

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



**Schaltschrank-Heizung**  
**Enclosure heater**  
**Résistances chauffantes**  
**Schakelkastverwarmingen**  
**Värmeelement för apparatskåp**  
**Riscaldatore anticondensa**  
**Resistencia calefactora**  
**Topné jednotky pro rozváděče**

3105.XXX

**Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung**  
**Assembly and operating instructions**  
**Manuel d'installation et de maintenance**  
**Montage- en bedieningshandleiding**  
**Montage- och hanteringsanvisning**  
**Istruzioni di montaggio e funzionamento**  
**Instrucciones de montaje**  
**Návod k montáži a obsluze**

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



---

## Obsah

<b>1</b>	<b>Poznámky k dokumentaci . . . . .</b>	<b>3</b>
1.1	Další platné podklady. . . . .	3
1.2	Označení CE. . . . .	3
1.3	Uchovávání dokumentace . . . . .	3
1.4	Použité symboly. . . . .	3
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní pokyny . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Popis zařízení . . . . .</b>	<b>4</b>
3.1	Popis funkce . . . . .	4
3.1.1	Jak zařízení pracuje . . . . .	4
3.1.2	Regulace. . . . .	4
3.2	Použití v souladu s určením. . . . .	4
3.3	Rozsah dodávky . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Montáž . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Elektrické připojení . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Skladování a likvidace. . . . .</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Záruka. . . . .</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Technické parametry. . . . .</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Rozměry . . . . .</b>	<b>7</b>

## 1 Poznámky k dokumentaci

Tento návod k obsluze je určen

- obchodníkům, kteří jsou obeznámeni s montáží a zapojením topných jednotek
- proškoleným specialistům, kteří jsou obeznámeni se zacházením s topnými jednotkami.

### 1.1 Další platné podklady

Návod k montáži a obsluze pro zde popsané typy zařízení je k dispozici v tištěné formě a je přiložen k zařízení. Nemůžeme přijmout žádnou odpovědnost za škody spojené s nedodržení těchto pokynů. Tam, kde je to nutné, platí rovněž návody k použití používaných příslušenství.

### 1.2 Označení CE

Prohlášení o shodě je přiloženo k zařízení jako samostatný dokument.

### 1.3 Uchovávání dokumentace

Tento návod i všechny dokumenty, které jsou k němu přiloženy, jsou součástí výrobku. Musí být vydány provozovateli zařízení. Ten se musí postarat o jejich uložení, aby byly podklady v případě potřeby k dispozici.

### 1.4 Použité symboly

Tento symbol upozorňuje na  
■ nutnost provedení určitého pracovního úkonu.



**Nebezpečí!**  
Bezprostřední nebezpečí poranění a ohrožení života!



**Pozor!**  
Nebezpečí poškození výrobku a jeho okolí.



**Upozornění:**  
Užitečné informace a specifika produktu.

## 2 Bezpečnostní pokyny

- Při elektrickém připojení je důležité dodržovat všechny platné národní a regionální předpisy stejně jako podmínky příslušného rozvodné společnosti.
- Elektrické připojení musí být provedeno pouze kvalifikovaným elektrikářem, který zodpovídá za dodržení platných norem a předpisů.
- Používejte pouze originální náhradní díly!
- Nedotýkejte se zapnuté topné jednotky. Nebezpečí popálení o horký povrch! Topná jednotka musí chladnout alespoň 15 minut po vypnutí.



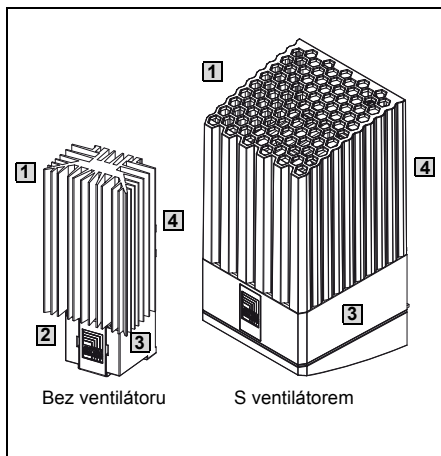
**Pozor!**

Nebezpečí popálení o horký povrch!

## 3 Popis zařízení

### 3 Popis zařízení

V závislosti na zvoleném typu se topné jednotky mohou drobně lišit od ilustrací v tomto návodu. Jejich funkce jsou však principiálně totožné.



Obr. 1: Popis zařízení

#### Vysvětlivky

- 1 Hliníkový radiátor (bez ventilátoru) nebo kryt topení (s ventilátorem)
- 2 Kryt napájecího konektoru
- 3 Sokl
- 4 Upevňovací body

### 3.1 Popis zařízení

Topné jednotky jsou používány pro zabránění tvorby kondenzátu v rozváděči a udržení stabilní minimální provozní teploty (např. při vypínání instalovaného systému v nočních hodinách).

Topné jednotky Rittal dosahují topného výkonu od 8 do 870 wattů.

#### 3.1.1 Jak zařízení pracuje

Topné jednotky se skládají z následujících částí:

##### Topné jednotky bez ventilátoru

- Hliníkový radiátor
- PTC topný element

##### Topné jednotky s ventilátorem

- PTC topný registr
- Ventilátor

### 3.1.2 Regulace

Pro řízení teploty v rozváděči je s topnou jednotkou nutné použít analogový (3110.000) nebo digitální termostat (3114.200). Řízení topného výkonu v závislosti na vlhkosti vzduchu v rozváděči je možné s pomocí připojeného hygrostatu (3118.000).

### 3.2 Použití v souladu s určením

Topné jednotky Rittal jsou konstruovány podle aktuálního stavu technického vývoje a osvědčených bezpečnostně technických předpisů. Přesto může při nesprávném používání dojít k ohrožení života a zdraví uživatele nebo třetích osob, resp. poškození zařízení a jiných věcných hodnot. Topné jednotky jsou navrženy pro vyhřívání uzavřených rozváděčů, které jsou přístupné pouze pro vyškolené specialisty. Povolený rozsah pracovních teplot je od  $-33^{\circ}\text{C}$  do  $+65^{\circ}\text{C}$ . Výrobce neručí za škody způsobené použitím v rozporu s určením, nebo za škody způsobené nesprávnou montáží, zapojením nebo používáním. Veškerá rizika z takového používání nese výhradně uživatel.

### 3.3 Rozsah dodávky

Topná jednotka je dodávána v jednom balení.

Obj. č.	Mn.	Popis
3105.310 – .370	1	Sokl
	1	Hliníkový radiátor
	1	Krytka
	1	Montážní návod Upevňovací materiál (viz obr. 2)
3105.380 – .430	1	Topná jednotka (předmontovaná)
	1	Montážní návod Upevňovací materiál (viz obr. 2)

Tab. 1: Rozsah dodávky

## 4 Montáž

Topná jednotka se upevňuje ve vertikální poloze, tzn., napájecí svorky jsou na spodní straně. Pro umožnění potřebné konvence musí být zajištěn minimální prostor mezi topnou jednotkou a sousedními komponenty. V případě topných jednotek s ventilátorem musí být nad výfukovým otvorem ponechán prostor nejméně 300 mm, u topných jednotek bez ventilátoru to musí být minimálně 100 mm. Pro oba typy topných jednotek je potom nutné ponechat po stranách zařízení bezpečnostní mezeru 60 mm a na spodní straně 100 mm. Pokud jsou tyto pokyny dodrženy, teplota vzduchu na vstupu nepřekročí 65°C.

Jsou možné dva způsoby upevnění topných jednotek Rittal:

1. Bez nástrojů: zaklapnutím na 35 mm lištu DIN EN 50 022 (obr. 2);
2. Přišroubováním na motnážní desku (obr. 3).

Mělo by být zajištěno, aby topná jednotka a propojovací kabely byly uloženy pevně a bezpečně.

Elektrické kabely se nesmí dotýkat těla topné jednotky a nesmí být vedeny přímo kolem výstupu horkého vzduchu.

Topná jednotka nesmí být namontována v blízkosti hořlavých materiálů.



### Poznámka:

Ve zvláštních případech je možné instalovat topné jednotky s ventilátorem otočené o 180°. V takovém případě je při montáži na 35 mm DIN lištu nutné rovněž otočit o 180°C i upevňovací klipy na topné jednotce.

## 5 Elektrické připojení

Topná jednotka musí být připojena, prostřednictvím svorek s tažnou pružinou, k napájecímu napětí uvedenému na výrobním štítku.

Topná jednotka musí být připojena k síti pomocí odpínače všech pólů v souladu s kategorií přepětí III podle EN 60 664-1. Pro elektrické napájení je možné použít pouze měděné vodiče. Vzhledem ke zvláštní charakteristice PTC topného elementu může při zapnutí topné jednotky dojít krátkodobě k nárůstu proudu až na 4,4 A.

Jako předřazené jištění je možné použít pomalou pojistku (gG) nebo motorový jistič s odpovídající charakteristikou. Požadovaná hodnota předřazeného jištění je uvedena na výrobním štítku. Přepětová ochrana má být použita tam, kde jsou možné napěťové pulzy přesahující 1000 V. Dvojitá napájecí svorka dovoluje kaskádování několika topných těles a tím zjednodušuje kabeláž. V takovém případě je nutné přizpůsobit hodnotu předřazeného jištění, aby odpovídalo celkovému rozběhovému proudu. Nicméně musí být dodržena maximální spínací kapacita zařízení.

# 6 Skladování a likvidace

CZ

## 6 Skladování a likvidace



**Pozor!**  
**Nebezpečí poškození!**  
**Topná jednotka nesmí být skladována při teplotách vyšších než +65°C nebo nižších než -33°C.**

Likvidaci je možné provést v závodech Rittal.  
Neváhejte a kontaktujte nás.

## 7 Záruka

Na topnou jednotku je poskytována záruka 1 rok od data dodání, a pouze v případě správného používání. Během této lhůty bude reklamovaná topná jednotka zdarma opravena ve výrobním závodě nebo nahrazena novou.

Nesprávné používání nebo nesprávné připojení bude mít za následek zrušení platnosti záruky výrobce. Výrobce neručí za škody vzniklé vlivem takových situací.

## 8 Technické parametry

### Topné jednotky bez ventilátoru

Obj. č.	3105.310	3105.320	3105.330	3105.340	3105.350	3105.360	3105.370
Rozměry v mm	Š	45	45	64	64	64	90
	V	120	120	155	155	230	165
	H	46	46	56	56	56	75
Rozteč otvorů <b>A</b> mm	42				60		
Jmenovité provozní napětí	110 – 240 V AC, 50/60 Hz, 110 – 240 V DC						
<b>Trvalý topný výkon W při T<sub>u</sub> = 10°C</b>	<b>8 – 10</b>	<b>18 – 20</b>	<b>23 – 30</b>	<b>49 – 50</b>	<b>63 – 75</b>	<b>86 – 100</b>	<b>130 – 150</b>
Okolní teplota	-33°C...+65°C						
Předřazená pojistka T	2 A		4 A				
Stupeň krytí	IP 20						
Třída ochrany	II						

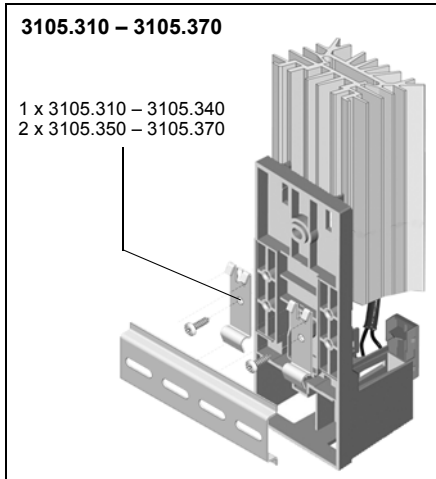
Změna technických parametrů vyhrazena

### Topné jednotky s ventilátorem

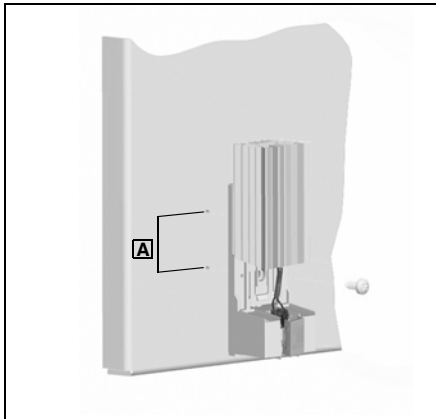
Obj. č.	3105.380	3105.390	3105.400	3105.410	3105.420	3105.430
Rozměry v mm	Š	103				
	V	200				
	H	103				
Rozteč otvorů <b>A</b> mm	171					
Rozteč otvorů <b>B</b> mm	153 (při otočení o 180°)					
Jmenovité provozní napětí	230 V, 50/60 Hz			115 V, 50/60 Hz		
<b>Trvalý topný výkon W při T<sub>u</sub> = 10°C</b>	<b>250/265</b>	<b>400/415</b>	<b>800/870</b>	<b>235/250</b>	<b>355/400</b>	<b>710/800</b>
Okolní teplota	-33°C...+65°C					
Předřazená pojistka	4 A	6 A	6 A	4 A	6 A	10 A
Stupeň krytí	IP 20					
Třída ochrany	II					

Změna technických parametrů vyhrazena

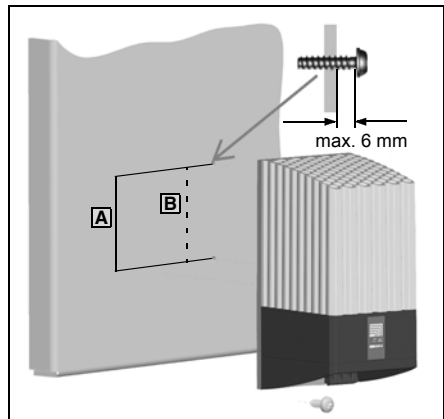
## 9 Rozměry



Obr. 2: Upevnění zaklapnutím na 35 mm lištu DIN EN 50 022



Obr. 3: Přišroubování na montážní desku



- A** Rozteč otvorů
- B** Rozteč otvorů při otočení o 180°

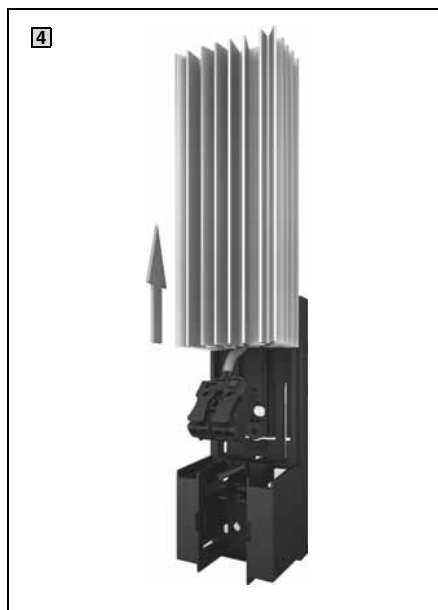
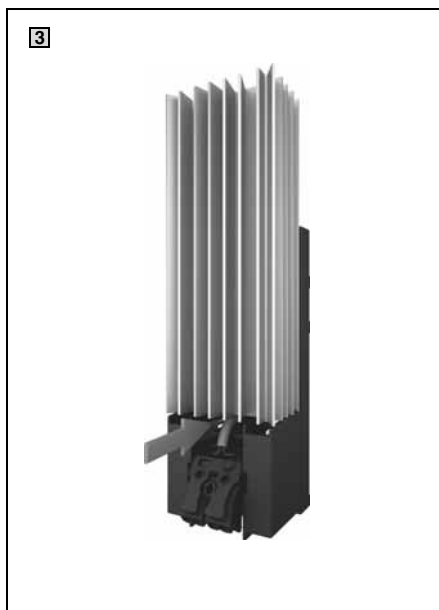
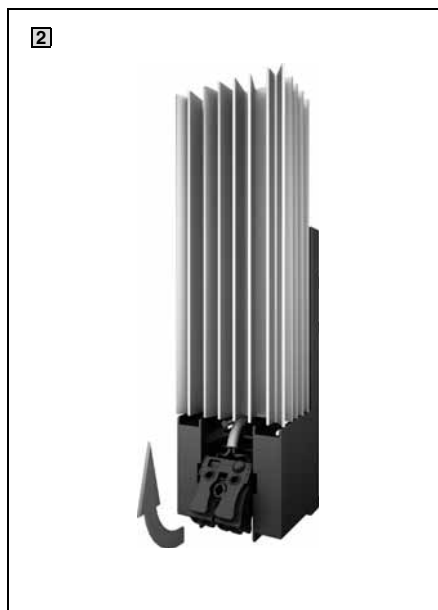


**Poznámka:**

V případě instalace topného tělesa otočeného o 180° musí být o 180° otočeny i upevňovací klipy.

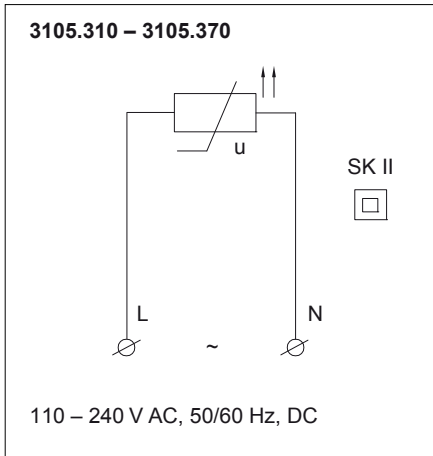
# 9 Rozměry

CZ

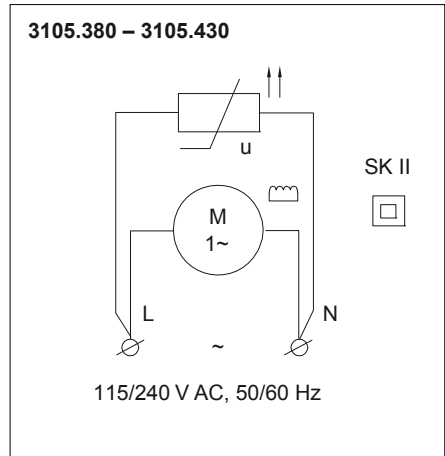


Obr. 4: Rozebrání topné jednotky

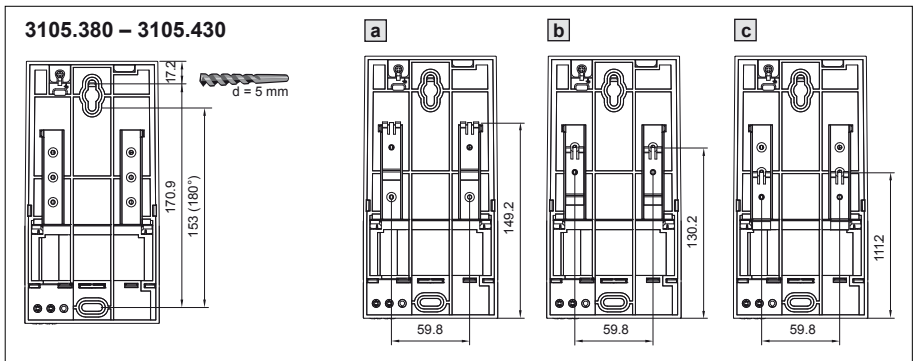




Obr. 5: Schéma zapojení - topná jednotka



Obr. 6: Schéma zapojení - topná jednotka s ventilátorem

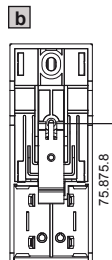
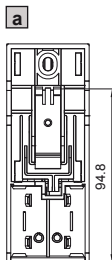
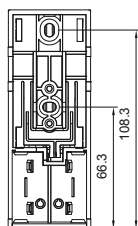


Obr. 7: Upevnění na montážní desku / Možnosti upevnění na montážní lišty

# 9 Rozměry

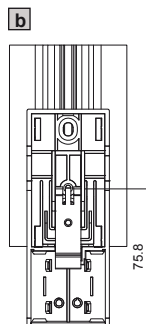
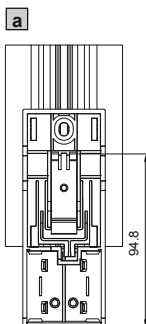
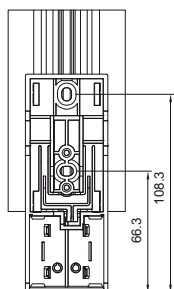
CZ

3105.310/320



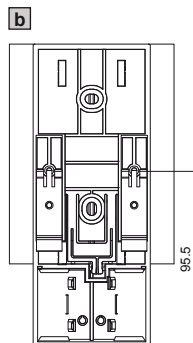
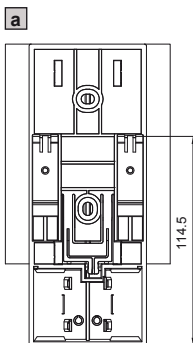
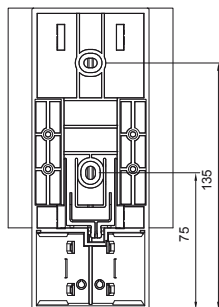
Obr. 8: Upevnění na montážní desku / Možnosti upevnění na montážní lišty

3105.330/340



Obr. 9: Upevnění na montážní desku / Možnosti upevnění na montážní lišty

3105.350/360/370



Obr. 10: Upevnění na montážní desku / Možnosti upevnění na montážní lišty

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Rozváděče
- Rozvod proudu
- Klimatizace
- IT infrastruktura
- Software & Služby

Rittal Czech, s.r.o.  
Ke Zdibsku 182 · 250 66 Zdiby · Česká republika  
Tel.: +420 234 099 000  
E-mail: [info@rittal.cz](mailto:info@rittal.cz) · [www.rittal.com](http://www.rittal.com) · [www.rittal.cz](http://www.rittal.cz)

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

