

保守品

本製品は、生産中止予定製品です。現在ご使用いただいているお客様にのみ、最終ご発注期限を定めて提供しております。新規のご検討を避けていただき、新製品または既存品でのご検討をお願いします。

ご不明な点がございましたら、弊社営業窓口までご問い合わせ下さい。

新日本無線株式会社

<http://www.njr.co.jp/>

低電圧動作 LPF 内蔵ビデオアンプ

概要

NJM2578 は、LPF を内蔵した、低電圧ビデオアンプです。

動作電源電圧は 2.8 ~ 5.5V と低電圧駆動が可能であり、75 Ω ドライバ回路内蔵のため、TV モニタ等の映像機器に直結ができます。

パワーセーブ回路を兼ねたミュート回路も備わり、小型パッケージ(SON-6P)搭載のため、デジタルスチルカメラ、DVC 等のポータブル機器に最適です。

外形

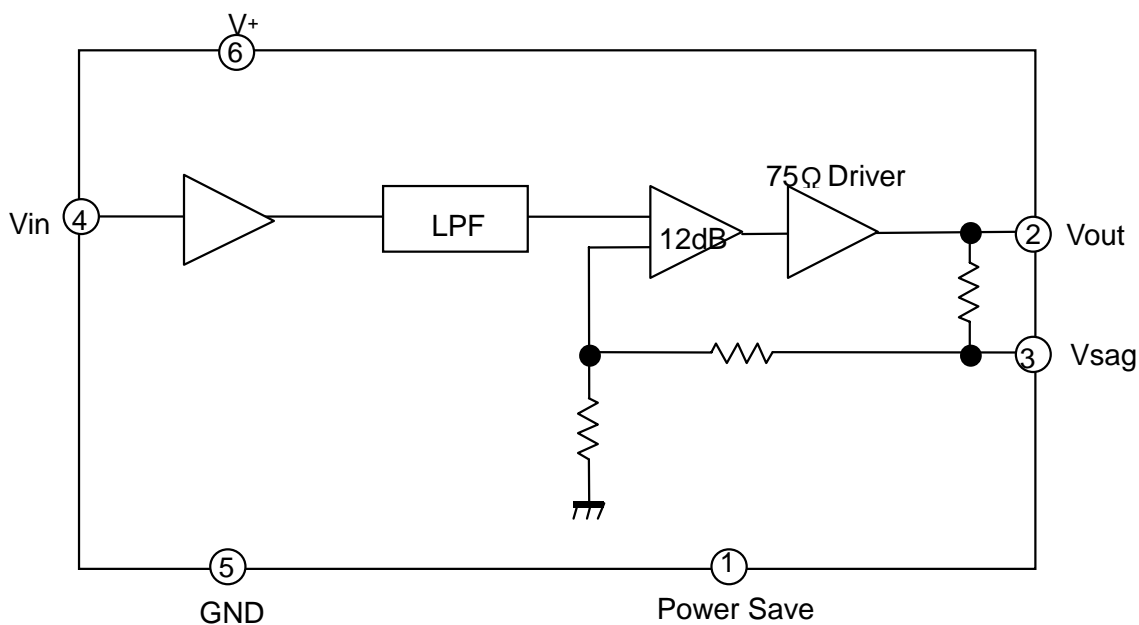


NJM2578KJ1

特徴

電源電圧	2.8 ~ 5.5V
LPF内蔵	
12dB Amp内蔵	
75 Ω ドライバ内蔵	
パワーセーブ回路内蔵	
PKG	SON-6P

ブロック図



NJM2578

絶対最大定格

(Ta=25)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺	7.0	V
消費電力	P _D	150	mW
動作温度範囲	Topr	-40 ~ +85	
保存温度範囲	Tstg	-40 ~ +125	

