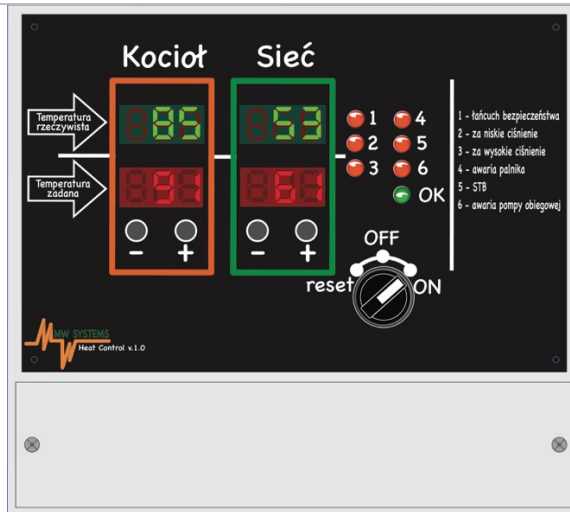


## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

### HEAT CONTROL

Regulator kotłowni wodnej niskotemperaturowej



Producent:

MW Systems

Marcin Wawrzyński

ul. Św. Bonifacego 152/7

02-909 Warszawa

<http://www.dot1.pl>

### 1. Przeznaczenie urządzenia

Heat Control przeznaczony jest do sterowania kotłownią wodną niskotemperaturową o temperaturze roboczej do 95°C wyposażoną w ogranicznik temperatury maksymalnej STB 110°C. Kotłownia musi być zabezpieczona następującymi, zewnętrznymi ogranicznikami pracy: STB (ogranicznik temperatury maksymalnej), ogranicznik niskiego ciśnienia, ogranicznik zbyt wysokiego ciśnienia.

Heat Control realizuje następujące funkcje:

- sterowanie menadżerem palnika Weishaupt W-FM25
- regulacja temperatury kotła i sieci
- sterowanie zaworem 3-drogowym
- sterowanie pompą ochrony kotła
- realizacja sprzętowej pętli bezpieczeństwa

Heat Control nie realizuje funkcji kontroli płomienia palnika oraz nie zastępuje automatu palnikowego producenta palnika.

### 2. Architektura bezpieczeństwa

- Funkcje bezpieczeństwa realizowane są sprzętowo przez dedykowany moduł SafetyLoop wyposażony w dwa szeregowo połączone przekaźniki bezpieczeństwa.
- Zewnętrzny ogranicznik temperatury maksymalnej STB realizuje sprzętowe odłączenie zasilania automatu palnikowego. Oznacza to, że zasilanie automatu palnikowego prowadzone jest wyłącznie poprzez zewnętrzny ogranicznik temperatury maksymalnej STB.

- Przerwanie pętli bezpieczeństwa powoduje natychmiastowe odłączenie sygnału pozwolenia na pracę palnika niezależnie od stanu pracy procesora głównego sterownika. Przywrócenie pracy możliwe jest wyłącznie przez fizyczne przestawienie pokrętki pracy w położenie 'reset'.

- Awaria procesora sterownika, przerwanie obwodu bezpieczeństwa lub odpadnięcie któregoś z przekaźników bezpieczeństwa powoduje przejście układu do stanu bezpiecznego.

### 3. Parametry techniczne

Zasilanie	230V AC/ 50Hz	Stopień ochrony	IP54 z zamykaną pokrywą, IP 41 bez pokrywy
Temperatura pracy kotła	Maksymalna wartość zadana 90°C	Temperatura zasilania sieci	Zakres regulacji temperatury sieci 35°C – 80°C
Obsługiwane palniki	Palniki dwustopniowe	Wymagane ograniczniki	Ciśnienie minimalne, ciśnienie maksymalne, temperatura maksymalna STB
Układ ochrony kotła	Sterowanie załączaniem pompy podmieszania poniżej temperatury wody powrotnej 50°C	Integracja z systemem nadrzędnym	DOT1 (Caldera) poprzez Modbus RTU RS485
Czujniki temperatury	1) Temperatura kotła 2) Temperatura zasilania sieci 3) Temperatura powrotu do kotła	Typ czujników temperatury	Pt1000
Sterowanie zaworem mieszającym	3-punktowe 230V (Lo/N/Lz)	Czujnik stanu pompy obiegowej	Bezpotencjałowy, przeznaczony do podłączenia do przekaźnika pomocniczego awarii pompy

### 4. Warunki montażu

Urządzenie przeznaczone jest do montażu w pomieszczeniu kotłowni w odległości nie większej niż 4m licząc po długości kabli podłączenia palnika. Podłączenie urządzenia należy wykonać zgodnie z rysunkiem podłączeń producenta. Podłączenie powinna wykonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Urządzenie musi być podłączone do sprawnego przewodu ochronnego PE.

### 5. Dokumentacja

Instrukcja użytkownika, Rysunek podłączeń, Deklaracja zgodności oraz inne dokumenty znajdują się na stronie producenta <https://dot1.pl/heatcontrol>