

Zima się zbliża!

„Zima się zbliża” – to hasło znane z serialu „Gra o tron” może być również dobrym przypomnieniem przed kolejnym sezonem grzewczym. Ostatnia zima była sroga. Temperatury miejscami spadały poniżej -20°C , a silne mrozy stały się poważnym sprawdzianem dla domowych instalacji grzewczych.



Ostatnia zima dała nam lekcję

W czasie największych mrozów szczególnie dotkliwie odczuwamy każdą przerwę w pracy podstawowego źródła ciepła albo sytuację, w której nie jest ono w stanie zapewnić budynkowi wymaganej ilości energii.

- W przypadku kotłów na paliwa stałe problemem mogła być chwilowa dostępność paliwa. Pamiętacie kolejki po pellet czy węgiel?
- Pompy ciepła w czasie dużych mrozów mogły nie pracować wystarczająco efektywnie, np. z uwagi na niewłaściwy dobór urządzenia albo brak grzałki wspomagającej ogrzewanie.
- Ceny paliw do kotłów stałopalnych znacząco wzrosły, co dodatkowo zwiększyło koszty ogrzewania.

Wniosek jest prosty: warto mieć w instalacji drugie źródło ciepła – gotowe do pracy wtedy, gdy podstawowe źródło ulegnie awarii, zabraknie do niego paliwa albo okaże się niewydolne podczas dużych mrozów.

Bosman LED – drugie źródło ciepła w instalacji c.o. i c.w.u.

Zaawansowany elektryczny dogrzewacz wody Bosman LED może być uzupełnieniem instalacji centralnego ogrzewania współpracującej z pompą ciepła, kotłem na paliwo stałe lub kotłem gazowym. Może wspierać podstawowe źródło ciepła, a w określonych sytuacjach także czasowo je zastąpić.

Bosman został zaprojektowany również z myślą o współpracy z instalacją fotowoltaiczną. Dzięki temu może nie tylko pełnić funkcję zabezpieczenia instalacji, ale również pomagać w wykorzystaniu własnej energii elektrycznej do ogrzewania domu, bufora lub przygotowania c.w.u. Jego dodanie do już działającej instalacji jest stosunkowo proste, a wbudowany sterownik umożliwia integrację z innymi urządzeniami.





Z pompą ciepła – wsparcie podczas największych mrozów.

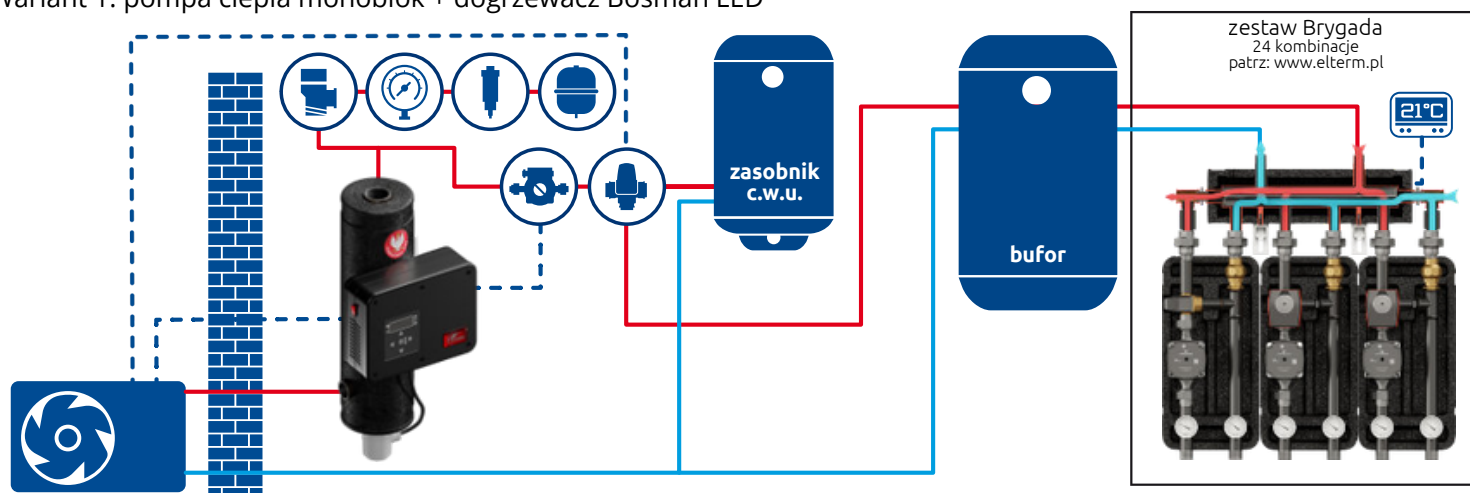
Bosman LED może uzupełniać pracę pompy ciepła, a w razie potrzeby działać nawet zamiast niej. Takie rozwiązanie może okazać się szczególnie przydatne w przypadku awarii pompy i konieczności oczekiwania na serwis w środku zimy. Dogrzewacz może być również rozwiązaniem przejściowym, gdy podstawowe źródło ciepła nie jest jeszcze dostępne. Szczególne znaczenie ma jednak współpraca obu urządzeń podczas silnych mrozów. Powietrzne pompy ciepła wraz ze spadkiem temperatury zewnętrznej mogą pracować mniej ekonomicznie, a ich dostępna moc grzewcza może być niższa od nominalnej. W pierwotnym artykule Elterm pokazano to na prostym przykładzie: pompa o mocy nominalnej 8 kW przy temperaturze -15°C może w określonych warunkach zapewniać jedynie około 5 kW. Wtedy brakującą moc może uzupełnić Bosman.

Moc pompy ciepła i dogrzewacza może się wówczas sumować. Grzałki Bosmana mogą uruchamiać się sekwencyjnie, np. w układzie 2-4-6 kW, dzięki czemu urządzenie dopasowuje moc do rzeczywistego zapotrzebowania i nie musi od razu pracować z pełną mocą.

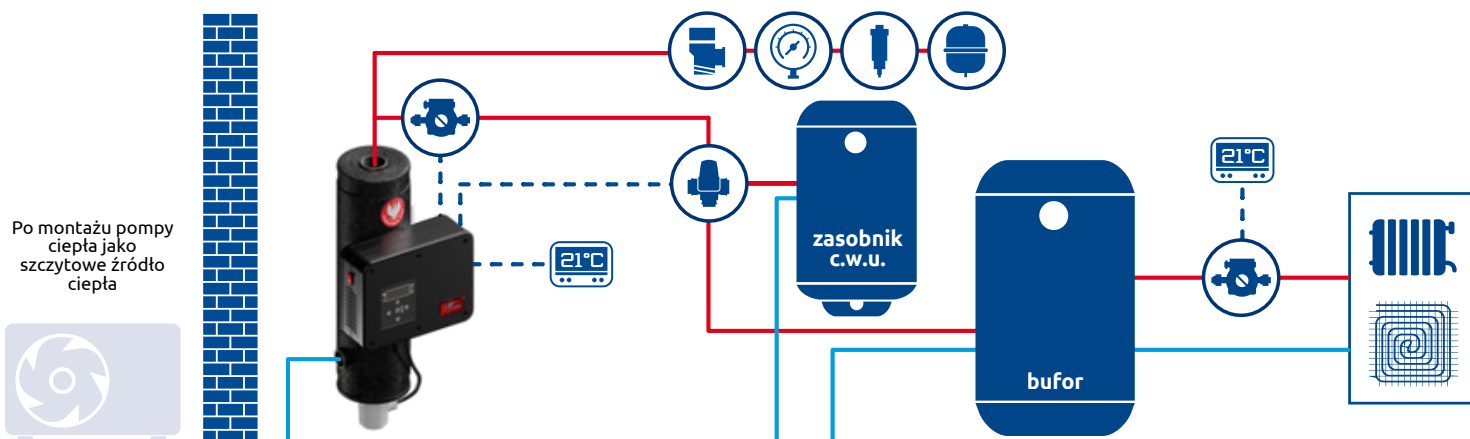
Uruchomienie dogrzewacza może następować automatycznie w zależności od sygnałów z czujników temperatury; gdy temperatura wzrośnie i pompa ciepła ponownie będzie w stanie samodzielnie pokryć zapotrzebowanie, Bosman może się wyłączyć.

Zobacz przykładowe schematy podłączenia dogrzewacza do pompy ciepła:

Wariant 1: pompa ciepła monoblok + dogrzewacz Bosman LED



Wariant 2: jako urządzenie samodzielne w oczekiwaniu na montaż pompy ciepła lub innego źródła ciepła



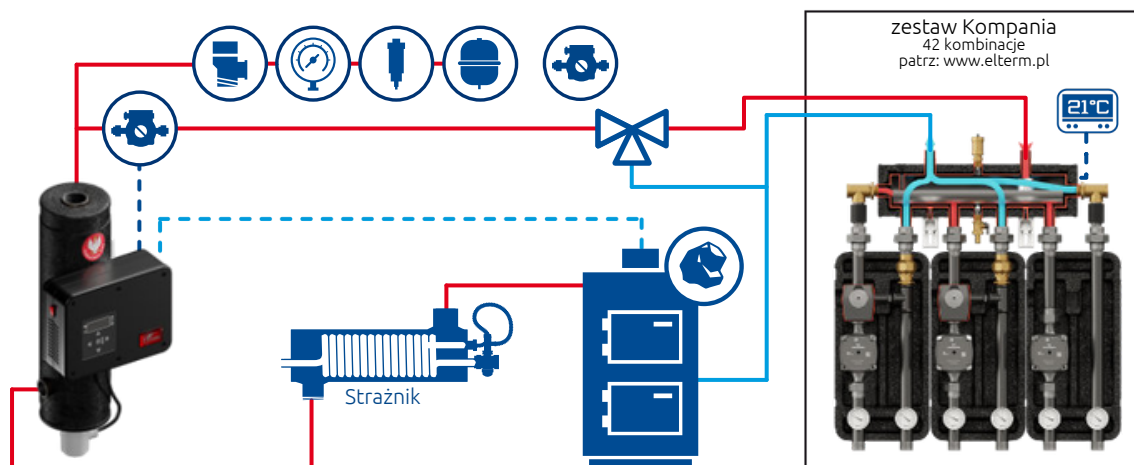
Z kotłem na węgiel, drewno lub pellet – ogrzewanie bez dokładania opału

Kocioł na paliwo stałe zawsze wymaga paliwa oraz – w większym lub mniejszym stopniu – obsługi i nadzoru. Nawet urządzenia z podajnikiem mają ograniczoną pojemność zasobnika. Problem staje się szczególnie widoczny podczas dłuższego wyjazdu, kiedy nie chcemy pozostawiać pracującego kotła bez nadzoru albo nie mamy możliwości uzupełniania opału.

W takiej sytuacji Bosman LED może przejąć zadanie ogrzewania budynku. W dogrzewaczu elektrycznym nie ma ognia, który trzeba podtrzymywać, ani ruchomych elementów typowych dla układu podawania paliwa. Podczas nieobecności domowników nie trzeba też utrzymywać pełnej temperatury komfortowej. Wystarczy temperatura zabezpieczająca dom i instalację przed nadmiernym wychłodzeniem, dlatego moc potrzebna w takim trybie może być znacznie mniejsza od mocy podstawowego kotła.

Bosman LED jest dostępny w różnych wariantach mocy, co pozwala dobrać urządzenie do funkcji, jaką ma pełnić w konkretnej instalacji.

Zobacz przykładowy schemat podłączenia dogrzewacza Bosman do kotła na paliwo stałe:



Z panelami PV – wykorzystaj własny prąd do produkcji ciepła

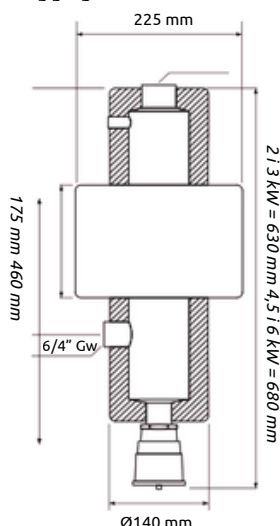
Bosman LED został przygotowany także do współpracy z fotowoltaiką. Gdy instalacja PV wytwarza nadwyżkę energii elektrycznej, dogrzewacz może wykorzystać ją do ogrzewania domu, bufora wody grzewczej c.o. albo zasobnika c.w.u. Nie ma przy tym znaczenia, czy podstawowym źródłem ciepła jest pompa ciepła, kocioł gazowy czy kocioł na paliwo stałe.

W razie potrzeby Bosman może pracować z mocą niższą od nominalnej, aby lepiej dopasować pobór energii do dostępnej nadwyżki z mikroinstalacji. Takie wykorzystanie energii ma szczególne znaczenie w okresach przejściowych – wiosną i jesienią – kiedy nasłonecznienie może być dobre, a zapotrzebowanie budynku na ciepło jest jeszcze stosunkowo niewielkie.

Urządzenie umożliwia również kontrolowanie ilości energii przeznaczanej na ogrzewanie. Dzięki temu Bosman może być elementem świadomego zarządzania własną energią, a nie wyłącznie awaryjnym źródłem ciepła.



**Bardzo niski
koszt inwestycji**

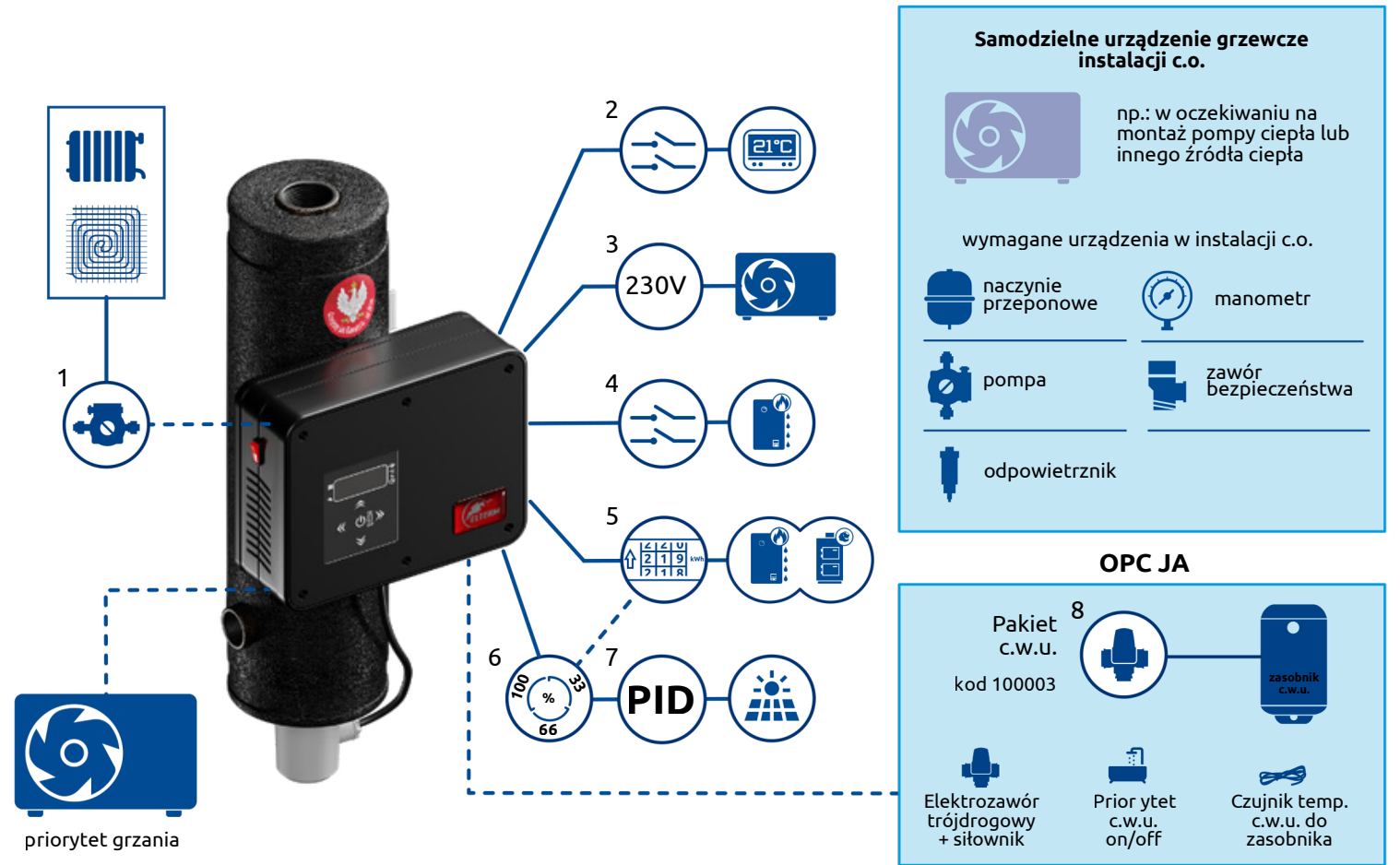


Jedno urządzenie – kilka zastosowań

Bosman LED może więc pełnić w instalacji kilka funkcji: wspierać pompę ciepła podczas mrozów, zapewnić ogrzewanie w przypadku jej awarii, zastąpić czasowo kocioł na paliwo stałe podczas nieobecności domowników oraz wykorzystywać energię z fotowoltaiki do produkcji ciepła.

Zima się zbliża – przygotuj instalację wcześniej

Nie wiemy, jak będzie wyglądał kolejny sezon grzewczy. Ostatnia zima przypomniała jednak, że największe problemy pojawiają się zwykle właśnie wtedy, kiedy ciepła potrzebujemy najbardziej. Dlatego zanim zima nadejdzie, warto pomyśleć o drugim źródle ciepła. Bosman LED może być zabezpieczeniem instalacji i wsparciem podstawowego ogrzewania – gotowym do działania wtedy, gdy temperatura za oknem spadnie, podstawowe źródło okaże się niewystarczające albo przestanie pracować.



- licznik pracy dogrzewacza
 - stopgrzanie
 - możliwość nastawy zużycia energii
 - sygnalizacja zatrzymania pracy dogrzewacza
- Dostosowanie mocy dogrzewacza do mocy instalacji PV (funkcja dostępna na panelu dogrzewacza).
- Równomierne obciążenie pracy faz dogrzewacza (praca dogrzewacza z funkcją PID lub bez PID)
- Priorytet grzania w kpl. elektrozawór trójdrogowy, siłownik, czujnik zasobnika

Wersje Bosmana LED

Bosman LED

Bosman LED PRO - z funkcją sprzęgła

