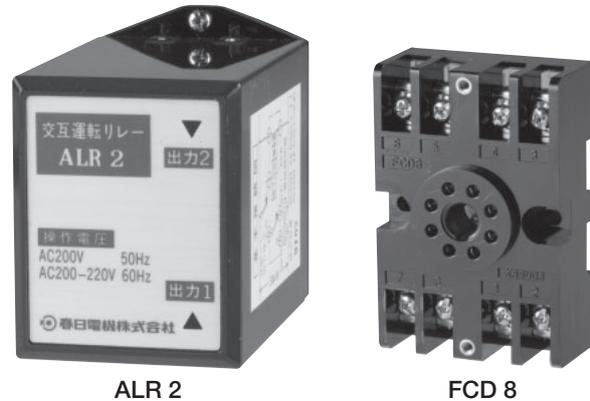


概要

交互運転リレーALRシリーズは、液面制御リレーによる給排水自動運転などの際、2台のポンプを交互に運転させて、予備ポンプのさびつきや電動機の絶縁劣化を防止する電子式の切り換えリレーです。
フロートレスリレー、ニッスイ液面リレーなどと組み合わせて、無駄のない合理的な給排水自動運転を行ってください。

特長

- フォトカプラ、C-MOS ICなど最新の電子部品を使用した電子式ですから、従来のキープリレー方式やラッチングリレー方式では得られなかった信頼性が高く、長寿命で、動作が安定しています。
- 発光ダイオード(LED)による表示ランプ付きですから、動作の状態が容易に確認できます。
- サージアブソーバを採用し、外来サージによる誤動作に対処しています。また、瞬時停電補償付きですから、電動機起動時などの一瞬の電圧降下で誤動作することはありません。
- 小形・軽量のプラグインタイプですから取り付け・配線が容易で、スペースを取りません。また、経済性も兼ね備えています。
- 電源投入時には、必ず出力1が選択されますから、保守・点検に便利です。



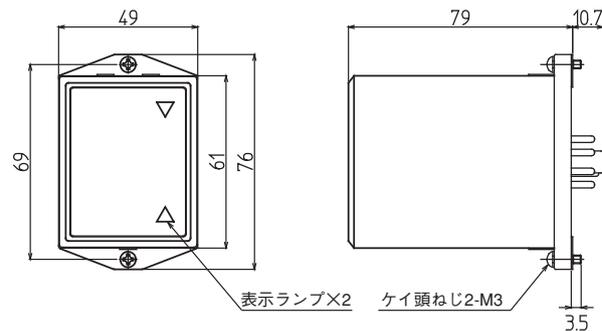
ALR 2

FCD 8

一般仕様

使用電圧範囲	定格電圧の±10%
周囲温度	-10～+55℃
出力接点容量	AC200V 2A
瞬時停電補償	100ms
絶縁抵抗	100MΩ (500Vメガー)
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
消費電力	3VA
耐久性	20万回以上
適合ソケット	表面接続形：FCD 8

外形寸法 (単位：mm)



製品一覧

使用電圧	タイプ名	標準価格 (税別)	概略質量 (g)
AC100V 50Hz / AC100-110V 60Hz	ALR 1	¥6,650	220
AC200V 50Hz / AC200-220V 60Hz	ALR 2	¥6,650	220

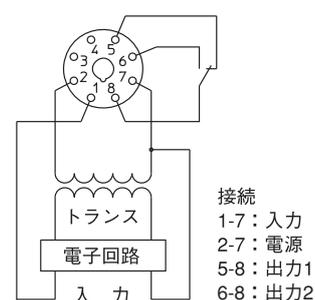
適合ソケット一覧

カテゴリ	タイプ名	標準価格 (税別)	概略質量 (g)
表面接続形	FCD 8	¥710	70

使用上の注意

- 電源投入時には、液面リレーの状態にかかわらず、必ず出力1が選択されます。
- 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の切り換え時間間隔は1秒以上でご利用下さい。
- 電子回路を内蔵していますので、絶縁抵抗試験(メガータスト)、耐電圧試験は行えません。
電路の絶縁抵抗試験を行う場合には、本器の接続をはずして行ってください。

