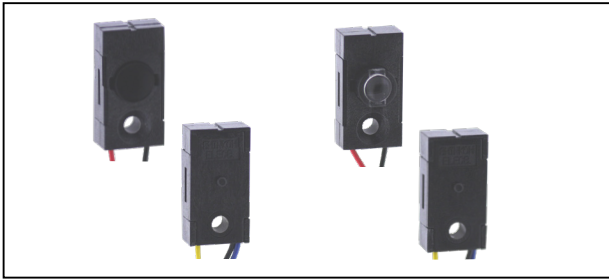


KB871,872,873,874

分離型フォトセンサ Photo Interrupter - Separate type



概要 Description

KB871,872,873,874 は、発光側に赤外発光ダイオード、受光側にフォトIC 受光素子（デジタル出力）を採用した分離型フォトセンサです。発光側、受光側単体として使用可能です。Model KB871/872/873/874 consist an Infra Red LED and a Photo IC, and has one piece seamless plastic housing.

特長 Feature

- 発光、受光間ギャップを任意に設定可能（1～10・100mm）
- 可視光カットフィルタ使用の防塵構造（KB871,KB872）
- リード線長、コネクタ形式の指定可能
- Distance between Emitter and Detector can be set within 1mm to 10 or 100mm.
- Dust proof: Visible Light cut filter.(KB871,KB872)
- Customized wire length or connector model is available.

用途 Application

- 自販機・券売機等の物体通過検出
- 複写機・印刷機の用紙有無、タイミング検出
- 各種自動機の物体通過検出
- Object passing in Auto vender and Ticket vending machine.
- Paper detection/Timing detection in Copy machine and Printing machine.

最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C **]

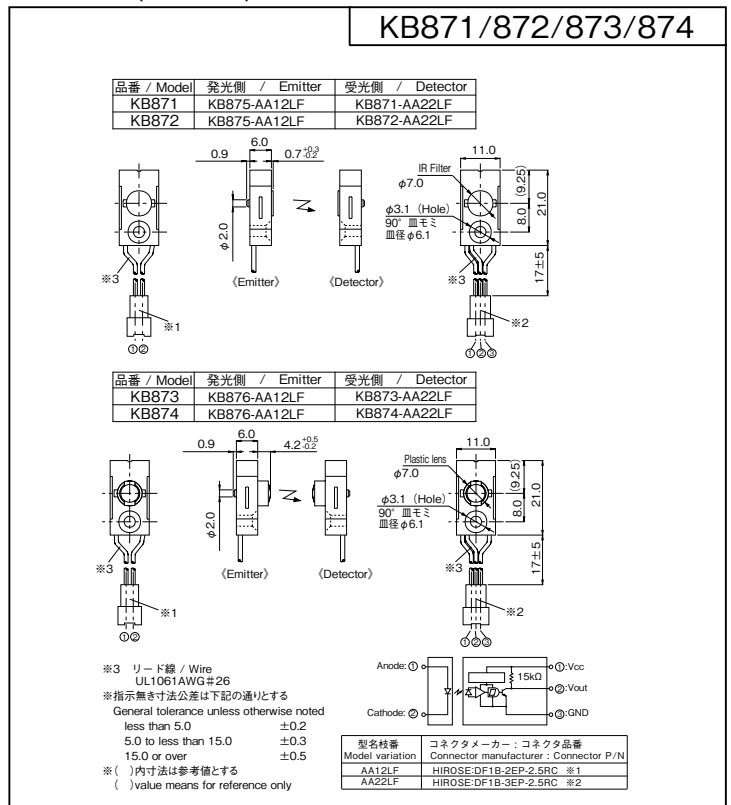
Item		Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	50	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current ※1	IFP	1	A
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Detector	電源電圧 Supply Voltage	VCC	17	V
	ローレベル出力電流 Low-Level Output Current	IOL	16	mA
	許容損失 Power Dissipation	P	175	mW
	動作温度 Operating Temperature	Topr	-20 ~ +75	°C
	保存温度 Storage Temperature	Tstg	-30 ~ +85	°C

電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Vcc= 5V,Ta=25°C **] () = KB872/KB874

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit	
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=10mA	—	1.2	1.5	V	
	逆電流 Reverse Current	IR	VR=3V	—	—	10	μA	
受光側 Detector	ローレベル出力電圧 Low-Level Output Voltage	VOL	IF=0 (IF=10mA), IOL=16mA	—	0.15	0.4	V	
	ハイレベル出力電圧 High-Level Output Voltage	VOH	IF=10mA (IF=0)	4.5	—	—	V	
	ローレベル供給電流 Low-Level Supply Current	ICCL	VCC=5V, IF=0 (IF=10mA)	—	1.5	4.0	mA	
	ハイレベル供給電流 High-Level Supply Current	ICCH	VCC=5V, IF=10mA (IF=0)	—	0.45	2.5	mA	
伝達特性 Coupled	スレッシュホールド入力電流 Threshold Input Current	IFLH	KB871/873 Low → High	VCC=5V ※2	—	—	10	mA
		IFHL	KB872/874 High → Low					
	ヒステリシス Hysteresis	IFHL/IFLH	VCC=5V	—	0.65	—	—	
応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCC=5V, IF=20mA, ※2 RL=280Ω	—	0.5	—	μs	
	下降 Fall Time	tf		—	0.5	—		

** : Ta=25°C unless otherwise noted

Dimension(Unit:mm)



形式 Model	動作モード Mode	検出距離 Detecting distance
KB871	High 入光時 at Beam detecting	10 mm
KB873		100 mm
KB872	Low 入光時 at Beam detecting	10 mm
KB874		100 mm

<ご使用上の注意>
 センサ近くの Vcc-GND 間に 0.01μF 以上のバイパスコンデンサを付けて使用されることを推奨致します。
 <Operation Notice>
 We recommend to use with 0.01μF of bypass capacitor between Vcc and GND and nearby of sensor.

- ※1. パルス幅 tw ≤ 100μs Duty比=0.01
- ※2. 検出距離条件 (d) : KB871/872 = 10mm
KB873/874 = 100mm

- ※1. Pulse width tw ≤ 100μs Duty ratio=0.01
- ※2. Detecting distance (d): KB871/872 = 10mm
KB873/874 = 100mm

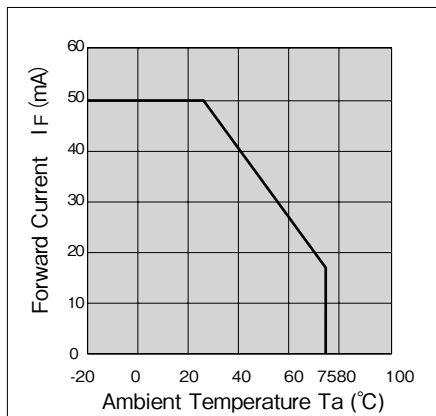
KB871/872/873/874

定格・特性曲線 Characteristics

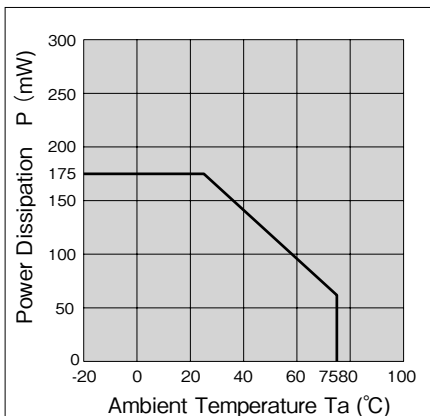
※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

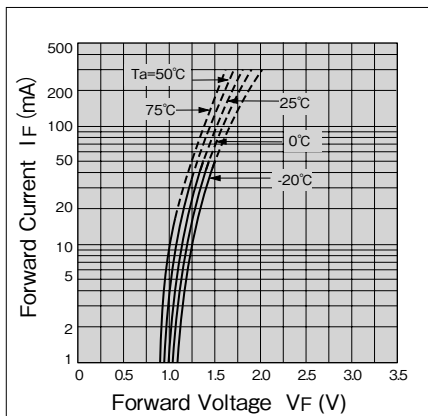
順電流低減曲線



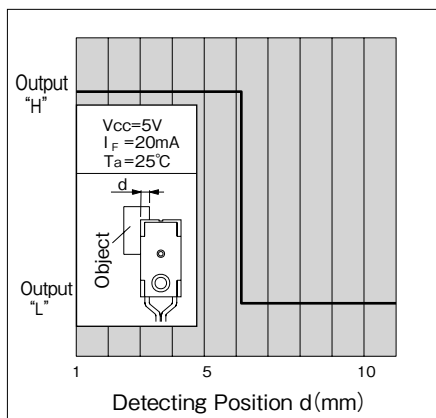
許容損失低減曲線



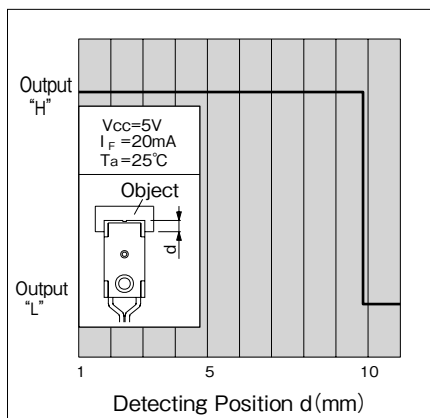
順電流—順電圧特性 (代表例)



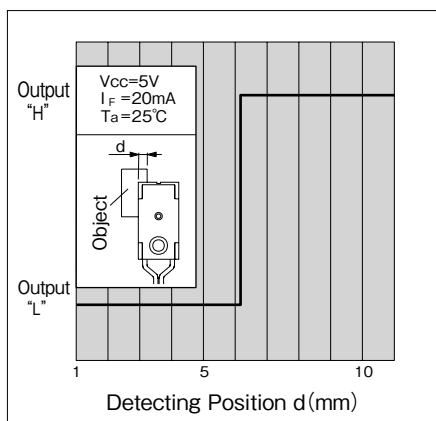
検出位置特性 1 (代表例) KB871/873



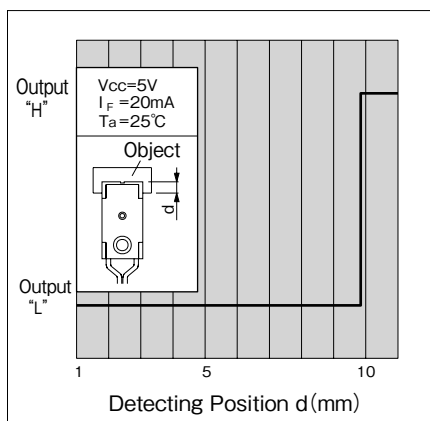
検出位置特性 2 (代表例) KB871/873



検出位置特性 1 (代表例) KB872/874



検出位置特性 2 (代表例) KB872/874



- ・カスタムも承ります。お気軽にお問合せください。 ・この仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。
- ・ A Custom designed package is available on request. ・ Specification are subject to change without notice.

TASHIKA CO., LTD.

1-12, Kaiyo-cho, Ashiya, 659-0035, JAPAN

Tel: + 81-797-23-9035 Fax: + 81-797-23-2105

e-mail: sales@tashika.co.jp URL: www.tashika.co.jp