

ST-305

ST-305は、縦型透明樹脂でモールドされた高感度のシリコンフォトトランジスタです。薄型、小型で実装が容易です。

The ST-305, a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted in a clear sidelooking package, is compact, low profile and easy to mount.

特長 FEATURES

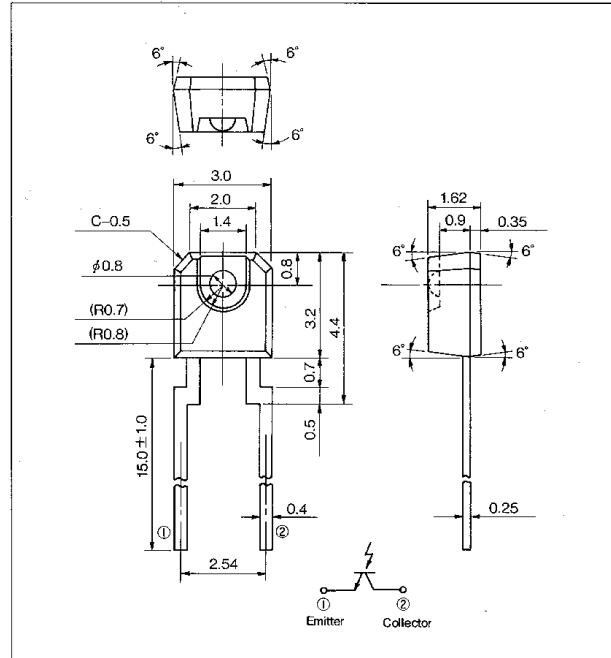
- 薄型
 - 小型
 - 低価格
 - 縦型樹脂モールド
-
- Low profile package
 - Compact
 - Low-cost
 - Sidelooking plastic package

用途 APPLICATIONS

- フォトインタラプタ
- 光電スイッチ

- Photointerrupters
- Optical switches

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

 $(T_a = 25^\circ\text{C})$

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・エミッタ間電圧 C-E voltage	V_{CE0}	30	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	V_{ECO}	5	V
コレクタ電流 Collector current	I_c	20	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P_c	75	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+85	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	260	°C

*1. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

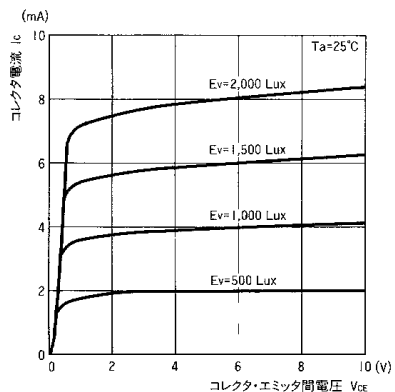
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

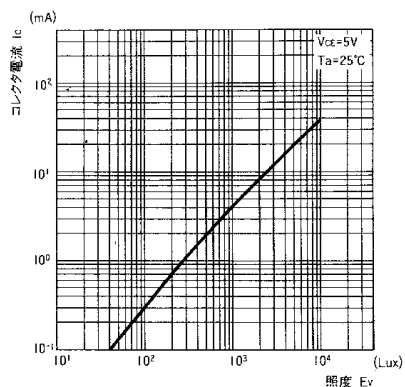
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I_{CE0}	$V_{CE0}=10V$		1	100	nA
光電流 Light current	I_L	$V_{CE}=5V, 1,000Lux^{*2}$		2.0		mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE}(sat)$	$I_C=0.5mA, 2,000Lux^{*2}$		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_C=5mA$ $R_L=100\Omega$		3.2		$\mu sec.$
	立下り時間 Fall time			4.8		$\mu sec.$
分光感度 Spectral sensitivity	λ		500~1,050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			880		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			± 30		deg.

