

LOW VOLTAGE VIDEO AMPLIFIER WITH LPF

■GENERAL DESCRIPTION

The NJM2575 is a Low Voltage Video Amplifier contained LPF circuit, 75Ω driver to connect TV monitor directly.

The mute circuit with power save function is suitable for low power design. The NJM2575 is suitable for down

■PACKAGE OUTLINE

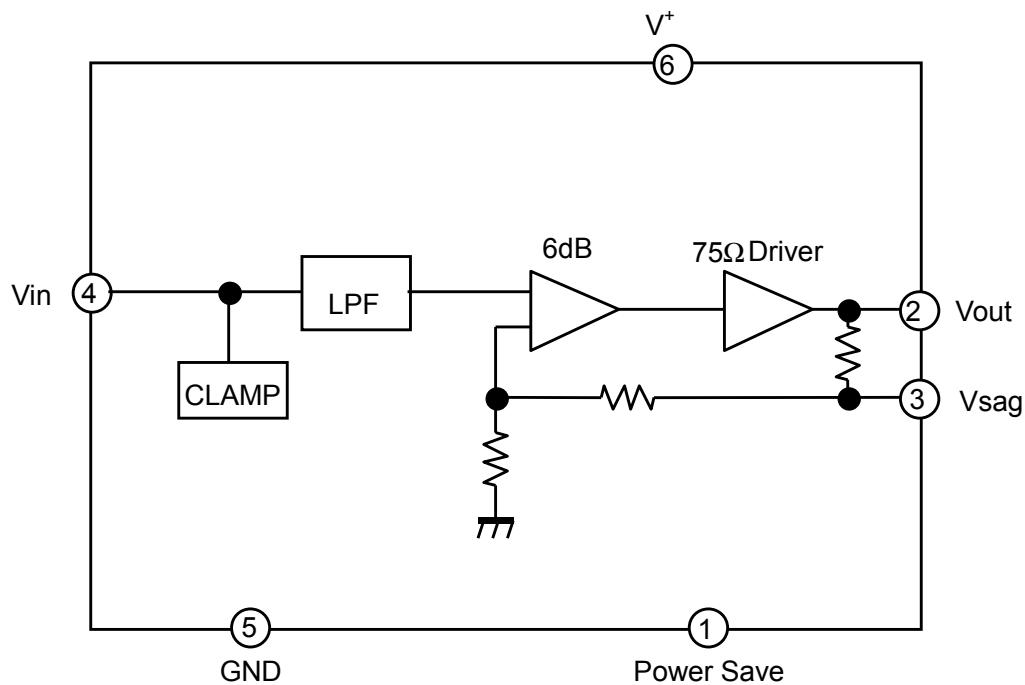


NJM2575F1

■FEATURES

- Operating Voltage 2.8 to 5.5V
- Input Composite Video Signal 1.0Vpp
- Internal Low Pass Filter
- Operating Current 7.0mA typ. at $V_{cc}=3.0V$
- Operating Current Power Save Mode 60 μA typ. at $V_{cc}=3.0V$
- Bipolar Technology
- Package Outline MTP6

■BLOCK DIAGRAM



NJM2575

■ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V ⁺	7.0	V
Power Dissipation	P _D	200	mW
Operating Temperature Range	T _{opr}	-40 to +85	°C
Storage Temperature Range	T _{stg}	-40 to +125	°C

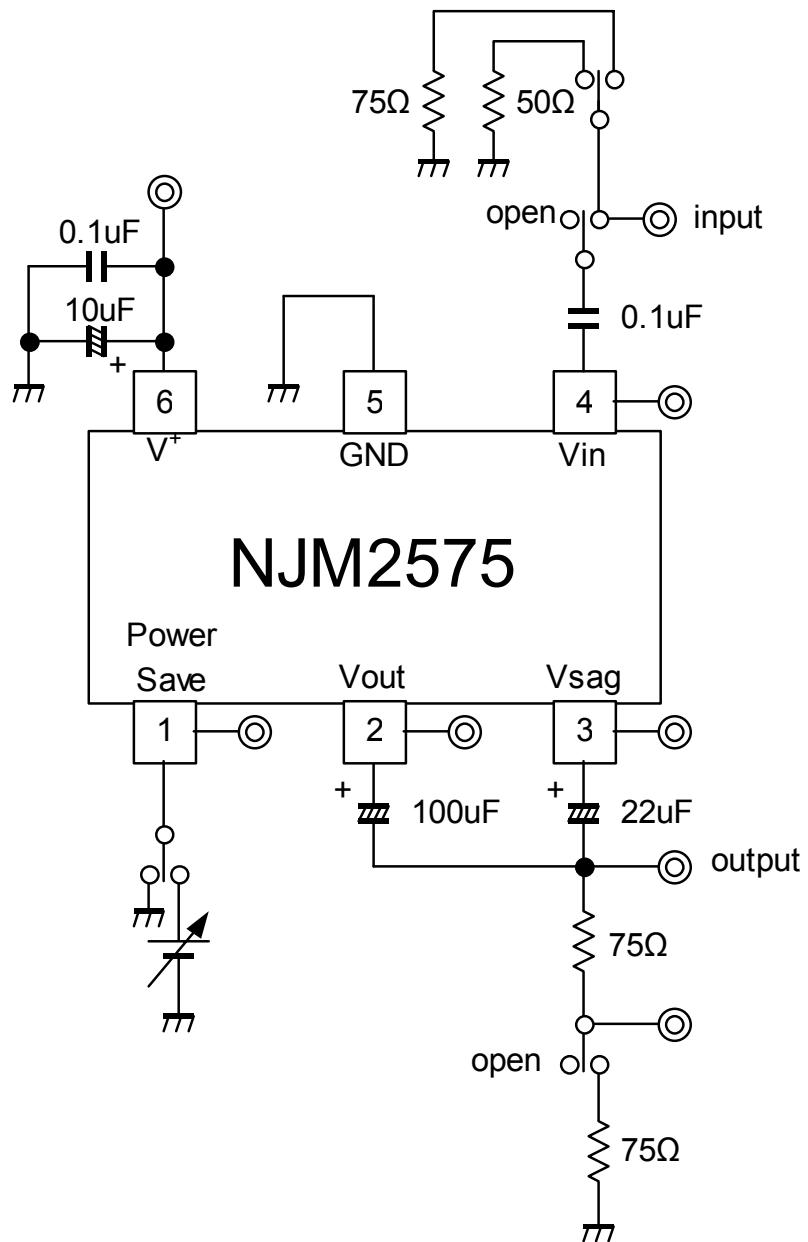
■ELECTRICAL CHARACTERISTICS (V⁺=3.0V, R_L=150Ω, Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Voltage	V _{opr}		2.8	3.0	5.5	V
Operating Current	I _{CC}	No Signal	-	7.0	10.0	mA
Operating Current at Power Save	I _{save}	Power Save Mode	-	60	90	uA
Maximum Output Voltage Swing	V _{om}	f=1kHz, THD=1%	2.2	2.4	-	V _{p-p}
Voltage Gain	G _V	V _{in} =100kHz, 1.0V _{p-p} , Input Sine Signal	6.1	6.5	6.9	dB
Low Pass Filter Characteristic	G _{Fy4.5M}	V _{in} =4.5MHz/100kHz, 1.0V _{p-p}	-0.5	0.0	+0.5	dB
	G _{Fy8M}	V _{in} =8MHz/100kHz, 1.0V _{p-p}	-	-2.0	-	
	G _{Fy16M}	V _{in} =16MHz/100kHz, 1.0V _{p-p}	-	-12.0	-	
Differential Gain	D _G	V _{in} =1.0V _{p-p} , Input 10step Video Signal	-	0.2	-	%
Differential Phase	D _P	V _{in} =1.0V _{p-p} , Input 10step Video Signal	-	0.2	-	deg
S/N Ratio	S _{Nv}	V _{in} =1.0V _{p-p} , 100% White Video Signal, R _L =75Ω	-	+60	-	dB
2nd. Distortion	H _v	V _{in} =1.0V _{p-p} , 3.58MHz, Sine Video Signal, R _L =75Ω	-	-40	-	dB
SW Change Voltage High Level	V _{thPH}	active	1.8	-	V ⁺	V
SW Change Voltage Low Level	V _{thPL}	non-active	0	-	0.3	

