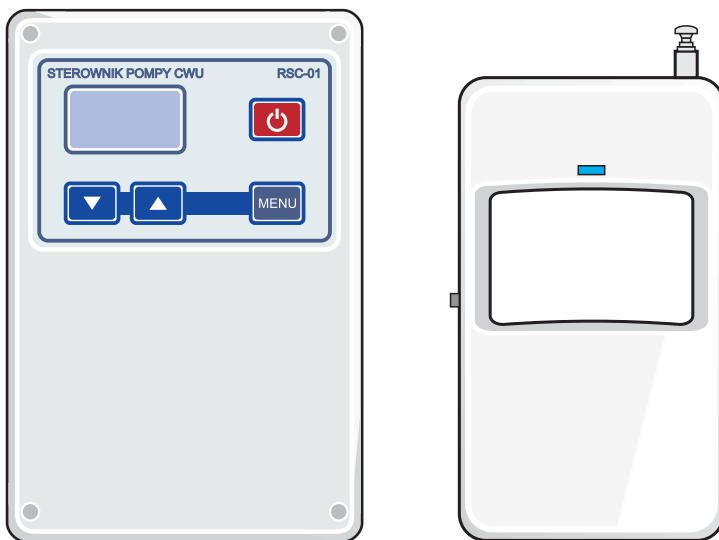

RSC-01

STEROWNIK POMPY CWU Z BEZPRZEWODOWYM CZUJNIKIEM RUCHU PIR I CZUJNIKIEM TEMPERATURY CWU



**DO SYSTEMÓW ZASILANIA CIEPŁEJ WODY
WYPOSAŻONYCH W ZASOBNIK
ORAZ UKŁAD CYRKULACJI**

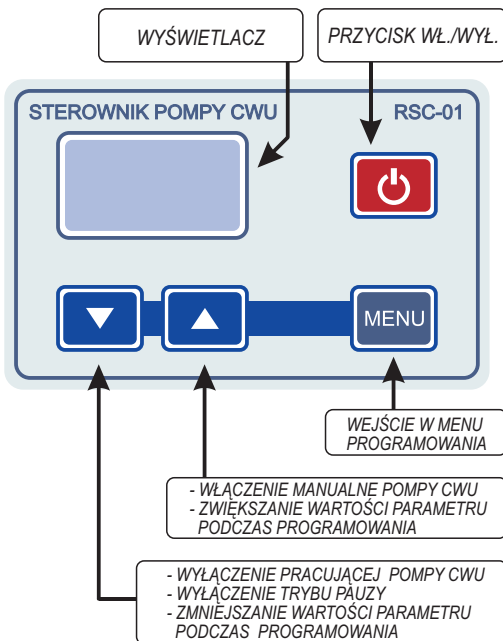
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

OPIS STEROWNIKA

Sterownik **RSC-01** służy do inteligentnego sterowania pompą cyrkulacji **CWU** w instalacjach wyposażonych w zasobnik ciepłej wody. Dzięki zastosowaniu bezprzewodowego czujnika ruchu **PIR** oraz monitorowaniu temperatury wody, sterownik załącza pompę tylko wtedy, kiedy mamy zapotrzebowanie na ciepłą wodę. Gdy w domu nie ma użytkowników lub użytkownicy śpią, pompa cyrkulacji nie będzie załączana. Zastosowanie sterownika ma na celu poprawienie komfortu przy równoczesnym zminimalizowaniu kosztów związanych z używaniem ciepłej wody.

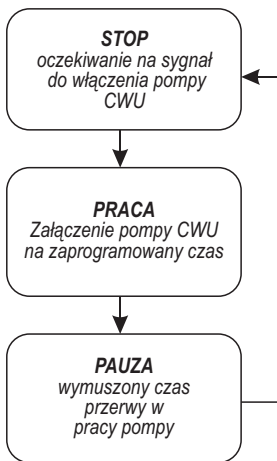
Zastosowanie wyświetlacza oraz 4 przycisków na obudowie, stwarza możliwość łatwej i intuicyjnej zmiany parametrów sterownika. Dzięki temu, można w łatwy i szybki sposób dostosować pracę sterownika do posiadanej w domu instalacji **CWU** oraz preferencji użytkowników.

Instalacja sterownika RSC-01 powoduje wymierne oszczędności w zużyciu wody oraz energii potrzebnej do pracy pompy i podgrzewania wody w zasobniku.



