

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

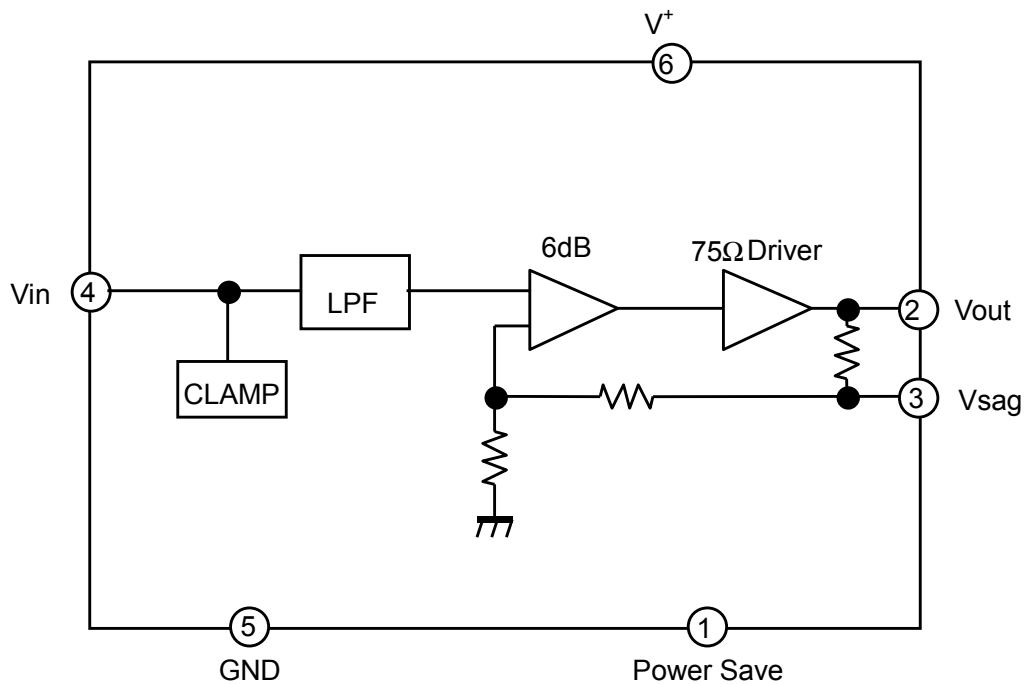


NJM2575F1

■FEATURES

- Operating Voltage 2.8 to 5.5V
- Input Composite Video Signal 1.0Vpp
- Internal Low Pass Filter
- Operating Current 7.0mA typ. at Vcc=3.0V
- Operating Current Power Save Mode 60uA typ.at Vcc=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	Topr	-40 to +85	°C
Storage Temperature Range	Tstg	-40 to +125	°C

