



wersja 2023.02



3 x przekaźniki  
wysokoprężowe



1 x przekaźnik  
pompy c.o.



3 x wejście  
sterujące 230V



III stopniowe  
sterowanie mocą



steruje  
pompa c.o.

Tylko u nas - dogrzewacz z własną automatyką!!!

# Dogrzewacze c.o.

To mają wszystkie

To chciałyby mieć wszystkie!  
- automatykę Bosmana PC

grzałka elektryczna

ocieplenie

termometr

automatyka sterująca

profil montażowy

sterowanie pompą c.o. 2 warianty

możliwość podłączenia termostatu kapilarnego

x3 przełączniki wysokoprądowe

x3 wejścia sterujące (ster. 230V)

x1 zabezpieczenie termiczne STB

90°C

III stopniowe sterowanie mocą

Opcja: panel sterujący LED

zasobnik c.w.u.

## więcej funkcji automatyki sterującej Bosmana

- |   |  |                                       |   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| 1 |  | Steruje pompą c.o.                    | 5 |  | PV Ready<br>Licznik pracy dogrzewacza |
| 2 |  | PV Ready<br>Styk zwrotno-rozwierny 0V | 6 |  | PV Ready<br>Blokada mocy maksymalnej  |
| 3 |  | Wyjście sterujące 230V                | 7 |  | PV Ready<br>PID on/off                |
| 4 |  | PV Ready<br>Styk rozłączny            | 8 |  | Pakiet c.w.u. (opcja)                 |



