

小型スタンバイ機能付高精度正電圧レギュレータ

■ 概要

NJU7241 シリーズは、出力電圧精度±2%を実現したスタンバイ機能付の低消費電流正電圧レギュレータ IC で、高精度基準電圧源、誤差増幅器、制御トランジスタ、出力電圧設定用抵抗及び短絡保護回路等で構成されています。

出力電圧は内部で固定されており、下記バージョンがあります。

また、小型パッケージに搭載され、高出力でありながらリップル除去比が高く、低消費電流で入出力間電位差も小さいので、バッテリー駆動機器の定電圧、バッテリーバックアップシステム等に应用することができます。

■ 外形



NJU7241F

■ 特徴

- スタンバイ機能付
- 高精度出力電圧 ±2%
- 低消費電流 20μA typ. @V_{IN} = 3V / レギュレーション動作時
0.1μA typ. @V_{IN} = 3V / スタンバイ時
- 低入出力間電位差 ΔV_{IO} < 0.3V, @I_{OUT} = 60mA, V_{OUT} = 3V
- 高リップル除去率 55dB typ @f = 1kHz
- 広動作入力電圧範囲
- 出力電圧の温度係数が小さい
- 短絡保護回路内蔵
- C-MOS 構造
- 外形 MTP-5

■ シリーズ構成

出力電圧 (V)	品 名	出力電圧 (V)	品 名	出力電圧 (V)	品 名
+1.8	NJU7241F18	+2.9	NJU7241F29	+4.0 *	NJU7241F40 *
+2.4 *	NJU7241F24 *	+3.0	NJU7241F30	+4.5	NJU7241F45
+2.5	NJU7241F25	+3.3	NJU7241F33	+4.6	NJU7241F46
+2.55	NJU7241F255	+3.4	NJU7241F34	+5.0	NJU7241F50
+2.8	NJU7241F28	+3.5 *	NJU7241F35 *	+5.9 *	NJU7241F59 *
+2.85 *	NJU7241F285 *	+3.6 *	NJU7241F36 *	+6.0	NJU7241F60

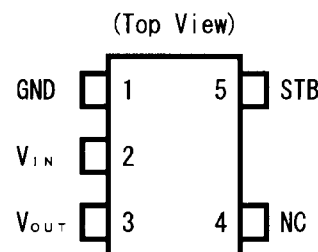
注 1) ただし、品名とマーク仕様は異なりますので別紙対応表を御参照下さい。

注 2) 「*」は開発予定品です。他の出力電圧については弊社営業担当へお問い合わせ下さい。

■ 端子説明

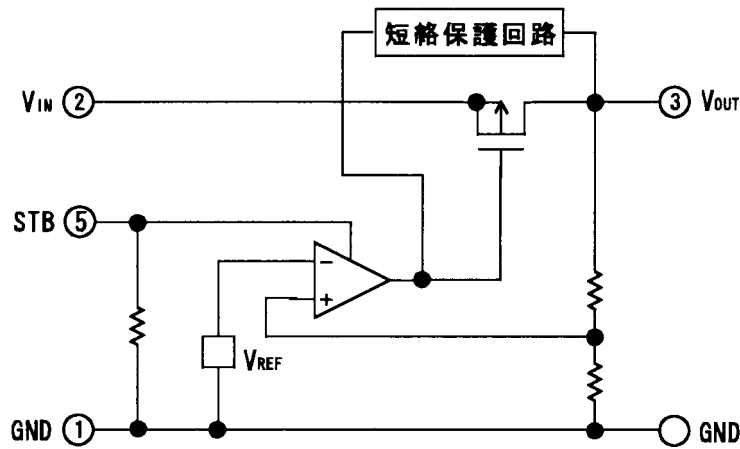
No.	記 号	機 能
1	GND	接 地
2	V _{IN}	入 力
3	V _{OUT}	出 力
4	NC	未 接 続
5	STB	スタンバイ信号入力 (プルダウン抵抗内蔵) H: レギュレーション動作 L: スタンバイ (出力 OFF)

■ 端子配列



NJU7241 シリーズ

■ 等価回路図



■ 絶対最大定格

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

項目	記号	定格	単位
入力電圧 1	V_{IN}	15	V
入力電圧 2	V_{STB}	$\text{GND}-0.3 \sim V_{IN}+0.3$	V
出力電圧	V_{OUT}	$\text{GND}-0.3 \sim V_{IN}+0.3$	V
出力電流	I_{OUT}	120	mA
許容損失	P_D	200	mW
動作温度範囲	T_{opr}	$-40 \sim +85$	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	$-40 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

(注1) IC を安定して動作させるために、 V_{IN} -GND 間及び V_{OUT} -GND 間にデカップリングコンデンサを挿入して下さい。

(注2) 許容損失を超えない範囲で使用して下さい。

NJU7241 シリーズ

■ 電気的特性

+1.8Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 2.8V, I_{OUT} = 30mA$	1.764	1.800	1.836	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 15mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 2.8V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 2.8V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 2.8V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 2.8V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 2.8V$	-	0.56	1.12	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 2.8V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	200	300	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} - V_{OUT}}$	$V_{IN} = 2.8\sim 12V$	-	0.10	-	%/V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 2.8V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+2.4Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 3.4V, I_{OUT} = 30mA$	2.352	2.400	2.448	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 30mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 3.4V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 3.4V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.4V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 3.4V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.4V$	-	0.9	1.8	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.4V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	200	300	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} - V_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.4\sim 12V$	-	0.10	-	%/V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 3.4V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+2.5Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 3.5V, I_{OUT} = 30mA$	2.45	2.5	2.55	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 50mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 3.5V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 3.5V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.5V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 3.5V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.8V$	-	1.0	2.0	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.5V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} - V_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.5\sim 12V$	-	0.10	-	%/V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 3.5V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

NJU7241 シリーズ

+2.55V バージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 3.55V, I_{OUT} = 30mA$	2.499	2.550	2.601	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 50mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 3.55V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 3.55V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.55V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 3.55V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.55V$	-	1.05	2.1	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.55V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.55\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 3.55V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+2.8V バージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 3.8V, I_{OUT} = 30mA$	2.744	2.800	2.856	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 50mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 3.8V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 3.8V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.8V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 3.8V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.8V$	-	1.3	2.6	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.8V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.8\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 3.8V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+2.85V バージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 3.85V, I_{OUT} = 30mA$	2.793	2.850	2.907	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 50mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 3.85V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 3.85V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.85V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 3.85V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 3.85V$	-	1.35	2.70	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.85V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 3.85\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 3.85V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

NJU7241 シリーズ

+2.9Vバージョン

(C_{IN} = 1μF, C_O = 10μF, T_a = 25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V _{OUT}	V _{IN} = 3.9V, I _{OUT} = 30mA	2.842	2.900	2.958	V	1
入出力間電位差	ΔV _{IO}	I _{OUT} = 50mA	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V _{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V _{STBH}	V _{IN} = 3.9V	1.5	-	V _{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V _{STBL}	V _{IN} = 3.9V	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I _{DD1}	V _{IN} = V _{STB} = 3.9V, No Load	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I _{DD2}	V _{IN} = 3.9V, V _{STB} = GND	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I _{STB}	V _{IN} = V _{STB} = 3.9V	-	1.4	2.8	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	V _{IN} = 3.9V, I _{OUT} = 1~60mA	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{IN} = 3.9~12V	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	V _{IN} = 3.9V, リップル 0.5Vrms, f = 1kHz	-	55	-	dB	4

+3.0Vバージョン

(C_{IN} = 1μF, C_O = 10μF, T_a = 25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V _{OUT}	V _{IN} = 4.0V, I _{OUT} = 30mA	2.94	3.00	3.06	V	1
入出力間電位差	ΔV _{IO}	I _{OUT} = 60mA	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V _{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V _{STBH}	V _{IN} = 4.0V	1.5	-	V _{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V _{STBL}	V _{IN} = 4.0V	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I _{DD1}	V _{IN} = V _{STB} = 4.0V, No Load	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I _{DD2}	V _{IN} = 4.0V, V _{STB} = GND	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I _{STB}	V _{IN} = V _{STB} = 4.0V	-	1.5	3.0	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	V _{IN} = 4.0V, I _{OUT} = 1~60mA	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{IN} = 4.0~12V	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	V _{IN} = 4.0V, リップル 0.5Vrms, f = 1kHz	-	55	-	dB	4

+3.3Vバージョン

(C_{IN} = 1μF, C_O = 10μF, T_a = 25°C)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V _{OUT}	V _{IN} = 4.3V, I _{OUT} = 30mA	3.234	3.300	3.366	V	1
入出力間電位差	ΔV _{IO}	I _{OUT} = 60mA	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V _{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V _{STBH}	V _{IN} = 4.3V	1.5	-	V _{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V _{STBL}	V _{IN} = 4.3V	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I _{DD1}	V _{IN} = V _{STB} = 4.3V, No Load	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I _{DD2}	V _{IN} = 4.3V, V _{STB} = GND	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I _{STB}	V _{IN} = V _{STB} = 4.3V	-	1.8	3.6	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	V _{IN} = 4.3V, I _{OUT} = 1~60mA	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{IN} = 4.3~12V	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	V _{IN} = 4.3V, リップル 0.5Vrms, f = 1kHz	-	55	-	dB	4

NJU7241 シリーズ

+3.4Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 4.4V, I_{OUT} = 30mA$	3.332	3.400	3.468	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 4.4V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 4.4V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 4.4V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 4.4V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 4.4V$	-	1.9	3.8	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 4.4V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 4.4\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 4.4V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+3.5Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 4.5V, I_{OUT} = 30mA$	3.43	3.50	3.57	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 4.5V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 4.5V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 4.5V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 4.5V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 4.5V$	-	2.0	4.0	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 4.5V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 4.5\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 4.5V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+3.6Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 4.6V, I_{OUT} = 30mA$	3.528	3.600	3.672	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 4.6V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 4.6V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 4.6V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 4.6V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 4.6V$	-	2.1	4.2	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 4.6V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 4.6\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 4.6V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

NJU7241 シリーズ

+4.0Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 5.0V, I_{OUT} = 30mA$	3.92	4.00	4.08	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 5.0V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 5.0V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 5.0V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 5.0V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 5.0V$	-	2.5	5.0	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 5.0V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 5.0\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 5.0V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+4.5Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 5.5V, I_{OUT} = 30mA$	4.41	4.50	4.59	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 5.5V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 5.5V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 5.5V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 5.5V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 5.5V$	-	3.0	6.0	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 5.5V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 5.5\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 5.5V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+4.6Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 5.6V, I_{OUT} = 30mA$	4.508	4.600	4.692	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 5.6V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 5.6V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 5.6V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 5.6V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 5.6V$	-	3.1	6.2	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 5.6V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 5.6\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 5.6V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

NJU7241 シリーズ

+5.0Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 6.0V, I_{OUT} = 30mA$	4.90	5.00	5.10	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 6.0V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 6.0V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 6.0V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 6.0V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 6.0V$	-	3.5	7.0	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 6.0V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 6.0\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 6.0V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

+5.9Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 6.9V, I_{OUT} = 30mA$	5.782	5.900	6.018	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 6.9V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 6.9V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 6.9V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 6.9V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 6.9V$	-	4.4	8.8	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 6.9V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 6.9\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 6.9V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

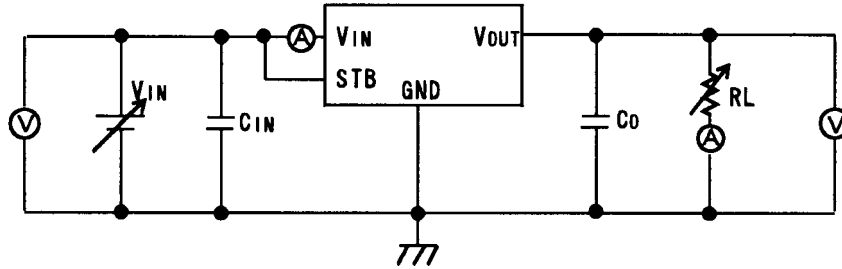
+6.0Vバージョン

($C_{IN} = 1\mu F, C_O = 10\mu F, T_a = 25^\circ C$)

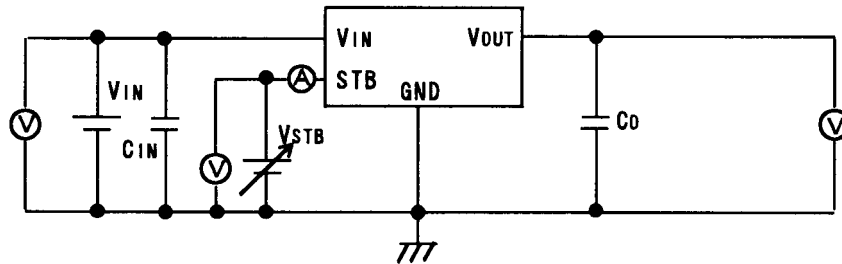
項目	記号	条件	最小	標準	最大	単位	測定回路
出力電圧	V_{OUT}	$V_{IN} = 7.0V, I_{OUT} = 30mA$	5.88	6.00	6.12	V	1
入出力間電位差	ΔV_{IO}	$I_{OUT} = 60mA$	-	0.2	0.3	V	1
入力電圧	V_{IN}		-	-	14	V	1
Hレベル入力電圧	V_{STBH}	$V_{IN} = 7.0V$	1.5	-	V_{IN}	V	2
Lレベル入力電圧	V_{STBL}	$V_{IN} = 7.0V$	GND	-	0.25	V	2
動作時消費電流	I_{DD1}	$V_{IN} = V_{STB} = 7.0V, \text{No Load}$	-	20	40	μA	1
スタンバイ時消費電流	I_{DD2}	$V_{IN} = 7.0V, V_{STB} = GND$	-	0.10	1.00	μA	3
入力電流	I_{STB}	$V_{IN} = V_{STB} = 7.0V$	-	5.1	10.2	μA	2
負荷安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta I_{OUT}}$	$V_{IN} = 7.0V, I_{OUT} = 1\sim 60mA$	-	35	120	mV	1
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{IN} = 7.0\sim 12V$	-	0.10	-	%V	1
リップル除去比	RR	$V_{IN} = 7.0V, \text{リップル } 0.5V_{rms}, f = 1kHz$	-	55	-	dB	4

■ 測定回路図

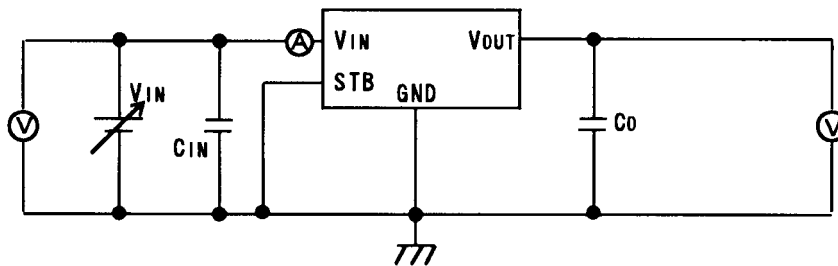
1. 基本回路



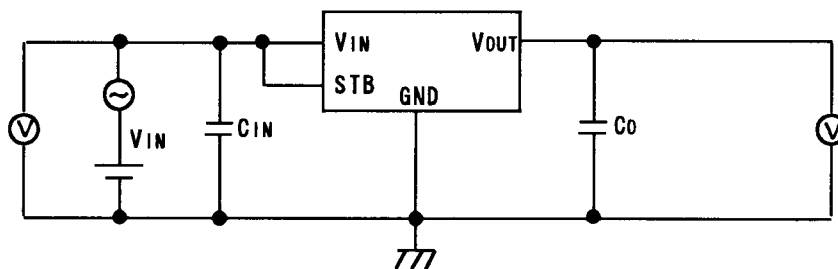
2. スタンバイ入力電圧



3. スタンバイ時消費電流



4. リップル除去比



＜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。