

AUTOMATYKA

Spis treści	Typ	Strona
ROMEO W RF	Adaptacyjny regulator pokojowy bezprzewodowy	167
ROMEO W	Adaptacyjny regulator pokojowy	167
FE3000 TX	Regulator pokojowy bezprzewodowy	168
FE3000	Regulator pokojowy	168
FH	Automatyka pogodowa	169
FH	Automatyka solarna	182
DADO ZONE	Kompletny zestaw hydrauliczny - NOWOŚĆ!	191

Adaptacyjne regulatory pokojowe

KOD - 013101XA



Cena netto 720,00 zł

ROMEO W RF - zdalny bezprzewodowy sterownik adaptacyjny kotła z funkcją regulacji temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu.

Tryby działania: automatyczny, ciągły, z regulacją czasową, zarówno dla centralnego ogrzewania jak i dostarczania ciepłej wody do celów użytkowych z niezależnym programowaniem.

Tygodniowy programator czasowy centralnego ogrzewania o następujących charakterystykach:

- Sześć poziomów dziennej temperatury otoczenia dla każdego dnia tygodnia
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut
- Pięć wstępnie określonych programów
- Możliwość działania w trybie ręcznym
- Funkcja wakacyjna daje możliwość zaoszczędzenia zaoszczędzenia energii podczas nieobecności w domu. Możliwość nastawy od 1 godziny do 45 dni
- Zawsze aktywne zabezpieczenie przed zamarzaniem

Tygodniowy programator czasowy c.w.u. o następujących charakterystykach:

- Dwa tryby pracy: ECO/COMFORT
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut
- Dwa wstępnie określone programy

Wyświetlanie wartości odczytywanych przez czujniki kotła, między innymi ciśnienie w instalacji, temperatura zewnętrzna i moc palnika.

Diagnostyka i informacje o nieprawidłowościach funkcjonowania.

KOD - 013100XA



Cena netto 484,00 zł

ROMEO W - zdalny sterownik adaptacyjny kotła z funkcją regulacji temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu.

Tryby działania: automatyczny, ciągły, z regulacją czasową, zarówno dla centralnego ogrzewania jak i dostarczania ciepłej wody do celów użytkowych z niezależnym programowaniem.

Tygodniowy programator czasowy centralnego ogrzewania o następujących charakterystykach:

- Sześć poziomów dziennej temperatury otoczenia dla każdego dnia tygodnia
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut
- Pięć wstępnie określonych programów
- Możliwość działania w trybie ręcznym
- Funkcja wakacyjna daje możliwość zaoszczędzenia zaoszczędzenia energii podczas nieobecności w domu. Możliwość nastawy od 1 godziny do 45 dni
- Zawsze aktywne zabezpieczenie przed zamarzaniem

Tygodniowy programator czasowy c.w.u. o następujących charakterystykach:

- Dwa tryby pracy: ECO/COMFORT
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut
- Dwa wstępnie określone programy

Wyświetlanie wartości odczytywanych przez czujniki kotła, między innymi ciśnienie w instalacji, temperatura zewnętrzna i moc palnika.

Diagnostyka i informacje o nieprawidłowościach funkcjonowania.

Regulatory pokojowe

FE 3000 TX



Cena netto 534,00 zł

FE 3000TX COMFORT - jest bezprzewodowym programowalnym regulatorem termostatycznym umożliwiającym w optymalny sposób sterowanie kotłem dla uzyskania wymaganej temperatury w pomieszczeniach.

Dzięki przekazywaniu sygnału drogą radiową zbędne jest prowadzenie przewodów pomiędzy regulatorem, a kotłem.

Tryb 7d daje możliwość dokonania odrębnych ustawień temperatur dla każdego dnia tygodnia

- 6 nastaw temperatur dla dni roboczych (pn. - pt.)
- 4 nastawy temperatur na weekend (sob. - nd.)
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut

Tryb 5:2d daje możliwość dokonania wspólnych ustawień temperatury dla dni roboczych (od poniedziałku do piątku) oraz odrębnych zakresów dla soboty i dla niedzieli.

- 6 nastaw temperatur dla dni roboczych (pn. - pt.)
- 4 nastawy na weekend (sob. - nd.)
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut

Dodatkowo możliwe jest:

- stała nastawa określonej temperatury
- sterowanie ręczne - podwyższenie lub obniżenie temperatury aktywne do zakończenia programu działania
- temperatura komfortowa - podwyższenie lub obniżenie temperatury na okres od 1 do 23 godzin niezależnie od nastawionego programu
- podtrzymanie wakacyjne - ustawienie określonej temperatury na okres od 1 do 99 dni

FE 3000



Cena netto 312,00 zł

FE 3000 COMFORT - jest programowalnym regulatorem termostatycznym umożliwiającym w optymalny sposób sterowanie kotłem dla uzyskania wymaganej temperatury w pomieszczeniach.

Tryb 7d daje możliwość dokonania odrębnych ustawień temperatur dla każdego dnia tygodnia

- 6 nastaw temperatur dla dni roboczych (pn. - pt.)
- 4 nastawy temperatur na weekend (sob. - nd.)
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut

Tryb 5:2d daje możliwość dokonania wspólnych ustawień temperatury dla dni roboczych (od poniedziałku do piątku) oraz odrębnych zakresów dla soboty i dla niedzieli.

- 6 nastaw temperatur dla dni roboczych (pn. - pt.)
- 4 nastawy na weekend (sob. - nd.)
- Minimalny przedział czasowy programowania wynoszący 30 minut

Dodatkowo możliwe jest:

- stała nastawa określonej temperatury
- sterowanie ręczne - podwyższenie lub obniżenie temperatury aktywne do zakończenia programu działania
- temperatura komfortowa - podwyższenie lub obniżenie temperatury na okres od 1 do 23 godzin niezależnie od nastawionego programu
- podtrzymanie wakacyjne - ustawienie określonej temperatury na okres od 1 do 99 dni

Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

1. Zestaw FH001036



W zestawie znajduje się regulator pogodowy sterujący standardowo:

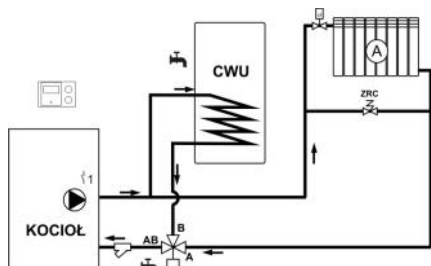
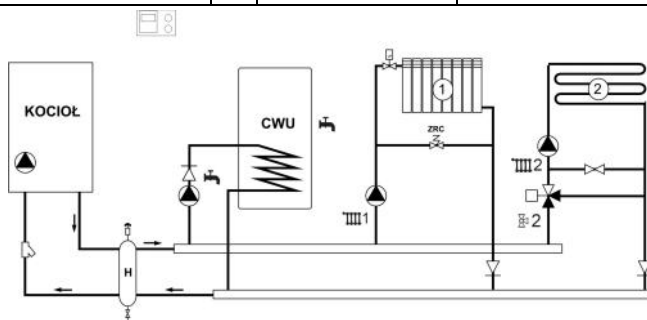
- kotłem wiszącym lub stojącym jednostopniowym
- 1 obiegiem grzewczym pompowym
- 1 obiegiem grzewczym z podmieszaniem (np. ogrzewania podłogowego)
- 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)

Uwaga: Regulator umieszczony jest standardowo w skrzynce naściennej co znacznie ułatwia jego montaż. W skrzynce naściennej umieszczone są wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001036	001044	Lago0321	Regulator pogodowy sterujący pracą kotła, obiegów grzewczych i obiegu CWU	1	933,00	933,00
2		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1		
3		002311	VF	Czujnik przylgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania kotła wiszącego)	1		
4		002211	KF	Czujnik kotła stojącego	1		
4		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1		
5		002311	VF	Czujnik przylgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania)	1	69,00	69,00
Razem							1 066,00
Aksesoria opcjonalne							
6		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia (Uwaga: do regulatora Lago 0321 można podłączyć tylko 1 czujnik FBR2)	1	177,00	177,00
7		001045	Lago FB	Cyfrowy moduł pomieszczenia	1	378,00	378,00

Przykład 1. Zestaw FH001036 sterowanie wiszącym kotłem jednofunkcyjnym kondensacyjnym lub niskotemperaturowym. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu FH001044.



Przykład 2. Zestaw FH001036, sterowanie kotłami typu RENDIMAX N PV 16-30 z zabudowaną fabrycznie pompą obiegową kotła.

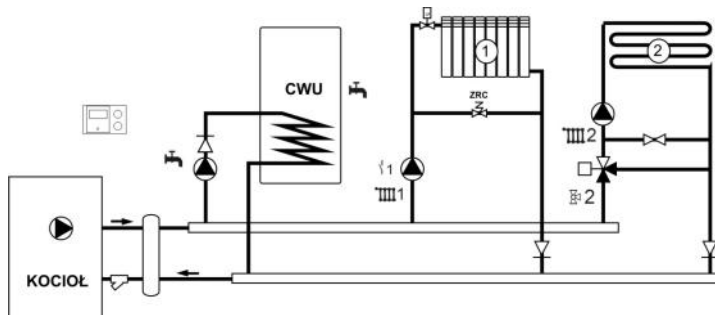
Uwaga: pompa kotła sterowana jest z poziomu regulatora poprzez przełącznik wielofunkcyjny 1.

Nie zaleca się rozbudowy tego układu o dodatkowe obiegi grzewcze.

Przykład 3. Zestaw FH001036, sterowanie kotłami stojącymi jednofunkcyjnymi z zabudowaną fabrycznie pompą obiegową kotła. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła.

Uwaga: pompa obiegowa kotła sterowana jest z poziomu elektroniki kotła (dotyczy kotłów wyposażonych w elektroniczne płytki sterujące).

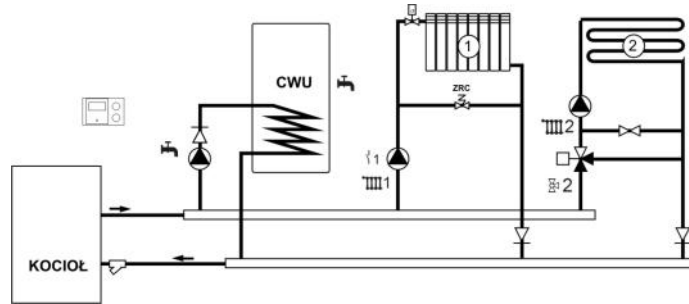
Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu FH001044.



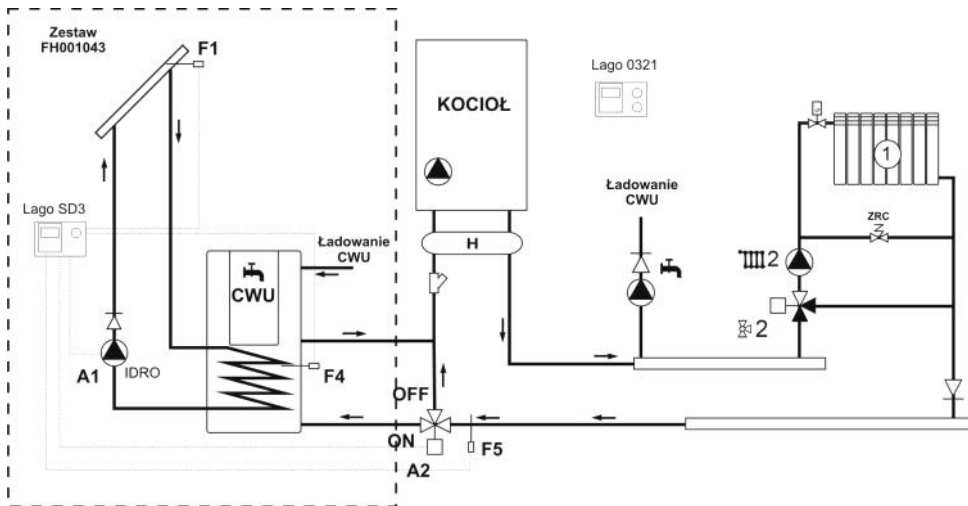
Automatyka pogodowa
Zestawy automatyki pogodowej

1. Zestaw FH001036

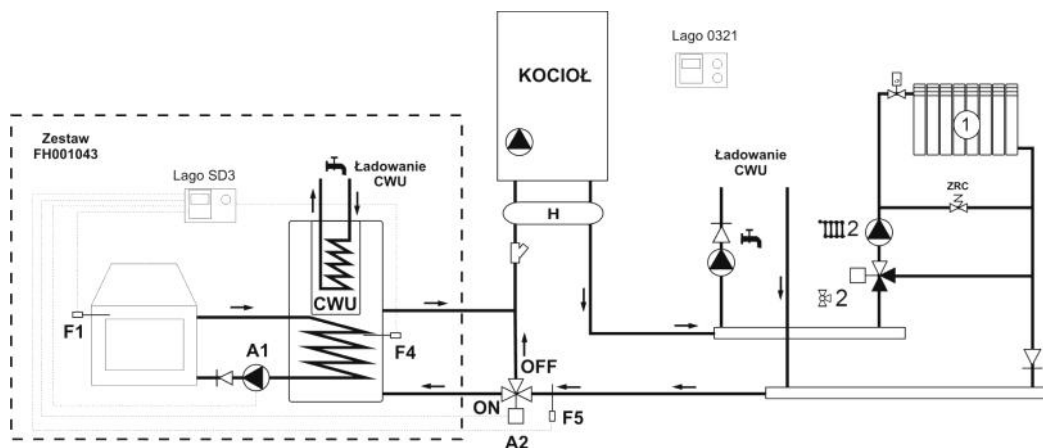
Przykład 4. Zestaw **FH001036**, sterowanie kotłami stojącymi jednofunkcyjnymi bez zabudowanej fabrycznie pompy obiegowej kotła.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu **FH001044**.



Przykład 5. Zestaw **FH001036** + zestaw **FH001043** z dodatkowym czujnikiem F5, sterowanie kotłem jednofunkcyjnym kondensacyjnym lub niskotemperaturowym ze wspomaganie układu CO i CWU z dodatkowego źródła ciepła np. solarów. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła.
W przykładzie tym zastosowano kombinowany zbiornik BUFOROWY z możliwością podgrzewania CWU zasilany z dodatkowego źródła ciepła, kolektorów słonecznych.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu **FH001044**.



Przykład 6. Zestaw **FH001036** + zestaw **FH001043** z dodatkowym czujnikiem F5, sterowanie kotłem jednofunkcyjnym kondensacyjnym lub niskotemperaturowym ze wspomaganie układu CO i CWU z dodatkowego źródła ciepła np. kominka z płaszczem wodnym. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła.
W przykładzie tym zastosowano kombinowany zbiornik BUFOROWY z możliwością podgrzewania CWU zasilany z dodatkowego źródła ciepła.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu **FH001044**.



Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

2. Zestaw FH001044



W zestawie znajduje się regulator pogodowy sterujący standardowo:

- kotłem wiszącym lub stojącym jednostopniowym
- 1 obiegiem grzewczym pompowym
- 1 obiegiem grzewczym z podmieszaniem (np. ogrzewania podłogowego)

Opcjonalnie ten sam zestaw może być wykorzystany do rozbudowania ww. układu, sterując on wówczas:

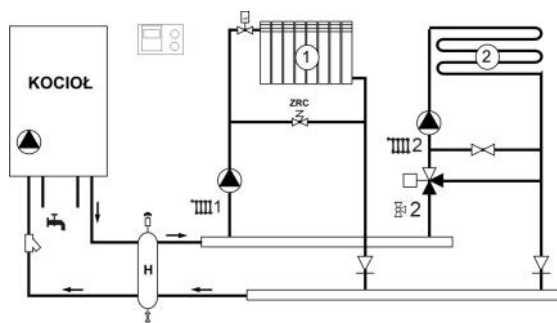
- 1 obiegiem grzewczym z podmieszaniem (np. ogrzewania podłogowego)

Uwaga: dla takiego zastosowania do regulatora nie podłącza się czujnika KF

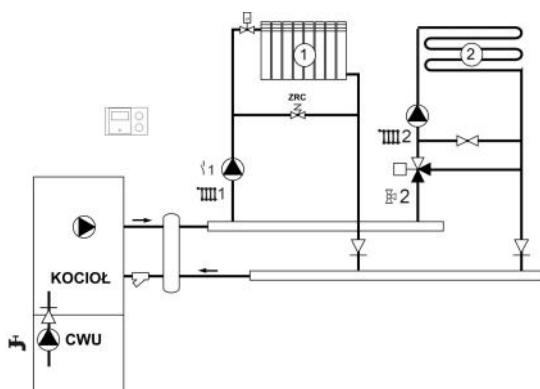
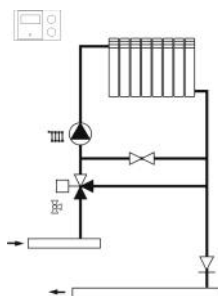
Uwaga: Regulator umieszczony jest standardowo w skrzynce naściennej co znacznie ułatwia jego montaż. W skrzynce naściennej umieszczone są wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe). Do przesyłu danych między regulatorami Lago wykorzystuje się protokół komunikacyjny CAN BUS.

