

UB2202, UB2203

Photo Interrupter - Separate type

UB2202, UB2203 は、赤外発光ダイオードとフォト IC を採用した分離型フォトセンサです。

■ 特長

- ・位置決めボス付ボードイン分離型
- ・センサの高さ(2mm 毎)変更可能(OP パーツ使用)
- ・防塵タイプに対応可能(別 OP パーツあり)
- ・出力タイプ(オープンコレクタ)

入光時ローレベル(Low) UB2202

入光時ハイレベル(High) UB2203

※プルアップ抵抗内臓 UB2204(Low) UB2205(High)

■ 用途

- ・カード、券売機の物体検知
- ・コピー機、プリンタ等の紙有無検知
- ・各機器のタイミング、物体検知

■ 絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings [Ta=25°C]

Item		Symbol	Ratings	Units
発光側 Input	順電流 Forward Current	I_F	50	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current ※1	I_{FP}	1	A
	逆電圧 Reverse Voltage	V_R	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Output	電源電圧 Supply Voltage	V_{CC}	17	V
	出力電流 Output Current ※2	I_{OL}	50	mA
	許容損失 Power Dissipation	P_C	175	mW
動作温度 Operating Temperature	T_{opr}	-20~+75	°C	
保存温度 Storage Temperature	T_{stg}	-30~+85	°C	

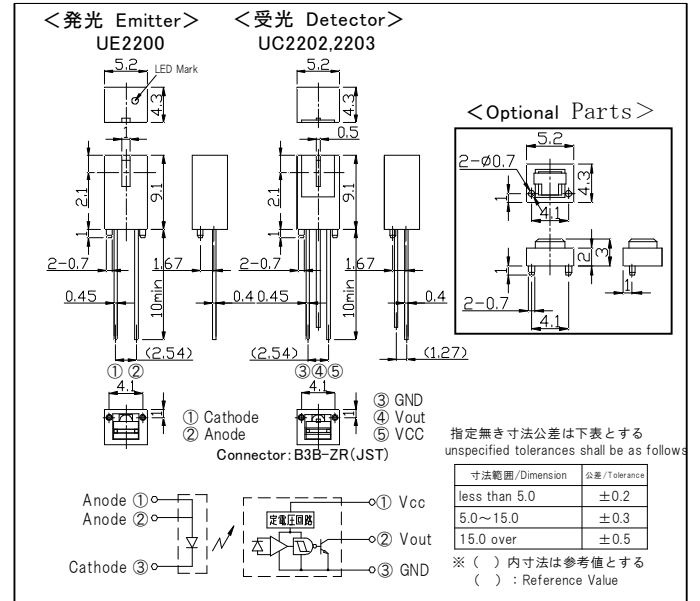
※1 $t_w \leq 100 \mu \text{ sec}$, Duty=1/100

※2 Output Current(I_{OL}) recommended Max 16mA.

※3 $I_F=20\text{mA}$ (UB2202), $I_F=0\text{mA}$ (UB2203)

※4 $I_F=0\text{mA}$ (UB2202), $I_F=20\text{mA}$ (UB2203)

■ 外形寸法 (Unit: mm)



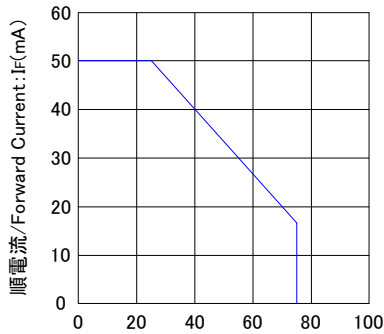
■ 電氣的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C]

Item		Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units	
発光側 Input	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.5	V	
	逆電流 Reverse Current	I_R	$V_R=5\text{V}$	-	-	10	$\mu \text{ A}$	
受光側 Output	ローレベル出力電圧 Low Level Output Voltage	V_{OL}	$I_{OL}=16\text{mA}$ ※3	-	-	0.40	V	
	ハイレベル出力電圧 High Level Output Voltage	V_{OH}	※4	4.5	-	-	V	
	ローレベル供給電流 Low Level Supply Current	I_{OCL}	※3	-	-	3.8	mA	
	ハイレベル供給電流 High Level Supply Current	I_{OCH}	※4	-	-	2.2	mA	
伝達特性 Coupled	スレッショールド 入力電流 Threshold Input Current	I_{FHL}	UB2202 H→L	L=100 mm	-	-	15	mA
		I_{FLH}	UB2203 L→H					
	ヒステリシス Hysteresis	E_{VLH}/E_{VHL}	-	0.50	0.65	0.90	-	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	$V_{CC}=5\text{V}, R_L=4.7\text{k}\Omega$	-	0.28	-	$\mu \text{ s}$
下降 Fall Time		tf	-		0.02	-		