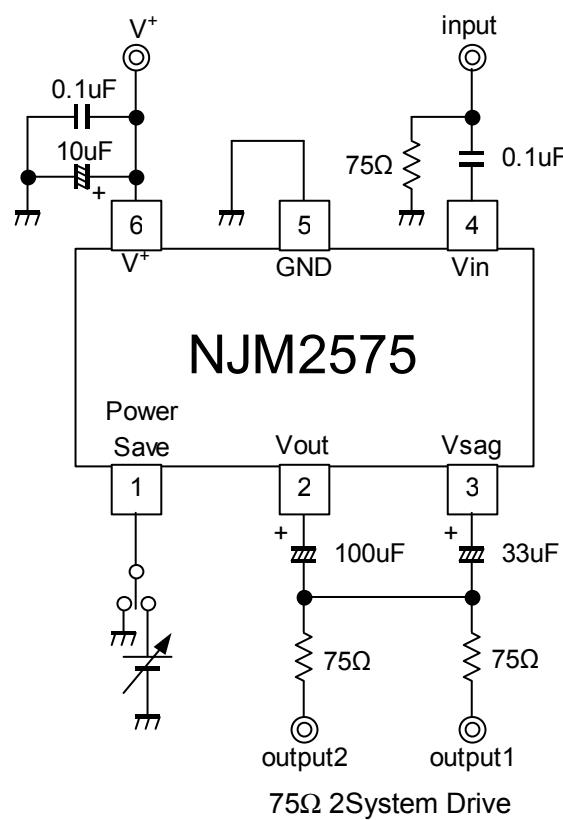
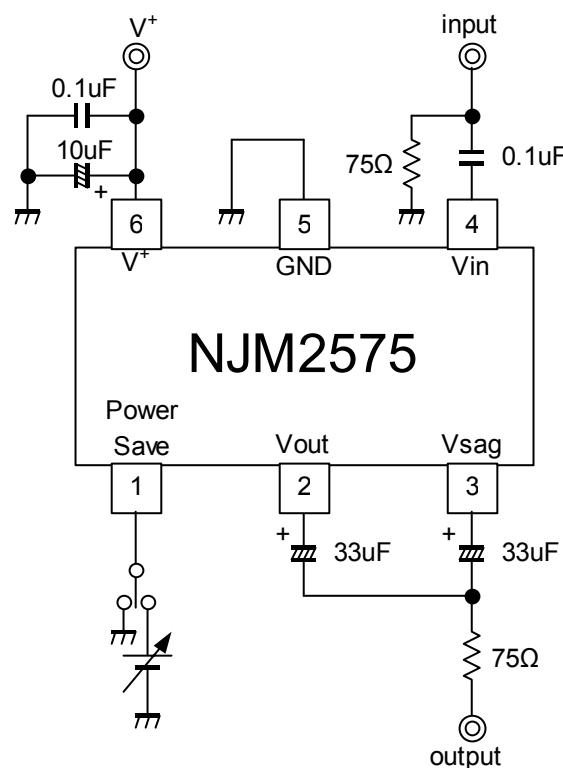
■CONTROL TERMINAL

PARAMETER	STATUS	NOTE
Power Save	H	Power Save : OFF
	L	Power Save : ON
	OPEN	Power Save : ON

■TEST CIRCUIT



■APPLICATION CIRCUIT



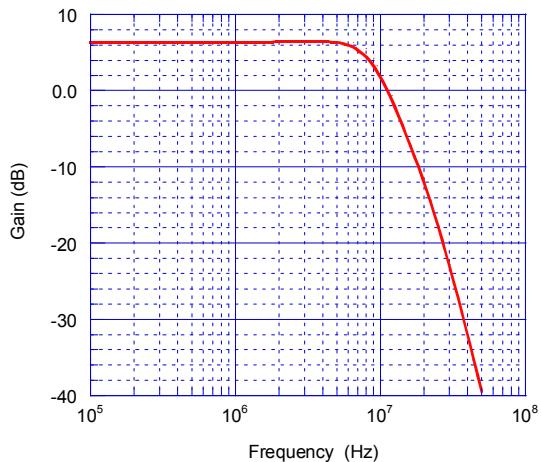
■ TERMINAL FUNCTION

PIN No.	PIN NAME	DC VOLTAGE	EQUIVALENT CIRCUIT
1	Power save	-	
2	Vout	0.26V	
3	Vsag	-	
4	Vin	1.10V	
5	GND	-	
6	V ⁺	3V	