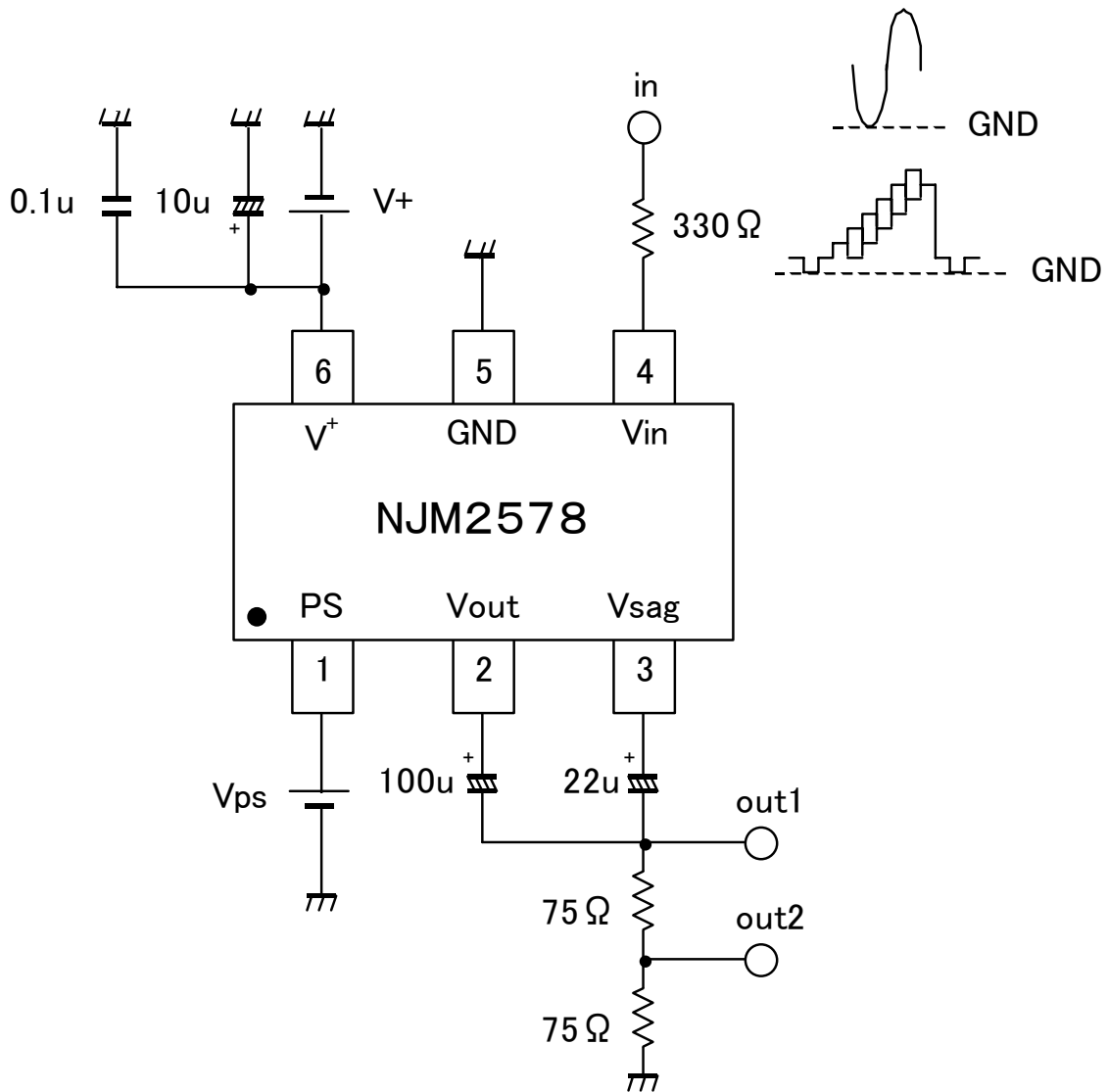
電気的特性 (V⁺=3.0V,150 終端,Ta=25)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	Vopr		2.8	3.0	5.5	V
消費電流	I _{CC}	無信号時	-	9.0	12.0	mA
パワーセーブ時消費電流	I _{save}	パワーセーブ時	-	10	25	uA
最大出力レベル	Vom	f=1kHz、THD=1%	2.2	2.6	-	Vp-p
電圧利得	Gv	Vin=100kHz、0.5Vp-p、正弦波信号入力	12.0	12.4	12.8	dB
L P F 特性	Gfy4.5M	Vin=4.5MHz/100kHz、0.5Vp-p	-0.95	-0.45	0.05	dB
	Gfy8M	Vin=8MHz/100kHz、0.5Vp-p	-	-3.0	-	
	Gfy23.5M	Vin=23.5MHz/100kHz、0.5Vp-p	-	-23	-17	
微分利得	DG	Vin=0.5Vp-p、10step ビデオ信号入力	-	0.5	-	%
微分位相	DP	Vin=0.5Vp-p、10step ビデオ信号入力	-	0.5	-	deg
S / N 比	SNv	Vin=0.5Vp-p、100%ホワイトビデオ信号、75 終端、帯域 100kHz ~ 6MHz	-	+60	-	dB
2 次 歪	Hv	Vin=0.5Vp-p、3.58MHz 正弦波ビデオ信号、75 終端	-	-60	-	dB
SW 切替 H レベル	VthH		1.8	-	V ⁺	V
SW 切替 L レベル	VthL		0	-	0.3	

制御端子説明

端子	制御	備考
P o w e r S a v e	H	Power Save : OFF
	L	Power Save : ON
	OPEN	Power Save : ON

測定回路図



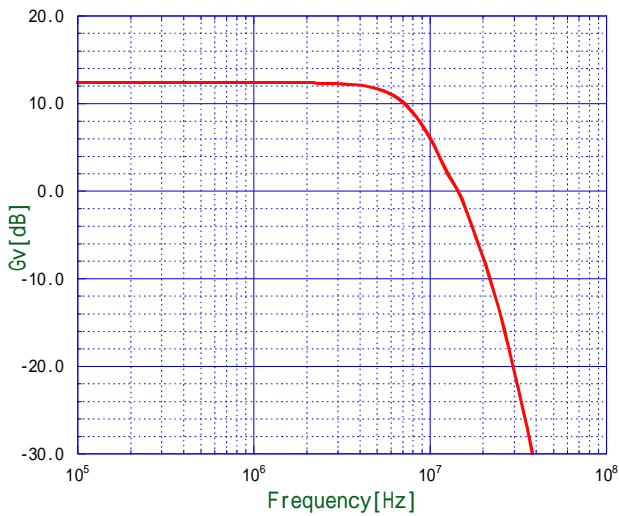
入力信号は、波形下端を GND レベルにセンシングした信号を入力して下さい。
無信号時は入力端子をOPENにしないで下さい。

端子等価回路図

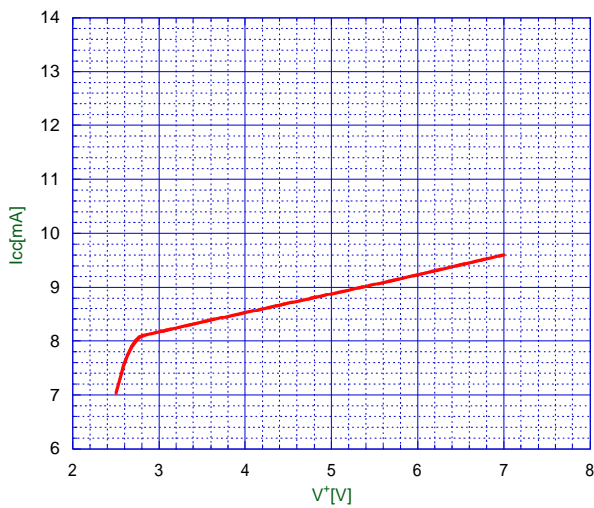
端子	端子名	内部等価回路
1	Power Save	
2	Vout	
3	Vsag	
4	Vin	
5	GND	
6	V+	

特 性 例

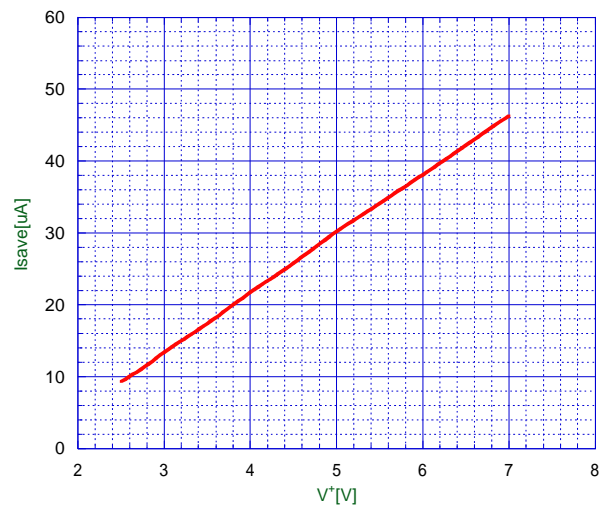
周波数特性例



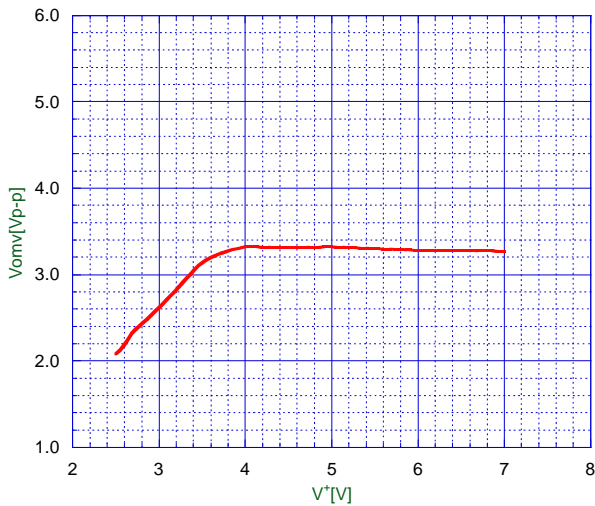
消費電流 対 電源電圧特性例 (Ta=25)



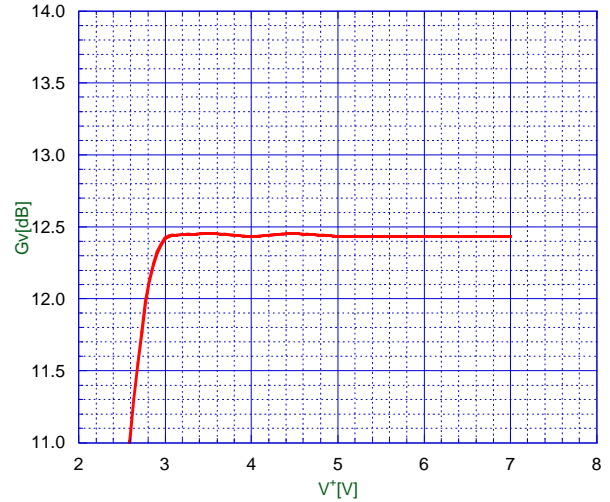
パワーセーブ時消費電流 対 電源電圧特性例 (Ta=25)



最大出力電圧 対 電源電圧特性例 (f=1kHz, Ta=25)

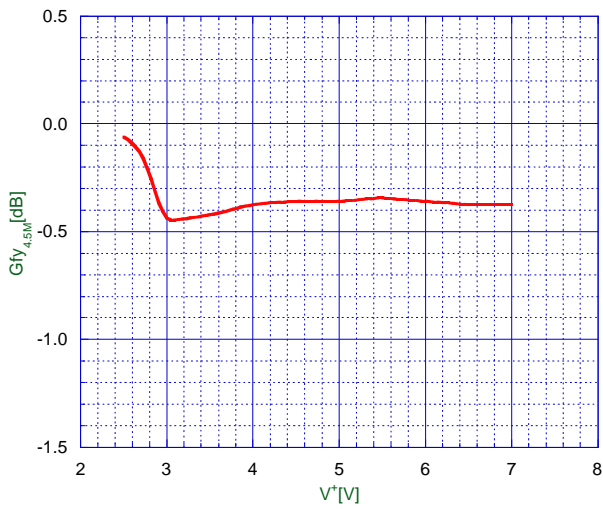


電圧利得 対 電源電圧特性例 (Vin=1kHz, 0.5Vpp, Ta=25)

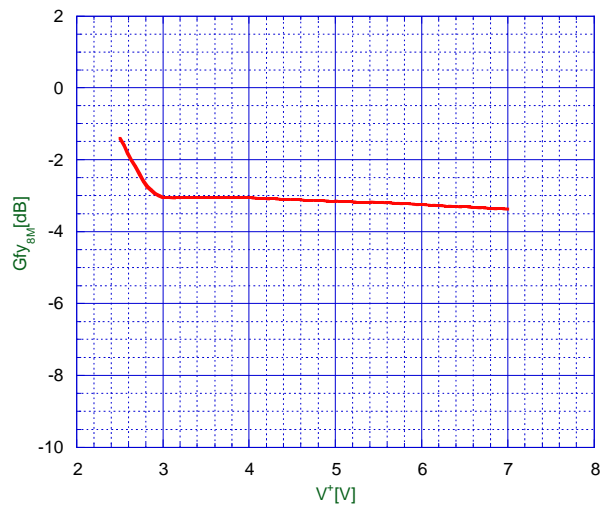


特 性 例

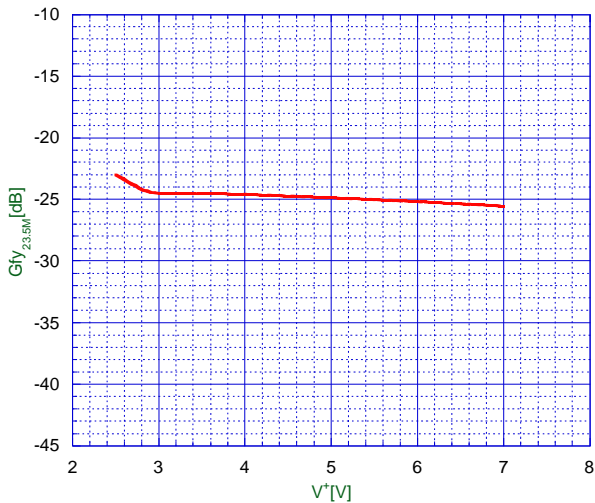
LPF 特性 对 电源电压特性例
($V_{in}=4.5\text{MHz}/100\text{kHz}, 0.5\text{Vpp}, T_a=25^\circ\text{C}$)