内部接続図



RAS70

RAS50

RU

COR1/COR3
COR-HD
COR-HR

FLR70
51F

ALR

FLS

TBL

LR

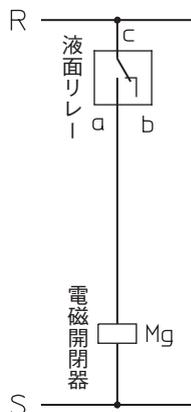
ECS25

タイプ名の指定方法

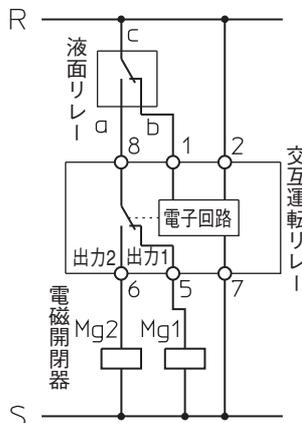
動作

給水自動運転では、液面リレーの開閉に応じてポンプ起動用の電磁開閉器を開閉させます。交互運転リレーを使用した給水自動交互運転では、液面リレーの開閉に応じて2台のポンプ起動用電磁開閉器を交互に開閉します。次に交互運転リレー使用による、動作の流れを説明します。

給水自動運転



交互運転リレーを使用した給水自動交互運転



①電源投入（必ず出力1が選択）

液面リレーが作動（液面リレーのスイッチはaに接続）
ポンプ1起動用電磁開閉器Mg1が動作し、ポンプ1が作動

②液面リレーが停止（液面リレーのスイッチはbに接続）

ポンプ1起動用電磁開閉器Mg1が停止し、交互運転リレーに信号が入る
出力2に切り替わる

③液面リレーが作動

ポンプ2起動用電磁開閉器Mg2が動作し、ポンプ2が作動

④液面リレーが停止（液面リレーのスイッチはbに接続）

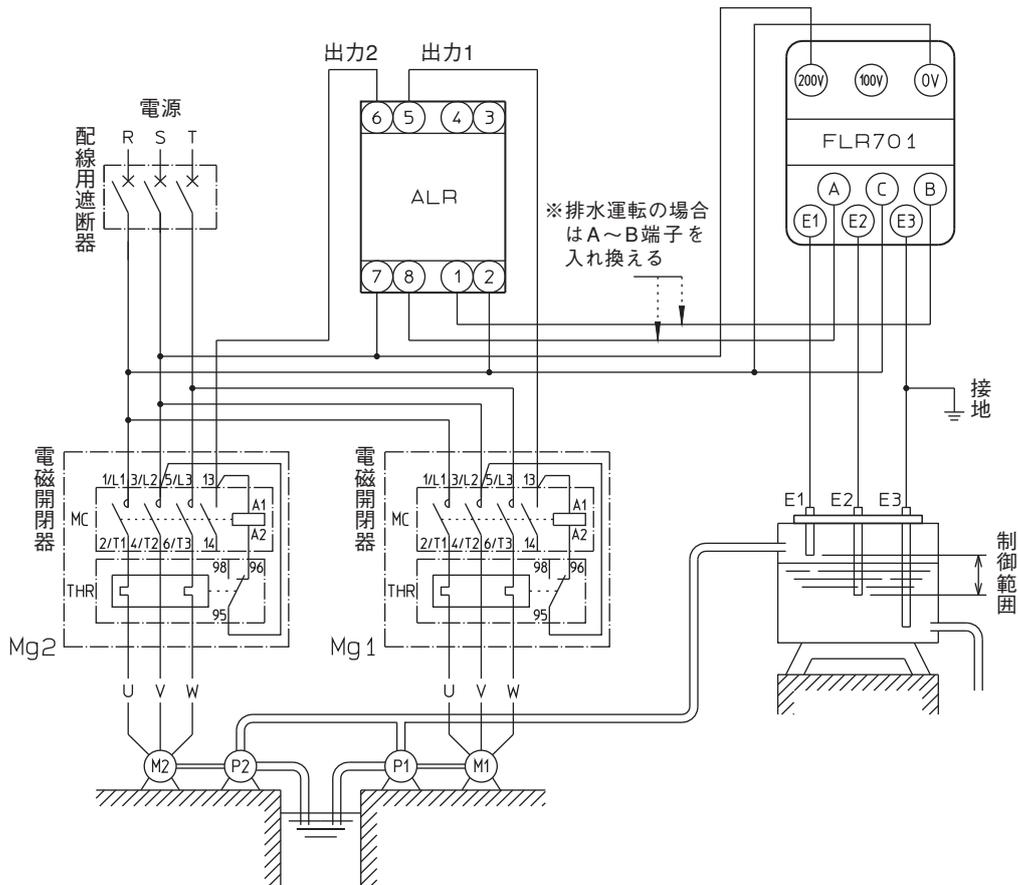
ポンプ2起動用電磁開閉器Mg2が停止し、交互運転リレーに信号が入る
出力1に切り替わる

⑤液面リレーの開閉により以上①～④の動作を繰り返し、自動給水交互運転が行われます。

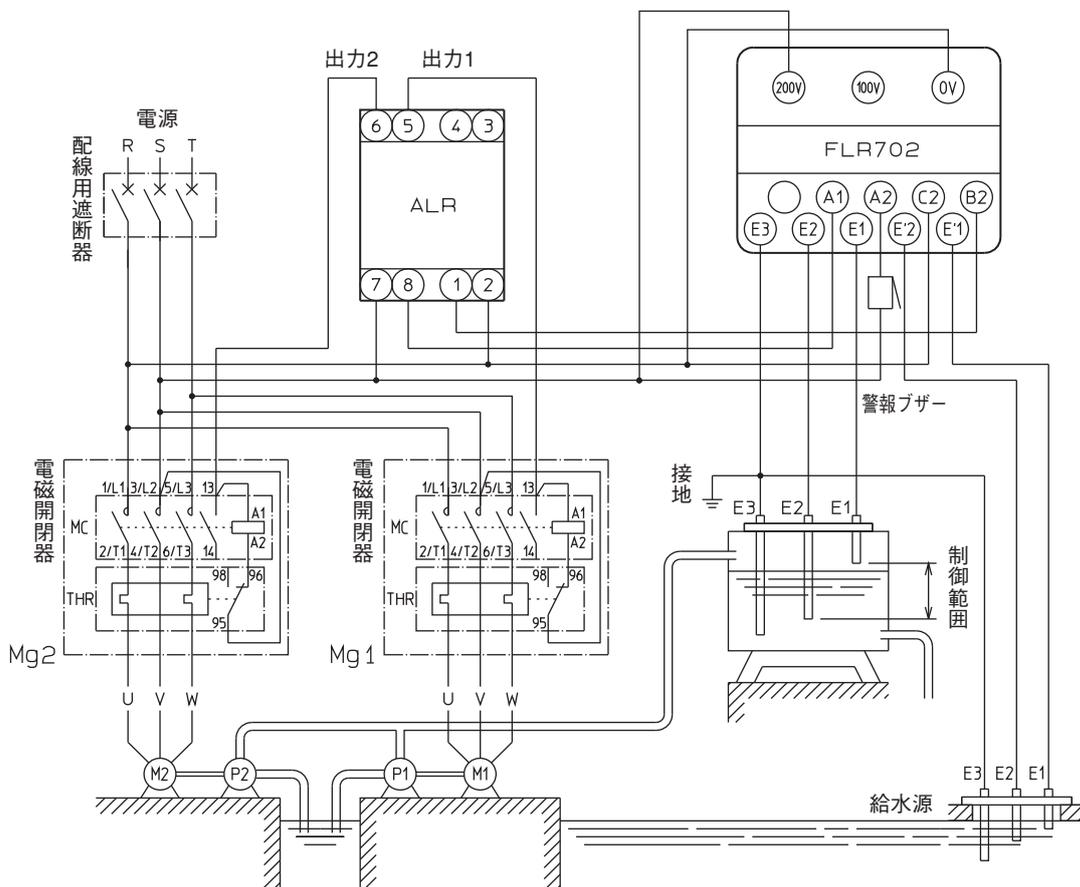
なお、液面リレーのa, b端子を入れ換えることにより自動排水交互運転となります。

接続図

給水自動交互運転（液面リレー-FLR 701を使用）



ポンプの空転防止を兼ねた給水自動交互運転（液面リレー-FLR 702を使用）



RAS70

RAS50

RU

COR1/COR3
COR-HD
COR-HR

FLR70
51F

ALR

FLS

TBL

LR

ECS25

タイプ名の指定方法