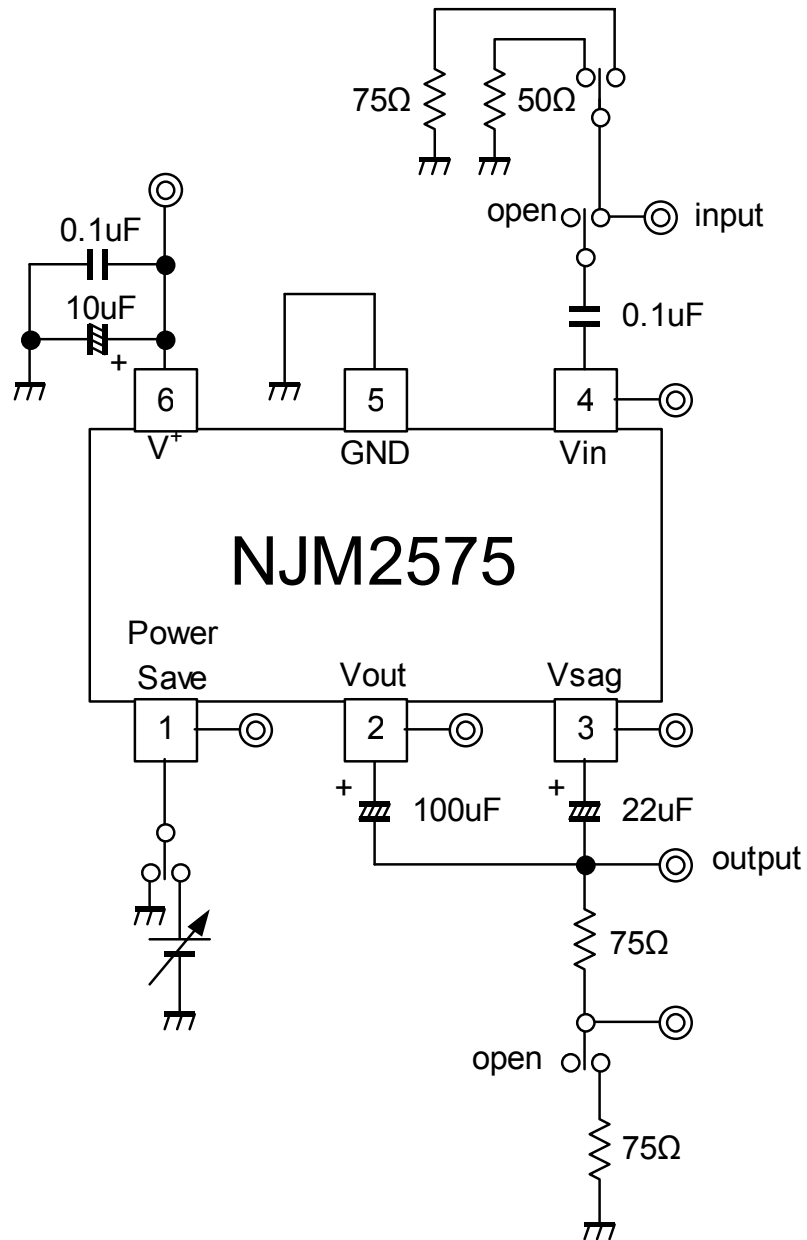
■ELECTRICAL CHARACTERISTICS (V⁺=3.0V,R_L=150Ω,Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Voltage	Vopr		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	Vom	f=1kHz,THD=1%	2.2	2.4	-	Vp-p
Voltage Gain	Gv	Vin=100kHz,1.0Vp-p, Input Sine Signal	6.1	6.5	6.9	dB
Low Pass Filter Characteristic	Gfy4.5M	Vin=4.5MHz/100kHz,1.0Vp-p	-0.5	0.0	+0.5	dB
	Gfy8M	Vin=8MHz/100kHz,1.0Vp-p	-	-2.0	-	
	Gfy16M	Vin=16MHz/100kHz,1.0Vp-p	-	-12.0	-	
Differential Gain	DG	Vin=1.0Vp-p, Input 10step Video Signal	-	0.2	-	%
Differential Phase	DP	Vin=1.0Vp-p, Input 10step Video Signal	-	0.2	-	deg
S/N Ratio	SNv	Vin=1.0Vp-p, 100% White Video Signal, R _L =75Ω	-	+60	-	dB
2nd. Distortion	Hv	Vin=1.0Vp-p,3.58MHz, Sine Video Signal, R _L =75Ω	-	-40	-	dB
SW Change Voltage High Level	VthPH	active	1.8	-	V ⁺	V
SW Change Voltage Low Level	VthPL	non-active	0	-	0.3	

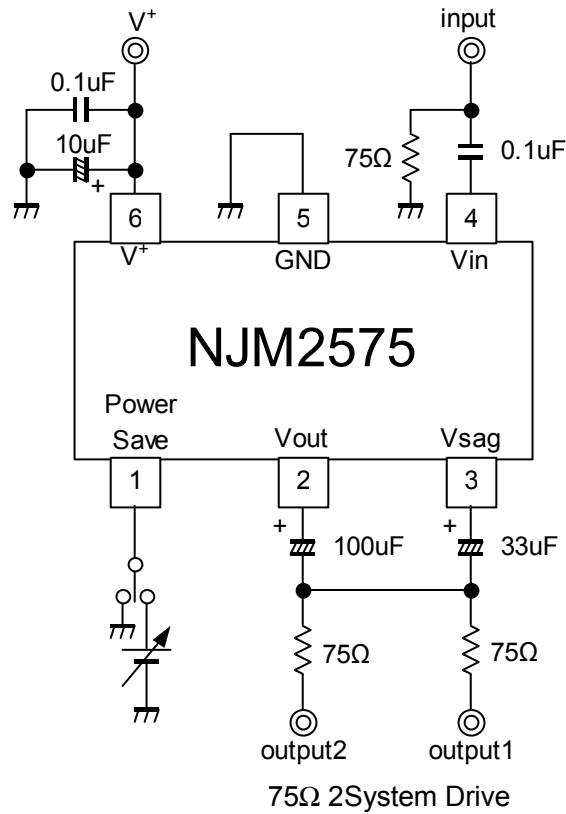
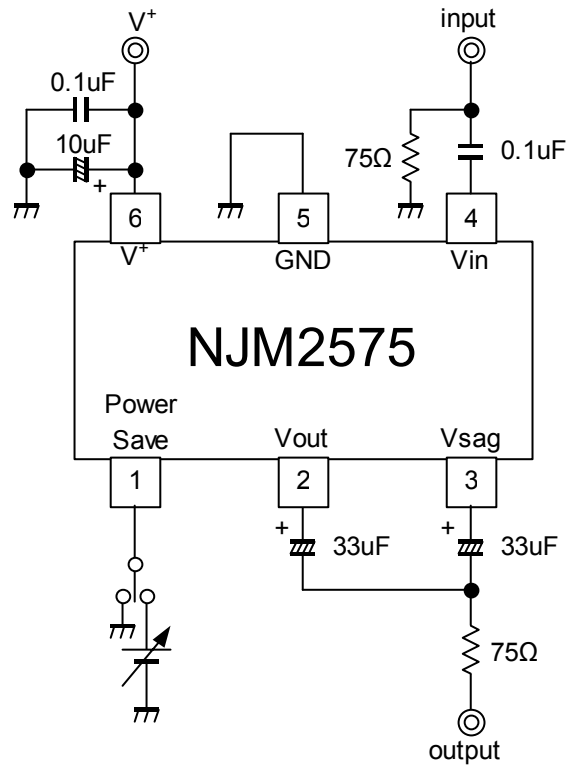
■CONTROL TERMINAL

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

TEST CIRCUIT



APPLICATION CIRCUIT

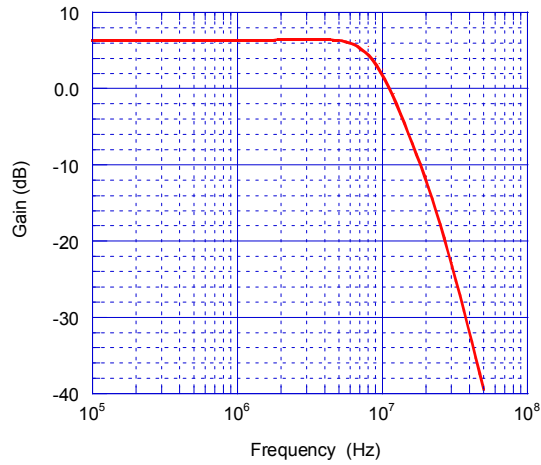


■ TERMINAL FUNCTION

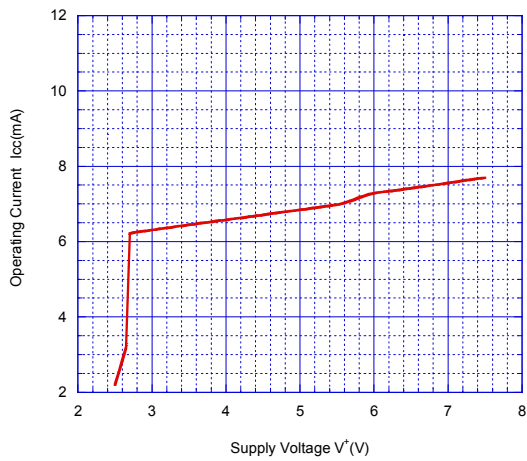
PIN No.	PIN NAME	DC VOLTAGE	EQUIVALENT CIRCUIT
1	Power save	-	
2	Vout	0.26V	
3	Vsag	-	
4	Vin	1.10V	
5	GND	-	
6	V+	3V	

