

取扱説明書

直流大電流双方向スイッチ

PSI-FET400A48V



ピー・エス・アイ

2018年8月

目次




安全にお使いいただくために.....	P-3~6
1. はじめに	P-7
1-1. 概要	P-7
1-2. 付属品	P-7
1-3. 設置条件	P-7
2. 各部説明	P-7
2-1. パネルの説明	P-7
3. 接続	P-8

安全上の注意(1)



遵守

高電圧・大電流が発生します。使用法によっては、死亡または重傷など人体に重大な危険を及ぼす可能性がありますので、以下の注意事項を必ずお守りいただき、感電事故のないようにご使用ください。





- 表示内容を無視して誤った使い方をした場合に生じる危害や損害の程度を表す表示を区分します。

 危険	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
 警告	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

- 遵守すべき内容の種類を次の絵表示で区分します。

	この絵表示（類）は、してはならない「禁止」内容です。
	この絵表示は、必ず実行しなければならない「義務」内容です。

- 具体的な危険性や行為の禁止を表す表示を区分します。

 感電注意	この絵表示は「感電の恐れがある」ことを示し、注意とその対策を促しています。
 接地義務	この絵表示は「アース線を接地する義務がある」ことを示しています。
 分解禁止	この絵表示は「分解してはならない」ことを示しています。
 接触禁止	この絵表示は「触ってはならない」ことを示しています。

安全上の注意(2)

遵守



危険

- 出力端子の⊕⊖間をショートさせない



禁止

感電、やけど、発煙、発火等の恐れがあります。

- 本体のカバーを絶対に外さない



分解禁止

感電により人体に重大な危険を及ぼす恐れがあります。

- 通電部に触らない



接触禁止

絶縁されていない通電部に触れると感電し、人体に重大な危険を及ぼす恐れがあります。

- 導電性を有する物の近傍に設置しない



禁止

導電性を有する台や水蒸気・結露等が発生しやすい場所に設置すると、火災や感電の恐れがあります。



警告

- 装置に物を置かない



禁止

加熱による火災や感電の恐れがあります。

- 出力端子やコネクタを加工しない



禁止

火災や感電の恐れがあります。所定のものを使用してください。



警告

■ 引火性物質の近傍に設置しない



禁止

灯油、ガソリン等の引火性物質の近傍に設置しないでください。火災の原因になります。

■ 高電圧耐圧ケーブルを使用する



義務

漏電や感電事故の予防策として、所定の耐圧ケーブルを使用してください。

■ 安定した場所に設置する



義務

本機が振動等で床に落ちるなど、事故の原因になります。移動や落下の防止をして下さい。

■ アース線を接続する



接地義務

感電事故の予防策として、必ず接地を行ってください。



注意

■ 装置を天地逆方向や横方向に置かない



禁止

不正な設置により、漏電や火災の原因になる可能性があります。

■ 高温になる場所に設置しない



禁止

性能の低下や漏電、火災等の原因になる可能性があります。

安全上の注意(4)

遵守

注意

■ 本体を有機溶剤や濡れた雑布で拭かない



禁止

本体内部回路の損傷や感電、漏電、発煙、発火等の危険があります。

■ 使用者以外の人間や動物を近づけない



禁止

万一の場合に備え、人間（特に子供）や動物を近づけないでください。

■ 適切な換気を行う



義務

使用条件により、オゾン等の有毒ガスが発生する場合があります。

■ 安全対策を徹底する



義務

万一の場合に備え、絶縁グローブを使用し、感電を防ぐ。

その他、死亡または重傷など人体に重大な危険を及ぼす可能性がある事故を未然に防ぐための対策を実施していただきますようお願い致します。

- お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られる所に、必ず保管して下さい。

1. はじめに

1-1. 概要

PSI-FET400A48Vは直流大電流を開閉する半導体スイッチです。機械式開閉器に見られるチャタリングは無くアークによる接点損傷も無く高速開閉動作が可能です。連続通電電流は 400A (1ms : 2000A) 直流最大電圧は 55V となっています。

1-2. 付属品

電源本体以外に、以下の付属品が揃っているか確認してください。

- ① AC入力コード
- ② 取扱説明書

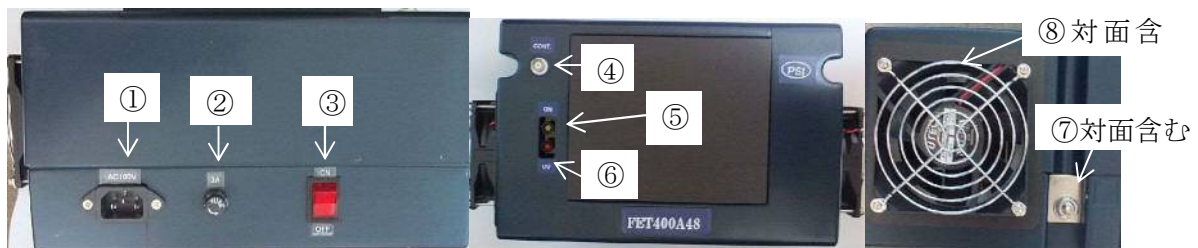
1-3. 設置条件

電源本体は必ず水平に設置し、左右のファンの通気を確保して下さい。移動や下落の防止措置を取ってください。

また、電源本体の上に物を置かないでください。感電や落下事故の危険性があります。また、引火しやすいものや有機溶剤等の薬品が近傍にないか確認してください。

2. 各部説明

1. パネル面の説明



① AC100V 入力インレット

本装置の半導体スイッチ制御のための電源入力です

② FUSE (3A)

③ 電源投入スイッチ

④ スイッチON/OFF信号入力

ON : +5V(入力インピーダンス5K Ω 相当)

OFF : 0Vまたはオープン

⑤ 出力ON表示LED

④のスイッチON信号受信時点灯

⑥ 内部異常表示LED

温度上昇(90 $^{\circ}$ C)で点灯しスイッチOFF、温度低下でLED消灯

スイッチ端子間(⑦と対面の⑦間)に過大電圧(約60V以上)印加時内部FUSE断時;修理要

⑦ 入出力端子 M8 ビス

M8 ナット(付属)で圧着端子締付、ケーブルは38sq以上を推奨

⑧ DC ファン

3. 接続

使用法を間違えると装置の損傷や感電等の危険があるため、必ず以下の手順に従って使用してください

- (a) ③電源スイッチが「OFF」になっていることを確認する
- (b) 付属品の AC 入力コードを①ある AC インレットと接続した後、AC 入力コードを単相 AC100V 用コンセントに差し込む
- (c) 接続する電源の OFF を確認して⑦の入出力端子に配線を行う
- (d) ④に信号入力を配線し 0V またはオープンとする
- (e) ③の電源スイッチを ON にする
ファンが動作、動作しない場合は FUSE と AC100V を点検
- (f) ④に+5V を印加⇒⑤LED 点灯、点灯しない場合は印加電圧チェック
- (g) 以上で接続確認完了です
- (h) 入出力端子に希望する電源を印加して運用ください

開発・製造・販売

PSI 株式会社ピー・エス・アイ

〒350-0001 埼玉県川越市古谷上6083-7

TEL: 049-235-5017 FAX: 049-235-5174

Email: psi.sales@mbr.nifty.com