

UB1212,1213

UB1212,1213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。

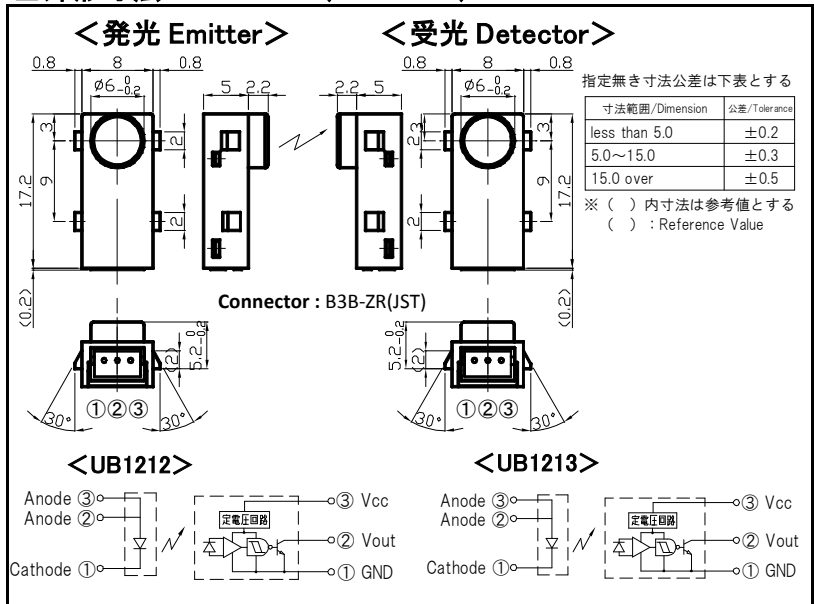
■特長

- ・長距離検知可能 L=300mm
- ・出力タイプ(オープンコレクタ)
入光時ローレベル(Low) UB1212
入光時ハイレベル(High) UB1213
- ※プルアップ抵抗内蔵 UB1214(Lo)、UB1215(Hi)
- ・UB1210 L=100mm(フォトランジスタ)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 Dimensions (Unit: mm)



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

Item		Symbol	Rated	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	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 $tw \leq 100 \mu sec$, Duty = 1/100

※4 $I_F=0mA$ (UB1212), $I_F=20mA$ (UB1213)

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

※3 $I_F=20mA$ (UB1212), $I_F=0mA$ (UB1213)

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

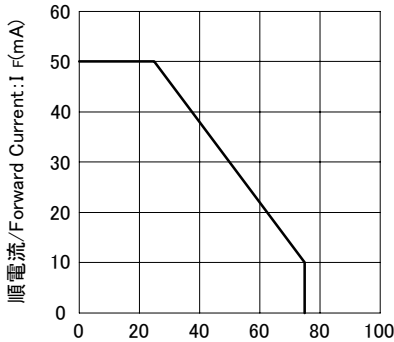
Item		Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units	
発光側 Input	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=20mA$	-	1.2	1.4	V	
	逆電流 Reverse Current	I_R	$V_R=5V$	-	-	10	μA	
受光側 Output	ローレベル出力電圧 Low Level Output Voltage	V_{OL}	$I_{OL}=16mA$ ※3	-	0.15	0.40	V	
	ハイレベル出力電圧 High Level Output Voltage	V_{OH}	※4	4.5	-	-	V	
	ローレベル供給電流 Low Level Supply Current	I_{CCL}	※3	-	-	3.8	mA	
	ハイレベル供給電流 High Level Supply Current	I_{CCH}	※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}	UB1212 H→L	L=300mm	-	-	20	mA
		I_{FHL}	UB1213 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	$R_L=4.7k\Omega$	-	1.2	-	μs
下降 Fall Time		tf	-		0.03	-		

UB1212/1213

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

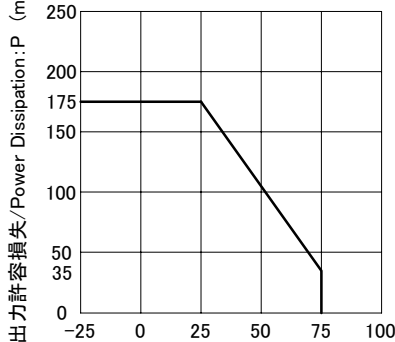
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力許容損失低減曲線

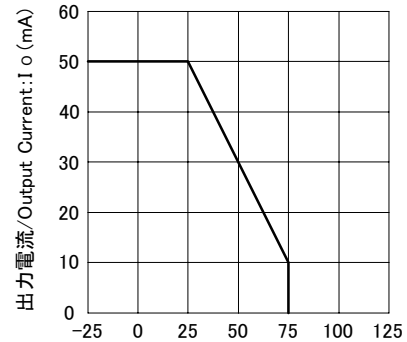
Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力電流低減曲線

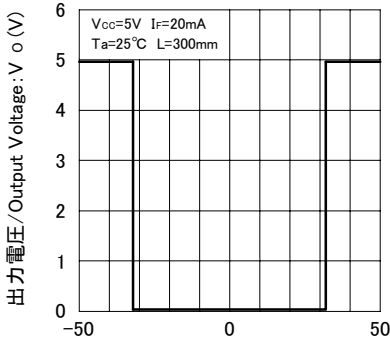
Output Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

平行移動特性1 <UB1212> ※1

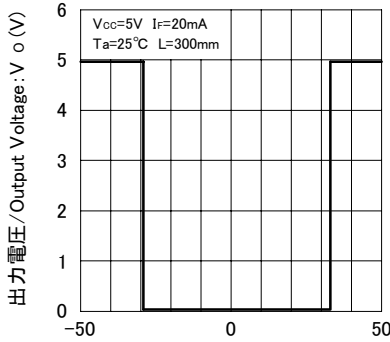
Relative Output Current vs. Moving Parallel1



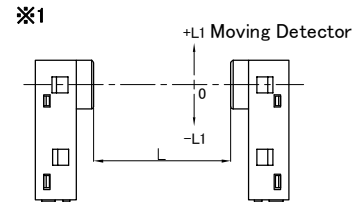
移動距離/Distance: L1(mm)

平行移動特性2 <UB1212> ※2

Relative Output Current vs. Moving Parallel2

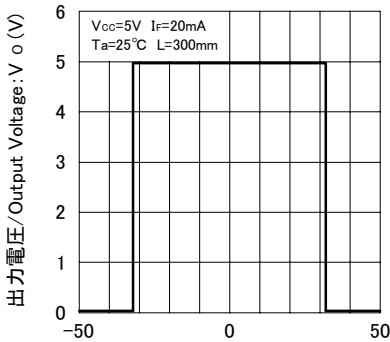


移動距離/Distance: L2(mm)



平行移動特性1 <UB1213> ※1

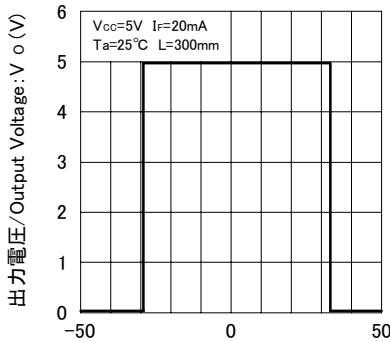
Relative Output Current vs. Moving Parallel1



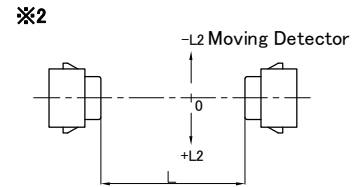
移動距離/Distance: L1(mm)

平行移動特性2 <UB1213> ※2

Relative Output Current vs. Moving Parallel2



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