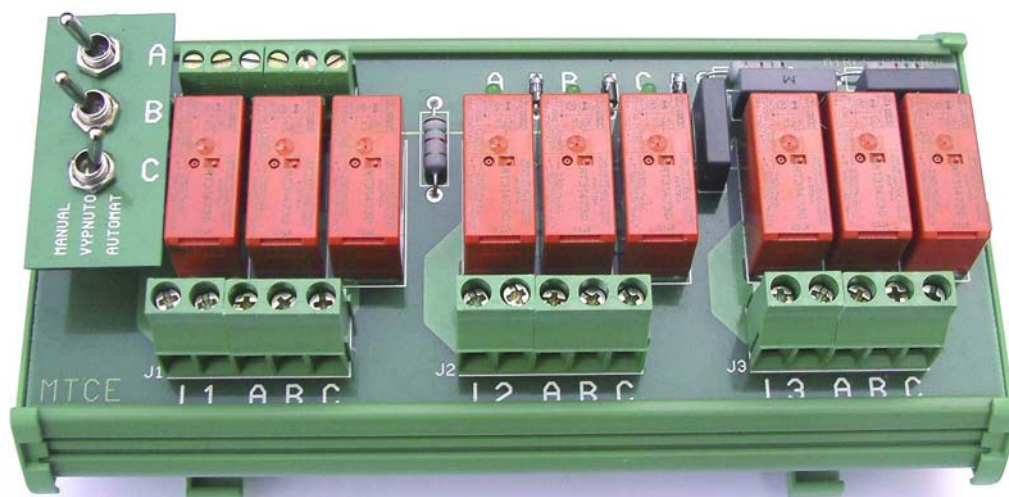


## MTCE – ovládací jednotka elektrokotle návod k instalaci a použití



**Obsah:**

<b>1.0</b>	<b>Obecné vlastnosti ovládací jednotky MTCE, určení výrobku</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>Všeobecná upozornění</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Seznamte se s následujícími pokyny</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Preventivní bezpečnostní opatření</b>	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>3</b>
<b>4.0</b>	<b>Mechanické údaje</b>	<b>3</b>
<b>5.0</b>	<b>Funkční údaje</b>	<b>4</b>
<b>6.0</b>	<b>Balení, skladování, manipulace, doprava, vybalení a kontrola</b>	<b>4</b>
<b>6.1</b>	<b>Balení a skladování</b>	<b>4</b>
<b>6.2</b>	<b>Manipulace a doprava</b>	<b>4</b>
<b>6.3</b>	<b>Vybalení a kontrola</b>	<b>4</b>
<b>7.0</b>	<b>Instalace</b>	<b>4</b>
<b>7.1</b>	<b>Mechanická montáž</b>	<b>4</b>
<b>7.2</b>	<b>Elektrická montáž</b>	<b>4</b>
<b>7.3</b>	<b>Elektrické připojení ovládací jednotky - obecné</b>	<b>5</b>
<b>7.4</b>	<b>Detailní vyobrazení</b>	<b>6</b>
<b>7.5</b>	<b>Elektrické připojení ovládací jednotky – aplikace s řídicí jednotkou REG10</b>	<b>7</b>
<b>8.0</b>	<b>Činnost přístroje</b>	<b>8</b>
<b>9.0</b>	<b>Jištění elektrokotle a ovládací jednotky</b>	<b>8</b>
<b>10.0</b>	<b>Možné chyby uživatele</b>	<b>8</b>
<b>11.0</b>	<b>Údržba</b>	<b>8</b>
<b>12.0</b>	<b>Servis</b>	<b>8</b>
<b>13.0</b>	<b>Vyřazení/stažení přístroje z provozu, likvidace</b>	<b>8</b>
<b>14.0</b>	<b>Záruční podmínky</b>	<b>8</b>

### **1.0 Obecné vlastnosti ovládací jednotky MTCE, určení výrobku**

- Ovládací jednotka slouží k ovládní třích topných těles třífázového elektrokotle pro maximální zatížení 3x 4.5kW.
- MTCE je přizpůsobena pro montáž na DIN lištu.
- Ovládací jednotka je určena pro použití v prostorech obytných, obchodních a lehkého průmyslu (def. v ČSN EN 50081-1).

### **2.0 Všeobecná upozornění**

#### **2.1 Seznamte se s následujícími pokyny**

- Tato příručka je součástí výrobku a musí být uložena v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné a rychlé získání informací.
- Přístroj není určen pro použití k jiným účelům, než jaké jsou popsány v obou částech návodu k použití a instalaci.
- **Přístroj se nesmí používat ve funkci bezpečnostního zařízení.**
- Před zahájením provozu přezkontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.

#### **2.2 Preventivní bezpečnostní opatření**

- Provozovatel je povinen před uvedením ovládací jednotky do provozu stanovit oprávněné osoby pro její používání a čištění, tak aby byla zajištěna především bezpečnost osob a majetku.
- Ovládací jednotku je možné používat jen k účelům, pro které je technicky způsobilá v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem.
- Samostatně mohou ovládací jednotku obsluhovat jen pracovníci tělesně a duševně způsobilí, starší 18-ti let, prokazatelně zaškoleni pro jeho obsluhu a seznámení s návodem k používání, který musí být uložen na obsluze přístupném místě.
- Obsluha je povinná provádět pravidelné vizuální kontroly stavu zařízení a zajistit jeho základní ošetření.
- Bezpečnostní značky, symboly a nápisy na zařízení je nutné udržovat v čistém stavu. Při jejich poškození nebo nečitelnosti je provozovatel povinen obnovit jejich stav v souladu s původním provedením.
- Práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. a seznámení se zařízením v potřebném rozsahu.
- Před připojením ovládací jednotky přezkontrolujte napájecí napětí.
- Nevystavujte ovládací jednotku působení vody nebo vlhka a používejte ho výhradně v rámci předepsaných provozních podmínek. Zabraňte vlivu výrazného kolísání změn okolních teplot při vysoké atmosférické vlhkosti, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par v přístroji.
- Před zahájením jakýchkoliv údržbářských prací odpojte veškeré elektrické přívody!
- Ovládací jednotku nerozebírejte, veškeré připojení proveďte přes svorkovnice přístroje.
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete ovládací jednotku spolu s podrobným popisem vzniklé závady zpět distributorovi.
- Ujistěte se, že přívody k servu, napájecí přívody a přívody od řídicí jednotky jsou uloženy odděleně a dostatečně daleko od sebe, bez vzájemného křížení a bez souběžného vedení.
- Při aplikaci v prostředí, kde může být zvýšená úroveň průmyslového rušení, použijte síťový filtr a přepětové ochrany.

### **3.0 Technické údaje**

- Napájení: 230V AC +/-15%.
- Příkon pro spínání relé: 5VA
- Vstupy pro ovládní relé: 230V
- Jištění silnoproudé části: max. 20A
- Výstupy pro spínání topných tyčí: max. 10A
- Stupeň znečištění dle ČSN 33 0420: I
- Zařízení ochranné třídy dle ČSN 33 0600 : II
- Přepětová kategorie umístění přístroje dle ČSN 33 0420: III

### **4.0 Mechanické údaje**

- Pouzdro: vana na DIN lištu
- Rozměry: 95x175x55 mm(vxšxh)
- Hmotnost: 350g
- Montáž: na lištu DIN, šířka 10 modulů
- Připojení: šroubovací svorkovnice do průřezu 2,5mm<sup>2</sup> a 4mm<sup>2</sup>
- Stupeň krytí: IP20
- Provozní teplota: 0 až 55°C
- Provozní relativní vlhkost: 30 až 95% r.v. bez kondenzace
- Skladovací teplota: -10 až +60°C
- Nadmořská výška: 2000m

- Ovládací jednotka je určena do prostředí definovaném ČSN 33 2000-3 s následujícími vnějšími vlivy: AB5 – Prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty

### **5.0 Funkční údaje**

- Převod povelů z řídicí jednotky na výkonové
- Přepínání automatického nebo ručního řízení
- Signalizace stavu

### **6.0 Balení, skladování, manipulace, doprava, vybalení a kontrola**

#### **6.1 Balení a skladování**

- Ovládací jednotku skladujte v původním obalu při teplotách od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .
- Ovládací jednotku vyndejte z obalu až před jejím použitím, zabráníte tím možnému poškození ovládací jednotky.
- Obal je vyroben z recyklovaného papíru. Buď jej odevzdejte organizaci zabývající se sběrem tohoto materiálu nebo jej vyhoďte do kontejneru pro sběr starého papíru.
- Sáček, do kterého je ovládací jednotka zabalena a který zabraňuje jejímu poškrábání a zaprášení, je vyroben z polyetylénu (PE). Tento materiál lze ukládat na skládkách, aniž jeho rozkladné produkty kontaminují půdu nebo spodní vody a při jeho spalování ve spalovnách odpadků nevznikají toxické produkty. Tento sáček lze vyhodit do normálního odpadu.

#### **6.2 Manipulace a doprava**

- S ovládací jednotkou manipulujte a dopravujte jí až do její instalace v originálním obalu.
- Vyvarujte se pádům ovládací jednotky, úderům ovládací jednotkou nebo do ovládací jednotky.

#### **6.3 Vybalení a kontrola**

- Po vybalení ovládací jednotku zkontrolujte, zda není fyzicky nebo jinak poškozena.
- Poškozenou ovládací jednotku nepoužívejte.
- Zkontrolujte označení na štítku, zda odpovídá objednaným požadavkům.

### **7.0 Instalace**

#### **7.1 Mechanická montáž**

Ovládací jednotka je v provedení pro montáž na DIN lištu do rozvaděčů nebo do zařízení.

Okolo ovládací jednotky doporučujeme ponechat dostatek prostoru pro připojení napájení, výstupů a ovládání. Ovládací jednotka musí být instalována na místě chráněném proti extrémním otřesům, nárazům, vodě, prašnosti, agresivním plynům a na místě, kde teplota a vlhkost okolního prostředí nepřesahují povolené provozní limity uvedené v technických údajích.

#### **7.2 Elektrická montáž**

Ovládací jednotka je vybavena šroubovacími svorkovnicemi pro připojení ovládacích kabelů s průřezem vodiče do  $2,5\text{mm}^2$  a pro připojení silových kabelů pro elektrokotel s průřezem do  $4,0\text{mm}^2$ . Před připojením vodičů se ujistěte, že napájecí síť je v souladu s požadavkem ovládací jednotky a připojovaného elektrokotle. K napájení použijte řádně jištěný a dimenzovaný přívod.

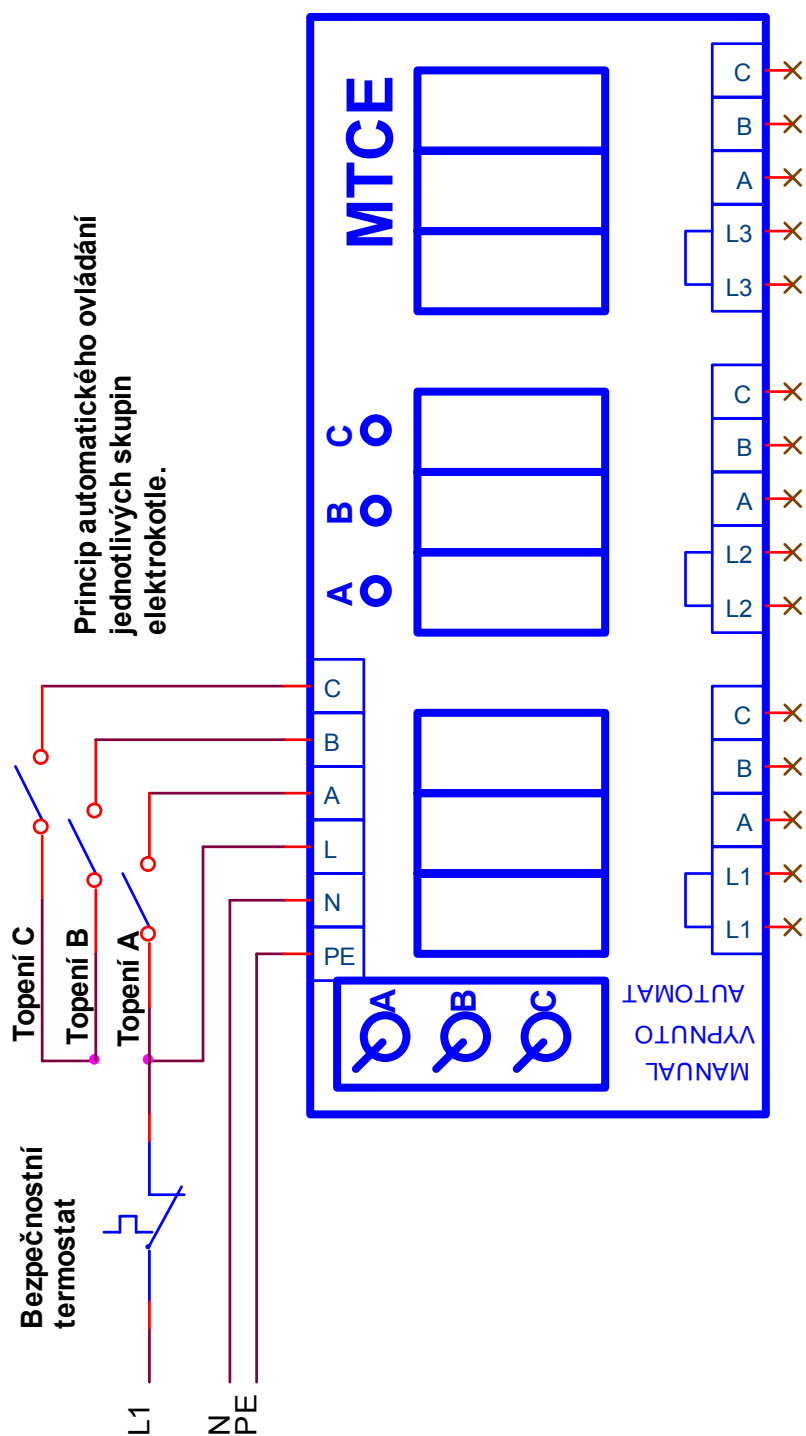
Ovládací jednotku umístěte co nejdále od zdrojů rušivého elektromagnetického pole (např.: motory, stykače, relé, servopohony, solenoidy, frekvenční měniče).

