

# SDXシリーズ取扱説明書

## ご使用前に

- 本製品のご使用にあたって、本取扱説明書および仕様規格書を必ずお読みください。

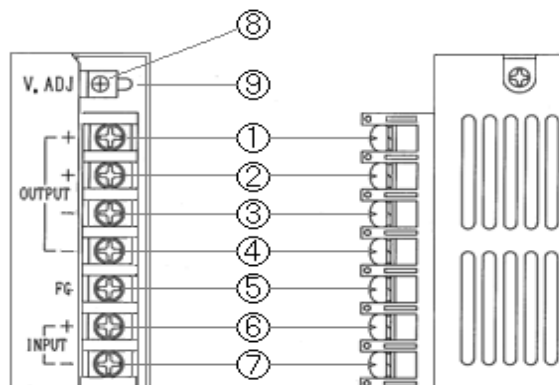
### 警告

- 製品の改造、分解、カバーの取り外しは行わないでください。
- 製品内部には、高圧および高温の箇所があります。触れないでください。触れると感電や火傷の恐れがあります。
- 通電中は顔や手を近づけないでください。不測の事態により、けがをする恐れがあります。

### 注意

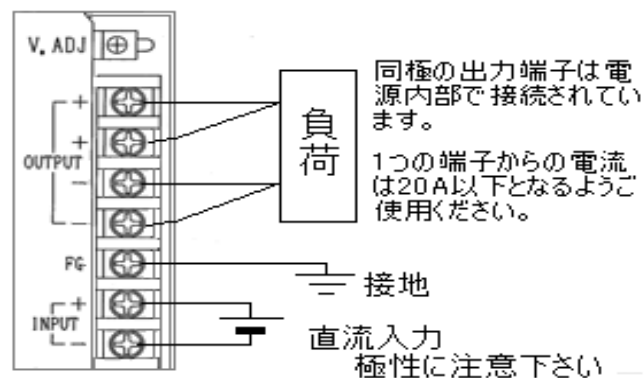
- 本製品は、業務用機器組込型電源とし設計、製造されたものです。本体装置にユーザーへの警告ラベルを貼ると共に取扱説明書に注意事項を記載してください。
- 製品の入力および出力への結線時は、入力を遮断してください。
- 入力電圧、出力電力、出力電圧、出力電流、使用温度/湿度範囲は仕様規格内でご使用ください。これを超えると製品の寿命が短くなり、製品の破損などの恐れがあります。
- 製品のFG接地端子(フレームグランド端子)は安全およびノイズ低減の為、装置の接地端子に接続ください。接地を行わない場合、感電の恐れがあります。
- 強電界、腐食性ガス(硫化ガス、二酸化硫黄など)の特殊な環境や導電性異物が入るような環境で使用されると、電源装置が侵され故障、誤動作に至る場合があります。
- 製品は偶発的または予期しない状況により故障する場合がありますので非常に高い信頼性が必要な応用製品(原子力関連機器、医療機器、交通管制機器など)にお使いの場合は機器側にてフェールセーフ機能を確保してください。

## 1、端子説明



- ① +出力端子
- ② +出力端子
- ③ -出力端子
- ④ -出力端子
- ⑤ FG接地端子(フレームグランド端子)
- ⑥ +入力端子(直流入力端子、極性にご注意ください。)
- ⑦ -入力端子(直流入力端子、極性にご注意ください。)
- ⑧ 出力電圧可変ボリューム(V.ADJ)  
時計方向に回すと出力電圧が上昇します。  
(回し過ぎますと保護回路が動作しますのでご注意ください)
- ⑨ 出力電圧確認用LED(出力正常時緑色に点灯します。)

## 2 基本接続



SDXシリーズの電源はDC(直流)を入力しDC(直流)出力するDC-DCコンバーター電源です。

INPUTと表示の入力端子には安全性向上の為逆接続防止回路を内蔵していますが逆接続防止回路が動作しますと内部ヒューズが溶断しますので**入力電圧の極性を確認のうえ接続してください。**

耐ノイズ性の向上ため入力・出力線は必ず分離してください。入力・出力線は余裕のある太さの電線でツイストペア線を使用してください。

### 3 出力電圧可変設定

前面パネルのV.ADJのボリュームにより出力電圧の設定を可変できます。  
出力電圧を過度に上昇させますと過電圧保護機能が動作することがありますのでご注意ください。

### 4 過電圧保護回路(OVP)

過電圧保護回路を内蔵しています。  
この機能が動作した場合は、入力を遮断し30秒後入力を再投入してください。

### 5 過電流保護回路(OCP)

過電流保護回路を内蔵しています。  
定格電流の105%以上で動作します。短絡や過電流状態での使用はお避け下さい。  
短絡・過電流状態を解除すれば自動的に復帰します。  
過電流保護回路が動作し出力電圧が低下し出力を遮断して出力電流を少なくする間欠過電流モードの動作となります。

### 6 過熱保護回路

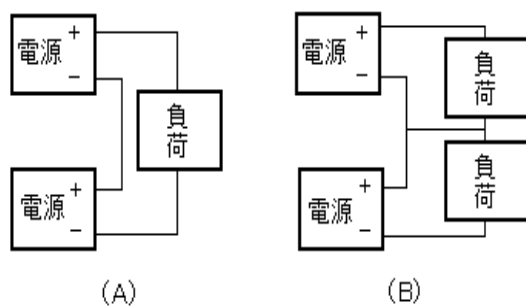
周囲温度の異常上昇や電源内部温度の異常上昇時に動作し出力を遮断します。  
入力を遮断し過熱となる原因を取り除き充分冷却後入力再投入で復帰します。

### 7 並列接続

バックアップ運転及び並列運転用にダイオードを搭載したユニット SDX-PUを用意しています。

### 8 直列運転

下図A,Bとも可能です。  
出力電流は直列接続している電源の小さい方の定格電流以下とし、電源内部に定格以上の電流が流れこまないようにしてください。



### 9 耐電圧、絶縁抵抗

受入検査などで耐圧試験を行う場合には電圧を除々に上げてください。  
遮断するときも電圧を除々に下げてください。

特にタイマー付き耐圧試験器はタイマー動作時に印加電圧の数倍の電圧が発生することがあり、電源を破損することがありますのでお避けください。

### 10 入力電源について

入力電圧に含まれるリップル電圧については  
定格入力電圧 24Vモデル 2Vp-p以下  
定格入力電圧 48Vモデル 4Vp-p以下  
定格入力電圧 110Vモデル 10Vp-p以下  
にてご使用ください

入力電圧にリップル電圧が含まれる場合はリップルの上限値/下限値が入力電圧範囲内であることを確認ください。

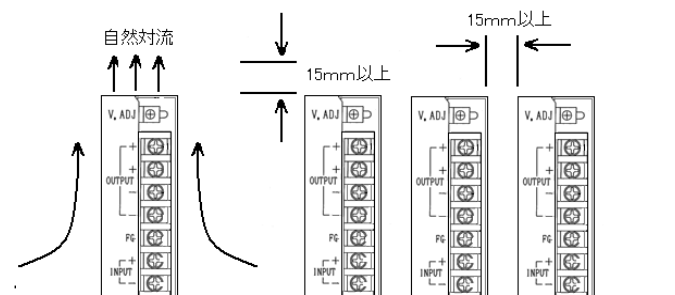
入力リップル電圧が大きいと出力リップル電圧が大きくなります。

入力電源にはDC-DCコンバーター(SDX)立ち上げ時の電流を考慮した余裕のある電源を設定してください。

### 11 実装、取付方法

自然空冷方式の電源装置ですので電源周囲に熱がこもらぬよう充分な通風に考慮してお使いください。

電源の周囲は15mm以上の空間を開けてください。



上記を正規取付とします。

正規取付以外の取付方法につきましては弊社までお問い合わせください。

#### a)取付ネジ

取り付けネジの長さは電源の外側から10mm以下でご使用ください。

#### b)電源取付ネジ締め付けトルク

M3 ネジ 0.49N・m(5Kgf・cm)max  
M4 ネジ 1.2N・m(12.8Kgf・cm)max

#### c)入出力端子ネジ締め付けトルク

M4 ネジ 1.2N・m(12.8Kgf・cm)max

### 12 内部ヒューズの交換

内部ヒューズの溶断は内部部品の破損を伴う場合がありますのでヒューズの交換は行わないでください。