

STerCO

SERWIS STEROWNIKÓW

Serwis sterowników dostępny 365dni w roku

EKSPRESOWA NAPRAWA

Masz pytania zadzwoń **tel. 607 363 348**

8:00 – 22:00 7dni w tygodniu

e-mail: serwis@sterco.pl

Możliwa naprawa w weekendy (sobota, niedziela), a nawet w święta!!!

GWARANCJA 12-MIESIĘCY NA WYKONANĄ USŁUGĘ

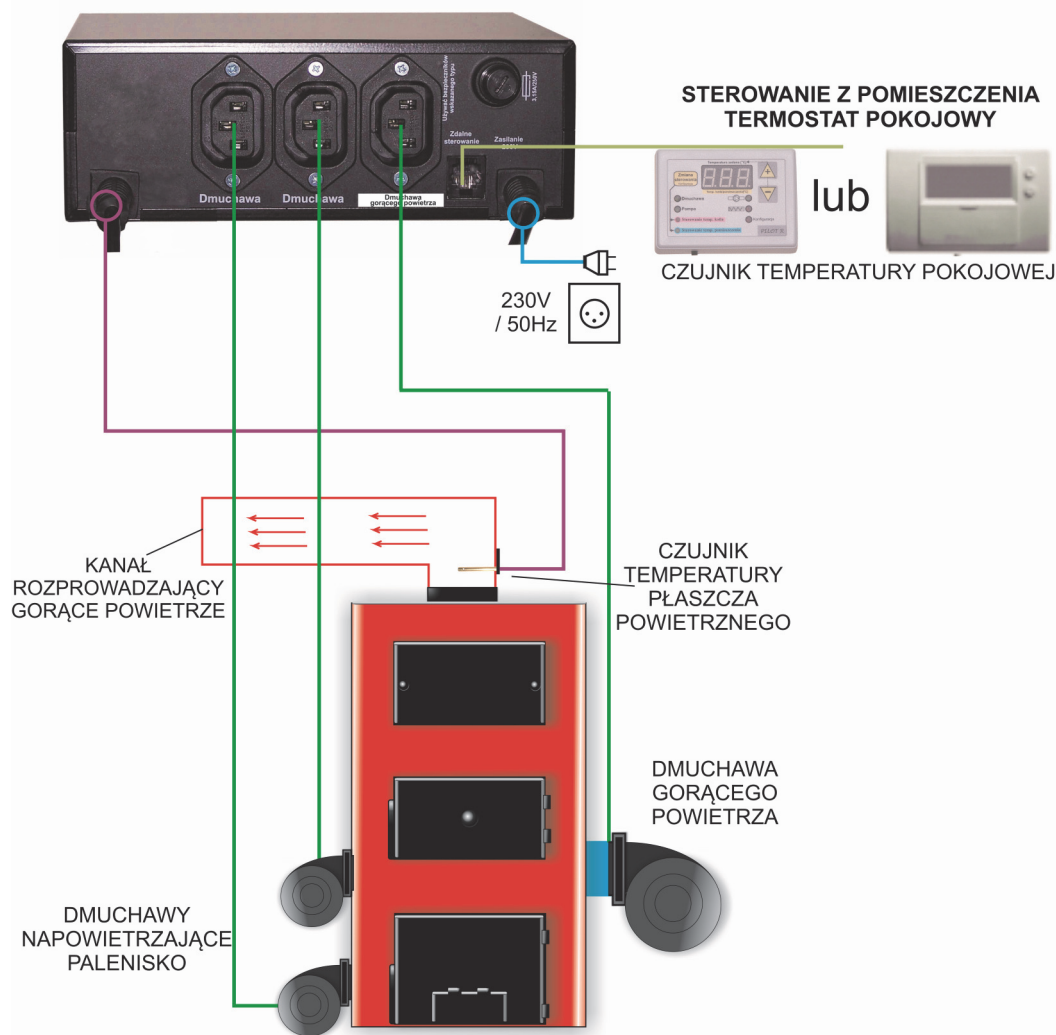
Formy realizacji naprawy:

- * wysyłkowo
- * po dostarczeniu sterownika do Nas
- * z dojazdem u Klienta

Zapraszamy na naszą stronę internetowa

www.sterco.pl

Znajdą Państwo na niej szczegółowe informacje oraz opinie naszych Klientów



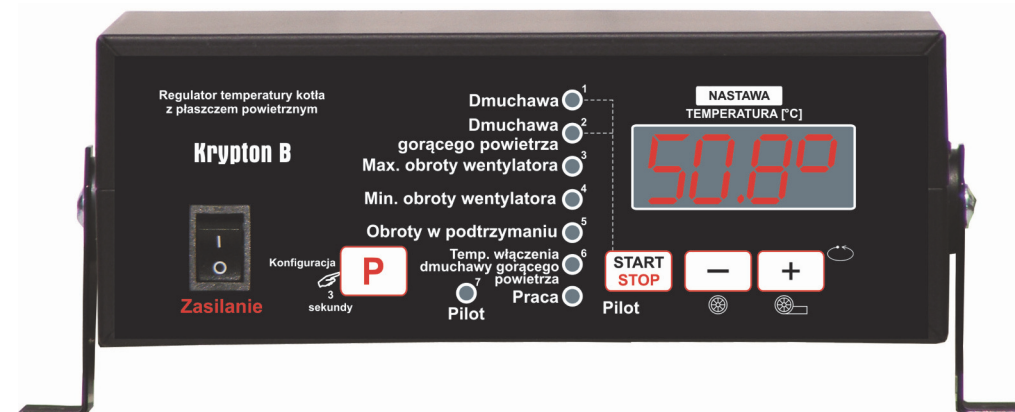
Zawartość opakowania.

Kompletne opakowanie powinno zawierać:

1. Regulator temperatury **Krypton** z przewodem sieciowym, czujnikiem temperatury.
2. Obejmę do zamocowania sterownika na piecu (1szt.).
3. Instrukcję obsługi i kartę gwarancyjną z datą sprzedaży.
4. Dodatkowe wyposażenie w zależności od opcji.

MIKROPROCESOROWY REGULATOR PRACY KOTŁA C.O.

Krypton B



Mikroprocesorowy regulator temperatury **Krypton B** przeznaczony jest do sterowania pracą kotła C.O. z płaszczem powietrznym wyposażonego w dmuchawę napowietrzającą palenisko; stabilizuje jego temperaturę za pomocą płynnej regulacji obrotów dmuchawy (algorytm PID). **Krypton B** steruje pracą dmuchawy gorącego powietrza.

Wyprodukowany przez

(producenta oraz serwisanta regulatora **Krypton**)

P.P.H.U. „ProND” ul. Kręta 2, 63-645 Łęka Opatowska

tel./fax 62 7814398, 62 7810250; tel. kom. 697192161

(Czynne: Pn-Pt w godz.: 8:00 - 17:00, Sb 9:00 - 12:00)

<http://www.prond.pl>

email: prond@prond.pl

(wersja od A0)

Bezpieczeństwo użytkowania regulatora

1. W przypadku jakichkolwiek operacji podłączania (odłączania) urządzeń do regulatora należy wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda sieciowego. Wyłączenie przyciskiem regulatora nie odłącza napięcia z wyjść sieciowych i układu elektronicznego.
2. Ze względów bezpieczeństwa obsługi regulatora oraz urządzeń z nim współpracujących, należy podłączyć regulator do instalacji trójprzewodowej (tzw. gniazdo z bolcem). **Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym.**
3. Kable energetyczne nie mogą dotykać płaszcza powietrznego lub wylotu z komina.
4. Nie można narażać regulatora na zalanie wodą oraz na nadmierną wilgotność wewnątrz obudowy powodującą skraplanie się pary wodnej (np. gwałtowne zmiany temp. otoczenia), jak i na działanie wysokich temperatur (większych niż 45°C). Nie powinien być montowany nad drzwiczkami lub innymi elementami pieca C.O., które osiągają wysoką temperaturę.
5. W przypadku niejasności dotyczących instalacji lub obsługi regulatora należy skontaktować się z producentem regulatora lub osobą uprawnioną do tego celu.
6. W czasie burzy regulator należy odłączyć od gniazda sieciowego.
7. W momencie braku napięcia zasilania (albo gdy regulator zostanie odłączony od sieci z powodu burzy) - przy rozpalonym kotle należy zachować szczególną uwagę, aby nie dopuścić do przegrzania się kotła.
8. Regulator nie jest ostatecznym elementem bezpieczeństwa.

W układach, w których mogą wystąpić szkody w wyniku awarii regulatora należy stosować dodatkowe zabezpieczenia.

W instalacjach, które wymagają pracy ciągłej - instalacja i układ sterowania musi być tak skonstruowany, aby umożliwić pracę całego systemu bez regulatora (sytuacje wyjątkowe - awarie regulatora).

Dane techniczne

1. Symbol elementu pomiarowego w czujniku temperatury kotła	PT 1000	
2. Zakres nastawy temperatury*	35*÷240	°C
4. Maksymalne obroty dmuchawy	6 ÷ 50	Bieg
5. Minimalne obroty dmuchawy	1 ÷ 45	Bieg
6. Obroty w podtrzymaniu	0 ÷ 30	Bieg
7. Temperatura włączenia dmuchawy gorącego powietrza	25°C÷70°C	°C
8. Temperatura wyłączenia regulatora	oF...20÷50	°C
9. Temperatura załączenia termostatu awaryjnego		
– programowego	250	°C
10. Temperatura otoczenia podczas pracy regulatora	5÷45	°C
11. Napięcie zasilające	~230/50	V/Hz
12. Zakres pracy czujnika temperatury	0÷100	°C
13. Obciążalność wyjść: dmuchawa napowietrzająca palenisko ~230V / dmuchawa gorącego powietrza~230V	250/250	W
14. Pobór mocy (tylko regulatora)	2	W

* *Najmniejsza możliwa do nastawienia temperatura kotła ograniczona jest przez parametr „Minimalna nastawa” ustawiany przez producenta kotła (patrz: załącznik serwisowy dla instalatorów). Najmniejsza nastawa temperatury kotła jest także przynajmniej o 5°C wyższa od temp. wyłączenia regulatora (np. jeśli temp. wyłączenia regulatora jest na 35°C, to najmniejsza nastawa temperatury kotła wynosi przynajmniej 40°C).*

Podłączony termostat pokojowy do regulatora steruje regulatorem odwrotnie. Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest osiągnięta nie świeci się lampka PILOT, a jeśli pomieszczenie jest niedogrzone, to miga wtedy lampka PILOT .	Termostat pokojowy został podłączony pod złą parę styków. Przy podłączaniu termostatu należy kierować się wskazówkami ze strony 7. Jeśli są trzy kostki COM, NC, NO, to należy podłączyć się pod styki COM i NC oraz w termostacie ustawić tryb pracy na grzanie (jest to ustawienie fabryczne). Jeśli w termostacie są tylko dwie kostki COM i NO, to podłączając się pod nie, należy w termostacie ustawić tryb chłodzenia.
Do regulatora podłączony jest zdalny panel sterujący PILOT , po osiągnięciu w pomieszczeniu temperatury żądanej temperatura kotła zmniejszana jest o wartości ustawioną w parametrze konfiguracyjnym PILOTA Obniżka temperatury kotła / obiegu grzewczego ale dalej temperatura pomieszczenia wzrasta.	Sprawdzić ustawienie parametru serwisowego PILOTA „ Obniżka temperatury kotła / obiegu grzewczego ” zwiększyć jego wartość. Jeśli to nie pomoże należy zastosować regulator obrotów dmuchawy do dmuchawy gorącego powietrza. Będzie wtedy można ograniczyć dopływ powietrza do pomieszczenia
Po wypaleniu się opału w kotle dmuchawa gorącego powietrza pracuje powodując nadmuch zimnego powietrza do pomieszczenia co powoduje jego wychładzanie.	Należy zwiększyć parametr Temperatura włączenia dmuchawy gorącego powietrza (Dmuchawa gorącego powietrza wyłączy się 5°C niżej)
Po wypaleniu opału w kotle temperatura jego spada, a dmuchawa dalej pracuje powodując dalsze jego chłodzenie, pracuje aż do 30°C. Jak przyspieszyć wyłączenie dmuchawy, aby nie dmuchała tak długo w palenisko?	Zwiększyć parametr 4 „temperatura wyłączenia regulatora” dostępny w ustawieniach serwisowych (sposób ustawiania opisany w załączniku serwisowym dla instalatorów).

Kocioł nie potrafi osiągnąć temperatury żądanej (żadanej), dmuchawa przy dochodzeniu do temperatury żądanej za bardzo zwalnia.	Zwiększyć parametr Max. obroty dmuchawy .
Po osiągnięciu temperatury żądanej podczas nadzoru załącza się lampka DMUCHAWA a dmuchawa nie rusza (buczy) albo rusza bardzo wolno.	Zwiększyć parametr 2 „obroty biegu 1” dostępny w ustawieniach serwisowych (sposób ustawiania opisany w załączniku serwisowym dla instalatorów). Dla dmuchaw RV14 i RV18 ustawić go na minimum 40%.
W piecu gromadzą się gazy, co powoduje strzelanie (wybuchy).	Zmienić ustawienie parametrów Obroty w podtrzymaniu zgodnie z instrukcją przedstawioną na stronie 5. Tak ustawić obroty minimalne aby temperatura na kotle nie wzrastała zbyt mocno powyżej temperatury żądanej.
Lampka Dmuchawa gorącego powietrza nie świeci się oraz Dmuchawa gorącego powietrza nie pracuje, a wydaje się, że powinna bo kocioł jest rozpalony.	Sprawdzić: - Czy kocioł przekroczył temperaturę ustawioną w parametrze Temperatura włączenia dmuchawy gorącego powietrza - wartość tego parametru zmniejszyć jeśli chcemy, aby dmuchawa gorącego powietrza szybciej się włączała.
Lampka Dmuchawa gorącego powietrza świeci się, a Dmuchawa gorącego powietrza nie pracuje.	Sprawdzić: - Czy wtyczka od dmuchawy jest dobrze połączona z gniazdem wychodzącym z regulatora. Rozłączyć i ponownie podłączyć dmuchawę do regulatora. - Czy dmuchawa nie jest uszkodzona lub zablokowana; podłączyć dmuchawę bezpośrednio do gniazda sieciowego np. wykorzystując przewód zasilający od komputera stacjonarnego (wtyczka od dmuchawy będzie pasowała do gniazda, które jest na tym przewodzie od komputera - nie trzeba będzie rozkręcać wtyczki). Jeśli nie mamy przewodu od komputera można podłączyć do dmuchawy inny przewód z wtyczką. Ten test pozwoli ocenić czy uszkodzony jest regulator czy dmuchawa.

Opis działania i obsługa

Aby uruchomić regulator należy załączyć zasilanie wyłącznikiem sieciowym (1). W ciągu kilku sekund ukaże się aktualny wynik pomiaru temperatury. Po włączeniu sterownik przejdzie do stanu pracy, przy jakim został wyłączony.

Funkcje klawiszy.

	Przycisk 5 służy do uruchamiania lub zatrzymywania procesu regulacji.
	W czasie normalnej pracy przycisk ten (7) służy do zwiększania wartości zadanej temperatury (nastawy). W czasie konfiguracji zwiększa wybrany parametr.
	W czasie normalnej pracy przycisk ten (6) służy do zmniejszania wartości zadanej temperatury (nastawy). W czasie konfiguracji zmniejsza wybrany parametr. Przytrzymanie przycisków „+” lub „-” powoduje szybszą zmianę nastawianego parametru.
	Przytrzymanie tego przycisku (8) przez 3 sekundy powoduje przejście regulatora do ustawiania parametrów konfiguracyjnych.

Działanie (regulacja, nadzór, czuwanie, wyłączenie).

Przy włączonym zasilaniu i wyłączonym procesie regulacji (nie świeci się lampka **PRACA** i **DMUCHAWA**) regulator wskazuje aktualną temperaturę powietrza w kotle i pozostaje w **stanie wyłączenia**. Jeżeli temperatura kotła jest wyższa od temperatury załączenia dmuchawy gorącego powietrza, regulator załącza dmuchawę gorącego powietrza bez względu na stan pracy - świeci się lampka **Dmuchawa gorącego powietrza**.

Rozpoczęcie **procesu regulacji** następuje po wciśnięciu przycisku **START/STOP** (świeci się lampka **PRACA**). W trakcie procesu regulacji aktualna temperatura kotła jest porównywana z wartością zadaną (nastawą). W zależności od różnicy tych temperatur regulator dobiera odpowiednią prędkość dmuchawy. Praca dmuchawy sygnalizowana jest lampką **DMUCHAWA**. Przy rozpalaniu kotła dmuchawa pracuje z prędkością ustawioną w parametrze **Max. obroty dmuchawy**. Przy dochodzeniu do temperatury zadanej prędkość dmuchawy jest stopniowo zmniejszana do obrotów minimalnych ustawionych w parametrze **Min. obroty dmuchawy**. Po osiągnięciu temperatury zadanej zaczyna migać kropka w prawym dolnym rogu wyświetlacza (4).

Po przekroczeniu żądanej temperatury kotła o 5°C regulator przechodzi w **stan nadzoru**.

W stanie nadzoru obroty dmuchawy napowietrzającej palenisko zmniejszane są do prędkości ustawionej w parametrze **Obroty w podtrzymaniu**.

Powyżej 240°C dmuchawa wyłącza się.

Jeśli chcemy wyłączyć dmuchawę w nadzorze należy w parametrze **Obroty w podtrzymaniu** ustawić na **0**. Włączenie przedmuchu sygnalizowane jest mruganiem lampki **DMUCHAWA**.

Przy określonej temperaturze – ustawionej w konfiguracji (np. 35°C) - załączana jest dmuchawa odpowiedzialna za nadmuch gorącego powietrza do pomieszczeń, co sygnalizowane jest lampką **Dmuchawa gorącego powietrza**.

Nastawy temperatury żądanej można dokonywać w dowolnym stanie pracy. Nastawy dokonuje się przyciskami „+” i „-”. W trakcie nastawy temperatury na wyświetlaczu migają cyfry i wyświetlana jest aktualna nastawa. Wyjście z trybu nastawiania następuje automatycznie po kilku sekundach od ostatniego naciśnięcia klawisza. Aby tylko zobaczyć aktualną nastawę wystarczy raz nacisnąć jeden z klawiszy „+” lub „-”.

Pracę regulatora można w każdej chwili zatrzymać (przejście do **stanu wyłączenia**) przyciskiem **START/STOP** - nie świeci się lampka **PRACA**

Regulator może przejść w **stan czuwania** po spełnieniu jednocześnie następujących warunków:

- została osiągnięta temperatura zadana na kotle lub od początku regulacji minęły 2 godziny,
- temperatura kotła spadła poniżej 30 stopni (ustawienie fabryczne - dostępne w parametrach serwisowych).

Zatrzymanie regulacji — wypalenie opału sygnalizowane jest migającym napisem **StoP** - **stan czuwania**. Jednak dmuchawa gorącego powietrza działa aż do momentu obniżenia się temperatury kotła poniżej temperatury wyłączenia dmuchawy gorącego powietrza (temperatura wyłączenia tej dmuchawy jest o 5°C niższa od temperatury ustawionej w parametrze **Temp. załączenia dmuchawy gorącego powietrza**). Po wypaleniu opału i zatrzymaniu regulacji (miganie napisu **StoP**) regulator może samoczynnie powrócić do regulacji (będzie się świecić lampka **PRACA**) jeśli temperatura kotła wzrośnie o 5°C powyżej temperatury wyłączenia.

UWAGA!

Regulator sam dobiera siłę nadmuchu do zapotrzebowania na ciepło (posiada algorytm PID) . Aby regulacja obrotów dmuchawy powodowała utrzymywanie się temperatury kotła na żądanym poziomie producent kotła lub osoba instalująca regulator musi ustawić prawidłowo charakterystykę dmuchawy w parametrach serwisowych.

Dmuchawa nie pracuje, świeci się lampka DMUCHAWA i PRACA .	Sprawdzić czy wtyczka od dmuchawy jest dobrze połączona z gniazdem wychodzącym z regulatora. Rozłączyć i ponownie podłączyć dmuchawę do regulatora.
Dmuchawa nie pracuje, nie świeci się lampka PRACA , regulator wyświetla tylko temperaturę kotła.	Jeśli lampka PRACA nie świeci się to regulator jest w stanie czuwania. Nacisnąć i puścić przycisk START/STOP tak, aby zaświeciła się lampka PRACA .
Dmuchawa nie pracuje, świeci się lampka PRACA , nie świeci się lampka DMUCHAWA , miga kropka w prawym dolnym rogu wyświetlacza pokazującego temperaturę kotła.	Dmuchawa nie pracuje, ponieważ temperatura na kotle jest powyżej temperatury żądanej, co sygnalizuje migająca kropka w prawym dolnym rogu wyświetlacza. Powyżej temperatury żądanej dmuchawa może pracować z prędkością minimalną lub nie pracować w zależności od ustawionego biegu w parametrze Obroty w podtrzymaniu .
Po osiągnięciu temperatury żądanej dmuchawa wyłącza się i nie załącza się , aby utrzymywać palące się palenisko .	Sprawdzić ustawienie parametru: Obroty dmuchawy w podtrzymaniu zgodnie z instrukcją przedstawioną na stronie 5. Jeśli chcemy aby powyżej temperatury żądanej dmuchawa pracowała w parametrze Obroty dmuchawy w podtrzymaniu ustawić należy 0.
Temperatura na kotle rośnie pomimo osiągnięcia temperatury żądanej i przejścia regulatora w stan nadzoru.	Sprawdzić ustawienie parametru: Obroty dmuchawy w podtrzymaniu zgodnie z instrukcją przedstawioną na stronie 5. Zmniejszyć Obroty dmuchawy w podtrzymaniu . Zbyt duże obroty w podtrzymaniu powodują wzrost temperatury na kotle. Jeśli po całkowitym wyłączeniu dmuchawy w nadzorze temperatura kotła wzrasta sprawdzić klapę zwrotną na wentylatorze oraz szczelność drzwiczek pieca.
Zmieniając parametr Max. obroty dmuchawy nie widać zmian prędkości dmuchawy, cały czas dmuchawa pracuje jednakową prędkością - bardzo mocno. Podczas zbliżania się do temperatury żądanej nie zwalnia, a powinna zwalniać.	Zmniejszyć parametr 2 „obroty minimalne dmuchawy – moc biegu 1” dostępny w ustawieniach serwisowych (sposób ustawiania opisany w załączniku serwisowym dla instalatorów). Ten parametr określa moc biegu 1.

Opis komunikatów alarmowych wyświetlanych na regulatorze

Komunikat	Znaczenie i sposób rozwiązania problemu
 Na wyświetlaczu świeci się napis A3.	Uszkodzony czujnik temperatury kotła. Należy zakupić nowy czujnik temperatury do regulatora Krypton . Symbol elementu pomiarowego: KTY81-210
 Na wyświetlaczu świeci się napis E0.	Uszkodzenie regulatora. Regulator przesłać do serwisu PPHU ProND z opisem usterki.
 Na wyświetlaczu świeci się napis E1.	Uszkodzenie regulatora. Regulator przesłać do serwisu PPHU ProND z opisem usterki.
 Stop	Stan czuwania. Temperatura kotła spadła poniżej temperatury wyłączenia regulatora. Temperaturę wyłączenia regulatora zmienia się w ustawieniach serwisowych. Dokładny opis tego stanu na stronie 4.

Opis możliwych usterek i problemów podczas używania regulatora Krypton

Usterka / problem	Wskazówka - sposób rozwiązania problemu
Wskazywana temperatura znaczenie się różni od tej pokazywanej przez czujnik analogowy zamontowany na kotle CO.	Zmienić sposób montażu czujnika na kotle. Jeśli czujnik zamontowany jest w kotle w specjalnym króćcu pomiarowym, to zmienić jego położenie i zamontować go w kanele powietrznym zasilającym instalację.
Po włączeniu regulatora nie świeci się wyświetlacz ani lampki kontrolne.	Sprawdzić napięcie w sieci, podłączyć regulator pod inne gniazdko sieciowe w innym pomieszczeniu. Jeśli dalej nie działa to sprawdzić bezpiecznik, wymienić na bezpiecznik topikowy 3,15A/~230V, nawet jeśli nie widać przepalonego drucika (drucik może być przepalony przy samej blaszce i nie będzie to widoczne). Jeśli dalej po wymianie bezpiecznika regulator nie działa - wymagana naprawa serwisowa regulatora.
Lampka Dmuchawa nie świeci się, a dmuchawa pracuje. Dmuchawa podczas pracy nie równomiernie pracuje, silnik grzeje się.	Uszkodzone wyjście dmuchawa. Wymagana naprawa serwisowa regulatora.

Konfiguracja regulatora

Regulator posiada możliwość ustawienia kilku parametrów pracy. Pozwala to na dostosowanie regulatora do warunków pracy: rodzaju ogrzewanego obiektu, rodzaju opału, budowy kotła itp. Fabrycznie skonfigurowany regulator ma wprowadzone uniwersalne nastawy, dzięki czemu pracuje poprawnie z większością kotłów bez konieczności zmian konfiguracji. Aby jednak zapewnić optymalną pracę kotła zalecane jest dobranie parametrów pracy zgodnie z zaleceniami w tej instrukcji.

Jeśli znaczenie poszczególnych parametrów okaże się niezrozumiałe należy zaniechać zmian konfiguracji lub skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub producentem regulatora. (Patrz: strona 6 - powrót do ustawień fabrycznych).

Aby wejść do trybu konfiguracji należy przy włączonym regulatorze:

- przez ponad ~3 sek. przytrzymać przycisk „P”,
- jak zaczną migać kontrolka **Max. obroty dmuchawy** puścić przycisk „P”.

Na wyświetlaczu pojawi się wartość aktualnie ustawianego parametru.

Klawiszami „+” i „-” dokonuje się zmiany wartości parametru.

Klawiszem „P” dokonuje się wyboru ustawianego parametru.

Migająca lampka kontrolna wskazuje aktualnie ustawiany parametr.

Wyjście z trybu konfiguracji następuje automatycznie po 50 sekundach od wciśnięcia ostatniego klawisza lub od razu po 3 sekundowym przytrzymaniu klawisza „P”.

Poniżej przedstawione są opisy kolejnych parametrów, zawierające krótkie objaśnienie znaczenia oraz wartość domyślną.

1. Max. obroty dmuchawy

 Obroty dmuchawy wyrażone w biegach. Zakres zmian tego parametru zawiera się w granicach od 5 do 50 biegu (maksymalne obroty dmuchawy). Tylko do takiej prędkości będzie rozpędzana dmuchawa podczas regulacji. Ograniczanie obrotów dmuchawy stosuje się w sytuacji, gdy ze względu na budowę kotła lub wysokoenergetyczny opał nie jest potrzebna duża moc nadmuchu.

Jeśli ze względu na zastosowany typ dmuchawy nie jest zauważalna zmiana jej prędkości przy zmianie biegów w regulatorze, to należy skontaktować się z firmą PPHU „ProND” 627814398 w celu telefonicznego wytłumaczenia jak zmienić w regulatorze parametry serwisowe dotyczące typu zastosowanej dmuchawy.

2. Min. obroty dmuchawy

 Obroty dmuchawy wyrażone w biegach. Zakres zmian od 1 do 45 biegu. Przy dochodzeniu do temperatury żądanej obroty dmuchawy zmniejszane są właśnie do tej prędkości tak aby utrzymać temperaturę kotła w okolicach temperatury żądanej. Regulator sam dobiera obroty dmuchawy w zakresie od **Min. obrotów dmuchawy** do **Max. obrotów dmuchawy** w zależności od szybkości zmian temperatury na kotle.

3. Obroty w podtrzymaniu

 Obroty dmuchawy wyrażone w biegach. Zakres zmian od 0 do 30 biegu. Z taką prędkością będzie pracowała dmuchawa powyżej temperatury żądanej. Powyżej 240°C dmuchawa wyłącza się. Jeśli wartość obrotów dmuchawy będzie równa 0 to w podtrzymaniu dmuchawa nie będzie pracowała.

4. Temperatura włączenia dmuchawy gorącego powietrza.

35

Powyżej tej temperatury dmuchawa gorącego powietrza jest stale włączona. Wyłączenie tej dmuchawy następuje w temperaturze o 5°C niższej od ustawionej temperatury załączenia. Histereza ta zapobiega włączaniu i wyłączaniu dmuchawy, gdy podczas rozgrzewania kotła rozpocznie się chłodzenia płaszcza powietrznego zimnym powietrzem nadmuchiwany do kotła.

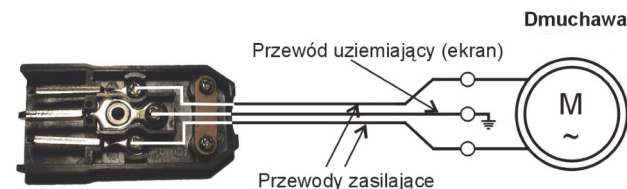
Zmian tej nastawy można dokonywać w zakresie od 25°C do 70°C.

Ustawienie odpowiedniej temperatury załączenia dmuchawy gorącego powietrza umożliwia załączenie nawiewu jak już kocioł się rozpali. Nie będą chłodzone pomieszczenia zimnym powietrzem nawiewanym jeśli kocioł jeszcze nie jest rozpalony.

Jeśli podczas palenia nie chcemy używać dmuchawy napowietrzającej palenisko ale chcemy, aby dmuchawa gorącego powietrza pracowała należy zatrzymać regulację przyciskiem **START/STOP** - regulator będzie znajdował się w stanie wyłączenia (lampka **PRACA** nie będzie się świeciła). W stanie wyłączenia dmuchawa gorącego powietrza działa niezależnie - załącza się powyżej parametru **Temperatura włączenia dmuchawy gorącego powietrza** oraz wyłącza się 5°C poniżej załączenia.

Podłączenie przewodów zasilających

1. Dmuchawy należy podłączyć do wtyczki według poniższego schematu, a następnie wtyczkę włożyć do odpowiedniego gniazda na przewodzie. Gniazda opisane są na panelu przednim regulatora. Przewody należy odpowiednio podłączyć do dmuchaw. Przykładowe podłączenie przewodów do dmuchaw pokazano na rysunku.



Rys.

Podłączenie przewodów od dmuchaw do wtyczki.



2. Podłączyć przewód zasilający do gniazda sieciowego ~230V/50Hz z bolcem zerującym.



Rozmieszczenie elementów panelu przedniego

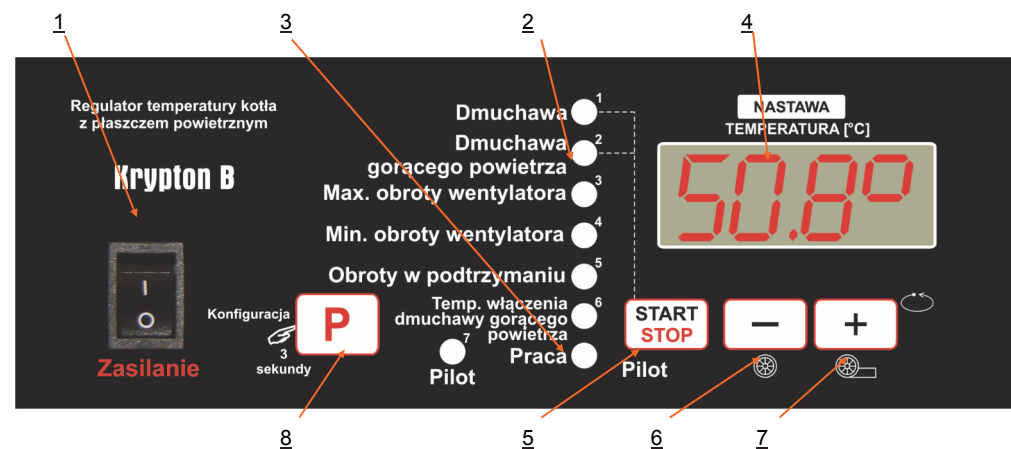
Powrót do ustawień fabrycznych

Powrót do ustawień fabrycznych odbywa się w następujący sposób:

1. Wyłączyć regulator wyłącznikiem sieciowym.
2. Trzymając wciśnięty klawisz „+” włączyć zasilanie wyłącznikiem sieciowym.
3. Puścić klawisz „+”.

Pojawi się migający napis **dE**, wciśnięcie i puszczenie w tym momencie przycisku „P” spowoduje przywrócenie wszystkich nastaw do ustawień fabrycznych. Podczas migającego napisu **dE** wyłączenie regulatora wyłącznikiem sieciowym nie spowoduje żadnych zmian (powrotu do ustawień fabrycznych).

dE



1. Wyłącznik sieciowy.
2. Lampki kontrolne.
3. Lampka sygnalizująca stan pracy.
4. Wyświetlacz.

5. Przycisk „Start/Stop”.
6. Przycisk „-” (minus).
7. Przycisk „+” (plus).
8. Przycisk „P” - programowania.

Podłączenie i uruchomienie regulatora

Regulator należy umieścić w miejscu uniemożliwiającym jego nagrzanie do temperatury powyżej 45°C. Nie powinien być montowany nad drzwiczkami lub innymi elementami pieca C.O., które osiągają wysoką temperaturę. Zamontować obejmę do podłoża (np. izolowana termicznie ściana pieca) za pomocą blachowkrętów (Ø4/20mm). Do obejmy przymocować regulator za pomocą 2 blachowkrętów (Ø4/18mm). Dopuszcza się także montaż regulatora bezpośrednio na izolowanej termicznie ścianie pieca za pomocą blachowkrętów.

Montaż czujnika temperatury

Aby mierzona temperatura wiernie odpowiadała temperaturze powietrza w kotłowni, należy tak zamocować czujnik, aby zapewnić jak najlepszy kontakt czujnika z gorącym powietrzem w kotłowni. Można czujnik zamontować w kanale wylotowym gorącego powietrza do pomieszczeń.

Zakazane jest zalewanie olejem, wodą lub innymi cieczami czujnika temperatury. Dla poprawy kontaktu można zastosować przewodzące pasty silikonowe. Nie wkładać gwoździ ani innych metalowych detali do czujnika i termostatu.

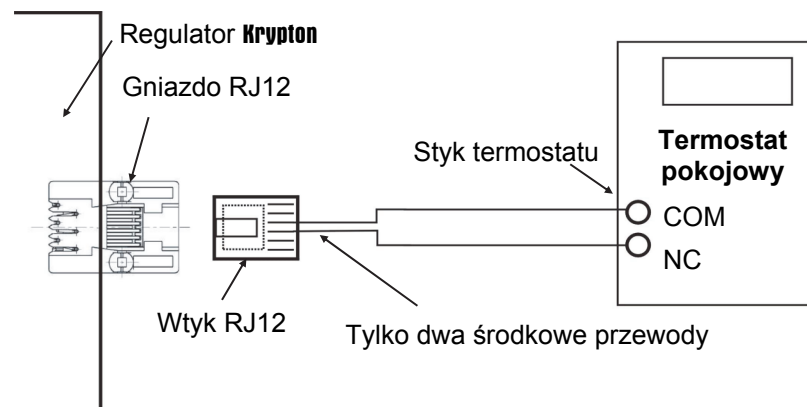
Zdalne sterowanie regulatora Krypton

Do regulatora **Krypton** opcjonalnie można podłączyć zdalny panel sterujący firmy PPHU „ProND” lub termostat pokojowy.

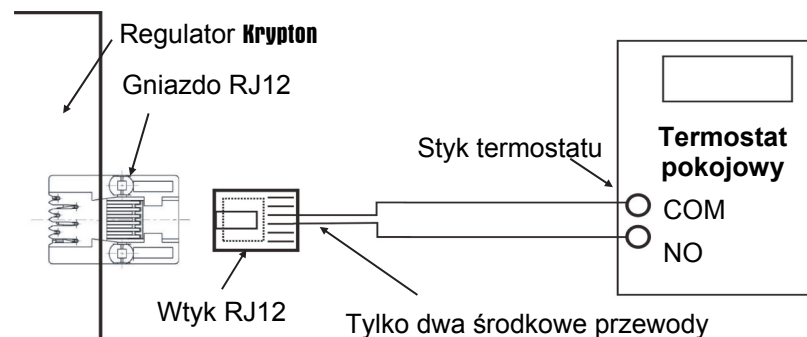
Zdalne sterowanie za pomocą termostatu pokojowego

Regulator **Krypton** wyposażony został w wyjście typu RJ12 umożliwiające podłączenie termostatu pokojowego wyposażonego w beznapięciowe wyjście przekaźnikowe. Przewód z regulatora należy podłączyć pod styk termostatu, który jest rozarty jeśli temperatura zadana na termostacie jest wyższa od temperatury pomieszczenia, a zwarty po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu. Do podłączenia termostatu należy wykorzystać tylko 2 środkowe linie wychodzące z gniazda RJ12 regulatora. Podłączenie innych linii grozi uszkodzeniem regulatora.

Podłączenie pod termostat pokojowy posiadający styki COM, NC, NO.
Podłączamy pod styk COM i NC. Termostat musi być ustawiony w tryb ogrzewania.



Podłączenie pod termostat pokojowy posiadający **tylko** styk COM i NO.
Termostat musi być ustawiony w tryb chłodzenia.



Do podłączenia należy wykorzystać wtyk RJ12 zaciśnięty na przewodzie telefonicznym 2 żyłowym, okrągłym lub płaskim. Przewód i wtyk na nim zaciśnięty można zakupić w każdym sklepie z artykułami elektrycznymi.

Zasada działania

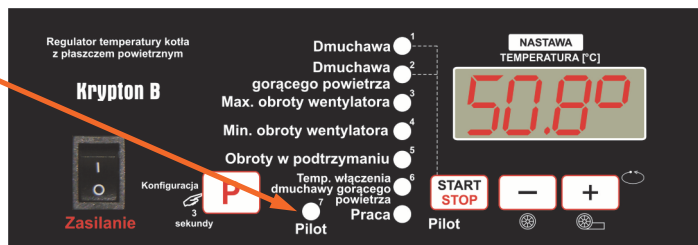
Termostat nieaktywny (grzanie w pomieszczeniu, rozwarty styk termostatu pokojowego).

Jeśli temperatura żądana (ustawiona na termostacie) jest większa od temperatury w danym pomieszczeniu, w którym znajduje się termostat - styk termostatu jest rozwarty i regulator realizuje normalny cykl pracy (tak, jakby nie było podłączonego termostatu). Dmuchawa pracuje wg odpowiednich nastaw,

Termostat aktywny (w pomieszczeniu uzyskana żądana temperatura, zwarty styk termostatu pokojowego).

Jeśli temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość ustawioną na termostacie styk termostatu zostaje zwarty. Na regulatorze **Krypton** zaczyna migać lampka PILOT.

Lampka sygnalizująca osiągnięcie w pomieszczeniu temperatury zadanej na termostacie



Jeśli w pomieszczeniu temperatura będzie wyższa od temperatury zadanej na termostacie regulator będzie utrzymywał na kotle temperaturę minimalną* tak, aby nie dopuścić do wygaszenia kotła. Powyżej temperatury minimalnej regulator przechodzi w stan nadzoru i realizuje przedmuchy zgodnie z opisem ze strony 3.

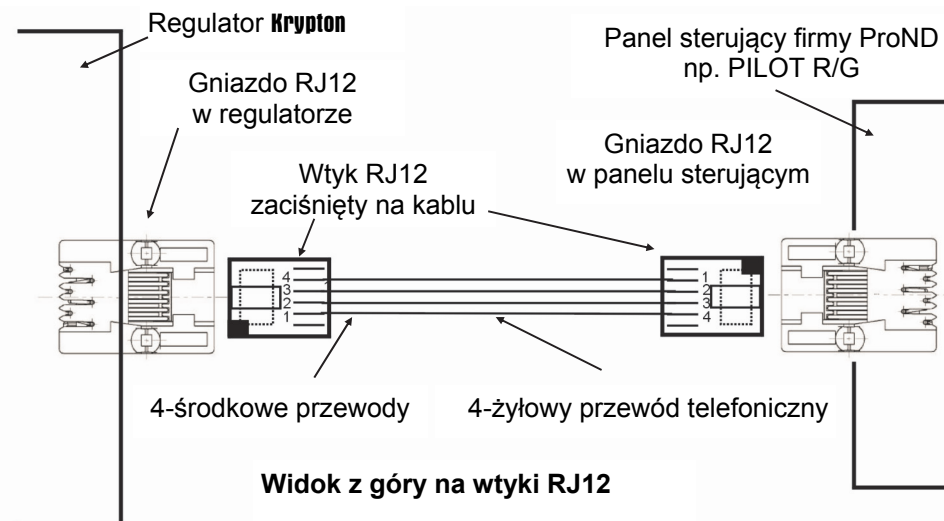
Jeśli w pomieszczeniu temperatura spadnie poniżej temperatury zadanej na termostacie nastąpi przejście regulatora do stanu regulacji, regulator będzie dążył do utrzymania na kotle temperatury zadanej.

*Temperatura minimalna - „Minimalna nastawa” ustawiona przez producenta kotła (patrz: załącznik serwisowy dla instalatorów do danego regulatora). Temperatura krytyczna kotła jest także zależna od temperatury wyłączenia regulatora (np. jeśli temp. wyłączenia regulatora jest na 35°C, to najmniejsza nastawa temperatury kotła wynosi 40°C).

Zdalne sterowanie za pomocą Pilota firmy „ProND”

Regulator **Krypton** wyposażony został w wyjście typu RJ12 umożliwiające podłączenie zdalnego panelu firmy „ProND” np. PILOT R, PILOT G.

Panel należy podłączyć w następujący sposób:



Długość przewodu łącząca regulator z pilotem nie powinna przekraczać 50 metrów.

Do podłączenia panelu sterującego należy wykorzystać 4 środkowe linie wychodzące z regulatora. Podłączenie innych linii grozi uszkodzeniem regulatora. Do podłączenia należy wykorzystać wtyki RJ12 zaciśnięte na przewodzie telefonicznym 4-żyłowym, okrągłym lub płaskim. Przewód i wtyki na nim zaciśnięte dołączane są do każdego panelu sterującego firmy „ProND”.

Jeśli istnieje konieczność podłączenia na nowym lub dłuższym przewodzie należy wtyki RJ12 zaciśnąć na przewodzie tak, jak zaznaczono to na powyższym rysunku (1 do 4; 2 do 3; 3 do 2; 4 do 1). Niedopuszczalne jest krzyżowanie żył lub zamienianie kolejności. Należy stosować wyłącznie przewód dostarczany przez firmę „ProND” (max. rezystancja 1 żyły 25 Ohm).

Jeżeli panel pracuje w trybie „Sterowanie temp. kotła/temperaturą obiegu grzewczego” to świeci się lampka **PILOT** na regulatorze **Krypton**, a jeżeli pracuje w trybie „Sterowanie temp. pomieszczenia” to miga lampka **PILOT** na regulatorze **Krypton**. Temperatura wyświetlana na PILOCIE jest w sposób następujący np. **55°C** widoczne na sterowniku **Krypton B** na PILOCIE będzie widoczna jako **5.5** i tak samo wyświetlane **11** na PILOCIE będzie odpowiadało temperaturze **110°C** na kotle. Zmieniając nastawę temperatury kotła na PILOCIE mamy podobnie tzn. z PLOTA można wysłać nastawę od **3** do **14** gdzie np. nastawą **4** będzie odpowiadała **40°C** a nastawa **10** będzie odpowiadała temperaturze **100°C** na kotle. W zależności od zastosowanego panelu firmy „ProND” dostępne są różne sposoby sterowania regulatorem **Krypton**. Szczegółowa instrukcja oraz opis parametrów dostępne są w komplecie z panelem. W przypadku trudności z nabyciem panelów firmy „ProND” prosimy o kontakt z dystrybutorem, producentem kotła lub producentem regulatora - PPHU „ProND”.