



Model PC16F

PL Sterownik do pompy i wentylatora.

ENG Pump and fan controller.

RUS Регулятор для вентилятора и насоса

RO Controlare pentru pompa de recirculare si ventilatorul cazanului

PL	SALUS PC16F
<u>Zasada działania</u>	

Sterownik PC16F steruje pompą C.O. oraz wentylatorem nadmuchowym. Przeznaczony jest do sterowania kotłami na paliwo stałe, drewno, węgiel, miał. Użytkownik ma do wyboru 5 wersji trybów pracy sterownika uwarunkowanych rodzajem opał u oraz typem kotła. Pierwszą czynność jaką musi wykonać użytkownik przed rozpoczęciem eksploatacji sterownika jest ustawienie temperatury na wyjściu pieca, jaką ma utrzymywać sterownik podczas pracy kotła oraz wybrać tryb pracy sterownika w menu **(F)**.

Funkcja F1 drewno oraz węgiel (płynna moc dmuchawy)

Funkcja F2 drewno (moc dmuchawy 20% + przedmuchy)

Funkcja F3 węgiel (moc dmuchawy 50% + przedmuchy)

Funkcja F4 miał (moc dmuchawy 100% + przedmuchy)

Funkcja F5 ustawienia własne

W **funkcjach od F1 do F4**, tj. moc dmuchawy, temperaturę załączenia pompy C.O. oraz temperaturę wygasania pieca, sterownik dostosowuje automatycznie dzięki zastosowaniu algorytmu control smart. Moc dmuchawy jest zmniejszana w funkcji F1, kiedy temperatura kotła zbliża się do zadanej przez użytkownika temperatury pieca. Wygaszanie kotła mieści się w przedziale od 35 °C do 50 °C. Pompa C.O. jest załączana w przedziale od 30 °C do 40 °C, w zależności od zadanej temperatury pieca.

Funkcja F5 pozwala na indywidualne regulowanie wszystkich parametrów pracy sterownika tj.: temperaturę załączenia pompy C.O, mocą wentylatora przerwami i czasem przedmuchu, temperaturę rozpalania oraz czasem wygaszania kotła.

Obsługa sterownika

Po włączeniu zasilania sterownik automatycznie przechodzi w tryb rozpalania. Do menu sterownika wchodzimy naciskając klawisz Na wyświetlaczu pojawi się pulsująca temperatura zadana kotła, mamy wówczas możliwość ustawienia żądanej temperatury jaką sterownik ma utrzymywać – klawiszami . Po ustawieniu żądanej temperatury ponownie wciskamy przycisk . Na wyświetlaczu pojawi się F oraz wybrany aktualnie numer funkcji. Następnie wybieramy funkcję, która nas interesuje klawiszami . Po wybraniu żądanej funkcji sterownik sam wróci do pracy. W przypadku **funkcji F5** należy wcisnąć klawisz aby przejść do indywidualnych ustawień użytkownika. Pojawią się nam kolejno funkcje:

C -temperatura załączenia pompy C.O.

D -moc wentylatora

1 -czas przedmuchu

2 -przerwa przedmuchu

3 -temperatura wygasania

4 -czas rozpalania

Wejście do menu następuje po przyciśnięciu przycisku natomiast wartości ustawiamy klawiszami

Po ustawieniu żądanych wartości sterownik zapamięta je i po kilku sekundach sam wróci do pracy.

Sterownik dodatkowo wyposażony jest w następujące funkcje:

- **alarm** - sygnalizuje zbyt wysoką temperaturę kotła (90 °C),
- **anty-stop** - zapobiega zastaniu się pompy poza sezonem grzewczym uruchamiając ją co 14 dni na 15 sekund,
- **anty-zamarzanie** - załącza pompę C.O. w przypadku gdy temperatura cieczy w obiegu spadnie poniżej 5 °C.

Blokada Dmuchawy i start pracy dmuchawy:

Aby zablokować wentylator należy wcisnąć przycisk Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **do F** (menu w tym czasie nie jest dostępne). Aby odblokować dmuchawę należy ponownie wcisnąć przycisk

Załączenie pompy C.O. do pracy ciągłej:

Aby załączyć pompę C.O. do pracy ciągłej należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sek. klawisz Pompa będzie pracować do chwili aż użytkownik ponownie przytrzyma klawisz lub do wyłączenia zasilania głównym wyłącznikiem.

Opcje serwisowe

W opcjach serwisowych można zmienić typ i moc dmuchawy podczas rozpalania. Wejście w opcje serwisowe jest możliwe po wyłączeniu zasilania i po ponownym włączeniu przy jednoczesnym przytrzymaniu klawisz . d- to typ dmuchawy:

1- DMUCHAWA WPA120

2- DMUCHAWA DP-01, DP-02

3- DMUCHAWA RV-14

4- DMUCHAWA DP-120

F1 - maksymalna moc dmuchawy podczas rozpalania tylko dla funkcji F1 w menu.

Po ustawieniu typu i mocy dmuchawy, sterownik automatycznie przejdzie do pracy na zadanych w opcjach serwisowych parametrach, po 5 sekundach.

Sposób montażu

- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie **uprawnienia elektryczne!**
- **Czujnik** należy umocować na wyjściu z kotła przy pomocy opaski zaciskowej i odizolować od czynników zewnętrznych za pomocą taśmy izolacyjnej (nie może być zanurzony w żadnym płynie).
- **Przewód zasilający** pompę powinien być podłączony w następujący sposób:
 - niebieski i brązowy - 230V,
 - żółto-zielony (ochronny) - powinien być podłączony do masy

UWAGA: Pojawienie się na wyświetlaczu komunikatu „99” oznacza awarię czujnika temperatury.

ENG	SALUS PC16F
-----	-------------

Principle of operation

The PC16F controller controls the pump for the central heating and fan. It is designed for the control of solid fuel boilers, wood, coal and Culm. You can choose from five versions of the controller modes conditioned by the type of fuel and the type of boiler. As first step which you must do before starting to use the driver is to set the system temperature in normal mode of boiler operation and select fuel operation mode of the controller in the menu (F).

F1 - wood and coal (smooth power of the fan).

F2 - wood (fan power 20% + scavenge).

F3 coal (fan power 50% + scavenge).

The F4 culm (fan power 100% + scavenge).

The F5 individual settings.

The functions F1 to F4, the controller automatically sets the fan power, activation of the pump for central heating and the boiler extinction temperature by smart control algorithm. When function F1 is set the fan power is reduced when the temperature is close to the set by user boiler temperature. Extinction of the boiler is in the range from 35 ° C to 50 ° C. The Central heating pump is activated in the range from 30 ° C to 40 ° C, depending on the desired boiler temperature.

The F5 function allows you to set individual adjustment of all parameters of the controller like: pump activation temperature, fan power interruptions and duration of scavenge, inflame, and period of extinction.

Handling

After turn on power controller automatically switches to inflame mode. Enter to menu by pressing on the controller. The display shows the set temperature flashing, you have the ability to set the desired temperature by keep pressing . Once the desired temperature is set, press the button again. The display shows the F and actual mode number. You can select the desire mode by keys. After selecting the desired function the driver returns to the work itself. For F5 function settings please press key. You will be able to set below options:

C - start temperature of central heating pump

D - fan power

1 - scavenge time

2 - scavenge break

3 - temperature extinction

4 - inflame time

Enter to the menu by pressing the key, and set the desire value by pressing the keys .

After setting the desired values, the driver will remember it and after a few seconds will return to normal work mode.

The controller is also equipped with the following features:

- Alarm - indicates excessive heat boiler (90 ° C),
- Anti-stop - prevents the sticking of the pump out of the heating season, running it every 14 days for 15 seconds,
- Anti-freeze - pump switches boiler if the temperature of the liquid in the circuit falls below 5 ° C.

Fan lock and start of the fan:

To lock the fan press button. The display shows “do F” (menu

this time is not available). To unlock, press the button again.

Central heating pump continuous operation:

To set the pump for the constant work press for 3 seconds. The pump will work constantly until you hold the button again or turn OFF the power on the main switch.

Service options

In the service options you can change the type of fan and the power of the fan during inflame. Enter into service options is possible after the power is turned off and turned on again while holding down the keys .

Type of fan:

1 - FAN WPA120

2 - FAN DP-01, DP-02

3 - FAN RV-14

4 - FAN DP-120

F1 - the maximum power of the blower while inflame is only possible only for F1 mode.

After setting the type and power of the fan, the controller will automatically go back to work on the selected service parameters, after 5 seconds.

Mounting

- Installation should be made by a person with appropriate electrical experience !
- The sensor must be fitted at the outlet of the boiler, using the clamp and being isolated from external factors with duct tape (it cannot be immersed in any liquid).
- the pump power cord should be connected as follows:
 - blue and brown – 230V,
 - yellow-green (protective) - should be connected to ground

NOTE: If you see “99” on the LCD display – temperature sensor is broken.

RUS	SALUS PC16F
-----	-------------

Общие принципы работы

Регулятор PC16F управляет насосом C.O. и поддувающим вентилятором. Он предназначен для управления котлами работающими на постоянном горючим, древесине, угле, угольной пыли. Пользователь может выбрать 5 версий режима работы регулятора, в зависимости от вида топлива и вида котла. Первое, что надо сделать пользователю, прежде чем начнет он эксплуатировать регулятор, – это задать температуру печи, которую должен удерживать регулятор во время работы котла, а также выбрать режим работы регулятора в меню **(F)**.

Функция F1 древесина и уголь (ровная мощность воздухоудвки)
Функция F2 древесина (мощность воздухоудвки 20% + продувка)
Функция F3 уголь (мощность воздухоудвки 50% + продувка)
Функция F4 угольная пыль (мощность воздухоудвки 100% + продувка)
Функция F5 личная настройка

В **функциях с F1 до F4**, т.е. мощность воздухоудвки, температуру включения насоса C.O. и температуру затухания котла, регулятор устанавливает автоматически благодаря использованию алгоритма control smart. Мощность воздухоудвки уменьшается в функции F1, когда температура котла приближается к заданной пользователем температуры печи.

Затухание котла помещается в пределах с 35°C до 50°C. Насос C.O. включается в пределах с 30°C до 40°C, в зависимости от заданной температуры печи.

Функция F5 разрешает самостоятельно ругулировать все параметры работы регулятора, т.е. температуру включения насоса C.O., мощность вентилятора, перерывы и длительность продувки, температуру растопки и время затухания котла.

ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА

После включения питания регулятор автоматически переходит в режим растопки. Чтобы войти в меню регулятора, надо нажать кнопку . На дисплее появится мигающая заданная температура котла, тогда имеем возможность

задать желанную температуру, которую должен удерживать регулятор – кнопками . После задачи желанной

температуры повтороно нажимаем кнопку . На дисплее появится F и выбранный актуально номер функции. После

этого кнопками выбираем нужную функцию. После выбора желанной функции регулятор самостоятельно

вернется в режим работы.

В случае **функции F5** надо нажать кнопку чтобы пройти к личной настройке пользователя.

Появятся по очереди функции:

C – температура включения насоса C.O.

D – мощность вентилятора

1 - длительность продувки

2 - перерыв продувки

3 - температура затухания

4 - время растопки

Чтобы войти в меню надо нажать кнопку , величину устанавливаем кнопками .

После установления желаемых величин регулятор их запомнит и после нескольких секунд самостоятельно вернется в режим работы.

Регулятор дополнительно обладает следующими функциями:

- **сигнализация** - сигнализирует чрезмерно высокую температуру котла (90° C),
- **анти-стоп** - предупреждает закишение насоса в периоды между отопительными сезонами, включая его каждые 14 дней приблизительно на 15 секунд,
- **системой предупреждающей замерзание** - включает насос C.O. в случае, если температура воды упадет ниже 5°C.

Блокировка воздухоудвки и включение воздухоудвки

Чтобы блокировать вентилятор надо нажать кнопку . На дисплее появится информация **до F** (меню в это время

недоступно). Чтобы отблокировать воздухоудвку надо повторно нажать кнопку .

Включение насоса C.O. в режим постоянной работы

Чтобы включить насос C.O. в режим постоянной работы надо нажать и придерживать приблизительно 3 секунды

кнопку . Насос будет работать, пока пользователь повторно не придержит кнопку или пока не будет отключено питание.

Варианты обслуживания

В вариантах обслуживания можно изменить вид и мощность воздухоудвки во время растопки. В варианты обслуживания можно войти после отключения питания и после повторного включения питания, одновременно придерживая кнопки и .

d – это вид воздухоудвки

1 – ВОЗДУХОДУВКА WPA120

2 – ВОЗДУХОДУВКА DP-01, DP-02

3 – ВОЗДУХОДУВКА RV-14

4 – ВОЗДУХОДУВКА DP-120

F1 – максимальная мощность воздухоудвки во время растопки только для функции F1 в меню.

После задачи вида и мощности воздухоудвки, регулятор автоматически перейдет в режим работы на заданных в вариантах обслуживания параметрах, после 5-ти секунд.

Способ установки

- Устанавливать должно лицо, обладающее соответствующими **разрешениями на работу с электроприборами!**
- **Датчик** надо установить на выходе с котла при помощи зажимной повязки, изолировав от наружных факторов при помощи изоляционной ленты (не может быть погружен в жидкости).
- **Провод питающий** насос должен быть подключен следующим образом:
 - голубой и коричневый - 230V,
 - желто-зеленый (защитный) – должен быть подключен к массе.

Если вы видите "99" на ЖК-дисплее - датчик температуры не работает

Principii de functionare

Controlerul CS20 comanda pompa de incalzire centrala si ventilatorul. Se poate utiliza pentru cazane pe combustibil solid, lemn, carbune si culm (praf de carbune). Puteti alege din 5 tipuri de comanda, in functie de combustibilul folosit si tipul boilerului. Primul pas, inainte de folosirea controlerului este setarea furnalului, asta pentru a mentine controlul in timpul functionarii boilerului, dupa care selectati functia dorita in meniul controlerului (F).

- F1 – lemn si carbune (putere mica a ventilatorului)
F2 – lemn (puterea ventilatorului la 20% + suflare)
F3 – carbune (puterea ventilatorului la 50% + suflare)
F4 – puterea ventilatorului la 100% + suflare
F5 – setari preferentiale utilizator

La functiile, de la F1 la F4, controlerul seteaza automat, printr-un algoritm propriu, puterea ventilatorului, activarea pompei de incalzire centrale si temperatura de ardere. La activarea functiei F1 puterea ventilatorului se reduce automat cand temperatura este apropiata de cea setata. Diminuarea arderii se va face in intervalul de 35°C pana la 50°C. Pompa de incalzire centrala este activata cand temperatura este in intervalul 30°C pana la 40°C, in functie de temperatura setata pentru boiler.

Functia F5 permite setarea manuala a tuturor parametrilor: temperatura de activare a pompei, puterea ventilatorului, intreruperea si durata suflarii, aprinderea si perioada de stingere.

Instructiuni de folosire a controlerului

Dupa pornirea controlerului modul de aprindere se initializeaza automat, intrati in meniu si apasati  aflat pe controler. Afisajul arata temperatura intermitent, acum aveti posibilitatea de a schimba temperatura cu ajutorul butonului butonul  Dupa setarea temperaturii apasati din nou butonul  .Pe afisaj va apare F si numarul functiei. Puteti selecta functia dorita cu ajutorul butonului  Dupa selectarea functiei, termostatul revine la modul normal de lucru.

Pentru a selecta functia F5 apasati butonul  Veti putea selecta optiunile:

- C – temperatura de pornire a pompei de recirculare
D – puterea ventilatorului
1 - timpul de suflare
2 – pauza de suflare
3 – temperatura de stingere a cazanului
4 – timpul de ardere

Intrati in meniul prin apasarea butonul  , si inserati valoarea dorita prin apasarea butonului  Dupa setarea valorilor dorite, termostatul va reveni la modul normal de lucru.

Alte functii:

- Alarm – indica supraincalzirea cazanului (90 ° C),
- Anti-stop - la fiecare 15 zile, termostatul comanda pornirea pompei timp de 15 sec,
- Anti-freeze - daca temperatura, detectata de senzor, scade sub 5°, controlerul porneste functionarea permanenta a pompei.

Fan lock and start of the fan:
Blocarea ventilatorului:
Pentru a bloca ventilatorul apasati butonul  Pe afisaj va aparea “do F”, in aceasta functie meniul nu este disponibil.
Pentru a debloca ventilatorul aparati din nou butonul 

Comanda continua a pompei de incalzire centrala:

Pentru a porni pompa in comanda continua apasati si tineti apasat timp de 3 secunde butonul  In acest mod pompa va functiona continuu, iar pentru a reveni la modul normal de lucru repetati comanda anterioara sau inchideti si deschideti controlerul.

Optiuni service

In optiunea service puteti schimba tipul ventilatorului si puterea acestuia in timpul arderii. Pentru a intra in modul service va trebui sa opriti controlerul si sa-l reporniti tinand apasat butonul

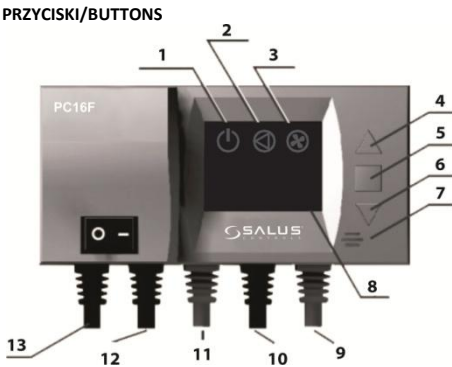
- Tipuri de ventilator:
1 - WPA120
2 - DP-01, DP-02
3 - RV-14
4 - DP-120

F1 – puterea maxima al ventilatorului se poate selecta doar pentru functia F1.
In cazul in care, timp de 5 secunde, nu se mai apasa nici un alt buton, setarile facute vor fi memorate, iar controlerul va reveni la modul normal de lucru.

Montarea controlerului

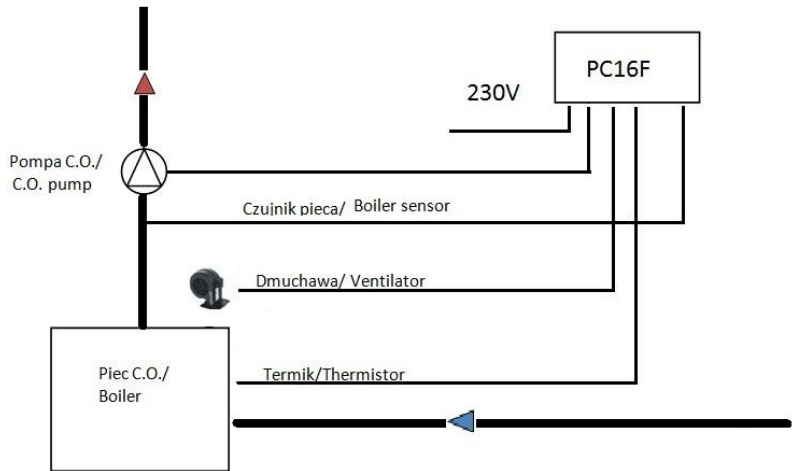
Montarea controlerului trebuie facuta de catre o persoana autorizata! Senzorul trebuie montat la iesirea din boiler cu ajutorul clemei de prindere si izolata de factori exteriori cu ajutorul bandei izolatoare (senzorul nu este imersibil in lichide). Cablul de alimentare al pompei trebuie conectat astfel:

- albastru si maro – 230 V
- galben-verde - impamantare



- | | |
|---|--|
| 1. Wskaźnik zasilania
Power supply indicator
показатель питания
Indicator termostat pornit | 7. Alarm dźwiękowy
Sound alarm
звуковая сигнализация
Alarmă |
| 2. Wskaźnik pracy pompy C.O.
Indicator C.H. pump operation
показатель работы насоса C.O.
Indicator funcționare a pompei de recirculare | 8. Wyświetlacz
Display
дисплей
Afisaj |
| 3. Wskaźnik pracy wentylatora
Indicator ventilator operation
показатель работы вентилятора
Indicator funcționare ventilator | 9. Czujnik C.O.
Sensor C.H.
датчик C.O.
Senzor pompa de recirculare |
| 4. Klawisz plus
Plus key
кнопка плюс
Buton + | 10. Termik
Thermistor
термистор
Termistor |
| 5. Klawisz menu
Menu key
кнопка меню
Buton meniu | 11. Zasilanie wentylatora
Power supply ventilator
питание вентилятора
Alimentare ventilator |
| 6. Klawisz minus
Minus key
кнопка минус
Buton - | 12. Zasilanie pompy C.O.
Power supply C.H. pump
питание насоса C.O.
Alimentare pompa de recirculare |
| | 13. Zasilanie 230V
Power supply 230V
питание 230V
Alimentare termostat - 230V |

SCHEMAT PODŁĄCZENIA / WIRING DIAGRAMS



GWARANCJA

- Producent udziela gwarancji na sprawne działanie produktu w okresie 24 miesięcy od daty zakupu, potwierdzonej pieczęcią, podpisem sprzedawcy oraz dowodem zakupu.
- W okresie gwarancyjnym zapewnia się użytkownikowi bezpłatną wymianę urządzenia na nowe (ten sam typ/model) lub usunięcie uszkodzeń powstałych z powodu wad fabrycznych.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku:
 - Uszkodzeń chemicznych, mechanicznych z winy użytkownika,
 - Nieprawidłowego montażu, wykonanego niezgodnie z instrukcją montażu,
 - Nie przestrzegania instrukcji obsługi oraz warunków bezpieczeństwa,
 - Użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
- Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
 - Uszkodzeń powstałych z winy użytkownika powodujących trwale pogorszenie jakości urządzenia,
 - Niewłaściwe użytkowanie – niezgodnie z instrukcją obsługi i montażu,
 - Ingerencji serwisowej osób nieupoważnionych.
- Wszelkie roszczenia wobec sprzedawcy dotyczące rękojmi i gwarancji regulują przepisy Kodeksu Cywilnego.

Zapoznałem(am) się i akceptuję warunki gwarancji.

Data sprzedaży:

.....

Pieczętka i podpis sprzedawcy:

.....

Dystrybutor firmy Salus:

QL Consulting
ul. Bielska 4a
43-1200 Pszczyna
tel.: 32 700 74 53
fax: 32 790 44 85
salus@salus-controls.pl
www.salus-controls.eu

 Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.



Dacă vedeți "99" pe ecranul LCD - senzor de temperatură este rupt