

Lindab Group
"Zjednodušujeme výstavbu"

Simply Air

—

Centrální regulační systém pro bytové větrání

Ing. Josef Lácha

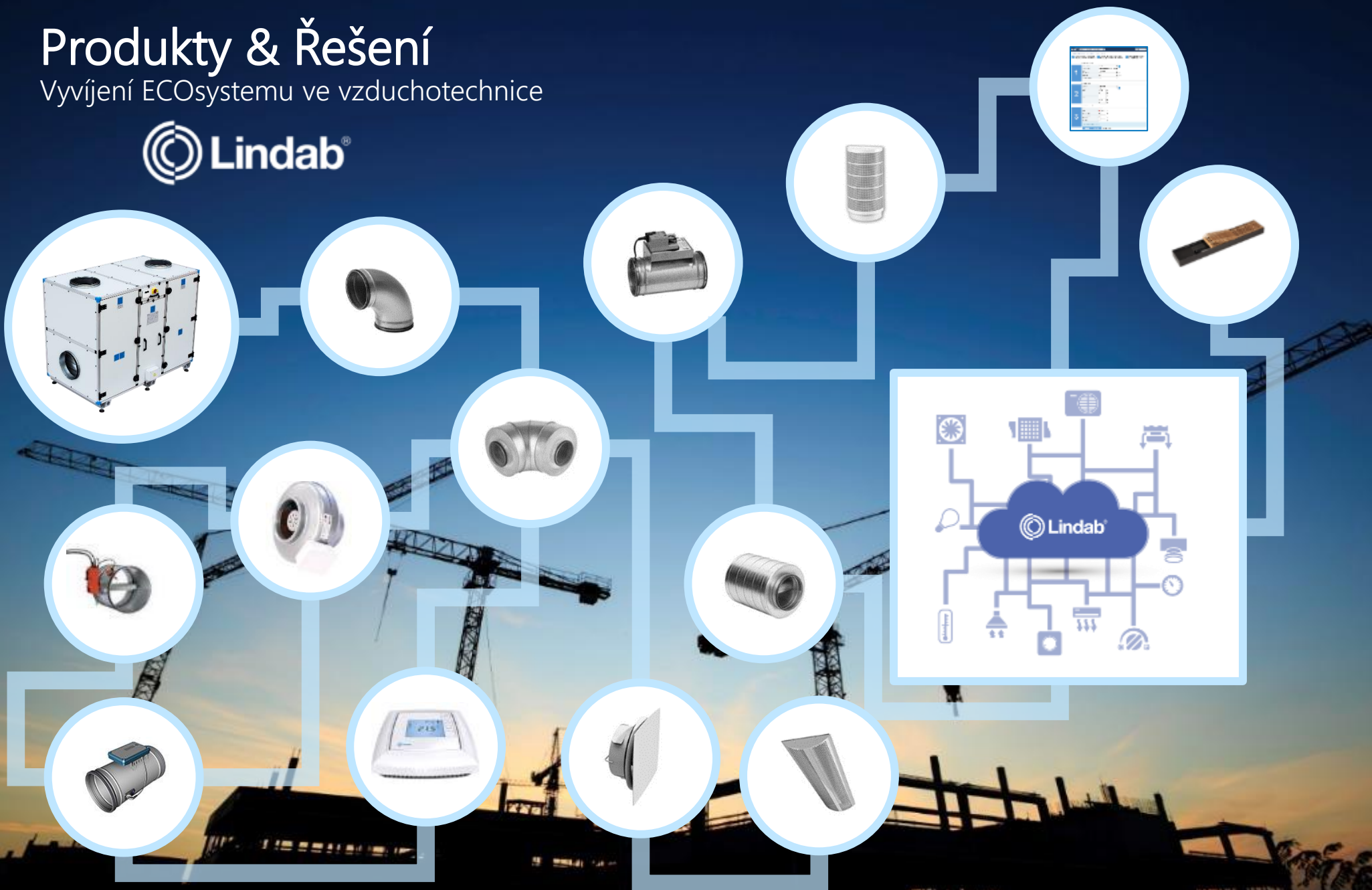
Lindab Sales CZ s.r.o.