Rys.1 panel sterujący

ZASADA DZIAŁANIA STEROWNIKA RSC-01



Rys.2 cykl pracy sterownika

Głównym celem sterownika jest załączanie pompy cyrkulacji w odpowiednich momentach.

Zdarzenia powodujące uruchomienie trybu **PRACA** i załączenie pompy **CWU**



sygnał radiowy z czujnika ruchu PIR

Pompa zostanie automatycznie włączona gdy zostanie wykryty ruch w pomieszczeniu, w którym został zainstalowany czujnik **PIR**. Czas pracy pompy załączonej przez czujnik ruchu **PIR** określa funkcja **1C**.



odkręcenie kranu z ciepłą wodą.

Pompa zostanie automatycznie włączona gdy zainstalowany czujnik temperatury na rurze od ciepłej wody wychodzącej z zasobnika wykryje wzrost temperatury spowodowany odkręceniem dowolnego kranu z ciepłą wodą. Czas pracy pompy załączonej po wykryciu wzrostu temperatury określa funkcja **2C**, natomiast zakres wzrostu temperatury powodujący załączenie pompy określa funkcja **7T**.



naciśnięcie przycisku ▲ na sterowniku.

Pompa zostanie włączona po naciśnięciu przycisku na czas określony w funkcji **3C**.



A-S brak sygnału do załączenia pompy przez 48h

Po 48 godzinach bezczynności pompa zostanie załączona na określony w funkcji **5C** czas. Jest to funkcja **ANTY-STOP** zapobiegająca osadzaniu kamienia wewnątrz pompy.



LEG wygrzewanie bakterii legionella.

W instalacjach **CWU** wyposażonych w piec posiadający opcję eliminacji bakterii legionella sterownik **RSC** posiada funkcję wspomagającą wygrzewanie instalacji polegającą na włączeniu pompy w sytuacji wykrycia wzrostu temperatury. W funkcji **8T** określamy temperaturę, po której przekroczeniu sterownik załączy pompę na czas określony w funkcji **6C**.

Po zakończeniu trybu **PRACA** następuje przejście urządzenia w tryb **PAUZA**. Jest to tryb, który uniemożliwia ponowne włączenie pompy po zadziałaniu czujnika ruchu **PIR** lub po odkręceniu kranu z ciepłą wodą. Czas trwania trybu **PAUZA** określa funkcja **4C**. Gdy wartość tej funkcji ustawimy na "0" to tryb **PAUZA** zostanie wyłączony, a sterownik po zakończeniu trybu **PRACA** będzie przechodził do trybu **STOP**.

Gdy tryb **PAUZA** jest włączony, to w trybie **PRACA** sygnały z czujnika ruchu **PIR** są ignorowane. Natomiast, gdy tryb **PAUZA** jest wyłączony, to w trybie **PRACA**, każdy sygnał z czujnika **PIR** powoduje ponowne rozpoczęcie odmierzenia czasu ustawionego w funkcji **1C**.

OPIS WYŚWIETLACZA I TRYBÓW STEROWNIKA RSC-01

 36 °C STOP 00:05	STOP	W tym stanie na wyświetlaczu pokazywana jest aktualna temperatura wody na wyjściu z zasobnika oraz czas (hh:mm) jaki upłynął od wyłączenia pompy CWU. Sterownik czeka na sygnał do załączenia pompy cyrkulacji. Z tego stanu za pomocą przycisku MENU możemy przejść do programowania funkcji sterownika.
 36 °C PRACA 12:30	PRACA	W trybie PRACA pompa cyrkulacji jest włączona. U góry z lewej strony znajduje się symbol informujący o zdarzeniu, które spowodowało uruchomienie pompy CWU.  Czynnik PIR  KRAN  MANUAL A-S LEG Z prawej strony wyświetlona jest aktualna temperatura wody. Na dole z prawej strony odliczany jest czas do wyłączenia pompy CWU i przejścia do trybu PAUZA.
II 36 °C PAUZA 8:30	PAUZA	W trybie PAUZA zablokowana jest możliwość włączenia pompy CWU przez czujnik radiowy PIR i czujnik temperatury. Na dole z prawej strony wyświetlacza odliczany jest czas do zakończenia trybu PAUZA . Czas ten powinien być tak dobrany aby nie następowało włączenie pompy w sytuacji gdy w obiegu cyrkulacji jest jeszcze ciepła woda pozostała po poprzednim włączeniu pompy.

