

PHOTODETECTORS

パッケージ Package	品名 Part name	電気的光学的特性/Electro-optical characteristics											絶対最大定格/Absolute maximum ratings					標準梱包 数量 Standard qty. /Reel	WEB	
		ピーク感度波長 Peak sensitivity wavelength λ_p Typ.	光電流 Photocurrent I_c				暗電流 Dark current I_{CEO}		応答速度 Response time tr/ tf				指向半値角 Half-intensity angle $2\theta_{1/2}$ (θ_x/θ_y)	指向特性 Spatial distribution	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-emitter voltage V_{CEO}	コレクタ電流 Collector current I_c	動作温度 Operating temperature T_{opr}			保存温度 Storage temperature T_{stg}
			Min.	Typ.	V_{CE}	E_e^{*2}	Max.	V_{CEO}	Typ.	V_{CE}	R_L	I_c								
単位 (Units)		nm	mA				μA		μs				deg.	-	V	mA	°C	°C	pcs.	

PHOTO TRANSISTORS

 7.81mg	TPS1105WA	850	4.8	11.0	5	5	0.1	10	1.8 / 2.6	10	100	2	40 / 40		12	20	-40~+85	-40~+100	2,000	
 7.81mg	TPS1195WB	900 ^{#1}	4.8	8.0	5	5	0.1	10	1.8 / 2.6	10	100	2	40 / 40		12	20	-40~+85	-40~+100	2,000	
 2.84mg	VTPS1102HA	850	0.9	2.0	5	5	0.1	10	1.8 / 2.6	10	100	2	130 / 120		12	20	-40~+85	-40~+100	4,000	
 2.84mg	VTPS1192HB	900 ^{#1}	0.45	1.3	5	5	0.1	10	1.8 / 2.6	10	100	2	130 / 120		12	20	-40~+85	-40~+100	4,000	
 6.6mg	TPS1191RB-2 (reverse mount type)	900 ^{#1}	0.7	1.0	5	5	0.1	10	1.8 / 2.6	10	100	2	110 / 120		30	20	-40~+85	-40~+100	3,000	

※製品画像は代表的なものです/The pictures illustrate representative products.

※1 可視光カット(700nm以下)/Visible radiation cut filter under 700 nm

※2 光源色温度は2,856Kの標準タングステンランプを使用/A standard tungsten lamp with a color temperature of 2,856 K is used

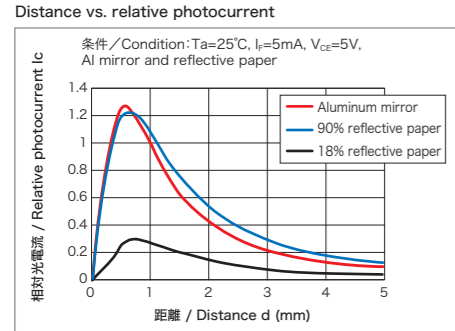
OPTICAL SENSORS

Ta=25°C

パッケージ Package	品名 Part name	電気的光学的特性/Electro-optical characteristics														絶対最大定格/Absolute maximum ratings										標準梱包 数量 Standard qty. /Reel	WEB									
		LED			Photo transistor		結合特性/Coupling characteristics							LED		Photo transistor		動作温度 Operating temperature Topr ※4	保存温度 Storage temperature Tstg																	
		順電圧 Forward voltage V _F	ピーク発光波長 Peak wavelength λ _p	暗電流 Dark current I _{CEO}	ピーク感度波長 Peak sensitivity wavelength λ _p	光電流 Photocurrent ※1 I _c			漏れ電流 Leakage current ※2 I _{LEAK}				応答速度 Response time tr/tf	順電流 Forward current I _F	順電流低減率 Forward current reduction rate ΔI _F	パルス順電流 Pulse forward current ※3 I _{FRM}	パルス順電流低減率 Pulse forward current reduction rate ΔI _{FRM}			コレクタ・ エミッタ間電圧 Collector-emitter voltage V _{CEO}	コレクタ電流 Collector current I _c															
Min.	Typ.	Max.	Max.	V _{CEO}	Typ.	Min.	Typ.	Max.	V _{CE}	I _F	Max.	V _{CE}	I _F	Typ.	V _{CE}	R _L	I _F	mA	mA/°C	°C	mA	mA/°C	°C	V	mA	°C	°C	pcs.								
単位 (Units)		V		nm	μA	V	nm	μA			V	mA	μA	V	mA	μS	V	Ω	mA	mA	mA/°C	°C	mA	mA/°C	°C	V	mA	°C	°C	pcs.						
L3.6 x W1.9 x H1.1  15mg	KUA0121C	0.9	1.1	1.5	940	0.1	10	920	130	300	735	5	5	2	5	5					10 / 10	10	100	5	20	0.20	25	300	3.6	25	20	10	-40~+100	-40~+120	2,500	

※製品画像は代表的なものです/The pictures illustrate representative products.
 ※1 検知距離 1mm/d=1mm ※2 反射物無し/No reflector ※3 I_{FRM}の測定条件/Pulse width≤0.1ms, Duty≤1/100
 ※4 Ta=85°C以上で使用される場合は、暗電流(I_{CEO})の増加をご考慮の上ご使用ください。/Please pay careful attention to the rise of dark current (I_{CEO}) when using at Ta=85°C or more.

