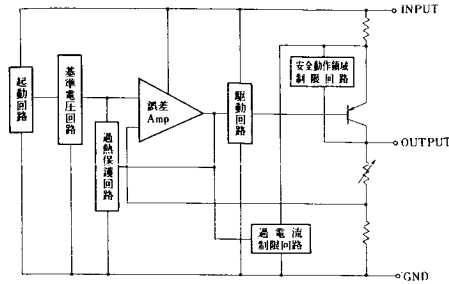


μPC24M00 シリーズ

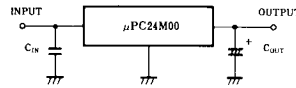
低飽和3端子固定出力電圧安定器 (正出力 500mA) (つづき)

日電

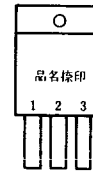
■ブロック図



■標準接続



■端子接続



1: INPUT
2: GND
3: OUTPUT

■電気的特性 (V_{OUT} = 3.50 mA, T_J = 25°C)

記号	測定条件	μPC24M012F			μPC24M15HF			μPC24M18HF			単位
		[V _{IN} = 1.8]			[V _{IN} = 2.2 V]			[V _{IN} = 2.5 V]			
		最小	標準	最大	最小	標準	最大	最小	標準	最大	
V _{OUT}	0°C ≤ T _J ≤ 125°C 5 mA ≤ I _{OUT} ≤ 350 mA	11.75	12.0	12.25	14.7	15.0	15.3	17.64	18.0	18.36	V
	0°C ≤ T _J ≤ 125°C 5 mA ≤ I _{OUT} ≤ 500 mA	11.65		12.35	14.55		15.45	17.46		18.54	
REG _{IN}			12	120		15	150		18	180	mV
REG _L	5 mA ≤ I _{OUT} ≤ 500 mA		7	60		9	75		11	90	mV
I _{BIAS}	I _{OUT} = 0		2.4	3.2		2.5	3.2		2.5	3.2	mA
	I _{OUT} = 500 mA		8	30		8	30		8	30	
ΔI _{BIAS}	I _{OUT} = 500 mA			10			10			10	mA
N _{OUT}	10 Hz ≤ f ≤ 100 kHz		230			290			350		μV _{rms}
RR	f = 120 Hz		47	52		46	51		44	49	dB
			1.4 V ≤ V _{IN} ≤ 2.4 V			1.7 V ≤ V _{IN} ≤ 2.7 V			2.0 V ≤ V _{IN} ≤ 2.8 V		
V _{i-o}	0°C ≤ T _J ≤ 125°C		0.5	1.0		0.5	1.0		0.5	1.0	V
	I _{OUT} = 500 mA										
I _{OPK}			1.0			1.0			1.0		A
			0.4			0.4			0.4		
I _{sc}											A
			V _{IN} = 2.7 V			V _{IN} = 2.7 V			V _{IN} = 2.8 V		
γV _{OUT}	0°C ≤ T _J ≤ 125°C I _{OUT} = 5 mA		1.6			2.0			2.4		mV/°C

推奨動作条件

入力電圧

μPC24M05HF	6 ~ 20 V (9 V typ)
μPC24M06HF	7 ~ 21 V (10 V typ)
μPC24M07HF	8 ~ 22 V (11 V typ)
μPC24M08HF	9 ~ 23 V (13 V typ)
μPC24M09HF	10 ~ 24 V (14 V typ)
μPC24M10HF	11 ~ 25 V (15 V typ)
μPC24M12HF	13 ~ 27 V (18 V typ)
μPC24M15HF	16 ~ 27 V (22 V typ)
μPC24M18HF	19 ~ 28 V (25 V typ)

出力電流

0 ~ 500 mA

接合部温度

-20 ~ 125°C

μPC24A00 シリーズ

低飽和 3 端子固定出力電圧安定器 (正出力 2 A)

日電

■特徴

- 出力電圧精度: 2%
- 出力電流: 2 A
- 最小入出力間電圧差: 1 V max (2 A 時)
- 保護回路内蔵: 過電流制限, 過熱保護, ASO 制限

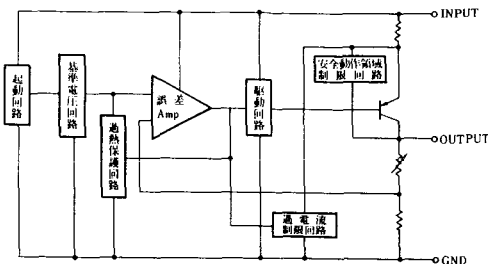
■パッケージ: 3 ピン プラスチック SIL (TO-220 絶縁形)

■最大定格 (T_A = 25°C)

- V_{IN}: 3.6 V
- P_D: 2.0 W (注)
- T_{stg}: -20 ~ 85°C
- T_{stg}: -55 ~ 150°C
- T_J: -20 ~ 150°C (動作接合温度)
- θ_{J-C}: 5°C/W
- θ_{J-A}: 6.5°C/W
- T_{FIN}: 2.60°C · 10 sec

注: 内部回路で制限される。T_J > 150°C では内部保護回路が出力を遮断する。

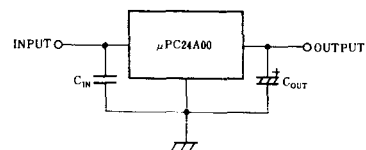
■ブロック図



■電気的特性 (V_{OUT} = 1 A, T_J = 25°C)

記号	測定条件	μPC24A05HF			μPC24M12HF			μPC24M15HF			単位	
		[V _{IN} = 9 V]			[V _{IN} = 1.8 V]			[V _{IN} = 2.2 V]				
		最小	標準	最大	最小	標準	最大	最小	標準	最大		
V _{OUT}	0°C ≤ T _J ≤ 125°C	4.9	5.0	5.1	11.75	12.0	12.25	14.7	15.0	15.3	V	
	5 mA ≤ I _{OUT} ≤ 2 A	4.85		5.15	11.65		12.35	14.55		15.45		
		6 V ≤ V _{IN} ≤ 1.5 V			1.3 V ≤ V _{IN} ≤ 2.2 V			1.6 V ≤ V _{IN} ≤ 2.5 V				
REG _{IN}			6	50		12	100		18	150	mV	
REG _L	5 mA ≤ I _{OUT} ≤ 2 A		3	50		6	100		10	150	mV	
I _{BIAS}	I _{OUT} = 0		3	5.0		3	5.0		3	5.0	mA	
	I _{OUT} = 2 A		15	30		15	30		15	30		
ΔI _{BIAS}	I _{OUT} = 2 A			20			20			20	mA	
		6 V ≤ V _{IN} ≤ 1.5 V			1.3 V ≤ V _{IN} ≤ 2.2 V			1.7 V ≤ V _{IN} ≤ 2.5 V				
N _{OUT}	10 Hz ≤ f ≤ 100 kHz		150			220			260		μV _{rms}	
RR	f = 120 Hz		50	60		43	50		40	48	dB	
			6.5 V ≤ V _{IN} ≤ 1.65 V			13.5 V ≤ V _{IN} ≤ 23.5 V			1.7 V ≤ V _{IN} ≤ 2.7 V			
V _{i-o}	0°C ≤ T _J ≤ 125°C I _{OUT} = 2 A			1.0			1.0			1.0	V	
I _{OPK}			2.8	3.5	4.2		2.8	3.5	4.2		2.8	A
				1.3				1.4			1.4	
I _{sc}			V _{IN} = 1.5 V			V _{IN} = 1.5 V			V _{IN} = 1.6 V			A
γ _{VOUT}	0°C ≤ T _J ≤ 125°C I _{OUT} = 5 mA			0.5			1.0			1.6	mV/°C	

■標準接続



■端子接続



- 1: INPUT
- 2: GND
- 3: OUTPUT