





■ 光耦合器系列

<光晶体管输出型>

封装类型	输出类型	特点	型号 (系列)	页码	
4 脚 SOP 小型, SMT 型 	单光晶体管	一般用途, 高集电极发射极电压	PC35x 系列 / PC451J00000F	44	
			低输入电流	PC367NJ0000F	44
	复合光晶体管	高灵敏度, 高集电极发射极电压	可进行交流输入	PC354NJ0000F	44
			低输入电流	PC364NJ0000F	44
			低输入电流	PC355NJ0000F / PC452J00000F	44
			低输入电流	PC365NJ0000F	44
			PC3Hx 系列	45	
小型, 半间距型 (脚间距), SMT 型 	单光晶体管	一般用途, 高抗噪声性等	PC3HU7xYIP0B	45	
			低输入电流	PC3H71xNIP0F	45
	复合光晶体管	高灵敏度	可进行交流输入	PC3H3J00000F / PC3H4J00000F	45
			低输入电流	PC3H41xNIP0F	45
			低输入电流	PC3H5J00000F	45
			低输入电流	PC3H510NIP0F	45
			PC123XNNSZ0F	46	
4 脚 DIP 型 (4 脚, DIP 型) 	单光晶体管	强化绝缘型	PC1231xNSZ0X	46	
			低输入电流	PC817XNNSZ0F / PC851XNNSZ0F	46
	复合光晶体管	高灵敏度, 高集电极发射极电压	低输入电流	PC8171xNSZ0X	46
			低输入电流	PC815XNNSZ0F / PC852XNNSZ0F / PC853XNNSZ0F	46
			低输入电流	PC81510NSZ0X	46
6 脚 DIP 型 	单光晶体管	一般用途, 高集电极发射极电压等	PC7xxV0NSZXF	47	
	复合光晶体管	高灵敏度, 高集电极发射极电压等	PC7x5V0NSZXF	47	

<OPIC 输出型>

封装类型	输出类型	特点	型号 (系列)	页码
小型, SMT 型 	数字输出	一般用途, 高响应速度, 2 通道等	PC400J00000F / PC456L0NIP0F / PC410S0NIP0F / PC410L0NIP0F / PC4D10SNIP0F	48
	模拟 / 数字输出	高 CMR	PC457S0NIP0F / PC457L0NIP0F	48
DIP 型, SMT 型 	数字输出	一般用途	PC900V0NSZXF	49
	内置基本放大器	用于倒流控制, 内置短路保护电路	PC925LxNSZ0F / PC942J00000F / PC928J00000F / PC929J00000F	49



■ 光耦合器

◆ 晶体管输出型

<小型, SMT 型>

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

输出类型	型号	内部连接图	特点	安全标准*2	封装	绝对最大额定值			光电特性						
						正向电流 I _F (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	集电极发 射极电压 V _{CEO} (V)	电流传输率			响应时间			
									CTR (%) MIN.	I _F (mA)	V _{CE} (V)	t _r (μs) TYP.	I _C (mA)	R _L (Ω)	V _{CE} (V)
单 晶 体 管 输 出	PC357NJ0000F		一般用途	○*	小扁 平型 4脚	50	3.75	80	50	5	5	4	2	100	2
	PC352NJ0000F		一般用途, 高抗噪声性*1	○		50	3.75	80	90	5	5	4	2	100	2
	PC451J00000F		高集电极发射极 电压	○*		50	3.75	350	40	5	5	4	2	100	2
	PC367NJ0000F		低输入电流, 高抗噪声性*1	○		10	3.75	80	100	0.5	5	4	2	100	2
	PC354NJ0000F		可进行交流输入	○*		±50	3.75	80	20	±1	5	4	2	100	2
	PC364NJ0000F		低输入电流, 可进行交流输入, 高抗噪声性*1	○		±10	3.75	70	50	±0.5	5	4	2	100	2
复 合 晶 体 管 输 出	PC355NJ0000F		高灵敏度	○*	50	3.75	35	600	1	2	60	2	100	2	
	PC365NJ0000F		高灵敏度, 低输入电流	○	10	3.75	35	600	0.5	2	60	2	100	2	
	PC452J00000F		高集电极发射极 电压	○*	50	3.75	350	1000	1	2	100	20	100	2	

*1 CMR: MIN.10 kV/μs

*2 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。

* 由用户指定可提供 VDE 认证的型号。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆光晶体管输出型

<小型, 半间距 (脚间距) SMT 型>

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

输出类型	型号	内部连接图	特点	安全标准*3	封装	绝对最大额定值			光电特性						
						正向电流 IF (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	集电极 发射极 电压 VCEO (V)	电流传输率			响应时间			
									CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (Ω)	VCE (V)
单光晶体管输出	PC3HU7xYIP0B		强化绝缘型 (内部绝缘距离: MIN. 0.4 mm), 矮型封装	○*4,5	扁薄 小扁 平型 4脚	50	3.75	80	50	5	5	4	2	100	2
	PC3H2J00000F		高抗噪声性*1	○	小扁 平型 4脚	50	2.5	80	20	1	5	4	2	100	2
	PC3H7J00000F		标准	○		50	2.5	80	20	1	5	4	2	100	2
	PC3H71xNIP0F	高抗噪声性*1, 低输入电流	○	10		2.5	80	100	0.5	5	4	2	100	2	
	PC3H3J00000F	可进行交流输入, 高抗噪声性*1	○	±50		2.5	80	20	±1	5	4	2	100	2	
	PC3H4J00000F	可进行交流输入	○*2	±50		2.5	80	20	±1	5	4	2	100	2	
	PC3H41xNIP0F	可进行交流输入, 高抗噪声性*1, 低输入电流	○	±10		2.5	80	50	±0.5	5	4	2	100	2	
复合光晶体管输出	PC3H5J00000F		高灵敏度	○	小扁 平型 4脚	50	2.5	35	600	1	2	60	2	100	2
	PC3H510NIP0F		高灵敏度, 低输入电流	○		10	2.5	35	600	0.5	2	60	2	100	2

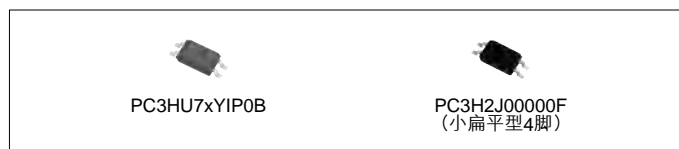
*1 CMR: MIN. 10 kV/μs

*2 由用户指定可提供 VDE 认证的型号。

*3 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。

*4 VDE, CSA 认定品

*5 符合 BSI, SEMKO, DEMKO, NEMKO 及 FIMKO



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆光晶体管输出型 ◀DIP 型 (4 脚) ▶

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

输出类型	型号	内部连接图	特点	安全标准*8			封装	绝对最大额定值			光电特性			
				UL	VDE*2	其他*3		正向电流 IF (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	集电极 发射极 电压 VCEO (V)	电流传输率 CTR (%) MIN.	IF (mA)	tr (μs) TYP.	RL (Ω)
单光晶体管输出	PC123XNNSZ0F*1, *5, *6, *7		高绝缘电压, 强化绝缘型	○	○	○	4 脚 DIP	50	5.0	70	50	5	4	100
	PC1231xNSZ0X*1		高绝缘电压, 强化绝缘型, 低输入电流, 高抗噪声性*4	○	○	○		10	5.0	70	50	0.5	4	100
	PC817XNNSZ0F*5, *6, *7		高绝缘电压	○	○	-		50	5.0	80	50	5	4	100
	PC8171xNSZ0X*5, *6	高绝缘电压, 低输入电流, 高抗噪声性*4	○	-	-	10		5.0	80	100	0.5	4	100	
	PC851XNNSZ0F*5, *6	高绝缘电压, 高集电极发射极电压	○	-	-	50		5.0	350	40	5	4	100	
复合光晶体管输出	PC815XNNSZ0F*5, *6		高绝缘电压, 高灵敏度	○	-	-	50	5.0	35	600	1	60	100	
	PC81510NSZ0X		高绝缘电压, 高灵敏度, 低输入电流	○	-	-	10	5.0	35	600	0.5	60	100	
	PC852XNNSZ0F*5, *6		高绝缘电压, 高集电极发射极电压	○	○	-	50	5.0	350	1 000	1	100	100	
	PC853XNNSZ0F*5, *6		高绝缘电压, 高集电极发射极电压	○	○	-	50	5.0	350	1 000	1	100	100	

*1 可提供宽引脚间距型。沿面距离: 大于或等于 6.4 mm, 可提供宽引脚间距型: 大于或等于 8 mm

*2 可供选购。

*3 符合 BSI, SEMKO, DEMKO, NEMKO, FIMKO 及 CSA

*4 CMR: 10 kV/μs MIN.

*5 可提供表面安装引脚成形型。

*6 也可提供表面安装引脚成形型的编带封装。

*7 可提供宽引脚间距型。与表面安装用途的宽引脚间距型引线成形型号兼容, 也与表面安装用途的宽引脚间距型引线成形型号的编带封装兼容。

*8 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆光晶体管输出型 <DIP型 (6脚) >

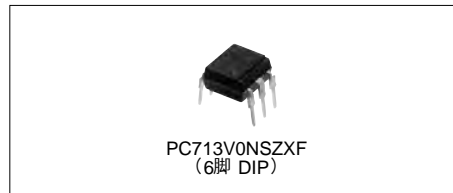
○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

输出类型	型号	内部连接图	特点	安全标准*2		封装	绝对最大额定值			光电特性			
				UL	VDE*1		正向电流 I _F (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	集电极发 射极电压 V _{CEO} (V)	CTR (%) MIN.	I _F (mA)	tr (μs) TYP.	R _L (Ω)
单光晶体管输出	PC714V0NSZXF		高绝缘电压	○	○	6脚 DIP	50	5.0	80	50	5	4	100
	PC724V0NSZXF		高绝缘电压, 大输入电流	○	-		150	5.0	35	20	100	4	100
	PC713V0NSZXF		高绝缘电压, 带基底端子	○	○		50	5.0	80	50	5	4	100
复合光晶体管输出	PC715V0NSZXF		高绝缘电压, 高灵敏度	○	○		50	5.0	35	600	1	60	100
	PC725V0NSZXF		高绝缘电压, 高灵敏度, 高集电极发射极电压, 大功率	○	○		50	5.0	300	1 000	1	100	100

*1 可供选购。

*2 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。
除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。
*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。
因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆OPIC 输出 <小型, SMT 型> (1-1)

“OPIC” (光集成电路) 是夏普公司的注册商标。
它是由光检测器元件和信号处理电路集成于一体的芯片。

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*2		封装	绝对最大额定值		光电特性*1						
			UL	VDE*3		正向电流 IF (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	低电平输出电压			界限输入电流			
								VoL (V) MAX.	Ta (°C)	IoL (mA)	IF (mA)	IFHL (mA) MAX.	IFLH (mA) MAX.	RL (Ω)
PC400J00000F		数字输出, 常态关闭功能	○	-	小扁 平型 5脚	50	3.75	0.4	0~+70	16	4	2.0	-	280
PC456L0NIP0F		内置前置放大器, 高速传输 (2Mb/s), 用于流动焊接	○	○		25	3.75	0.6	-40~+85	4.4	10	5.0	-	20 k
PC410L0NIP0F		高速传输 (10Mb/s), 高 CMR (10kV/μs), 用于流动焊接	○	○		20	3.75	0.6	-40~+85	13	5	5.0	-	350
PC410S0NIP0F		高速传输 (10Mb/s), 高 CMR (10kV/μs), 用于流动焊接, 焊接耐热性: 270°C	○	○	SOP 8脚	20	3.75	0.6	-40~+85	13	5	5.0	-	350
PC4D10SNIP0F		高速传输 (10Mb/s), 用于流动焊接, 焊接耐热性: 270°C 2 通道输出	○	-	SOP 8脚	20	3.75	0.6	-40~+85	13	5	5.0	-	-

A: 额定电压电路

*1 各型号的测量均在 Vcc = 5 V。(PC400、PC401)

*2 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。

*3 可供选购。

<小型, SMT 型> (1-2)

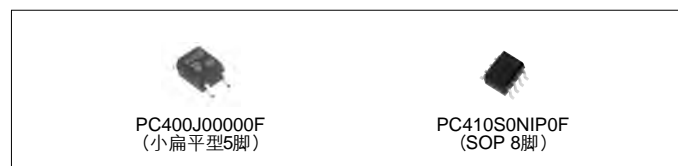
○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*1		封装	绝对最大额定值		光电特性							
			UL	VDE *2		正向电流 IF (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	电流传输率			传输延迟时间				
								CTR (%) MIN.	IF (mA)	Vo (V)	Vcc (V)	tPHL (μs) TYP.	tPLH (μs) TYP.	RL (Ω)	IF (mA)
PC457L0NIP0F		高速传输 (1Mb/s), 高 CMR (15kV/μs), 用于流动焊接	○	○	小扁 平型 5脚	25	3.75	19	16	0.4	4.5	0.2	0.6	1 900	16
PC457S0NIP0F		高速传输 (1Mb/s), 高 CMR (15kV/μs), 用于流动焊接, 焊接耐热性: 270°C	○	○		SOP 8脚	25	3.75	19	16	0.4	4.5	0.2	0.6	1 900

*1 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。

*2 可供选购。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在使用设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司概不负担任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆OPIC 输出 <DIP 型, 数字输出>

