

UB1302,UB1303

Photo Interrupter - Separate type

UB1302,UB1303 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

- ・長距離検出可能 L=200mm
- ・可視光カットで外乱光の影響受けにくい
- ・出カタイプ(オープンコレクタ)
入光時ローレベル(Low) UB1302
入光時ハイレベル(High) UB1303
- ※プルアップ抵抗内蔵 UB1304(Low),UB1305(High)

■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

■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}	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	

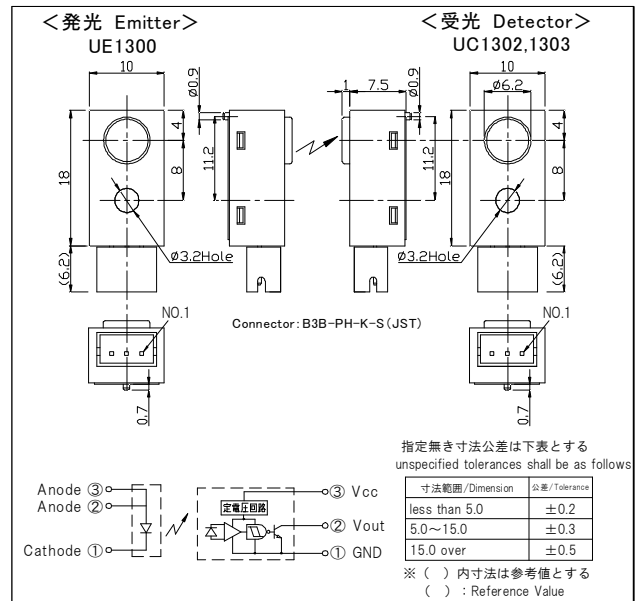
※1 $t_w \leq 100 \mu \text{ sec}$, Duty=1/100

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

※3 $I_F=20\text{mA}$ (UB1302), $I_F=0\text{mA}$ (UB1303)

※4 $I_F=0\text{mA}$ (UB1302), $I_F=20\text{mA}$ (UB1303)

■外形寸法 (Unit: mm)



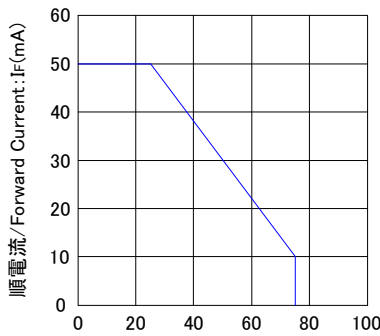
■電氣的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics [Vcc=5V, Ta=25°C]

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	1.4	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}	UB1302 H→L	-	-	20	mA
		I_{FLH}	UB1303 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	t_r	$V_{CC}=5\text{V}, R_L=4.7\text{k}\Omega$	-	1.2	-
下降 Fall Time		t_f	-		0.03	-	

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

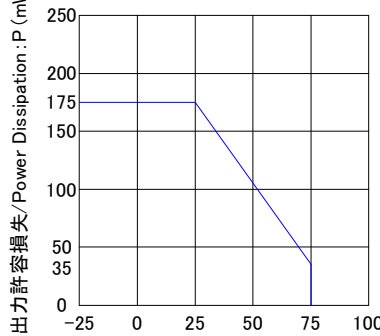
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力許容損失低減曲線

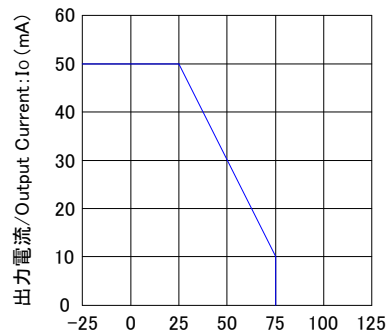
Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

出力電流低減曲線

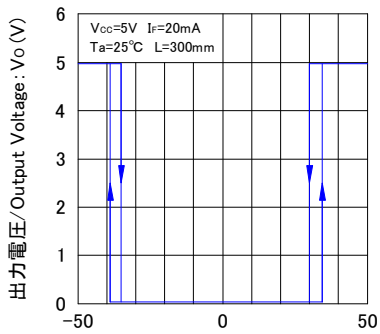
Output Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: Ta (°C)

平行移動特性1<UB1302>※1

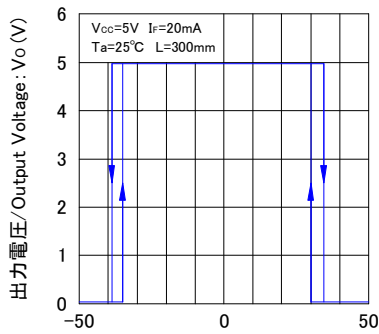
Relative Output Current vs. Moving Parallel1



移動距離/Distance: L1 (mm)

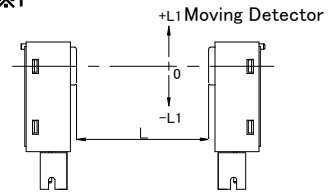
平行移動特性2<UB1303>※1

Relative Output Current vs. Moving Parallel2



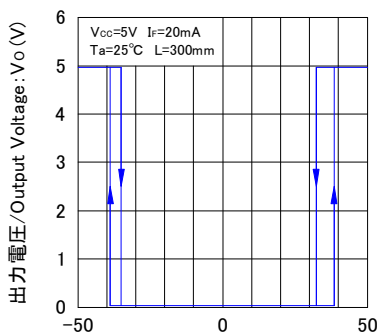
移動距離/Distance: L1 (mm)

※1



平行移動特性3<UB1302>※2

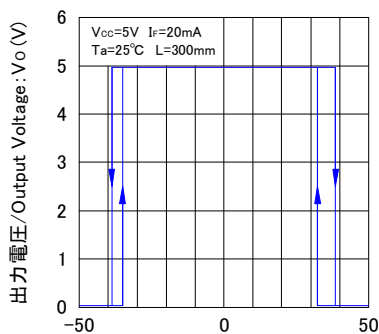
Relative Output Current vs. Moving Parallel3



移動距離/Distance: L2 (mm)

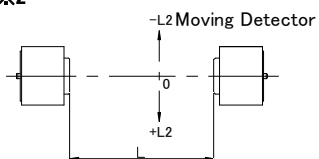
平行移動特性4<UB1303>※2

Relative Output Current vs. Moving Parallel4



移動距離/Distance: L2 (mm)

※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