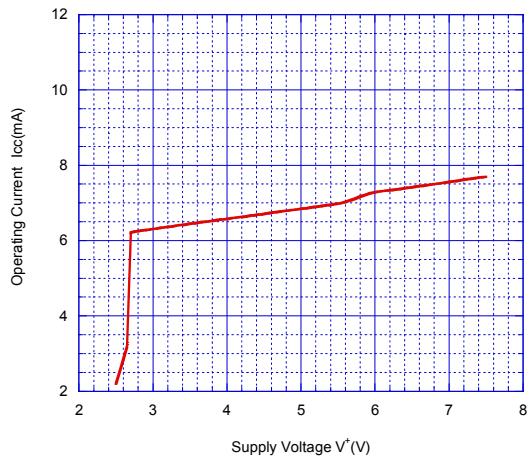
NJM2575

■TYPICAL CHARACTERISTICS

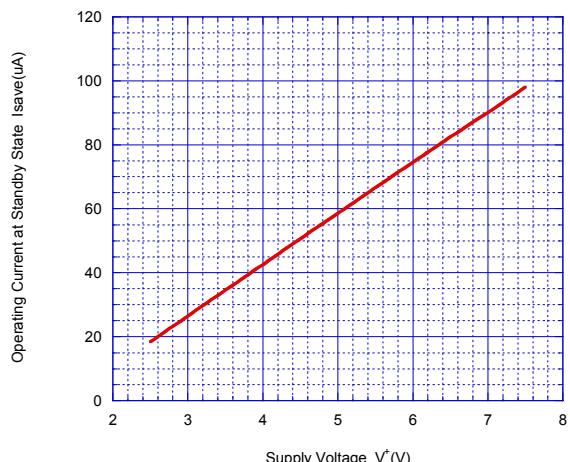
Frequency Characteristic



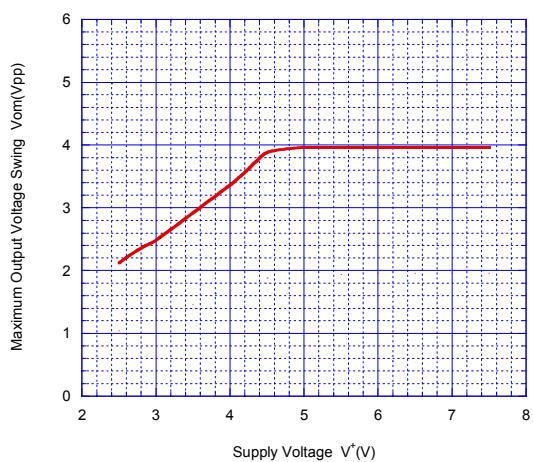
Operating Current vs. Supply Voltage



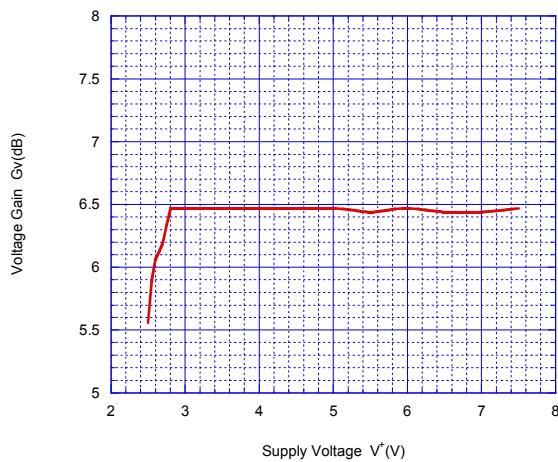
Operating Current at Standby State vs. Supply Voltage



