

SG2A01-A

SG2A01-Aは、耐油性・耐溶剤性に優れたコネクタ出力、ビス止め、防塵二重構造で、高出力赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組み合わせた汎用透過型インタラプタです。

SG2A01-A is photointerrupter (transmission type) with excellent in oiliness-proof and solvent-proof, and with screw-stop. SG2A01-A is double-molded structure for high reliability.

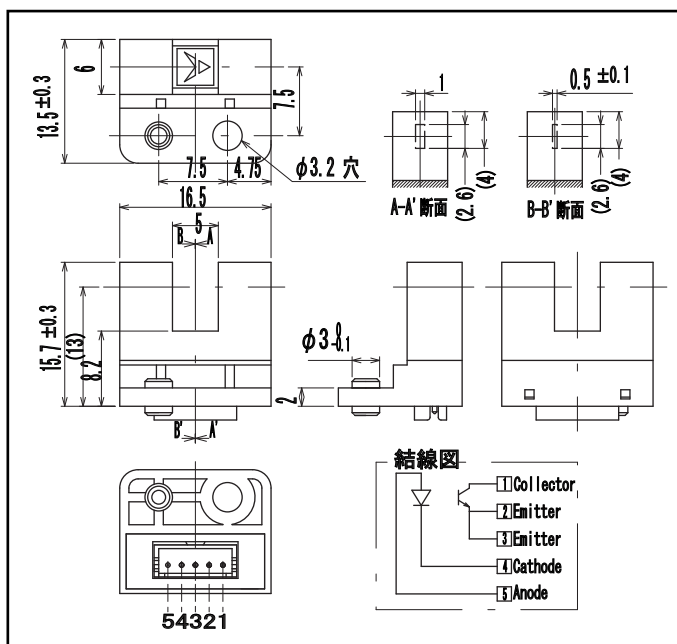
■特長 FEATURES

- 可視光カットフィルタ付き受・発光部
- 二重構造
- POM（ポリオキシメチレン）製ビス止め部
- 5端子コネクタ出力
- Detecting & emitting field with visible ray filter
- Double-molded structure for protection against dust
- Screw stop ornament in POM
- 5 terminals connector (JST: B5B-ZR)

■用途 APPLICATIONS

- タイミングセンサ
- エッジセンサ
- 複写機
- プリンタ
- A T M
- Timing sensors
- Edge sensors
- Copiers
- Printers
- ATM

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許容損失 Power dissipation	P _D	75
	順電流 Forward current	I _F	50
	逆電圧 Reverse voltage	V _R	5
	パルス順電流 Pulse forward current *1	I _{FP}	1
出力 Output	コレクタ損失 Collector power dissipation	P _C	75
	コレクタ電流 Collector current	I _C	20
	コレクタ-エミッタ間電圧 Collector-Emitter voltage	V _{CE}	30
	エミッタ-コレクタ間電圧 Emitter-Collector voltage	V _{EC}	5
動作温度 Operating temp. *3		T _{opr.}	-20~+75
保存温度 Storage temp. *3		T _{stg.}	-30~+85

*1. パルス幅: $t_w \leq 100 \mu s$ 周期: $T=10ms$
pulse width: $t_w \leq 100 \mu s$ period: $T=10ms$

*2. 氷結、結露の無き事

No icebound or dew

*3. コネクタの抜き差しは常温にて行ってください

Disconnection or connection of connector must be done under the standard temperature

■電氣的・光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧 Forward voltage	$I_F=20mA$	—	1.2	1.4	V
	逆電流 Reverse current	$V_R=5V$	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak wavelength		—	940	—	nm
出力 Output	暗電流 Collector dark current	$V_{CE}=10V, E_v=0lx$	—	1	100	nA
伝達特性 Transmission	光電流 Light current	$I_F=20mA, V_{CE}=5V$, 入光状態 (Non-Shading)	1	—	10	mA
	漏れ電流 Leakage current	$I_F=20mA, V_{CE}=5V$, 遮光状態 (Shading)	—	—	10	μA
	コレクタ-エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$I_F=20mA, I_C=0.1mA$	—	0.15	0.4	V
応答時間 Switching Speed	(立ち上がり) Rise time	$V_{CC}=5V, I_F=20mA, R_L=10K\Omega$	—	40	—	μs
	(立ち下がり) Fall time		—	130	—	μs

