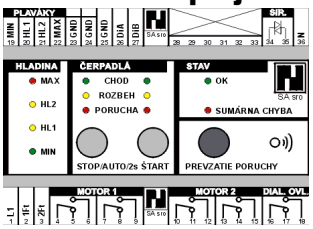
Automatické riadenie čerpadiel

Brain 2.0 je inteligentný elektronický automat na riadenie prevádzky čerpadiel. Zabezpečuje ich správnu prevádzku vo viacerých aplikáciach ako je vyčerpávanie vody zo zberných jám, prečerpávanie vody z viacerých jám do jednej, odčerpávanie vody spod elektrotransformátorov a pod. **Základné vlastnosti**

- Mikroprocesorová riadiaca jednotka
- Riadenie dvoch čerpadiel na základe štyroch plavákov
- Inteligentné vyhodnocovanie stavu plavákov
- Automatická vlastná kontrola
- Štart motorov prepnutím hviezda - trojuholník
- Signalizácia stavu riadiaceho systému
- Vyhodnocovanie stavu teploty vinutia
- Monitorovanie stavu olejovej upchávky
- Kontrola sledu a prítomnosti fáz
- Pretočenie čerpadiel po 30 dňoch na 1,5 s
- Striedanie motorov po 6 hodinách
- Generovanie interného alebo vzdialeného alarmu
- LED signalizácia činnosti na ovládacom paneli
- Kvalitné prevedenie zo špičkových komponentov
- Rýchla a jednoduchá montáž a servis
- Diaľkové ovládanie z velínu alebo hlavného rozvádzača
- Alternatívne pripojenie záložnej batérie
- Manuálny štart a zastavenie motorov tlačidlom
- Ovládanie a plná kontrola motorov až do 15 kW
- Rozsah pracovných teplôt od -30°C do +80°C

Schéma zapojenia



Popis funkčných blokov

Funkčný blok	Popis bloku



4 úrovňový plavákový systém. Vyhodnocovanie prebieha na logickej úrovni



Vyhodnocovanie sledu fáz trojfázového systému. Pri narušení sledu fáz je generovaný ALARM. BRAIN



Di sondy monitorujú množstvo vlhkosti v olejovej upchávke motora. Možné stavy:

- Stav olejovej upchávky je vyhovujúci

- Prienik vlhkosti do upchávky - volať servis
- Prienik vody do upchávky - vypne sa príslušný motor



Kontrola tepelných poistiek motora každé 3 sekundy. V prípade poruchy:

- vypne motor
- generuje ALARM
- riadi činnosť 2. motora



Vizuálna signalizácia stavu riadiaceho a riadeného systému pomocou 12 LED diód.



Akustická signalizácia poruchového stavu



Manuálne ovládanie systému pomocou 3 tlačidiel nekladie veľké nároky na obsluhu. Ovládanie je veľmi



Rozbeh motora v zapojení hviezda (2 sekundy pre 5 KW motor). Chod motora v zapojení trojuholník. 0,5

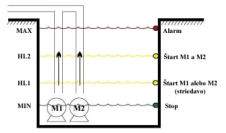


Diaľková signalizácia beznapäťovým kontaktom



Akustický alebo vizuálny externý alarm

Riadenie čerpadiel v jednej jame



Riadenie čerpadiel v režime prečerpávania z jednej jamy do druhej

