



Grzejemy jak Kawaleria®



Instrukcja obsługi i montażu elektrycznego przepływowego ogrzewacza wody (elektrycznego kotła wodnego EKW)

Seria podstawowa:

Ułan (AsPC-S)

Wachmistrz (AsP)

Rotmistrz (AsBN)

Major (AsZN) / **Brygadier** (AsD)

Chorąży (AsC)

Seria przemysłowa:

Husarz (AsHZ)

Batalion (AsB III)



Przed instalacją proszę obejrzeć film instruktażowy



Link do podstrony serwisowej



Dane techniczne elektrycznych kotłów wodnych Elterm

Ułan – SHE (AsPC-S)



Wachmistrz (AsP)



Rotmistrz (AsBN)



Major (AsZN)



Chorąży (AsC)



Ochrona prawna UP RP
nr W.126541



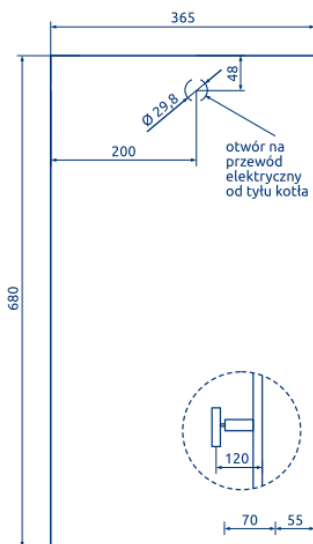
Husarz (AsHZ)



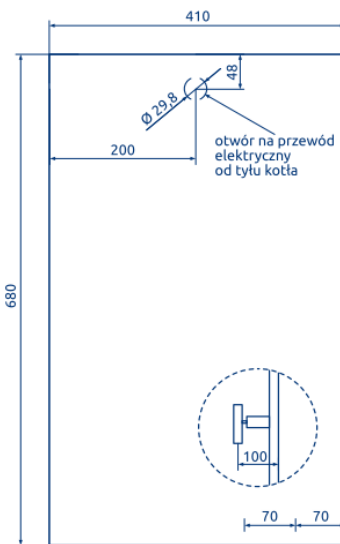
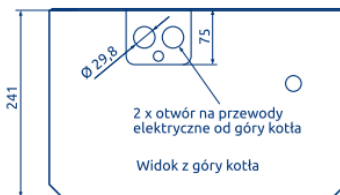
Batalion (AsB III)



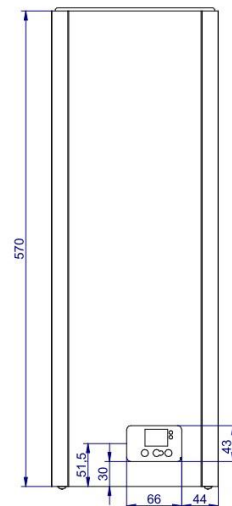
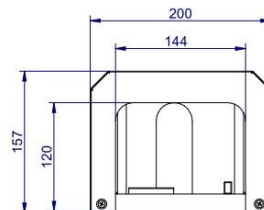
**Wachmistrz, Rotmistrz, Major,
Husarz** moce od 4-12kW



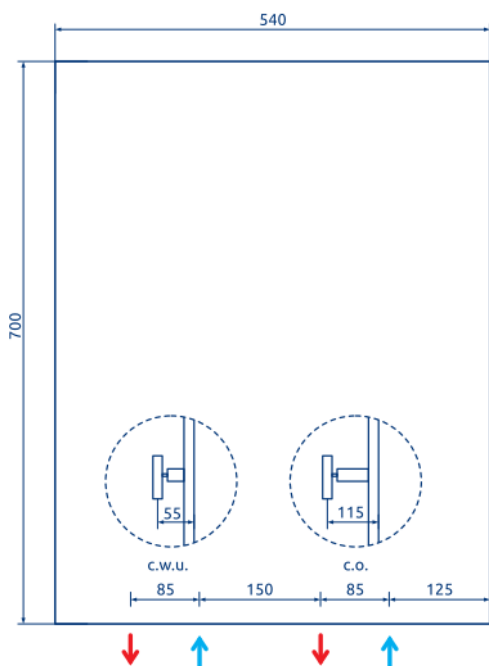
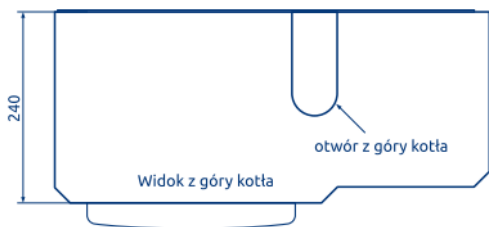
**Wachmistrz, Rotmistrz, Major,
Husarz** moce od 15-24kW



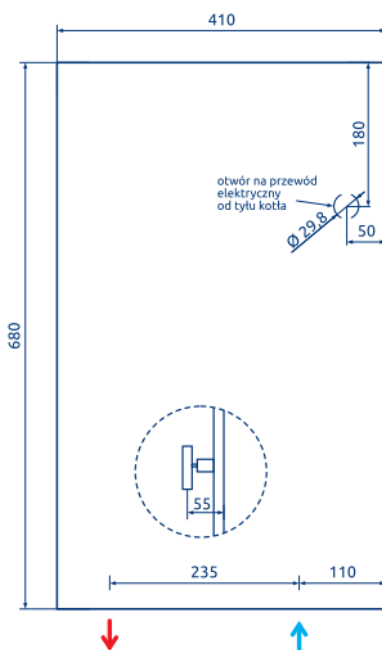
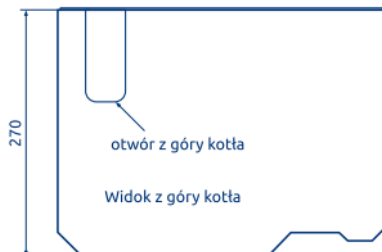
Ułan
moce od 4-12kW



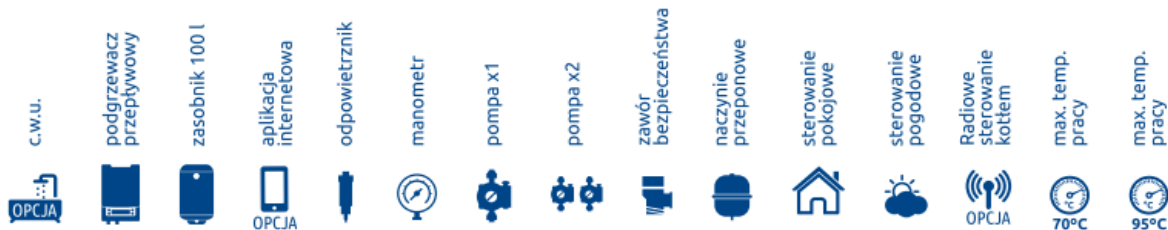
Chorąży
moce 4-12kW (c.o.) / 12-21kW (c.w.u.)



Batalion
moce od 30-48kW



Elektryczne kotły wodne - pozostałe modele - wyposażenie



Elektryczne kotły wodne - Automatyka podstawowa LED

Wachmistrz	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
Rotmistrz	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○
Major	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○
Chorąży	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○

Elektryczny kocioł wodny z funkcją sprzęgła hydraulicznego

Utan SHE	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Husarz	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●
Batalion	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●

Nasze kotły optymalizują wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznych:

PV ready

- 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.

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
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
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

Dobór zabezpieczeń	4 kW	4 kW	6 kW	6 kW	9 kW	9 kW	12 kW	12 kW	15 kW	18 kW	24 kW
	1 faza	2 fazy	1 faza	3 fazy	1 faza	3 fazy	1 faza	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy
Bezpieczniki (A)	1 x 20	2 x 10	1 x 32	3 x 10	1 x 40	3 x 16	1 x 63	3 x 20	3 x 25	3 x 32	3 x 40
Przewód zasilający (mm ²)	3 x 2.5	2 x 4	3 x 4	5 x 2.5	3 x 10	5 x 2.5	3 x 10	5 x 4	5 x 4	5 x 6	5 x 10
Dobór zabezpieczeń	27 kW	30 kW	33 kW	36 kW	39 kW	42 kW	45 kW	48 kW	66 kW	96 kW	144 kW
	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy	3 fazy
Bezpieczniki (A)	3 x 50	3 x 50	3 x 50	3 x 63	3 x 80	3 x 80	3 x 80	3 x 80	3 x 125	3 x 160	3 x 240
Przewód zasilający (mm ²)	5 x 16	5 x 16	5 x 16	5 x 16	5 x 25	5 x 25	5 x 25	5 x 25	5 x 50	5 x 70	5 x 120

*Dokładny przekrój przewodu zasilającego dobiera elektryk na podstawie analizy warunków miejscowych.

PRZEZNACZENIE

Wszystkie kotły serii podstawowej/przemysłowej przeznaczone są do ogrzewania małych i średnich obiektów wyposażonych w wodną, niskotemperaturową ($T < 100^{\circ}\text{C}$) instalację c.o. systemu zamkniętego lub otwartego.

Kotły AsPC-S, w zamkniętym układzie c.o. – w układzie zamkniętym instalacja c.o. musi być wyposażona w grupę bezpieczeństwa i naczynie przeponowe. Niezależnie od rodzaju układu (zamknięty lub otwarty) – kocioł musi współpracować z pompą cyrkulacyjną. Grupa bezpieczeństwa, naczynie przeponowe i pompa cyrkulacyjna nie są na wyposażeniu kotła.

Kotły AsP, AsBN oraz AsBIII w zamkniętym układzie c.o. – w układzie zamkniętym instalacja c.o. musi być wyposażona w naczynie przeponowe. Naczynie przeponowe nie jest na wyposażeniu kotła.

Kotły AsZN, AsD, AsC, AsHZ w zamkniętym układzie c.o. – kocioł przystosowany jest do pracy samodzielnej w układzie zamkniętym i otwartym c.o. Na wyposażeniu kotła znajduje się grupa bezpieczeństwa, naczynie przeponowe 5/8l (4l dla AsC) i pompa cyrkulacyjna.

Pakiet c.w.u. (opcja do kotłów AsP, AsBN, AsZN, AsD, AsHZ oraz AsBIII) – składa się z elektrozaworu (priorytet c.w.u.), przewodu z czujnikiem do zasobnika oraz kodu aktywującego. Dodatkowy zasobnik z wężownicą (min. 12kW) jest niezbędny do prawidłowej pracy urządzenia.

MONTAŻ HYDRAULICZNY

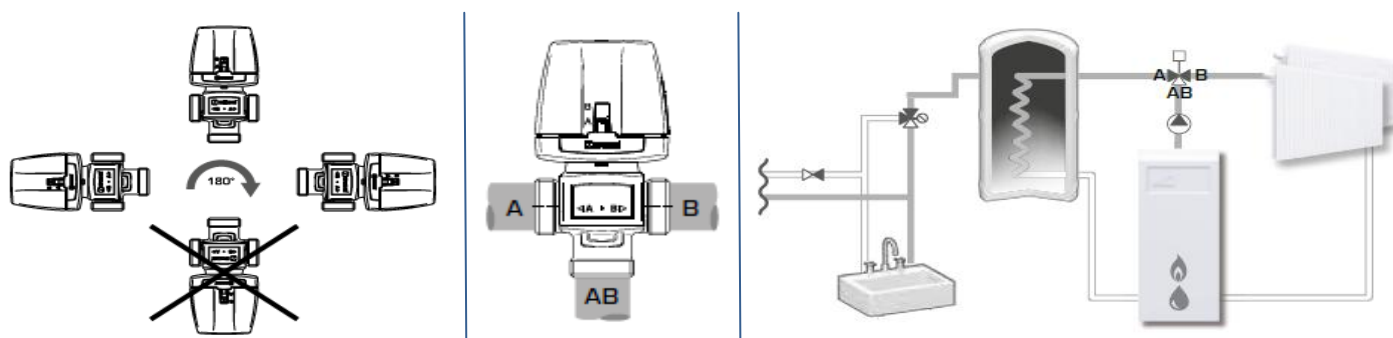
Przed montażem zapoznaj się ze schematem hydraulicznym oraz elektrycznym (patrz karta katalogowa).

Wszystkie kotły serii podstawowej/przemysłowej są urządzeniami wiszącymi, które po zdjęciu metalowej obudowy powinny zostać zawieszony na ścianie.

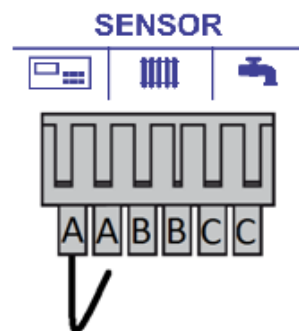
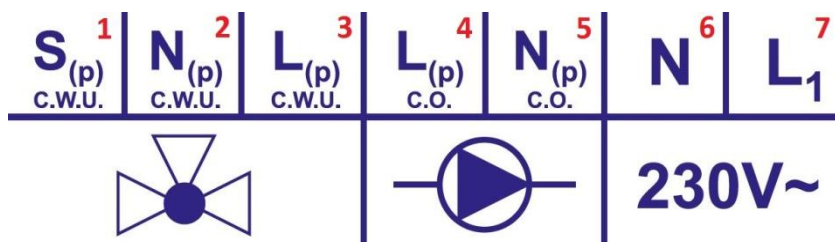
Kotły elektryczne należy podłączyć do instalacji za pomocą odpowiedniego rozmiaru śrubunków (3/4", 1" lub 5/4" – zależnie od modelu) zgodnie z kierunkiem przepływu wody (patrz odpowiednie strzałki). Podłączenie powinno być wykonane zgodnie z PN-91/B-02413 (otwarte systemy c.o.) lub PN-91/B-02414 (zamknięte). Instalację grzewczą należy przepłukać przed uruchomieniem urządzenia.

PODŁĄCZENIE PAKIETU C.W.U. (opcja)

Przed podłączeniem prosimy o zapoznanie się także z dołączoną instrukcją obsługi elektrozaworu.



Podłączenie elektryczne elektrozaworu i czujnika c.w.u.

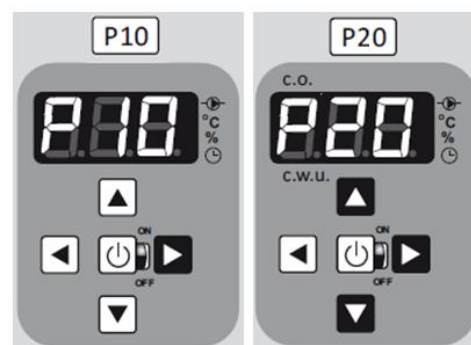


PIN 1 – czarny, sterujący; PIN 2 – niebieski, neutralny; PIN 3 – brązowy, liniowy; Podłączenie czujnika c.w.u. – PIN C (symbol kranu)

Aktywacja

Kociot fabrycznie sprzedany z pakietem c.w.u. ma aktywowaną funkcję c.w.u. – nie jest wymagana zmiana ustawień.

Przy oddzielnym zakupie pakietu należy będąc na poziomie parametru P10 przytrzymać prawy przycisk do czasu aktywacji parametru P20. Następnie spośród opcji należy wybrać wartość 7. Każda inna wartość dezaktywuje pakiet c.w.u. nawet w przypadku podłączonego czujnika.



MONTAŻ ELEKTRYCZNY

Podłączenie do instalacji elektrycznej musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w kraju, w którym kociot jest montowany i wykonać je może wyłącznie wykwalifikowany elektryk (dokumentacja faktu odpowiednią pieczęcią w gwarancji). Kotły przystosowane są do zasilania prądem przemiennym 3-fazowym (400V 3N~50Hz). Modele o mocach 4, 6 oraz 9kW są również dostępne w wersji 1-fazowej (230V 1N~50Hz). Urządzenia wyposażone są w listwę zaciskową (oznaczoną L₁L₂L₃N), do której podłączamy zasilanie elektryczne kotła. Przewód PE należy podłączyć do obudowy kotła, a sam kociot do stałej instalacji elektrycznej poprzez urządzenie umożliwiające odłączenie od źródła zasilania na wszystkich biegunach, w których odległość między stykami wynosi nie mniej niż 3 mm.

URUCHOMIENIE KOTŁA

Listwa podłączeniowa

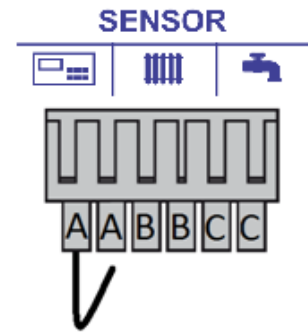
Kociot nie jest wyposażony w termostaty pokojowe, dlatego pod zaciski A podłączony jest przewód. Urządzenie uruchomi grzałki tylko przy zamkniętym obwodzie (zwora).

Zwora służy do tymczasowego trybu pracy kotła - praca w tym trybie powoduje szybsze zużycie komponentów oraz niepotrzebnie zwiększa koszty ogrzewania.

Terminal A – do podłączenia beznapięciowego termoregulatora pokojowego

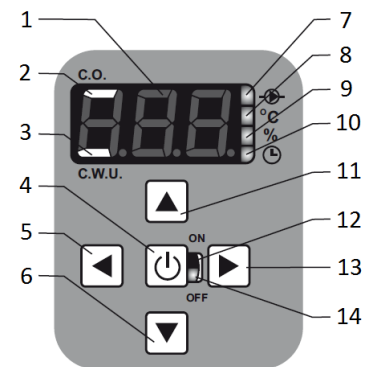
Terminal B – do podłączenia czujnika pomiarowego (nr 1) do korpusu kotła – funkcja grzania c.o.

Terminal C – do podłączenia czujnika pomiarowego (nr 2) do zasobnika c.w.u. – funkcja grzania c.w.u (w pakiecie c.w.u.)



Wyświetlacz LED, diody sygnalizacyjne i panel sterujący

1. Wyświetlacz LED
2. Sygnalizacja pracy c.o. (AsC, pakiet c.w.u.)
3. Sygnalizacja pracy c.w.u. (AsC, pakiet c.w.u.)
4. Przycisk funkcyjny OK/ON/OFF
5. Przycisk funkcyjny LEWO
6. Przycisk funkcyjny DÓŁ
7. Dioda – praca pompy c.o.
8. Dioda – °C
9. Dioda – podział mocy kotła
10. Dioda – czas pracy
11. Przycisk funkcyjny GÓRA
12. Zielona dioda – kocioł włączony
13. Przycisk funkcyjny PRAWO
14. Czerwona dioda – kocioł wyłączony
15. Sygnalizacja podłączenia termoregulatora

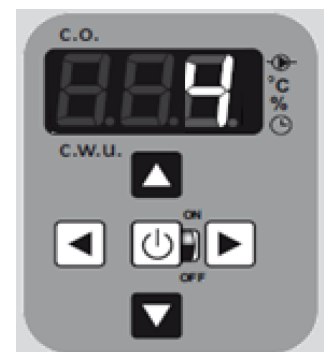


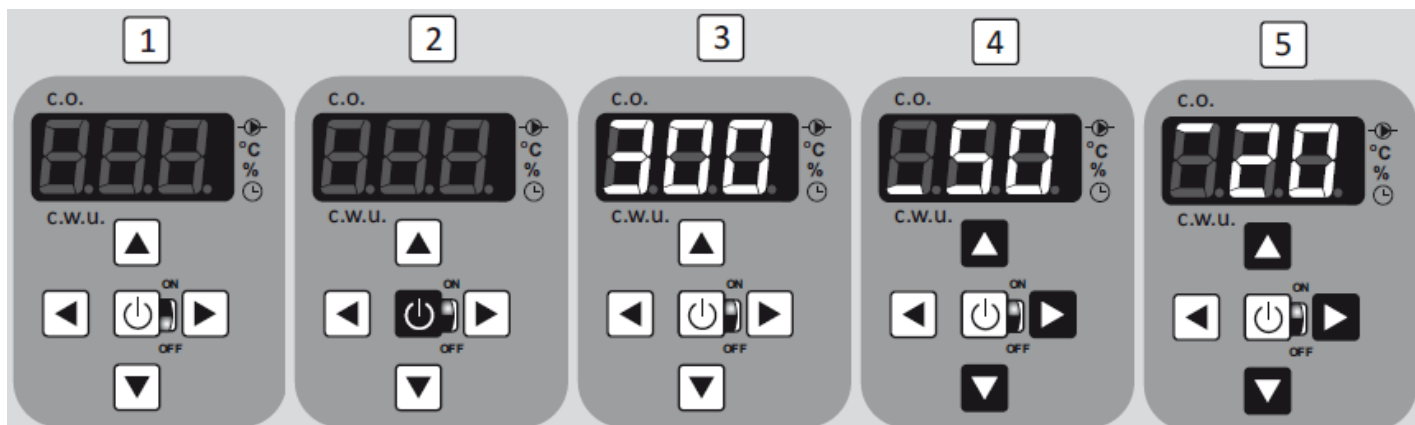
Panel AsPC-S / AsP



PROGRAMOWANIE (model AsPC-S patrz strona 10)

Kotły AsP, AsBN, AsZN, AsD oraz AsHZ zostały wyposażone w funkcję modulowanej mocy grzewczej: kocioł 15kW można zredukować do 4/6/9kW, kocioł 18kW do 4/6/12kW, a kocioł 24kW do 12kW. Wyboru można dokonać na etapie pierwszego uruchomienia kotła lub zmienić zadany parametr pracy w późniejszym czasie (P11 – Maksymalna moc (kW)).













Programowanie może odbyć się jedynie przy poprawnie podłączonym kotle (sekcja: montaż elektryczny).

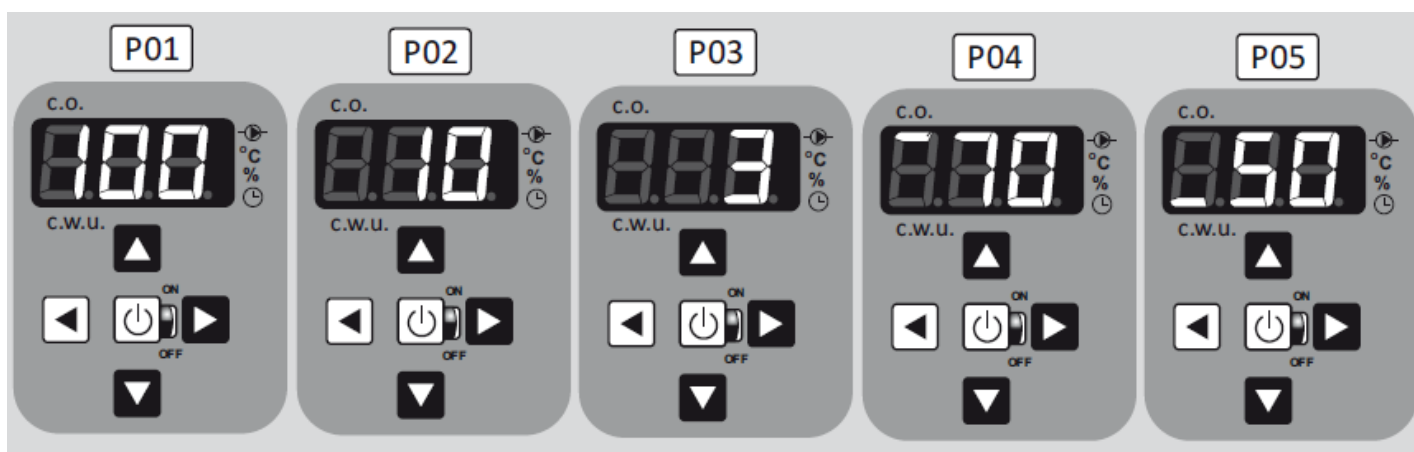
1. Zapalona czerwona dioda - kocioł wyłączony, w stanie czuwania – **rekomendowany stan poza sezonem grzewczym**.

2. Po 5 sekundach przyciskania  zapala się zielona dioda.






3. Wyświetlacz LED pokazuje liczbę 300 rozpoczynając odliczanie – funkcja ta nie może być pominięta. Na tym etapie załącza się tylko pompa c.o., nie ma możliwości załączenia grzałek. Czas 300 sekund powinien być odpowiedni na dokładne odpowietrzenie kotła, pompy i układu c.o., gdyby jednak tak nie było – całą procedurę należy powtórzyć ponownie wyłączając i włączając kocioł elektryczny.

4. **Pakiet c.w.u.** (podłączony). Wyświetlacz LED pokazuje liczbę 50 – jest to aktualna temperatura c.w.u. (widoczna dolna kreska na wyświetlaczu).  zwiększenie temperatury,  zmniejszenie temperatury,  zatwierdzenie wyboru,  przejście do ustawienia temperatury c.o.

5. Wyświetlacz LED pokazuje liczbę będącą aktualną temperaturą c.o. (widoczna górna kreska na wyświetlaczu).  zwiększenie temperatury,  zmniejszenie temperatury,  zatwierdzenie wyboru,  przejście do funkcji P01.



P01 – Moc kotła – podział ręczny

 Wyświetlacz pokazuje aktualną moc kotła w %,  zwiększenie mocy (67%, 100%),  zmniejszenie mocy (67%, 33%),  zatwierdzenie ustawień (zalecane - 100%),  przejście do funkcji P02.

P02 – Praca pompy c.o.

☐ Wyświetlacz pokazuje aktualny czas pracy pompy, ▲ wydłużenie czasu pracy, ▼ skrócenie czasu pracy, ☐ zatwierdzenie ustawień **000** (zalecane - 10), - oznaczenie ciągłej pracy pompy, niezależnie od pracy grzałek w kotle, ▶ przejście do funkcji P03.

P03 – funkcja PID – regulator proporcjonalno-całkująco-różniczkujący

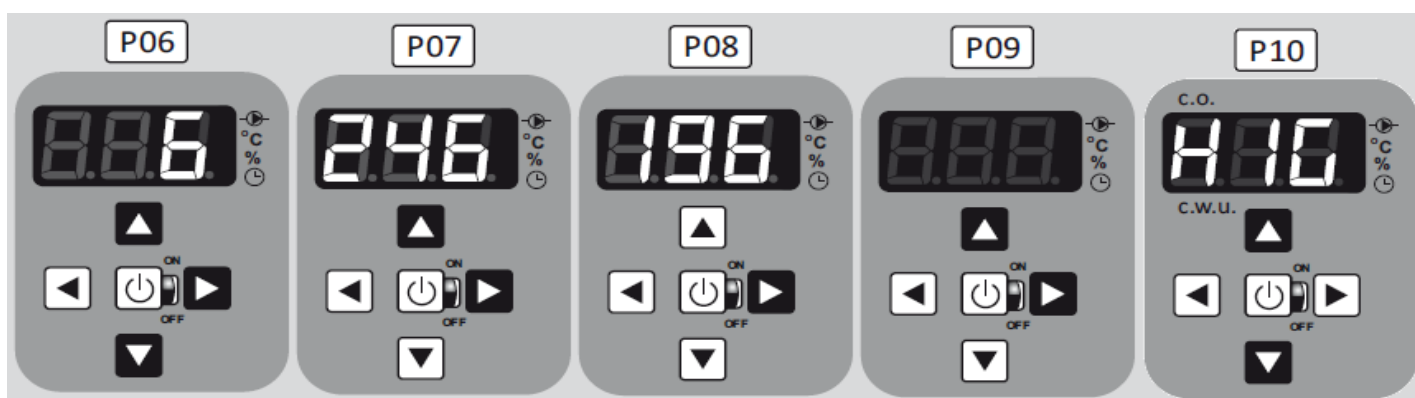
☐ Wyświetlacz pokazuje aktualne ustawienie PID, ▲ zwiększenie współczynnika ▼ zmniejszenie współczynnika, ☐ zatwierdzenie ustawień (zalecane - 3), ▶ przejście do funkcji P04. *Uwaga: jeżeli kocioł bardzo długo osiąga zadaną temperaturę – parameter ustawiamy na 4 lub 5, przy zbyt szybkim osiągnięciu temperatury wybieramy 1 lub 2.*

P04 – Maksymalna temperatura pracy kotła - c.o.

☐ Wyświetlacz pokazuje aktualnie ustawioną temperaturę, ▲ zwiększenie temp. do 70°C (95°C dla AsHZ, AsBIII), ▼ zmniejszenie temp., ☐ zatwierdzenie ustawień (zalecane - 70°C), ▶ przejście do funkcji P05.

P05 – Maksymalna temperatura pracy kotła - c.w.u. (dla podłączonego pakietu c.w.u.)

☐ Wyświetlacz pokazuje aktualnie ustawioną temperaturę, ▲ zwiększenie temp. do 65°C, ▼ zmniejszenie temp. do 5°C, ☐ zatwierdzenie ustawień (zalecane - 50°C), ▶ przejście do funkcji P06.



P06 – Histereza pracy kotła

☐ Wyświetlacz pokazuje aktualnie ustawioną histerezę, ▲ zwiększenie, ▼ zmniejszenie, ☐ zatwierdzenie ustawień (zalecane - 6°C), ▶ przejście do funkcji P07. *Uwaga: zakres 1-2-3°C dostępny przy ustawieniu temperatury kotła do 40°C; zakres 4-5-6°C dostępny dla wyższych ustawień temperatury.*

P07 – Zużyta energia w kWh (od momentu rozpoczęcia pomiaru przez maksymalnie 24 godziny)

☐ Wyświetlacz pokazuje zużyte kWh, ▲ kasowanie licznika, wskaźnik zużycia startuje od zera z 1- sekundową aktualizacją, ▶ przejście do funkcji P08.

P08 – STOP grzanie - nastawny licznik zużycia energii

Wyświetlacz pokazuje 0 kWh, ▲ podniesienie limitu pracy o 10kWh, ⏻ zatwierdzenie wyboru. Po zużyciu zadanych kWh licznik zatrzymuje się na 1kW i sygnalizuje to migająca dioda na wyświetlaczu. Aby kocioł pracował nadal, niezależnie od zużytych kWh należy zmniejszyć ręcznie parametr do wartości 0 kWh dezaktywując tym samym funkcję STOP grzanie. ▶ przejście do funkcji P09.

P09 – Ustawienia fabryczne kotła

⏻ Wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany parametr, ▲ przywrócenie ustawień fabrycznych:

1 – moc 100%,

2 – czas pracy pompy 10min.,

3 – PID 3,

4 – temperatura c.o. 70°C,

5 – histereza 6°C,

6 – temperatura c.w.u. 50°C (dla podłączonego pakietu c.w.u.),

▶ przejście do funkcji P10.

Uwaga: włączając funkcję P09, automatycznie włącza się funkcja odpowietrzania kotła. Po 5 minutach kocioł zacznie pracować według ustawień fabrycznych.

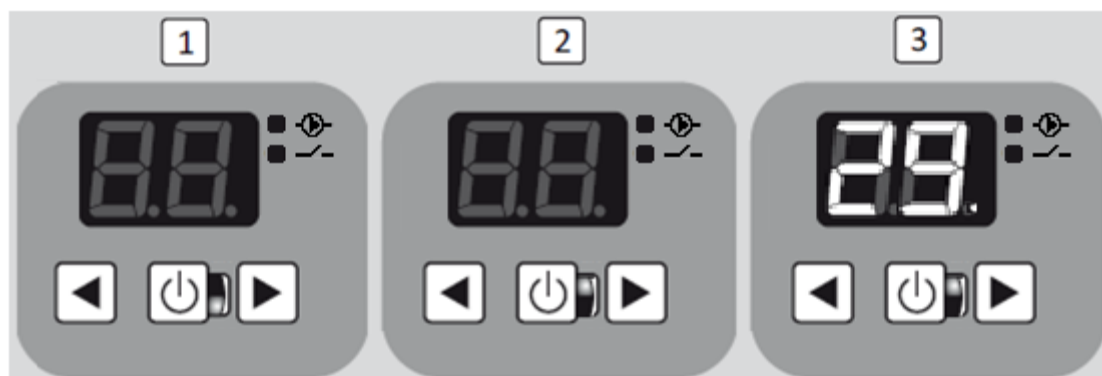
P10 – Higienizacja (dla podłączonego pakietu c.w.u.)

Wyświetlacz pokazuje napis HIG, ▲ rozpoczęcie, ▼ zakończenie. *Uwaga: podczas higienizacji w obwodzie c.w.u. automatycznie utrzymywana jest temperatura 70°C – miga dolny segment wyświetlacza.*

P11 – Maksymalna moc (kW).

Wyświetlacz pokazuje aktualnie ustawioną moc kotła, ↑ zwiększenie, ↓ zmniejszenie, ⏻ zatwierdzenie ustawień

PROGRAMOWANIE modelu AsPC-S



Programowanie może odbyć się jedynie przy poprawnie podłączonym kotle (sekcja: montaż elektryczny).





1. Zapalona czerwona dioda - kocioł wyłączony, w stanie czuwania – **rekomendowany stan poza sezonem grzewczym**.

2. Po 5 sekundach przyciskania  zapala się zielona dioda.







3. Wyświetlacz LED pokazuje liczbę 29. i pulsującą kropkę rozpoczynając odliczanie - funkcja ta nie może być pominięta. Na tym etapie załącza się tylko pompa c.o., nie ma możliwości załączenia grzałek. Czas 300 sekund powinien być odpowiedni na dokładne odpowietrzenie kotła, pompy i układu c.o., gdyby jednak tak nie było – całą procedurę należy powtórzyć ponownie wyłączając i włączając kocioł elektryczny.







P1 – Moc kotła – podział ręczny

 Wyświetlacz pokazuje aktualną moc kotła w % (99 oznacza 100%),  zwiększenie mocy (67%, 100%),  zmniejszenie mocy (67%, 33%),  zatwierdzenie ustawień (zalecane - 100%), przejście do funkcji P2.

P2 – Praca pompy c.o.

 Wyświetlacz pokazuje aktualny czas pracy pompy,  wydłużenie czasu pracy pompy (3, 5, 10, ON),  skrócenie czasu pracy (1, 3, 5, 10),  zatwierdzenie ustawień  (zalecane - 10), - oznaczenie ciągłej pracy pompy, niezależnie od pracy grzałek w kotle,  przejście do funkcji P3.

P3 – funkcja PID – regulator proporcjonalno-całkująco-różniczkujący

 Wyświetlacz pokazuje aktualne ustawienie PID,  zwiększenie współczynnika (2-5),  zmniejszenie współczynnika (1-4),  zatwierdzenie ustawień (zalecane - 3). *Uwaga: jeżeli kocioł bardzo długo osiąga zadaną temperaturę – parameter ustawiamy na 4 lub 5, przy zbyt szybkim osiągnięciu temperatury wybieramy 1 lub 2.*

Kotły firmy Elterm wyposażone są w funkcję **AntyStop**. Automatyka załącza pompę na 1 minutę co 14 dni zapobiegając zatarciu wirnika pompy. Funkcja AntyStop działa niezależnie od stanu włączony/wyłączony. Poza sezonem grzewczym rekomendowane jest pozostawienie kotła w trybie wyłączonym (widoczna czerwona dioda) - zużycie energii w tym trybie wynosi zaledwie 0,5W!



Nie wolno zdejmować obudowy kotła, gdy jest on pod napięciem.

W przypadku załączenia kotła bez wody, należy odczekać do jego ostygnięcia, napętnić wodą i ponownie załączyć. W żadnym wypadku nie wolno zalewać zimną wodą gorących grzałek!

Przed kolejnym sezonem grzewczym należy odpowietrzyć układ c.o., a w szczególności pompę c.o.

NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Najczęstsze błędy i ich usuwanie

Objaw	Przyczyna	Co zrobić?
1. Po podłączeniu kotła do sieci (zasilania głównego) żadna z diod nie świeci.	Brak zasilania elektrycznego kotła Zadziałanie zabezpieczenia termicznego – krańcowego (100°C) Zadziałanie automatycznego zabezpieczenia kotła Uszkodzenie lub przerwanie mechaniczne przewodów sterowania w kotle	Sprawdzić zasilanie główne Sprawdzić stan i ciągłość przewodów Poczekaj jak woda w kotle ostygnie i sprawdź przyczynę przegrzania: - sprawdź ciśnienie w układzie c.o. (zapowietrzanie) - odpowietrz układ i pompę c.o. - sprawdź, czy pompa c.o. jest sprawna - wyczyść filtr c.o. (jeśli jest w układzie)
2. Zadziałanie wyłącznika różnicowo-prądowego (zewnętrznego).	Zabezpieczenie elektroniczne kotła powoduje zadziałanie wyłącznika	- sprawdź otwarcie zaworów na grzejnikach - sprawdź moc grzejników - zredukować moc kotła
3. Podczas załączania kotła nastąpił gwałtowny wzrost temperatury (na wyświetlaczu).	Brak obiegu c.o. Zbyt duża moc kotła do mocy grzejników	Poczekaj aż kocioł ostygnie i załączyc zabezpieczenie termiczne 100°C
4. Po włączeniu wyłącznika głównego diody świecą, pompa odbyła cykl odpowietrzania, po 300 sekundach kocioł nie włącza jednak sekcji grzania.	Niedokładnie przykręcone zaciski termoregulatora pokojowego (zwora) lub zerwane zaciski zwory (mostek)	Poprawić przykręcenie zacisków termoregulatora (zwory)
	Niesprawny termoregulator lub przewód łączący go z kotłem	Sprawdzić baterie w termoregulatorze Sprawdzić termoregulator (zwrzeć na „krótko”) Sprawdzić przewód łączący kocioł z termoregulatorem
	Temperatura osiągnięta, brak potrzeby grzania	Poczekaj na konieczność grzania
5. Na wyświetlaczu pojawia się poniższy komunikat: E01 – błąd czujnika – zwarcie (zbyt mała rezystancja, np. zgnieciony przewód czujnika) E02 – błąd czujnika – zbyt duża rezystancja (nie podłączony czujnik, przerwany przewód czujnika, niedokręcone zaciski na listwie czujnika)	Brak pomiaru temperatury, uszkodzony sensor (czujnik pomiaru temperatury w kotle)	Sprawdzić prawidłowość przykręcenia przewodów sensora do listwy zaciskowej, ewentualnie wymienić czujnik. Sprawdzić, czy na przewodzie nie występują uszkodzenia.
6. Na wyświetlaczu pojawia się poniższy komunikat: E03 – brak termoregulatora pokojowego	Brak podłączenia regulatora pokojowego – ciągła praca kotła przez 96h	Pod listwę podłączenia termoregulatora pokojowego podłączona jest zwora – w jej miejsce należy podłączyć dowolny termoregulator beznapięciowy.
7. Na wyświetlaczu pojawia się poniższy komunikat: E04 – zbyt szybki wzrost temperatury	Patrz punkt 3	Patrz punkt 3
8. Po włączeniu wyłącznika głównego diody świecą, nie można jednak sterować przyciskami	Odkręcenie się płytki elektronicznej od płytki głównej (występuje przerwa)	Dokręcić nakrętki mocujące (od spodu)
9. Zadziałanie bezpiecznika głównego zasilającego kocioł	Za mały amperaż bezpieczników	Wymienić bezpieczniki na większe Odtńczyć część grzałek
	Możliwe zwarcie jednej z grzałek	Odnaleźć uszkodzoną grzałkę, odtńczyć, a po sezonie grzewczym wymienić

Aktualny spis serwisów dostępny na www.elterm.pl



Grzejemy jak Kawaleria®



Deklaracja zgodności CE nr 2020/11a

EC declaraion of conformity no. 2020/11a

Producent (Manufacturer): Elterm M.M.Kaszuba Sp.J, ul. Przemysłowa 5, 86-200 Chełmno

Nazwa produktu (Product): Elektryczny kocioł wodny centralnego ogrzewania (*Electric central heating boiler*)

Przedmiot deklaracji (The object of the declaraion): Elektryczny kocioł wodny centralnego ogrzewania (*Electric central heating boiler*)

Model (Model): Ułan (AsPC), Ułan-SHE (AsPC-S), Wachmistrz (AsP), Rotmistrz (AsBN), Major (AsZN), Brygadier (AsD), Chorąży (AsC), Kapitan (AsBN-W), Pułkownik (AsZN-W), Generał (AsD-W), Marszałek (AsDC-W), Porucznik (AsC-W), Husarz (AsHZ), Hetman (AsHN), Działon, (AsBI), Bateria (AsBII), Batalion (AsBIII), Dywizja (AsBIV), Mobilny (AsMB), Mobilny PRO (AsMB PRO)

Moc (Power): 4kW, 6kW, 9kW, 12kW, 15kW, 18kW, 21kW, 24kW, 27kW, 30kW, 33kW, 36kW, 39kW, 42kW, 45kW, 48kW

Wymienione powyżej produkty spełniają przepisy poniższych dyrektyw (The designated products comply with the regulations of the following directives):

2009/125/UE – Dyrektywa dotycząca ekoprojektu dla produktów związanych z energią (*Ecodesign directive*)

2011/65/UE – Dyrektywa ograniczająca stosowanie niebezpiecznych substancji (*RoHS directive*)

2014/30/UE – Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (*EMC directive*)

2014/35/UE – Dyrektywa niskonapięciowa (*Low voltage directive*)

Normy zharmonizowane oraz przepisy w stosunku do których deklarowana jest zgodność (Harmonized standards and regulations used to which conformity is declared):

PN EN 60335-1:2012+A1:2019+A2:2019+A11:2014+A13:2017+A14:2020	PN EN IEC 61000-3-11:2020
PN EN 60335-2-35:2016+A1:2020	PN EN 61000-3-12:2012
PN EN 62233:2008	PN EN 55014-1:2017+A11:2020
PN EN 61000-3-2:2019	PN EN 55014-2:2015
PN EN 61000-3-3:2013+A1:2019	(UE) 811/2013

Deklaruję, że wyroby wymienione w deklaracji są zgodne z wymogami unijnego prawodawstwa (I hereby declare that products mentioned in this declaration comply with the requirements of EU legislation).

Chełmno, 2020.10.01

miejsce i data wystawienia (place and date of issue)

Tomasz Jeziorski

właściciel (owner)

Karta gwarancyjna

Kocioł EKW: Numer seryjny: Data produkcji: Data sprzedaży:	Czytelna pieczęć punktu sprzedaży i podpis
---	--

Pieczęć firmy hydraulicznej montującej kocioł	Pieczęć firmy elektrycznej montującej kocioł	Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji i montażu. Akceptuję.
Bez powyższych pieczęci i podpisów, gwarancja jest nieważna		

Warunki gwarancji:

1. Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres 24 miesięcy.
2. Gwarancja wygasa, jeżeli bez zgody producenta zostaną dokonane przeróbki wyrobu albo montaż, eksploatacja nie będą zgodne z instrukcją obsługi i warunkami gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne wykonuje producent lub placówki przez niego upoważnione.
4. Gwarancja wypełniona niekompletnie jest nieważna.
5. W przypadku stwierdzenia przez serwisanta niesprawności urządzenia z winy użytkownika (np. źle wykonana instalacja elektryczna, zapowietrzona instalacja c.o., itp.) lub nieważności gwarancji – koszt naprawy i dojazdu ponosi zgłaszający.
6. Niezastosowanie się użytkownika do zaleceń serwisanta orzekanych w protokole naprawy gwarancyjnej, powoduje zawieszenie gwarancji do czasu wykonania zaleceń.

Pieczęć serwisanta, krótki opis usterki i zalecenia dla użytkownika

Po wykonaniu naprawy gwarancyjnej przez serwisanta, poniższy kupon należy wyciąć i przekazać serwisantowi.

Kupon gwarancyjny I

Dane i adres właściciela urządzenia

Numer kontaktowy

Data produkcji urządzenia.

Kupon gwarancyjny II

Dane i adres właściciela urządzenia

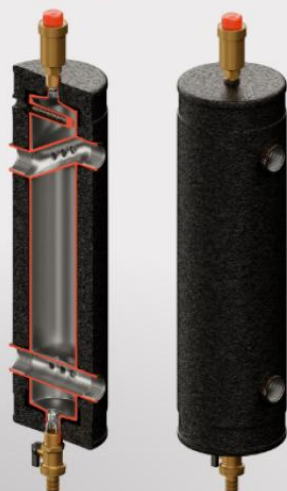
Numer kontaktowy

Data produkcji urządzenia.

Elterm - czołowy polski producent kompleksowych rozwiązań grzewczych

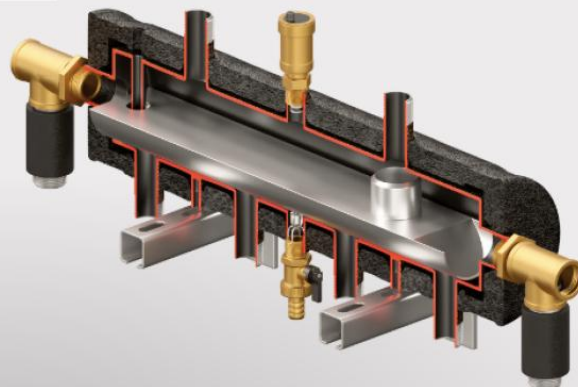
1

Pionowe sprzęgła hydrauliczne SHE:
SHE, SHE-OC, SHE-SM, SHE-CD i SHE-CDI



2

Sprzęgło-kolektory SKE i SKE Condens:
SKE 2D+, SKE 2DC+, SKE 4DC+



4

grupy pompowe Elterm:
VRG, VTA i uniwersalne



4

Zestawy Kompania
- 28 kombinacji: z zaworami
VRG, VTA i uniwersalne



5

Zestawy Szwadron
- 6 kombinacji z zaworem
termostatycznym i obrotowym



6

Kolektory
rozdzielające
2D+ i 3D+



7

Filtroodmulniki
magnetyczne
DRYL



8

Zewnętrzne
węzownice
schładzające
STRAŻNIK



9

Sterownik
Kwatemistrz