Seminář Větrání bytů a rodinných domů

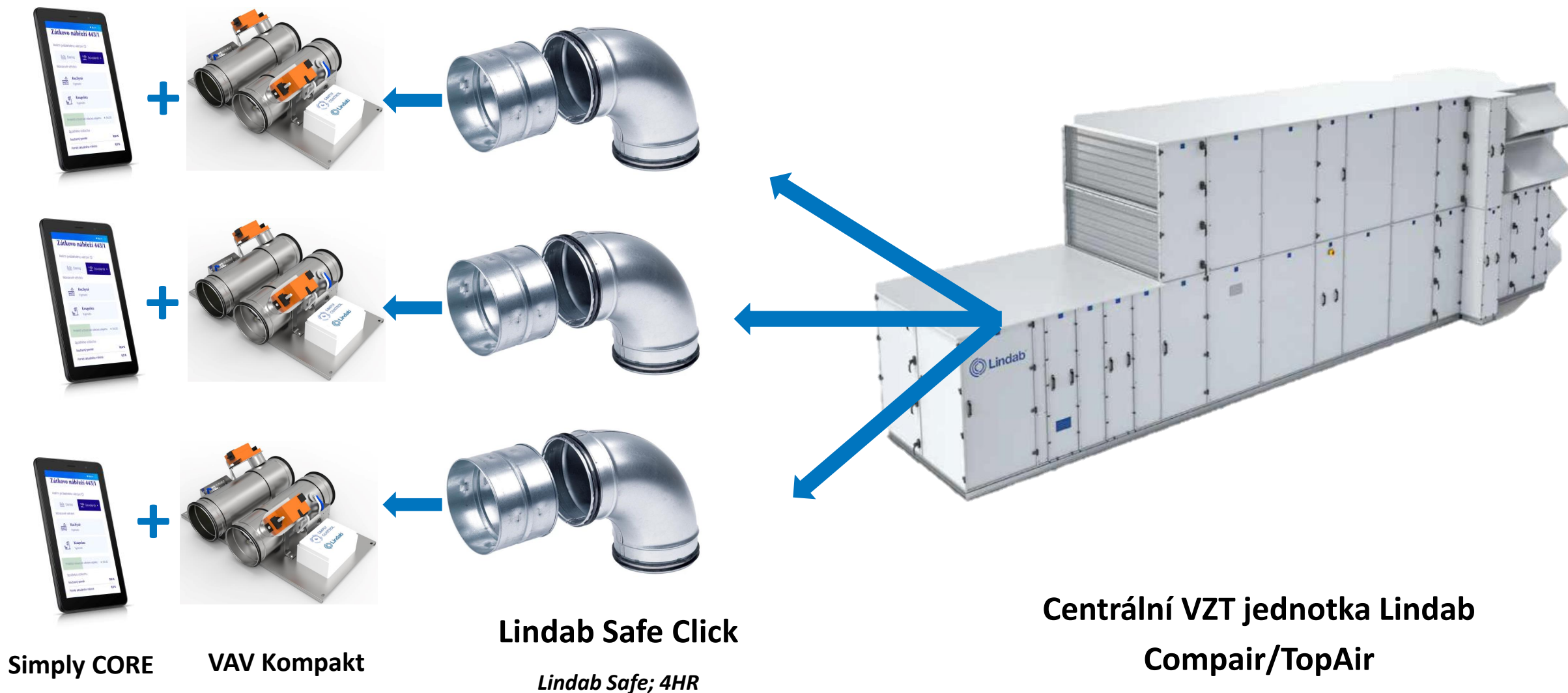


Vyvíjení ECOsystemu ve vzduchotechnice

Vyvíjení ECOsystemu ve vzduchotechnice



Regulační systém Simply Air



Nové řešení regulace bytů

Popis systému:

- Kompletní CENTRÁLNÍ regulační VAV (DCV) systém pro nucenou výměnu vzduchu v budovách
- Speciálně vyvinuto pro použití v rezidenčních objektech
- Centrální VZT jednotka napojená na bytové regulační kompakty (regulátory variabilního průtoku vzduchu)
- Snadné ovládání vzduchotechniky bytů pomocí dotykového displeje, nebo mobilní aplikace
- Úspora nákladů za provoz VZT jednotky z důvodu řízení vzduchotechnických jednotek na požadovaný průtok
- Nižší dimenze potrubí a menší výkon jednotky z důvodu použití doprovodné 3-cestné klapky a těsného VZT systému Lindab Safe



Mobilní app pro uživatele bytu Simply CORE :

Vítejte v objektu ⓘ

Zátkovo nábreží 443/1

Režim průběžného větrání ⓘ

Doma

• Dovolená

Nárazové větrání



Kuchyně

Vypnuto



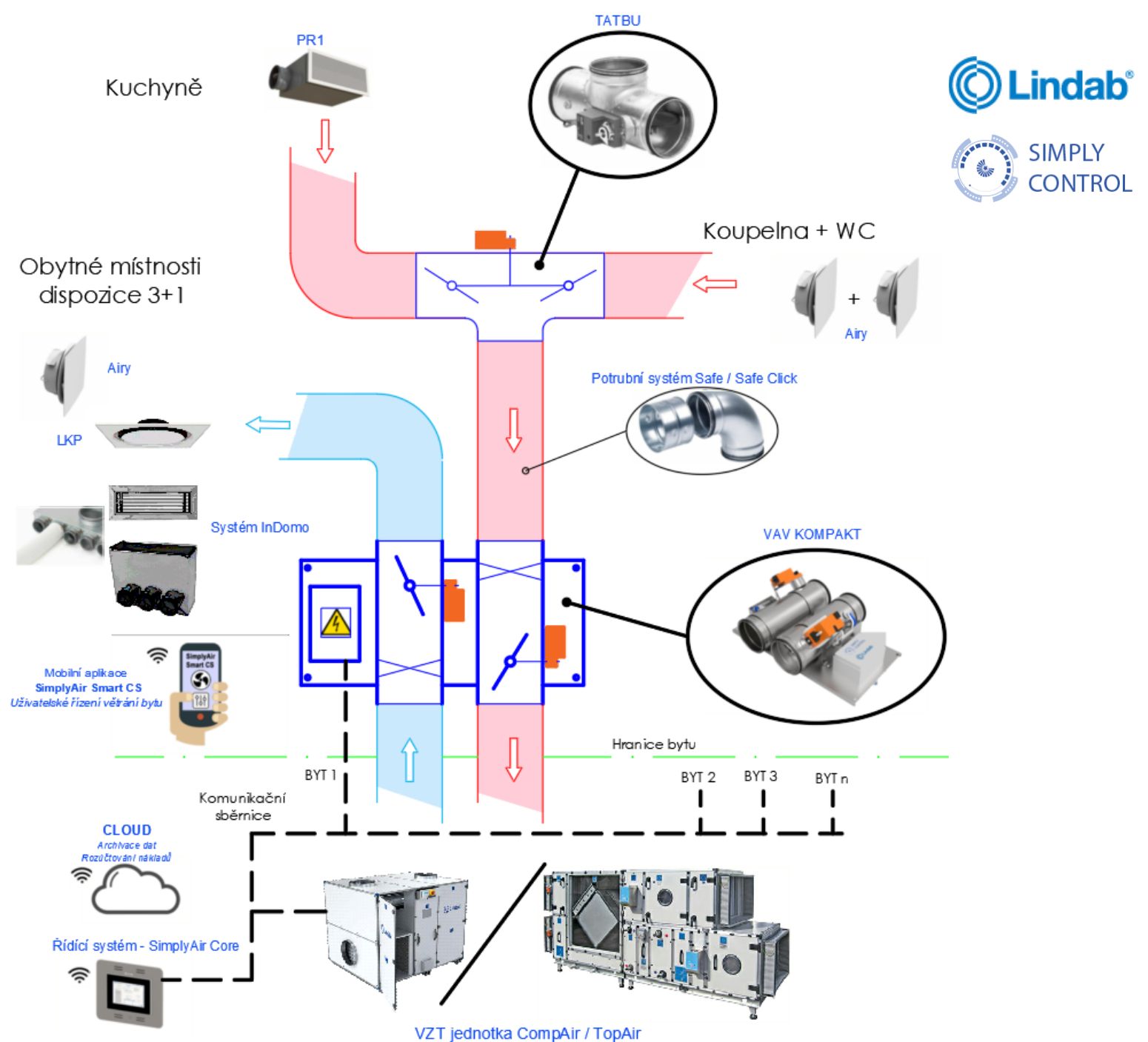
Koupelna

Vypnuto

Probíhá nárazové větrání objektu • 04:25

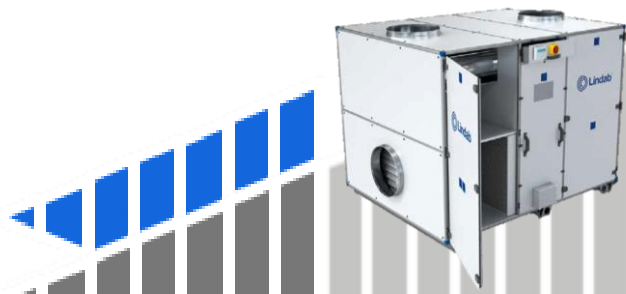
Nové řešení regulace bytů

Schéma bytového větrání s 3-cestnou klapkou



Nové řešení regulace bytů

Vzduchotechnické jednotky



Kompaktní VZT jednotky

CompAir CF, RW

7 velikostí

průtok vzduchu 900 - 10,700 m³/h



Modulární VZT jednotky

TopAir, TopAirPlus

43 rozměrových řad

průtok vzduchu 900 - 100,000 m³/h

Nové řešení regulace bytů

Možnosti ovládání pro Uživatele bytu



- Vzdálené ovládání pomocí app
- Výběr způsobu a módu regulace
- Rozúčtování nákladů za větrání
- Až 6 provozních stavů větrání bytu (3 Boostovací režimy)
- Zálohovaný zdroj
- Nastavení časového plánu větrání a topení
- Zobrazení měřených hodnot (teplota, CO2, množství a spotřeba vzduchu)
- Možno doplnit další TZB systémy – centrální ovládání jedním displejem (Vytápění, chlazení, apod.)

Teplota vzduchu	
Teplota v bytě	23,8 °C
Teplota venku	
Teplota přichozího vzduchu	23,5 °C
Kvalita vzduchu	
Současný poměr	nevyhovujících 1 800 ppm
Spotřeba vzduchu	
Současný poměr	12,4 %
Poměr aktuálního měsíce	6,3 %
Průtoky potrubí	
Aktuální přivodní průtok	30 m³/hod
Aktuální odvodní průtok	28 m³/hod
QR kód	
Kód lze stáhnout do telefonu pro pozdější použití nebo sdílet s ostatními domácnostmi.	



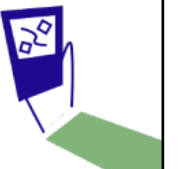
Nové řešení regulace bytů

Výhody pro projektanta/Investora

- Redukované dimenze vzduchotechnických potrubí a menší VZT jednotka
- Softwarové omezení nárazového větrání
- Nízký součinitel soudobosti větrání
- Vzduchotechnicky těsný potrubní systém Lindab Safe Click
- Regulace výkonu ventilátorů dle aktuální potřeby (Tlakově variabilní systém)



Teplota vzduchu	
Teplota v bytě	23,8 °C
Teplota venku	
Teplota přichozího vzduchu	23,5 °C
Kvalita vzduchu	
Současný poměr	nevyhovujících 1 800 ppm
Spotřeba vzduchu	
Současný poměr	12,4 %
Poměr aktuálního měsíce	6,3 %
Průtoky potrubí	
Aktuální přivodní průtok	30 m³/hod
Aktuální odvodní průtok	28 m³/hod
QR kód	
Kód lze stáhnout do telefonu pro pozdější použití nebo sdílet s dalšími domácnostmi.	



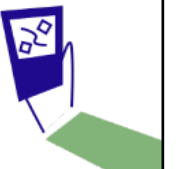
Nové řešení regulace bytů

Výhody pro projektanta/Investora

- Systém kompletní vzduchotechniky jednoho výrobce
- Vyřešená a testovaná komunikace všech navržených komponent
- Návrh a optimalizace systému, supervize při montáži, uvedení do provozu, školení, záruční i pozáruční servis
- Záruční doba 5 let
- Správa dat, klientské změny v průběhu i po realizaci projektu



Teplota vzduchu	
Teplota v bytě	23,8 °C
Teplota venku	18,7 °C
Teplota přichozího vzduchu	23,5 °C
Kvalita vzduchu	
Současný poměr	nevyhovujících 1 800 ppm
Spotřeba vzduchu	
Současný poměr	12,4 %
Poměr aktuálního měsíce	6,3 %
Průtoky potrubí	
Aktuální přivodní průtok	30 m³/hod
Aktuální odvodní průtok	28 m³/hod
QR kód	
Kód lze stáhnout do telefonu pro pozdější použití nebo sdílet s dalšími domácnostmi.	

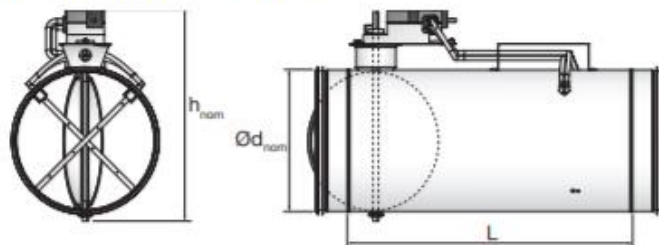


Nové řešení regulace bytů

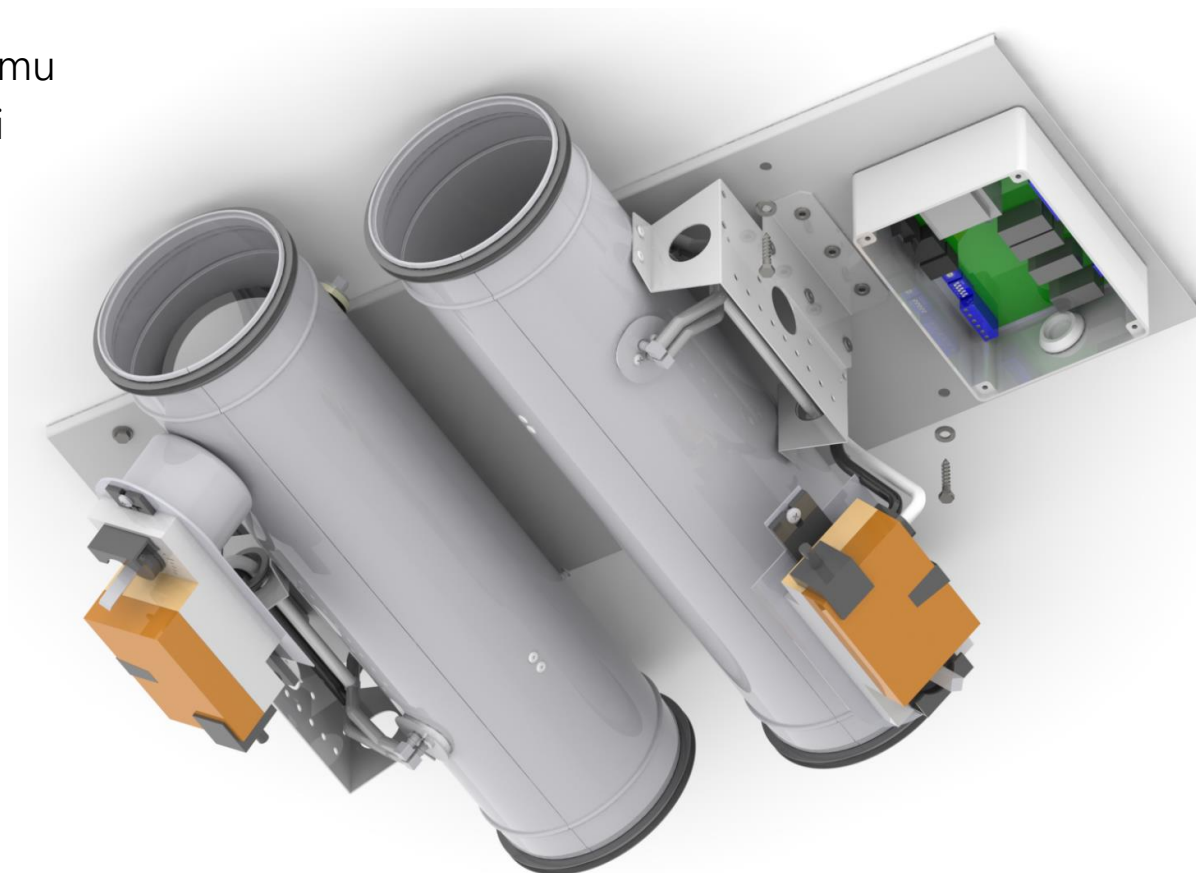
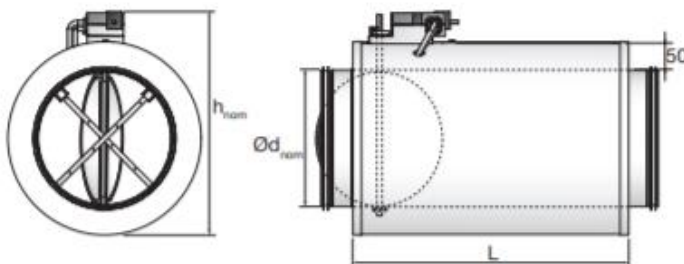
Regulační zařízení - Lindab VAV Kompakt

