

ST302

ST302 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ランジスタです。薄型、小型で実装が容易です。

The ST302 is a high-sensitivity NPN silicon phototransistor mounted in a clear low profile side-viewing package. This phototransistor is both compact and easy to mount.

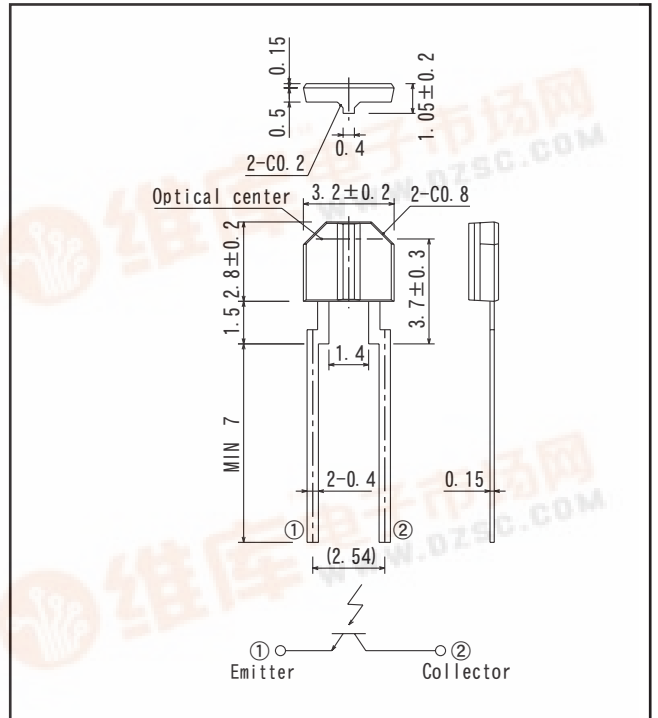
■特長 FEATURES

- 樹脂モールドタイプ
- 超薄型
- Side-viewing plastic package
- Low profile package

■用途 APPLICATIONS

- フォトインタラプタ
- Photointerrupters

■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.	Topr.	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	Tstg.	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	Tsol.	260	°C

*1. リード根元より2mm離れた所で5秒

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

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

(Ta=25°C)

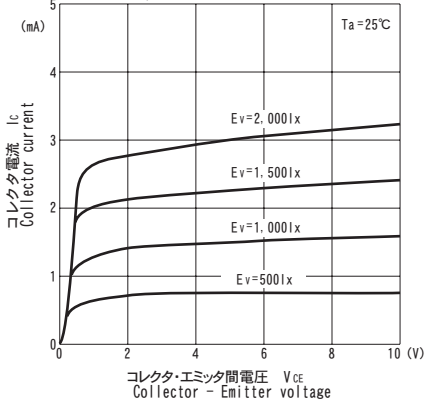
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I_{CE0}	$V_{CE0}=10V$			0.1	μA
光電流 Light current	I_L	$V_{CE}=5V, E_V=1000Lx$ *2	0.2	1.5		mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.2mA, E_V=2000Lx$ *2		0.2	0.4	V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=10V$ $I_C=1mA$ $R_L=100\Omega$		3.2		μs
	立下り時間 Fall time			4.8		μs
分光感度 Spectral sensitivity	λ		500~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			880		nm
半値角 Half angle	$\Delta \theta$			± 30		°

*2. 色温度=2856K標準タングステン電球

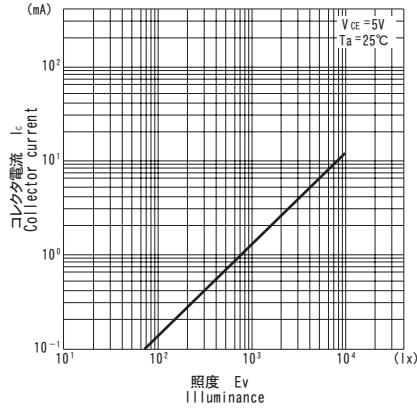
Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp



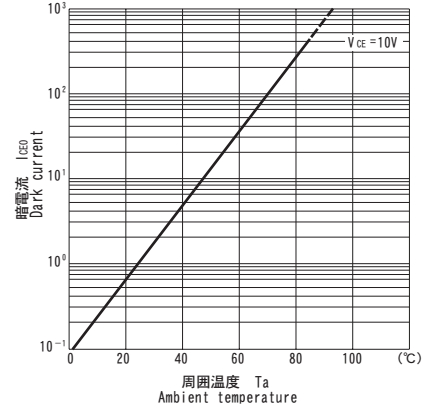
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_c/V_{CE}



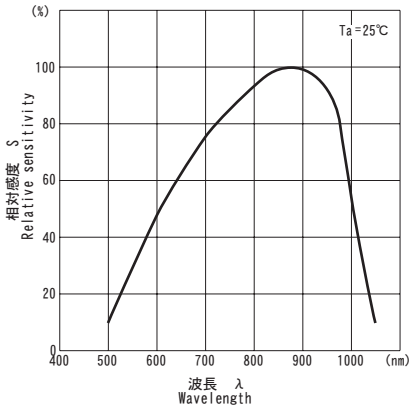
■コレクタ電流/照度特性 I_c/E_v



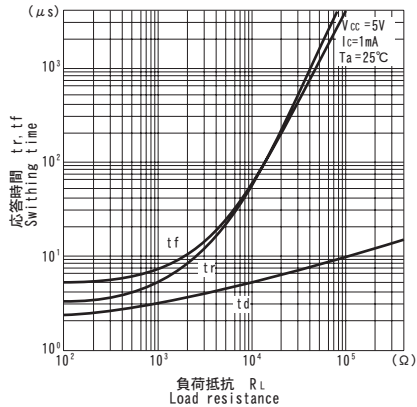
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



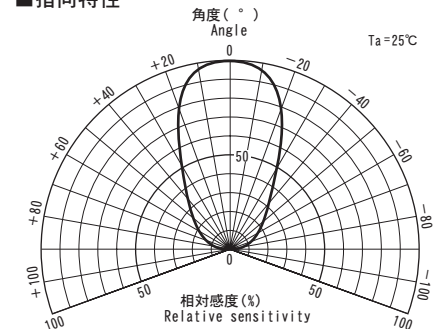
■分光感度特性



■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

