フォトインタラプタ　PHOTOINTERRUPTERS

SG2B01V

SG2B01Vは、2重成型を応用した超小型のフォトインタラプタです。
高精度位置検出に適しています。

SG2B01V is an ultra small transmission type Photointerrupter with double molding structure, suitable for "high accurate position detecting".

特長　FEATURES

- 低背(2.3mm)・軽量(20mg)
  Ultra low profile (2.3mm) and light (20mg)
- 光軸位置:0.7mm
  Optical center position:0.7mm
- スリット:0.15mm
  Slit:0.15mm
- 当社従来品(SG290)体積比約50%
  Volume ratio 50% of our current parts (SG290)

用途　APPLICATIONS

カメラ付き携帯電話、デジタルカメラ内のAF・
光学式ズームの位置検出、その他小型携帯機器内のメカ位置検出
For detecting mechanical position in a portable apparatus such as detecting AF or optical zoom lens position in a camera phone or a digital camera.

最大定格　MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

Item			Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許容損失	Power dissipation	P_D	75	mW
	順電流	Forward current	I_F	50	mA
	逆電圧	Reverse voltage	V_R	5	V
	パルス順電流	Pulse forward current *1	I_{FP}	0.5	A
出力 Output	コレクタ損失	Collector power dissipation	Pc	75	mW
	コレクタ電流	Collector current	Ic	20	mA
	コレクタ-エミッタ間電圧	Collector-Emitter voltage	V_{CEO}	30	V
	エミッタ-コレクタ間電圧	Emitter-Collector voltage	V_{ECO}	5	V
動作温度		Operating temp. *2	Topr.	−20～+85	℃
保存温度		Storage temp. *2	Tstg.	−30～+100	℃
半田付温度		Soldering temp. *3	Tsol.	260	℃

*1. パルス幅:tw≦100μs　周期:T=10ms
pulse width:tw≦100μs　period:T=10ms
*2. 氷結、結露の無き事
No icebound or dew
*3. ケース端面より1mm離れた所でt≦5s
For MAX. 5 seconds at the position of 1mm from the resin edge

電気的光学的特性　ELECTRO-OPTICAL　CHARACTERISTICS

(Ta=25℃)

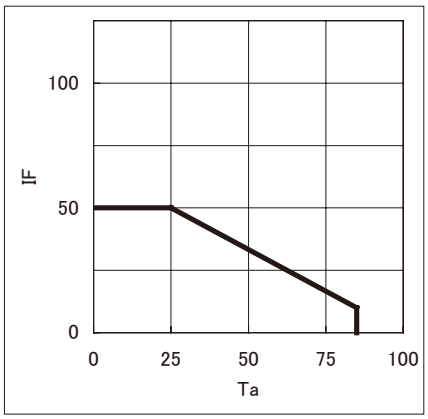
Item			Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧	Forward voltage	V_F	I_F=20mA	—	1.2	1.4	V
	逆電流	Reverse current	I_R	V_R=5V	—	—	10	μA
	ピーク発光波長	Peak wavelength	λp	—	—	940	—	nm
出力 Output	暗電流	Collector dark current	I_{CEO}	V_{CE}=10V, Ev=0 lx	—	1	100	nA
伝達特性 Transmission	光電流	Light current	I_C	I_F=5mA, V_{CE}=5V, 入光状態(Non-Shading)	0.15	—	1	mA
	コレクタ-エミッタ間飽和電圧	C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	I_F=10mA, I_C=0.03mA	—	0.15	0.4	V
	応答時間(立ち上がり)	Rise time	tr	V_{CC}=5V, I_C=1mA, R_L=100Ω	—	10	—	μs
	応答時間(立ち下がり)	Fall time	tf		—	10	—	μs

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

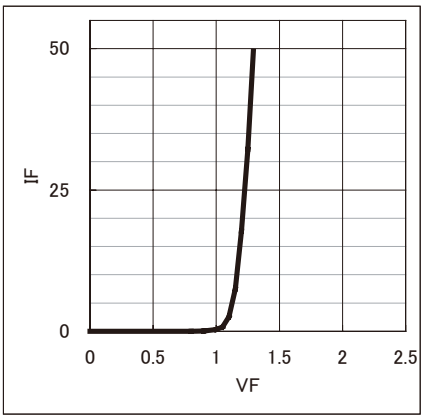
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

基準条件 Ta=25℃ IF=5mA Vce=5V 暗室
Standard Conditions Ta=25℃ IF=5mA Vce=5V dark room

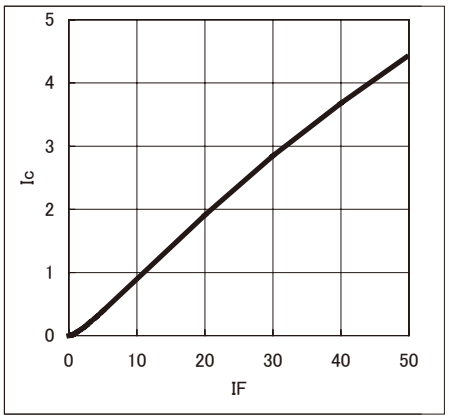
■許容損失/周囲温度
Power dissipation/Ambient temperature
IF(mA)/Ta(℃)