TYPICAL CHARACTERISTICS

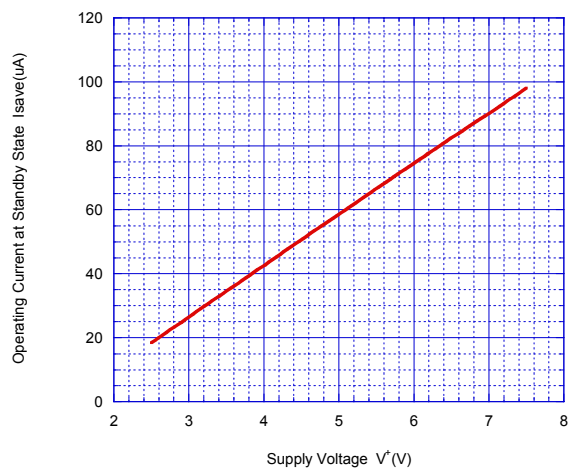
Frequency Characteristic



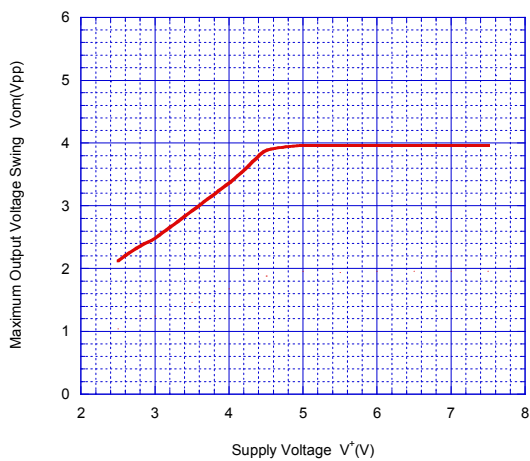
Operating Current vs. Supply Voltage



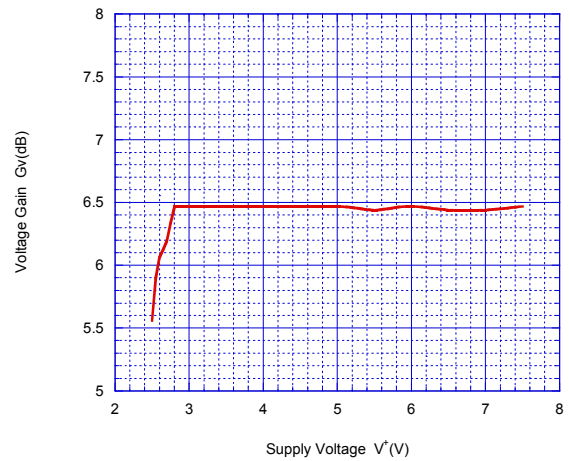
Operating Current at Standby State vs. Supply Voltage



