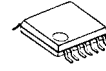


4 回路入りコンパレータ

■ 特徴

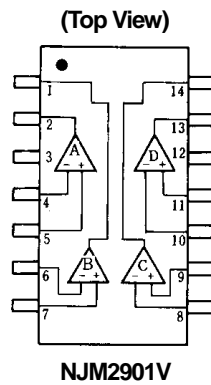
- 温度特性保証 -40°C to +125°C全温度保証品
- 単電源動作
- 動作電源電圧 +2 to +36V
- オープンコレクタ出力
- バイポーラ構造
- 外形 SSOP14

■ 外形



NJM2901V-Z

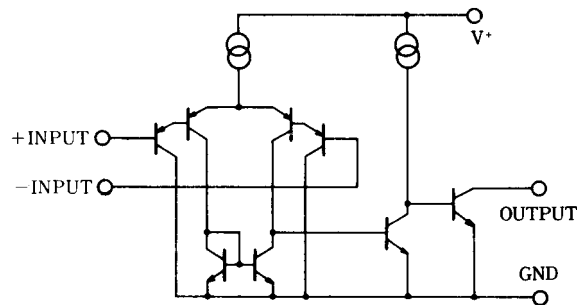
■ 端子配列



ピン配置

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

■ 等価回路図 (下図の回路が4回路はっています)



NJM2901-Z

■ 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V^+	36 (± 18)	V
差動入力電圧	V_{ID}	36	V
入力電圧	V_{IN}	$V-0.3$ to $V+36$	V
消費電力	P_D	555 (注)	mW
動作温度	T_{opr}	-40 to +125	°C
保存温度	T_{stg}	-50 to +150	°C

(注) P_D 値: 基板実装時 76.2 x 114.3 x 1.6mm(FR-4, 2層)、EIA/JEDEC 準拠

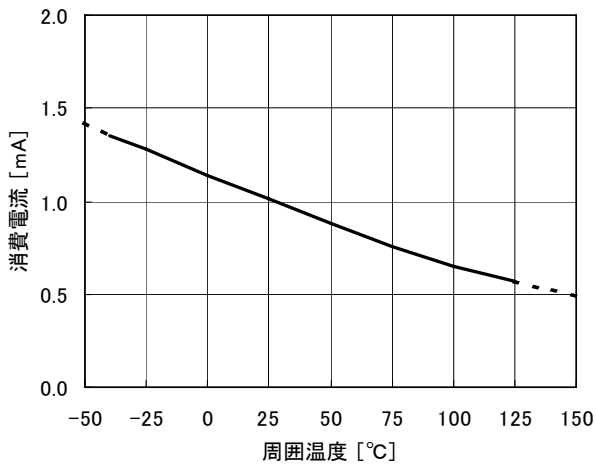
■ 電気的特性

($V^+ = 5V, Ta = 25°C$)

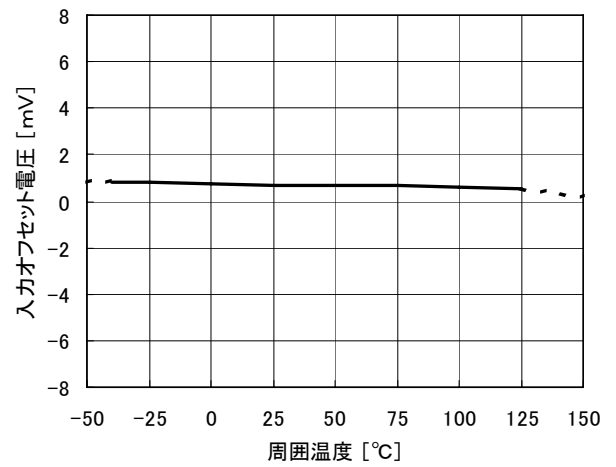
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位
入力オフセット電圧	V_{IO}	$V_O = 1.4V$	-	2	7	mV
		$V_O = 1.4V, Ta = -40°C$ to $+125°C$	-	-	14	
入力オフセット電流	I_{IO}	$I_{IN} = I_{IN}^+ - I_{IN}^-$	-	5	50	nA
		$I_{IN} = I_{IN}^+ - I_{IN}^-, Ta = -40°C$ to $+125°C$	-	-	50	
入力バイアス電流	I_B		-	30	250	nA
		$Ta = -40°C$ to $+125°C$	-	-	275	
同相入力電圧範囲	V_{ICM}		0	-	3.5	V
		$Ta = -40°C$ to $+125°C$	0.5	-	3.0	
電圧利得	A_V	$R_L = 15k\Omega$	-	106	-	dB
応答時間	t_R	$R_L = 5.1k\Omega$	-	1.3	-	µs
出力流入電流	I_{SINK}	$V_{IN}^- = 1V, V_{IN}^+ = 0V, V_O = 1.5V$	6	16	-	mA
		$V_{IN}^- = 1V, V_{IN}^+ = 0V, V_O = 1.5V$ $Ta = -40°C$ to $+125°C$	3	-	-	
出力飽和電圧	V_{SAT}	$V_{IN}^- = 1V, V_{IN}^+ = 0V, I_{SINK} = 3mA$	-	200	400	mV
		$V_{IN}^- = 1V, V_{IN}^+ = 0V, I_{SINK} = 3mA$ $Ta = -40°C$ to $+125°C$	-	-	1000	
出力リーク電流	I_{LEAK}	$V_{IN}^- = 0V, V_{IN}^+ = 1V, V_O = 5V$	-	0.1	1	µA
		$V_{IN}^- = 0V, V_{IN}^+ = 1V, V_O = 5V$ $Ta = -40°C$ to $+125°C$	-	-	10	
消費電流	I_{CC}	$R_L = \infty$	-	0.8	2	mA
		$R_L = \infty, Ta = -40°C$ to $+125°C$	-	-	4	

