



HPI-1K1,1K3

HPI-1K1, HPI-1K3は、メタルキャップをハーメチックシーリングした光通信用シリコンPIN形フォトダイオードです。超高速応答、高出力を実現しています。HPI-1K1は、メタルケースとカソード端子が共通しています。HPI-1K3は、メタルケースと各端子とは独立しています。

The HPI-1K1, and HPI-1K3 are PIN photodiodes for fiber optic receivers, mounted in a durable, hermetically sealed TO-18 metal can package, which offer high-speed response and high output. HPI-1K1 cathode connected to metal case. Each HPI-1K3 lead pin is isolated from metal case.

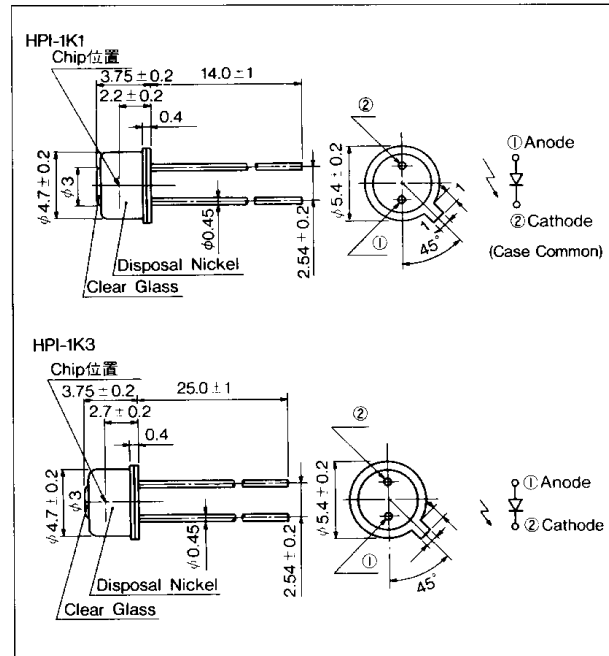
特長 FEATURES

- 高出力
- 高速
- 耐久性に富む。
- 温度、湿度、ガス等に対して高信頼性。
- 指向性が鋭い。
- High-output power
- High-speed response
- Durable
- High reliability in demanding environments
- Narrow angular response

用途 APPLICATIONS

- 光ファイバー用受光素子
- 光電スイッチ
- Fiber optic communications
- Optical switches

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating		Unit
		HPI-1K1	HPI-1K3	
逆電圧 Reverse voltage	V_R	40	40	V
許容損失 Power dissipation	P_o	100	100	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-30~+100	-25~+100	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+110	-40~+110	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	260	260	°C

* 1. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

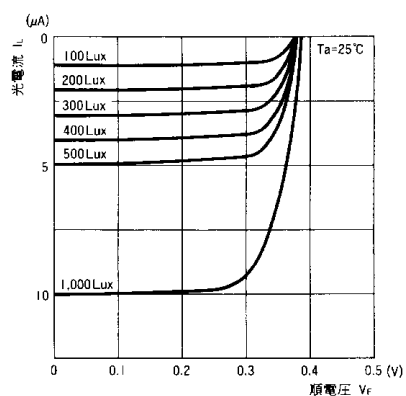
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

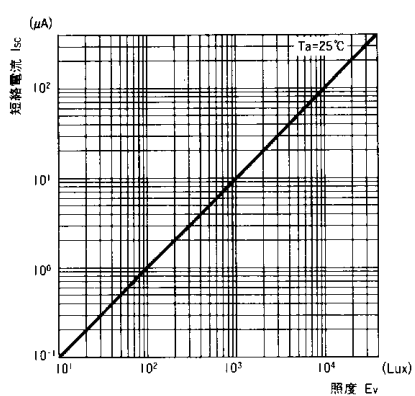
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
開放電圧 Open circuit voltage	V_{oc}	$E_v=1,000\text{Lux}^{\ast 2}$		0.38		V
短絡電流 Short circuit current	I_{sc}			10		μA
感度 Sensitivity	S			0.4		A/W
暗電流 Dark current	I_d	$V_R=1\text{V}$			10	nA
カーブファクター Curve factor	C.F.		0.55			—
端子間容量 Capacitance	C_t	$V=0\text{V}, f=1\text{MHz}$		10		pF
開放電圧温度係数 Temperature coefficient of V_{oc}	α_t			-2.2		nV/°C
短絡電流温度係数 Temperature coefficient of I_{sc}	β_t			0.18		%/°C
分光感度 Spectral sensitivity	λ			450~1,050		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			920		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±50		deg.

