

HWS15-150/A シリーズ 取扱説明書

本製品をご使用にあたって

本取扱説明書を必ずお読み下さい。
注意事項を十分に留意の上、製品をご使用下さい。
ご使用方法を誤ると感電、損傷、発火などの恐れがあります。

△警告

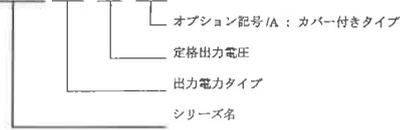
- 製品の改造・分解・カバーの取り外しは、行わないで下さい。感電の恐れがあります。なお、加工・改造後の責任は負いません。
- 製品の内部には、高圧及び高温の箇所があります。触れると感電ややけどの恐れがあります。
- 通電中は、顔や手を近づけないで下さい。不測の事態により、けがをする恐れがあります。
- 通電中や電源を切った直後は製品に触れないで下さい。ケース表面で放熱していますので、高温でやけどの恐れがあります。

△注意

- 本製品は、業務用機器用電源です。
- 30秒以上の過負荷・出力短絡状態での動作は避けて下さい。発煙・発火・破損・絶縁不良の恐れがあります。
- 入力電圧・出力電流・出力電力および周囲温度・湿度は、仕様規格内でご使用下さい。仕様規格外でのご使用は、製品の破損を招きます。
- 製品は偶発的または予期せぬ状況により故障する場合がありますので、非常に高度な信頼性が必要な応用機器（原子力関連機器・交通制御機器・医療機器など）にお使いになる場合は機器側にてフェールセーフ機能を確認して下さい。
- 入出力端子への接続が、本取扱説明書に示される様に正しく接続されていることをお確かめ下さい。
- 強電磁界・ガス等の特殊な環境や導電性異物が入るような環境ではご使用しないで下さい。
- 水分や湿気による結露の生じる環境での使用及び保管はしないで下さい。このような環境での使用は、防水処置を施して下さい。
- 電源が落下した場合は、使用しないで下さい。

1. 型名称呼方法

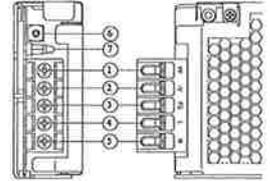
HWS 15 - 5 / A



2. 端子説明

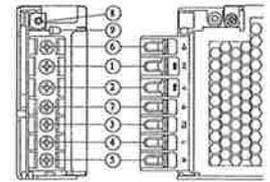
HWS15, HWS30, HWS50

- +V : + 出力端子
- V : - 出力端子
- FG : 保護接地用端子(フレームグラント)
- L : 入力端子 ライブライン
(ヒューズが内蔵されています)
- N : 入力端子 ニュートラルライン
- 出力可変ボリューム
- 出力表示用 LED (電源出力時に緑色 LED 点灯)



HWS80, HWS100, HWS150

- +V : + 出力端子
- V : - 出力端子
- FG : 保護接地用端子(フレームグラント)
- L : 入力端子 ライブライン
(ヒューズが内蔵されています)
- N : 入力端子 ニュートラルライン
- +S : +リモートセンシング端子
- S : -リモートセンシング端子
- 出力可変ボリューム
- 出力表示用 LED (電源出力時に緑色 LED 点灯)

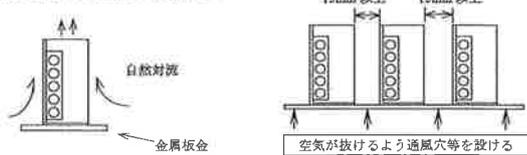


3. 取付け方法

3-1. 取付け方法

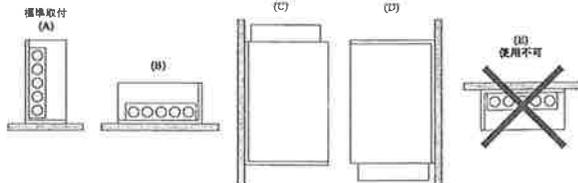
- 自然空冷方式の電源です。電源周囲に熱がこもらないよう、自然対流を十分考慮して下さい。電源の周囲は15mm以上空間を設けて下さい。複数台使用時の電源間隔も15mm以上空間を設けて下さい。
- 電源取付ネジの電源内部への挿入長は6mm以下です。
- 電源取付ネジの推奨締め付けトルク

