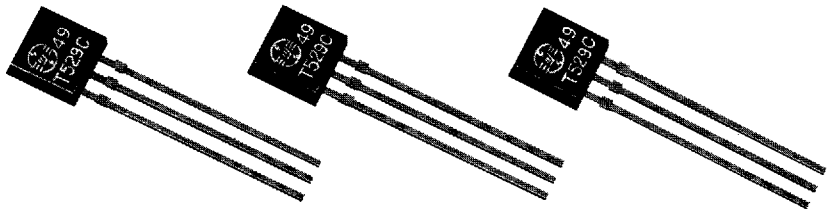
システムリセット用/For System Resetting
Monolithic IC PST529 Series



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機能を持つＩＣです。従来よりこのシリーズとしてＰＳＴ520／523がありますが、当ＩＣは特に低消費電力に対応できるよう設計されたものです。

▒特長

(1) 消費電流が少ない。IccL 150μA Typ. IccH 5μA Typ.
(2) リセット出力最低保障電圧が低い。0.8V Typ.
(3) ヒステリシス電圧を設けています。50mV Typ.
(4) リセット信号発生開始電圧。

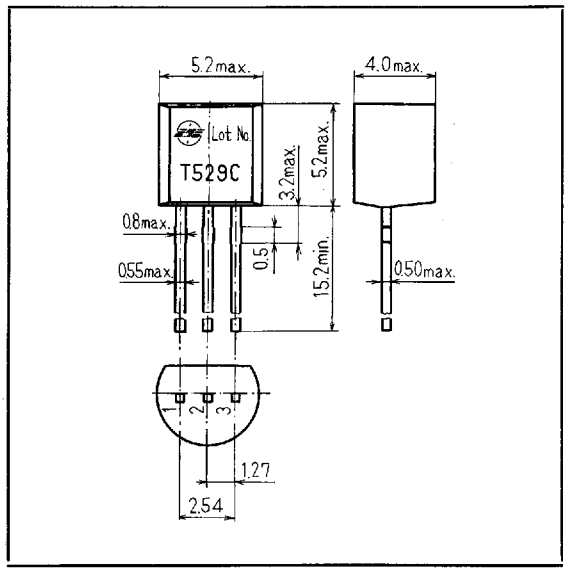
PST529C	4.5V Typ.	PST529H	3.1V Typ.
PST529D	4.2V Typ.	PST529I	2.9V Typ.
PST529E	3.9V Typ.	PST529J	2.7V Typ.
PST529F	3.6V Typ.	PST529K	2.5V Typ.
PST529G	3.3V Typ.	PST529L	2.3V Typ.

(5) テーピングタイプもあります。

▒用途

(1) バッテリバックアップされたメモリの制御回路。
(2) 電源ＯＮ～ＯＦＦ時の誤動作対策。
(3) 電源の瞬断等によるシステム暴走対策。
(4) パソコン、プリンタ、ＶＴＲ、その他ＣＰＵ搭載機器のリセット機能。

▒外形図/DIMENSIONS



Function of this IC is accurately resetting the system after detecting voltage at the time of switching power on and instantaneous power off in various CPU system and other logic systems.
A similar series. PST520/523 has been available, but this particular series has especially been designed for low power consumption.

▒FEATURES

(1) Current consumption is low. IccL=150μA Typ.
IccH=5μA Typ.
(2) Resetting output minimum guarantee voltage is low. 0.8V Typ.
(3) Hysteresys voltage is provided. 50mV Typ.
(4) Reset signal generation starting voltages :

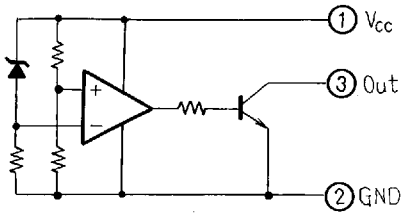
PST529C	4.5V Typ.	PST529H	3.1V Typ.
PST529D	4.2V Typ.	PST529I	2.9V Typ.
PST529E	3.9V Typ.	PST529J	2.7V Typ.
PST529F	3.6V Typ.	PST529K	2.5V Typ.
PST529G	3.3V Typ.	PST529L	2.3V Typ.

(5) Taping type is also available.

