

モノリシックタイマー

計測・制御装置やデジタル情報装置などに使用できるタイマーICです。

タイミング時間は、外付けの抵抗とコンデンサによりマイクロ秒から数時間の範囲で任意に設定できます。単安定、無安定マルチバイブレータなどへの広範囲な応用が可能です。

■ 特長 (Features)

1. マイクロ秒から数時間のタイミング設定が可能。
2. 負荷電流は200mAの電流が得られる。
3. TTL、DTL回路との直結が可能。
4. 温度安定度は50ppm/℃
5. 電源変動率は0.01%/V

■ 用途 (Application)

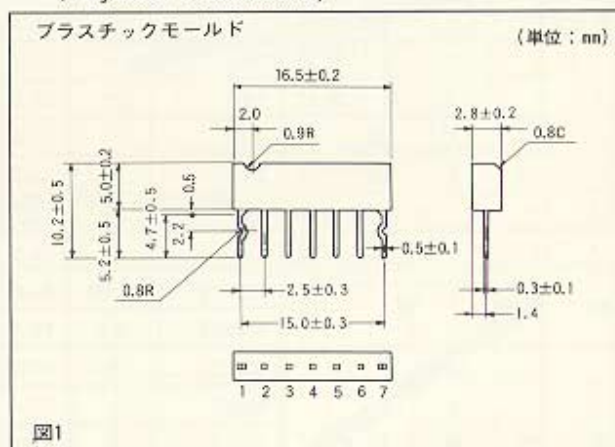
ディレイタイマー／単安定マルチバイブレータ／
無安定マルチバイブレータ／パルス発生器／分周器／
シーケンスタイマー

■ 絶対最大定格 (Ta=25℃) (Absolute Maximum Ratings)

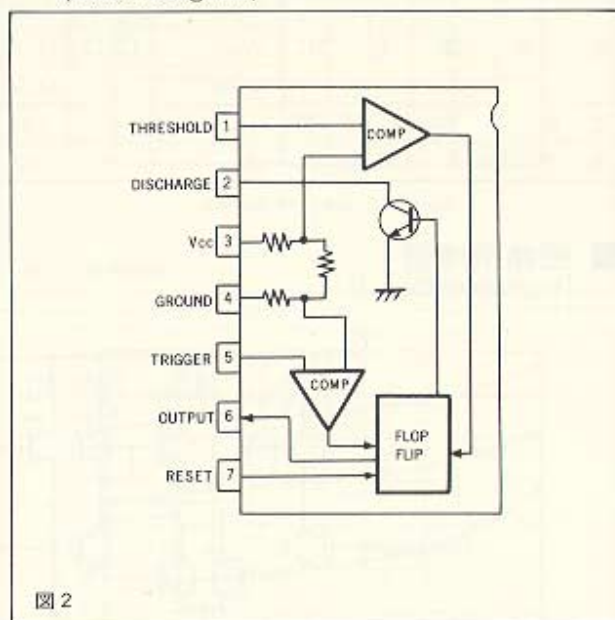
項目	記号	定格	単位
電源電圧	Vcc	18	V
許容損失	Pd	* 550	mW
動作温度範囲	Topr	-10~+75	℃
保存温度範囲	Tstg	-55~+125	℃

* Ta=25℃以上で使用する場合 5.5mw/℃で軽減

■ 外形寸法図 (Physical Dimensions)



■ ブロックダイアグラム (Block Diagram)



■ 電気的特性 (Ta=25°C, Vcc=+5V, +15V)
(Electrical Characteristics)

項目	記号	MIN	TYP	MAX	単位	条件	測定回路
電源電圧	Vcc	4.5	—	16.0	V	—	図4
回路電流	Icc1	—	3	6	mA	Vcc=5V, RL=∞	図4
	Icc2	—	10	15	mA	Vcc=15V, RL=∞	図4
単安定動作タイミング確度	TERR(M)	—	1	—	%	RA=1KΩ~100KΩ, C=0.1μF	図5
単安定動作タイミング温度変動率	TDT(M)	—	50	—	ppm/°C	RA=1KΩ~10KΩ, C=0.1μF	図5
単安定動作タイミング電源変動率	TDS(M)	—	0.1	—	%/V	RA=1KΩ~10KΩ, C=0.1μF	図5
無安定動作タイミング確度	TERR(A)	—	2.5	—	%	RA=RB=1KΩ~100KΩ, C=0.1μF	図6
無安定動作タイミング温度変動率	TDT(A)	—	150	—	ppm/°C	RA=RB=1KΩ~10KΩ, C=0.1μF	図6
無安定動作タイミング電源変動率	TDS(A)	—	0.3	—	%/V	RA=RB=1KΩ~10KΩ, C=0.1μF	図6
スレッシュホールド電圧	VTH	—	2/3	—	xVcc	—	図4
スレッシュホールド電流	ITH	—	0.1	0.25	μA	—	図4
トリガ電圧	VT	—	1/3	—	xVcc	—	図4
トリガ電流	IT	—	0.5	—	μA	—	図4
リセット電圧	VR	—	0.7	1.0	V	—	図4
リセット電流	IR	—	0.1	—	mA	—	図4
制御電圧	VCRT1	2.60	3.33	4.00	V	—	図4
	VCRT2	9.0	10.0	11.0	V	—	図4
出力電圧 "L"	VOL1	—	0.25	0.35	V	Vcc=5V, Isink=5mA	図4
	VOL2	—	0.10	0.25	V	Vcc=15V, Isink=10mA	図4
	VOL3	—	0.40	0.75	V	Vcc=15V, Isink=50mA	図4
	VOL4	—	2.0	2.5	V	Vcc=15V, Isink=100mA	図4
	VOL5	—	2.5	—	V	Vcc=15V, Isink=200mA	図4
出力電圧 "H"	VOH1	2.75	3.30	—	V	Vcc=5V, Isource=100mA	図4
	VOH2	12.75	13.30	—	V	Vcc=15V, Isource=100mA	図4
	VOH3	—	12.50	—	V	Vcc=15V, Isource=200mA	図4
出力立上り時間	tr	—	100	—	nsec	—	図4
出力立下り時間	tf	—	100	—	nsec	—	図4

■ 回路構成図
(Equivalent Circuit)