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena netto zł
1	FH001044	001044	Lago0321	Regulator pogodowy sterujący pracą kotła i obiegów grzewczych	1	933,00
2		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	
3		002311	VF	Czujnik przylgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania kotła wiszącego)	1	
4		002211	KF	Czujnik kotła stojącego	1	
Akcesoria opcjonalne						
6		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia (Uwaga: do regulatora Lago 0321 można podłączyć tylko 1 czujnik FBR2)	1	177,00
7		001045	Lago FB	Cyfrowy moduł pomieszczenia	1	378,00
8		002311	VF	Czujnik przylgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania kotła wiszącego)	1	69,00

Przykład 1. Zestaw FH001044, serowanie kotłami dwufunkcyjnymi, obiegiem grzewczym bezpośrednim oraz obiegiem grzewczym z podmieszaniem (np. ogrzewania podłogowego). Ciepła woda użytkowa sterowana wyłącznie z poziomu kotła.



Przykład 2. Zestaw FH001044 ma również zastosowanie jako rozszerzający do sterowania kolejnymi obiegami grzewczymi z podmieszaniem.



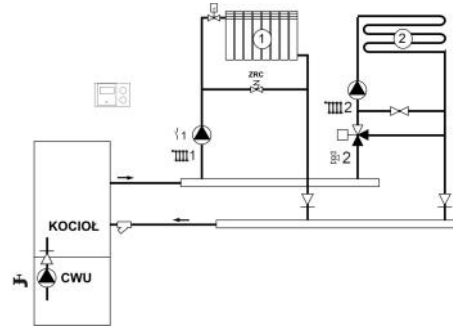
Przykład 3. Zestaw FH001044, sterowanie kotłami stojącymi dwufunkcyjnymi z zabudowaną fabrycznie pompą obiegową kotła. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorców ciepła. Uwaga: Ciepła woda użytkowa sterowana z poziomu automatyki kotła (rysunek przedstawia kocioł z zabudowanym zasobnikiem CWU) Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem również zestawu FH001044.

Automatyka pogodowa

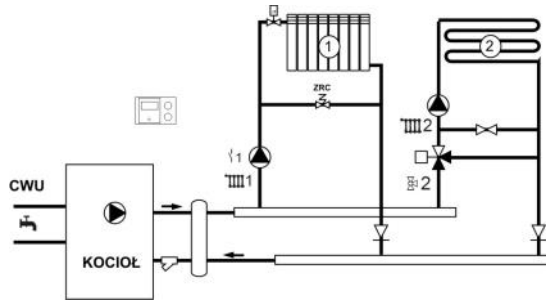
Zestawy automatyki pogodowej

2. Zestaw FH001044

Przykład 4. Zestaw **FH001044**, sterowanie kotłami stojącymi dwufunkcyjnymi bez zabudowanej fabrycznie pompy obiegowej kotła.
 Uwaga: Ciepła woda użytkowa sterowana z poziomu automatyki kotła (rysunek przedstawia kocioł z zabudowanym zasobnikiem CWU).
 Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu **FH001044**.



Przykład 5. Zestaw **FH001044**, sterowanie kotłami stojącymi dwufunkcyjnymi z zabudowaną fabrycznie pompą obiegową kotła.
 Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła.
 Uwaga: Ciepła woda użytkowa sterowana z poziomu automatyki kotła (rysunek przedstawia kocioł z zabudowanym wymiennikiem płytowym CWU). Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze z wykorzystaniem zestawu **FH001044**.



Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

3. Zestaw FH001025



W zestawie znajduje się regulator pogodowy sterujący standardowo:

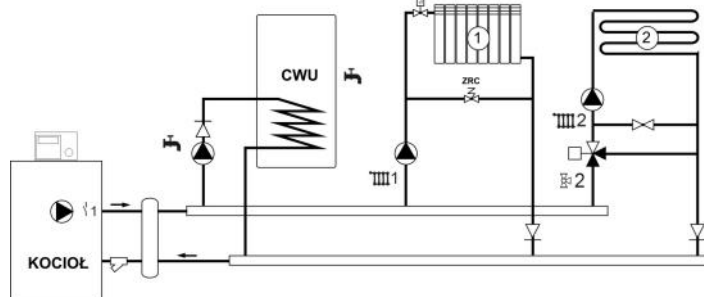
- kotłem jednostopniowym
- 1 obiegiem grzewczym pompowym
- 1 obiegiem grzewczym z podmieszaniem (np. ogrzewania podłogowego)
- 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)

Uwaga: Regulator wymaga montażu w pulpicie elektrycznym kotła lub w skrzynce naściennej WAG1. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001025	001032	E8.0324	Regulator pogodowy sterujący pracą kotła, obiegów grzewczych i obiegu CWU	1	1400,00	1400,00
2		002700	-	Komplet kostek do reg. E8	1	137,25	144,00
3		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	50,00	50,00
4		002211	KF	Czujnik kotła	1	52,00	52,00
5		002311	VF	Czujnik przyłgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania)	2	69,00	138,00
6		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1	64,00	64,00
Razem						1 848,00	1 848,00
Akcesoria opcjonalne							
7		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
8		001062	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	750,00	750,00
9		002503	-	Skrzynka naścienna WAG1 do E8	1	756,00	756,00

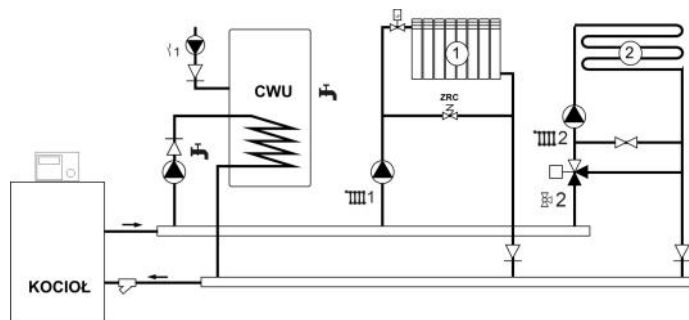
Przykład 1. Zestaw FH001025, sterowanie kotłem jednofunkcyjnym z palnikiem jednostopniowym. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła. Przekaznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą obiegową kotła.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



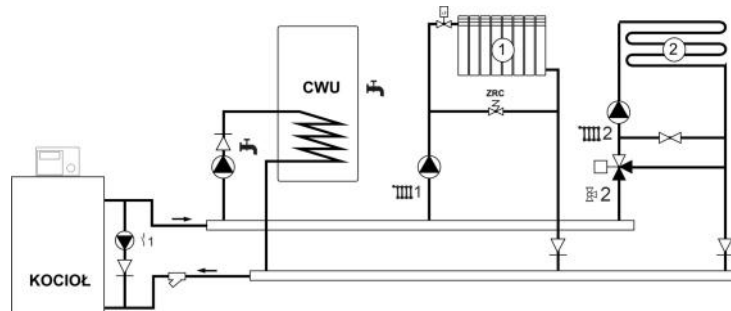
Przykład 2. Zestaw FH001025, sterowanie kotłem jednofunkcyjnym z palnikiem jednostopniowym. Przekaznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą cyrkulacyjną CWU.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Przykład 3. Zestaw FH001025, sterowanie kotłem jednofunkcyjnym z palnikiem jednostopniowym. Przekaznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą krótkiego obiegu (zabezpieczenie niskotemperaturowe kotła).

