

# **Instrukcja montażu i obsługi**

**Cyfrowy regulator DRT  
sterowany  
temperaturą pomieszczenia**

**dla kotłów gazowych**



Spis treści	Strona	
Przegląd funkcji .....	<input type="checkbox"/>	3
Nazewnictwo .....	<input type="checkbox"/>	4
Normy i przepisy	<input type="checkbox"/>	
Montaż .....	<input type="checkbox"/>	5
Nastawianie interfejsu BUS .....		6
Podłączenie elektryczne .....		7
<b>Poziom obsługi ....</b>	<input type="checkbox"/>	<b>8-9</b>
Wybór programu .....		8
Wskazanie funkcji .....		8
Wybór temperatury w trybie ogrzewania .....		9
Przycisk wyboru temperatury obniżonej .....		9
Przycisk wyboru temperatury podwyższonej .....		9
<b>Poziom programowania .....</b>		<b>10-22</b>
Elementy obsługowe na DRT .....		10
Przegląd funkcji	11	
Nastawy podstawowe .....		12
Czas ..	<input type="checkbox"/>	12
Dzień tygodnia .....		12
Programy czasowe .....		13
Temperatura obniżona .....		14
Wybór wersji językowej .....		14
Jednorazowe ładowanie zasobnika .....		14
Czas letni / zimowy .....		14
Program ogrzewania .....		15-16
Program c.w.u. ....		17-18
Wskaźniki ..	<input type="checkbox"/>	19
Poziom serwisowy .....		20-22
<b>Funkcje dodatkowe .....</b>		<b>23</b>
Automatyczne przełączanie lato / zima .....		23
Ochrona przeciwzamrożeniowa sterowana temp. pomieszczenia .....		23
RESET częściowy .....		23
RESET całkowity .....		23
Procesor RESET .....		23
Tryb pracy "kominiarza" .....		23
Wskazanie kodu zakłócenia .....		23
<b>Kody zakłóceń .....</b>	<input type="checkbox"/>	<b>24</b>
<b>Oporności czujników .25</b>		
<b>Dane techniczne ...</b>	<input type="checkbox"/>	<b>26</b>
<b>Protokół nastaw (parametry) .....</b>		<b>27</b>
<b>Protokół nastaw (czasy przełączania) .....</b>		<b>27</b>

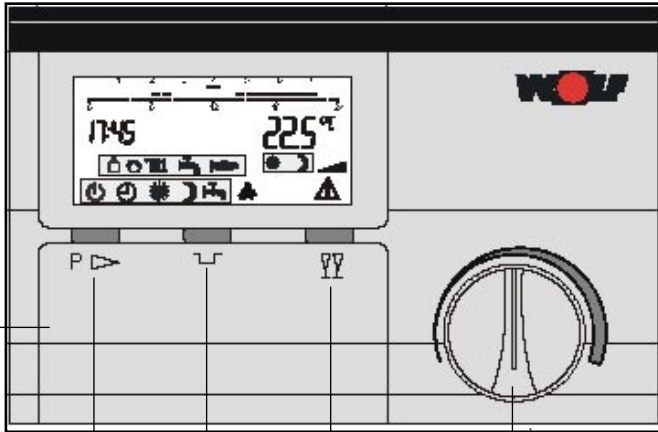
**Wskazówki bezpieczeństwa** W niniejszym opisie zastosowano następujące symbole i oznaczenia. Te istotne wskazówki dotyczą ochrony ludzi i technicznego bezpieczeństwa pracy.

"Wskazówka bezpieczeństwa" oznacza polecenia do podjęcia działań ochronnych przez osoby obsługujące urządzenia, w celu zapobieżenia uszkodzeniom



"Uwaga" oznacza zalecenia techniczne, których należy przestrzegać w celu zapobieżenia zakłóceniom działania urządzenia.

Uwaga



Pokrywa  
czołowa

Przycisk wyboru  
programu

Przycisk tempe-  
ratury

Przycisk tempe-  
ratury

Wybór temperatury w  
trybie ogrzewania

Program ogrzewania: pokazuje nastawio-  
ne czasy trybu ogrzewania i trybu  
obniżonej temperatury

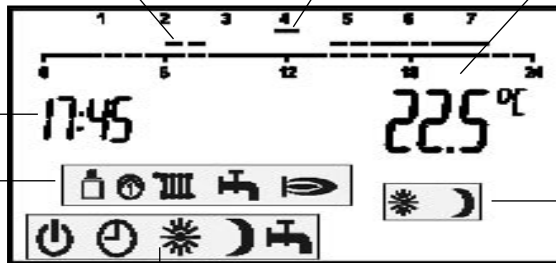
Dzień tygodnia (1=Pon., ...,  
7=Niedz.)

Temperatura  
pomieszczenia

Godzi-

Wskazanie funkcji

Wskazanie tryb ogrz.  
/ tryb obniż. temp.



Wskaźnik wyboru pro-  
gramu

**Nazewnictwo****Temperatura wody grzejnej**

Temperatura wody grzejnej, jest to temperatura zasilenia grzejników. Im wyższa jest temperatura wody grzejnej, tym większa moc cieplna grzejnika.

**Jednofunkcyjny kocioł wiszący**

Kocioł gazowy, który może współpracować z zasobnikiem na ciepłą wodę użytkową.

**Dwufunkcyjny kocioł wiszący**

Kocioł gazowy z przepływowym wymiennikiem na ciepłą wodę użytkową z możliwością szybkiego podgrzania c.w.u.

**Ładowanie zasobnika c.w.u.**

Podgrzewanie wody w zasobniku c.w.u..

**Szybkie podgrzewanie c.w.u.**

W celu szybkiego podgrzania c.w.u. w trybie letnim, kocioł utrzymuje stałą określoną temperaturę wody grzejnej. Program czasowy ciepłej wody użytkowej załącza i wyłącza w/w funkcję w trybie pracy letniej.

**Program ogrzewania**

Program czasowy ogrzewania przełącza czasowo kocioł z trybu pracy ogrzewania na pracę w trybie obniżonej temperatury albo wyłącza ogrzewania i odwrotnie.

**Program czasowy przygotowania c.w.u.**

Program czasowy przygotowania c.w.u., w przypadku kotła dwufunkcyjnego, włącza szybkie podgrzewanie c.w.u., a w przypadku kotła jednofunkcyjnego - włącza i wyłącza ładowanie zasobnika c.w.u.

**Tryb pracy zimowej**

Ogrzewanie i przygotowanie c.w.u. wg programów czasowych ogrzewania i c.w.u.

**Tryb pracy letniej**

Ogrzewanie wyłączone, c.w.u. wg programu czasowego

**Tryb ogrzewania / Tryb obniżonej temperatury**

W trybie ogrzewania można wybrać dwie nastawy temperatury w pomieszczeniu, tj. temperaturę dla trybu ogrzewania oraz obniżoną. Program ogrzewania przełącza między trybem ogrzewania i trybem obniżonej temperatury.

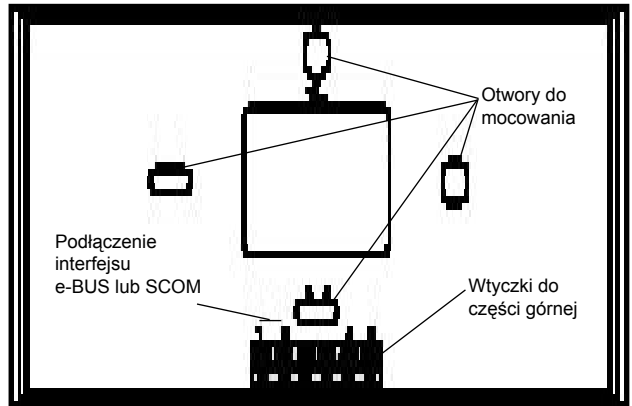
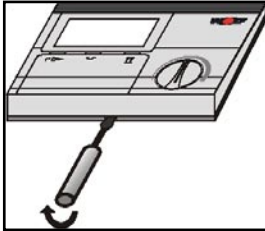
**Normy i przepisy**

Cyfrowy regulator temperatury DRT, sterowany pogodowo, odpowiada w powiązaniu z kotłami następującym wytycznym:

- wytyczne dla urządzeń gazowych
- wytyczne dla niskich napięć
- Wytyczne EMV.

**Montaż**

- Montaż DRT na ścianie wewnętrznej na wysokości ok. 1.5 m nad podłogą.
- DRT powinien być instalowany w pomieszczeniu reprezentatywnym dla całego mieszkania.
- DRT nie powinien być wystawiony na przeciągi ani na działanie promieniowania ciepłego.
- DRT nie powinien być zasłonięty szafkami lub zasłonami
- Wszystkie zawory grzejnikowe w pomieszczeniu powinny być w pełni otwarte.
- Zdjąć podstawę DRT.

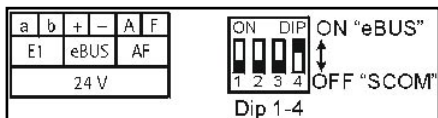


- Podstawę przykręcić do puszki wtykowej lub zamocować bezpośrednio w ścianie za pomocą dostarczonych kołków.

## Nastawianie interfejsu BUS

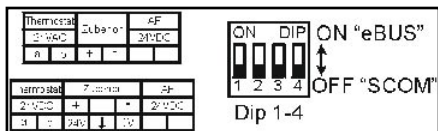
Kotły grzewcze Wolf posiadają interfejs eBUS albo SCOM, jako wyposażenie regulacyjne. Za pomocą przełączników DIP z tyłu urządzenia DRT można wybrać interfejs.

### Podłączenie za pomocą interfejsu eBUS (CGB, CGS)



W urządzeniach z interfejsem eBUS zaciski „+” i „-” są oznaczone symbolem „eBUS”. Przełącznik DIP 4 nastawić w poz. „ON”. Przełączniki 1 do 3 pozostają w poz. „OFF”.

### Podłączenie za pomocą interfejsu SCOM (TGU, TGG, GU-2, GG-2, TGB-11/20/40/60, GB-20-S)



W urządzeniach z interfejsem SCOM zaciski „+” i „-” są oznaczone zgodnie ze schematem . Przełączniki 1 do 4 ustawić w poz.„OFF”.

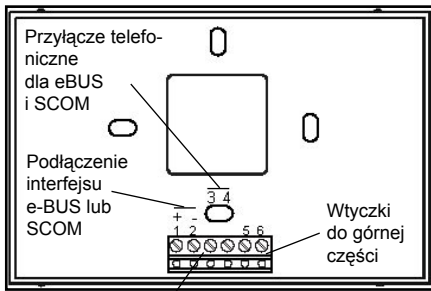
### Wskazówka: ne

Wszystkie regulatory dodatkowe (podłączone do szyny Bus) powinny być nastawione na ten sam interfejs.

**Uwaga** Okablowanie elektryczne może być wykonane wyłącznie przez serwis.

**Wskazówka:** Kable nie mogą być układane razem z przewodami siłowymi.

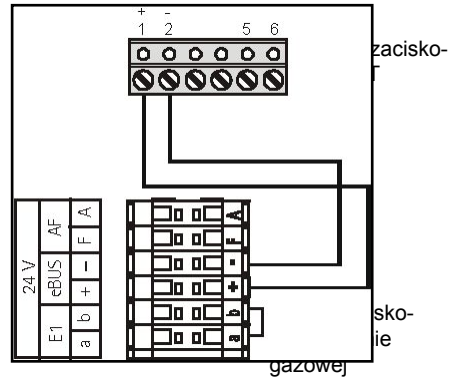
DRT dołączyć do kotła za pomocą kabla dwużyłowego (minimalny przekrój 0,5mm<sup>2</sup>). W zależności od listwy zaciskowej na kotle, należy wybrać jeden z obok przedstawionych schematów okablowania.



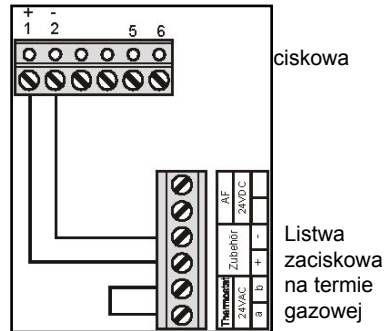
Listwa zaciskowa w podstawie DRT

DRT obsadzić ponownie na podstawie i zatrzasknąć. Przy obsadzaniu uważać na to, aby wtryki nie były wygięte.

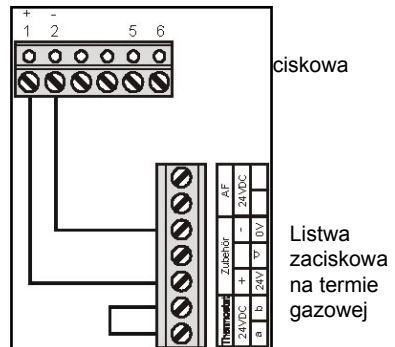
Wariant podłączenia a)



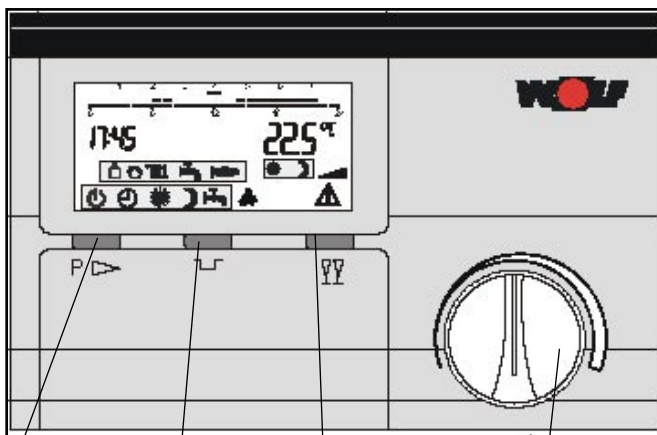
Wariant podłączenia b)



Wariant podłączenia c)



## Przycisk wyboru programu









Przycisk wyboru programu

Przycisk temperatury obniżonej






Przycisk trybu ogrzewania

Wybór temperatury w trybie ogrzewania

**Ważne:** Przy kotłach z pokrętką wyboru programu ustawić pokrętkę na 

Tryb pracy	Wskaźniki wyboru prog.	Ogrzewa-	C.w.u. kocioł jedno-funkc.	C.w.u. kocioł dwu-funkc.
Przerwa w pracy		Ogrzewanie wyłączone / Ochrona przeciwzamroż	Ładowanie zasobnika wyłączone	Szybki start podgrz. c.w.u. wyłączony
Tryb pracy letniej		Ogrzewanie wyłączone / Ochrona przeciwzamroż.	Ładowanie zasobnika zgodnie z programem przygotowania c.w.u.	Szybki start podgrzewania c.w.u. zgodnie z prog. c.w.u.
Tryb pracy zimowej		Tryb obniżonej temperatury	Ładowanie zasobnika zgodnie z programem przygotowania c.w.u.	
		Tryb ogrzewania	Ładowanie zasobnika zgodnie z programem przygotowania c.w.u.	
		Tryb ogrzewania lub tryb obniżonej temp. zgodnie z programem ogrzewania	Ładowanie zasobnika zgodnie z programem przygotowania c.w.u.	
		Tryb ogrzewania lub ogrzewanie wyłączone zgodnie z prog. ogrzewania	Ładowanie zasobnika zgodnie z programem przygotowania c.w.u.	

## Wskaźnik funkcji

-  Prawidłowe okablowanie do kotła
-  Pompa obiegu grzejnego włączona
-  Tryb ogrzewania
-  Ładowanie zasobnika albo pobór c.w.u.
-  Palnik włączony







**Wybór temperatury w trybie ogrzewania**





Nastawianie zadanej temperatury w trybie ogrzewania. Ta nastawa dotyczy tylko trybu ogrzewania, a nie trybu obniżonej temperatury.

Przez obrót pokrętki zmienia się wskazanie z rzeczywistej temperatury pomieszczenia na zadaną temperaturę pomieszczenia. Następnie można zmienić zadaną temperaturę pomieszczenia dla trybu ogrzewania. Jeżeli w ciągu 2 s nie nastąpi żadna zmiana, na wyświetlaczu ponownie ukazuje się temperatura pomieszczenia.

**Przycisk obniżonej temperatury**

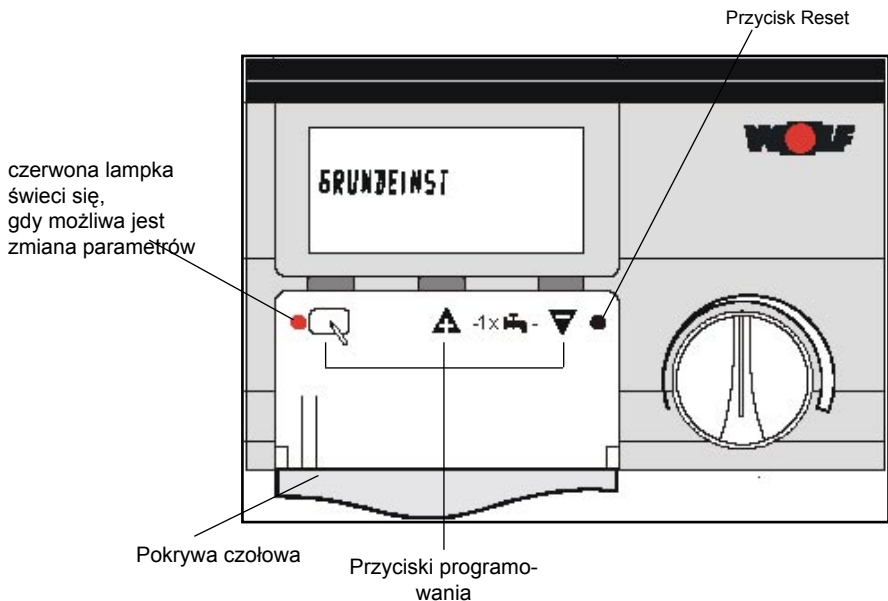
Po naciśnięciu przycisku  na wyświetlaczu ukazują się cztery zera, przy dalszym naciśnięciu następuje, niezależnie od programu ogrzewania, przełączenie na 1 godz. na program obniżonej temperatury. Gdy kocioł pracuje akurat w trybie obniżonej temperatury, tryb ten przedłuża się o dalszą godzinę. Każde następne naciśnięcie przycisku  przedłuża okres obniżenia temperatury o kolejną godzinę, natomiast naciśnięcie przycisku  powoduje skrócenie tego okresu o jedną godzinę. Przy wprowadzeniu powyżej 24 godzin licznik przeskakuje ponownie na 0. Wskazanie temperatury w pomieszczeniu wyświetla się w ciągu 5 s od momentu wprowadzenia ostatniej wartości. Przez naciśnięcie przycisku tryb obniżonej temperatury  zostaje wyłączony.

**Przycisk**


Przy naciśnięciu przycisku  na wyświetlaczu ukazują się cztery zera. Po ponownym naciśnięciu regulacja przełącza się na tryb podwyższonej temp. (tryb ogrzewania). gdy kocioł pracuje już w trybie ogrzewania, tryb ten zostanie przedłużony o dalszą godzinę. Każde następne naciśnięcie przycisku  przedłuża okres pracy w trybie ogrzewania o jedną godzinę, natomiast naciśnięcie przycisku  powoduje skrócenie tego okresu również o 1 godzinę. Przy wprowadzeniu powyżej 24 godzin wskazanie przeskakuje ponownie na 0. Wskazanie temperatury pomieszczenia ukazuje się ponownie po 5 s od momentu wprowadzenia ostatniej wartości. Przez naciśnięcie przycisku  może nastąpić wyłączenie trybu ogrzewania.

**Elementy obsługi na  
DRT**

Po otwarciu pokrywy czołowej regulator przełącza się na tryb programowania i na wyświetlaczu ukazuje się NASTAWY PODST.. Przy otwartej pokrywie czołowej mogą być ukazane, względnie zmienione następujące nastawy:



1) tylko przy interfejsie eBUS

 Symbol obiegu ogrzewania bezpośredniego (tylko przy eBUS)



**Nastawy podstawowe**

Wszystkie parametry podlegające zmianom oraz cztery programy czasowe są wstępnie ustawione fabrycznie. Ustawienia fabryczne są zapamiętane na stałe. Po uruchomieniu należy zaprogramować czas i dzień tygodnia. Wejście w tryb nastaw podstawowych następuje przez otwarcie pokrywy czołowej. Wejście na poziom następuje za pomocą przycisku . Wybór poszczególnych parametrów następuje za pomocą przycisków i .

Parametr	Wskazanie	Nastawa fabryczna	Zakres nastaw	Zmiana
Czas		10:00	00:00-24:00	lub
Dzień tygodnia		Poniedziałek	Pon.-Niedz.	lub
Program czasowy		1	1 - 4	lub
Temp. obniżona		12 °C	5 - 30 °C	lub
Temp. zadana c.w.u. 1)		60	15 - 65 °C wzgl. 40 - 63 °C	lub
Wybór wersji jęz.		D	D, F, GB, I, NL, ES, CZ, SK, PL, HU	lub


1) tylko przy interfejsie eBUS

**Programy czasowe**

Cyfrowy regulator temperatury posiada cztery wstępnie nastawione fabrycznie programy czasowe dla trybu ogrzewania i przygotowania c.w.u. Czasy przełączeń można odczytać z poniższej tabeli. Wszystkie programy czasowe można zmieniać i zapamiętać.

<b>Prog. 1</b>	Tryb ogrzew. C.w.u.	Pon.-Niedz.6:00 -22:00 Pon.-Niedz.5:00 -22:00	<b>Program dzienny</b> <b>Pon. - Niedz.</b>
<b>Prog. 2</b>	Tryb ogrzew. C.w.u.	Pon.-Pt.6:00- 8:00 i 16:00 -22:00 Sob.-Niedz.7:00 -23:00 Pon.-Pt.5:00- 8:00 i 15:00 -22:00 Sob.-Niedz.6:00 -23:00	<b>Program tygodniowy</b> <b>Pon.-Pt. i Sob.-Niedz.</b>
<b>Prog. 3</b>	Tryb ogrzew. C.w.u.	Pon.-Niedz.8:00 -23:00 Pon.-Niedz.7:00 -23:00	<b>Dla każdego dnia można</b> <b>nastawiać czasy indywidualnie</b>
<b>Prog. 4</b>	Tryb ogrzew. Sob., Niedz. C.w.u.	Pon.-Pt. 7:00 - 16:00 -- -- Pon.-Pt. 6:00 - 16:00 Sob., Niedz. -- --	<b>Dla każdego dnia można</b> <b>nastawiać czasy indywidualnie</b>

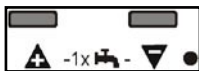
**Temperatura obniżona**

W trybie obniżonej temperatury  nie obowiązuje temperatura nastawiona pokrętkiem, lecz temperatura obniżona nastawiona w ramach nastaw podstawowych. Przy wpływie pomieszczenia = 0, nastawiona temperatura obniżona stanowi tylko wartość przybliżoną.


**Wybór wersji językowej**

Można wybrać następujące języki:

D	niemiecki
F	francuski
GB	angielski
I	włoski
NL	holenderski
ES	hiszpański
CZ	czeski
SK	słowacki
PL	polski
HU	węgierski

**1 x C.w.u.**

Gdy c.w.u. jest wymagana poza czasową możliwością ładowania zasobnika, za pomocą funkcji "1 x c.w.u.", można podgrzać zasobnik do nastawionej temperatury zadanej.

Aktywacja i deaktywacja następuje poprzez równoczesne naciśnięcie przycisków  przy otwartej pokrywie czołowej.

Funkcja "1 x c.w.u." zostaje automatycznie zakończona po 1 godzinie.

**Czas letni / zimowy**

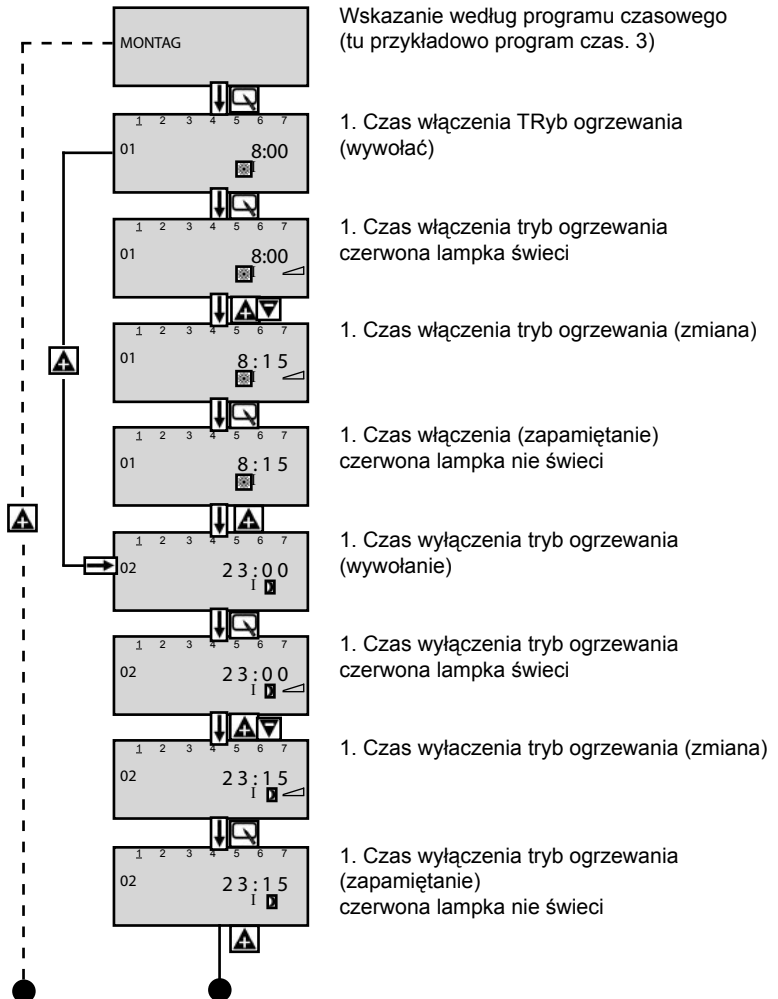
Do nastawienia aktualnego czasu letniego/zimowego należy każdorazowo zmienić godzinę, jak opisano na str. 12 (nie jest to konieczne przy dołączonym radiowym module zegarowym).

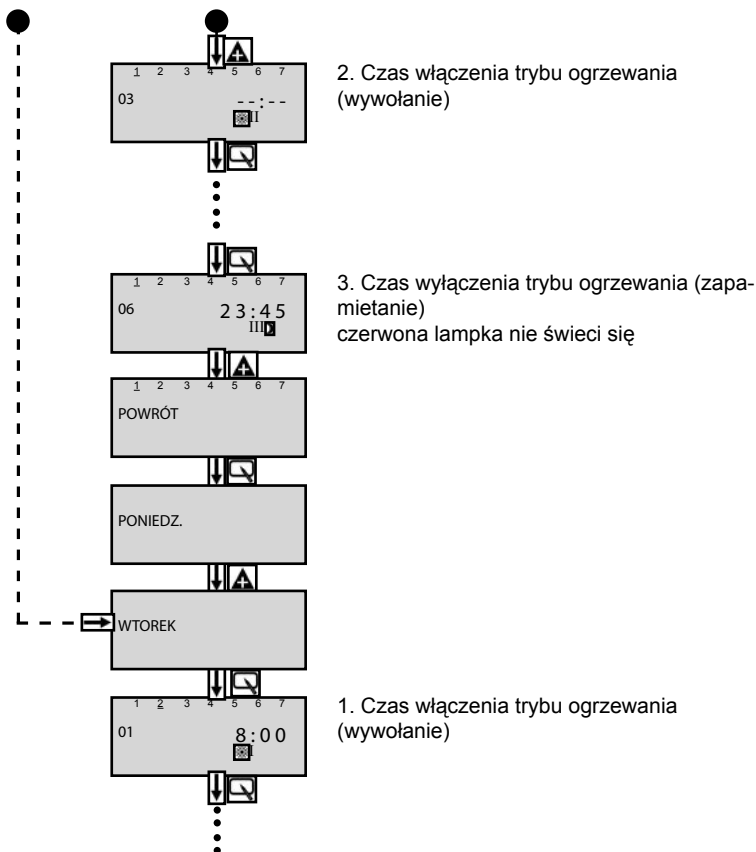
### Zmiana czasów przełączeń (Program ogrzewania)

Czasy przełączeń według wybranych w ramach nastaw podstawowych programów czasowych (1-4) mogą być indywidualnie zamieniane w ramach programu ogrzewania. Dla wskazanych dni do dyspozycji są **trzy** czasy włączenia i wyłączenia. Wprowadzanie czasów włączenia i wyłączenia powinno każdorazowo następować parami

### Przykład nastawiania

Wejście na poziom programowania następuje przez otwarcie pokrywy czołowej. Zakres wybrać przyciskiem lub . Wejście na poziom następuje za pomocą przycisku





Przykład nastawy pokazuje program czasowy 3. Wszystkie pozostałe programy czasowe można zmieniać według powyższego sposobu postępowania.

## Wskazów-

Wprowadzanie danych czasowych po północy należy przeprowadzać na podstawie schematu blokowego zgodnie z poniższym przykładem.

Przykład: W programie czasowym 1 (program tygodniowy) ogrzewanie powinno działać od 16.00 do 3.00 następnego dnia. W tym celu należy nastawić następujące czasy:

- 1. Czas włączenia Tryb ogrzewania: 00:00
- 1. Czas wyłączenia Tryb ogrzewania: 03:00
- 2. Czas włączenia Tryb ogrzewania: 16:00
- 2. Czas wyłączenia Tryb ogrzewania: 24:00

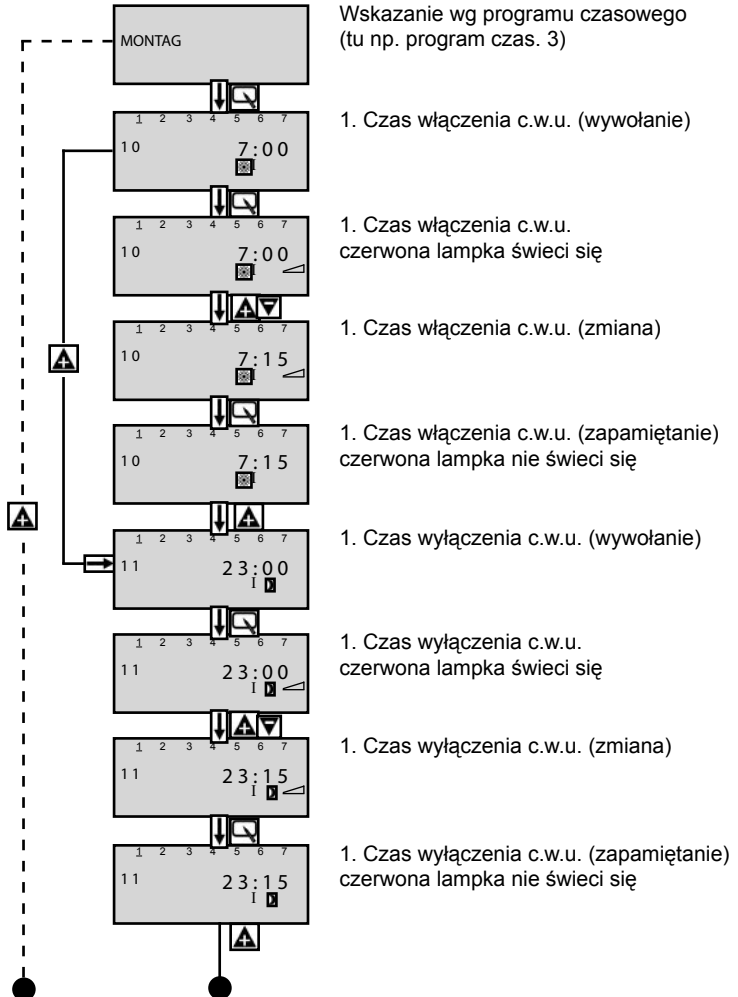


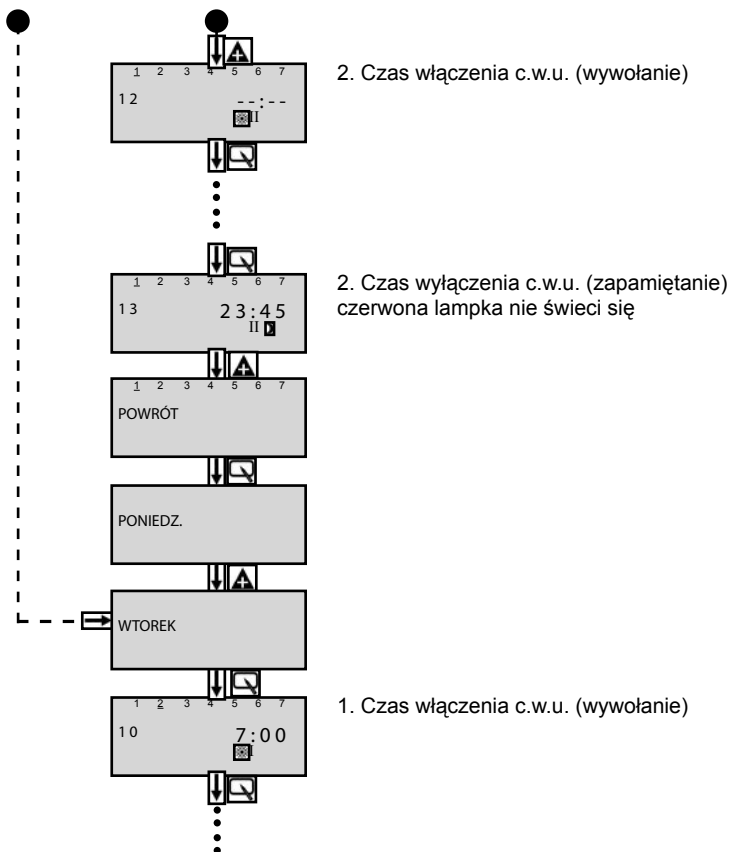
## Zmiany czasów przełączeń (Program c.w.u.)

Czasy przełączeń można w programie c.w.u. zmieniać indywidualnie w ramach nastaw podstawowych, zgodnie z wybranym programem czasowym (1 - 4). Dla pokazanych dni do dyspozycji są po **dwa** czasy załączenia i wyłączenia.

### Przykład nastawienia

Wejście na poziom programowania następuje przez otwarcie pokrywy czołowej. Zakres prog. c.w.u. wybrać za pomocą przycisków . Wstęp na poziom następuje za pomocą przycisku





Przykład nastawienia pokazuje program czasowy 3  
 Wszystkie pozostałe programy czasowe mogą być zmieniane według  
 powyższego sposobu działania

Nastawiony program c.w.u. dotyczy przy kotłach jednofunkcyjnych z zasob-  
 nikiem ciepła i kotłach dwufunkcyjnych z szybkim podgrzewaniem c.w.u.  
 Żądana temperatura wody jest nastawiana na termie.

Nastawione programy ogrzewania i przygotowania c.w.u. są ustawione  
 na stałe (nie ulegają skasowaniu). W przypadku przekroczenia czasu pod-  
 trzymania (10 godz. bez zasilania elektr.), należy jedynie zaprogramować  
 od nowa czas i dzień tygodnia.

## Wskazania

Wejście na poziom programowania następuje przez otwarcie pokrywy czołowej. Tryb WSKAZANIA wybrać przyciskiem lub . Wstęp na poziom następuje za pomocą przycisku . Wybór poszczególnych programów następuje za pomocą przycisków

Parametr zadana	Wskazanie (wartość rzecz.)	Wartość
Temperatura c.w.u.	TEMP C.W.U. 50.0°C 	
Temp. zasilania obieg c.o.	TEMP. ZASIL. 47.0°C 	
Obroty wentylatora (obr/min) wzgl.modulacja %	OBROTY WENT. 2500	_____
Czas pracy palnika (10 godz.)	CZAS PR. x10 3 0 0	_____
Liczba startów palnika (100 startów)	STARTY x100 1 5 0	_____

## Zerowanie

Parametr	Wskazanie	Zerowanie
Czas pracy palnika	LAUFZ x10 3 0 0	
Liczba startów palnika	STARTS x100 1 5 0	

### Uwaga:

Zaleca się zapisywanie daty zerowania, aby uzyskać możliwość zarejestrowania czasu pracy palnika i ilości startów w ciągu roku.

## Serwis

Wejście na poziom programowania następuje przez otwarcie pokrywy czołowej. Poziom SERWIS wybieramy przyciskiem lub . Wstęp na poziom następuje za pomocą przycisku . Wybór poszczególnych parametrów następuje za pomocą przycisków

Parametr	Wskazanie fabryczna	Nastawa nastaw	Zakres	Zmiana
wymagany czas podgrzewania		_____	_____	_____
Dopasowanie czujn. pom.		0 °C	-5°C do +5°C	lub
25 Funkcja antylegionellowa		0	0 - 8	lub
26 Meldunek serwisowy		0	0 / 1	lub
27 Okres międzyobsług.		52	25 - 100 tygodni	

40 Parametr GB				
Histereza temp. zasilania		↑ Patrz instrukcja montażowa kotła ↓	1 - 20	
Górna prędk. obr. went. ogrzewanie			30 - 100	
Temp. zewn. ochrona przeciwzamroz			-10 - 10	
Tryb pracy pompy obieg. c.o.			0 / 1	
Wybieg pompy obieg. c.o.			1 - 30	
Maks. zadana temp. zasilania			40 - 90	
Blokada taktowania			0 - 30	
Wejście 1			0 - 5	
Wyjście1			0 - 9	
Histereza zasobnika			1 - 15	

**Maksymalny czas nagrzewania (optymalizacja nagrzewania)**

Optymalizacja czasu nagrzewania określa w ciągu co najmniej 6 godzin optymalną porę rozpoczęcia ogrzewania (czas wyprzedzenia) aby po upływie czasu nastawionego została osiągnięta pożądana temperatura pomieszczenia. Parametr CZAS PODGRZ. określa maksymalny czas wyprzedzenia. Gdy dla maksymalnego czasu wyprzedzenia zostanie nanieiona wartość "0", optymalizacja czasu nagrzewania nie ma miejsca.

**Wymagany czas nagrzewania**

Wartość ta pokazuje ostatnio wymagany czas nagrzewania. Tylko wskazanie.

**Dostosowanie czujnika pomieszczeniowego**

Aby dopasować wskazanie temperatury pomieszczenia do warunków zamontowania lub do innych termometrów, aktualne wskazanie można zmienić o +/- 5 K. Skorygowana wartość wskazania zostanie wykorzystana w obliczeniach dla wszystkich istotnych funkcji.

#### **Parametr 25**

Funkcja antbakteryjna (tylko eBUS)

Gdy uruchomiona jest funkcja antybakteryjna, to zasobnik podczas pierwszego ładowania w wybranym dniu zostanie zgodnie z programem czasów przełączeń podgrzany do 65°C. Ta zadane wartość temperatury będzie utrzymywana przez jedną godzinę.


Parametr 25 = 0 Legio. wyłączony

Parametr 25 = 1 - 7 Legio. raz w tygodniu (1=Pon.; 7 = Niedz.)

Parametr 25 = 8 Legio. codziennie

#### **Parametr 26**

Meldunek konserwacyjny

Gdy zostanie uruchomiony meldunek konserwacyjny, to po X tygodniach na wyświetlaczu (zgodnie z nastawionym parametrem 27) ukazuje się meldunek "KONSERWACJA". Meldunek można zlikwidować przyciskiem obniżonej temperatury . Potem cykl zaczyna się od nowa.

#### **Parametr 27**

Okres między meldunkami kons.

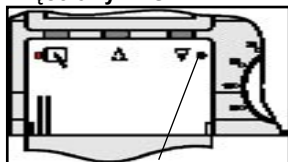
Ten parametr pokazuje liczbę tygodni, po której ukaże się następny meldunek konserwacyjny.

**Automatyczne przełączanie lato / zima**

Gdy temperatura pomieszczenia wzrośnie o 1 K powyżej wybranej wartości temperatury pomieszczenia dla trybu ogrzewania lub trybu obniżonej temperatury, regulator DRT automatycznie przełącza się na tryb letni. Gdy zaś temperatura pomieszczenia spadnie poniżej zadanej wartości, następuje automatyczny powrót do trybu zimowego.

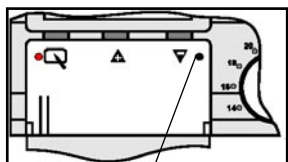
**Ochrona przeciwzamrożeniowa zależna od temperatury pom. w trybie letnim**

W regulatorze temperatury pomieszczenia wbudowana jest funkcja przeciwzamrożeniowa dla całej instalacji c.o. Przy temperaturze pomieszczenia +5°C palnik i pompa obiegowa zostają włączone. Przy temperaturze pomieszczenia +6°C palnik i pompa obiegowa (z wybiegiem lub bez zgodnie z nastawą na termie) zostają ponownie wyłączone.

**Częściowy RESET**

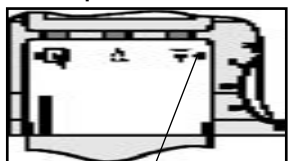
Przycisk Reset

Za pomocą "częściowego resetu" wszystkie nastawialne parametry zostają przywrócone do wartości nastawionych fabrycznie. Wyjątkiem są parametry "rozpoznanie szyny", "wersja językowa" i "czasy przełączeń". Otworzyć pokrywę czołową i za pomocą długopisu lub podobnego przedmiotu nacisnąć przycisk Reset równocześnie z przyciskiem . Zwolnić przycisk Reset, a przycisk trzymać naciśnięty, aż na wyświetlaczu ukaże się NAST. PODST.

**RESET całkowity**

Przycisk Reset

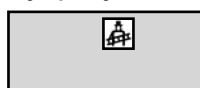
Za pomocą "resetu całkowitego" wszystkie nastawialne parametry i czasy przełączeń zostają przywrócone do wartości nastawionych fabrycznie. Otworzyć pokrywę czołową i za pomocą długopisu lub podobnego przedmiotu nacisnąć przycisk Reset równocześnie z przyciskiem i . Zwolnić przycisk Reset, a i tak długo trzymać naciśnięte aż na wyświetlaczu ukaże się NAST. PODS

**RESET procesora**

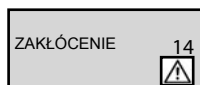
Przycisk Reset

Usterka "81" występuje, gdy jakiś parametr ma niewłaściwą wartość. "Falszywy" parametr zostaje przywrócony do wartości nastawionej fabrycznie i ukazuje się komunikat o usterce. Za pomocą "Resetu procesora" można skasować komunikat o usterce.

Za pomocą "Resetu procesora" procesor zostaje ponownie uruchomiony.. Otworzyć pokrywę czołową i za pomocą długopisu lub podobnego przed-

**Tryb pracy "kominiarza"**

Gdy na przełączniku wyboru programu na kotle zostanie uruchomiony tryb pracy "kominiarza", na wyświetlaczu regulatora DRT ukazuje się dodatkowo symbol .

**Sygnal zakłócenia**

Gdy na kotle wystąpi zakłócenie, zostanie to pokazane na wyświetlaczu kotła w postaci pulsującego numerycznego kodu usterki. Sygnal usterki zostaje przekazany do podłączonego cyfrowego pogodowego regulatora temperatury DRT. Na wyświetlaczu DRT ukazuje się słowo "ZAKŁÓCENIE" i wprowadzony zostaje numeryczny kod usterki. Dodatkowo na wyświetlaczu pulsuje znak ostrzegawczy .

**Kody usterek**

W razie wystąpienia usterki, w jej lokalizacji pomogą niżej wymienione kody usterek.

<b>Nr</b>	<b>Usterka</b>
1	Przekroczona temperatura STB
4	Brak płomienia
5	Płomień zgasł w trybie pracy
6	Przekroczona nastawa czujnika temp. bezpiecz
7	Przekroczona nastawa czujnika temp. spalin
8	Kłapa spalin nie załącza się
11	Symulacja płomienia
12	Uszkodzony czujnik temperatury zasilenia c.o.
13	Uszkodzony czujnik temperatury spalin
14	Uszkodzony czujnik temperatury c.w.u.
15	Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej
16	Uszkodzony czujnik temperatury powrotu
17	Prąd modulacji poza zakresem pracy
20	Zakłócenie obiegu zaworu gazowego V2
21	Zakłócenie obiegu zaworu gazowego V1
22	Niedobór powietrza
23	Zakłócenie czujnika różnicy ciśnień
25	Uszkodzenie dmuchawy gaz.
26	Uszkodzenie dmuchawy gaz.
30	CRC-uszkodzenie kotła
31	CRC-uszkodzenie palnika
32	Zakłócenie na zasileniu 24VAC
40	Brak przepływu wody
41	Temp. powrotu > temp. zasilenia + 25K
60	Niedrożność w syfonie
61	Niedrożność w układzie odpr. spalin
81	Uszkodzenie EEPROM na DRT
91	Błędne adresowanie na DRT
99	Zakłócenie wewn. elektronicznej płyty ster.

**W przypadku występowania usterki po dwukrotnym jej odblokowaniu powiadomić serwis!**

**W przypadku niemożliwości ustawienia przycisku wyboru programu na DRT, ustawić pokrętko wyboru programu na kotle w pozycji**



Kod usterki 15: niepodłączony lub uszkodzony zamontowany czujnik zewnętrzny na płycie ster..

=> Pompa obiegowa pracuje w sposób ciągły, DRT działa jako regulator temp. pomieszczenia.

Kod usterki 91: W instalacjach z większą ilością regulatorów, dwa regulatory (np. AWT, ART) są nastawione na ten sam adres. Nastawy adresowe skorygować za pomocą przełączników DIP na odpowiednich regulatorach.





# Oporności czujników

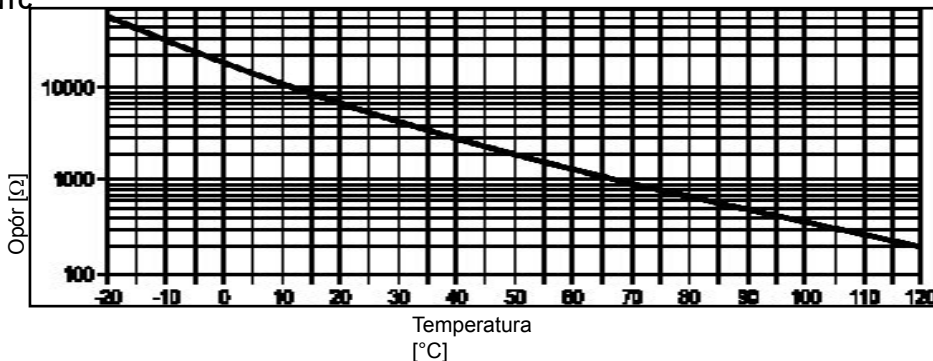
DRT

## Oporności czujników

czujnik temp. zasil., czujnik temp. c.w.u., czujnik temp. powrotu, czujnik temp. spalin

temperatura °C	opor Ohm	temperatura °C	opor Ohm	temperatura °C	opor Ohm	temperatura °C	opor Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

## Krzywa błędów NTC





## Dane techn. /Protokół nastaw (parametry) DRT

### Dane techniczne

Napięcie zasilania	18 VDC $\pm$ 15%
Pobór mocy	maks. 1VA
Rodzaj ochrony wg EN 60529	IP30
Klasa ochrony VDE 0100	III (maks. 24V)
Podtrzymanie zegara	min. 10 godzin
Dop. temp. otoczenia w trybie pracy	0 do 50°C
Dop. temp. otoczenia - magazynowanie	-30 do +60°C
Okablowanie elektryczne do kotła kablem dwużyłowym o przekroju 0,5	

### Protokół nastaw (parametry)

Parametr	Zakres nastaw	Nastawa fabryczna	Nastawa indywidualna
Temp. w trybie obn. (Obniżenie nocne)	5 - 30°C	12°C	
Wersja językowa	D, F, GB, I, NL ES, CZ, PL, HU	D	
Maks. czas nagr.	0 - 3 godz.	0:00 godz.	
Dostosowanie czujn. temp. wewn.	-5 do +5°C	0°C	

### Programy czasowe nastawione fabrycznie

<b>Programm 1</b>	Ogrzewanie	Pon.-Niedz.	6:00 - 22:00
	C.w.u.	Pon.-Niedz.	5:00 - 22:00
<b>Program 2</b>	Ogrzewanie	Pon.-Pt.	6:00 - 8:00 i 16:00 - 22:00
		Sob.-Niedz.	7:00 - 23:00
	C.w.u.	Pon.-Pt.	5:00 - 8:00 i 15:00 - 22:00
		Sa-So	6:00 - 23:00
<b>Program 3</b>	Ogrzewanie	Pon., Wt., Śr, Czw., Pt., Sob., Niedz.	8:00 - 23:00
	C.w.u.	Pon., Wt., Śr., Czw, Pt., Sob., Niedz.	7:00 - 23:00
<b>Program 4</b>	Ogrzewanie	Pon., Wt., Śr. Czw., Pt.	7:00 - 16:00
	C.w.u.	Sob., Niedz.	-- --
		Pon., Wt., Śr., Czw., Pt.	6:00 - 16:00
		Sob., Niedz.	-- --

### Protokół nastaw indywidualnych

		1. zał	1.wył	2.zał	2.wył	3.zał	3.wył
<b>Program 1</b>	c.o.	Pon. - Niedz.					
	c.w.u.	Pon. - Niedz.					
<b>Program 2</b>	c.o.	Pon. - Pt.					
		Sob. - Niedz.					
	c.w.u.	Pon. - Pt.					
		Sob. - Niedz.					
<b>Program 3</b>	c.o.	Pon.					
		Wt.					
		Śr.					
		Czw.					
		Pt.					
		Sob.					
		Niedz.					
	c.w.u.	Pon.					
		Wt.					
		Śr.					
		Czw.					
		Pt.					
		Sob.					
		Niedz.					
<b>Program 4</b>	c.o.	Pon.					
		Wt.					
		Śr.					
		Czw.					
		Pt.					
		Sob.					
		Niedz.					
	c.w.u.	Pon.					
		Wt.					
		Śr.					
		Czw.					
		Pt.					
		Sob.					
		Niedz.					