

スイッチング・レギュレーター仕様書

型式名 o BQ24SC2448

図面番号 M仕-02838

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 → 10.5 MAX 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 ヒソメッキ処理変更 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、ヒソメッキ処理変更 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-02838

本仕様書は、OBQ24SC2448 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	15/15	[mA] typ
(5)	全負荷時入力電流	158/84.4	[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	82/77	[%] typ / 定格入出力時

2. 出力仕様

(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 120 [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 ±200 [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 120 [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 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 ±500 [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 10	[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

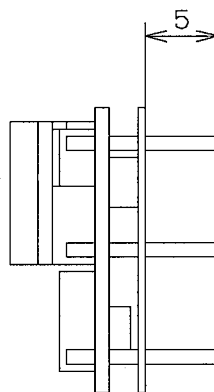
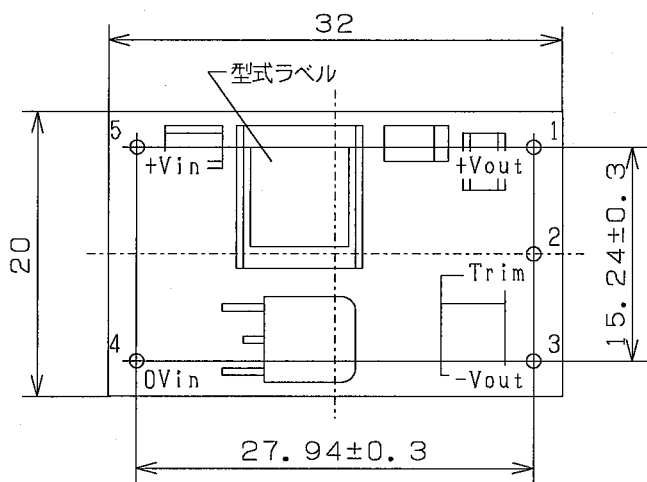
- (1) 周囲温度 $-20 \sim 71$ [°C] 結露なき事。
 (2) テイルテイング 50 [°C] 以上は 3.5 [%/°C] の負荷低減要す。
 71 [°C] 以上は使用不可。
 * 但し入力電圧が $63 \sim 72$ [V]の範囲は、 50 [°C]以上は使用不可。
- (3) 保存温度 $-20 \sim 85$ [°C]
 (4) 湿度 $20 \sim 90$ [%RH]
 (5) 絶縁耐圧 入力～出力間 AC 500 [V] 1分間 / 常温・常湿
 (6) 絶縁抵抗 入力～出力間 DC 500 [V] 50 [MΩ] 以上 / 常温・常湿
 (7) 入出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

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



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

* 一般公差 ± 0.5

部品は機種毎に若干異なります。

