

OS-201A



■ 特長 Features

- 小型
- プリント基板直付型 (位置決めボス付き)
- 始動トルクが小さい
- Compact
- PCB direct mounting type (with a locating boss)
- Operating torque is small.

■ 用途 Applications

- 複写機
- プリンタ
- 各種通過検出
- Copiers
- Printers
- For pass detection applications

■ 絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings

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

項目 Parameter		記号 Symbol	定格 Ratings	単位 Units
発光側 Input	直流順電流 Forward DC Current	I_F	50	mA
	直流順電流低減率 ※ Forward DC Current Derating	$\Delta I_F / ^\circ\text{C}$	-0.33	mA/ $^\circ\text{C}$
	直流逆電圧 Reverse DC Voltage	V_R	5	V
受光側 Output	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
	コレクタ電流 Collector Current	I_C	50	mA
	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	P_C	75	mW
	コレクタ損失低減率 ※ Collector Power Dissipation Derating	$\Delta P_C / ^\circ\text{C}$	-1	mW/ $^\circ\text{C}$
動作温度 Operating Temperature Range	T_{opr}	-25~+75	$^\circ\text{C}$	
保存温度 Storage Temperature Range	T_{stg}	-40~+80	$^\circ\text{C}$	
半田付け温度 (5秒) Soldering Temperature (5 sec)	T_{sol}	260	$^\circ\text{C}$	

※ $T_A > +25^\circ\text{C}$

■ 電氣的／光学的特性 Electrical/Optical Characteristics

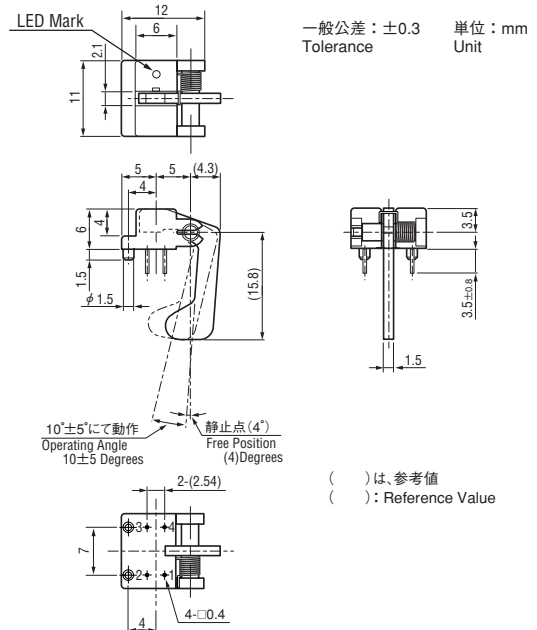
($T_A=+25^\circ\text{C}$)

項目 Parameter		記号 Symbol	測定条件 Test Conditions	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Units
発光側 Input	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=10\text{mA}$	1.00	1.15	1.30	V
	逆電流 Reverse Current	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	λ_P	$I_F=20\text{mA}$	—	940	—	nm
受光側 Output	暗電流 Off-State Collector Current	I_{CEO}	$V_{CE}=24\text{V}, I_F=0$	—	—	100	nA
	ピーク感度波長 Peak Wavelength	λ_P	—	—	870	—	nm
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current	I_L	$V_{CE}=5\text{V}, I_F=20\text{mA}$	1.7	—	—	mA
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧 Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_F=20\text{mA}, I_C=1\text{mA}$	—	0.15	0.4	V

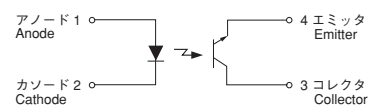
■ 機械的特性 Mechanical Characteristics

- 動作仕様
Operating Characteristics 動作位置は、静止位置より $10^\circ \pm 5^\circ$
Operating position is 10 ± 5 degrees from free position.
- 始動トルク
Operating Torque $9.8 \times 10^{-3} \text{N} \cdot \text{cm}$ 以下
 $9.8 \times 10^{-3} \text{N} \cdot \text{cm}$ max.
- 動作回数
Mechanical Life 10^6 回以上 (無負荷にてアクチュエータを静止位置と動作位置の間を往復させる繰り返し動作)
 10^6 operating min. (Repeat go and return between free position, no load)

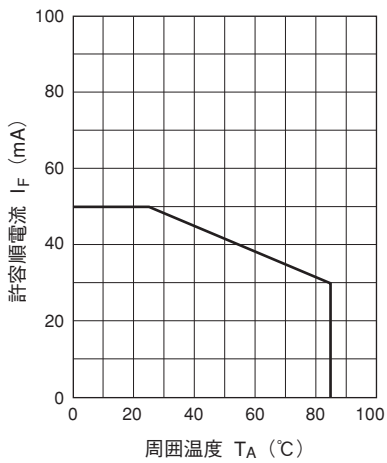
■ 外形寸法図 Outline Dimensions



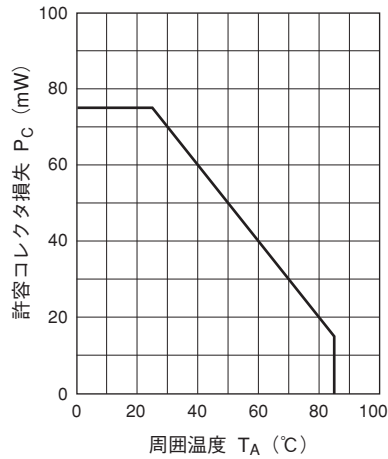
■ 内部接続図 Connection Diagram



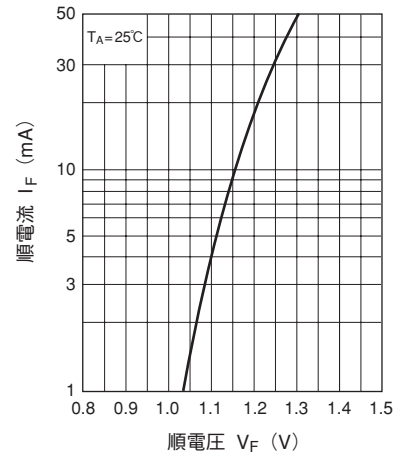
順電流低減曲線
Forward Current vs. Ambient Temperature



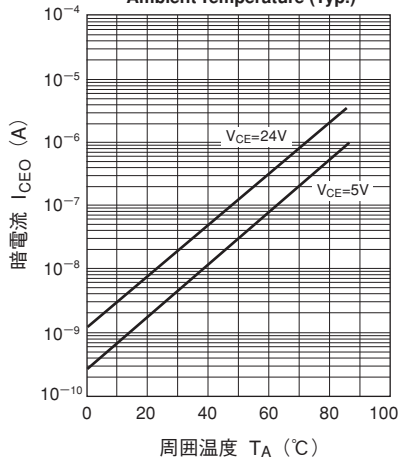
コレクタ損失低減曲線
Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



順電流—順電圧特性 (標準値)
Collector Current vs. Forward Current (Typ.)



暗電流—周囲温度特性 (標準値)
Off-State Collector Current vs. Ambient Temperature (Typ.)



動作角度測定条件
Measurement of Operating Angle

下記測定回路でアクチュエータを静止位置から動作させた時に出力電圧が0.4V以下に下がる点。

The angle from which output voltage becomes less than 0.4V in the following test circuit when operating the lever of a sensor from free position.

