



光电断续器

RPU SERIES

PHOTO SENSOR
OKAYA

● 透射型光电断续器（物体检测传感器）

Transmissive Photointerrupter

这款是将光接收/发射元件装入外壳中的物体检测用光电断续器。以其他公司没有的元件和连接器一体型结构，大幅减轻因光轴偏位引起的灵敏度偏差。

用途

Application

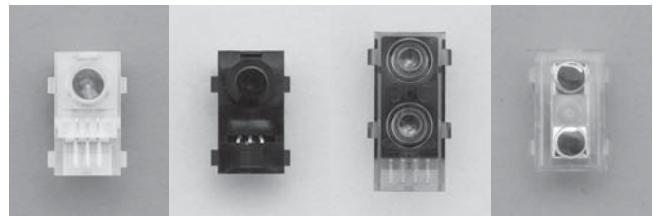
- ATM用纸币检测
- 打印机、复印机 过纸检测
- 物体通过检测
 - Bill detection for cash machine
 - Printing / Photocopy machine, Paper passage detection
 - Object passage detection

分体型发光元件

Separate Light Emission Diode

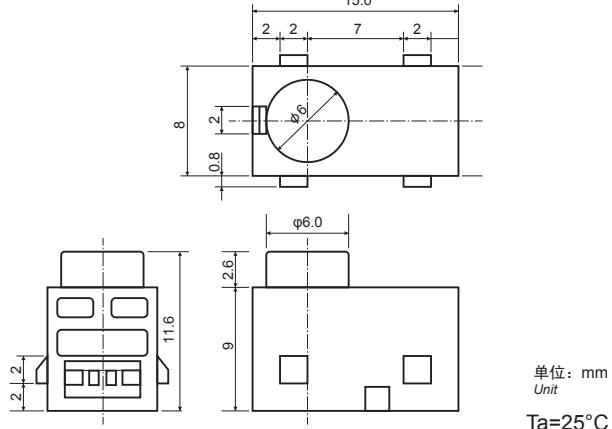
● 绝对最大额定值 Absolute Maximum Ratings Ta=25°C

项目 Item	符号 Symbol	额定值 Rating	单位 Unit
正向电流 Forward Current	IF	60	mA
脉冲正向电流 Pulse Forward Current	IFP	0.5	A
反向电压 Reverse Voltage	VR	6	V
容许损失 Power Dissipation	P	120	mW
工作温度 Operating Temperature	Topr	-10~+60	°C
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-10~+60	°C



分体型发光元件 分体型光接收元件 收发光一体型 棱镜
Separate Light Emission Diode Separate Photo Detector Integral device (receiving / emission) Prism

● 外形尺寸 Dimensions RPU8502、853、8600、8602、8604、8605CP

单位: mm
Unit

Ta=25°C

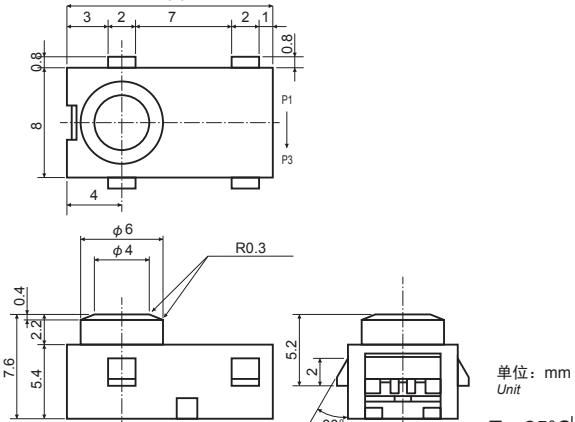
● 电光学特性 Electro-Optical Characteristics

项目 Item	符号 Symbol	条件 Condition	RPU8502CP	RPU8506CP	RPU8508CP	RPU853CP	RPU857CP	RPU859CP	单位 Unit		
			min.	typ.	max.	min.	typ.	max.			
正向电压 Forward Voltage	VF	IF=60mA	-	1.55	2.0	-	1.55	2.0	-	1.30	
反向电流 Reverse Current	IR	VR=6V	-	-	10	-	10	-	-	10	
峰值发光波长 Peak Wavelength	λp	IF=60mA	-	910	-	-	910	-	-	940	
输出光电流 Light Current	IP1	IF=50mA, VCE=1V L=50mm	5.5	-	28	10	-	33	2.2	-	12
	IP2	IF=50mA, VCE=1V L=200mm	0.4	-	3.0	0.4	-	3.0	0.16	-	2.2