* 2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

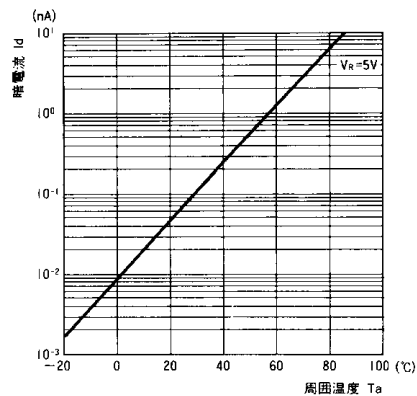
■光電流/順電圧特性 I_L/V_F



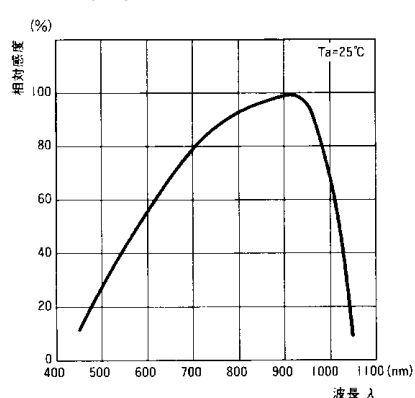
■短絡電流/照度特性 I_{sc}/E_v



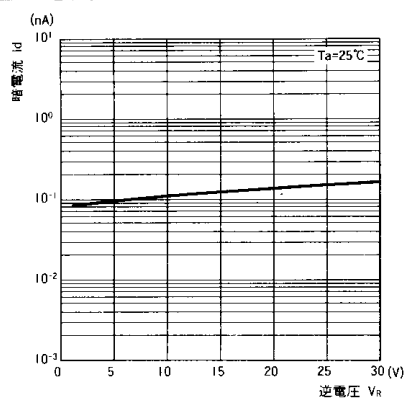
■暗電流/周囲温度特性 I_d/T_a



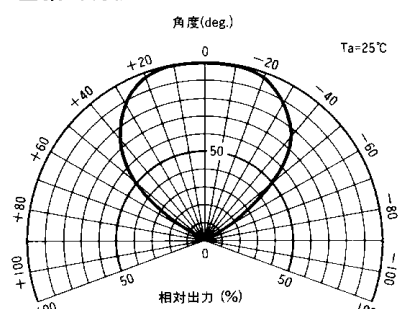
■分光感度特性



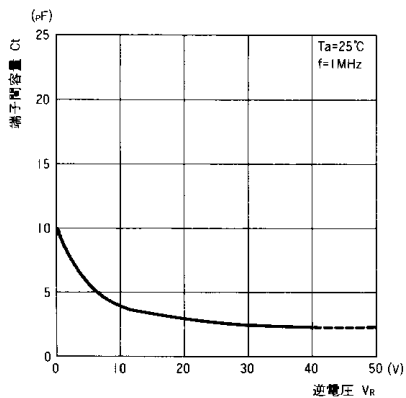
■暗電流/逆電圧特性 I_d/V_R



■指向特性



■端子間容量/逆電圧特性 C_t/V_R



HPI-201

HPI-201は、メタルキャップをハーメチックシーリングした光通信用PINフォトダイオードです。高速応答、高出力を実現しています。

The HPI-201 is a PIN photodiode for fiber optic communications, mounted in a durable, hermetically sealed TO-18 metal can package, which offer high-speed response and high-output.

