

スイッチング・レギュレーター仕様書

型式名 ◦BQ05SC2448

図面番号 M仕-02835

初版発行年月日 1995年 11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-02835

本仕様書は、OBQ05SC2448 に適用する。

1. 入力特性

注) 指定無き **/**=24[V]/48[V]_{in}です。

- | | | | | |
|-----|------------|----------------------------|-------|-------------------|
| (1) | 定格入力電圧 | DC | 24/48 | [V] |
| (2) | 許容入力電圧範囲 | DC | 18~72 | [V] |
| (3) | 入力突入電流 | 規定せず (参考値: 12/25[A]/5[μS]) | | |
| (4) | 無負荷時入力電流 | 10/11 | | [mA] typ |
| (5) | 全負荷時入力電流 | 136/72 | | [mA] typ / 定格入出力時 |
| (6) | 入力漏洩リップル電圧 | 100/80 | | [mVp-p] typ |
| (7) | 効率 | 76/72 | | [%] typ / 定格入出力時 |

2. 出力特性

- | | | | | | |
|-----|------------|---|------|---------|--|
| (1) | 定格出力電圧・電流 | 5 | [V] | 0.5 | [A] |
| (2) | 出力電圧偏差 | 5.0±0.1 | | [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・スコープによりベオ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 | 25 | [mV] | 以内
(入力電圧を、DC 18~72[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 | ±250 | [mV] | 以内
(定格負荷に於いて入力電圧をDC18↔72[V]で急変させた時) |
| c. | 静的負荷変動 | 出力電圧変化分は | 25 | [mV] | 以内
(入力電圧DC24/48[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 | -20~50 [°C] に於いて | 0.03 | [%/°C] | 以内 |
| e. | ドリフト | 出力電圧変化分は | 40 | [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 | ±250 | [mV] | 以内
(入力電圧DC24/48[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250[mV]低下
・トリミング端子~0出力端子ショート時 約250[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

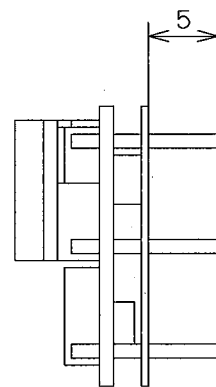
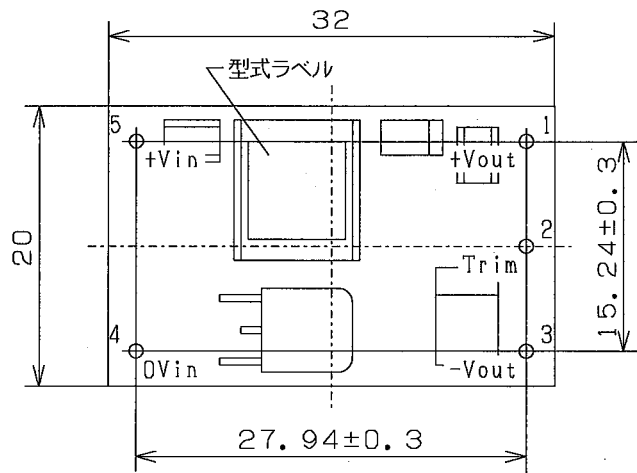
- (1) 周囲温度 - 20 ~ 71 [°C] 結露なき事。
 (2) テイルテイング 50 [°C] 以上は3.5 [%/°C] の負荷低減要す。
 71 [°C] 以上は使用不可。
 * 但し入力電圧が63~72[V]の範囲は、50[°C]以上は使用不可。
- (3) 保存温度 - 20 ~ 85 [°C]
 (4) 湿度 20 ~ 90 [%RH]
 (5) 絶縁耐圧 入力~出力間 AC 500[V] 1分間 / 常温・常湿
 (6) 絶縁抵抗 入力~出力間 DC 500[V]50[MΩ]以上 / 常温・常湿
 (7) 入出力結合容量 入力~出力間 2200 [pF] typ
 (8) 耐振性 * 5~10[Hz]全振幅10[mm], 10~55[Hz]加速度19.6[m/S²]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/S²]

- * (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

・端子接続図・

端子No	1	2	3	4	5
接続	+5Vout	トリミング	0 Vout	0 Vin	+24/48Vin



- ①プリント基板
FR4 t=1.0両面スルーホール
- ②t=0.5 べーク板 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。

