

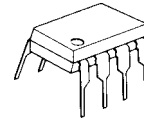
## CHROMA SIGNAL HUE TINT CONTROLLER

### ■ GENERAL DESCRIPTION

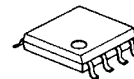
**NJM2255** is a Chroma signal Hue, Tint controller IC, to be used for VCR, LCD & AV equipments.

In play back operation of video signals of VCRs, Hue and Tint of Chroma signal can be adjusted independently and continuously by the external DC voltage. **NJM2255** internalizes the variable capacitor in it, so that it can be operated with minimal external components.

### ■ PACKAGE OUTLINE



**NJM2255D**



**NJM2255M**

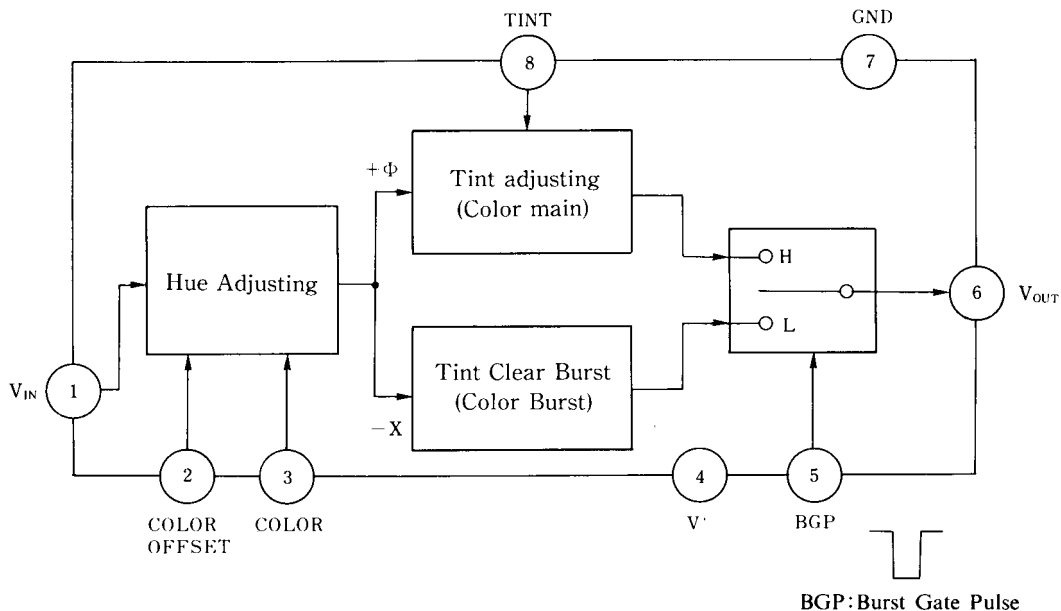
### ■ FEATURES

- Operating Voltage (+4.7V to +5.3V)
- Internalizing variable capacitor
- Internalizing changeable Gain Amplifier
- Hue and Tint of Chroma signals can be adjusted continuously by DC voltage (0V to 5V)
- Internalizing Dead Band Circuit
- Package Outline DIP8, DMP8
- Bipolar Technology