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

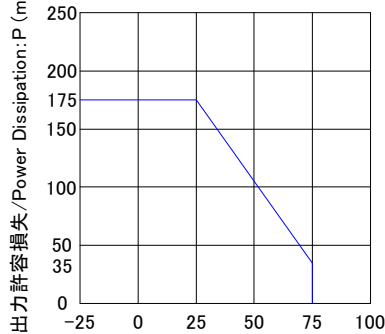
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力許容損失低減曲線

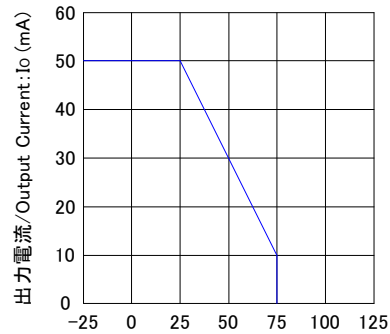
Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力電流低減曲線

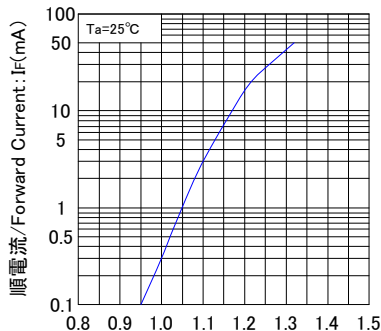
Output Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

順電流-順電圧特性 (代表例)

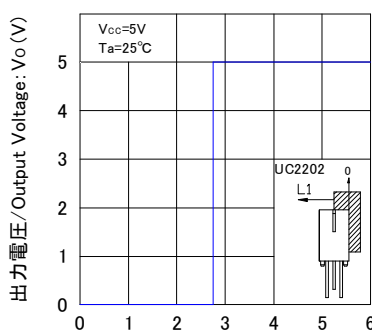
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧/Forward Voltage: Vf (V)

検出位置特性1 (代表例)

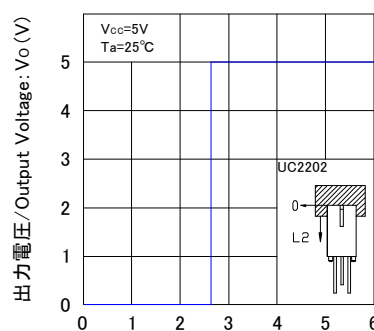
Relative Output Current vs. Distance 1



移動距離/Distance: L1 (mm)

検出位置特性2 (代表例)

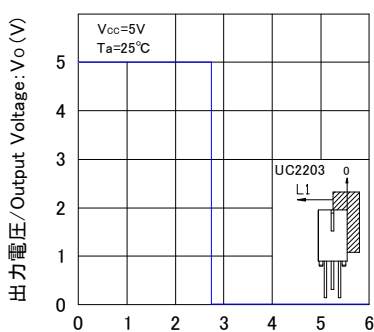
Relative Output Current vs. Distance 2



移動距離/Distance: L2 (mm)

検出位置特性3 (代表例)

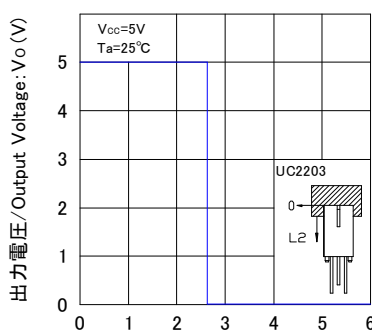
Relative Output Current vs. Distance 3



移動距離/Distance: L1 (mm)

検出位置特性4 (代表例)

Relative Output Current vs. Distance 4



移動距離/Distance: L2 (mm)

●このカタログに記載している仕様、特性、データ等は改良の為予告なく変更することがあります。

The Specification, Characteristic, and Data, etc. might change without a previous notice for the improvement.

●ご使用の際には最新の仕様書によりご確認をお願い致します。

Please confirm the latest Specifications when using it.



Uni-Technology

株式会社 ユニテク

〒234-0054 神奈川県横浜市港南区港南台9-23-11
TEL: 045-832-5921 FAX: 045-832-5922