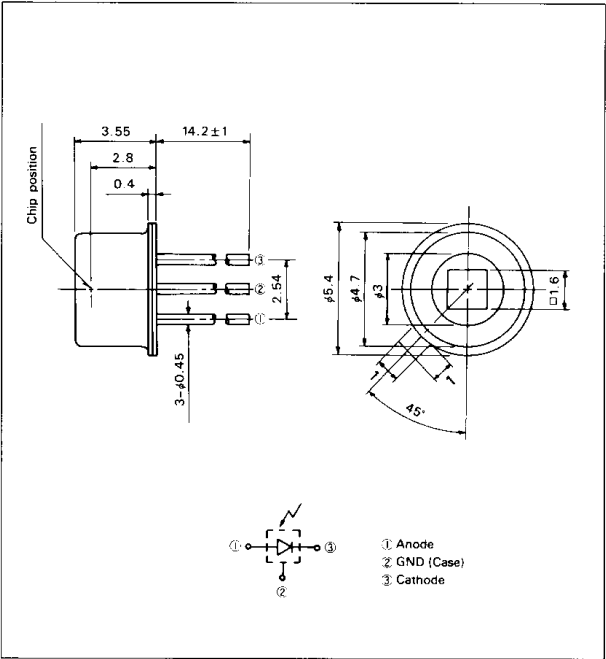
特長 FEATURES

- 高出力
- 高速
- 耐久性に富む
- 温度、湿度、ガス等に対して高信頼性
- ガラスキャップからチップ迄の距離が近い
- High-output power
- High-speed response
- Durable
- High reliability in demanding environments
- Chip position is near from glass cap

用途 APPLICATIONS

- 光ファイバー用受光素子
- Fiber optic communications

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	V_R	50	V
許容損失 Power dissipation	P_o	100	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-30~+100	℃
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-40~+110	℃
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	260	℃

* 1. リード根元より2mm離れた所で、 $t=5\text{sec.}$

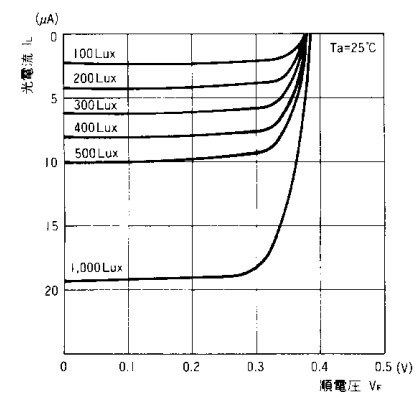
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25℃)

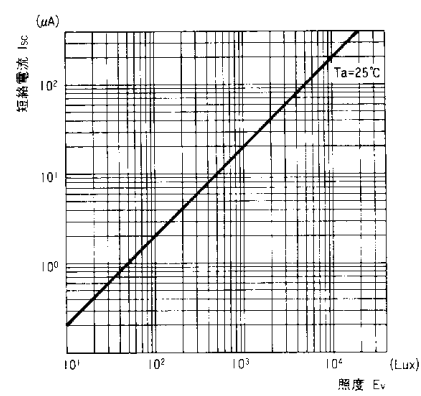
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
開放電圧 Open circuit voltage	V_{oc}	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$		0.35		V
短絡電流 Short circuit current	I_{sc}		12	19		μA
感度 Sensitivity	S	$\lambda_p=850\text{nm}$	0.40			A/W
暗電流 Dark current	I_d	$V_R=8\text{V}$			10	nA
カーブファクター Curve factor	C.F.		0.55			—
端子間容量 Capacitance	C_t	$V=8\text{V}, f=1\text{MHz}$		4	10	pF
開放電圧温度係数 Temperature coefficient of V_{oc}	α_t			-2.2		mV/℃
短絡電流温度係数 Temperature coefficient of I_{sc}	β_t			0.18		%/℃
分光感度 Spectral sensitivity	λ			450~1,050		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			920		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			±50		deg.

