

## アイソレーションアンプ内蔵 4 入力 1 出力ビデオスイッチ

### 概要

NJM2526 はアイソレーションアンプを付加した 4 入力 1 出力が内蔵されたビデオ SW です。アイソレーションアンプにより信号の同相ノイズを除去、車載 AV 機器の映像信号の切り替えに最適です。

### 外形

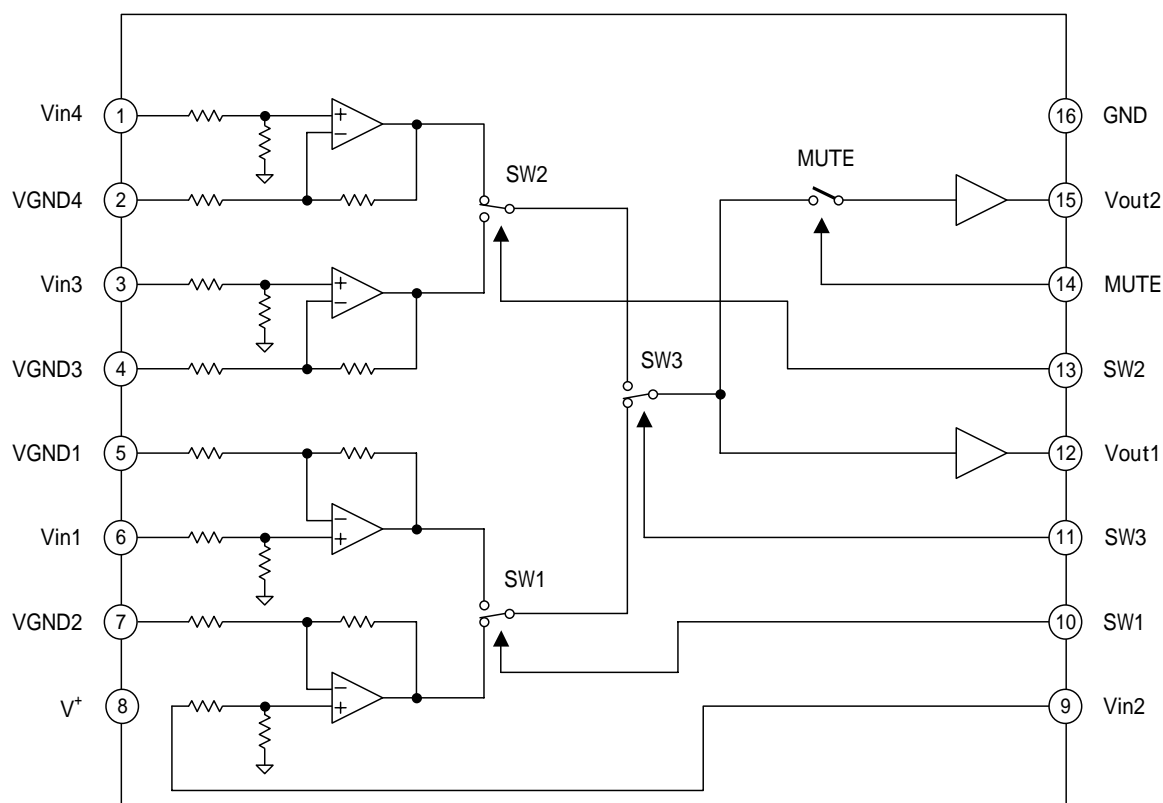


NJM2526V

### 特徴

- 動作電源電圧 4.5~9.0V
- アイソレーションアンプ内蔵
- 4 入力 1 出力ビデオ SW 内蔵
- シンクチップクランプ入力
- バイポーラ構造
- 外形 SSOP16

### ブロック図及びピン配置



# NJM2526

## 絶対最大定格

(Ta=25 )

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sup>+</sup>	15.0	V
消費電力	P <sub>D</sub>	300	mW
動作温度範囲	Topr	-40 ~ +85	
保存温度範囲	Tstg	-40 ~ +125	

## 推奨動作条件 (Ta=25 )

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	Vopr		4.5	-	9.0	V

## 電気的特性 (V<sup>+</sup>=5.0V, Ta=25 )

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
消費電流	I <sub>CC</sub>	無信号時	-	10	15	mA
最大出力レベル	Vom1	Vin=100kHz, 正弦波信号入力, THD=1%,	2.0	2.2	-	Vp-p
電圧利得	Gv	Vin=100kHz, 1.0Vp-p 正弦波信号入力	-1.0	0	1.0	dB
周波数特性	Gf	Vin=10MHz / 1MHz, 1.0Vpp 正弦波信号入力	-1.0	0	1.0	dB
コモンモードノイズ除去比	CMR	Vin=20KHz, Vin=1Vpp	-	-50	-	dB
入力端子間クロストーク	CT-I	Vin=4.43MHz, 1.0Vp-p 正弦波信号入力	-	-65	-	dB
微分利得	DG	Vin=1.0Vp-p 10step ビデオ信号入力	-	0.3	-	%
微分位相	DP	Vin=1.0Vp-p 10step ビデオ信号入力	-	0.4	-	deg
SW 切替 H レベル	VthH		2.0	-	V <sup>+</sup>	V
SW 切替 L レベル	VthL		0	-	0.6	V

## SW-入出力対応表(X: L or H or OPEN)

SW1	SW2	SW3	MUTE	Vout1	Vout2
L	X	L	L	Vin1	Vin1
L	X	L	H	Vin1	MUTE
H	X	L	L	Vin2	Vin2
H	X	L	H	Vin2	MUTE
X	L	H	L	Vin3	Vin3
X	L	H	H	Vin3	MUTE
X	H	H	L	Vin4	Vin4
X	H	H	H	Vin4	MUTE

## 使用上の注意

Vin 端子(1,3,6,9pin)、VGND 端子(2,4,5,7pin)へは入力保護抵抗を接続してください。各値につきましては、図1をご参照ください。なお、抵抗値を大きくしますと波形が劣化する恐れがありますので、ご注意ください。

