


Regulatory temperature
Řídicí jednotky
Hőfokszabályzók

1 ÷ 240

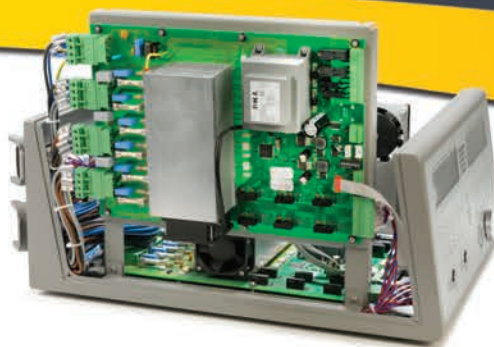


THERMOPLAY[®]
HotRunnerSystems

 A business of BARNES GROUP INC

EASY-TO-USE • FLEXIBILITY OF APPLICATION • EFFECTIVE COST SAVING

Regulator TH-M6



Główne zalety :

Niezależnie od ilości stref i interfejsu użytkownika, nowe regulatory Thermoplay mają następujące właściwości:

- Synchroniczny wzrost temperatury we wszystkich strefach pomimo ich różnej termicznej inercji
- Dostępna funkcja Autoslave - każda strefa może być podpinana pod inną o podobnych właściwościach termicznych i korzystając z jej termopary.
- Alarm wycieku tworzywa – regulator stale monitoruje zapotrzebowanie na energię; wyciek tworzywa z dyszy jest sygnalizowany
- Wspólne modyfikacje parametrów - nastawy temperatury, wszystkich parametrów kontrolnych czy alarmów mogą być ustawione od razu dla wszystkich stref.
- Kompletna natychmiastowa diagnostyka - regulator rozpoznaje i wyświetla: błędy termopar (przerwy i odwrotne połączenia), bezpieczników, błędy przełącznika (SSR), brak napięcia
- Moc wyjściowa nie jest zsynchronizowana z siecią zasilającą w celu minimalizacji wpływu skoków napięcia 3-fazowego
- 2 niezależne wartości zadane
- Możliwość pracy w wielu językach.
- Płytkę elektroniczną odporną na przepięcie spowodowane niewłaściwym podłączeniem do zasilania.
- Maksymalna temperatura pracy: 50°C
- Wyłącznik główny
- Zasilanie: 3-fazowe 400V z neutral, 3-fazowe 240V bez neutral
- Certyfikat CE

Opcjonalnie:

- Wejścia - wyjścia cyfrowe dla alarmów czy parametrów kontrolnych do wtryskarek oraz innych urządzeń.
- Połączenie między dwoma (lub więcej) regulatorami: połączone strefy będą miały jednakowy przyrost temperatury.

Charakteristika výrobku :

Různá provedení řídicí jednotky TH-M6 se vyznačují specifickým počtem kontrolovaných zón a také příslušným uživatelským rozhraním. Základní provozní funkce nebo hodnoty jsou však společné pro všechny verze, viz níže.

- Zajištění synchronního vyhřívání všech zón bez ohledu na různé hodnoty tepelné setrvačnosti v jednotlivých zónách. U trysek tak již nedochází k prodlevě při náběhu na provozní teplotu
- Funkce „slave” (servorežim) pro podporu nouzového provozu při poruše čidla. Tato volba umožňuje operátorovi propojit určitou zónu s jinou zónou, která vykazuje podobnou tepelnou charakteristiku. Popisovaný režim představuje alternativu k manuálnímu provozu
- Výstražná hlášení při úniku plastového materiálu. Řídicí jednotka sleduje hodnoty absorpcie energie v každé zóně; při úniku taveniny z trysky okamžitě upozorní na chybný stav a umožní opravný zásah
- Sjednocené ovládací prvky. Nastavení teploty a seřízení ovládacích i výstražných parametrů pro všechny zóny můžete snadno provést pouhým stisknutím tlačítka na čelním panelu
- Okamžitá a kompletní diagnostika. Jednotka rozpozná a zobrazí chybnou funkci čidla (přerušené nebo inverzní spojení), nefunkční pojistky, závadu na topení nebo polovodičové relé, výpadek fázového napětí
- Fázově modulační řízení zajišťuje postupný náběh na provozní teplotu se spolehlivým předehřátím
- Posun fází u regulačních výstupů. Díky tomuto prvku se lze vyhnout špičkám v třífázové síti
- 2 nezávislé set pointy
- Vícejazyčná komunikace
- Základní deska přístroje je odolná vůči přepětí vzniklému následkem nesprávného zapojení přívodu elektřiny
- Max. provozní teplota 50°C
- Jištění přerušovačem okruhu
- Napájecí napětí 400V, 3 fáze, s nulováním. Alternativa: 240V, 3 fáze, bez nulování
- Osvědčení CE

