

KB871,872

外形寸法 (単位 =mm)

概要

KB871, KB872 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。

特長

- 発光、受光間ギャップを任意に設定可能 (1 ~ 10mm)
- 可視光カットフィルタ使用の防塵構造
- リード線、コネクタ形式の指定可能
- ローコストタイプ
- その他シリーズ

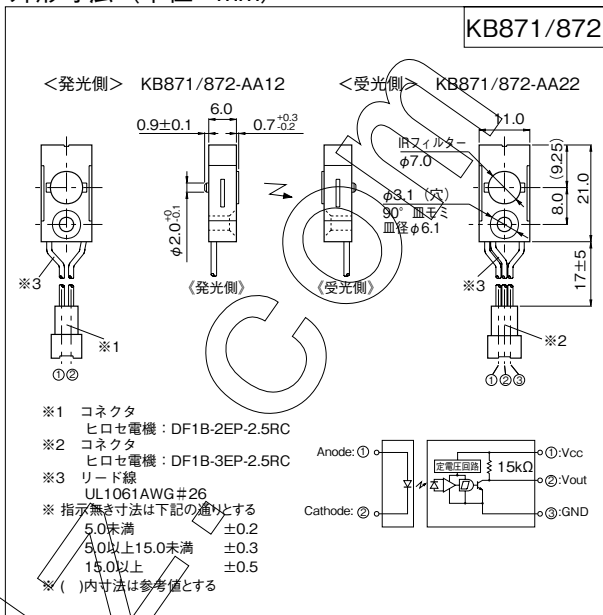
フォトランジスタタイプ... **KB875**

用途

- 自販機・券売機等の物体通過検出
- 複写機・印刷機用の用紙有無、タイミング検出
- 各種自動機の物体通過検出

最大定格 [Ta=25℃]

項	目	記号	定 格 値	単位
発光側	順 電 流	I_F	50	mA
	パルス順電流※1	I_{FP}	1	A
	逆 電 圧	V_R	5	V
	許 容 損 失	P	75	mW
受光側	電 源 電 圧	V_{CC}	17	V
	出 力 電 流	I_{OL}	16	mA
	許 容 損 失	P_C	175	mW
動 作 温 度		T_{opr}	-20 ~ +75	℃
保 存 温 度		T_{stg}	-30 ~ +85	℃



形式	動作モード	検出距離
KB871	入光時 High	10mm
KB872	入光時 Low	10mm

※1 パルス幅 $t_w \leq 100 \mu \text{sec}$ Duty比 = 0.01

電気的光学的特性 [Vcc=5V, Ta=25℃] () 内は **KB872**

項 目		記 号	測 定 条 件			min.	typ.	max.	単 位	
発光側	順 電 圧	 V_F	$I_F=10\text{mA}$			—	1.2	1.5	V	
	逆 電 流	 I_R	$V_R=3\text{V}$			—	—	10	μA	
受光側	ローレベル出力電圧	V_{OL}	$I_F=0$ ($I_F=10\text{mA}$), $I_{OL}=16\text{mA}$			—	0.15	0.4	V	
	ハイレベル出力電圧	V_{OH}	$I_F=10\text{mA}$ ($I_F=0$)			4.5	—	—	V	
	ローレベル供給電流	I_{CCL}	$V_{CC}=5\text{V}$, $I_F=0$ ($I_F=10\text{mA}$)			—	1.5	4.0	mA	
	ハイレベル供給電流	I_{CCH}	$V_{CC}=5\text{V}$, $I_F=10\text{mA}$ ($I_F=0$)			—	0.45	2.5	mA	
伝達特性	スレッシュホールド 入 力 電 流	I_{FLH}	KB871	Low → High	$V_{CC}=5\text{V}$ $d=10\text{mm}$	—	—	10	mA	
		I_{FHL}	KB872	High → Low						
	ヒステリシス	I_{FHL}/I_{FLH}	$V_{CC}=5\text{V}$			—	0.65	—	—	
		I_{FLH}/I_{FHL}								
	応答時間	上 昇	tr	$V_{CC}=5\text{V}$, $I_F=20\text{mA}$, $d=10\text{mm}$, $R_L=280\ \Omega$			—	0.5	—	$\mu\text{ sec}$
		下 降	tf				—	0.5	—	