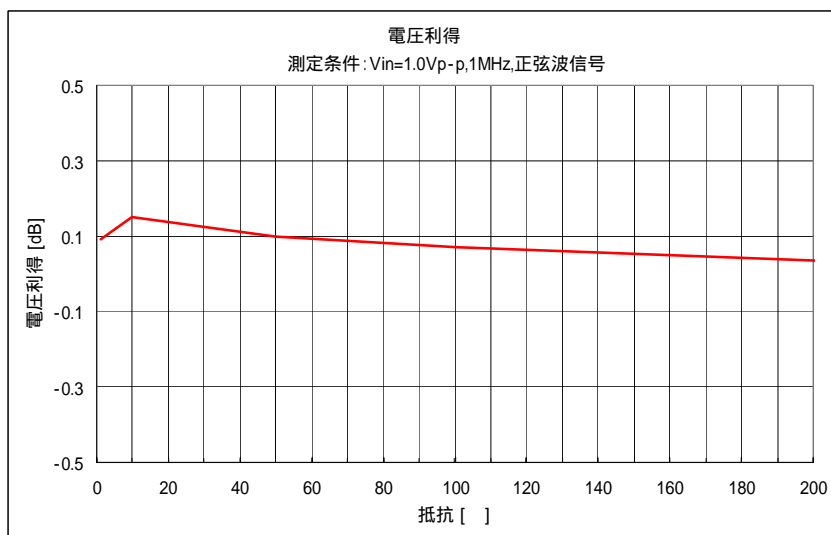
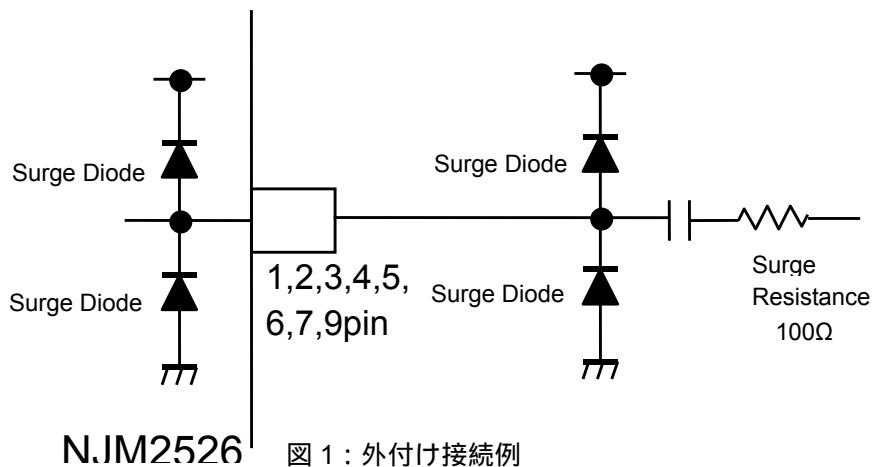


図2: 入力抵抗対電圧利得特性例

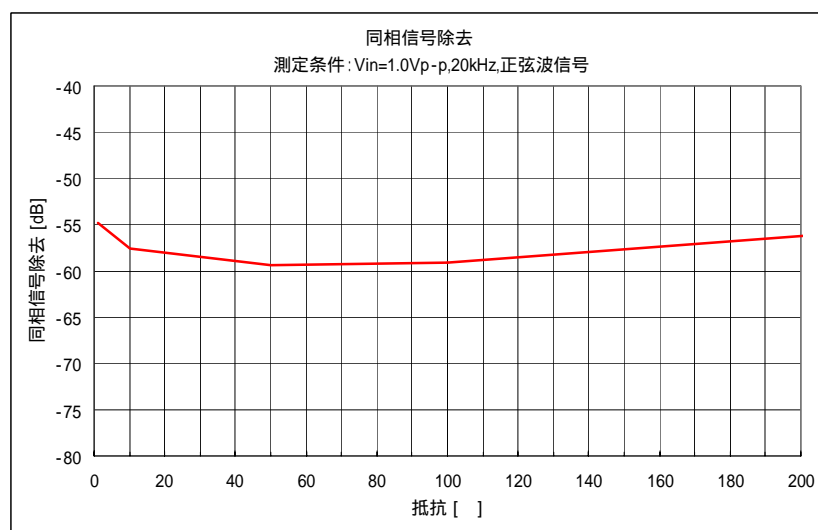
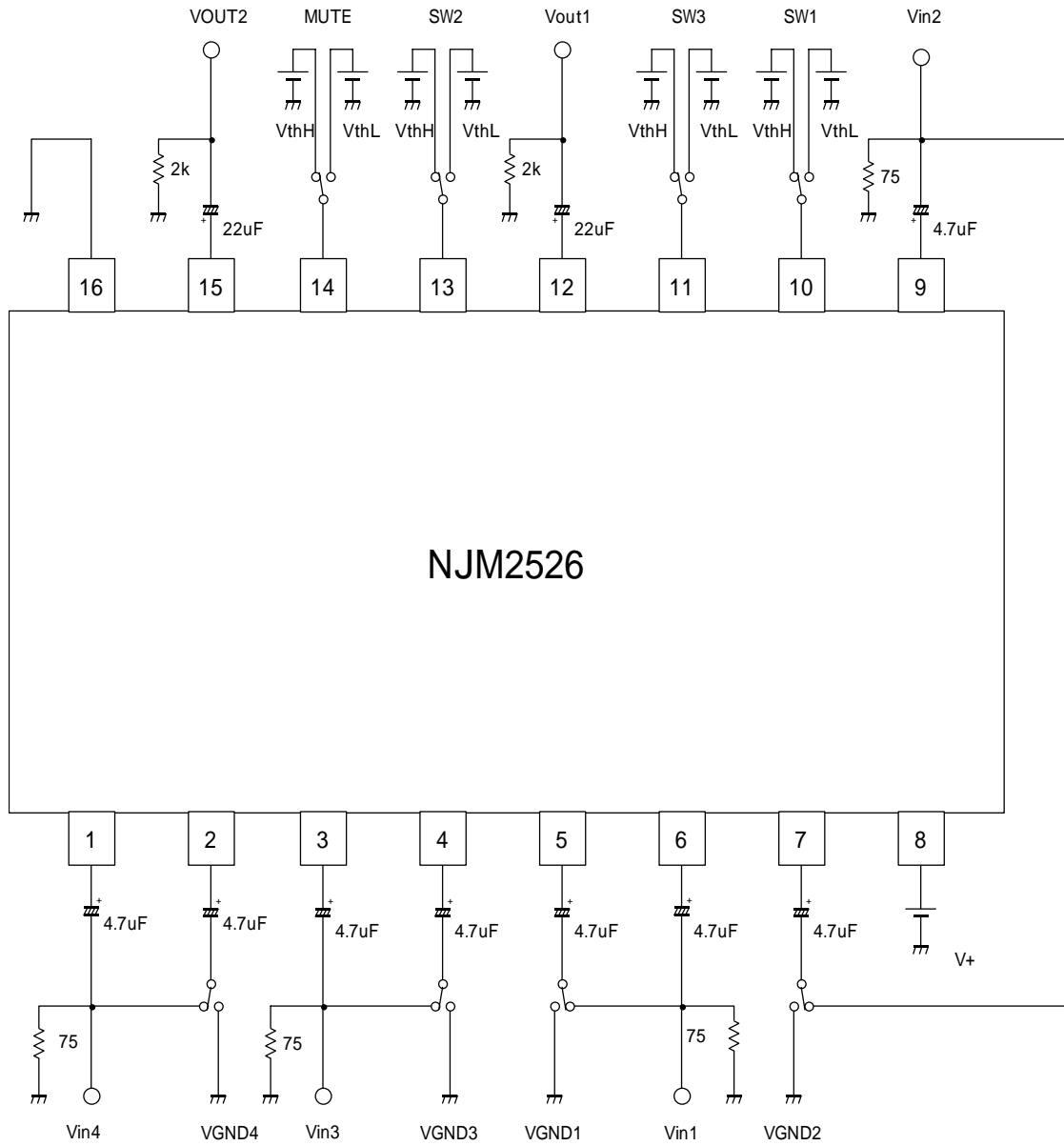


