

2 回路入りコンパレータ

■ 概要

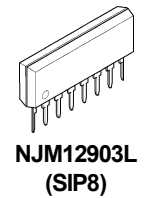
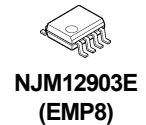
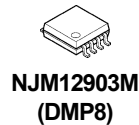
NJM12903 は、わずか 2V からの単電源で動作する 2 回路のコンパレータで、低オフセット電圧、低バイアス電流、低消費電流と言った特徴を備え、さらにダーリントン PNP 入力構成をとる事で、0V からの比較が可能となっています。

NJM12903 は、DIP、DMP パッケージのみならず、SSOP、VSP、TVSP 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、幅広い応用が可能です。

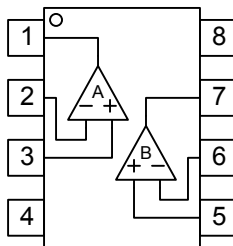
■ 特徴

- 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 DIP8, SIP8, DMP8, EMP8
SSOP8, VSP8, TVSP8

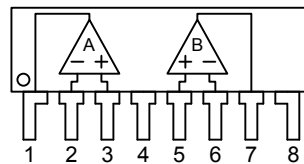
■ 外形



■ 端子配列



NJM12903D/NJM12903M
NJM12903E/NJM12903V
NJM12903R/NJM12903RB1

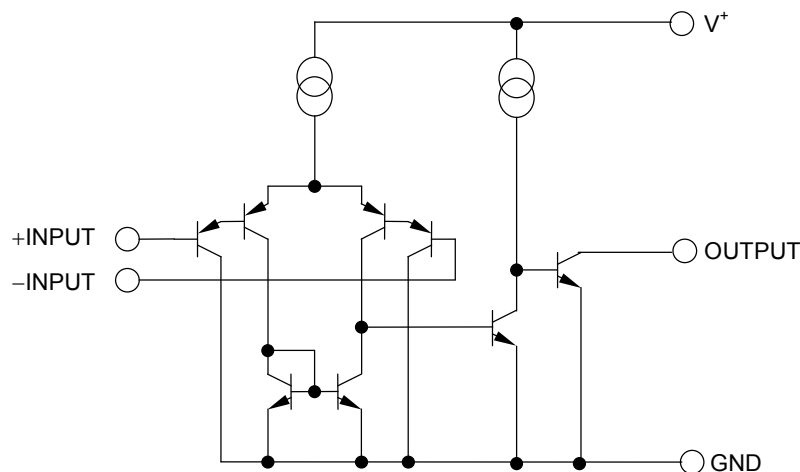


NJM12903L

PIN FUNCTION

1. A OUTPUT
2. A-INPUT
3. A+INPUT
4. GND
5. B+INPUT
6. B-INPUT
7. B OUTPUT
8. V⁺

■ 等価回路図 (下記回路が 2 回路入っています)



NJM12903

■ 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	DIP8 500	mW
		DMP8 300	
		EMP8 300	
		SSOP8 250	
		VSP8/TVSP8 320	
		SIP8 800	
動作温度	T _{opr}	-40~+85	°C
保存温度	T _{stg}	-50~+125	°C

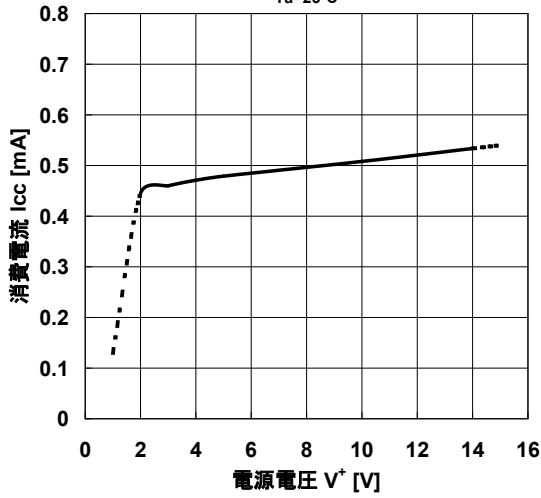
(注 1) 電源電圧が 14V 以下の場合は、電源電圧と等しくなります。

■ 電気的特性 (指定なき場合には V⁺=5V, Ta=25°C)

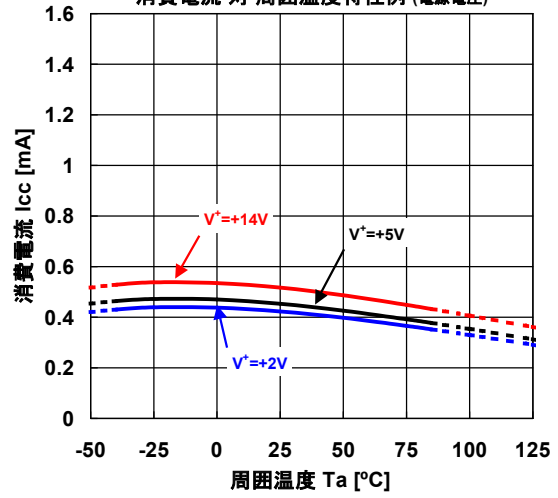
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
動作電源電圧	V _{OPR}		2	-	14	V
入力オフセット電圧	V _{IO}	R _s =0Ω, V _o ≐1.4V	-	1	4	mV
入力オフセット電流	I _{IO}		-	5	50	nA
入力バイアス電流	I _B		-	30	200	nA
電圧利得	A _V	R _L =15kΩ	-	106	-	dB
同相入力電圧範囲	V _{ICM}		0~3.5	-	-	V
応答時間	t _R	R _L =5.1kΩ	-	0.5	-	μs
出力流入電流	I _{SINK}	V _{IN+} =0V, V _{IN-} =1V, V _o =1.5V	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+} =1V, V _{IN-} =0V, V _o =5V	-	0.1	1	μA
消費電流	I _{CC}		-	0.4	1	mA

■ 特性例

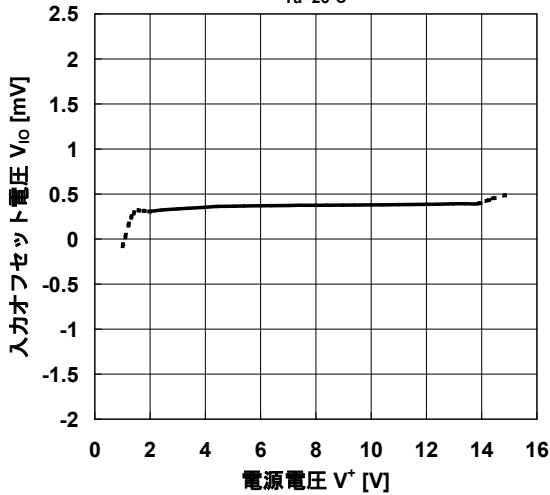
消費電流 対 電源電圧特性例
Ta=25°C



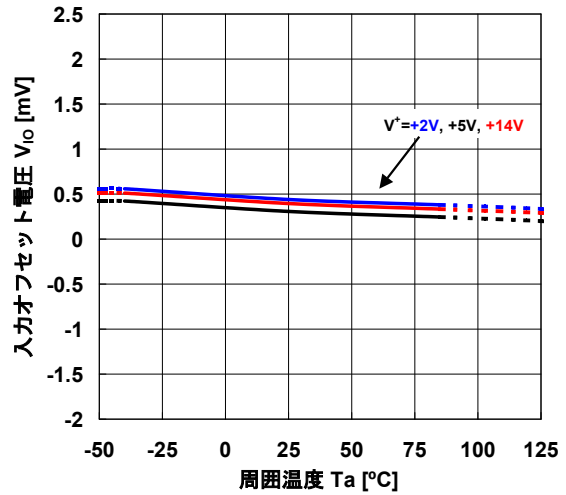
消費電流 対 周囲温度特性例 (電源電圧)



