

# ZA2000 SERIES

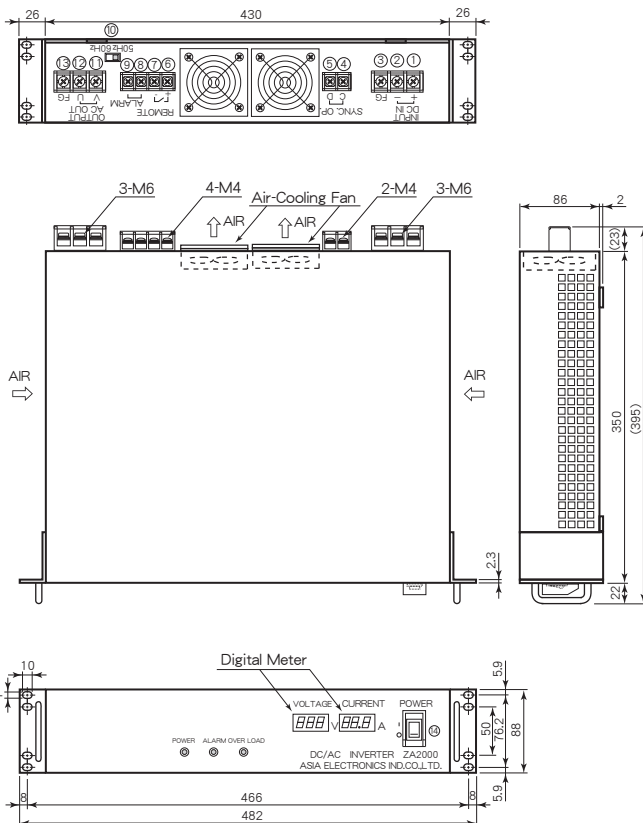
## 2KVA DC/AC INVERTERS

同期並列運転可能  
(Sine Wave Output) Synchronized Parallel Operation



H88×W482×L395 (mm)

### Terminal Outs & Dimensions (±1.0mm)



### Features

- Single Operation is possible
- Plural Synchronized Parallel Operation is possible
- Fit to 19" (2U) rack system
- High Efficiency 87% typ.
- Input-Output Isolation (AC2000V)
- Input Low Voltage Protection
- Input Over Voltage Protection
- Input Rush Current Protection
- Thermal Protection +90°C~+110°C
- Built-in Input Fuse
- Built-in Input and Output Noise Filter
- Built-in Frequency Changing Switch
- Conformity to RoHS Directive
- 単独運転可能
- 複数の同期並列運転可能
- 19インチラックサイズ (2U)
- 高効率 87% typical
- 入出力間絶縁 (AC2000V)
- 入力低電圧保護回路内蔵
- 入力過電圧保護回路内蔵
- 入力突入電流保護回路内蔵
- 過熱保護回路内蔵 +90°C~+110°C
- 入力ヒューズ内蔵
- 入出力ノイズフィルタ内蔵
- 周波数切替スイッチ有り
- RoHS指令対応

### General Characteristics

- Input Voltage DC48V,96V, 144V (See Table 1)
- Output Voltage AC100Vrms
- Output Current See Table 1
- Output Frequency, Accuracy 50Hz/60Hz, ±1Hz
- Output Wave, Distortion Built-in changing switch Sine Wave, 3% max.
- Output Voltage Temperature Coefficient 0.05%/°C max.
- Output Frequency Temperature Coefficient 0.05%/°C max.
- Efficiency See Table 1
- Line Regulation 0.5% max. (at Vin Range)
- Load Regulation AC103Vrms (0A Load)
- AC100Vrms (10A Load)
- AC97Vrms (20A Load)
- Short Circuit Protection Built-in, Auto-restart
- Output Alarm Signal Normal : Open between terminals
- Abnormal : Short between terminals (Output is shut down)
- Remote ON/OFF Control ON : open, OFF : short (Between pin ⑥~⑦)
- 25°C~+50°C
- Operating Ambient Temperature -40°C~+85°C
- Storage Temperature -40°C~+85°C
- Isolation Voltage (※注1) AC2000V one minute (Input-Output-Case)
- Isolation Impedance (※注1) 100MΩ min. (at DC1000V) (Input-Output-Case)
- Weight 13.5kg max.
- Humidity 20~90% RH
- Shock 196m/s<sup>2</sup> (11msec 3directions)
- Vibration 10~55Hz 19.6m/s<sup>2</sup> (30minutes 3directions)
- Surface Structure 6 Sided Metal Case
- MTBF 100,000H (Ta:25°C, 80%Load, Nominal Vin)
- Warranty 5 years

### Terminal Outs and Function

①	+Vdc in
②	-Vdc in
③	Frame Ground (FG)
④	Sync. Op. (C)
⑤	Sync. Op. (D)
⑥	+ Remote (ON/OFF)
⑦	-Remote (ON/OFF)
⑧	Alarm Signal
⑨	Alarm Signal
⑩	Frequency Changing Switch
⑪	AC out (V)
⑫	AC out (U)
⑬	Frame Ground (FG)
⑭	ON/OFF Switch

注1 : AC出力ケース間に雷サージ対策用バリスタが入っている為  
絶縁試験時には同部品を取外す必要があります。  
(工場出荷時に同部品を取外して絶縁試験を全数実施済み)

### Selection Guide

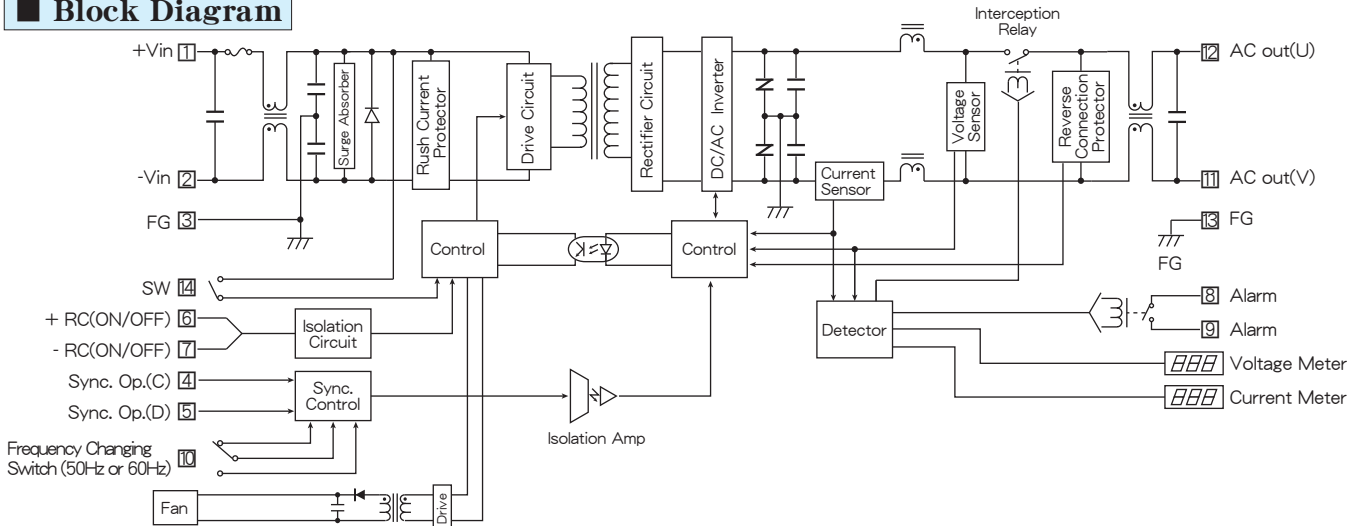
Table 1

Model Number	Input Volt. (Range) (V. DC)	Output Voltage (V. AC)	Output Current (A rms)	※1 Output Frequency (Hz)	Efficiency (Typical)(%)	
					20% Load	80% Load
ZA2000-48-100S20A	48 (36~76)	100	20	50/60	86	87
ZA2000-96-100S20A	96 (72~144)	100	20	50/60	86	87
ZA2000-144-100S20A	144 (108~216)	100	20	50/60	86	87

※1 出力周波数(50Hz又は60Hz)は周波数切替スイッチによって選択可能です。  
Output frequency(50Hz or 60Hz) is selectable by a frequency Changing Switch.  
※2 上記仕様以外にも対応可能ですので お問い合わせ下さい。  
Please consult with us about other specification.

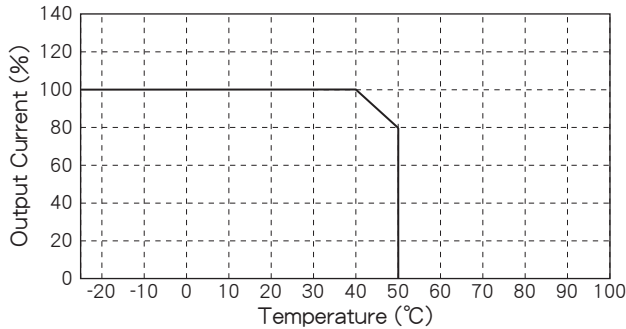
# ZA2000 SERIES DATA SHEET

## ■ Block Diagram

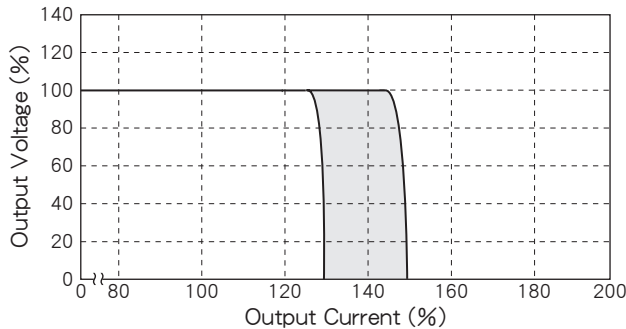


## ■ Characteristic Curves

**Fig 1 Derating Curve**



**Fig 2 Short Circuit Operating Area**



※出力過負荷が10～15秒間続くと、出力が停止します。  
入力再投入で、出力電圧が復帰します。

※When an output overload continues 10-15 seconds,  
the output stops.  
By an input reintroduction, the output voltage returns.

## ■ 主な機能及び注意事項

### Function and direction in application

同期並列運転方法 (3台まで可能)

(注、設定周波数は必ず同じにして下さい。)

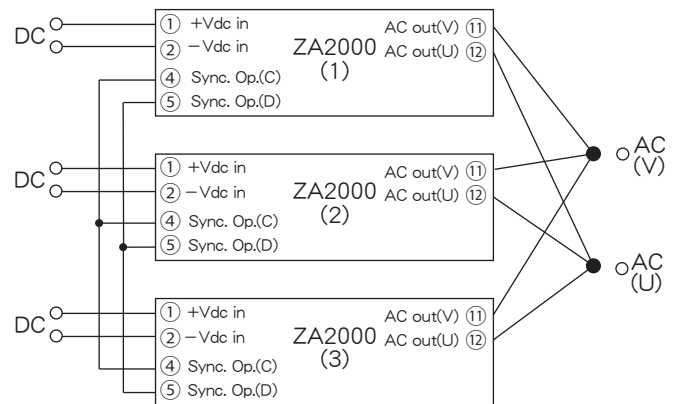
(注、端子の接続を間違えると破損することがあります。)

Synchronized parallel operating method

(ZA2000 is able to synchronize to 3 sets.)

※Use all ZA2000 at the same frequency.

※ZA2000 may be damaged if you make a mistake  
in connection of terminals.



アラーム出力

出力方式：リレー接点出力 (DC30V-2Amax.) (AC125V-0.4Amax.)  
(参考：最低電圧, 電流 DC10mV, 10mA)

異常検出時：接点間ショート

アラーム出力条件

直流入力異常時	交流出力異常時	並列接続異常時	その他
入力低電圧 入力過電圧 起動スイッチOFF リモート コントロールOFF	出力過電流 出力低電圧	周波数混在 出力結線逆接 同期信号線逆接	過熱保護 内蔵ヒューズ断線 内部パワー 素子破損