■ 特性例

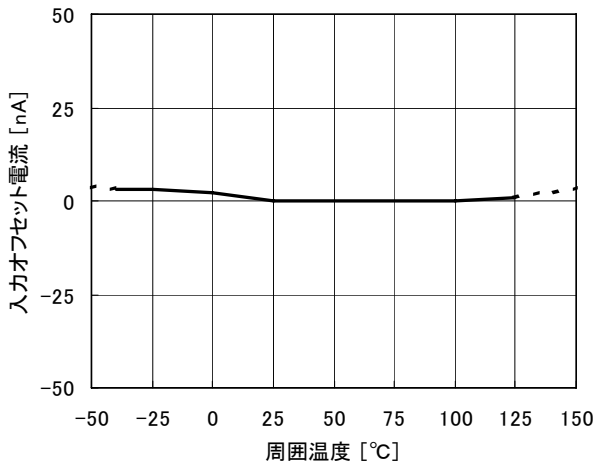
消費電流温度特性例
($V+=5V$, $R_L=OPEN$)



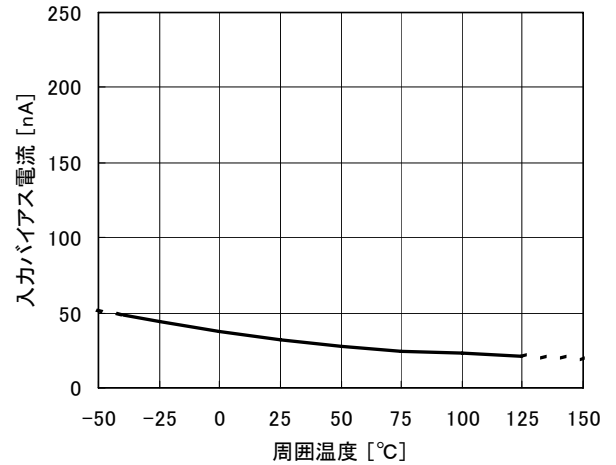
入力オフセット電圧温度特性例
($V+=5V$, $R_S=0\Omega$, $V_O=1.4V$)



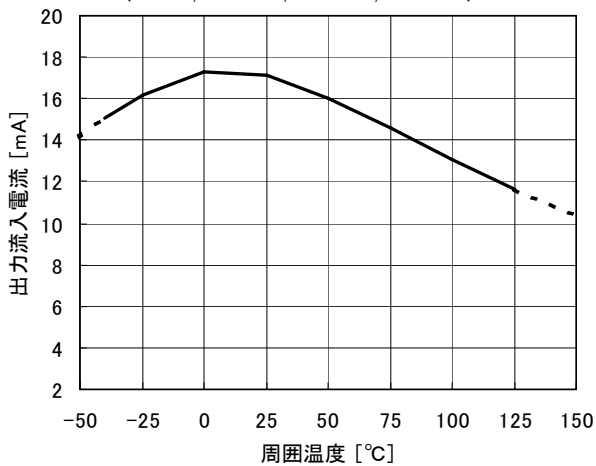
入力オフセット電流温度特性例
($V+=5V$)