### ■ APPLICATIONS

- VCR, LCD, AV equipments

### ■ BLOCK DIAGRAM

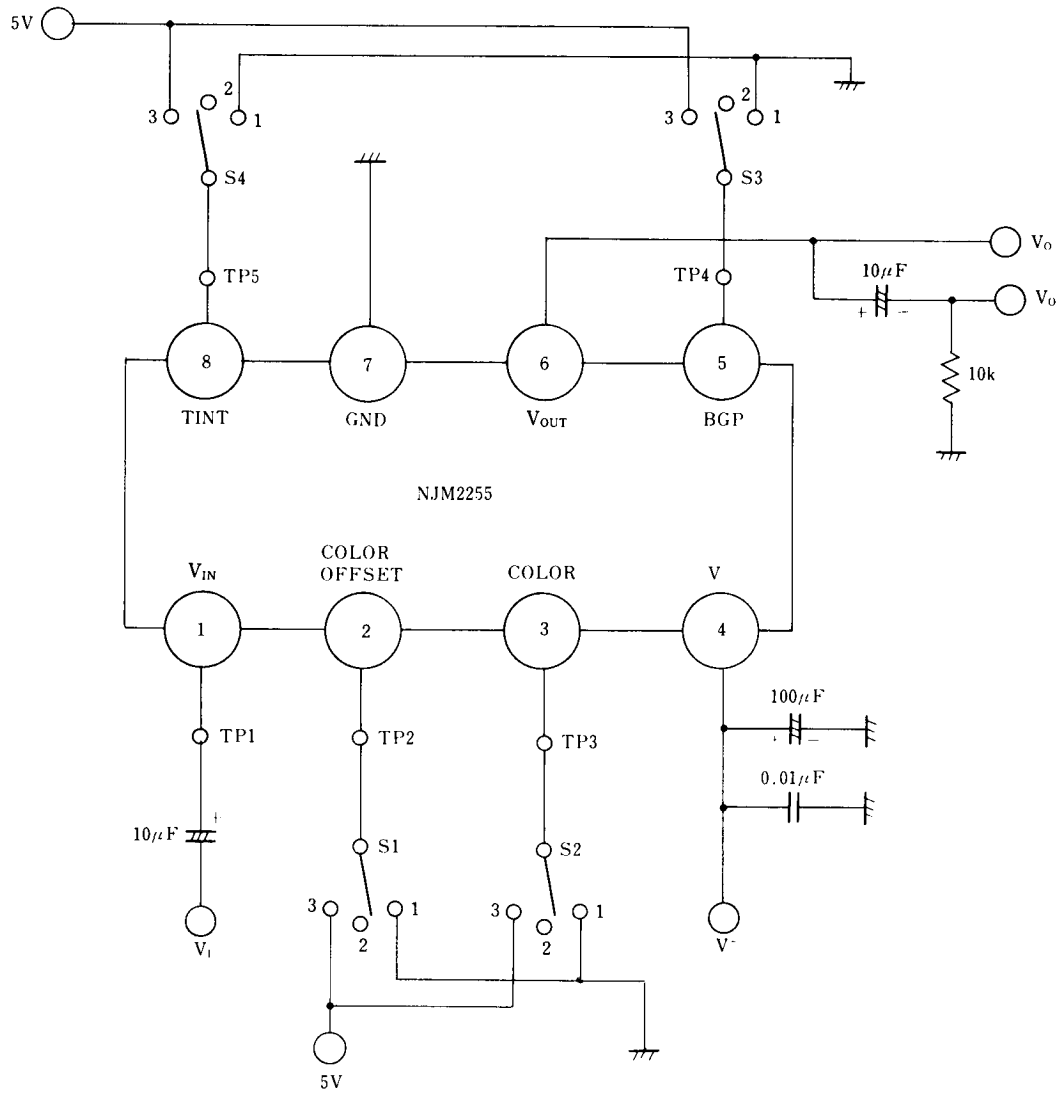


### ■ CONTROL INPUT - OUTPUT SIGNAL

SW1	Output Signal
H	Color Main
L	Color Burst

# NJM2255

## ■ TEST CIRCUIT



## ■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	$V^+$	7	V
Power Dissipation	$P_D$	500	mW
Operating Temperature Range	$T_{opr}$	-20 to +75	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature Range	$T_{stg}$	-40 to +125	$^\circ\text{C}$

## ■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

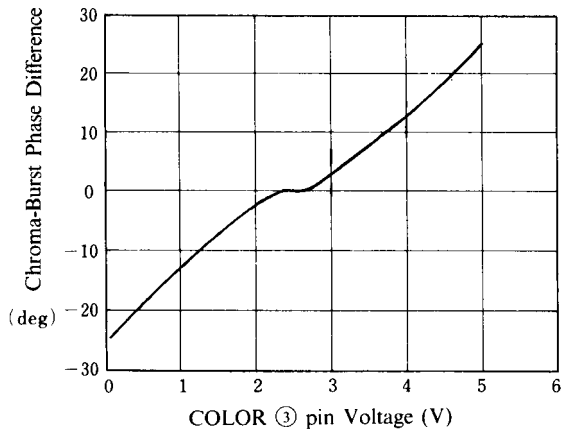
( $V^+ = 5\text{V}$ ,  $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