Polska myśl techniczna

# Dogrzewacze układu c.o. Bosman PC

idealne do współpracy z pompami ciepła

## Automatyka dogrzewacza Bosman PC



### Opcja sterowania pompą c.o.



chwilowy brak pompy ciepła

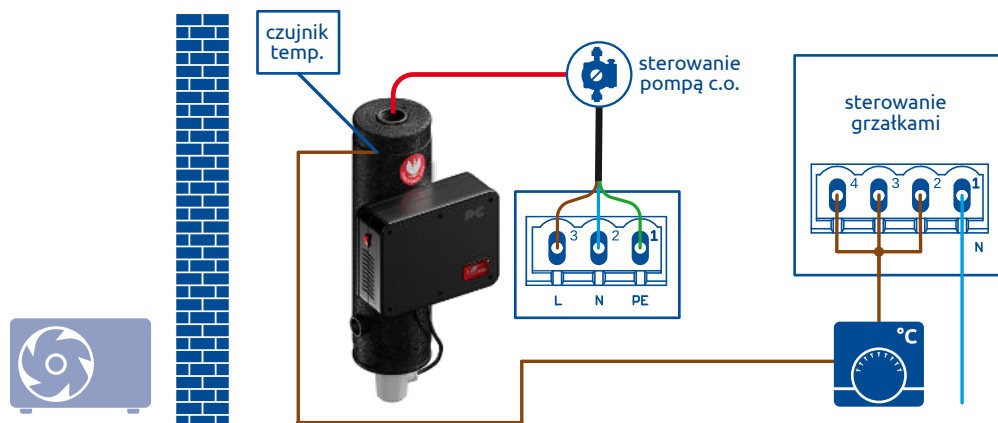


+

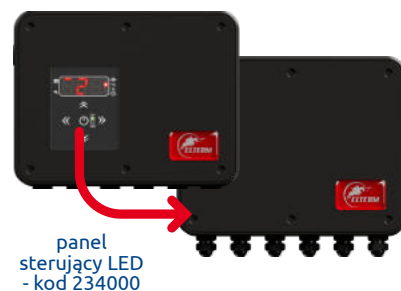


### Chwilowy brak pracy pompy ciepła 2 warianty pracy dogrzewacza

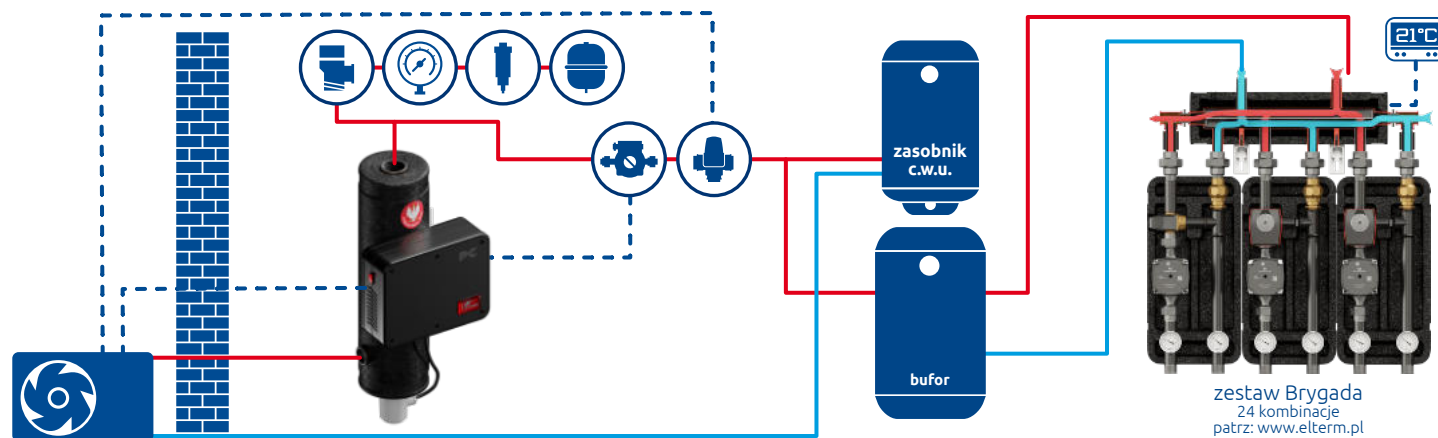
I wariant pracy: termostat kapilarny



II wariant pracy:  
montaż panelu sterującego z LED  
- kompatybilny z automatyką Bosman PC



Pompa ciepła monoblok + dogrzewacz Bosman PC





Aby otrzymać wszystkie zalety **panelu sterującego LED** można kupić go osobno i połączyć z automatyką **Bosmana PC** lub kupić fabrycznie zabudowany w modelu **Bosman LED**.

Bosman PC      panel sterujący LED      Bosman LED

## Panel sterujący LED PV ready - idealne rozwiązanie w każdej instalacji c.o.

Wszystkie funkcje automatyki dogrzewacza Bosman PC

- Wyjście sterujące 230V** Opcja: szczytowe źródło ciepła umożliwia załączenie poszczególnych grzałek - priorytet grzania
- PV Ready** Możliwość pracy dogrzewacza z:
  - dowolnym beznapięciowym regulatorem pokojowym 0V
  - automatyką innego źródła ciepła lub falownika
- PV Ready** Licznik pracy dogrzewacza
  - licznik pracy dogrzewacza
  - stop grzanie
  - możliwość nastawy zużycia energii
  - sygnalizacja zatrzymania pracy dogrzewacza
- PV Ready** Styk rozłączny Rozłącza kocioł gazowy gdy załączy się dogrzewacz elektryczny. Załącza kocioł gazowy gdy skończy się zadany limit zużycia energii.
- PV Ready** Blokada mocy maksymalnej Dostosowanie mocy dogrzewacza do mocy instalacji PV (funkcja dostępna na panelu dogrzewacza).
- PV Ready** PID on/off Równomierne obciążenie pracy faz dogrzewacza (praca dogrzewacza z funkcją PID lub bez PID)
- PV Ready** Licznik pracy dogrzewacza Kocioł stałopalny: Dogrzewacz Bosman steruje pompą c.o. dla 2 źródeł ciepła
- PV Ready** Licznik pracy dogrzewacza Kominiek z płaszczem wodnym: Dogrzewacz Bosman steruje pompą c.o. dla 2 źródeł ciepła

**OPCJA** 
 Pakiet c.w.u. kod 100003      Elektrozawór trójdrogowy + siłownik      Priorytet c.w.u. on/off      Czujnik temp. c.w.u. do zasobnika

### Bosman LED może służyć jako samodzielne urządzenie grzewcze instalacji c.o.



np.: w oczekiwaniu na montaż pompy ciepła lub innego źródła ciepła

wymagane urządzenia w instalacji c.o.



naczynie przeponowe



manometr



odpowietrznik



pompa



zawór bezpieczeństwa

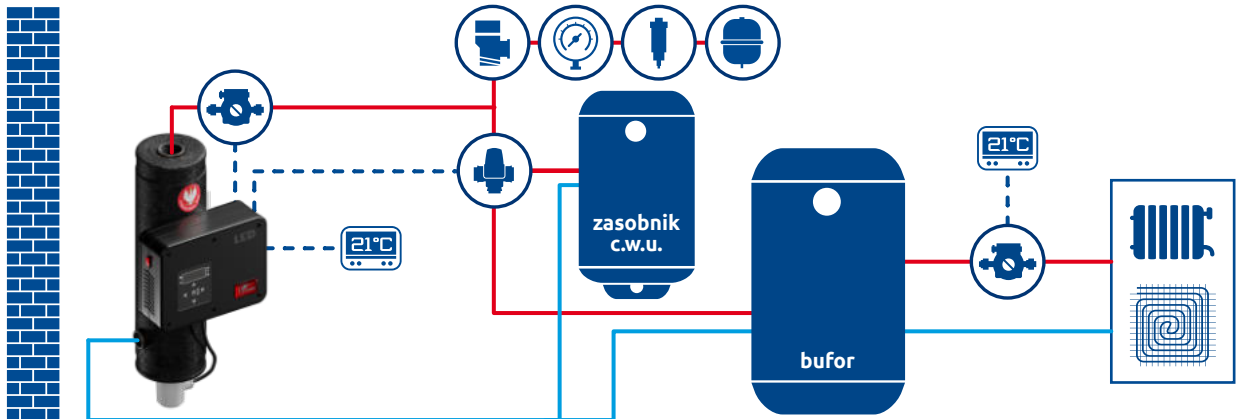
## Samodzielne urządzenie grzewcze instalacji c.o.

np.: w oczekiwaniu na montaż pompy ciepła lub innego źródła ciepła. Po zamontowaniu pompy ciepła Bosman LED pracuje jako szczytowe źródło ciepła.



wariant 1

po montażu pompy ciepła jako szczytowe źródło ciepła



## Idealny do współpracy z kotłem gazowym

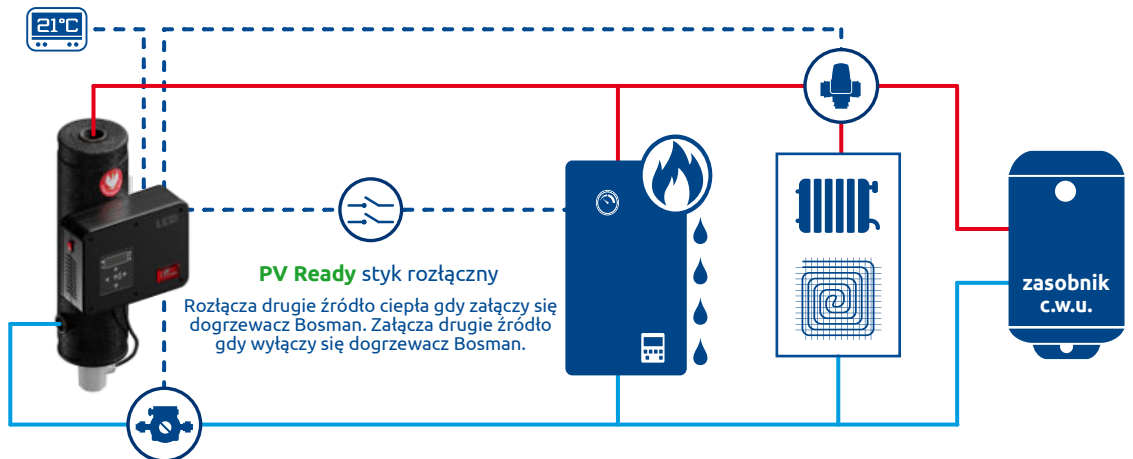
licznik pracy kotła załącza kocioł gazowy gdy skończy się limit zużycia energii ustawiony na panelu Bosmana LED



wariant 2



Bardzo niski koszt inwestycji



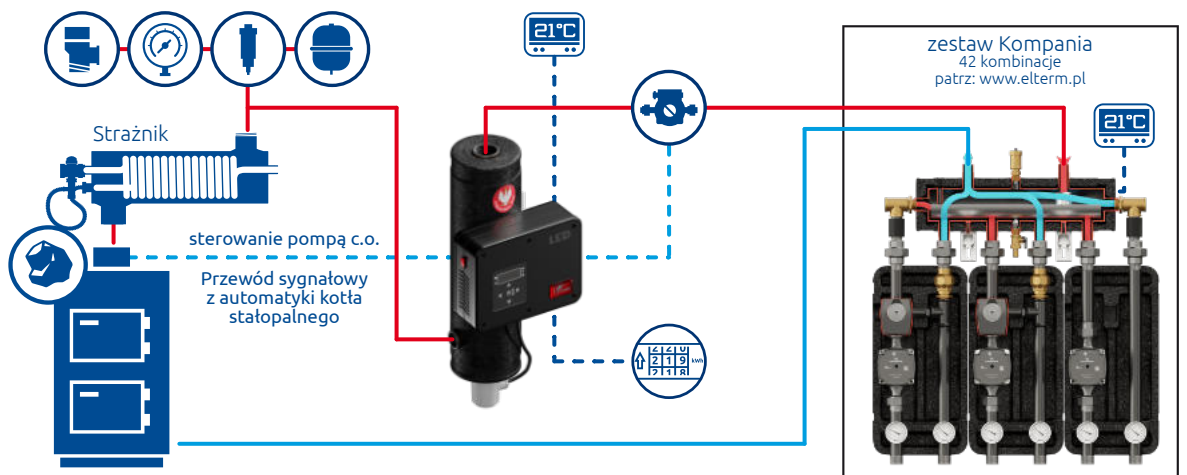
## Idealny do współpracy z kotłami na paliwo stałe i kominkiem z płaszczem wodnym

jako alternatywne urządzenie grzewcze lub do wykorzystania energii z instalacji PV.



wariant 3

kominek z płaszczem wodnym wyposażony w sterowanie pompą c.o.

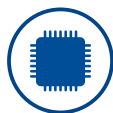


# Bosman LED i Bosman PC

w zestawie:



ocieplenie  
EPP



automatyka  
sterująca



profil  
montażowy



grzałka  
elektryczna



Instalacja PV



równomierne obciążenie faz

moc max	zespół grzałek
3 kW	1 + 1 + 1 kW
6 kW	2 + 2 + 2 kW
8 kW	2,7 + 2,7 + 2,7 kW

model	moc max	kod LED	kod PC	grzałki	zasilanie 1 faza	zasilanie 2 fazy	zasilanie 3 fazy
Bosman 3	3 kW	234003	244003	1 + 1 + 1 kW	1, 2 i 3 kW	2 kW (1+1 kW)	3 kW
Bosman 6	6 kW	234006	244006	2 + 2 + 2 kW	2, 4 i 6 kW	4 kW (2+2 kW)	6 kW
Bosman 8	8 kW	234008	244008	2,7 + 2,7 + 2,7 kW	2,7 i 5,4 kW	5,4 kW (2,7+2,7 kW)	8 kW

Pakiet sterowania LED	kod 234000	Automatyka z Bosmana LED (panel sterujący) kompatybilna z automatyką Bosman PC
-----------------------	------------	--------------------------------------------------------------------------------

Dobór zabezpieczeń zasilanie 230/400 V	1 kW	2,7 kW	3 kW	3 kW	4 kW	4 kW	5,4 kW	5,4 kW	6 kW	6 kW	8 kW
	1 faza	1 faza	1 faza	2 fazy	1 faza	2 fazy	1 faza	2 fazy	1 faza	3 fazy	3 fazy
Bezpieczniki (A)	1 x 6	1 x 16	1 x 16	2 x 6	1 x 20	2 x 10	1 x 25	2 x 16	1 x 32	3 x 10	3 x 16
Przewód zasilający (mm <sup>2</sup> )	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 4	5 x 1,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5

Klasa efektywności energetycznej D

ELTERM M.M. Kaszuba Sp. J.  
86-200 Chełmno  
ul. Przemysłowa 5  
www.elterm.pl

667 005 000  
56 686 93 05 w. 21 i 22  
56 692 06 06  
biuro@elterm.pl



pełny katalog  
produktów



cennik  
katalogowy



Firma Elterm zastrzega sobie możliwość zmian konstrukcyjnych wyrobów mających na celu ich udoskonalanie. Zdjęcia są tylko poglądowe.