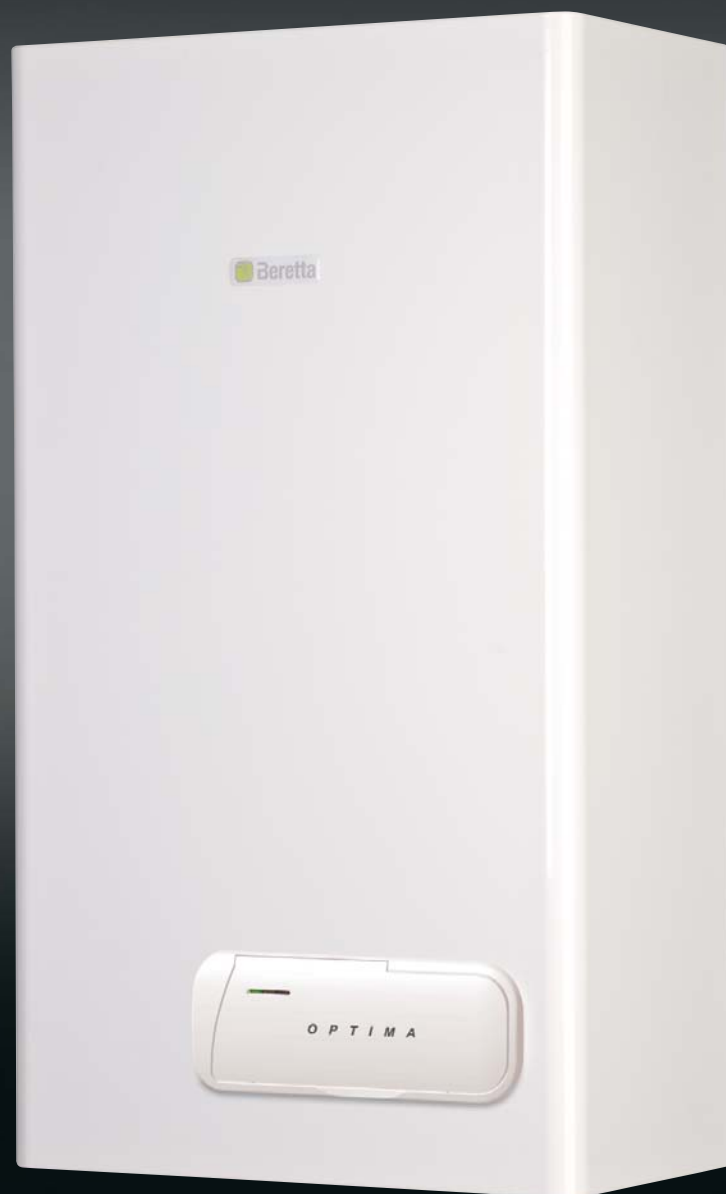


# Optima

---

Wiszący kocioł standardowy



Kotły wiszące / standardowe

Katalog produktów

 **Beretta**

# Przeznaczenie

Kocioł **Optima** to niewielkie urządzenie, które jest kompletną kotłownią, przeznaczoną do ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej w mieszkaniach oraz domach jedno- i wielorodzinnych. Najwyższy stopień zabezpieczenia przeciwporażeniowego stwarza możliwość jego najbardziej dogodnego montażu. Zaletą modelu **Optima 24i** jest spełnienie surowych wymagań w zakresie komfortu dostarczenia ciepłej wody użytkowej (★★★, zgodnie z normą PN-EN 13203-1:2006). Z kolei do modelu jednofunkcyjnego można podłączyć zasobnik c.w.u., który również gwarantuje wysoki komfort korzystania z ciepłej wody.



## SPRAWNOŚĆ



wg dyrektywy 92/42/CEE  
(dotyczy modelu TURBO)

### MODELE:

- Optima 24i – kocioł dwufunkcyjny, z otwartą komorą spalania
- Optima 21 e.s.i. TURBO – kocioł dwufunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania
- Optima 24Si – kocioł jednofunkcyjny, z otwartą komorą spalania, wbud. zawór 3-drogowy

