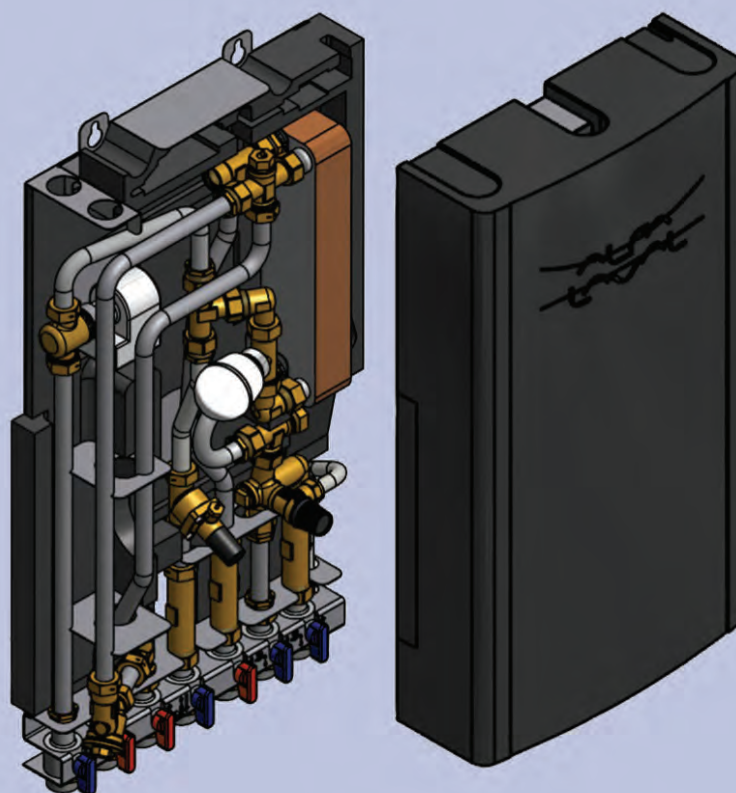




Alfa Laval Micro STC i STC2

Stacja przygotowania co i cw dla domów jednorodzinnych i apartamentów



Alfa Laval Micro STC i STC 2 to stacje mieszkaniowe dostosowane do współpracy z różnymi źródłami zasilania (np. siecią ciepłą). Są to urządzenia umożliwiające zasilanie w ciepło instalacji centralnego ogrzewania (co) i przygotowania ciepłej wody (cw), zwłaszcza w domach jednorodzinnych, szeregowych i apartamentach, które są podłączone do sieci ciepłowniczej.

Konstrukcja węzła zapewnia łatwy dostęp do wszystkich jego komponentów oraz bezproblemowe wykonanie potrzebnego serwisu.

Maksymalny komfort

Alfa Laval Micro STC i STC2 posiadają w pełni automatyczną, indywidualną regulację temperatury instalacji cw i co. Instalacja centralnego ogrzewania jest automatycznie regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej i wymaganej temperatury wewnątrz pomieszczenia. Woda zimna jest ogrzewana bezpośrednio w wymienniku o wysokiej sprawności do wymaganej temperatury cw., zapewniając w ten sposób dostawę ciepłej wody tak świeżej jak dostarczana zimna woda z zasilania sieciowego.

Łatwy montaż

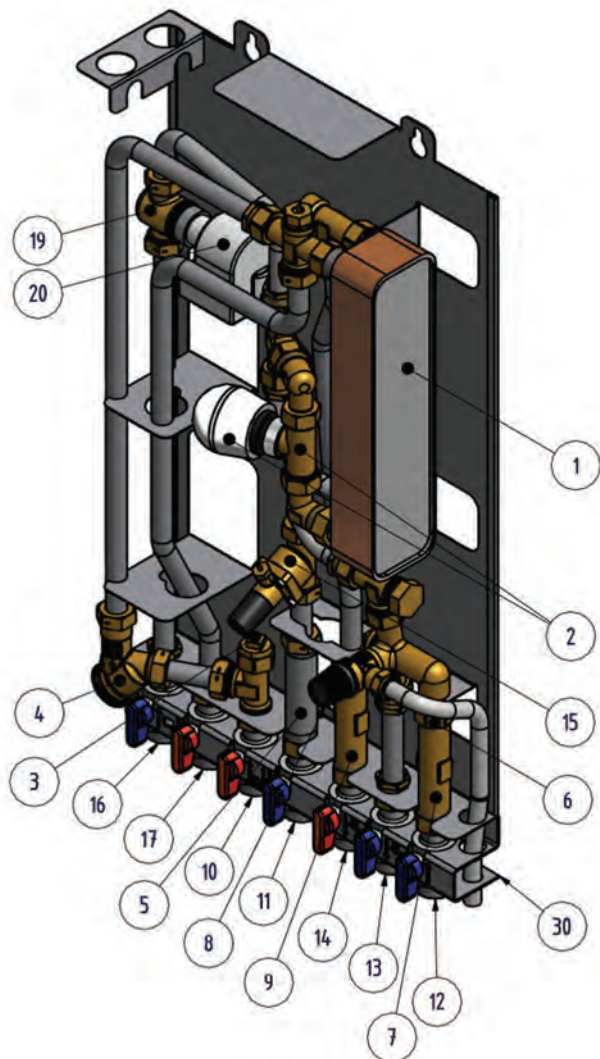
Niewielkie wymiary i waga, dobrze rozmieszczone elementy instalacji i fabrycznie przygotowane okablowanie, sprawia, że montaż węzła jest bardzo łatwy i szybki.

Uruchomienie urządzenia ułatwiają zaprogramowany panel sterowania i kabel zasilający.

Węzeł jest zamontowany na ramie i wyposażony w zaizolowaną pokrywę. Obydwa te elementy stanowią jednocześnie warstwę izolacyjną. Takie rozwiązanie zapewnia mniejsze zużycie energii i wyższą efektywność energetyczną.

Gwarancja długoletniego działania

Węzły STC i STC 2 to urządzenia wykonane w nowoczesnej technologii i uwzględniają wysokie wymagania Użytkowników w zakresie czasu eksploatacji i jakości osiąganych parametrów. Płyty wymiennika ciepła oraz orurowanie są wykonane ze stali kwasoodpornej. Wszystkie urządzenia zostały starannie wyselekcjonowane po poddaniu testom eksploatacyjnym, zgodnie z systemem jakości Alfa Laval - ISO 9001:2008. Micro STC i STC2 są zgodne z PED 97/23/EC.



Komponenty

1. Wymiennik cw wraz z czujnikiem temperatury
2. Zawór regulacyjny cw
3. Gniazdo czujnika temperatury na zasilaniu sieci
4. Filtr na instalacji co
5. Wstawka na licznik ciepła
6. Zawór zwrotny - zimna woda
7. Wstawka na licznik zimnej wody (wodomierz zw)
8. Zawór bezpieczeństwa cw
9. Wstawka na licznik ciepłej wody (wodomierz cw)
10. Sieć - zasilanie
11. Sieć - powrót
12. Zimna woda - wlot
13. Zimna woda - wylot
14. cw
15. Regulator różnicy ciśnień
16. Powrót co
17. Zasilanie co
19. Zawór regulacyjny co
20. Siłownik co
21. Skrzynka podłączeniowa zasilania elektrycznego i czujników układu ogrzewania
22. Termostat pokojowy/ panel sterowania
23. Czujnik temperatury zewnętrznej (opcja)
24. Zawór zwrotny dla obiegu grzewczego
25. Pompa obiegowa obiegu grzewczego
26. Termostat do ogrzewania podłogowego (opcja)
27. Czujnik temperatury zasilania obiegu co
28. Obieg co, wysokie parametry - powrót (tylko STC2)
29. Obieg co, wysokie parametry - zasilanie (tylko STC2)
30. Listwa z zaworami odcinającymi (opcja)

Zasada działania węzłów

Węzły Micro STC i STC2 są stosowane do bezpośredniego podłączenia apartamentów i domów jednorodzinnych do sieci ciepłowniczej lub innych źródeł zasilania.

Przy wykorzystaniu wody z sieci ciepłowniczej, konieczne jest zastosowanie węzła pośredniego, obniżającego parametry pracy. Woda o niskim parametrze temperaturowym jest wykorzystywana w instalacji co w apartamentach lub domach jednorodzinnych.

Zastosowany w stacji wymiennik ciepła służy do przygotowania ciepłej wody. Wymiana ciepła następuje poprzez pakiet cienkich płyt wykonanych ze stali kwasoodpornej. Rozwiązanie takie zapewnia oddzielenie wody zasilającej od instalacji wewnętrznej obiektu.

Micro STC

Micro STC zapewnia automatyczną kontrolę temperatury instalacji centralnego ogrzewania. Obieg grzewczy jest korygowany poprzez regulację termostatyczną w zależności od wymaganej temperatury wewnątrz pomieszczeń.

Regulator ma łatwy w obsłudze panel i jest wyposażony w funkcje oszczędzania energii.

Micro STC2

Micro STC2 posiada dwa oddzielne obwody ogrzewania. Jeden obieg przeznaczony jest dla potrzeb wyższych parametrów temperatury, a drugi dla niższych parametrów

(np. ogrzewanie podłogowe). Ten obieg grzewczy jest regulowany w zależności od temperatury zewnętrznej i wymaganej temperatury wewnątrz pomieszczeń za pomocą termostatu, czujnika wewnętrznego i czujnika zewnętrznego (opcja).

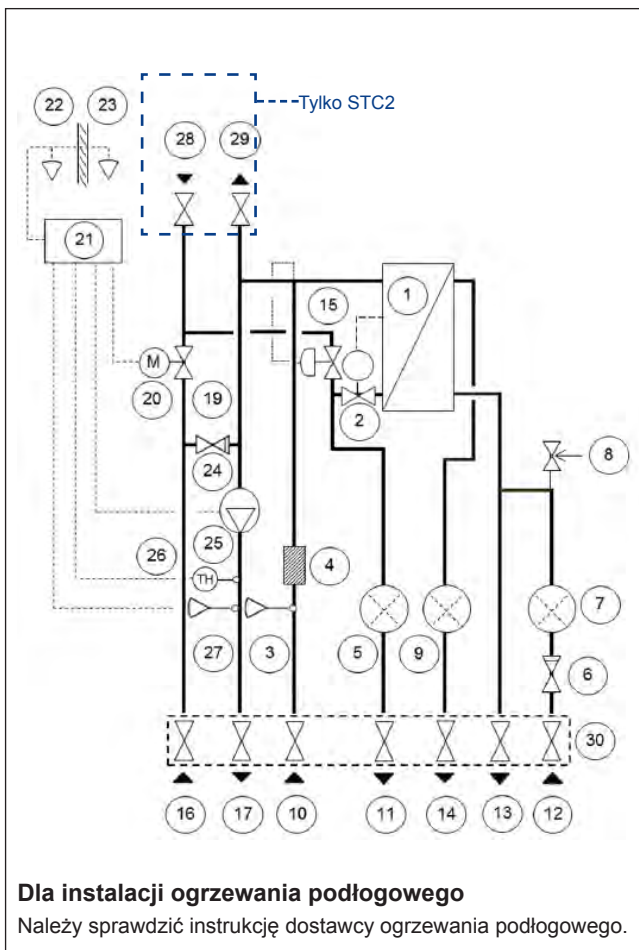
Panel z czujnikiem wewnętrznym stanowi integralną część węzła.

W przypadku obu stacji, gdy nie jest wymagane zasilanie ogrzewania, obieg grzewczy zatrzymuje się automatycznie, ale sporadycznie jest wznawiany aby utrzymać gotowość do pracy. Dobór pompy jest zgodny z dyrektywą EuP2015. Regulator ma łatwy w obsłudze panel sterowania i jest wyposażony w funkcje oszczędzania energii.

Temperatura cw jest regulowana dzięki regulatorowi bezpośredniego działania. Kapilara czujnika temperatury wprowadzona w ostatni kanał wymiennika ciepła mierzy temperaturę cw bezpośrednio w wymienniku ciepła i automatycznie ustawia przepływ na wypływie po stronie sieciowej. Zaprojektowana i opatentowana przez Alfa Laval konstrukcja zapewnia praktycznie stałą temperaturę cw bez względu na ciśnienie i przepływ.

Przedsiębiorstwa energetyki ciepłej rozliczają się z Użytkownikiem na podstawie pomiaru przepływu wody sieciowej, zużytej przez system oraz różnicy temperatur na zasilaniu i powrocie.

Schemat ideowy węzła Micro STC i STC2



Dane techniczne

	Sieć cieplna	Instalacja co	Instalacja cw
Ciśnienie projektowe, Mpa	1,0	1,0	1,0
Temperatura projektowa, °C	100	100	100
Ciśnienie otwarcia zaworu bezp., MPa	-	-	0,9
Objętość przestrzeni wymienników, l	0,34	-	0,36

Przykładowe osiągi cieplne przy ciśnieniu 50-400kPa

Program temperat.	Moc [kW]	Przepływ str. pierwotna [l/s]	Rzeczywista temp. na powrocie [kPa]	Przepływ str. wtórna [kPa]
[°C]	[kW]	[l/s]	[kPa]	[kPa]
Obieg cw (Micro STC i STC2)				
80-25/10-55	79	0,34	25	0,42
70-25/10-58	36	0,19	25	0,18
65-25/10-50	55	0,33	25	0,33

Obieg co (Micro STC i STC2)

80-50/50-70	10	0,08	50	0,12
80-60/60-70	7	0,08	60	0,16
80-45/45-60	12	0,08	45	0,19
80-30/30-35	7	0,03	30	0,33

Drugi obieg co (tylko Micro STC2)

80-50	10	0,08	50	0,08
-------	----	------	----	------

Łatwość obsługi, niezawodne źródło ciepła

Węzły Micro STC i STC2 wykorzystują niskotemperaturowe źródło zasilania do przygotowania zarówno ciepłej wody (zapewniając w ten sposób ciągłość dostawy), jak również wody w instalacji co.

Montowany na ścianie węzeł wymaga niewielkiej przestrzeni do zabudowy. W pewnych niekorzystnych warunkach, urządzenie może generować dźwięki wynikające z pracy pompy, regulatorów systemu, przepływu itp. W celu wyeliminowania dźwięków, Alfa Laval rekomenduje instalowanie stacji na ścianach dobrze zaizolowanych lub nośnych. Niezależnie od miejsca zamontowania, urządzenie jest ciche, działa bezobsługowo po wstępnych nastawach. Użyte, wysokiej jakości materiały i komponenty zapewniają poprawne działanie przez wiele lat. W przypadku konieczności wymiany bądź serwisu wszystkie elementy stacji są łatwo dostępne.

W celu zaoszczędzenia czasu i wydajności instalacji Alfa Laval zastosowało listwę z zaworami odcinającymi.

Pozostałe dane

Dane elektryczne: 230 V , pojedyncza faza, 25 W

Wymiary stacji z obudową (mm): 430 (szer.) x 160 (głęb.) x 775 (wys.)

Wymiary stacji (mm): 400 (szer.) x 120 (głęb.) x 630 (wys.)

Waga: 14 kg (STC), 15 kg (STC2), obudowa 2 kg

Dane dotyczące transportu:

waga całkowita 21 kg (STC), 22 kg (STC2), objętość 0.08 m³

Połączenia	Gwint wewn.	Gwint zewn.
Listwa z zaworami		
Sieć ciepłownicza, zasilanie	G3/4"	G 1
Sieć ciepłownicza, powrót	G3/4"	G 1
Obieg co, zasilanie	G3/4"	G 1
Obieg co, powrót	G3/4"	G 1
Zimna woda, wlot	G3/4"	G 1
Zimna woda, wylot	G3/4"	G 1
Ciepła woda	G3/4"	G 1

Połączenia	Gwint wewn.	Gwint zewn.
Drugi obieg co (tylko Micro STC2)		
Obieg co - zasilanie	G3/4"	G 1
Obieg co - powrót	G3/4"	G 1

Opcje

Listwa z zaworami odcinającymi.