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Automatyka pogodowa
Zestawy automatyki pogodowej

4. Zestaw FH001026



W zestawie znajduje się regulator pogodowy sterujący standardowo:

- Kocioł z palnikiem dwustopniowym
- 2 obiegami grzewczymi z podmieszaniem
- 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)

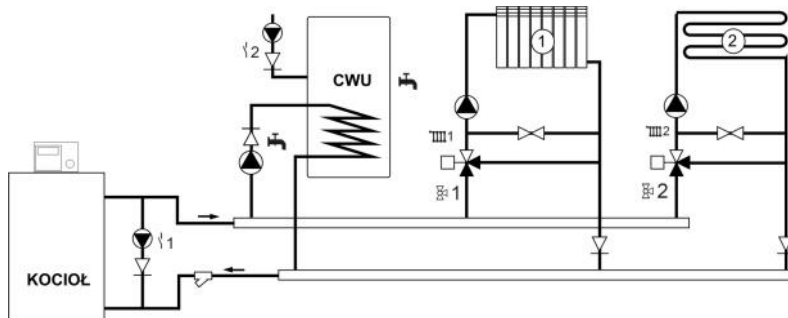
Uwaga: Regulator wymaga montażu w pulpicie elektrycznym kotła lub w skrzynce naściennej WAG1. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, silowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001026	001033	E8.0634	Regulator pogodowy sterujący pracą kotła, obiegów grzewczych i obiegu CWU	1	1624,00	1624,00
2		002700	-	Komplet kostek do reg. E8	1	144,00	144,00
3		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	50,00	50,00
4		002211	KF	Czujnik kotła	1	52,00	52,00
5		002311	VF	Czujnik przyłgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania)	3	69,00	207,00
6		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1	64,00	64,00
Razem							2 141,00
Akcesoria opcjonalne							
7		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
8		001062	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	750,00	750,00
9		002503	-	Skrzynka naścienna WAG1 do E8	1	756,00	756,00

Przykład 1. Zestaw FH001026, sterowanie kotłem z palnikiem dwustopniowym.

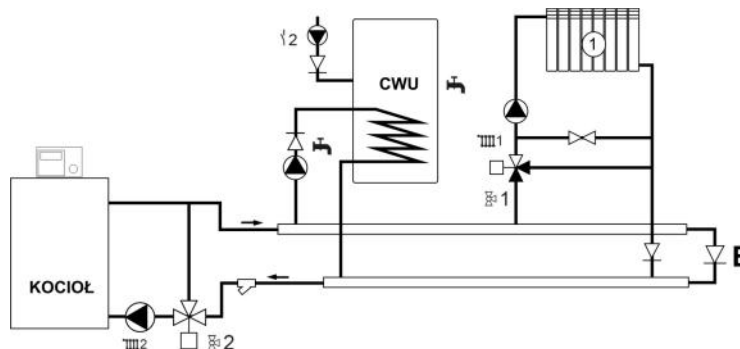
Przełącznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą krótkiego obiegu (zabezpieczenie niskotemperaturowe kotła). Przełącznik wielofunkcyjny 2 steruje pompą cyrkulacyjną CWU.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Przykład 2. Zestaw FH001026, sterowanie kotłem z palnikiem dwustopniowym. Obieg grzewczy 2 zaprogramowany do ochrony niskotemperaturowej kotła z wykorzystaniem zaworu trzydrogowego. Przełącznik wielofunkcyjny 2 steruje pompą cyrkulacyjną CWU.

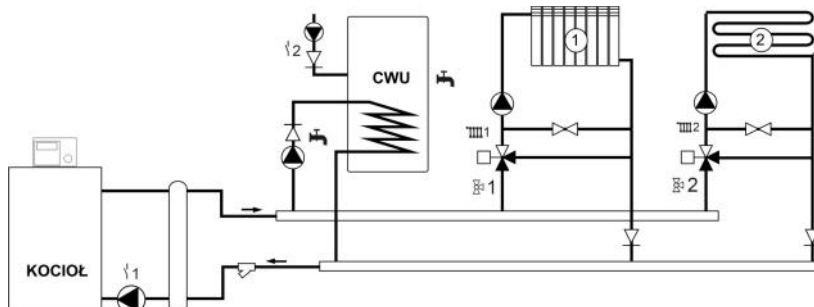
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Przykład 3. Zestaw FH001026, sterowanie kotłem z palnikiem dwustopniowym.

Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła. Przełącznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą obiegową kotła.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



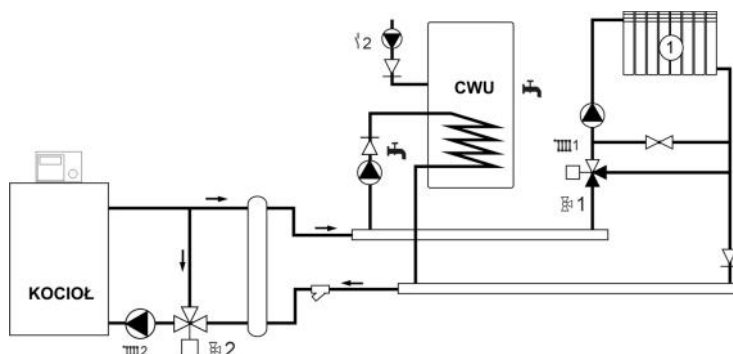
Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

4. Zestaw FH001026

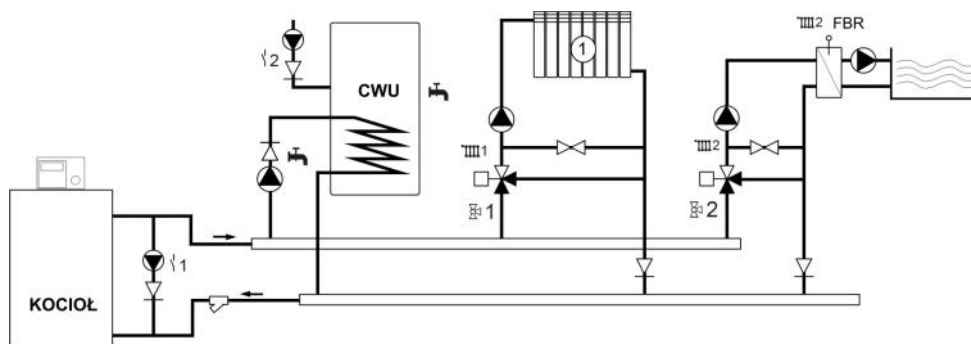
Przykład 4. Zestaw **FH001026**, sterowanie kotłem z palnikiem dwustopniowym. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotła od odbiorników ciepła. Obieg grzewczy 2 zaprogramowany do ochrony niskotemperaturowej kotła z wykorzystaniem zaworu trzydrogowego. Przełącznik wielofunkcyjny 2 steruje pompą cyrkulacyjną CWU.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Przykład 5. Zestaw **FH001026**, sterowanie kotłem z palnikiem dwustopniowym. Obieg grzewczy 2 zaprogramowany do sterowania obiegiem basenowym (wymagany jest dodatkowy czujnik temp. wody basenowej VF lub KF - pomiar temp. np. w wymienniku płytowym). Przełącznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą krótkiego obiegu (zabezpieczenie niskotemperaturowe kotła). Przełącznik wielofunkcyjny 2 steruje pompą cyrkulacyjną CWU.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Automatyka pogodowa
Zestawy automatyki pogodowej

5. Zestaw FH001027



Powyższy zestaw ma zastosowanie w rozbudowie standardowych układów grzewczych o dodatkowe obiegi. Łącząc ze sobą kilka zestawów **FH001027** można tworzyć rozbudowane systemy grzewcze, w którym maksymalna ilość obiegów wynosi 15. Do przesyłu danych między regulatorami wykorzystuje się protokół komunikacyjny CAN BUS.

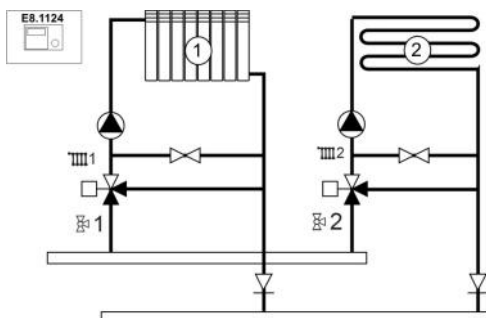
W zestawie znajduje się regulator pogodowy sterujący standardowo:
- 2 obiegami grzewczymi z podmieszaniem

Uwaga: Regulator wymaga montażu w skrzynce naściennej WAG1. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. do podłączenia: pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001027	001034	E8.1124	Regulator pogodowy sterujący pracą do 2 obiegów grzewczych	1	1 530,00	1 530,00
2		002900	-	Komplet kostek do reg. E8.1124	1	120,00	120,00
3		002311	VF	Czujnik przyłogowy mieszacza	2	69,00	138,00
Razem							1 788,00
Akcesoria opcjonalne							
4		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
5		001062	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	750,00	750,00
6		002503	-	Skrzynka naścienna WAG1 do E8	1	756,00	756,00

Przykład 1. Zestaw **FH001027**, sterowanie 2 obiegami z podmieszaniem.

