ST-1KA,1KB

ST-1KA、1KBは、メタルキャップをハーメチックシーリングした、TO-18タイプの高感度シリコンフォトトランジスタです。屋外使用等厳しい条件下での信頼性が高められ、経時変化が少なく、耐久性、高信頼性の要求に答えます。

The ST-1KA and 1KB are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted in durable, hermetically sealed TO-18 metal cans, which provide years of reliable performance, even under demanding conditions such as use outdoors.

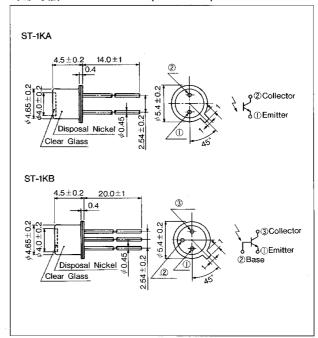
特長 FEATURES

- 指向性が広い。
- ●耐久性に富む。
- ●温度、湿度、ガス等に対して高信頼性。
- ◆ベース端子なし(ST-1KA)ベース端子付(ST-1KB)
- Wide angular response
- Durable
- High reliability in demanding environments
- Two leads (Collector, Emitter) ST-1KA
 Three leads (Collector, Emitter, Base) ST-1KB

用途 APPLICATIONS

- 光電式計数装置
- ●産業用受光器
- 赤外光センサー
- 光ファイバー
- Optical counters
- Optical detectors
- Infrared sensors
- Fiber optic communications

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

is the liter of the liter	Symbol	Rating	Unit
コ レ ク タ ・ C-E voltage	VcEo	40	٧
エミッツ 多音 E-C voltage	VECO	4	٧
コレクタ電流 Collector current	lc	50	mΑ
コレクタ損失 Collector power	Pc	150	mW
動 作 温 度 Operating temp.	Topr.	−30~+100	°C
保 存 温 度 Storage temp.	Tstg.	−50~+150	ဗင
半田付温度 Soldering temp.*1	Tsol.	260	ဗ
半田付温度 Soldering temp.**	I sol.	260	°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

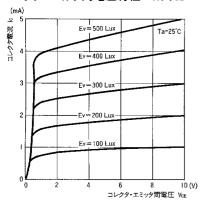
(Ta=25℃)

7 Tillanie	CO CONTRACTOR OF THE PARTY OF T	175547	TTT LANGUE TO THE LANGUE TO THE TAXABLE TO THE TAXA	***************************************	Catterna Cittle populari Citte popul		Landa e vero dililia de se se se dili	Database Co.	(TB=25 U)
		lte	m	Symbol	Conditions	Min.	Тур.	Max.	Unit.
暗	電	流	Collector dark current	I _{CEO}	V _{cEO} =10V		1	200	nΑ
光		流	Light current	l _L	V _{CE} =10V,200Lux*2	0.5	2.0	5.0	mA
コレ	クタ・エミッタ間飽	和電圧	C-E saturation voltage	V _{ce} (sat)	l _c =2mA,2,000Lux* ²		0.2	0.4	٧
応	答 時	間	立上り時間 Rise time	tr	V _{cc} =10V		0.8		μsec.
Sv	titching spee	eds	立下り時間 Fall time	tf	l₀=5mA R∟=100Ω		10		μsec.
分	光 感	度	Spectral sensitivity	λ			500~1,050		nm
ピ	一ク感度	皮 長	Peak wavelength	λр			880		nm
半	値	角	Half angle	Δθ			±50		deg.

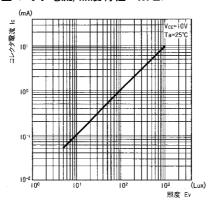
^{*2.} 色温度=2856K標準タングステン電球。

■コレクタ電流/

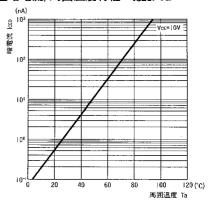
コレクタ・エミッタ間電圧特性 Ic/Vce



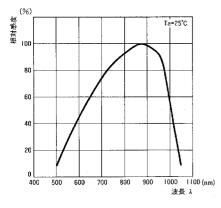
■コレクタ電流/照度特性 Ic/Ev



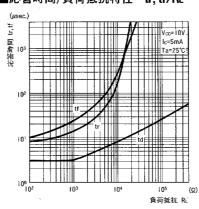
■暗電流/周囲温度特性 Iceo/Ta



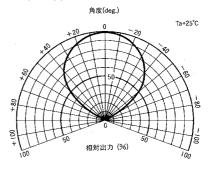
■分光感度特性



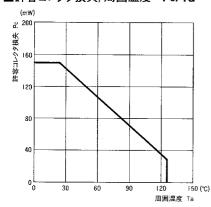
■応答時間/負荷抵抗特性 tr, tf/RL*1

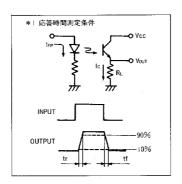


■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 Pc/Ta





ST-1KLA,1KLB

ST-1KLA、1KLBは、メタルキャップをハーメチックシーリング した、TO-18タイプの高感度シリコンフォトトランジスタです。屋 外使用等厳しい条件下での信頼性が高められ、経時変化が少なく、 耐久性、高信頼性の要求に答えます。

