



### KONCEPCJA BUDOWY

- obudowa z tworzywa sztucznego
- diody sygnalizujące stan pracy
- pokrętło lub wyświetlacz LED informujący o zadanej temperaturze
- włącznik sieciowy i włącznik pracy pompy
- przewód zasilający
- przewód wraz z czujnikiem temperatury.

### PRZEZNACZENIE

Sterowniki rodziny SP 2000 przeznaczone są do regulacji pracy pomp centralnego ogrzewania i pomp ciepłej wody użytkowej.

SP 2000 - steruje pompą obiegową

SP 2000C - steruje pompą obiegową z funkcją ANTY STOP

SP 2000E - steruje pompą obiegową lub cyrkulacyjną

SP 2000U - steruje pompą obiegową i cyrkulacyjną

SP 2000W steruje pompą obiegową i dmuchawą kotłów na paliwo stałe

SP 2000K - steruje pompami i zaworem w aplikacjach kominka

### GŁÓWNE OBSZARY ZASTOSOWAŃ

- małe i średnie obiegi centralnego ogrzewania,
- instalacje ciepłej wody użytkowej.

### ZALETY

- mniejsze zużycie energii elektrycznej,
- równomierny rozkład ciepła,
- komfort cieplny,
- małe koszty inwestycyjne,
- niewielkie gabaryty,
- estetyka wykonania,
- łatwość obsługi.

### DANE TECHNICZNE

	SP 2000	SP 2000C	SP 2000E	SP 2000U	SP 2000W	SP 2000K
Zakres ustawienia temperatury	25 - 55°C	25 - 55°C	10 - 80°C	10 - 80°C	10 - 80°C	10 - 80°C
Histeresa dla trybu pracy pompy obiegowej	5°C	5°C	5°C	5°C	5°C	5°C
Histeresa dla trybu pracy pompy cyrkulacyjnej	-	-	2°C	-	-	-
Histeresa dla dmuchawy	-	-	-	2°C	2°C	-
Histeresa dla zaworu lub pompy	-	-	-	-	-	5°C
Napięcie zasilania	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Maksymalny prąd	5A AC	5A AC	5A AC	5A AC	5A AC	5A AC
Wilgotność względna powietrza	<95%	<95%	<95%	<95%	<95%	<95%
Stopień ochrony	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Wymiary sterownika	145x72x45 mm	145x72x45 mm	145x72x45 mm	145x72x45 mm	145x72x45 mm	145x72x45 mm
Rozstaw otworów montażowych	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Masa sterownika	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg
Liczba czujników temperatury	1	1	1	1	1	1

### TRYB PRACY

	SP 2000	SP 2000C	SP 2000E	SP 2000U	SP 2000W	SP 2000K
Pompa obiegowa	+	+	+	+	+	+
Pompa cyrkulacyjna	-	-	+	+	-	-
Dmuchawa	-	-	-	-	+	+
ANTY STOP	-	+	+	+	+	+
Zawór lub pompa	-	-	-	-	-	-

Sterowniki typu SP2000... umożliwiają automatyczne załączanie i wyłączanie pomp oraz innych urządzeń w zależności od zadanej temperatury w instalacji. Czujnik podłączony bezpośrednio do sterownika kontroluje temperaturę wody w instalacji. Po osiągnięciu zadanej temperatury sterownik załącza bądź rozłącza pompę oraz urządzenia z nią współpracujące. Pozwala to utrzymywać stałą różnicę temperatur między zasilaniem a powrotem.

**Sterownik SP2000**

Przeznaczony jest do wymuszenia obiegu wody w instalacjach c.o. z kotłem węglowym lub gazowym. Zastosowany czujnik mierzy temperaturę wody na zasilaniu instalacji. W obiegach c.o. z kotłem węglowym sterownik wyłączy pompę obiegową po wygaśnięciu płomienia w kotle. W instalacji c.o. z kotłem gazowym temperatura ustawiona na regulatorze musi być niższa od temperatury ustawionej na termostacie w kotle c.o. Ustawienie pokrętła regulatora na temperaturę powyżej punktu rosy zapobiega poceniu się kotła w trakcie rozgrzewania wody w c.o.

**Sterownik SP2000C**

Zasada działania jest identyczna jak sterownika SP2000. Wyposażony jest w system ANTY STOP, który zapobiega procesowi zastania się wirnika nieużywanej pompy. Sterownik po zakończeniu sezonu grzewczego co 14 dni samoczynnie uruchamia pompę na 30 sekund. Aby system działał po sezonie, sterownik należy pozostawić włączony.

**Sterownik SP2000E**

Przeznaczony do współpracy z pompą obiegową c.o. lub c.w.u..  
W układzie grzewczym przeznaczony jest do wymuszenia obiegu wody z kotłem węglowym lub gazowym.  
W układzie c.w.u. utrzymuje stałą temperaturę wody w zasobniku lub w instalacji c.o. lub na zbiorniku c.w.u.  
W przypadku, gdy temperatura ciepłej wody spadnie poniżej wartości ustawionej, nastąpi załączenie pompy, gdy temperatura wody osiągnie temperaturę zadaną sterownik wyłączy pompę.

**Sterownik SP2000U**

Przeznaczony jednocześnie do współpracy z pompą obiegową c.o. i c.w.u.. Posiada dwa czujniki i dwie niezależne nastawy temperatury.  
Czujnik temperatury c.w.u. może być montowany w zasobniku c.w.u. lub w układzie instalacji ciepłej wody.  
Tryby pracy sterownika SP2000U:  
- praca automatyczna - sterownik załącza i wyłącza pompę w zależności od zaprogramowanej temperatury.  
- praca ciągła - pompa pracuje nieprzerwanie, niezależnie od trybu pracy sterownika c.w.u. lub c.o. i rzeczywistej temperatury w miejscu zamontowania czujnika.

**Sterownik SP2000W**

Przeznaczony do współpracy z nawiewowymi kotłami c.o. na miął i węgiel. Zastosowany czujnik mierzy temperaturę wody w kotle i na podstawie tej wartości steruje pompą lub dmuchawą. W zależności od temperatury wody sterownik automatycznie załącza lub wyłącza pompę oraz dmuchawę zamontowaną pod paleniskiem.

**Sterownik SP2000K**

Przeznaczony do współpracy z termokominkiem (kominek z płaszczem wodnym) w układem c.o. Dokonuje pomiaru temperatury w płaszczu wodnym termokominka.  
Posiada dwa wyjścia sterujące:  
1. Pompa wodna obiegu kominka  
2. Zawór z siłownikiem  
Tryb pracy sterownika SP2000K  
- praca automatyczna - sterownik załącza i wyłącza pompę oraz zawór wg zaprogramowanych temperatur.  
- praca ciągła - pompa pracuje ciągle, niezależnie od zaprogramowanej i rzeczywistej temperatury w miejscu zamontowania czujnika.