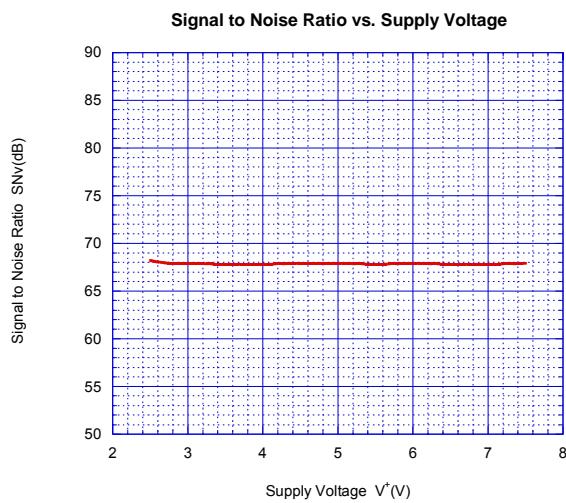
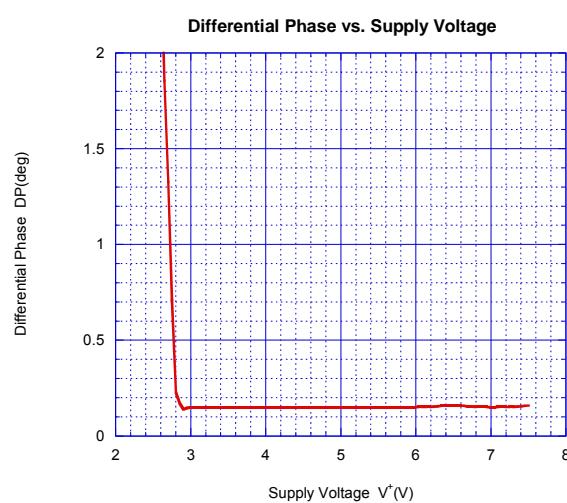
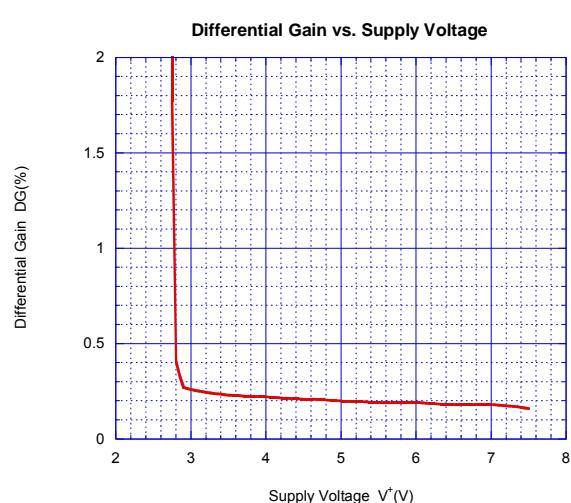
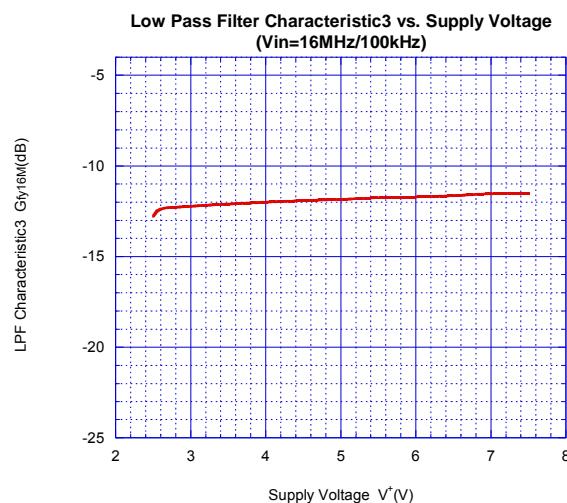
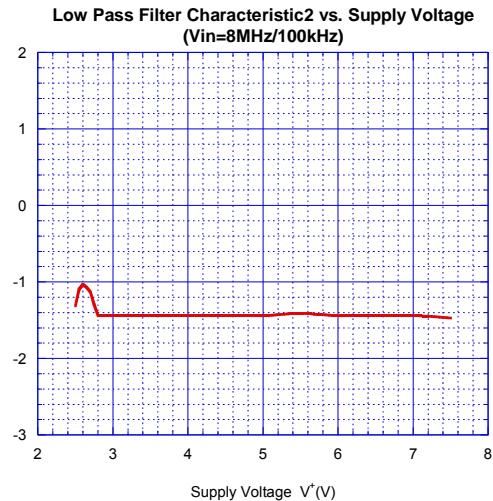
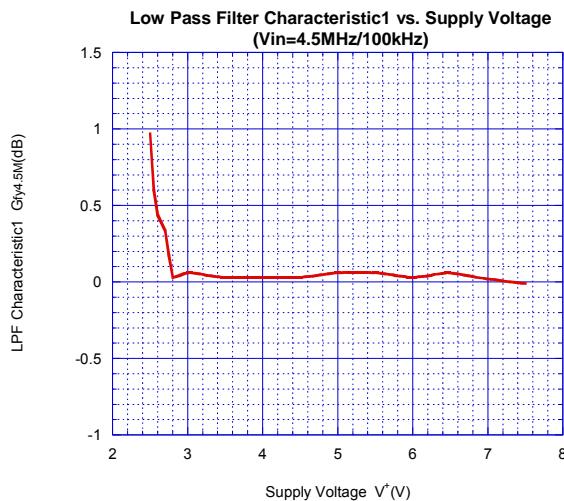
Maximum Output Voltage Swing vs. Supply Voltage