The ST-1KLA and 1KLB are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted in durable, hermetically sealed TO-18 metal can which provide years of reliable performance, even under demanding conditions such as use outdoors.

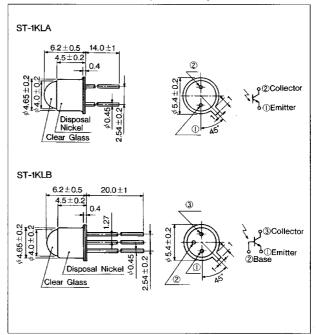
特長 FEATURES

- 指向性が鋭い。
- 耐久性に富む。
- ●温度、湿度、ガス等に対して高信頼性。
- ベース端子なし(ST-1KLA) ベース端子付(ST-1KLB)
- Narrow angular response
- Durable
- High reliability in demanding environments
- Two leads (Collector, Emitter) ST-1KLA
 Three leads (Collector, Emitter, Base) ST-1KLB

用途 APPLICATIONS

- 光電式計数装置
- 産業用受光器
- 赤外光センサー
- ●エンコーダ
- 防災機器
- Optical counters
- Optical detectors
- Infrared sensors
- Encoders
- Smoke detectors

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Te=25°C)

	(18	=25°C)
Symbol	Rating	Unit
Vceo	40	٧
VECO	4	٧
Jc	50	mΑ
Pc	150	mW
Topr.	−30~+100	ဗ
Tstg.	−50~+150	က
Tsol.	260	တ
	Vceo Veco Ic Pc Topr. Tstg.	

^{*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

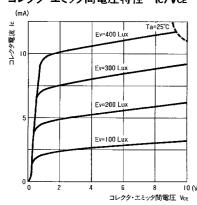
(Ta=25℃)

	\$2.00 mad (\$2.00 1.00 2.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.	lte	m	Symbol	Conditions	Min.	Тур	Max.	Unit
暗	電		Collector dark current	Iceo	V _{cEO} =10V		1	200	nΑ
光	電	流	Light current	· lu	V _{cE} =10V,200Lux*2	1.5	6.0	16	mA
コレクタ	・エミッタ間飽和	電圧	C-E saturation voltage	V _{ce} (sat)	I _c =5mA,2,000Lux* ²		0.2	0.4	V
応	 答 時	間	立上り時間 Rise time	tr	V _{cc} =10V		8		μsec.
Swite	ching speed	ds	立下り時間 Fall time	tf	I _c =5mA R _L =100Ω		10		μsec.
分	光 感	度	Spectral sensitivity	λ	-		500~1,050		nm
ピー	ク感度波	支長	Peak wavelength	λp			880		nm
半	値	角	Half angle	Δθ			±15		deg.

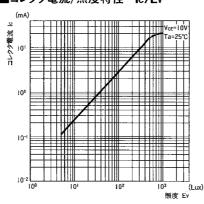
^{*2.}色温度=2856K標準タングステン電球。

■コレクタ電流/

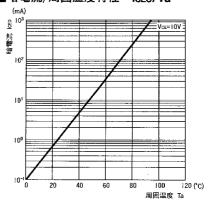
コレクタ・エミッタ間電圧特性 Ic/Vce



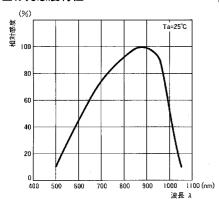
■コレクタ電流/照度特性 Ic/Ev



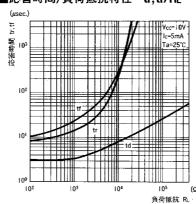
■暗電流/周囲温度特性 Iceo/Ta



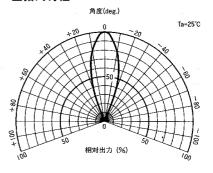
■分光感度特性



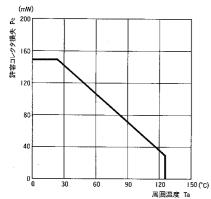
■応答時間/負荷抵抗特性 tr,tf/RL*1

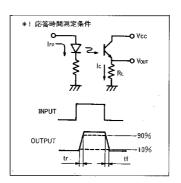


■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 Pc/Ta





ST-1KL3A,1KL3B

ST-1KL3A、1KL3Bは、メタルキャップをハーメチックシーリングした、TO-18タイプの高感度シリコンフォトトランジスタです。 屋外使用等厳しい条件下での信頼性が高められ、経時変化が少なく、耐久性、高信頼性の要求に答えます。

The ST-1KL3A and 1KL3B are high-sensitivity NPN silicon phototransistors mounted in durable, hermetically sealed TO-18 metal can which provide yeas of reliable performance, even under demanding conditions such as use outdoors.

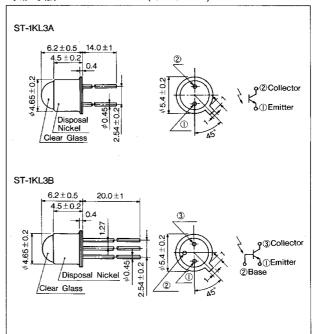
特長 FEATURES

- 指向性が鋭い。
- 耐久性に富む。
- 温度、湿度、ガス等に対して高信頼性。
- ベース端子なし(ST-1KL3A) ベース端子付(ST-1KL3B)
- Narrow angular response
- Durable
- High reliability in demanding environments
- Two leads (Collector, Emitter) ST-1KL3A
 Three leads (Collector, Emitter, Base) ST-1KL3B

用途 APPLICATIONS

- 光電式計数装置
- 産業用受光器
- 赤外光センサー
- ●エンコーダ
- 防災機器
- Optical counters
- Optical detectors
- Infrared sensors
- Encoders
- Smoke detectors

外形寸法 DIMENSIONS (Unit:mm)



最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

ltem	Symbol	Rating	Unit
コレクタ C-E voltage	V _{CEO}	40	٧
エミッタ・E-C voltage	Veco	6	٧
コレクタ電流 Collector current	lc	50	mΑ
コレクタ損失 Collector power	Pc	150	mW
動作温度 Operating temp.	Topr.	-30~+100	Ĵ
保 存 温 度 Storage temp.	Tstg.	-50~+150°	Ç
半田付温度 Soldering temp.*1	Tsol.	260	လ

^{*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

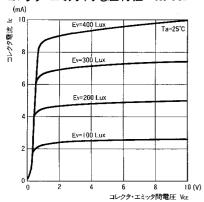
(Ta=25℃)

									(1a=25 G)
		lte	m	Symbol	Conditions	Min.	Тур.	Max.	Unit.
暗	電	流	Collector dark current	Iceo	V _{ceo} =10V		1	200	nΑ
光	電	流	Light current	l.	V _{CE} =10V,200Lux*2	1.5	5.0	15	mΑ
コレク	タ・エミッタ間飽	和電圧	C-E saturation voltage	V _{ce} (sat)	l _c =5mA,2,000Lux*2		0.2	0.4	٧
応	答 時	間	立上り時間 Rise time	tr	V _{cc} =10V		3.2		μsec.
Sw	itching spee	eds	立下り時間 Fall time	tf	l _c =5mA R _L =100Ω		4.8		⊭sec.
分	光感	度	Spectral sensitivity	λ			500~1,050		nm
ピ -	一ク感度	波 長	Peak wavelength	λp			880		nm
半	値	角	Half angle	Δθ			±6		deg.

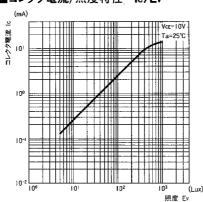
^{*2.} 色温度=2856K標準タングステン電球。

■コレクタ電流/

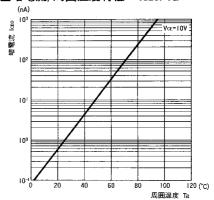
コレクタ・エミッタ間電圧特性 Ic/VcE



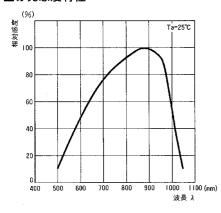
■コレクタ電流/照度特性 Ic/Ev



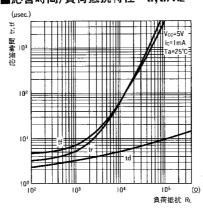
■暗電流/周囲温度特性 Iceo/Ta



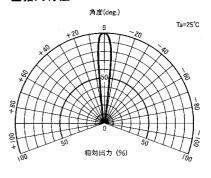
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 tr,tf/RL*1



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 Pc/Ta

