

DUPLEX Easy2

Kompaktní větrací jednotky s rekuperací tepla

Určení

Kompaktní větrací jednotky s rekuperací tepla určené k centrálnímu rovnotlakému větrání rodinných domů nebo bytů.

Popis jednotek

Jednotky je možné instalovat v podstrovní nebo nástěnné poloze. Srdce jednotky tvoří deskový rekuperační výměník pro zpětné získávání tepla s vysokou účinností rekuperace. Průtok vzduchu zajišťují vysoce účinné radiální ventilátory EBM. Součástí jednotky jsou filtry pro filtraci přiváděného a odváděného vzduchu.

Přednosti jednotek

- Velmi nízký hluk do okolí
- Splňují energetickou třídu **A+/A**
- Velmi nízká zástavbová výška
- Připojovací hrdla bez tepelných mostů
- Instalace možná v podstrovní nebo nástěnné poloze

Jednotky splňují:

- Nařízení komise EU č. 1253/2014 (Ecodesign) platné od roku 2018
- Energetická třída jednotek dle 1253/2014 **A+/A** (pro průměrné klima)



nová

zelená

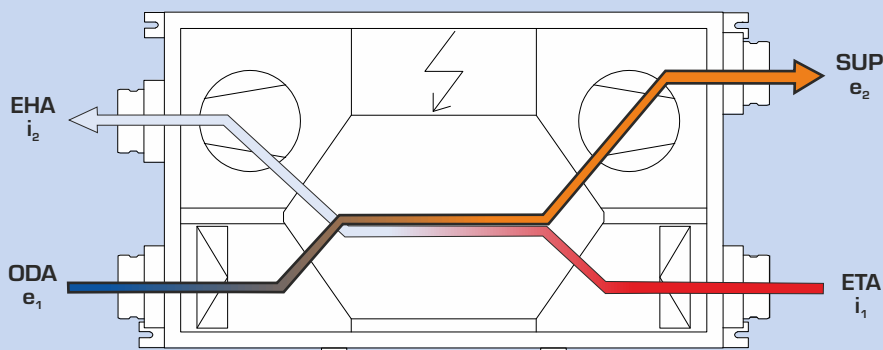
úsporám

A+



PROVOZNÍ REŽIMY

DUPLEX Easy2



Legenda:

- ➔ **ODA** (e_1) sání čerstvého venkovního vzduchu
- ➔ **SUP** (e_2) výstup čerstvého ohřátého vzduchu
- ➔ **ETA** (i_1) sání odpadního vzduchu
- ➔ **EHA** (i_2) výstup odpadního vzduchu

rovnotlaké větrání
s rekuperací tepla

NÁVRHOVÝ SOFTWARE



Pro podrobný návrh jednotek řady DUPLEX, příslušenství a regulace doporučujeme využít specializovaný návrhový program. Naleznete jej na našich internetových stránkách www.atrea.cz.

Altea[®]

VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ RODINNÝCH DOMŮ A BYTŮ

ATREA s.r.o., Čs. armády 32
466 05 Jablonec n. Nisou
Česká republika



Tel.: +420 483 368 133
Fax: +420 483 368 112
E-mail: rd@atrea.cz

www.atrea.cz

JEDNOTKY DUPLEX Easy2

ZÁKLADNÍ POPIS JEDNOTEK DUPLEX Easy2

Jednotky nachází uplatnění v systémech pro komfortní větrání rodinných domů, bytů, případně kanceláří nebo menších komerčních prostor.

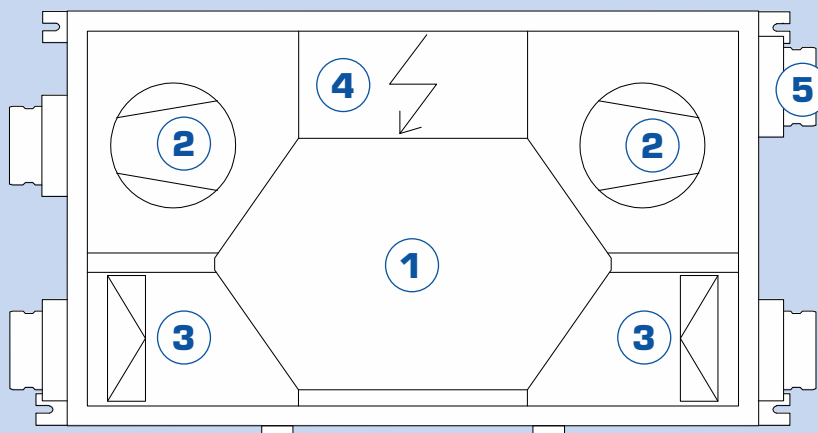
Jednotky je možné instalovat v podstropní nebo nástěnné poloze. Skříň jednotky je řešena jako sandwich konstrukce ve složení vnější plech (povrchová úprava aluzinek) – tepelná a akustická izolace (minerální vata tl. 30 mm, třída reakce na oheň A2/A1) – vnitřní plech (povrchová úprava pozink).

Jednotky jsou osazeny dvěma radiálními ventilátory, protiproudým plastovým rekuperačním výměníkem pro zpětné získávání tepla, filtrací vzduchu na přívodu a odvodu vzduchu s třídou filtrace Coarse 90% (G4) nebo ePM1 55% (F7) a regulačním modulem se svorkovnicí.

Jednotka má připravené napojení pro odvod kondenzátu, přípojovací hrdla s potlačení tepelných mostů. Přístup pro výměnu filtrů, potřeby servisu a k rekuperačnímu výměníku přes plně otevíratelné dveře.