MENU PROGRAMOWANIA STEROWNIKA



Programowanie funkcji sterownika można wykonać gdy sterownik jest w trybie **STOP**. Aby wejść w tryb programowania należy nacisnąć przycisk **MENU** na 3 sekundy. Przejście do następnej funkcji następuje po krótkim naciśnięciu przycisku **MENU**. Po wybraniu funkcji, naciśnięcie przycisku ▼ powoduje zmniejszenie, a naciśnięcie przycisku ▲ powoduje zwiększenie wartości programowanej funkcji. Zakończenie programowania i zapis ustawień następuje automatycznie po 5 sekundach od ustawienia się na pozycji **"WYJŚCIE"**. Odłączenie zasilania sterownika nie powoduje utraty zaprogramowanych parametrów funkcji i zarejestrowanych nadajników.

MENU FUNKCJI	OPIS	ZAKRES	USTAWIENIA FABRYCZNE
1C - PIR	Czas pracy pompy CWU po sygnale z czujnika PIR	0 - 60 min.	5 min.
2C - KRAN	Czas pracy pompy CWU po wykryciu odkręcenia kranu	0 - 60 min.	3 min.
3C - MANUAL	Czas pracy pompy CWU po naciśnięciu przycisku ▲	0 - 60 min.	15 min.
4C - PAUZA	Czas przerwy w pracy pompy	0 - 60 min.	6 min.
5C - AN.STOP	Czas pracy pompy CWU w trybie ANTY-STOP	0 - 60 min.	2 min.
6C - LEGION	Czas pracy pompy CWU w trybie LEGIONELLA	0 - 60 min.	30 min.
7T - KRAN	Przyrost temperatury do wykrywania odkręcenia kranu	2 - 5 °C	2°C
8T - LEGION	Temperatura wody do włączenia trybu LEGIONELLA	60 - 80 °C	70°C
9R - NADAJNIKI	Rejestracja i kasowanie bezprzewodowych czujników PIR oraz pilotów radiowych.		
WYJSCIE	Zapis ustawień i automatyczne wyjście po 5 sek. z programowania		

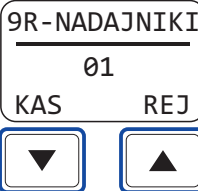
Ustawienie wartości "0" w funkcji **1C .. 6C** spowoduje jej wyłączenie.

Rejestracja i kasowanie bezprzewodowych czujników PIR lub pilotów z pamięci sterownika.

Po ustawieniu się na pozycji **9R-NADAJNIKI** na wyświetlaczu pokazana jest ilość aktualnie zarejestrowanych czujników **PIR** i pilotów.

Kasowanie :

- Nacisnąć przycisk : ▼
(Na wyświetlaczu pojawi się napis : KASOWANIE)
- Nacisnąć przycisk : ▲ aby potwierdzić wykasowanie czujników PIR i pilotów z pamięci sterownika
(na wyświetlaczu zostanie wyzerowana ilość zarejestrowanych nadajników)



Rejestracja :

(Przed rejestracją należy wyłączyć wszystkie czujniki PIR)

- Nacisnąć przycisk : ▲
- Włączyc czujnik PIR, który chcemy zarejestrować lub nacisnąć odpowiedni przycisk w pilocie.
(Po zarejestrowaniu na wyświetlaczu pojawi się aktualna ilość zarejestrowanych nadajników)

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE MONTAŻU

- Przed instalacją sterownika należy zapoznać się z niniejszą instrukcją, schematami i rysunkami,
- Centrala sterownika powinna być zainstalowana i podłączona przez wykwalifikowanego instalatora,
- Przed rozpoczęciem instalacji lub czynności serwisowych należy odłączyć zasilanie od urządzenia,
- Urządzenie należy tak zamontować aby chronić je przed możliwością zalania, źródłami ciepła i ognia,
- Nie należy dokonywać modyfikacji sterownika, gdyż może to doprowadzić do jego uszkodzenia lub nieprawidłowego działania.



UWAGA: Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa dotyczących montażu i obsługi może doprowadzić do obrażeń ciała lub strat materialnych.