▒APPLICATIONS

(1) As control circuit of battery-backed memory.
(2) As measure against erroneous operations at power ON-OFF.
(3) As measure against system runaway at instaneous break of power supply etc.
(4) As resetting function for the CPU-mounted equipment, such as personal computers, printers. VTRs and so forth.

▒等価回路/EQUIVALENT CIRCUIT



最大定格/MAXIMUM RATING

項目/Item		記号/Symbol	定格/Rating	単位/Unit
動作温度	Operating Temperature	Topr	−20～+75	℃
保存温度	Storage Temperature	Tstg	−30～+125	℃
消費電力	Power Dissipation	Pd	200	mW
電源電圧	Supply Voltage	Vcc	−0.3～+15	V

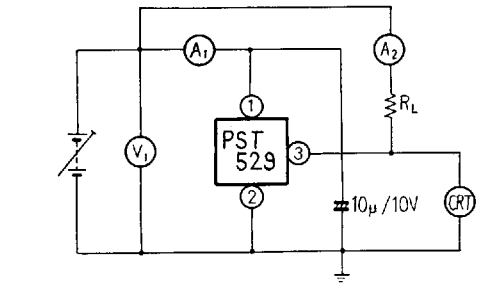
電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS of PST529

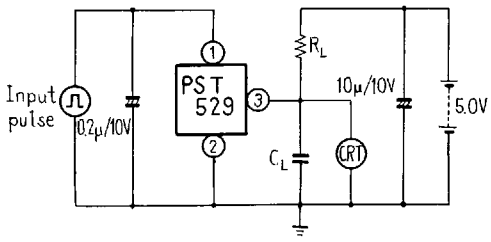
(Ta=25℃)

項目 Item		記号 Symbol	測定回路 Measuring Circuit	測定条件 Measuring Conditions		最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
検出電圧	Detecting Voltage	Vs	1	R_L=470Ω V_{OL}≦0.4V	PST529C	4.3	4.5	4.7	V
					PST529D	4.0	4.2	4.4	
					PST529E	3.7	3.9	4.1	
					PST529F	3.4	3.6	3.8	
					PST529G	3.1	3.3	3.5	
					PST529H	2.9	3.1	3.3	
					PST529I	2.75	2.90	3.05	
					PST529J	2.55	2.70	2.85	
					PST529K	2.35	2.50	2.65	
					PST529L	2.15	2.30	2.45	
ローレベル出力電圧	Low-Level Output Voltage	V_{OL}	1	R_L=470Ω				0.4	V
出力リーク電流	Output Leakage Current	I_{OH}	1	Vcc=15V				0.1	μA
ヒステリシス電圧	Hysteresis Voltage	△Vs	1	R_L=470Ω		30	50	100	mV
検出電圧温度係数	Detecting Voltage Temperature Coefficient	Vs/△T	1	R_L=470Ω			±0.01		%/℃
ON時回路電流	Circuit Current at ON Time	IccL	1	Vcc=Vs min. −0.05V			150	200	μA
OFF時回路電流	Circuit Current at OFF Time	IccH	1	Vcc=5.25V			5	10	μA
動作限界電圧	Threshold Operating Voltage	VopL	1	R_L=470Ω V_{OL}≦0.4V			0.8	1.0	V
"L"伝達遅延時間	"L" Transmission Delay Time	tpHL	2	R_L=4.7kΩ C_L=100pF		20	40	80	μS
"H"伝達遅延時間	"H" Transmission Delay Time	tpLH	2	R_L=4.7kΩ C_L=100pF		10	20	40	μS
ON時出力電流 I	Output Current at ON Time I	I_{OL} I		Vcc=Vs min. −0.05V		10			mA
ON時出力電流 II	Output Current at ON Time II	I_{OL} II		Tc=−20～+75℃		7			mA

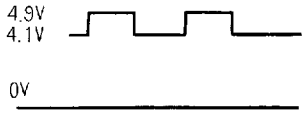
〔注〕 検出電圧以外は PST529C の特性値を代表例として掲載しています。
〔Note〕 Characteristics are the representative example of PST529C unless detecting voltage.

