

# スイッチング・レギュレーター仕様書

型式名

○BQ22WC0512

図面番号

M仕-03752

初版発行年月日

1996年 09月 19日

## 変更履歴

変更	変更内容	日付/担当
01	3. (3)入力ヒューズ ヒューズ電流値 2 [A] 追加	2002. 04. 08
	4. (8)耐振性 [m/m] → [mm] に修正、2 [G] →19.6 [m/S <sup>2</sup> ] に記述変更 (9)耐衝撃性 30 [G] →294 [m/S <sup>2</sup> ] に記述変更 (10)重量 重量→質量に記述変更	前 田
02	5. 外観・寸法の項 外観図・高さ寸法10→10.5MAXに変更 ③の説明 ヒソメッキ処理変更、半田メッキ → 錫メッキ	2006.10.03
	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	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-03752

本仕様書は、OBQ22WC0512 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[A]/25[A]/10[μS]) |                   |
| (4) | 無負荷時入力電流   | 66 / 64                        | [mA] typ          |
| (5) | 全負荷時入力電流   | 843 / 356                      | [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         | 74 / 73                        | [%] typ / 定格入出力時  |

## 2. 出力特性

- |     |                                |  |
|-----|--------------------------------|--|
| (1) | 定格出力電圧・電流                      | ±12 [V] *13 [mA] ~ 0.13 [A]  |
|     |                                | *0 [mA] から使用時は下記 (4) - C 項参照の上、使用可否を決定の事。  |
| (2) | 出力電圧偏差                         | *12.0 ± 0.24 [V] 以内 / at Ta=25 [°C]  |
|     |                                | *両チャンネル同一出力電流の条件に於いて。  |
| (3) | 出力リップル・ノイズ                     | 100 [mVp-p] 以内   |
|     | 測定条件                           | 100 [MHz] 帯域のシンクロ・スコープによりベアオネット<br>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                      | 出力電圧変化分は 60 [mV] 以内<br>(入力電圧を、DC4.5~16[V]まで変化させた時)   |
|     | b. 動的入力変動                      | 出力電圧変化分は ±200 [mV] 以内<br>(定格負荷に於いて入力電圧をDC4.5↔16[V]で<br>急変させた時)   |
|     | c. 静的負荷変動<br>及び<br>クロスレギュレーション | A) ±1.0 [V] 以内<br>(入力電圧DC 5/12[V]で負荷を 0 から 130 [mA] まで<br>変化させた時 / 他チャンネルも 13 [mA] 以下の時)<br>B) ±480 [mV] 以内<br>(入力電圧DC 5/12[V]で負荷を 13 [mA] から 130 [mA] まで<br>変化させた時 / 他チャンネルも 13 [mA] 以上の時)<br>C) ±60 [mV] 以内<br>(入力電圧DC 5/12[V]で、両チャンネルの電流値を 0~130 [mA]<br>まで同一値で変化させた場合) |
|     | 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 75 [mV] 以内<br>(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 ±360 [mV] 以内<br>(入力電圧DC 5/12[V]で定格電流の 25 [%] ↔ 75<br>[%] で急変させた時 / 他チャンネルは 13 [mA] 以上の時)  |
| (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                        | 定格入出力条件に於いて 10 [mS] typ  |

### 3. 付属機能

- (1) 過電流保護
- (2) 過電圧保護
- (3) 入力ヒューズ

フの字形垂下形 自動復帰 (連続短絡は保証せず。)  
無し  
内蔵しています。(2[A])

### 4. 一般条件

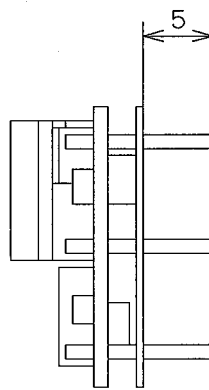
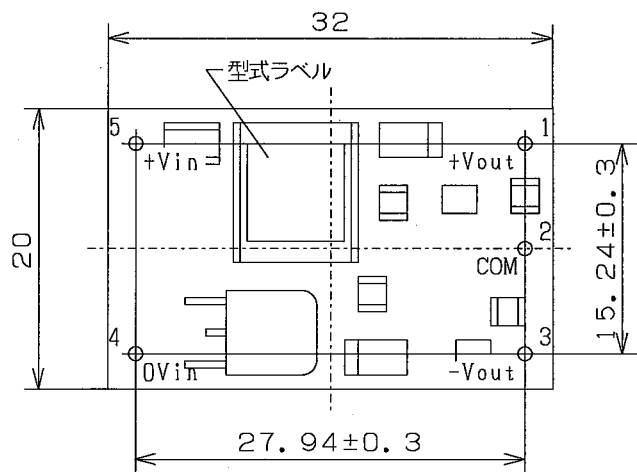
- (1) 周囲温度  $-20 \sim 71$  [°C] 結露なき事
- (2) テイリング 50 [°C] 以上は3.5 [%/°C] の負荷低減要す。  
71 [°C] 以上は使用不可。
- (3) 保存温度  $-20 \sim 85$  [°C]
- (4) 湿度  $20 \sim 90$  [%RH]
- (5) 絶縁耐圧 入力～出力間 AC 500[V] 1 分間 / 常温・常湿
- (6) 絶縁抵抗 入力～出力間 DC 500[V] 50[MΩ] 以上 / 常温・常湿
- (7) 入出力結合容量 入力～出力間 2200 [pF] typ
- (8) 耐振性 \* 5~10[Hz]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

\* (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)

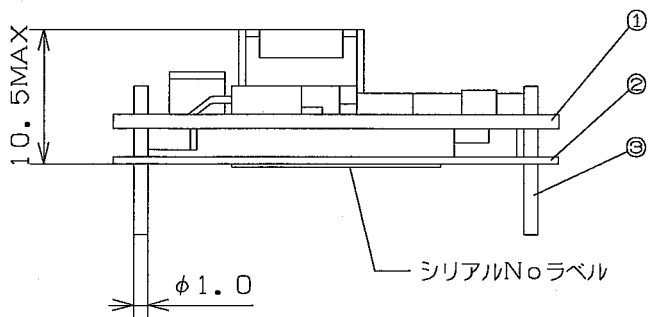
- (10) 質量 約 6 [g]

### 5. 外観・寸法

端子接続図・	端子No	1	2	3	4	5
	接続	+12Vout	COM	-12Vout	0 Vin	+5/12Vin



- ① フリット基板  
FR4 t=1.0両面スルーホール
- ② t=0.5 ベーク板 V0材
- ③ 1.0 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。