* 2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

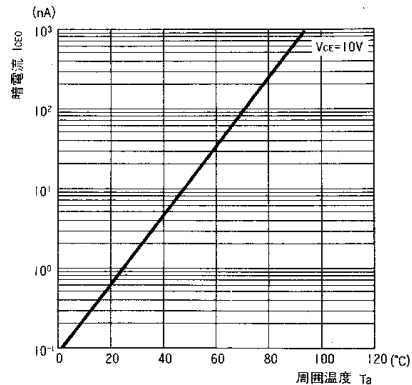
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



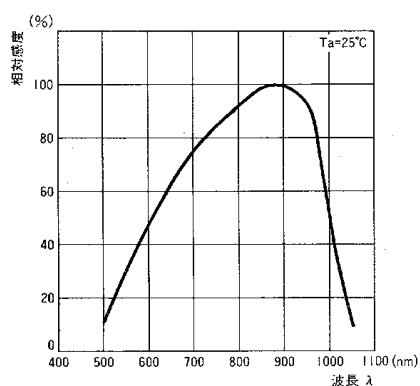
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



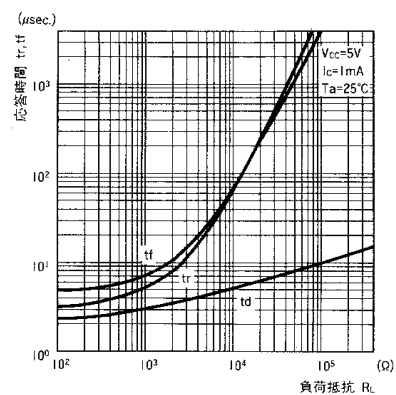
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



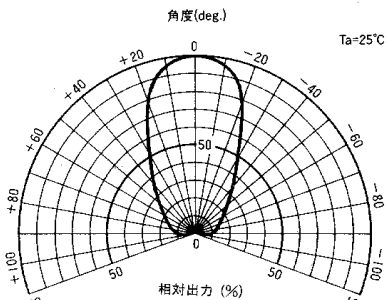
■分光感度特性



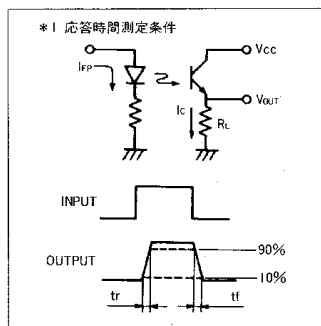
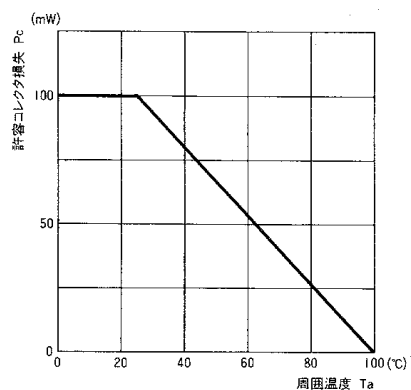
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ *



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a



ST-308

ST-308は、可視光カットタイプの樹脂でモールドされたアキシャルリードタイプの高感度シリコンフォトトランジスタです。小型で実装が容易です。

The ST-308 is a axial lead type highly sensitive silicon photo transistor mounted on a visible ray cut type package. Easy mounting.

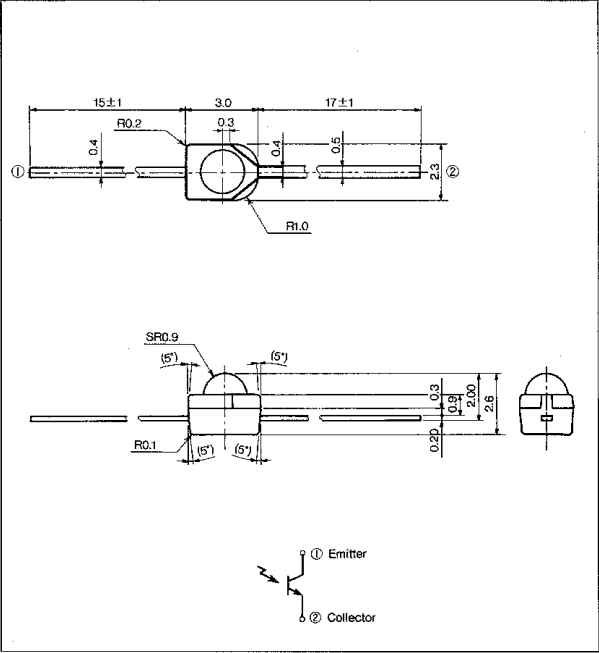
特長 FEATURES

- 小型アキシャルリードタイプ
- 高感度
- Compact axial lead type.
- Highly sensitive.

