



Grzejemy jak Kawaleria®

kotły elektryczne • dogrzewacze c.o.

KATALOG 2022.01



30 lat doświadczenia
ponad 500 000 zadowolonych klientów w całej Europie

NOWOŚĆ
konfigurator
doboru
kotłów ELTERM



15
modeli
do wyboru



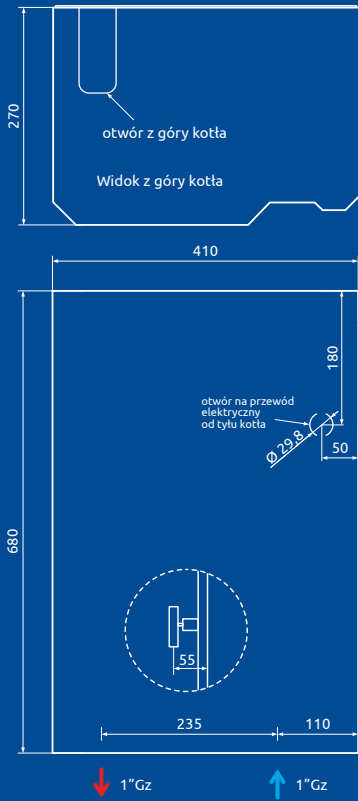
Idealne do współpracy z instalacjami fotowoltaicznymi

Grzejemy jak Kawaleria[®]

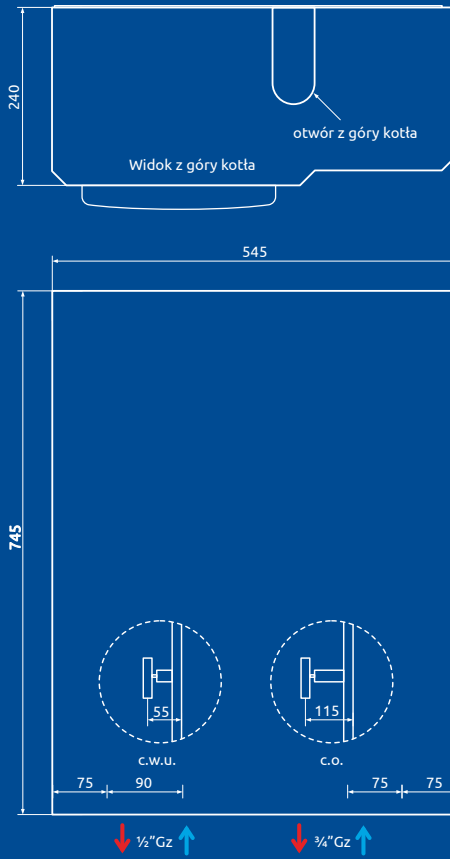


30 
LAT **ELTERM**[®]

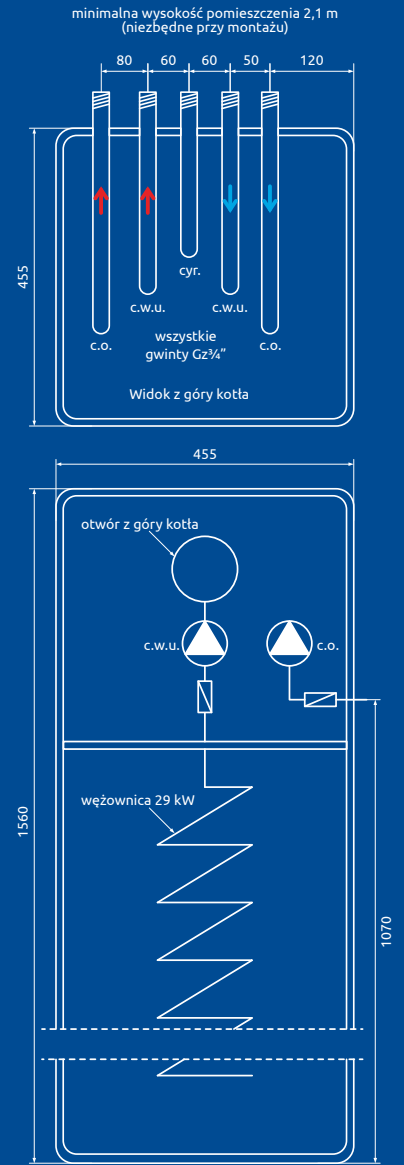
Dywizja , Batalion moce od 30-48 kW



Chorąży, Porucznik c.o. od 4 do 12 kW c.w.u. od 12 do 21 kW



Marszałek od 6 do 24 kW



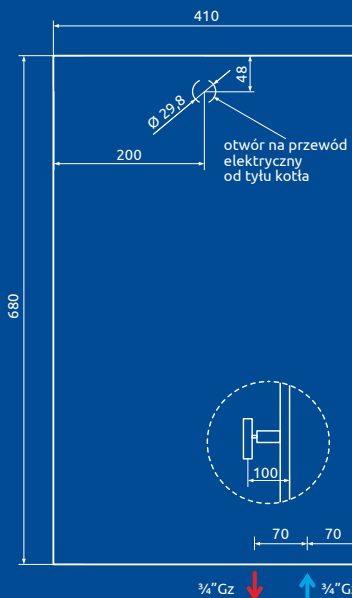
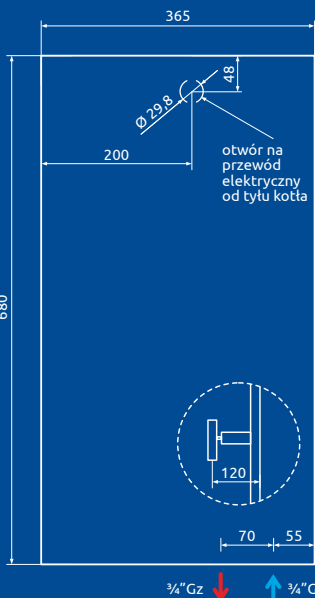
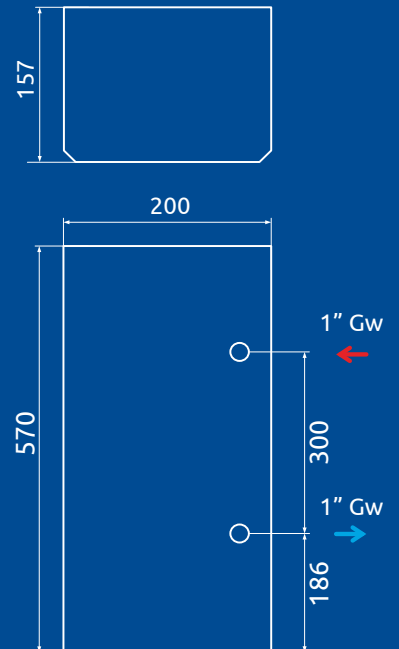
Wachmistrz, Rotmistrz, Major, Kapitan, Pułkownik, Husarz, Hetman moce od 4 do 12 kW



Wachmistrz, Rotmistrz, Major, Kapitan, Pułkownik, Husarz, Hetman moce od 15 do 24 kW



Ułan moce od 4 do 12 kW



KROK 1 • Dobór mocy kotła do powierzchni budynku

| Tabela doboru mocy kotła | | 50m ² | 75m ² | 100m ² | 125m ² | 150m ² | 200m ² | 250m ² | 300m ² |
|--------------------------|--|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| A+ | Budynek energooszczędny 20-25cm ocieplenia EUco ok. 50kWh/m ² /rok Ok. 40W/m ² | 4 kW | 4 kW | 6 kW | 6 kW | 9 kW | 9 kW | 12 kW | 15 kW |
| A | | | | | | | | | |
| B | Budynek standardowy 10-15cm ocieplenia EUco ok. 90kWh/m ² /rok Ok. 70W/m ² | 4 kW | 6 kW | 9 kW | 9 kW | 12 kW | 15 kW | 18 kW | 24 kW |
| C | | | | | | | | | |
| D | Budynek energochłonny 0-5cm ocieplenia EUco ok. 150kWh/m ² /rok Ok. 120W/m ² | 6 kW | 9 kW | 12 kW | 15 kW | 18 kW | 24 kW | 30 kW | 36 kW |
| E | | | | | | | | | |

KROK 2 • Dobór zabezpieczeń do mocy kotła

| Dobór zabezpieczeń | 4 kW | 4 kW | 6 kW | 6 kW | 9 kW | 12 kW | 15 kW | 18 kW | 24 kW |
|---------------------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 faza | 2 fazy | 1 faza | 3 fazy | 3 fazy | 3 fazy | 3 fazy | 3 fazy | 3 fazy |
| Bezpieczniki (A) | 1 x 20 | 2 x 10 | 1 x 32 | 3 x 10 | 3 x 16 | 3 x 20 | 3 x 25 | 3 x 32 | 3 x 40 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3 x 4 | 5 x 2.5 | 3 x 4 | 5 x 2.5 | 5 x 2.5 | 5 x 4 | 5 x 4 | 5 x 6 | 5 x 10 |

* Dokładny przekrój przewodu zasilającego dobiera elektryk na podstawie analizy warunków miejscowych.
** tabela zabezpieczeń kotłów powyżej 24 kW (od 30 kW do 1,5 MW) dostępna na www.elterm.pl

KROK 3 • Wybór obiegów grzewczych

| tylko c.o. | c.o + c.w.u. - do wyboru 3 warianty przygotowania ciepłej wody użytkowej. | | |
|--|---|---|--|
| <p>Wachmistrz Rotmistrz Major Kapitan Pułkownik</p>  <p>PV ready</p> | <p>zewnętrzny zasobnik c.w.u. pakiet c.w.u. Wachmistrz Rotmistrz Major Kapitan Pułkownik</p> <p>OPCJA</p>  <p>PV ready</p> | <p>zabudowany zasobnik c.w.u. Marszałek</p>  <p>PV ready</p> | <p>zabudowany przepływowo podgrzewacz wody Chorąży Porucznik</p>  <p>PV ready</p> |

KROK 4 • Wybór automatyki

Zaawansowana LCD

- Kapitan
- Pułkownik
- Porucznik
- Marszałek

w cenie kotła:



przewodowe sterowanie pokojowe i pogodowe

opcja:



Moduł + aplikacja internetowa



Radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe



Pakiet c.w.u. Premium *



Pakiet do bufora

Podstawowa LED

- Wachmistrz
- Rotmistrz
- Major
- Chorąży

opcja:



Pakiet c.w.u.

KROK 5 • Dobór kotła wg wyposażenia

| | automatyka sterująca | c.w.u. zewnętrzny zasobnik | podgrzewacz przepływowy | zabudowany zasobnik 100 l | aplikacja internetowa | odpowietrznik | manometr | pompa x1 | pompa x2 | zawór bezpieczeństwa | naczynie przeponowe | sterowanie pokojowe | sterowanie pogodowe | Radiole sterowanie kotłem | max. temp. pracy | max. temp. pracy |
|---|----------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|------------------|------------------|
| | OPCJA | | | | OPCJA | | | | | | | | | OPCJA | 70°C | 95°C |
| Kotły elektryczne - Automatyka zaawansowana LCD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kapitan | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Pułkownik | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Porucznik | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Marszałek | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| Kotły elektryczne - Automatyka podstawowa LED | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wachmistrz | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Rotmistrz | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Major | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Chorąży | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Dogrzewacze elektryczne instalacji c.o. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ułan | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Ułan PRO | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Bosman | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Strzelec | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| Strzelec PRO | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |

Kotły elektryczne - do przemysłu i pracy ciągłej

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kotły elektryczne - Automatyka zaawansowana LCD | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hetman | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● |
| Dywizja | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● |
| Kotły elektryczne - Automatyka podstawowa LED | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Husarz | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Batalion | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |

KROK 6 • Na skróty - konfigurator doboru kotłów Elterm



PV ready

Nasze kotły elektryczne optymalizują wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

- dzięki wbudowanemu licznikowi zużycia energii, mogą wykorzystywać jej nadprodukcję, po czym się wyłączyć (nadwyżka nie przepadnie)
- w przejściowym okresie grzewczym mogą zwiększać poziom autokonsumpcji energii (ograniczenie 20-30% straty na jej magazynowaniu)
- dzięki ich wykorzystaniu na potrzeby grzania c.o. lub c.w.u. przyspieszają okres zwrotu z inwestycji w fotowoltaikę
- mogą współpracować z już istniejącym źródłem ciepła
- charakteryzują się około 10-krotnie niższymi nakładami inwestycyjnymi w porównaniu z pompą ciepła.

Automatyka zaawansowana LCD Pułkownik i Kapitan

w cenie kotła:



Przewodowe sterowanie pokojowe



Przewodowe sterowanie pogodowe



PV ready

PV ready

x6



PV Ready
Licznik pracy kotła

- licznik pracy kotła
- stop grzanie
- możliwość nastawy zużycia energii
- sygnalizacja zatrzymania pracy kotła



PV Ready
Styk zwierno-rozwierny 0V

- Możliwość pracy kotła z:
- dowolnym beznapięciowym regulatorem pokojowym 0V
 - automatyką innego źródła ciepła lub falownika



PV Ready
Styk rozłączny

- Rozłącza drugie źródło ciepła gdy załączy się kocioł elektryczny. Załącza drugie źródło gdy wyłączy się kocioł elektryczny.



PV Ready
Blokada mocy maksymalnej

- Dostosowanie mocy kotła do mocy instalacji PV (funkcja dostępna na panelu kotła).

N



PV Ready
PID on/off

- Równomierne obciążenie pracy faz kotła (praca kotła z funkcją PID lub bez PID)



PV Ready
Net - billing

- Możliwość ustawienia 9 programów tygodniowych dla 3 obwodów: c.o., c.w.u. i cyrkulacji. (programy c.w.u. i cyrkulacji aktywują się z pakietem c.w.u.).

opcja



Moduł + aplikacja internetowa

- Steruje wszystkimi funkcjami kotła:
- monitorowanie wszystkich temperatur
 - możliwość zmian temperatur zdalnych
 - podgląd wykresów temperatur



Radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe

- 3 warianty do wyboru
- radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe
 - radiowe sterowanie tylko pokojowe
 - radiowe sterowanie tylko pogodowe



Pakiet c.w.u. Premium *

Priorytet c.w.u.



progr. tygod. c.w.u.

Elektrozawór trójdrogowy + siłownik



progr. tygod. pompy cyrkul.

Czujnik temp. c.w.u. do zasobnika

N

NOWOŚĆ wiosna 2022

N



Pakiet do bufora

2 x czujnik do bufora



progr. tygod. bufora

N



pakiet sterowania obiegami pompowymi



x2



x3



x3



x3



9 niezależnych programów na każdy obwód

moc maksymalna

4 kW

6 kW

9 kW

12 kW

15 kW

18 kW

24 kW

Kapitan - kod

126004

126006

126009

126012

126015

126018

126024



Pułkownik - kod

127004

127006

127009

127012

127015


127018

127024




fabryczne funkcje układu elektronicznego

| model | moc kotła | moc maksymalna | modulacja elektroniczna | modulacja ręczna | | | |
|----------------------|-----------|----------------|-------------------------|------------------|---------------|--------------|------------|
| Kapitan Pułkownik | 4 kW | - | co 1/2mocy | 2-2 kW | | | |
| | 6 kW | - | co 1/3 mocy | 2-2-2 kW | | | |
| | 9 kW | - | co 1/3 mocy | 3-3-3 kW | | | |
| | 15 kW | 4-6-9-15 kW | co 1/3 mocy | 15 = 5-5-5 kW | 9 = 3-3-3 kW | 6 = 2-2-2 kW | 4 = 2-2 kW |
| | 18 kW | 4-6-12-18 kW | co 1/3 mocy | 18 = 6-6-6 kW | 12 = 4-4-4 kW | 6 = 2-2-2 kW | 4 = 2-2 kW |
| | 24 kW | 12-24 kW | co 1/3 mocy | 24 = 8-8-8 kW | 12 = 4-4-4 kW | | |




Regulacja mocy maksymalnej

Możliwość redukcji mocy maksymalnej kotła na panelu sterującym



Algorytm PID

Elektroniczna optymalizacja pracy grzałek i mocy kotła niezależnie od ustawionej mocy maksymalnej.



Blokada mocy maksymalnej

Dostosowanie mocy kotła do mocy instalacji PV
Przydatne szczególnie latem gdy moc maksymalna kotła jest większa od mocy instalacji PV (na panelu sterowania)



Przewodowe sterowanie pokojowe



Przewodowe sterowanie pogodowe



PV Ready
PID on/off



PV Ready
Net - billing





PV Ready
Licznik pracy kotła



PV Ready
Styk zwierzno-rozwierny 0V



PV Ready
Styk rozłączny

opcjonalne funkcje układu elektronicznego



Moduł + aplikacja internetowa kod 100004

radiowe sterowanie



pokojowe i pogodowe kod 100009



pokojowe kod 100010



pogodowe kod 100011





Pakiet c.w.u. Premium kod 100003







Pakiet do bufora kod 100013





NOWOŚĆ wiosna 2022





pakiet sterowania obiegami pompowymi kod 100007






 x2


 x3

 x3

 x3

9 niezależnych programów na każdy obwód



(opcja)
nadajnik radiowy do obwodów c.o.
kod patrz str. 8

w cenie kotta:

 9 progr. c.o.
 9 progr. c.w.u.
 9 progr. c.yr.

 przewodowe sterowanie pokojowe i pogodowe

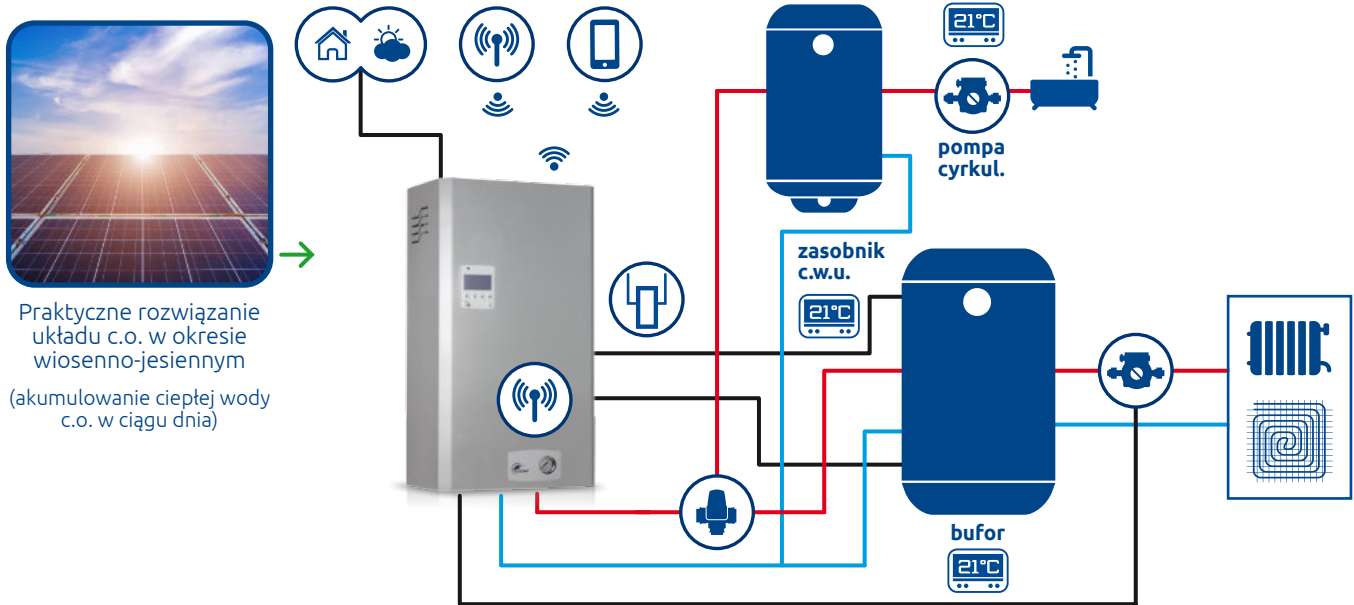
 (opcja) moduł + aplikacja internetowa

 (opcja) radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe

 (opcja) pakiet c.w.u.

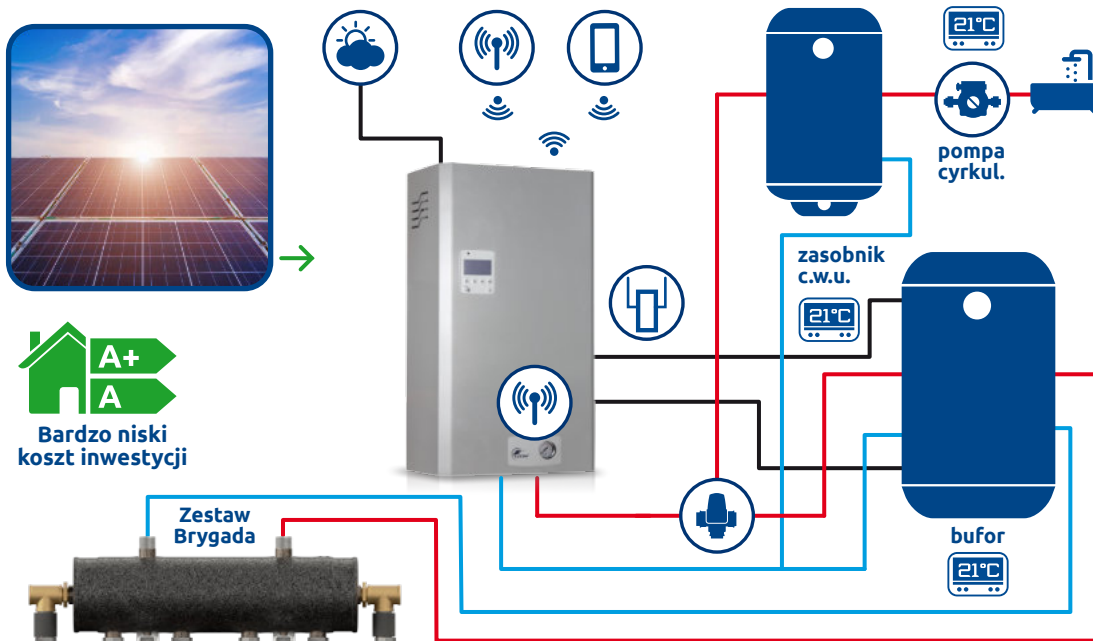
 (opcja) pakiet do bufora

Przykładowy schemat instalacji

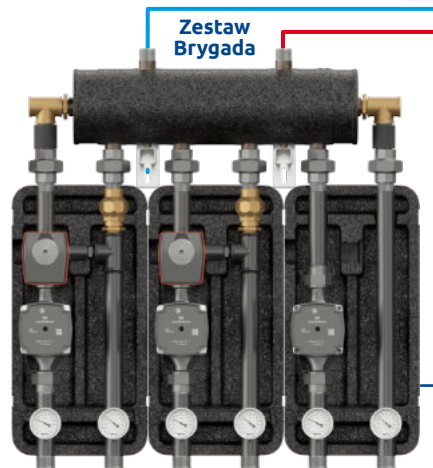



Praktyczne rozwiązanie układu c.o. w okresie wiosenno-jesiennym (akumulowanie ciepłej wody c.o. w ciągu dnia)


Przykładowy schemat instalacji






A+
A
Bardzo niski koszt inwestycji




 obwód nr 1 kod 100009 lub 100010

 obwód nr 2 i 3 kod 100012

   9 niezależnych programów na każdy obwód

NOWOŚĆ wiosna 2022

 pakiet sterowania obiegami pompowymi kod 100007

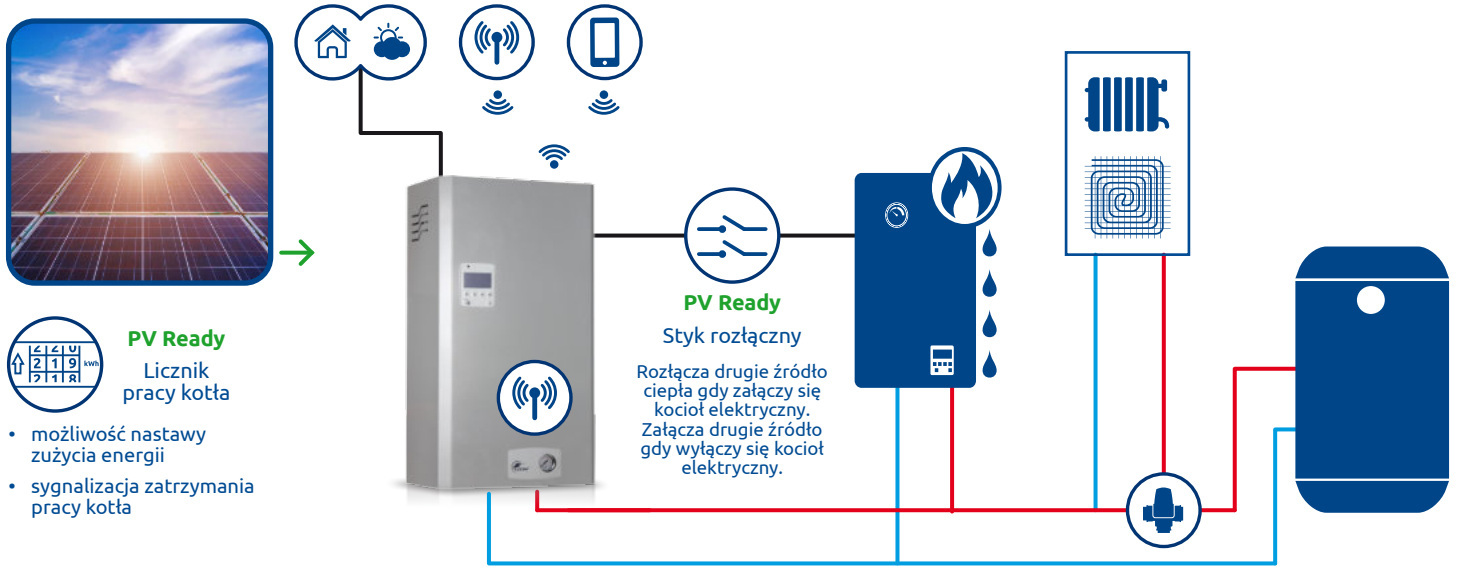
- Nowoczesny sterownik instalacji c.o.
 - Zapewnia komfortowe i sprawne zarządzanie źródłami ciepła
-  **1 + 2**
 1 x czujnik fabryczny
 2x czujnik dodatkowy kod (100005)
-  **x2**
 Steruje 2 siłownikami 3 pkt. 230 V
-  **x3**
 Steruje pompami c.o.
 - 2 x sterownik
 - 1 x automatyka kotta
-  **x3**
 3 niezależne czujniki dla każdego obwodu
-  **x3**
 Funkcja AUTO-LATO niezależnie dla każdego obwodu



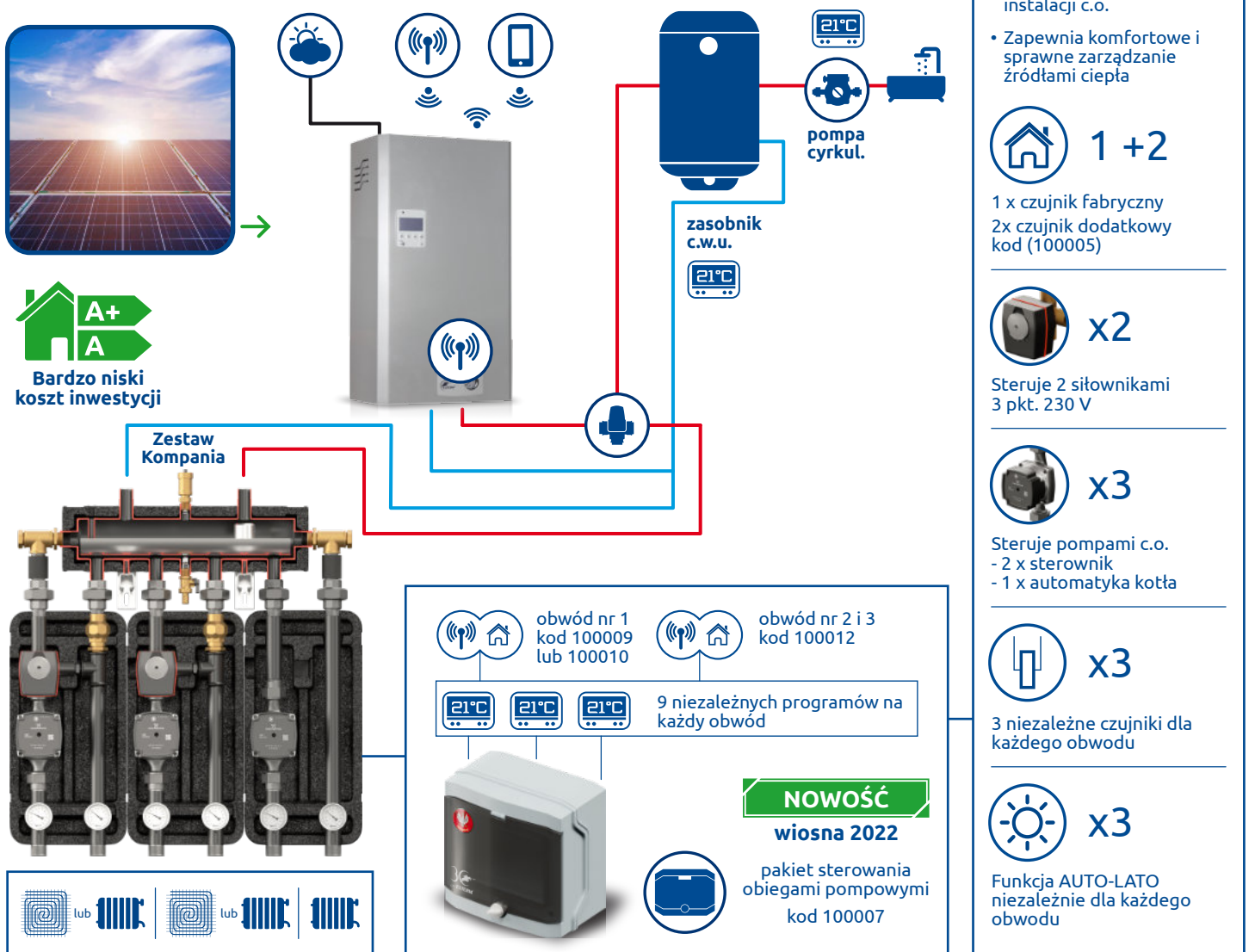
w cenie kotta:

9 progr. c.o. | 9 progr. c.w.u. | 9 progr. cyrk. | przewodowe sterowanie pokojowe i pogodowe | (opcja) moduł + aplikacja internetowa | (opcja) radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe | (opcja) pakiet c.w.u. | (opcja) pakiet do bufora

Przykładowy schemat instalacji



Przykładowy schemat instalacji



Automatyka podstawowa LED



PV ready



Pakiet c.w.u. kod 100003



Priorytet c.w.u.



Elektrozawór trójdrogowy + sitownik



Czujnik temp. c.w.u. do zasobnika



PV Ready

Licznik pracy kotła



PV Ready

Styk zwierzno-rozwierny 0V



PV Ready

Blokada mocy maksymalnej



PV Ready

PID on/off

| | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| moc maksymalna | 4 kW | 6 kW | 9 kW | 12 kW | 15 kW* | 18 kW* | 24 kW* | |
| Wachmistrz - kod | 122004 | 122006 | 122009 | 122012 | 122015 | 122018 | 122024 | |
| Rotmistrz - kod | 123004 | 123006 | 123009 | 123012 | 123015 | 123018 | 123024 | |
| Major - kod | 124004 | 124006 | 124009 | 124012 | 124015 | 124018 | 124024 | |

* regulacja mocy maksymalnej

| model | moc kotła | moc maksymalna | modulacja elektroniczna | modulacja ręczna | | | |
|------------|-----------|----------------|-------------------------|------------------|---------------|--------------|------------|
| Wachmistrz | 4 kW | - | co 1/2mocy | 2-2 kW | | | |
| Rotmistrz | 6 kW | - | co 1/3 mocy | 2-2-2 kW | | | |
| Major | 9 kW | - | co 1/3 mocy | 3-3-3 kW | | | |
| Wachmistrz | 15 kW | 4-6-9-15 kW | co 1/3 mocy | 15 = 5-5-5 kW | 9 = 3-3-3 kW | 6 = 2-2-2 kW | 4 = 2-2 kW |
| Rotmistrz | 18 kW | 4-6-12-18 kW | co 1/3 mocy | 18 = 6-6-6 kW | 12 = 4-4-4 kW | 6 = 2-2-2 kW | 4 = 2-2 kW |
| Major | 24 kW | 12-24 | co 1/3 mocy | 24 = 8-8-8 kW | 12 = 4-4-4 kW | | |

Regulacja mocy maksymalnej

 Możliwość redukcji mocy maksymalnej kotła na panelu sterującym

Algorytm PID

 Elektroniczna optymalizacja pracy grzałek i mocy kotła niezależnie od ustawionej mocy maksymalnej.

Blokada mocy maksymalnej

 Dostosowanie mocy kotła do mocy instalacji PV
 Przydatne szczególnie latem gdy moc maksymalna kotła jest większa od mocy instalacji PV (na panelu sterowania)

Kocioł elektryczny Marszałek zabudowany zasobnik 100 l z wężownicą 29 kW

w cenie kotła:



przewodowe sterowanie pokojowe i pogodowe

PV Ready
 Net - billing

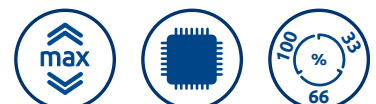
PV Ready
 PID on/off

PV Ready
 Licznik pracy kotła

PV Ready
 Styk zwierzno-rozwierny 0V

PV Ready
 Blokada mocy maksymalnej

| | | | |
|-----------------------|--|---|---|
| moc maksymalna | 15 kW regulacja mocy 4/6/9/15 kW | 18 kW regulacja mocy 4/6/12/18 kW | 24 kW regulacja mocy 12/24 kW |
| Marszałek - kod | 129015 | 129018 | 129024 |



patrz tabela powyżej

opcja



kod 100004



kod 100009



kod 100010



kod 100011



Moduł + aplikacja internetowa (opcja)



Radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe (opcja)

Minimalna wysokość pomieszczenia 2,1 m (niezbędne przy montażu)
 Klasa efektywności energetycznej D



Kotły elektryczne zabudowany przepływowy podgrzewacz wody



Automatyka zaawansowana LCD Porucznik

Automatyka podstawowa LED Chorąży

w cenie kotła



sterowanie przewodowe w komplecie



przewodowe sterowanie pogodowe



Nowoczesny blok grzewczy Admirat



Przepływowy podgrzewacz wody Admirat zabudowany w kotle Porucznik i Chorąży

Porucznik i Chorąży



PV Ready
Licznik pracy kotła



PV Ready
Styk zwierzno-rozwierny 0V



PV Ready
Blokada mocy maksymalnej



PV Ready
PID on/off



PV Ready
Styk rozłączny



PV Ready
Net - billing (tylko Porucznik)

| | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| moc podgrzewacza | 12 kW | 15 kW | 18 kW | 21 kW |
| bezpieczniki (A) | 3 x 20 | 3 x 25 | 3 x 32 | 3 x 40 |
| przewód zasilający (mm ²) | 5 x 4,0 | 5 x 4,0 | 5 x 6,0 | 5 x 6,0 |

| | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| moc kotła | 4 kW | 6 kW | 9 kW | 12 kW |
| moc podgrzewacza | 12 kW | 12 kW | 12 kW | 12 kW |
| Porucznik - kod | 118304 | 118306 | 118309 | 118312 |
| Chorąży - kod | 115304 | 115306 | 115309 | 115312 |

| | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| moc kotła | 4 kW | 6 kW | 9 kW | 12 kW |
| moc podgrzewacza | 15 kW | 15 kW | 15 kW | 15 kW |
| Porucznik - kod | 118404 | 118406 | 118409 | 118412 |
| Chorąży - kod | 115404 | 115406 | 115409 | 115412 |

Zalety:

- cyfrowy wyświetlacz pokazuje:
 - aktualną temperaturę
 - zadaną temperaturę
 - zużytą wodę
 - pobór prądu
- elektroniczne sterowanie mocą grzewczą
- nowoczesny blok grzewczy
- regulacja wodu od 30°C do 60°C
- licznik poboru prądu i wody
- opatentowane rozwiązanie zabezpieczające przed odkładaniem kamienia

| | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| moc kotła | 4 kW | 6 kW | 9 kW | 12 kW |
| moc podgrzewacza | 18 kW | 18 kW | 18 kW | 18 kW |
| Porucznik - kod | 118504 | 118506 | 118509 | 118512 |
| Chorąży - kod | 115504 | 115506 | 115509 | 115512 |

LCD - opcja Porucznik



100004



100009



100010



100011

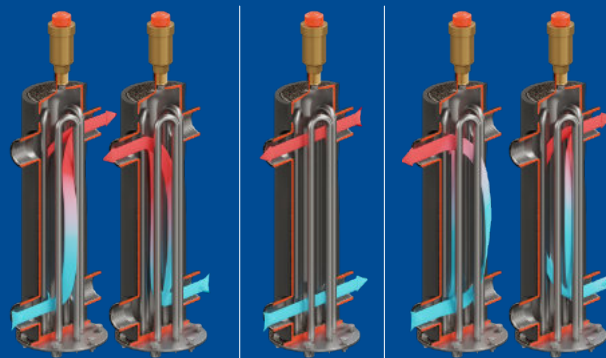
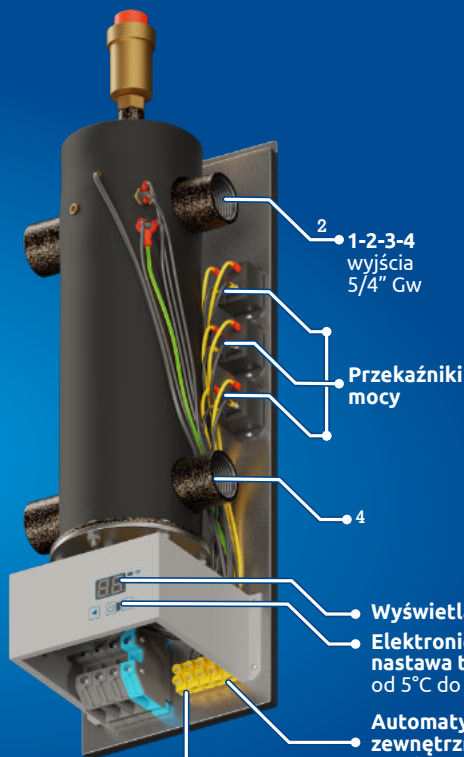
klasa efektywności energetycznej D

Zaawansowany dogrzewacz wody c.o. z funkcją sprzęgła hydraulicznego (zabudowana automatyka)

Ułan - 1 x wejście 0V

Ułan PRO - 2 x wejście 0V

Uniwersalne podłączenie - 5 wariantów



1-2-3-4
wyjścia
5/4" Gw

Przełączniki
mocy

Wyświetlacz cyfrowy
Elektroniczna
nastawa temperatury c.o.
od 5°C do 70°C

Automatyka sterująca
zewnętrzną pompą c.o.,
regulacja wybiegu pompy

Jedyny taki na rynku

- Najmniejsze wymiary na rynku
- Idealny jako dodatkowe źródło ciepła w układach z PV
- Może pracować w otwartym układzie c.o.
- Dedykowany do współpracy z pompami ciepła
- Funkcja sprzęgła hydraulicznego SHE-OC 70 kW Elterm
- Kompatybilny z kolektorami rozdzielającymi 2D+ i 3D+ Elterm
- Wyposażony w intuicyjne sterowanie

Klasa efektywności energetycznej D

PV ready

Wejścia 0V mogą współpracować z:



termoregulatorem pokojowym 0V



sygnałem z inwertera



automatyką pompy ciepła



bufor-termostat z wyjściem NC



automatyka innego źródła ciepła



termostatem z wyjściem NC



Algorytm PID

Elektroniczna optymalizacja pracy grzałek i mocy kotła. Równomierne obciążenie pracy grzałek



blokada mocy maksymalnej

Dostosowanie mocy kotła do mocy instalacji PV (na panelu sterującym kotła)



PV Ready
PID on/off

Równomierne obciążenie pracy faz kotła (praca kotła z funkcją PID lub bez PID)

NOWOŚĆ
wiosna 2022

Ułan PRO
2x wejście 0V



| moc kotła | zasilanie 230/400 V | modulacja elektroniczna | modulacja ręczna | PID | Ułan kod | Ułan PRO kod |
|-----------|---------------------|-------------------------|------------------|----------|----------|--------------|
| 4 kW | 230 V | co 1/2 mocy | 2-4 kW | - | 170004 | 121004 |
| 4 kW | 400 V | co 1/2 mocy | 2-4 kW | - | 170004 | 121004 |
| 6 kW | 230 V | co 1/3 mocy | 2-4-6 kW | - | 170006 | 121006 |
| 6 kW | 400 V | co 1/3 mocy | 2-4-6 kW | 2-2-2 kW | 170006 | 121006 |
| 9 kW | 400 V | co 1/3 mocy | 3-6-9 kW | 3-3-3 kW | 170009 | 121009 |
| 12 kW | 400 V | co 1/3 mocy | 4-8-12 kW | 4-4-4 kW | 170012 | 121012 |

Bosman 3 i 6 kW - zaawansowany dogrzewacz wody

NOWOŚĆ
wiosna 2022

PV **PV**
react ready

Jedyny taki na rynku

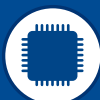
- Najmniejsze wymiary na rynku
- Idealny jako dodatkowe źródło ciepła w układach z PV
- Dedykowany do współpracy z pompami ciepła



- Przekazniki mocy
- Wyświetlacz cyfrowy
- Elektroniczna nastawa temperatury c.o. od 5°C do 70°C
- Automatyka sterująca zewnętrzną pompą c.o., regulacja wybiegu pompy

Dane techniczne

- Napięcie zasilania 230V (3x230V)
- maksymalna moc grzałki 3 x 4 kW
- 2 x wejście beznapięciowe 0V



Algorytm PID
2 i 3 fazy



blokada mocy maksymalnej



PID on/off
3 fazy

UŁAN PRO - 2 x wejście 0V



termoregulatorem pokojowym 0V



sygnałem z inwertera



automatyką pompy ciepła



bufor-termostat z wyjściem NC



automatyka innego źródła ciepła



termostatem z wyjściem NC

w zestawie:



ocieplenie EPP



automatyka sterująca



profil montażowy



grzałka elektryczna

| model | moc max | kod | zasilanie 230/400 V | | | | | |
|----------|---------|--------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Bosman 3 | 3 kW | 234003 | 1 kW/1fazę | 2 kW/1 fazę | 2 kW/2 fazy | 3 kW/1 fazę | 3 kW/3 fazy | |
| Bosman 6 | 6 kW | 234006 | 2 kW/1fazę | 4 kW/1 fazę | 4 kW/2 fazy | 6 kW/1 fazę | 6 kW/3 fazy | |



Kotły elektryczne dla przemysłu i pracy ciągłej



Automatyka zaawansowana **LCD**
Hetman do 24 kW, Dywizja do 1,5 MW

Automatyka podstawowa **LED**
Husarz do 24 kW, Batalion do 1,5 MW



PV Ready
Licznik pracy kotła



PV Ready
Styk zwierzno-rozwierny 0V



PV Ready
Blokada mocy maksymalnej



PV Ready
PID on/off



1 sztuka do 48 kW

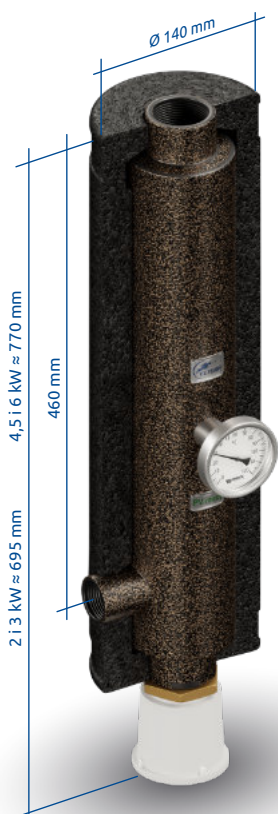
2 sztuki do 96 kW

3 sztuki do 144 kW

Więcej informacji
tel. 667 005 000
biuro@elterm.pl

Inne moce na zamówienie maksymalnie 31 kotłów
- komunikacja RS485

Dogrzewacz układu c.o. STRZELEC



termometr bimetaliczny



bardzo niski koszt inwestycji



praca w pionie i poziomie



2-6 kW bogaty typoszereg



do układu otwartego



do układu zamkniętego



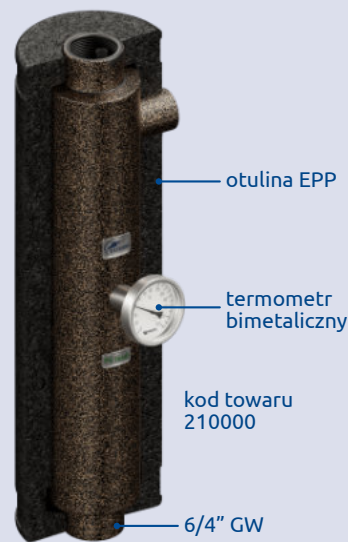
praca w pionie

praca w poziomie

| Strzelec / 400V | |
|-----------------|----------------|
| 4,5 kW / 400 V | Strzelec 400/4 |
| Kod towaru | 214004 |
| 6 kW / 400 V | Strzelec 400/6 |
| Kod towaru | 214006 |

| Strzelec / 230V | |
|-----------------|----------------|
| 2 kW / 230 V | Strzelec 230/2 |
| Kod towaru | 212302 |
| 3 kW / 230 V | Strzelec 230/3 |
| Kod towaru | 212303 |

NOWOŚĆ moduł Strzelca (bez elementu grzejnego)



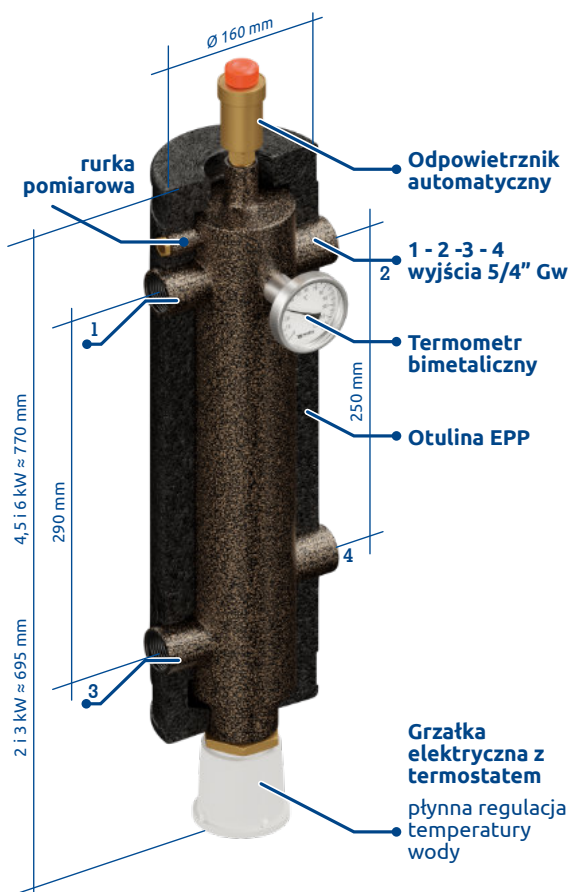
otulina EPP

termometr bimetaliczny

kod towaru 210000

6/4" GW

Dogrzewacz układu c.o. STRZELEC PRO z funkcją sprzęgła hydraulicznego



1

2

3

4

Odpowietrznik automatyczny

1 - 2 - 3 - 4 wyjścia 5/4" Gw

Termometr bimetaliczny

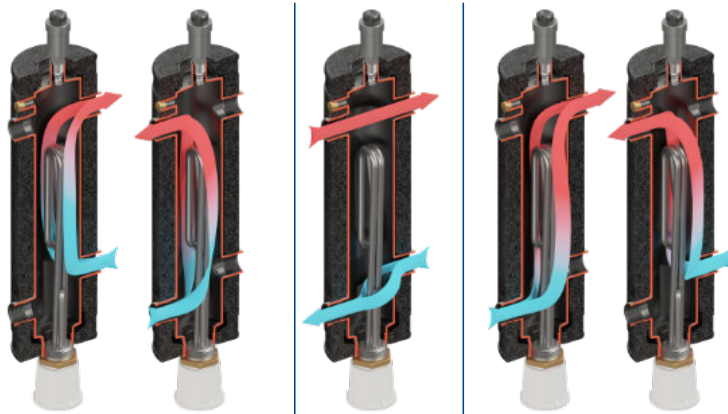
Otulina EPP

Grzałka elektryczna z termostatem
płynna regulacja temperatury wody

Jedyny taki na rynku

- Idealny jako alternatywne źródło ciepła w układach z PV
- Zabudowana grzałka elektryczna z termostatem
- Kompatybilny z kolektorami rozdzielającymi 2D+ i 3D+ Elterm
- System antyzamarzaniowy
- Płynna regulacja temperatury wody c.o.
- Wyłącznik awaryjny resetowany

Uniwersalne podłączenie - 5 wariantów



| Strzelec PRO / 400V | | Strzelec PRO / 230V | |
|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 4,5 kW / 400 V | Strzelec PRO 400/4 | 2 kW / 230 V | Strzelec PRO 230/2 |
| Kod towaru | 224004 | Kod towaru | 222302 |
| 6 kW / 400 V | Strzelec PRO 400/6 | 3 kW / 230 V | Strzelec PRO 230/3 |
| Kod towaru | 224006 | Kod towaru | 222303 |

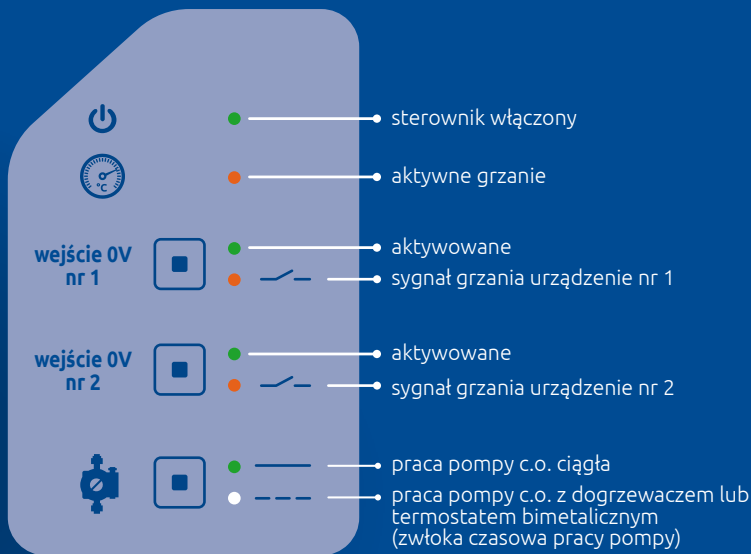
9 kW i 12 kW / 400 V
patrz kocioł Ułan - str 46

Elektroniczny sterownik Navigator

do sterowania dogrzewaczem układu c.o. Strzelec, Strzelec PRO lub grzałką elektryczną z wyłącznikiem bimetalicznym

Kod towaru

811001



PV ready

Wejście 0V nr 1 i nr 2 może współpracować z :



termoregulatorem pokojowym 0V



sygnałem z inwertera



automatyką pompy ciepła



bufor-termostat z wyjściem NC



automatyka innego źródła ciepła



termostatem z wyjściem NC

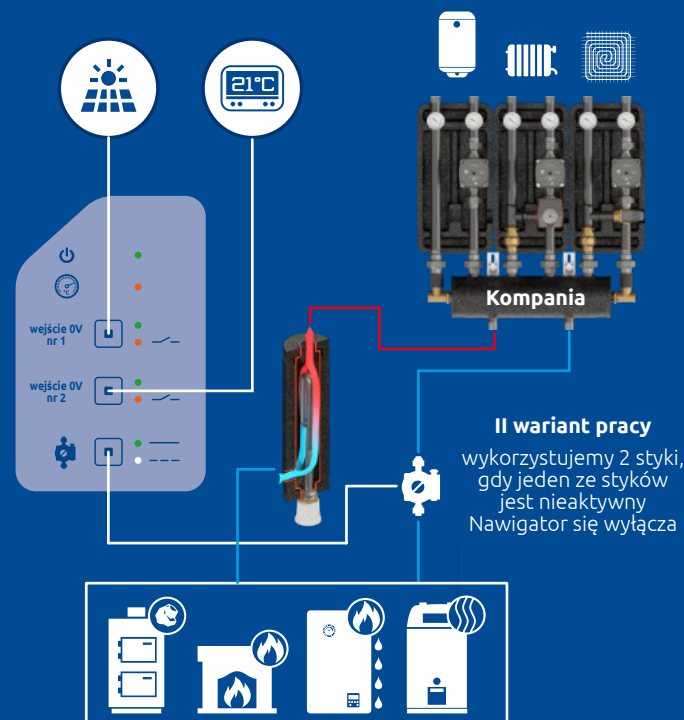
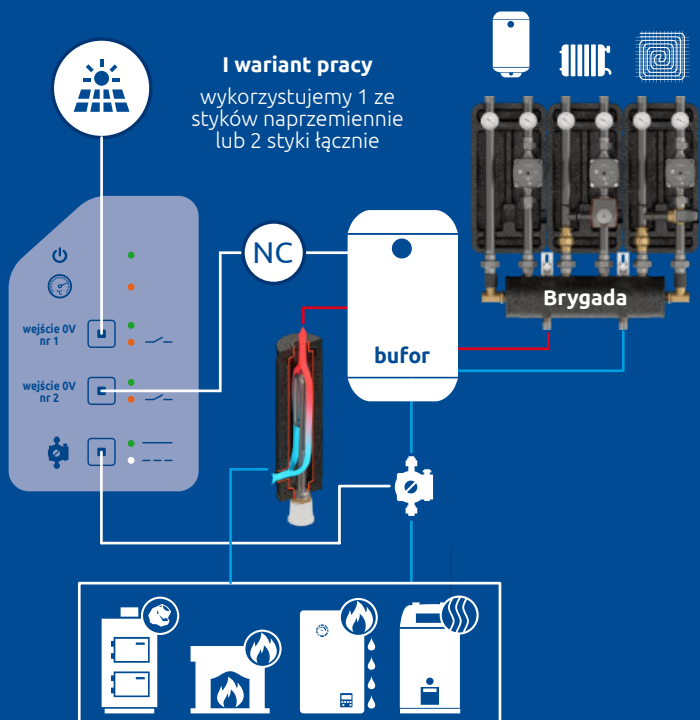
Dane techniczne:

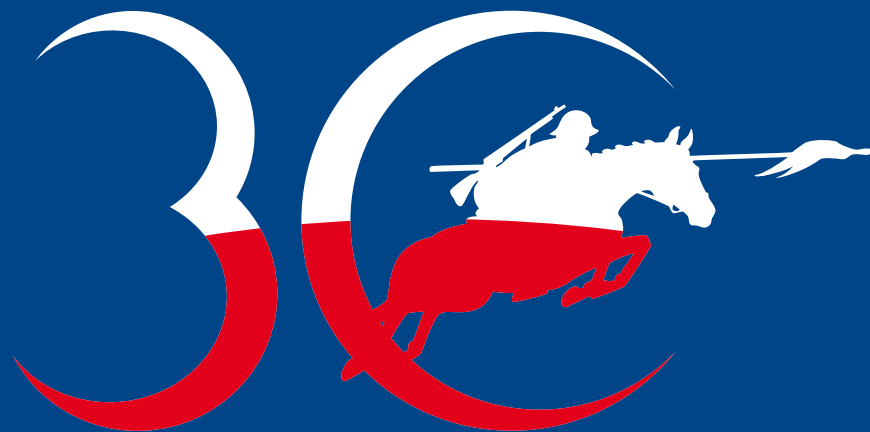
- napięcie zasilania 230V (3x230V)
- maksymalna moc grzałki 3 x 2 kW
- 2 x wejście beznapięciowe 0 V
- wymiary: 225 x 175 x 80 mm

PV ready

Dogrzewacz Strzelec + Navigator optymalizuje wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

- w przejściowym okresie grzewczym mogą zwiększać poziom autokonsumpcji energii (ograniczenie 20-30% straty na jej magazynowaniu)
- dzięki ich wykorzystaniu na potrzeby grzania c.o. lub c.w.u. przyspieszają okres zwrotu z inwestycji w fotowoltaikę
- mogą współpracować z już istniejącym źródłem ciepła





LAT **ELTERM**[®]



Dyrektor handlowy - Szkolenia

Grzegorz Orenkiewicz
tel. 512 225 307

Przedstawiciele regionalni:

Zastępca dyrektora
● Karol Orenkiewicz
tel. 607 960 980

Przedstawiciele handlowi:

● Mikołaj Wasilkowski
tel. 601 240 250
● Hubert Domachowski
tel. 512 448 770

Dział handlowy fotowoltaika - doradztwo techniczne

Kierownik działu sprzedaży
Tomasz Palmowski
tel. 506 609 764

Dział handlowy

tel. 667 005 000
56 686 93 05 w. 21 i 22
56 692 06 06
e-mail: biuro@elterm.pl

Dział serwisowy

tel. 667 005 000
56 686 93 05 w 21
www.elterm.pl/serwis

 @GrzejemyjakKawaleria



ELTERM M.M. Kaszuba Sp. J.
POLSKA, 86-200 Chełmno
ul. Przemysłowa 5

www.elterm.pl
e-mail: biuro@elterm.pl



Elterm - Grzejemy jak kawaleria
zapraszamy do subskrypcji