# Charakterystyka techniczna

- wbudowany moduł regulacji pogodowej
- wysoki komfort ciepłej wody użytkowej ★★★ (zgodnie z normą PN-EN 13203-1:2006) w kotle Optima 24i
- wysoka sprawność kotła Optima 21 e.s.i. TURBO ★★★ (wg dyrektywy 92/42/CEE)
- mikroprocesorowy moduł elektroniczny (kontroluje poprawną pracę urządzenia)
- system antyzamarzaniowy – jeśli temperatura wody w kotle spadnie poniżej bezpiecznej wartości, wówczas włączy się pompa oraz palnik z minimalną mocą, aby zwiększyć temperaturę do wartości 35°C
- cykl antyblokujący pompę
- system postcyrkulacji
- system postwentylacji (w kotłach TURBO)
- płynna regulacja mocy (szeroki zakres regulacji)
- zapłon elektroniczny
- wbudowany stabilizator gazu
- sonda NTC kontroli temperatury w obiegu c.o. i c.w.u.
- urządzenie jonizacyjnej kontroli płomienia (w przypadku zaniku płomienia na palniku odcina dopływ gazu)
- presostat spalin kontrolujący poprawny ich wyrzut (w przypadku nieprawidłowości blokuje kocioł)
- termostat granicznej temperatury (nie dopuszcza do przegrzania urządzenia)
- najwyższy stopień ochrony przeciwporażeniowej IPX5D

## Komfort instalacji, użytkowania i konserwacji

- przyłączeniowy zawór gazowy oraz listwa do zawieszania na wyposażeniu kotła
- czytelny panel sterowania (pozwala z łatwością dokonywać wyboru parametrów temperatury c.o. i c.w.u.)
- system autodiagnostyki z identyfikacją usterek poprzez diody sygnałacyjne
- łatwy dostęp do wszystkich komponentów kotła
- możliwość sterowania dwoma obiegami grzewczymi c.o. (poprzez zastosowanie zestawu dwóch stref grzewczych Connect BASE)
- konsola przyłączy wraz z zaworami odcinającymi c.o. z filtrem (akcesoria dodatkowe)

## Panel sterowania\*



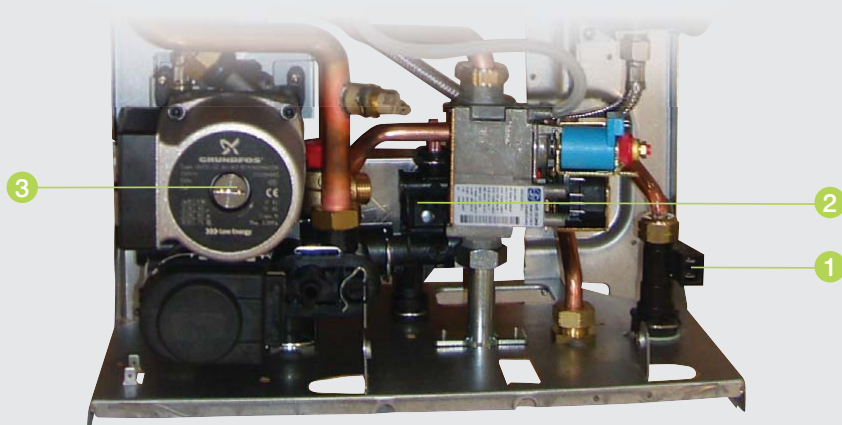
**funkcja LATO** – aktywne grzanie na potrzeby c.w.u.; aktywacja stabilizatora temperatury w celu zapewnienia ciągłej produkcji c.w.u., nawet jeśli występuje niewielki przepływ wody, lub też woda przepływająca jest już ciepła

**funkcja ZIMA** – aktywne grzanie na potrzeby c.o. i c.w.u.; aktywna funkcja S.A.R.

# Wysoki komfort ciepłej wody użytkowej ★★★

(zgodnie z normą PN-EN 13203-1:2006)\*

Wysoki komfort ciepłej wody (★★★ według normy PN-EN 13203) zapewnia flusometr we współpracy z czujnikiem ciepłej wody – sondą NTC. Przepływomierz zamontowany na wejściu zimnej wody wykonuje pomiar przepływu wody przy pomocy turbiny. Częstotliwość obrotów turbiny, zależna od ilości przepływającej wody, oraz temperatura odczytana przez sondę NTC w obiegu ciepłej wody jednocześnie regulują moc pracy kotła. Połączenie tych dwóch elementów mierzących przepływ i temperaturę zapewnia szybką reakcję kotła na zmienne warunki zapotrzebowania na c.w.u., co oznacza, że tuż po odkręceniu kranu, następuje zapłon palnika, co skutkuje natychmiastowym podgrzewem wody (zostaje pominięty czas oczekiwania na odczyt temperatury przez sondę NTC).