“OPIC” (光集成电路) 是夏普公司的注册商标。
它是由光检测器元器件和信号处理电路集成于一体的芯片。

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*5		封装	绝对最大额定值		光电特性*1						
			UL	VDE *4		正向电流 IF (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	低电平输出电压			界限输入电流			
								VOL (V) MAX.	Ta (°C)	IoL (mA)	IF (mA)	IFHL (mA) MAX.	IFLH (mA) MAX.	RL (Ω)
PC900V0NSZX ^F *2, *3		数字输出, 常态关闭功能	○	○	6 脚 DIP	50	5.0	0.4	0~ +70	16	4	2.0	-	280

A: 额定电压电路

*1 各型号的测量均在 Vcc = 5 V。

*3 可提供表面安装引脚成形型的编带封装。

*5 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。

*2 可提供表面安装引脚成形型。

*4 可供选购。



◆OPIC 输出 <DIP 型, 栅极驱动型>

“OPIC” (光集成电路) 是夏普公司的注册商标。
它是由光检测器元器件和信号处理电路集成于一体的芯片。

○: 已通过, △: 申请中

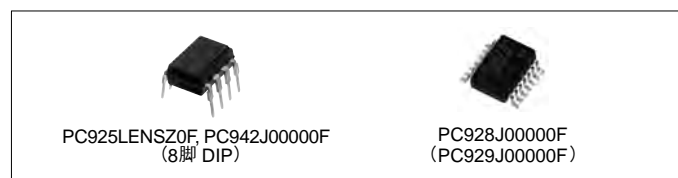
(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*3		封装	绝对最大额定值		光电特性						
			UL	VDE *2		正向电流 IF (mA)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)	输出 电流 Io1 (A)	传输延迟时间				RL1 (Ω)	RL2 (Ω)
								tPHL (μs) TYP.	tPLH (μs) TYP.	VCC (V)	IF (mA)	RG =		
PC925LxNSZ0 ^F *1		<ul style="list-style-type: none"> 内置可直接连接到 MOS-FET 和 IGBT 的 驱动电路 峰值输出电流: 2.5 A 低耗散电流 (Icc = TYP. 2.5 mA) 高抗噪声性 (CMR: MIN. 15kV/μs) 	○	○	8 脚 DIP	25	5.0	2.5	MAX. 0.5	MAX. 0.5	15~ 30	7~ 16	RG = 10	-
PC942J00000 ^F		用于变频控制空调的控制	○	○		25	5.0	0.5	2.0	2.0	6	5	5	10
PC928J00000 ^F		用于驱动逆变器IGBT, 内置短路保护电路	○	○	14脚 SMT (半间 距引 脚)	25	4.0	0.1	1.0	1.0	24	10	RG = 47	-
PC929J00000 ^F		用于驱动逆变器IGBT, 高速, 内置短路保护电路	○	○		20	4.0	0.1	0.3	0.3	24	5	RG = 47	-

*1 可提供表面安装引脚成形型。可提供表面安装引脚成形型的编带封装。

*2 由用户指定可提供 VDE 认证的型号。

*3 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不承担任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 光三端双向可控耦合器系列

封装	适用电压	接通电流 (rms)	特点	型号	页码
小型平面 (SMD) 	交流 200V 用 (VDRM = 600V)	0.05 A	一般用途	S2S3000F*4 / S2S5A00F*4	51
			内置过零电路	S2S4000F*4	52
DIP 型 (4 脚) 	交流 200V 用 (VDRM = 600V)	0.1 A	一般用途	PC3ST11NSZAX*4	51
			内置过零电路	PC3ST21NSZBX*3	52
			增强的绝缘性	PC3SH11YFZAX*4 / PC3SH13YFZAX*4	51
			内置过零电路	PC3SH21YFZBX*3	52
DIP 型 (6 脚, 第 5 脚截断) 	交流 100V 用 (VDRM = 400V)	0.1 A	一般用途	PC2SD11NTZAF*4	51
			交流 200V 用 (VDRM = 600V)	0.1 A	一般用途
	增强的绝缘性	内置过零电路	PC3SD21NTZAF*4 / PC3SD21NTZBF*3 / PC3SD21NTZCF*2 / PC3SD21NTZDF*1 / PC3SD23YTZCF*2	52	
			PC3SF11YVZAF*4 / PC3SF11YVZBF*3 / PC3SF13YVZBF*3	51	
	内置过零电路	PC3SF21YVZAF*4 / PC3SF21YVZBF*3 / PC3SF23YVZSF*3	52		
		交流 200V 用 (VDRM = 800V)	0.1 A	一般用途	PC4SD11NTZBF*3 / PC4SD11NTZCF*2
	内置过零电路	PC4SD21NTZCF*2 / PC4SD21NTZDF*1	52		
	增强的绝缘性	PC4SF11YVZAF*4 / PC4SF11YVZBF*3	51		
内置过零电路	PC4SF21YVZBF*3 / PC4SF21YVZCF*2	52			

最小起动电流: *1 I_{FT} ≤ 3 mA, *2 I_{FT} ≤ 5 mA, *3 I_{FT} ≤ 7 mA, *4 I_{FT} ≤ 10 mA



光三端双向可控耦合器

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*4			封装	绝对最大额定值			光电特性 最小起动手电 IFT (mA) MAX. VD = 6 V, RL = 100Ω	
			UL, CSA	VDE	其它		接通电流 IT (rms) (A)	重复峰值 关闭电压 VDRM (V)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)		
S2S3000F		200V 用, 小型	○	○*6	-	小扁 平型 4 脚	0.05	600	3.75	10	
S2S5A00F		200V 用, 小型	○	○*6	-					10	
PC3ST11NSZAX		200V 用, 小型	○	○*6	-	4 脚 DIP	0.1	600	5.0	10	
PC3SH11YFZAX		200V 用, 小型, 增强的绝缘性	○	○	○*2					10	
PC3SH13YFZAX		200V 用, 小型, 增强的绝缘性, 高抗噪声性	○	○	○*2					10	
PC2SD11NTZAF*7		100V 用	○	-	-	6 脚 DIP*1, 3	0.1	5.0	400	10	
PC3SD12NTZAF*8		200V 用	○	○*6	-					600	10
PC3SD11NTZBF		200V 用	○	○*6	-					800	7
PC4SD11NTZBF		200V 用, 重复峰值关闭电压	○	○*6	-					600	7
PC3SD11NTZCF		200V 用	○	○*6	-					800	5
PC4SD11NTZCF		200V 用, 重复峰值关闭电压	○	○*6	-					600	5
PC3SF11YVZAF		200V 用, 增强的绝缘性	○	○	○*2					800	10
PC3SF11YVZBF		200V 用, 增强的绝缘性	○	○	○*2					600	7
PC3SF13YVZBF		200V 用, 增强的绝缘性, 高抗噪声性	○	○	○*2					800	7
PC4SF11YVZAF		200V 用, 增强的绝缘性, 重复峰值关闭电压	○	○	○*2					600	10
PC4SF11YVZBF		200V 用, 增强的绝缘性, 重复峰值关闭电压	○	○	○*2					800	7

*1~*9, 请参阅下一页。

注意:
 未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不负任何责任。
 除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。
 *RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特别情况外。
 因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



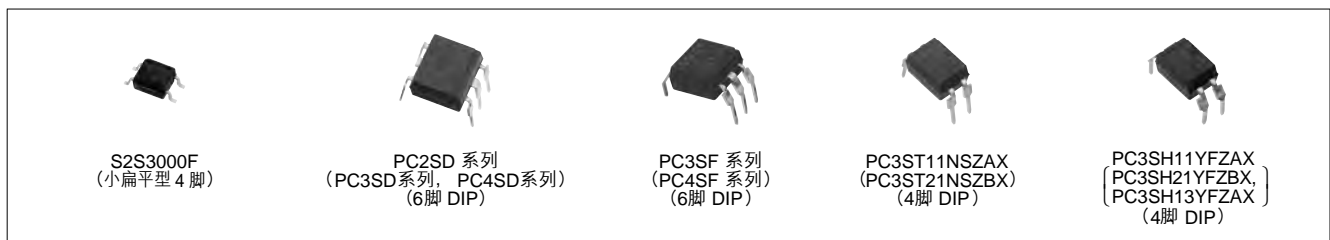
光三端双向可控耦合器 (内置过零电路)

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*4			封装	绝对最大额定值			光电特性 最小起动电流 I _{FT} (mA) MAX. V _D = 4 V, R _L = 100Ω		
			UL, CSA	VDE	其它		接通电流 I _T (rms) (A)	重复峰值 关闭 V _{DRM} (V)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)			
S2S4000F		200V 用, 小型	○	○*6	-	小扁平型 4 脚	0.05	600	3.75	10*5		
PC3ST21NSZBX		200V 用, 小型	○	○*6	-	4 脚 DIP	0.1	600	5.0	7		
PC3SH21YFZBX		200V 用, 小型, 增强的绝缘性	○	○	○*2					7		
PC3SD21NTZAF		200V 用, 低过零电压: MAX. 20V	○	○*6	-	6 脚 DIP*1,3	0.1	600	5.0	10		
PC3SD21NTZBF		200V 用, 低过零电压: MAX. 20V	○	○*6	-					7		
PC3SD21NTZCF*9		200V 用, 低过零电压: MAX. 20V	○	○*6	-					5		
PC3SD23YTZCF		200V 用, 高抗脉冲干扰性 / 高抗噪声型 (TYP. 2 kV)	○	○	-					5		
PC3SD21NTZDF		200V 用, 低过零电压: MAX. 20V	○	○*6	-					3		
PC4SD21NTZCF		200V 用, 重复峰值关闭电压	○	○*6	-					800	5.0	5
PC4SD21NTZDF		200V 用, 重复峰值关闭电压	○	○*6	-							3
PC3SF21YVZAF		200V 用, 增强的绝缘性	○	○	○*2					600	5.0	10
PC3SF21YVZBF		200V 用, 增强的绝缘性	○	○	○*2							7
PC3SF23YVZSF		200V 用, 增强的绝缘性, 高抗脉冲干扰性 / 高抗噪声型 (TYP. 2 kV)	○	○	○*2					800	5.0	7
PC4SF21YVZBF		200V 用, 增强的绝缘性, 重复峰值关闭电压	○	○	○*2							7
PC4SF21YVZCF		200V 用, 增强的绝缘性, 重复峰值关闭电压	○	○	○*2							5

- *1 可提供表面安装引脚成形。
- *2 符合 BSI, SEMKO, DEMKO 及 FIMKO
- *3 这些型号的第 5 脚完全塑模。
- *4 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。
- *5 V_D = 6 V, R_L = 100Ω
- *6 可供选购
- *7 可提供相同于海外厂家品牌的型号 (I_{FT}最大: 15 mA) (PC1S3021NTZF)。
- *8 可提供相同于海外厂家品牌的型号 (PC1S3052NTZF)。
- *9 可提供相同于海外厂家品牌的型号 (PC1S3063NTZF)。



注意:
 未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不负任何责任。
 除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。
 *RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。
 因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 固态继电器系列

封装	适用电压	接通电流 (rms)	特点	型号	页码
6 脚 DIP 	交流 100V 用	0.06 A	一般用途	PR22MA11NTZF	54
	交流 200V 用	0.15 A	一般用途	PR31MA11NTZF / PR32MA11NTZF	54
8 脚 DIP 	交流 100V 用	0.3/0.6/0.9 A	一般用途	PR23MF11NSZF / PR26MF 系列 / PR29MF 系列	54
		0.6/0.9 A	内置过零电路	PR26MF21NSZF / PR29MF21NSZF	54
	交流 200V 用	0.3/0.6/0.9/1.2 A	一般用途	PR33MF51NSZF / PR36MF 系列 / PR39MF 系列 / PR3BMF51NSKF	54
		0.6/0.9/1.2 A	内置过零电路	PR36MF2 系列 / PR39MF2 系列 / PR3BMF21NSZF	54
4 脚 SIP  扁薄型	交流 100V 用	2/8 A 3~16 A	一般用途	S102T01F / S108T01F / S101S05F / S102S01F / S112S01F / S116S01F	55
		2/8 A 3~16 A	内置过零电路	S102T02F / S108T02F / S101S06F / S102S02F / S116S02F	55
		8 A	内置缓冲电路	S102S11F	55
		3/8 A	内置缓冲电路 / 内置过零电路	S101S16F / S102S12F	55
	交流 200V 用		一般用途	S202T01F / S208T01F / S202S01F / S212S01F / S216S01F	55
		2/8 A 3~16 A	内置过零电路	S202T02F / S208T02F / S201S06F / S202S02F / S216S02F	55/56
		8/8 A	内置缓冲电路	S202S15F / S202S11F	56
		8 A	内置缓冲电路 / 内置过零电路	S202S12F	56



