

DIP4 通用光电耦合器 PC817

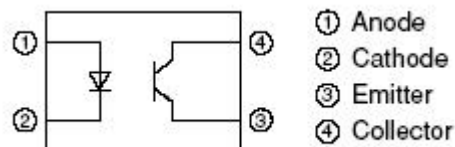
■特点:

1. 电流传输比 CTR: $I_F=5\text{mA}$, $V_{CE}=5\text{V}$ 时最小值为 50%
2. 输入和输出之间的隔离电压高 $V_{i so}(\text{rms}): 5.0 \text{KV}$

■应用:

1. 计算机终端
2. 测量系统, 测量设备
3. 寄存器, 复印机, 自动提款机
4. 家用电器, 例如: 风扇等
5. 不同电路和阻抗之间信号的传输

■内部连接图



■ 最大绝对值

(Ta=25°C)

参数		符号	额定值	单位
输入	正向电流	I_F	50	mA
	正向峰值电流	I_{FM}	1	A
	反向电压	V_R	6	V
	功耗	P	70	mW
输出	集电极发射极电压	V_{CE0}	35	V
	发射极集电极电压	V_{EC0}	6	V
	集电极电流	I_C	50	mA
	集电极功耗	P_C	150	mW
总功耗		P_{tot}	200	mW
隔离电压		$V_{i so}$	5000	V_{rms}
工作温度		T_{opr}	-30to+100	°C
存储温度		T_{stg}	-55to+125	°C
焊接温度		T_{sol}	260	°C

■ 光电特性

(Ta=25°C)

参数		符号	条件	最小值	额定值	最大值	单位
输入	正向电压	V_F	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.4	V
	正向峰值电压	V_{FM}	$I_{FM}=0.5\text{A}$	-	-	3.0	V
	反向电流	I_R	$V_R=4\text{V}$	-	-	10	uA
	终端电容	C_t	$V=0, f=1\text{KHZ}$	-	30	250	pF
输出	集电极暗电流	I_{CE0}	$V_{CE}=20\text{V}$	-	-	10^{-7}	A
转换特性	电流传输比	CTR	$I_F=5\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$	50	-	600	%
	集电极发射极饱和电压	$V_{CE}(\text{sat})$	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	-	0.1	0.2	V
	隔离电阻	$R_{i so}$	DC500V, 40to60%RH	5×10^{10}	10^{11}	-	Ω
	浮置电容	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
	响应时间	上升时间	t_r	$V_{CE}=2\text{V}, I_C=2\text{mA}, R_L=100\Omega$	-	4	18
下降时间		t_f	-		3	18	uS

