UB1210

Photo Interrupter - Separate type

UB1210 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分離型フォトセンサです。

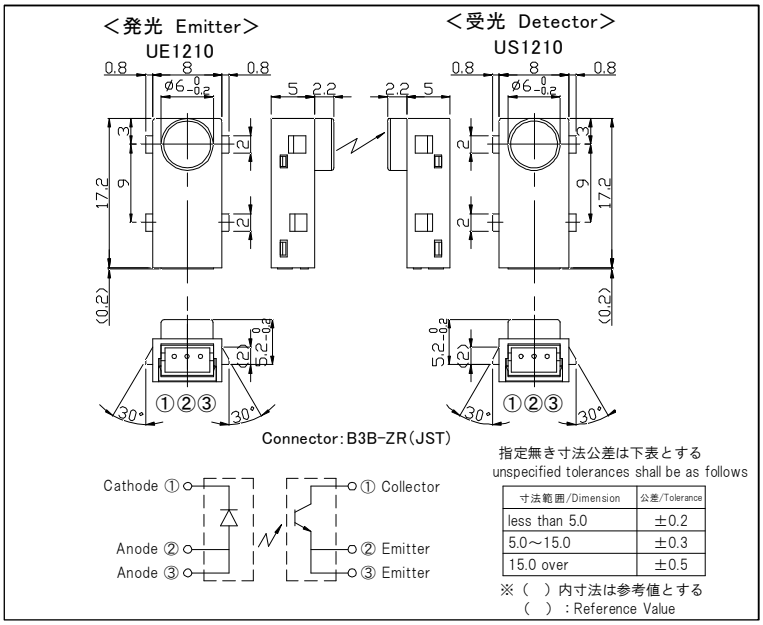
■特長

・小型で長距離検出可能(1～100mm)
・UB1211　L=200mm(長距離フォトトランジスタ)あり
・UB1212　L=300mm(フォト IC)あり
・UB1217　L=500mm(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(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}	300	mA
	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	P_C	75	mW
動作温度		Operating Temperature	T_{opr}	-20～+75	℃
保存温度		Storage Temperature	T_{stg}	-30～+85	℃

※1　tw≦100μsec, Duty=1/100

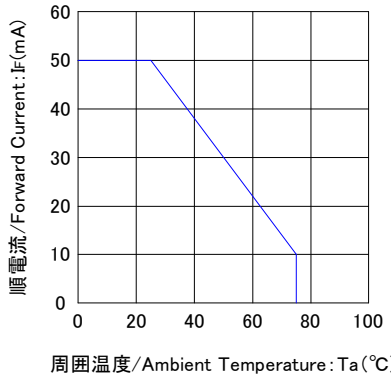
■電気的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics[Vcc=5V,Ta=25℃]

Item			Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units
発光側 Input	順電圧	Forward Voltage	V_F	I_F=20mA	-	1.2	1.4	V
	逆電流	Reverse Current	I_R	V_R=5V	-	-	10	μA
受光側 Output	暗電流	Dark Current ※2	I_{CED}	V_{CE}=10V,E_V=0	-	-	100	nA
伝達特性 Coupled	光電流	Light Current	I_C	I_F=20mA,V_{CE}=5V,L=100mm	0.5	-	-	mA
	応答時間 ResponseTime 上昇	Rise Time	tr	V_{CE}=5V,R_L=1kΩ I_C=0.4mA,L=100mm	-	15	-	μs
	応答時間 ResponseTime 下降	Fall Time	tf		-	18	-	μs

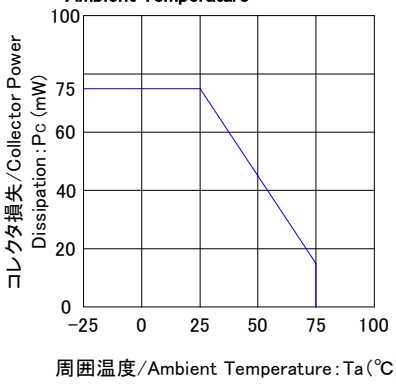
※2　暗黒中　In dark.