■ 固态继电器

<DIP 型>

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*1			封装	绝对最大额定值			电气特性		
			UL	CSA	VDE*2		接通电流 I _T (rms) (A)	重复峰值 关闭电压 V _{DRM} (V)	绝缘电压 (AC) Viso (rms) (kV)		最小起动电流 I _{FT} (mA) MAX. V _D = 6 V, R _L = 100Ω	
PR31MA11NTZF		200V 用, 小型	○	○	○	6 脚 DIP	0.06	600	5.0	10		
PR22MA11NTZF		100V 用, 小型封装, 150mA 型号	○	○	○						0.15	400
PR32MA11NTZF		200V 用, 小型封装, 150mA 型号	○	○	○		600					
PR23MF11NSZF		100V 用, 小型	○	○	-	8 脚 DIP			0.3	400	4.0	10
PR33MF51NSZF		200V 用, 小型	○	○	○		600					
PR26MF11NSZF		100V 用, 小型	○	○	-				0.6	400		
PR26MF12NSZF		100V 用, 小型, 低输入电流	○	○	-		5					
PR29MF11NSZF		100V 用, 小型	○	○	-							
PR29MF12NSZF		100V 用, 小型, 低输入电流	○	○	-		5					
PR36MF51NSZF		200V 用, 小型	○	○	○				0.6	600		4.0
PR36MF12NSZF		200V 用, 小型, 低输入电流	○	○	○		5					
PR39MF12NSZF		200V 用, 小型, 低输入电流	○	○	○				0.9	600		4.0
PR39MF51NSZF		200V 用, 小型	○	○	○		10					
PR3BMF51NSKF		200V 用, 小型	○	○	○				1.2	600		4.0
PR26MF21NSZF		100V 用, 小型 (内置过零电路)	○	○	-		0.6	400				
PR29MF21NSZF		100V 用, 小型 (内置过零电路)	○	○	-				0.9	600		4.0
PR36MF22NSZF		200V 用, 小型 (内置过零电路), 低输入电流	○	○	○		0.6	600				
PR39MF22NSZF	200V 用, 小型 (内置过零电路), 低输入电流	○	○	○	0.9	600			4.0	5		
PR36MF21NSZF	200V 用, 小型 (内置过零电路)	○	○	○			0.6	600			4.0	10
PR39MF21NSZF	200V 用, 小型 (内置过零电路)	○	○	○	0.9	600			4.0	10		
PR3BMF21NSZF	200V 用, 小型 (内置过零电路)	○	○	○			1.2	600			4.0	10

*1 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。

*2 可供选购



PR22MA11NTZF
(6脚 DIP)

PR26MF21NSZF
(8脚 DIP)

注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



<SIP 型 > (1)

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*6		封装	绝对最大额定值			电气特性		
			UL	CSA		接通电流 I _T (rms) (A)	重复峰值 关闭电压 V _{DRM} (V)	绝缘电压 (AC) V _{iso} (rms) (kV)	最小起动电流		
								I _{FT} (mA) MAX.	V _D (V)	R _L (Ω)	
S102T01F		100V 用, 扁薄	○	○	扁薄 4 脚 SIP	2	400	3.0	8	12	30
S108T01F		100V 用, 扁薄	-	-		8*2			8	12	30
S102T02F		100V 用, 扁薄 (内置过零电路)	○	○	2	8			12	30	
S108T02F		100V 用, 扁薄 (内置过零电路)	-	-	8*2	8			12	30	
S101S05F		100V 用	○	○	3*3	15			12	30	
S102S01F		100V 用	○	○	8*2	4.0			8	12	30
S112S01F		100V 用	○	○	12*4			8	12	30	
S116S01F		100V 用	○	○	16*5			8	12	30	
S101S06F		100V 用 (内置过零电路)	○	○	3*3	3.0		15	6	30	
S102S02F		100V 用 (内置过零电路)	○	○	8*2	4.0		8	6	30	
S116S02F		100V 用 (内置过零电路)	○	○	16*5			8	6	30	
S102S11F		100V 用 (内置缓冲电路)	○	○	8*1	8		12	30		
S101S16F		100V 用 (内置缓冲电路, 内置过零电路)	○	○	3*3	3.0	15	6	30		
S102S12F		100V 用 (内置缓冲电路, 内置过零电路)	○	○	8*1	4.0	8	6	30		
S202T01F		200V 用, 扁薄	○	○	扁薄 4 脚 SIP	2	600	3.0	8	12	30
S208T01F		200V 用, 扁薄	-	-		8*2			8	12	30
S202T02F		200V 用, 扁薄 (内置过零电路)	○	○	2	8			12	30	
S208T02F		200V 用, 扁薄 (内置过零电路)	-	-	8*2	8		12	30		
S202S01F		200V 用	○	○	8*2	4.0		8	12	30	
S212S01F		200V 用	-	-	12*4			8	12	30	
S216S01F		200V 用	-	-	16*5		8	12	30		

*1 ~ *6, 请参阅下一页。

注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司概不負責。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



<SIP 型 > (2)

○: 已通过, △: 申请中

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	安全标准*6		封装	绝对最大额定值			电气特性		
			UL	CSA		接通电流 I _T (rms) (A)	重复峰值 关闭电压 V _{DRM} (V)	绝缘电压 (AC) V _{iso} (rms) (kV)	最小起动力		
								I _{FT} (mA) MAX.	V _D (V)	R _L (Ω)	
S201S06F		200V 用 (内置过零电路)	○	○	4 脚 SIP	3*3	600	3.0	15	6	30
S202S02F		200V 用 (内置过零电路)	○	○		8*2					
S216S02F		200V 用 (内置过零电路)	-	-		16*5		8	6	30	
S202S15F		200V 用 (内置缓冲电路)	-	-		8*2		3.0	15	12	30
S202S11F		200V 用 (内置缓冲电路)	○	○		8*1					
S202S12F		200V 用 (内置缓冲电路, 内置过零电路)	○	○		8*1		8	6	30	

*1 T_c ≤ 88°C

*2 T_c ≤ 80°C

*3 T_c ≤ 100°C

*4 T_c ≤ 70°C

*5 T_c ≤ 60°C

*6 关于通过安全标准认证的型号, 请参阅规格说明书。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特别情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 光中断器系列

<透过型>

输出类型	封装类型	概况	安装方法	型号 (系列)	页码
单光晶体管	小型	高分辨率	PWB 安装型	GP1S396HCP0F / GP1S09xHCZ0F / GP1S19xHCZ0F	58
高响应速度	盒型	高分辨率	表面安装型 / 回流焊接型	GP1S396HCPSF / GP1S296HCPSF / GP1S092HCPIF / GP1S19xHCxSF	58
			PWB 安装型等	GP1S5x 系列	59
		水平缝隙, 高分辨率	PWB 安装型	GP1S59J0000F	59
	带连接器	一般用途	快扣安装型	GP1S173LCS2F / GP1S74PJ000F / GP1S273LCS1F	59
复合光晶体管	盒型	一般用途	PWB 安装型等	GP1L5x 系列	60
高灵敏度		宽缝隙	PWB 安装型	GP1L57J0000F	60
数字输出	小型	高电压型	PWB 安装型	GP1A98HCZ0F	60
(OPIC 输出)	盒型	高分辨率	表面安装型	GP1A98HCPSF	60
			带螺丝孔 / PWB 安装型	GP1A5x 系列	61
		宽缝隙	PWB 安装型	GP1A57HRJ00F	61
	带连接器	一般用途	螺丝安装型 / 快扣安装型	GP1A173LCS2F / GP1A273LCS1F / GP1A7x 系列 / GP1A07x 系列	62

<反射型>

输出类型	封装类型	概况	安装方法	型号 (系列)	页码
单光晶体管	无引脚	长焦距	表面安装型	GP2S700HCP	62
高响应速度	小型, 薄型 (无引脚)	一般用途	表面安装型	GP2S60	62
OPIC 输出	带连接器	光调制型, 灵敏度已校正	螺丝安装型 / 小型快扣安装型 / 变频光对抗型	GP2A25 系列 / GP2A28 系列 / GP2A200LCS0F / GP2A230LRS0F / GP2A231LRS0F / GP2A240LCS0F / GP2A250LCS0F	63

<特定用途光中断器系列>

检测类型	概况 (输出类型等)	安装方法	型号 (系列)	页码	
透过型	盒型 带编码功能 数字2输出 (A相/B相)	分辨率: 45 LPI 线性比例缝隙间距: 0.56 mm	PWB 安装型	GP1A057SGKLF	64
		分辨率: 150 LPI 线性比例缝隙间距: 0.17 mm	PWB 安装型	GP1A057RBKLF	64
		分辨率: 180 LPI 线性比例缝隙间距: 0.14 mm	螺丝安装型	GP1A058SCK0F	64
		分辨率: 300 LPI 线性比例缝隙间距: 0.0847 mm	PWB 安装型	GP1A054RDKLF	64
		盒型 带编码功能 数字2输出 (倍增输出)	读取分辨率: 180 LPI 间距: 0.14 mm 输出分辨率: 360 LPI	PWB 安装型	GP1A101C2KSF
	用于娱乐设备		螺丝安装型	GP1A204HCS0	64
反射型	注入 用于棱镜系统 (单光晶体管)		螺丝安装型	GP2S29SVJ00F	64
	用于娱乐设备 (弹珠球传感器)		-	GP2A224P0KA	65

■ 光中断器

<透过型>

◆ 单光晶体管输出

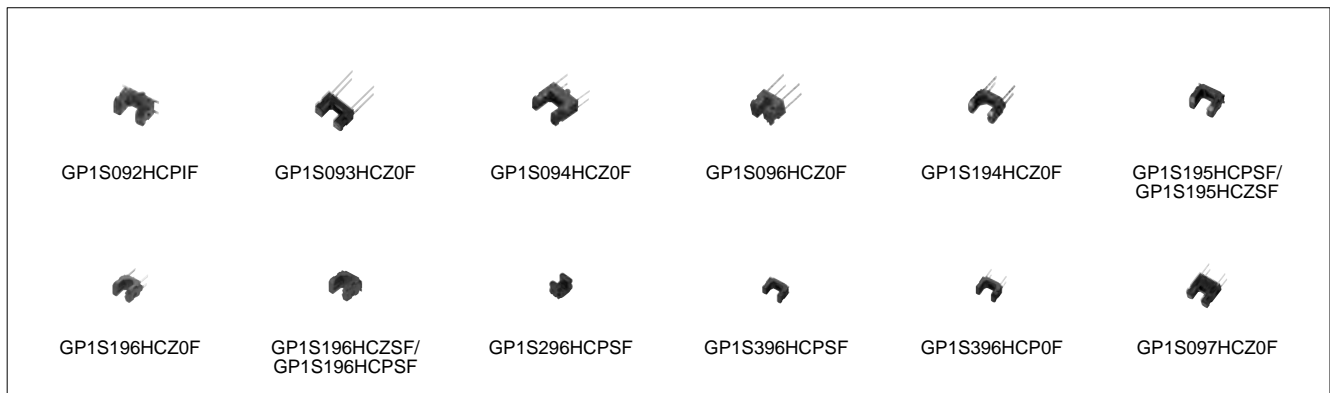
<小型>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性						
					电流传输率			响应时间			
					CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (kΩ)	VCE (V)
GP1S092HCPIF		宽缝隙, 用于回流焊接, 支持表面安装, 有定位轴衬 (4.5 × 2.6 × 2.9 [H] mm)	2.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S093HCZ0F		宽缝隙 (4.5 × 2.6 × 2.9 [H] mm)	2.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S094HCZ0F		宽缝隙, 有定位引脚, (5.5 × 2.6 × 4.8 [H] mm)	3.0	0.3	0.8	5	5	50	0.1	1	5
GP1S096HCZ0F		狭缝隙 (3.5 × 2.6 × 2.9 [H] mm)	1.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S194HCZ0F		小型, 宽缝隙, 尺寸: 3.6 × 2.0 × 2.7 [H] mm	1.7	0.3	3.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S195HCZSF GP1S195HCPSF		小型, 宽缝隙, 支持表面安装, 尺寸: 3.4 × 2.0 × 2.7 mm	1.5	0.3	3.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S196HCZ0F		小型, 扁薄 (3.1 × 2.0 × 2.7 [H] mm)	1.1	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S196HCZSF GP1S196HCPSF		表面安装, 用于回流焊接, 小型, 扁薄 (3.1 × 2.0 × 2.7 [H] mm)	1.1	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S296HCPSF		表面安装, 用于回流焊接, 小型, 扁薄 (2.5 × 1.8 × 1.9 [H] mm)	1.0	0.2	3.0	5	5	50	0.1	1	5
☆GP1S396HCP0F		直线引脚型, 小型, 扁薄 (2.26 × 1.4 × 1.6 [H] mm)	1.2	0.12	2.0	5	5	50	0.1	1	5
☆GP1S396HCPSF		表面安装, 用于回流焊接, 小型, 扁薄 (2.26 × 1.4 × 1.6 [H] mm)	1.2	0.12	2.0	5	5	50	0.1	1	5
GP1S097HCZ0F		高分辨率, 宽缝隙, 带安装孔 (4.5 × 2.6 × 4.5 [H] mm)	2.0	0.3	2.0	5	5	50	0.1	1	5

* Topr: -25 ~ +85°C

** GP1SxxxHCZxF: 袖口式包装, GP1SxxxHCPxF: 带式包装



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特别情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



<盒型>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性						
					电流传输率			响应时间			
					CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	IC (mA)	RL (Ω)	VCE (V)
GP1S50J0000F		高分辨率, 双侧安装型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S51VJ000F		高分辨率, 侧面安装型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S52VJ000F		高分辨率, PWB 安装型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S53VJ000F		高分辨率, PWB 安装型	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S54J0000F		高分辨率, 有定位引脚, PWB 安装型	3.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S56TJ000F		高分辨率, 有定位引脚, PWB 安装型	2.0	0.15	2.0	20	5	38	0.5	1 000	2
GP1S58VJ000F		高分辨率, 有定位引脚, PWB 安装型	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S59J0000F		高分辨率, 水平分割, 有定位引脚, PWB 安装型	4.2	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2

* Topr: -25~+85°C



<带连接器>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性						
					电流传输率			响应时间			
					CTR (%) MIN.	IF (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	IC (mA)	RL (Ω)	VCE (V)
GP1S74PJ000F		带连接器的快扣安装型 可用于 3 种厚度的安装板	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S173LCS2F		带连接器的快扣安装型 可用于 3 种厚度的安装板	5.0	0.5	2.5	20	5	3	2	100	2
GP1S273LCS1F		带连接器的快扣安装型 可用于 3 种厚度的安装板 小型(适用于 1.5mm 间距连接器)	5.0	0.7	2.5	20	5	3	2	100	2

* Topr: -25~+85°C, -30~+95°C (GP1S173LCS2F 和 GP1S273LCS1F)



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。
 除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。
 *RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。
 因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆复合光晶体管输出 <盒型>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性						
					电流传输率			响应时间			
					CTR (%) MIN.	I _F (mA)	V _{CE} (V)	t _r (μs) TYP.	I _C (mA)	R _L (Ω)	V _{CE} (V)
GP1L50J0000F▲		高灵敏度, 双侧安装型	3.0	0.5	50	1	2	80	2	100	2
GP1L51J0000F		高灵敏度, 侧面安装型	3.0	0.5	50	1	2	80	2	100	2
GP1L52VJ000F		高灵敏度, PWB 安装型	3.0	0.5	50	1	2	80	2	100	2
GP1L53VJ000F		高灵敏度, PWB 安装型	5.0	0.5	30	1	2	80	2	100	2
GP1L57J0000F		高灵敏度, 宽缝隙, PWB 安装型	10.0	1.8	70	1	2	130	2	100	2

* Topr: -25~+85°C

有▲标记的型号有可能在近期不能供货。在使用之前, 请与夏普销售人员接洽以获取详细资讯。

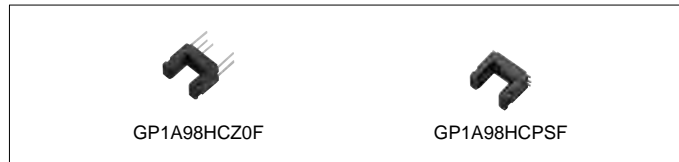


◆OPIC 型 ("OPIC" (光集成电路) 是夏普公司的注册商标。) 它是光检测器元器件和信号处理电路集成于一体的芯片。) <小型>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性							
					界限输入电流			传输延迟时间				
					I _{FLH} (mA) MAX.	I _{FHL} (mA) MAX.	V _{CC} (V)	t _{PLH} (μs) TYP.	t _{PHL} (μs) TYP.	I _F (mA)	R _L (kΩ)	V _{CC} (V)
GP1A98HCZ0F		小型, PWB 安装型	3.2	0.5	8	-	3.3~24	2.0	10.0	10	3.9~20	3.3~24
GP1A98HCPSF		小型, 表面安装	3.2	0.5	8	-	3.3~24	2.0	10.0	10	3.9~20	3.3~24

* Topr = -25~+85°C



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不負責任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



<盒型>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性							
					界限输入电流			传输延迟时间				
					IFLH (mA) MAX.	IFHL (mA) MAX.	VCC (V)	tPLH (μs) TYP.	tPHL (μs) TYP.	IF (mA)	RL (Ω)	VCC (V)
GP1A50HRJ00F		双侧安装型, 带螺丝孔	3.0	0.5	5	-	5	3	5	5	280	5
GP1A51HRJ00F		侧面安装型, 带螺丝孔	3.0	0.5	5	-	5	3	5	5	280	5
GP1A52HRJ00F		PWB 安装型	3.0	0.5	5	-	5	3	5	5	280	5
GP1A53HRJ00F		PWB 安装型	5.0	0.5	8	-	5	3	5	8	280	5
GP1A57HRJ00F		PWB 安装型, 有定位引脚	10.0	1.8	7	-	5	3	5	7	280	5
GP1A58HRJ00F		PWB 安装型, 有定位引脚	5.0	0.5	8	-	5	3	5	8	280	5
GP1A52LRJ00F		PWB 安装型	3.0	0.5	-	5	5	5	3	5	280	5

* Topr = -25 ~ +85°C



注意:
 未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司概不负责。
 除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。
 *RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。
 因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆OPIC 型 (“OPIC” (光集成电路) 是夏普公司的注册商标。它是从光检测器元器件和信号处理电路集成于一体的芯片。)

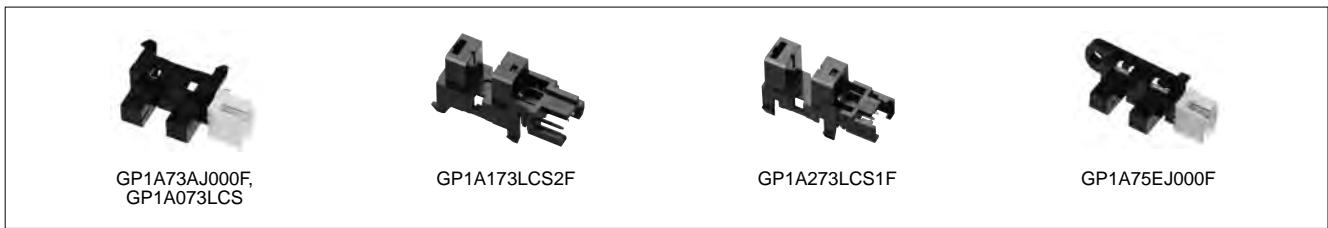
<带 3 引脚连接器端子>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收/光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性					
					电源电压 Vcc (V)		低电平输出电压			
					MIN.	MAX.	VoL (V) MAX.	光截止	IoL (mA)	Vcc (V)
GP1A173LCS2F		带连接器的快扣安装型*1	5.0	0.5	4.5	5.5	0.35	无	4	5
GP1A273LCS1F		一体型连接器, 适用于 1.5mm 间距连接器, 快扣安装型*1	5.0	0.7	4.5	5.5	0.35	无	4	5
GP1A73AJ000F		小型, 快扣安装型*1	5.0	0.5	4.5	5.5	0.35	无	4	5
GP1A073LCS		小型, 快扣安装型*1, 低电压工作	5.0	0.5	2.7	5.5	0.35	无	4	3
GP1A75EJ000F		单侧安装型 螺丝安装型	5.0	0.5	4.5	5.5	0.35	有	16	5

* Topr: -20~+75°C, -30~+95°C (GP1A173LCS2F)

*1 可用于 3 种厚度的安装板。



■ 光中断器

<反射型>

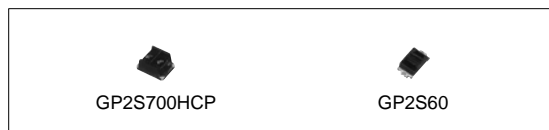
◆单光晶体管输出

<小型>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	标准检测距离 (mm)	光电特性							
				电流传输率			响应时间				
				CTR (%) MIN.	If (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	Ic (mA)	RL (kΩ)	VCE (V)	
GP2S700HCP		小型 (4 × 3 × 2 [H] mm), 长焦距, 表面安装无引脚型	3	1.5	4	2	20	0.1	1	2	
GP2S60		薄型 (3.2 × 1.7 × 1.1 [H] mm), 表面安装无引脚型	0.5	1.0	4	2	20	0.1	1	2	

* Topr: -25~+85°C



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。
除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。
*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。
因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆OPIC 输出 (“OPIC” (光集成电路) 是夏普公司的注册商标。它是由光检测器元器件和信号处理电路集成于一体的芯片。)

<带 3 引脚连接器端子>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	最佳受光距离 (mm)	光电特性					
				电源电压 Vcc (V)		耗散电流		低电平输出电压	
				MIN.	MAX.	Icc (mA) MAX.	Vcc (V)	VoL (V) MAX.	Vcc (V)
GP2A200LCS0F	见下图 [A]	可检测多种纸张, 光调制型, 带连接器, 灵敏度已校正	5~15	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A240LCS0F		变频照明的改良抗光特性, 光调制型, 带连接器, 灵敏度已校正	5~15	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A250LCS0F		抗静电, 变频照明的改良抗光特性, 光调制型, 带连接器, 灵敏度已校正	2.5~12.5	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A25J000F	见下图 [B]	可检测多种纸张, 光调制型, 带连接器, 灵敏度已校正	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A230LRS0F		小型, 钩型 (GP2A231LRS0F), 可检测多种纸张, 光调制型, 带连接器	3~7	4.75	5.25	20*1	5	0.4	5
GP2A231LRS0F									
GP2A25NJ00F	见下图 [A]	可检测多种纸张, 光调制型, 灵敏度已校正, 可用于变频荧光灯, 内置可视光截止滤光器	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A25DJ00F		可检测多种纸张, 光调制型, 带连接器, 灵敏度已校正	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5
GP2A28AJ00F		可检测多种纸张, 光调制型, 带连接器, 灵敏度已校正, 钩型	3~7	4.75	5.25	30*1	5	0.4	5

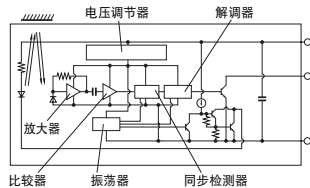
* Topr: -10~+60°C (GP2A25J000F等)

-10~+70°C (GP2A200LCS0F、GP2A240LCS0F、GP2A250LCS0F、GP2A230LRS0F、GP2A231LRS0F)

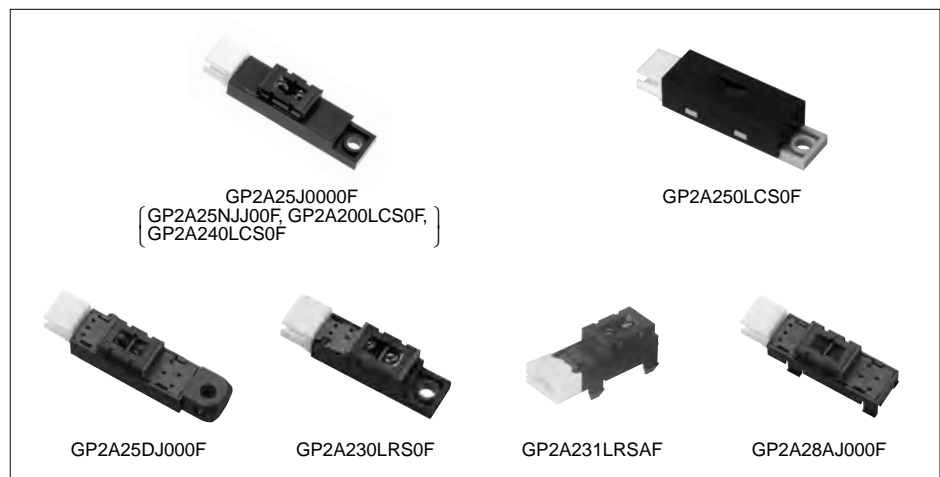
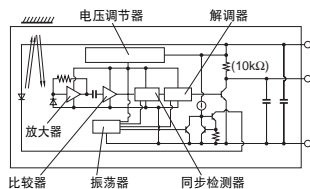
*1 平滑值 RL = ∞

[内部连接图]

[A]



[B]



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 特定用途光中断器

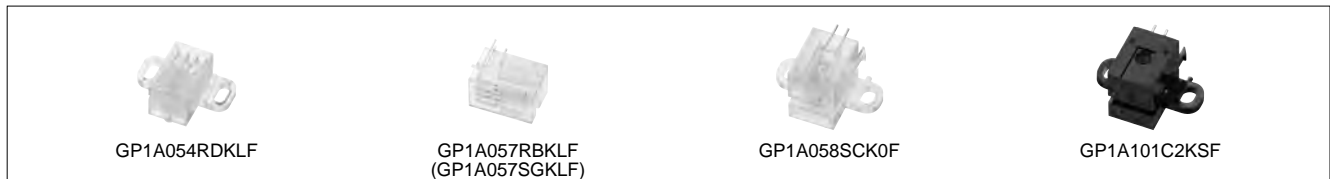
◆ 透过型

<盒型, 带编码功能>

(Ta = 25°C)

型号	绝对最大额定值		光电特性					
	Vcc (V)	Topr (°C)	工作电压 Vcc (V) TYP.	输出信号	分辨率	响应频率		耗散电流 (输出端) Icc (mA) MAX.
						f (kHz) MAX.	If (mA)	
GP1A057RBKLF	6	-10~+70	3.3	数字2输出 (A相/B相)	线性比例缝隙间距 0.17 (mm) (150LPI)	60	20	7
GP1A054RDKLF	6	-10~+70	3.3		线性比例缝隙间距 0.0847 (mm) (300LPI)	40	20	5.5
GP1A057SGKLF	6	-10~+70	3.3		线性比例缝隙间距 0.56 (mm) (45LPI)	25	20	5.5
GP1A058SCK0F	6	-10~+70	3.3		线性比例缝隙间距 0.14 (mm) (180LPI)	40	20	5.5
GP1A101C2KSF	6.5	-10~+70	3.3	数字2输出 (倍增输出)	读取分辨率: 180LPI 间距: 0.14 mm 输出分辨率: 360LPI	120	20	20

* 多段 PD 系统提供的高精度读取极少受到振动产生的角度错误的影响
 占空比: 50 ± 15%, 相位差: 90 ± 45°



<用于娱乐设备>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光接收 / 光发射间距 (mm)	缝隙宽度 (mm)	光电特性					
					工作电压 Vcc (V)		低电平输出电压			
					MIN.	MAX.	VOL (V) MAX.	光截止	IOL (mA)	Vcc (V)
GP1A204HCS0		带锁连接器, 螺丝安装型, 高抗噪声性	4.0	0.5	10.8	24	0.4	有	5	10.8 ~ 24



◆ 反射型

<盒型, 光晶体管输出>

(Ta = 25°C)

型号	内部连接图	特点	光电特性						
			峰值光电流			响应时间			
			ICP (mA)	If (mA)	VCE (V)	tr (μs) TYP.	IC (mA)	RL (kΩ)	VCE (V)
GP2S29SVJ00F		长焦距 (有棱镜系统), 小型, 螺丝安装型	0.4~3.0*1	20	5	38	0.5	1	2

* Topr: -25~+85°C

*1 棱镜与传感器之间的距离为 8 mm.



