

## NÁVOD NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

### SMART Box

- ✓ Popis
- ✓ Montáž
- ✓ Obsluha
- ✓ Údržba

### ATREA s.r.o.

Československé armády 32  
466 05 Jablonec nad Nisou  
Česká Republika

tel.: (+420) 483 368 133  
fax.: (+420) 483 368 112  
rd@atrea.cz

[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)

# 1. Všeobecné informace, vysvětlení použitých pojmů

## 1.1 Rozdělení návodu

1	Všeobecné informace, vysvětlení použitých pojmů	6	Uvedení do provozu, záruka
2	Rozsah dodávky, příslušenství, přeprava a skladování	7	Údržba a servis zařízení
3	Popis zařízení, technické informace	8	Možné poruchy a jejich řešení
4	Montáž, osazení zařízení	9	Přílohy
5	Měření a regulace, elektroinstalace	10	

## 1.2 Obsah

1. Všeobecné informace, vysvětlení použitých pojmů .....	2
1.1 Rozdělení návodu .....	2
1.2 Obsah .....	2
1.3 Úvod.....	4
1.4 Popis zařízení SMART Box.....	4
1.5 Použité zkratky, označení .....	4
1.6 Důležitá upozornění .....	4
1.7 Předpokládány rozsah použití .....	5
2. Rozsah dodávky, příslušenství, přeprava a skladování .....	5
2.1 Skladování a přeprava .....	5
2.2 Obsah dodávky .....	5
2.3 Povinné příslušenství.....	5
2.4 Volitelné příslušenství .....	6
3. Popis zařízení a technické informace .....	6
3.1 Technické informace SMART Box .....	6
3.2 Popis hlavních částí SMART Box.....	7
3.2.1 Nákras a popis hlavních částí SMART Box C .....	7
3.2.2 Kompletní SMART Box UNI, RD5, C pro velikosti D125, 160 .....	7
3.2.3 Kompletní SMART Box UNI, RD5, C pro velikosti D200, 250, 315 .....	8
3.3 Rozměry.....	8
3.4 Možné provedení .....	9
4. Montáž, osazení zařízení.....	10
4.1 Spojení jednotlivých částí pomocí upevňovacího rámu.....	11
4.2 Osazení SMART Box do potrubního systému.....	11
4.3 Instalace do podhledu.....	12
4.4 Přívod elektroinstalace, vstup kabeláže .....	12
4.5 Instalace volitelného příslušenství – ohříváče a předehříváče .....	12
4.6 Instalace ovladačů .....	13
4.6.1 Ovladač CP Touch.....	13
4.6.2 Ovladač CP 10 RT, CP 10 RA, CP 10 RT 40.....	13
5. Měření a regulace, elektroinstalace .....	14
5.1 SMART Box s ovladačem CP Touch .....	14
5.1.1 Propojení ovladače s jednotkou .....	14
5.1.2 Start displeje .....	15
5.1.3 Symboly a jejich význam .....	16
5.1.4 Symboly zobrazující se na hlavní obrazovce .....	16
5.1.5 Navigační symboly.....	16
5.1.6 Symboly pevně ukotvené na hlavní obrazovce .....	17

5.1.7	Blok „Výkon“ .....	17
5.1.8	Blok „Režim“ .....	17
5.1.9	Seznam režimů .....	17
5.1.10	Blok „Teplota“ .....	18
5.1.11	Blok „Zóna“ .....	18
5.1.12	Uživatelská nastavení .....	18
5.1.13	Parametry .....	18
5.1.14	Řízení .....	18
5.1.15	Přepnutí TS/NTS .....	18
5.1.16	Teplota TS/NTS .....	19
5.1.17	Aktuální sezóna .....	19
5.1.18	Nastavení regulace .....	19
5.1.19	Blokace vstupu IN1 (Ne/TS/NTS) .....	19
5.1.20	Blokace vstupu IN2 (Ne/TS/NTS) .....	19
5.1.21	Hystereze topení .....	19
5.1.22	Hystereze chlazení .....	19
5.1.23	Svátky .....	19
5.1.24	Prázdniny .....	20
5.1.25	Dovolená/Party .....	20
5.1.26	Nastavení týdenního režimu .....	20
5.1.27	Kopírovat den .....	21
5.1.28	Nastavení sítě .....	21
5.1.29	Texty .....	21
5.1.30	Nastavení displeje .....	22
5.1.31	Nastavení časového pásma .....	22
5.1.32	Letní čas .....	22
5.1.33	Informace o SW .....	22
5.1.34	Indikace výměny filtrů .....	22
5.1.35	Tabulka alarmů a upozornění .....	23
5.1.36	Zapomnětlivá obsluha .....	24
5.2	Regulace RD5 s ovladačem CP 10 RT .....	24
6.	Uvedení do provozu, záruka .....	24
6.1	Uvedení do provozu, uznání záruky .....	24
6.1.1	Připojení k elektrické síti .....	24
6.1.2	Požadované jištění a připojení k síti .....	24
6.1.3	Uvedení provozu .....	24
6.2	Záruka .....	24
7.	Údržba a servis zařízení .....	25
7.1	Údržba a servis SMART Box .....	25
7.2	Čištění ovladačů, ostatní drobná údržba, náhradní díly .....	25
7.3	Havárie zařízení, bezpečnostní pokyny .....	25
8.	Možné poruchy a jejich řešení .....	26
8.1	Možné poruchy a jejich řešení .....	26
9.	Přílohy .....	27
9.1	Výkonová charakteristika jednotlivých velikostí .....	27
9.2	Schéma vnitřního zapojení SMART Box .....	27
9.3	Přehledové schéma zapojení celého systému – topologie komunikační sítě .....	28
9.4	Orientační schéma zapojení SMART Box na ostatní prvky .....	29

## 1.3 Úvod

Návod je výhradně určen pro chytré regulátory variabilního průtoku (VAV) SMART box vč. příslušenství.

## 1.4 Popis zařízení SMART Box

Jedná se kompaktní zařízení, které je určené pro efektivní, chytrou regulaci průtoku vzduchu na základě požadavku uživatele.

Kompletní zařízení SMART Box se skládá z následujících částí:

**SMART Box UNI** – základní regulační tubus v daném průměru, vč. instalačního rámu, revizního otvoru a izolace

**SMART Box RD5** – modul digitální regulace, který je povinným příslušenstvím a je kompatibilní se všemi velikostmi UNI

**SMART Box C** – pohledový zákryt regulačního tubu, nepovinný

## 1.5 Použité zkratky, označení

E1(ODA) – přívod čerstvého vzduchu z exteriéru do jednotky

E2(SUP) – přívod čerstvého vzduchu po rekuperaci do objektu

I1(ETA) – odvod znehodnoceného vzduchu z objektu

I2(EHA) – výfuk odpadního vzduchu z jednotky do exteriéru

## 1.6 Důležitá upozornění

- SMART Box regulátory jsou určeny pro komfortní větrání prostor se základním prostředím a s relativní vlhkostí do 60 %. V případě, že zařízení bude používáno k jiným účelům (např. vysoušení novostavby, odsávání prachu apod.), anebo nebude správně provozováno v souladu s pokyny obsaženými v návodu na obsluhu a údržbu, nenese výrobce žádnou zodpovědnost za vzniklé škody.
- Jednotky smí být instalovány pouze ve vnitřním prostoru, v rámci tepelné obálky obytných budov.
- Zařízení smí být obsluhováno výhradně dospělými osobami dostatečně seznámenými s „Návodem na instalaci, použití a údržbu.“
- Uživatelé je zakázáno svévolně zasahovat či pozměňovat jakoukoliv část zařízení, zejména je zakázáno zasahovat do rozvodů elektrického zapojení! Zařízení nesmí být využito pro odvlhčování stavby, nebo pro odsávání prachu, stavebních hmot a jiných pevných produktů.
- Zprovoznění a opravy zařízení smějí být prováděny pouze pracovníky odborných servisních firem s příslušnou kvalifikací. Neodborně provedené zprovoznění a opravy mohou mít za následek značná rizika a ztrátu záruky.
- Před každým otevřením dveří zařízení za účelem čištění, výměny filtračních tkanin nebo základní údržby, se vždy přesvědčte, že zařízení je odpojeno od přívodu el. energie, a zajistěte, aby nemohlo být opětovně připojeno další osobou.
- K zařízení musí být vždy pevně připojeno vzduchotechnické potrubí délky min. 2 m na straně výtlačku ventilátorů jako ochrana před úrazem oběžným kolem ventilátoru. Toto potrubí musí být upevněno k zařízení tak, aby jej bylo možno demontovat jen s použitím náradí.
- Zařízení smí být instalováno pouze v prostorách s teplotou nad 10 °C a s relativní vlhkostí do 60 % při 20 °C.
- Pokud bylo zařízení delší dobu mimo provoz, je nutné při jeho opětovném spuštění do provozu dbát zvýšené opatrnosti.
- Zařízení, určené do základního prostředí, smí být provozováno v rozsahu teplot větracího vzduchu od -25 °C do +45 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 60 %, v prostředí bez nebezpečí požáru nebo výbuchu hořlavých plynů a par, které neobsahují organická rozpouštědla nebo agresivní látky, které by mohly poškodit strojní součásti zařízení. V případě nebezpečí přechodného vniknutí těchto plynů a par do potrubního systému (např. lepení podlah, nátěry) musí být zařízení včas předem vypnuto.
- Elektrické zapojení, zprovoznění a seřízení zařízení smí provést pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Jištění jednotek musí být provedeno jističem 1×4A char. B. (každý SMART Box samostatně).
- V případě použití doplňkové ochrany před nebezpečným dotykem živých a neživých částí proudovým chráničem je potřeba použít speciální proudový chránič určený pro obvody s frekvenčními měniči a spínanými zdroji. Jedná se o chránič citlivý na střídavý i na pulzní s reziduální proudy, odolný proudovým rázům 5 kA.
- Před montáží zařízení a jeho uvedením do provozu si pečlivě prostudujte návod na instalaci, použití a údržbu!
- Zprovoznění musí být objednáno s předstihem min. 14 dní a provedeno s vyplněním protokolu o zprovoznění.
- Zařízení i veškeré příslušenství musí být instalováno a používáno v souladu s projektem, s technickými podmínkami výrobce a odpovídajícími platnými zákonnými předpisy i technickými normami.
- Instalace a provoz zařízení nesmí být v agresivním prostředí, které by mohlo napadat vnější i vnitřní součásti.
- Před uvedením zařízení do trvalého provozu je nutné zajistit výchozí revizní zprávu na přívod elektrické energie k zařízení. Dále vyplnění protokolu o zprovoznění a seznámení obsluhy se zařízením.
- V případě poruchy je nutné co nejdříve zařízení odpojit od přívodu elektrické energie!
- Při manipulaci a instalaci zařízení dodržujte všechny zásady bezpečnosti práce (včetně bezpečnosti práce ve výškách a práce se zavěšenými břemeny) a používejte vhodné pracovní a ochranné pomůcky.
- Při instalaci dbejte, aby nedošlo k porušení vlastní skříně zařízení, ani k její deformaci.
- Zařízení doplněné teplovodním ohřivačem (volitelné příslušenství) musí být trvale připojeno k přívodu el. energie pro zajištění protimrazové ochrany teplovodního ohřivače. V případě delší odstávky elektrické energie, musí být z teplovodního ohřivače vypuštěno topné médium. Topné médium z ohřivače doporučujeme vypouštět tlakovým vzduchem nikoliv samospádem!
- Konektor RJ45 pro napojení do Ethernetové sítě nesmí být připojen k síti provozované s PoE (Power over Ethernet).

**Výrobce neručí za škody vzniklé neodbornou instalací zařízení v rozporu s návodem na instalaci a v rozporu s běžnými zvyklostmi při instalaci vzduchotechnických zařízení a regulačních systémů**

## 1.7 Předpokládány rozsah použití

Regulátory SMART Box jsou určeny pro komfortní větrání (regulaci přívodu a odvodu vzduchu, kdy samotný přívod a odvod je zajištěn centrální větrací jednotkou s rekuperací vzduchu a EC ventilátory), výhradně určené pro – rodinné domy a byty. Jejich použití je dále možné v rámci kanceláří, školských zařízení, hotelů, malých provozoven a obdobných prostor.

V případě, že zařízení bude používáno k jiným účelům anebo nebude správně provozováno v souladu s pokyny obsaženými v návodu na obsluhu a údržbu, nenese výrobce žádnou zodpovědnost za vzniklé škody




## 2. Rozsah dodávky, příslušenství, přeprava a skladování

### 2.1 Skladování a přeprava

- Zařízení může být skladováno pouze v suchých, čistých prostorách při okolních teplotách 0 °C do 50 °C. Je zakázáno skladovat zařízení ve vrstvách na sobě. Zařízení musí být skladováno na rovném, zpevněném podkladu tak, aby nedošlo k jeho poškození, nebo poškození obalu.
- Během skladování musí být zařízení uchováno v původním, neporušeném obalu vč. všech distančních, stahovacích a značících prvků.
- Transportní obal může být odstraněn až v době instalace na koncové místo. Před instalací musí být provedena kontrola čistoty podkladu na instalovaném místě. Dále se provede kontrola čistoty a neporušenosti rozvaděče. V případě potřeby se provede patřičné očištění.
- Při transportu musí být zařízení chráněno proti případnému pádu, mechanickému poškození, zatékající vodou a ostatním nepříznivým vlivům, které by měly za následek poškození zařízení, nebo jeho obalu.