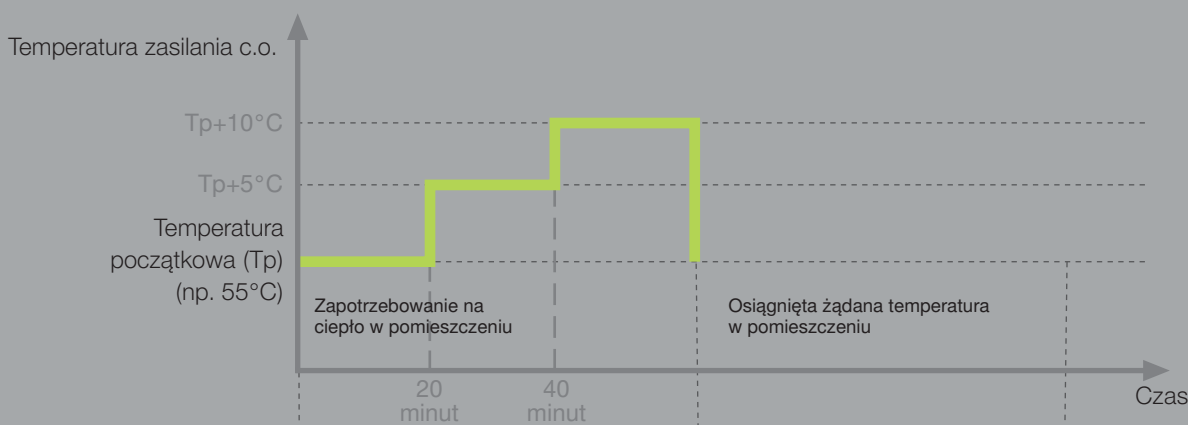
Optima 24i

1. Flusometr
2. Wymiennik płytowy c.w.u.
3. Pompa

\* Wyłącznie model Optima 24i

## System automatycznej regulacji S.A.R.

System automatycznej regulacji S.A.R. jest nowatorskim rozwiązaniem na polskim rynku kotłów wiszących. Znacznie podnosi komfort korzystania z centralnego ogrzewania. Zadaniem tego systemu jest zmiana temperatury zasilania centralnego ogrzewania w zależności od zapotrzebowania w pomieszczeniu, w którym znajduje się termostat pokojowy. Cyklicznie, w odstępach 20-minutowych kocioł sprawdza stan owego termostatu i w zależności od jego położenia (otwarty, zamknięty) podnosi temperaturę zasilania dwukrotnie skokowo o 5°C. Ponowne uruchomienie kotła, po osiągnięciu żądanej temperatury w pomieszczeniu, nastąpi z wcześniej wybraną wyjściową temperaturą zasilania. Funkcja S.A.R. jest unikatowym rozwiązaniem, stosowanym wyłącznie w kotłach Beretta. Ustawiając pokrętkę wyboru temperatury c.o. w pozycji AUTO, temperatura zasilania c.o. jest regulowana w sposób automatyczny w zależności od realnego zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu.



## Możliwość sterowania dwoma obiegami grzewczymi

Dzięki компактowemu urządzeniu Connect BASE istnieje możliwość sterowania dwoma obiegami grzewczymi. Moduł ten wyposażony jest w sprzętło hydrauliczne, termostatyczny zawór mieszający i armaturę, które umożliwiają prawidłowe podłączenie dwóch obiegów grzewczych: strefy niskiej (np. ogrzewanie podłogowe) i wysokiej (np. ogrzewanie grzejnikowe) temperatury.



## Regulacja pogodowa

Kotły Optima są również przystosowane do bardziej zaawansowanego sposobu kontroli temperatury w funkcji temperatury zewnętrznej (wbudowany moduł regulacji pogodowej). Regulator odczytuje temperaturę wskazaną przez zainstalowaną na ścianie zewnętrznej budynku sondę i na podstawie krzywej grzewczej ustala odpowiednią temperaturę wody wypływającej z kotła do grzejników tak, aby utrzymać ustawioną przez użytkownika temperaturę w pomieszczeniu.



## Komfort Weekly

Kocioł Optima współpracuje z programatorem Komfort Weekly, który umożliwia pełną kontrolę temperatur w pomieszczeniu, a raz zaprogramowany, kieruje pracą kotła zgodnie z wymaganiami użytkownika. Dzięki temu niewielkiemu urządzeniu harmonogram pracy kotła można dostosować do własnego planu dnia, a także całego tygodnia bądź korzystać z programu fabrycznego.



## Programator temperatury termostatyczny

Do kotła Optima możemy podłączyć termostat pokojowy służący do kontroli temperatury w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowany. Termostat włącza lub wyłącza kocioł w zależności, czy zadana temperatura została osiągnięta czy też nie.

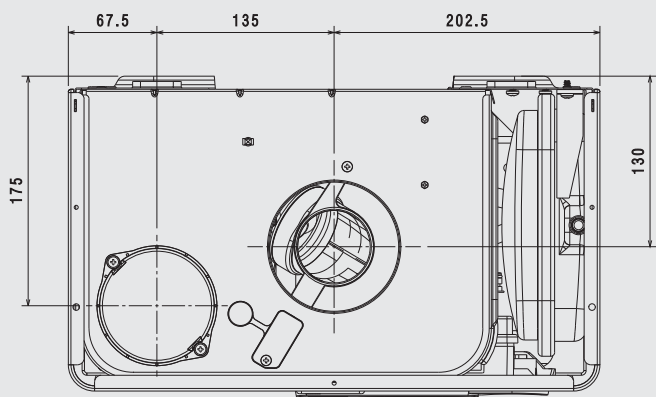


# Systemy spalinowo-wentylacyjne

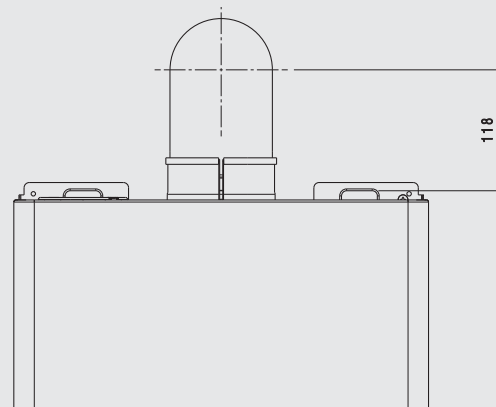
Maksymalne długości przewodów rurowych								
Model kotła	System	Koncentryczny 60 / 100	Strata na kolanie 90° / 45°	Koncentryczny 80 / 125	Strata na kolanie 90° / 45°	Rozdzielony 80 / 80	System B22P-B52P	Strata na kolanie 90° / 45°
Optima 21 e.s.i. TURBO	pionowy	do 4,25 m*	1,5 / 1 m	do 12,4 m*	2,2 / 1,35 m	do 10 m*	do 14 m*	0,8 / 0,5 m
	poziomy	do 2,75 m*		do 10,2 m*		do 9 m*	do 13 m*	