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。
 除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。
 *RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。
 因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



<用于娱乐设备>

(Ta = 25°C)

型号	特点	光电特性		
		电源电压 Vcc (V)	耗散电流 Icc (mA)	响应频率 f (Hz)
GP2A224P0KA	反射型球检测传感器，带锁定的连接器（双线式输出），与IC结合时断开/短路检测*1	7.5 ~ 24	MAX. 12	MAX. 500

*1 与控制用接口IC (IR3N340) 共有



■ 接近传感器

(Ta = 25°C)

型号	特点	绝对最大额定值		光电特性				
		Vcc (V)	Topt (°C)	耗散电流 Icc (μA) TYP.	检测距离 Lon (mm) MIN.	不检测距离 Loff (mm) MAX.	最大可接受 照度 Ev (lx) MIN.	峰值发射 波长 λp (nm)
GP2AP002S00F	小型(4.0×2.0×1.2 mm厚) 通过使用用于降低光检测灵敏度差异的内 置电路，大幅降低了检测距离结果的差异 用于简洁光学设计的内置LED和I ² C输出	3.8	-25 ~ +85	240	25	150	3 000	940

注意:

未经元器件规格说明书确认，便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司不负任何责任。

除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特别情况外。

因此，在使用任何夏普元器件之前，请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。

■ 带有集成环境光传感器的接近传感器

(Ta = 25°C)

型号	特点	绝对最大额定值		光电特性								
		Vcc (V)	Topr (°C)	耗散电流 Icc (μA) TYP.	接近传感器部分				环境光传感器部分			
					检测距离 Lon (mm) MIN.	不检测 距离 Loff (mm) MAX.	最大可接 受照度 Ev (lx) MIN.	峰值发射 波长 λp (nm)	推荐照度 范围 Ev (lx) MIN.	峰值 灵敏度 波长 λp (nm)	输出电流	
GP2AP002A00F	LED和环境光传感器组合成单个封装 (5.6×2.1×1.2 mm厚) 通过使用用于降低光检测灵敏度差异的内置电路,大幅降低了检测距离结果的差异用于简洁光学设计的内置LED 接近传感器: I ² C输出 环境光传感器: 对数电流输出	3.8	-25 ~ +85	270	25	150	3 000	940	3 ~ 55 000	555	30 (Ev = 1 000 lx 时)	1 (Ev = 0 lx时)

(Ta = 25°C)

型号	特点	绝对最大额定值		光电特性							
		Vcc (V)	Topr (°C)	耗散电流 Icc (μA) TYP.	接近传感器部分			环境光传感器部分			
					检测距离 Lon (mm) MIN.	不检测 距离 Loff (mm) MAX.	峰值发射 波长 λp (nm)	推荐照度 范围 Ev (lx)	输出 分辨率 (bit)	峰值 灵敏度 波长 λp (nm)	ADC转换 时间 Tint (ms) TYP.
☆GP2AP012A00F	LED和环境光传感器组合成单个封装 (4.4×2.6×1.0 mm厚) 用于简洁光学设计的内置LED 照明度输出: 16位数字输出(最小可检测照明度: 0.1 lx) I ² C输出兼容(接近传感器、环境光传感器)	3.8	-40 ~ +85	45	25	125	940	0.1 ~ 130 000	16	540	100



GP2AP002S00F



GP2AP002A00F



GP2AP012A00F

注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 环境光传感器

(Ta = 25°C)

型号	类型	封装	绝对最大额定值			光电特性					
			Vcc (V)	Io (mA)	Topr (°C)	推荐电源电压 Vcc (V)	推荐照度范围 Ev (lx)	耗散电流 Icc (μA) MAX.	最高灵敏度波长 λp (nm)	输出电流	
										Io1 (μA) TYP.	Io2 (μA) TYP.
GA1A2S100SS	内置放大电路 接近于人视觉灵敏度的最高灵敏度特性 输出特性：用于照度的线性电流输出 引线框（直）型	透明环氧树脂 (3 × 4 mm)	7.0	5	-40~+85	2.7~3.6	10~10 000	500	555	480 (Ev = 1000 lx 时)	48 (Ev = 100 lx 时)
GA1A2S100LY	内置放大电路 接近于人视觉灵敏度的最高灵敏度特性 输出特性：用于照度的线性电流输出 引线框（L 弯曲）型		7.0	5	-40~+85	2.7~3.6	10~10 000	500	555	480 (Ev = 1000 lx 时)	48 (Ev = 100 lx 时)
GA1A1S202WP	内置放大电路 接近于人视觉灵敏度的最高灵敏度特性 输出特性：用于照度的对数电流输出	小型SMD (2.0 × 1.6 × 0.6 mm) 无引脚	7.0	1	-40~+85	2.3~3.2	3~55 000	70	555	20 (Ev = 100 lx 时)	30 (Ev = 1000 lx 时)
GA1A1S203WP	内置放大电路 接近于人视觉灵敏度的最高灵敏度特性 输出特性：用于照度的对数电流输出 薄型	小型SMD (2.0 × 1.6 × 0.42 mm) 无引脚	7.0	1	-40~+85	2.3~3.2	3~55 000	70	555	20 (Ev = 100 lx 时)	30 (Ev = 1000 lx 时)
GA1A1S204WP	内置放大电路 接近于人视觉灵敏度的最高灵敏度特性 输出特性：用于照度的线性电流输出 可背装型	小型SMD (3.3 × 2.0 × 0.6 mm) 可背装型， 无引脚	7.0	1	-40~+85	2.3~3.2	3~55 000	70	555	20 (Ev = 100 lx 时)	30 (Ev = 1000 lx 时)
GA1A1S100WP	内置放大电路 接近于人视觉灵敏度的最高灵敏度特性 输出特性：用于照度的线性电流输出	小型SMD (2.0 × 1.6 × 0.6 mm) 无引脚	7.0	10	-40~+85	2.7~3.6	10~5 000	1 460	555	1 420 (Ev = 1000 lx 时)	142 (Ev = 100 lx 时)



GA1A2S100SS



GA1A2S100LY



GA1A1S202WP
(GA1A1S100WP)



GA1A1S203WP



GA1A1S204WP

注意:

未经元器件规格说明书确认，便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特殊情况外。

因此，在使用任何夏普元器件之前，请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ OPIC 光检测器

〔“OPIC”（光集成电路）是夏普公司的注册商标。〕
 它是由光检测器元器件和信号处理电路集成于一体的芯片。〕

(Ta = 25°C)

型号	类型	封装	绝对最大额定值				光电特性							
			Vcc (V)	P (mW)	Io (mA)	Topr (°C)	EV _{LH} (Ix) MAX.	EV _{HL} (Ix) MAX.	Vcc (V)	t _{PLH} (μs) TYP.	t _{PHL} (μs) TYP.	Vcc (V)	Ev (Ix)	RL (Ω)
IS485E	内置施密特触发电路, 放大器 and 稳压器	带聚光镜的透明环氧树脂	-0.5~+17	175	50	-25~+85	-	35	5	5	3	5	50	280
IS486E			-0.5~+17	175	50	-25~+85	35	-	5	3	5	5	50	280



<低电压工作>

(Ta = 25°C)

型号	类型	封装	绝对最大额定值			光电特性								
			P (mW)	Io (mA)	Topr (°C)	工作电源电压 (V)	EV _{LH} (Ix) MAX.	EV _{HL} (Ix) MAX.	Vcc (V)	t _{PLH} (μs) TYP.	t _{PHL} (μs) TYP.	Vcc (V)	Ev (Ix)	RL (Ω)
IS489E	内置施密特触发电路, 放大器	带聚光镜的透明环氧树脂	80	2	-25~+85	1.4~7.0	-	15	3	1.3	8.5	3	125	3000



<采用光调制系统的型号>

(Ta = 25°C)

型号	类型	封装	绝对最大额定值				光电特性*2						外置乱光许可照度 Evdx(Ix) TYP.
			Vcc (V)	P (mW)	Io (mA)	Topr (°C)	VoL (V) MAX.	VoH (V) MIN.	t _{PLH} (μs) TYP.	t _{PHL} (μs) TYP.	Vcc (V)	RL (Ω)	
IS471FE*1, *3	内置发光侧脉冲驱动电路, 同步检测电路, 放大电路和解调电路	可视光截止环氧树脂	-0.5~+16	250	50	-25~+60	0.35	4.97	400	400	5	280	7000

*1 由于采用了光调制系统, IS471FE 几乎不受乱光影响。

*2 Vcc = 5 V

*3 也可提供直线引脚型 (IS471FSE)。



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不承担任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



<用于激光打印机（激光光源检测）>

(Ta = 25°C)

型号	类型	封装	光电特性			
			推荐电源电压 Vcc (V)	VOH (V) MIN.	VOL (V) MAX.	“高” → “低” 延迟时间偏差 ΔtPHL (ns) MAX.
GA220T2L1IZ	2PD, 不同类型	透明环氧树脂 18 脚	4.5~5.5	4.9	0.6	±8.5

**注意:**

未经元器件规格说明书确认，便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司将不负任何责任。
除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准*。详情请与夏普公司联系。
*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特殊情况外。
因此，在使用任何夏普元器件之前，务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 光晶体管系列

封装	输出类型	特点	半灵敏度角	型号	
				标准	可视光截止型
带镜头的环氧树脂	单光晶体管	一般用途 / 窄接收角	±13°	PT480E0000F	PT480FE0000F
		小型, 薄型	±35°	PT4800E0000F	PT4800FE0000F / PT4850FE0000F
	复合光晶体管	高灵敏度 / 窄接收角	±13°	PT481E0000F	PT481FE0000F
		高灵敏度 / 窄接收角 / 长引脚	±13°	—	PT483F1E000F
		高灵敏度 / 小型, 薄型	±35°	PT4810E0000F▲	PT4810FJE000F▲
		高灵敏度 / 中接收角	±40°	—	PT491FE0000F
高灵敏度 / 中接收角 / 长引脚	±40°	—	PT493FE0000F▲		
表面安装 无引脚型	单光晶体管	小型 (可侧面 / 顶面安装)	±15°	PT100MC0MP	PT100MF0MP
	复合光晶体管	小型 (可侧面 / 顶面安装)	±15°	—	PT100MF1MP

有▲标记的型号有可能在近期不能供货。在使用之前, 请与夏普销售人员接洽以获取详细资讯。

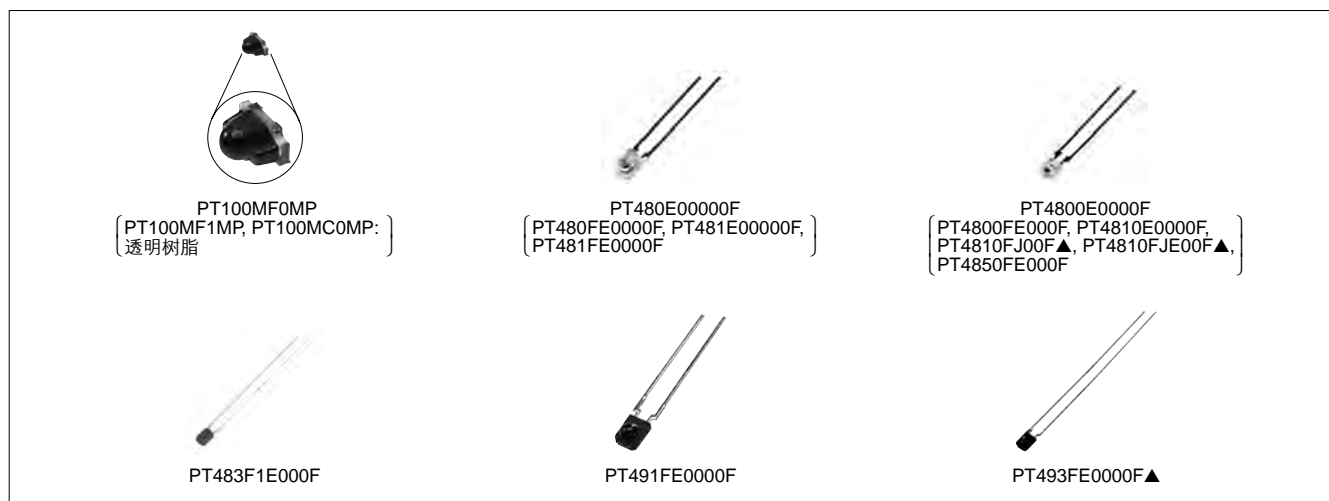


■ 光晶体管

类型	型号	封装	绝对最大额定值			Ic (mA)				Iceo(A)		Δθ (°) TYP.	λp (nm) TYP.
			VCEO (V)	Pc (mW)	Topr (°C)	MIN.	MAX.	VCE (V)	Ee (mW/cm ²)	MAX.	VCE (V)		
单相	PT100MCOMP	表面安装无引脚型 带镜头	35	75	-30~+85	1.7	5.1	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±15	900
	PT100MF0MP*1		35	75	-30~+85	1.15	3.45	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±15	910
	PT480E0000F	带镜头的环氧树脂	35	75	-25~+85	0.4	TYP. 1.7	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±13	800
	PT480FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.25	TYP. 0.8	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±13	860
	PT4800E0000F		35	75	-25~+85	0.12	TYP. 0.4	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±35	800
	PT4800FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.08	TYP. 0.25	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±35	860
	PT4850FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.12	0.56	5	1	1×10 ⁻⁷	20	±35	860
复合	PT481E00000F	带镜头的环氧树脂	35	75	-25~+85	1.5	25	2	0.1	1×10 ⁻⁶	10	±13	800
	PT481FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.9	27	2	0.1	1×10 ⁻⁶	10	±13	860
	PT4810E0000F▲		35	75	-25~+85	0.45	7.0	2	0.1	1×10 ⁻⁶	10	±35	800
	PT4810FJE000F*1▲		35	75	-25~+85	0.27	6.0	2	0.1	1×10 ⁻⁶	10	±35	860
	PT483F1E000F*1		35	75	-25~+85	1.5	4.0	2	0.1	1×10 ⁻⁶	10	±13	860
	PT491FE0000F*1		35	75	-25~+85	0.2	0.8	2	Ev, 2 lx	1×10 ⁻⁶	10	±40	860
	PT493FE0000F*1▲		35	75	-25~+85	0.2	0.8	2	Ev, 2 lx	1×10 ⁻⁶	10	±40	860
	PT100MF1MP*1	表面安装无引脚型 带镜头	35	75	-30~+85	0.2	1.2	5	0.01	1×10 ⁻⁶	10	±15	860