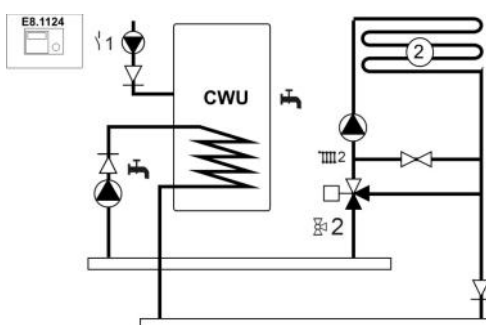
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Przykład 2. Zestaw **FH001027**, sterowanie:

- obieg grzewczy 1 zaprogramowany do przygotowania CWU (niezależny dodatkowy 1 obieg CWU w systemie)
- 1 obiegiem z podmieszaniem oraz 1 .
- przekaźnik wielofunkcyjny 1 steruje pompą cyrkulacyjną CWU.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

6. Zestaw FH001029



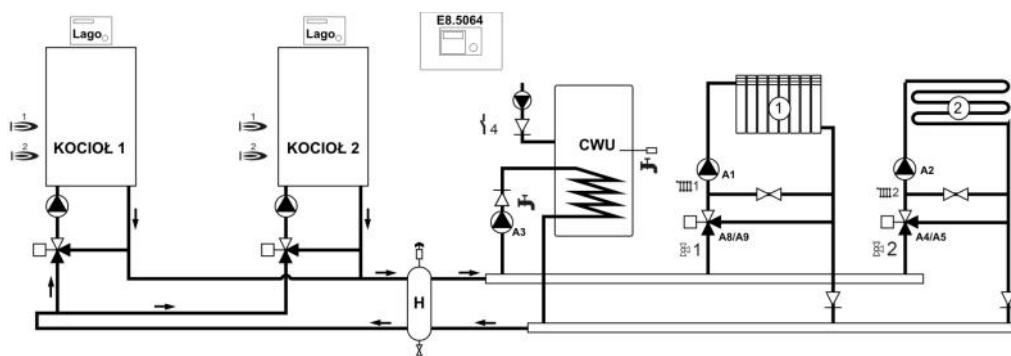
- W zestawie znajdują się regulatory sterujące standardowo:
- Kaskadą dwóch kotłów z palnikami dwustopniowymi (możliwość rozbudowy kaskady do 8 kotłów z wykorzystaniem dodatkowych regulatorów Lago BASIC 0201R)
 - 2 obiegami grzewczymi z podmieszaniem
 - 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)
 - Zabezpieczeniem niskotemperaturowym kotłów na powrocie poprzez zawory trzydrogowe lub pompy krótkiego obiegu.

Uwaga: Menadżer kaskady wymaga montażu w skrzynce naściennej WAG3. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe). Regulatory kotłowe Lago wymagają montażu w pulpicie elektrycznym kotłów.

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001029	001035	E8.5064	Menadżer kaskady, sterowanie pracą 2 obiegów grzewczych i obiegu CWU	1	1665,00	1748,00
2		002700	-	Komplet kostek do reg. E8	1	144,00	144,00
3		001082	Lago BASIC 0201R	Regulator kotła (montaż w kotle)	2	980,00	1960,00
4		002902	-	Komplet kostek do reg. Lago 0201R	2	106,00	212,00
5		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	50,00	50,00
6		002211	KF	Czujnik kotła	2	52,00	104,00
7		002311	VF	Czujnik przyłgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania kaskady)	5	69,00	345,00
8		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1	64,00	64,00
Razem							4 627,00
Aksesoria opcjonalne							
9		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
10		001064	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	750,00	750,00
11		002200	KFS	Czujnik zanurzeniowy 1kΩ PTC	1	52,00	52,00
12		002300	VFAS	Czujnik przyłgowy 1kΩ PTC	1	69,00	69,00
13		002504	-	Skrzynka naścienna WAG3 do E8.5064 – umożliwia łatwą zabudowę regulatora oraz podłączenie elektryczne czujników i urządzeń wykonawczych (pompy, mieszacze)	1	839,00	839,00

Przykład 1. Zestaw FH001029, sterowanie kaskadą 2 kotłów z palnikami dwustopniowymi, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 4 steruje pompą cyrkulacyjną CWU. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła, do ochrony niskotemperaturowej kotłów zastosowano zawory trzydrogowe.

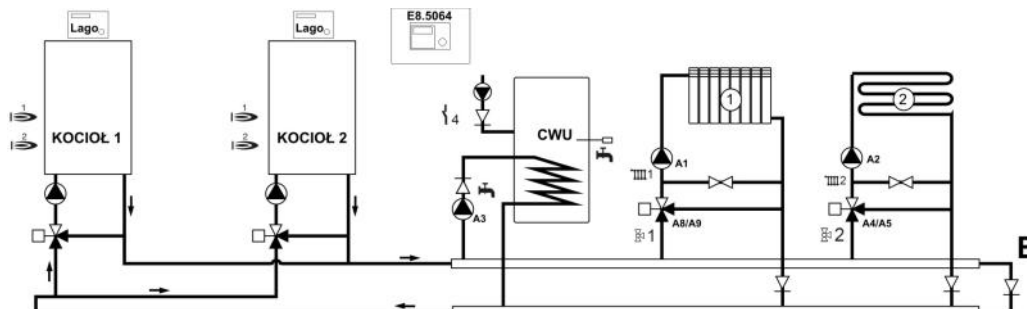
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Przykład 2. Zestaw FH001029, sterowanie kaskadą 2 kotłów z palnikami dwustopniowymi, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 4 steruje pompą cyrkulacyjną CWU. Do ochrony niskotemperaturowej kotłów zastosowano zawory trzydrogowe.

Uwaga: Z uwagi na zwiększone wydajności pomp kotłowych w poniższym rozwiązaniu należy zastosować obejście B łączące kolektor zasilający i powrotny. Należy pamiętać, że w skrajnych warunkach może dojść do zamknięcia wszystkich obiegów z mieszaczami, wówczas odpowiednio dobrana średnica obejścia powinna zapewnić pracę pomp kotłowych w zakresie ich charakterystyki.

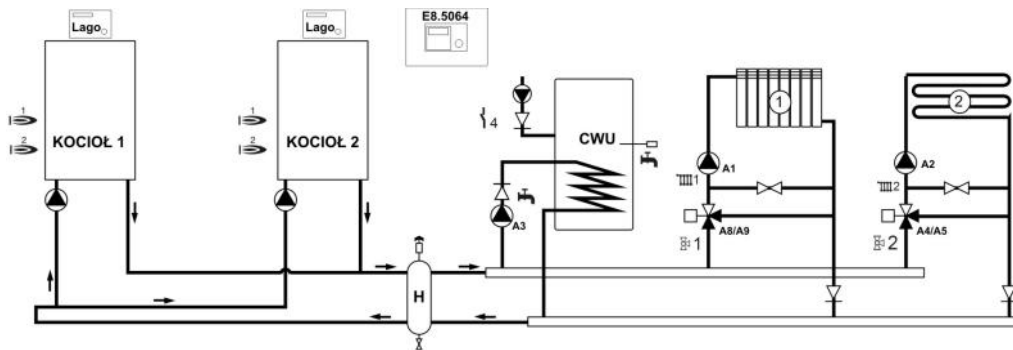
Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Automatyka pogodowa
Zestawy automatyki pogodowej