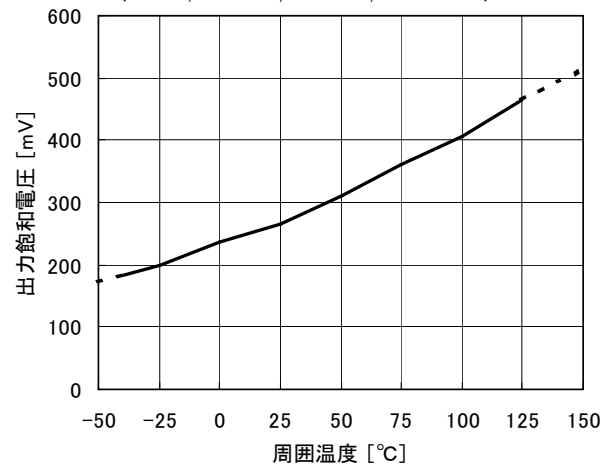
入力バイアス電流温度特性例
($V+=5V$)



出力流入電流温度特性例
($V+=5V$, $V_{IN}=-1V$, $V_{IN+}=0V$, $V_O=1.5V$)



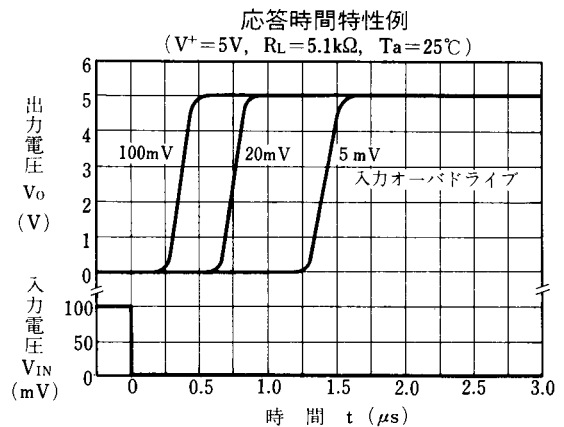
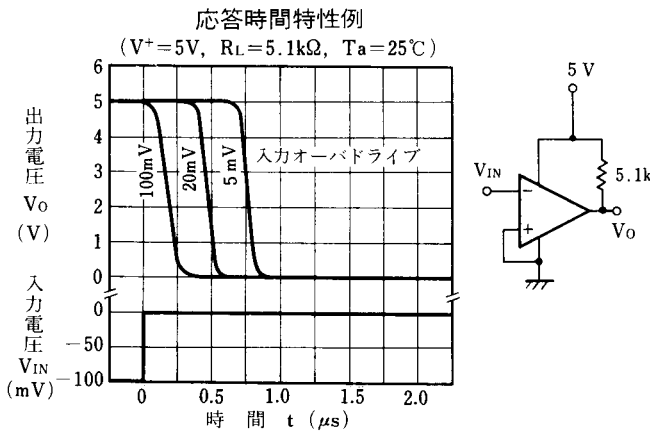
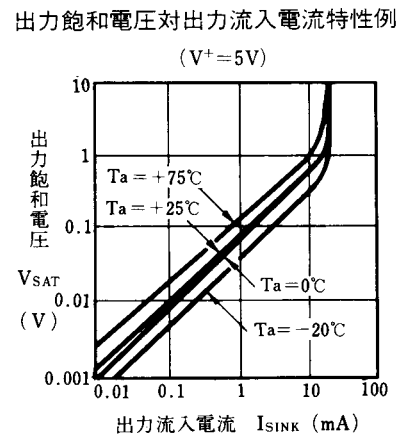
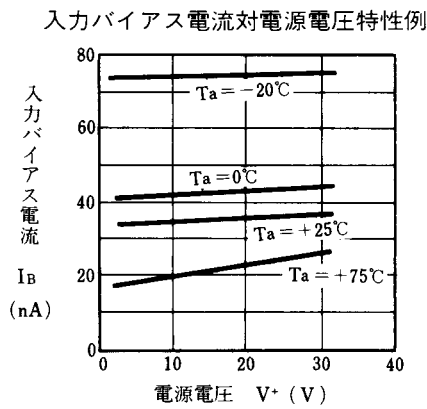
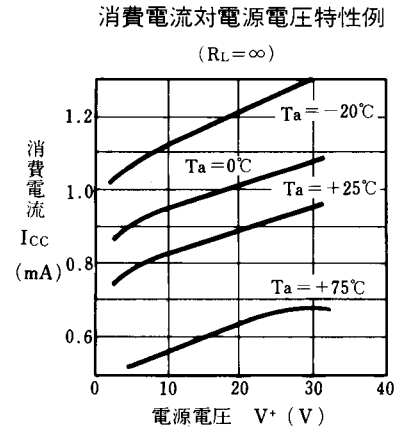
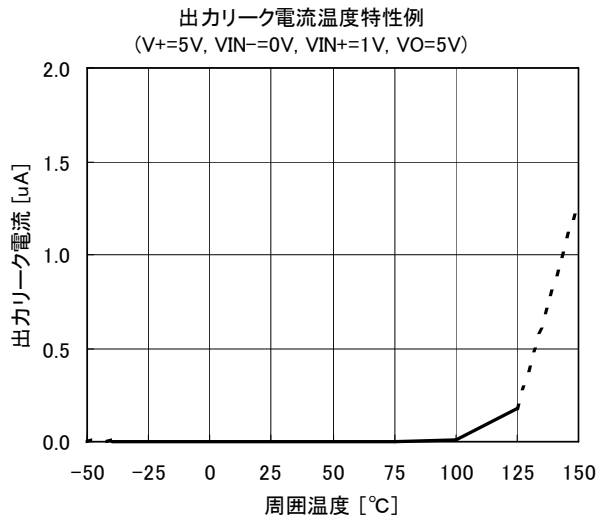
出力飽和電圧温度特性例
($V+=5V$, $V_{IN}=-1V$, $V_{IN+}=0V$, $I_{SINK}=3mA$)



!

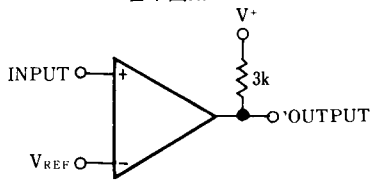
NJM2901-Z

■ 特性例

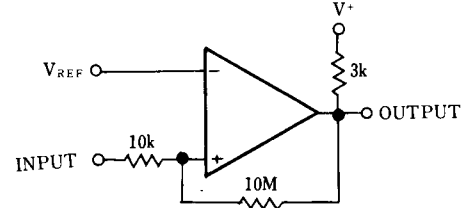


■ 応用回路例

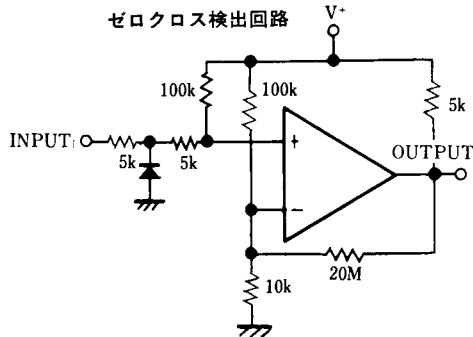
基本回路



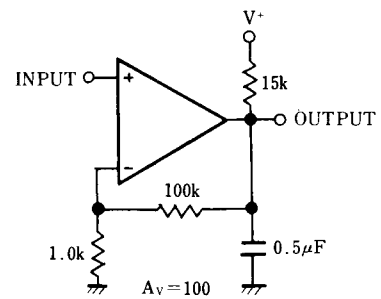
ヒステリシス付き電圧比較回路



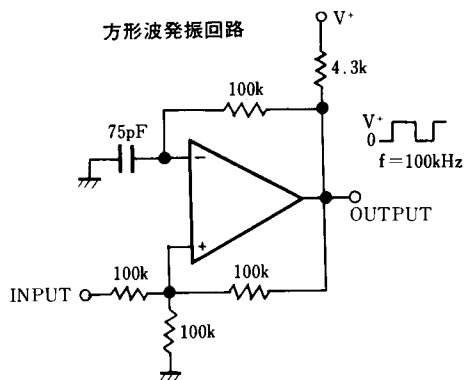
ゼロクロス検出回路



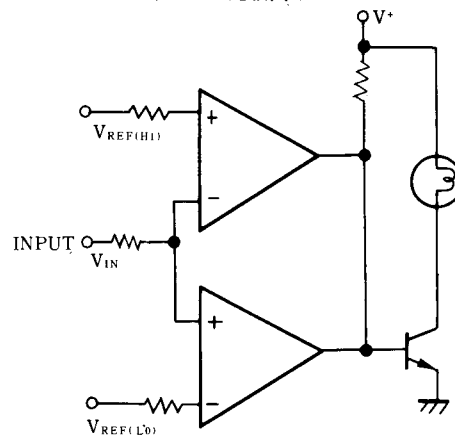
低周波増幅回路



方形波発振回路



リミット比較回路



<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。