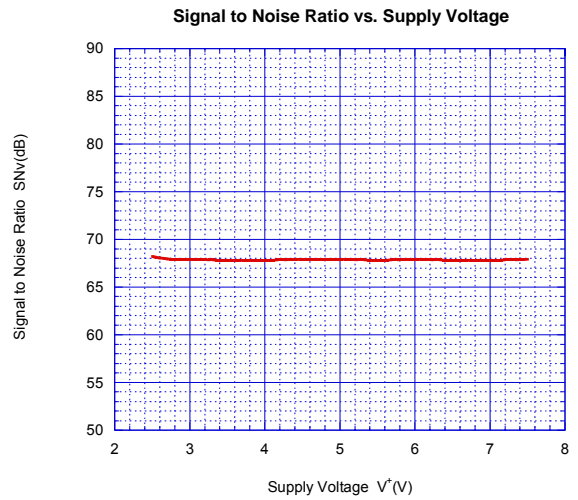
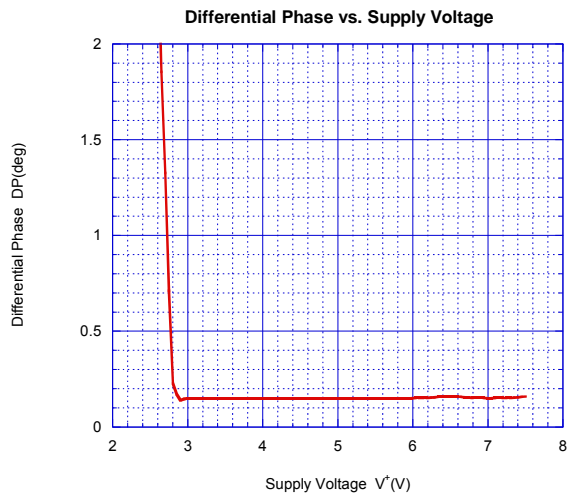
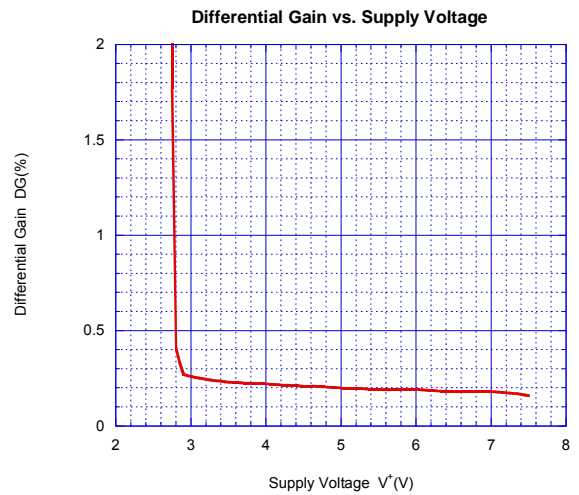
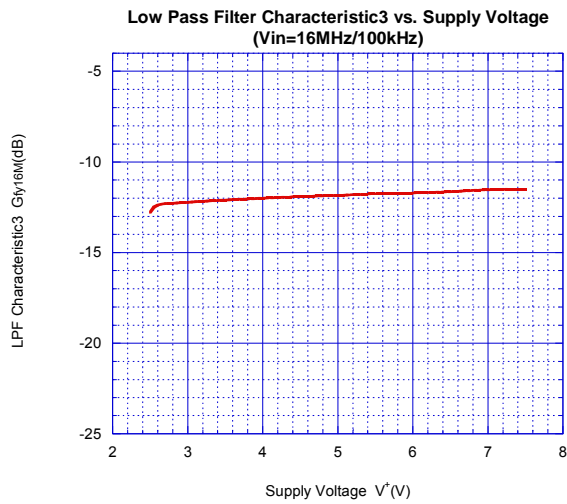
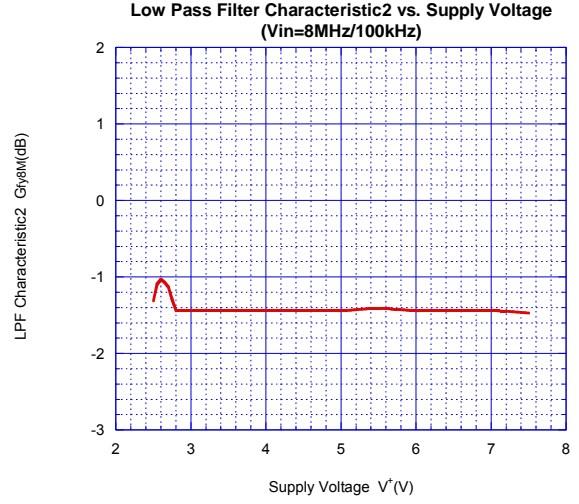
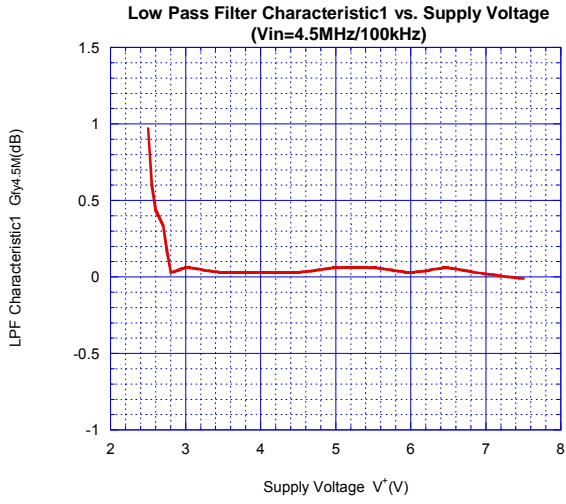
Maximum Output Voltage Swing vs. Supply Voltage



