UB2200

UB2200は、赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを採用した、小型のボードイン分離型フォトセンサです。

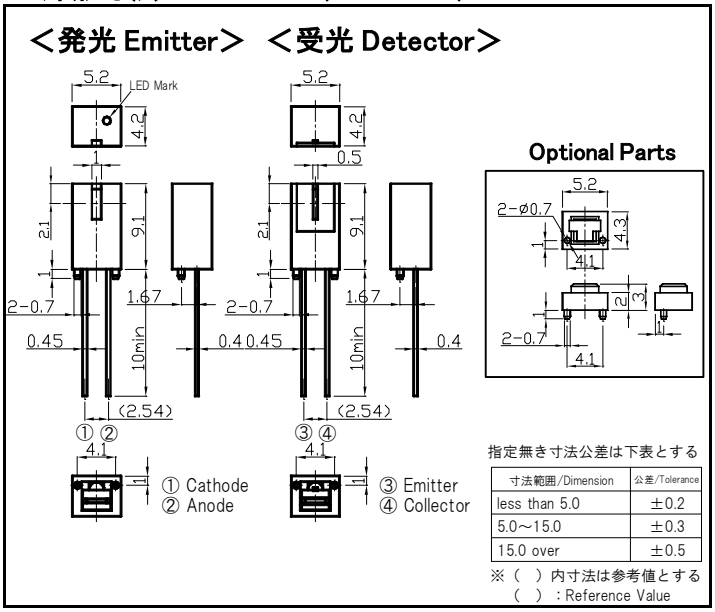
■特長

・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)
・UB2202(フォトIC)、UB2207(光変調フォトIC)あり

■用途

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

■外形寸法 Dimensions(Unit:mm)



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

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	コレクタ電流	Collector Current	I_C	20	mA
	コレクタ・エミッタ間電圧	Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	30	V
	エミッタ・コレクタ間電圧	Emitter-Collector Voltage	V_{ECO}	5	V
	コレクタ損失	Collector Power Dissipation	Pc	75	mW
動作温度		Operating Temperature	T_{opr}	−20～+75	℃
保存温度		Storage Temperature	T_{Stg}	−30～+85	℃
半田付温度		Soldering Temperature ※2	T_{sol}	330	℃

※1 tw≦100μsec, Duty = 1/100
※2 For Max 3seconds at the position of 1mm over from the package.

■電気的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics[Ta=25℃]

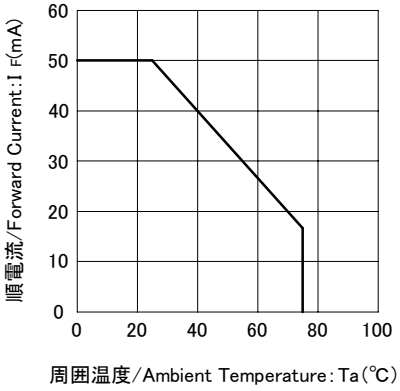
Item				Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units
発光側 Input	順電圧		Forward Voltage	V_F	I_F=20mA	−	1.2	1.5	V
	逆電流		Reverse Current	I_R	V_R=3V	−	−	10	μA
受光側 Output	暗電流		Dark Current ※3	I_{CEO}	V_{CE}=20V,0lux	−	−	100	nA
伝達特性 Coupled	光電流		Light Current	I_C	I_F=20mA,V_{CE}=5V L=15mm	0.2	−	−	mA
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧		Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	IF=20mA,I_C=0.5mA	−	0.15	0.4	V
	応答時間 Response Time	上昇	Rise Time	tr	V_{CE}=5V,R_L=1kΩ I_C=0.2mA	−	18	−	μs
		下降	Fall Time	tf		−	22	−	

※3 暗黒中 In dark.

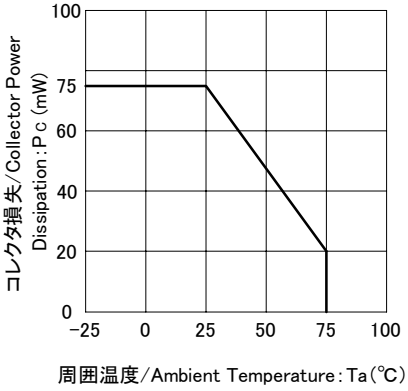
UB2200

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

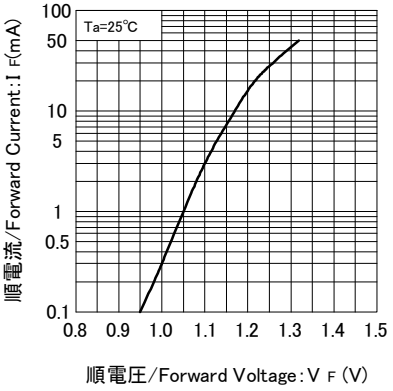
順電流低減曲線
Forward Current vs. Ambient Temperature



