

限流ヒューズ付気中負荷開閉器

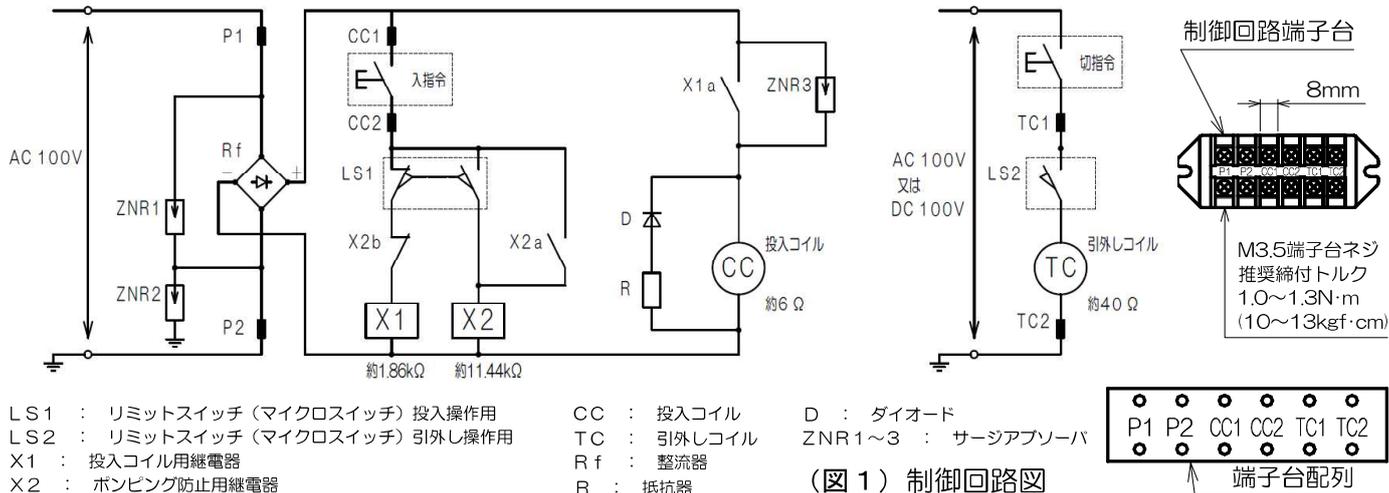
エナミック
ENERMIC

自動操作取扱説明書

形式：PFS-201TM-RS-A
PFS-205TM-RS-A

1 自動操作制御回路及び結線について

制御回路は開閉機本体内部に収納されており、制御電源[P1・P2 端子]、入指令(スイッチ)[CC1・CC2 端子]、切指令(引外し回路)[TC1・TC2 端子]を端子台へ接続することで、自動操作が可能となります。



1. 電磁(自動)投入操作回路の接続

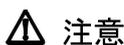
(1) 入指令(スイッチ)を CC1・CC2 端子へ接続して下さい。なお、入指令時には、投入コイル用継電器を励磁させるため、0.1A 以下の電流が流れます。適合するスイッチを選定してください。

