

## Rozdzielnia zasilająco sterownicza

### Obudowa:

szafka zewnętrzna aparatura IP66; IK10, II klasa ochronności z poliestru termoutwardzalnego z podwójnymi drzwiami zamykana na zamki patentowe Wytrzymałość dielektryczna = 5000V, izolacji 5MΩ. Graniczne temperatury pracy: -30; +120° C

fundament z poliestru termoutwardzalnego klasy IK10 z otworem do swobodnego dojścia do kabli zamykany na wkładkę patentową



### Przeгляд funkcji rozdzielni:

Praca oparta na sterowniku OPLC ze zintegrowanym panelem operatorskim oraz klawiaturą numeryczną;

Wyświetlacz: STN LCD

Rozmiar wyświetlacza: dwie linie, 16 znaków długości

Rozmiar pojedynczego znaku: 5 x 8 pikseli, 2.95 x 5.55 mm

Podtrzymanie zegara czasu rzeczywistego i danych systemowych: 7 lat

Komunikacja: Przez wbudowany port USB  
RS232/485  
TCP/IP z szybkością 100 Mbit/s  
MODBUS TCP

Montaż: tablicowy

Wejścia: 16 cyfrowych  
2 analogowe/cyfrowe  
2 analogowe

Wyjścia: 11 przekaźnikowych

- wyłącznik główny
- napięcie sterowania 24/12VDC
- automatyczne załączenie / wyłączenie;
- naprzemienna praca pomp (alternacja) w celu zapewnienia jednakowego zużycia pomp;
- ręczne załączenie pomp w celach serwisowych/testowych;
- automatyczne przełączanie pracy na pompę sprawna w przypadku awarii jednej z nich;
- maksymalny czas pracy pomp (nastawa 0 – 3600 sekund). Po przekroczeniu czasu pracy automatycznie załącza się pompa kolejna – sygnalizacja na wyświetlaczu
- zabezpieczenie zwarciove, przeciążeniowe
- kontrola wilgoci w komorze silnika, PTC - *opcja*
- zabezpieczenie termiczne
- zabezpieczenie różnicowo – prądowe
- czujnik kolejności i zaniku faz
- czujnik asymetrii napięć między fazami
- ogranicznik przepięć Typ 1+2 (dawniej klasa B+C)
- zasilacz buforowany akumulatorem 24V/7,5Ah
- grzejnik o mocy nie mniej niż 30W z termostatem
- gniazdo serwisowe 230V/16A
- kontrolki sygnalizacji pracy oraz awarii pomp
- przełączniki trybu pracy niezależne dla każdej pompy
- sygnalizator optyczny 0,8Hz, sygnalizator akustyczny minimum 70db

### **Sygnalizacja stanu pracy pomp na sterowniku;**

- pomiar poziomu w centymetrach
- tryb pracy: AUTO-RĘKA-STOP
- pomiar czasu pracy pomp
- ilość załączeń pomp
- kontrola poziomów (stan faktyczny, suchobieg, wysoki poziom)
- kontrola pracy i awarii
- historia awarii (10 ostatnich awarii)
- informacja o zasilaniu rozdzielni 400V

### **Pomiar poziomu**

Pomiar poziomu medium w zbiorniku w opcji:

- wyłączniki pływakowe typu LR03 / LR20 firmy Triton Controls lub równoważne
  - sonda hydrostatyczna 4-20mA z zakresem 0-4m H<sub>2</sub>O
  - sonda hydrostatyczna 4-20mA + wyłącznik pływakowy suchobiegu
  - sonda hydrostatyczna 4-20mA + wyłącznik pływakowy suchobiegu + wysokiego poziomu
- Konfigurację pracy wybiera się na panelu sterownika*

## Komunikacja

### Moduł Telemetryczny – EasyGSM 2.01

#### Zasoby

- Zasilanie modułu 12 – 24V DC
- Modem GSM / GPRS
- 16 wejść / wyjść binarnych 12 – 24V DC, 5mA ( IQ0 – IQ16 )
- 8 wyjść binarnych tranzystorowych 12 – 24V DC, 100mA ( Q16 – Q23 )
- 4 wejścia analogowe prądowe 0 – 25mA rozdzielczość 12 bit ( AI0 – AI3 )
- 2 porty szeregowo COM1 / RS-232 oraz COM2 / RS-485
- 1 złącze SMA dla podłączenia anteny GSM / GPRS
- 1 przycisk funkcyjny RST
- 1 złącze karty SIM
- 1 złącze USB do programowania modułu
- 2 MB pamięci dla archiwizowania danych
- Zegar czasu rzeczywistego RTC, synchronizacja z siecią GPRS
- Zasoby wbudowanego sterownika PLC z programem w języku drabinkowym

