

## Regulátor horkých vtoků 1-4 zón

---



### **Technická specifikace:**

- napájecí napětí 230V AC (3x400V v závislosti od počtu zón)
- max. proud na zónu: 16Amp.
- pojistkové pouzdro 10,3x38
- stolní provedení
- použitelné termočlánky : J,K,N,E,T
- spínací element: triak se spínáním průchodem nulou
- nastavení havarijní teploty pro galvanické odpojení těles od sítě
- způsob regulace : PID
- teplotní rampa (náběhový profil) pro plynulý náběh a vysušení materiálu
- možnost uložení receptur
- počet zón: 1-4
- 9-20 tlačítková klávesnice (závislá od typu)
- LCD 4x20 alfanumerický nebo grafický display – (závislá od typu)
- real time časovač pro nastavení automatického sepnutí topení (volitelné)
- Harting konektory pro připojení těles a termočlánků
- komunikační rozhraní : - RS232(standard)  
-ETHERNET,CAN-Bus,RS485 (volitelné)

Jedná se o regulátor pro menší počet zón ve stolním provedení.

Pro každou zónu je možnost nastavit náběhovou rampu teploty (náběhový profil) kde je hlídána rychlost nárůstu teploty v °C za min. a zároveň se hlídá maximální povolený výkon pro daný náběh.

Lze nastavit hodnotu vysušovací teploty a času po který se bude vysušovací teplota udržovat než přijde k dosažení žádané teploty. Regulátor je opatřen stykačem pro galvanické odpojení těles od sítě. Toto je výhodné hlavně v případě kdy dojde k přehřátí zóny nad povolenou mez např. při proražení regulačního prvku triaku, kdy by byl ohřev zóny mimo kontrolu.

Jednotlivé zóny mají možnost nastavit konstantní výkon pro těleso, kdy neprobíhá regulace od teploty, ale je trvale dodáván nastavený výkon do tělesa. Toto je výhodné v případě že přijde k poruše termočlánku a je potřeba dokončit výrobu.

## Regulátor horkých vtoků 4 – 16 zón

---

### **Technická specifikace:**

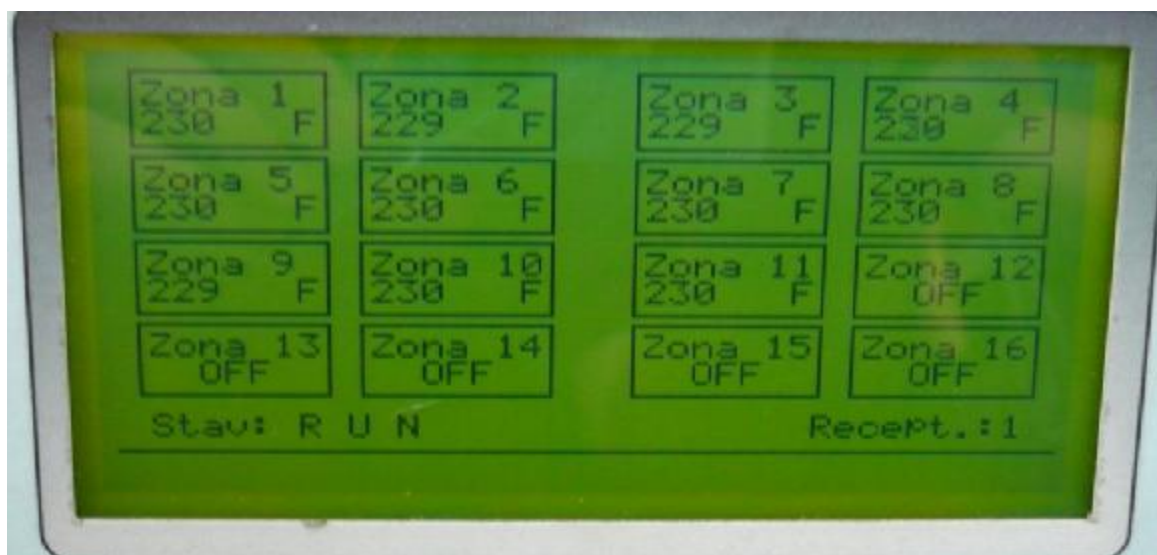
- napájecí napětí 3x400V
- max. proud na zónu: 16Amp.
- pojistkové pouzdro 10,3x38
- rozvaděčové provedení
- použitelné termočlánky : J,K,N,E,T
- spínací element: triak se spínáním průchodem nulou
- nastavení havarijní teploty pro galvanické odpojení těles od sítě
- způsob regulace : PID
- teplotní rampa (náběhový profil) pro plynulý náběh a vysušení materiálu
- možnost uložení receptur
- počet zón: 4-16
- 20 tlačítková klávesnice
- LCD grafický display
- real time časovač pro nastavení automatického sepnutí topení (volitelné)
- Harting konektory pro připojení těles a termočlánků
- komunikační rozhraní : - RS232(standard)  
-ETHERNET,CAN-Bus,RS485 (volitelné)

Jedná se o regulátor pro menší počet zón v rozvaděčovém provedení s montáží na zeď nebo na stroj.

Pro každou zónu je možnost nastavit náběhovou rampu teploty kde je hlídána rychlost nárůstu teploty v °C za min. a zároveň se hlídá maximální povolený výkon pro daný náběh.

Lze nastavit hodnotu vysušovací teploty a času po který se bude vysušovací teplota udržovat než přijde k dosažení žádané teploty. Regulátor je opatřen stykačem pro galvanické odpojení těles od sítě. Toto je výhodné hlavně v případě kdy dojde k přehřátí zóny nad povolenou mez např. při proražení regulačního prvku triaku, kdy by byl ohřev zóny mimo kontrolu.