▒測定回路/MEASURING CIRCUITS



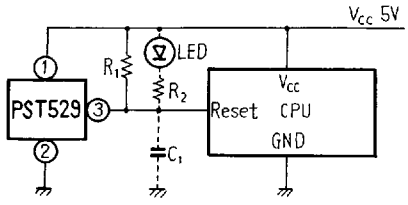


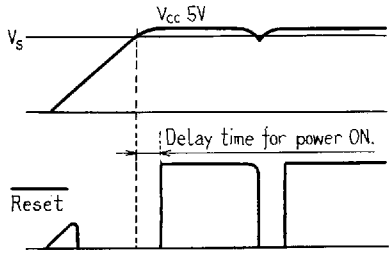
Note (1) A：直流電流計/DC Ammeter
V：直流電圧計/DC Voltmeter
CRT：オシロスコープ/Oscilloscpe
(2) 入力パルス/Input pulse



〔注〕 入力モデルはＰＳＴ529Ｃの例です。
〔Note〕 Example is PST529C.

▒測定回路例/APPLIED CIRCUITS



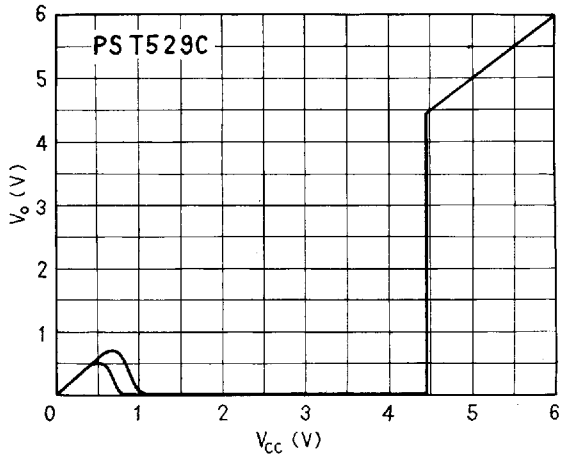


〔注〕
(1) LED R_2 を接続することにより、電圧低下インジケータとなります。
(2) C_1 を接続し、C_1、R_1 による時定数をえらぶことによりパワーオンディレータイムを設定できます。

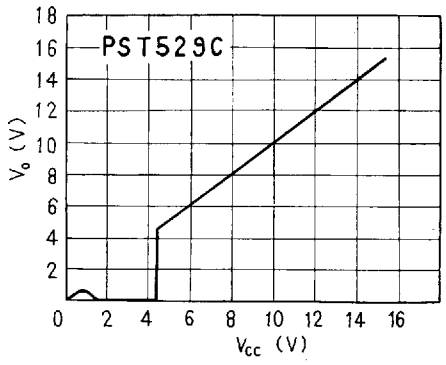
〔Note〕
(1) Connecting of LED and R_2 obtains a voltage drop indicator.
(2) Connecting of C_1 and selection of time constant with C_1 and R_1 set the power-ON delay time.

PST529C 特性/CHARACTERISTICS

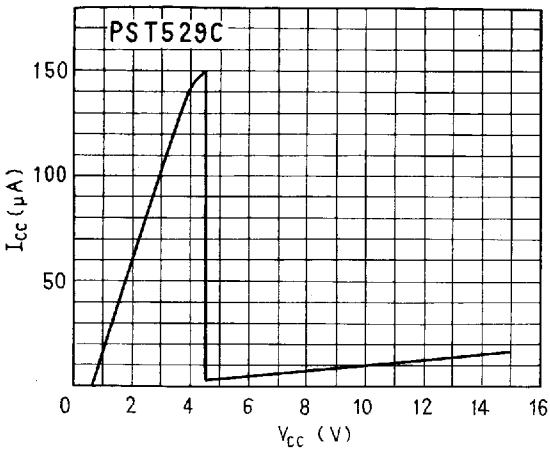
Vcc vs. Vout



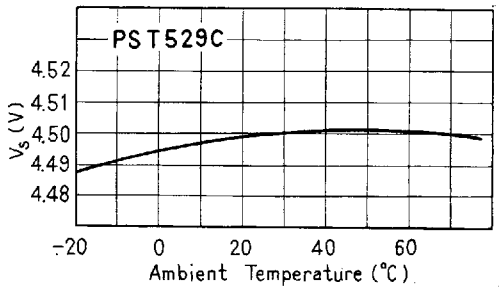
Vcc vs. Vout



Vcc vs. Icc



Vs vs. Temp.



〔注〕特性カーブは PST529C の特性を代表例として掲載しています。
〔Note〕 Characteristic is the representative example of PST529C.