Voltage Gain vs. Supply Voltage

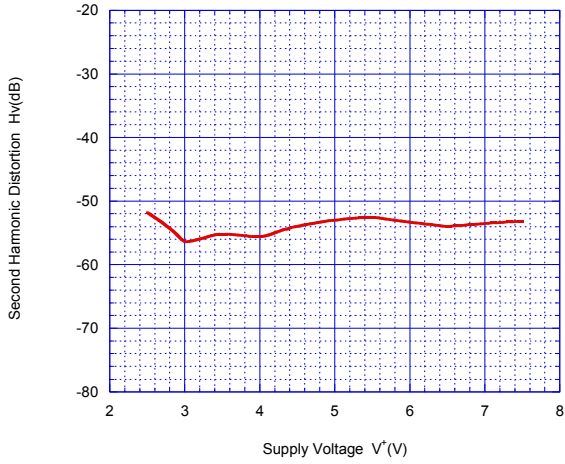


TYPICAL CHARACTERISTICS

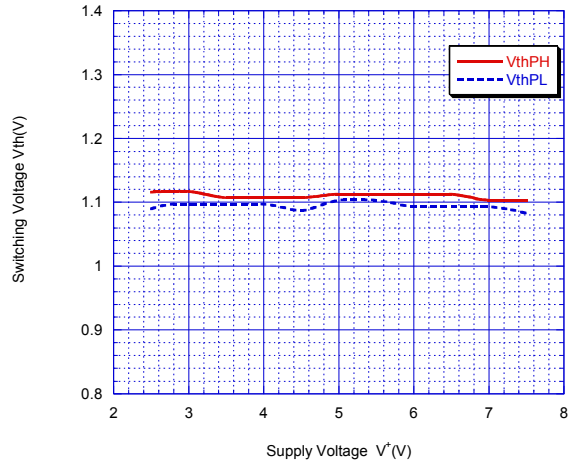


TYPICAL CHARACTERISTICS

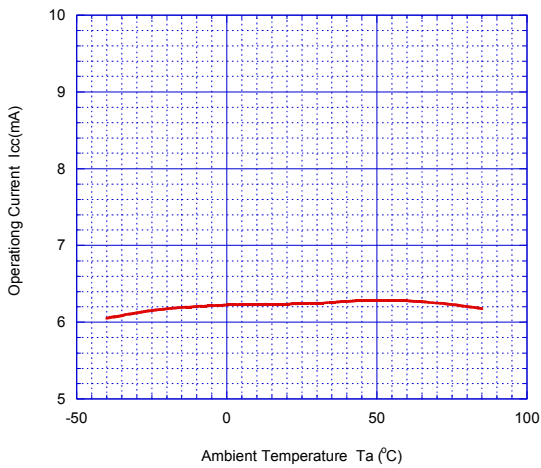
Second Harmonic Distortion vs. Supply Voltage



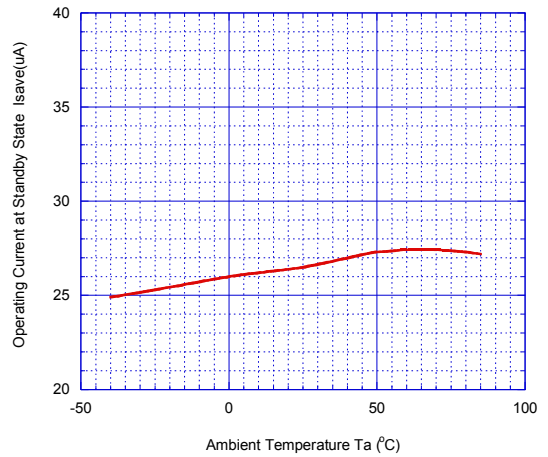
Switching Voltage vs. Supply Voltage



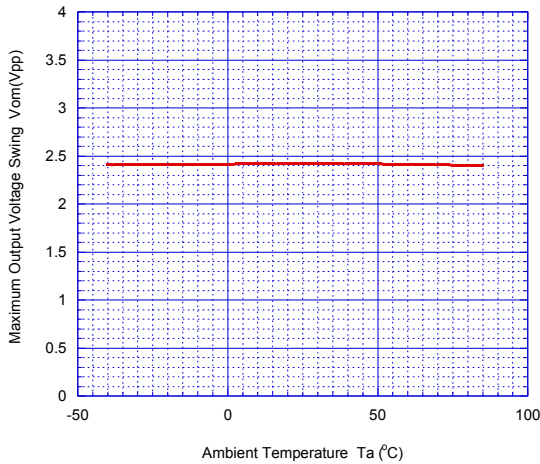
Operating Current vs. Temperature



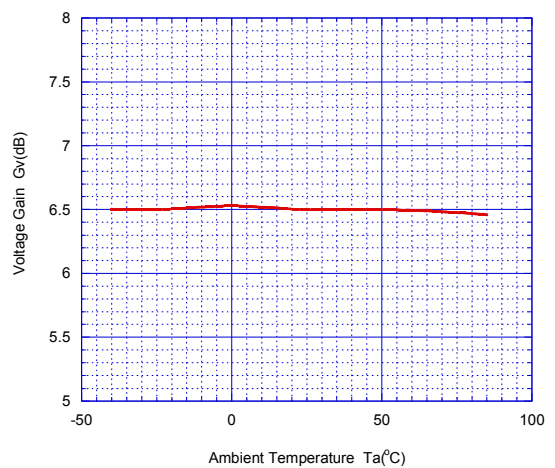
Operating Current at Standby State vs. Temperature