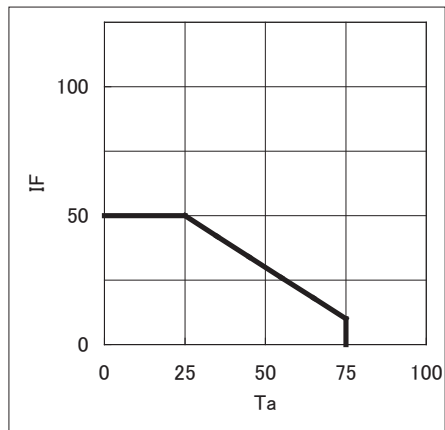
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

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.

SG2A01-A

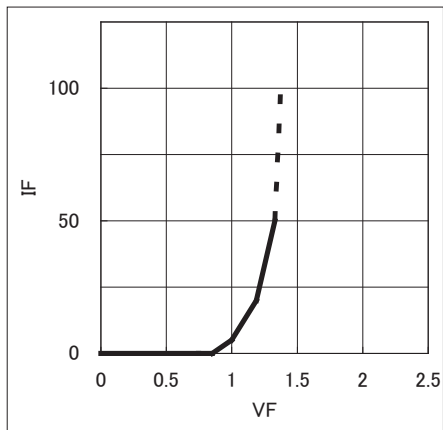
■順電流/周囲温度

$I_F(\text{mA})/T_a(^{\circ}\text{C})$



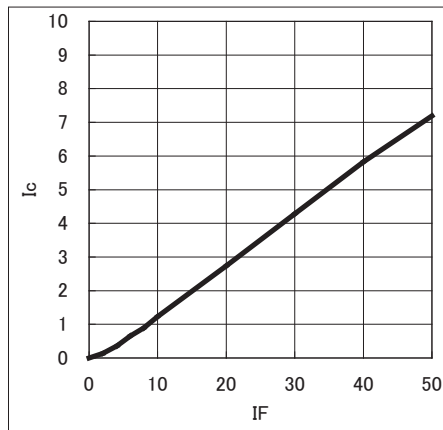
■順電流/順電圧特性

$I_F(\text{mA})/V_F(\text{V})$



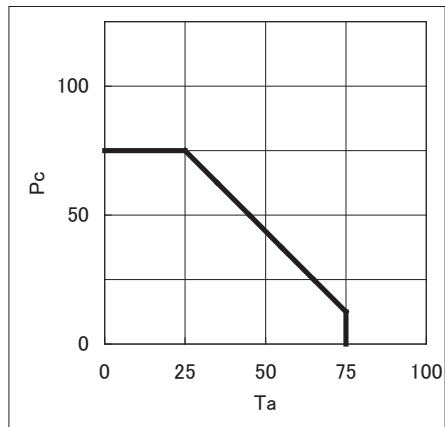
■光電流/順電流特性

$I_c(\text{mA})/I_F(\text{mA})$



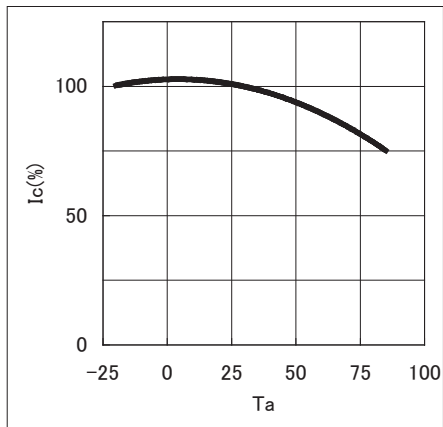
■コレクタ損失/周囲温度

$P_c(\text{mW})/T_a(^{\circ}\text{C})$