图 1 正向电流与环境温度曲线

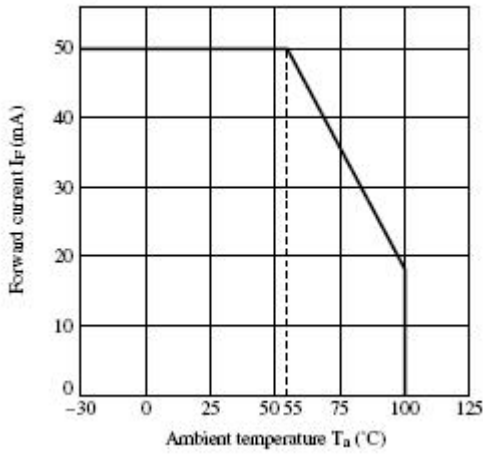


图 2 集电极功耗与环境温度曲线

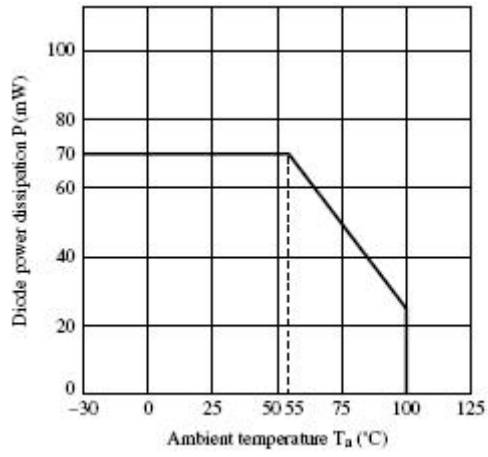


图 3 正向峰值电流与占空比曲线

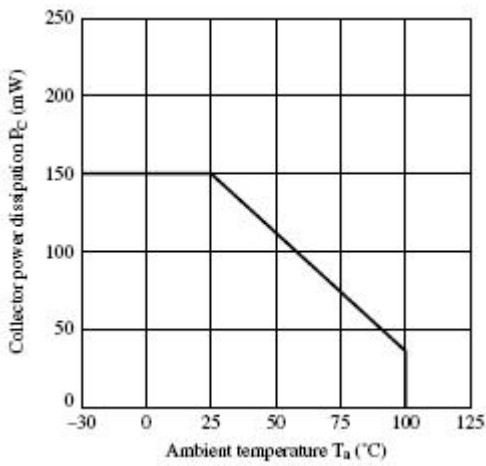


图 4 电流传输比与正向电流曲线

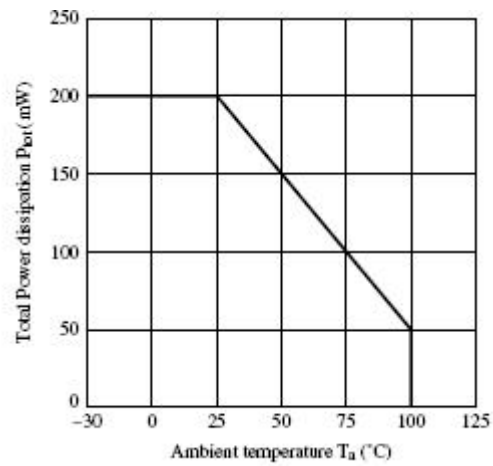


图 5 正向电流与正向电压曲线

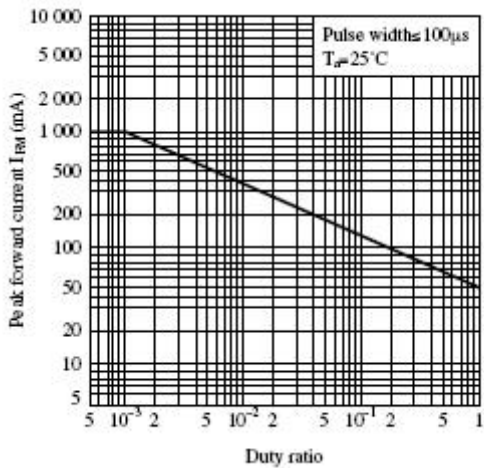


图 6 集电极电流与集电极发射极电压曲线

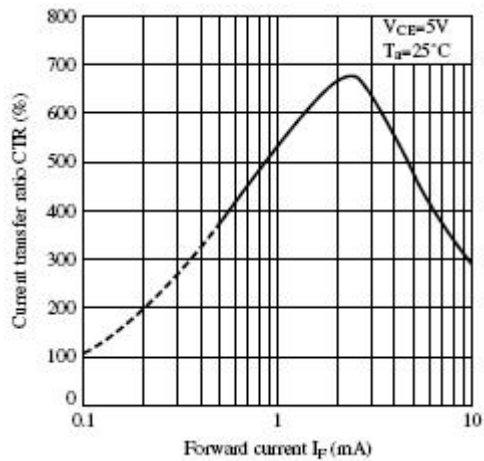


图 7 电流传输比与环境温度关系曲线

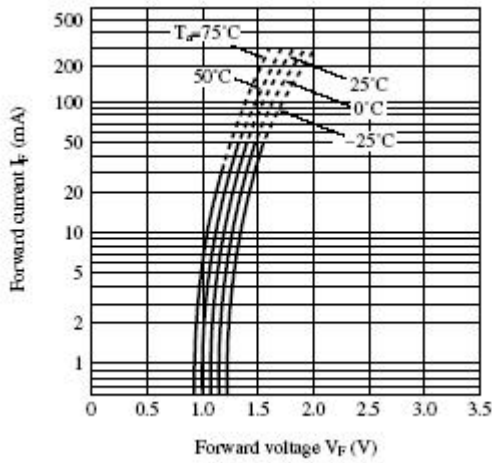