HWS15-150 (M3 ネジ) : 0.49N・m (5.0kgf・cm)

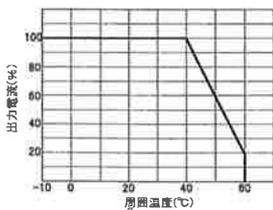


3-2. 取付け方向及び出力ディレーティング

電源の装着時は、標準取付方向(A)をお勧めします。取付方向及び電源周囲温度から、下記出力ディレーティング値内でご使用下さい。取付方向(B)は、基板が上面となり、電源内部に熱がこもりますので、使用できません。下記出力ディレーティング値は、定格出力電圧値における最大出力電流値を100%としています。



出力ディレーティング
標準取付方向(A) (カバー付)

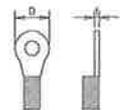


4. 配線方法

- 入力線と出力負荷線は、必ず分離して下さい。さらに、ツイストすることにより、耐ノイズ性が向上します。
- センシング線は、必ずツイストし、出力線とは分離して下さい。
- 入力・出力線は、できるだけ太く・短くインピーダンスを低くするようにして下さい。また、シールド線やツイスト線を使用することにより、耐ノイズ性が向上します。
- 負荷増に小容量コンデンサを取付けると、ノイズ除去に効果があります。
- FG端子は安全及びノイズ除去のため、必ず電源実装機器・装置の接地端子に、太い線で接続して下さい。
- 推奨線径、トルク、圧着端子については下表を参照願います。

機種	推奨線径	推奨締め付けトルク	推奨圧着端子	
			寸法 D (MAX)	寸法 t (MAX) 実装枚数 (MAX)
HWS15-50	AWG14-22	M3.5 ネジ 1.6N・m(15.6kgf・cm)	φ. 5mm	0.8mm 2枚
	AWG12-22	M4 ネジ 1.6N・m(15.6kgf・cm)	φ. 1mm	1.0mm 1枚 0.8mm 2枚
HWS80 HWS100	AWG14-22	M3.5 ネジ 1.6N・m(15.6kgf・cm)	φ. 6mm	0.8mm 2枚
HWS150	AWG10-22	M4 ネジ 1.6N・m(15.6kgf・cm)	φ. 1mm	1.0mm 1枚 0.8mm 2枚
	AWG14-22	M3.5 ネジ 1.6N・m(15.6kgf・cm)	φ. 6mm	0.8mm 2枚

- 注1 : 負荷分散にてご使用の際は、0.8mm厚の圧着端子2枚でご使用されることを推奨いたします。
- 注2 : 推奨線径については、電線メーカーの推奨許容電流・電圧降下などを参照ください。特に、3V, 5V 出力タイプは出力電流が大きくなる為、太い線径をお勧めします。
- 注3 : 60°Cまたは60°C/75°C以上の規格の銅線をご使用下さい。



5. 外付けヒューズ容量

電源の入力ラインに外付けヒューズを取り付ける場合は、下記ヒューズ容量をご使用下さい。入力電圧投入時にサージ電流が流れるため、耐サージ性の高いタイムラグヒューズ等をご使用下さい。速断ヒューズは使用できません。なお、ヒューズ容量は、入力投入時のサージ電流(入力突入電流)を考慮した値です。実負荷状態における入力電流値(R.M.S)から、ヒューズ容量は選定できません。

- HWS 15 : 2A
- HWS 30 : 3.15A
- HWS 50 : 2A
- HWS 80 : 3.15A
- HWS 100 : 3.15A
- HWS 150 : 5A

6. 使用環境

- 汚染度合 2
- 屋内使用