\* Zamontowana kryza  $\varnothing 43$

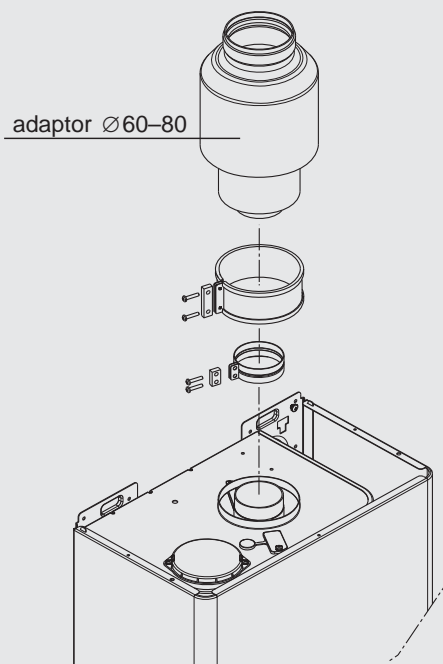
Widok kotła z góry



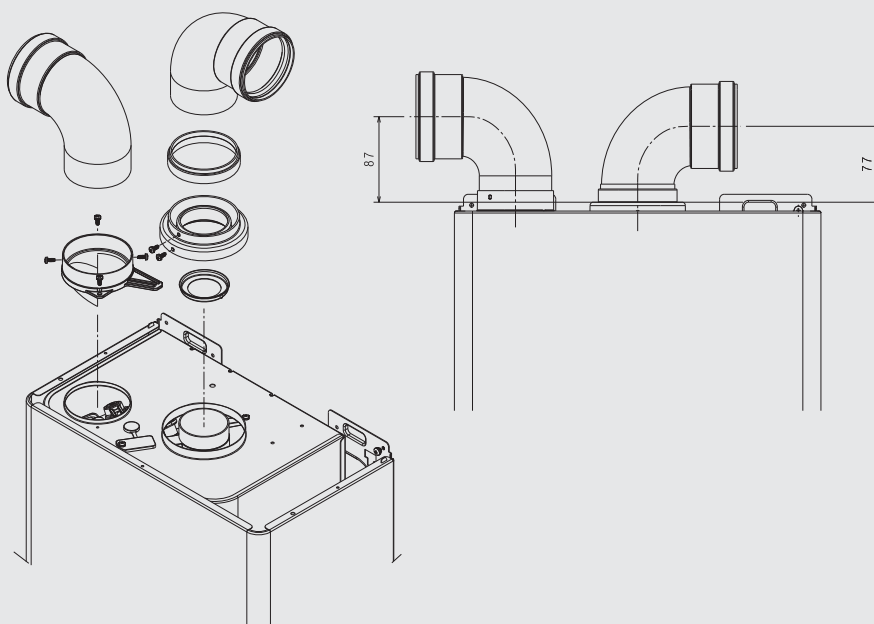
System koncentryczny 60 / 100



System B22P-B52P

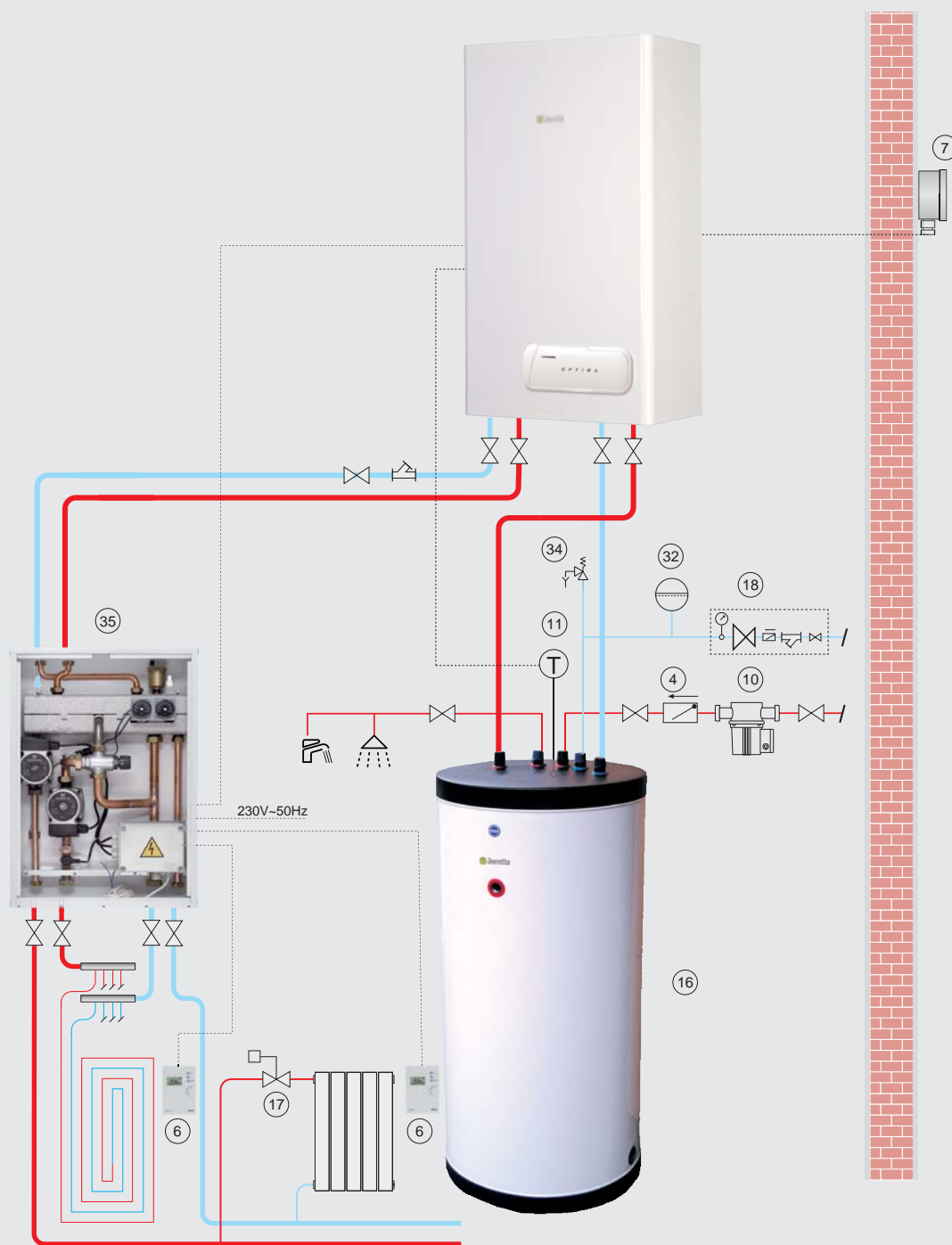


System rozdzielony



# Poglądowy schemat instalacji jednofunkcyjnego kotła Optima

Trzy obiegi grzewcze: ogrzewanie grzejnikowe, podłogowe, obieg ciepłej wody użytkowej.



Pakiet: Kocioł standardowy Optima 24Si + zasobnik Idra TOP 120 dostępny w cenniku „Katalog produktów” na stronie 9.

4



Zawór  
zwrotny

6



Programator tygodniowy  
Komfort Weekly

7



Sonda zewnętrzna

10



Pompa  