*1 可视光截止型

有▲标记的型号有可能在近期不能供货。在使用之前，请与夏普销售人员接洽以获取详细资讯。



注意:

未经元器件规格说明书确认，便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准。详情请与夏普公司联系。

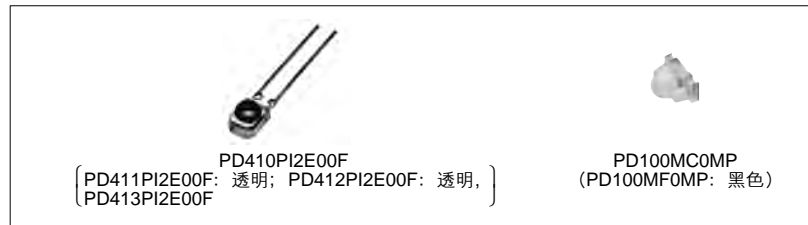
*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特殊情况外。因此，在使用任何夏普元器件之前，请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ PIN 光二极管

(Ta = 25°C)

型号	特点	封装 (材料)	有效 区域 (mm ²)	Topr (°C)	Isc (μA) MIN.	Id		tr, tf			λp (nm) TYP.	
						Ev (lx)	VR (V)	(A) MAX.	(μs) TYP.	VR (V)		RL (kΩ)
PD410PI2E00F	PIN 型	可视光截止环氧树脂 聚光镜	3.31	-25~+85	2.5	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.2	10	1	1 000
PD411PI2E00F		带聚光镜的透明环氧 树脂	3.31	-25~+85	5.0	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.2	10	1	960
PD412PI2E00F		带聚光镜的透明环氧 树脂	3.31	-25~+85	3.5	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.25	10	1	800
PD413PI2E00F	PIN 型 IrDA1.0	可视光截止环氧树脂 聚光镜	3.31	-25~+85	MIN. 4.5 (TYP. 5.4)	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.2	10	1	960
PD100MC0MP	表面安装无引脚型	带镜头的透明环氧树 脂板	-	-30~+85	0.6	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.01	15	0.18	820
PD100MF0MP	表面安装无引脚型	带镜头的可视光截止 环氧树脂板	-	-30~+85	0.4	100	1 × 10 ⁻⁸	10	0.01	15	0.18	850



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司概不负责。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特别情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 红外发光二极管系列

类型	封装	特点	半亮度角	型号
单端引脚 (侧面型)	带镜头的环氧树脂	一般用途 / 窄光束角	±13°	GL480E00000F
		小型、薄型	±30°	GL4800E0000F
	扁平环氧树脂	宽光束角	±90°	GL4100E0000F▲
表面安装型 (可顶面 / 侧面型安装)	带镜头的环氧树脂 / 无引脚	小型 / 窄光束角	±10°	GL100MN0MP
		高输出型	±10°	GL100MN1MP
		小型 / 宽光束角	±80°	GL100MD1MP1

有▲标记的型号有可能在近期不能供货。在使用之前，请与夏普销售人员接洽以获取详细资讯。

■ 红外发光二极管

(Ta = 25°C)

型号	封装, 特点	绝对最大额定值				辐射通量 Φ _e (mW)			V _F (V)			Δθ (°) TYP.	λ _p (nm) TYP.
		I _F (mA)	V _R (V)	P (mW)	T _{opr} (°C)	MIN.	TYP.	I _F (mA)	TYP.	MAX.	I _F (mA)		
GL480E00000F	带镜头的环氧树脂	50	6	75	-25 ~ +85	0.7	-	20	1.2	1.4	20	±13	950
GL4800E0000F		50	6	75	-25 ~ +85	0.7	1.6	20	1.2	1.4	20	±30	950
GL4100E0000F▲	侧面扁平型, 环氧树脂	50	6	75	-25 ~ +85	1.0	-	20	1.2	1.4	20	±90	950
GL100MN0MP	表面安装无引脚型, 带镜头的环氧树脂板	50	6	75	-30 ~ +85	1.0	3.0 (MAX.)	20	1.2	1.4	20	±10	940
GL100MN1MP	表面安装无引脚型, 带镜头的环氧树脂板, 高输出型	50	6	75	-30 ~ +85	2.0	6.0 (MAX.)	20	1.2	1.5	20	±10	940
GL100MD1MP1	表面安装无引脚型, 带镜头的环氧树脂板, 宽光束角	50	6	75	-30 ~ +85	-	6.0 (MAX.)	20	-	1.5	20	±80	940

*1 辐射强度 mW/sr

有▲标记的型号有可能在近期不能供货。在使用之前，请与夏普销售人员接洽以获取详细资讯。



注意:

未经元器件规格说明书确认，便及设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特殊情况外。

因此，在使用任何夏普元器件之前，请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 距离测量传感器系列

输出	距离测量范围	特点	型号
根据距离测量进行 1 位数字输出	4 ~ 30 cm	1 位数字输出 (判断距离: 15/13 cm)	GP2D150AJ00F / GP2Y0D413K0F
	10 ~ 80 cm	1 位数字输出 (判断距离: 24 cm)	GP2Y0D21YK0F
	20 ~ 150 cm	1 位数字输出 (判断距离: 80 cm)	GP2Y0D02YK0F
		适用于电池驱动, 小型, 1 位数字输出 (判断距离: 5/10 cm)	GP2Y0D805Z0F / GP2Y0D810Z0F
		大工作温度型 (-40 ~ +85°C) (判断距离: 10 cm)	GP2Y0D810Z1F
		小型, 薄型 1 位数字输出 (判断距离: 10/40 cm)	GP2Y0D310K / GP2Y0D340K
根据测量距离进行 模拟电压输出		适用于电池驱动, 小型, 1 位数字输出 (判断距离: 1.5 cm) 适应高温工作 (-30 ~ +105°C)	GP2Y5D91S00F
	2 ~ 15 cm	模拟输出	GP2Y0A51SK0F
	4 ~ 30 cm		GP2Y0A41SK0F
	10 ~ 80 cm	模拟输出	GP2Y0A21YK0F
	10 ~ 150 cm	小型 (22 × 8 × 7.2 [高] mm), 模拟输出	GP2Y0A60SZ0F / GP2Y0A60SZLF
	20 ~ 150 cm	模拟输出	GP2Y0A02YK0F
100 ~ 550 cm	模拟输出	GP2Y0A710K0F	

■ 宽角度传感器系列

输出	距离测量范围	检测视角	型号
根据距离测量进行 电压输出	4 ~ 30 cm	25° (使用5 条光束时)	GP2Y3A001K0F
	20 ~ 150 cm	25° (使用5 条光束时)	GP2Y3A002K0F
	40 ~ 300 cm	25° (使用5 条光束时)	GP2Y3A003K0F

■ 纸张大小传感器 (使用光学距离测量方法) 系列

输出	特点	型号
1 位输出	1 光束型 (检测高度: 60 mm) 薄型 (厚度: 11.5 mm)	GP2Y2D160K0F
相对于测量距离的模拟输出	1 光束型 (检测高度: 80 mm) 薄型 (厚度: 11.5 mm)	GP2Y2A180K0F
	2 光束型 (检测高度: 80 mm) 薄型 (厚度: 11.5 mm)	GP2Y2A280K0F

■ 高精度位移传感器

输出	距离测量范围	特点	型号
根据距离测量进行 电压输出	4.5 ~ 6.0 mm	分辨率: 50 μm	GP2Y0AH01K0F

■ 灰尘传感器单元系列

输出	特点	型号
模拟输出	脉冲模拟输出, 可一次检测家庭灰尘 / 一般用途	GP2Y1010AU0F

■ 调色剂密度 (沉积量) 传感器系列

输出	特点	型号
模拟输出	采用漫反射系统+镜面反射系统	GP2TC2J0000F
	采用漫反射系统+镜面反射系统	GP2Y40010K0F



■ 距离测量传感器 (1)

◆ 数字输出

(Ta = 25°C)

型号	特点	绝对最大额定值		光电特性*1					
		Vcc (V)	Topr (°C)	判断距离 (cm)	距离测量范围 (cm)	VOH (V) MIN.	VOL (V) MAX.	耗散电流	
								工作 (mA)	待机 (μA)
GP2Y0D805Z0F	光检测器, 红外LED和信号处理电路, 短距离测量传感器, 适用于电池驱动 (工作电压: 2.7~6.2V)	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	5	-	Vcc -0.6	0.6	MAX. 6.5	MAX. 8
GP2Y0D810Z0F	光检测器, 红外LED和信号处理电路, 短距离测量传感器, 适用于电池驱动 (工作电压: 2.7~6.2V)	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	10	-	Vcc -0.6	0.6	MAX. 6.5	MAX. 8
GP2Y0D810Z1F	光检测器, 红外LED和信号处理电路, 短距离测量传感器, 适用于电池驱动 (工作电压: 2.7~6.2V)	-0.3 ~ +7	-40 ~ +85	10	-	Vcc -0.6	0.6	TYP. 5	MAX. 8
GP2Y5D91S00F	光检测器, 红外LED和信号处理电路, 短距离测量传感器, 适用于电池驱动 (工作电压: 2.7~6.2V), 适应高温工作	-0.3 ~ +7	-30 ~ +105	1.5	-	Vcc -0.6	0.6	TYP. 7	-
GP2Y0D310K	数字电压输出取决于 GP2Y0D340K 的测量距离	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	10	-	Vcc -0.3	0.6	MAX. 35	-
GP2Y0D340K	小型, 薄型 (15 x 9.6 x 8.7 mm: 传感器部分), 光检测器, 红外 LED 和信号处理电路, 电压输出取决于测量距离	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	40	-	Vcc -0.3	0.6	MAX. 35	-
GP2Y0D21YK0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 数字电压输出	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	24	10 ~ 80	Vcc -0.3	0.6	MAX. 40	-
GP2D150AJ00F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 数字电压输出	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	15	4 ~ 30	Vcc -0.3	0.6	MAX. 50	-
GP2Y0D413K0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 数字电压输出	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	13	4 ~ 30	Vcc -0.3	0.6	-	-
GP2Y0D02YK0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 长距离测量传感器 (不需要外部控制信号), 数字电压输出取决于测量距离	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	80	20 ~ 150	Vcc -0.3	0.6	MAX. 50	-

*1 Vcc = 5 V

* PSD: Position Sensitive Detector (位敏检测器)

注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 距离测量传感器 (2)

◆ 模拟输出

(Ta = 25°C)

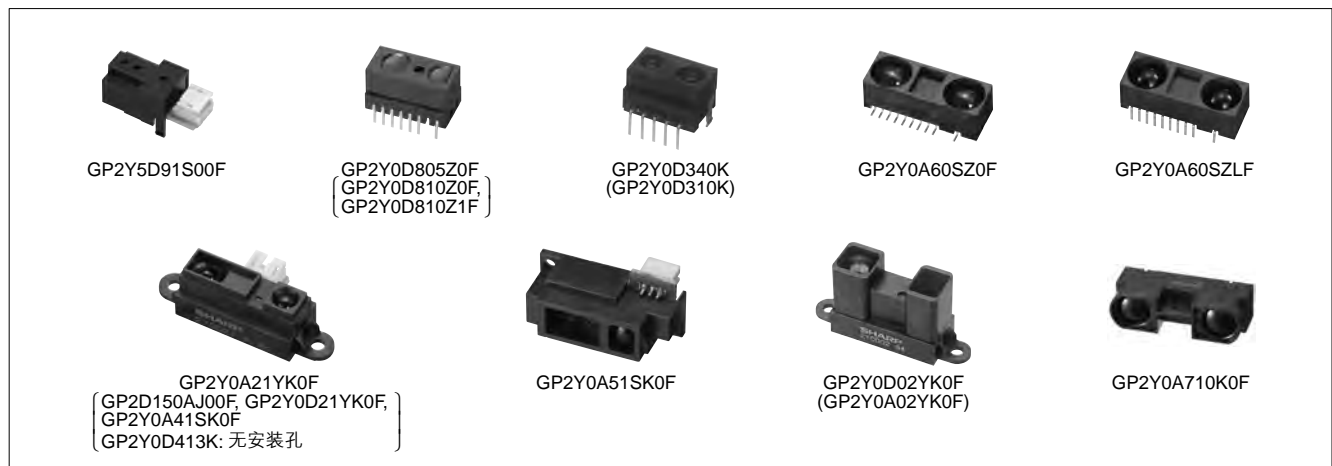
型号	特点	绝对最大额定值		光电特性*1			耗散电流 工作 (mA)
		Vcc (V)	Topr (°C)	距离测量范围 (cm)	VoH (V) MIN.	VoL (V) MAX.	
GP2Y0A21YK0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 线性电压输出	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	10 ~ 80	Vo (TYP.)= 0.4V (L = 80 cm 时), ΔVo (TYP.) = 1.9V (L: 80 cm → 10 cm)		MAX. 40
GP2Y0A41SK0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 短测量周期 (16.5 ms)	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	4 ~ 30	Vo (TYP.)= 0.4V (L = 30 cm 时), ΔVo (TYP.) = 2.25V (L = 30 cm → 4 cm 时)		MAX. 22
GP2Y0A51SK0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 短测量周期 (16.5 ms)	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	2 ~ 15	Vo (TYP.) = 0.4 V (L = 15 cm 时), ΔVo (TYP.) = 2.25 V (L = 15 cm → 2 cm 时)		TYP. 12
GP2Y0A60SZ0F/ GP2Y0A60SZLF	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 小型 (22 × 8 × 7.2 [高] mm), 长距离测量传感器 (不需要外部控制信号)	-0.3 ~ +5.5	-10 ~ +60	10 ~ 150	Vo (TYP.) = 0.65V *3 (L = 150 cm 时), ΔVo (TYP.) = 3.0V (L = 150 cm → 20 cm 时)		MAX. 50
GP2Y0A02YK0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 长距离测量传感器 (不需要外部控制信号)	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	20 ~ 150	Vo (TYP.) = 0.4V (L = 150 cm 时), ΔVo (TYP.) = 2.05V (L = 150 cm → 20 cm 时)		MAX. 50
GP2Y0A710K0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 长距离测量传感器 (不需要外部控制信号)	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	100 ~ 550	Vo (TYP.) = 2.5V (L = 100 cm 时), ΔVo (TYP.) = 0.7V (L = 100 cm → 200 cm 时)		TYP. 30