- 4096 komórki bitowe
- 4096 rejestry 8 bit
- 2048 rejestry int 16 bit
- 2048 rejestry uint 16 bit
- 1024 rejestry int 32 bit
- 1024 rejestry uint 32 bit
- 512 rejestry int 64 bit
- 1024 rejestry float 32 bit
- 512 rejestry double 64 bit
- 128 zegary podstawa czasu 10ms / 100ms 32 bit
- 64 liczniki 32 bit
- 64 łańcuchy znaków dla SMS



#### Funkcjonalność

- Transmisja pakietowa GSM / GPRS
- Zintegrowany modem GSM 850 / 900 / 1800 / 1900
- Rejestrator o rozdzielczości 1 sek.
- Programowany sterownik PLC
- Standardowe protokołu transmisji ( MODBUS RTU, HTTP )
- Sposoby komunikacji
  - GPRS - transmisja pakietowa z 2MB buforem na dane. Bufor wykorzystywany jest w przypadku chwilowego braku dostępu do sieci GSM aby zapobiec utracie danych transmitowanych do zewnętrznego systemu monitoringu.
  - SMS – krótkie wiadomości tekstowe
- Dostęp do zasobów wewnętrznych modułu standardowym protokołem MODBUS RTU

- Możliwość programowania funkcji logicznych na stanach wejść, zegarach i rejestrach
- Dynamiczne wstawianie wartości zmiennych w tekst wiadomości SMS
- Rejestrator zmian wartości zmiennych o rozdzielczości 1 sekunda.
- Możliwość transmisji danych z urządzeń podłączonych do dwóch szeregowych portów komunikacyjnych RS 232 / RS485
- Możliwość mapowania zasobów urządzeń zewnętrznych w celu wyzwalania zdarzeń
- Możliwość zdalnej zmiany parametrów konfiguracyjnych i programu wewnętrznego modułu z systemu
- Zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem w postaci hasła
- Montaż na szynie DIN
- Rozłączalne listwy zaciskowe
- Diody LED (status modułu, poziom sygnału GSM, aktywność GPRS, aktywność komunikacji szeregowej, stan we/wy binarych)
- Intuicyjny program narzędziowy do konfiguracji modułu poprzez złącze USB

**Gdynia, Model testowy 1** **JBK SYSTEM**

**Ogólne**

- Włącz zdalnie  OFF
- Zasilanie
- Rozdzielnica zamknięta
- Załącz P1  OFF
- Pływak alarmowy
- Załącz P2  OFF
- Pływak poziom 2
- Włącz email / SMS  ON
- Pływak poziom 1
- Pływak suchobieg  Brak komunikacji

**Pompa P1 : AUTO**

- Auto  TYP: Rexa PRO V08 DA-528
- Reka  Moc: 3,45kW / 8,1A
- Potwierdzenie pracy  Q=8 l/s H=12,5m
- Termik  Czas pracy: 2 h 23 min
- Wyłącznik silnikowy  Ilość załączeń: 423
- Czujnik zawilgocenia  maxCZAS
- Start pompy

**Pompa P2 : AUTO**

- Auto  TYP: Rexa PRO V08 DA-528
- Reka  Moc: 3,45kW / 8,1A
- Potwierdzenie pracy  Q=8 l/s H=12,5m
- Termik  Czas pracy: 2 h 15 min
- Wyłącznik silnikowy  Ilość załączeń: 376
- Czujnik zawilgocenia  maxCZAS
- Start pompy

**Ostatnia awaria:**

Poziom alarm:

Poziom start P1:  Poziom start P2:

Poziom stop P1:  Poziom stop P2:

Poziom suchobieg:

**OBIEKTY** **WYLOGUJ**

- Gdynia, Model testowy 1
- Gdynia, Model testowy 2
- Gdynia, Model testowy 3
- Gdynia, Model testowy 4

Zoom 1M 5M 15M 30M 1h 1D **All**

18.0 0.0 20.0 40.0 60.0 80.0 100.0

ALARM

P1 P2

SUCHOBIEG

28.3 m

28 m