※CC1、CC2 には、外部電源から電圧を印加しないでください。

(2) 制御電源を P1・P2 端子へ接続して下さい。なお、開閉器操作に必要な電流値は以下になります。

操作	制御電源電圧 (V)	制御電流 (A)	通電時間 (S)
電磁(自動)投入	AC 100/110	15	0.2

※制御電源(投入操作)には、短時間定格 1500VA 以上の操作用電源変圧器の使用を推奨します。



注意

●制御電圧を印加した状態で、CC1 端子に人が触れることがないように注意してください。

※P1・P2 端子に電圧が印加された場合、CC1 端子にも電圧が発生するため、感電の恐れがあります。

2. 電圧引外し回路の接続

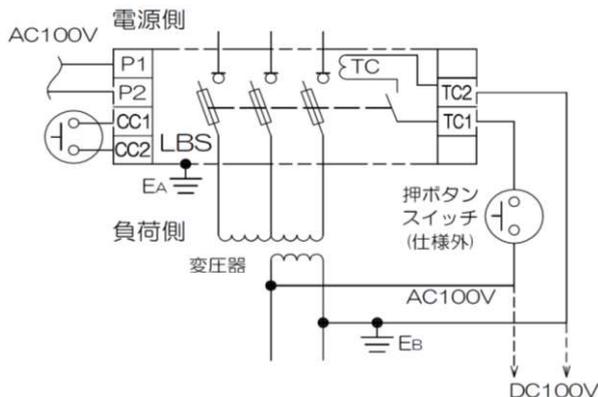
(1) 切指令(引外し回路)を TC1・TC2 端子へ接続して下さい。(図2・3を参照)なお、電圧引外し操作に必要な電流値は以下になります。

操作	制御電源電圧 (V)	制御電流 (A)	通電時間 (S)
電圧引外し	AC-DC 100/110	4	0.05

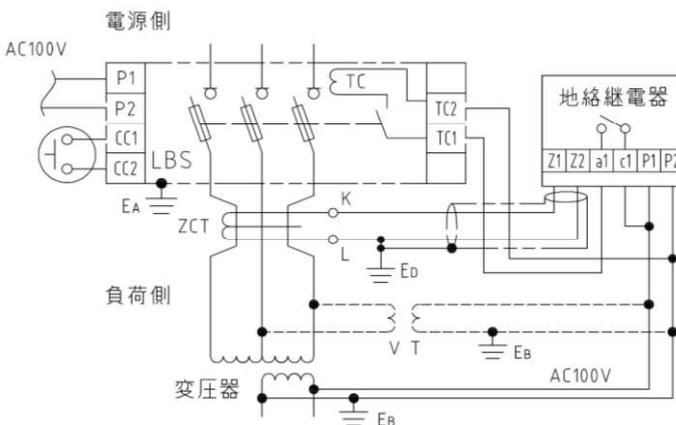
※引外し操作電源には、200VA 以上の電源変圧器の使用を推奨します。

(2) 引外しコイルには主回路と連動するリミットスイッチが付いています。リミットスイッチには極性がある為、TC1 が (+) 極となるよう接続してください。

<引外し回路構成方法の例>



(図2) 押ボタン操作回路図



(図3) 地絡継電器との組合せ回路図

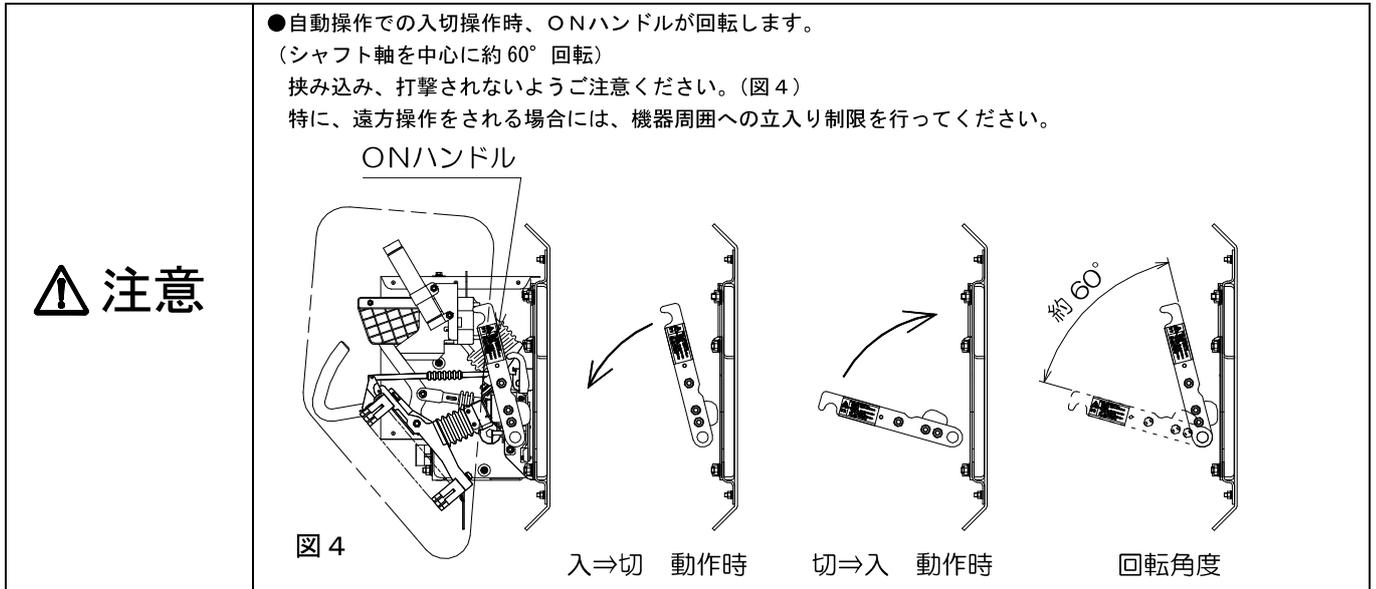
2 操作方法(自動)

1. 『入』操作 [電磁(自動)投入操作]

- (1) P1・P2 端子に制御電圧を印加してください。
- (2) 入指令スイッチを使用し、端子：CC1・CC2 を ON(メーク)することが入指令信号となり、開閉器が投入されます。
※入指令信号は、1 秒程度を目安に入力してください。
- (3) ポンピング防止回路付のため、『入』指令連続印加時は、『切』操作はできますが、その後連続して『入』操作はできません。
繰返し『入』操作を行う場合は、一度『入』指令を解除後、再び『入』指令を印加してください。

2. 『切』操作 [電圧引外し操作]

- TC1・TC2 端子への引外し電圧の印加が切指令信号となり、開閉器が開放されます。
※1項にて接続した引外し装置にて切指令信号を送り、開閉器を開放して下さい。



3 耐電圧試験について

- (1) 制御回路の耐電圧試験 (AC 2000V 1 分間) を実施される場合には、保護カバーを取り外し、下図の内部回路図のサージアブソーバ (ZNR2) のケースアース線を外してから電圧を印加してください。(図 1)
- (2) 絶縁抵抗試験 (DC 500V) については、ケースアース線を接続したまま実施できます。制御回路一括とアース間の絶縁抵抗は、10MΩ 以上になることを確認してください。
- (3) 保護カバーは、上面 1 箇所、両側面各 2 箇所の合計 5 箇所の六角ボルト (M5) を緩めて外してください。保護カバーは、前方又は上方に取外すことができます。(図 5)

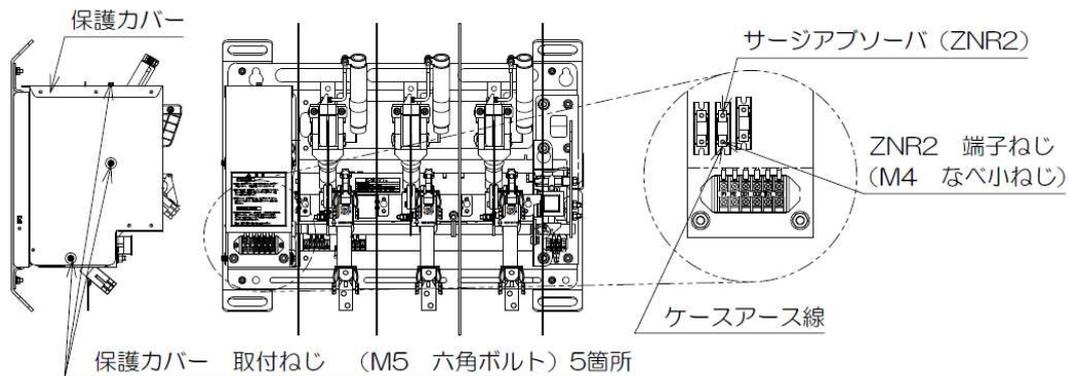


図 5

取付け時の推奨締付けトルク

- ・ ZNR2 端子ねじ … M4 なべ小ねじ 1~1.2N・m (10~12kgf・cm)
- ・ 保護カバー取付ねじ … M5 六角ボルト 2~2.4N・m (20~24kgf・cm)