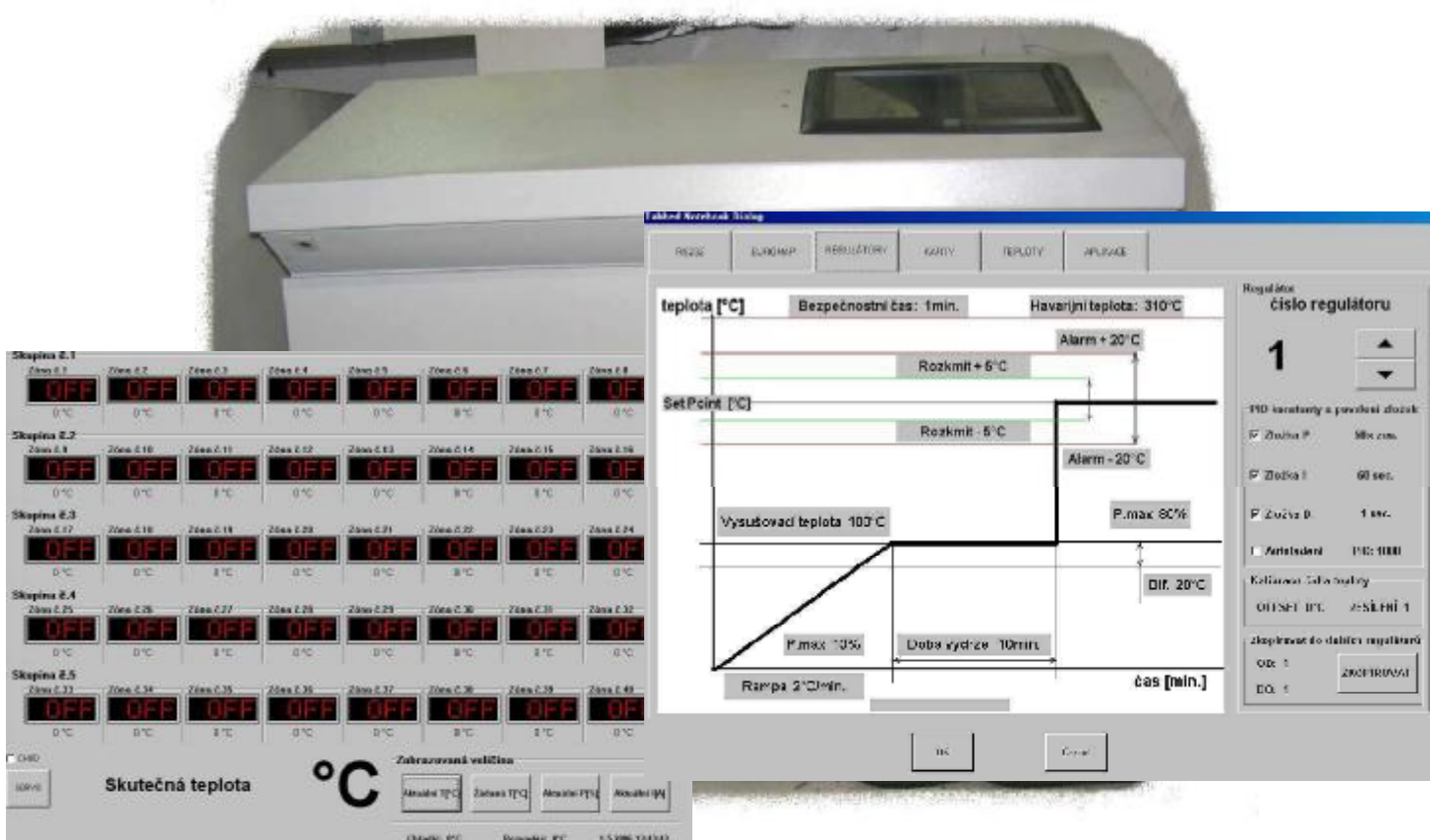
Jednotlivé zóny mají možnost nastavit konstantní výkon pro těleso, kdy neprobíhá regulace od teploty, ale je trvale dodáván nastavený výkon do tělesa. Toto je výhodné v případě že přijde k poruše termočlánku a je potřeba dokončit výrobu.



## Regulátor horkých vtoků 32 – 64 zón

### Technická specifikace:

- napájení 3x400V AC
- max. proud na zónu : 20Amp.
- Max. proud hlavního vypínače 160A.
- nastavení havarijní teploty pro galvanické odpojení těles od sítě
- použitelné termočlánky : J,K,N,E,T
- spínací element: triak se spínáním průchodem nulou
- způsob regulace : PID
- teplotní rampa (náběhový profil) pro plynulý náběh a vysušení materiálu
- počet zón : 16-64
- časový harmonogram pro nezávislý časovaný přehřev
- Harting konektory pro tělesa a termočlánky
- Komunikační rozhraní: - RS232, ETHERNET, CAN-Bus, RS485
- protokol: **EUROMAP 17, TCP,UDP, OPC databáze**
- 12xRELE výstup (NO 16Amp při 24 V)
- 16 digitálních vstupů (9-30V)
- implementovaný algoritmus pro detekci zkratovaného termočlánku mimo měřící bod
- měření výkonu každé zóny
- dotykový displej, průmyslové PC se systémem Windows.
- Možnost volby řeči.







Regulátor horkých vtoků je v pultovém provedení.

Je vybaven stykači pro galvanické odpojení těles od sítě v případě poruchy, přehřátí zóny nad povolenou mez nebo když jsou všechny tělesa v OFF stavu.

Z levé strany pultu jsou konektory Harting pro připojení těles, z pravé strany pultu jsou konektory Harting pro připojení termočlánků. Interní komunikace mezi elektronickými kartami a PC je přes rozhraní CAN-Bus. Všechny elektronické karty mají kontrolu komunikace. To znamená že v případě výpadku komunikace u některé karty nebo PC dojde k okamžitému vypnutí všech zón.

