

取 扱 説 明 書

●固定出力直流定電圧電源 ハイグレードシリーズ
シリーズ制御方式 HG/HH/HJ/HK

N■SIC

日本スタビライザー工業株式会社

OSAKA TOKYO HYOGO THAILAND

TEL.06-6882-1051 FAX.(06)6882-1057

TEL.079-594-3566 FAX.079-594-3577

534-0026 大阪市都島区網島町 8-17

機器組込用・固定出力直流定電圧電源 ハイグレードシリーズを
お買い上げ頂き、 厚く御礼申し上げます。

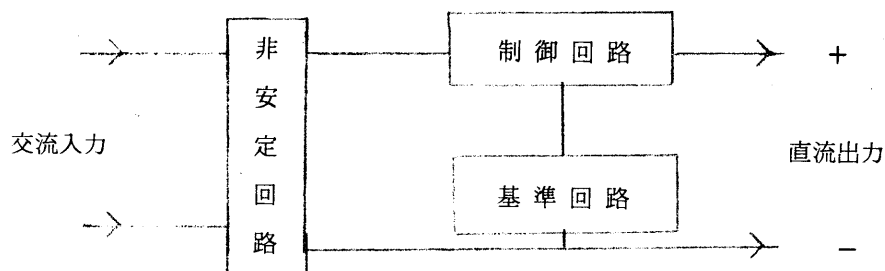
本製品は長時間のご使用に充分耐えうるあらゆる条件を含み、設計・製作
いたしました。 高性能を維持し、長寿命を保ち続けるためにも、
ご使用前には必ずお読み下さい。

●本取扱説明書と合わせて、カタログ・技術資料もご参照下さい。

ご不明な点、お気付きの点がございましたら、当社営業技術部までご連絡
下さい。

機器組込用固定出力直流定電圧電源とは

交流電源AC100V等を入力する事により、安定した直流電圧を取り出す電源です。本製品はトランジスタを用いたシリーズ制御をしております。



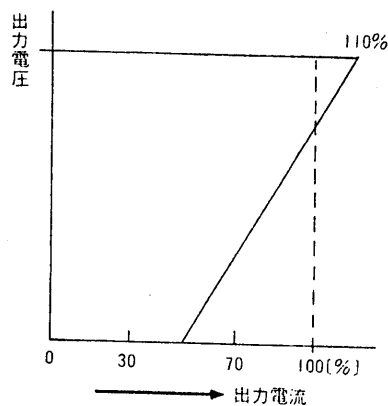
保護回路

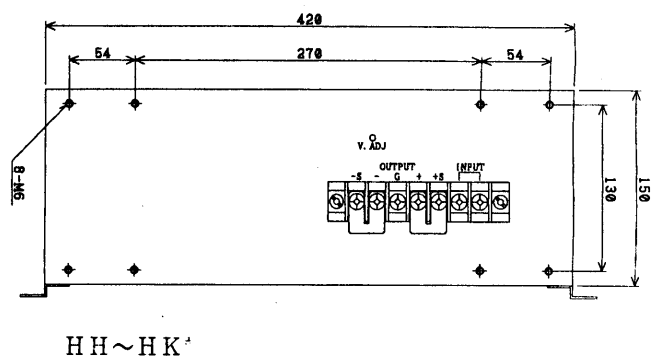
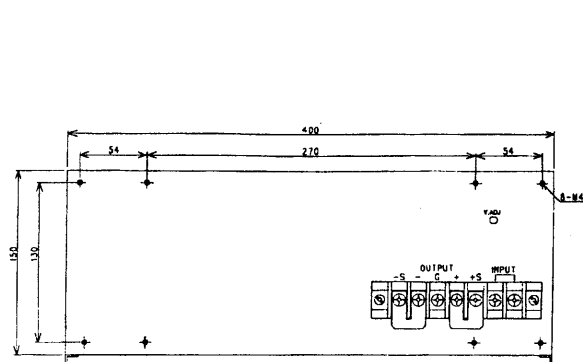
本製品の保護回路は、定電流垂下方式の自動復帰方式を採用しています。

負荷抵抗 R_L が限界負荷抵抗より大きいときは、負荷に応じた電流がとれる定電圧電源として動作します。

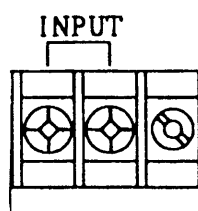
負荷抵抗が限界負荷抵抗より小さい時は出力電流が過電流（定格電流の110%以上）となり、保護回路が働き出力電圧が垂下します。

負荷抵抗が増加し出力電流が過電流設定値以内となると出力は定電圧特性領域へ自動的に復帰します。





① AC入力



AC入力端子です。

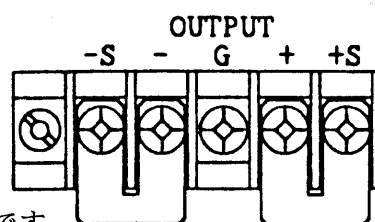
入力電源を接続します。

標準品はAC1 ϕ 100Vまたは200Vです。

工場出荷時の設定になっています。

入力電圧の誤印加は電源の故障の原因になります。

② 出力端子



+S リモートセンシング端子です。

通常はショートバーで+出力へ接続されています。

+ DC出力端子です。出力はフローティングになっています。

- +接地、-接地のいずれでも使用可能です。

-S リモートセンシング端子です。

通常はショートバーで-出力へ接続されています。

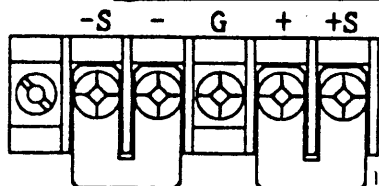
G フレームグランドです。筐体に接続されています。

③ V.ADJ

出力電圧調整ボリュームです。±1 Vのアジャストができます。

V. ADJ

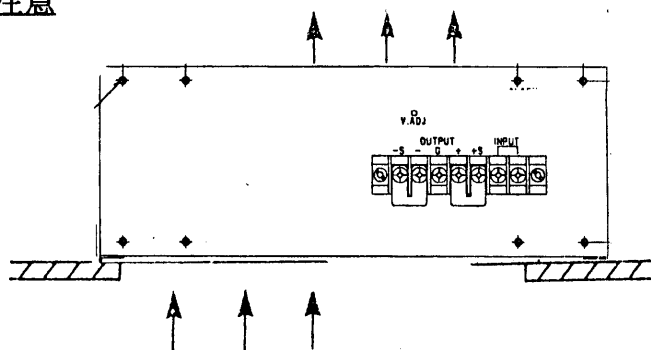
④ +S -S 端子の使用法



リモートセンシングは出力ケーブルの電圧降下の補償が必要な場合に使用します。

付属のショートバーを外し、結線図のように接続してください。センシング線は0.3 Sq程度で充分ですが、外来ノイズの影響をさけるためできるだけシールド線を使用し外皮は「G」に接続して下さい。出力ケーブルは充分余裕のあるものを使用し、長さは5 m以内としてください。

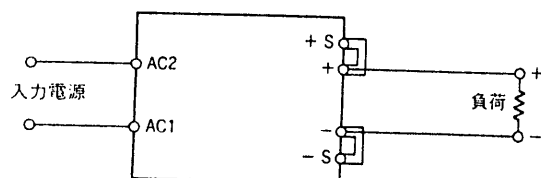
⑤ 装置実装上のご注意



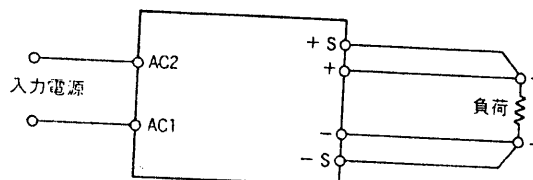
シリーズレギュレータは方式上ある程度の発熱が予想されますので通風には充分ご注意ください。ハイグレードシリーズHGは原則として図のように底面より空気を取り入れる構造になっておりますので実装の再は充分ご検討下さる様お願い致します。