### 2.2 Obsah dodávky

Kompletní sestava obsahuje vždy regulátor průtoku dané velikosti, vestavnou regulaci řady RD5, instalační rám, návod na obsluhu a údržbu zařízení.

Obsah dodávky SMART Box		
		
SMART Box (nutno objednat 2× UNI a 1× RD5)	Návod na obsluhu a montáž, technické informace vč. protokolu o zprovoznění	Spojovací materiál – 4× šroub vč. matice a podložky

### 2.3 Povinné příslušenství

Povinné příslušenství je kompletní sestava produktu SMART Box tak, aby byla zajištěna jeho kompletní funkčnost dle popisu v návodu. **Pokud nebude sestava kompletní, neručí výrobce za nesprávnou funkci zařízení.**

<b>SMART Box UNI (2×)</b>	Základní regulační tubus v daném průměru, vč. instalačního rámu, revizního otvoru a izolace
<b>SMART Box RD5</b>	Modul digitální regulace, který je povinným příslušenstvím a je kompatibilní se všemi velikostmi UNI

## 2.4 Volitelné příslušenství

Volitelné příslušenství neovlivňuje samotnou funkci zařízení, bez těchto prvků je možné kompletní fungování

<b>SMART Box C</b>	Pohledový zákryt regulačního tubu, nepovinný, barva RAL 9006.
<b>Ovladače – CP Touch, CP 10RT, CP 10RA</b>	Zařízení umožňuje provoz i bez ovladače, v tomto případě je vyžadováno připojení k internetu tak, aby mohl systém komunikovat prostřednictvím web aplikace.
<b>Ohřívače řady EPO-V / EPO-PTC</b>	Elektrické potrubní ohřívače určené pro lokální ohřev vzduchu přiváděného do prostoru (nutno doplnit kanálové čidlo ADS 120).
<b>Potrubní klapky KEL nebo TKR</b>	<b><u>Klapky pro přednostní odsávání kuchyně nebo pro zónování přívodu musí být vybaveny atypickým servopohonem LM24A-MP!!!</u></b>

## 3. Popis zařízení a technické informace

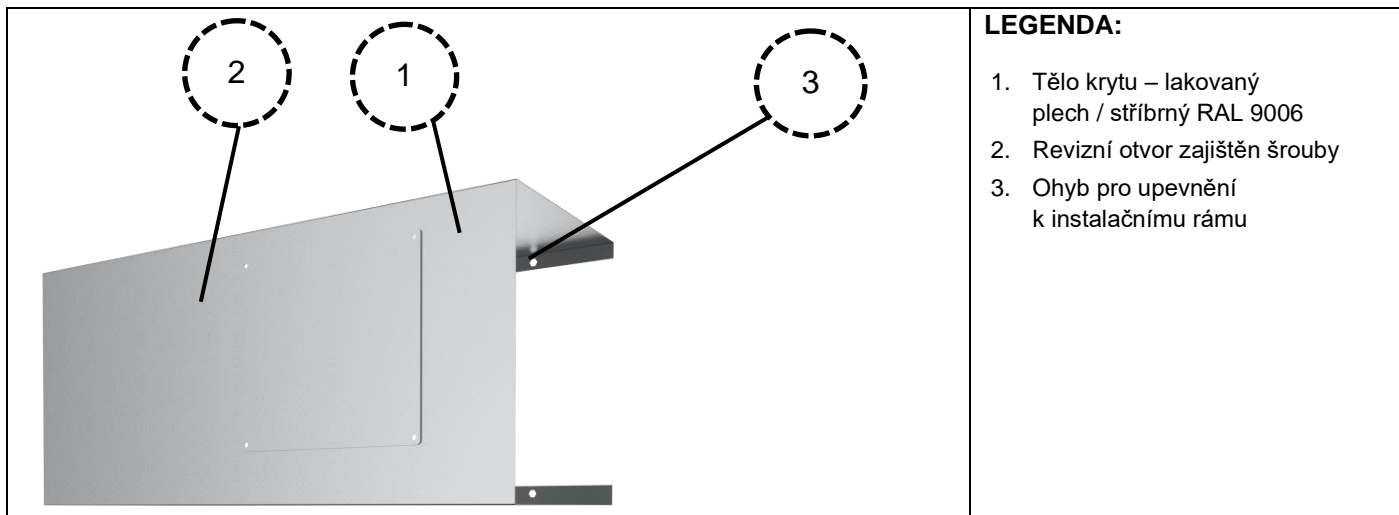
### 3.1 Technické informace SMART Box

Velikost SMART Boxu			D125 / 125	D 160 / 160	D 200 / 200	D 250 / 250	D 315 / 315
	<u>Označení položky</u>		viz ceník SW	viz ceník SW	viz ceník SW	viz ceník SW	viz ceník SW
Hlavní napájení zařízení	Připojovací napětí	V	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
	Požadované jistění	A	1×4A char. B	1×4A char. B	1×4A char. B	1×4A char. B	1×4A char. B
Servopohony	Přívodní/odvodní		Belimo CMV125MP	Belimo CMV160MP	BELIMO LMV-D3-MP	BELIMO LMV-D3-MP	BELIMO LMV-D3-MP
	Příkon max.	W	5	5	5	5	5
Konstrukce	Hmotnost bez zákrytu	kg	9	12	14	16	18
	Hmotnost se zákrytem	kg	10	13	16	18	20
	Hrdlo E2		D125	D159	D200	D250	D315
	Hrdlo I1		D126	D160	D200	D251	D316
Externí, potrubní, elektrický ohřívač	EPO-V – pro dohřev vzduchu *)		EPO-V 125	EPO-V 160	EPO-V 200	EPO-V 250	EPO-V 315
			EPO-PTC 160	EPO-PTC 160	EPO-V 160	EPO-V 200	EPO-V 250
Regulace			RD5 bb	RD5 bb	RD5 bb	RD5 bb	RD5 bb
Ovladač			CP Touch	CP Touch	CP Touch	CP Touch	CP Touch
			CP 10 RT	CP 10 RT	CP 10 RT	CP 10 RT	CP 10 RT
			CP 10 RA	CP 10 RA	CP 10 RA	CP 10 RA	CP 10 RA

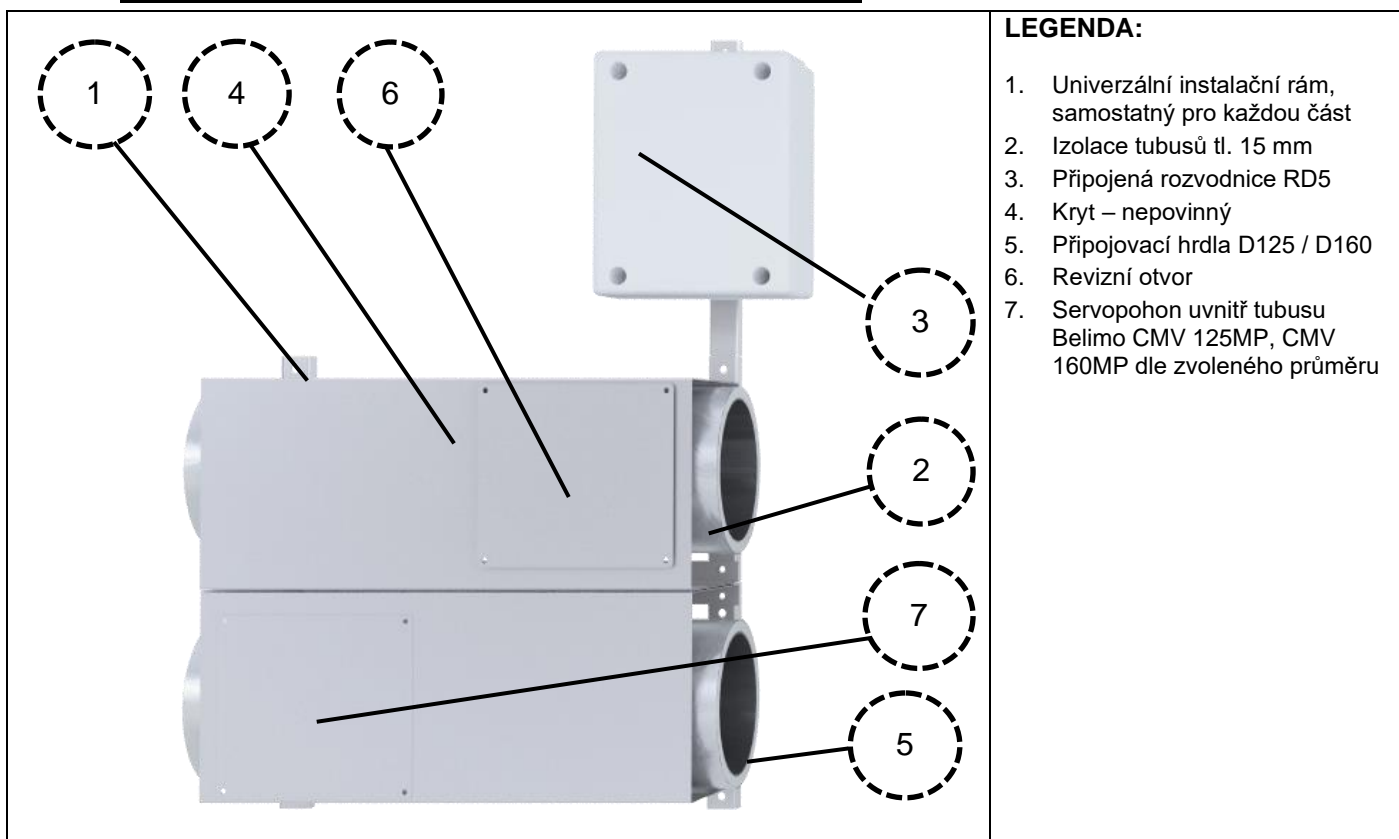
\*) při osazení potrubního ohřívače EPO je nutné doplnit čidlo teploty za ohřívač ADS 120

## 3.2 Popis hlavních částí SMART Box

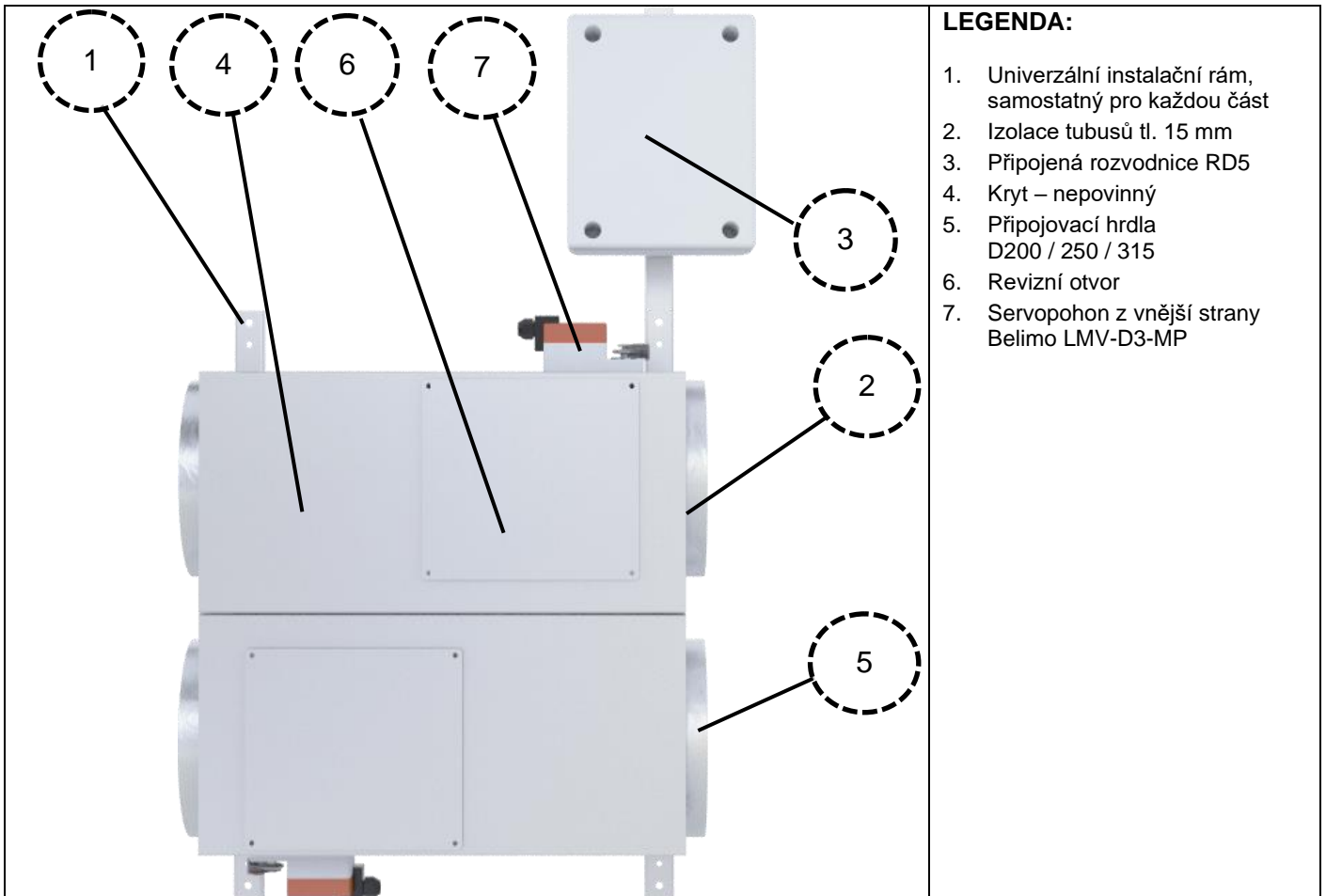
### 3.2.1 Nákres a popis hlavních částí SMART Box C



### 3.2.2 Kompletní SMART Box UNI, RD5, C pro velikosti D125, 160

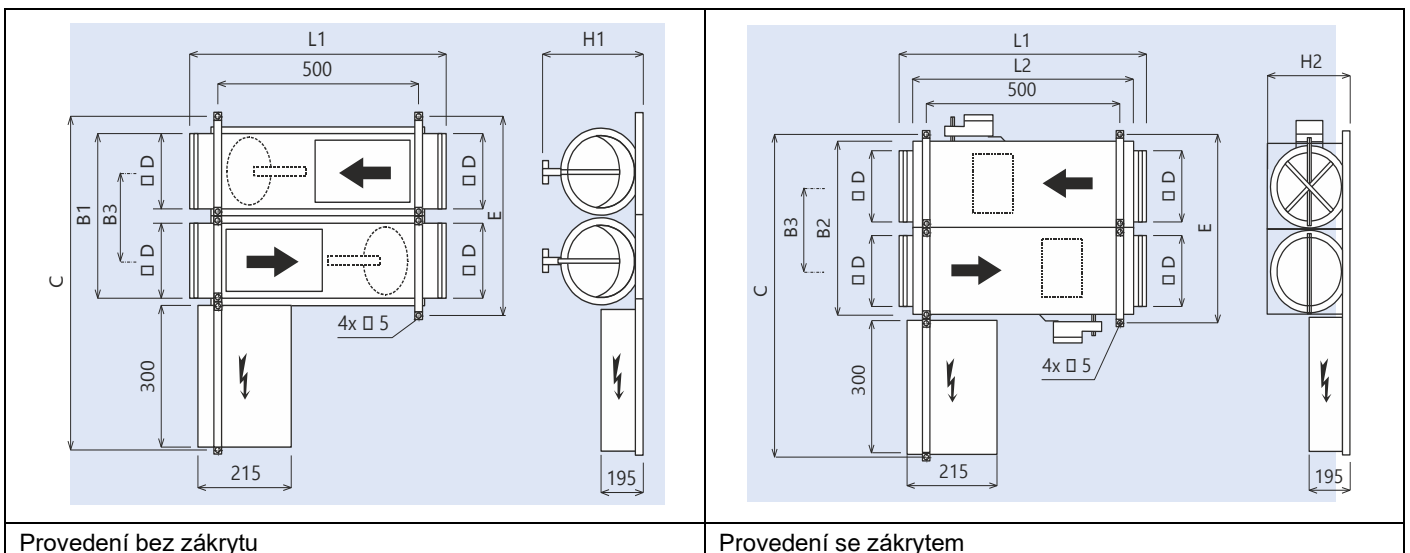


### 3.2.3 Kompletní SMART Box UNI, RD5, C pro velikosti D200, 250, 315



### 3.3 Rozměry

Pro možnost exportu rozměrů, nebo přímo modelu daného SMART Boxu využijte návrhový program ATREA ADU, který je volně ke stažení na stránkách [www.atrea.cz](http://www.atrea.cz).



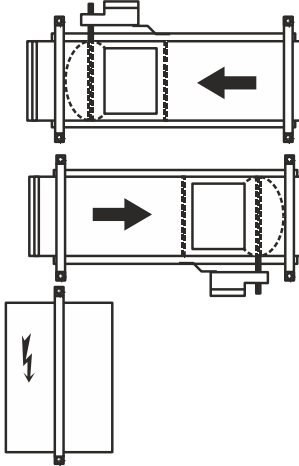
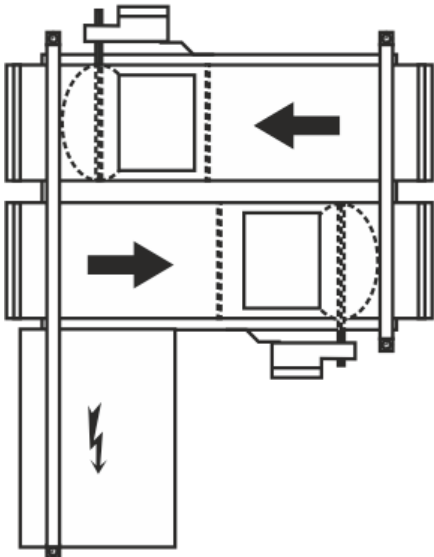
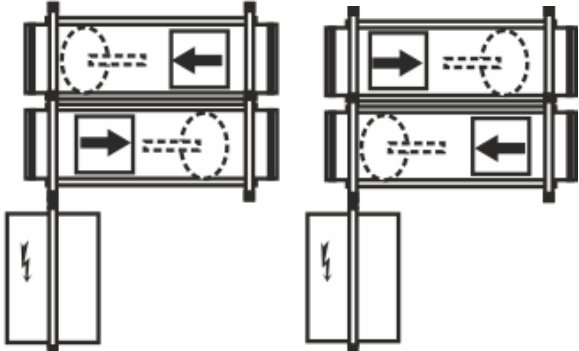


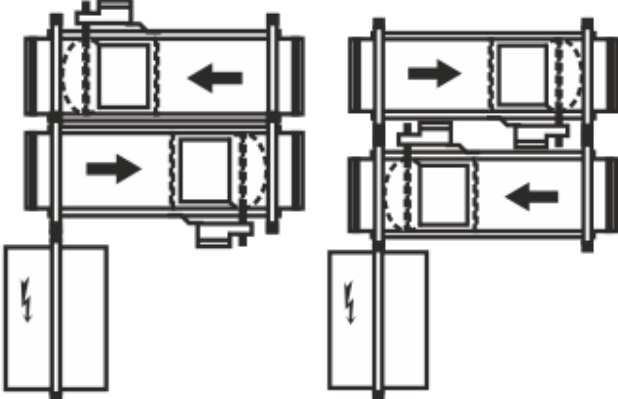
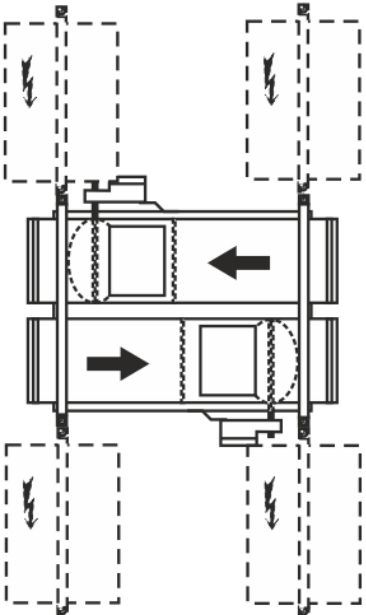
Hodnoty v závorce platí pro rozměry D200 – 315 pokud jsou servopohony osazeny dovnitř.

SMART Box	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
125/125	387	397	198	800	125	429	590	540	155	185
160/160	457	467	235	870	160	499	590	540	190	220
200/200	537 (588)	547 (659)	304 (358)	1055	200	685	600	550	230	265
250/250	642 (698)	647 (781)	362 (418)	1175	250	804	700	650	280	315
315/315	765 (826)	777 (905)	419 (480)	1300	315	929	850	800	345	380

### 3.4 Možné provedení

Jednotlivá provedení je možné realizovat u všech velikostí pouze spojením univerzálních instalačních rámců. Jednotlivé části se spojují zasunutím protikusů a zajištěním spojovacím materiálem, který je součástí dodávky zařízení.

	<p><b>Dělené provedení</b> – základní konfigurace v rámci dodávky.</p> <p>Maximální vzdálenost jednotlivých sekcí, kabelového propojení od servopohonu do regulace nesmí <b>přesáhnout 25 m</b>.</p>
	<p><b>Kompaktní provedení</b> – vytvořeno spojením základových rámců a jejich zajištěním (v rámci montáže na stavbě)</p>
	<p><b>Zrcadlové provedení D125,160</b> se provede otočením tubusů, vždy musí být zachován směr proudění přes tubus</p>

	<p><b>Zrcadlové provedení D200, 250, 315</b>  se provede otočením tubusů, vždy musí být zachován směr proudění přes tubus, u těchto velikostí se liší umístění servopohonu vně/uvnitř Boxu</p>
	<p><b>Upevnění regulace</b>  regulace může být upevněna na všechny strany instalačního rámu, nebo je ponechána nespojená (vždy musí být propojeny servopohony)</p>

#### 4. Montáž, osazení zařízení

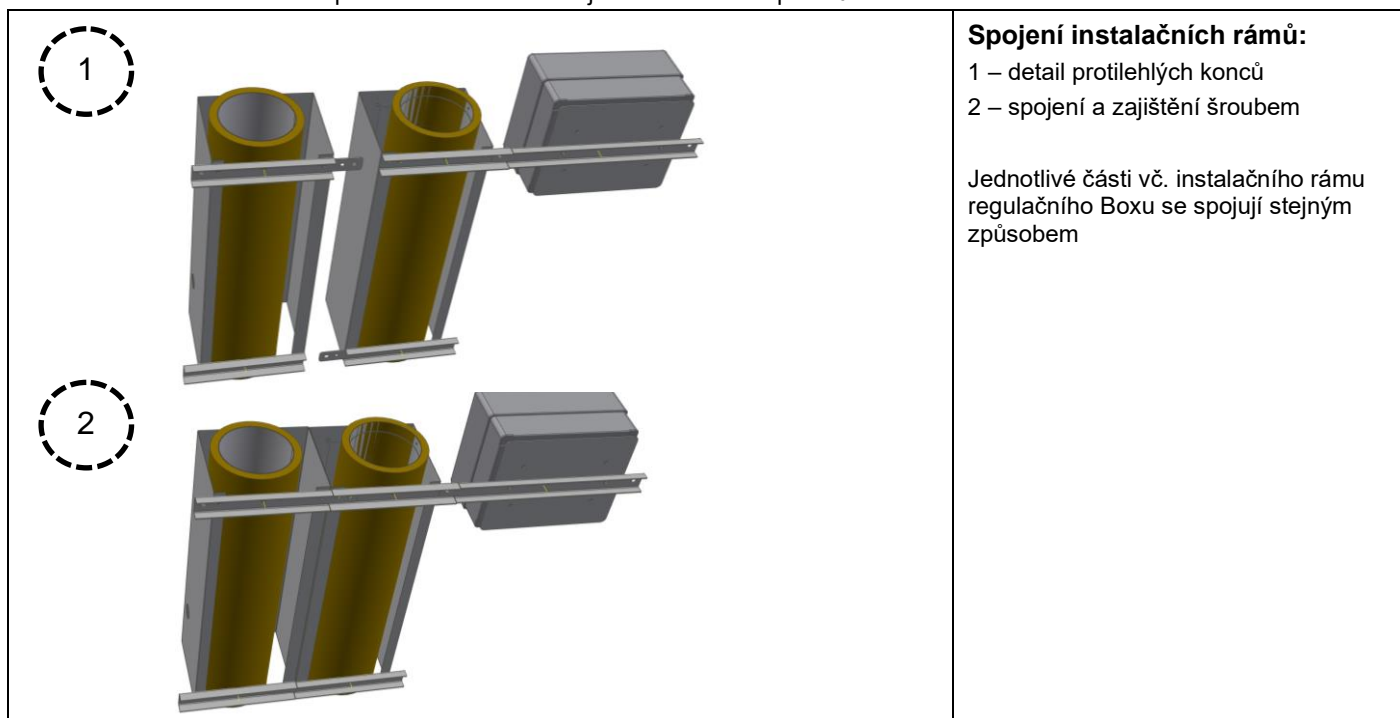
Montáž a osazení zařízení může být provedena pouze odbornou organizací, která je proškolená v rámci systémů ATREA dané kategorie. Zařízení smí být osazeno pouze v prostorech k tomu určených, a daných popisem v tomto návodu.

**Montáž provádějte vždy s odpojeným přívodem el. energie!**



## 4.1 Spojení jednotlivých částí pomocí upevňovacího rámu

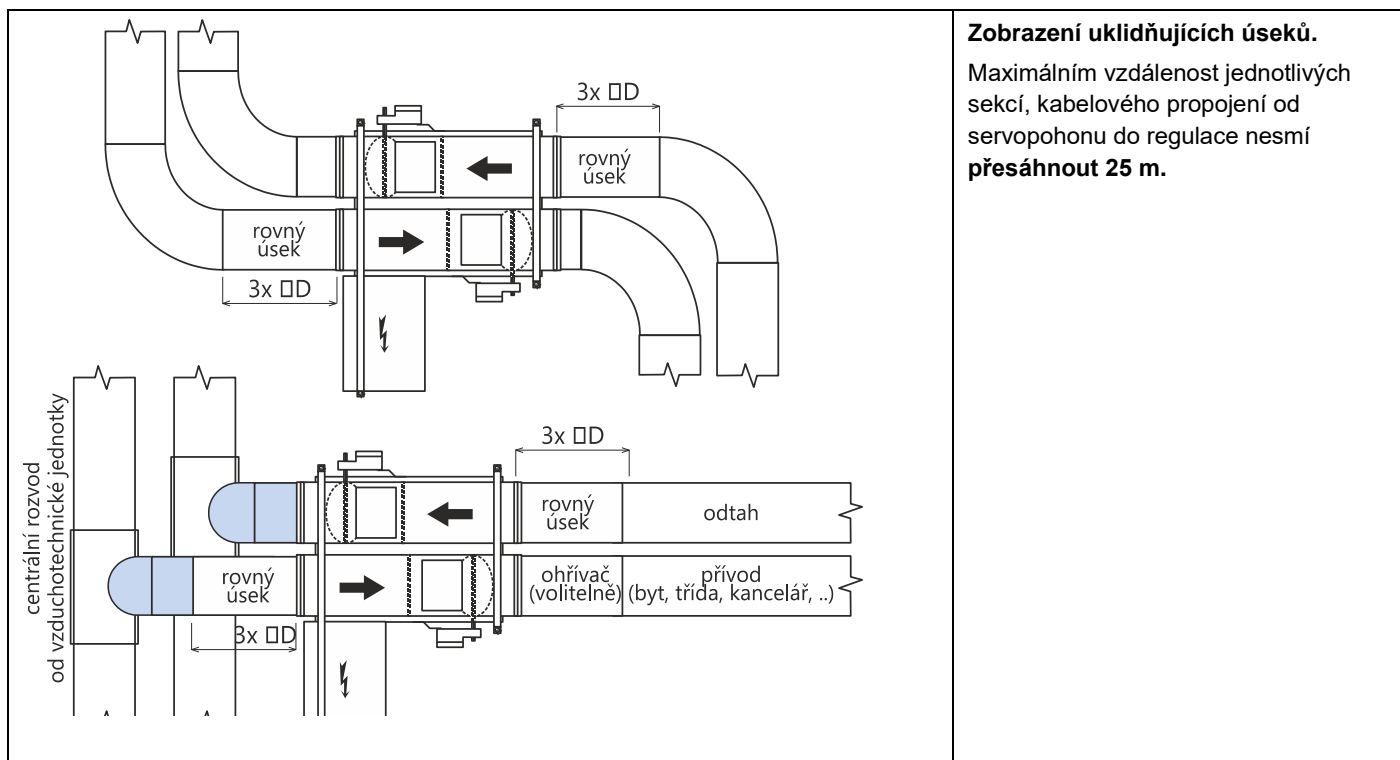
Jednotlivé komponenty, které jsou dodány v základní dodávce rozděleny, je možné libovolně spojit pouze nasunutím jednotlivých konců na instalační rám do protikusů a následné zajištění šroubem z příbalu.



## 4.2 Osazení SMART Box do potrubního systému

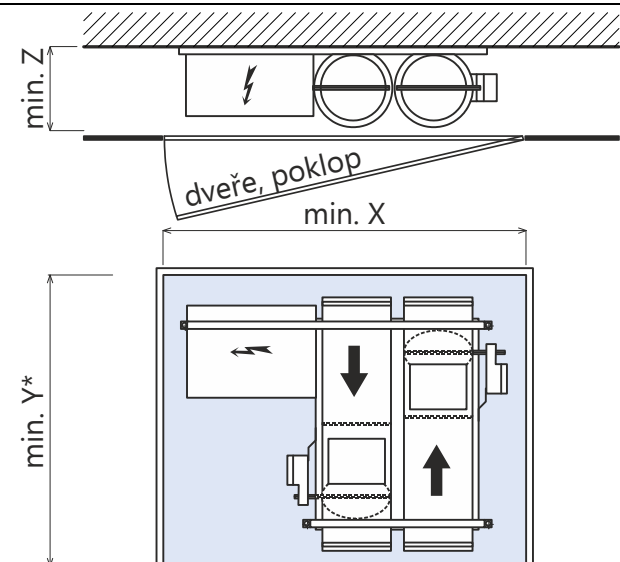
Přednostně se provádí montáž jednotlivých komponentů na strop, v případě potřeby je možné provést montáž i na stěnu do tzv. parapetní polohy. Jednotlivé části je nutné fixovat do konstrukce objektu pomocí připravených otvorů v instalačním rámu. Příslušenství pro kotvení není součástí dodávky zařízení.

Pro zajištění odpovídající přesnosti měření průtoku vzduchu musí být před vstupem do zařízení ponechány uklidňující, přímé úseky min. **3x přípojovacího průměru**. V případě, že tyto vzdálenosti nebudou dodrženy, neručí výrobce na chybné měření průtoku.



### 4.3 Instalace do podhledu

V případě instalace zařízení do podhledu je nutné zachovat trvalý přístup pro zprovoznění systému a pro následný servis. Doporučení je použití celoplošného revizního otvoru (nikoliv skládacího).

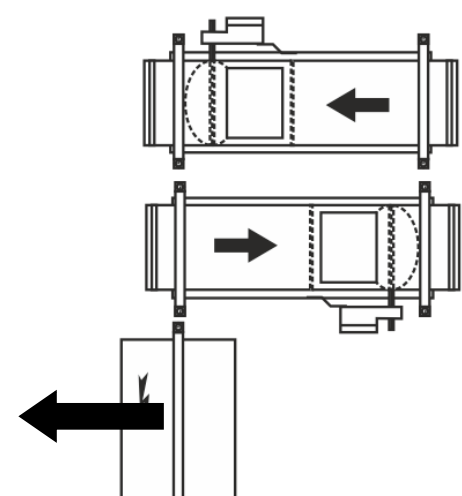


SMART box	X * (mm)	Y** (mm)	Z (mm)
125/125	750	500	225
160/160	850	500	225
200/200	1 000	650	270
250/250	1 100	750	320
315/315	1 250	850	385

Doporučené velikosti revizních otvorů dle dimenze SB.

### 4.4 Přívod elektroinstalace, vstup kabeláže

Jednotlivá kabelová propojení do regulace vč. napájení je provedeno do části SMART Box RD5, prostřednictvím gumových průchodek.



Vstup kabeláže do modulu SMART Box RD5.

**Včetně napájení a periferií jako jsou ohřivače, čidla, musí být v rámci přípravy zapojeny i servopohony SMART Boxu – MP1 a MP2 dle schématu v příloze 9.2.**

**Označení je uvedeno na výrobním štítku tubusu SMART Box UNI.**

### 4.5 Instalace volitelného příslušenství – ohřivače a předehřivače

K jednotkám je možno připojit následující vestavné nebo externí předehřivače nebo dohřivače:



- Elektrický externí dohřivač EPO-PTC umístěný v trase výstupního vzduchu do objektu. Ohřivač je vybaven autonomní regulací – termostaty a ochranami pro bezpečný chod – doplnit čidlo ADS 120 (umístit za ohřivač)
- Elektrický externí dohřivač EPO-V s čidlem ADS 120 (umístit za ohřivač).

Návod na osazení, propojení a elektro schéma připojení těchto externích zařízení jsou součástí balení těchto prvků. Jiné typy elektrických ohřivačů není možné použít.

## 4.6 Instalace ovladačů



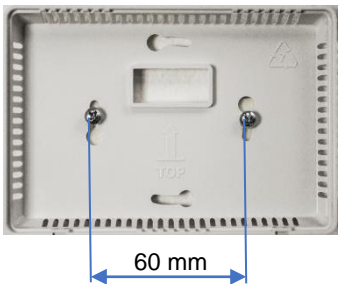
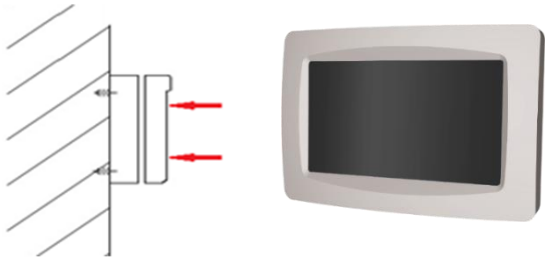


**Upozornění:** Před montáží, či demontáží ovladače odpojte přívod elektrické energie do větrací jednotky. Při manipulaci s ovladačem pod napětím by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k poškození ovladače. Platí u všech typů ovladačů.

Jednotlivé typy ovladačů jsou kompatibilní pouze s daným typem regulace, jejich záměna mezi typy regulace může poškodit samotné zařízení.


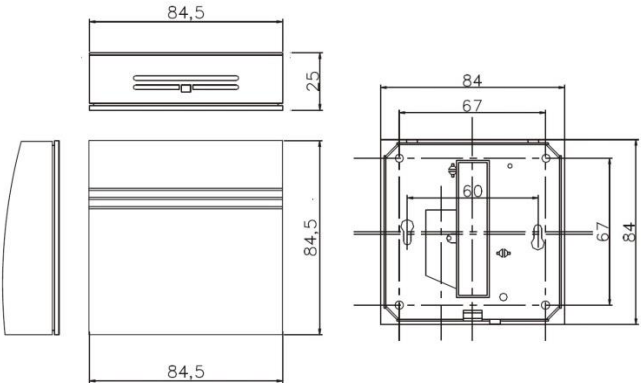
### 4.6.1 Ovladač CP Touch

Typ CP Touch pro kompletní řízení a programování zařízení – **je volitelný**. Dodáván je pro instalaci na zeď. Možnost montáže na standardní elektro krabici s roztečí děr 60 mm. Ovladač je vhodné umístit na stěnu ve výšce 1,3 až 1,5 m na snadno přístupném, osvětleném a suchém místě, nesmí být umístěn v blízkosti topných těles a v blízkosti sálavých ploch – obsahuje vnitřní termostat. Pro připojení použijte stíněný kabel (SYKFY 2×2×0,5). Při požadavku na větší vzdálenosti ovladače od větrací jednotky je nutné kabel nahradit/prodloužit (max. na 25 m). Montáž ovladače provádí technik odborné elektroinstalační firmy.

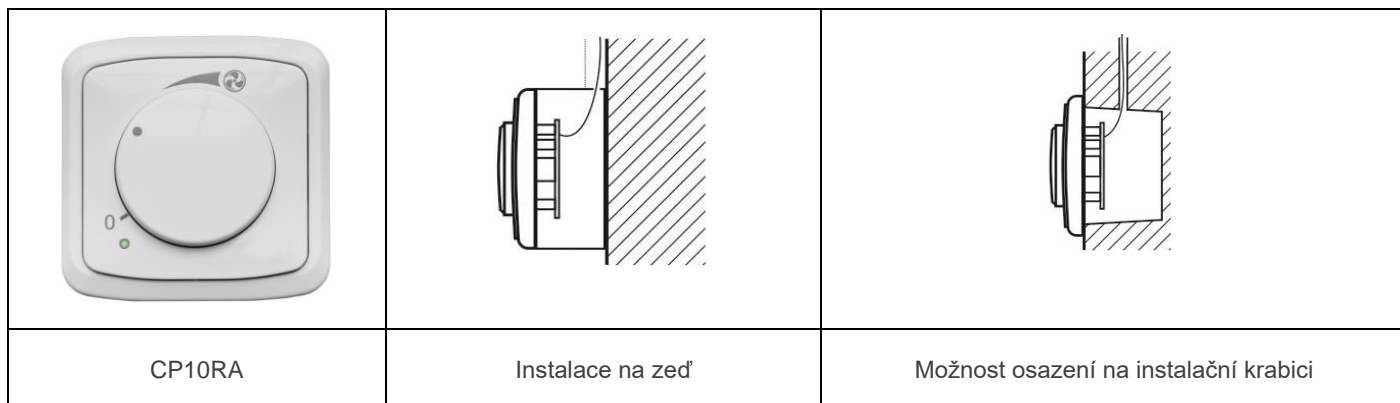
 <p>Zde zatlačte</p>	 <p>Secvaknutí krabičky jde pouze jedním směrem</p>
<p>Krok 1: před samotnou montáží je potřeba ovladač rozmontovat a oddělit zadní část od přední.</p>	<p>Krok 2: zadní část schránky přiložíme k patřičným místům na stěnu a pomocí vrutů připevníme.</p>
	
<p>Krok 3: k připevněné zadní části nacvakneme přední část s displejem.</p>	<p>Krok 4: připevněný ovladač na zdi.</p>

### 4.6.2 Ovladač CP 10 RT, CP 10 RA, CP 10 RT 40

Typ CP 10 RT řízení výkonu větrání a teploty přiváděného vzduchu – **volitelné**. Dodáván je pro instalaci na zeď. Možnost montáže na standardní elektro krabici s roztečí děr 60 mm. Ovladač je vhodné umístit na stěnu ve výšce 1,3 až 1,5 m na snadno přístupném, osvětleném a suchém místě, nesmí být umístěn v blízkosti topných těles a v blízkosti sálavých ploch – obsahuje vnitřní termostat. Pro připojení použijte stíněný kabel (SYKFY 5×2×0,5). Při požadavku na větší vzdálenosti ovladače od větrací jednotky je nutné kabel nahradit/prodloužit (max. na 25 m). Montáž ovladače provádí technik odborné elektroinstalační firmy.

	
<p>CP10RT</p>	<p>Instalace na zeď</p>

Typ CP 10RA je dodáván pro instalaci na zeď, možno osadit na zapuštěné nebo nástěnné instalační krabici. Ovladač je vhodné umístit na stěnu ve výšce 1,3 až 1,5 m na snadno přístupném, osvětleném a suchém místě, nesmí být umístěn v blízkosti topných těles a v blízkosti sálavých ploch. Pro připojení použijte stíněný kabel (SYKFY 5×2×0,5). Při požadavku na větší vzdálenosti ovladače od větrací jednotky je nutné kabel nahradit/prodloužit (max. na 25 m). Montáž ovladače provádí technik odborné elektroinstalační firmy. Před sejmutím čelního krytu ovladače sundejte otočný volič výkonu a následně povolte černou, křídlovou matici a sejměte uvolněný kryt.



## 5. Měření a regulace, elektroinstalace



**Veškerý zásah do regulace (změna/výměna čidel, kontrola připojení jednotlivých částí, atd.) musí být prováděn bez napětí (po vypnutí elektrické energie)!**

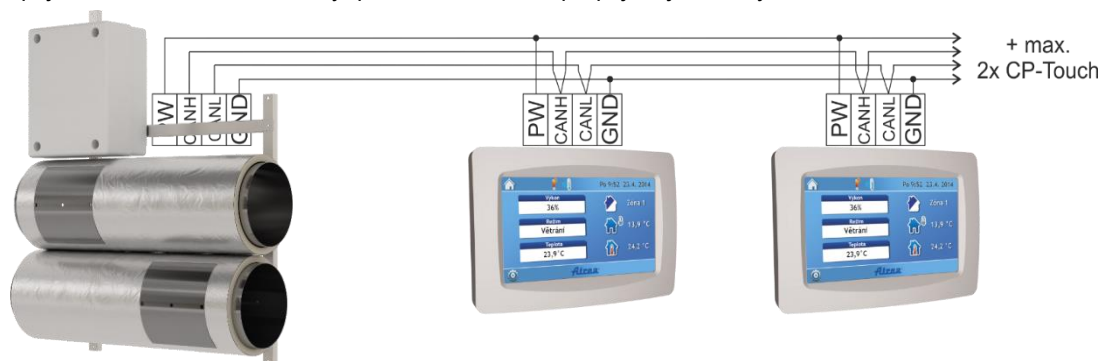
### 5.1 SMART Box s ovladačem CP Touch

Ovladač **CP Touch** může být připojen k jednotkám ATREA, které jsou vybaveny řídicí deskou RD5. CP Touch slouží k plnému ovládání uvedených zařízení, tj. uživatelské nastavení i nastavení servisních parametrů (chráněno heslem). K dispozici je jednak ruční režim, ve kterém uživatel přímo volí způsob provozu jednotky, nebo týdenní režim, ve kterém je jednotka řízena dle týdenního programu. Verzi softwaru zobrazuje i připojený ovladač v uživatelském nastavení na kartě Info.

#### 5.1.1 Propojení ovladače s jednotkou

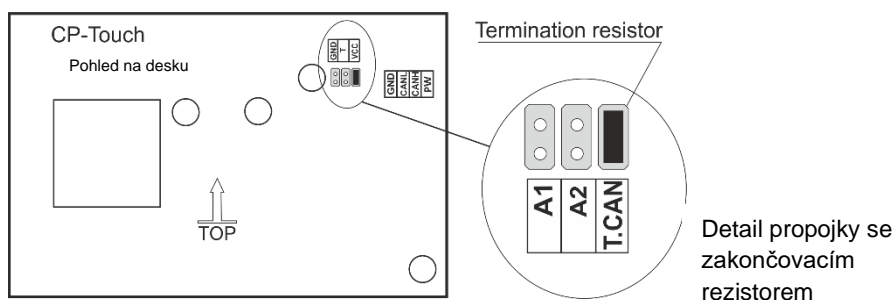
Elektrické zapojení ovladače proveďte dle elektrického schématu, které je umístěno ve víku skříň elektrotechniky VZT jednotky.

Pokud je připojeno více ovladačů, musí být provedeno sériové propojení jednotlivých ovladačů.



#### Poznámka

Maximálně lze dle schématu připojit 4 ovladače k jedné jednotce s regulací RD5. Poslední ovladač připojený na sběrnici musí mít aktivovaný zakončovací rezistor – zkratování propojky.



Na zadní straně desky ovladače jsou v naznačeném místě, dle obrázku 2, 3 propojky:

T.CAN – propojka zakončovacího rezistoru, propojka musí být osazena na posledním připojeném ovladači.

A1 – 1. propojka adresace ovladače

A2 – 2. propojka adresace ovladače

Propojky ovladače musí být u každého ovladače na stejné sběrnici nastaveny na jinou adresu.

Tabulka informuje o variantách zapojení ovladačů. Při zapojení více ovladačů žádná z adresací ovladače nesmí být stejná. Poslední zapojený ovladač v sériovém zapojení musí být ukončen propojkou.

Počet zapojených ovladačů	A1	A2	T.CAN
1	0	0	✓
1	0	0	0
2	✓	0	✓
1	0	0	0
2	✓	0	0
3	0	✓	✓
1	0	0	0
2	✓	0	0
3	0	✓	0
4	✓	✓	✓

0 .....nezapojená propojka

✓ .....zapojená propojka

#### Popis a funkce ovladače

Rozsvícení zapojeného ovladače provedeme kliknutím na tmavou obrazovku. Ovladač CP Touch může být připojen k jednotkám DUPLEX, které jsou vybaveny řídicí deskou RD5. Ovladač slouží k plnému ovládání jednotek DUPLEX, tj. uživatelské nastavení i nastavení servisních parametrů, které je chráněno heslem.

#### Ovladač umožňuje:

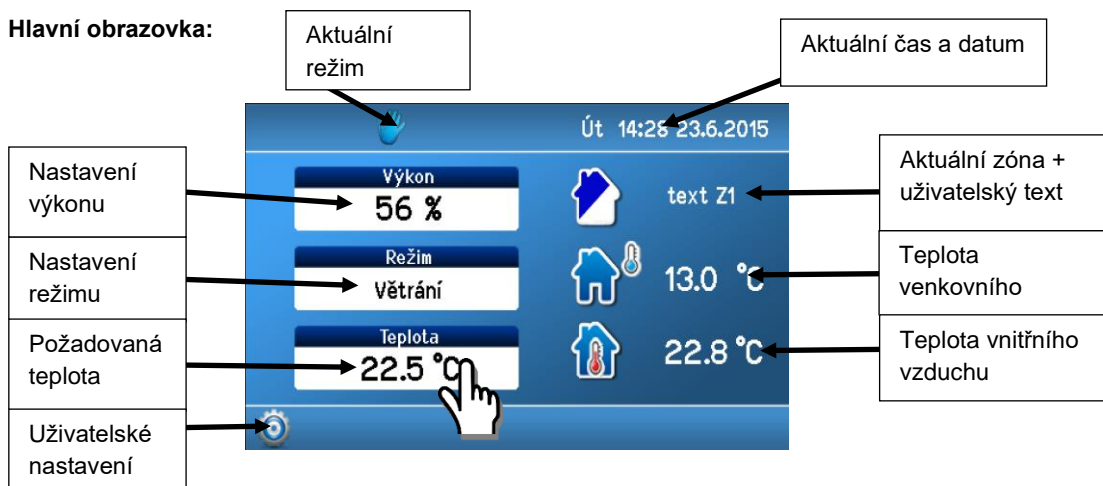
- ruční režim, ve kterém uživatel přímo volí způsob provozu jednotky
- týdenní režim, ve kterém je jednotka řízena podle týdenního režimu

#### 5.1.2 Start displeje

Po zapnutí napájení se na ovladači **CP Touch** objeví startovací obrazovka s doplňkovou informací o stavu komunikace s jednotkou.

Text/Stav	Činnost ovladače
Waiting for status	Čekání zaváděcí aplikace na start výkonné části ovladače – trvá cca 10 s.
Loading application	Startování aplikace v ovladači – trvá do 10 s. Během tohoto procesu může obrazovka ovladače na několik sekund pohasnout.
Downloading application	Ovladač je nahráván aktuální verzí aplikace z řídicí desky regulace – může trvat cca 4 minuty.
Waiting for connection	Ovladač čeká na komunikaci s řídicí deskou regulace – pokud stav trvá déle než 3 minuty, zobrazení přejde do chyby „Communication Error“
Ukáže se hlavní obrazovka, ale údaje jsou „0“	Aplikace ovladače již naběhla v pořádku, ale zatím není k dispozici komunikace s regulací VZT jednotky. Může se objevit po zapnutí napájení jednotky, kdy aplikace regulačního modulu po zapnutí napájení ještě nenaběhla. Stav by neměl trvat déle než 1 minutu.
Communication error	Komunikace mezi ovladačem a jednotkou nebyla navázána. Nový pokus o spojení je proveden až po restartu napájení.

## Hlavní obrazovka:



Úpravu parametrů na hlavní obrazovce provedeme kliknutím na parametr.

### 5.1.3 Symbole a jejich význam

Symbole režimu nastavování požadovaných hodnot, jeden ze skupiny symbolů se zobrazuje vždy.

### 5.1.4 Symbole zobrazující se na hlavní obrazovce






1. skupina		Ruční řízení jednotky
2. skupina	 	Řízení jednotky dle týdenního programu Dočasná změna týdenního programu ručním zadáním
3. skupina	 	Je aktivní režim Párty / Dovolená Je aktivní režim Svátek
4. skupina	 	Symbol se zobrazuje, pokud jednotka topí Symbol se zobrazuje, pokud jednotka chladí
5. skupina	 	Symbol aktivního alarmu (žlutá)  5.1.35 Symbol aktivního upozornění (modrá)  5.1.35

### 5.1.5 Navigační symboly

	Při klepnutí vrací zpět o jednu úroveň obrazovky
	Při klepnutí vrací zpět na hlavní obrazovku
	Ikona aktuálního jazyku, při klepnutí na vlajku se zobrazí stránka s nastavením jazyků



### 5.1.6 Symboly pevně ukotvené na hlavní obrazovce

 13,9 °C	Vedle symbolu je zobrazována teplota venkovního vzduchu T-ODA.
 24,2 °C	Pokud je použita regulace dle odtahové/prostorové teploty, zobrazuje se teplota vzduchu v interiéru T-IDA (vnitřní teplota nebo teplota odtahu).
 23,7°C	Pokud je použita regulace teploty dle přiváděného vzduchu, zobrazuje se teplota přívodu T-SUP.
	Ikona pro vstup do uživatelského nastavení.
	Servisní nastavení je přístupné po zadání hesla – jakákoliv data v servisním nastavení může editovat pouze technik, který má platné oprávnění pro servisní činnost.

### 5.1.7 Blok „Výkon“



**Zobrazuje aktuální výkon v % nebo m<sup>3</sup>/h dle konfigurace jednotky.** Hodnota aktuálního výkonu nemusí odpovídat ručně nastavené hodnotě nebo hodnotě dle týdenního programu – v takovém případě je aktuální požadavek na výkon generován na základě sepnutého vstupu nebo dle připojeného čidla, např. koncentrace CO<sub>2</sub>.

### 5.1.8 Blok „Režim“



**Zobrazuje aktuální režim – dostupné volby dle konfigurace použité jednotky!** Hodnota aktuálního režimu nemusí odpovídat ručně nastavené hodnotě nebo hodnotě dle týdenního programu – v takovém případě je aktuální požadavek na režim generován na základě sepnutého vstupu D1 až D4 nebo některého ze vstupů IN1 až INk4 / 2.

### 5.1.9 Seznam režimů

**Vypnuto** – jednotka je vypnutá.

**Automat** – jednotka je v režimu „vypnuto“. Zapne se dle časovače pro periodické větrání, nebo na základě změny stavu vstupů (Dn, INk).

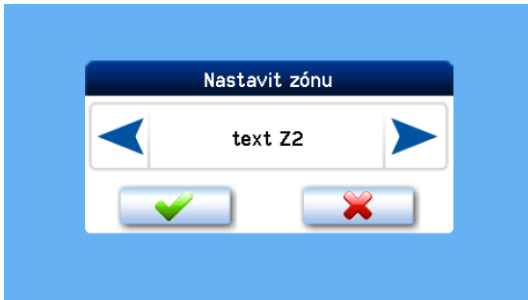
**Větrání** – jednotka větrá na nastavený výkon nebo vyšší podle nastavení aktivního externího vstupu.

#### 5.1.10 Blok „Teplota“




Zobrazuje aktuální požadovanou teplotu v °C. Hodnota aktuální požadované teploty nemusí odpovídat ručně nastavené hodnotě nebo hodnotě dle týdenního programu – v takovém případě je aktuální požadavek na teplotu generován na základě sepnutého vstupu D1 až D4 a nastavených parametrů pro tento vstup, pokud je specifická teplota pro vstupy Dn nastavena.

#### 5.1.11 Blok „Zóna“



Zobrazuje aktuální požadovanou větranou zónu.


Větrání zón nastavíme kliknutím na ikonu zóna  na hlavní obrazovce. Hodnota aktuální požadované zóny nemusí odpovídat ručně nastavené zóně nebo hodnotě dle týdenního programu – v takovém případě je aktuální požadavek na zónu generován na základě sepnutého vstupu D1 až D4 a nastavených parametrů pro tento vstup.

**Poznámka:** Texty zón jsou nastavitelné, více v  5.1.29. Výchozí nastavení popisu zón je: Text Z1 / Text Z2 / Text Z1+Z2.

Symbol aktivní větrané zóny s textovým popisem:

 – aktivní zóna 1,  – aktivní zóna 2,  – aktivní zóny 1+2

#### 5.1.12 Uživatelská nastavení

Stiskem tlačítka  na hlavní obrazovce se zobrazí volby uživatelského nastavení.

#### 5.1.13 Parametry

Ve volbách „Parametry“ lze volit provozní režimy, nastavovat parametry TS/NTS, případně nastavit automatické přepnutí mezi TS a NTS.

#### 5.1.14 Řízení

„Ruční“ - uživatel přímo volí provozní režim jednotky.

„Týdenní program“ - jednotka je řízena na základě týdenního režimu.


#### 5.1.15 Přepnutí TS/NTS

Nastavení topné nebo netopné sezony, případně automatického přepnutí.

„Ne“ – vliv vstupu IN1 (vstup analogového ovládání) se uplatní vždy.

„TS“ – topná sezona, je povolen ohřev přiváděného vzduchu nebo topení do prostoru.

„NTS“ – netopná sezona, je povoleno chlazení přiváděného vzduchu nebo chlazení prostoru.

„T ODA-“ – automatické přepnutí TS/NTS na základě venkovní teploty. Hranice přepnutí se nastavuje parametrem „Teplota TS/NTS“ ( 5.1.16). Pokud je venkovní teplota vyšší než Teplota TS/NTS, je automaticky zvolena netopná sezona. Pokud je venkovní teplota nižší než Teplota TS/NTS, je automaticky zvolena topná sezona.

„T ODA+“ – automatické přepnutí TS/NTS na základě venkovní teploty a poměru požadované teploty a vnitřní teploty vzduchu. Hranice přepnutí se nastavuje parametrem „Teplota TS/NTS“.

## Poznámka

- Pokud je venkovní teplota vyšší než „Teplota TS/NTS“, je automaticky zvolena netopná sezona.
- Pokud je venkovní teplota nižší než „Teplota TS/NTS“ a současně je teplota interiéru vyšší než teplota požadovaná o více než 5 °C, je stále aktivní NTS až do doby, kdy venkovní teplota neklesne pod 0 °C.
- Pokud je venkovní teplota nižší než 0 °C, je vždy automaticky nastavena TS.

### 5.1.16 Teplota TS/NTS

Hodnota teploty venkovního vzduchu pro automatické přepnutí TS a NTS.

### 5.1.17 Aktuální sezóna

Indikace aktuální vybrané sezóny – TS nebo NTS. Parametr nelze nastavit, je pouze informativní.

### 5.1.18 Nastavení regulace

Nastavení obsažená v této kapitole popisují podmínky běhu větrání jednotkou VZT.

### 5.1.19 Blokace vstupu IN1 (Ne/TS/NTS)

Vliv vstupu IN1 na provoz větrací jednotky může být omezen dle aktuální sezóny.

„Ne“ – vliv vstupu IN1 se uplatní vždy.

„NTS“ – vliv vstupu IN1 na provoz jednotky je blokován v netopné sezóně.

„TS“ – vliv vstupu IN1 na provoz jednotky je blokován v topné sezóně.

### 5.1.20 Blokace vstupu IN2 (Ne/TS/NTS)

Vliv analogového vstupu IN2 na provoz větrací jednotky může být omezen dle aktuální sezóny.

„Ne“ – vliv vstupu IN2 se uplatní vždy.

„NTS“ – vliv vstupu IN2 na provoz jednotky je blokován v netopné sezóně.

„TS“ – vliv vstupu IN2 na provoz jednotky je blokován v topné sezóně.

### 5.1.21 Hystereze topení

Nastavení rozdílu teplot od požadované teploty, kdy dojde k sepnutí topení. Rozsah nastavení 0,1 °C až 5 °C (krok 0,1 °C).

### 5.1.22 Hystereze chlazení

Nastavení rozdílu teplot od požadované teploty, kdy dojde k sepnutí chlazení. Rozsah nastavení 0,1 °C až 5 °C (krok 0,1 °C).

### 5.1.23 Svátky

Nastavení dle potřeby uživatele, lze nastavit až 16 možných dat.

Postup nastavení svátků:



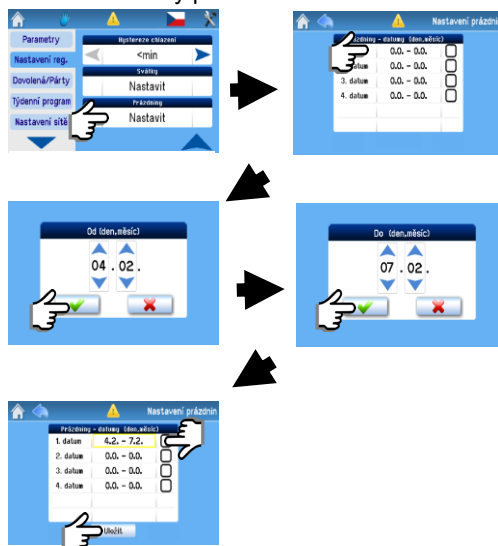
**Poznámka:** VZT jednotka je řízena dle nastavení pro svátek, když:

- jednotka je přepnuta do řízení dle týdenního programu
- dle aktuálního data nastal den svátku nebo prázdnin
- datum svátku (prázdnin) je v nastavení svátků zaškrtnutý

### 5.1.24 Prázdniny

Nastavení dle potřeby uživatele, lze nastavit až 4 intervaly prázdnin v roce.

**Postup nastavení prázdnin:**

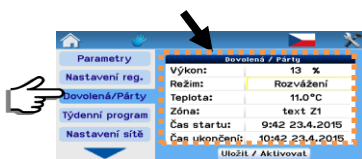


### 5.1.25 Dovolená/Party

Režim jednotky, který se nastavuje pouze na určitou dobu běhu, kdy jednotka má pracovat v netypickém režimu. Např. je jednotka trvale provozována dle týdenního programu a po dobu nepřítomnosti v domě je potřeba jednotku přepnout do útlumového režimu např. na týden.

Po uložení nastavených parametrů funkce Dovolená/Párty je jednotka aktivována pro provoz dle nastavených parametrů, které pak nelze upravovat ani měnit provoz jednotky až do času ukončení nebo ruční deaktivaci funkce Dovolená/Párty (tlačítko deaktivovat).

Níže zvolená nastavení se aplikují v momentě aktivace režimu „Dovolená / Párty“.



**Výkon:** nastavení výkonu viz 5.1.7

**Režim:** nastavení režimu viz 5.1.8

**Teplota:** nastavení teploty viz 5.1.10

**Zóna:** nastavení zóny viz 5.1.11

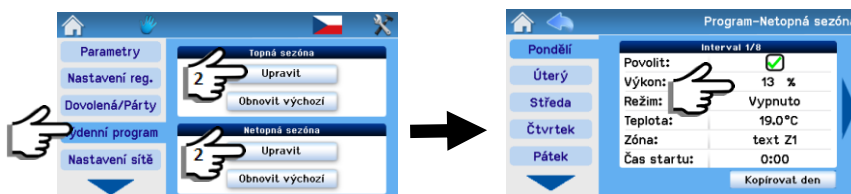
**Čas startu:** start režimu lze zpozdít, režim Dovolená/Párty se po aktivaci rozeběhne dle nastaveného času startu.

**Čas ukončení:** režim Dovolená/Párty se vypne dle nastavení času ukončení.

**Tlačítko „Uložit/aktivovat“ režimu:** slouží k uložení nastavených hodnot. Aktivace a deaktivace režimu proběhne dle času startu respektive ukončení. (Po stisknutí se změní v tlačítko „Deaktivovat“)

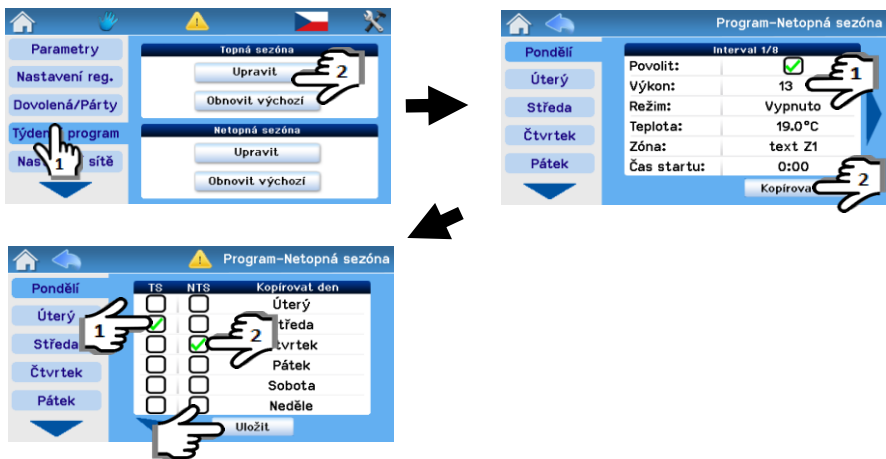
### 5.1.26 Nastavení týdenního režimu

Týdenní program je nastavován zvlášť pro topnou a netopnou sezónu.



### 5.1.27 Kopírovat den

Kopírování nastavení mezi dny je možné následujícím způsobem:



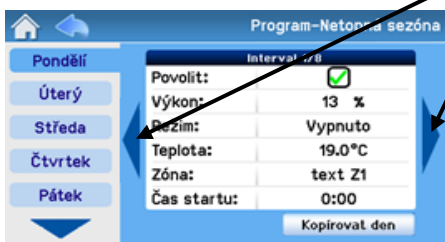
Příklad kopírování: Při kopírování nejdříve zaškrtneme středu v TS až potom čtvrtek v NTS a tím převedeme veškerá nastavení ze středy v TS na čtvrtek NTS.

Nastavení pro každou sezónu poskytuje 8 intervalů pro každý den v týdnu a zvlášť i nastavení pro Svátek a Prázdniny. V rámci každého intervalu lze nastavit veškeré provozní parametry větrací jednotky a čas kdy má interval začínat.

Pokud první interval vybraného dne nezačíná v čase 0:00, pak do času prvního intervalu jednotka pracuje dle požadovaných hodnot posledního intervalu z předešlého dne.

#### Poznámka

Posun mezi všemi osmi intervaly (dny) se provádí šipkami a .



V rámci nastavení týdenního programu je možné nastavení vybraného dne kopírovat:

- do každého dne v týdnu
- pouze do vybraných dnů
- do dne Svátků/Prázdnin
- do dnů topné i netopné sezóny

### 5.1.28 Nastavení sítě



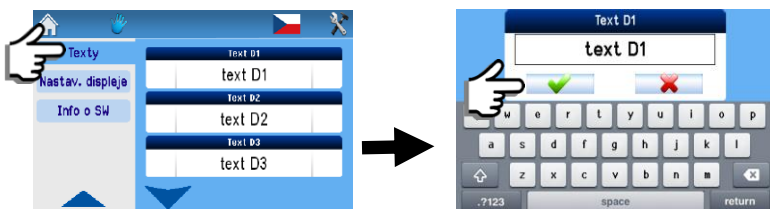
**DHCP:** při zaškrtnutí proběhne automatické nastavení sítě z internetu  
při nezaškrtnutí musíte nastavení sítě provést ručně

#### Poznámka

Tlačítko „Uložení“ provede jednak zápis nastavených hodnot, ale i rovnou restart do nových hodnot.

### 5.1.29 Texty

Parametr Texty slouží ke změně nastavitelných textů na texty požadované.



## Poznámka

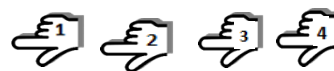
Texty se dají upravovat podle potřeby a jsou shodné jako pro nastavení z webu. Příslušný text je zobrazován v boxu „Režim“, pokud jednotka přejde do režimu provozu dle tohoto vstupu.

D1–D4, IN1, IN2, Zóna 1, Zóna 2, Zóna 1+2, INk1–INk4, T

### 5.1.30 Nastavení displeje

V této sekci lze nastavit základní parametry displeje:

**Nastavení podsvícení** podsvícení displeje se mění pomocí nastavovacích šipek



**Synchronizace času z internetu** synchronizace času s internetem se provádí zaškrtnutím volby aktualizace proběhne ihned.

**Nastavení času a data:** nastavíte kliknutím viz úpravu času a data



V případě výpadku proudu a načtení nesprávného časového údaje, je potřeba provést výměnu vnitřní baterie na desce RD-int.

- Typ vnitřní napájecí baterie je CR 2032, umístění v řídicím modulu, deska RD-int.
- Výměnu musí provést servisní technik.



### 5.1.31 Nastavení časového pásma

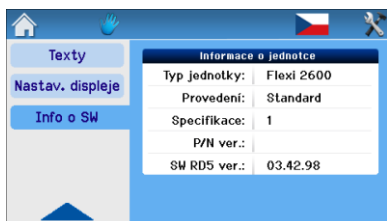
Nastavení časového pásma podle lokality instalované jednotky, pomocí nastavovacích šipek.

### 5.1.32 Letní čas

Možnost zapnutí automatického přepínání letního a zimního času.

### 5.1.33 Informace o SW

Zobrazuje informace o typu jednotky, výrobním čísle a verzi sw regulace.



### 5.1.34 Indikace výměny filtrů

Upozornění „výměna filtrů“ u některých typů jednotek zobrazuje i tlačítko pro potvrzení výměny filtru (jeho stiskem se ukládá datum další výměny filtrů).



### 5.1.35 **Tabulka alarmů a upozornění**

Hlášení uvedené níže v tabulce informují o nestandardní nebo nečekané události v systému vzduchotechnické jednotky



**Tabulka alarmů (žlutý trojúhelník)**

Hlášení	Význam	Co udělat?
Čidlo v interiéru	Porucha interiérového čidla teploty připojeného k ovladači CP Touch.	Zavolejte servisního technika.
Čidlo teploty TEa	Přerušená komunikace nebo porucha čidla teploty TEa.	Zavolejte servisního technika.
Čidlo teploty TEb	Přerušená komunikace nebo porucha čidla teploty TEb.	Zavolejte servisního technika.
Čidlo teploty za externím ohříváčem TA2	Přerušená komunikace nebo porucha čidla teploty za teplovodním ohříváčem nebo elektrickým ohříváčem.	Zavolejte servisního technika.
1. mrazová ochrana	Teplota za ohříváčem je nižší než 9 °C.	Jednotka běží v nastaveném programu, zdroj teplé vody se otevře na maximum.
2. mrazová ochrana	Teplota za ohříváčem je nižší než 7 °C.	Zkontrolovat zdroj teplé vody. Ventilátory se zastaví, otevře se přívod topné vody do VZT jednotky.
Obvod STOP aktivní	Kontakt pro havarijní odstavení jednotky je rozpojen	Stop kontakt aktivován požárním či zabezp. systémem, zkontrolujte stav systému.
Čidlo teploty TU1	Přerušená komunikace nebo porucha čidla teploty ventilátoru TU1 v jednotce.	Zavolejte servisního technika.
Čidlo teploty TU2	Přerušená komunikace nebo porucha čidla teploty ventilátoru TU2 v jednotce.	Zavolejte servisního technika.
Nastavení ohříváče	Není nastaven typ ohříváče (vodní nebo elektrický).	Blokuje chod jednotky, je nutné nastavit tento parametr v servisním menu. Zavolejte servisního technika.
Přehřátí VZT	Některé z čidel teploty zaznamenalo teplotu vyšší než 77 °C.	Odpojte jednotku od napájení, a pokud nehrozí nebezpečí přehřátí prostoru (požár, apod.) napájení jednotky opět zapněte).
Communication error	Došlo k poruše komunikace mezi ovladačem a VZT jednotkou.	Zkontrolujte, zda nedošlo k porušení kabelu mezi jednotkou a ovladačem, případně volejte servisního technika.



**Tabulka upozornění (modrý trojúhelník)**

Nedostatečný výkon 1. topení	Ohříváč jednotky nemá dostatečný výkon.	Zkontrolujte stav primárního topení Jednotka přešla na topení záložním zdrojem.
Nedostatečný průtok	Jednotkou neproudí dostatečné množství vzduchu.	Zavolejte servisního technika. Zkontrolujte stav filtrů.
Porucha „AI vstup“	Jednotka přijala externí alarm.	Zavolejte servisního technika.
Jednotka není zprovozněna	Jednotka nebyla uvedena do provozu certifikovaným technikem	Zavolejte servisního technika

### 5.1.36 Zapomnětlivá obsluha

Po uplynutí nastavené doby větrání se příkaz na vstupu D1–D4 anuluje. Funkce omezuje délku běhu VZT.

## 5.2 Regulační RD5 s ovladačem CP 10 RT

Ovladač slouží k mechanickému ovládání výkonu větrání, volbě teploty přiváděného vzduchu a vypnutí/zapnutí vzduchotechnického systému. Připojení viz kapitola 4. Ovladač je možné kombinovat s ovladačem CP Touch, nebo web ovládáním.

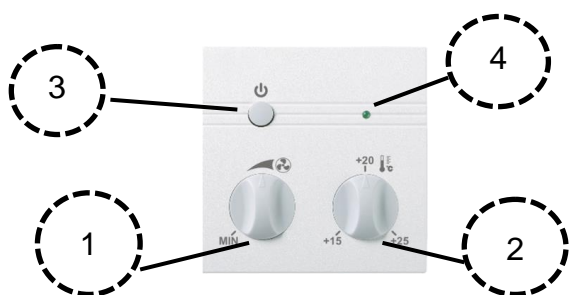
### Popis funkce:

1. výkon větrání nastavitelný otočným ovladačem v rozsahu 20 až 100 %
2. volič nastavení teploty, na kterou má být ohříván přiváděný vzduch v rozsahu:

- 15 až 25 °C s CP 10 RT 25
- 10 až 40 °C s CP 10 RT 40

(funkční pouze při instalaci potrubního ohříváče vzduchu)

3. tlačítko pro zapnutí/vypnutí VZT systému
4. indikační LED slouží pouze pro servisní účely



## 6. Uvedení do provozu, záruka



### 6.1 Uvedení do provozu, uznání záruky

**Veškerý zásah do regulace (změna/výměna čidel, kontrola připojení jednotlivých částí, atd.) musí být prováděn bez napětí (po vypnutí elektrické energie)!**

#### 6.1.1 Připojení k elektrické síti

Připojení k el. síti směřují provádět jen osoby znalé ČSN 332000-3 ČL. 322.1-BA 5 (resp. IEC 364-3 čl. 322.1-BA 5) – tzn. Elektrické instalace nízkého napětí. Pro SK: podle vyhlášky č. 74/1996 Z.z., resp. vyhlášky č. 57/78 Zb.).

**Revize elektroinstalací** by se měla provádět ideálně 1× za rok, minimálně však 1× za 3 až 5 let.

#### 6.1.2 Požadované jištění a připojení k síti

Všechna zařízení musí být připojena pouze v rámci definitivního zdroje el. energie 230 V / 50 Hz, 1F s jištěním 1×4A char. B, požadované je připojení min. CYKY 3J×1,5.

#### 6.1.3 Uvedení provozu

Celý systém může být zprovozněn jako celek, pouze proškolenou firmou fa. ATREA. Samotné zprovoznění musí být oznámeno objednávkou zprovoznění min. s předstihem 14 dní, objednávka je součástí protokolu o zprovoznění (první dvě strany). Při uvedení do provozu musí být odbornou montážní firmou vyplněn protokol o zprovoznění, který slouží pro zápis veškerých nastavených hodnot, zápis o dni uvedení do provozu.

**Před samotným zprovozněním je nutné provést přípravu stavby – přesný rozpis jednotlivých bodů je součástí protokolu o zprovoznění. Systém musí být připojen k internetu pro vzdálenou správu.**

### 6.2 Záruka

Záruční doba odpovídá **veškerým dodacím a záručním podmínkám**, což znamená standardní délka **2 roky**. V případě zájmu o prodloužení základní délky záruční doby, udává podmínky obchodní oddělení.



## 7. Údržba a servis zařízení

### 7.1 Údržba a servis SMART Box

Běžnou údržbu – čištění vnitřku zařízení, může provádět uživatel zařízení. Pro servisní úkony spojené s výměnou, nebo zásahem do el. částí zařízení využívejte výhradně servisní techniky, kteří jsou zapojeni do certifikované sítě, a jejich seznam naleznete na [www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)

- Údržba spočívá ve vizuální kontrole zařízení, a jeho čištění pomocí lehce navlhčeného hadru bez příměsí rozpouštědel, a většího množství vody.
- Během údržby zařízení dbejte osobní hygieny a použijte ochranné prostředky (ústní roušku, obaly na zanesené filtry).
- Před otevřením revizního otvoru vždy odpojte zařízení od elektrického napájení (jističem, pojistkovým odpojovačem nebo vytažením vidlice ze zásuvky – pokud je takto připojeno).
- Při údržbě zařízení dbejte na bezpečnostní pokyny uvedené v návodu („Důležité upozornění“), dodržujte základní pravidla bezpečnosti práce a používejte vhodné prostředky přístupu ke vzduchotechnickému zařízení (žebříky, mobilní schůdky).

### 7.2 Čištění ovladačů, ostatní drobná údržba, náhradní díly

Regulátor zařízení se udržuje stejně jako vypínač světel – čištění je možné pouze suchou nebo slabě navlhčenou utěrkou, nikdy se do vnitřních prostor regulátoru nesmí dostat voda. Je zakázáno čištění tekutinami, které by poškodily jeho povrch (např. organická rozpouštědla). Dále provádějte (dle potřeby) pouze:

- Kontrolu stavu těsnění dveří. Doporučuje se v intervalu 1× za rok přetřít těsnění silikonovým olejem pro prodloužení životnosti
- Při zanesení prachem některých sektorů zařízení vytřít slabě navlhčenou utěrkou.

Všechny opravy v záruční i mimozáruční době je nutno svěřit odborné firmě a není možno je provádět svépomocí.

### 7.3 Havárie zařízení, bezpečnostní pokyny

Jako prevence je nejdůležitější pravidelně kontrolovat, zda na zařízení nejsou vyhlášené poruchy nebo výstrahy, které nabádají ke kontrole zařízení. Včasný zásah umožňuje využít jednodušší řešení.

#### Postup při požáru zařízení

- Vypnout zařízení ze zásuvky!
- Záchranné práce provádět jen za použití osobních ochranných prostředků (ochranné rukavice, ochrana pro oči, dýchací přístroj nebo maska s filtrem proti organickým parám).
- V případě potřeby volejte na níže uvedená telefonní čísla:

Rychlá záchranná služba	155
Hasiči	150
Policie	158

Zařízení není určeno do vlhkého prostředí, ani nesmí být vystaveno vodě. Údržba (kap. 7.1) zařízení se provádí suchým nebo lehce navlhčeným hadrem.

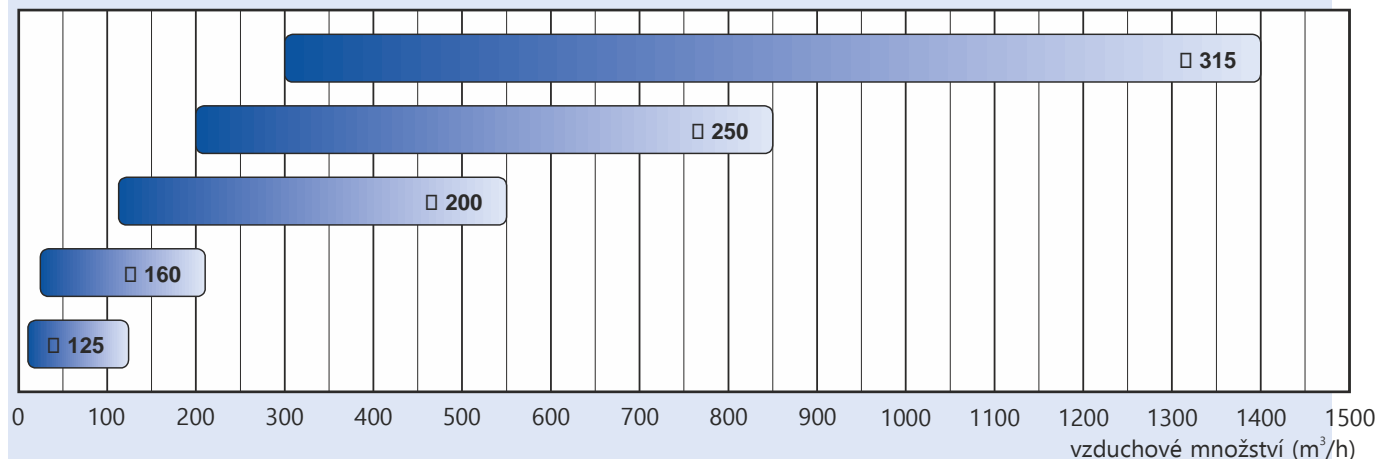
## 8. Možné poruchy a jejich řešení

### 8.1 Možné poruchy a jejich řešení

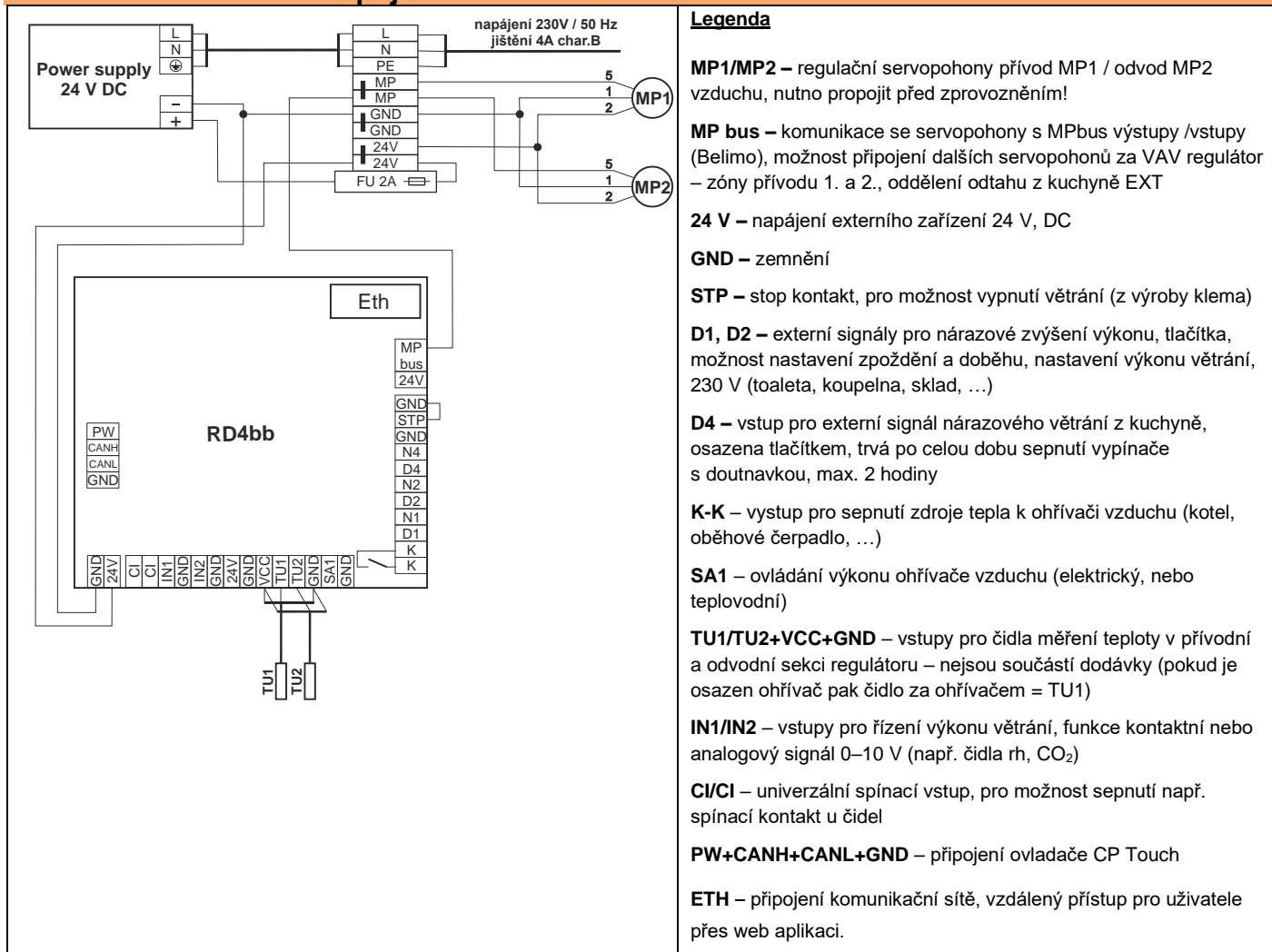
Porucha	Identifikace	Možná příčina	Způsob odstranění	
Zařízení nelze spustit	<ul style="list-style-type: none"> <li>po navolení žádaného výkonového stupně je zařízení stále v klidu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>není připojen přívod el. energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>připojte zařízení k el. síti (zapnout předřazené jistící prvky)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>chod zařízení je blokován externím vstupem „povolení chodu“ (např. od požární klapky apod.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zkontrolujte, popř. kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>nezjištěna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>odpojte od přívodu el. energie</b> a kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	
Zařízení dodává nedostatečné množství vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>zařízení dodává výrazně menší množství vzduchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nedostatečný výkon centrální jednotky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanická překážka na sání čerstvého vzduchu nebo na výústkách přiváděného vzduchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zkontrolujte, zda nejsou mechanicky zakryty sací otvory čerstvého vzduchu nebo zakryty výústky přiváděného vzduchu</li> <li>případné překážky odstraňte</li> <li>prověřte funkce otevírání klapek – vizuálně, poslechem</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>nezjištěna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>odpojte od přívodu el. energie</b> a kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	
Zařízení netopí nebo topí nedostatečně	<ul style="list-style-type: none"> <li>po navolení žádané teploty je stále přiváděn chladný vzduch</li> <li>skutečná teplota vzduchu nedosahuje výše žádané hodnoty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>není připojen přívod el. energie k elektrickému ohřívači</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>připojte zařízení k el. síti (zapnout předřazené jistící prvky)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>reakce tepelné ochrany elektrického ohřívače</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyčkejte, pokud ani po cca 1 hodině nedojde k samovolnému ukončení poruchy, stiskněte tlačítko RESET na elektrickém ohřívači.</li> <li>pokud ani takto nedojde k ukončení poruchy nebo v případě častého opakování kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>malý max. výkon ohřívače</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>není porucha (chybně navržen nedostatečný výkon)</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>nezjištěna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>odpojte od přívodu el. energie</b> a kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>po zapnutí ohřívače vzduchu je stále přiváděn chladný vzduch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>není funkční servopohon škrťacího ventilu – je stále v jedné poloze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prověřte, zda je nastaveno období TS (topná sezóna), pokud ano, volejte servisního technika</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>zavzdušněný teplovodní ohřívač</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zkontrolujte teplotu topné vody</li> <li>odvzdušněte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nedostatečná teplota topné vody teplovodního ohřívače</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>zkontrolujte teplotu topné vody</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nedostatečný průtok topné vody</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>zkontrolujte stav odkalovacího filtru na vstupu topné vody; filtr vyčistěte</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>malý max. výkon ohřívače</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>není porucha (chybně navržen, nedostatečný výkon)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>nezjištěna</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>odpojte od přívodu el. energie</b> a kontaktujte servisního pracovníka</li> </ul>	

## 9. Přílohy

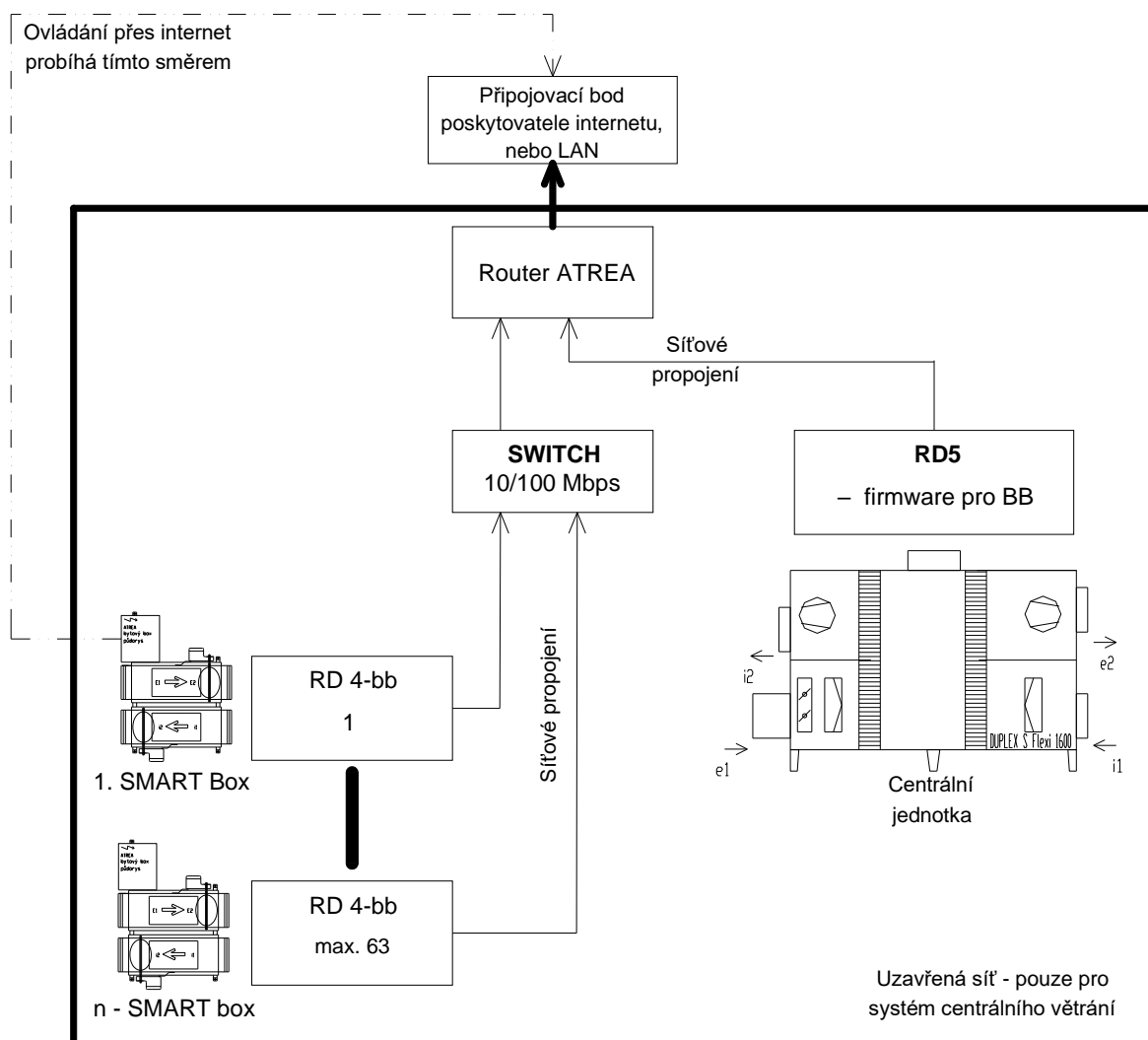
### 9.1 Výkonová charakteristika jednotlivých velikostí



### 9.2 Schéma vnitřního zapojení SMART Box



### 9.3 Přehledové schéma zapojení celého systému – topologie komunikační sítě



## 9.4 Orientační schéma zapojení SMART Box na ostatní prvky


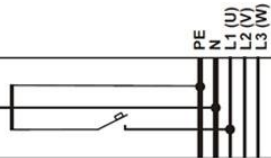

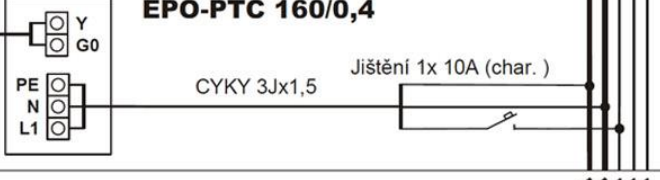



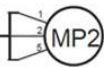

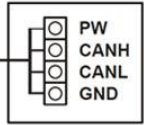
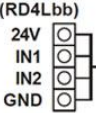
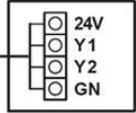

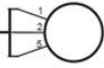

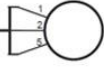

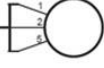

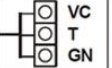

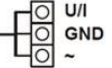



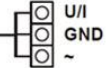
svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
<b>Silové napájení</b>				
	CYKY 3Jx1,5	SMART box RD5 230V/4A  jištění 4A char. B		<input type="checkbox"/>
<b>Silové napájení včetně ovládání a komunikace</b>				
	SYKFY 2x2x0,5	<b>Elektrický ohřivač EPO-PTC 160/0,4</b>  Jištění 1x 10A (char. )		<input type="checkbox"/>
<b>Ovládání servopohonu přívod a odvod</b>				
	CYKY 30x1,5	 <b>Přívodní tubus</b> Servopohon průtoku vzduchu - adresa MP1 - SMART Box Uni 160	<input type="checkbox"/>	
	CYKY 30x1,5	 <b>Odvodní tubus</b> Servopohon průtoku vzduchu - adresa MP2 - SMART Box Uni 160	<input type="checkbox"/>	
<b>Ovládání a komunikace</b>				
	SYKFY 2x2x0,5	 <b>Ovladač CP Touch</b>  paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod maximální délka kabelu - 50 m	<input type="checkbox"/>	
	SYKFY 5x2x0,5	 <b>Ovladač CP 10 RT</b>  (ovládání výkonu ventilátoru a teploty vzduchu) - maximální délka kabelu - 25 m	<input type="checkbox"/>	
	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č. 1 Napájecí napětí 24V, max. 2W (BELIMO LM24A-MP) (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>	
	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č. 2 Napájecí napětí 24V, max. 2W (BELIMO LM24A-MP) (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>	
	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky odtahu z kuchyně Ovládací napětí 24V, max. 2W (BELIMO LM24A-MP)	<input type="checkbox"/>	
<b>Externí čidla</b>				
	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) TU1 ADS 120 ADS 120	<input type="checkbox"/>	
	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo CO2 ADS CO2-24 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	<input type="checkbox"/>	
	SYKFY 2x2x0,5	 Beznapětový spínací kontakt (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.)	<input type="checkbox"/>	
	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo kvality vzduchu ADS VOC-24 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	<input type="checkbox"/>	

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.  
 Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.  
 Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Poznámky:

Poznámky:



WWW.ATREA.CZ

## ATREA s.r.o.

Československé armády 32  
466 05 Jablonec nad Nisou  
Česká Republika

tel.: (+420) 483 368 133

fax.: (+420) 483 368 112

rd@atrea.cz

WWW.ATREA.CZ