

このたびは交互運転リレーをお買い上げいただきましてありがとうございます。  
交互運転リレーALRは、液面リレーによる自動給排水運転の際、2台のポンプを交互に運転させて、予備ポンプの錆付きやモーターの絶縁劣化を防止する電子式の切り替えリレーです。

初めに、ご希望どおりの商品であるかお確かめの上、本商品を正しくお使いいただくために必ずこの取扱説明書をお読みください。

安全上のご注意

本取扱説明書では、正しく安全にご使用いただくため、警告注意事項次のようなマークにより表記しています。

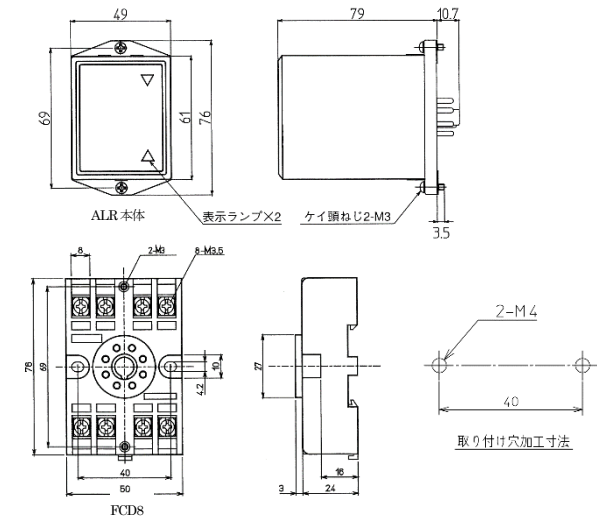
説明	
<b>警告</b>	取り扱いを誤った場合に使用者が死亡または重傷を負う危険な状態の発生が想定される場合
<b>注意</b>	取り扱いを誤った場合に使用者が軽傷を負うか、または物的損害が発生する危険な状態が想定される場合

<b>警告</b>	
使用上の ご注意	・通電したまま配線作業を行わないでください。また、通電中は端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。
<b>注意</b>	
使用上の ご注意	・耐電圧・絶縁抵抗試験を行なう場合には交互運転リレーの端子接続は、はずして行なってください。 もし接続したまま試験を行ないますと、電子部品が破壊してしまいます。 ・特性上瞬時停電記憶機能を有していますので出力1と出力2の切り換わり時間間隔は1秒以上でご利用ください。
保守・ 点検上の ご注意	・保守・点検は、専門知識を有する人が行ってください。 ・保守・点検は、上位遮断器を切り(OFF)にし、電気が通電されていないことを確認して行ってください。感電のおそれがあります。 ・端子部は定期的に増し締めしてください。火災のおそれがあります。
施工上の ご注意	・電気工事は、有資格者(電気工事士)が行ってください。 ・配線作業は、上位遮断器を切り(OFF)にし、電気が通電されていないことを確認して行ってください。感電のおそれがあります。 ・配線は、負荷に応じた電線を使用し、端子ねじは下記締め付けトルクにて締め付けてください。 M3.5の場合:1.2N・m ・定格にあった電源に接続してください。けが、火災のおそれがあります。 ・高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃など異常環境に設置しないでください。火災、動作しないおそれがあります。 ・ごみ、コンクリート粉、鉄粉等異物および雨水等が製品内部に入らないように施工してください。火災、動作しないおそれがあります。

1. 取り付け

- ソケットは表面接続型FCD8をご使用ください。
- 取り付け方向、傾きは特に指定しません。
- 接続完了後、本体をソケットに差し込み、ネジを適度にしめつけてください。

【取り付け寸法図】



2. 接続

- 接続図(裏面)を参考に正しく接続してください。
- 接続図は春日フロートレスリレーFLR701及び702と組み合わせて行なう給水運転の接続です。  
排水運転を行なう場合にはFLR701、702の端子A、B(A1、B2)の接続を逆にご覧ください。

3. 特性

- 電源投入時には、必ず出力1が選択されます。
- 100msec以内の瞬時停電に対しては、停電前の記憶を保持します。
- 出力1及び出力2の動作が発光ダイオードによって表示されます。