* 2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

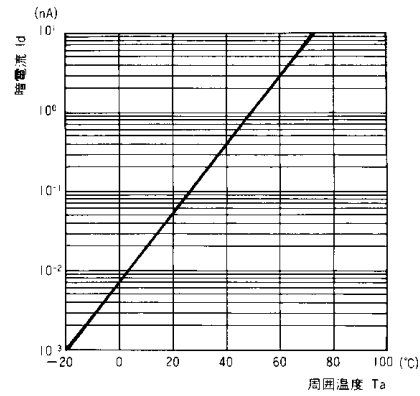
■光電流/順電圧特性 I_L/V_F



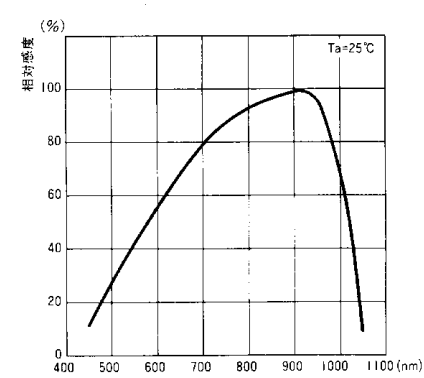
■短絡電流/照度特性 I_{sc}/E_v



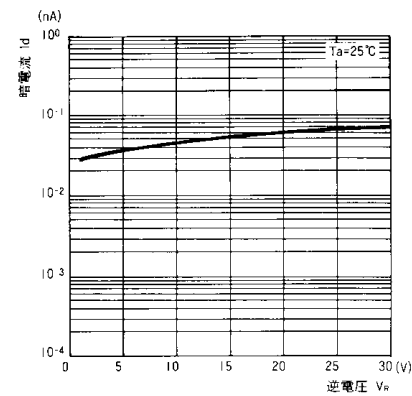
■暗電流/周囲温度特性 I_d/T_a



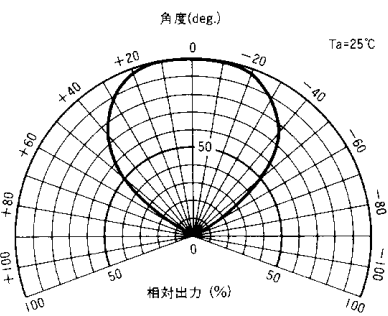
■分光感度特性



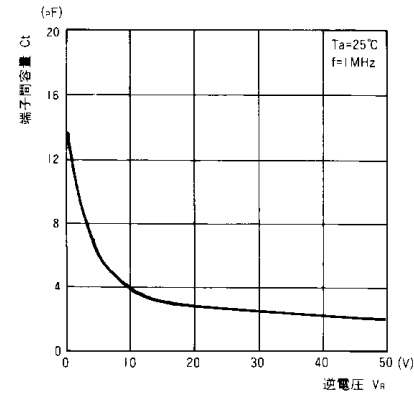
■暗電流/逆電圧特性 I_d/V_R



■指向特性



■端子間容量/逆電圧特性 C_t/V_R



HPI-307

HPI-307は、縦型透明エポキシモールドタイプの高出力、高速シリコンPIN 型フォトダイオードです。

The HPI-307 is a high-output,high-speed silicon PIN photodiode mounted in a clear sidelooking package.

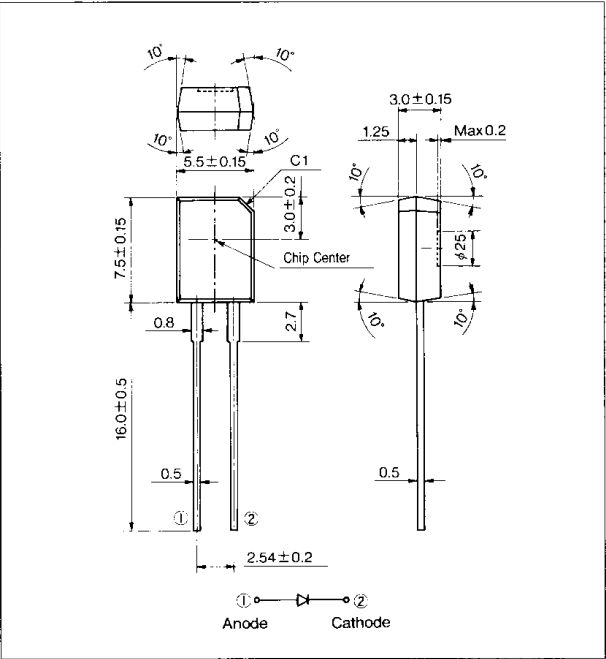
特長 FEATURES

- 高出力
- 高速
- 広指向性
- 低価格
- 縦型樹脂モールドタイプ
- High-output power
- High-speed response
- Wide angular response
- Low-cost
- Sidelooking plastic package

用途 APPLICATIONS

- AV用リモコン受光素子
- 光電スイッチ
- フォトカブラ
- Remote control sensors
- Optical switches
- Photocoupler

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	V_R	10	V
動作温度 Operating temp.	Topr.	-30~+70	℃
保存温度 Storage temp.	Tstg.	-40~+80	℃
半田付温度 Soldering temp.*1	Tsol.	260	℃

* 1. リード根元より2mm離れた所で、t=5sec.

