

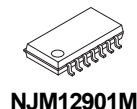
4 回路入りコンパレータ

■ 概要

NJM12901 はわずか2Vからの単電源で動作する4回路のコンパレータで、低オフセット電圧、低バイアス電流、低消費電流といった特徴を備え、さらにダーリントンPNP 入力構成をとる事で、0Vからの比較が可能となっています。

NJM12901 はDMPパッケージの他SSOPパッケージを用意していますので、ご使用機器のコンパクト化に対応でき、幅広い対応が可能です。

■ 外形



NJM12901M

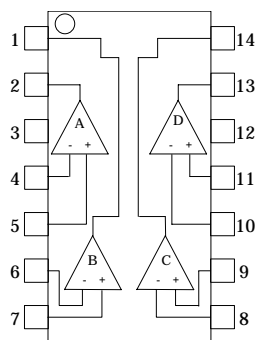


NJM12901V

■ 特徴

- 動作電源電圧 (+2V~+14V)
- オープンコレクタ出力
- バイポーラ構造
- 外形 DMP14, SSOP14

■ 端子配列

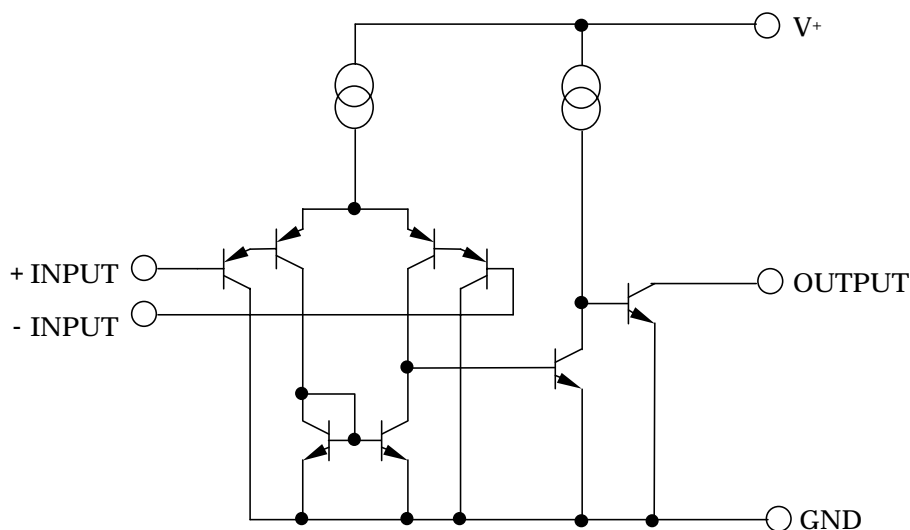


NJM12901M, NJM12901V

ピン配置

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. B OUTPUT | 8. C - INPUT |
| 2. A OUTPUT | 9. C +INPUT |
| 3. V ⁺ | 10. D - INPUT |
| 4. A - INPUT | 11. D +INPUT |
| 5. A +INPUT | 12. GND |
| 6. B - INPUT | 13. D OUTPUT |
| 7. B +INPUT | 14. C OUTPUT |

■ 等価回路図 (下記の回路が4回路入っています)



NJM12901

■ 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V ⁺	15	V
差動入力電圧	V _{ID}	14 (注 1)	V
同相入力電圧	V _{IC}	-0.3~+14 (注 1)	V
消費電力	P _D	DMP14 300	mW
		SSOP14 300	
動作温度	T _{opr}	-40~+85	
保存温度	T _{stg}	-50~+125	

(注 1) 電源電圧が 14V 以下の場合、電源電圧と等しくなります。

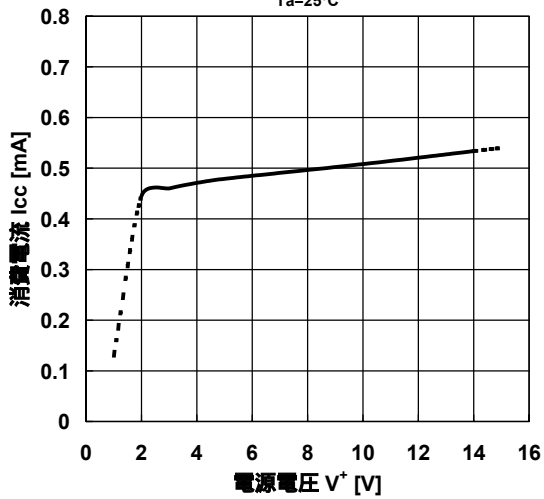
■ 電気的特性 (指定なき場合には V⁺=5V, Ta=25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	V _{OPR}		2	-	14	V
入力オフセット電圧	V _{IO}	R _s =0Ω, V _o 1.4V	-	1	4	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	5	50	nA
入力バイアス電流	I _B		-	30	200	nA
同相入力電圧範囲	V _{ICM}		0~3.5	-	-	V
電圧利得	A _V	R _L =15kΩ	-	106	-	dB
応答時間	t _R	R _L =5.1kΩ	-	0.5	-	μs
出力流入電流	I _{SINK}	V _{IN+} =0V, V _{IN-} =1V, V _o =1.5V	6	10	-	mA
出力飽和電圧	V _{SAT}	V _{IN+} =0V, V _{IN-} =1V, I _{SINK} =3mA	-	80	300	mV
出力リーク電流	I _{LEAK}	V _{IN+} =0V, V _{IN-} =1V, V _o =5V	-	0.1	1	μA
消費電流	I _{CC}	R _L =	-	0.8	1.8	mA

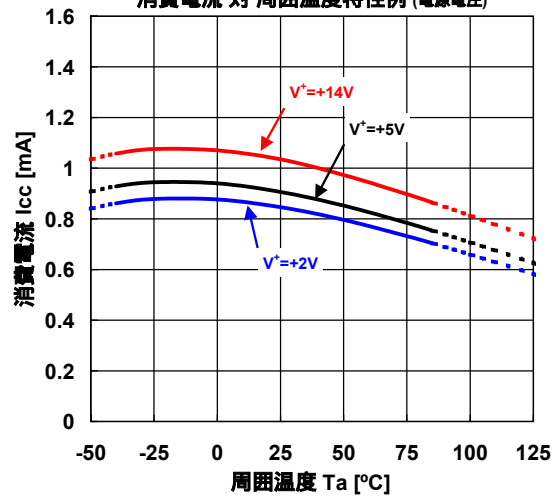
■ 特製例

消費電流 対 電源電圧特性例

Ta=25°C

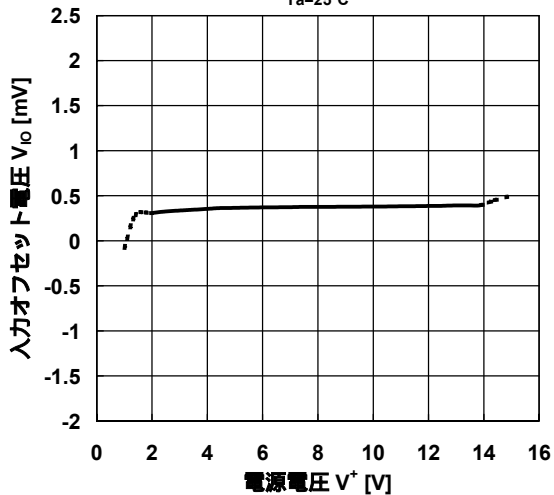


消費電流 対 周囲温度特性例 (電源電圧)

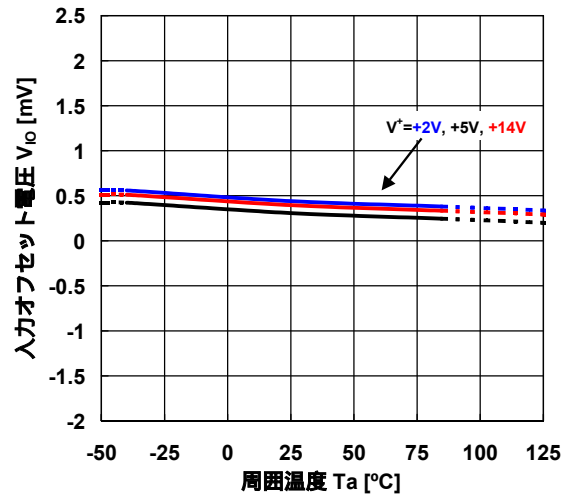


入力オフセット電圧 対 電源電圧特性例

Ta=25°C

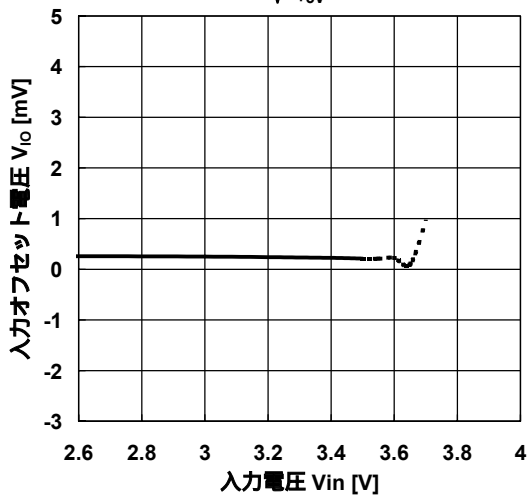


入力オフセット電圧 対 周囲温度特性例 (電源電圧)

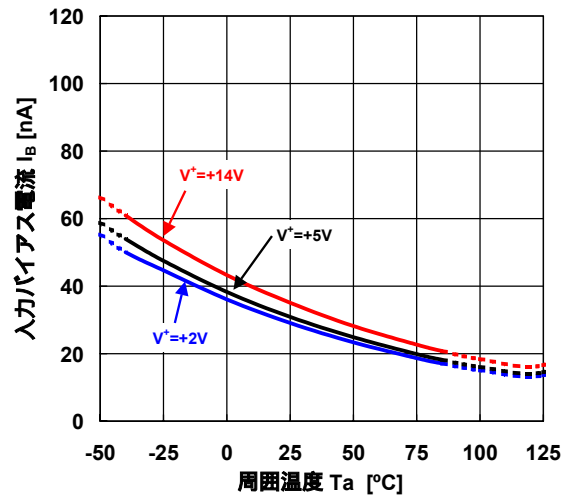


同相入力電圧範囲特性例

V⁺=+5V

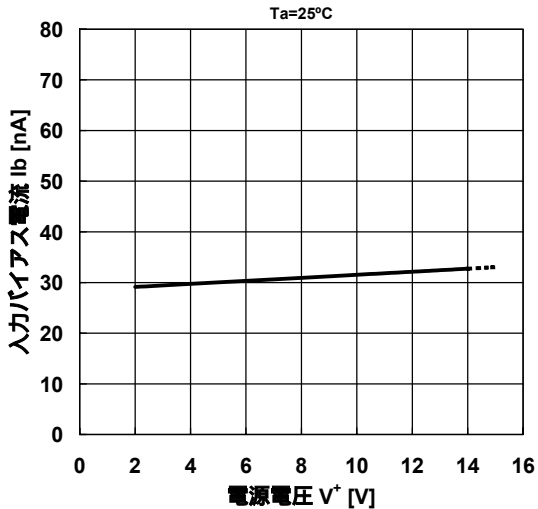


入力バイアス電流 対 周囲温度特性例 (電源電圧)

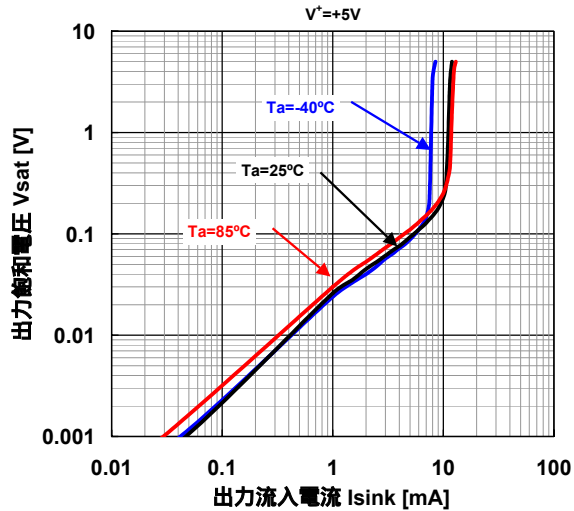


■ 特製例

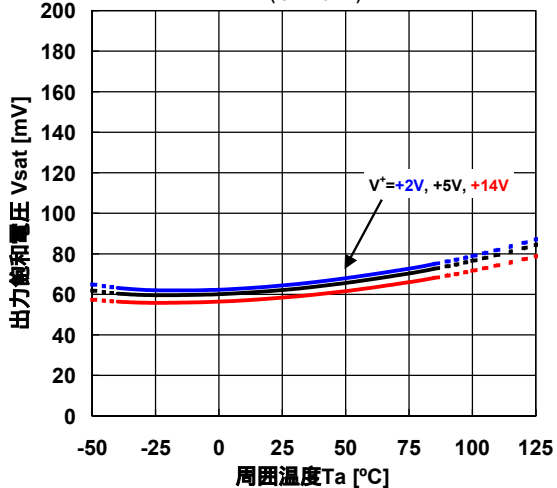
入力バイアス電流 対 電源電圧特性例



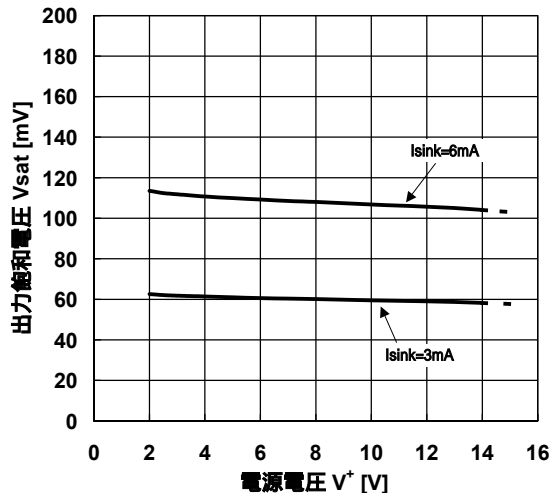
出力飽和電圧 対 出力流入電流特性例 (周囲温度)



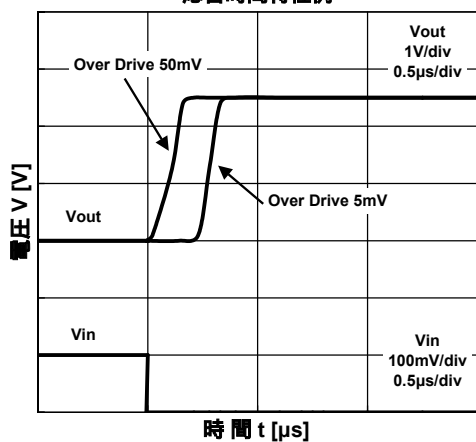
出力飽和電圧 対 周囲温度特性例 (電源電圧)



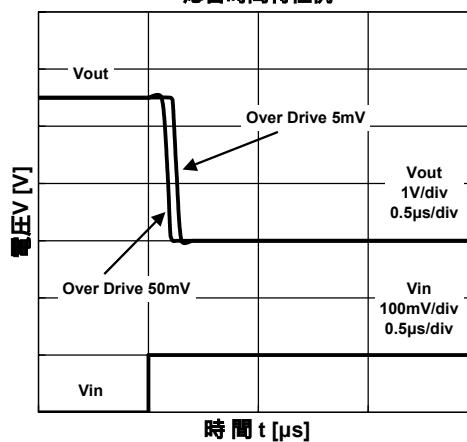
出力飽和電圧 対 電源電圧特性例



応答時間特性例



応答時間特性例



<注意事項>

この暫定仕様書の掲載内容は製品開発中の仕様値であり、今後変更となる可能性があります。最終的な製品の完成状態について何らかの保証を行うものではありませんので、ご了承ください。