

システムリセット用IC

Monolithic IC PST70XX Series

'02.5.21

概要

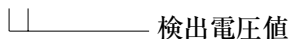
本ICは、さまざまなCPUシステムやその他のロジックシステムにおいて、電源投入時や電源瞬断時に電源電圧を検出し、確実にシステムにリセットをかけるローリセットタイプのICです。

また、超低消費電流、及び高精度の電圧検出機能を有するため、バッテリー使用製品の電圧チェック回路にも最適です。

特長

- (1) 高精度の電圧検出 $V_s \pm 2\% \text{ max.}$
- (2) 超低消費電流である $I_{cch} = 2\mu\text{A typ.}$ $I_{ccl} = 3\mu\text{A typ.}$
- (3) 動作限界電圧が低い 0.65V typ.
- (4) 検出電圧にはヒステリシス電圧を設けている 50mV typ.
- (5) ON時出力電流が大きい 30mA typ.
- (6) 検出電圧は、0.1Vステップで1.9~4.6Vの範囲で
下記指定方法により任意に選択が可能

PST70XX



(例) 4.6V品の場合……PST7046

パッケージ

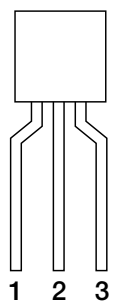
MMP-3A (PST70××M)

TO-92A (PST70××)

用途

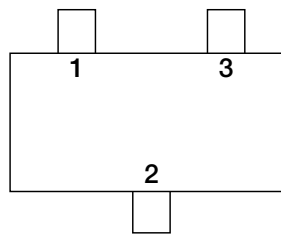
- (1) マイコン・CPU・MPUのリセット回路
- (2) ロジック回路のリセット回路
- (3) バッテリー電圧チェック回路
- (4) バックアップ電源の切り替え回路
- (5) レベル検出回路

端子接続図



TO-92A

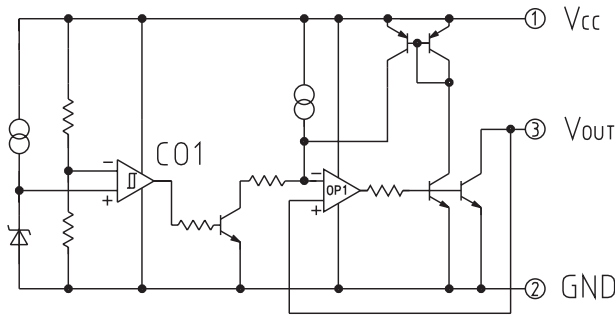
1	V _{CC}
2	GND
3	V _{OUT}



MMP-3A
(TOP VIEW)

1	V _{CC}
2	GND
3	V _{OUT}

等価回路図



最大定格

(Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
保存温度	T _{UTG}	-40~+125	°C
動作温度	T _{OPR}	-20~+75	°C
電源電圧	V _{CC max.}	-0.3~+10	V
許容損失	P _d	200 (MMP-3A) 300 (TQ-92A)	mW

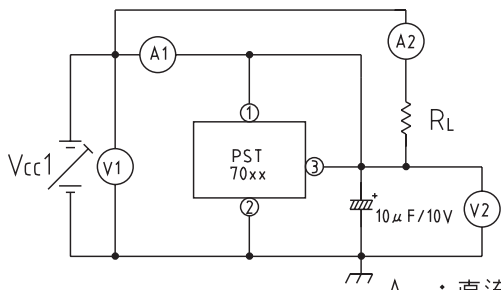
電気的特性

(Ta=25°C) (指定なき抵抗の単位はΩ)

項目	記号	測定条件	測定回路	最小	標準	最大	単位
検出電圧	V _s	R _L = 470 V _{CC} = H→L	1	V _s typ. -2%	4.6~ 1.9 (0.1V ステップ)	V _s typ. +2%	V
ヒステリシス電圧	ΔV _s	R _L = 470 V _{CC} = L→H→L	1	30	50	100	mV
検出電圧温度係数	V _s /ΔT	R _L = 470 Ta = -20~+75°C	1		±0.01		%/°C
Lowレベル出力電圧	V _{OL}	V _{CC} = V _s min. -0.05V R _L = 470	1		0.2	0.4	V
出力リーク電流	I _{OH}	V _{CC} = 10.0V	1			0.1	μA
ON時回路電流	I _{CC1}	V _{CC} = V _s min. -0.05V R _L = ∞	1		3.0	6.0	μA
OFF時回路電流	I _{CC2}	V _{CC} = V _s typ. /0.85V R _L = ∞	1		2.0	4.0	μA
“H”伝達遅延時間	t _{PLH}	R _L = 4.7k	7046~24	2	5	30	μs
		C _L = 100pF	7023~19	2	10	30	
“L”伝達遅延時間	t _{PHL}	R _L = 4.7k	7046~24	2	30	70	μs
		C _L = 100pF	7023~19	2	70	150	
動作限界電圧	V _{OPL}	R _L = 4.7k V _{OL} ≤ 0.4V	1		0.65	0.85	V
ON時出力電流 1	I _{OL1}	V _{CC} = V _s min. -0.05V R _L = 0	1	8	30		mA
ON時出力電流 2	I _{OL2}	V _{CC} = V _s min. -0.05V R _L = 0 Ta = -20°C ~ +75°C	1	5			mA

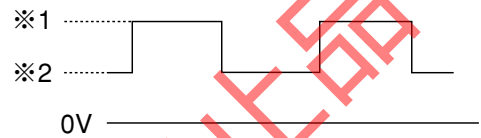
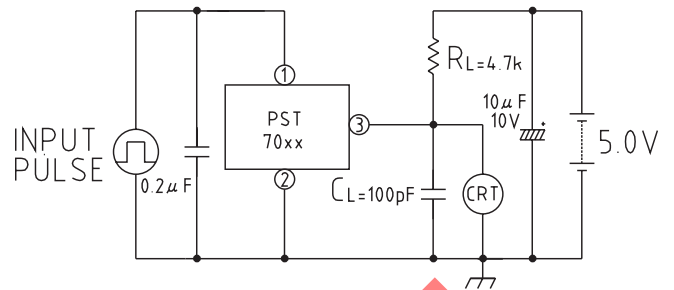
測定回路図

[1]



A : 直流電流計
 V : 直流電圧計
 CRT : オシロスコープ

[2]



注 : *1 VS+0.4V *2 VS-0.4V

製造中止品および廃止品