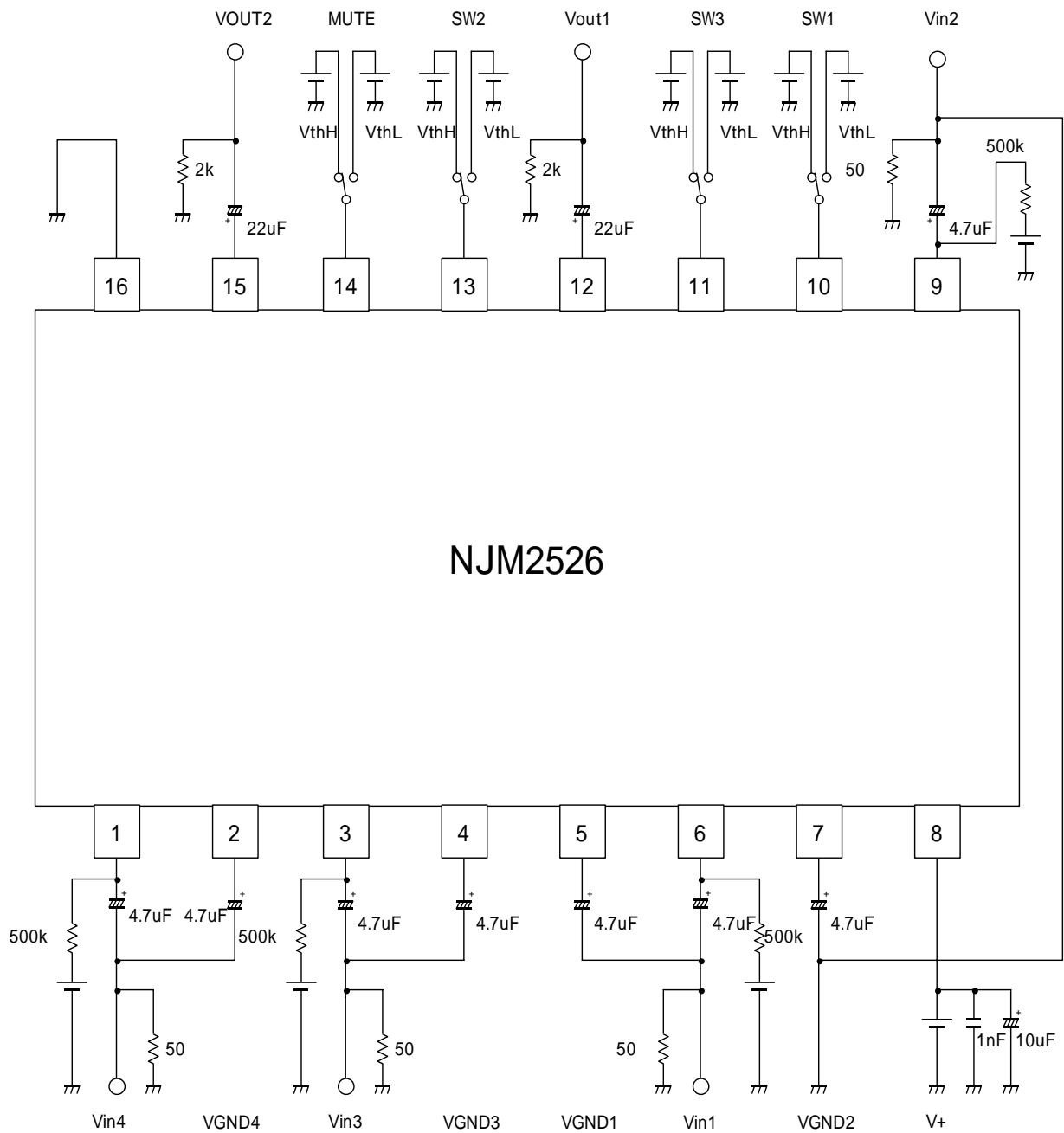
図3: 入力抵抗対同相信号除去比特性例

# NJM2526

測定回路図 1

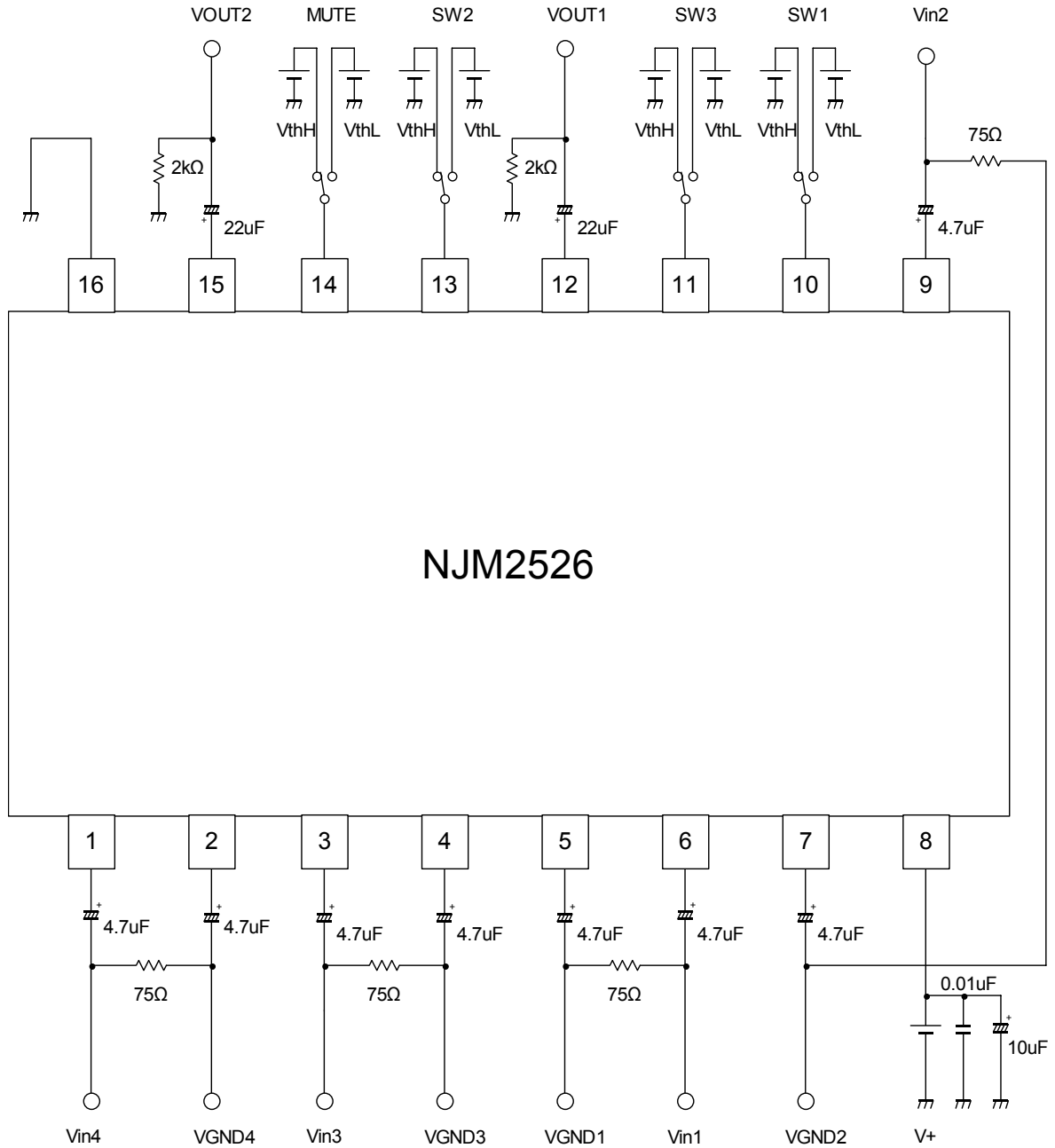


測定回路図 2 (CMR 測定)

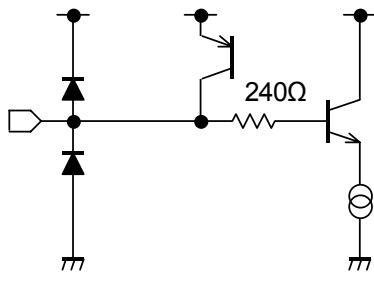
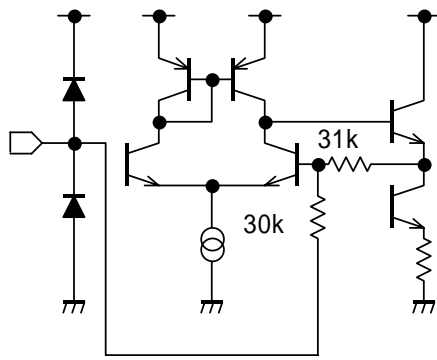
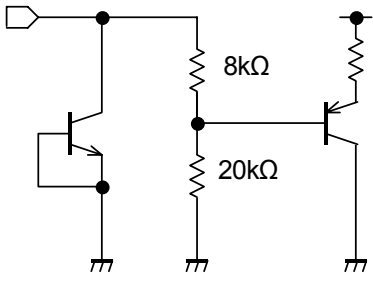
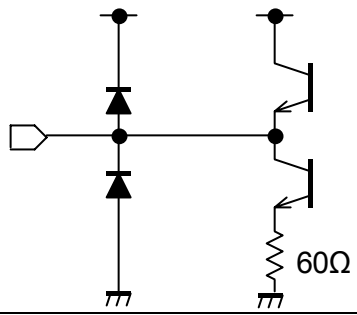


