

► Edmund Słupek

# JUNKERS

## Solar ControlUnit Inside – optymalne oszczędności gazu dzięki hybrydowym źródłom ciepła

### Kotły Cerapur Smart w pakietach

#### Pakiet 7827 zł netto

1. Gazowy kocioł kondensacyjny **Cerapur Smart ZSB 22-3C** w zestawie z wolno stojącym zasobnikiem ciepłej wody typu SO 160-1 oraz regulatorem pogodowym FW 100 z czujnikiem temperatury zewnętrznej:

- moc: 22 kW,
- wymiary szer./gł./wys.: 400/370/850 mm,
- wymiennik c.o.: nierdzewny stop Al-Si,
- palnik gazowy ze stali nierdzewnej ze wstępnym zmieszaniem typu pre-mix z płynną modulacją mocy,
- sprawność do 108%,
- gwarancja 3 lata.

2. Zasobnik: pojemność 157 l, śr./wys.: 510/1215 mm, maks. wydatek przy obciążeniu ciągłym dla 45°C: 590 l/h.

3. Wyposażenie podstawowe: panel sterowania Bosch Heatronic® 3 z czytelnym wyświetlaczem wielofunkcyjnym, funkcja Solar ControlUnit Inside, regulator pogodowy FW100 do montażu w kotle lub na ścianie (regulacja: 1x c.o., 1x c.w.u., 1x cyrkulacja; programator tygodniowy, czasy lato/zima; funkcja urlop, wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD, tryby pracy, kody serwisowe, kody błędów), czuj-

nik temperatury zewnętrznej, pompa c.o. 3-stopniowa, zawór 3-drogowy, naczynie przeponowe, automatyczny odpowietrznik, manometr, płyta montażowa z zaworami odcinającymi, adapter powietrzno-spalinowy Ø80/125 mm, komplet zabezpieczeń (m. in. czujniki i ograniczniki temperatury, zawór bezpieczeństwa, ochrona przeciwzamrożeniowa, kontrola jonizacji płomienia), czujnik temperatury c.w.u. w zasobniku, izolacja zasobnika ze sztywnej pianki bezfreonowej, anoda magnezowa, termometr zasobnika.

4. Wyposażenie dodatkowe: przewody powietrzno-spalinowe, dodatkowe regulatory oraz moduły pokojowe i pogodowe, jedno- i wielostrefowe, telefoniczny moduł obsługi zdalnej.

#### Pakiet 15 755 zł netto

1. Gazowy kocioł kondensacyjny **Cerapur Smart ZSB 22-3C** w zestawie z wolno stojącym zasobnikiem dwuwężownicowym ciepłej wody typu SK 300-1, dwoma kolektorami słonecznymi Compact FCC-1S oraz regulatorem pogodowym FW 100 z czujnikiem temperatury zewnętrznej.

- moc: 22 kW,
- wymiary szer./gł./wys.: 400/370/850 mm,

- wymiennik c.o.: nierdzewny stop Al-Si,
- palnik gazowy ze stali nierdzewnej ze wstępnym zmieszaniem typu pre-mix z płynną modulacją mocy,
- sprawność do 108%,
- gwarancja 3 lata.

2. Zasobnik: pojemność 300 l, śr./wys. 600/1844 mm, maks. wydatek przy obciążeniu ciągłym przy 45°C 757 l/h.

3. Kolektory:
- stopień absorpcji: 95±2%,
  - powierzchnia zewnętrzna: 2,09 m<sup>2</sup>,
  - powierzchnia absorbera: 1,92 m<sup>2</sup>,
  - wymiary szer./gł./wys.: 1032/67/2026 mm.

4. Wyposażenie podstawowe: panel sterowania Bosch Heatronic® 3 z czytelnym wyświetlaczem wielofunkcyjnym, funkcja Solar ControlUnit Inside, regulator pogodowy FW100 do montażu w kotle lub na ścianie (regulacja: 1x c.o., 1x c.w.u., 1x cyrkulacja; programator tygodniowy, czasy lato/zima; funkcja urlop, wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD, tryby pracy, kody serwisowe, kody błędów), czujnik temperatury zewnętrznej, pompa c.o. 3-stopniowa, zawór 3-drogowy, naczynie przeponowe,

Kocioł kondensacyjny Cerapur Smart ZSB 22-3C oraz zasobniki o pojemności 157 i 300 l



automatyczny odpowietrznik, manometr, płyta montażowa z zaworami odcinającymi, adapter powietrzno-spalinowy Ø80/125 mm, komplet zabezpieczeń kotła (m.in. czujniki i ograniczniki temperatury, zawór bezpieczeństwa, ochrona przeciwzamrożeniowa, kontrola jonizacji płomienia), czujnik temperatury c.w.u. w zasobniku, izolacja zasobnika ze sztywnej pianki bezfreonowej, anoda magnezowa, termometr zasobnika, podwójna solarna grupa pompowa AGS 5, solarny zestaw przyłączeniowy WFS 20, stelaże mocujące na dach skośny WMT1 i WMT2, solarne naczynie wzbiorczego AAS1, solarny czynnik grzewczy WTF 25 (25 l).

5. Wyposażenie dodatkowe: przewody powietrzno-spalinowe, dodatkowe regulatory oraz moduły pokojowe i pogodowe, jedno- i wielostrefowe, telefoniczny moduł obsługi zdalnej kotła, zestaw odpowietrznika instalacji solarnej, zestawy mocowań kolektorów słonecznych do różnych rodzajów poszycia dachu (dachówka, blacha falista, płyta łupkowa, gont).

■ Jednym z najczęściej stosowanych rozwiązań instalacji hybrydowych źródeł energii ciepłej jest współpraca kotła gazowego z systemem solarnym wyposażonym w kolektory słoneczne. Nie zawsze jednak tego rodzaju system hybrydowy może przynosić inwestorowi najwyższe oszczędności, czyli możliwie najniższe opłaty eksploatacyjne za ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. System solarny to niemal darmowe ciepło wytwarzane dzięki pobieranej energii słonecznej. Niestety, w naszej strefie klimatycznej średnie nasłonecznienie w ciągu roku nie jest wystarczające dla pokrycia całkowitego zapotrzebowania energii potrzebnej do ogrzewania typowego budynku jednorodzinnego i wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Dlatego najczęściej system solarny pracuje wyłącznie na potrzeby wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Kocioł gazowy jest natomiast podstawowym źródłem ciepła dla ogrzewania oraz powinien być rezerwowym źródłem ciepła dla wody użytkowej. Oznacza to, że ilość spalonego przez kocioł gazu na potrzeby podgrzewania wody użytkowej, a w efekcie rachunki za gaz będą tym mniejsze, im więcej energii słonecznej (ciepła) przekaże wodzie użytkowej system solarny. **Niestety ze względu na chęć obniżenia kosztów zakupu, wiele stosowanych w naszym kraju instalacji wyposażonych w kocioł gazowy i kolektory słoneczne, podgrzewa wodę w zasobniku wody użytkowej równolegle.** Dzieje się tak, gdy kocioł i system solarny nie komunikują się między sobą, tylko podgrzewają wodę jednocześnie, na zasadzie – kto pierwszy, ten lepszy. Ponieważ kocioł gazowy jest w stanie podgrzać tę samą ilość ciepłej wody znacznie szybciej niż system solarny, to taka równoległa współpraca jest zdecydowanie mniej

oszczędna niż w przypadku inteligentnego zarządzania współpracą kotła gazowego i systemu solarnego. Funkcja inteligentnej współpracy kotła z systemem solarnym Solar ControlUnit Inside to standardowe wyposażenie paneli Bosch Heatronic® 3 sterujących pracą wszystkich gazowych kotłów kondensacyjnych marki Junkers. Funkcja ta powoduje, że pierwszeństwo podgrzewania ciepłej wody leży po stronie systemu solarnego, a kocioł pracuje dla celów ciepłej wody tylko, jeśli system solarny ze względu na małe nasłonecznienie nie jest w stanie zapewnić odpowiedniego komfortu ciepłej wody. Jeśli natomiast ilość ciepła dostarczana przez system solarny jest wystarczająca, to kocioł nie musi się włączać, a gaz nie musi być spalany. Solar ControlUnit Inside sprawia, że automatyka kotła sprawdza, czy wzrost temperatury ciepłej wody w zasobniku wynikający z pracy systemu solarnego jest wystarczający, czy nie. Kocioł otrzymuje więc nie tylko informację, czy włączyć palnik, ale również jaka moc jest aktualnie potrzebna, aby system działał najwydajniej i najoszczędniej. **Warto podkreślić, że tego typu inteligentny system sterowania pozwala osiągnąć dodatkowe oszczędności do 15%, w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej i do 5% oszczędności w pracy instalacji c.o.** ■



Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa  
infolinia: 801 600 801  
www.junkers.pl  
www.junkers-energieodnawialne.pl  
junkers-infolinia@pl.bosch.com

REKLAMA