# SG-23FH

SG-23FH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合わせた透過型フォトインタラプタです。高精度位置検出に適した汎用インタラプタです。

The SG-23FH photointerrupter high-performance standard type, combines high-output GaAs IRED with high sensitive phototransistor.

## ■特長　FEATURES

- ●基板直付けタイプ
- ●ギャップ幅：3.2mm
- ●2点ねじ固定

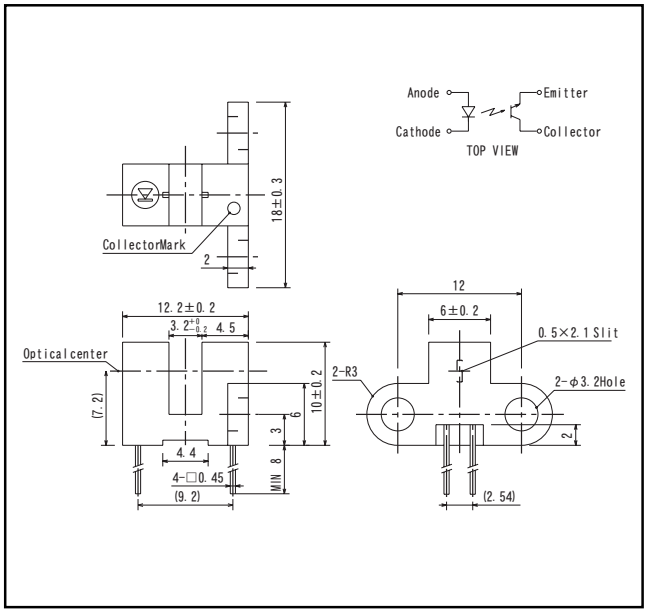
- ●PWB direct mount type
- ●GAP：3.2mm
- ●Double-sided screw-mount

## ■用途　APPLICATIONS

- ●プロッター
- ●ＦＡＸ
- ●自動改札機
- ●自動券売機

- ●Plotters
- ●Facsimiles
- ●Auto stampers
- ●Ticket vending machines

## ■外形寸法　DIMENSIONS (Unit : mm)




## ■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

| Item | | | Symbol | Rating | Unit |
|---|---|---|---|---|---|
| 入力 Input | 許容損失 | Power dissipation | $P_D$ | 100 | mW |
| | 順電流 | Forward current | $I_F$ | 60 | mA |
| | 逆電圧 | Reverse voltage | $V_R$ | 5 | V |
| | パルス順電流 | Pulse forward current *1 | $I_{FP}$ | 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 | $V_{CEO}$ | 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～+85 | ℃ |
| | 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 | $V_F$ | $I_F$=30mA | — | 1.2 | 1.5 | V |
| | 逆電流 | Reverse current | $I_R$ | $V_R$=5V | — | — | 10 | μA |
| | ピーク発光波長 | Peak wavelength | λp | $I_F$=20mA | — | 940 | — | nm |
| 出力 Output | 暗電流 | Collector dark current | $I_{CEO}$ | $V_{CE}$=10V, 0 lx | — | — | 100 | nA |
| 伝達特性 Transmission | 光電流 | Light current | $I_L$ | $I_F$=20mA, $V_{CE}$=5V, 入光状態(Non-Shading) | 0.3 | — | — | mA |
| | コレクタ-エミッタ間飽和電圧 | C-E saturation voltage | $V_{CE(sat)}$ | $I_F$=30mA, $I_C$=0.1mA | — | — | 0.4 | V |
| 応答時間（立ち上がり） | | Rise time | tr | $V_{CC}$=5V, $I_C$=2mA, $R_L$=100Ω | — | 5 | — | μs |
| 応答時間（立ち下がり） | | Fall time | tf | | — | 5 | — | μs |

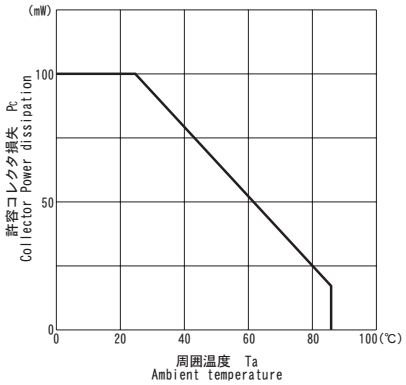
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

Downloaded from Elcodis.com electronic components distributor

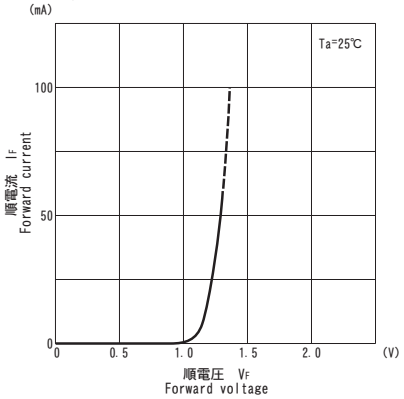
# SG-23FH

KODENSHI CORP.

