

スイッチング・レギュレーター仕様書

型式名 oBQ24SC0512

図面番号 M仕-03751

初版発行年月日 1996年 09月 20日

変更履歴

変更	変更内容	日付/担当
01	外観図・高さ寸法 10→10.5MAXに変更	2000.06.28 高橋
02	3. (4)入力ヒューズ ヒューズ電流値 2 [A] 追加 4. (8)耐振性 [m/m] → [mm] に修正、2 [G] →19.6 [m/S ²] に記述変更 (9)耐衝撃性 30 [G] →294 [m/S ²] に記述変更 (10)重量 重量→質量に記述変更 5. 外観・寸法の項 ③の説明 ピンメッキ処理変更 半田メッキ→錫メッキ	2002.04.23 前田
03	5. 外形・寸法の項 ③の説明 材質名、ピンメッキ処理変更 BSB2700-1/2H → C2700W-1/2H 銅メッキ → ニッケルメッキ	2006.10.03 前田

作成	検印	承認
		

スイッチングレギュレーター仕様書

M仕-03751

本仕様書は、OBQ24SC0512 に適用する。

1. 入力特性

注) 指定無き **/**=5[V]/12[V]_{in}です。

- | | | | | |
|-----|------------|-----------------------------|----------|-------------------|
| (1) | 定格入力電圧 | DC | 5 / 12 | [V] |
| (2) | 許容入力電圧範囲 | DC | 4.5 ~ 16 | [V] |
| (3) | 入力突入電流 | 規定せず (参考値: 10/25[A]/10[μS]) | | |
| (4) | 無負荷時入力電流 | 57 / 59 | | [mA] typ |
| (5) | 全負荷時入力電流 | 800 / 346 | | [mA] typ / 定格入出力時 |
| (6) | 入力漏洩リップル電圧 | 200 / 100 | | [mVp-p] typ |
| (7) | 効率 | 78 / 75 | | [%] typ / 定格入出力時 |

2. 出力特性

- | | | | |
|-----|------------|---|---------------------|
| (1) | 定格出力電圧・電流 | 24 [V] | 0.13 [A] |
| (2) | 出力電圧偏差 | 24.0 ± 0.48 | [V] 以内/at Ta=25[°C] |
| (3) | 出力リップル・ノイズ | 100 | [mVP-P] 以内 |
| | 測定条件 | 100 [MHz] 帯域のオシロ・スコープによりベアネットプローブを使用し、出力端子根元にて測定する。 | |
| (4) | 定電圧精度 | | |
| | a. 静的入力変動 | 出力電圧の変化分は 120 [mV] 以内
(入力電圧を、DC 4.5~16[V]まで変化させた時) | |
| | b. 動的入力変動 | 出力電圧の変化分は ±200 [mV] 以内
(定格負荷に於いて入力電圧をDC4.5↔16[V]で急変させた時) | |
| | c. 静的負荷変動 | 出力電圧変化分は 120 [mV] 以内
(入力電圧DC5/12[V]で負荷を零から定格負荷まで変化させた時) | |
| | d. 温度係数 | -20~71 [°C] に於いて 0.03 [%/°C] 以内 | |
| | e. ドリフト | 出力電圧変化分は 135 [mV] 以内
(但し電源投入後 1 [H] 経過後から 8 [H] まで) | |
| | f. 動的負荷変動 | 出力電圧変化分は ±720 [mV] 以内
(入力電圧DC5/12[V]で定格電流の25 [%] ↔ 75 [%] で急変させた時) | |
| (5) | 過渡回復時間 | (4)-b, (4)-f項に於いて 20 | [mS] typ |
| (6) | 出力保持時間 | 規定せず。(=0 [S]) | |
| (7) | 立ち上がり時間 | 定格入出力にて 10 | [mS] typ |

3. 付属機能

- | | | | |
|-----|------------|--|-------------------|
| (1) | 過電流保護 | フの字形垂下特性 | 自動復帰 (連続短絡は保証せず。) |
| (2) | 過電圧保護 | 無し | |
| (3) | 出力電圧のトリミング | ・トリミング端子~+出力端子ショート時 約4.0[V]低下
・トリミング端子~0出力端子ショート時 約650[mV]上昇
・0[Ω]~無限大の抵抗器にて出力電圧微調整可 | |
| (4) | 入力ヒューズ | 内蔵しています。(2 [A]) | |

4. 一般条件

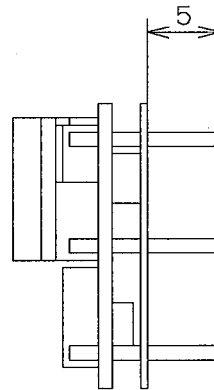
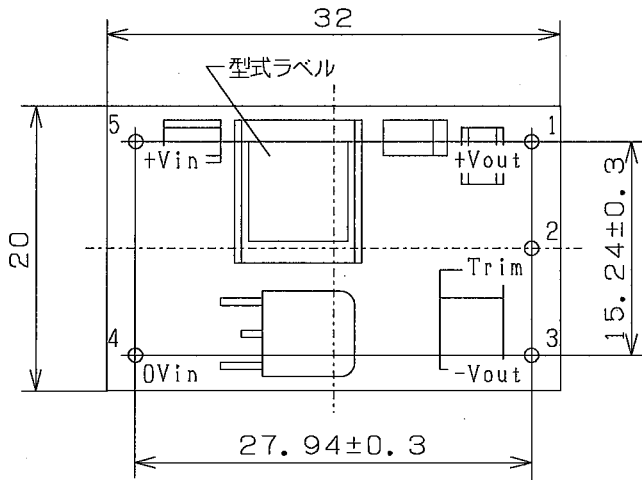
- | | | | |
|-------------|--|---------------------|-------------------------|
| (1) 周囲温度 | - 20 ~ 71 | [°C] | 結露なき事。 |
| (2) テイリング | 50 [°C] 以上は3.5 [%/°C] の負荷低減要す。 | | |
| | 71 [°C] 以上は使用不可。 | | |
| (3) 保存温度 | - 20 ~ 85 | [°C] | |
| (4) 湿度 | 20 ~ 90 | [%RH] | |
| (5) 絶縁耐圧 | 入力～出力間 AC 500[V] 1分間 | | / 常温・常湿 |
| (6) 絶縁抵抗 | 入力～出力間 DC 500[V] 50[MΩ] 以上 | | / 常温・常湿 |
| (7) 入出力結合容量 | 入力～出力間 2200 | [pF] | typ |
| (8) 耐振性 * | 5~10[Hz]全振幅10[mm], 10~55[Hz]加速度19.6[m/S ²]なる | | X, Y, Z方向の方向の振幅に対し耐え得る。 |
| (9) 耐衝撃性 * | 衝撃力 294 | [m/S ²] | |

* (8), (9) 項は, マザーボードの孔径は1.3[φ], ソルダレジストは3.5[φ]とする。又マザーボードは非共振体とする。(片面基板t=1.6, CEM-3)

- | | | |
|---------|-----|-----|
| (10) 質量 | 約 6 | [g] |
|---------|-----|-----|

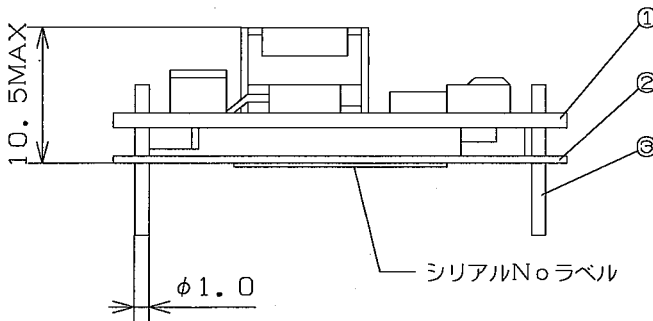
5. 外観・寸法

端子 No	1	2	3	4	5
接続	+24Vout	トリミング	0 Vout	0 Vin	+ 5/12Vin



- ①プリント基板
FR4 t=1.0両面スルーホール
- ②t=0.5 ベーク板 94V0材
- ③1.0 DIA PIN
材質 C2700W-1/2H
処理
ニッケルメッキ 1~3μm
錫メッキ 3~6μm

* 一般公差 ±0.5



部品は機種毎に若干異なります。