4. 仕様・定格

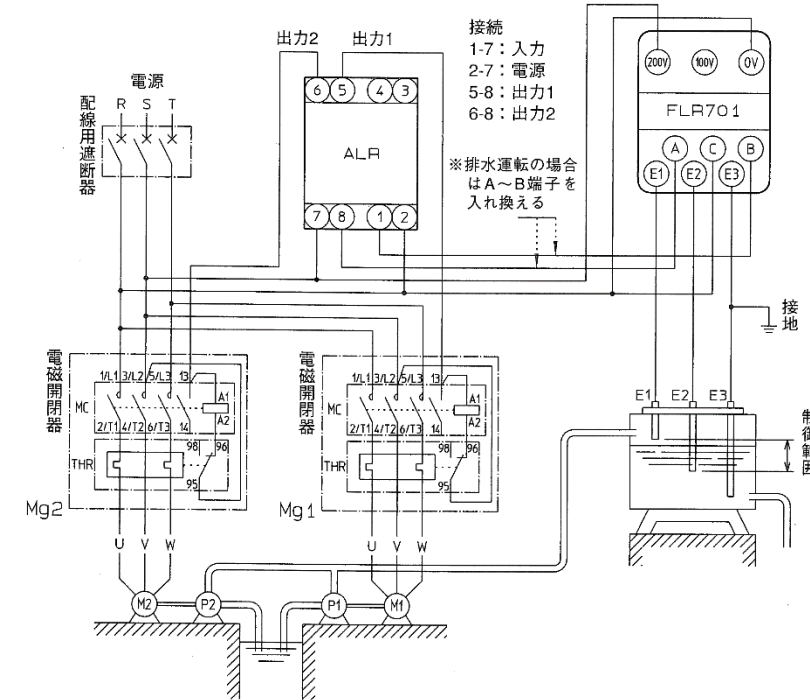
- 定格電圧 ALR1 100/110V 50/60Hz  
ALR2 200/220V 50/60Hz
- 使用電圧範囲 定格電圧の±10%
- 使用周囲温度 -10~+55°C
- 出力接点容量 AC200V2A(抵抗負荷)
- 瞬時停電補償 100ms
- 寿命 20万回以上
- 耐電圧 ※  
電気回路と外箱間 AC2000V 1分間  
電気回路相互間 AC1500V 1分間
- 絶縁抵抗 ※ 100MΩ以上(500Vメガー)
- 消費電力 約3VA
- ※耐電圧・絶縁抵抗については使用上のご注意の項を参照してください。

5. 保守・点検

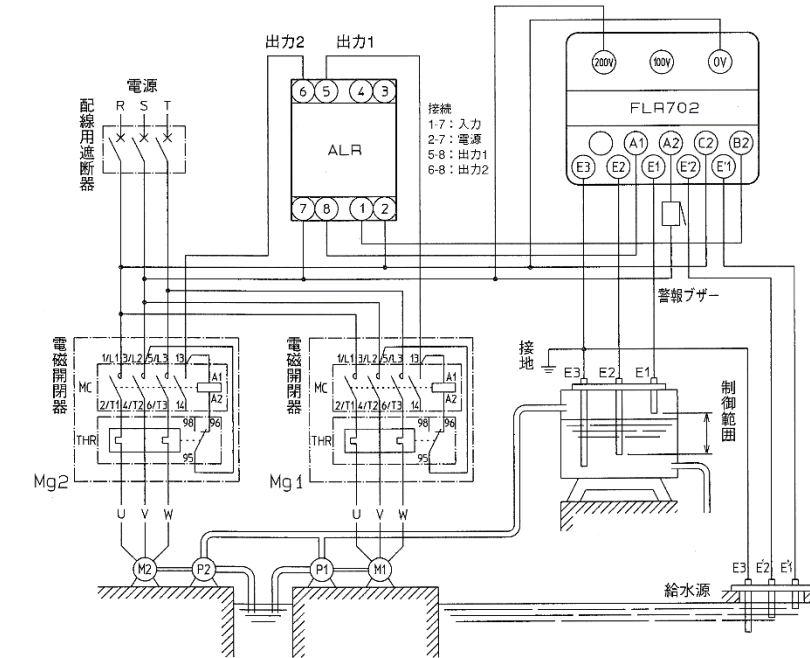
- 定格通りに使用されていること及びネジのゆるみがないことを定期的に点検してください。

6. 接続図

FLR701との接続(給水運転)



FLR702との接続(ポンプの空転防止を兼ねた給水自動運転)



○フロートレスリレーの説明書もご参照の上、正しい配線を行なってください。

左図はFLR701との給水運転時の接続を示しています。

電源投入時には出力1が選択されていますので、水槽の水位がE2以下であれば、出力1に接続されている電磁開閉器Mg1が励磁され、モーターMIポンプP1の運転が開始し給水運転が行なわれます。

次に水位がE1に達するとMI、P1が停止し、同時に交互運転リレーの接点が出力2に切り換わります。

従って次に水位がE2以下になり給水運転が始まった時モーター、ポンプはM2、P2が選択されます。

左図はFLR702とのポンプの空転防止を兼ねた給水運転時の接続を示しています。

FLR701の場合と異なる点は、空転防止用の電極E2'E1が入り、給水源の水位の確認を行なっていることです。

給水源の水面がE2を離れた時、警報ブザーにより警報を発生し、ポンプが運転状態にあればポンプは停止します。

そして給水源の水位がE1以上に復帰した場合、水槽の水位がE2より下であれば給水ポンプが運転し、給水運転を行ない、E1以上に水位があれば、ポンプは停止したままでこの時交互運転リレーの出力が切り換わります。

従ってFLR702との接続の場合、交互運転リレーの出力が切り換わる条件としては、水槽の水位の変化に対する動作はFLR701との接続の時と同じですが、さらに給水源の水位にも関係してきます。

世界中に「安心・安全・営業」をお届けする  
株式会社 **パトライト** J2E  
https://www.patlite.co.jp  
【受付】平日9:00~17:00  
土日12:00~13:00及び土・日・年中無休  
社休日(保守業務)による対応  
●技術・修理相談窓口(無料) 0120-497-090  
※ご注文・価格・商品内容等は、各営業所拠点または販売店にお問い合わせください。