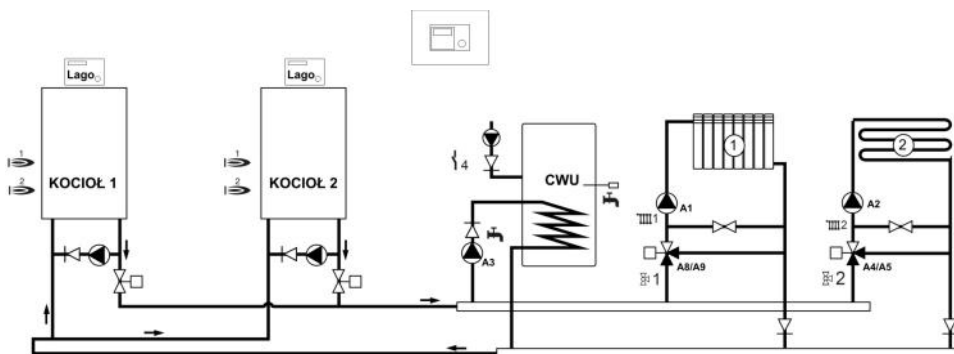
6. Zestaw FH001029

Przykład 3. Zestaw **FH001029**, sterowanie kaskadą 2 kotłów z palnikami dwustopniowymi, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 4 steruje pompą cyrkulacyjną CWU. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła, pełniąc jednocześnie funkcję ochrony niskotemperaturowej kotłów dzięki zwiększonej wydajności pomp kotłowych.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Przykład 4. Zestaw **FH001029**, sterowanie kaskadą 2 kotłów z palnikami dwustopniowymi, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 4 steruje pompą cyrkulacyjną CWU. Do ochrony niskotemperaturowej kotłów wykorzystano pompy krótkiego obiegu.
Uwaga: W obiegach kotłowych zastosowano zawory klapowe **K**, umożliwiając one odseparowanie od układu nie pracującego kotła. Siłowniki klapowe ze sterowaniem 3-punktowym wymagają zastosowania dodatkowych przekazników pośredniczących, ponieważ regulator Lago BASIC przystosowany jest standardowo do sterowania pompą kotłową.

Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

7. Zestaw FH001037



W zestawie znajduje się regulator sterujący standardowo:

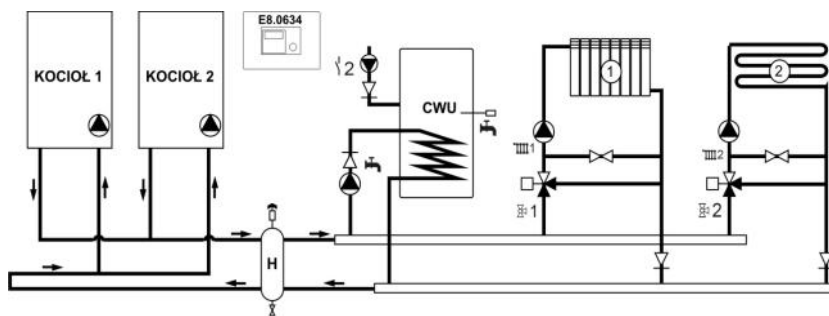
- Kaskadą 2 kotłów wiszących lub 2 kotłów jednostopniowych (brak możliwości rozbudowy kaskady o kolejne kotły)
- 2 obiegami grzewczymi z podmieszaniem
- 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)

Uwaga: Menadżer kaskady wymaga montażu w skrzynce naściennej WAG1. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

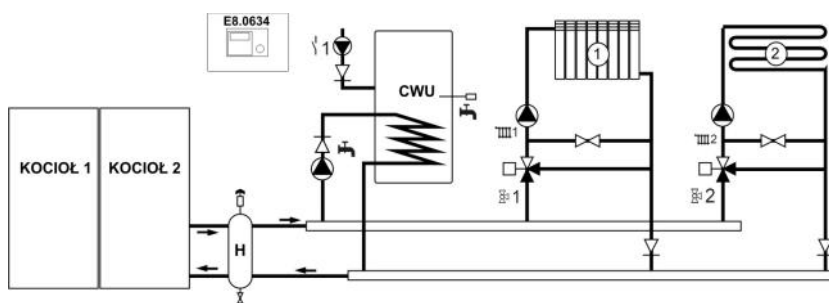
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001037	001033	E8.0634	Regulator pogodowy sterujący pracą 2 kotłów wiszących w kaskadzie, 2 obiegów grzewczych i obiegu CWU	1	1 624,00	1 624,00
2		002700	-	Komplet kostek do reg. E8	1	144,00	144,00
3		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	50,00	50,00
4		002311	VF	Czujnik przyłogowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania)	4	69,00	276,00
5		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1	64,00	64,00
Razem							2 158,00
Akcesoria opcjonalne							
6		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
7		001062	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	750,00	750,00
8		002503	-	Skrzynka naścienna WAG1 do E8	1	756,00	756,00

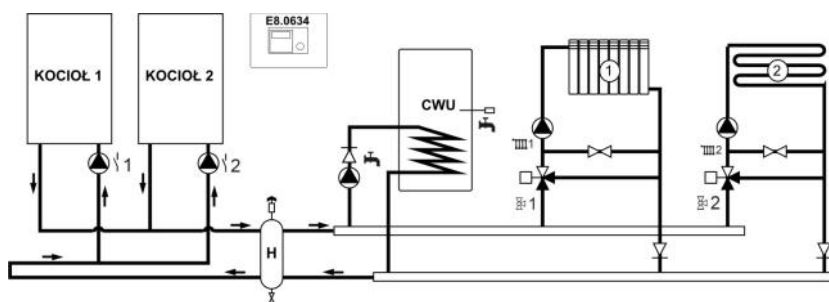
Przykład 1. Zestaw FH001037, sterowanie kaskadą 2 kotłów wiszących, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 2 steruje pompą cyrkulacyjną CWU. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Przykład 2. Zestaw FH001037, sterowanie kaskadą 2 kotłów stojących typu Econcept 51-101-100, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą cyrkulacyjną CWU. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła. Kotły wyposażone są standardowo w kolektor zasilający i powrotny.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Przykład 3. Zestaw FH001037, sterowanie kaskadą 2 kotłów jednostopniowych, 1 obiegiem przygotowania CWU i 2 obiegami z podmieszaniem. Przekaznik wielofunkcyjny 1 steruje pompą kotła 1, przekaznik wielofunkcyjny 2 steruje pompą kotła 2. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła.
Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.



Automatyka pogodowa
Zestawy automatyki pogodowej

8. Zestaw FH001030



- W zestawie znajduje się regulator sterujący standardowo:
- Kaskadą 4 kotłów wiszących (brak możliwości rozbudowy kaskady o kolejne kotły)
 - 1 obiegiem grzewczym pompowym (bezpośrednim)
 - 1 obiegiem grzewczym z podmieszaniem
 - 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)

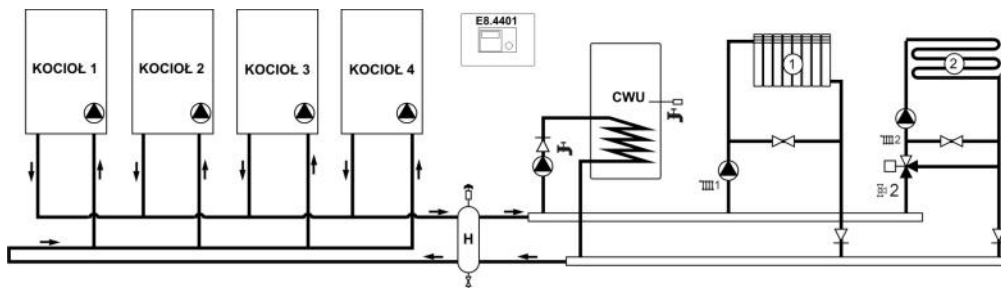
Uwaga: Menadżer kaskady wymaga montażu w skrzynce naściennej WAG2. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001030	001036	E8.4401	Menadżer kaskady 4 kotłów wiszących, sterowanie pracą 2 obiegiów grzewczych i obiegu CWU	1	1 748,00	1 748,00
2		002701	-	Komplet kostek do reg. E8	1	144,00	144,00
3		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	50,00	50,00
4		002311	VF	Czujnik przyłgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania kaskady)	2	69,00	138,00
5		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1	64,00	64,00
Razem							2 144,00
Aksesoria opcjonalne							
6		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
7		001064	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	720,00	720,00
8		002505	-	Skrzynka naścienna WAG2 do E8.4401 – umożliwia łatwą zabudowę regulatora oraz podłączenie elektryczne czujników i urządzeń wykonawczych (pompy, mieszacze)	1	756,00	756,00

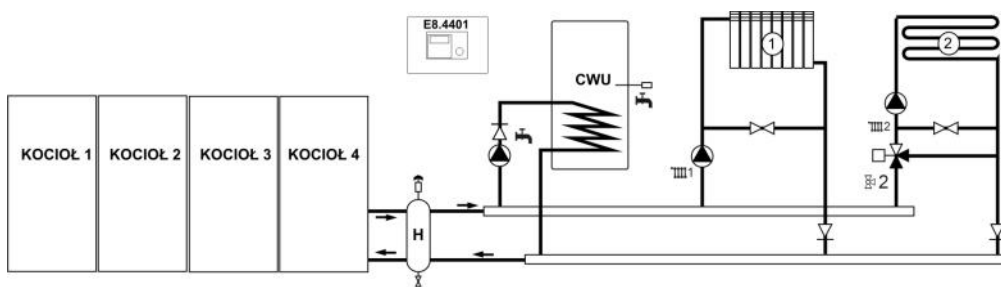
Przykład 1. Zestaw **FH001030**, sterowanie kaskadą 4 kotłów wiszących, 1 obiegiem przygotowania CWU, 1 obiegiem bezpośrednim i 1 obiegiem z podmieszaniem. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Przykład 2. Zestaw **FH001030**, sterowanie kaskadą 4 kotłów stojących typu **Econcept 51-101-100**, 1 obiegiem przygotowania CWU, 1 obiegiem bezpośrednim i 1 obiegiem z podmieszaniem. Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg pierwotny kotłów od odbiorników ciepła.

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów **FH001027**.



Automatyka pogodowa

Zestawy automatyki pogodowej

9. Zestaw FH001039



W zestawie znajduje się regulator sterujący standardowo:

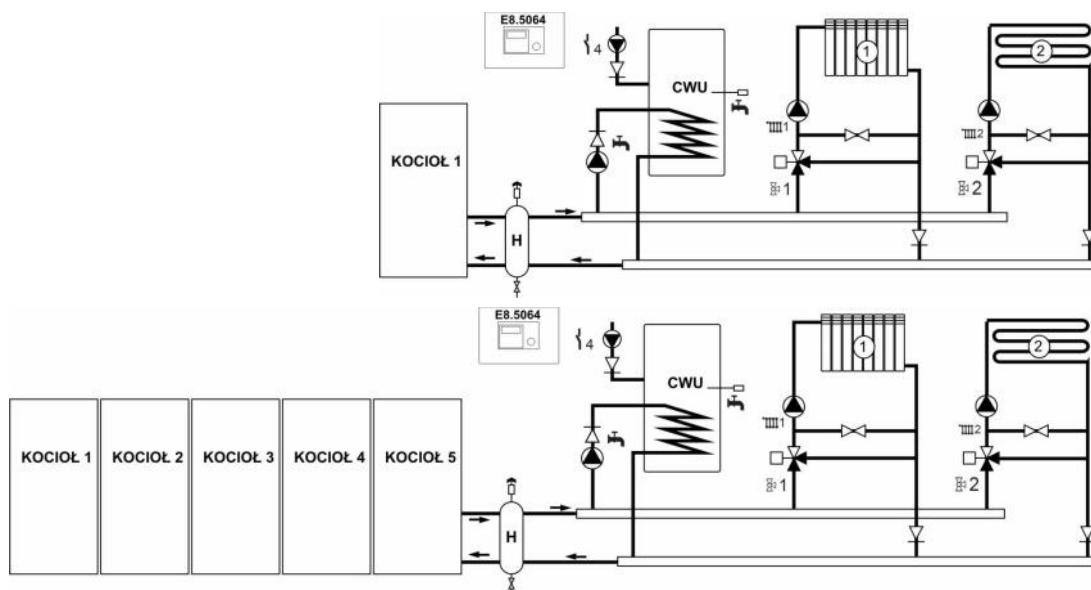
- Kaskadą kotłów ECONCEPT 51-101 sygnałem 0-10V
- 2 obiegami grzewczymi z podmieszaniem
- 1 obiegiem ciepłej wody użytkowej (zasobnik CWU)

Uwaga: Menadżer kaskady wymaga montażu w skrzynce naściennej WAG3. Wykorzystanie skrzynki naściennej znacznie ułatwia montaż regulatora, ponieważ jest ona wyposażona we wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe (np. pomp, siłowników mieszaczy) i niskonapięciowe (np. czujnikowe).

Uwaga: Istnieje możliwość rozbudowy układu o dodatkowe obiegi grzewcze (do 15) z wykorzystaniem zestawów FH001027.

L.p.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł
1	FH001039	001035	E8.5064	Menadżer kaskady, sterowanie pracą 2 obiegów grzewczych i obiegu CWU	1	1748,00	1748,00
2		002700	-	Komplet kostek do reg. E8	1	144,00	144,00
3		002111	AF	Czujnik zewnętrzny	1	50,00	50,00
4		002311	VF	Czujnik przyłgowy zasilania (np. mieszacza, powrotu, zasilania kaskady)	3	69,00	207,00
5		002411	SPF	Czujnik zasobnika CWU	1	64,00	64,00
Razem							2 213,00
Akcesoria opcjonalne							
6		002161	FBR2	Czujnik temperatury pomieszczenia	1	177,00	177,00
7		001064	BM8	Cyfrowy moduł pokojowy	1	720,00	720,00
8		002200	KFS	Czujnik zanurzeniowy 1kΩ PTC	1	52,00	52,00
9		002300	VFAS	Czujnik przyłgowy 1kΩ PTC	1	69,00	69,00
10		002504	-	Skrzynka naścienna WAG3 do E8.5064 – umożliwia łatwą zabudowę regulatora oraz podłączenie elektryczne czujników i urządzeń wykonawczych (pompy, mieszacze)	1	839,00	839,00

Przykład 1. Zestaw FH001039. Sterowanie kotłami typu ECONCEPT 51-101 pojedynczo lub w układzie kaskadowy do 5 kotłów sygnałem 0-10V. Kotły komunikują się między sobą



Automatyka solarna

Zestawy automatyki solarnej

1. Zestaw FH001043



W zestawie znajduje się regulator różnicowy temperatury sterujący różnymi konfiguracjami układów solarnych. Poniżej przedstawiono kilka przykładowych zastosowań LAGO SD3.

Uwaga: Regulator umieszczony jest standardowo w skrzynce naściennej co znacznie ułatwia jego montaż. W skrzynce naściennej umieszczone są wszystkie zaciski prądowe wysokonapięciowe i niskonapięciowe.

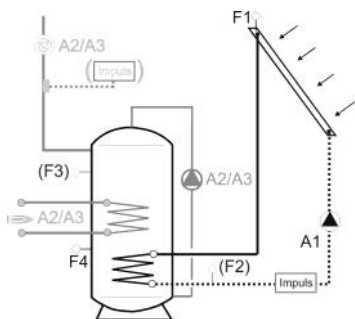
Lp.	kod zestawu	kod elem. składowych	Nazwa	Opis	Szt.	Cena jednostkowa katalogowa netto zł	Cena łączna netto zł	
1	FH001043	-	LagoSD3	Regulator solarny Lago SD3	1	910,00	910,00	
2		-	KLF1000	Czujnik kolektora Lago SD	1			
3		-	SPF1000	Czujnik temperatury c.w.u. Lago SD	1			
Akcesoria opcjonalne							Razem	910,00
4		002202	KLF1000	Czujnik kolektora Lago SD	1	114,00	114,00	
5		002203	SPF1000	Czujnik temperatury c.w.u. Lago SD	1	125,00	125,00	
6		002301	VF1000	Czujnik przyłgowy temperatury Lago SD	1	90,00	90,00	

Przykłady zastosowań

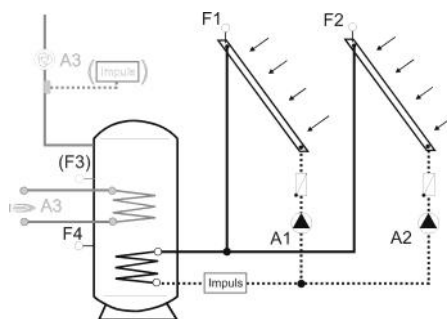
Poniżej przedstawiono kilka możliwych zastosowań regulatora Lago SD3.