*1 Vcc = 5 V

*2 GP2Y0A60SZ0F: 表面安装型
GP2Y0A60SZLF: 板插入型

*3 Vcc = 3 V 时, Vo (TYP.) = 0.35 V (L = 150 cm), ΔVo (TYP.) = 1.6 V (L = 150 cm → 20 cm)

* PSD: Position Sensitive Detector (位敏检测器)



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司概不承担任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。

因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



宽角度传感器

(Ta = 25°C)

型号	特点	绝对最大额定值		光电特性				
		Vcc (V)	Topr (°C)	距离测量范围 (cm)	输出端子电压 (V)	输出电压差 (V)	输入电压 (V)	
							V _{INH}	LEDL
GP2Y3A001K0F	配有 PSD*, 红外 LED 和信号处理电路的距离测量传感器, 距离测量传感器应用产品, 使用 5 条红外光束的宽范围 (视域) 检测	-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	4 ~ 30	TYP. 2.85*1	TYP. 1.6*4	MIN. 4.5	MAX. 0.5
GP2Y3A002K0F		-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	20 ~ 150	TYP. 2.3*2	TYP. 1.6*5	MIN. 4.5	MAX. 0.5
GP2Y3A003K0F		-0.3 ~ +7	-10 ~ +60	40 ~ 300	TYP. 2.3*3	TYP. 1.2*6	MIN. 4.5	MAX. 0.5

* PSD: Position Sensitive Detector (位敏检测器)

L = 反射体到传感器的距离

使用的反射体: 白纸 (灰度表 R-27/白表面, Kodak Corp. 制造, 反射率 90%)

*1 L = 4 cm

*4 输出电压的变化 (L = 4 cm ~ 10 cm)

*2 L = 20 cm

*5 输出电压的变化 (L = 20 cm ~ 80 cm)

*3 L = 40 cm

*6 输出电压的变化 (L = 40 cm ~ 100 cm)



纸张大小传感器

(Ta = 25°C)

型号	特点	工作温度 Topr (°C)	电源电压 Vcc (V)	纸张深测厚度 H (mm)	LED 光束间距 Lp (mm)	纸张位置滑动允许值 Δx (mm)	纸张检测密度 OD	耗散电流 Icc (mA)
GP2Y2D160K0F	薄型 (厚度: 11.5 mm), 采用光学测距方式 (1 光束) 数字输出 (1 位)	-10 ~ +65	5 ± 0.5	TYP. 60	-	MIN. ±7.5	0.7 或更小*1	MAX. 40
GP2Y2A180K0F	薄型 (厚度: 11.5 mm), 采用光学测距方式的模拟输出 (1 光束)	-10 ~ +65	5 ± 0.5	TYP. 80	-	-	-	MAX. 25
GP2Y2A280K0F	薄型 (厚度: 11.5 mm), 采用光学测距方式的模拟输出 (2 光束)	-10 ~ +65	5 ± 0.5	TYP. 80	TYP. 21	-	-	MAX. 50

* 本表说明纸张大小传感器系统中配置的特性。

*1 反射率: 大于或等于 18%, OD = log (1/T), T: 反射率



高精度位移传感器

(Ta = 25°C)

型号	特点	Topr (°C)	工作电源电压 (V)	耗散电流 (mA)	距离测量范围 (mm)	输出的距离特性
GP2Y0AH01K0F	分辨率: 50 μm	-10 ~ +60	4.5 ~ 5.5	TYP. 20	4.5 ~ 6.0	TYP. 1.70 V 范围内的输出变化 (4.5~6.0 mm)



注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 灰尘传感器单元

(Ta = 25°C)

型号	特点	Topr (°C)	光电特性				
			工作电源电压 (V)	耗散电流 (mA)	检测灵敏度 V/(0.1 mg/m ³)	无灰尘时的 输出电压 Voc (V)	输出电压 范围 Voh (V)
GP2Y1010AU0F	<ul style="list-style-type: none"> 内置红外发光二极管, 光电二极管和信号处理电路, 小型, 可一次检测家庭灰尘 	-10 ~ +65	4.5 ~ 5.5	TYP. 11	TYP. 0.5	TYP. 0.9	MIN. 3.4



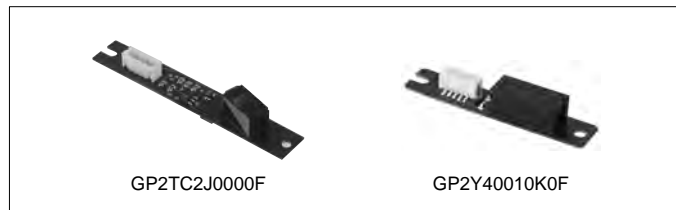
■ 调色剂密度（沉积量）传感器

(Ta = 25°C)

型号	特点	Topr (°C)	光电特性		
			耗散电流*1 (mA)	输出电压*2 V01 (V)	输出电压*2 V02 (V)
GP2TC2J0000F	<ul style="list-style-type: none"> 采用漫反射系统+镜面反射系统 光敏鼓上调色剂密度的高精度检测 2路模拟输出 (2PD模式) 	0 ~ +60	TYP. 4	TYP. 1.17	TYP. 2.81
GP2Y40010K0F	<ul style="list-style-type: none"> 采用漫反射系统+镜面反射系统 光敏鼓上调色剂密度的高精度检测 2路模拟输出 (2PD模式) 	0 ~ +60	TYP. 4	TYP. 1.27	MAX. 3.5 TYP. 2.87

*1 LED 电流 IFM = 0 mA 时的耗散电流

*2 用反射目标 A (反射率: 15.6%)

**注意:**

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特别情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。

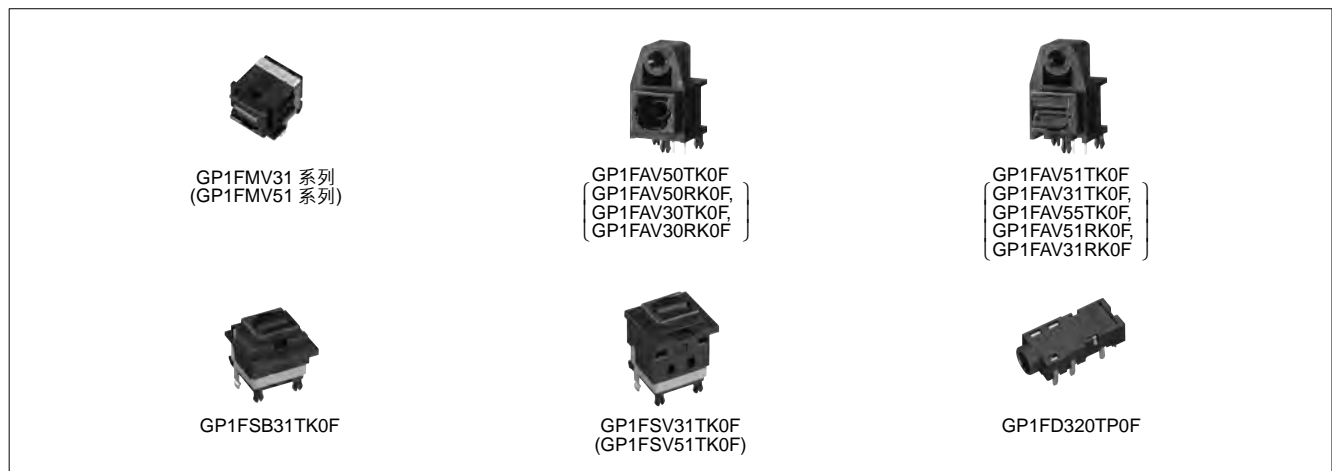


■ 用于音频设备的光导纤维系列

连接器类型	类型	外形	特点	信号传输速度	型号		
					电源电压 3 ~ 5 V	电源电压 5 V	
矩形连接器 (EIAJ RC-5720B)	光发射器	无安装孔	有光闸	横向安装型	MAX. 13.2 Mb/s	GP1FMV51TK0F	
					MAX. 15.5 Mb/s	GP1FMV31TK0F	
		带安装孔	有光闸	横向安装型	MAX. 13.2 Mb/s	GP1FAV51TK0F*1	
					MAX. 15.5 Mb/s	GP1FAV31TK0F	
					MAX. 50 Mb/s	GP1FAV55TK0F	
		垂直安装型			MAX. 13.2 Mb/s	GP1FSV51TK0F	
					MAX. 15.5 Mb/s	GP1FSV31TK0F (安装高度: 15 mm) GP1FSB31TK0F (安装高度: 8.5 mm)	
	MAX. 13.2 Mb/s				GP1FAV50TK0F*1		
	MAX. 15.5 Mb/s				GP1FAV30TK0F		
	光接收器	无安装孔	有光闸	横向安装型	MAX. 13.2 Mb/s	GP1FMV51RK0F	
					MAX. 15.5 Mb/s	GP1FMV31RK0F	
		带安装孔	有光闸	横向安装型	MAX. 13.2 Mb/s	GP1FAV51RK0F	
					MAX. 15.5 Mb/s	GP1FAV31RK0F	
					MAX. 13.2 Mb/s	GP1FAV50RK0F	
带有保护盖		横向安装型	MAX. 13.2 Mb/s	GP1FAV50RK0F			
			MAX. 15.5 Mb/s	GP1FAV30RK0F			

*1 适应TTL驱动

连接器类型	类型	外形	特点	信号传输速度	型号
					电源电压 3 V
ø3.5 mm 光学小型插口 (JIS C 6650)	光发射器	薄型 (厚度: 4.2 mm)	能够检测和传输光学信号 / 电子信号	MAX. 25 Mb/s	GP1FD320TP0F





■ 光发射器 (矩形连接器)

(Ta = 25°C)

型号	外观		特点	绝对最大额定值		光电特性					
	安装孔	光闸		Vcc (V)	Topr (°C)	电源电压 (V)	传输延迟时间		功耗电流 Icc (mA) MAX.	脉冲宽度畸变 Δtw (ns)	传输速度 T (Mb/s) MAX.
							tPLH (ns) MAX.	tPHL (ns) MAX.			
GP1FMV31TK0F	无	有	小型	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	2.7 ~ 5.25	180	180	12	±15	15.5
GP1FMV51TK0F	无	有	小型	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	13	±15	13.2
GP1FAV30TK0F	有	无	低电压驱动, 带保护盖	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	2.7 ~ 5.25	180	180	12	±15	15.5
GP1FAV50TK0F	有	无	TTL 驱动兼容, 带保护盖	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25 输入电压: MIN. 2.0 V	180	180	13	±15	13.2
GP1FAV51TK0F	有	有	TTL 驱动兼容	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	13	±15	13.2
GP1FSV51TK0F	无	有	垂直安装 (安装高度: 15 mm)	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	13	±15	13.2
GP1FAV31TK0F	有	有	低电压驱动	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	2.7 ~ 5.25	180	180	12	±15	15.5
GP1FSV31TK0F	无	有	垂直安装 (安装高度: 15 mm)	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	2.7 ~ 5.25	180	180	13	±15	15.5
GP1FAV55TK0F	有	有	高响应速度	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	13	±15	50
GP1FSB31TK0F	无	有	垂直安装 (安装高度: 8.5 mm)	-0.5 ~ +7	-20 ~ +70	2.7 ~ 5.25	180	180	13	±15	15.5

■ 光发射器 (ø3.5mm 光学小型插口)

(Ta = 25°C)

型号	特点	绝对最大额定值			光电特性					
		Vcc (V)	Vin (V)	Topr (°C)	电源电压 (V)	传输延迟时间		功耗电流 Icc (mA) MAX.	脉冲宽度畸变 Δtw (ns)	传输速度 T (Mb/s) MAX.
						tPLH (ns) MAX.	tPHL (ns) MAX.			
GP1FD320TP0F	小型, 薄型 (厚度: 4.2 mm), 高速, 光学小型插口 (低电压驱动)	-0.5 ~ +7	-0.5 ~ Vcc + 0.5	-20 ~ +70	2.3 ~ 5.5	180	180	12	±11	25

■ 光接收器 (矩形连接器)

(Ta = 25°C)

型号	外观		特点	绝对最大额定值			光电特性					
	安装孔	光闸		Vcc (V)	IoL (mA)	Topr (°C)	电源电压 (V)	传输延迟时间		功耗电流 Icc (mA) MAX.	脉冲宽度畸变 Δtw (ns)	传输速度 T (Mb/s) MAX.
								tPLH (ns) MAX.	tPHL (ns) MAX.			
GP1FMV31RK0F	无	有	小型, 低电压驱动	-0.5 ~ +7	10	-20 ~ +70	2.7 ~ 3.6	180	180	15	±20	15.5
GP1FMV51RK0F	无	有	小型	-0.5 ~ +7	10	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	25	±20	13.2
GP1FAV30RK0F	有	无	低电压驱动, 带保护盖	-0.5 ~ +7	10	-20 ~ +70	2.7 ~ 3.6	180	180	15	±20	15.5
GP1FAV50RK0F	有	无	带保护盖	-0.5 ~ +7	10	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	25	±20	13.2
GP1FAV51RK0F	有	有		-0.5 ~ +7	10	-20 ~ +70	4.75 ~ 5.25	180	180	25	±20	13.2
GP1FAV31RK0F	有	有	低电压驱动	-0.5 ~ +7	10	-20 ~ +70	2.7 ~ 3.6	180	180	15	±20	15.5

注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不负任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 务请与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 红外数据通信器件系列

通信方式	通信速度	通信距离	特点	工作电源电压	型号
IrDA 数据 (IrDA 1.x)	FIR 4 Mb/s (仅适用于接收器)	250 cm		3.0 ~ 3.6 V	GP2W4020XPMF
		150 cm		3.0 ~ 3.6 V	GP2W4010YP0F
	FIR 4 Mb/s (接收器和发射器 一体型)	100/20 cm	LP/MP/HP 模式切换功能	2.7 ~ 5.5 V	GP2W1001YP0F▲
		35/21 cm	LP/HP 模式切换功能和遥控发送动能 薄型 (高: 1.5 mm)	2.6 ~ 3.6 V	GP2W3152YP0F
			LP/HP 模式切换功能和遥控发送动能 顶面型 (高: 1.75 mm)	2.6 ~ 3.6 V	GP2W3176XP0F
			LP/HP 模式切换功能和遥控发送动能	2.6 ~ 3.6 V	GP2W3120YP0F
		20 cm	LP/HP 模式切换功能	2.6 ~ 3.6 V	GP2W1320YP0F
		70/21 cm	LP/MP/HP 模式切换功能和遥控发送动能	2.6 ~ 3.3 V	GP2W3106YP0F
	SIR 115.2 kb/s (接收器和发射器 一体型)	100 cm	小型, 低耗散电流	2.4 ~ 5.5 V	GP2W0004YP0F▲ / GP2W0004XP0F▲
	SIR LP 115.2 kb/s (接收器和发射器 一体型)	21 cm	内置 LED 恒定电流电路, 3 态输出	2.0 ~ 3.6 V 1.7 ~ 2.5 V	GP2W0110VY / GP2W0112VY

有▲标记的型号有可能在近期不能供货。在使用之前, 请与夏普销售人员接洽以获取详细资讯。



■ 红外数据通信器件

◆ 符合 FIR 标准（仅适用于接收器）的器件

型号	通信方式	通信速度	说明	最大接收距离*1 (cm)	电源电压 (V DC)	外形尺寸 (mm)
GP2W4020XPMF	单向通信（仅接收）	4 Mb/s	符合IrSS™，仅接收型	250	3 ~ 3.6	20.96 × 6.68 × 7.1
GP2W4010YP0F	单向通信（仅接收）	9.6 k ~ 4 Mb/s	符合IrSS™，仅接收型	150	3 ~ 3.6	10 × 3.93 × 4.53

*1 传送侧的辐射强度：100 mW/Sr



◆ 符合 FIR 标准（接收器和发射器一体型）的器件

型号	通信方式	通信速度	说明	通信距离 (cm)	电源电压 (V DC)	外形尺寸 (mm)
GP2W3152YP0F	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 4 Mb/s	有遥控发送功能，LP/HP 模式切换功能	21/35	2.6 ~ 3.6	7.88 × 2.76 × 1.5
GP2W3176XP0F	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 4 Mb/s	有遥控发送功能，顶面型，LP/HP 模式切换功能	21/35	2.6 ~ 3.6	8.76 × 2.53 × 1.75
GP2W3120YP0F	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 4 Mb/s	有遥控发送功能，LP/HP 模式切换功能	21/35	2.6 ~ 3.6	7.16 × 2.73 × 1.82
GP2W1001YP0F▲	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 4 Mb/s	LP/MP/HP 模式切换功能	20/100	2.7 ~ 5.5	10.01 × 4.38 × 3.53
GP2W1320YP0F	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 4 Mb/s	小型，薄型，低耗散电流（Icc: TYP. 0.45 mA）	21	2.6 ~ 3.6	7.16 × 2.73 × 1.82
GP2W3106YP0F	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 4 Mb/s	有遥控发送功能，LP/MP/HP 模式切换功能	21/70	2.6 ~ 3.3	7.9 × 2.85 × 2.5



注意：

未经元器件规格说明书确认，便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特殊情况外。因此，在使用任何夏普元器件之前，请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



◆符合 SIR 的前端（接收器和发射器一体型）

型号	通信方式	通信速度	说明	通信距离 (cm)	电源电压 (V DC)	外形尺寸 (mm)
GP2W0004YP0F▲	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 115.2 kb/s	低耗散电流 (I _{cc} : 130 μA MAX.)	100	2.4 ~ 5.5	9.21 × 3.76 × 2.71
GP2W0004XP0F▲	双向（半双工）通信	9.6 k ~ 115.2 kb/s	低耗散电流 (I _{cc} : 130 μA MAX.)， 顶面型	100	2.4 ~ 5.5	9.21 × 3.35 × 3.8



◆符合 SIR LP 的前端（接收器和发射器一体型）

型号	通信方式	通信速度	说明	通信距离 (cm)	电源电压 (V DC)	外形尺寸 (mm)
GP2W0110VY	双向（半双工）通信	2.4 k ~ 115.2 kb/s	低耗散电流 (I _{cc} : 120 μA MAX.)	21	2.0 ~ 3.6	6.8 × 2.35 × 2.1
GP2W0112VY	双向（半双工）通信	2.4 k ~ 115.2 kb/s	低耗散电流 (I _{cc} : 120 μA MAX.)	21	1.7 ~ 2.5	6.8 × 2.35 × 2.1

**注意:**

未经元器件规格说明书确认，便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件，由此引起的故障或损害，夏普公司将不负任何责任。

除非特别说明，本页所列的型号均符合 RoHS（有害物质限制）标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS（有害物质限制）标准：禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂（PBB 和 PBDE），除特别情况外。

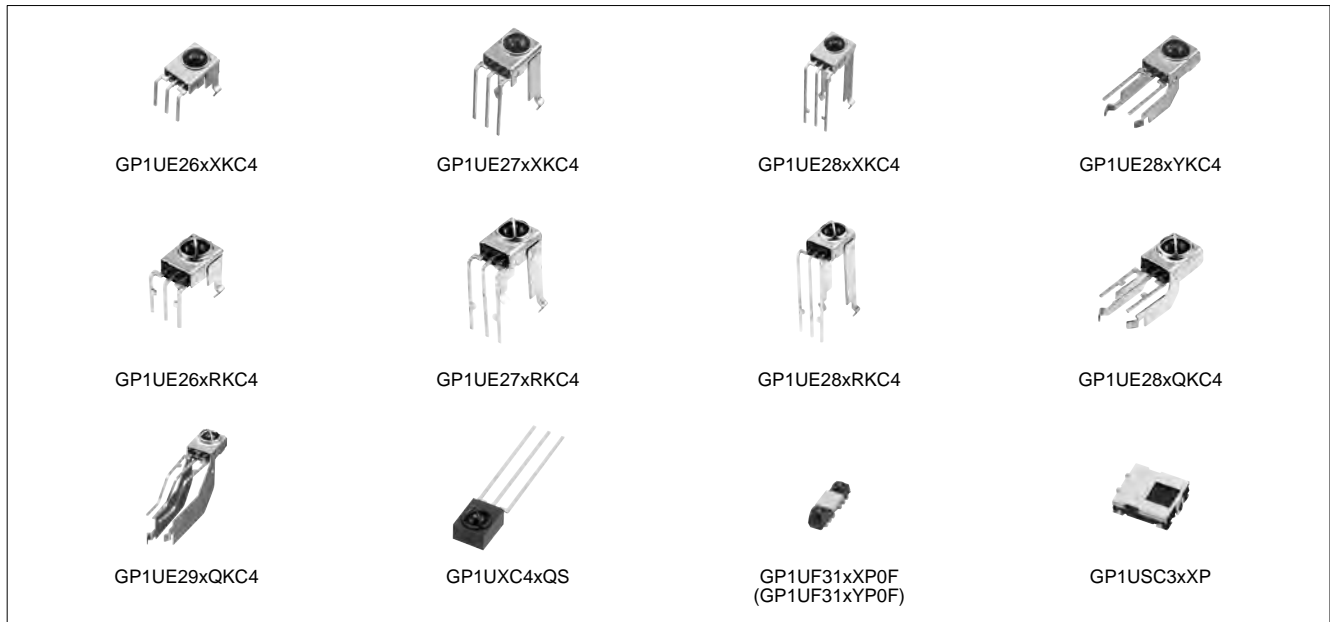
因此，在使用任何夏普元器件之前，请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。



■ 遥控用红外光接收组件系列（按形状分类）

类型	封装		特点	型号
	外形	光接收位置*5 (从 PCB)		工作电压: 3 ~ 5V
遥控用红外光接收组件	小型, 薄型 SMD (4.5 × 5.0 × 1.35 mm 厚)			GP1USC3xXP 系列
	小型, SMD (6.8 × 2.1 × 2.35 mm 厚)			GP1UF31 系列
	带屏蔽盒(支架)的 L型弯曲引脚	16.0 mm*1	小型	GP1UE28xXKC4 系列
		12.0 mm*2	小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE28xRKC4 系列
		6.8 mm*3	小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE27xXKC4 系列
			小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE27xRKC4 系列
			小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE26xXKC4 系列
			小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE26xRKC4 系列
	带屏蔽盒(支架)的 直引脚	19.0 mm	小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE29xQKC4 系列
		9.6 mm	小型	GP1UE28xYKC4 系列
			小型, 抗电磁感应噪声的增强型 (网眼型)	GP1UE28xQKC4 系列
	无支架	直型引脚 6.0 mm		GP1UXC4xQS 系列
	L 型弯曲引脚*4 5.3 mm		GP1UXC4xRK 系列	

*1 网眼型 (抗电磁感应噪声的增强型): 16.4 mm
 *2 网眼型: 12.4 mm
 *3 网眼型: 7.2 mm
 *4 网眼型: 5.3 mm
 *5 直型引脚: 从镜头中心到安装板上表面的距离
 无网眼 L 型弯曲引脚: 从镜头顶端到安装板上表面的距离
 网眼型 L 型弯曲引脚: 从网眼顶端到安装板上表面的距离



■ 遥控用红外光接收组件

(Ta = 25°C)

类型	系列号	绝对最大额定值		工作电压 (V)	电气特性				外形尺寸 (mm)	备注
		Vcc (V)	Topt (°C)		Icc (mA)*1 MAX.	Voh (V) MIN.	Vol (V) MAX.	fo (kHz) TYP.		
表面安装型, 支持回流焊	GP1UF31xXP0F/*5 GP1UF31xYP0F	0 ~ 6.0	-30 ~ +85	2.7 ~ 5.5	0.4	Vcc-0.5	0.45	*4	6.8 × 2.1 × 2.35	-
	☆GP1USC3xXP	0 ~ 6.0	-30 ~ +85	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5 × 4.5 × 1.3	-
带屏蔽盒 (支架), 3至5V驱动	GP1UE26xXKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.6 × 6.8	
	GP1UE27xXKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.6 × 12.0	
	GP1UE28xXKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.6 × 16.0	
	GP1UE28xYKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 8.6 × 12.5(9.6)*2	
带屏蔽盒 (支架), 3至5V驱动, 抗电磁感应噪声 的增强型	GP1UE26xRKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.6 × 7.2	中间 Vcc
	GP1UE27xRKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.6 × 12.4	
	GP1UE28xRKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.6 × 16.4	
	GP1UE28xQKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 9.0 × 12.5(9.6)*2	
	GP1UE29xQKC4	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.6 × 16.2 × 21.9(19)*2	
无支架, 3至5V驱动, 抗电磁感应噪声 的增强型	GP1UXC4xQS	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.5 × 5.3 × 7.5	中间 GND
	GP1UXC4xRK	0 ~ 6.0	-10 ~ +70	2.7 ~ 5.5	0.6	Vcc-0.5	0.45	*3	5.5 × 5.3 × 7.5	

* 有内置稳压电路, 但有可能受到使用环境影响。请同时安装一个外部C和R作为电源滤波器。

*1 没有输入信号时 (没有光接收信号时)。

*2 括弧中的数字表示到受光中心的距离。

*3 fo = 32.75/36/36.7/38/40 kHz

*4 fo = 36/36.7/38/40 kHz

*5 GP1UF31xXP0F: 俯视图带式包装,

GP1UF31xYP0F: 侧视图带式包装

注意:

未经元器件规格说明书确认, 便在设备中使用产品目录、数据手册等所刊载的任何夏普元器件, 由此引起的故障或损害, 夏普公司不承担任何责任。

除非特别说明, 本页所列的型号均符合 RoHS (有害物质限制) 标准*。详情请与夏普公司联系。

*RoHS (有害物质限制) 标准: 禁止使用铅、镉、六价铬、汞和特定溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE), 除特殊情况外。因此, 在使用任何夏普元器件之前, 请务必与夏普公司联系以获取最新的元器件规格说明书。