Ovládací jednotku doporučujeme chránit proti pulsnímu přepětí. Toho lze docílit dodržением následujících zásad:

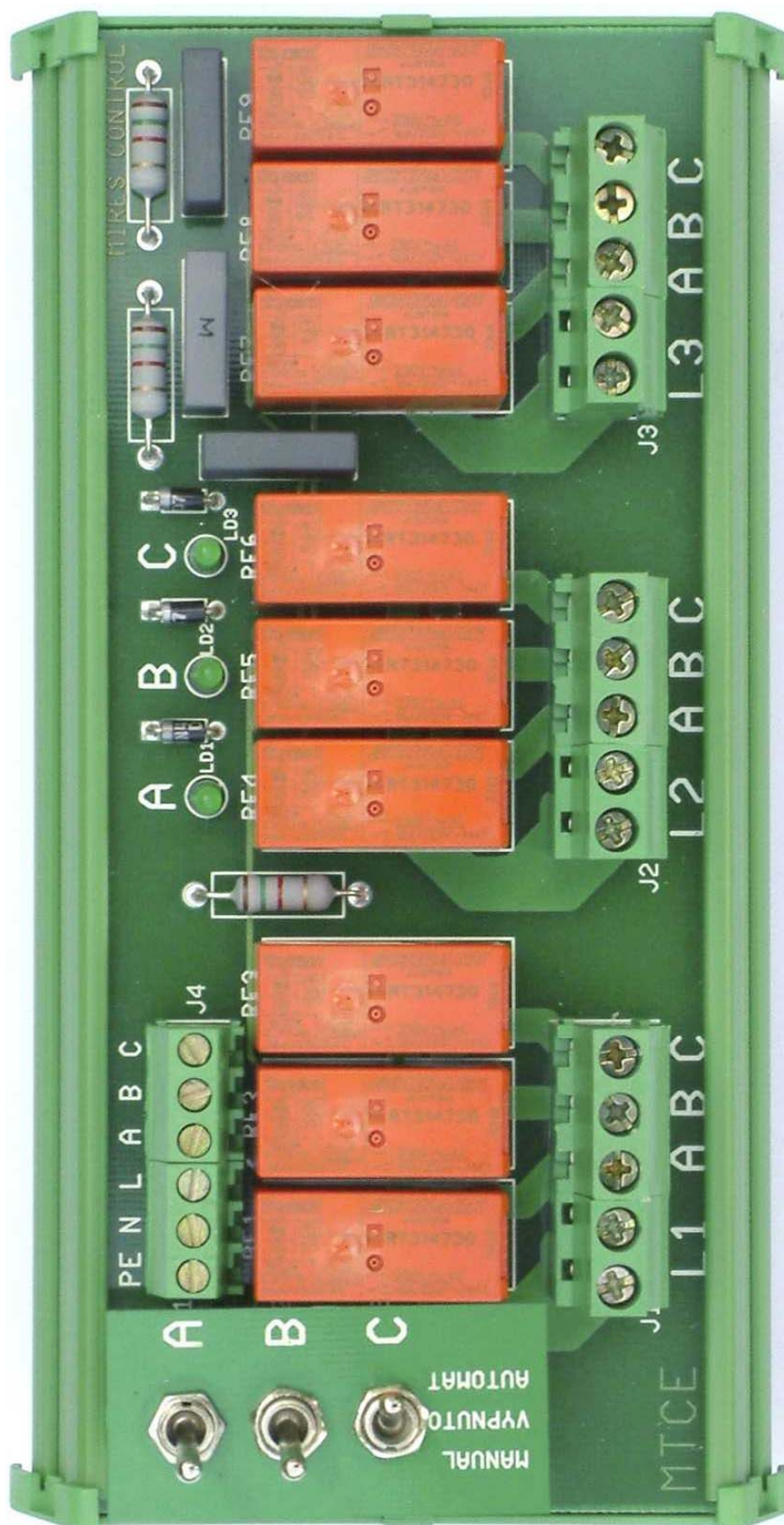
- oddělit napájení zátěží (výstupy ovládací jednotky) od vstupních povelů
- v případě silného pole radiových vln, je třeba ovládací jednotku umístit do uzemněného kovového pouzdra
- použití přepět'ových ochran pro napájení a pro vstupy ovládací jednotky

**Ovládací jednotku MTCE připojte přes bezpečnostní termostat, který zabrání přetopení soustavy a následným škodám !**

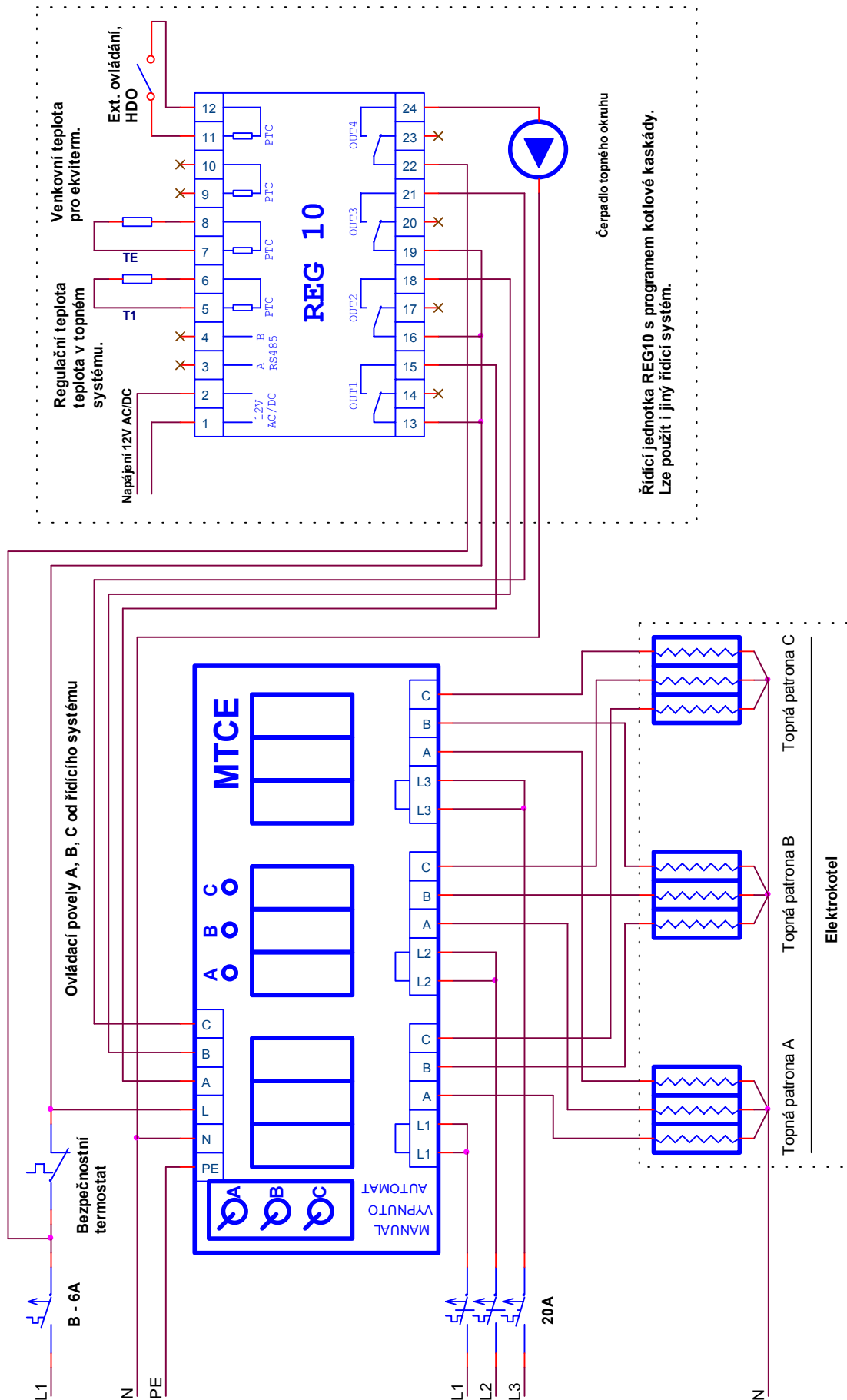
**7.3 Elektrické připojení ovládací jednotky - obecné**



7.4 Detailní vyobrazení



**7.5 Elektrické připojení ovládací jednotky – aplikace s řídicí jednotkou REG10**



Řídicí jednotka REG10 s programem kotlové kaskády.  
Lze použít i jiný řídicí systém.

### **8.0 Činnost přístroje**

Ovládací jednotka MTCE ovládá topná tělesa elektrokotle pomocí povelů z nadřazeného systému nebo ručního ovládání, které je umístěné v levé části desky. Pomocí MTCE můžete ovládat až tři trojfázová topná tělesa. Každá skupina třech těles je ovládána jedním externím povelom nebo pomocí přepínačů může být vypnutá nebo zapnutá bez ohledu na povel z nadřazené řídicí jednotky. K řízení můžete využít jakoukoliv vhodnou řídicí jednotku nebo řídicí jednotku REG10.

### **9.0 Jištění elektrokotle a ovládací jednotky**

Napájení ovládací jednotky jistíte jističem typu B se jmenovitým proudem 6A. Jištění silnoproudé části elektrokotle proveďte dle jeho dokumentace. Jištění silové části proveďte před ovládací jednotkou MTCE. Maximální povolený proud použitého jističe je 20A.

**Dále ovládací jednotku připojte přes bezpečnostní termostat, který zabrání přetopení soustavy a následným škodám !**

### **10.0 Možné chyby uživatele**

Mezi nejčastější chyby uživatele patří špatná instalace v podobě nedodržení zásad oddělení silových kabelů od komunikačních nebo povelových kabelů. Dále pak nedostatečné zabezpečení proti pulsnímu přepětí. A v neposlední řadě i dodržení mechanických parametrů montáže ovládací jednotky a jí ovládaného zařízení.

### **11.0 Údržba**

Při jakémkoliv čištění ovládací jednotku odpojte od veškerého napájení a povelových vodičů. Ovládací jednotku můžete očistit stlačeným vzduchem. Nepoužívejte benzín ani jiné chemikálie. Dbejte na to, aby nevnikla do ovládací jednotky kapalina ani jiný materiál a tělesa.

### **12.0 Servis**

Veškerý servis a opravy přístroje musí být prováděny odbornými autorizovanými provozovny nebo výrobcem.

### **13.0 Vyřazení/stažení přístroje z provozu, likvidace**

Po uplynutí doby životnosti ovládací jednotky nebo v okamžiku, kdy by oprava byla neekonomická, zlikvidujte části po celkové demontáži zařízení s ohledem na dodržení požadavků předpisů pro ochranu životního prostředí.

- Kovové části roztřídte podle druhu kovů a nabídněte je k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.
- Části z umělých hmot a podobných materiálů nepodléhající přirozenému rozkladu, roztřídte a odevzdejte organizaci zabývající se sběrem těchto materiálů.

### **14.0 Záruční podmínky**

- Na ovládací jednotku MTCE je poskytována záruka 24 měsíců ode dne prodeje.
- Jako doklad při uplatnění záruky je nutné předložit originál řádně vyplněného dodacího listu, dále musí být uveden písemný popis závady.
- V době trvání záruky odstraní výrobce bezplatně všechny závady, které byly zaviněny materiálovými nebo výrobními chybami.
- Ze záruky jsou vyjmuty škody vzniklé nesprávným použitím nebo nesprávným připojením, statickou elektřinou při instalaci přístroje, případně neoprávněným zásahem do zařízení. Dále se záruka nevztahuje na škody způsobené neodvratnou událostí.

**Výroba a servis:**

**MIRES CONTROL s.r.o.**

**Prodej:**