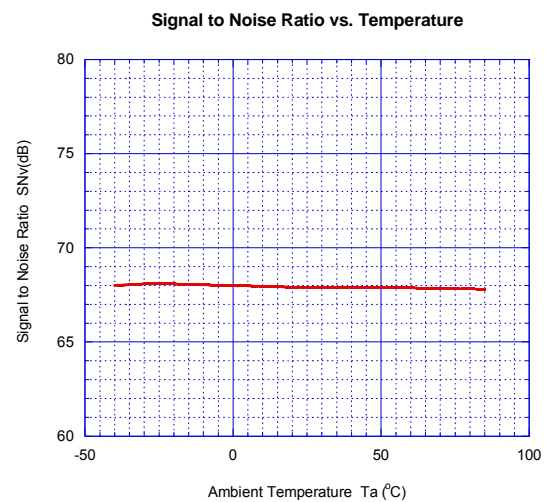
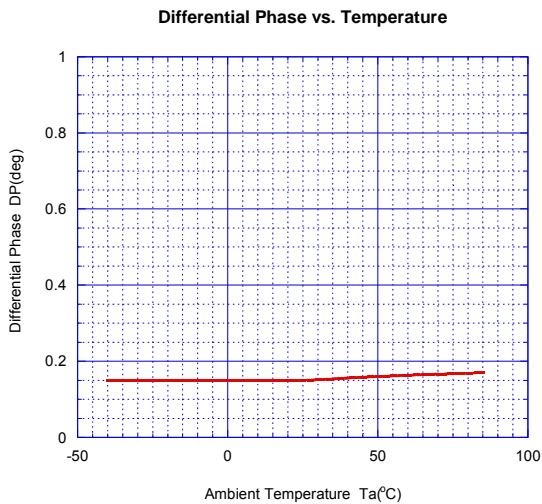
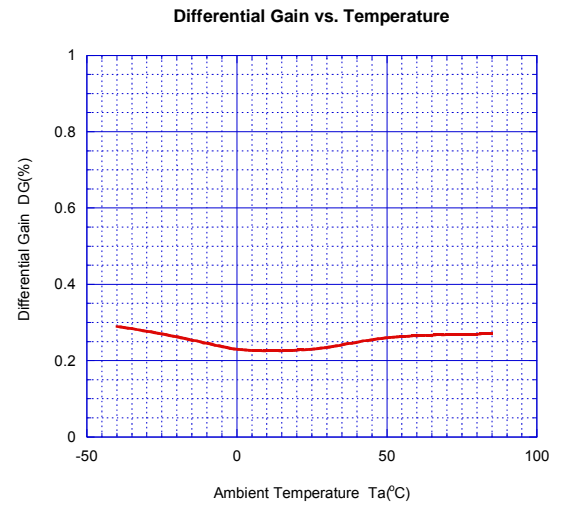
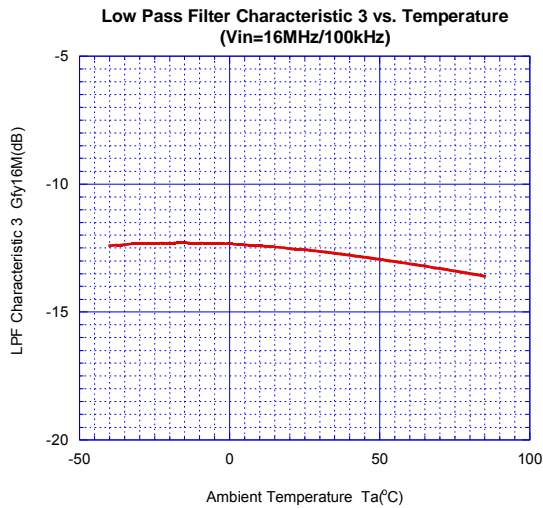
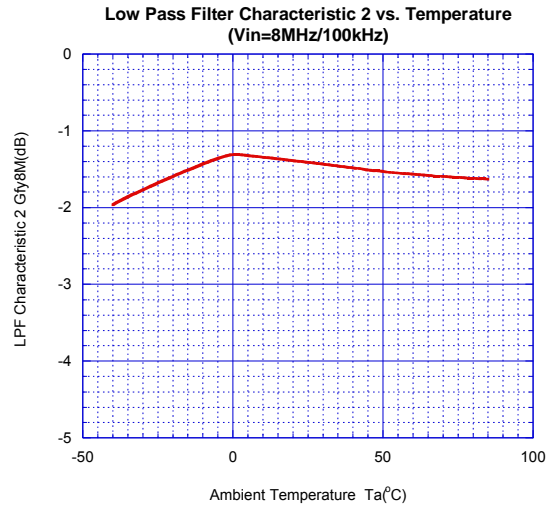
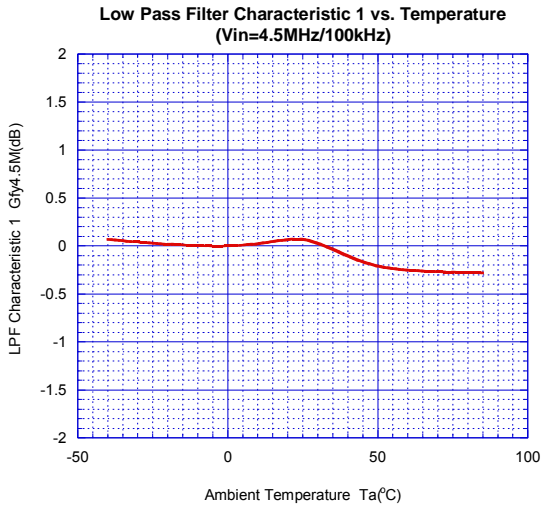
Maximum Output Voltage Swing vs. Temperature