# NJM2526

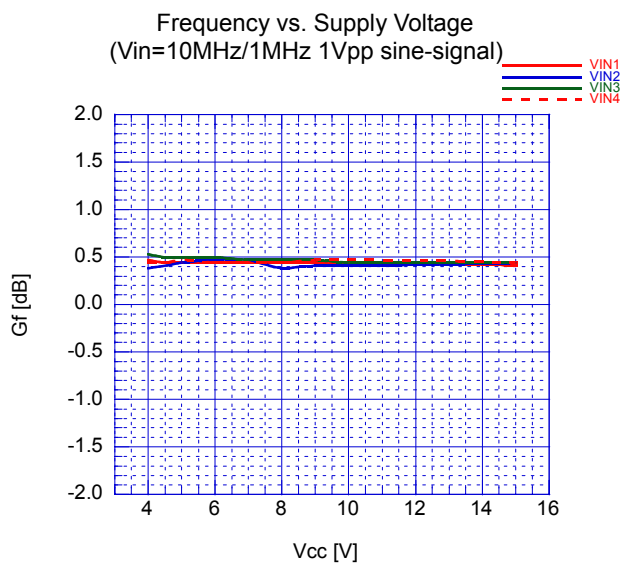
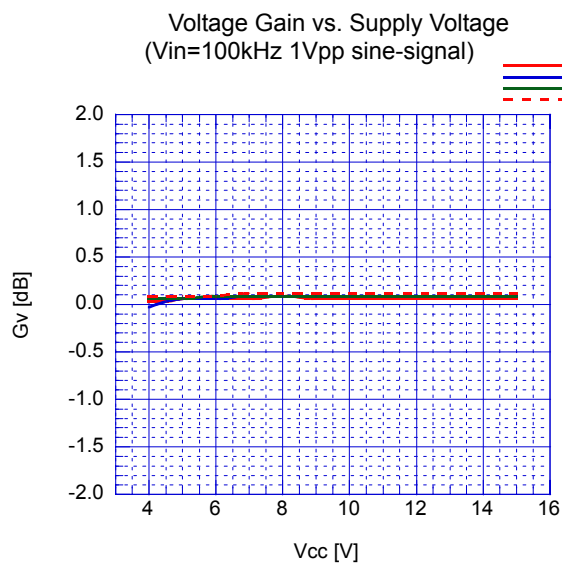
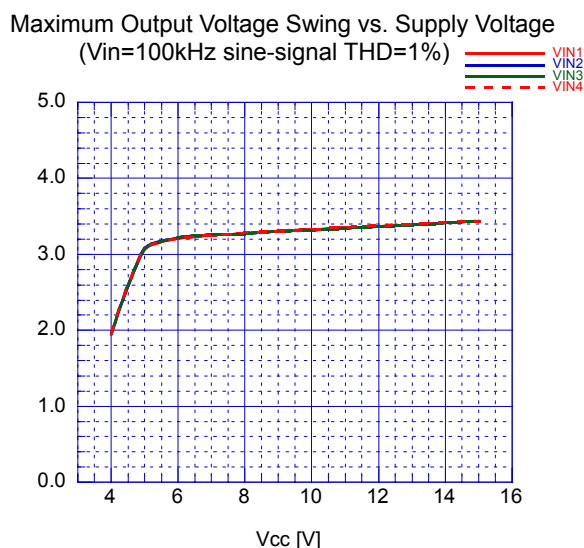
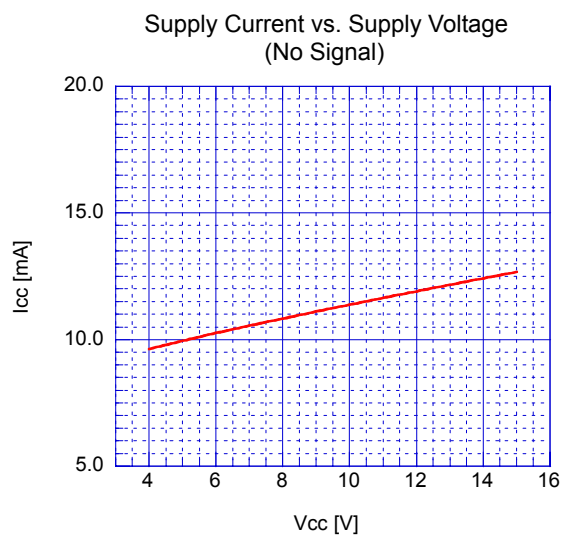
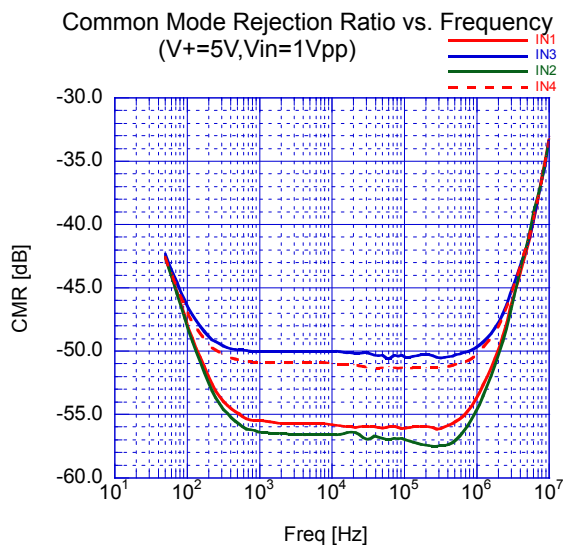
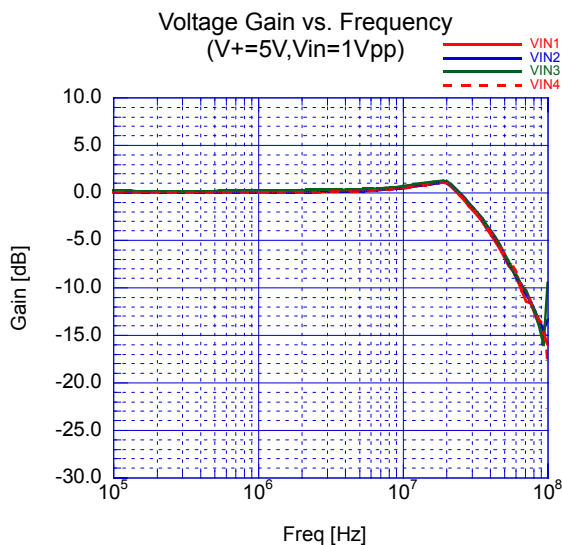
## 应用回路图



端子等価回路図

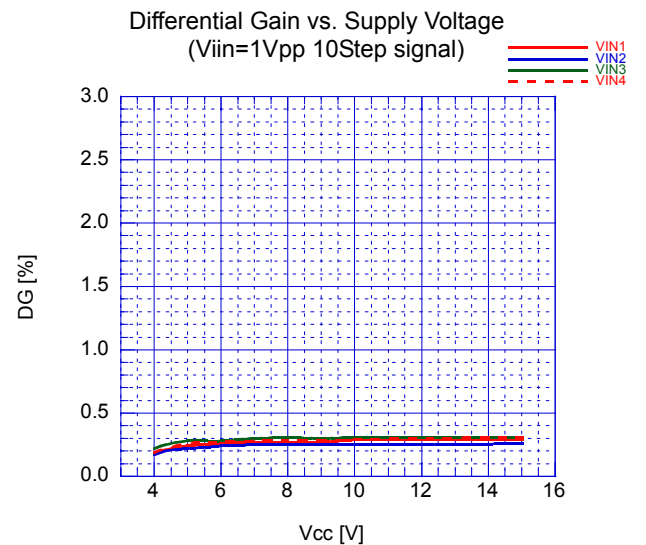
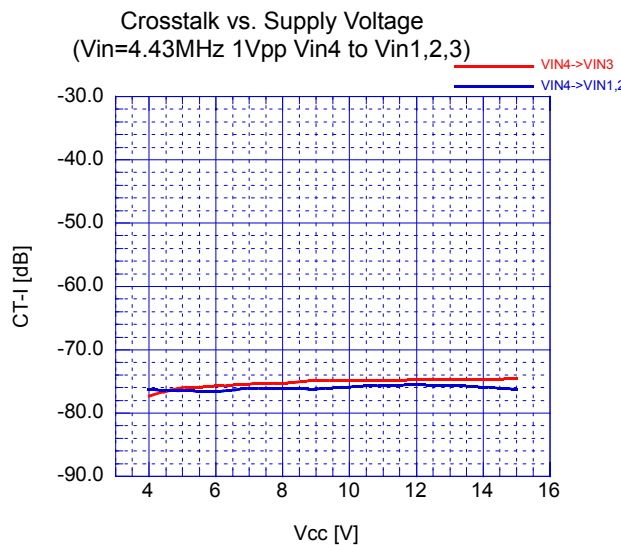
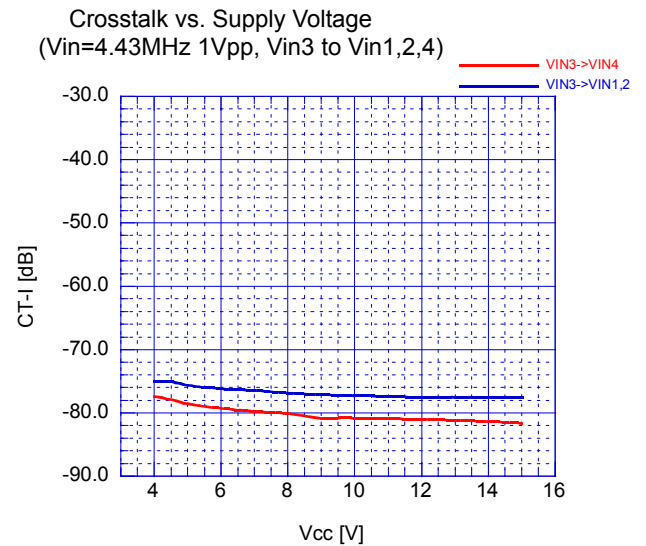
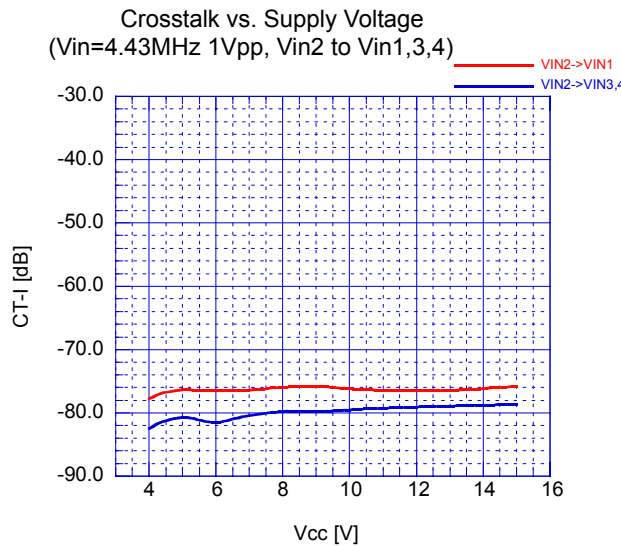
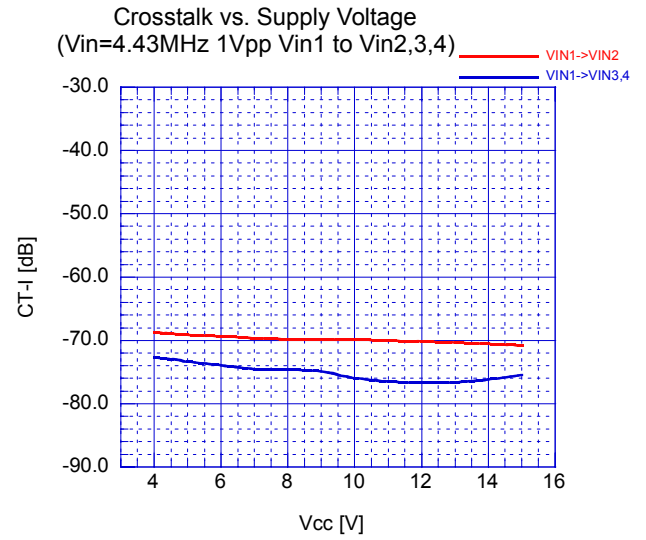
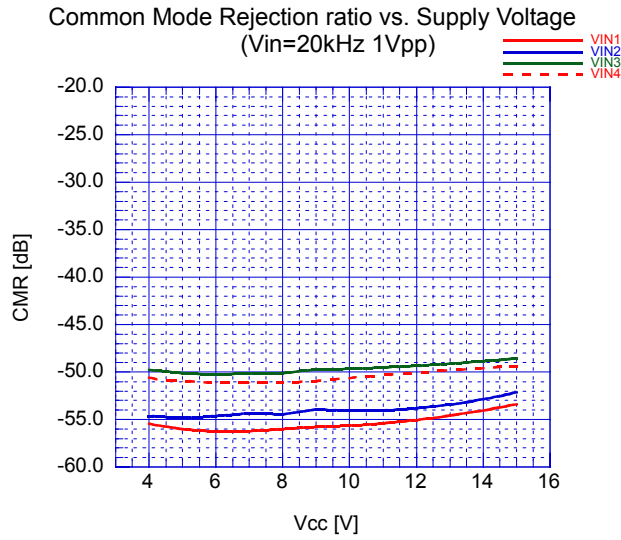
端子	端子名	内部等価回路	端子電圧
1 3 6 9	Vin4 Vin3 Vin1 Vin2		1.64V
2 4 5 7	VGND4 VGND3 VGND1 VGND2		1.63V
8	V <sup>+</sup>		-
10 11 13 14	SW1 SW3 SW2 MUTE		-
12 15	Vout1 Vout2		0.87V
16	GND		-

## 特 性 例



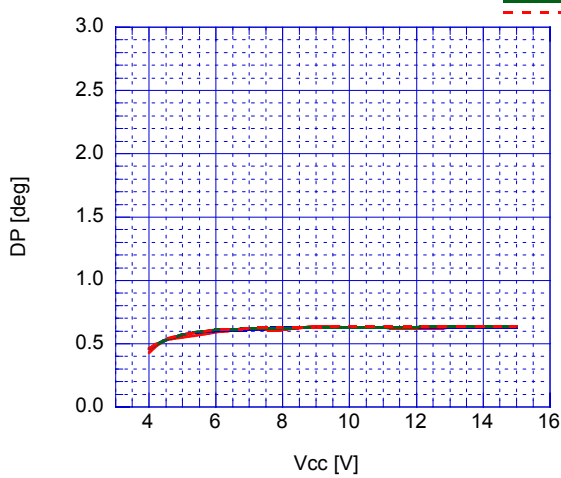


## 特 性 例

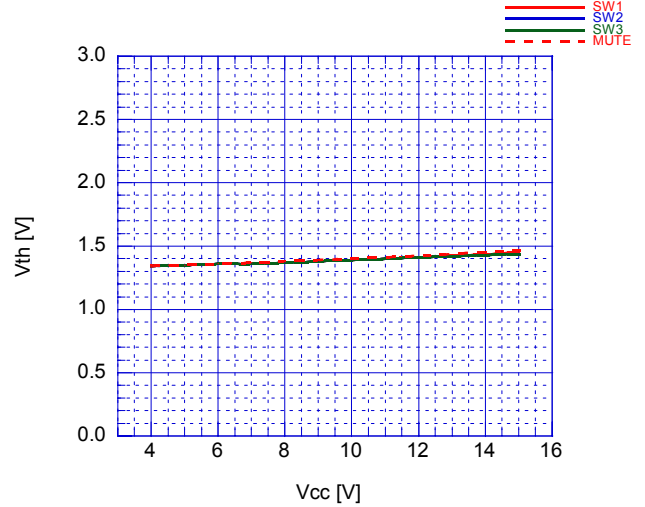


## 特 性 例

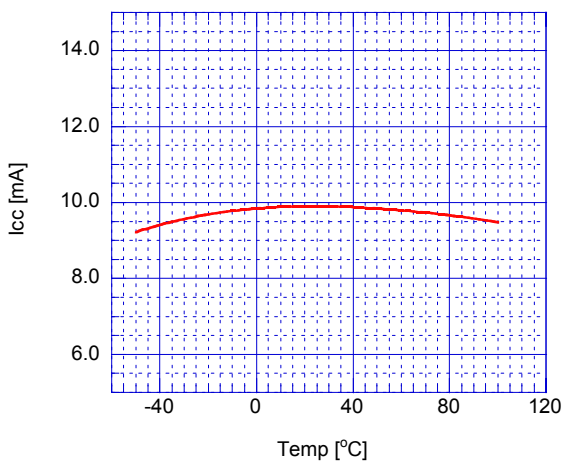
Differential Phase vs. Supply Voltage  
(Vin=1Vpp 10Step signal)