用途 APPLICATIONS

- AV機器
- 各種ディスクドライブ装置
- AV instruments.
- Various types of disk drives.

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・エミッタ間電圧 C-E voltage	V _{CE0}	30	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	V _{EC0}	5	V
コレクタ電流 Collector current	I _C	20	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P _C	75	mW
動作温度 Operating temp.	T _{opr.}	-25~+85	℃
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	-30~+85	℃
半田付温度 Soldering temp.*1	T _{sol.}	240	℃

* 1. リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

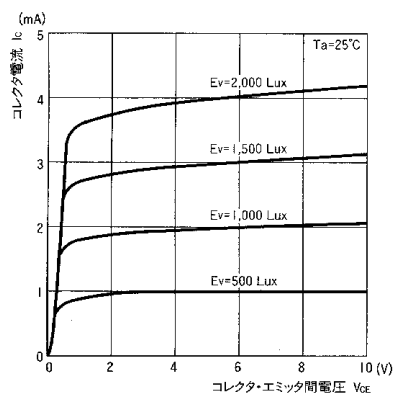
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25℃)

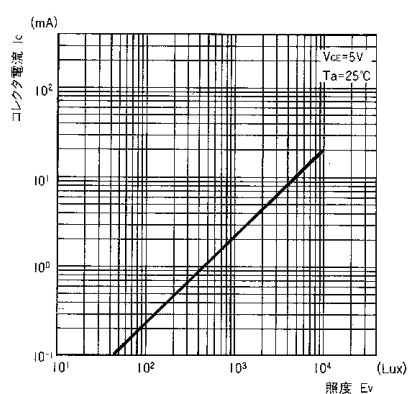
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I _{CE0}	V _{CE0} =10V			0.1	nA
光電流 Light current	I _L	V _{CE} =5V, 1,000Lux*2	0.6	2.0		mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	V _{CE(sat)}	I _C =0.1mA, 1,000Lux*2		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	V _{CC} =10V I _C =5mA R _L =100Ω		3.2		μsec.
	立下り時間 Fall time			4.8		μsec.
分光感度 Spectral sensitivity	λ	カットオフ10%		870~1,100		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ _p			960		nm
半値角 Half angle	Δθ			±20		deg.

* 2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

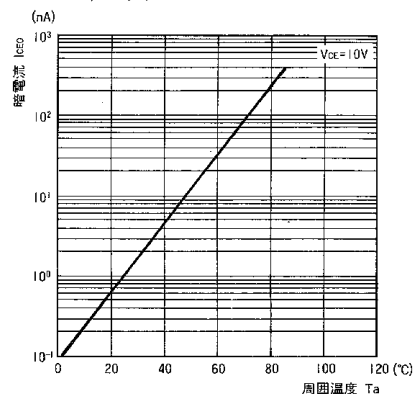
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_C/V_{CE}



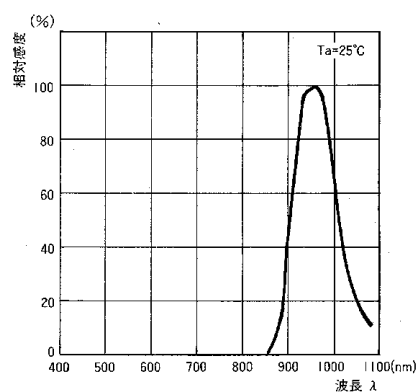
■コレクタ電流/照度特性 I_C/E_v



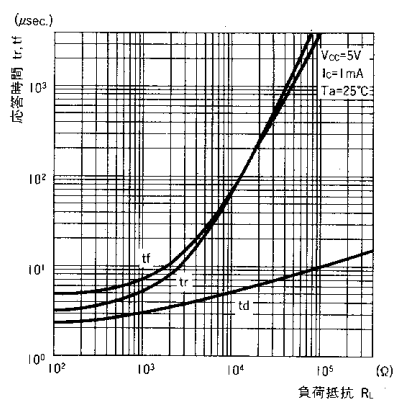
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



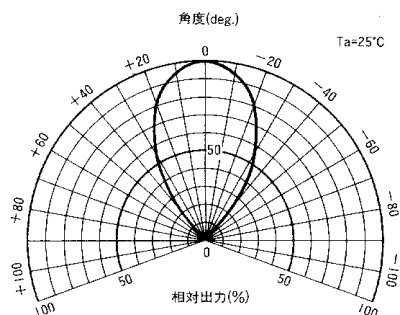
■分光感度特性



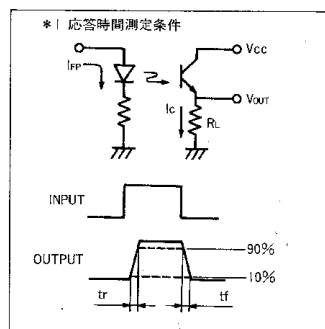
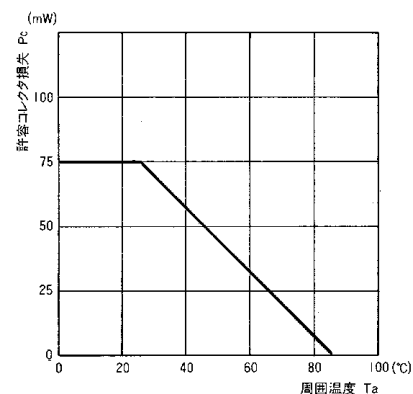
■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ *



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_C/T_a



ST-314

ST-314は、縦型透明樹脂でモールドされた高感度のシリコンフォトトランジスタです。薄型、小型で実装が容易です。

The ST-314, a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted in a clear sidelooking package, is compact, low profile and easy to mount.

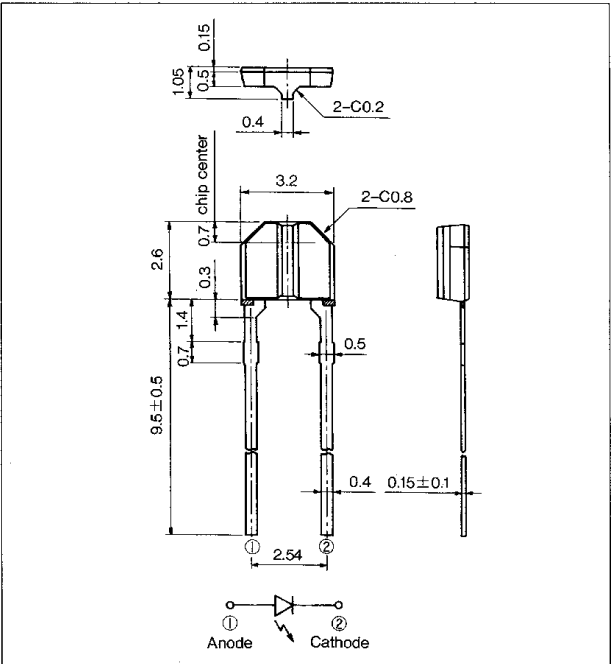
特長 FEATURES

- 薄型
- 小型
- 低価格
- 縦型樹脂モールド
- Low profile package
- Compact
- Low-cost
- Sidelooking plastic package

用途 APPLICATIONS

- フォトインタラプタ
- 光電スイッチ
- Photointerrupters
- Optical switches

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・エミッタ間電圧 C-E voltage	V_{CE0}	30	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	V_{EC0}	5	V
コレクタ電流 Collector current	I_C	20	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P_C	75	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	240	°C