- Snížená nosná ocelová konstrukce s kotvením do stropu
- Dvojice VAV regulátorů pro zajištění distribuce vzduchu v místnosti dle zvolené dimenze
- Možnost tepelně izolované/neizolované varianty
- Dodávka na stavbu s již prokabelovanými komponenty včetně čidel
- Rozváděcí box s krytím IP 56
- Napojení hrdel - Systém Lindab SAFE pro vysokou těsnost systému
- Možnost přidání CO₂ a vlhkostního senzoru přímo na konstrukci

VRU (MF, MP, MOD, KNX)



VRU (MF-D, MP-D, MOD-D, KNX-D)

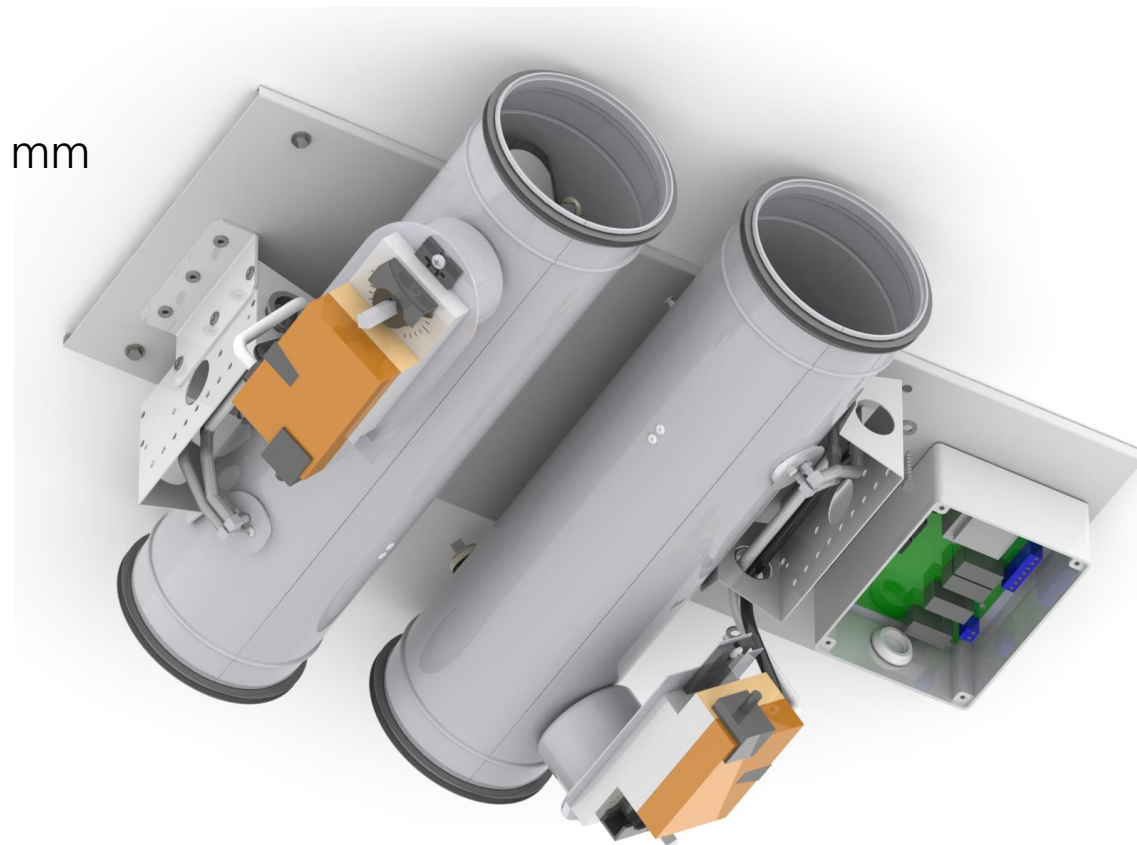


Nové řešení regulace bytů

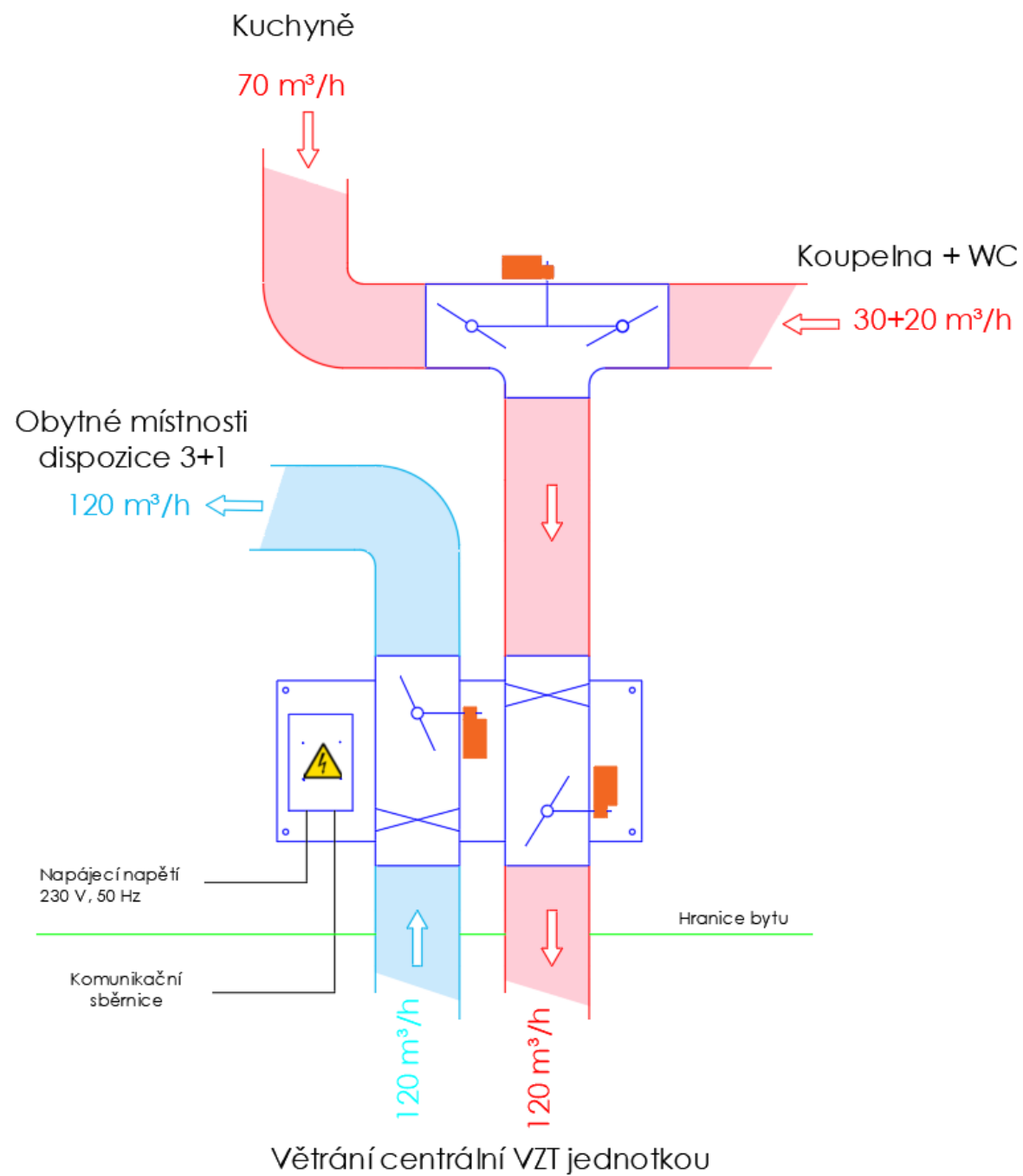


Regulační zařízení - Lindab VAV Kompakt

- Řada dimenze: \varnothing 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630 mm
- Systém napojení Plug and Play
- Hlavní Napájení AC 230 V; 50 Hz; samostatně jištěno
- Možnost roztržení dvojice regulátorů
- Napájení z bytového rozvaděče + zálohované napájení
- Komunikační protokol MP-Bus v rámci bytu
- Podklady pro rozpočítávání nákladů za větrání
- Možnost úpravy konstrukce pro sníženou konstrukční výšku



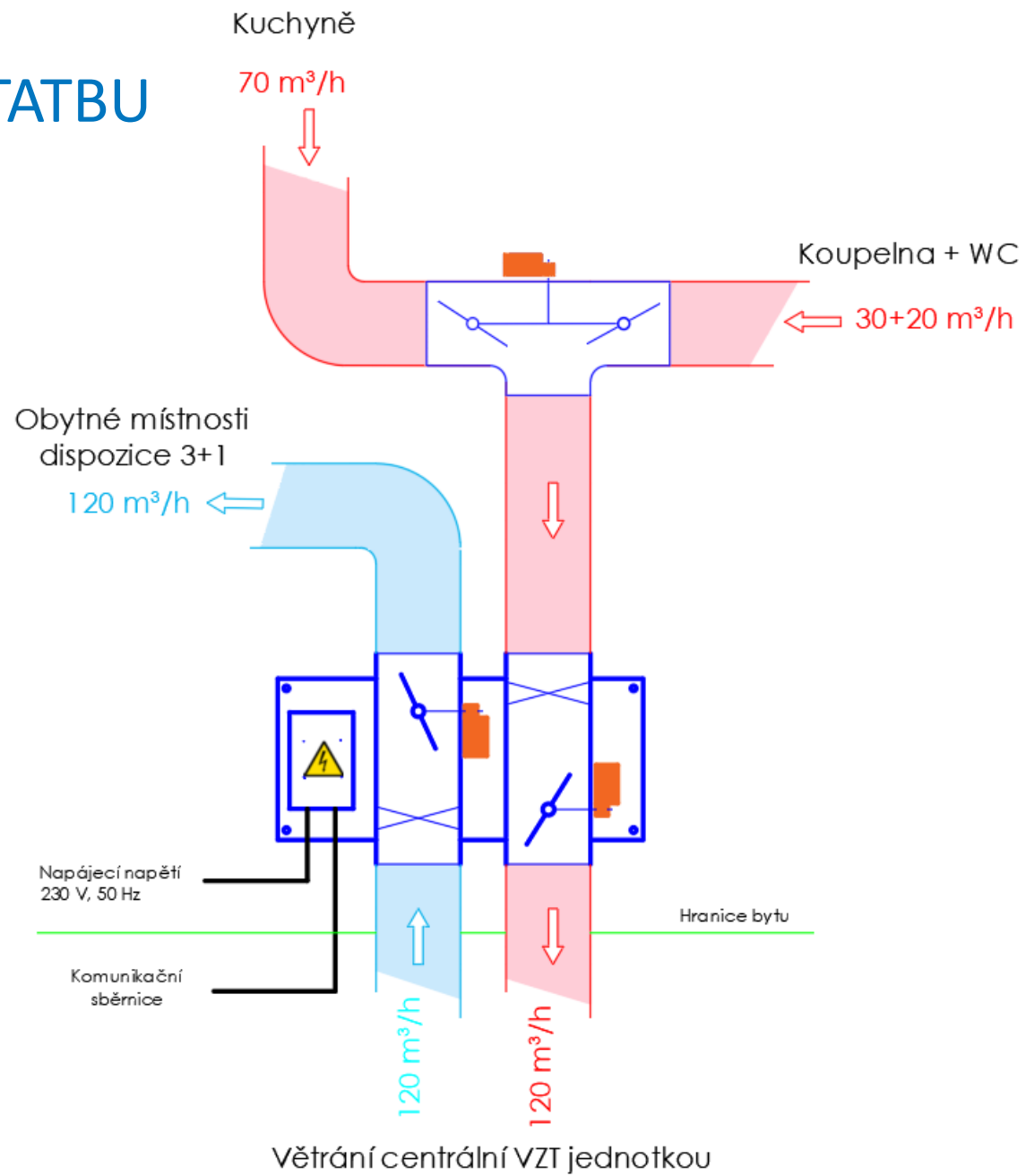
Nové řešení regulace bytů s 3-cestnou klapkou Lindab TATBU



Nové řešení regulace bytů s 3-cestnou klapkou Lindab TATBU



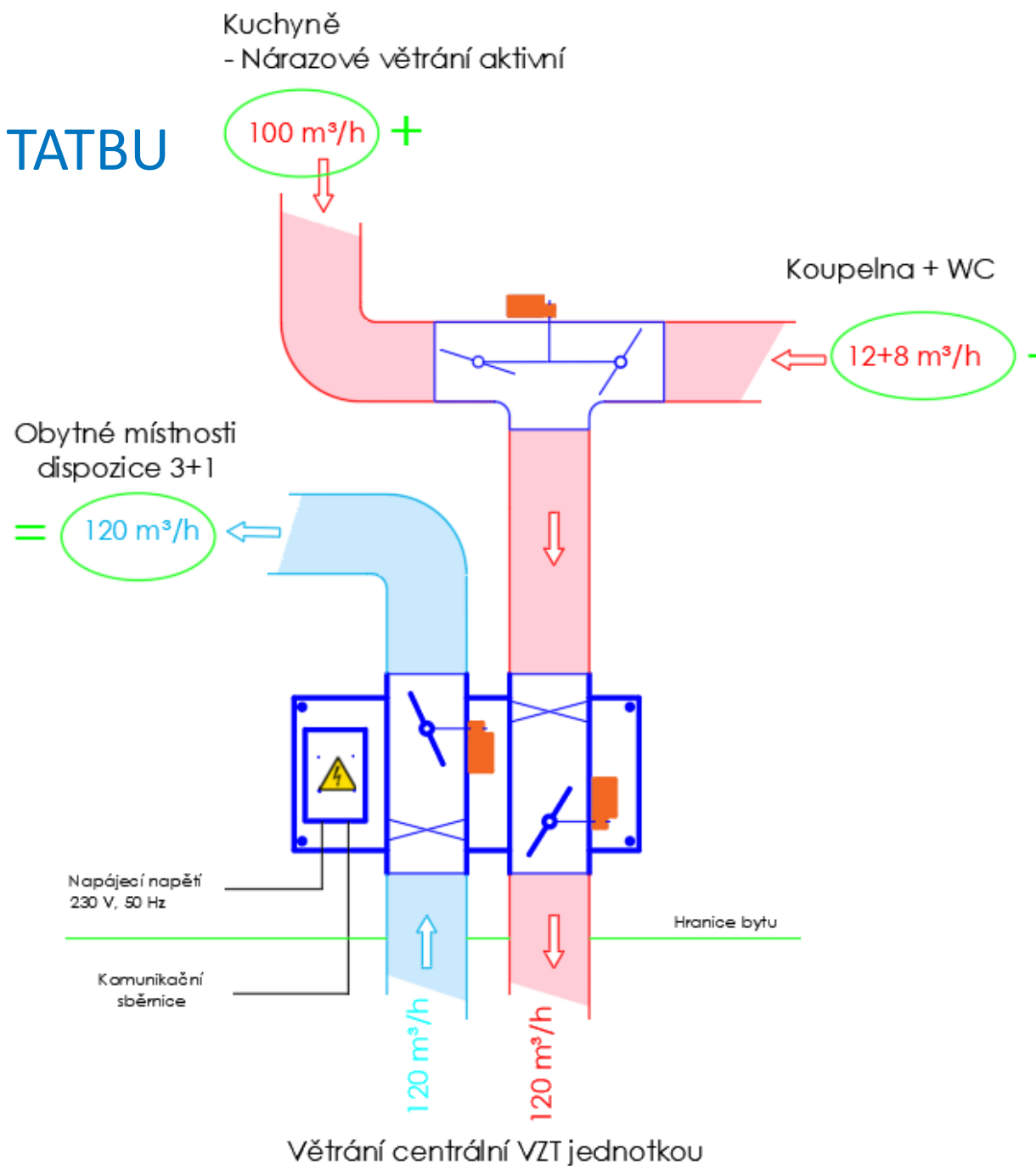
1) Hygienické větrání



Nové řešení regulace bytů s 3-cestnou klapkou Lindab TATBU



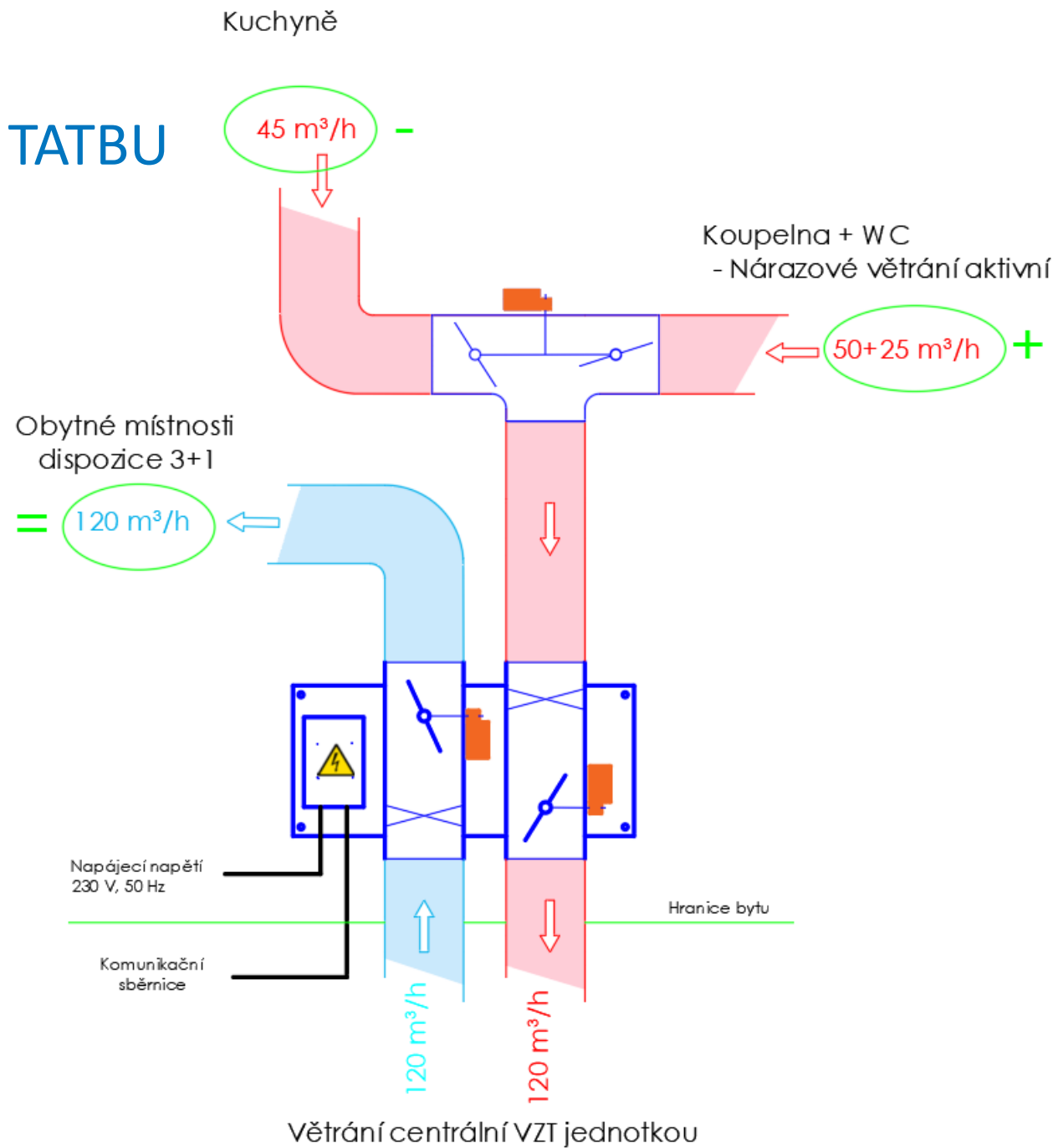
2) Nárazové větrání Kuchyně



Nové řešení regulace bytů s 3-cestnou klapkou Lindab TATBU



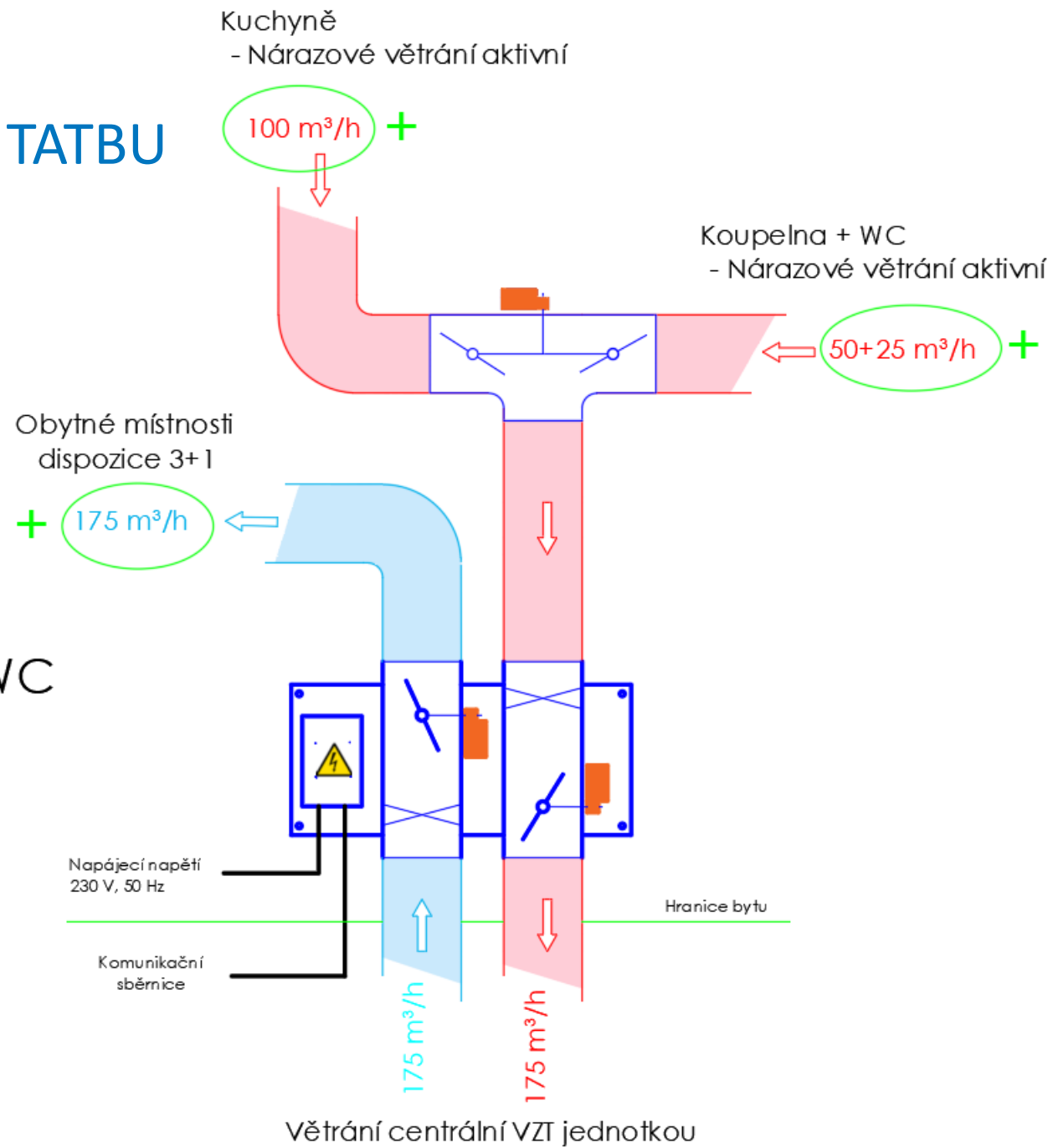
3) Nárazové větrání Koupelna a záchod



Nové řešení regulace bytů s 3-cestnou klapkou Lindab TATBU



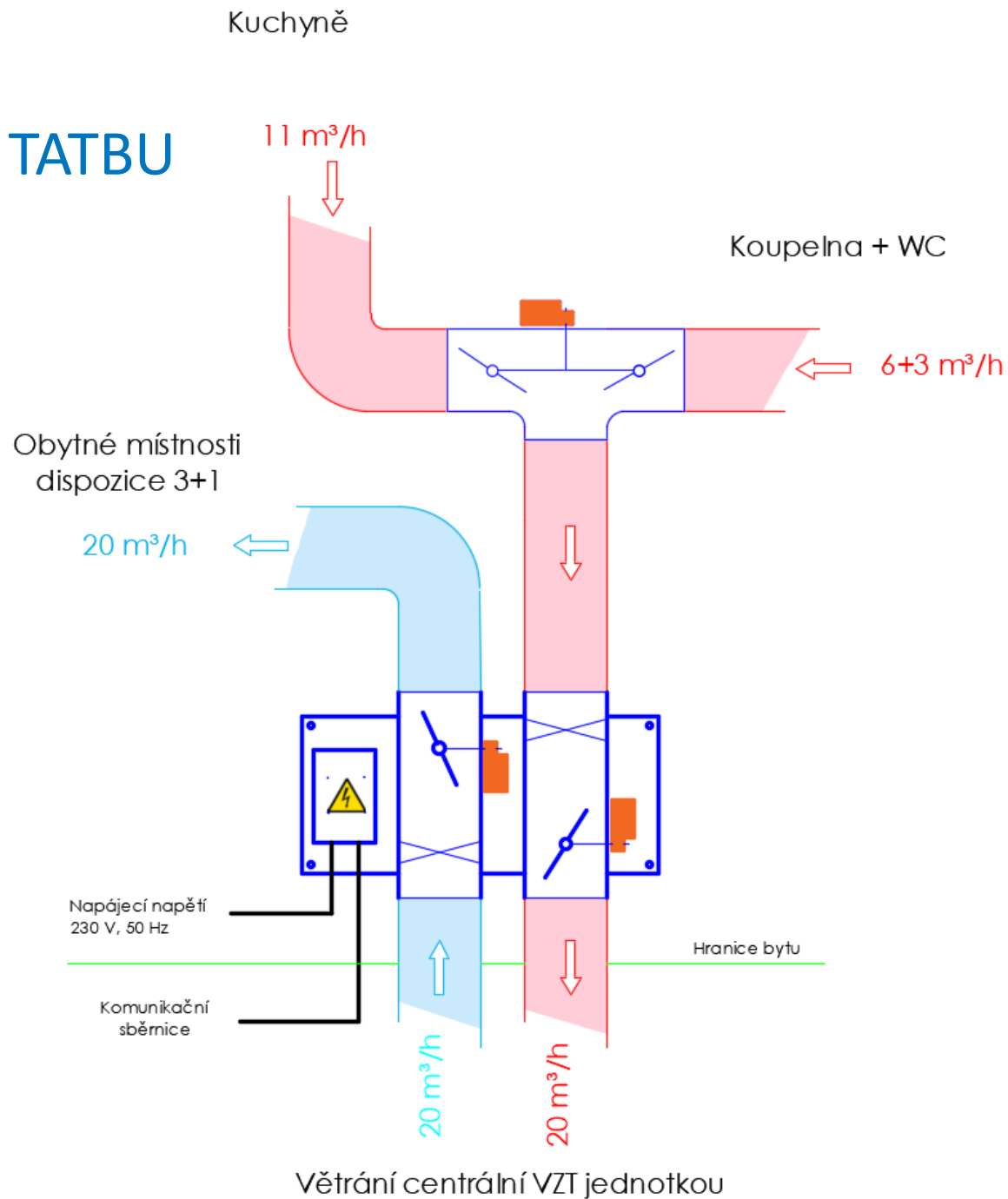
4) Nárazové větrání společné Kuchyně + Koupelna + WC



Nové řešení regulace bytů s 3-cestnou klapkou Lindab TATBU



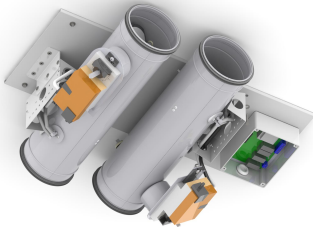
5) Útlumové větrání



Nové řešení regulace bytů

Regulační zařízení - Lindab VAV Kompakt

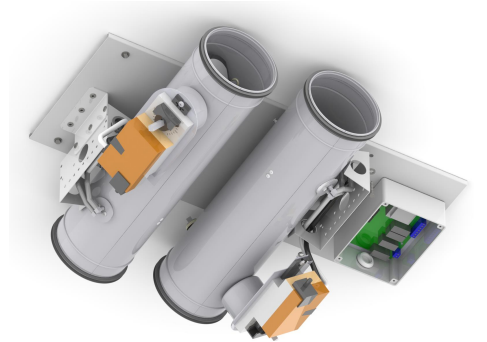
Byt 3+1
koncepce větrání



Stav větrání	Popis stavu větrání	Typ větrání	Množství vzduchu přívodní/odvodní [m³/h]		Poznámka:
			od	do	
1	Byt je obsazen	Trvalé	120/120		V bytě je alespoň 1 uživatel.
2	Byt není obsazen	Trvalé	35/35		Byt je prázdný, větrání je utlumeno na stanovené minimum.
3	BOOST kuchyně	Nárazové	120/120		Nárazové větrání v kuchyni je spuštěno po stanovený časový limit. Množství vzduchu pro byt se nezvyšuje, pouze přerozděluje.
4	BOOST koupelna a WC	Nárazové	120/120		Nárazové větrání v koupelně nebo na WC spuštěno po stanovený časový limit. Množství vzduchu pro byt se nezvyšuje, pouze přerozděluje.
5	BOOST kuchyně + koupelna a záchod	Nárazové	175/175		Nárazové větrání spuštěné současně v kuchyni a v koupelně nebo na WC spuštěno po stanovený časový limit. Množství vzduchu se zvyšuje na maximální stanovenou hranici.
6	Řízení dle koncentrace CO ₂	Proměnné	35/35	175/175	Čidlo CO ₂ monitoruje koncentraci oxidu uhličitého v bytě. Dle její koncentrace se zvyšuje množství vzduchu až na maximální hranici větrání na základě nastavených limitů PPM.


Nové řešení regulace bytů

Regulační zařízení - Lindab VAV Kompakt



Návrhová tabulka průtoků vzduchu regulátoru VAV Kompakt

Název výrobku	Dimenze regulátorů	Minimální objemový průtok Standard	Minimální objemový průtok dosažitelný na požadavek	Maximální doporučený objemový průtok vzduchu regulátorem při rychlosti vzduchu 3 m/s	Maximální doporučený objemový průtok vzduchu regulátorem při rychlosti vzduchu 4 m/s
		Vmin	Vmin,p	Vmax,3	Vmax,4
	Ø [mm]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]
<i>Lindab VAV Kompakt 100</i>	100	20	5	97	115
<i>Lindab VAV Kompakt 125</i>	125	31	8	129	173
<i>Lindab VAV Kompakt 160</i>	160	51	12	216	288
<i>Lindab VAV Kompakt 200</i>	200	79	20	317	450
<i>Lindab VAV Kompakt 250</i>	250	124	31	540	720
<i>Lindab VAV Kompakt 315</i>	315	196	49	864	1152
<i>Lindab VAV Kompakt 400</i>	400	317	79	1782	2387
<i>Lindab VAV Kompakt 500</i>	500	495	124	2160	2894
<i>Lindab VAV Kompakt 630</i>	630	785	196	3600	4824



*Regulační systém
nové generace*



Simply Air

 Lindab

Děkuji za pozornost.