

KB1240,1241

概要

KB1240,1241 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。受光側、発光側単体としても使用可能です。

特長

- 発光、受光間ギャップを任意に設定可能（1～100mm）
- ローコストタイプ
- その他シリーズ
フォトトランジスタ出力・・・**KB1242**

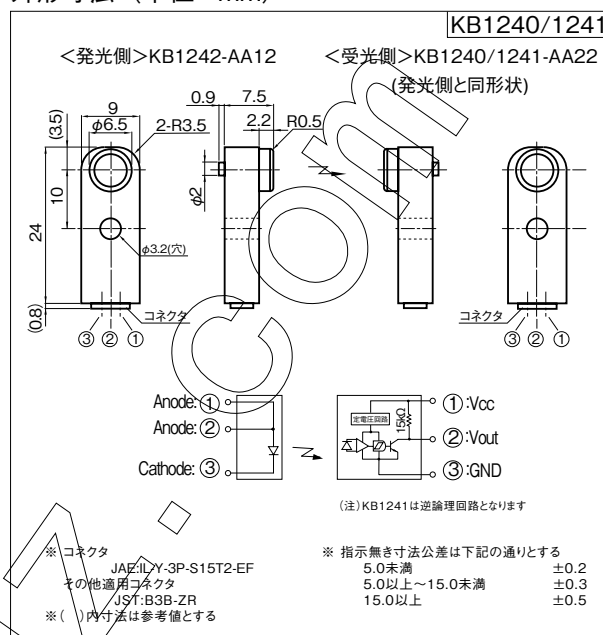
用途

- 自動販売機、券売機の物体通過検出
- 複写機・印刷機用の紙有無、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}	50	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	℃

外形寸法（単位=mm）



形式	動作モード	検出距離
KB1240	入光時 High	100mm
KB1241	入光時 Low	100mm

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

電気的光学的特性 [Ta=25℃] () 内は **KB1241**

項 目		記 号	測 定 条 件			min.	typ.	max.	単 位	
発光側	順 電 圧	V_F	$I_F=20\text{mA}$			—	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}	$I_F=0$ ($I_F=15\text{mA}$), $I_{OL}=16\text{mA}$			—	—	0.4	V	
	ハイレベル出力電圧	V_{OH}	$I_F=15\text{mA}$ ($I_F=0$)			4.5	—	—	V	
	ローレベル供給電流	I_{CCL}	$V_{CC}=5\text{V}$, $I_F=0$ ($I_F=15\text{mA}$)			—	1.7	3.8	mA	
	ハイレベル供給電流	I_{CCH}	$V_{CC}=5\text{V}$, $I_F=15\text{mA}$ ($I_F=0$)			—	0.7	2.2	mA	
伝達特性	スレッシュホールド 入 力 電 流	I_{FLH}	KB1240	Low → High	$V_{CC}=5\text{V}$	—	—	15	mA	
		I_{FHL}	KB1241	High → Low	$d=100\text{mm}$					
	ヒステリシス	I_{FHL}/I_{FLH}	$V_{CC}=5\text{V}$			0.5	0.65	0.9	—	
		I_{FLH}/I_{FHL}								
	応答時間	上 昇	tr	$V_{CC}=5\text{V}$, $I_F=15\text{mA}$ $R_L=280\ \Omega$, $d=100\text{mm}$			—	0.11	—	μsec
		下 降	tf				—	0.03	—	