8580 0360 / 8580 3016
应用服务	电话: 0510-8180 5243	传真: 0510-8180 5110

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [High Speed Optocouplers](#) category:

Click to view products by [Huajing](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[6N136F](#) [PS8502L2-AX](#) [ACNW261L-000E](#) [ACPL-344JT-000E](#) [ACPL-K49T-500E](#) [ACPL-K74T-000E](#) [ACPL-K75T-000E](#) [ACPL-W21L-560E](#) [ACPL-K44T-500E](#) [TLP187\(TPL,E\(T](#) [TLP2601\(TP1,F\)](#) [610737H](#) [6N137A-X001](#) [6N137A-X017T](#) [6N139-X007T](#) [HCPL2630M](#) [HCPL2731SM](#) [TLP555\(F\)](#) [HCPL2630SM](#) [PS2841-4A-F3-AX](#) [PS9817A-1-F3-AX](#) [PS9821-2-F3-AX](#) [ORPC-817D](#) [ORPC-817M/C](#) [ORPC-817M/B](#) [PT17-51C/L129\(BIN2\)](#) [TLP521-4GBSM](#) [UMW817C](#) [6N137S1\(TA\)](#) [TLP521GB](#) [TLP521GB-S](#) [PS2501](#) [PS2501-S](#) [TLP785GB](#) [TLP785GB-S](#) [LTV-214-G](#) [TLP2766A\(E](#) [TLP2766A\(LF4,E](#) [LCR-0202](#) [EL814S1\(TA\)-V](#) [PC817X4NSZ2B](#) [CYPC817](#) [OR-MOC3023](#) [TLP267J\(TPL,E\(T](#) [TLP109\(TPL,E\(O](#) [EL2514S1\(TU\)\(CLW\)-G](#) [EL816S2\(C\)\(TU\)-F](#) [TLP281-4](#) [MOC3023M](#) [ACPL-K49T-060E](#)