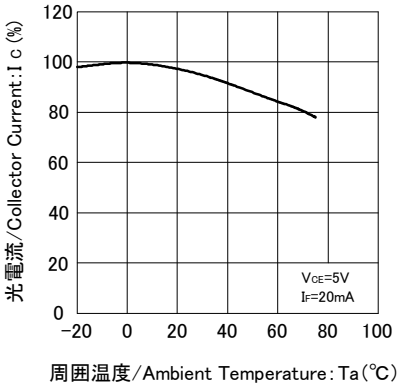
コレクタ損失低減曲線
Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



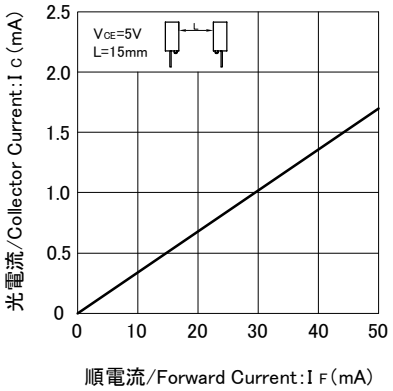
順電流-順電圧特性 (代表例)
Forward Current vs. Forward Voltage



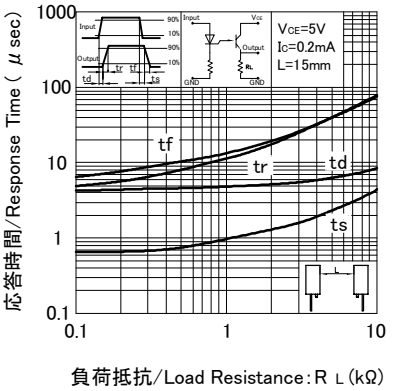
光電流-周囲温度特性 (代表例)
Collector Current vs. Ambient Temperature



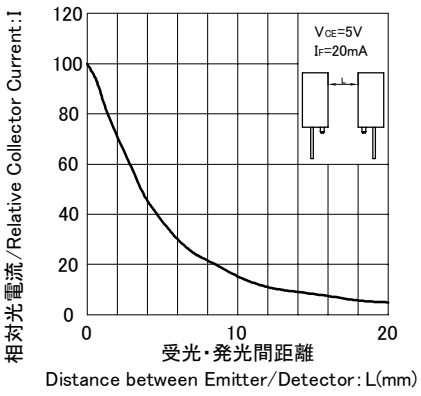
光電流-順電流特性 (代表例)
Collector Current vs. Forward Current



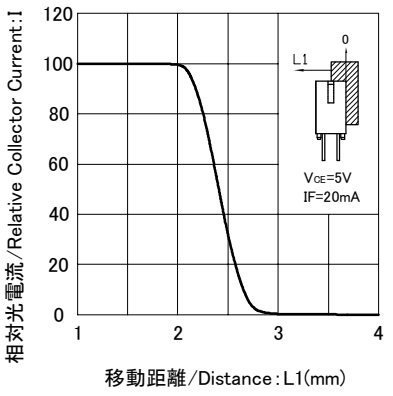
応答時間-負荷抵抗特性
Response Time (代表例)



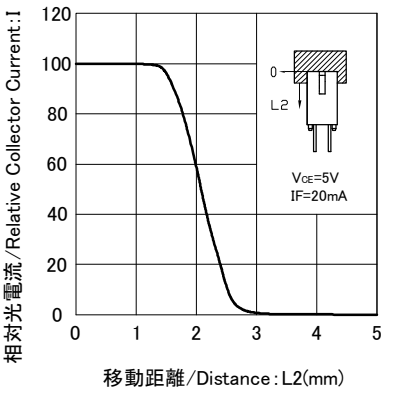
相対光電流-距離特性 (代表例)
Relative Output Current vs. Distance



検出位置特性1 (代表例)
Relative Output Current vs. Distance 1



検出位置特性2 (代表例)
Relative Output Current vs. Distance 2



● 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