Voltage Gain vs. Supply Voltage

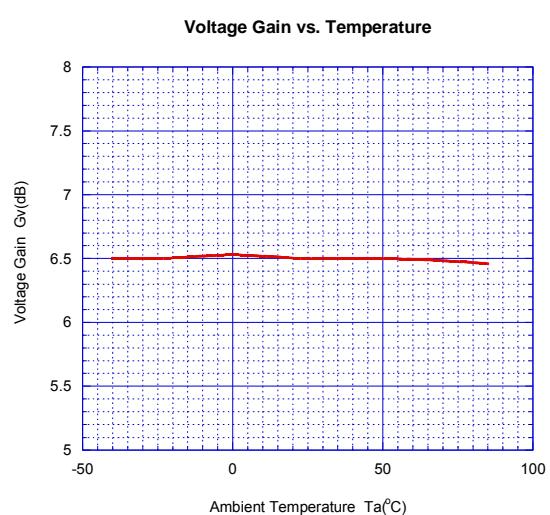
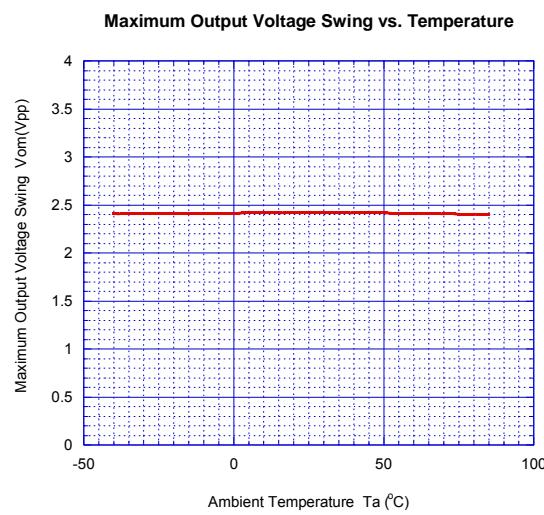
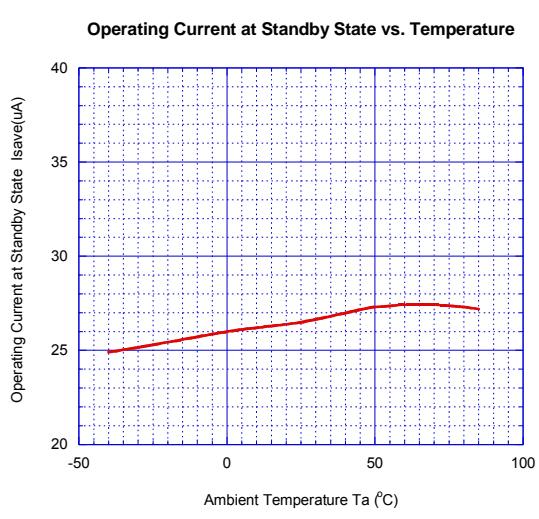
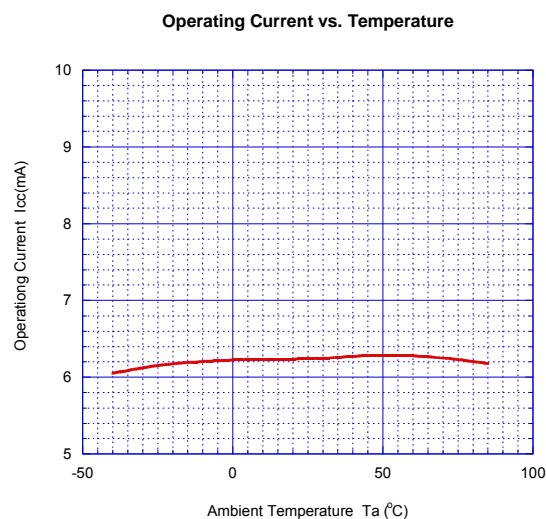
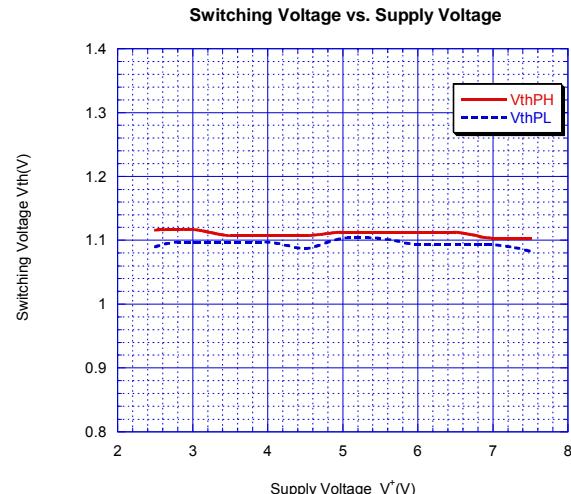
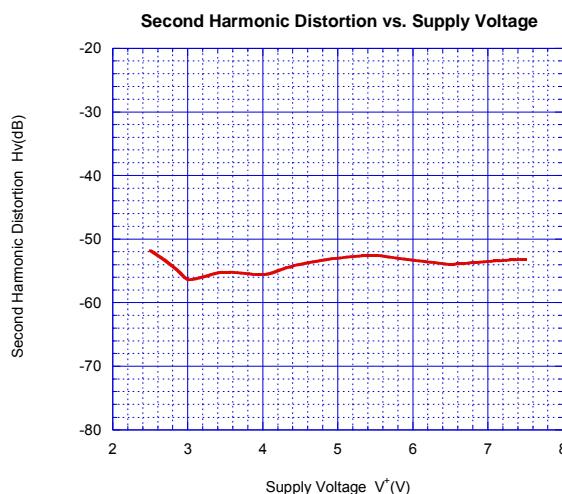


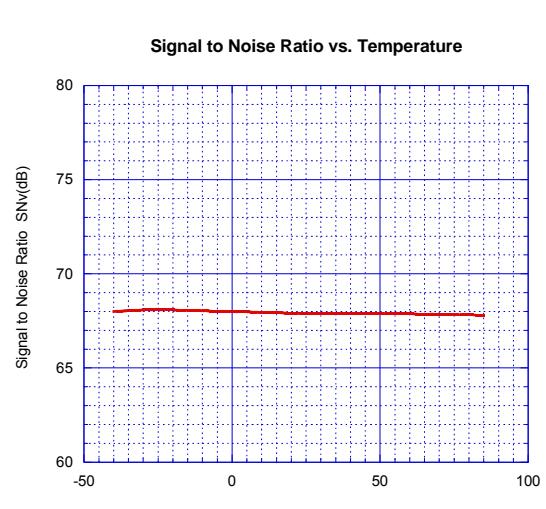
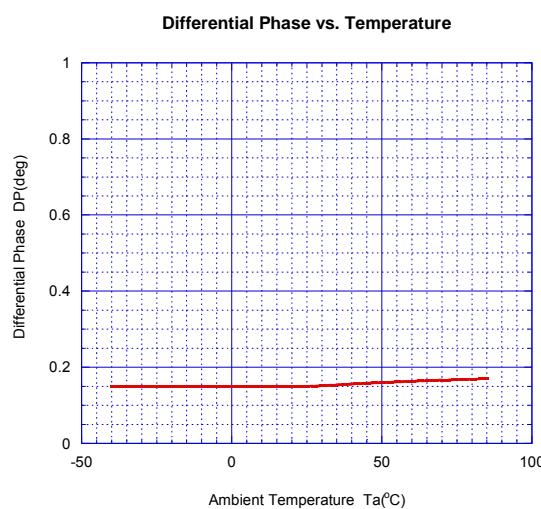
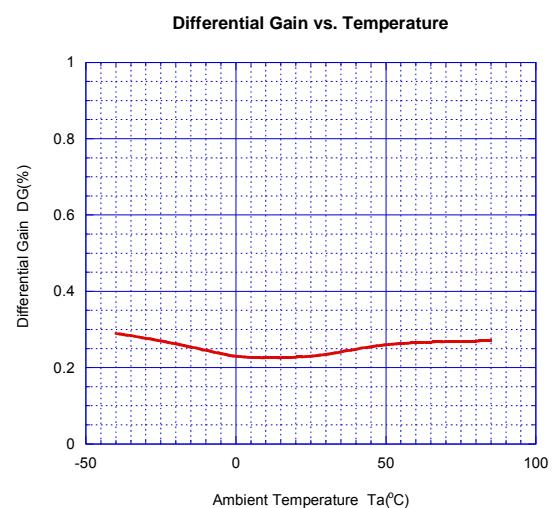
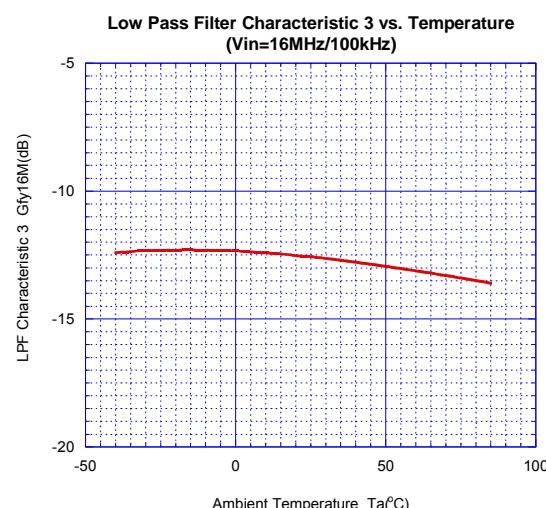
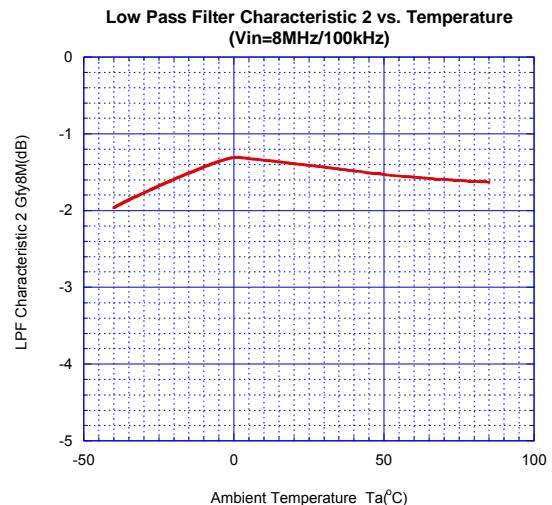
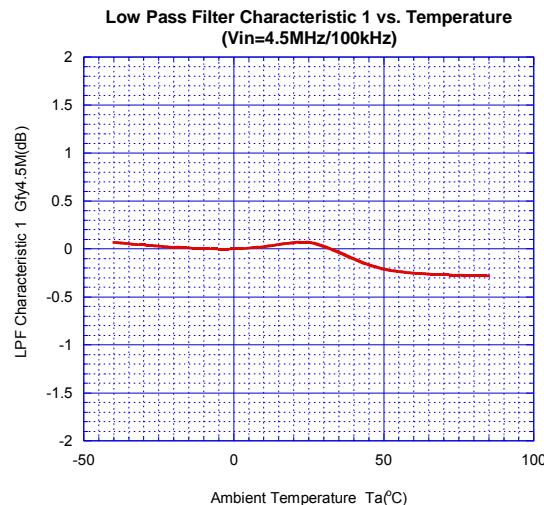
■TYPICAL CHARACTERISTICS