分体型光接收元件

Separate Photo Detector

● 外形尺寸 Dimensions RPU8506、857、8606CP

单位: mm
Unit

Ta=25°C

● 绝对最大额定值 Absolute Maximum Ratings Ta=25°C

项目 Item	符号 Symbol	额定值 Rating	单位 Unit
集电极/发射极间电压 Collector-Emitter Voltage	VCEO	20	V
发射极/集电极间电压 Emitter-Collector Voltage	VECO	5	V
集电极电流 Collector Current	IC	30	mA
集电极损失 Collector Dissipation	PC	150	mW
工作温度 Operating Temperature	Topr	-10~+60	°C
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-10~+60	°C

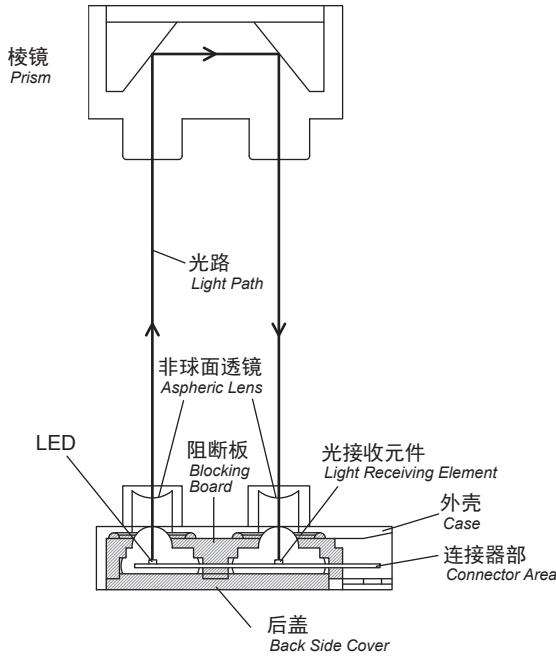
● 电光学特性 Electro-Optical Characteristics

项目 Item	符号 Symbol	条件 Condition	RPU8600CP	RPU8602CP	RPU8604CP	RPU8605CP	RPU8606CP	RPU8608CP	单位 Unit	
			min.	typ.	max.	min.	typ.	max.		
暗电流 Dark Current	ID	VCE=9V	-	-	100	-	-	100	-	-
集电极/发射极击穿电压 Collector-emitter Breakdown Voltage	BVCEO	IC=100μA	20	-	20	-	-	20	-	-
输出光电流 Light Current	IP1	IF=50mA, VCE=1V L=50mm (8604CP: 5mm)	3.0	-	20	5.2	-	28	1.2	-
	IP2	IF=50mA, VCE=1V L=200nm	0.1	-	1.5	0.4	-	5.0	-	-



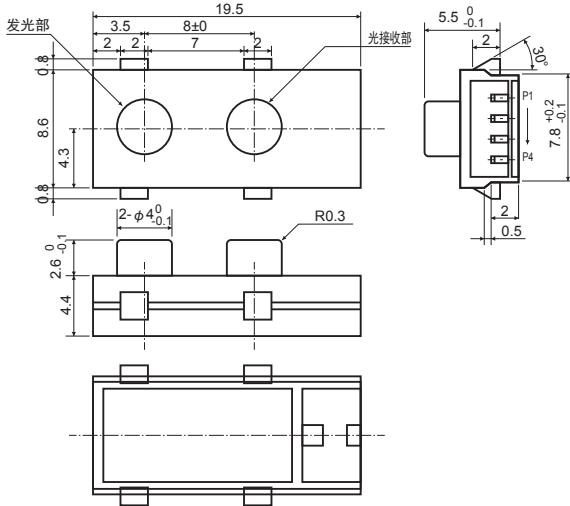
收发光一体型 Integral device (receiving / emission)

● 规格概要 Product Specification Outline



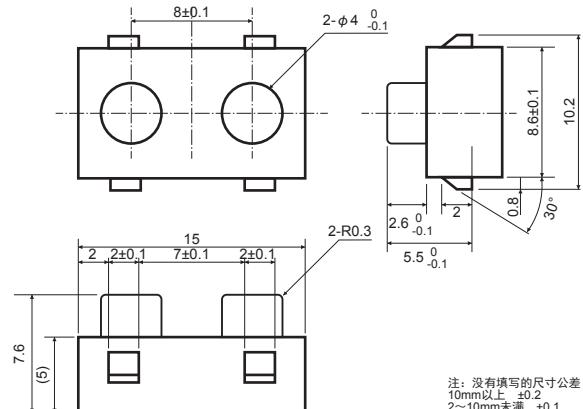
● 外形尺寸 Dimensions

RPU8702、875CP



※1. 连接器的针头应无弯曲。
 2. 对止动器部的加重应在 $2\text{kg}/\text{cm}^2$ 以下。
 3. 不填写的尺寸公差如下。
 尺寸低于1mm ± 0.05
 尺寸1mm以上 ± 0.1

RPU872PR2



注：没有填写的尺寸公差
 10mm以上 ± 0.2
 2~10mm未满 ± 0.1

单位：mm
Unit

● 绝对最大额定值 Absolute Maximum Ratings

 $T_a=25^\circ\text{C}$

项目 Item	符号 Symbol	额定值 Rating	单位 Unit
发光侧 Emitter	正向电流 Forward Current	IF	60 mA
	脉冲正向电流 Pulse Forward Current	IFP	0.5 A
	反向电压 Reverse Voltage	VR	6 V
	容许损失 Power Dissipation	P	120 mW
光接收侧 Detector	集电极/发射极间电压 Collector-Emitter Voltage	VCEO	20 V
	发射极/集电极间电压 Emitter-Collector Voltage	VECO	5 V
	集电极电流 Collector Current	IC	30 mA
	集电极损失 Collector Dissipation	PC	150 mW
工作温度 Operating Temperature	Topr	-10~+60	$^\circ\text{C}$
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-10~+60	$^\circ\text{C}$

● 电光学特性 Electro-Optical Characteristics

 $T_a=25^\circ\text{C}$

项目 Item	符号 Symbol	条件 Condition	RPU8702CP			RPU875CP			单位 Unit	
			min.	typ.	max.	min.	typ.	max.		
发光侧 Emitter	正向电压 Forward Voltage	VF	IF=60mA	1.0	1.55	2.0	1.0	1.5	2.0	V
	反向电流 Reverse Current	IR	VR=6V	-	-	10	-	-	10	μA
光接收侧 Detector	峰值发光波长 Peak Wavelength	λ_p	IF=60mA	-	910	-	-	940	-	nm
	暗电流 Dark Current	ID	VCE=9V	-	-	100	-	-	100	nA
传输特性 Coupled	集电极/发射极击穿电压 Collector-emitter Breakdown Voltage	BVCEO	IC=100 μA	20	-	-	20	-	-	V
	漏电流 Leak Current	I _{LEAK}	IF=50mA, VCE=5V	-	-	100	-	-	100	μA
传输特性 Coupled	输出光电流 Light Current	IP	IF=50mA, VCE=1V, L=25mm	2.0	-	10	0.8	-	-	mA
	集电极/发射极之间的饱和电压 Collector-Emitter Saturation Voltage	VCE (sat)	IF=50mA, VCE=1V, L=25mm	0.1	-	0.35	0.1	-	0.35	V
	S/N比 Signal-to-noise Ratio	-	IP / I _{LEAK}	30	-	-	30	-	-	-