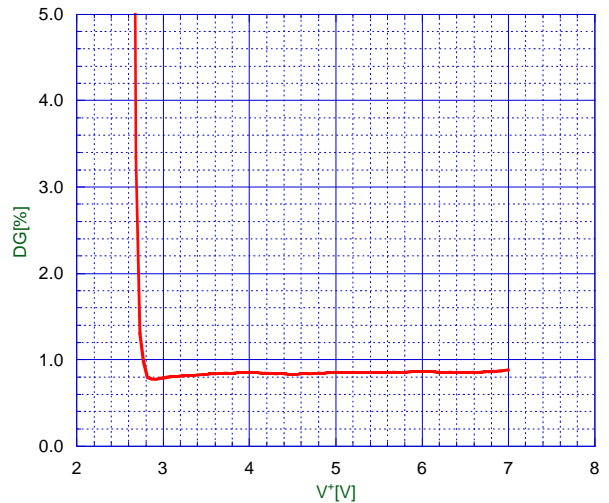
LPF 特性 对 电源电压特性例
($V_{in}=8\text{MHz}/100\text{kHz}, 0.5\text{Vpp}, T_a=25^\circ\text{C}$)



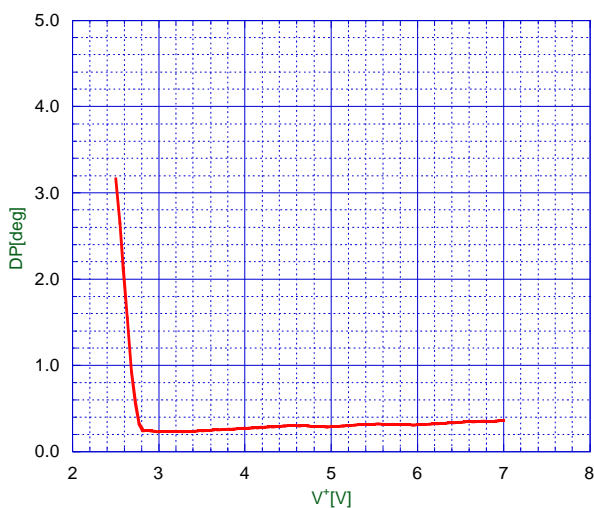
LPF 特性 对 电源电压特性例
($V_{in}=23.5\text{MHz}/100\text{kHz}, 0.5\text{Vpp}, T_a=25^\circ\text{C}$)



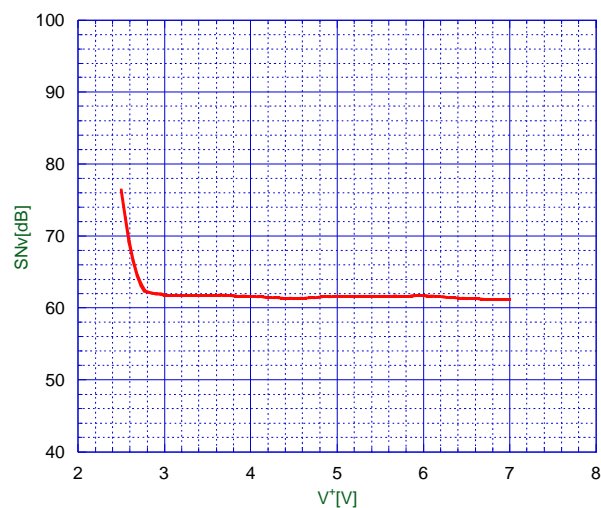
微分利得 对 电源电压特性例
($V_{in}=0.5\text{Vpp}, T_a=25^\circ\text{C}$)



微分位相 对 电源电压特性例
($V_{in}=0.5\text{Vpp}, T_a=25^\circ\text{C}$)



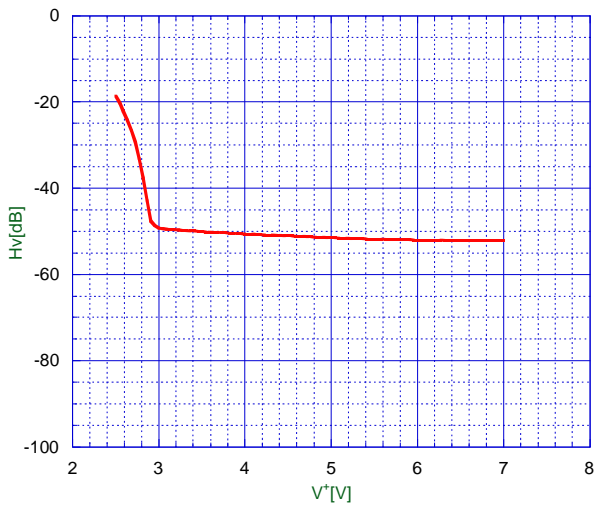
S/N 比 对 电源电压特性例
($V_{in}=0.5\text{Vpp}, 100\% \text{ white-video}, R_L=75\Omega, 100\text{kHz} \sim 6\text{MHz}$)