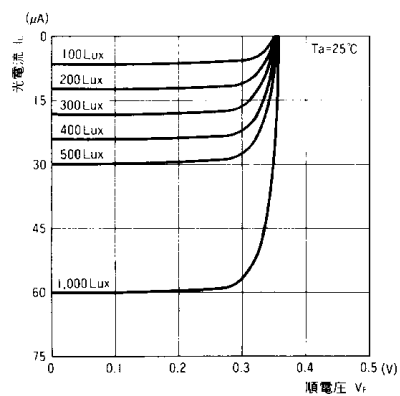
電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25℃)

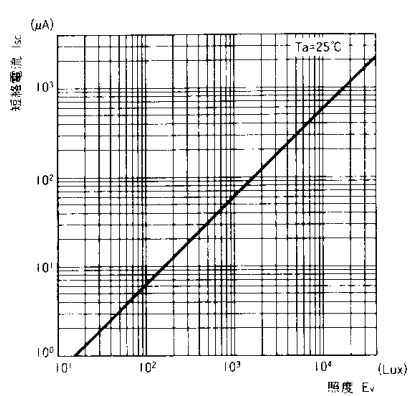
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
開放電圧 Open circuit voltage	Voc	$E_v=1,000\text{Lux}^{*2}$		0.35		V
短絡電流 Short circuit current	Isc		40	60		μA
暗電流 Dark current	Id	$V_R=10\text{V}$	—	—	—	nA
カーブファクター Curve factor	C.F.		0.55			—
端子間容量 Capacitance	Ct	$V=0\text{V}, f=1\text{MHz}$		50		pF
開放電圧温度係数 Temperature coefficient of Voc	α_t			-2.2		mV/℃
短絡電流温度係数 Temperature coefficient of Isc	β_t			0.18		%/℃
分光感度 Spectral sensitivity	λ			450~1,050		nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			920		nm
半値角 Half angle	$\Delta\theta$			± 70		deg.

* 2. 色温度=2856K標準タングステン電球。

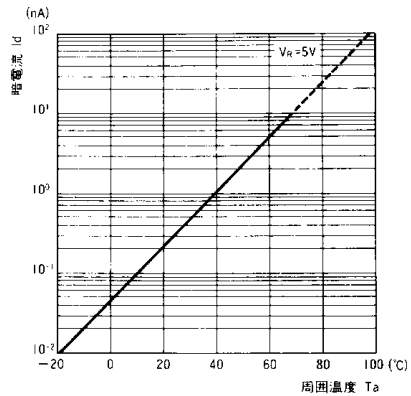
■光電流/順電圧特性 I_L/V_F



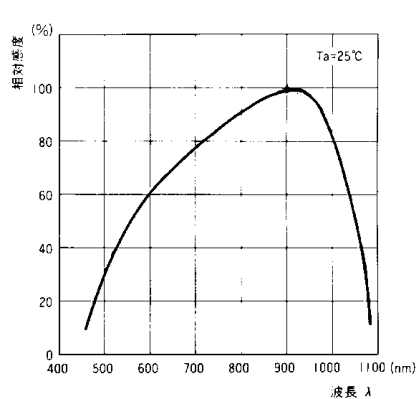
■短絡電流/照度特性 I_{sc}/E_v



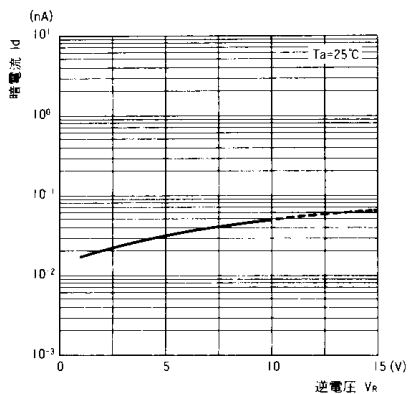
■暗電流/周囲温度特性 I_d/T_a



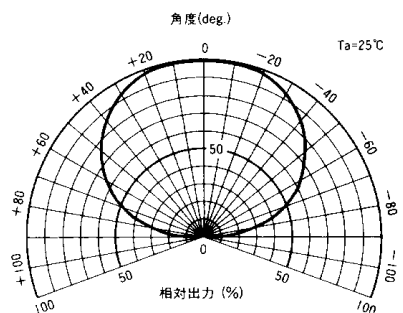
■分光感度特性



■暗電流/逆電圧特性 I_d/V_R



■指向特性



■端子間容量/逆電圧特性 C_t/V_R