*1. リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

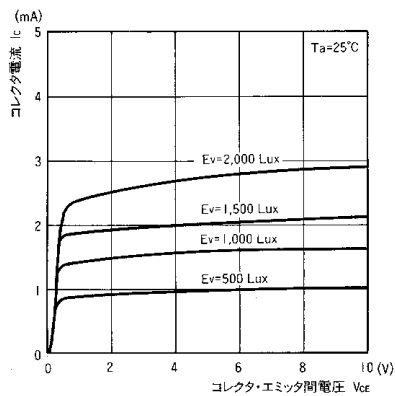
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

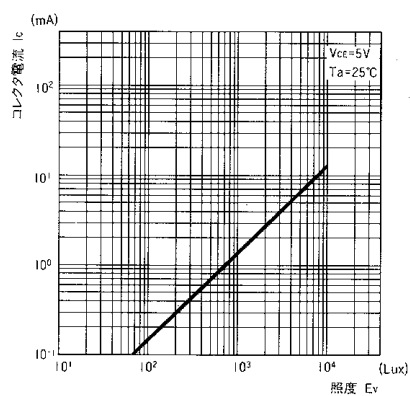
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I_{CE0}	$V_{CE0}=10V$			0.1	nA
光電流 Light current	I_L	$V_{CE}=5V, 1,000Lux^{*2}$	0.2	1.5		mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.5mA, 2,000Lux^{*2}$		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_C=5mA$ $R_L=100\Omega$		3.2		$\mu sec.$
	立下り時間 Fall time			4.8		$\mu sec.$
分光感度 Spectral sensitivity	λ		500~1,050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			880		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±30		deg.

* 2, 色温度=2856K標準タングステン電球。

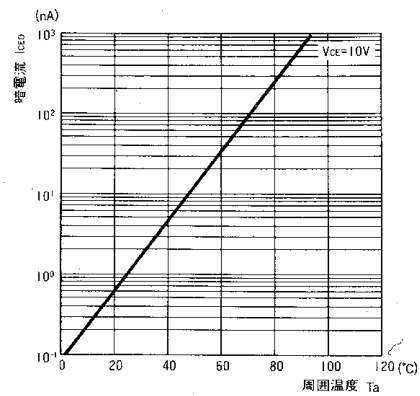
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



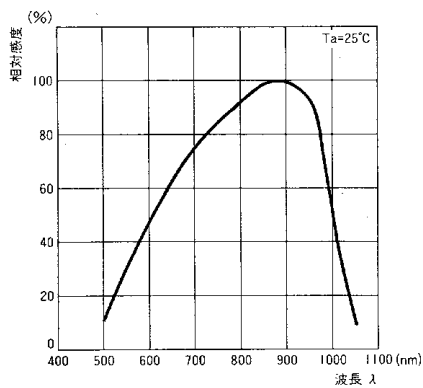
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



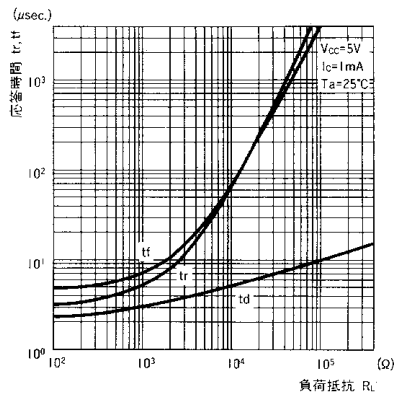
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



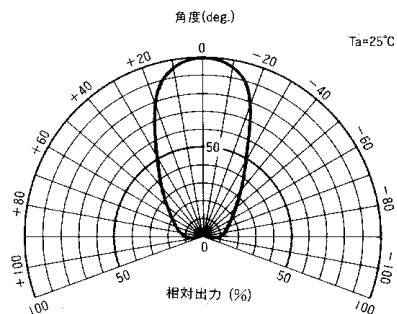
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ *1



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_c/T_a

