

DUPLEX Easy

kompaktní větrací jednotky

s rekuperací tepla a EC ventilátory

Určení

Nové rekuperační jednotky **DUPLEX Easy** se dodávají ve dvou základních velikostech: **DUPLEX 250 Easy** a **DUPLEX 300 Easy**.

Jednotky jsou určeny pro komfortní větrání všech typů bytových i občanských staveb, zvláště vhodné jsou pro nízkoenergetické a pasivní rodinné domy a byty v bytových domech se systémem decentralního větrání.

Základní popis

Plášť zařízení je zhotoven z materiálu šetrného k životnímu prostředí typu EPP (expandovaný polypropylen), který se rovněž vyznačuje minimální nasákavostí vlhkosti a stabilitou v širokém pásmu teplot. Ve skříni je vestavěn vířivý protiproudý rekuperační výměník z plastu (účinnost až 93 %), dva ventilátory typu volného oběžného kola s elektronickým EC řízením, filtry G4 nebo F7 přírodního i odpadního vzduchu před vstupem do rekuperačního výměníku, automaticky řízená klapka by-passu, regulační modul a přípojovací svorkovnice.

Univerzální konstrukce pláště poskytuje vysokou variabilitu provedení, stejnou jednotku je možné instalovat v 5 různých polohách (2 parapetní, 2 podstropní a 1 podlahová). Součástí dodávky je kromě rekuperační jednotky rovněž digitální dotykový ovladač CPA s komunikačním kabelem, přívodním kabelem s vidlicí pro napájení zařízení a příslušenství pro napojení odvodu kondenzátu. Vývody kondenzátu jsou u jednotek Easy připraveny pro všechna provedení jednotky. Napojovací hrdla jsou kruhová pro připojení pružných nebo pevných potrubí s potlačením tepelných mostů.

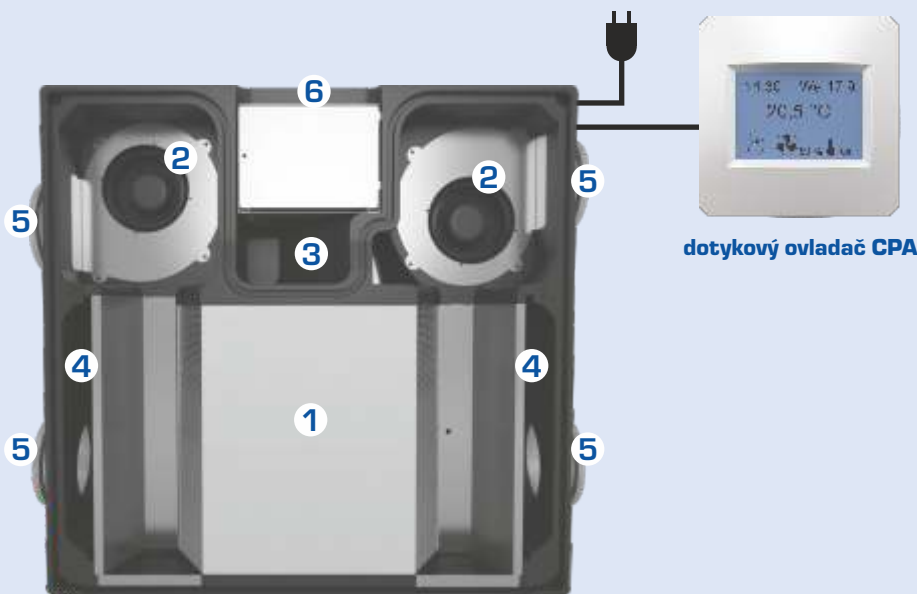


DUPLEX EASY

Výhody jednotek

- úsporné EC ventilátory
- účinnost rekuperace až 93 % díky nové generaci rekuperačních výměníků
- vynikající tepelně-izolační a mechanické vlastnosti pláště jednotky
- standardně vestavěná regulace s dotykovým ovladačem CPA
- vestavěný by-pass je standardní součástí jednotky
- možnost osazení externích elektrických dohříváčů a přehříváčů vzduchu
- možnost zrcadlové změny jednotek Easy na polohu pravou / levou jednoduchým přepojením
- velmi nízká výška (280 mm) umožňující vestavbu do podhledu
- nízká hmotnost jednotky
- jednoduchá výměna filtrů
- snadná servisovatelnost jednotek

- 1 Protiproudý rekuperační výměník nové generace s účinností až 93 %
- 2 EC ventilátory odpadního a přírodního vzduchu
- 3 Klapka by-passu se servopohonem
- 4 Filtr třídy G4 nebo F7
- 5 Kruhová hrdla
- 6 Plášť jednotky z materiálu EPP



A



Atrea[®]

VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ RODINNÝCH DOMŮ A BYTŮ

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



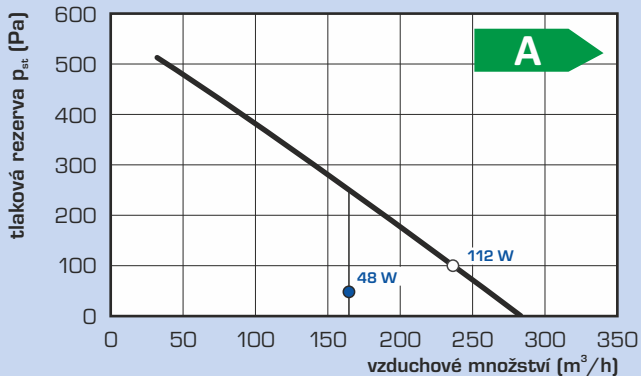
Tel.: +420 483 368 133
Fax: +420 483 368 112
E-mail: rd@atrea.cz

www.atrea.cz

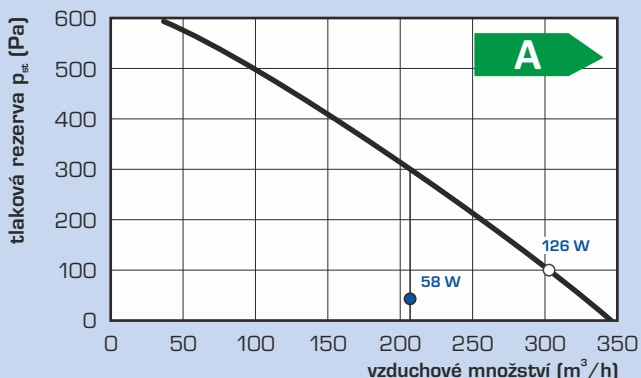
TECHNICKÁ DATA – DUPLEX EASY

VÝKONOVÉ PARAMETRY

DUPLEX 250 EASY



DUPLEX 300 EASY



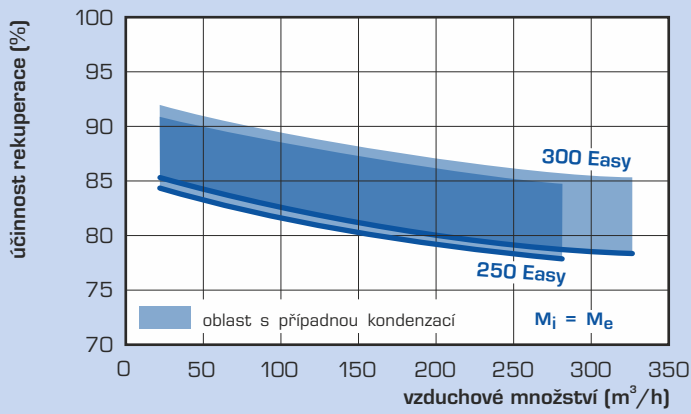
Legenda:

- **Qref** tlaková rezerva s filtrem G4*
referenční průtok
- **Qmax** maximální průtok

* je uváděna křivka max. tlakové rezervy

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

ÚČINNOST REKUPERACE



TECHNICKÁ DATA

DUPLEX Easy		250	300
energetická třída	-	A ¹⁾	A ¹⁾
maximální průtok ²⁾	m ³ /h	230	300
akustický výkon do okolí L _{WA}	dB	55 / 48 ⁴⁾	51 / 45 ⁴⁾
max. účinnost rekuperace	%	93	93
šířka B	mm	660	820
rozměr D	mm	425	435
průměr přípojovacích hrdel	mm	ø 160	ø 160
hmotnost	kg	20	21
by-pass	-	ano (se servopohonem)	
napětí	V	230 / 50 Hz	
třída filtrace přívodní vzduch	-	G4 (alter: F7)	
odvod kondenzátu	mm	6x ø 14 (využití dle polohy)	

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

²⁾ maximální průtok je stanoven při tlakové dispozici 100 Pa

³⁾ uvedená hodnota se vztahuje k referenčnímu průtoků tj. 70 % maximálního

⁴⁾ akustické hodnoty s osazeným krytem SK - viz příslušenství

HLADINA AKUSTICKÉHO VÝKONU L_w A AKUSTICKÉHO TLAKU L_p

Typ	Pracovní bod	Akustický výkon L _w [dB(A)]					Akustický tlak L _p [dB(A)] ve vzdálenosti 3 m
		sání e ₁	sání i ₁	výtlač e ₂	výtlač i ₂	jednotka	
DUPLEX 250 Easy	200 m ³ /h (100 Pa)	53	53	74*	74*	60 / 54**	40 / 33**
DUPLEX 300 Easy	250 m ³ /h (100 Pa)	51	51	74*	74*	61 / 54**	40 / 34**

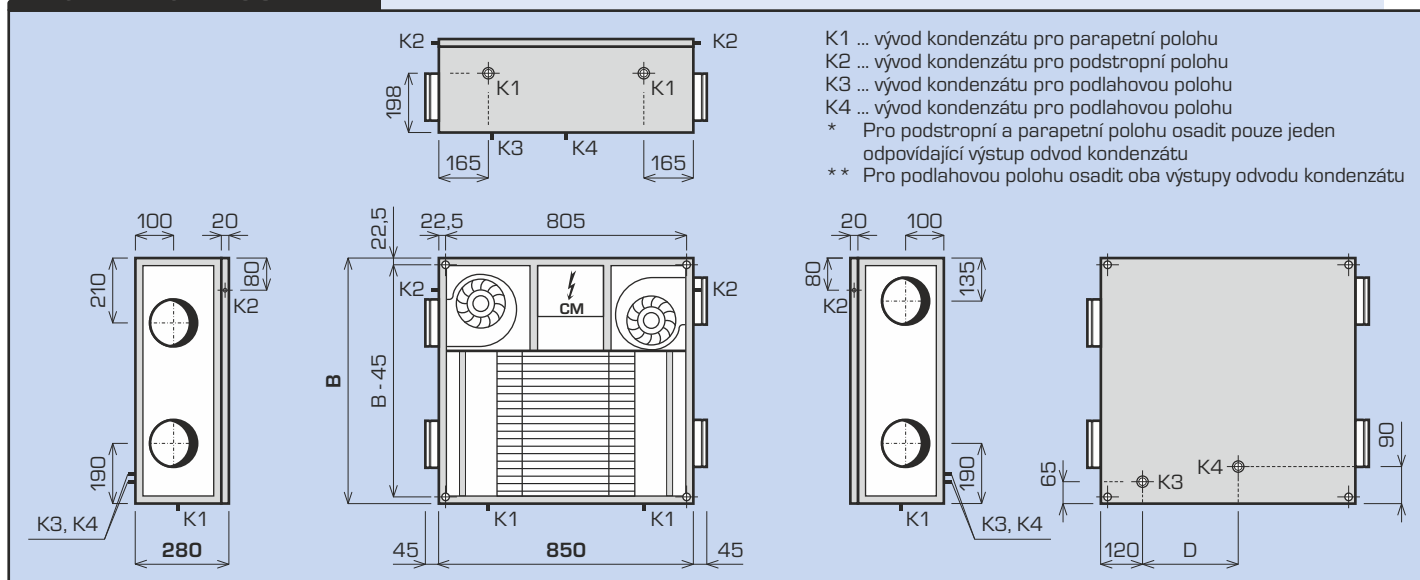
Pro dosažení přípustných výsledných akustických hodnot je nutné vždy instalovat VZT rozvody s garantovaným akustickým útlumem.

* Orientačně lze při instalaci zvukově izol. potrubí dosáhnout snížení akustického výkonu na výtlačku jednotky DUPLEX 250, 300 Easy e₂, i₂ na hodnoty:

- L_w = 52 dB (A) - při délce 1 m akusticky utlumeného potrubí
- L_w = 43 dB (A) - při délce 2 m akusticky utlumeného potrubí
- L_w = 37 dB (A) - při délce 3 m akusticky utlumeného potrubí

** Akustické hodnoty s osazeným krytem SK - viz příslušenství

ROZMĚROVÉ SCHÉMA



K1 ... vývod kondenzátu pro parapetní polohu

K2 ... vývod kondenzátu pro podstrovní polohu

K3 ... vývod kondenzátu pro podlahovou polohu

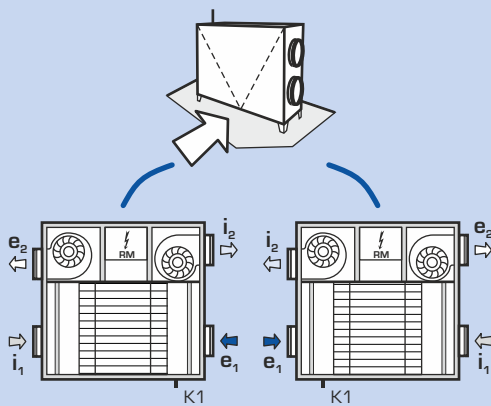
K4 ... vývod kondenzátu pro podlahovou polohu

* Pro podstrovní a parapetní polohu osadit pouze jeden odpovídající výstup odvodu kondenzátu

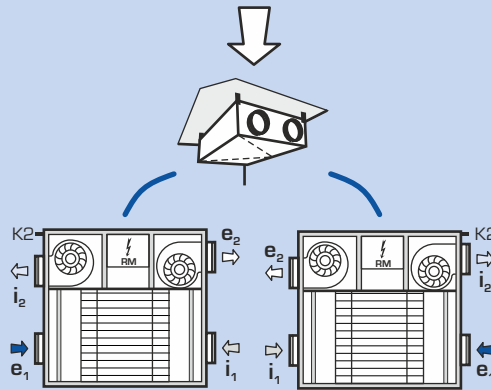
** Pro podlahovou polohu osadit oba výstupy odvodu kondenzátu

MONTÁŽNÍ POLOHY

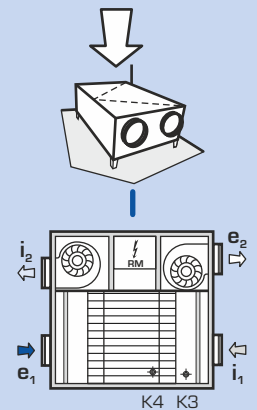
PARAPETNÍ POLOHA



PODSTROPNÍ POLOHA



PODLAHOVÁ POLOHA



Poznámka:

Jednotky DUPLEX Easy se dodávají v univerzálním provedení – jednotku lze osadit ve všech polohách (parapetní, podstropní a podlahové). Volba mezi „pravou“ a „levou“ orientací, dle obrázku výše, se provádí přemístěním provozního čidla a přepojením ventilátorů.

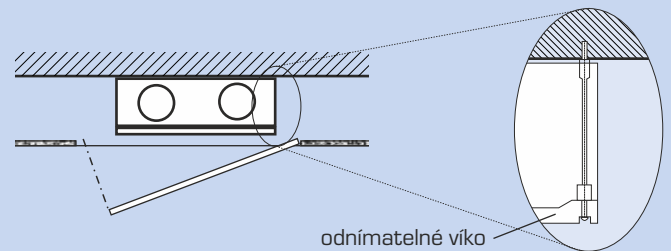
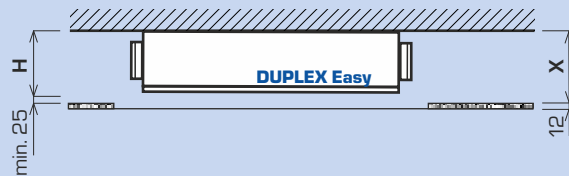
LEGENDA

➔ e ₁ sání čerstvého venkovního vzduchu	➔ i ₁ sání odpadního vzduchu	K1 vývod kondenzátu pro parapetní polohu
➔ e ₂ výstup čerstvého filtrovaného vzduchu	➔ i ₂ výstup odpadního vzduchu	K2 vývod kondenzátu pro podstropní polohu
	RM regulační modul	K3 vývod kondenzátu pro podlahovou polohu
		K4 vývod kondenzátu pro podlahovou polohu

INSTALACE JEDNOTEK

DUPLEX Easy – podstropní poloha

Nové jednotky DUPLEX Easy se vyznačují velmi plochou konstrukcí, která umožňuje jednotky instalovat i do velmi nízkých podhledů. Minimální požadavek na výšku dutiny je 305 mm. Pod jednotku lze osadit sádkokartonový poklop.

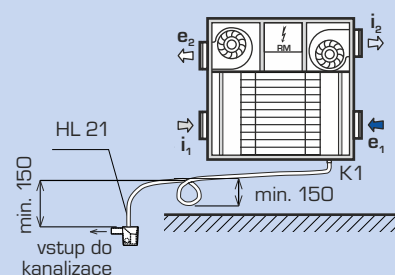


ODVOD KONDENZÁTU A SPÁDOVÁNÍ JEDNOTEK

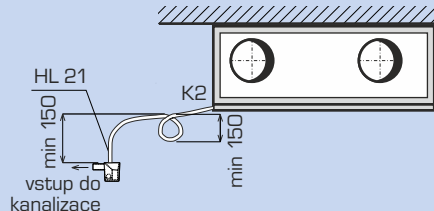
Odvod kondenzátu

Při rekuperaci, zpětném získávání tepla, dochází při ochlazení odpadního vzduchu ke kondenzaci vlhkosti. Voda se sráží na stěnách rekuperačního výměníku, čímž dále zvyšuje účinnost rekuperace. Kondenzát ve směru proudu odváděného vzduchu vytéká z rekuperačního výměníku a je z jednotky DUPLEX odváděn do kanalizace. Pro správnou funkci a odvod je nutné vytvořit oddělení jednotky a kanalizace pomocí sifonu s dostatečnou výškou – doporučuje se min. 150 mm. Možné je i použití malých čerpadel odvodu kondenzátu. Zařízení musí být osazeno v uvedeném spádu pro jednotlivé polohy.

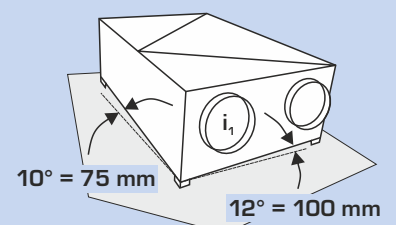
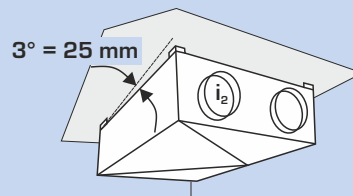
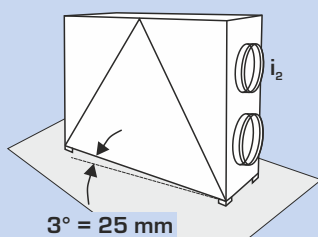
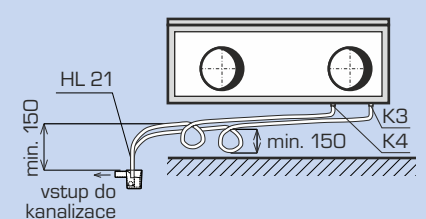
PARAPETNÍ POLOHA



PODSTROPNÍ POLOHA



PODLAHOVÁ POLOHA



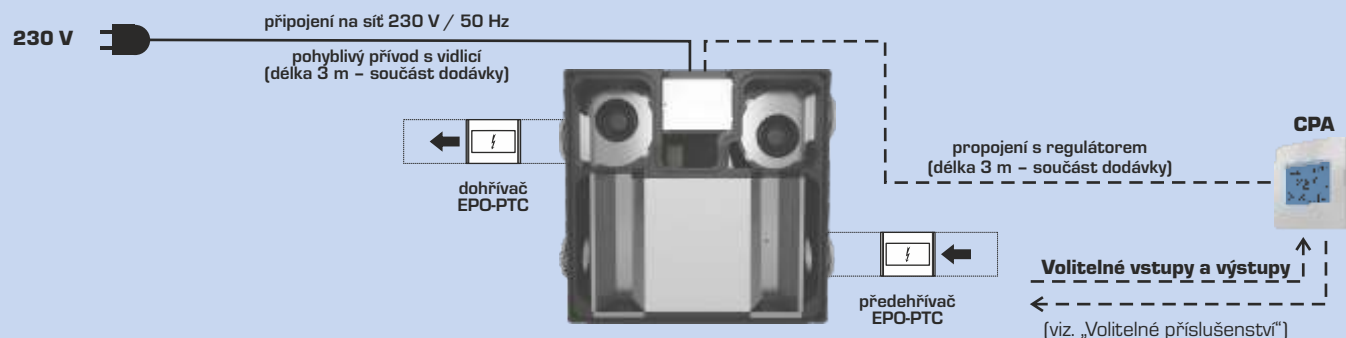
SYSTÉM REGULACE

DUPLEX EASY - POPIS SYSTÉMU REGULACE

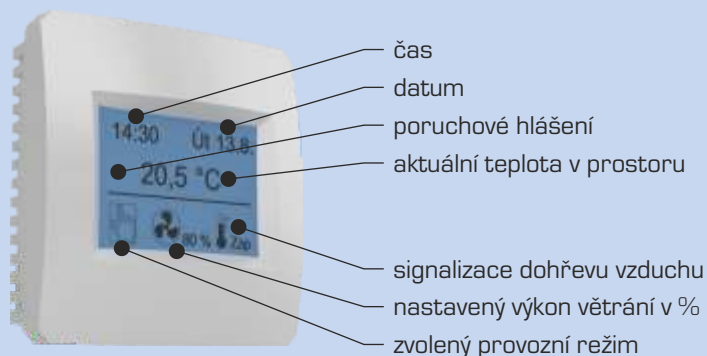
Komfortní regulace nabízí intuitivní ovládání a širokou škálu nastavitelných parametrů. Systém umožňuje připojení externího vstupu pro zvýšení výkonu větrání (signály z místností, např. WC, koupelna, kuchyň), vstup 0–10 V pro řízení výkonu podle čidel kvality vzduchu (CO₂, RH). Rovněž je možné připojit externí elektrický předehříváč (pro ochranu rekuperačního výměníku před

namrzáním) i dohříváč vzduchu (pro dosažení požadované teploty přiváděného vzduchu). Standardní regulace dále poskytuje možnost ovládání uzavíracích klapek na přívodu i odtahu.

Unikátnost systému podtrhuje nástěnný digitální dotykový ovladač CPA, který je spolu s komunikačním kabelem a přívodním kabelem standardní součástí dodávky.



Dotykový ovladač CPA – základní funkce (90 x 90 x 32 mm)



Přehled funkcí dotykového ovladače CPA

- Manuální nebo automatický režim
- Týdenní program
- Plynulé řízení ventilátorů
- Automatické ovládání klapky bypassu
- Protimrazová ochrana rekuperačního výměníku
- Spínání externího elektrického předehříváče a dohříváče
- Přepnutí na zvolený výkon podle externího signálu
- Možnost automatického provozu podle čidel (CO₂, RH) s výstupem 0–10 V
- Ovládání uzavírací klapky na přívodu a odtahu
- Režim „party“ – požadavek na vyšší výkon větrání
- Režim „dovolená“ – automatická deaktivace a aktivace chodu podle nastaveného datumu
- Upozornění na nutnost výměny filtru
- Možnost přednastavení min. a max. dovolených otáček
- Možnost regulace na konstantní vstupní signál (např. regulace na konstantní tlak)

DUPLEX EASY - ZÁKLADNÍ SESTAVA

	DUPLEX 250 Easy	obj. č. A161900	Větrací jednotka s protiproudým rekuperačním výměníkem, automatickým by-passem včetně servopohonu, elektronicky řízenými EC motory a vestavěným modulem digitální regulace s dotykovým ovladačem (včetně 3 m komunikačního kabelu), integrovanými čidly teploty pro ovládání by-passové klapky a protimrazové ochrany rekuperátoru, filtry s třídou G4 na obou vstupech, 3 m napájecím kabelem s vidlicí, návodem k obsluze a údržbě a příslušenstvím pro napojení odvodu kondenzátu.
	DUPLEX 300 Easy	obj. č. A161901	

FILTRY KAPSOVÉ

	Filtr 250 G4 (10 ks = 5 výměň)	obj. č. A161120
	Filtr 250 F7 (10 ks = 5 výměň)	obj. č. A161122
	Filtr 300 G4 (10 ks = 5 výměň)	obj. č. A161121
	Filtr 300 F7 (10 ks = 5 výměň)	obj. č. A161123

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - OHŘÍVAČE VZDUCHU

	EPO-PTC 160/0,4 kW	obj. č. A161200
	EPO-PTC 160/0,7 kW	obj. č. A161201
	EPO-PTC 160/1,7 kW	obj. č. A161202

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - KRYT SK

	SK / 250	Speciální dvoudílný kryt z lakovaného plechu stříbrné barvy pro dosažení lepších akustických parametrů jednotek DUPLEX Easy.	obj. č. A161116
	SK / 300		obj. č. A161117

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - ČIDLA

	HYG 6001 prostorový hygrometěr – snímač relativní vlhkosti	obj. č. A141303
	ADS RH 24 prostorové čidlo relativní vlhkosti	obj. č. A142318
	ADS RH D kanalové čidlo relativní vlhkosti	obj. č. A142332
	ADS SMOKE 24 prostorové čidlo cigaretového kouře a kvality vzduchu	obj. č. A142311
	ADS VOC 24 prostorové čidlo kvality vzduchu	obj. č. A142331
	ADS CO₂ 24 prostorové čidlo plynule řídicí výkon větrání podle aktuální hodnoty CO ₂	obj. č. A142319
	ADS CO₂ D kanalové čidlo plynule řídicí výkon větrání podle aktuální hodnoty CO ₂	obj. č. A142330