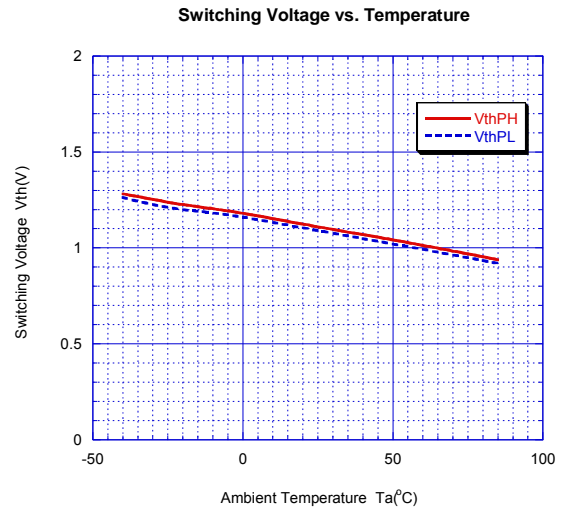
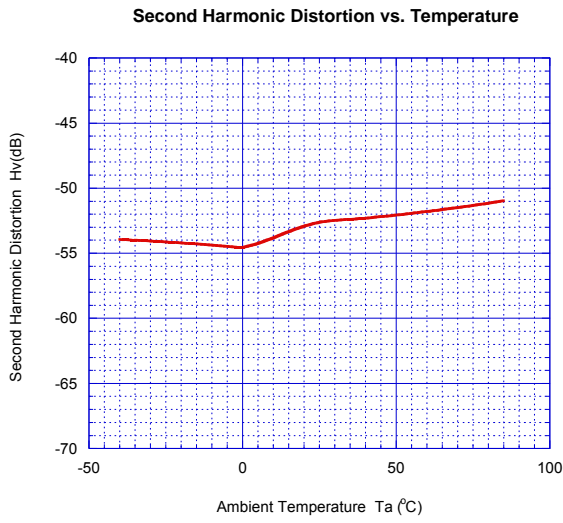
Voltage Gain vs. Temperature



TYPICAL CHARACTERISTICS



TYPICAL CHARACTERISTICS



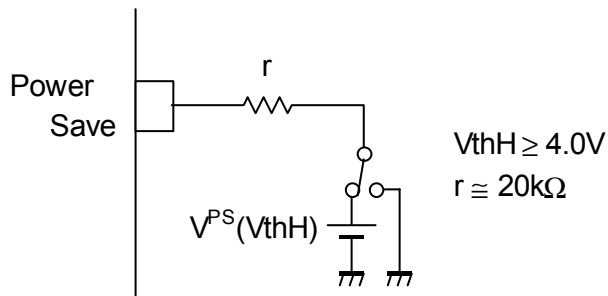
APPLICATION

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

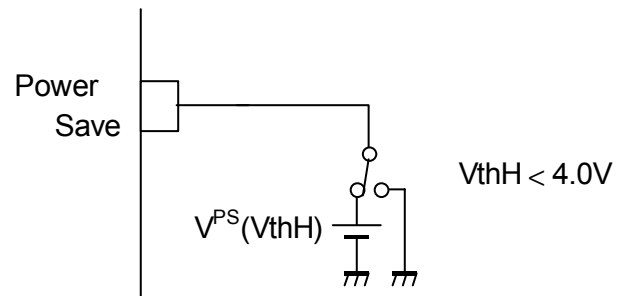
In addition, power save terminal voltage (VthH) -- in the case of below 4.0V, resistance is not required

Example)

● PS(VthH) ≥ 4.0V



● PS(VthH) < 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.



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

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