MONTAŻ STEROWNIKA

- odkręcić 4 śruby w górnej części obudowy
- lekko unieść górną część obudowy
- wyjąć wtyczkę panelu sterującego z gniazda na płycie sterownika
- odkręcić płytę sterownika od obudowy
- wyjąć płytę sterownika z dolnej obudowy
- wykonać otwory w dolnej obudowie na przewody elektryczne
- zamocować obudowę na ścianie
- włożyć do obudowy i przykręcić płytę sterownika
- podłączyć 3 żyłowy przewód pompy CWU do złącza WYJŚCIE zgodnie z opisem na płycie
- podłączyć 3 żyłowy przewód zasilający do złącza ZASILANIE zgodnie z opisem na płycie
- podłączyć 2 żyłowy przewód czujnika temperatury do złącza CT
- zamontować czujnik temperatury na rurze zasilającej CWU
- podłączyć wtyczkę panelu sterującego do złącza
- zamontować i przykręcić górną część obudowy z panelem
- podłączyć zasilanie

DANE TECHNICZNE:

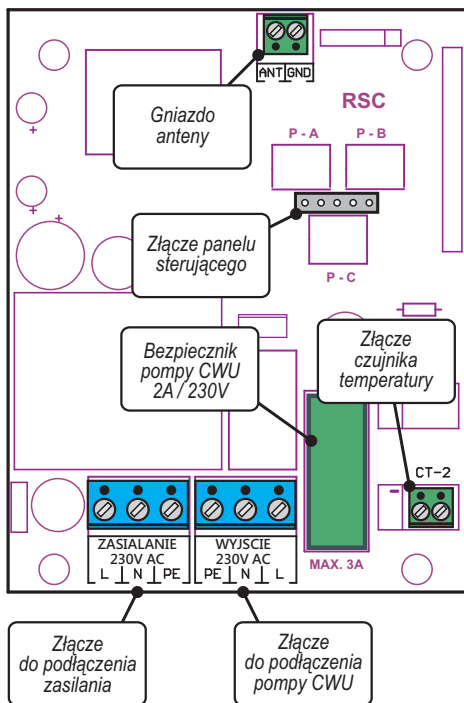
napięcie zasilania sterownika	230V / 50 Hz
pobór mocy sterownika	<2W
wyjście zasilania pompy	230V / 300VA
bezpiecznik pompy CWU	2A
zakres pomiaru temperatury	0 - 99°C
dokładność pomiaru temperatury	+/- 1°C

Uwaga: W bezprzewodowych czujnikach ruchu **PIR** stosowane są baterie alkaliczne **9V,6LR61**. Miganie diody LED podczas pracy czujnika świadczy o zużyciu baterii. Czas pracy baterii zależy od intensywności używania czujnika i wynosi ok. 6-12 m-cy.

GWARANCJA

1. Gwarancja obejmuje okres 12 miesięcy liczonych od daty zakupu sterownika potwierdzonej dowodem sprzedaży.
2. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając krótki opis uszkodzenia
3. W okresie gwarancyjnym wszelkie naprawy wykonywane są bezpłatnie, jeżeli wady wystąpiły z winy producenta
4. Gwarancja nie obejmuje :
 - wymiany baterii w nadajnikach (bezprzewodowych czujnikach ruchu PIR i pilotach)
 - uszkodzeń powstałych w wyniku wadliwego montażu, użytkowania niezgodnego z instrukcją obsługi,
 - uszkodzeń mechanicznych, zalania cieczami, uszkodzeń powstałych na skutek samodzielnych przeróbek i napraw,
 - uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowań atmosferycznych, przepięć lub zwarcień sieci zasilającej,

Nie wyrzucać zużytego urządzenia ani zużytych baterii razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany przekazać wszystkie zużyte urządzenia elektroniczne i elektryczne do specjalnego punktu zbiórki odpadów w celu ich wtórnego przetworzenia



Rys.3 opis płyty sterownika RSC-01

Uwagi dotyczące montażu czujnika temperatury

Czujnik temperatury zamontować na wyjściu z zasobnika ciepłej wody. Czujnik powinien mieć bezpośredni kontakt z rurą na której jest zamontowany. Założyć otulinę na rurę i czujnik aby zabezpieczyć czujnik przed wpływem temperatury zewnętrznej.

max. ilość nadajników radiowych	14 szt.
częstotliwość nadajników (rez. kwarcowy)	433.92 MHz
typ odbiornika radiowego	superheterodyna
czułość odbiornika radiowego	-106 dBm
zakres temperatur pracy	0°C - 70°C
wymiary zewnętrzne sterownika	80 x 120 x 37 mm