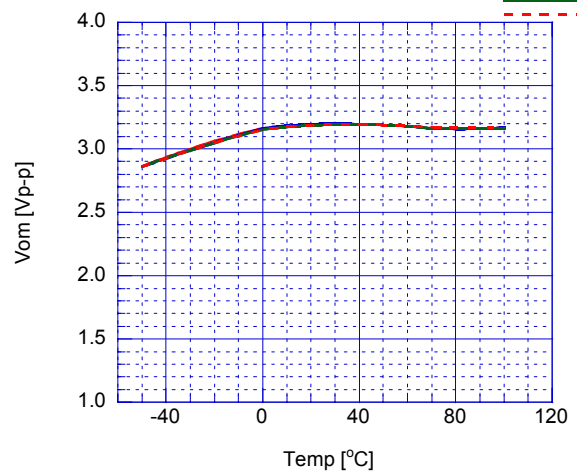
SW Change Voltage vs. Supply Voltage



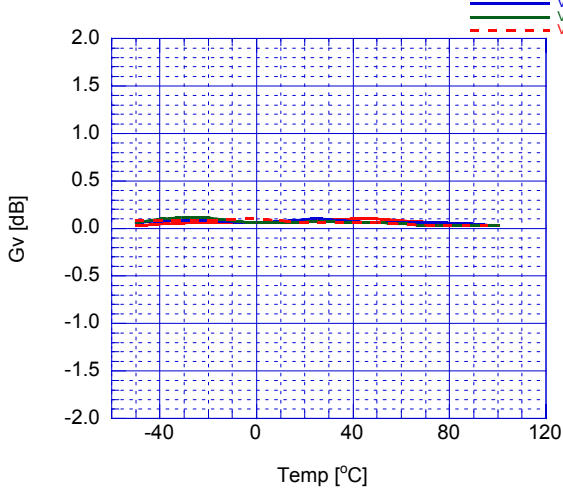
Supply Current vs. Temperature  
(V+=5V, No Signal)



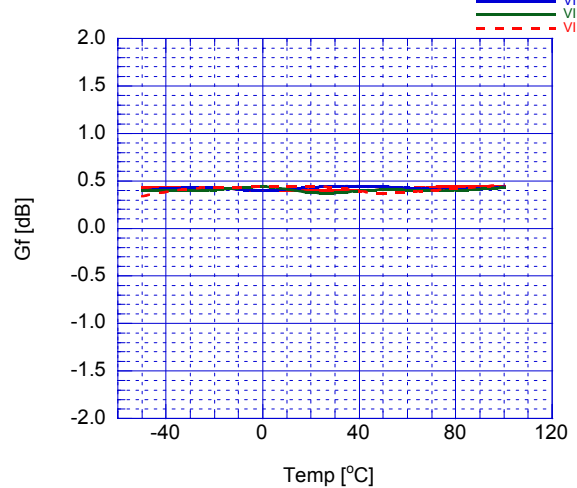
Maximum Output Voltage Swing vs. Temperature  
(V+=5V, Vin=100kHz 1Vpp)