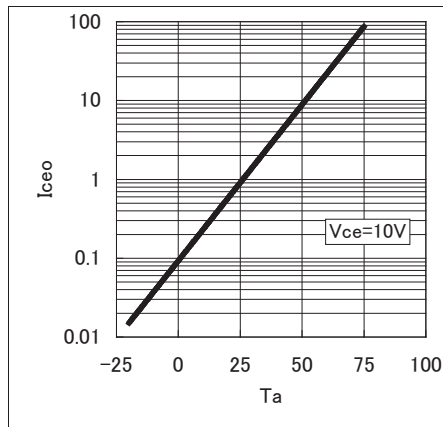
■相対光電流/周囲温度特性

相対 $I_c(\%)/T_a(^{\circ}\text{C})$



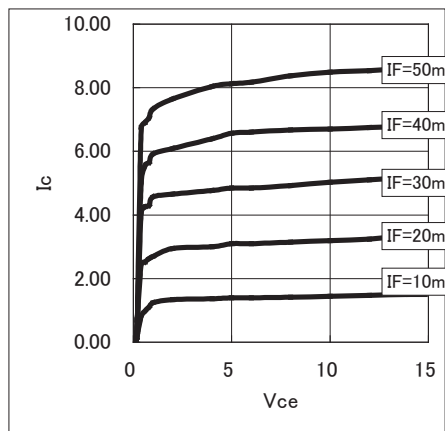
■暗電流/周囲温度特性

$I_{ceo}(\text{nA})/T_a(^{\circ}\text{C})$



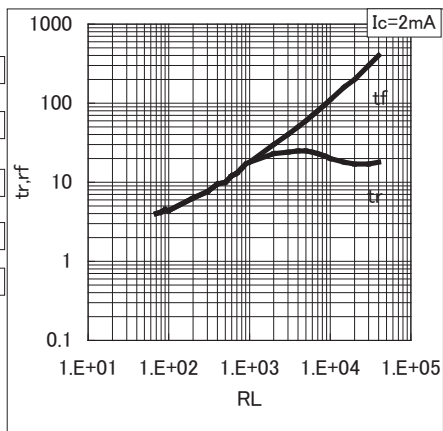
■光電流/コレクタエミッタ間電圧特性

$I_c(\text{mA})/V_{ce}(\text{V})$



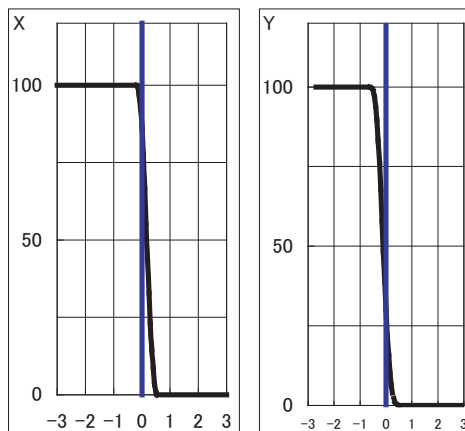
■応答時間/負荷抵抗特性 *1

$t_r, t_f (\mu\text{sec})/R_L(\Omega)$

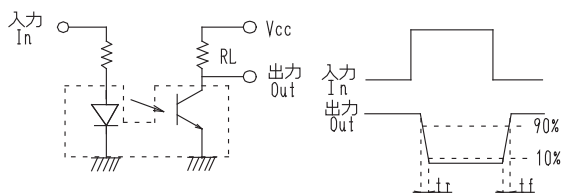


■位置検出特性 *2

相対 $I_c(\%)/$ 移動距離(mm)



*1応答時間測定回路



*2位置検出特性図