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

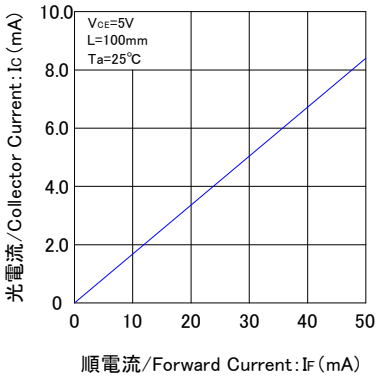
順電流低減曲線
Forward Current vs. Ambient Temperature



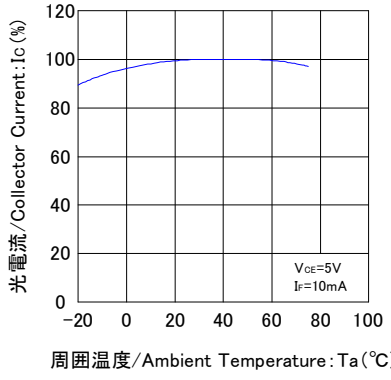
コレクタ損失低減曲線
Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



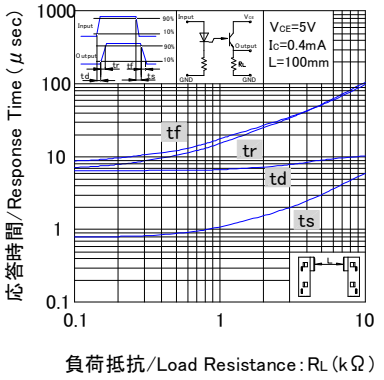
光電流−順電流特性
Collector Current vs. Forward Current



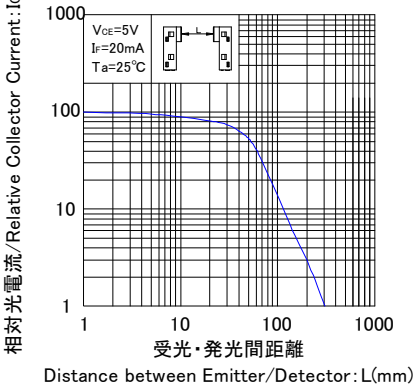
光電流−周囲温度特性
Collector Current vs. Ambient Temperature



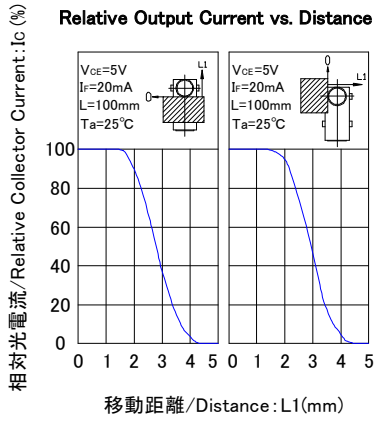
応答時間−負荷抵抗特性
Response Time



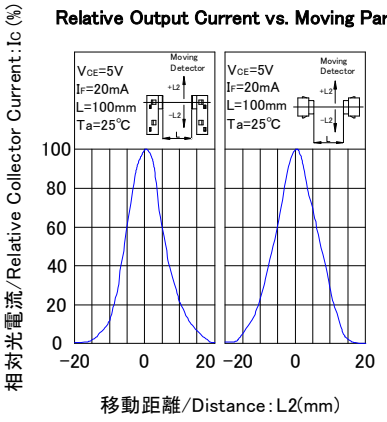
相対光電流−距離特性
Relative Output Current vs. Distance



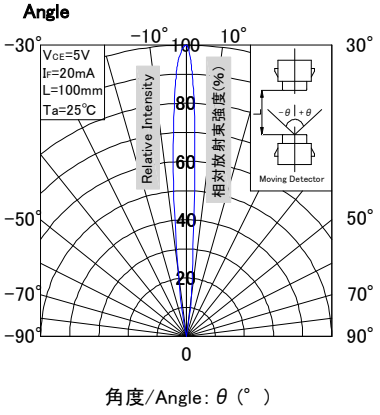
検出位置特性
Relative Output Current vs. Distance



平行移動特性
Relative Output Current vs. Moving Parallel



角度特性
Angle



●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