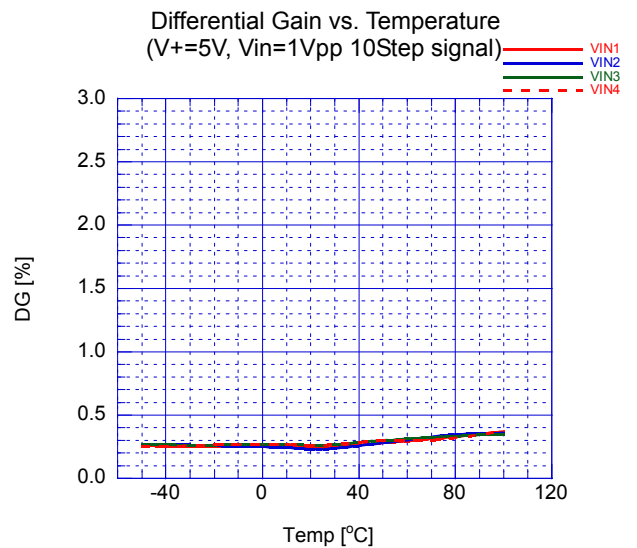
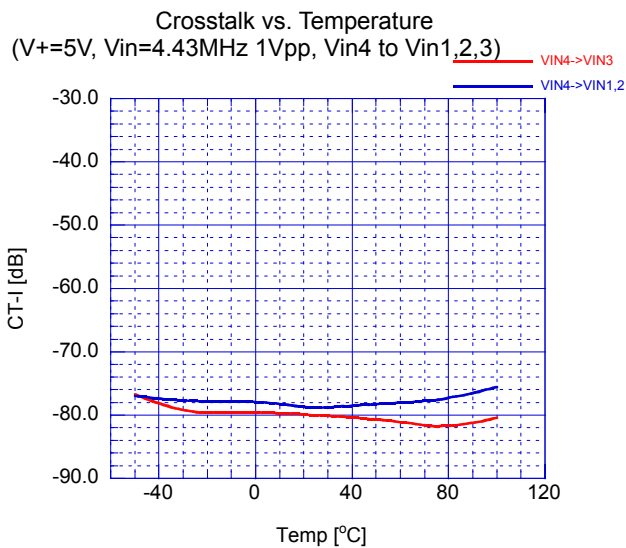
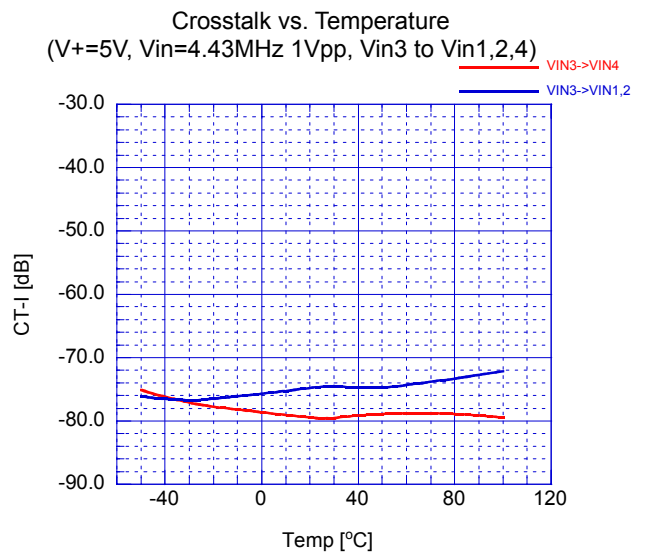
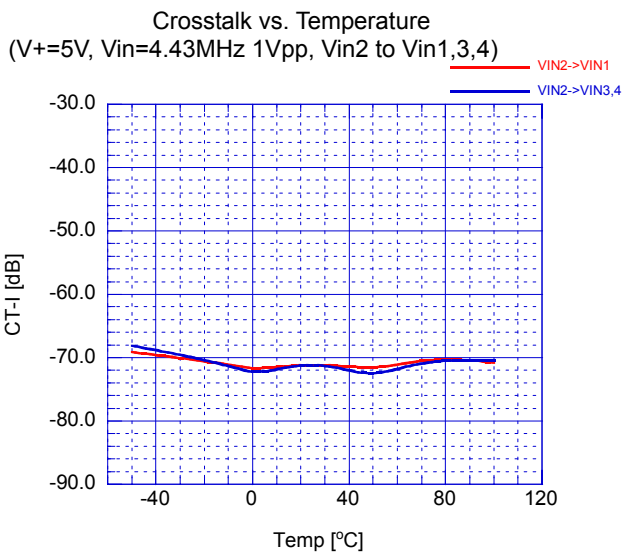
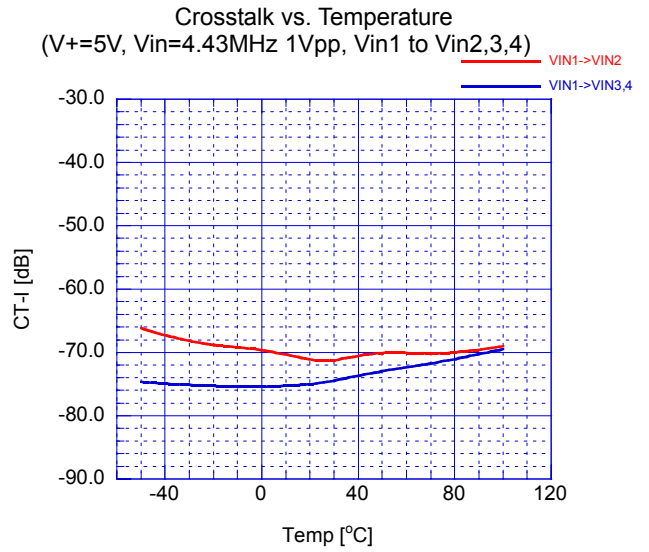
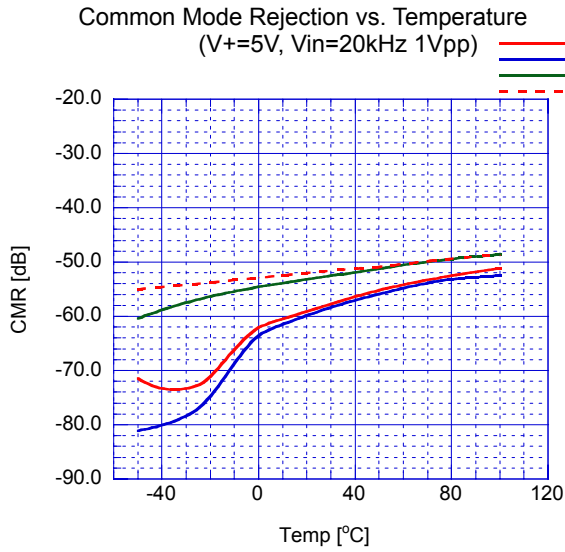
Voltage Gain vs. Temperature  
(V+=5V, Vin=100kHz 1Vpp)



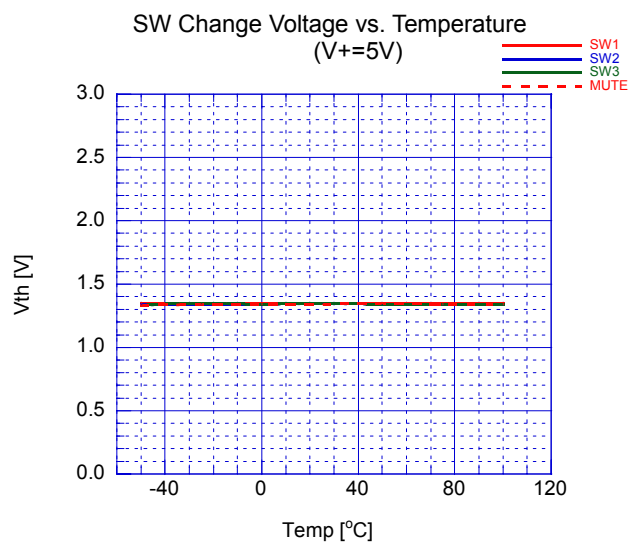
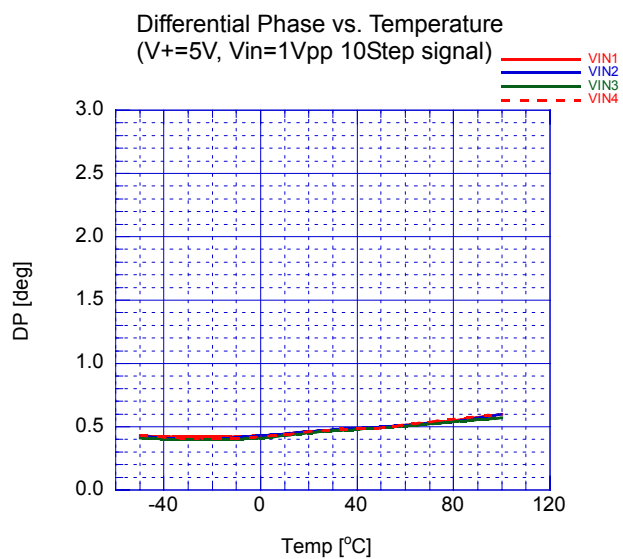
Frequency vs. Temperature  
(V+=5V, Vin=10MHz/1MHz 1Vpp)



## 特 性 例



## 特 性 例



<注意事項>

このデータブックの掲載内容の正確さには万全を期しておりますが、掲載内容について何らかの法的な保証を行うものではありません。とくに応用回路については、製品の代表的な応用例を説明するためのものです。また、工業所有権その他の権利の実施権の許諾を伴うものではなく、第三者の権利を侵害しないことを保証するものでもありません。