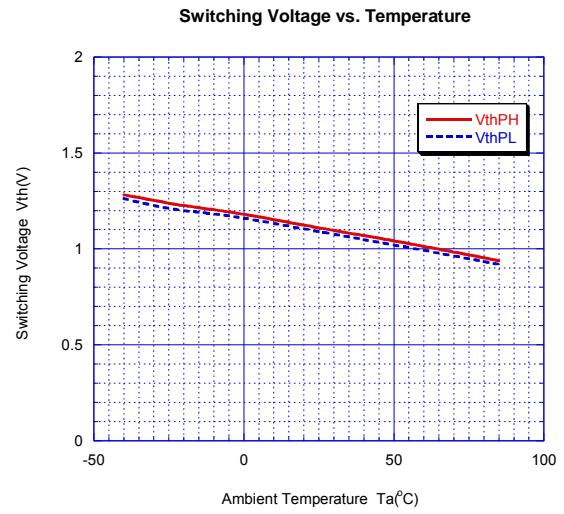
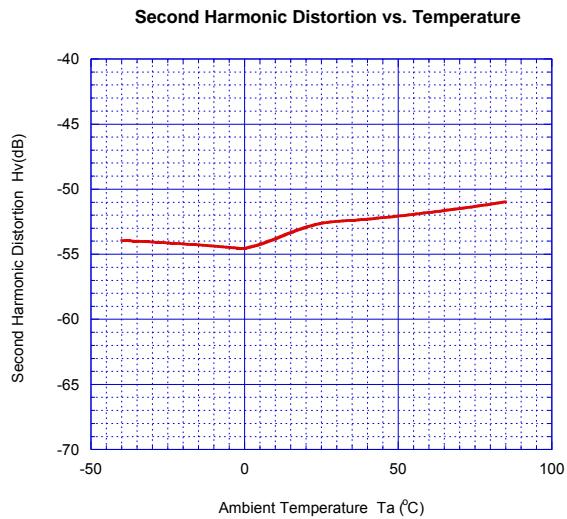
NJM2575

■TYPICAL CHARACTERISTICS



■TYPICAL CHARACTERISTICS

■TYPICAL CHARACTERISTICS



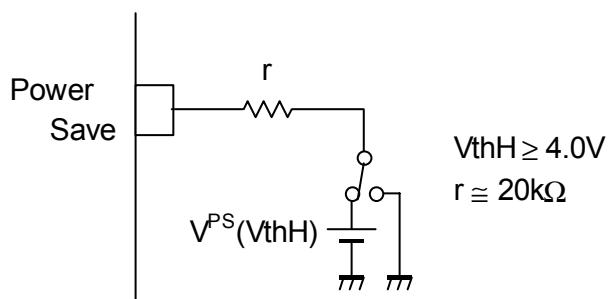
■ APPLICATION

When you use a power save terminal more than by 4.0V, please put resistance of about $20k\Omega$ into a power save terminal.

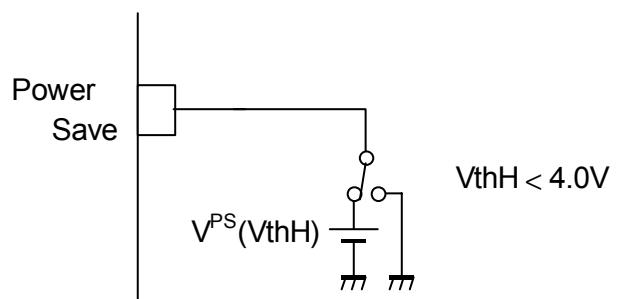
In addition, power save terminal voltage (V_{thH}) -- in the case of below 4.0V, resistance is not required

Example)

- $PS(V_{thH}) \geq 4.0V$



- $PS(V_{thH}) < 4.0V$



[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.

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru