



# Elektryczne kotle Elterm PV ready



Idealne do współpracy z instalacją fotowoltaiczną



## Skorzystaj z dofinansowania:

- na wymianę pieca w ramach programu „Czyste powietrze”
- na instalację fotowoltaiczną w ramach programu „Mój prąd”



Ochrona prawna UP RP  
nr W.12654



**PV  
ready**

Nasze kotły elektryczne optymalizują wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

- dzięki wbudowanemu licznikowi zużycia energii, mogą wykorzystać 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.

*Który sposób grzania energią elektryczną wybrać:*

1. grzałką oporową      2. elektrodowy      3. indukcyjny

- Ad1. Grzałką oporową - efekt Joule'a: Zamiana energii elektrycznej na energię wewnętrzną (ciepło) w rezystorze (grzałce). Grzałka w naszych kotłach zanurzona jest bezpośrednio w wodzie. Sprawność 100%. Bardzo niski koszt inwestycji. Brak opłaty za energię bierną.
- Ad2. Elektrodowy: Wytwarzanie ciepła za pomocą zmiennego pola elektrycznego między anodą i katodą za pośrednictwem elektrolitu (woda zawierająca aniony i kationy). Sprawność 100%. Sposób ten ma wadę polegającą na zależności mocy od gęstości anionów i kationów. Wymaga stałej kontroli składu chemicznego wody w układzie c.o. Dodatkowy koszt za energię bierną.
- Ad3. Indukcyjny: Indukcja elektromagnetyczna za pomocą zmiennego prądu w cewce - wytwarza się ciepło w rdzeniu. Sprawność 100%. Sposób ten jest bardzo drogi konstrukcyjnie, co przekłada się na bardzo duży koszt inwestycji. Dodatkowy koszt za energię bierną.

NOWOŚĆ  
konfigurator doboru  
kotłów ELTERM



opcja  
pakiet c.w.u.  
(opcja)

- Wachmistrz
- Rotmistrz
- Major
- Kapitan
- Pułkownik



zabudowany  
przeptywowy  
podgrzewacz

- Chorąży
- Porucznik



zabudowany  
zasobnik 100 l  
c.w.u.

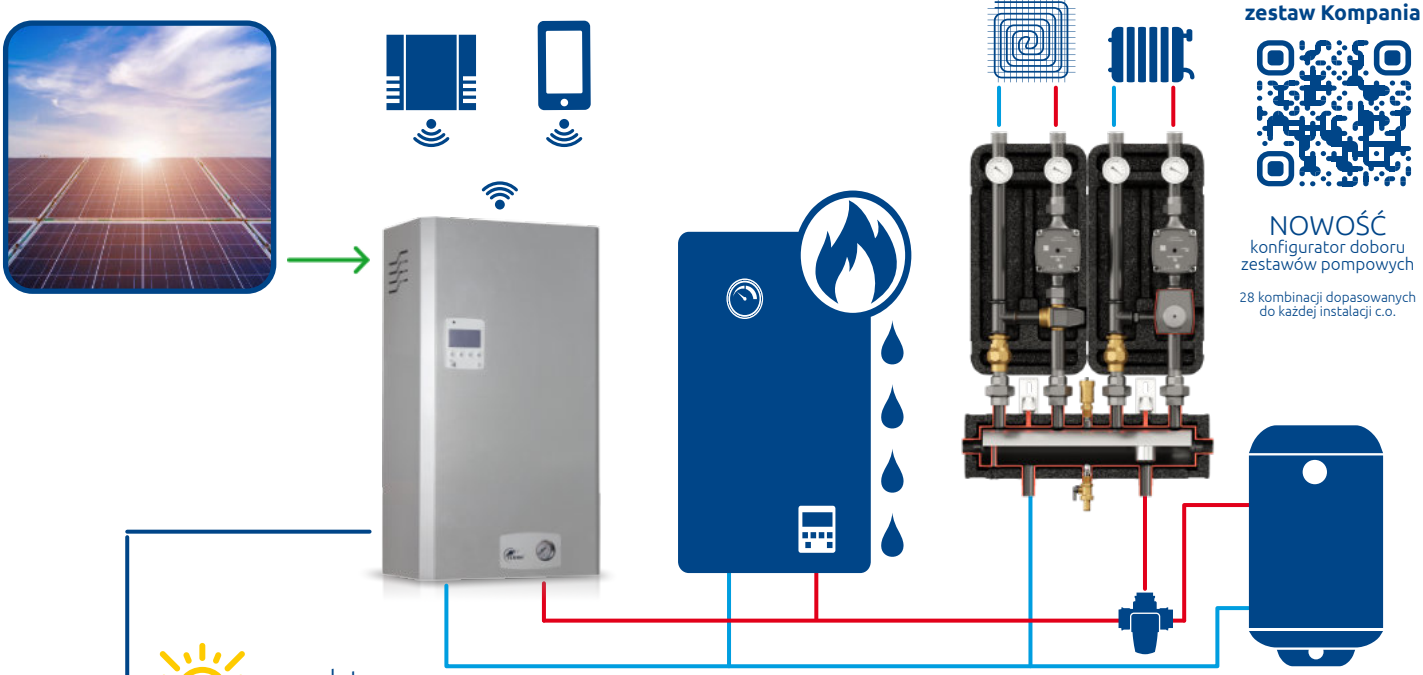
- Marszałek



Elterm  
Grzejemy  
jak kawaleria  
zapraszamy  
do subskrypcji













Przykładowy schemat instalacji nr 1  
Kocioł elektryczny Pułkownik jako alternatywne źródło ciepła w układzie z kotłem gazowym i instalacją fotowoltaiczną



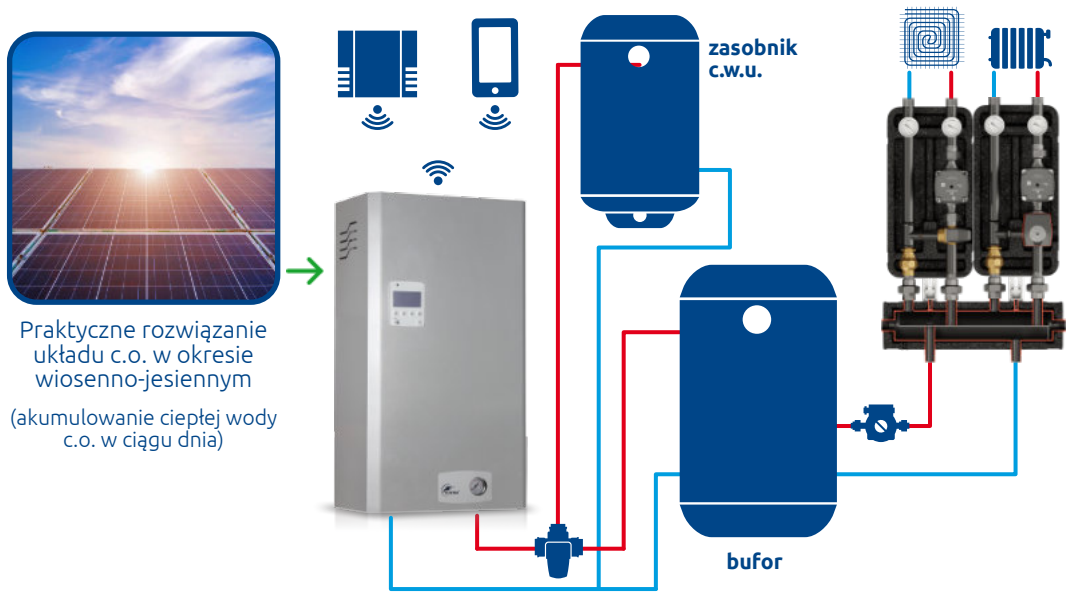
**zestaw Kompania**



**NOWOŚĆ**  
konfigurator doboru zestawów pompowych  
28 kombinacji dopasowanych do każdej instalacji c.o.

 przydatne latem	 <p><b>PV Ready</b> Blokada mocy maksymalnej</p> <p>Dostosowanie mocy kotła do mocy instalacji PV (funkcja dostępna na panelu kotła).</p>
 przydatne zimą	<p><b>PV Ready</b> Licznik pracy kotła</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• licznik pracy kotła</li> <li>• stop grzanie</li> <li>• możliwość nastawy zużycia energii</li> <li>• sygnalizacja zatrzymania pracy kotła</li> </ul> <p><b>PV Ready</b> Styk zwierzno-rozwierny 0V</p> <p>Możliwość pracy kotła z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dowolnym beznapięciowym regulatorem pokojowym 0V</li> <li>• automatyką innego źródła ciepła lub falownika</li> </ul> <p><b>PV Ready</b> Styk rozłączny</p> <p>Rozłącza drugie źródło ciepła gdy załączy się kocioł elektryczny. Załącza drugie źródło gdy wyłączy się kocioł elektryczny.</p>
	<p><b>Przewodowe Sterowanie pokojowe i pogodowe</b></p> <p>Fabryczne wyposażenie każdego kotła z automatyką LCD</p> <p><b>Moduł + aplikacja internetowa (opcja)</b></p> <p>Steruje wszystkimi funkcjami kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorowanie wszystkich temperatur</li> <li>• możliwość zmian temperatur zdalnych</li> <li>• podgląd wykresów temperatur</li> </ul> <p><b>Radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe (opcja)</b></p> <p>3 warianty do wyboru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• radiowe sterowanie pokojowe i pogodowe</li> <li>• radiowe sterowanie tylko pokojowe</li> <li>• radiowe sterowanie tylko pogodowe</li> </ul>
	<p><b>Pakiet c.w.u. Premium (opcja)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Priorytet c.w.u.</li> <li> Elektrozawór trójdrogowy + siłownik</li> <li> Czujnik temp. c.w.u. do zasobnika</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li> progr. tygod. c.w.u.</li> <li> progr. tygod. pompy cyrkul</li> </ul>

Przykładowy schemat instalacji nr 2  
Kocioł elektryczny Pułkownik + bufor

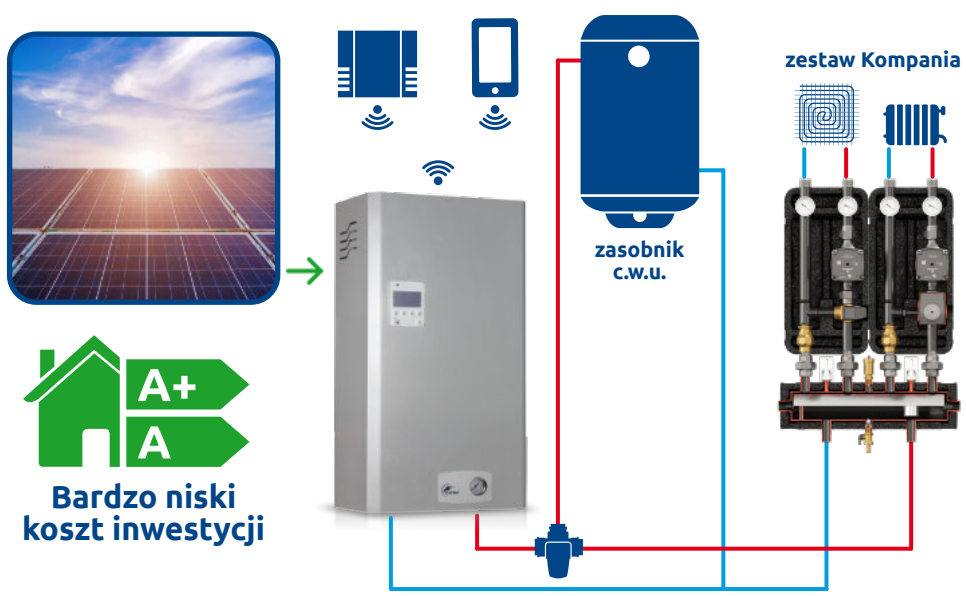


Praktyczne rozwiązanie układu c.o. w okresie wiosenno-jesiennym (akumulowanie ciepłej wody c.o. w ciągu dnia)

Zestaw **Brygada**  
kompaktowy rozdzielacz KRE 2D+  
2 x grupa pompowa

- 16 opcji do wyboru
- Ochrona prawna - przegroda INOX
  - Zaawansowany technicznie rozdzielacz KRE 2D+
  - Idealna współpraca z każdym źródłem ciepła
  - Idealny do pracy z Buforem c.o.
  - 16 kombinacji dopasowanych do każdej instalacji c.o.
  - 4 pozycje instalacji zestawu

Przykładowy schemat instalacji nr 3  
Kocioł elektryczny Pułkownik w układzie c.o. w budynku energooszczędnym - około 40 W/m<sup>2</sup>



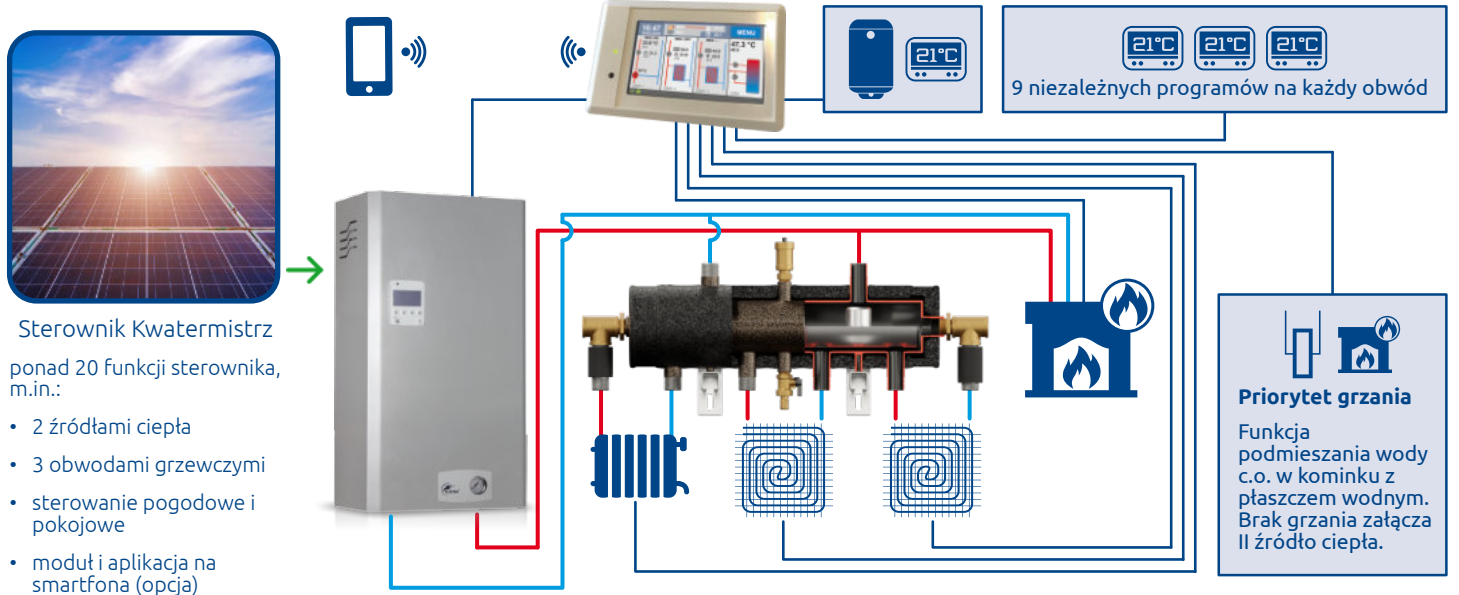
**A+**  
**A**  
Bardzo niski koszt inwestycji

Wariant 3a



Tylko u nas!  
zintegrowany kocioł z podgrzewaczem c.w.u  
Chorąży i Porucznik

Przykładowy schemat instalacji nr 4  
Kocioł elektryczny Pułkownik w układzie c.o. z kominkiem z płaszczem wodnym i sterownikiem Kwaternistrz



Sterownik Kwaternistrz ponad 20 funkcji sterownika, m.in.:

- 2 źródłami ciepła
- 3 obwodami grzewczymi
- sterowanie pogodowe i pokojowe
- moduł i aplikacja na smartfona (opcja)

9 niezależnych programów na każdy obwód

**Priorytet grzania**  
Funkcja podmieszania wody c.o. w kominku z płaszczem wodnym. Brak grzania załącza II źródło ciepła.

# Elektroniczny sterownik Nawigator

do sterowania grzałką z wyłącznikiem bimetalicznym oraz 2 źródłem ciepła (styk rozłączny)



4 opcje pracy sterownika



tylko pompa c.o.



pompa c.o. + inwerter PV



pompa c.o. + termostat pokojowy / termostat bimetaliczny



pompa c.o. + inwerter PV + termostat pokojowy / termostat bimetaliczny

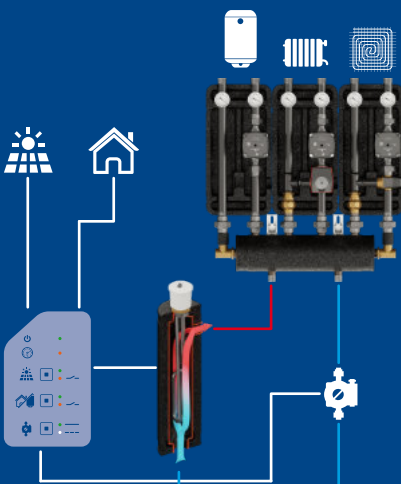
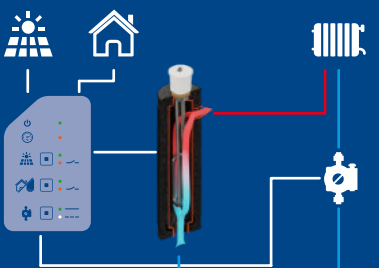


**PV Ready**  
Styk zwierno-rozwierny 0V



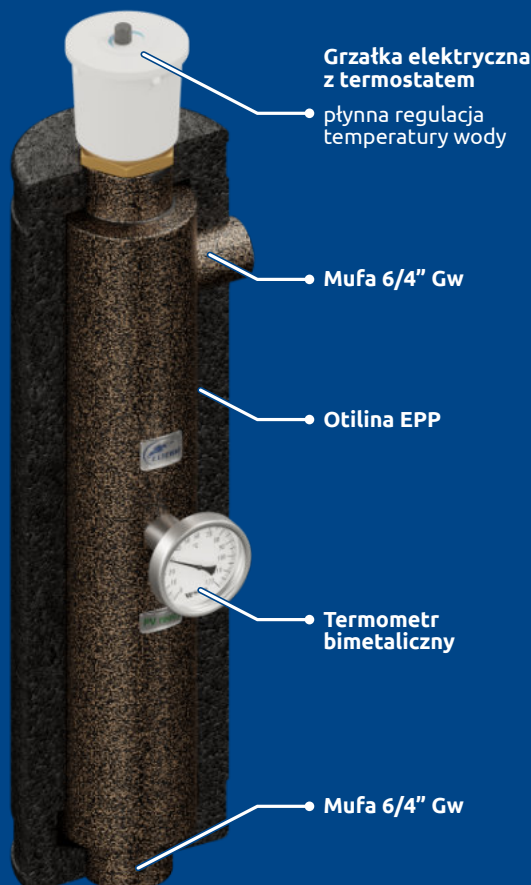
**PV Ready**  
Styk rozłączny

Przykładowy schemat podłączenia sterownika Nawigator + Strzelec



## Dogrzewacz układu c.o. STRZELEC

- Idealny jako alternatywne źródło ciepła w układach z PV
- Idealny jako źródło szczytowe dla pompy ciepła
- Zabudowana grzałka elektryczna z termostatem
- System antyzamarzaniowy
- Płynna regulacja temperatury wody c.o.
- Wyłącznik awaryjny resetowany



termometr bimetaliczny



bogaty typoszereg



bardzo niski koszt inwestycji



do układu otwartego



praca w pionie i poziomie



do układu zamkniętego

Strzelec / 230V

2 kW / 230 V    Strzelec 230/2

3 kW / 230 V    Strzelec 230/3

Strzelec / 400V

3 kW / 400 V    Strzelec 400/3

4,5 kW / 400 V    Strzelec 400/4

6 kW / 400 V    Strzelec 400/6