



SG405は、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アクチュエータタイプの透過型フォトインタラプタです。プリンタ、複写機等の紙検知に最適です。

SG405 is a transmission type photointerrupter with an actuator which combines a high output infrared LED and a high sensitive phototransistor. SG405 is best for detecting paper use in printers or copiers.

▶ 特長 FEATURES

- アクチュエータのカスタマイズ取付可能
Custom designed actuator is available
- 検出対象を選ばない
Widely applicable
- 小型・軽量
Compact and light

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許 容 損 失 Power dissipation	Pd	100	mW
	順 電 流 Forward current	If	60	mA
	逆 電 圧 Reverse voltage	VR	5	V
	パルス順電流 Pulse forward current *1	IFP	1	A
出力 Output	コレクタ損失 Collector power dissipation	Pc	100	mW
	コレクタ電流 Collector current	Ic	40	mA
	コレクタ-エミッタ間電圧 Collector-Emitter voltage	VCEO	30	V
	エミッタ-コレクタ間電圧 Emitter-Collector voltage	VECO	5	V
動 作 温 度 Operating temp. *2	Topr.	-20~+75	°C	
保 存 温 度 Storage temp. *2	Tstg.	-30~+85	°C	

*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

▶ 用途 APPLICATIONS

アミューズメント機器、複写機、プリンタ
Amusement machine, Copier, Printer

▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
入 力 Input	順 電 圧 Forward voltage	V _F	If=20mA	—	1.2	1.4	V
	逆 電 流 Reverse current	I _R	VR=5V	—	—	10	μA
出 力 Output	暗 電 流 Collector dark current	I _{CEO}	V _{CE} =10V, 0 lx	—	1	100	nA
光	電 流 Light current	I _c	If=20mA, V _{CE} =5V,	0.5	—	10	mA
コレクタ-エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage		V _{CE(sat)}	If=20mA, Ic=0.1mA	—	0.15	0.4	V

▶ 機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

Item		Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
静 止 点	Static point θ1	—	—	45	—	deg.
光 路 開 放 点	Open point θ2	—	5	10	15	deg.
動 作 ト ル ク	Movement torque	—	—	—	0.015	N/cm
耐 衝 撃	Shock endurance	梱包状態 Packing state	300m/s ² XYZ方向各1回			—

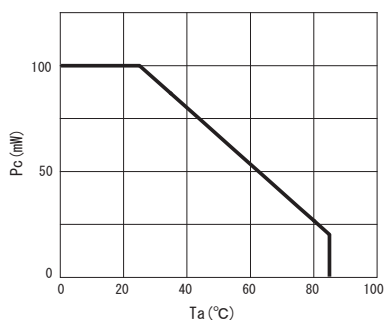
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願い致します。

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

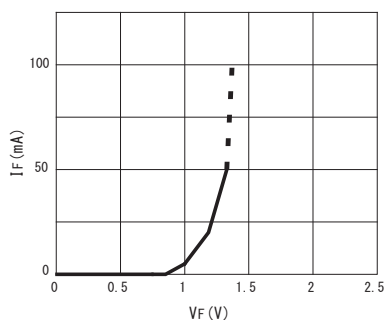
フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTERS

< 基準条件: Ta=25°C IF=20mA Vce=5V >

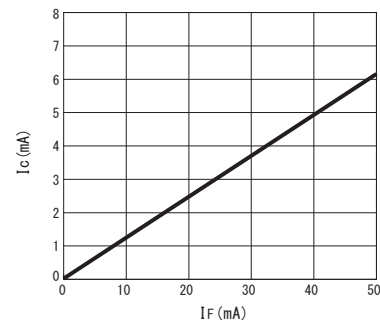
■ コレクタ損失/周囲温度 Pc/Ta



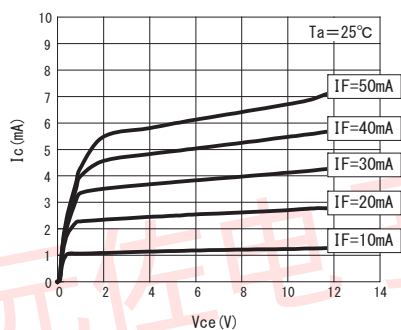
■ 順電流/順電圧特性 IF/VF



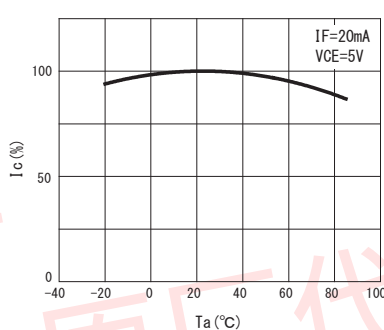
■ 光電流/順電圧特性 Ic/IF



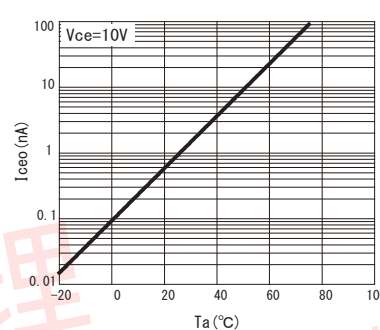
■ 光電流/コレクタエミッタ間電圧特性 Ic/Vce



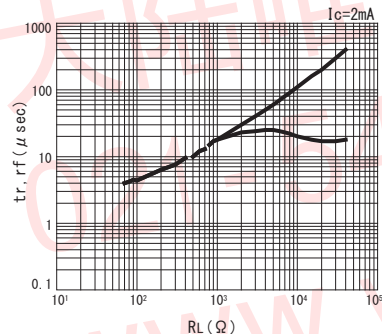
■ 相対光電流/周囲温度特性 相対Ic/Ta



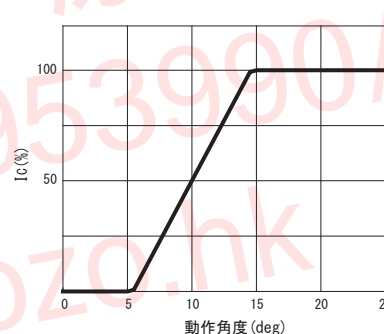
■ 暗電流/周囲温度特性 Iceo/Ta



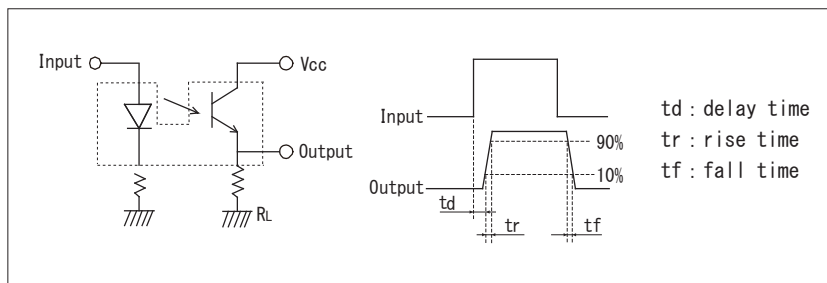
■ 応答時間/負荷抵抗特性 *1 tr, tf/RL



■ 位置検出特性 相対Ic/動作角度



*1 応答時間特性測定図



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、仕様書をご用命の上、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, please refer to the latest specifications.