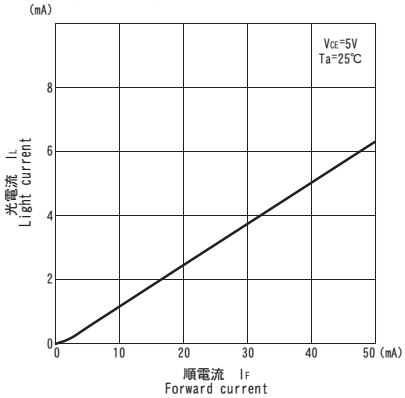
■許容コレクタ損失/周囲温度　Pc/Ta



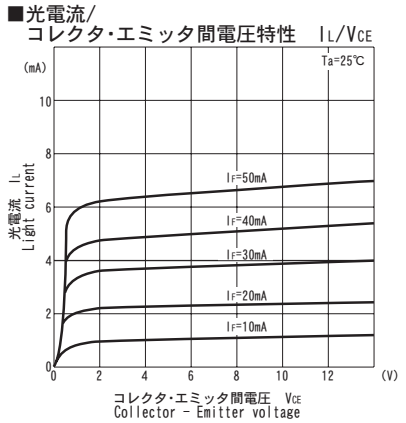

■順電流／順電圧特性　IF/VF



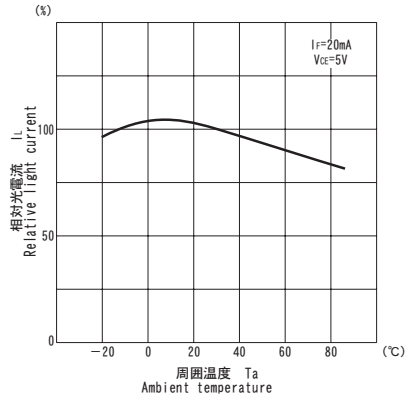

■光電流／順電流特性　IL/IF



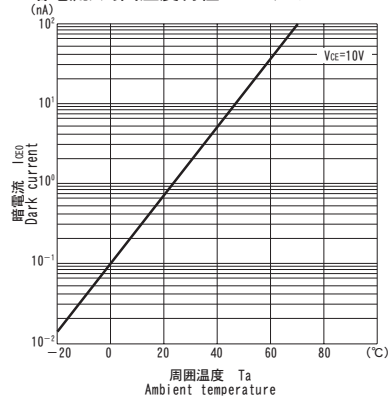

■光電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性　IL/VCE



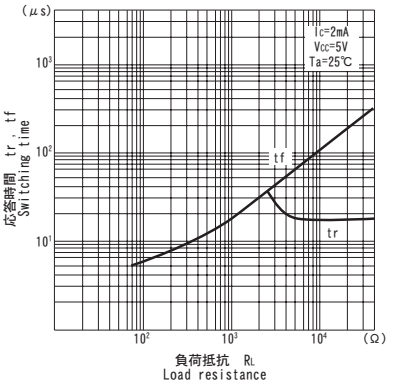

■相対光電流/周囲温度特性　IL/Ta



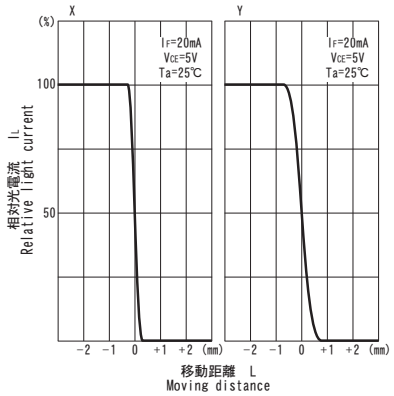

■暗電流/周囲温度特性　ICEO/Ta



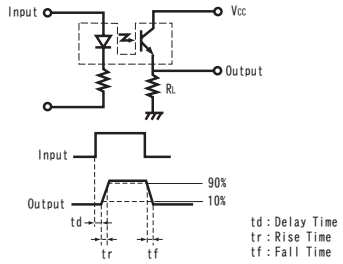

■応答時間／負荷抵抗特性　tr, tf/RL　※1



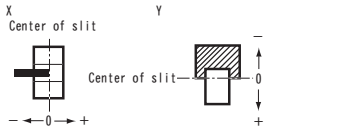

■位置検出特性　※2




＊1 Switching time measurement circuit




＊2 Method of measuring position detection characteristic




Downloaded from Elcodis.com electronic components distributor