距離 - 相対光電流 特性



反射率 - 相対光電流 特性



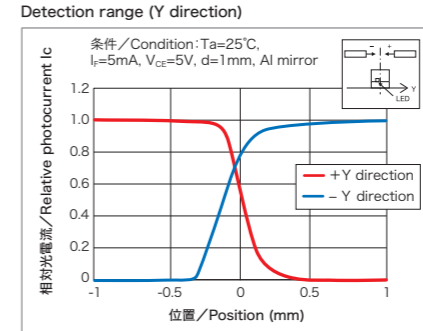
順電流 - 相対光電流 特性



検知範囲 特性 (X方向)



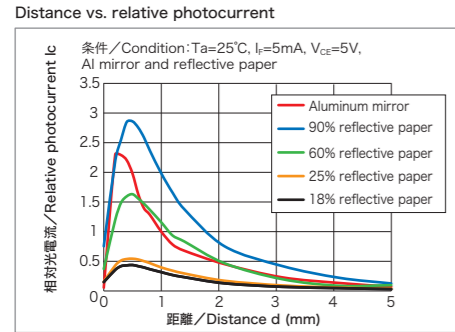
検知範囲 特性 (Y方向)



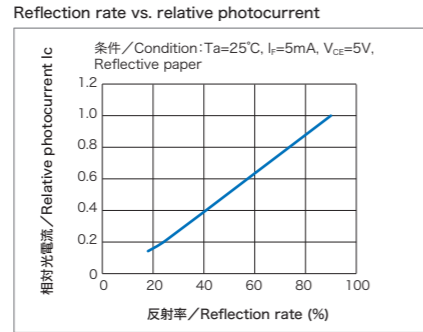
パッケージ Package	品名 Part name	電気的光学的特性/Electro-optical characteristics														絶対最大定格/Absolute maximum ratings										標準梱包 数量 Standard qty. /Reel	WEB									
		LED			Photo transistor		結合特性/Coupling characteristics							LED		Photo transistor		動作温度 Operating temperature Topr	保存温度 Storage temperature Tstg																	
		順電圧 Forward voltage V _F	ピーク発光波長 Peak wavelength λ _p	暗電流 Dark current I _{CEO}	ピーク感度波長 Peak sensitivity wavelength λ _p	光電流 Photocurrent ※1 I _c			漏れ電流 Leakage current ※2 I _{LEAK}				応答速度 Response time tr/tf	順電流 Forward current I _F	順電流低減率 Forward current reduction rate ΔI _F	パルス順電流 Pulse forward current ※3 I _{FRM}	パルス順電流低減率 Pulse forward current reduction rate ΔI _{FRM}			コレクタ・ エミッタ間電圧 Collector-emitter voltage V _{CEO}	コレクタ電流 Collector current I _c															
Min.	Typ.	Max.	Max.	V _{CEO}	Typ.	Min.	Typ.	Max.	V _{CE}	I _F	Max.	V _{CE}	I _F	Typ.	V _{CE}	R _L	I _F	mA	mA/°C	°C	mA	mA/°C	°C	V	mA	°C	°C	pcs.								
単位 (Units)		V		nm	μA	V	nm	μA			V	mA	μA	V	mA	μS	V	Ω	mA	mA	mA/°C	°C	mA	mA/°C	°C	V	mA	°C	°C	pcs.						
L3.1 x W1.9 x H1.1  9mg	KU163C	0.9	1.1	1.5	940	0.1	10	850	115	200	425	5	5	2	5	5					10 / 10	10	100	5	20	0.17	25	300	4	25	20	20	-30~+85	-40~+100	2,500	

※製品画像は代表的なものです/The pictures illustrate representative products.
 ※1 検知距離 1mm/d=1mm ※2 反射物無し/No reflector ※3 I_{FRM}の測定条件/Pulse width≤0.1ms, Duty≤1/100

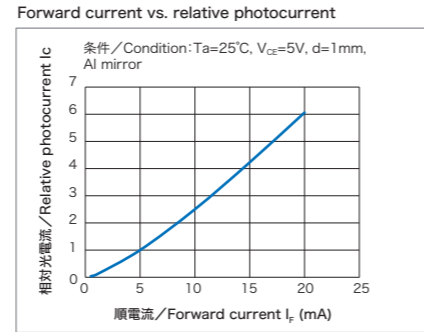
距離 - 相対光電流 特性



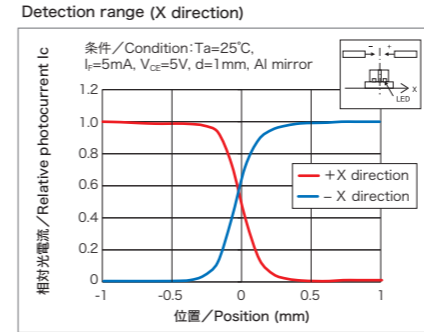
反射率 - 相対光電流 特性



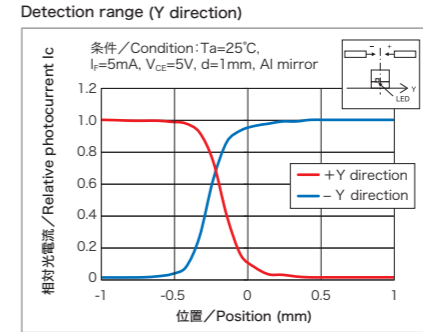
順電流 - 相対光電流 特性



検知範囲 特性 (X方向)



検知範囲 特性 (Y方向)



赤外LEDとフォトトランジスタを超小型パッケージにまとめた面実装タイプの反射センサです。カメラのレンズ系制御、フィルム検出、テープエンド検出、DVDやBDのピックアップ制御・ディスク検出など、物体検出、制御一般にご使用になれます。

This surface mount reflective sensor integrates an IR LED and a phototransistor in an ultra-compact package. This device can be used for substance detection or controllers in general, including camera lens system controllers, film detectors, tape-end detectors, DVD and Blu-ray Disc pick-up controllers and disc detectors, etc.