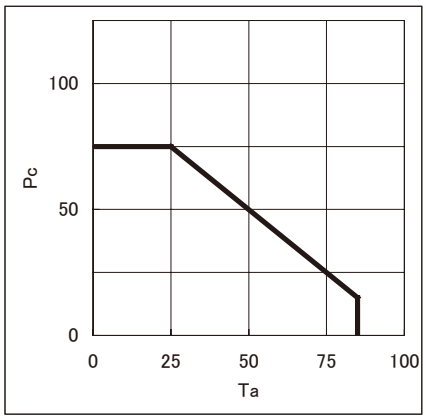
■順電流/順電圧特性
Forward current/Forward voltage
IF(mA)/VF(V)



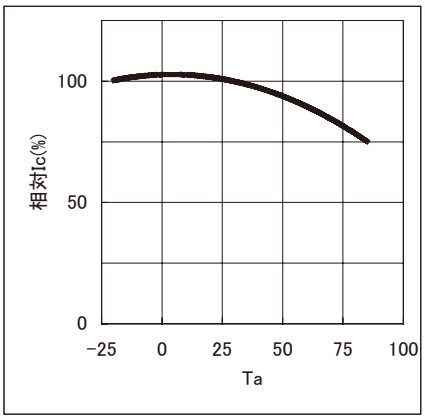
■光電流/順電流特性
Light current/Forward current
Ic(mA)/IF(mA)



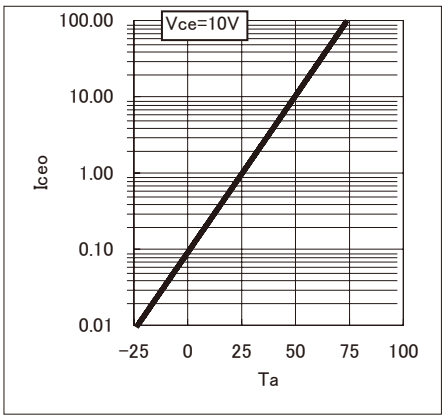
■コレクタ損失/周囲温度
Collector dissipation/Ambient temperature
Pc(mW)/Ta(℃)



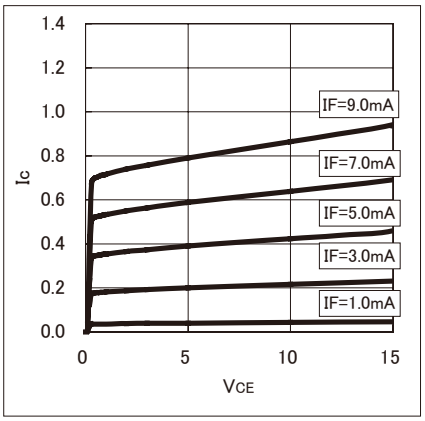
■相対光電流/周囲温度特性
Relative light current/Ambient temperature
相対Ic(%)/Ta(℃)



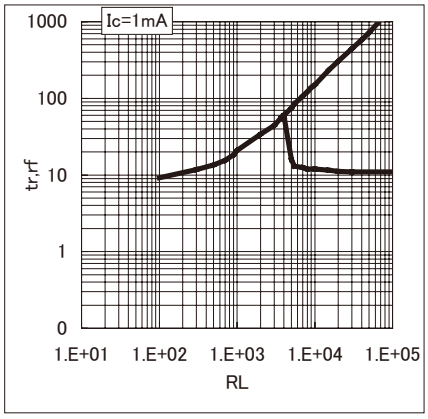
■暗電流/周囲温度特性
Dark current/Ambient temperature
Iceo(nA)/Ta(℃)



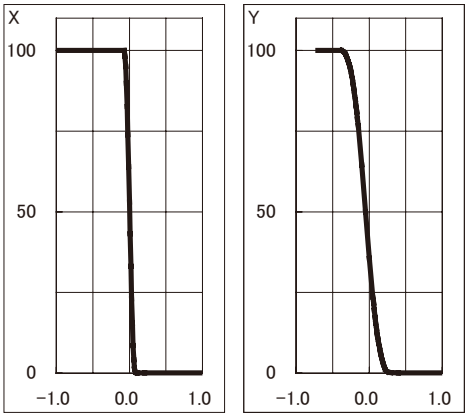
■光電流/コレクタエミッタ間電圧特性
Light current/C-E voltage
Ic(mA)/Vce(V)



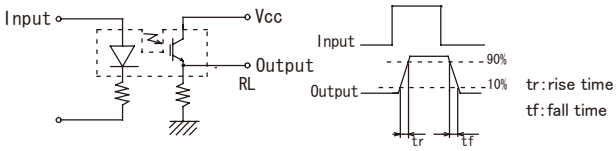
■応答時間/負荷抵抗特性 *1
Response time/Load resistance
tr,tf(μsec)/RL(Ω)