Dodávka je možná s několika typy regulačních modulů:

- Základní typ **.CP** umožňuje plnohodnotné ovládání pomocí dotykového ovladače, nastavení výkonu dle kalendáře a řízení podle čidla kvality vzduchu (nejčastěji CO₂).
- Pokročilý typ **.aM** umožňuje ovládání pomocí dotykových ovladačů, mobilní aplikace nebo přes PC. Umožňuje připojení širokého příslušenství jako jsou zónové klapky, čidla kvality vzduchu, ohříváče a další...



Legenda:

- 1 Protiproudý deskový rekuperátor
- 2 Ventilátor přiváděného nebo odváděného vzduchu (dle konkrétní orientace)
- 3 Filtr čerstvého nebo odváděného vzduchu (dle konkrétní orientace)
- 4 Regulace s přípojovací svorkovnicí
- 5 Připojovací hrdla se speciálním límcem proti tepelným mostům

NOVÁ ZELENÁ ÚSPORÁM

nová

zelená

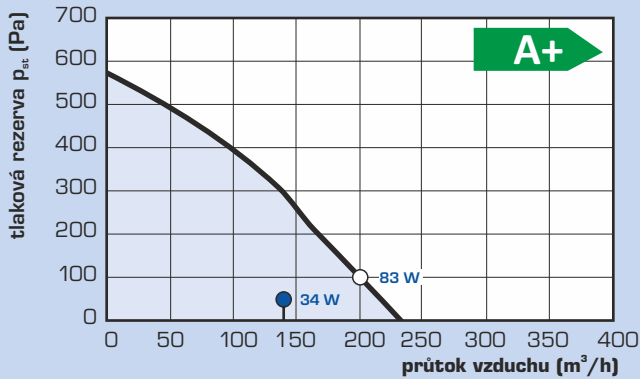
úsporám

Vzduchotechnické jednotky splňují všechny podmínky pro možnost čerpání podpory v programu Nová zelená úsporám. Níže uvádíme identifikační číslo SVT, které slouží k ověření, že výrobek splňuje požadavky dotačního programu NZÚ.

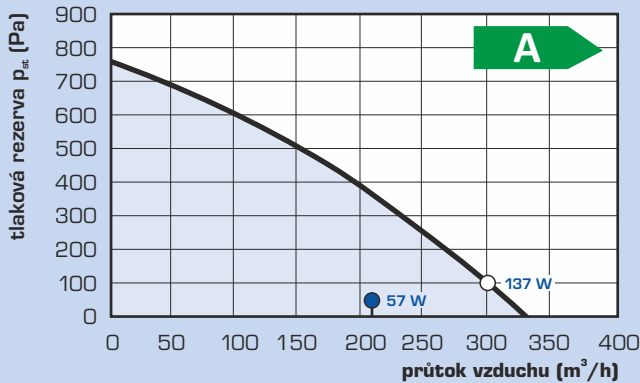
DUPLEX Easy2	200	300	500
SVT	SVT34396	SVT33894	SVT34397

VÝKONOVÉ PARAMETRY DUPLEX Easy2

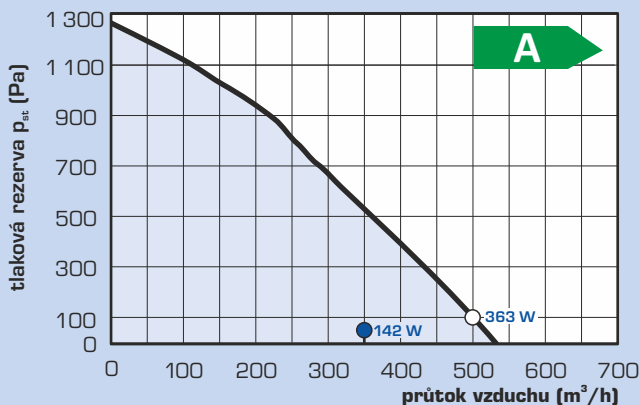
DUPLEX 200 Easy2



DUPLEX 300 Easy2



DUPLEX 500 Easy2



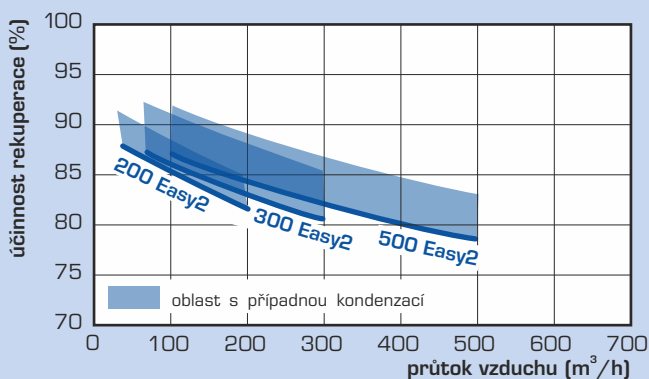
Legenda:

— Tlaková rezerva s filtrem ISO Coarse 90% (G4)*
 ● Q_{ref} referenční průtok (70% Q_{max}, 50 Pa)
 ○ Q_{max} maximální průtok (100Pa)

* je uváděna křivka max. tlakové rezervy

* je uváděn el. příkon celé jednotky (obou ventilátorů včetně regulace)

ÚČINNOST REKUPERACE DUPLEX Easy2



* platí pro vyvážený hmotnostní průtok vzduchu na přívodu a odvodu

TECHNICKÁ DATA DUPLEX Easy2

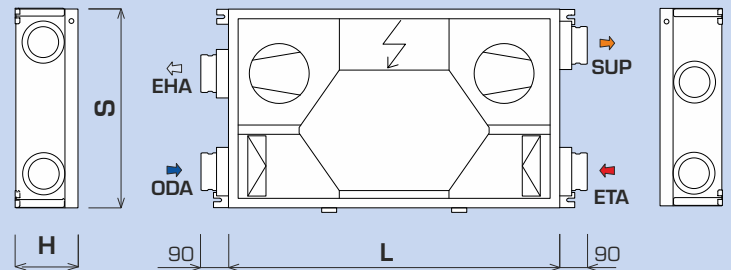
DUPLEX Easy2		200	300	500
energetická třída ¹⁾	-	A+	A	A
maximální průtok ²⁾	m ³ /h	200	300	500
akustický výkon do okolí ³⁾	dB (A)	38	43	49
max. účinnost rekuperace	%	91	92	92
průměr přípojovacích hrdel	mm	ø 125	ø 160	ø 200
hmotnost	kg	49	50	61
napájení, jistění	-	230 V / 50 Hz, 16A char: C		
třída filtrace přívodní vzduch	-	ISO Coarse 90% (G4) alternativně ISO ePM1 55% (F7)		
odvod kondenzátu	mm	ø 16 (hadice 2 m součást dodávky) + 2x G5/4" x ø32/40 (hadice 0,7 m součástí dodávky)		

¹⁾ Všechny typy regulace vestavěné v jednotce standardně obsahují minimálně dva vstupy pro připojení elektrických signálů, které jsou důsledkem manipulace člověka se světem, nebo jiných zařízení, které automaticky regulují výkony jednotky. Tyto vstupy musí být vždy zapojeny, nebo místo nich zapojeny jiné typy snímačů (např. CO₂, VDC, rH a pod.).

²⁾ maximální průtok je stanoven při tlakové dispozici 100 Pa

³⁾ uvedená hodnota se vztahuje k referenčnímu průtoku tj. 70 % maximálního a tlakové dispozici 50 Pa

ROZMĚROVÉ SCHÉMA DUPLEX Easy2

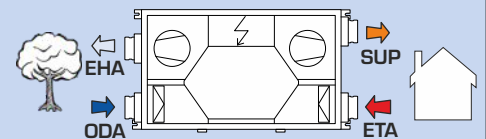


DUPLEX Easy2		200	300	500
výška H	mm	220	245	290
šířka S	mm	660	660	665
délka (bez hrdel) L	mm	1 100	1 100	1 200

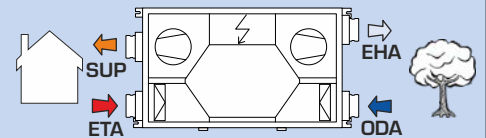
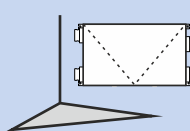
Pro detailní informace a pro 2D nebo 3D bloky ve formátu DXF / IFC / RFA prosím využijte náš návrhový software.

PROVEDENÍ DUPLEX Easy2

PODSTROPNÍ POLOHA



NÁSTĚNNÁ POLOHA



Jednotky DUPLEX Easy2 se dodávají v univerzálním provedení tzn., že volba mezi „pravou“ a „levou“ orientací, dle obrázku výše, se provádí u typu regulace .aMotion změnou parametru v systému regulace, u typu .CP přepojením ventilátorů a přemístěním termostatu protimrazové ochrany rekuperačního výměníku.

HLUKOVÉ PARAMETRY DUPLEX Easy2

Hladiny akustického výkonu pro konkrétní jednotku DUPLEX Easy2 a zvolený pracovní bod naleznete v návrhovém programu ATREA.

LEGENDA

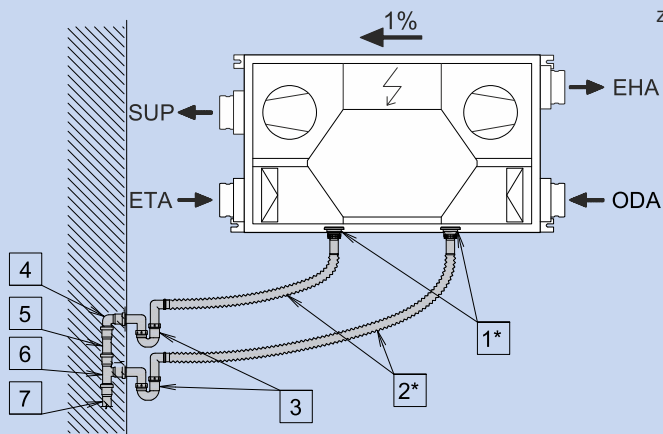
- ➡ ODA (e₁) sání čerstvého venkovního vzduchu
- ➡ SUP (e₂) výstup čerstvého ohřátého vzduchu
- ➡ ETA (i₁) sání odpadního vzduchu
- ➡ EHA (i₂) výstup odpadního vzduchu



ODVOD KONDENZÁTU DUPLEX Easy2

NÁSTĚNNÁ POLOHA

Při rekuperaci (zpětném získávání tepla) dochází při ochlazení odpadního vzduchu ke kondenzaci vlhkosti, která se sráží na stěnách rekuperačního výměníku, čímž se dále zvyšuje účinnost rekuperace. Kondenzát vytéká z rekuperačního výměníku a je z jednotky odváděn do kanalizace.

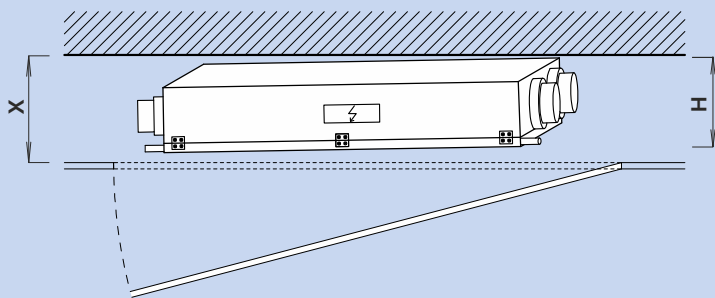


1*	2× výpust G5/4"
2*	2× flexi připojení G5/4" × 32/40 (délka 300 až 700 mm)
3	Zápachová uzávěra (např. AKS2)
4	Koleno (např. HT DN 40)
5	Potrubí (např. HT DN 40)
6	Odbočka (např. HT DN 40/DN 40)
7	Napojení na kanalizaci DN 40

*součást dodávky jednotky

INSTALACE JEDNOTEK DUPLEX Easy2

Nové jednotky **DUPLEX Easy2** se vyznačují velmi plochou konstrukcí, která umožňuje jednotky instalovat i do velmi nízkých podhledů. Minimální požadavky na výšku dutiny v pohledu jsou uvedeny v tabulce. Pod jednotku lze osadit sádkartonový poklop, v koupelnách je nutné zajistit, aby byl podhled včetně revizních dveří parotěsný.

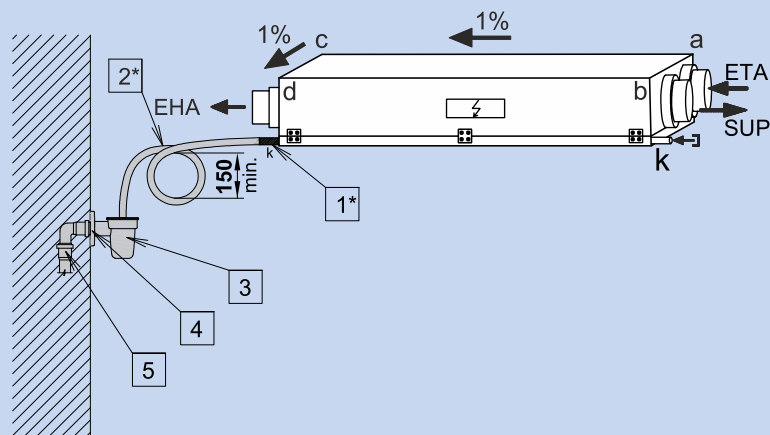


UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY DO DUTINY PODHLEDU

DUPLEX Easy2		200	300	500
výška jednotky H	mm	220	245	290
min. výška dutiny X	mm	245	270	315

ODVOD KONDENZÁTU DUPLEX Easy2

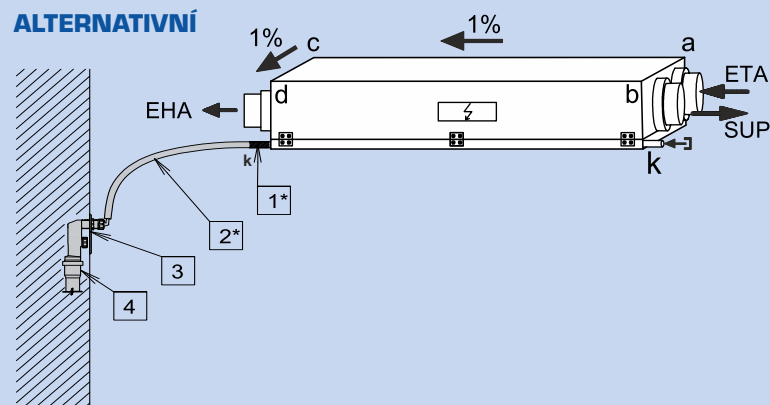
DOPORUČENÉ



1*	Výstupní nátrubek 16 mm
2*	Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 1,5 m, vytvořit sifonovou smyčku min. 150 mm
3	Nálevka s kuličkou (např. AKS1Z)
4	Koleno (např. HT DN 32)
5	Napojení na kanalizaci DN 32

*součást dodávky jednotky

ALTERNATIVNÍ



1*	Výstupní nátrubek 16 mm.
2*	Flexibilní hadice, vnitřní průměr 16 mm, délka 2 m.
3	Zápachová uzávěrka (např. AKS7).
4	Napojení na kanalizaci DN 40.

*součást dodávky jednotky

Spádování jednotky a provedení odvodu kondenzátu

Pro funkci odvodu kondenzátu je nutné jednotku správně spádovat směrem k výstupnímu hrdlu i_2 (EHA). Minimální spádování uvádí následující tabulka. Nutností je oddělení jednotky a kanalizace pomocí **sifonové smyčky s minimální výškou 150 mm** nebo pomocí "suchého" sifonu s kuličkou. Pro případy, kde nelze provést doporučené napojení na kanalizaci, je možné použít malá čerpadla pro odvod kondenzátu.

SPÁDOVÁNÍ JEDNOTKY PRO ODVOD KONDENZÁTU

DUPLEX Easy2		200	300	500
Vzdálenost rohu jednotky od vodorovné stropní konstrukce (mm)	a	±0	±0	±0
	b	7	7	9
	c	11	11	12
	d	18	18	21

SYSTEM REGULACE – ZÁKLADNÍ CP

SYSTEMY REGULACE – OBECNÉ ROZDĚLENÍ

typ regulace	rozsah nastavení výkonu	webserver	externí vstupy		řízení externích prvků						
			zpoždění +(doběh)	vstup 0–10 V	uzavírací klapky	el. dohříváč / předehříváč	týdenní program	teplovodní ohříváč	vodní chladič	zónové klapky 2x	klapka kuchyně
CP + CPA	10–100 %		1+n*	1	●	●	●				
CP + CPB											
aMotion	10–100 %	●	4	2	●	●	●	●	●	●	●

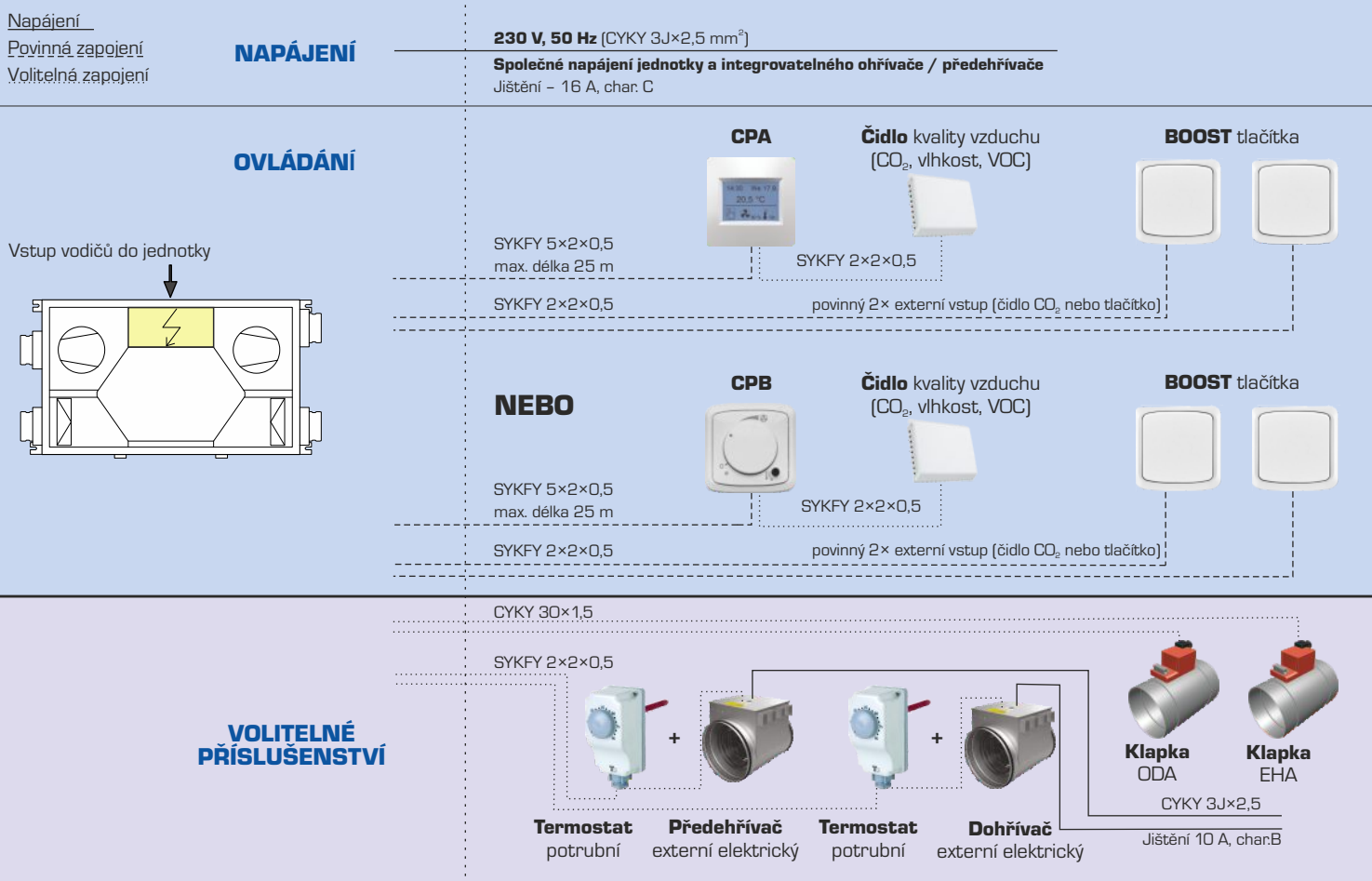
*možné paralelní připojení dalších externích vstupů

REGULACE CP – ZÁKLADNÍ MODUL REGULACE

Tato regulace nabízí intuitivní ovládání a širokou škálu nastavitelných parametrů. Systém umožňuje připojení externího vstupu pro zvýšení výkonu větrání (signály z místností, např. WC, koupelna, kuchyň), vstup 0–10 V pro řízení výkonu podle čidel kvality vzduchu (CO₂, rH). Rovněž je možné připojit integrovatelný, nebo externí elektrický předehříváč (pro ochranu rekuperačního výměníku před namrzáním) i dohříváč vzduchu (pro dosažení požadované teploty přiváděného vzduchu).

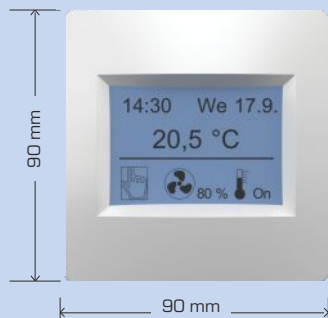
Regulace dále poskytuje možnost ovládání uzavíracích klapek na přívodu i odtahu. Systém je ovládán skrze nástěnný **digitální dotykový ovladač CPA** nebo alternativně je možno použít jednoduchý **mechanický ovladač CPB**.

SCHEMA ZAPOJENÍ REGULACE CP

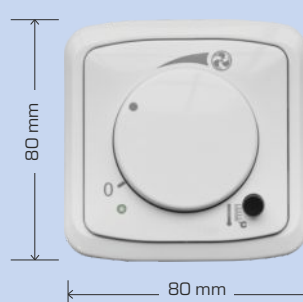


OVLADAČE K REGULACI CP

Ovladač CPA



Ovladač CPB



REGULACE aMOTION – POKROČILÝ MODUL REGULACE

Hlavní funkce regulačního modulu aMotion:

- Možnost nastavení výkonu větrání a dalších parametrů dle týdenního programu
- Autonomní protimrazová ochrana rekuperačního výměníku
- Navýšení výkonu větrání (BOOST) na základě signálu z tlačítek (kuchyň, koupelna nebo WC) s volitelným zpožděním a doběhem
- Spojité řízení elektrického předehříváče a elektrického nebo vodního ohříváče
- Ovládání uzavíracích klapek na potrubí pro přívod čerstvého a odvod odpadního vzduchu
- Ovládání zónových klapek na přívodu a odvodu (přednostní odsávání kuchyně)

OVLÁDÁNÍ S MODULEM aMOTION

Jednotky s regulačním modulem aMotion je možné ovládat několika způsoby:

- Ovladač **aTouch** – jedná se o nástěnný ovladač s velikostí dotykového displeje 4,3". Ovladač umožňuje provádět veškerá uživatelská nastavení.
- Ovladač **aDot** – jedná se o zjednodušený nástěnný dotykový ovladač. Ovladač umožňuje provádět nejdůležitější uživatelská nastavení.
- Bez ovladače **pomocí počítače** nebo **mobilního telefonu** přes vestavěný webserver nebo přes cloud službu aSpace.
- Bez ovladače na základě měřené hodnoty z čidel kvality vzduchu (CO₂, vlhkost, VOC) nebo na základě detekce některého z BOOST tlačítek.
- Pomocí nadřazeného systému, standardně pomocí protokolu Modbus TCP.

Jednotlivé varianty ovládání a) až e) je možné mezi sebou kombinovat.

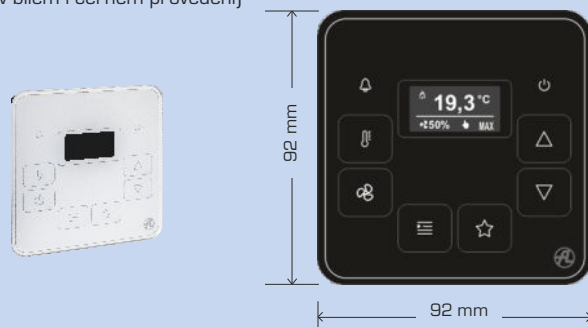
OVLADAČE K REGULACI aMOTION

Ovladač aTouch



Ovladač aDot

(v bílém i černém provedení)



SYSTEM REGULACE – aMOTION

SCHEMA ZAPOJENÍ REGULACE aMOTION

Napájení

Povinná zapojení
Volitelná zapojení

NAPÁJENÍ

230 V, 50 Hz (CYKY 3J×2,5 mm²)

Společné napájení jednotky a integrovatelného ohřivače / předehřivače
Jištění – 16 A, char. C

OVLÁDÁNÍ

WEB server / nadřazený systém
(ModBus TCP)



UTP CAT 5e

SYKFY 2×2×0,5

Čidlo kvality vzduchu
(CO₂, vlhkost, VOC)



SYKFY 2×2×0,5

BOOST tlačítka



SYKFY 2×2×0,5

povinný 2× externí vstup (čidlo CO₂ nebo tlačítka)

NEBO

aTouch



SYKFY 2×2×0,5
max. délka 50 m

SYKFY 2×2×0,5

Čidlo kvality vzduchu
(CO₂, vlhkost, VOC)



SYKFY 2×2×0,5

BOOST tlačítka



SYKFY 2×2×0,5

povinný 2× externí vstup (čidlo CO₂ nebo tlačítka)

NEBO

aDot



SYKFY 2×2×0,5
max. délka 50 m

SYKFY 2×2×0,5

Čidlo kvality vzduchu
(CO₂, vlhkost, VOC)



SYKFY 2×2×0,5

BOOST tlačítka



SYKFY 2×2×0,5

povinný 2× externí vstup (čidlo CO₂ nebo tlačítka)

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

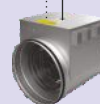
Základní modul regulace aM
(aM-CE)

CYKY 30×1,5

SYKFY 2×2×0,5



Předehřivač
externí elektrický



Dohřivač
externí elektrický

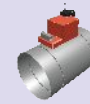
+



Potrubní čidlo
teploty ANS 120



Klapka
ODA



Klapka
EHA

CYKY 3J×2,5

Jištění 10 A, char.B

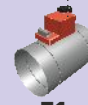
Volitelný modul regulace aM
(aM-IO18)

CYKY 30×1,5

SYKFY 2×2×0,5



BOOST tlačítka



Z1



Z2

Klapky
pro zónování přívodu



Přepínací klapka
pro zónování odtahu

Dohřivač
externí vodní



+

Škrťací ventil



Oběhové čerpadlo



CYKY 3J×1,5

Potrubní čidlo
teploty ANS 120



SYKFY 2×2×0,5

CYKY 30×1,5

INTEGROVATELNÉ ELEKTRICKÉ PŘEDEHŘÍVAČE EDO



- při použití pro **předehřev** vzduchu slouží jako jedna z možností protímrazové ochrany rekuperačního výměníku
- určeno pro **integraci do jednotky**, instalace na předem určené místo uvnitř jednotky vč. instalačního rámu
- řízení provozní teploty zajišťuje regulace jednotky
- prvek je připraven pro snadnou instalaci do jednotky vč. kabelů

- ohříváč je vybaven spínacím prvkem SSR
- integraci EDO přímo do jednotky není snížena tlaková rezerva jednotky
- je vybaven dvěma ochrannými termostaty (60 °C vratný a 90 °C manuální reset)

POTRUBNÍ ELEKTRICKÉ OHŘÍVAČE EPO-V



- použití pro **předehřev** čerstvého vzduchu, instalace do potrubí na vstupu čerstvého vzduchu
- použití pro **dohřev** přiváděného vzduchu, instalace do potrubí za jednotku
- pro použití s regulací CP je nutná instalace termostatu do potrubí za ohříváč
- skříň z galvanizovaného plechu
- skříň obsahuje svorkovnici

- krytí IP44, osazení pouze do prostředí normálního
- je vybaven dvěma ochrannými termostaty (60 °C vratný a 120 °C manuální reset)
- ohříváč je vybaven spínacím prvkem SSR
- tlačítko resetu bezpečnostního termostatu je umístěno na skříni ohříváče, při montáži je nutno umístit ohříváč s ohledem na přístup a nesmí se osadit vikem dolů
- minimální rychlost vzduchu v ohříváči je 1,5 m/s

typ	příkon (kW)	napětí (V)	min. průtok vzduchu (m ³ /h)	ø D (mm)
EPO-V 125/0,9	0,9	230	45*	125
EPO-V 160/1,6	1,6	230	110*	160
EPO-V 200/2,0	2,0	230	170*	200
EPO-V 250/3,0	3,0	400	260*	250

* Pokud je požadovaný průtok nižší než uvedený v tabulce, použijte prosím integrovatelné ohříváče vzduchu EDO.

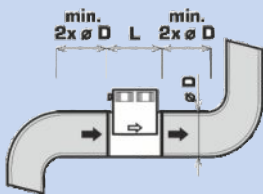
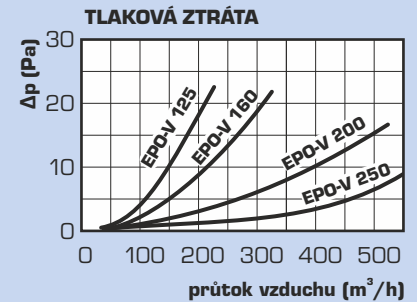
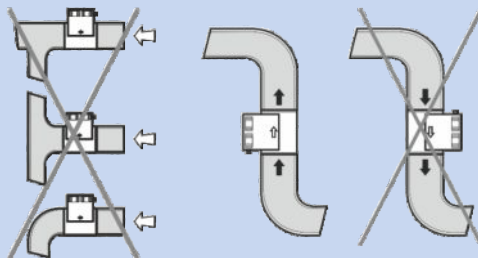
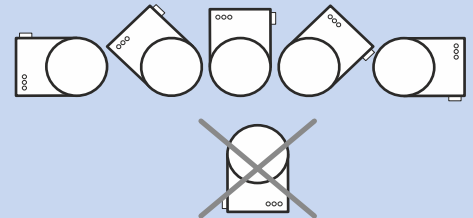


Schéma ohříváče



Přípustné polohy svorkovnice



VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

VOLBA OHŘÍVAČŮ

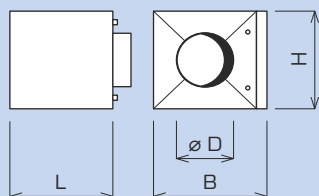
Jednotky s regulací CP			
DUPLEX	200 Easy2	300 Easy2	500 Easy2
integrovatelný elektrický přehřev	EDO - 1,1 - CP (Pro-V, Easy2, Slim) A160660		EDO - 2,2 - CP (Easy2) A160668
integrovatelný elektrický dohřev	do těchto jednotek nelze integrovat		
externí elektrický přehřev	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ termostat potrubní pro EPO-V A150199		
externí elektrický dohřev	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ termostat potrubní pro EPO-V A150199		

Jednotky s regulací aM			
DUPLEX	200 Easy2	300 Easy2	500 Easy2
integrovatelný elektrický přehřev	EDO - 1,1 - aM (Pro-V, Easy2, Slim) A160662		EDO - 2,2 - aM (Easy2) A160669
integrovatelný elektrický dohřev	do těchto jednotek nelze integrovat		
externí elektrický přehřev	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ * ANS 120 (kanálové čidlo teploty) A145620		
externí elektrický dohřev	EPO-V 125/0,9 A150101	EPO-V 160/1,6 A150102	EPO-V 200/2,0 A150103
	+ ANS 120 (kanálové čidlo teploty) A145620		

Širší nabídka elektrických přehříváčů a dohříváčů je konfigurovatelná v návrhovém SW ATREA ADU.

* Volitelné potrubní teplotní čidlo pro případy s velkou vzdáleností mezi přehříváčem a rekuperační jednotkou.

TEPLOVODNÍ OHŘÍVAČE TPO EC THV



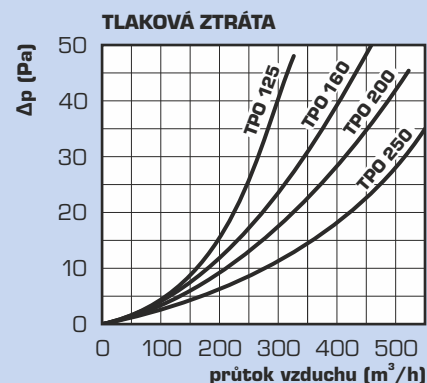
- použití pro dohřev vzduchu, instalace do potrubí (pouze pro regulaci a.Motion)
- nutná instalace čidla ANS 120 (do potrubí za ohříváč)
- plášť z lakovaného plechu
- hliníkové lamely na měděných trubičkách

- maximální pracovní tlak je 10 bar
- maximální provozní teplota je 70 °C
- ohříváč se standardně dodává včetně škrťacího ventilu s elektrickým servopohonem (napájení 24V, řízení 0-10V)

průtok vzduchu (m ³ /h)	průtok vody (l/h)	tlaková ztráta (kPa)	výkon* (kW)
100	30	0,1	0,3
150	40	0,2	0,5
200	60	0,3	0,8
300	80	0,6	1,3
400	100	0,9	1,9
500	120	1,3	2,5


* Tabulka platí pro teplotu topné vody 55 / 35 °C, vstupní vzduch po rekuperaci 15-20 °C, výstupní vzduch min. 30 °C. Parametry pro jiné podmínky je možno zjistit dle návrhového programu ATREA.

typ	ø D (mm)	B (mm)	H (mm)	L (mm)	připojení (")	vhodné pro jednotku DUPLEX
TPO 125 EC THV	125	418	348	350	1/2" (e)	200 Easy2
TPO 160 EC THV	160	418	348	350	1/2" (e)	300 Easy2
TPO 200 EC THV	200	418	348	350	1/2" (e)	500 Easy2
TPO 250 EC THV	250	418	348	350	1/2" (e)	500 Easy2



STAVEBNICOVÝ VZDUCHOTECHNICKÝ SYSTÉM ATREA

JEDNOTKY DUPLEX Easy2

	DUPLEX 200 Easy2.CP	obj. č. A161300
	DUPLEX 300 Easy2.CP	obj. č. A161301
	DUPLEX 500 Easy2.CP	obj. č. A161302
	DUPLEX 200 Easy2.aM	obj. č. A161310
	DUPLEX 300 Easy2.aM	obj. č. A161311
	DUPLEX 500 Easy2.aM	obj. č. A161312

NÁHRADNÍ FILTRAČNÍ KAZETY

	FK 150 (150 P, 200 E2) - G4	obj. č. A160685
	FK 150 (150 P, 200 E2) - F7	obj. č. A160688
	FK 300 (300 - 500 E2) - G4	obj. č. A160697
	FK 300 (300 - 500 E2) - F7	obj. č. A160698

Náhradní filtrační kazety se dodávají v balení po jednom kusu.


VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - ČIDLA

	SMOKE 24 prostorové čidlo cigaretového kouře a kvality vzduchu	obj. č. A142311
	RH 24 prostorové čidlo relativní vlhkosti	obj. č. A142318
	CO₂ 24 prostorové čidlo plynule řídicí výkon větrání podle aktuální hodnoty CO ₂	obj. č. A142319
	VOC 24 prostorové čidlo kvality vzduchu	obj. č. A142331
	CO₂ D kanálové čidlo plynule řídicí výkon větrání podle aktuální hodnoty CO ₂	obj. č. A142330
	SI2504 pohybové čidlo	obj. č. A142333
	HYG 6001 prostorový hygromet - snímač relativní vlhkosti	obj. č. A142303
	ANS 100 prostorové čidlo teploty, design ABB (bílá barva)	obj. č. A145601
	ANS 110 venkovní čidlo teploty	obj. č. A145610

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - PRUŽNÉ MANŽETY

	H.D125.P pružná manžeta kruhová (pr. 125)	obj. č. A131163
	H.D160.P pružná manžeta kruhová (pr. 160)	obj. č. A131161
	H.D200.P pružná manžeta kruhová (pr. 200)	obj. č. A131160





VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - PRUŽNÉ ULOŽENÍ

	SB5 - sada silentbloků	obj. č. A160530
--	-------------------------------	-----------------


OVLADAČE

	Ovladač aTouch 4,3 ovladač s barevným dotykovým displejem 4,3"	obj. č. A145500
	Ovladač aDot (B) ovladač designový s displejem - potisk základní - černý	obj. č. A145550
	Ovladač aDot (W) ovladač designový s displejem - potisk základní - bílý	obj. č. A145551
	Ovladač CPA - možnost výměny barvy krytu - dotykový	obj. č. A144100 barevné kryty viz ceník
	Ovladač CPB - barva bílá	obj. č. A144110
	aM-IO18 rozšiřující modul regulace aMotion Input/Output deska s 18 svorkami (neosazená)	obj. č. A145310
	aM-D4 rozšiřující modul regulace aMotion pro 4 vstupy 230V	obj. č. A145353
	RD-BACnet/KNX rozšiřující modul regulace aMotion	obj. č. A170288


VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - OHŘÍVAČE VZDUCHU

	EPO-V 125/0,9	obj. č. A150101
	EPO-V 160/1,6	obj. č. A150102
	EPO-V 200/2,0	obj. č. A150103
	EPO-V 250/2,0	obj. č. A150116
	EPO-V 250/3,0	obj. č. A150105
	TPO 125 EC THV	obj. č. A160212
	TPO 160 EC THV	obj. č. A160213
	TPO 200 EC THV	obj. č. A160214
	TPO 250 EC THV	obj. č. A160215
	ANS 120 nutné pro dohříváče EPO-V nebo TPO EC THV (regulace aMotion)	obj. č. A145620
	Termostat potrubní pro EPO-V nutné pro předehříváče nebo dohříváče EPO-V (regulace CP)	obj. č. A150199

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - PŘEDEHŘÍVAČE VZDUCHU

	EDO - 1,1 - CP (200 - 300 Easy2)	obj. č. A160660
	EDO - 2,2 - CP (500 Easy2)	obj. č. A160668
	EDO - 1,1 - aM (200 - 300 Easy2)	obj. č. A160662
	EDO - 2,2 - aM (500 Easy2)	obj. č. A160669

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - UZAVÍRACÍ KLAPKY

	K.D125.LM24A uzavírací klapka se servopohonem kruhová (pr. 125)	obj. č. A130191
	K.D160.LM24A uzavírací klapka se servopohonem kruhová (pr. 160)	obj. č. A130190
	K.D200.LM24A uzavírací klapka se servopohonem kruhová (pr. 200)	obj. č. A130192

www.atrea.cz