Na přání dodáváme a zajišťujeme:

- Výstražné prvky a aktivní výstupy pro spojení se vstřikovacím lisem
- Propojení 2 (nebo i většího počtu) vstřikovacích jednotek: Všechny zóny připojené k jedné ze dvou použitých jednotek vykazují identický nárůst teploty





Fő jellemzők :

A zónaszámtól és a kezelő interfésztől függetlenül, a Thermoplay hőfokszabályzók a következő funkciókkal / tulajdonságokkal rendelkeznek:

- A hőmérséklet szinkronizált növelése a különféle zónák hőtehetetlenségétől függetlenül: a fűvokázónak késleltetett indítása nem szükséges
- "Slave" funkció: Bármely zóna beállítása hozzárendelhető a többihez ha egy hőérzékelő meghibásodik. Ez egy érvényes alternatíva a kézi kezeléshez.
- Műanyag folyás riasztó: a zónák teljesítmény felvételének folyamatos figyelésével a fűvokáknál megállapítható az anyagfolyás.
- Egyidejű módosítás: a hőmérséklet beállítása, a szabályzó-és riasztási paraméterek minden zónánál egyidejűen szabályozhatók. Ez a panelgomb megnyomásával végezhető el.
- Azonnali és komplett diagnosztika: a szabályzó azonosítja és jelzi a hőérzékelő anomáliákat (hiba vagy inverz polaritáskapcsolat), biztosíték vagy hőelem zárlatot, relé hibákat, fázis kiesést.
- Fázismodulációs beállítás teljesítményhatékony soft idításhoz
- A kimenő teljesítmény időben eltolt, a fogyasztási csúcsok elkerülése érdekében.
- 2 független beállítási pont
- Többnyelvű
- Az elektromos hálózat rossz bekötéséből adódó túlfeszültség ellen védett elektromos panel
- Maximális üzemi hőmérséklet: 50°C
- Tápfeszültség megszakító
- Tápfeszültség 400V, 3 fázisföldeléssel, 3 fázis 240V földelés nélkül
- EU tanúsítvány

Opcionális:

- Riasztó kimenet a fröccsgéphez
- 2 (vagy több) szabályzó összekapcsolása: minden zóna, melyet a két szabályzó egység bármelyikéhez kötünk, ugyanazt a hőmérséklet növekedést fogja követni.

Regulator TH-M6, 3-6-12 stref

Charakterystyka :

- 16 A max. na strefę (3500 W) dzięki dużej wydajności i odpowiednio wentylowanej obudowie.
- Szybka i kompletna diagnostyka: 6 diód dla każdej ze stref obejmuje wszystkie możliwe awarie w pętli sterowania.
- Szeroki panel graficzny (260x64 pixeli): jednoczesne wyświetlanie wszystkich informacji dla każdej strefy.
- Przewijające się opisy w przypadku alarmów.
- Wymiary : 290 S x 160 W x 420 G mm (3 stref)
340 S x 160 W x 420 G mm (6 stref)
390 S x 210 W x 480 G mm (12 stref)

Opcjonalnie:

- Podłączenie przez kabel szeregowy RS485 (Modbus RTU)
- Wózek - na do 3 urządzeń

Řídicí jednotka TH-M6 3-6-12 zón

Technické vlastnosti:

- Běžná pracovní hodnota je nyní 16A na zónu (3500 W) i při simultánním provozu, a to díky vhodně dimenzovanému odvětrání s vlastní ventilací.
- Okamžitá a kompletní diagnostika pomocí 6 LED indikátorů (kontrolky signalizujících možný problém ve smyčce)
- Široký grafický displej (obrazovka) s rozlišením 260x64 pixelů pro současně zobrazení veškerých údajů o každé vyhřívané zóně
- Rolující informace - systémové vzkazy usnadňují obsluhu zařízení po výstražném hlášení
- Rozměry: Š 290 x V 160 x H 420 mm (verze pro 3 zón)
Š 340 x V 160 x H 420 mm (verze pro 6 zón)
Š 390 x V 210 x H 480 mm (verze pro 12 zón)

Na přání dodáváme:

- Dálkové připojení přes sériové rozhraní, standard RS485 (sběrnice Modbus RTU)
- Nosný vozík pro 1 – 3 řídicí jednotky

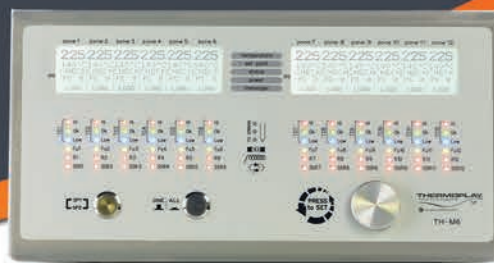
TH-M6 szabályzó egység 3-6-12 zóna:

Műszaki jellemzők:

- 1-16 A zónánként (3500W) akár egyidejűleg, a magas hőcsere képességű hűtőelemeknek köszönhetően
- Azonnali és komplett diagnosztika: zónánként 6 led mutatja a szabályzókör lehetséges hibáit
- Széles grafikus display (260x64 pixel): lehetővé válik a teljes zónát érintő információ megjelenítése
- Gördülő üzenetek segítik az operátort hiba esetén
- Méretek: 290 W x 160 H x 420 D mm (3 zóna)
340 W x 160 H x 420 D mm (6 zóna)
390 W x 210 H x 480 D mm (12 zóna)

Optional:

- Távkapcsolat RS485 soros interfész segítségével (Modbus RTU)
- 3 szabályzó egység mozgatására alkalmas gördülő kocsi



Regulatory temperatury TH-M6 Řídicí jednotky TH-M6 - TH-M6 Szabályzó egység

Ilość stref w regulatorach TH-M6 3-6-12 może być dostosowana do wymagań zgodnie z:

Počet řízených zón u jednotky TH M6 (v provedení pro 3-6-12 zón) lze nastavit dle potřeby zákazníka:

A TH M6 3-6-12 szabályzó egység zónaszámai az igényeknek megfelelően az alábbiak szerint konfigurálható:

	TH M6 -3	TH M6 - 6	TH M6 -12
Standard	3	6	12
Opcja		5	11
Na přání		4	10
Opció		3	9
			8
			7

Ilość stref może być zwiększona (na zamówienie) przez specjalną procedurę odblokowującą.

Po zvážení technických předpokladů je také možno dále rozšířit počet nastavených zón, a to na přání klienta a s využitím příslušné zaváděcí metodiky.

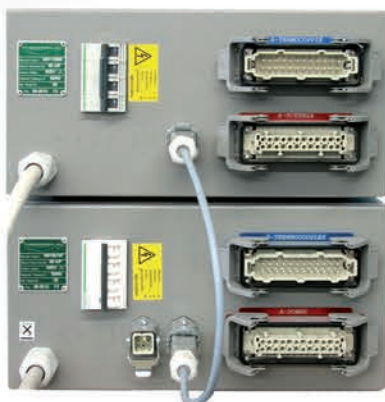
A konfigurált egységek zónaszámai tovább bővíthetők – kérésre, speciális engedélyezési eljárással.



24÷48 stref
Moduly 6-strefowe
24÷48 zón, Moduly: 6 zón
24÷48 zóna, 6 zónás modulok
(24, 30, 36, 42, 48)



24÷240 stref
Moduly 6-strefowe
24÷240 zón, Moduly: 6 zón
24÷240 zóna, 6 zónás modulok
(... , 48, 54, ..., 240)



- Możliwe jest połączenie kilku regulatorów w jeden, aby uzyskać ilość stref między 3 a 240.
- Połączenie jest dokonywane specjalnym kablem, aby zachować funkcję synchronicznego podnoszenia wartości zadanej.

- Při spojení většího počtu jednotek do série lze získat mezikonfigurace v počtu 3 – 240.
- Propojení se provádí pomocí kabelu, což umožňuje rozšířit funkci synchronního přírůstku.

- Lehetséges több egységet sorba kötni 3 – 240 zóna közti bármilyen konfigurációhoz
- A hőmérséklet szinkronizált vezérléséhez, a kapcsolat kábel útján biztosított.

THM6 24-48

Regulator TH-M6 až do 48 stref

24, 30, 36, 42, 48 - wielokrotność 6 stref

Charakterystyka :

- 16 A max. na strefę (3500 W) dzięki dużej wydajności i odpowiednio wentylowanej obudowie.
- Bogate oprogramowanie sterujące:
 - Zapisywanie ustawień
 - Środowisko testowe do sprawdzania podłączeń elektrycznych grzałek i termopar.
 - Rejestrowanie parametrów procesu, wyświetlanie graficzne i eksportowanie.
 - Środowisko graficzne z funkcją przeciągnij&upuść
 - Zapisywanie wykonanych działań
 - Funkcja "Cofnij"
- Wysokiej wydajności terminal użytkownika
 - 10" Ekran LCD/TFT
 - Rozdzielczość 1024x600 (max 1024x768)
 - Aluminiowy panel przedni
 - Ekran dotykowy

Opcjonalnie:

Lokalne lub zdalne monitorowanie przez Wi-fi lub Ethernet

Řídicí jednotka TH-M6 pro regulaci až 48 zón

dle násobků šesti, tj. 24, 30, 36, 42 a 48 zón

Technické vlastnosti :

- Běžná pracovní hodnota je 16A na zónu (3500 W) i při simultánním provozu, a to díky vhodně dimenzované větrací jímce s vlastní ventilací.
- Výkonný software obsahuje následující prvky:
 - archiv výrobních postupů, metodika řešení problémů
 - funkci TEST pro automatickou kontrolu spojů a přípojek elektrické instalace u topných článků a čidel
 - ukládání procesních dat a výstražných hlášení, export dat, grafický displej, názorné prostředí s funkcí „drag and drop“ (táhni a puť)
 - protokol o provedených provozních krocích
 - funkce „undo“ (vrátit zpět)
- Efektivně rozvržený obslužný terminál je vybaven těmito komponenty:
 - dotyková LCD/TFT obrazovka
 - úhlopříčka 10"
 - rozlišení 1024x600 (max 1024x768)
 - hliníkový rám

TH-M6 szabályzó egység 48 zónáig

24, 30, 36, 42, 48 - a 6 zóna többszöröse

Műszaki jellemzők:

- 16 A zónánként (3500W) akár egyidejűleg, a magas hőcsere képességű hűtőelemeknek köszönhetően
- Nagyteljesítményű szabályzó-szoftver:
 - Receptek
 - Teszt üzemmód a fűtés és a hőérzékelők elektromos csatlakozásainak felülvizsgálatára
 - Folyamatadat és vészjelzés napló, grafikus kijelző és export
 - Szinoptikus környezet drag&drop funkcióval
 - Végrehajtott műveletek naplózása
 - UNDO funkció
- Nagyteljesítményű kezelőegység
 - 10" LCD/TFT kijelző
 - 1024x600 (max 1024x768) képfelbontás
 - Alumínium előlap
 - Érintő képernyő

Opciók:

- Helyi vagy távfelügyelet Wifi vagy Ethernet kapcsolattal



Na přání zákazníka dodáváme lokální i dálkové řízení systému přes Wi-fi, nebo Ethernet

THM6 **EVO** HP

Regulator TH-M6, až do 240 stref ze sterováním w systemie Windows

Charakterystyka :

- 16 A max. na strefę (3500 W) dzięki dużej wydajności i odpowiednio wentylowanej obudowie.
- Nowe mniejsze płytki sterujące (max. 6,3 A na strefę) do grzania dysz.
- Połączenie sieciowe Ethernet z terminalem użytkownika (Modbus RTU)
- Bogate oprogramowanie sterujące:
 - Zapisywanie ustawień
 - Środowisko testowe do sprawdzania podłączeń elektrycznych grzałek i termopar.
 - Rejestrowanie parametrów procesu, wyświetlanie graficzne i eksportowanie.
 - Środowisko graficzne z funkcją przeciągnij&upuść
 - Zapisywanie wykonanych działań
 - Funkcja "Cofnij"
- Wysokiej wydajności terminal użytkownika:
 - Ekran dotykowy 15"
 - Obudowa z odlewane aluminium
 - Przedni port USB
 - 5 klawiszy funkcyjnych
- Zdalna pomoc techniczna przez internet

OPCJONALNIE:

- Niezależny panel sterujący

TH-M6 szabályzó egység 240 zónáig Windows operációs terminállal

Műszaki jellemzők :

- 16 A zónánként (3500W) akár egyidejűleg, a magas hőcsere képességű hűtőelemeknek köszönhetően
- Kis helyigényű panelek (max. 6.3 A zónánként) a fűvókák fűtésére
- Ethernet kapcsolat (Modbus TCP) a kezelő egységgel
- Nagyteljesítményű szabályzó-szoftver:
 - Receptek
 - Teszt üzemmód a fűtés és a hőérzékelők elektromos csatlakozásainak felülvizsgálatára
 - Folyamatadat és vészjelzés napló, grafikus kijelző és export
 - Színoptikus környezet drag&drop funkcióval
 - Végrehajtott műveletek naplózása
 - UNDO funkció
- Nagyteljesítményű felhasználói terminal:
 - 15"-os érintő képernyős display
 - Robosztus aluminium öntvény ház
 - Előlap USB csatlakozó
 - 5 hardwarekulcs
- Internetes távsegítség

OPCIÓK:

- Különálló kezelőpanel

Řídicí jednotka TH-M6 na 240 zóny s Windows provozovatelem terminálu

Technické vlastnosti :

- Běžná pracovní hodnota je 16A na zónu (3500 W) i při simultánním provozu, a to díky vhodné dimenzované odvětrání s vlastní ventilací.
- Vyhřívání trysek nyní nově zajišťují desky menších rozměrů (max. provozní hodnota 6,3 A na zónu)
- Ethernetové připojení k obslužnému terminálu (sběrnice Modbus RTU)
- Výkonný software nabízí následující funkce:
 - archiv výrobních postupů
 - testovací prostředí pro automatickou zkoušku elektrické instalace topení a čidel
 - protokoly procesních dat (parametrů cyklu) a výstrah, grafický displej, export dat
 - názorné prostředí s funkcí „drag and drop“ (táhní a pustí)
 - protokol o provedených provozních krocích
 - funkce „undo“ (vrátit zpět)
- Efektivně rozvržený obslužný terminál zahrnuje tyto prvky:
 - Širokou dotykovou obrazovku 15"
 - robustní rám z litého hliníku
 - Čelní USB vstup
 - 5 aktivních hardware kláves
- Přístup do servisního centra přes internet

NA PŘÁNÍ:

- propojení jednotky s místní sítí



THM6 *SERIES*

Temperature controllers



FUNKCJE / FUNKCE					
FUNKCIÓK	3 ZONES	6 ZONES	12 ZONES	48 ZONES	240 ZONES
EXPANSION CAPABILITIES.SYNC	✓	✓	✓	✓	✗
COMPLETE DIAGNOSTIC	✗	✗	✗	✓	✓
MANUAL / AUTO MODES	✓	✓	✓	✓	✓
T/C SLAVE FUNCTION	✓	✓	✓	✓	✓
COLLECTIVE SETTING	✓	✓	✓	✓	✓
BOOST FUNCTION	✗	✗	✗	✓	✓
% OUT VOLTAGE DISPLAY	✓	✓	✓	✓	✓
PASSWORD	✓	✓	✓	✓	✓
ALARM INPUT/OUTPUT	✓	✓	✓	✓	✓
PROGRAMS PRESET	✗	✗	✗	✓	✓
DATA AND ALARMS LOG	✗	✗	✗	✓	✓
MATERIAL LEAK DETECTION	✓	✓	✓	✓	✓
SYNC.TEMP. INCREASE	✓	✓	✓	✓	✓
T/C FAILURES DETECTION	✓	✓	✓	✓	✓
SOFT START PRE-HEATING	✓	✓	✓	✓	✓
SYNOPTIC DISPLAY	✗	✗	✗	✓	✓
REMOTE MONITORING	✗	✗	✗	✓	✓



A business of BARNES GROUP INC

THERMOPLAY S.p.A.

Via Carlo Viola, 74 - 11026 Pont Saint Martin (AO) Italy
Tel.: +39 0125 800311 - Fax.: +39 0125 800336
thermoplay@thermoplay.com

A. MARCINIAK OT SP. Z.O.O.

Ul. Krasickiego 64, 05-500 Nowa Iwiczna, Polska
tel. +48 22 7365757 - biuro@marciniak.pl



ALGERIA ARGENTINA AUSTRIA BELARUS BELGIUM BRASIL BULGARIA CANADA CHILE
CHINA COLOMBIA CROATIA CZECH REPUBLIC EGYPT FRANCE GERMANY GREECE HUNGARY
INDIA INDONESIA ISRAEL ITALY JAPAN JORDAN KOREA LUXEMBURG MALAYSIA MEXICO
NEW ZEALAND PERU POLAND PORTUGAL REP. OF SOUTH AFRICA ROMANIA RUSSIA SAUDI ARABIA
SERBIA MONTENEGRO SINGAPORE SLOVENIA SPAIN SWEDEN SWITZERLAND TAIWAN
THAILAND THE NETHERLANDS TUNISIA TURKEY UNITED KINGDOM USA VIETNAM

JAN SVOBODA s.r.o.

Přádlácká 599/26, CZ-602 00 BRNO, Česká republika
tel. +420 549 243 939 - svoboda@jansvoboda.cz

THERMAFER Ltd.

Váci út 184 - 1138 Budapest, Hungary
tel. +36 1 4120935 - thermafer@thermafer.com

www.thermoplay.com