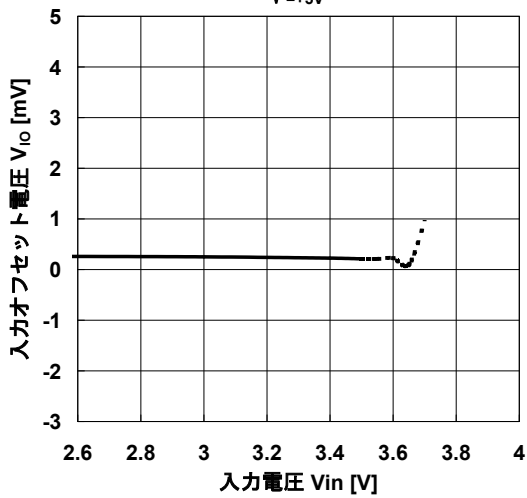
入力オフセット電圧 対 電源電圧特性例
Ta=25°C



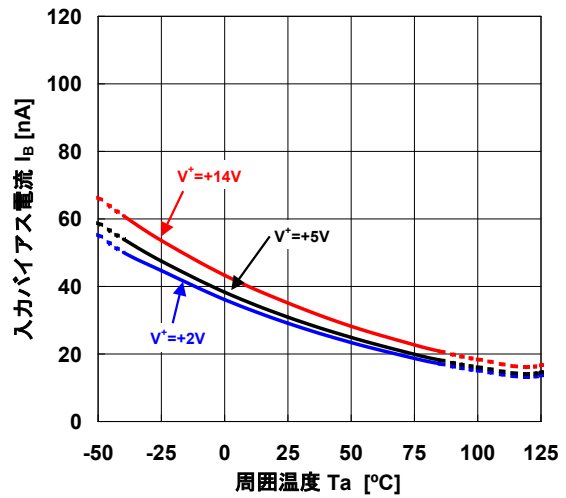
入力オフセット電圧 対 周囲温度特性例 (電源電圧)



同相入力電圧範囲特性例
V⁺=+5V

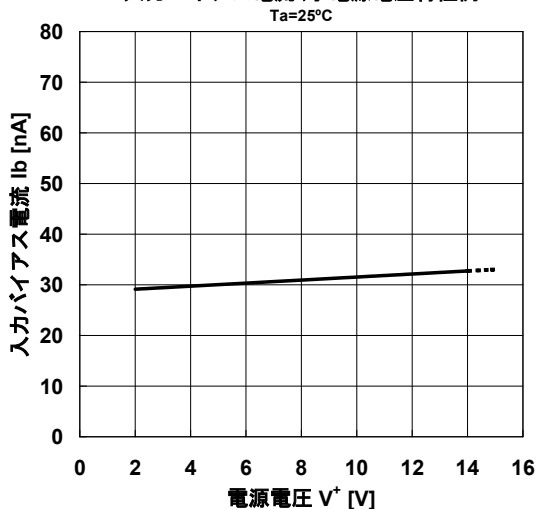


入力バイアス電流 対 周囲温度特性例 (電源電圧)

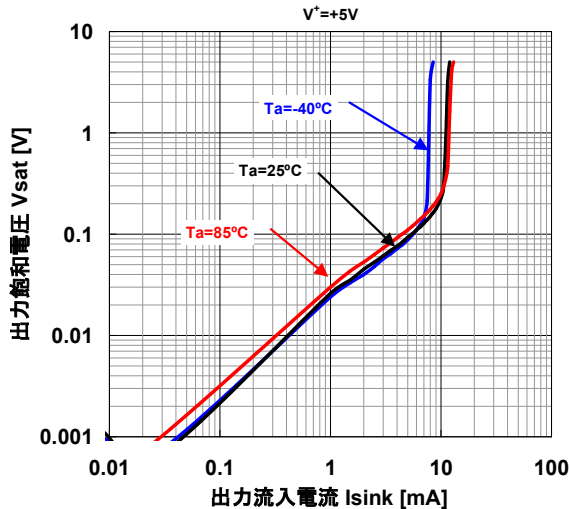


■ 特性例

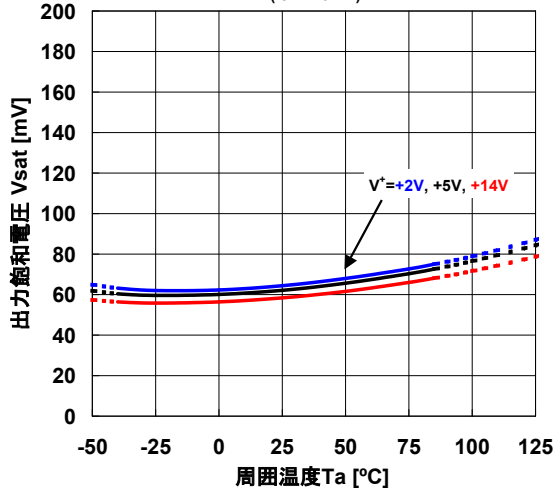
入力バイアス電流 対 電源電圧特性例



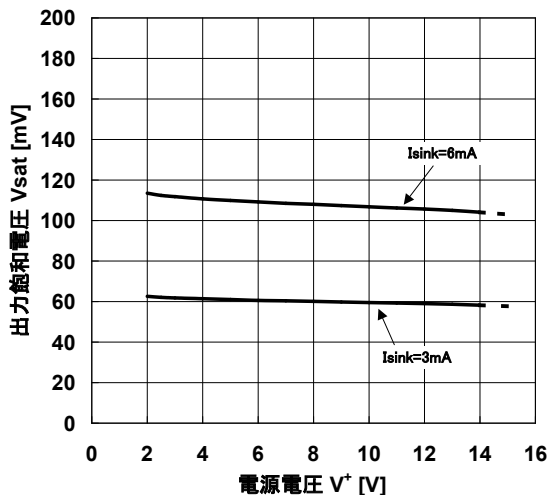
出力飽和電圧 対 出力流入電流特性例 (周囲温度)



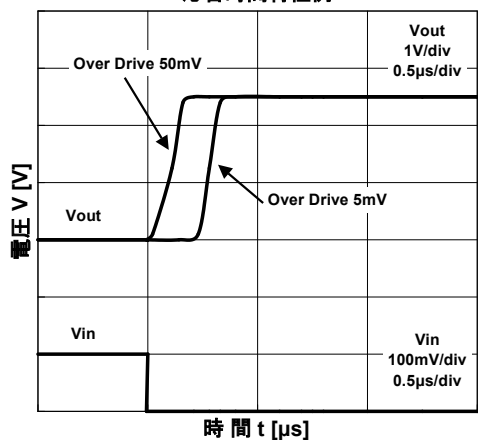
出力飽和電圧 対 周囲温度特性例 (電源電圧)



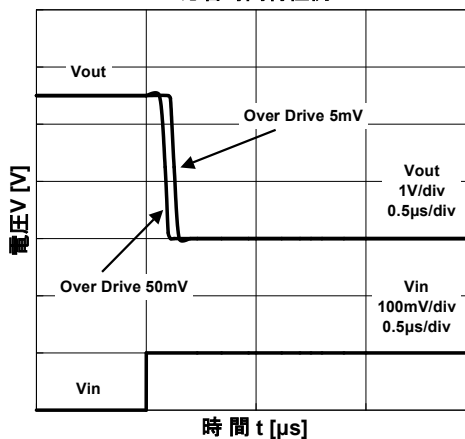
出力飽和電圧 対 電源電圧特性例



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。