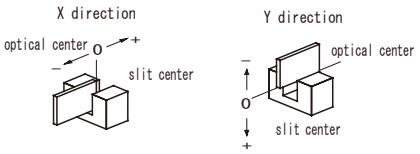
■位置検出特性 *2 Position detection
相対Ic(%)/移動距離(mm)
RelativityIc(%)/Difference of distance(mm)



*1応答時間特性図 Response time characteristics



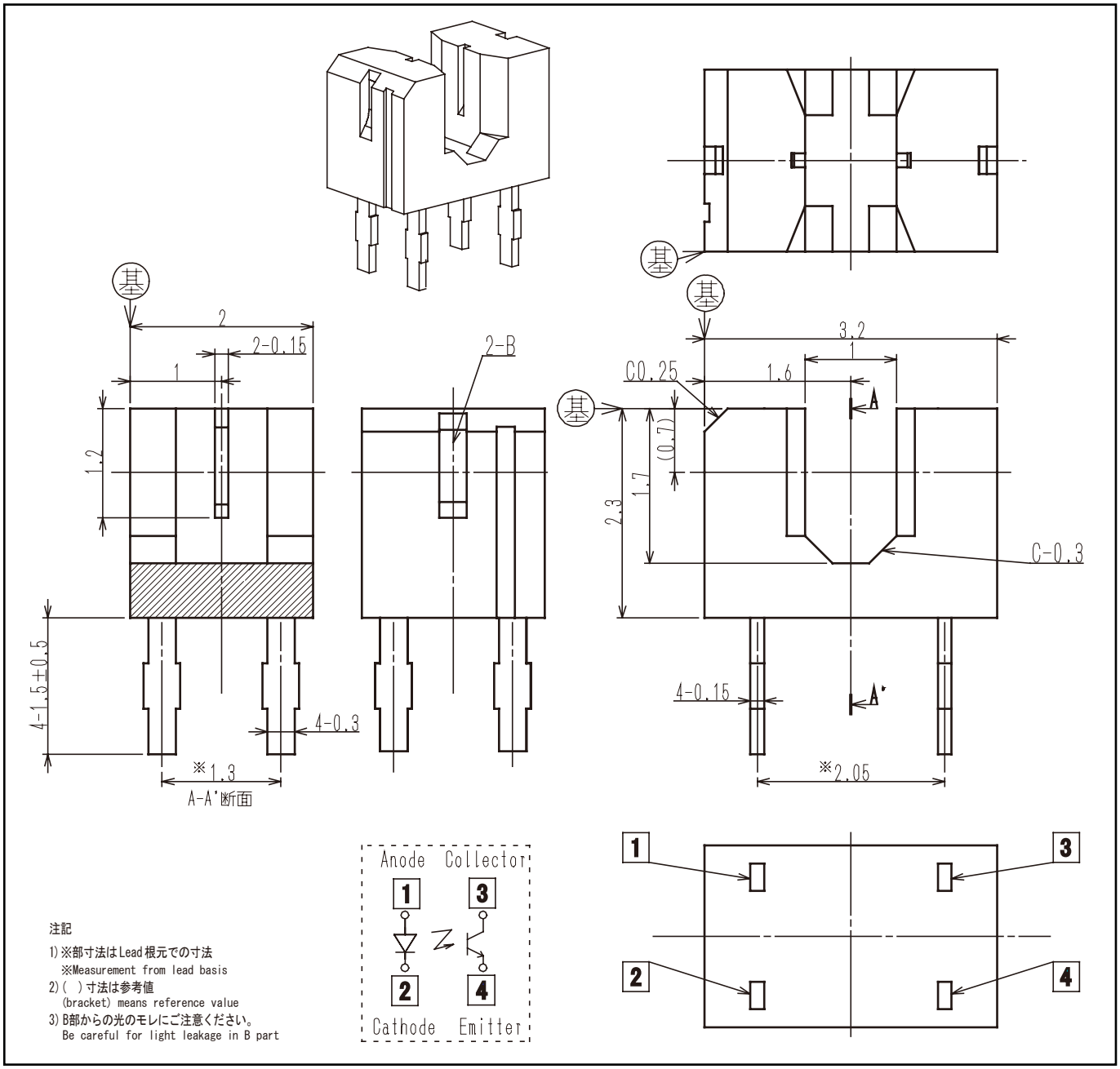
*2位置検出特性図 Position detection characteristics



本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

外形寸法　DIMENSIONS(Unit：mm)



問い合わせ先/A REFERENCE　URL http://www.kodenshi.co.jp

■ 東京営業/TOKYO SALES　TEL 03-5496-4711　FAX 03-5496-4710
■ 京都営業/KYOTO SALES　TEL 0774-20-3559　FAX 0774-24-1031
■ 海外/OVERSEAS　TEL +81-(0)774-24-1138　FAX +81-(0)774-24-1031

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.