⑥ 標準結線図

● リモートセンシング不要の場合



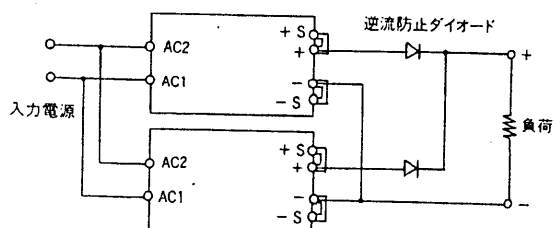
● リモートセンシング使用の場合



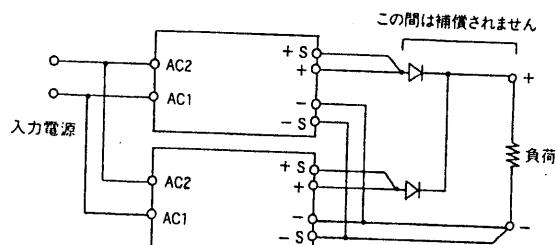
⑦ 並列運転 (バラ運転) 結線図

等しい出力電圧の電源ユニットを下図の様に結線する事により
各々出力電流の和の出力電流が得られます。ただし、この場合
逆流防止ダイオード (ワットソン番号 P 19) が必要です。

● リモートセンシング不要の場合



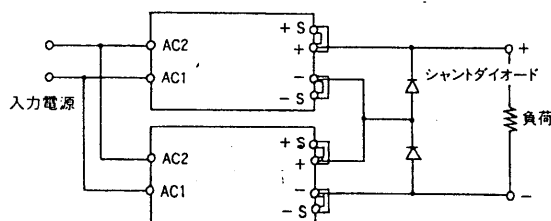
● リモートセンシング使用の場合



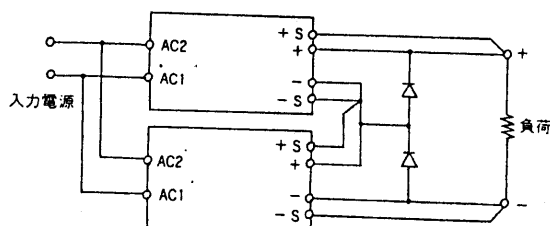
⑧ 直列運転 (シリーズ運転) 結線図

等しい出力電流の電源ユニットを下図のように結線する事により
各々の出力電圧の和の出力電圧が得られます。ただし、この場合
シャントダイオード (ワットソン番号 P 8・P 9・P 10) が必要です。

● リモートセンシング不要の場合



● リモートセンシング使用の場合



使用上のご注意

1. 電源ユニットのDC出力は必ず+ - G端子に接続して下さい。
絶対に+ S - Sの端子からの接続は避けてください。ここからの接続は、電源ユニット内部の部品を焼損する場合があります。
2. 電源ユニットに接続する電線は許容電流に充分余裕のあるものを使用し端末は圧着端子等で確実に端子へ接続して下さい。
3. リモートセンシングに使用する電線はAWG #22 (0.3mm) 程度のもの、できればシールド線の使用をお奨めします。
4. 出力電線及びリモートセンシングの電線の長さは5 m以内でご使用ください。また、リモートセンシングによる補償電圧は合計0.5V以下として下さい。
5. 電源ユニットを複数まとめて設置する場合は各電源ユニットの間隔を20mm以上離すとともに冷却が充分に行なわれる様空気の対流にご注意ください。
6. 電源ユニットの周囲温度が40℃を超える場合には別紙温度デイレートイング表により出力電流を下げてください。
7. 電源ユニットの並列、直列運転時に使用する逆流防止ダイオード及びシャントダイオードは出力電圧、出力電流に充分絶えうものを使用して下さい。
8. 出力電流値によっては上記ダイオードに冷却器を設けて冷却する必要があります。ダイオードはできるだけ電圧降下の低いものを使用した方が有利です。

9. 電源ユニットを直列接続した場合の最大出力電圧は250V以下として下さい。
10. 原則として電源ユニットを複数並列または直列運転する場合は各電源ユニットの入力電線は同時に投入、切断をして下さい。

以 上