

## OPIS I PRZEZNACZENIE

Sterownice typu **SPR** służą do zasilania i sterowania naprzemienną pracą pomp o mocy nie większej niż 11 kW lub prądzie znamionowym nie większym niż 22A, w pompowniach wody lub ścieków. Sterownice mogą być montowane zarówno w pomieszczeniu, jak i na wolnym powietrzu. W wykonaniu zewnętrznym wyposażone są w stelaż metalowy lub fundament z tworzywa, przykręcony do spodniej części obudowy, który służy jednocześnie do poprowadzenia kabli. Sterownica została wyposażona w dodatkowe drzwi wewnętrzne na których zamocowany jest sterownik z panelem operatorskim, przełącznik główny i gniazda serwisowe. Sterownice są przystosowane do zasilania jednym kablem o napięciu 3x400V w układzie sieci TN-S lub TN-C-S. Sposób wykonania sterownicy zależy od liczby zainstalowanych pomp, sposobu rozruchu, prądu znamionowego i wyposażenia kontrolnego. Pompy sterowane są automatycznie w funkcji poziomu cieczy w pompowni lub ręcznie. Sterownice mogą współpracować z różnymi systemami zdalnego powiadomienia i monitoringu.

Sterownice SPR oznaczone są znakiem **CE**.



## PODZIAŁ STEROWNIC

### - ze względu na sposób zasilania silnika

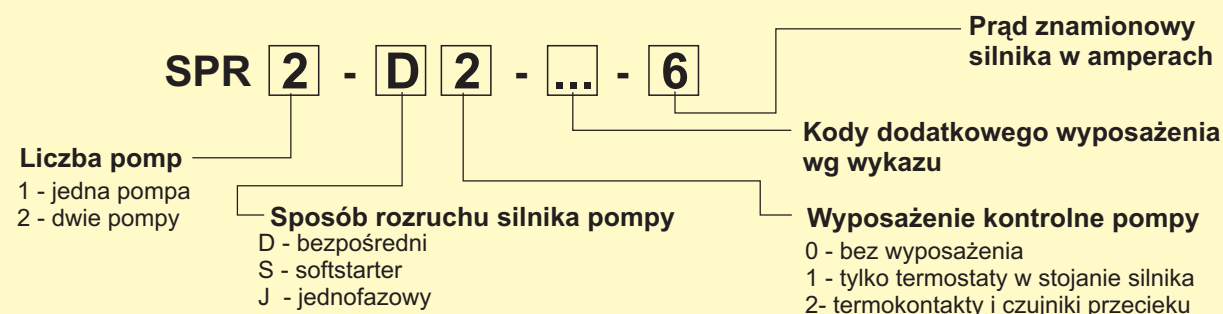
- dla pomp z bezpośrednim rozruchem silników, np. SPR2-D1
- z układem łagodnego rozruchu i zatrzymania silnika (softstarter), np. SPR2-S1

### - ze względu na sposób sterowania

- za pomocą pływakowych sygnalizatorów poziomu,
- z ciągłym pomiarem poziomu cieczy za pomocą czujnika hydrostatycznego lub ultradźwiękowego,
- z układem zabezpieczającym przed „siorbaniem” (np. kontroler UCP),

- **indywidualne projekty**, np. dla większej liczby pomp, dużych obciążeń czy wyposażenia wg wymagań zamawiającego

## ZASADA OZNACZANIA STEROWNIC



## WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE

- obudowa z poliestru, dodatkowe drzwi wewnętrzne, IP66,
- wyłącznik główny,
- wyłącznik różnicowo-prądowy,
- przekaźnik kontroli symetrii napięć zasilających,
- gniazdo robocze 230V/6A
- ogrzewanie wnętrza sterownicy z termostatem,
- wyłączniki samoczynne do silników,
- zabezpieczenie pomp przed suchobiegiem,
- kontrola wysokiego poziomu wody lub ścieków,
- sterownik przemysłowy zintegrowany z panelem operatorskim,
- przełącznik rodzaju pracy A-R (klawiatura sterownika)
- przyciski START, STOP (klawiatura sterownika)
- naprzemienna kolejność włączania pomp,
- licznik godzin pracy każdej pompy (realizuje sterownik),
- licznik ilości załączeń każdej pompy (realizuje sterownik),
- sygnalizator optyczny awarii,
- awaryjny układ sterowanie 1 pompy bez udziału PLC,
- czujnik krańcowy otwarcia sterownicy,
- zasilacz buforowy 24V DC

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- 050 - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu II,
  - 051 - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu I + II,
  - 052 - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu III,
  - 054 - gniazdo robocze 400V/16A,
  - 055 - gniazdo robocze 24V/2A,
  - 056 - układ UCP (układ czyszczenia pompowni),
  - 058 - pomiar prądu obciążenia w jednej fazie,
  - 059 - pomiar napięcia (analogowy woltomierz),
  - 068 - sygnalizator optyczno akustyczny,
  - 075 - gniazdo zasilania rezerwowego 16A/32A oraz przełącznik sieć / agregat (do awaryjnego zasilania 1 pompy),
  - 076 - system GSM/SMS do powiadamiania o sytuacjach awaryjnych,
  - 077 - sonda hydrostatyczna do ciągłego pomiaru poziomu ścieków,
  - 078 - system GPRS lub Radiowy do powiadamiania o sytuacjach awaryjnych,
  - 079 - pływakowe sygnalizatory poziomu,
  - 080 - armatura zawieszeniowa z obciążnikiem do mocowania sygnalizatorów poziomu i sondy,
  - 082 - fundament betonowy,
  - 083 - fundament z tworzywa o wys. 0,5m; 0,75m; 1m,
  - 084 - oświetlenie wnętrza sterownicy,
  - 085 - czujnik zmierzchowy z wyłącznikiem oświetlenia terenu,
  - 086 - czujnik otwarcia włazu pompowni,
  - 088 - zabudowa przetwornika przepływomierza w szafie,
- inne wyposażenie wg wymagań zamawiającego.

## WYMIARY ZEWNĘTRZNE STEROWNIC

Typ sterownicy	Sterownica			Sterownica ze stelażem		
	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]
SPR1-D_ SPR2-D_	600	400	230	1000	400	230
SPR2-S_	700	500	270	1100	500	270
SPR2-S_ (22kW)	800	1200	300	1300	1200	300

Autoryzowany dystrybutor: