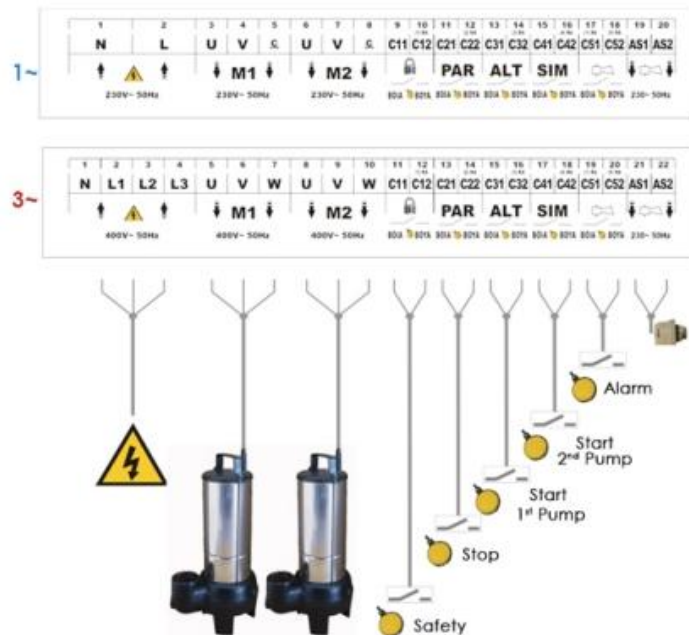


Comando e proteção de eletrobombas utilizadas em centrais hidropneumáticas ou para bombagem de efluentes com 2 eletrobombas.



### Apresentação

- Caixa Plástica 460x448x160 mm em ABS cinza RAL7035 e tampa com janela transparente.
- Disjuntores-motor e contactores Danfoss.
- Relé de alternância para comando de alternância e simultaneidade.
- Módulo MCS-12 que permite o funcionamento automático, manual ou desligado, comandado em cada uma das bombas de forma independente por comutador de 3 posições.
- Módulo MCS-AL com alarme sonoro e luminoso incluídos e com comutador de 3 posições, permitindo manter o alarme sonoro em funcionamento automático, teste ou desligado, sem interferir no alarme luminoso.
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto do arranque (C31-C32, C41-C42) e paragem (C21-C22) dos motores (pressostato, boia ou outro).
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto de segurança (C11-C12) (pressostato, boia ou outro).
- Ligação com tensão reduzida (12V) para comando remoto de alarme (C51-C52) (pressostato, boia ou outro).
- Proteção do circuito de comando através de disjuntor.
- Proteção do circuito de potência contra curto-circuitos e sobrecargas através de disjuntor-motor.
- Indicação de presença tensão do circuito de comando (LED amarelo no relé de alternância).
- Indicação individual de motor ligado (LED's verdes no módulo MCS-12).
- Indicação individual de disparo térmico (LED's vermelhos no módulo MCS-12).
- Indicação de alarme ligado (LED vermelho no módulo MCS-AL).

### Como Funciona.

Depois de efetuadas todas as ligações corretamente, os disjuntores-motor deverão ser regulados de acordo com as intensidades nominais dos motores.

Com os comutadores do módulo MCS-12 na posição (AUT), sempre que o nível atingir o comando de arranque da 1ª bomba (C31-C32), será ligada uma das bombas alternadamente, só desligando quando o nível descer até ao nível de paragem (C21-C22). Se o nível subir até ao nível de simultaneidade (C41-C42), entrarão em funcionamento as 2 bombas em simultâneo, só desligando ambas quando o nível descer até ao nível de paragem (C21-C22).

Sempre que o comando de alarme (C51-C52) fechar, será ligado o LED de alarme e o alarme sonoro do módulo MCS-AL, podendo este último ser desligado através do respetivo comutador.

A abertura do comando de segurança geral (C11-C12) faz desligar as bombas, independentemente das indicações do comando de arranque, de paragem e dos comutadores do módulo MCS-12 (se em automático). Caso não se pretenda fazer uso do comando de segurança, este deverá ser fechado através de um "shunt".

Com o comutador do circuito de comando na posição (I), a correspondente bomba liga, independentemente do estado dos comandos de arranque, paragem e de segurança.

O disparo de qualquer dos disjuntores-motor devido a sobrecarga ou curto-circuito (LED's vermelhos do módulo MCS-12), faz com que a correspondente bomba se mantenha desligada independentemente das indicações de qualquer dos comandos.