图 8 集电极发射极饱和电压与环境温度曲线

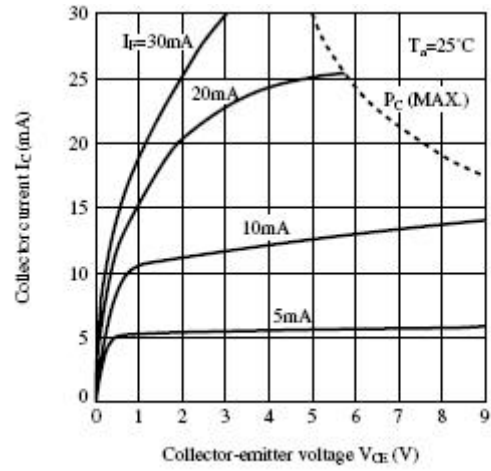


图 9 集电极暗电流和环境温度曲线

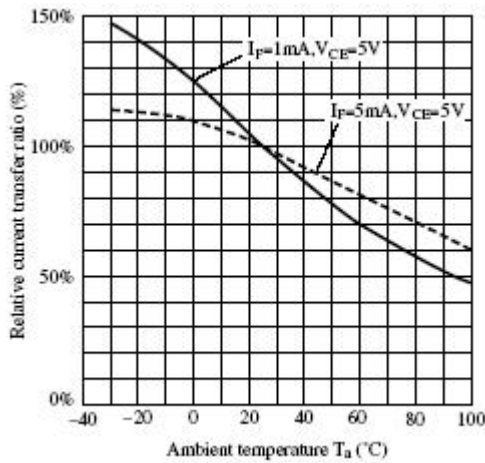


图 10 响应时间和负载电阻曲线

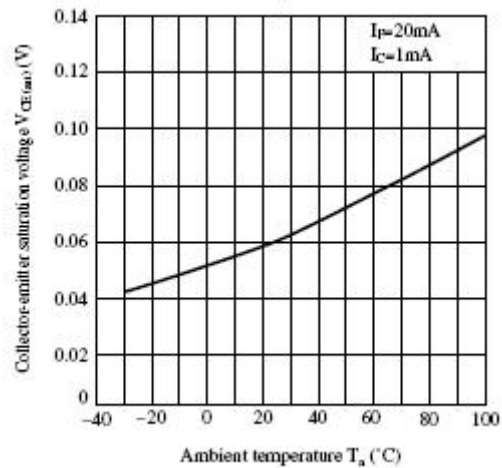


图 11 频率响应曲线

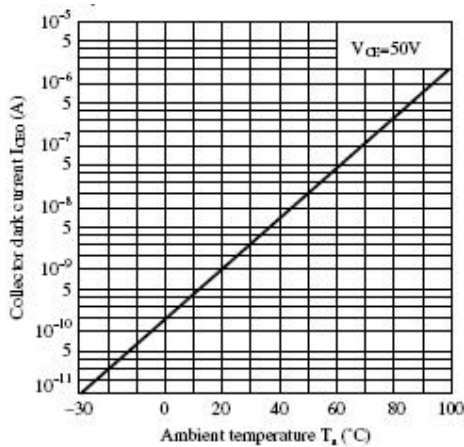


图 12 集电极饱和电压和反馈电流曲线

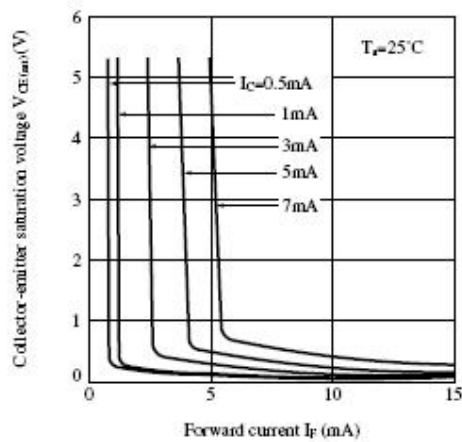


图 13 时间响应的测试电路

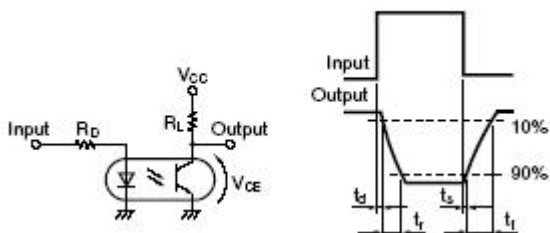
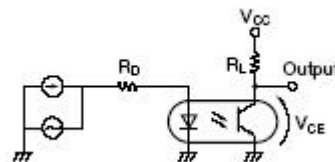


图 14 频率响应的测试电路



外型尺寸:

