

高精度3端子レギュレータ Monolithic IC MM1257

概要

本ICは、従来の低飽和3端子レギュレータの枠を外し、高精度高耐圧の安定化電源です。

また、出力電圧も3~12Vと幅広く利用でき、出力電流も最大100mAまで得られます。また、従来品のレギュレータよりも低価格が実現できるシリーズです。

特長

- | | |
|--------------------|--|
| (1) 入力電圧 | 27V max. |
| (2) 出力雑音電圧 | 200 μ Vrms typ. |
| (3) 最大出力電流 | 100mA max. |
| (4) 無負荷時入力電流 | 500 μ A typ. |
| (5) サーマルシャットダウン回路付 | |
| (6) 出力電圧ランク | A:12V \pm 2% E:6V \pm 2%
B:10V \pm 2% F:5V \pm 2%
C:9V \pm 2% G:3V \pm 2%
D:8V \pm 2% |

パッケージ

TO-92A (MM1257□T)

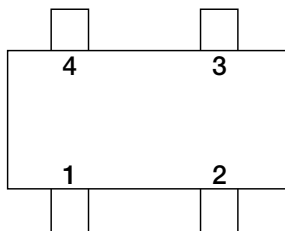
MMP-4A (MM1257□M)

※□には出力電圧ランクが入ります。

用途

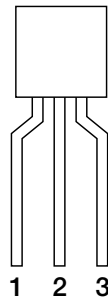
- (1) モバイルコンピュータ
- (2) ハンディトランシーバ
- (3) コードレステレホン

端子接続図



MMP-4A
(TOP VIEW)

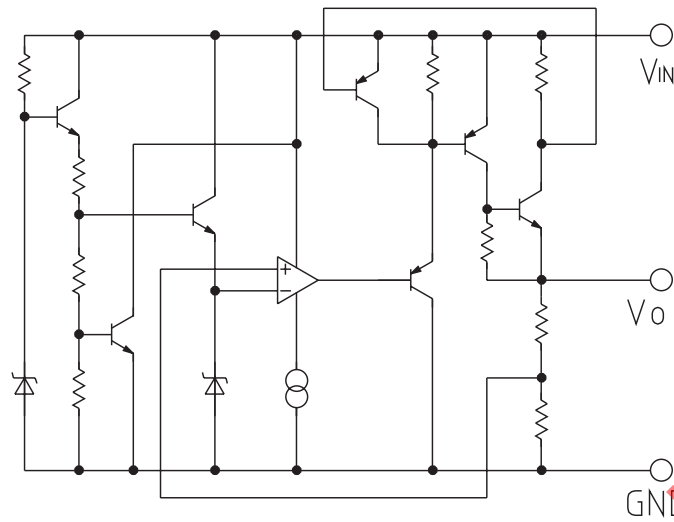
1	NC
2	V _{IN}
3	V _{OUT}
4	GND



TO-92A

1	V _{OUT}
2	GND
3	V _{IN}

等価回路図



最大定格

(Ta=25°C)

項目	記号	定格	単位
保存温度	T _{STG}	-40~+125	°C
動作温度	T _{OPR}	-20~+75	°C
電源電圧	V _{CC max.}	27	V
出力電流	I _{OUT}	100	mA
許容損失	P _d	200(MMP-4A), 300(TO-92A)	mW

推奨動作条件

項目	記号	定格	単位
入力電圧	V _{IN}	7~27	V
出力電流	I _o	1~100	mA

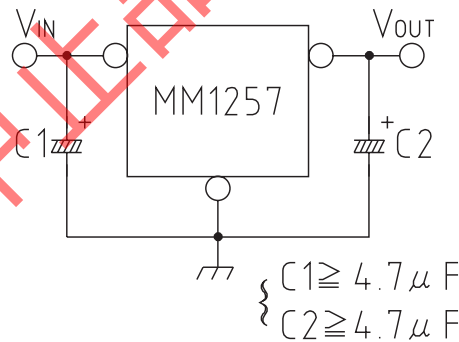
端子説明

ピンNo.	端子名	機能
1	N.C	N.C
2	V _{IN}	電源入力端子
3	V _{OUT}	レギュレータ出力端子
4	GND	GND端子

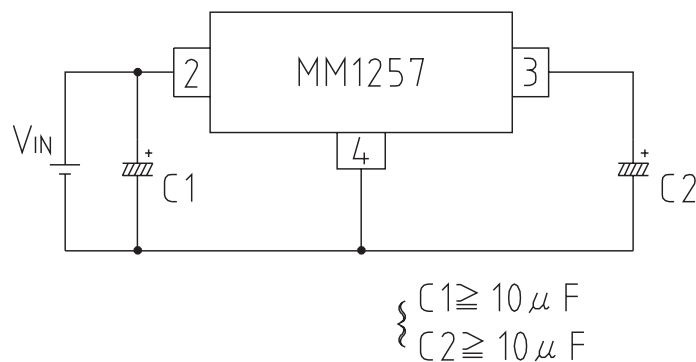
電気的特性 (Vo=5V)

項目	記号	測定回路	測定条件	最小	標準	最大	単位	
出力電圧	Vo	1	VIN = Vo + 3V, Io = 40mA	A	11.76	12.0	12.24	V
				B	9.80	10.0	10.20	
				C	8.82	9.0	9.18	
				D	7.84	8.0	8.16	
				E	5.88	6.0	6.12	
				F	4.90	5.0	5.10	
				G	2.94	3.0	3.06	
無負荷時入力電流	Iccq	1	VIN = Vo + 4V, Io = 40mA		0.50	1.50	mA	
入力変動率	ΔV1	1	VIN = 14.5V ~ 25V, Io = 40mA	A		120	250	mV
			VIN = 12.5V ~ 24V, Io = 40mA	B		110	250	
			VIN = 11.5V ~ 22V, Io = 40mA	C		100	250	
			VIN = 10.5V ~ 22V, Io = 40mA	D		90	250	
			VIN = 8.5V ~ 20V, Io = 40mA	E		60	200	
			VIN = 7V ~ 20V, Io = 40mA	F		50	150	
			VIN = 7V ~ 18V, Io = 40mA	G		25	150	
負荷変動率	ΔV2	1	VIN = 15V, Io = 1 ~ 100mA	A		80	160	mV
			VIN = 13V, Io = 1 ~ 100mA	B		70	140	
			VIN = 12V, Io = 1 ~ 100mA	C		65	130	
			VIN = 11V, Io = 1 ~ 100mA	D		60	120	
			VIN = 9V, Io = 1 ~ 100mA	E		40	80	
			VIN = 8V, Io = 1 ~ 100mA	F		20	60	
			VIN = 8V, Io = 1 ~ 100mA	G		20	60	

測定回路図



応用回路図



注: セット上の配線引き回し、温度によるコンデンサの容量変化が発振の原因となりますので、十分ご検討頂いた上でご使用下さい。