PARAMETER	SYMBOL	SWITCH				TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
		S1	S2	S3	S4					
Operating Current	$I_{cc}$	2	2	2	2	No signal	-	22.0	28.0	mA
Voltage Gain 1	GC	2	2	3	2	$V_{OUT} / V_{IN}$	-1.0	0	1.0	dB
Voltage Gain 2	GB	2	2	1	2	$V_{OUT} / V_{IN}$	-1.0	0	1.0	dB
Hue Offset	T1	2	2		2	$S3 = 1 / 3 V_{OUT}$ Phase difference	-3.5	0	3.5	deg
Hue Changeable width 1	T2	2	3		2	$S3 = 1 / 3 V_{OUT}$ Phase difference	20	22	-	deg
Hue Changeable width 2	T3	2	1		2	$S3 = 1 / 3 V_{OUT}$ Phase difference	-	-22	-20	deg
Tint Changeable width 1	GC	2	2		2	Gain ( $S3 = 3$ ) - Gain ( $S3 = 1$ )	-0.6	0	0.6	dB
Tint Changeable width 2	GB	2	2		3	Gain ( $S3 = 3$ ) - Gain ( $S3 = 1$ )	4.5	5.5	-	dB
Tint Changeable width 3	T1	2	2		1	Gain ( $S3 = 3$ ) - Gain ( $S3 = 1$ )	-	-	-20	dB
Hue Offset Adjustment width 1	OSTH	3	2		2	$S3 = 1 / 3 V_{OUT}$	-	-	-3.5	deg
Hue Offset Adjustment width 2	OSTL	1	2		2	$S3 = 1 / 3 V_{OUT}$	3.5	-	-	deg
BGP Threshold Voltage 1	VTHH	2	2	3	2	Switch on level	2.2	-	5.0	V
BGP Threshold Voltage 2	VTHL	2	2	3	2	Switch off level	0	-	0.8	V
Secondary Distortion 1	HC	2	2	3	2	3.58MHz, 700mV <sub>P-P</sub> Sine Wave	-	-37	-33	dB
Secondary Distortion 2	HB	2	2	1	2	3.58MHz, 700mV <sub>P-P</sub> Sine Wave	-	-37	-33	dB

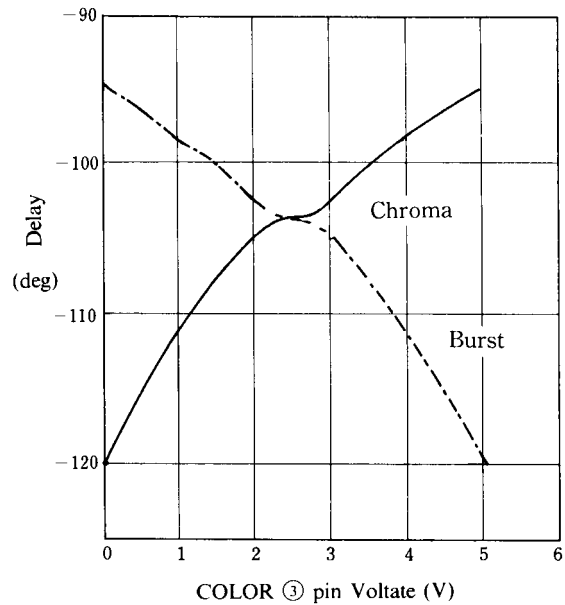
Note Unless otherwise specified, input signal is 3.58MHz and 300mV<sub>P-P</sub> sine wave.

## ■ TYPICAL CHARACTERISTICS

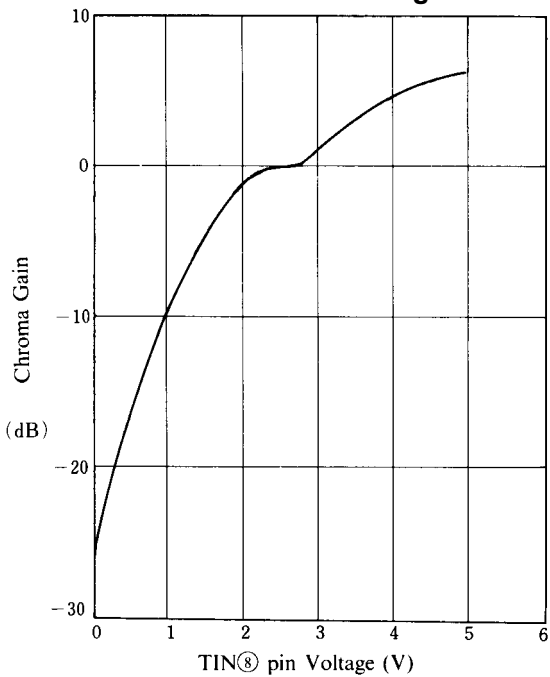
Hue Control Voltage vs. Tint Changeable feature



Hue Control Voltage vs. Input Delay feature



Color Control Voltage vs. Chroma Gain Changeable



**[CAUTION]**

The specifications on this databook are only given for information, without any guarantee as regards either mistakes or omissions. The application circuits in this databook are described only to show representative usages of the product and not intended for the guarantee or permission of any right including the industrial rights.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.