



SNDBS-series



■ 特長

SNDBS シリーズは、パワーモジュール DBS400/700B を組込んだ出力モジュールです。

SNDPF シリーズ、SNDPG シリーズとの組合せで伝導冷却可能なマルチ出力 AC-DC コンバータも構成可能です。

過電流保護、過電圧保護、過熱保護、インバータ動作モニタ・過熱検知信号出力付

リモートコントロール可能

並列運転可能

■ 安全規格

UL60950-1, C-UL, EN62368-1 取得

■ CE マーキング適合

低電圧指令
RoHS指令

■ UKCA マーキング適合

電気機器（安全）規則
RoHS規則

■ 無償補償期間：3 年間

SNDBS400B

SNDB S 400 B 03

① ② ③ ④ ⑤



 RoHS



① シリーズ名
 ② 単一出力
 ③ 定格出力電力
 ④ B : DC200V ~ 400V
 ⑤ 定格出力電圧

※ ENA を使用しない場合は、CN8 のショートピースを 2 ~ 3 ピンショート設定としてください。取扱説明書を参照してください。

モデル	SNDBS400B03	SNDBS400B05	SNDBS400B07	SNDBS400B12	SNDBS400B15	SNDBS400B18	SNDBS400B24	SNDBS400B28
最大出力電力 [W]	264	400	405	408	405	396	408	406
DC 出力	3.3V 80A	5V 80A	7.5V 54A	12V 34A	15V 27A	18V 22A	24V 17A	28V 14.5A

仕様

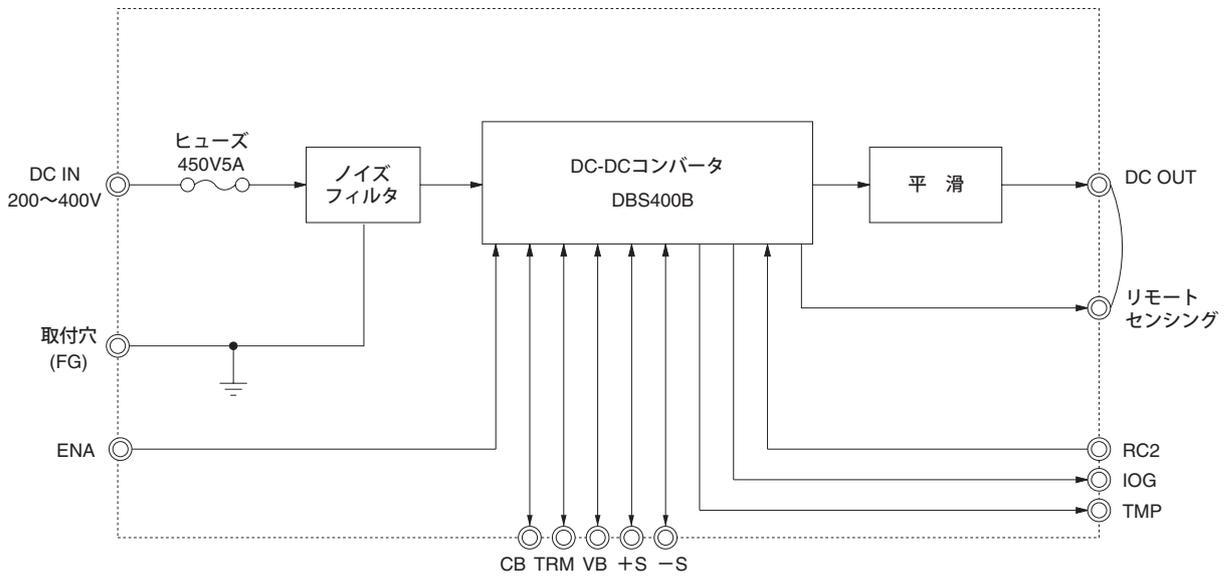
	項目	SNDBS400B03	SNDBS400B05	SNDBS400B07	SNDBS400B12	SNDBS400B15	SNDBS400B18	SNDBS400B24	SNDBS400B28	
入力	電圧 [V]	DC200 ~ 400								
	電流 [A]	※1 1.19typ	1.72typ	1.68typ	1.67typ	1.66typ	1.61typ	1.67typ	1.63typ	
	効率 [%]	※1 79typ	83typ	86typ	87typ	87typ	89typ	87typ	88typ	
出力	定格電圧 [V]	3.3	5	7.5	12	15	18	24	28	
	定格電流 [A]	80	80	54	34	27	22	17	14.5	
	静的入力変動 [mV]	16max	20max	30max	40max	60max	60max	95max	95max	
	静的負荷変動 [mV]	150max	150max	150max	150max	150max	150max	190max	190max	
	リップル [mVp-p]	0 ~ +80°C ※2	80max	80max	100max	120max	120max	120max	120max	120max
		-20 ~ 0°C ※2	140max	140max	150max	160max	160max	160max	160max	160max
	リップル/ノイズ [mVp-p]	0 ~ +80°C ※2	160max	160max	200max	200max	200max	200max	200max	200max
		-20 ~ 0°C ※2	250max	250max	280max	280max	280max	280max	280max	280max
	周囲温度変動 [mV]	0 ~ +65°C	35max	50max	75max	120max	180max	180max	280max	280max
		-20 ~ +80°C	60max	85max	130max	200max	310max	310max	480max	480max
経時ドリフト [mV]	※3 16max	20max	30max	40max	60max	60max	90max	90max		
起動時間 [ms]	200max (DCIN 280V, Io=100%)									
電圧可変範囲 [V]	2.97 ~ 3.63	4.50 ~ 5.50	6.75 ~ 8.25	10.80 ~ 13.20	13.50 ~ 16.50	16.20 ~ 19.80	21.60 ~ 26.40	25.20 ~ 30.80		
電圧設定精度 [V]	3.25 ~ 3.45	4.90 ~ 5.20	7.25 ~ 7.85	11.60 ~ 12.60	14.40 ~ 15.60	17.28 ~ 18.72	23.04 ~ 24.96	26.88 ~ 29.12		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰								
	過電圧保護 [V]	4.00 ~ 5.50	5.75 ~ 7.00	8.60 ~ 10.50	13.80 ~ 16.80	17.25 ~ 21.00	20.70 ~ 25.20	27.60 ~ 33.60	32.20 ~ 39.20	
	リモートセンシング	可能								
	リモートコントロール	可能 (入力側 : ENA、出力側 : RC2 でそれぞれ可能)								
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15°C)								
	入力-FG	AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15°C)								
	出力-FG	AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15°C)								
環境	使用温・湿度	-20 ~ +80°C (モジュールアルミベースプレート), 20 ~ 95%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)								
	保存温・湿度	-20 ~ +85°C, 20 ~ 95%RH (結露なし)								
	振動	10 ~ 55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間								
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z 方向各 1 回								
適応規格	安全規格	UL60950-1, C-UL, EN62368-1 取得								
	構造	外形寸法 / 質量	89×44.5×222mm (W×H×D) / 570g max							
	冷却方法	伝導冷却 (本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却)								

※1 定格入力 (DC280V)、定格出力時

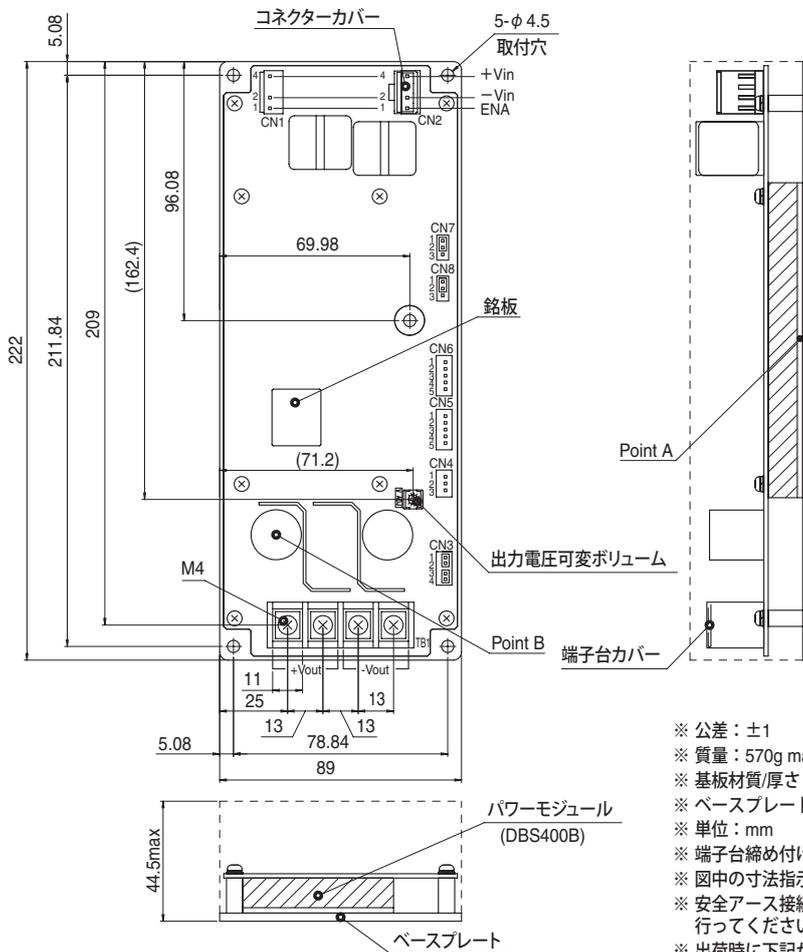
※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。

※3 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分 ~ 8 時間の変化です。

ブロックダイアグラム



外形



- ※ 公差：±1
- ※ 質量：570g max
- ※ 基板材質/厚さ：FR-4 / 1.6mm
- ※ ベースプレート材質：アルミ
- ※ 単位：mm
- ※ 端子台締め付けトルク：1.6N・m (16.9kgf・cm) max
- ※ 図中の寸法指示がない部品位置は参考です
- ※ 安全アース接続は、ベースプレートの取付穴 (φ4.5) で行ってください
- ※ 出荷時に下記が取付けてあります
- CN2：保護用コネクタ
- CN3：リモートセンシング未使用時のショートピース
- CN7, CN8：設定用ショートピース
- ※ CN1, CN2は1ピンあたり7A以下で使用してください

SNDBS700B

SNDB S 700 B 28

① ② ③ ④ ⑤



- ① シリーズ名
- ② 単一出力
- ③ 定格出力電力
- ④ B : DC200V ~ 400V
- ⑤ 定格出力電圧

※ ENA を使用しない場合は、CN8 のショートピースを 2 ~ 3 ピンショート設定としてください。取扱説明書を参照してください。

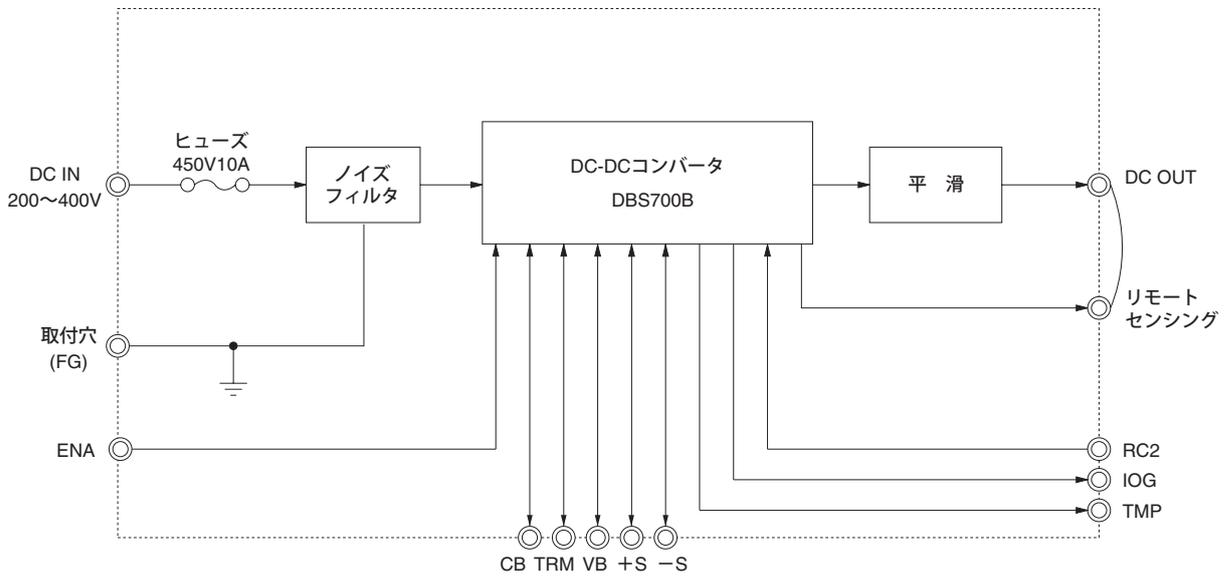
モデル	SNDBS700B12	SNDBS700B24	SNDBS700B28	SNDBS700B36	SNDBS700B48
最大出力電力 [W]	696	696	700	702	696
DC 出力	12V 58A	24V 29A	28V 25A	36V 19.5A	48V 14.5A

仕様

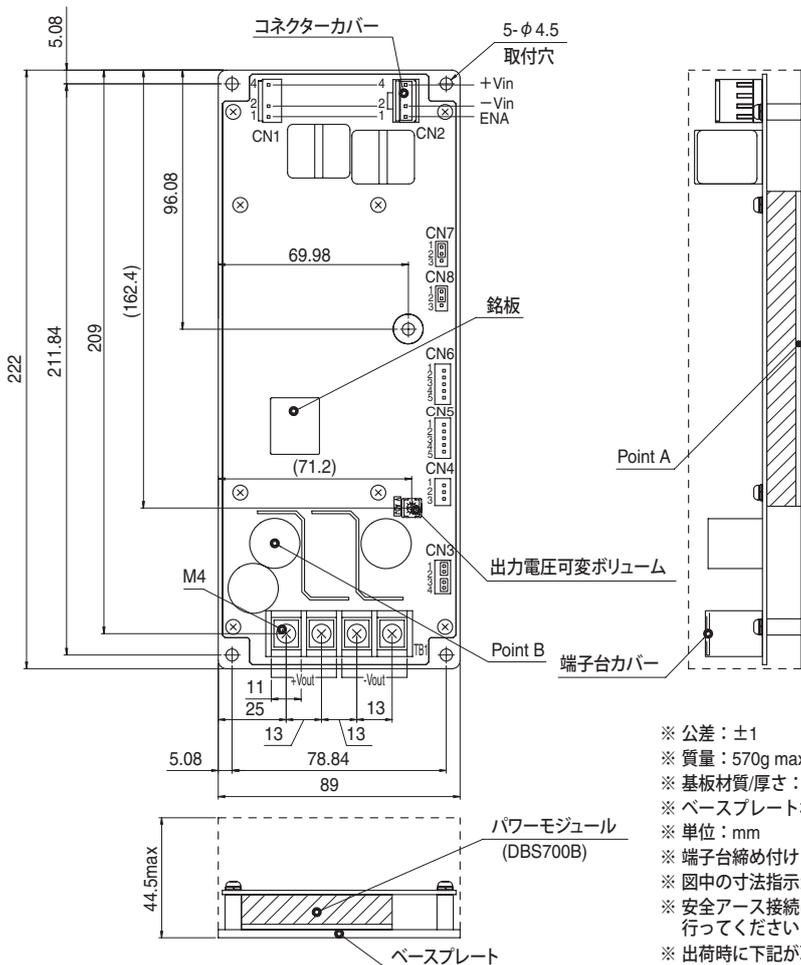
	項目	SNDBS700B12	SNDBS700B24	SNDBS700B28	SNDBS700B36	SNDBS700B48	
入力	電圧 [V]	DC200 ~ 400					
	電流 [A]	2.76typ	2.76typ	2.76typ	2.76typ	2.73typ	
	効率 [%]	90.0typ	90.0typ	90.5typ	90.0typ	91.0typ	
出力	定格電圧 [V]	12	24	28	36	48	
	定格電流 [A]	58	29	25	19.5	14.5	
	静的入力変動 [mV]	40max	95max	95max	95max	120max	
	静的負荷変動 [mV]	150max	190max	190max	200max	240max	
	リップル [mVp-p]	0 ~ +95°C	120max	120max	120max	150max	200max
		-20 ~ 0°C	160max	160max	160max	200max	250max
	リップル/ノイズ [mVp-p]	0 ~ +95°C	200max	200max	200max	200max	250max
		-20 ~ 0°C	280max	280max	280max	280max	400max
	周囲温度変動 [mV]	0 ~ +65°C	120max	280max	280max	360max	480max
		-20 ~ +95°C	200max	480max	480max	680max	960max
経時ドリフト [mV]	40max	90max	90max	120max	180max		
起動時間 [ms]	200max (DCIN 280V, Io=100%)						
電圧可変範囲 [V]	10.80 ~ 13.20	21.60 ~ 26.40	25.20 ~ 30.80	32.40 ~ 39.60	43.20 ~ 52.80		
電圧設定精度 [V]	11.64 ~ 12.36	23.28 ~ 24.72	27.16 ~ 28.84	34.92 ~ 37.08	46.56 ~ 49.44		
付属機能	過電流保護	定格電流の 105% min で動作、自動復帰					
	過電圧保護 [V]	13.80 ~ 16.80	27.60 ~ 33.60	32.20 ~ 39.20	41.40 ~ 50.40	55.20 ~ 63.00	
	リモートセンシング	可能					
	リモートコントロール	可能 (入力側: ENA、出力側: RC2 でそれぞれ可能)					
絶縁耐圧	入力-出力	AC3,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15°C)					
	入力-FG	AC2,000V 1 分間 カットオフ電流 =10mA, DC500V 50MΩmin (20±15°C)					
	出力-FG	AC500V 1 分間 カットオフ電流 =100mA, DC500V 50MΩmin (20±15°C)					
環境	使用温・湿度	-20 ~ +95°C (モジュールアルミベースプレート), 20 ~ 95%RH (結露なし) (ディレーティング特性参照)					
	保存温・湿度	-20 ~ +95°C, 20 ~ 95%RH (結露なし)					
	振動	10 ~ 55Hz 19.6m/s ² (2G) 周期 3 分 X, Y, Z 方向各 1 時間					
	衝撃	196.1m/s ² (20G) 11ms X, Y, Z 方向各 1 回					
適応規格	安全規格	UL60950-1, C-UL, EN62368-1 取得					
	構造	外形寸法 / 質量	89×44.5×222mm (W×H×D) /570g max				
	冷却方法	伝導冷却 (本体のアルミベースプレートからヒートシンクへ熱伝導を利用して冷却)					

※1 定格入力 (DC280V)、定格出力時
 ※2 電気特性の測定方法は取扱説明書を参照してください。
 ※3 経時ドリフトは周囲温度 25°C、定格入出力にて入力電圧印加後 30 分 ~ 8 時間の変化です。
 ※4 入力電圧によって制限があります。取扱説明書を参照してください。

ブロックダイアグラム



外形



- ※ 公差：±1
- ※ 質量：570g max
- ※ 基板材質/厚さ：FR-4 / 1.6mm
- ※ ベースプレート材質：アルミ
- ※ 単位：mm
- ※ 端子台締め付けトルク：1.6N・m (16.9kgf・cm) max
- ※ 図中の寸法指示がない部品位置は参考です
- ※ 安全アース接続は、ベースプレートの取付穴 (φ4.5) で行ってください
- ※ 出荷時に下記が取付けてあります
 - CN2：保護用コネクタ
 - CN3：リモートセンシング未使用時のショートピース
 - CN7, CN8：設定用ショートピース
- ※ CN1, CN2は1ピンあたり7A以下で使用してください

型名	回路方式	発振周波数 (kHz)	入力電流	突入電流 防止回路	基板/パターン面			直並列運転可否	
					材質	片面	両面	直列	並列
SNDBS400B	シングルフォワード	370	1.72※1	なし	ガラスエポキシ		○	○	○※2
SNDBS700B	シングルフォワード	381	2.76※1	なし	ガラスエポキシ		○	○	○※2

※1 定格入力・定格負荷時の値を示します。

※2 取扱説明 直列・並列運転欄を参照ください。