特 性 例

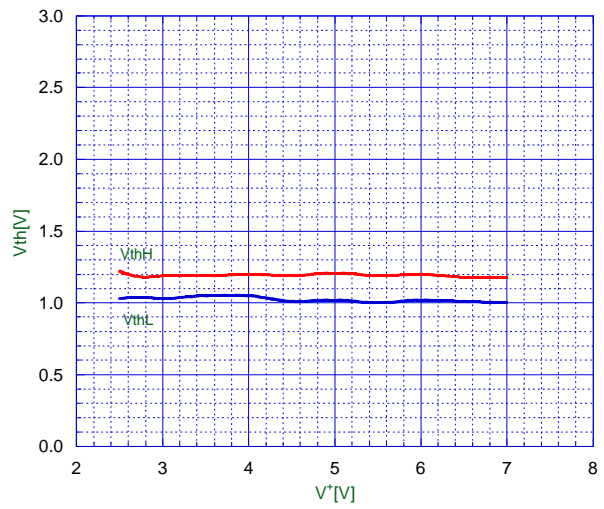
2次歪み 対 電源電圧特性例

($V_{in}=0.5V_{pp}$, 3.58MHz 正弦波ビデオ信号、 $R_L=75\ \Omega$)



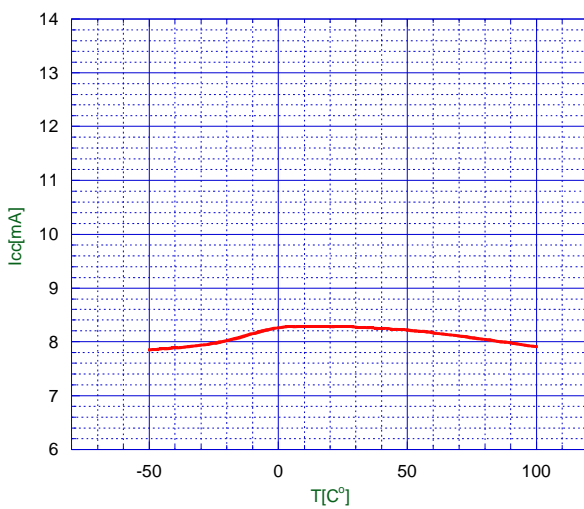
SW 切り替えレベル 対 電源電圧特性例

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



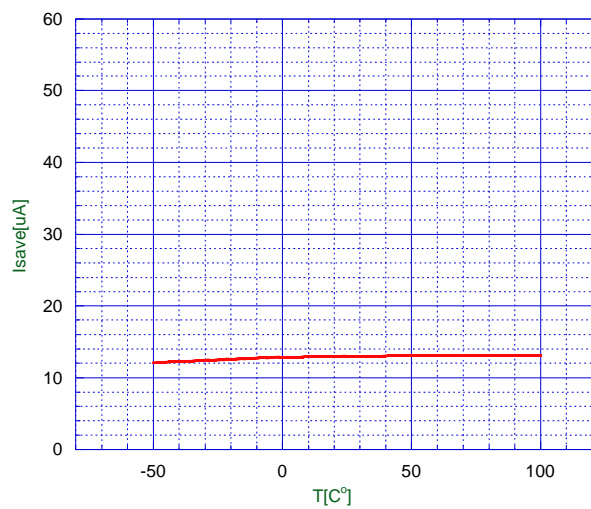
消費電流 対 温度特性例

($V^+=3.0V$)



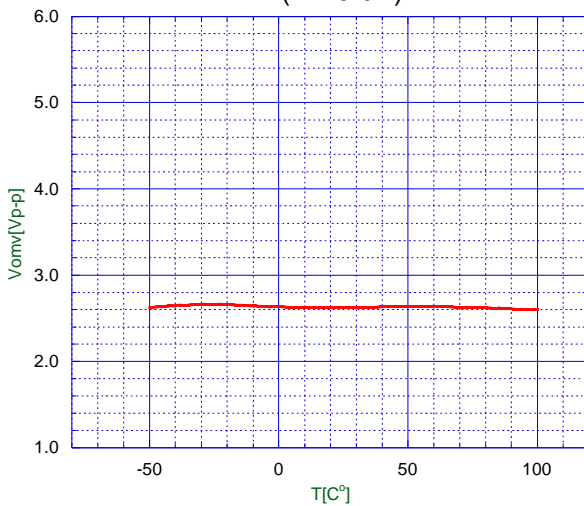
パワーセーブ時消費電流 対 温度特性例

($V^+=3.0V$)



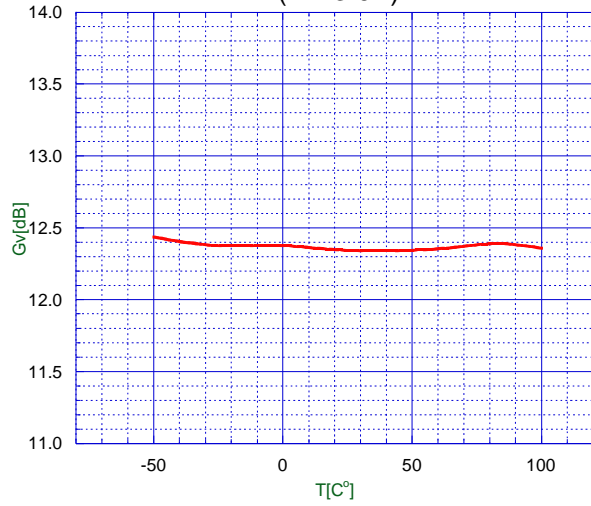
最大出力電圧 対 温度特性例

($V^+=3.0V$)



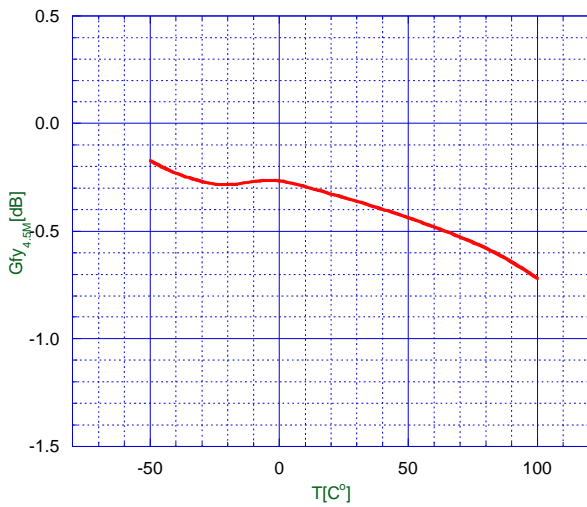
電圧利得 対 温度特性例

($V^+=3.0V$)

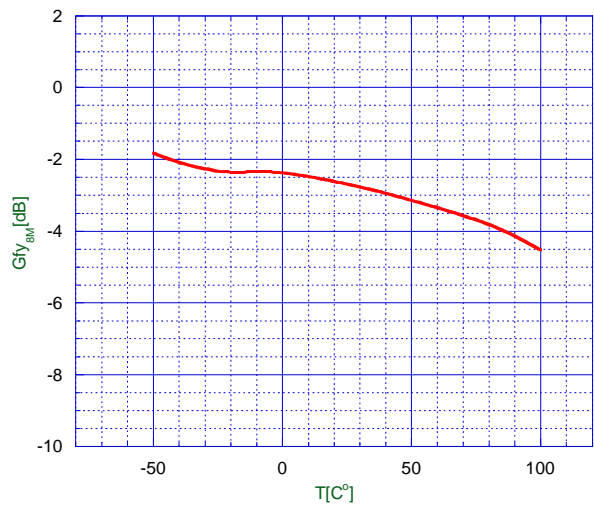


特 性 例

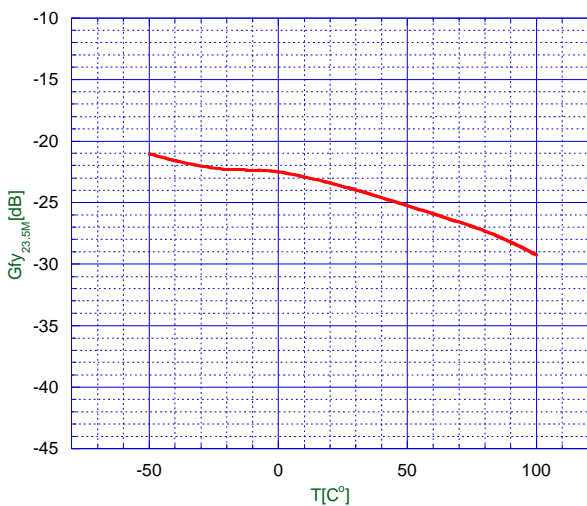
LPF 特性(4.5MHz) 对 温度特性例
($V^+=3.0V$)



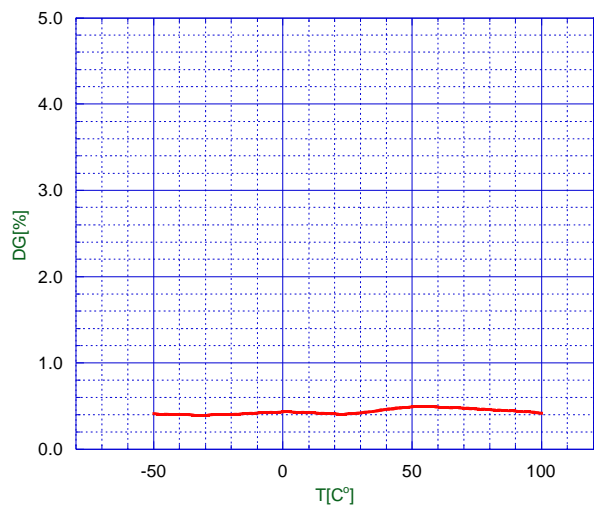
LPF 特性(8MHz) 对 温度特性例
($V^+=3.0V$)



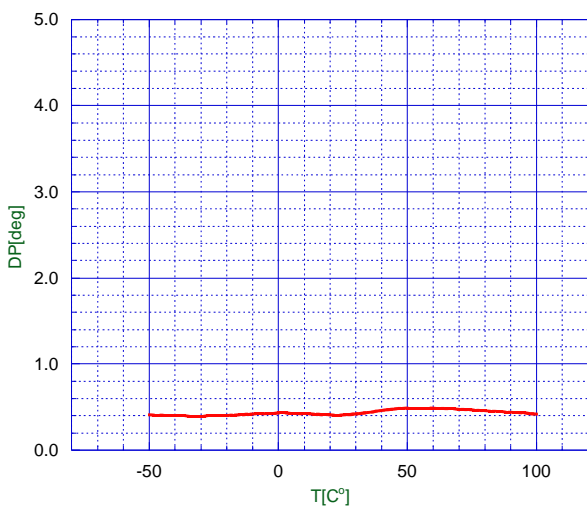
LPF 特性(23.5M) 对 温度特性例
($V^+=3.0V$)



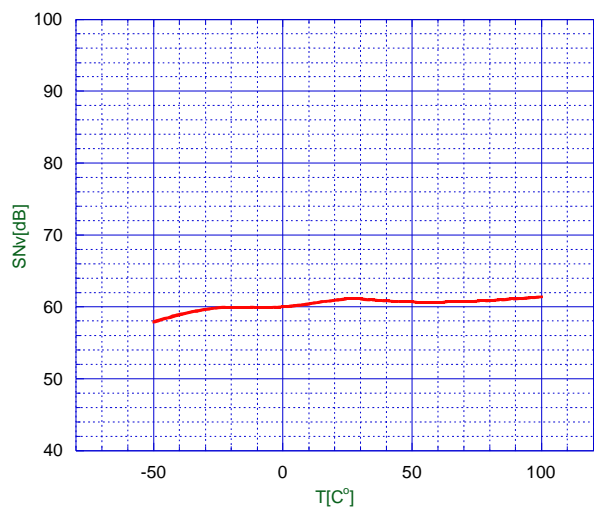
微分利得 对 温度特性例
($V^+=3.0V$)



微分位相 对 温度特性例
($V^+=3.0V$)

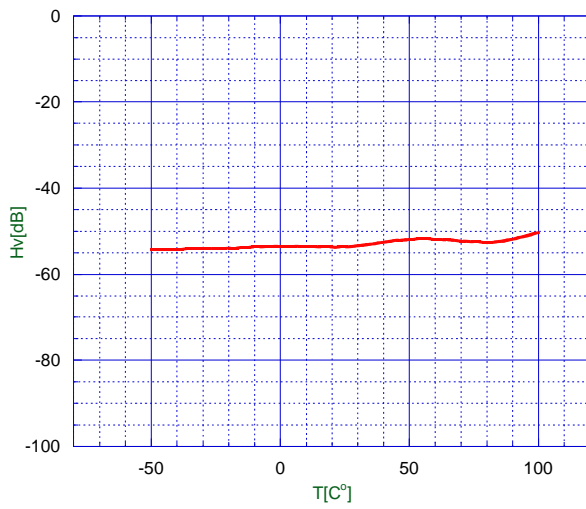


S/N 比 对 温度特性例
($V^+=3.0V$)

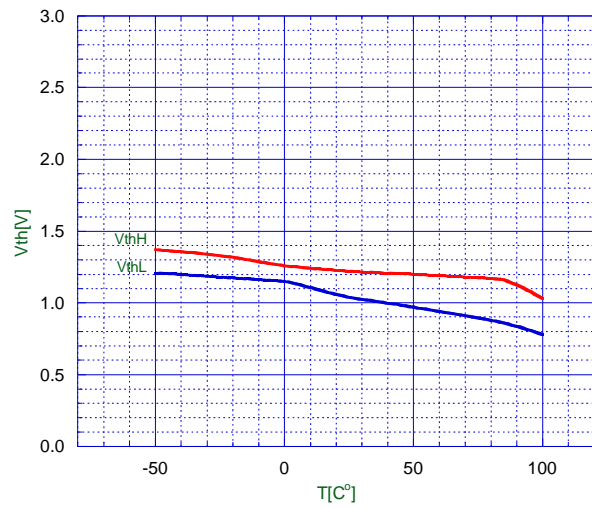


特 性 例

2次歪み 対 温度特性例
($V^+=3.0V$)



SW 切り替えレベル 対 温度特性例
($V^+=3.0V$)



<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。