

UB2202,2203

UB2202,2203は、赤外発光ダイオードとフォトICを採用した、小型のボードイン分離型フォトセンサです。

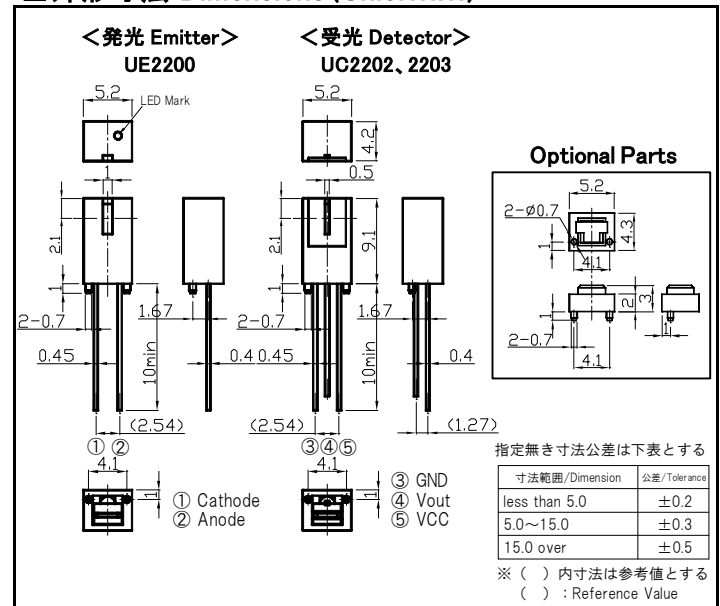
■特長

- ・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)
- ・スリット形状変更可能(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)
- ・UB2200(トランジスタ)、UB2207(光変調フォトIC)あり

■用途

- ・金融機器の物体検知
- ・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

■外形寸法 Dimensions (Unit: mm)



■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
半田付温度 Soldering Temperature ※3	T_{sol}	330	°C

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

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

※3 For Max 3seconds at the position of 1mm over from the package.

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

※5 $I_F=0\text{mA}$ (UB2202), $I_F=20\text{mA}$ (UB2203)

■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 $V_R=3\text{V}$	-	-	10	μA
受光側 Output	ローレベル供給電流 Low Level Supply Current	I_{CCL} ※4	-	-	3.8	mA
	ハイレベル供給電流 High Level Supply Current	I_{CCH} ※5	-	-	2.2	mA
	ローレベル出力電圧 Low Level Output Voltage	V_{OL} $I_{OL}=16\text{mA}$ ※4	-	-	0.4	V
	ハイレベル出力電圧 High Level Output Voltage	V_{OH} ※5	4.5	-	-	V
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 UB2203 L→H L=15mm	-	-	15	mA
	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 下降 Fall Time	t_r t_f	$V_{CC}=5\text{V}, R_L=4.7\text{k}\Omega$		0.28 0.014

UB2202/2203

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

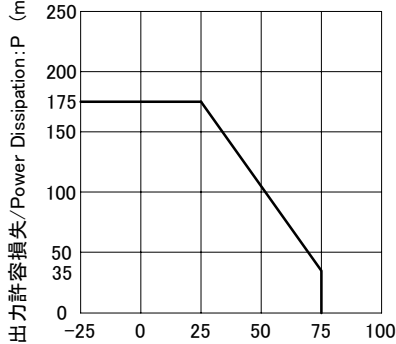
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力許容損失低減曲線

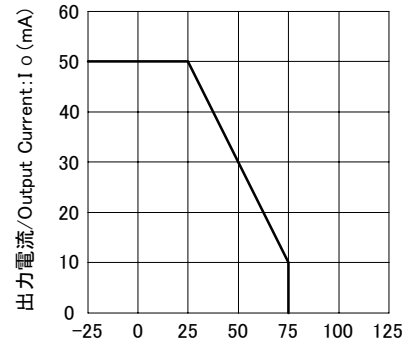
Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力電流低減曲線

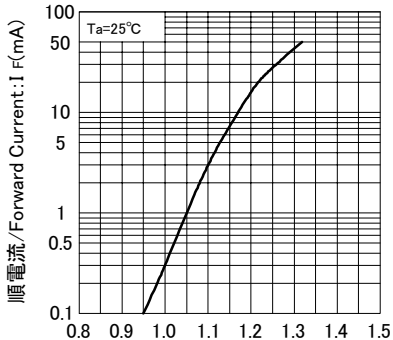
Output Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

順電流-順電圧特性 (代表例)

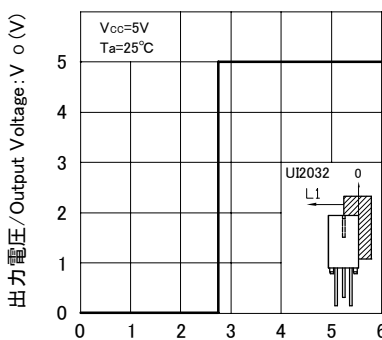
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧/Forward Voltage: V_F (V)

検出位置特性1 (代表例)

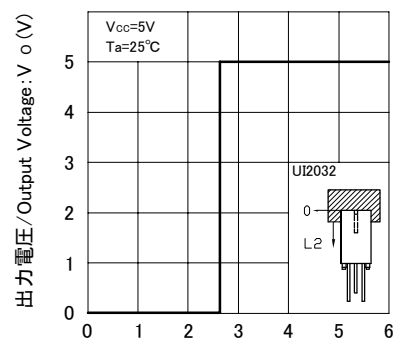
Relative Output Current vs. Distance 1



移動距離/Distance: L1 (mm)

検出位置特性2 (代表例)

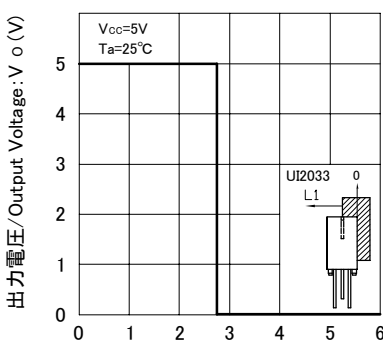
Relative Output Current vs. Distance 2



移動距離/Distance: L2 (mm)

検出位置特性3 (代表例)

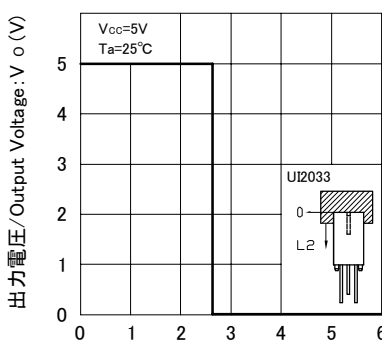
Relative Output Current vs. Distance 3



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、データ等は改良等のために予告なしに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.
- ご使用の際は最新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