



**Danfoss**

**Obecnie użytkownicy mając do wyboru kilkanaście różnych typów głowic termostatycznych, często stają przed dylematem, jaką głowicę powinni wybrać. Z jednej strony kusi ich wyszukany wygląd a drugiej oczekują niezawodności działania przez długie lata. Danfoss przedstawia rozwiązania idealne nawet dla najbardziej wymagających użytkowników.**

Zmniejszenie zużycia energii z jednoczesnym zapewnieniem wysokiego komfortu w pomieszczeniach jest obecnie jednym z zasadniczych zagadnień uwzględnianych podczas projektowania instalacji grzewczych. Sprawnie działająca instalacja centralnego ogrzewania to element budynku, od którego zależy mikroklimat w jego wnętrzu, jak również suma wydatków na ciepło w budżetach domowych. Wybór urządzeń o wysokiej jakości jest gwarancją wieloletniej efektywnej pracy instalacji i osiągnięcia dużych oszczędności.

## RA 2000 dla wymagających

Przy ciągle rosnących cenach energii, Danfoss poszukuje coraz bardziej energooszczędnych rozwiązań. Zastosowanie w nowej głowicy Danfoss **RA 2000** unikalnej technologii mieszka gazowego, zapewnia użytkownikowi możliwość uzyskania największych oszczędności. Zasada działania termostatu różni się nieco od zasady wykorzystywanej w funkcjonowaniu tradycyjnych termostatów grzejnikowych. Różnica polega na rodzaju medium, którym wypełniony jest mieszek



termostatyczny reagujący na zmiany temperatury w otoczeniu głowicy. W głowicach **RA 2000** czynnikiem tym jest gaz, który nagrzewa się i schładza szybciej od cieczy termostatycznej stosowanej w tradycyjnych termostatach. Z pozoru niewielka różnica konstrukcyjna, daje możliwość szybszego reagowania na pojawiające się „darmowe” źródła ciepła, tj. promieniowanie słoneczne, oświetlenie elektryczne, sprzęt AGD, a nawet liczna wizyta gości. Szybsza reakcja zapewnia maksymalne wykorzystanie dodatkowej energii i doskonałe dopasowanie temperatury w pomieszczeniach do oczekiwań użytkowników.

Głowice serii **RA 2000** montowane są na wkładkach i zaworach termostatycznych **Danfoss RA-N** oraz **RTD-N**. Model przeznaczony do wkładek i zaworów o połączeniu **RTD-N** występuje pod wyróżniającą go nazwą **RAVIS**. Wszystkie modele głowic z serii **RA 2000** wyposażone są w bezpiecznik mrozu, zabezpieczenie przed kradzieżą oraz możliwość ograniczania i blokowania ustawionej wartości temperatury. Zwarta i solidna konstrukcja głowicy sprawia, iż jest ona bardzo wytrzymała na wszelkiego rodzaju uszkodzenia mechaniczne. Innowacyjne złącze zatrzaskowe, typu, **RA**, gwarantuje stabilne i trwałe połączenie głowicy z zaworem termostatycznym a sam montaż zajmuje tylko kilka sekund.



Wychodząc naprzeciw kwestii zdrowego i bezpiecznego użytkownika mieszkań w budynkach wielorodzinnych, Danfoss oferuje głowice termostatyczne z ograniczeniem temperatury minimalnej **+16°C**. Standardowe produkty zapewniają regulację wartości temperatury w zakresie 6-26°C. Rozwiązanie takie dobrze się sprawdza w budownictwie jednorodzinny, gdzie użytkownik decydując się na konkretne wartości temperatury w pomieszczeniach, wpływa jedynie na warunki panujące w jego otoczeniu oraz na własne wydatki związane z opłatami za energię. Sytuacja komplikuje się w budownictwie wielorodzinny, gdzie obniżenie temperatury o ponad 4°C w stosunku do warunków obliczeniowych, powoduje dogrzewanie jednych mieszkań kosztem innych. Użytkownicy mieszkań

sąsiadujących z niedogrzanym lokalem muszą nadrobić straty ciepła do mieszkania „zimnego”, co oznacza, iż pobierają więcej ciepła dla zapewnienia w swoim mieszkaniu odpowiedniego komfortu cieplnego. Konsekwencją takiej sytuacji może być skraplanie się wody na wspólnych ścianach mieszkań dostatecznie dogrzewanych i niedogrzewanych, co w efekcie wywołuje zagrzybienie lokali, a nawet uszkodzenie konstrukcji nośnej budynku. Z rozwiązaniem tego problemu przychodzi Ministerstwo Infrastruktury, które w kwietniu 2002 wprowadziło obowiązek stosowania w budynkach wielorodzinnych głowic termostatycznych, które umożliwiają utrzymanie w lokalach temperatury nie niższej niż **+16°C**. W odpowiedzi na to rozporządzenie firma Danfoss oferuje głowice termostatyczne wyposażone w konstrukcyjne, fabryczne ograniczenie zakresu regulacji temperatury w przedziale od **+16°C**.

### **RAW, czyli wszystko, czego potrzebujesz**

Głowice cieczowe **RAW** zostały stworzone z myślą o najbardziej wymagających użytkownikach. Zwarta i gładka obudowa czujnika ułatwia czyszczenie, a regularne wytłoczenia uniemożliwiają ślizganie się głowicy w dłoni podczas ustawiania temperatury. Ograniczanie i blokowanie zakresu temperatur odbywa się za pomocą dwóch widocznych ograniczników i dokładnie dwóch czynności, tylko wciśnij i przekręć. Już nigdy głowica nie zostanie przypadkowo odkręcona ponad potrzeby. Specjalne wykonanie mieszka cieczowego sprawia, iż głowica umożliwia pełne odcięcie przepływu medium grzejnego przez zawór, co oznacza, iż remont mieszkania czy malowanie przestaje się kojarzyć z dotąd nieuniknioną wizytą hydraulika.



Głowice serii **RAW** montowane są na wkładkach i zaworach termostatycznych **Danfoss RA-N**, **RTD-N** oraz zaworach i wkładkach o połączeniu **M30x1,5**. Model przeznaczony do wkładek i zaworów o połączeniu **RTD-N** występuje pod wyróżniającą go nazwą **VERSA**, natomiast model przeznaczony do zaworów o połączeniu **M30x1,5** występuje pod nazwą **RAW-K**. Wszystkie modele głowic z serii **RAW** wyposażone są w bezpiecznik mrozu, zabezpieczenie przed kradzieżą oraz możliwość ograniczania i blokowania ustawionej wartości temperatury. Podobnie jak seria głowic **RA 2000**, modele **RAW** montowane są na zawór termostatyczny za pomocą złącza zatraskowego **RA**. Głowice **RAW** jak również **RAW-K** występują w wersji z ograniczeniem zakresu regulacji temperatury od **+16°C**, w myśl rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury o warunkach technicznych obowiązujących w budownictwie wielorodzinnym.

## **living design® - luksus w zasięgu ręki**



Podążając za nowoczesnym wzornictwem grzejników, Danfoss oferuje serię stylowych termostatów grzejnikowych *living design®* RAX. Tradycyjne połączenie zaworu poprzez nakrętkę jest zastąpione rozwiązaniem, w którym montaż odbywa się za pomocą śruby imbusowej. Takie rozwiązanie nie tylko eliminuje możliwość uszkodzenia powierzchni głowicy i grzejnika podczas montażu, ale również sprawia, iż cała głowica termostatyczna jest utrzymana w jednej tonacji kolorystycznej, idealnie współgrającej z grzejnikiem. Starannie wystudiowany kształt i subtelna kolorystyka doskonale korespondują z każdym, nawet najbardziej wyszukany i oryginalnym wnętrzem. Pomieszczenia nabierają nowoczesnego i estetycznego wyglądu, a grzejnik wraz z głowicą *living design®* RAX

jest dopełnieniem ich wyjątkowego charakteru.

Głowice serii **living design® RAX** montowane są na wkładkach i zaworach termostatycznych **Danfoss RA-N** oraz **M30x1.5**. Wszystkie modele głowic z serii **living design® RAX** wyposażone są w bezpiecznik mrozu, zabezpieczenie przed kradzieżą oraz umożliwiają pełne odcięcie przepływu wody przez zawór termostatyczny.

### **Danfoss Poland Sp. z o.o.**

Systemy grzewcze

Ul. Chrzanowska 5

05-825 Grodzisk Mazowiecki

Danfoss  
in Poland **20**  
1991 • 2011