Uwaga: Zestaw FH001043 zawiera dwa czujniki kolektora KLF1000 i CWU SPF1000, do realizacji niektórych przykładów należy uwzględnić więcej czujników (patrz akcesoria opcjonalne).

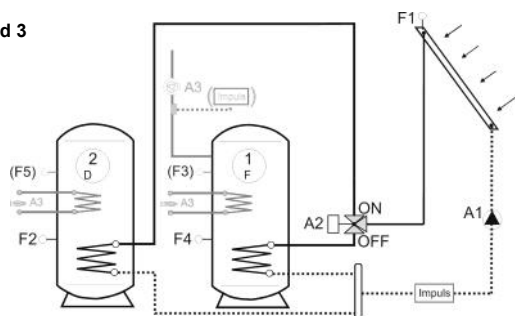
Przykład 1



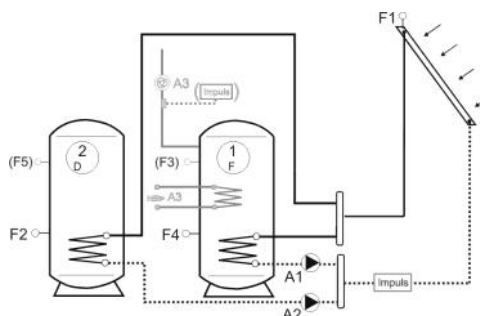
Przykład 2



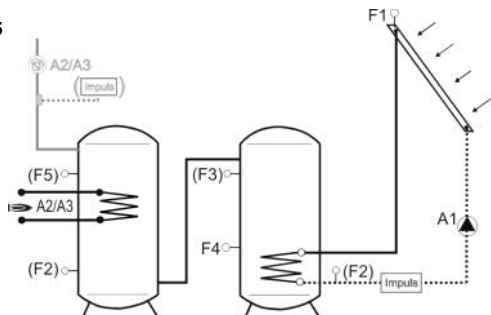
Przykład 3



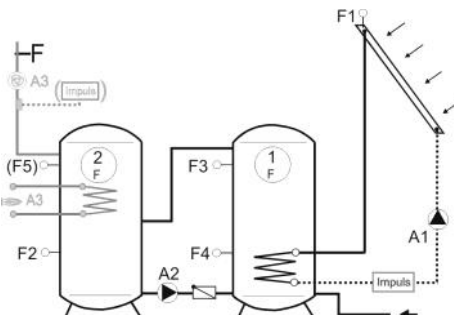
Przykład 4



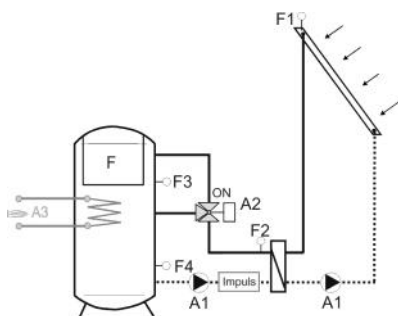
Przykład 5



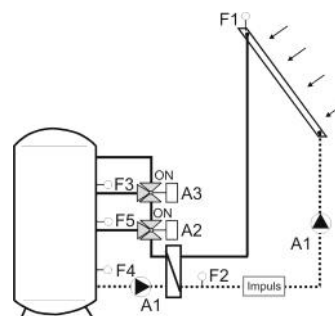
Przykład 6



Przykład 7



Przykład 8





DADO ZONE - kompletny zestaw hydrauliczny - NOWOŚĆ!

DADO ZONE

DADO ZONE jest zestawem hydraulicznym do zasilania (w zależności od konfiguracji) bezpośrednich lub niskotemperaturowych obiegów grzewczych lub ewentualnie 1 obiegu ciepłej wody użytkowej. Zestaw ten może być wyposażony w automatykę sterującą wszystkimi niezbędnymi podzespołami. Automatyka sterująca DADO ZONE może komunikować się z kotłami FERROLI tzw. protokołem komunikacyjnym OPENTHERM.

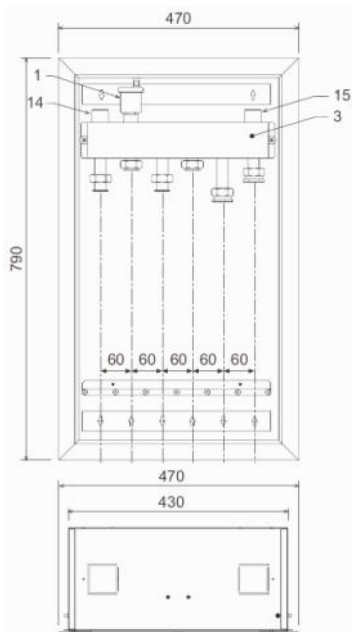
Kompletny zestaw hydrauliczny wyposażony w:

- sprzęgło hydrauliczne z automatycznym odpowietrznikiem
- akcesoria dla 1 obiegu bezpośredniego (grzejnikowego)
- akcesoria dla 1 obiegu niskotemperaturowego (np. ogrzewania podłogowego)
- okablowaną automatykę pogodową dla każdego obiegu

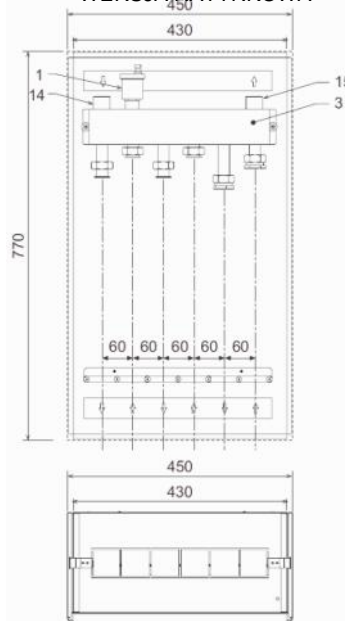
Wersja podtynkowa oraz natynkowa.

Nr katalogowy		Opis	Cena netto zł
OWARA00A		DADO ZONE Kompletny zestaw hydrauliczny wyposażony w: - sprzęgło hydrauliczne z automatycznym odpowietrznikiem - akcesoria dla 1 obiegu bezpośredniego (grzejnikowego) - akcesoria dla 1 obiegu niskotemperaturowego (np. ogrzewania podłogowego) - okablowaną automatykę pogodową dla każdego obiegu	WERSJA PODTYNKOWA 3 700,00
OWARB00A			WERSJA NATYNKOWA Wkrótce dostępna
OWAR010A		Zestaw rozszerzający do DADO ZONE : - akcesoria dla 2 obiegu bezpośredniego (grzejnikowego) lub pompa ładująca c.w.u.	575,00
OWAR030A		Zestaw rozszerzający do DADO ZONE : - akcesoria dla 2 obiegu niskotemperaturowego (np. ogrzewania podłogowego)	988,00

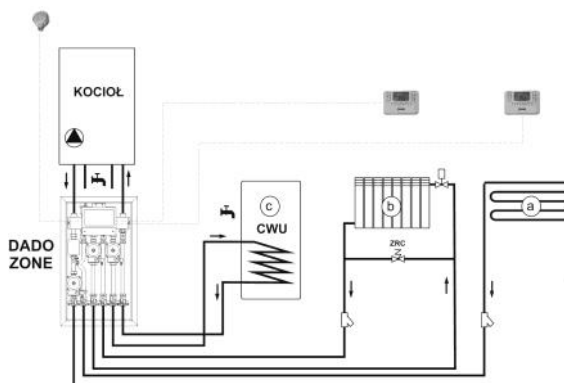
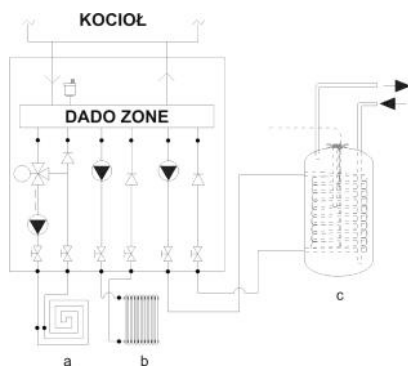
WERSJA PODTYNKOWA



WERSJA NATYNKOWA



Przykładowy schemat układu zrealizowanego na bazie zestawu hydraulicznego DADO ZONE



DADO ZONE - ZESTAW HYDRAULICZNY