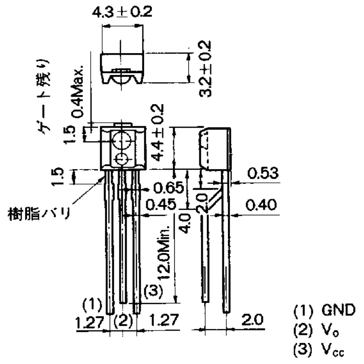
RPM-20CT

シリコンプレーナ形ホトIC
Silicon Planar Photo-IC

RPM-20CTは定電圧回路，シュミットトリガ回路を内蔵したサイドビュータイプのホトICです。感度が高く高信頼です。

RPM-20CT is a side-view type photo IC incorporating a constant voltage circuit and Schmidt trigger circuit. The device is highly sensible and reliable.

● 外形寸法図／Dimensions (Unit : mm)



● 特長
1）動作電圧が広い（4.5〜17V）。
2）TTL，LS-TTLに直結できる。
3）シュミットトリガ回路内蔵。
4）高感度。

● Features
1）Wide range of operation voltages (4.5〜17V).
2）Directly connectable to TTL or LS-TTL.
3）Builtin Schmidt trigger circuit.
4）High sensitivity.

● セレクションガイド／Selection Guide

RPM-20CT	◎：標準品

● 用途
複写機
ファクシミリ
VTR
フロッピーディスク

● Applications
Copying machine
Facsimile
VTR
Floppy disc

● 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Uni
電源電圧	V_{CC}	−0.5〜17	V
出力電流	I_O	20	mA
許容損失	P_D	250	mW
動作温度範囲	Topr	−25〜+85	°C
保存温度範囲	Tstg	−30〜+100	°C

Powered by ICminer.com Electronic-Library Service CopyRight 2003

● 電気的・光学的特性／Electrical-Optical Characteristics (V_{CC}=5V, Ta=25°C)

Parameter		Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
電源電圧		V_{CC}	4.5	—	17	V	—
ローレベル出力電圧		V_{OL}	—	0.14	0.4	V	I_{OL}=16mA, Ee=0μW/cm^2
ハイレベル出力電圧		V_{OH}	3.5	—	—	V	Ee=70μW/cm^2
ローレベル供給電流		I_{CCL}	—	1.8	5.0	mA	Ee=0μW/cm^2, I_{OL}=0mA
ハイレベル供給電流		I_{CCH}	—	1.7	3.0	mA	Ee=70μW/cm^2
L→H スレッシュホールド放射照度		EeLH	—	23	70	μW/cm^2	—
H→L スレッシュホールド放射照度		EeHL	4.0	14	—	μW/cm^2	—
ヒステリシス		EeHL/EeLH	—	0.60	—	—	—
応答時間	H→L 伝搬時間	TpHL	—	1.6	—	μs	Ee=50μW/cm^2 R_L=680Ω
	L→H 伝搬時間	TpLH	—	0.7	—	μs	
	上昇時間	Tr	—	0.1	—	μs	
	下降時間	Tf	—	0.1	—	μs	
最大感度波長		λP	—	900	—	nm	—

* E_e：λp=950nm 赤外 LED 基準光源を使用。

● 応答時間測定回路図

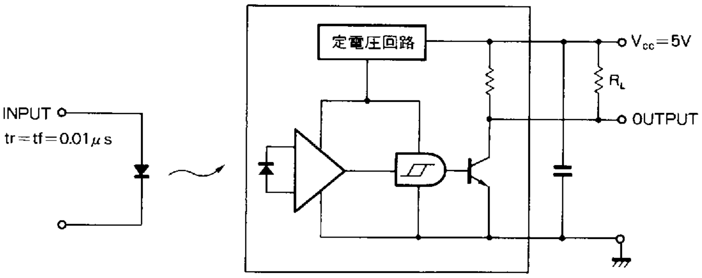


Fig.1

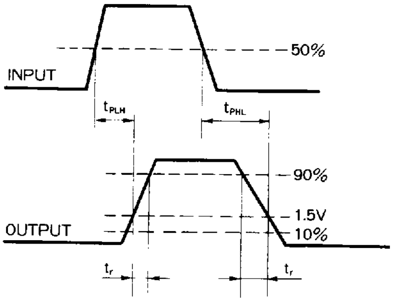


Fig.2

Powered by ICminer.com Electronic-Library Service CopyRight 2003

● 出力電圧，供給電流測定回路図／Test Circuits of Output Voltage and Supply Current

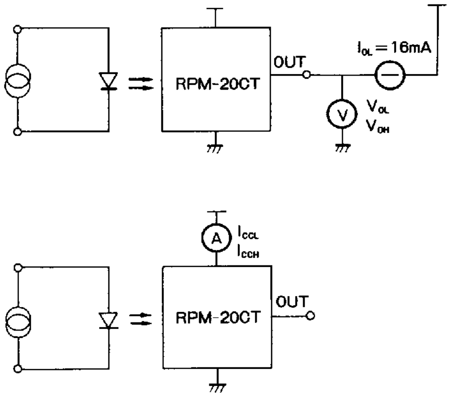


Fig.3

● 等価回路図／Equivalent Circuit

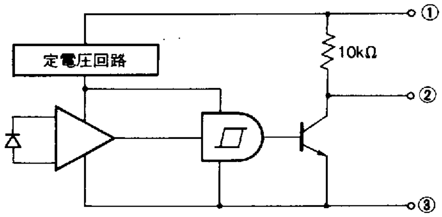


Fig.4

● 電気的特性曲線／Electrical Characteristic Curves

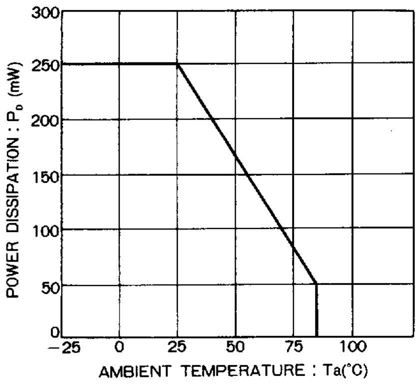


Fig.5 許容損失低減曲線

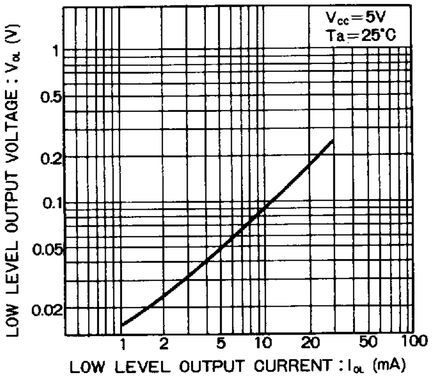


Fig.6 ローレベル出力電圧―ローレベル出力電流特性

Powered by ICminer.com Electronic-Library Service CopyRight 2003

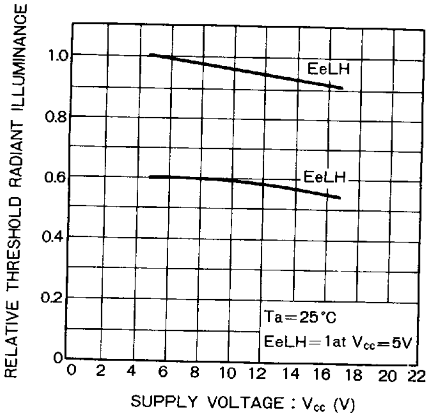


Fig.7 相対スレッシュホールド放射照度ー電源電圧特性

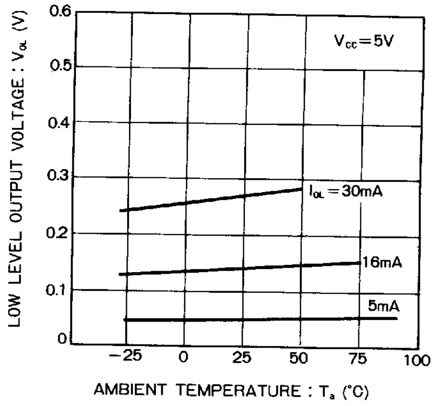


Fig.8 ローレベル出力電圧ー周囲温度特性

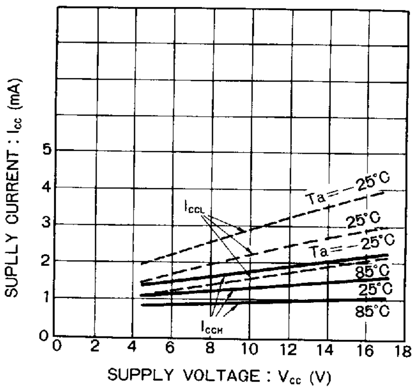


Fig.9 供給電流ー電源電圧特性

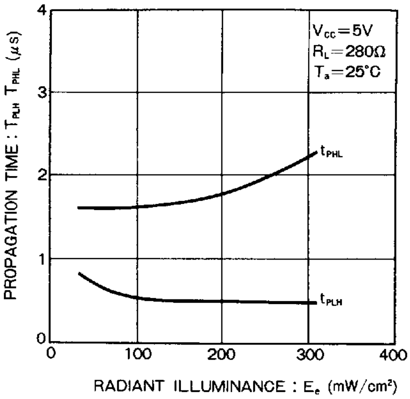


Fig.10 伝搬時間ー放射照度特性

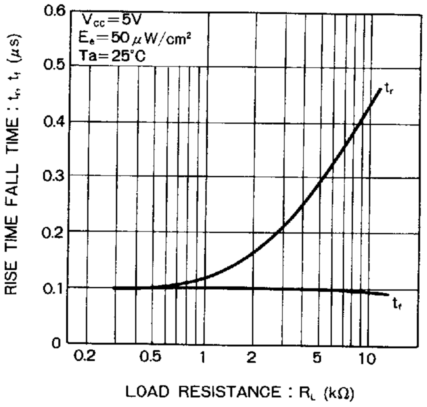


Fig.11 上昇・下降時間ー負荷抵抗特性

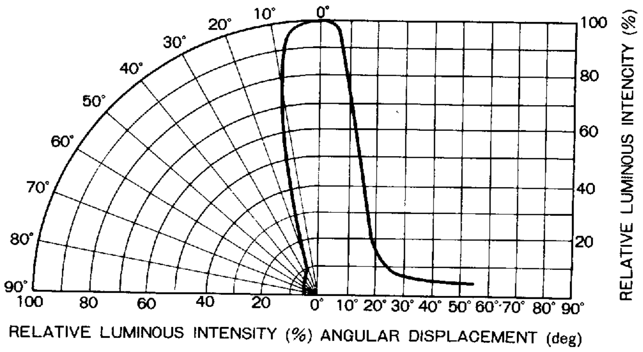


Fig.12 指向特性

Powered by ICminer.com Electronic-Library Service CopyRight 2003