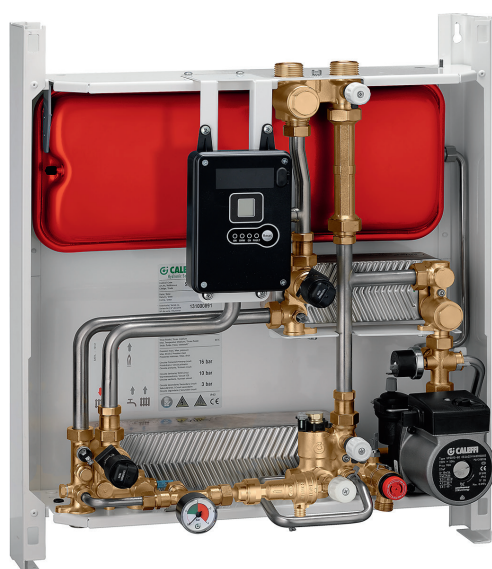


SATK pośrednia naścienna stacja mieszkaniowa do decentralnego przygotowania ciepłej wody użytkowej

Natychmiastowe przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Seria SATK30105HE



Charakterystyka

Stacje mieszkaniowe z serii SATK30 są kompaktowymi, kompletnymi i wysokowydajnymi urządzeniami do zabudowy z mieszkaniach w instalacjach:

- zasilanych bezpośrednio z sieci ciepłowniczych
- które charakteryzują się wysokim ciśnieniem i wysoką temperaturą czynnika grzewczego, który może powodować zagrożenie dla zdrowia

W stacjach mieszkaniowych z serii SATK30 obieg pierwotny i obieg wtórny są całkowicie oddzielone.

Tego typu urządzenia mają zastosowanie w przypadku projektowania i prze-projektowania instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynkach podlegających renowacji.

Zastosowanie stacji mieszkaniowych w instalacjach ułatwia późniejszą obsługę i konserwację, ponieważ zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń z instalacji obiegu pierwotnego.

Elektroniczny regulator kontroluje temperaturę zasilania obiegu wtórnego poprzez regulację natężenia przepływu obiegu pierwotnego. Regulacja obiegu pierwotnego realizowana jest przy pomocy zaworów regulacyjnych. Wysokowydajny wymiennik ciepła przygotowania c.w.u. pozwala na znaczne obniżenie wymaganego natężenia przepływu obiegu pierwotnego, co prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną potrzebną do zasilania pomp obiegowych a w konsekwencji pozwala obniżyć koszty pracy instalacji obiegu pierwotnego.

Zakres produktów

SATK30105HE Pośrednia naścienna stacja mieszkaniowa do decentralnego przygotowania c.w.u., natychmiastowe przygotowanie c.w.u.
Wersja z pompą o wysokiej sprawności.

Specyfikacja techniczna

Materiały

Elementy główne:	mosiądz EN 12165 CW617N
Złączki, rury:	stal
Rama:	stal malowana na kolor RAL 9010
Obudowa:	PPE
Wymiennik:	lutowany ze stali nierdzewnej

Wykonanie

Medium:	woda
Max. stężenie glikolu:	30%
Max. temperatura zasilania:	85°C
Max. ciśnienie pracy:	- obieg pierwotny: 16 bar
	- obieg wtórny: 3 bar
	- obieg c.w.u.: 10 bar
Nominalna moc wymiennika c.o.:	15 kW
Nominalna moc wymiennika c.w.u.:	70 kW (pierw. 80°C)
Max. natężenie przepływu obiegu c.w.u.:	27 l/min (pierw. 80°C)
Minimalne natężenie przepływu wymagane do uruchomienia zaworu pierszerstwa:	2,7 l/min ±0,3

Max. zalecane natężenie przepływu obiegu pierwotnego:	1,2 m³/h
Max. ciśnienie różnicowe zaworu regulacyjnego:	1,65 bar
Zasilanie elektryczne:	230 V (ac) ±10% 50 Hz
Zużycie energii elektrycznej:	75 W
Stopień ochrony:	IP 40
Pompa:	UPS2 15-60
Nastawa obejścia pompy:	0,45 bar
Siłowniki:	krokowy 24 V
Czujniki temperatury:	NTC 10 kΩ
Nastawa zaworu bezpieczeństwa:	3 bar
Termostat zabezpieczający:	55°C ±3
Naczynie wzbiorcze:	- pojemność: 7 l
	- wstępnie usatwowione ciśnienia: 1 bar
Wyłącznik ciśnieniowy:	- otwarcie: 0,4 bar
	- zamknięcie: 0,8 bar

Funkcje urządzenia

Funkcje standardowe

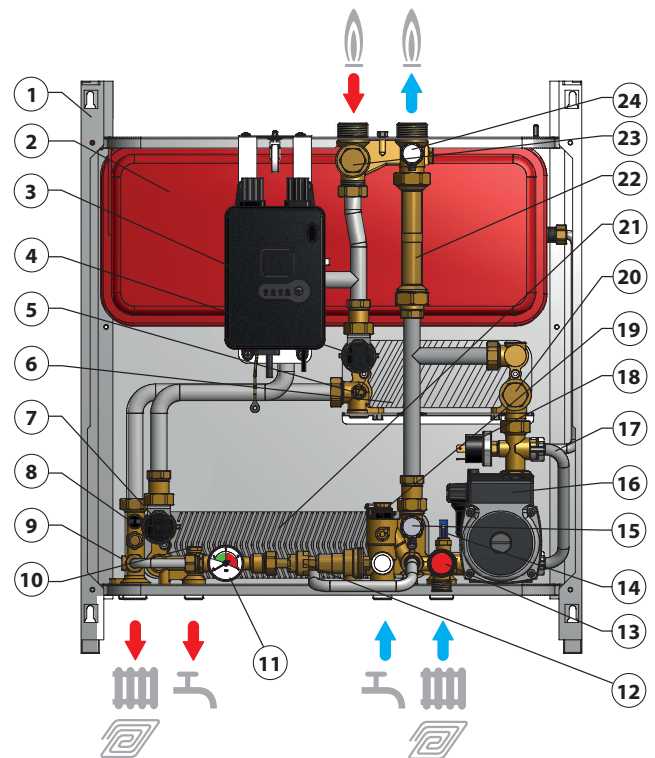
- Zakres zasilania instalacji c.o.
 - niskoparametrowy $25 \pm 45^\circ\text{C}$
 - średnio/wyokoparametrowy $45 \pm 75^\circ\text{C}$
- Regulacja stałotemperaturowa
- Zakres temperatury c.w.u. $42 \pm 60^\circ\text{C}$

Funkcje dodatkowe

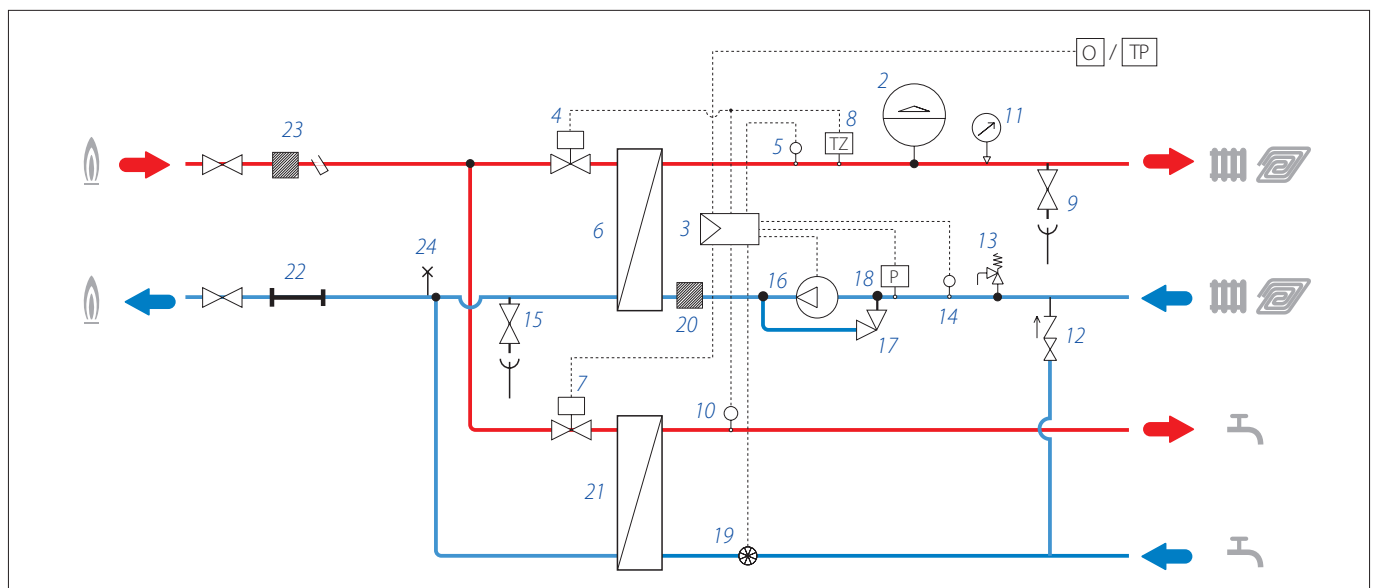
- Obieg wody użytkowej:
- funkcja utrzymania gotowości podgrzewu ciepłej wody użytkowej
- Obieg grzewczy (niskoparametrowy):
- regulacja zmiennotemperaturowa
 - funkcja wygrzewania ogrzewania podłogowego

Elementy składowe

1. Rama
2. Naczynie wzbiorcze
3. Elektroniczny regulator
4. Zawór dwudrogowy regulacyjny (obieg pierwotny-grzewczy)
5. Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego (wtórny)
6. Wymiennik ciepła obiegu centralnego ogrzewania
7. Zawór dwudrogowy regulacyjny –c.w.u.
8. Termostat zabezpieczający
9. Zawór spustowy obiegu wtórnego
10. Czujnik temperatury c.w.u.
11. Manometr
12. Zestaw napełniający z zaworem zwrotnym
13. Zawór bezpieczeństwa
14. Czujnik temperatury powrotu
15. Zawór spustowy obiegu pierwotnego
16. Pompa
17. By-pass pompy
18. Przełącznik ciśnieniowy
19. Przepływomierz priorytetu c.w.u.
20. Filtr obiegu wtórnego
21. Wymiennik obiegu c.w.u.
22. Miejsce montażu licznika ciepła
23. Filtr obiegu pierwotnego/miejsce montażu czujnika temperatury ciepłomierza
24. Odpowietrznik obiegu pierwotnego



Schemat hydrauliczny



Cykle pracy

Cykl pracy na potrzeby produkcji ciepłej wody użytkowej

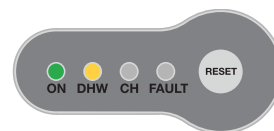
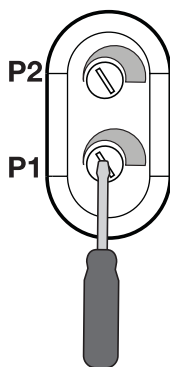
Ten cykl zawsze ma priorytet nad cyklem centralnego ogrzewania.

Rozpoczęcie tego cyklu pracy poprzedzone jest otwarciem punktu czerpalnego ciepłej wody użytkowej. Przepływomierz (19) wykrywa przepływ ciepłej wody użytkowej, zawór regulacyjny (7) sterowany za pomocą regulatora otwiera się w stopniu pozwalającym na uzyskanie ciepłej wody użytkowej o zadanej temperaturze, kontrolowanej za pomocą czujnika (10) połączonego z regulatorem.

Po zakończeniu cyklu zawór regulacyjny zostaje zamknięty.

Cykl pracy podgrzewu ciepłej wody użytkowej sygnalizowany jest przez zapalenie się żółtej diody CWU.

Temperatura ciepłej wody użytkowej może być ustawiona za pomocą pokrętki P1, aktualna wybrana temperatura jest podana na wyświetlaczu.



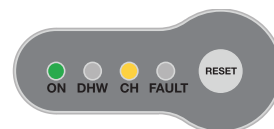
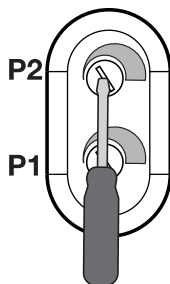
Cykl pracy na potrzeby centralnego ogrzewania Regulacja stałotemperatura

Cykl pracy na potrzeby centralnego ogrzewania uruchamiany jest za pomocą termostatu pokojowego. W stacji uruchamiana jest pompa obiegowa (16), zawór regulacyjny (4) zaczyna się stopniowo otwierać do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury zasilania.

Po zakończeniu cyklu pompa zostaje wyłączona a zawór regulacyjny zamknięty.

Cykl pracy na potrzeby centralnego ogrzewania sygnalizowany jest za pomocą żółtej diody CO.

Temperatura zasilania centralnego ogrzewania może być ustawiona za pomocą pokrętki P2, aktualna wybrana temperatura jest podana na wyświetlaczu.



Funkcja wygrzewania instalacji ogrzewania podłogowego (dla ustawienia niskoparametrowego)

Tak funkcja używana jest przy montażu instalacji niskoparametrowego ogrzewania podłogowego. Funkcja może być uruchomiona i przeprowadzona w przypadku braku błędów.

Funkcja jest uruchamiana poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku RESET przez 8 sekund.

W trakcie działania tej funkcji miga żółta dioda CO.

Funkcja trwa 240 godzin i jest prowadzona jako symulacja ogrzewania, zaczynając od temperatury zasilania 25°C która jest stopniowo zwiększana do temperatury 45°C.

Kiedy maksymalna temperatura zasilania zostanie osiągnięta procedura jest odwracana (prowadzona od temperatury maksymalnej 45°C do temperatury 25°C).

Funkcja ta ma priorytet nad cyklami pracy centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Funkcja może być w każdej chwili zawieszona poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez 8 sekund przycisku RESET.

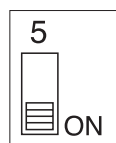


Funkcja utrzymania gotowości podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Funkcja uruchamiana jest po przestawieniu przełącznika DIP 5 do pozycji ON. Podczas braku rozbioru ciepłej wody użytkowej, kiedy czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (10) wykryje spadek temperatury c.w.u. poniżej 10°C wartości nastawionej regulator otworzy zawór regulacyjny (7) do czasu uzyskania temperatury c.w.u. poniżej 5°C wartości nastawionej (max. czas otwarcia zaworu wynosi 5 min.).

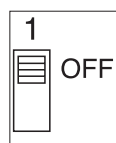
Cykl pracy podgrzewu ciepłej wody użytkowej sygnalizowany jest mruganiem żółtej diody CWU.

Ta funkcja ma niższy priorytet niż cykl produkcji c.w.u. oraz cykl centralnego ogrzewania.



Cykl pracy na potrzeby centralnego ogrzewania Regulacja zmiennotemperaturowa

Funkcja uruchamiana jest po przestawieniu przełącznika DIP 1 do pozycji OFF. Kiedy funkcja jest aktywna temperatura czynnika zasilającego jest regulowana w odniesieniu do temperatury czynnika powrotnego mierzonej za pomocą czujnika (14) zlokalizowanego na rurze powrotnej. Moc cieplna jest utrzymywana na stałym poziomie. Czas reakcji jest ograniczony do minimum.

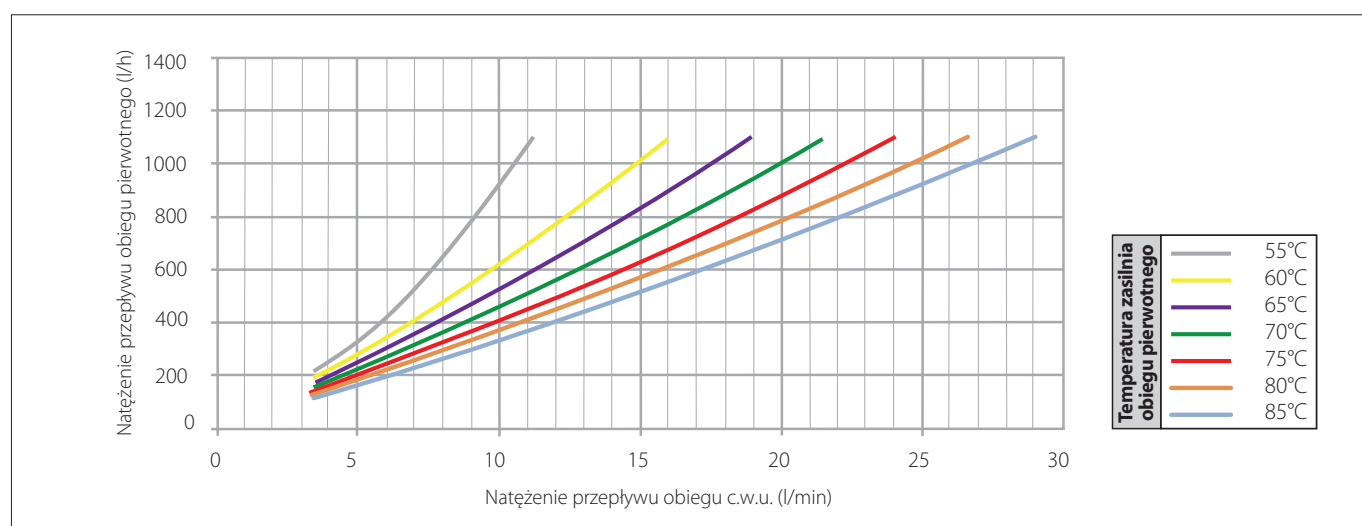
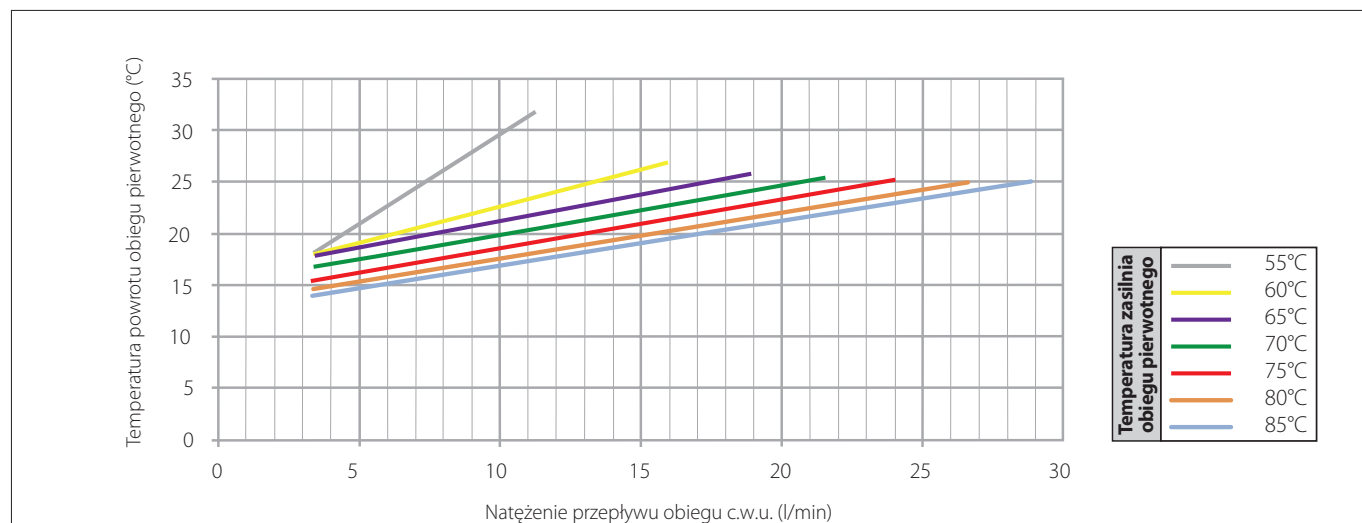


Bezpieczeństwo i alarmy

W przypadku błędów oprócz zapalenia się diody wskazującej błąd na wyświetlaczu pojawia się kod błędu.

SATK30105HE wykres wydajności przygotowania c.w.u.

C.W.U. 10÷48°C, maksymalne Δp 30 kPa



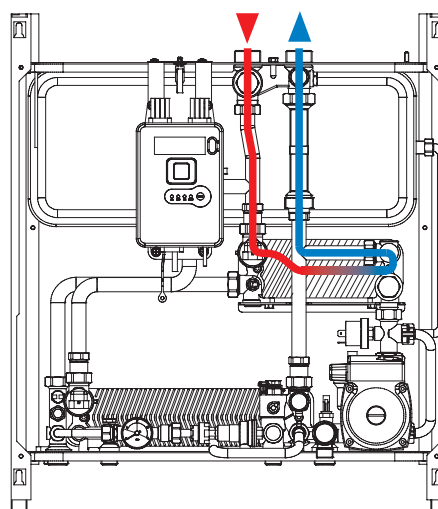
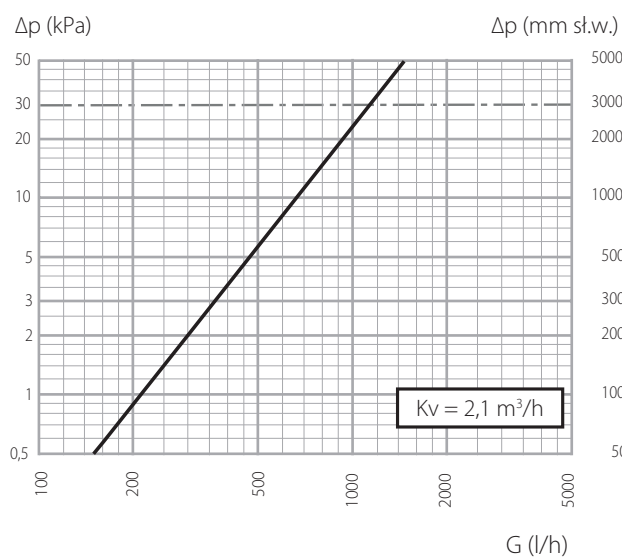
Seria SATK30105HE tabela wydajności produkcji ciepłej wody użytkowej (maksymalne Δp obiegu pierwotnego - 30 kPa)

Temperatura obiegu pierwotnego (°C)	Natężenie przepływu c.w.u. (l/min)	Temperatura powrotu obiegu pierwotnego (°C)	Natężenie przepływu obiegu pierwotnego (l/h)	Moc (kW)
55	11,2	31,7	1095	29,6
60	15,9	26,9	1095	42,1
65	18,8	25,8	1095	49,9
70	21,5	25,3	1095	56,9
75	23,9	25,2	1095	63,5
80	26,5	24,9	1095	70,2
85	28,8	25,0	1095	76,4

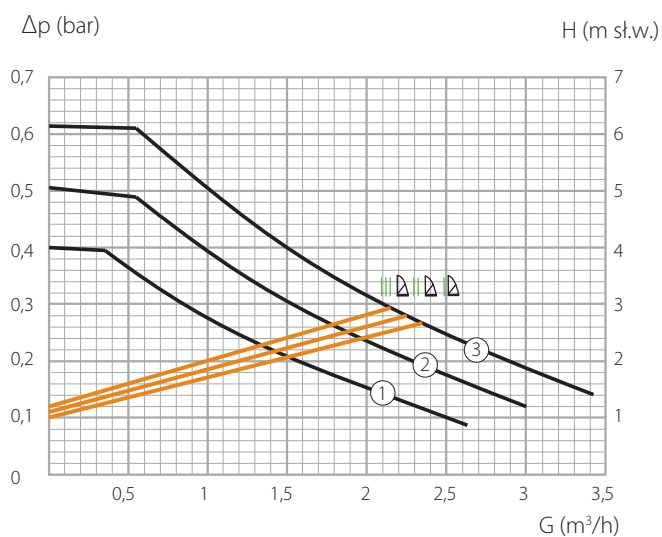
W instalacjach centralnego ogrzewania wyposażonych w kotły kondensacyjne zapewnienie niskiej temperatury powrotu czynnika grzewczego zapewni wysoką sprawność urządzenia, oraz zmniejszenie strat ciepła w w instalacji. W nowoczesnym budownictwie mieszkalnym szczególną wagę przykłada się do obniżenia zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku, jednocześnie zapotrzebowanie związane z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej pozostaje nadal na wysokim poziomie. Zastosowanie wymienników ciepła o dużej rozpiętości cieplnej dla przygotowania ciepłej wody użytkowej pozwala na uzyskanie dużej różnicy temperatury pomiędzy zasilaniem i powrotem czynnika grzewczego obiegu pierwotnego, co skutkuje zmniejszeniem natężenia przepływu oraz średnic rur w instalacji obiegu pierwotnego.

Charakterystyka hydrauliczna

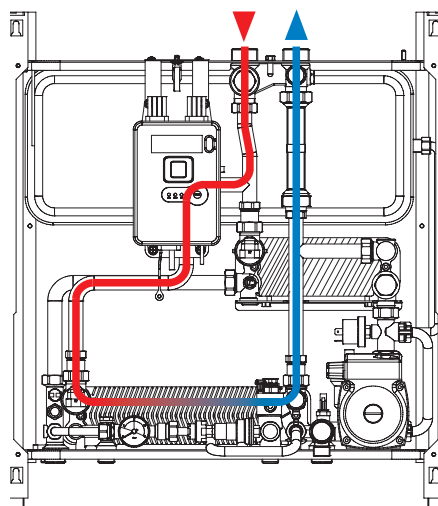
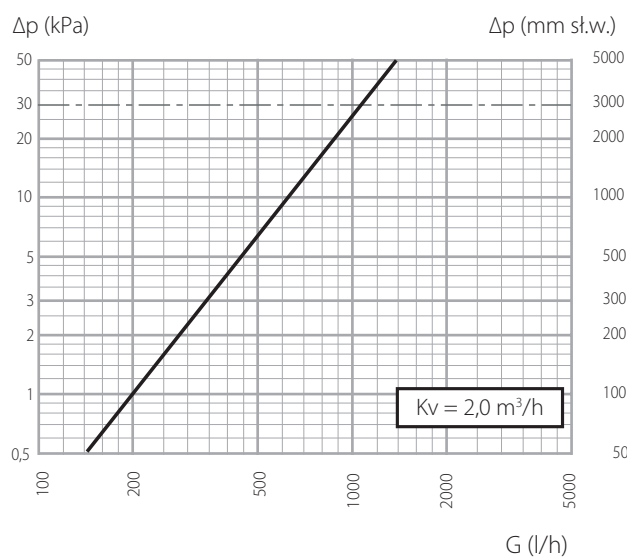
Centralne ogrzewanie – obieg pierwotny



Pompa: UPS2 15-60 (SATK30105HE)



Przygotowanie c.w.u. – obieg pierwotny



Obniżenie temperatury powrotu czynnika grzewczego w obiegu pierwotnym, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Zastosowanie dwudrogowego zaworu regulacyjnego w stacji mieszkaniowej pozwala na produkcję c.w.u. o temperaturze ustawionej przez użytkownika, bez konieczności dodatkowego jej obniżenia za pomocą termostatycznych zaworów mieszających. Temperatura c.w.u. oraz temperatura powrotu czynnika grzewczego w obiegu pierwotnym jest stosunkowo niska, dzięki czemu sprawność wymiennika ciepła jest maksymalnie wysoka, jak również ograniczone jest do minimum zagrożenie odkładaniem się kamienia kotłowego w wymienniku.

Zastosowanie zaworów dwudrogowych w stacjach mieszkaniowych z serii SATK w połączeniu z elektronicznym regulatorem, który zapewnia niską temperaturę powrotu pozwala na zastosowanie w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii w instalacji centralnego ogrzewania.

Zastosowanie zmagazynowanej energii wzrasta na skutek możliwości wykorzystania czynnika grzewczego o niższej temperaturze w porównaniu do temperatury czynnika wykorzystywanego w tradycyjnych systemach przygotowania c.w.u..

Zasobnik ciepłej wody użytkowej zastąpiony jest zbiornikiem buforowym.

Schemat instalacji z zastosowanymi stacjami mieszkaniowymi z kotłem i systemem solarnym

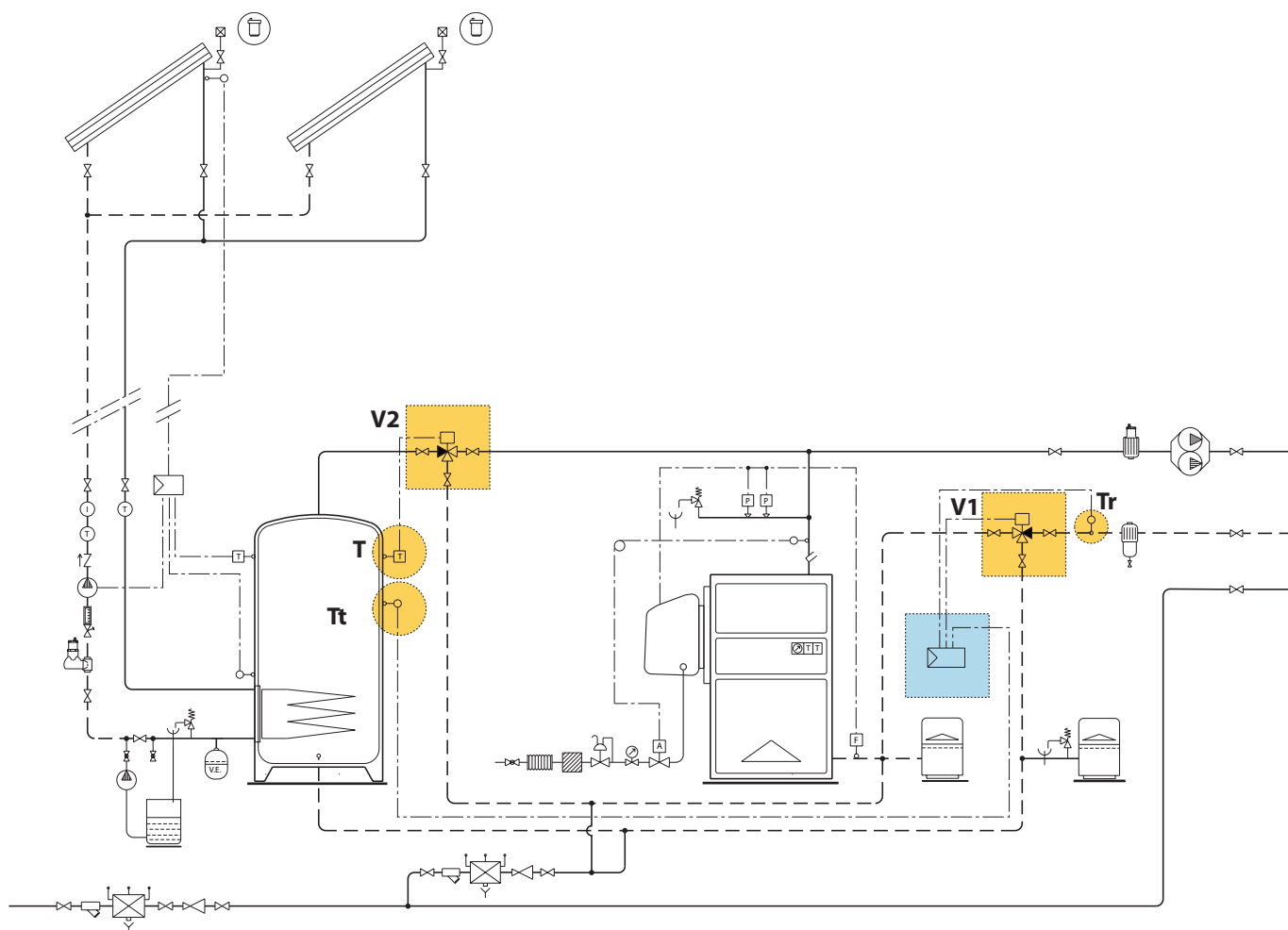
Instalacja składa się z:

- kotła;
- układu solarnego z kolektorami słonecznymi, regulatorem, zbiornikiem z węzownicą oraz solarnej grupy pompowej;
- dwóch zaworów trójdrogowych (V1 i V2);
- elektronicznej pompy obiegowej;
- termostatu różnicowego (Tt, Tr);
- urządzenia kontroli i bezpieczeństwa;

Kiedy temperatura w zbiorniku (Tt) wzrasta powyżej temperatury czynnika grzewczego wracającego z instalacji (Tr) termostaat zmienia położenie trójdrogowego zaworu (V1). Czynniki grzewczy powrotny z instalacji trafia do bufora ciepła układu solarnego, w innym przypadku czynniki grzewczy powrotny kierowany jest do kotła.

Termostaat kotła (T) kierują pracą zaworu trójdrogowego (V2), w przypadku kiedy temperatura czynnika grzewczego w buforze jest równa temperaturze wymaganej w instalacji czynniki grzewczy jest wprowadzany bezpośrednio do układu. W przypadku kiedy temperatura jest niższa czynniki grzewczy kierowany jest do kotła.

Uwaga: Zawory regulacyjne, oraz elementy zabezpieczające muszą poprawnie zwymiarowane zgodnie z wymaganiami systemu oraz obowiązującymi przepisami.



Elementy uzupełniające

789540

Podtynkowa szafka pomiarowa z stali galwanizowanej, **drzwi inspekcyjne** malowane na RAL 9010, rama wykończeniowa.

Zawiera:

- zawory odcinające 3/4" z gwintem zewnętrznym
- parę przyłączy dla czujników temperatury
- miejsce montażu ciepłomierza
- złączki dla zimnej wody



Kod	Przyłącza	Wymiary (mm)
789540	3/4"	350 x 380 x 110

789540 002

Płyta metalowa ze stali galwanizowanej

- Zawiera:
- zawory odcinające 3/4" z gwintem zewnętrznym
- parę przyłączy dla czujników temperatury
- podkładkę dla ciepłomierza
- złączki dla zimnej wody



Kod	Przyłącza	Wymiary (mm)
789540 002	3/4"	276 x 400

789

Rama malowana na RAL9010

Zawiera:

- ramę
- stalowe rury
- odpowietrznik
- zawory odcinające 3/4" z gwintem zewnętrznym
- Głębokość: 60 mm



Kod
789030

7554 CONTECA Ciepłomierz bezpośredni

Ciepłomierz bezpośredni dla serii SATK i skrzynek pomiarowych o kodzie 789540.

Wyposażony w 8 calowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny. 24 V (ac) 50 Hz - 1 W centralne zasilanie elektryczne



Zgodny z dyrektywą
2004/22/EC(MI004)

Kod	Przyłącza	Sposób pomiaru	Q _{nom} m ³ /h	Q _{nom} l/h
755404K	1/2"	jednostrumieniowy	1,5	30
755405K	3/4"	jednostrumieniowy	2,5	50

789100

Zestaw płuczący w wersji H z ręcznym obejściem.

Podłączenie od strony pierwotnej:

1" z gwintem zewnętrznym.

Podłączenie od strony wtórnej:

3/4" z gwintem zewnętrznym.



Kod

789100

794

Zestaw dla obiegu wody cyrkulacyjnej do zastosowania z stacjami z serii SATK30.

Zawiera:

- stalowe rury podłączeniowe
- 1/2" złączki do podłączenia wodomierza wody zimnej
- kulowy zawór odcinający na obiegu cyrkulacyjnym
- mosiężny zawór zwrotny na obiegu do wodomierza wody zimnej



Na obiegu cyrkulacyjnym wymagany jest zawór zwrotny

Kod

794530

Kod SATK30105HE

Naścienna, stacja mieszkaniowa (z dwoma wymiennikami) dla niskoparametrowej instalacji centralnego ogrzewania z regulacją stałotemperaturową ($25\div45^{\circ}\text{C}$) i średnio/wysokoparametrowej instalacji centralnego ogrzewania z regulacją stałotemperaturową ($45\div75^{\circ}\text{C}$) do ciągłej produkcji c.w.u. zawiera: elektroniczny regulator, termostat bezpieczeństwa, zawór regulacyjny obiegu pierwotnego, czujnik temperatury centralnego ogrzewania, pompę UPS2 15-60 z obejściem bezpieczeństwa, złączki do podłączenia ciepłomierza, zawór regulacyjny c.w.u., czujnik temperatury c.w.u., dwa lutowane wymienniki ciepła, czujnik temperatury zasilania, przepływomierz priorytetu c.w.u., odpowietrznik, filtr, zawór napełniający, zawór bezpieczeństwa (3 bar), naczynie wzbiornicze (7l), przełącznik ciśnieniowy, manometr. Wymiary L 550 x H 630 x D 265 mm. Medium: woda, roztwory glikolu. Maksymalne stężenie glikolu: 30%. Maksymalna temperatura czynnika po stronie pierwotnej: 85°C . Maksymalne ciśnienie pracy: obieg pierwotny: 16 bar, obieg wtórny: 3 bar, obieg c.w.u.: 10 bar. Moc cieplna wymiennika na potrzeby c.w.u.: 70 kW (temperatura zasilania obiegu pierwotnego 80°C , c.w.u. $10\div48^{\circ}\text{C}$). Moc cieplna wymiennika na potrzeby c.o.: 15 kW. Maksymalne zalecane natężenie przepływu obiegu pierwotnego: $1,2\text{ m}^3/\text{h}$. Maksymalne natężenie przepływu obiegu c.w.u.: 27 l/min (temperatura zasilania obiegu pierwotnego 80°C , c.w.u. $10\div48^{\circ}\text{C}$). Minimalne natężenie przepływu c.w.u.: $2,7\text{ l/min} \pm 0,3$. Maksymalne ciśnienie różnicowe zaworów: 1,65 bar. Zasilanie elektryczne: 230 V (ac) $\pm 10\%$ 50 Hz. Zużycie energii: 75 W. Stopień ochrony: IP 40. Pompa UPS2 15-60. Napęd: krokowy 24 V. Czujniki: NTC 10 k Ω . Materiał: elementy: mosiądz EN 12165 CW617N. Podłączenie rurociągów: miedź lub stal, szara pokrywa wykonana z PPE.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.