

スイッチング・レギュレーター仕様書

型式名 ◦BQ12SC12

図面番号 M仕-02822

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	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	2005.04.08 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-02822

本仕様書は、OBQ12SC12 に適用する。

1. 入力特性

(1)	定格入力電圧	DC 12	[V]
(2)	許容入力電圧範囲	DC 9.0~18.0	[V]
(3)	入力突入電流	規定せず (参考値: 8[A]/10[μ S] at DC12[V]in)	
(4)	無負荷時入力電流	17	[mA] typ/at DC12[V]in
(5)	全負荷時入力電流	0.325	[A] typ/定格入出力時
(6)	入力漏洩リップル電圧	0.05	[Vp-p/170kHz] typ
(7)	効率	77	[%] typ/定格入出力時

2. 出力特性

(1)	定格出力電圧・電流	12 [V]	0.25 [A]
(2)	出力電圧偏差	12.0 \pm 0.24	[V] 以内/at Ta=25[$^{\circ}$ C]
(3)	出力リップル・ノイズ 測定条件	100 [MHz] 帯域のシンクロ・スコープによりベーオ ネットプローブを使用し、出力端子根元にて測定する。	100 [mVp-p] 以内
(4)	定電圧精度		
a.	静的入力変動	出力電圧の変化分は 60 [mV] 以内 (入力電圧を、DC 9.0~18[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 \pm 400 [mV] 以内 (定格負荷に於いて入力電圧をDC9.0 \leftrightarrow 18[V]で 急変させた時)	
c.	静的負荷変動	出力電圧変化分は 60 [mV] 以内 (入力電圧DC12[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	0~50 [$^{\circ}$ C] に於いて 0.03 [%/ $^{\circ}$ C] 以内	
e.	ドリフト	出力電圧変化分は 75 [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 \pm 200 [mV] 以内 (入力電圧DC12[V]で定格電流の 25 [%] \leftrightarrow 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	定格入出力条件に於いて 5	[mS] typ

3. 付属機能

(1)	過電流保護	への字垂下形 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900[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	内蔵せず。(推奨外付けヒューズ 2 [A] 普通溶断)

4. 一般条件

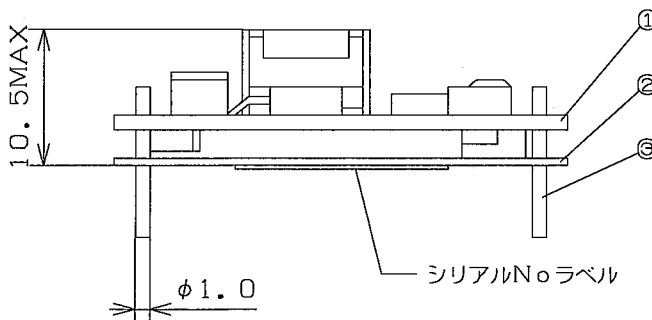
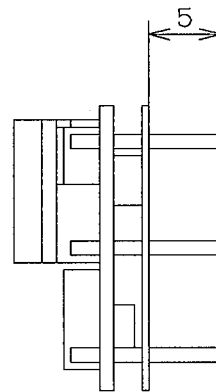
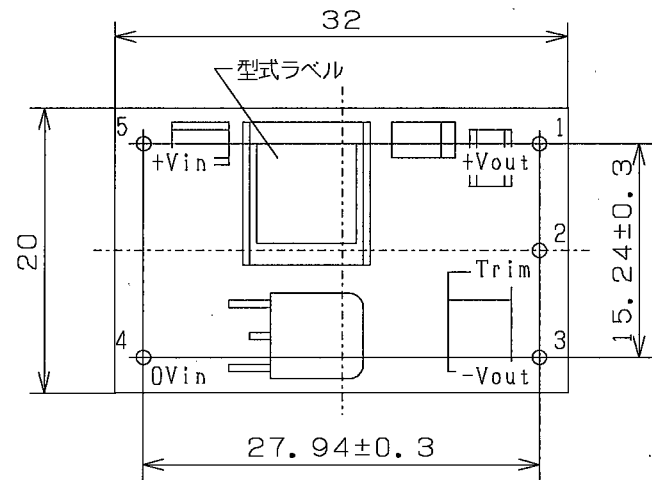
- (1) 周囲温度 - 20 ~ 71 [°C] 結露なき事。
 (2) テイルテイング 50 [°C] 以上は3.5 [%/°C] の負荷低減要す。
 71 [°C] 以上は使用不可。
- (3) 保存温度 - 20 ~ 85 [°C]
 (4) 湿度 20 ~ 90 [%RH]
 (5) 絶縁耐圧 入力～出力間 AC 500[V] 1分間 / 常温・常湿
 (6) 絶縁抵抗 入力～出力間 DC 500[V] 50[MΩ] 以上 / 常温・常湿
 (7) 入出力結合容量 入力～出力間 1000 [pF] typ
 (8) 耐振性 * 5~10[Hz]全振幅10[mm], 10~55[Hz]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], ソルダレジスタは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	+12Vout	トリミング*	0 Vout	0 Vin	+12Vin



- 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。