cyrkulacyjna c.w.u.

11



Termostat c.w.u.

16



Zasobnik c.w.u.

17



Zawór  
termostatyczny

18



Zasilanie  
wody

32



Naczynie wzbiorcze c.w.u.

34



Zawór bezpieczeństwa

35

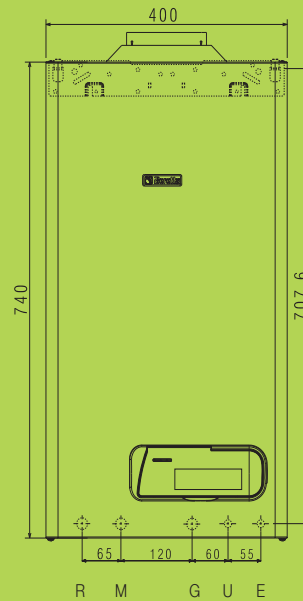


Connect BASE zestaw  
dwóch stref grzewczych

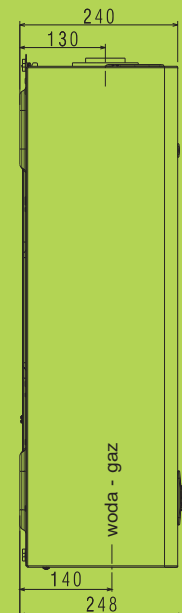
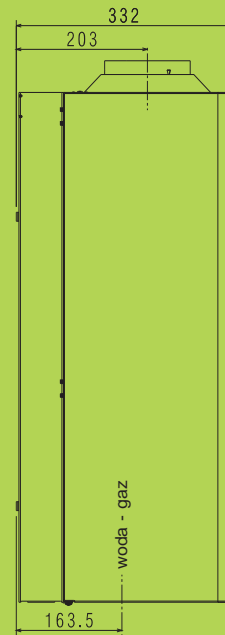
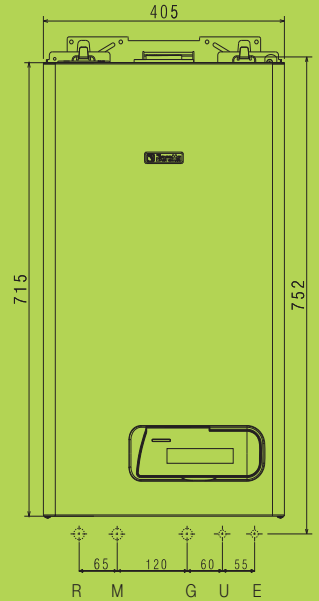


## Wymiary kotła oraz rozstaw przyłączy hydrauliczycznych

Optima 24i  
Optima 24Si



Optima 21 e.s.i. TURBO



### Kotły dwufunkcyjne Optima

R – Powrót c.o. | M – Zasilanie c.o. | G – Gaz  
U – Wyjście c.w.u. | E – Wejście z.w.

### Kotły jednofunkcyjne Optima

R – Powrót c.o. | M – Zasilanie c.o. | G – Gaz  
U – Powrót z węzownicy zasobnika c.w.u.  
E – Zasilanie węzownicy zasobnika c.w.u.

# Dane techniczne

PARAMETRY TECHNICZNE	Jednostka	Optima 24i	Optima 21 e.s.i. TURBO	Optima 24Si
Moc pracy kotła na c.o. / c.w.u.	kW	9-24 / 9-24	6-21 / 6-21	9-24 / 9-24*
Rodzaj regulacji mocy	–	płynna	płynna	płynna
Typ zapłonu	–	elektroniczny	elektroniczny	elektroniczny
Pobór mocy elektrycznej	W	85	42	85
Zasilanie	V~Hz	230-50	230-50	230-50
Stopień zabezpieczenia przeciwporażeniowego	IP	X5D	X5D	X5D
Sprawności przy max. mocy	%	90,3	92,8	90,3
Sprawności przy 30%	%	88,6	91,9	80,6
<b>FUNKCJA C.O.</b>				
Maksymalne ciśnienie / temperatura	bar / °C	3 / 90	3 / 90	3 / 90
Zakres regulacji temperatury w obiegu c.o.	°C	40-80	40-80	40-80
Pompa: ciśnienie tłoczenia	mbar	300	300	300
przy przepływie	l/h	1000	1000	1000
Naczynie wzbiorcze	l	8	7	8
<b>FUNKCJA C.W.U.</b>				
Ciśnienie maksymalne	bar	6	6	–
Ciśnienie minimalne	bar	0,2	0,2	–
Wydatek c.w.u. Δt=25°C	l/min	13,8	11,8	–
Minimalny przepływ wody	l/min	2	2	–
Zakres regulacji temperatury w obiegu c.w.u.	°C	37-60	37-60	–
<b>PRZYŁĄCZA</b>				
Zasilanie – powrót c.o.	Ø	¾"	¾"	¾"
Zasilanie – powrót c.w.u.	Ø	½"	½"	¾"
Wejście gazu	Ø	¾"	¾"	¾"
<b>SYSTEM KOMINOWO-WENTYLACYJNY KONCENTRYCZNY 60-100</b>				
Średnica	mm	–	60-100	–
Maksymalna długość przewodów	m	–	4,25	–
Strata na kolanie 90° / 45°	m	–	1,5 / 1	–
<b>SYSTEM KOMINOWO-WENTYLACYJNY KONCENTRYCZNY 80-125</b>				
Średnica	mm	–	80-125	–
Maksymalna długość przewodów	m	–	12,4	–
Strata na kolanie 90° / 45°	m	–	2,2 / 1,35	–
<b>SYSTEM KOMINOWO-WENTYLACYJNY ROZDZIELONY</b>				
Średnica	mm	–	80-80	–
Maksymalna długość przewodów	m	–	10+10	–
Strata na kolanie 90° / 45°	m	–	0,8 / 0,5	–
<b>SYSTEM KOMINOWO-WENTYLACYJNY B22P-B52P</b>				
Średnica	mm	–	80	–
Maksymalna długość przewodów	m	–	14	–
Strata na kolanie 90° / 45°	m	–	0,8 / 0,5	–
<b>PARAMETRY SPALIN</b>				
Masowe natężenie przepływu (min. – max.)	g/s	14,99-15,71	14,54-13,31	14,99-15,71
Emisja CO <sub>2</sub> (min. – max.)	%	2,8-6,9	6,05-1,73	2,8-6,9
ΔT spalin (min. – max.)	°C	77-112	97-127	77-112
<b>WYMIARY I WAGA KOTŁA</b>				
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	mm	740 x 400 x 328	715 x 405 x 248	740 x 400 x 328
Waga	kg	30	28	29

\* W przypadku podłączenia zasobnika



## RUG RIELLO URZĄDZENIA GRZEWcze S.A.

87-100 Toruń, ul. Kociewska 28/30

infolinia 0 801 804 800

tel. 56 657 16 00, fax 56 657 16 57

Centrum Katowice

40-145 Katowice, ul. Mieczysława Karłowicza 11-13

info@beretta.pl, www.beretta.pl

www.panelsterowania.pl

## DYSTRYBUCJA: