

VĚTRACÍ JEDNOTKY S REKUPERACÍ TEPLA PRO DOMOVNÍ POUŽITÍ



PRO PODSTROPNÍ MONTÁŽ

SMARTY 2X V(E), SMARTY 3X V(E), SMARTY 4X V(E)

KÓD	TYP	SPECIFIKACE
IVU200P	SMARTY 2X V	DN 125/160; 219 m ³ /h
IVU200PE	SMARTY 2X VE	DN 125/160; 219 m ³ /h, s entalpickým výměníkem
IVU300P	SMARTY 3X V	DN 160; 397 m ³ /h
IVU300PE	SMARTY 3X VE	DN 160; 397 m ³ /h, s entalpickým výměníkem
IVU400P	SMARTY 4X V	DN 160; 573 m ³ /h
IVU400PE	SMARTY 4X VE	DN 160; 573 m ³ /h, s entalpickým výměníkem



PRO NÁSTĚNOU MONTÁŽ

SMARTY 2X P(E), SMARTY 3X P(E), SMARTY 4X P(E)

KÓD	TYP	SPECIFIKACE
IVU200V	SMARTY 2X P	DN 125; 182 m ³ /h
IVU200VE	SMARTY 2X PE	DN 125; 182 m ³ /h, s entalpickým výměníkem
IVU300V	SMARTY 3X P	DN 160; 409 m ³ /h
IVU300VE	SMARTY 3X PE	DN 160; 409 m ³ /h, s entalpickým výměníkem
IVU400V	SMARTY 4X P	DN 160; 560 m ³ /h
IVU400VE	SMARTY 4X PE	DN 160; 560 m ³ /h, s entalpickým výměníkem

CITELNĚ NIŽŠÍ NÁKLADY NA VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ

Větrací jednotky SMARTY jsou určeny pro větrání obytných prostor v domovním sektoru a nabízejí energetickou účinnost ve třídě A, některé modely dokonce A+. Ta je dosažena díky vysoké účinnosti a kvalitě zpracování vnitřních komponent ve spojení s chytrými ovládacími prvky a snímači.

SPOLEHLIVÉ VENTILÁTORY

- S motory typu EC od předních evropských výrobců;
- Specifický příkon ventilátoru (SPI) od 0,26 W/(m³/h);
- Dlouhá životnost – přes 10 let.

VYNIKAJÍCÍ VNĚJŠÍ TĚSNOST

- Kvalitní zpracování konstrukce větracích jednotek SMARTY zajišťuje vysokou vnější těsnost. Větrací jednotky SMARTY řady X jsou přiřazeny třídě těsnosti A1 s mírou netěsnosti nižší než 1,2 %, čímž je zamezeno vyšší spotřebě energie na pokrytí vnějších ztrát vzduchu.

ÚČINNĚJŠÍ VÝMĚNÍKY TEPLA

- Protiproudý plastový deskový výměník tepla od předních evropských výrobců;
- Účinnost až 91 % (EU 1253/2014) / 85 % (Certifikát Passive House Institut).

CHYTRÉ ŘÍZENÍ ELEKTRICKÉHO PŘEDEHŘEVU/DOHŘEVU

V oblasti s mírným klimatickým pásmem, jako je Česká republika, spotřebuje větrací jednotka s elektrickým přehřevem/dohřevem pouze 15-30 % elektrické energie na větrání, zbývající spotřeba elektrické energie připadá na přehřev venkovního vzduchu nebo dohřev přiváděného vzduchu do místnosti.

Regulace ve větracích jednotkách SMARTY řady X ovládá elektrické ohřevy na základě údajů získaných od připojených snímačů teploty prostřednictvím signálu 0 – 10 V, čímž je spotřeba energie snížena až o 30 %.

CHYTRÝ VESTAVĚNÝ ŘÍDICÍ SYSTÉM

Na snížení spotřeby energie se významně podílí vestavěný řídicí systém větracích jednotek. Větrací jednotky SMARTY řady X nabízejí mnoho ovládacích algoritmů, které jim napomáhají snížit spotřebu elektrické energie až o 30 %. Některé z nich uvádíme níže:

NOČNÍ OCHLAZOVÁNÍ významně snižuje náklady během letního období. Pomocí nastaveného algoritmu a údajů ze snímačů teploty je větrací jednotka schopna přivádět chladný noční vzduch, a tím snižovat pokojovou teplotu.

KOMPENZACE TEPLoty optimalizuje využití elektrického ohřevu. Větrací jednotka řídí pomocí algoritmu provoz ventilátorů a udržuje optimální teplotu přiváděného vzduchu. Je také méně využíván elektrický ohřev, což výrazně snižuje náklady na elektrickou energii.



OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ výměníku tepla je také zajištěna řídicím systémem větrací jednotky, který ovládá průtok vzduchu na základě údajů od snímačů teploty, takže dochází k pravidelnému odmrazování výměníku tepla. Elektrický přehřev nemusí být u těchto větracích jednotek používán až do teploty -15 °C.

ČASOVÝ PROGRAM je standardní funkcí řídicího systému větracích jednotek. Režimy větrání si můžete nastavit v souladu s vašim životním rytmem, čímž se sníží intenzita větrání během doby, kdy nejste doma.

VĚTRÁNÍ NA ZÁKLADĚ ÚDAJŮ ZE SNÍMAČŮ výrazně napomáhá optimálnímu nastavení vašeho větracího systému. K větracím jednotkám SMARTY mohou být připojeny až dva snímače (např. úroveň CO₂, relativní vlhkosti RH), z jejichž údajů je automaticky řízena intenzita větrání obytných prostor.

K DISPOZICI TAKÉ PROVEDENÍ S ENTALPICKÝM VÝMĚNÍKEM (PE, VE)

Entalpický výměník tepla ve větracích jednotkách SMARTY řady X nejen že umí zpětně získávat teplo (podobně jako standardní protiproudý deskový výměník tepla), ale navíc umí z odváděného vzduchu rekuperovat také vlhkost. Díky tomu nabízí ideální řešení pro použití v obytných prostorech s nízkou vlhkostí, kde zajistí příjemné vnitřní prostředí i během vytápění v zimním období.

PRINCIP PROVOZU

Vlhkost je přenášena přes speciální polymerovou membránu tvořící desky výměníku tepla. Tato membrána umožňuje průchod vodní páry, ale zamezuje průchodu biologického znečištění, virů, plynů a zápachu různého původu.



VÝHODY ENTALPICKÉHO VÝMĚNÍKU

- + Zvýšený komfort a zdravé vnitřní prostředí po celý rok: vlhčí vzduch v zimním období, suší v létě.
- + Za běžných provozních podmínek se netvoří na výměníku tepla kondenzace, ani nedochází k zamrznutí.
- + Není třeba připojovat žádný odvod kondenzátu.
- + Výrazně nižší náklady na energie z důvodu menšího počtu odmrazování výměníku tepla a nižší spotřebě energie na předehřev vzduchu.
- + Entalpický výměník lze instalovat i dodatečně, až na místě instalace.

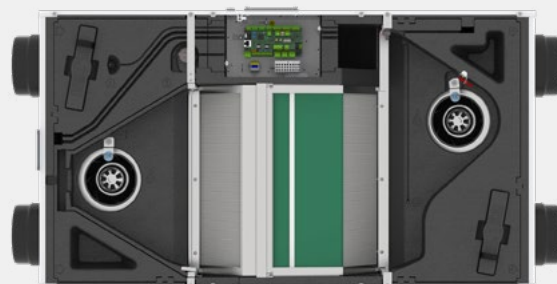
TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY:

SMARTY X P – PRO PODSTROPNÍ INSTALACI

SMARTY	2X P	3X P	4X P
Ventilátor odpadního vzduchu			
Fáze/napětí [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Příkon/proud [kW/A]	0,05/0,4	0,09/0,75	0,17/1,35
Rychlost [min ⁻¹]	4525	3200	4120
Řídicí vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytí	IP44	IP54	IP54
Ventilátor přiváděného vzduchu			
Fáze/napětí [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Příkon/proud [kW/A]	0,05/0,4	0,09/0,75	0,17/1,35
Rychlost [min ⁻¹]	4525	3200	4120
Řídicí vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytí	IP44	IP54	IP54
Celkový příkon/odběr proudu [kW/A]	0,16/1,05	0,23/1,75	0,4/2,95
Integrovaná řídicí deska	miniMCB	miniMCB	miniMCB
Izolace stěn [mm]	20	30	30
Filtr odpad. vzduchu (třída, rozměry ŠxHxV) [mm]	MPL 185x168x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%
Filtr přivád. vzduchu (třída, rozměry ŠxHxV) [mm]	MPL 185x168x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%	MPL 225x195x25 Coarse 65%
Rozměry jednotky (ŠxHxV) [mm]	1010x590x250	1228x690x324	1228x690x324
Hmotnost [kg]	40	53	53
Stupeň krytí zařízení	IP-34	IP-34	IP-34



SMARTY 2X P



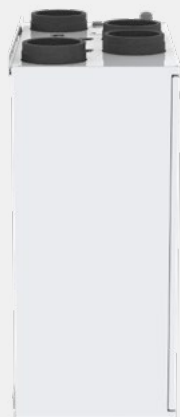
SMARTY 3X P/4X P

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY:

SMARTY X V – PRO NÁSTĚNNOU INSTALACI

SMARTY	2X V	3X V	4X V
Ventilátor odpadního vzduchu			
Fáze/napětí [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Příkon/proud [kW/A]	0,04/0,35	0,08/0,75	0,17/1,35
Rychlost [min ⁻¹]	4060	3200	4120
Řídicí vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytí	IP54	IP54	IP54
Ventilátor přiváděného vzduchu			
Fáze/napětí [50 Hz/VAC]	1/230	1/230	1/230
Příkon/proud [kW/A]	0,04/0,35	0,08/0,75	0,17/1,35
Rychlost [min ⁻¹]	4060	3200	4120
Řídicí vstup [VDC]	0-10	0-10	0-10
Stupeň krytí	IP54	IP54	IP54
Integrovaný el. přehřev [kW]	0,6	1,2	1,2
Celkový příkon/odběr proudu [kW/A]	0,74/3,62	1,43/7	1,6/8,15
Integrované automatické ovládání	miniMCB	miniMCB	miniMCB
Izolace stěn [mm]	30	30	30
Filtr odpad. vzduchu (třída, rozměry ŠxHxV) [mm]	MPL 270x187x25 Coarse 65%	MPL 475x180x25 Coarse 65%	MPL 475x180x25 Coarse 65%
Filtr přivád. vzduchu (třída, rozměry ŠxHxV) [mm]	MPL 270x121x25 Coarse 65%	MPL 475x134x25 Coarse 65%	MPL 475x134x25 Coarse 65%
Rozměry jednotky (ŠxHxV) [mm]	595x315x698	599x538x810	599x538x810
Hmotnost [kg]	25	46	46
Stupeň krytí zařízení	IP-34	IP-34	IP 34

Dle normy EN 13141-7



SMARTY 2X V



SMARTY 3X V

ÚDAJE DLE NAŘÍZENÍ ECODESIGN

Typ VJ	Třída energetické účinnosti		Max. průtok při 100 Pa	Zpětné získávání tepla, %	SPI, W/ (m ³ /h)	Průměrná roční spotřeba el. energie AEC, kWh	Průměrné roční uspořené teplo AHS, kWh	Akustický výkon, dB(A)
	Časovač	Řízeno ovl. jedn.						
PODSTROPNÍ								
2X P	A	A	219	81,0	0,33	218	4507	49
3X P	A	A	397	84,8	0,28	192	4587	44
4X P	A	A	573	83,0	0,34	224	4548	52
2X PE	A	A	219	75,7	0,33	220	4397	49
3X PE	A	A	397	75,5	0,28	192	4393	44
4X PE	A	A	573	70,3	0,34	224	4286	52
NÁSTĚNNÉ								
2X V	A	A+	182	88,8	0,30	205	4668	52
3X V	A	A+	409	89,0	0,27	189	4672	49
4X V	A	A	560	83,1	0,36	234	4550	58
2X VE	A	A	182	83,5	0,30	203	4559	51
3X VE	A	A	409	82,2	0,27	189	4532	49
4X VE	A	A	560	78,4	0,36	233	4453	58

TESTY PROVÁDĚNÉ V NEZÁVISLÝCH LABORATOŘÍCH

VŠECHNY VĚTRACÍ JEDNOTKY SMARTY PROCHÁZEJÍ DLOUHODOBÝM TESTOVACÍM PROCESEM:

- V klimatické komoře se simulují podmínky pro testování účinnosti a výkonu, ale také funkčnosti ochrany proti zamrznutí výměníku tepla při teplotách od -35 °C do +40 °C a vlhkosti RH až 90 %.
- V komoře pro měření průtoku vzduchu probíhá měření aerodynamických vlastností ventilátorů;
- V bezdrazové akustické komoře se měří hlučnost větrací jednotky a přenos tohoto hluku do potrubí;
- Dlouhodobé testování účinnosti větrací jednotky určené pro domovní použití v průběhu celého roku v reálných provozních podmínkách.



SKVĚLÝ DESIGN ZAJIŠŤUJE UŽIVATELSKY PŘÍJEMNOU INSTALACI A ÚDRŽBU

Větrací jednotky díky svému jednoduchému designu zapadnou do jakéhokoliv interiéru. Modely větracích jednotek SMARTY 2X V jsou vhodné pro instalaci do standardní kuchyňské linky, zatímco modely SMARTY 3X V a 4X V se instalují do technických místností nad běžné spotřebiče, jako je např. pračka.



CHYTRÉ A SNADNO NASTAVITELNÉ OVLÁDÁNÍ VĚTRACÍHO SYSTÉMU



HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

- 4 režimy průtoku vzduchu
- Režim rychlého větrání BOOST
- Režim dovolené
- Týdenní časový program
- Funkce pro krbová kamna
- Funkce nočního ochlazování
- Nastavení relativní vlhkosti (při instalaci snímače vlhkosti)
- Ochrana proti suchému vzduchu (při instalaci snímače vlhkosti)
- Ovládání větrání dle koncentrace CO₂ (při instalaci snímače CO₂)
- Časovač upozornění na zanesené vzduchové filtry
- Ochrana výměníku tepla proti zamrznutí
- Ochrana proti poruše motoru ventilátoru
- Připojení elektrického předehřevu nebo dohřevu a chytrého ovládání (0-10 V)
- Řízení letního obtoku (bypassu)
- Možnost připojení protipožárního systému
- Připojení k BMS systému řízení budov
- Připojení k počítači nebo mobilní aplikaci přes interface IVAR.MB-GATEWAY

KOMPONENTY A PŘÍSLUŠENSTVÍ KOMPATIBILNÍ S VĚTRACÍM SYSTÉMEM SMARTY

POTRUBÍ PRO ROZVODY VĚTRACÍHO VZDUCHU



Ohebné kruhové potrubí IVAR.AIRC T

EL. DOHŘEV



Elektrický dohřev IVAR.EKA NIS (0-10 V)

MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ VĚTRACÍHO SYSTÉMU



Interface IVAR.MB-GATEWAY



Ovládací panel IVAR.TPC



Ovládací panel IVAR.ST-SA

SNÍMAČE A DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ



Snímač CO₂ IVAR.CO2



Snímač relativní vlhkosti IVAR.RH



Tlumič hluku IVAR.AIR TL



Další komponenty a příslušenství včetně technických listů a návodů s bližšími specifikacemi naleznete vždy na našich webových stránkách <https://www.ivarcs.cz/katalog/tepelna-technika/nucene-ventrani-s-rekuperaci-c744/>

Konkrétní návrh větracího systému včetně materiálového výpisu a cenové nabídky získáte u našich obchodně-technických zástupců, jejichž kontakty naleznete na <https://www.ivarcs.cz/kontakty/>.



Velvarská 9, Podhořany
277 51 Nelahozeves II
Česká republika

tel.: +420 315 785 211-2
e-mail: info@ivarcs.cz
www.ivarcs.cz

Váš prodejce