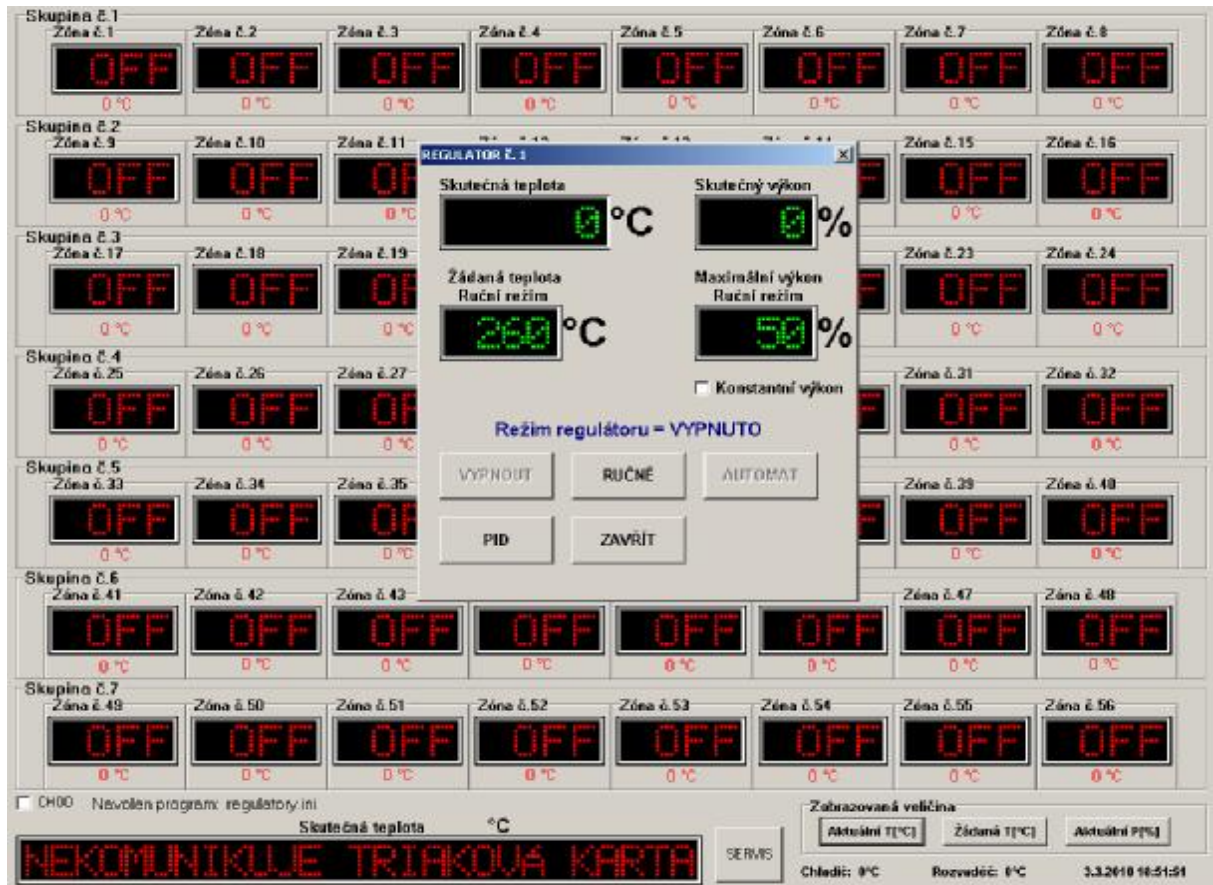
Na pultu je dotykový LCD monitor 15“ nebo 17“ v závislosti od počtu zón.



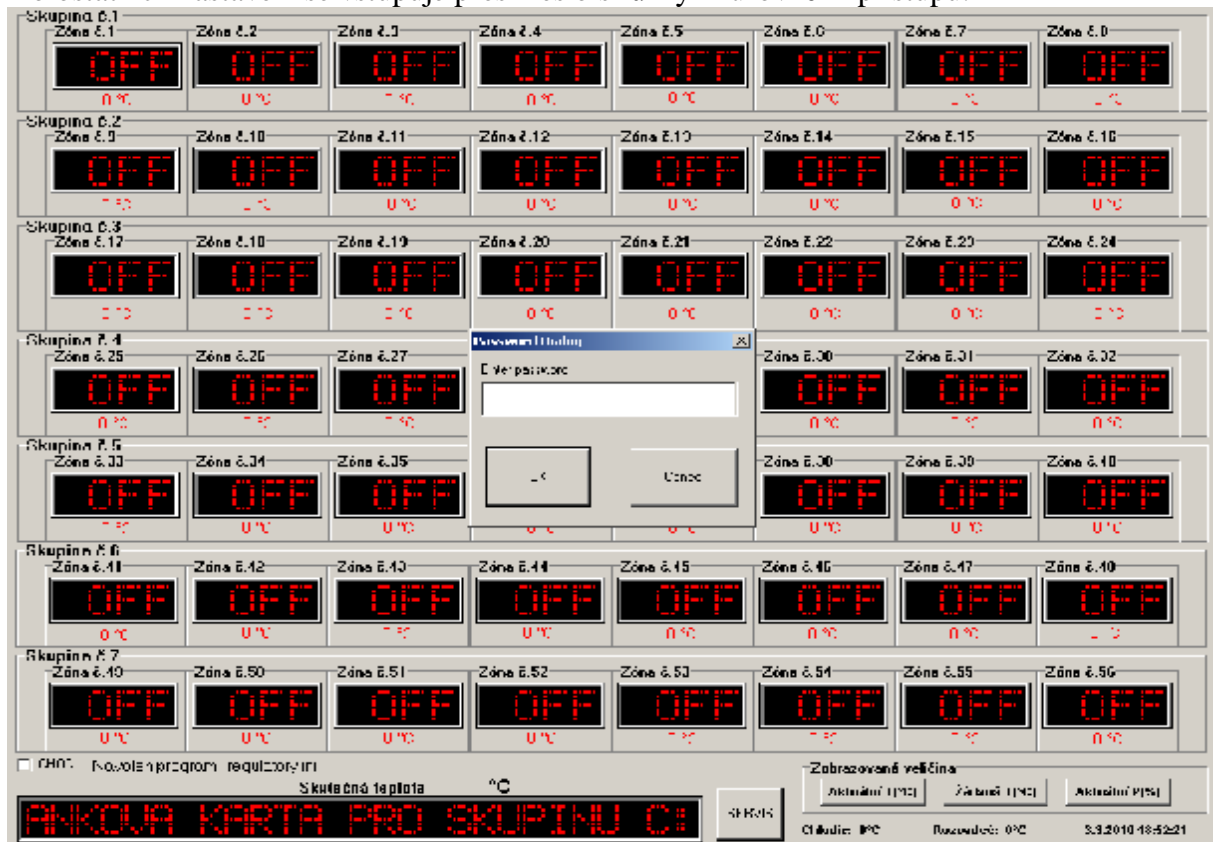
Základní obrazovka informuje o provozním stavu všech zón. Vypnutý stav, ruční režim, automatický režim, konstantní výkon. Dále zobrazuje hodnoty jako jsou aktuální výkon, žádaná teplota a skutečná teplota každé zóny, proud zóny, teplotu chladiče, teplotu rozváděče a poruchové hlášení.



Dotykem na okénko zóny lze vyvolat detailní okno zóny kde je možnost změnit pracovní režim, hodnoty teploty a výkonu a nastavit i PID parametry.



Do ostatních nastavení se vstupuje přes heslo s různými úrovněmi přístupu.



Pro zadávání textů a hodnot je k dispozici alfanumerická klávesnice která se zobrazí vždy když je potřeba vkládat jakékoli údaje.

Pracovní režimy vypnout a ručně slouží na ruční vypnutí a zapnutí zóny. Režim automat se uplatňuje v případě že zóna je ovládaná nadřazeným systémem např. ze stroje přes EUROMAP 17. Každý režim má svou barvu zobrazovacího displeje zóny. Tak obsluha okamžitě rozezná režim ve kterém regulátor momentálně pracuje.



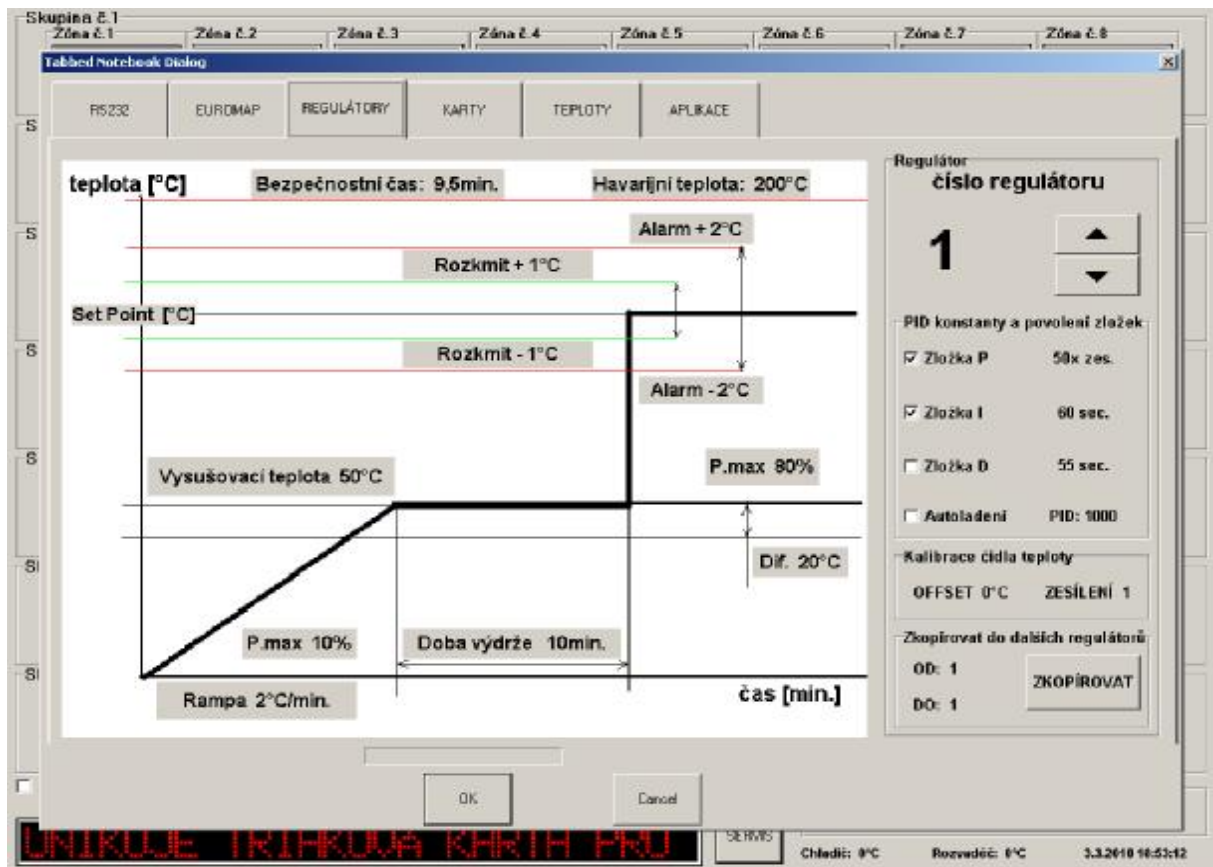
Pro každou zónu lze nastavit náběhový teplotní profil včetně PID parametrů.

Po zapnutí zóny dochází k pozvolnému nárůstu teploty po rampě která se nastavuje v °C/min. Taktéž je kontrolován a regulován maximální povolený výkon do tělesa po dobu náběhové rampy.

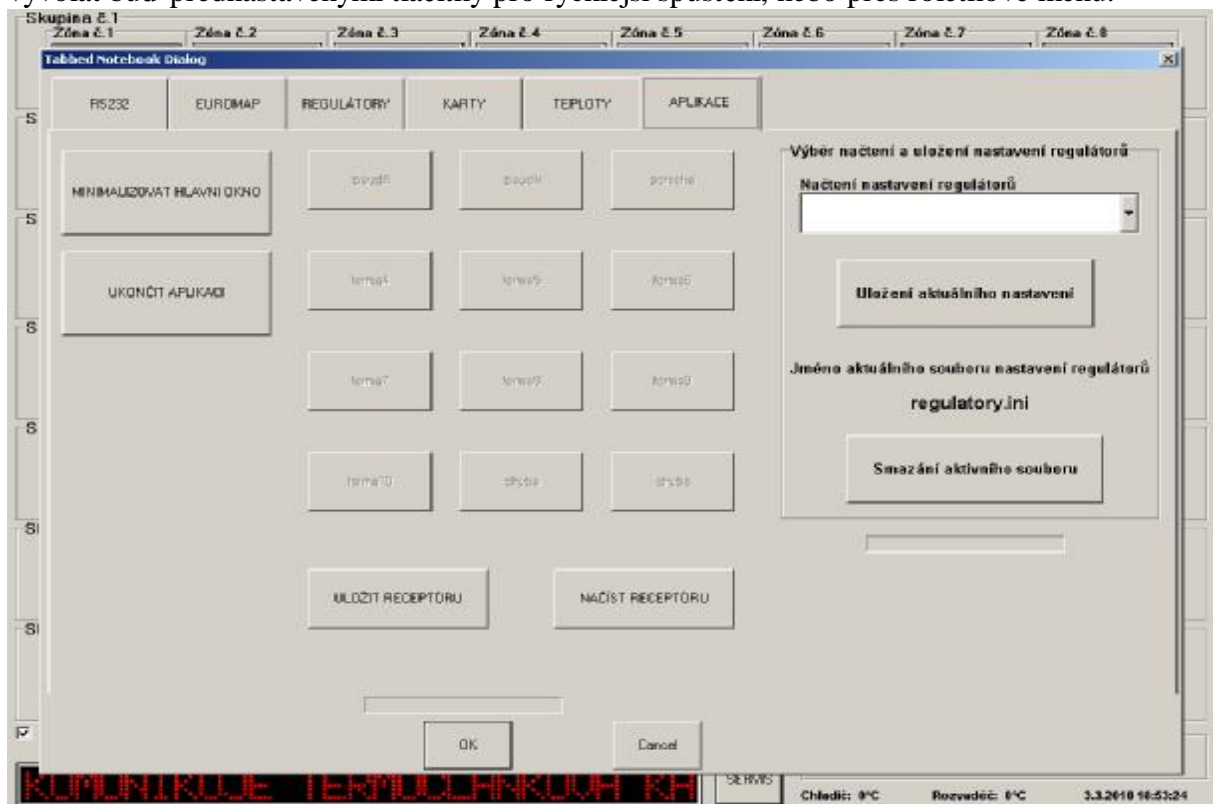
Po dosažení tzv. vysušovací teploty se nárůst teploty zastaví, a na dané teplotě setrvá po dobu která je nastavitelná „Doba výdrže“.

Po uplynutí nastavené doby výdrže se zóna dohřeje na požadovaný pracovní setpoint.

Dále se nastavuje havarijní teplota při které dochází k vypnutí stykačů a tím ke galvanickému odpojení těles od proudu. Při havarijní teplotě se nastavuje i čas po který musí teplota na dané hodnotě setrvat aby došlo k odpojení havarijních stykačů.



Pokud se nevyužívá komunikace EUROMAP 17 kde si nadřazený systém sám posílá setpointy je možno ukládat různé receptury s aktuálním nastavením. Receptury lze zpětně vyvolat buď přednastavenými tlačítky pro rychlejší spuštění, nebo přes roletkové menu.



Skupina č. 1  
Zóna č. 1 Zóna č. 2 Zóna č. 3 Zóna č. 4 Zóna č. 5 Zóna č. 6 Zóna č. 7 Zóna č. 8

Tabbed Notebook Dialog

RS232 EURMAP REGULÁTORY KARTY TEPLoty APLIKACE

Teplota chladice Ventilátor zap. při: 35°C Ventilátor vyp. při: 32°C Havarijní teplota: 50°C

Teplota v rozvaděči Ventilátor zap. při: 35°C Ventilátor vyp. při: 32°C Havarijní teplota: 50°C

Korekce studeného běhu  
 Podle rozvaděče  
 Podle konstanty  
KONSTANTA 0°C

RESET REGULÁTORŮ

OK Cancel

SE RVS <<NEKOMUNIKUJE TRIPKO Chladic: 0°C Rozvadec: 0°C 3.3.2010 16:53:30

## Regulátor horkých vtoků 1-4 zón

---



### **Technická specifikace:**

- napájecí napětí 230V AC (3x400V v závislosti od počtu zón)
- max. proud na zónu: 16Amp.
- pojistkové pouzdro 10,3x38
- stolní provedení
- použitelné termočlánky : J,K,N,E,T
- spínací element: triak se spínáním průchodem nulou
- nastavení havarijní teploty pro galvanické odpojení těles od sítě
- způsob regulace : PID
- teplotní rampa (náběhový profil) pro plynulý náběh a vysušení materiálu
- možnost uložení receptur
- počet zón: 1-4
- 9-20 tlačítková klávesnice (závislá od typu)
- LCD 4x20 alfanumerický nebo grafický display – (závislá od typu)
- real time časovač pro nastavení automatického sepnutí topení (volitelné)
- Harting konektory pro připojení těles a termočlánků
- komunikační rozhraní : - RS232(standard)  
-ETHERNET,CAN-Bus,RS485 (volitelné)

Jedná se o regulátor pro menší počet zón ve stolním provedení.

Pro každou zónu je možnost nastavit náběhovou rampu teploty (náběhový profil) kde je hlídána rychlost nárůstu teploty v °C za min. a zároveň se hlídá maximální povolený výkon pro daný náběh.

Lze nastavit hodnotu vysušovací teploty a času po který se bude vysušovací teplota udržovat než přijde k dosažení žádané teploty. Regulátor je opatřen stykačem pro galvanické odpojení těles od sítě. Toto je výhodné hlavně v případě kdy dojde k přehřátí zóny nad povolenou mez např. při proražení regulačního prvku triaku, kdy by byl ohřev zóny mimo kontrolu.

Jednotlivé zóny mají možnost nastavit konstantní výkon pro těleso, kdy neprobíhá regulace od teploty, ale je trvale dodáván nastavený výkon do tělesa. Toto je výhodné v případě že přijde k poruše termočlánku a je potřeba dokončit výrobu.

## Regulátor horkých vtoků 4 – 16 zón

---

### **Technická specifikace:**

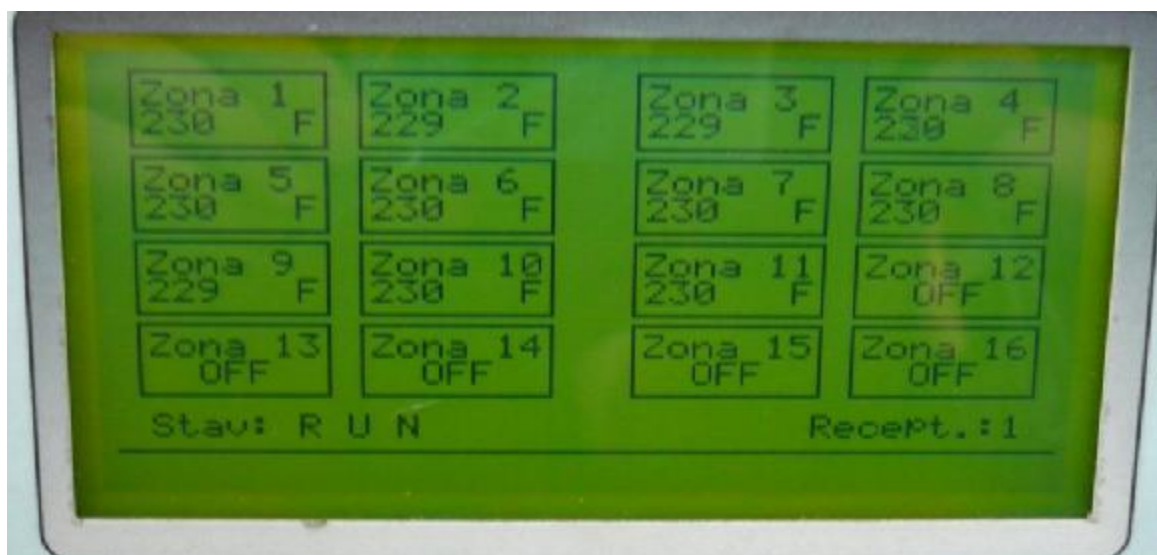
- napájecí napětí 3x400V
- max. proud na zónu: 16Amp.
- pojistkové pouzdro 10,3x38
- rozvaděčové provedení
- použitelné termočlánky : J,K,N,E,T
- spínací element: triak se spínáním průchodem nulou
- nastavení havarijní teploty pro galvanické odpojení těles od sítě
- způsob regulace : PID
- teplotní rampa (náběhový profil) pro plynulý náběh a vysušení materiálu
- možnost uložení receptur
- počet zón: 4-16
- 20 tlačítková klávesnice
- LCD grafický display
- real time časovač pro nastavení automatického sepnutí topení (volitelné)
- Harting konektory pro připojení těles a termočlánků
- komunikační rozhraní : - RS232(standard)  
-ETHERNET,CAN-Bus,RS485 (volitelné)

Jedná se o regulátor pro menší počet zón v rozvaděčovém provedení s montáží na zeď nebo na stroj.

Pro každou zónu je možnost nastavit náběhovou rampu teploty kde je hlídána rychlost nárůstu teploty v °C za min. a zároveň se hlídá maximální povolený výkon pro daný náběh.

Lze nastavit hodnotu vysušovací teploty a času po který se bude vysušovací teplota udržovat než přijde k dosažení žádané teploty. Regulátor je opatřen stykačem pro galvanické odpojení těles od sítě. Toto je výhodné hlavně v případě kdy dojde k přehřátí zóny nad povolenou mez např. při proražení regulačního prvku triaku, kdy by byl ohřev zóny mimo kontrolu.

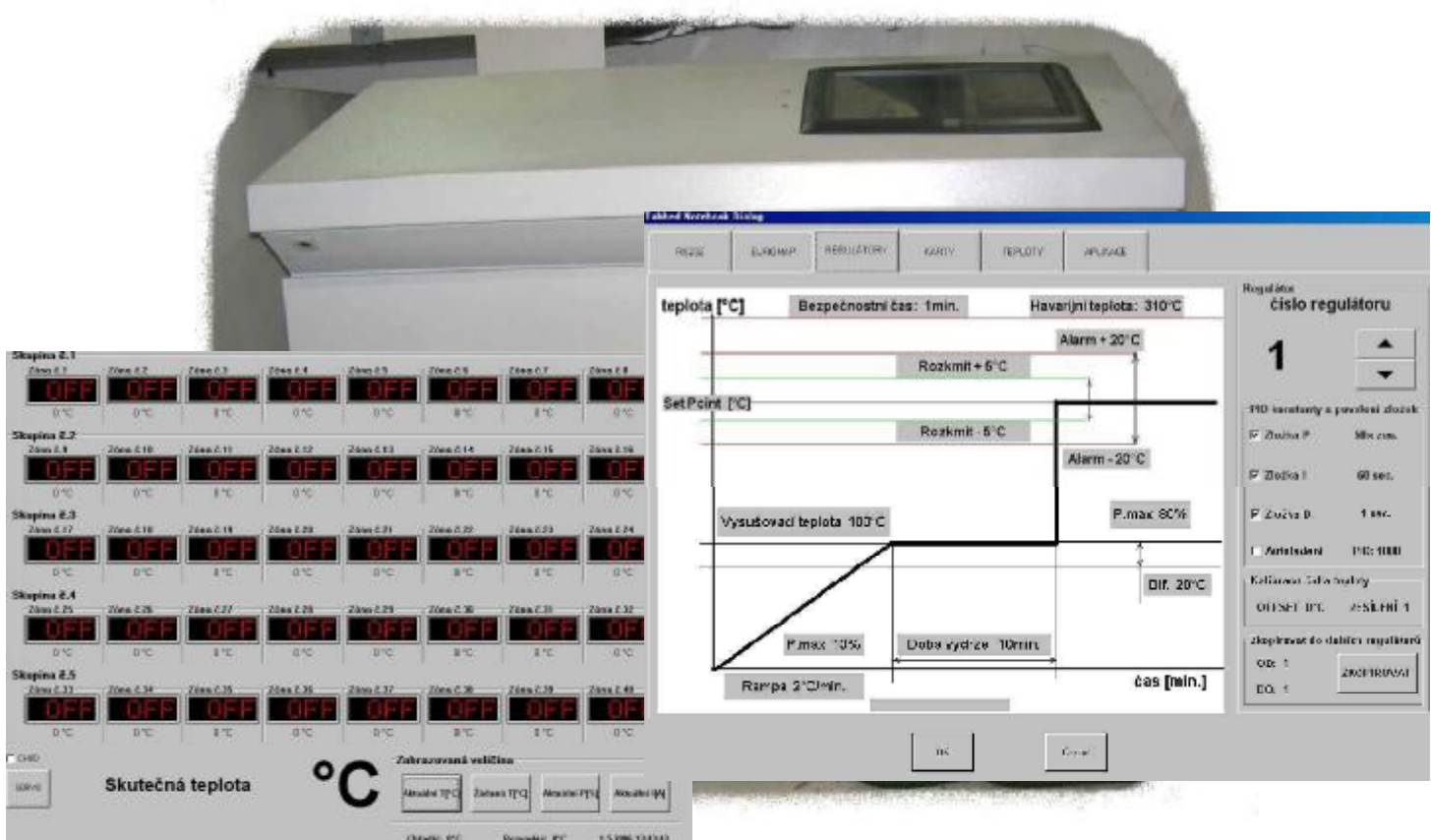
Jednotlivé zóny mají možnost nastavit konstantní výkon pro těleso, kdy neprobíhá regulace od teploty, ale je trvale dodáván nastavený výkon do tělesa. Toto je výhodné v případě že přijde k poruše termočlánku a je potřeba dokončit výrobu.



## Regulátor horkých vtoků 32 – 64 zón

### Technická specifikace:

- napájení 3x400V AC
- max. proud na zónu : 20Amp.
- Max. proud hlavního vypínače 160A.
- nastavení havarijní teploty pro galvanické odpojení těles od sítě
- použitelné termočlánky : J,K,N,E,T
- spínací element: triak se spínáním průchodem nulou
- způsob regulace : PID
- teplotní rampa (náběhový profil) pro plynulý náběh a vysušení materiálu
- počet zón : 16-64
- časový harmonogram pro nezávislý časovaný přehřev
- Harting konektory pro tělesa a termočlánky
- Komunikační rozhraní: - RS232, ETHERNET, CAN-Bus, RS485
- protokol: **EUROMAP 17, TCP,UDP, OPC databáze**
- 12xRELE výstup (NO 16Amp při 24 V)
- 16 digitálních vstupů (9-30V)
- implementovaný algoritmus pro detekci zkratovaného termočlánku mimo měřící bod
- měření výkonu každé zóny
- dotykový displej, průmyslové PC se systémem Windows.
- Možnost volby řeči.







Regulátor horkých vtoků je v pultovém provedení.

Je vybaven stykači pro galvanické odpojení těles od sítě v případě poruchy, přehřátí zóny nad povolenou mez nebo když jsou všechny tělesa v OFF stavu.

Z levé strany pultu jsou konektory Harting pro připojení těles, z pravé strany pultu jsou konektory Harting pro připojení termočlánků. Interní komunikace mezi elektronickými kartami a PC je přes rozhraní CAN-Bus. Všechny elektronické karty mají kontrolu komunikace. To znamená že v případě výpadku komunikace u některé karty nebo PC dojde k okamžitému vypnutí všech zón.

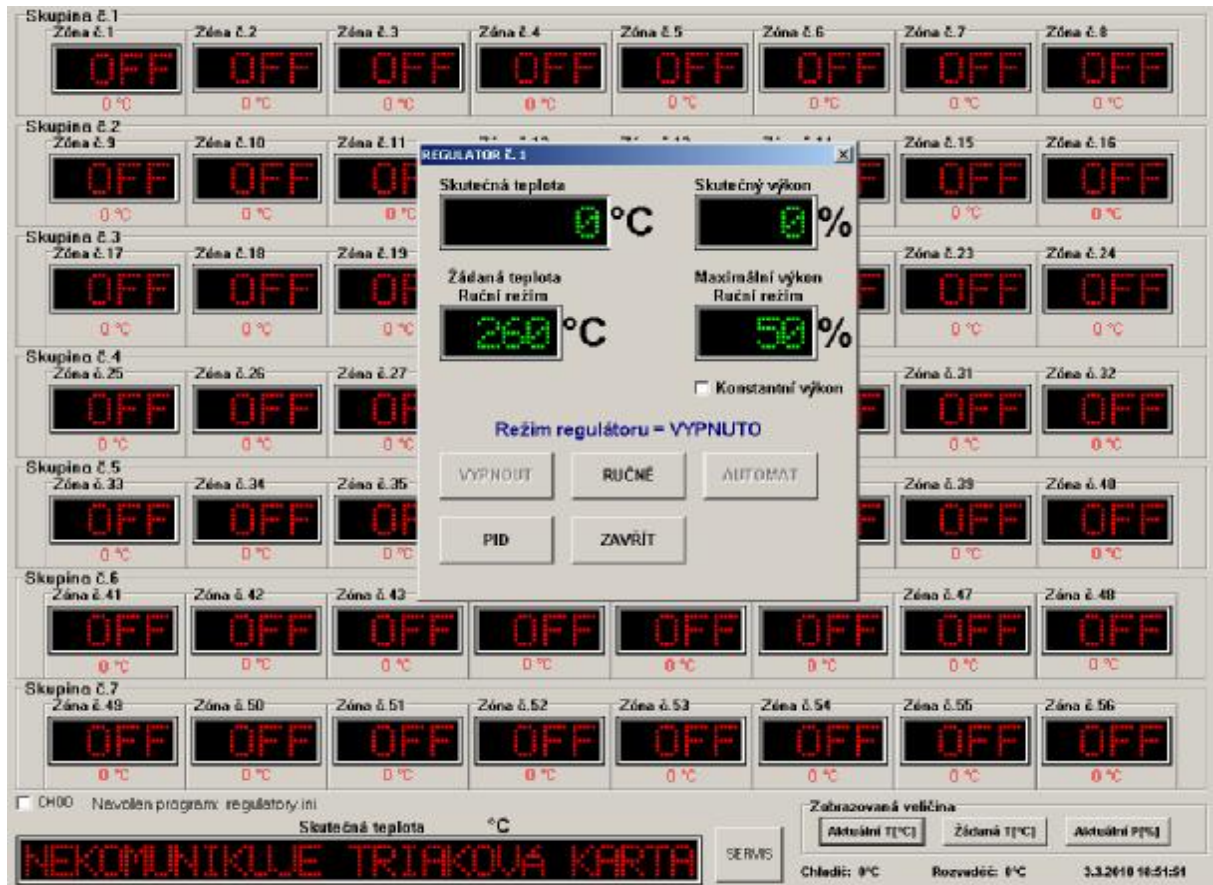
Na pultu je dotykový LCD monitor 15“ nebo 17“ v závislosti od počtu zón.



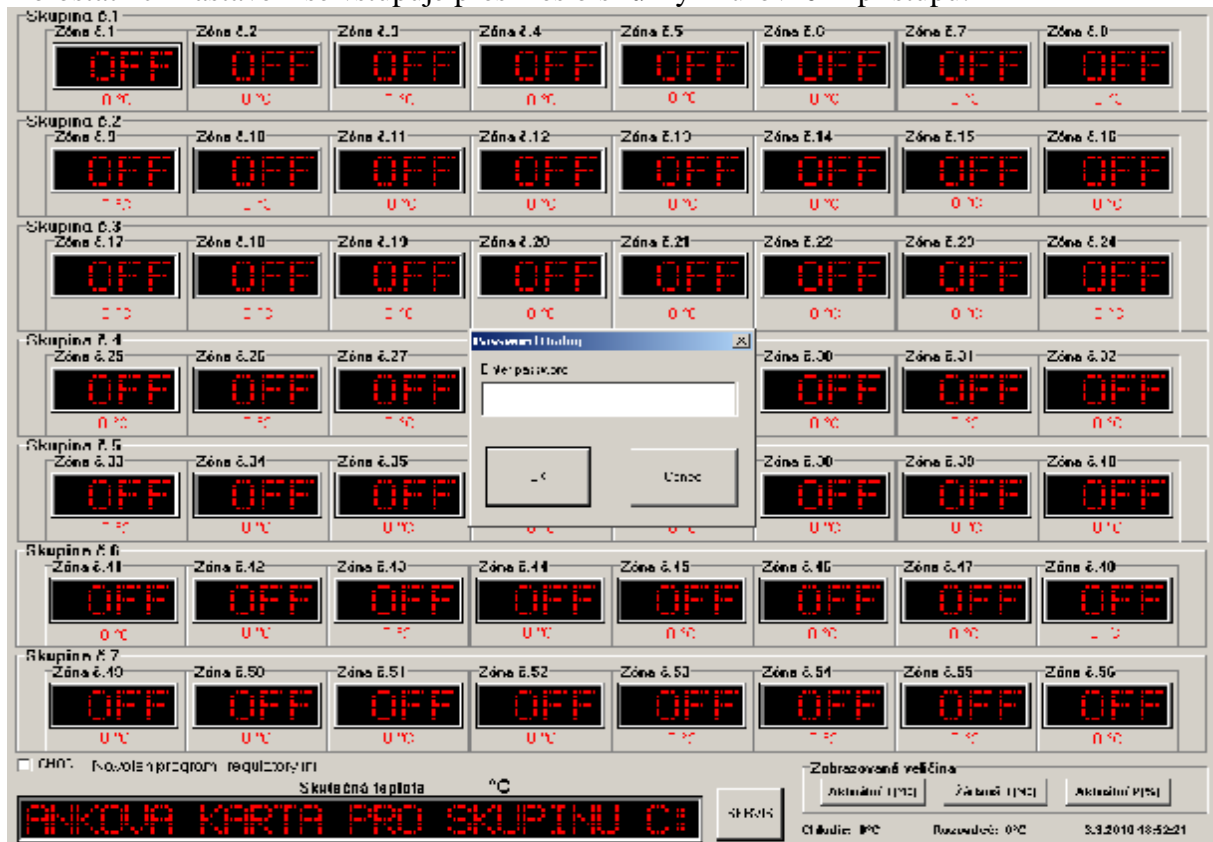
Základní obrazovka informuje o provozním stavu všech zón. Vypnutý stav, ruční režim, automatický režim, konstantní výkon. Dále zobrazuje hodnoty jako jsou aktuální výkon, žádaná teplota a skutečná teplota každé zóny, proud zóny, teplotu chladiče, teplotu rozváděče a poruchové hlášení.



Dotykiem na okénko zóny lze vyvolat detailní okno zóny kde je možnost změnit pracovní režim, hodnoty teploty a výkonu a nastavit i PID parametry.



Do ostatních nastavení se vstupuje přes heslo s různými úrovněmi přístupu.



Pro zadávání textů a hodnot je k dispozici alfanumerická klávesnice která se zobrazí vždy když je potřeba vkládat jakékoli údaje.

Pracovní režimy vypnout a ručně slouží na ruční vypnutí a zapnutí zóny. Režim automat se uplatňuje v případě že zóna je ovládaná nadřazeným systémem např. ze stroje přes EUROMAP 17. Každý režim má svou barvu zobrazovacího displeje zóny. Tak obsluha okamžitě rozezná režim ve kterém regulátor momentálně pracuje.



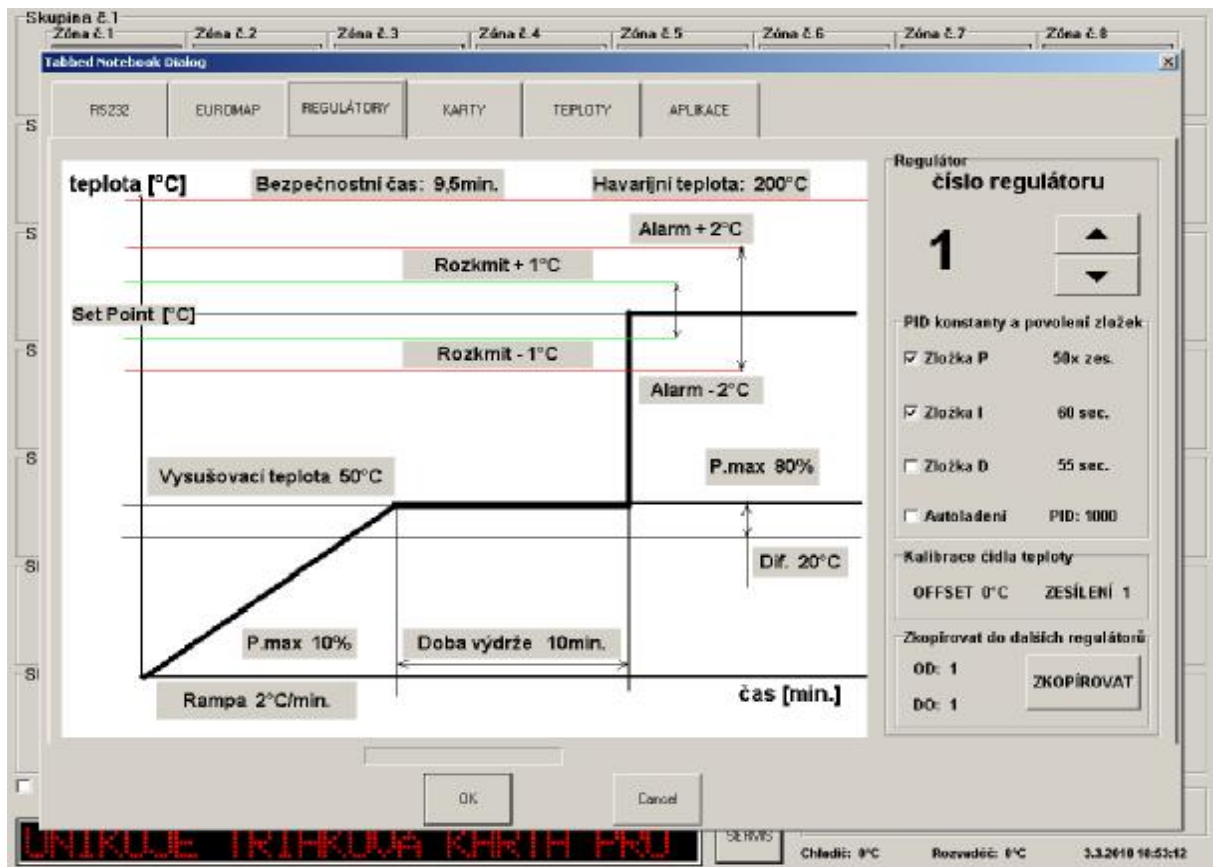
Pro každou zónu lze nastavit náběhový teplotní profil včetně PID parametrů.

Po zapnutí zóny dochází k pozvolnému nárůstu teploty po rampě která se nastavuje v °C/min. Taktéž je kontrolován a regulován maximální povolený výkon do tělesa po dobu náběhové rampy.

Po dosažení tzv. vysušovací teploty se nárůst teploty zastaví, a na dané teplotě setrvá po dobu která je nastavitelná „Doba výdrže“.

Po uplynutí nastavené doby výdrže se zóna dohřeje na požadovaný pracovní setpoint.

Dále se nastavuje havarijní teplota při které dochází k vypnutí stykačů a tím ke galvanickému odpojení těles od proudu. Při havarijní teplotě se nastavuje i čas po který musí teplota na dané hodnotě setrvat aby došlo k odpojení havarijních stykačů.



Pokud se nevyužívá komunikace EUROMAP 17 kde si nadřazený systém sám posílá setpointy je možno ukládat různé receptury s aktuálním nastavením. Receptury lze zpětně vyvolat buď přednastavenými tlačítky pro rychlejší spuštění, nebo přes roletkové menu.

