

1) Výrobek: **DECENTRALIZOVANÁ VĚTRACÍ JEDNOTKA**

2) Typ: **IVAR.HRC S – analogová verze**
IVAR.HRC E – elektronická verze



IVAR.HRC S – analogová



IVAR.HRC E - elektronická

3) Charakteristika použití:

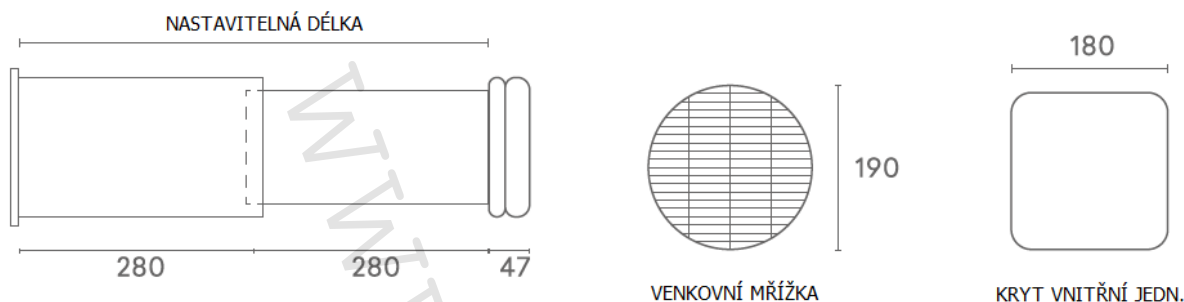
- Decentralizovaná jednotka IVAR.HRC umožňuje vytvoření jednoduchého a účinného systému větrání s rekuperací tepla bez potřeby instalace dalších potrubí, vývodů vzduchu či centrálních jednotek.
- Jednotka je uvnitř vybavena keramickým výměníkem tepla a DC ventilátorem s funkcí obráceného cyklického provozu.
- Vzduch je neustále filtrován přes filtr třídy G3.
- Ovládací jednotky umožňují nezávislé nebo závislé řízení instalovaných zařízení.
- Jednotka Master je dodávána s ovládním, jednotka Slave bez ovládním
- Napájecí napětí elektronické verze je 230 V, transformátor 12 V pro analogovou verzi je součástí dodávky
- Jednotka Master v analogové verzi může ovládat až 3 jednotky Slave
- Jednotka Master v elektronické verzi může ovládat až 11 jednotek Slave

4) Tabulka s objednacími kódy a základními údaji:

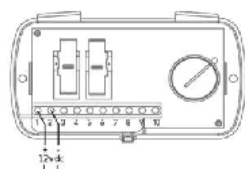
KÓD	TYP	SPECIFIKACE	MAX. PRŮTOK VZDUCHU	HMOTNOST (kg/ks)
VRVP05MCCII	IVAR.HRC SM	ANALOGOVÁ VERZE 05 Master; Ø 160 mm; 180x180x540 mm	Od 25 do 50 m ³ /h	4,0
VRVP05MCSII	IVAR.HRC SS	ANALOGOVÁ VERZE 05 Slave; Ø 160 mm; 180x180x540 mm	Od 25 do 50 m ³ /h	4,0
VRVP05MC6II	IVAR.HRC EM	ELEKTRONICKÁ VERZE 05 Master; Ø 160 mm; 180x180x540 mm	Od 25 do 50 m ³ /h	4,0
VRVP05MC2II	IVAR.HRC ES	ELEKTRONICKÁ VERZE 05 Slave; Ø 160 mm; 180x180x540 mm	Od 25 do 50 m ³ /h	4,0

Pozn. na vyžádání i verze 02 S a M o průměru 100 mm.

5) Technické nákresy a rozměry:



Typ	Rozměr předního krytu	Průměr otvoru	Nast. délka	Hmotnost
IVAR.HRC 05	180 x 180 mm	160 mm	230 ÷ 540 mm	4,0 kg
IVAR.HRC 02	180 x 180 mm	100 mm	230 ÷ 540 mm	2,7 kg



**Rozměr ovládacího panelu
140 x 85 x 30 mm**



**Rozměr transformátoru
70 x 40 x 28 mm**

6) Popis produktu:

Analogová verze S:

- S ovládací jednotkou pro instalaci přímo na stěnu či do montážní krabice 503 může větrací jednotka Master ovládat až 3 jednotky Slave. Oddělené napájení jednotky v krabici 503.
- Lze nastavit dvě rychlosti ventilátoru a volit provozní režimy od pouze přívod (sání), pouze odtah (výfuk) nebo cyklický režim s rekuperací tepla.
- Možnost nastavení intervalu střídání cyklů přívodu a odvodu vzduchu dle sezóny provozu.
- V ovladači lze vzájemně propojit 4 jednotky, které poté pracují ve dvojici (dvě provádějí přívod, dvě odvod vzduchu).

Elektronická verze E:

- S bezdrátovým elektronickým dálkovým ovladačem na rádiové frekvenci 868 MHz
- Je vybavena vestavnou elektronikou s integrovaným napájením a řídicí deskou v podobě mikroprocesoru.
- Lze nastavit tři standardní rychlosti ventilátoru, plus jednu extra rychlost pro limit vysoké vlhkosti.
- Volit lze mezi provozními režimy pouze přívod (sání), pouze odtah (výfuk) nebo cyklický režim s rekuperací tepla.
- Díky optimalizovanému algoritmu je možné nastavit automatický interval střídání cyklů na základě měření vnitřní a venkovní teploty.
- Komunikace mezi jednotkami probíhá na rádiové frekvenci bez jakéhokoliv propojení; maximální počet jednotek v systému je 12.

Jednotka Master (IVAR.HRC SM nebo IVAR.HRC EM):

Tyto jednotky jsou vybaveny dálkovým ovládním nebo ovladačem.

U analogové verze větracích jednotek může jedna jednotka Master řídit funkce až 3 přiřazených Slave jednotek.

U elektronické verze může jedna jednotka Master řídit funkce až 11 Slave.

Jednotka Slave (IVAR.HRC SS nebo IVAR.HRC ES):

Jednotka Slave nemá dálkové ovládním, její funkce se nastavuje prostřednictvím nadřazené jednotky Master.

7) Popis komponent jednotky:**MONTÁŽNÍ SVORKA NA STĚNU**

Konstrukce je vyrobena z antistatického ABS plastu, chráněného před UV zářením. Tvoří ji propojené části, které se snadno instalují a kontrolují.

**VENTILÁTORY**

Axiální ventilátory s DC bezkomutátorovým elektronickým motorem a ovládacím modulem. Dosahuje velmi vysoké účinnosti při nízkých úrovních hluchnosti.

**VÝMĚNÍK TEPLA**

Regenerační výměník tepla pro střídavý průtok vzduchu. Materiál technická keramika s vysokou účinností výměny tepla a nízkými tlakovými ztrátami.

**FILTRY**

Snadno vyjímatelné filtry třídy G3 s nízkými tlakovými ztrátami.

**INSTALAČNÍ KIT**





Instalační kit obsahuje teleskopické potrubí a venkovní mřížku s flexibilní sít'kou pro montáž na stávající domy a budovy.

**OVLADAČE**

Řízení systému je prováděno přes moderní elektronické ovladače s jednoduchým ovládním. Regulace řídí automatický, manuální a kombinovaný provoz s možností paralelního propojení až 4 jednotek.



8) Technické charakteristiky:

VĚTRACÍ JEDNOTKY IVAR.HRC Master i Slave		Typ	05 S analog	05 E elek.	02 S analog	02 E elek.
VENTILÁTORY		Typ	Axiální DC bezkomutátorové			
Počet rychlostí			2	3	2	3
Jmenovitý průtok vzduchu		m ³ /h	50	50	24	24
Průtok vzduchu při cyklování režimů (2 jednotky)		m ³ /h	38	38	18	18
Průtok vzduchu při rychlosti max./stř./min.		m ³ /h	50/25	50/25/15	24/12	24/12/8
Průtok vzduchu při cyklování při rychlosti max./stř./min. (2 jedn.)		m ³ /h	38 / 20	38/20/12	18/9	18/9/6
Průtok vzduchu při nočním režimu		m ³ /h	-	10	-	5
VÝMĚNÍK TEPLA (1)		Typ	Regenerační			
Účinnost zpětného získávání tepla		%	77	77	79	79
FILTRY		Typ	Ploché filtry			
Třída filtrů			G3			
AKUSTICKÉ ÚDAJE (2)						
Akustický výkon Lw max./stř./min.		dB(A)	44/38	44/38/29	39/37	39/37/34
Akustický tlak ve vzdálenosti 1 m max./stř./min.		dB(A)	32/26	32/26/18	28/26	28/26/23
ELEKTRICKÉ ÚDAJE						
Napájecí napětí		V	230 / 1 / 50 Hz			
Příkon		W	2,8	2,8	2	2
Stupeň krytí		IP	X4	X4	X4	X4
ROZMĚRY						
Rozměry krytu vnitřní jednotky		mm	180x180	180x180	180x180	180x180
Průměr		mm	160	160	100	100
Nastavitelná délka potrubí min./max.		mm	240÷530	240÷530	240÷530	240÷530
ECODESIGN ERP ÚDAJE						
SEC	CHLADNÉ	kWh/a	-71,1	-78,8	-70	-78,6
	MÍRNÉ	m ²	-36,6	-41,8	-34,9	-41,3
	TEPLÉ		-14,2	-18,1	-12,2	-17,3
Třída SEC (energ. účinnosti)						
Deklarovaný typ			UVR - obousměrný			
Typ instalovaného spínače			Řízení rychlosti větrání			
Max. průtok – referenční výkon		m ³ /s	0,0105		0,0050	
Referenční tlak		Pa	0	0	0	0
SPI		W/m ³ /h	0,147		0,222	
Kontrolní faktor		CLTR	1	0,65	1	0,65
Max. deklarovaná netěsnost		%	NENÍ DOSTUPNÁ			
Venkovní těsnost vzduchu		m ³ /h	3		2	
AEC – Roční spotřeba el. energie		kWh/rok	5,1	2,4	7,4	3,4
AHS	CHLADNÉ	kWh/a	81,5	86,5	82,8	87,4
	MÍRNÉ	m ²	41,7	44,2	42,3	44,7
	TEPLÉ		18,8	20	19,1	20,2

(1) Údaje se vztahují k normě ČSN EN 13141-7: Vnitřní teplota 20 °C – Vnitřní vlhkost 28 % - Venkovní teplota 7 °C – Venkovní vlhkost 72 %

(2) Údaje se vztahují k normě ČSN EN 3741 a ČSN EN 3744

9) Ovládání:

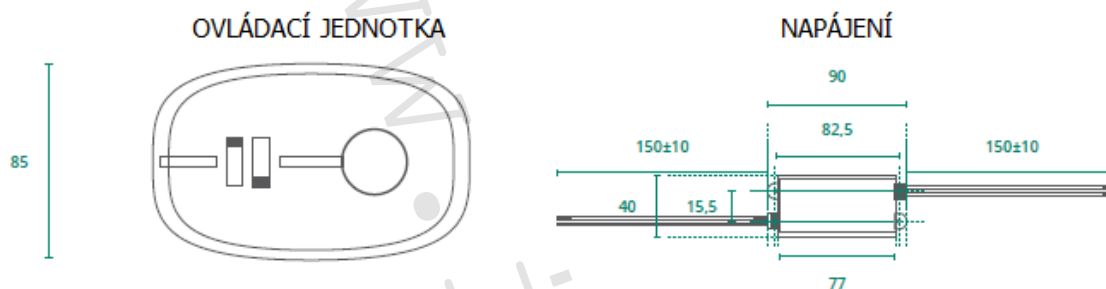
ANALGOVÁ VERZE IVAR.HRC S:

Verze ovládaná nástěnným ovladačem, který může být umístěn do vestavné montážní krabice 503 nebo přímo na stěnu.

Umožňuje zvolit rychlost ventilátoru a provozní režim od „pouze přívod“, „pouze odvod“ nebo „automatické střídání cyklu se zpětným získáváním tepla“.

Nastavení intervalu střídání cyklů pro optimalizaci účinnosti zpětného získávání tepla.

Ovládání systému až se 4 instalovanými zařízeními jediným ovladačem.



ELEKTRONICKÁ VERZE IVAR.HRC E:

Verze řízená bezdrátově prostřednictvím rádiové komunikace.

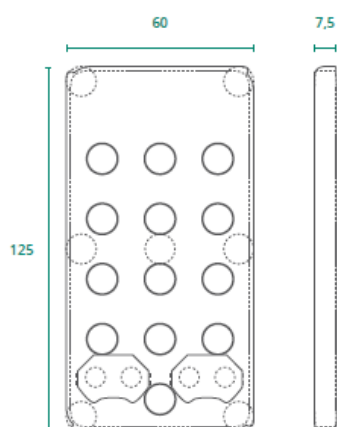
Umožňuje zvolit rychlost ventilátoru a provozní režim od „pouze přívod“, „pouze odvod“ nebo „automatické střídání cyklu se zpětným získáváním tepla“.

Volba provozu na základě režimu snímače a automatického řízení větrání.

Automatické řízení intervalu střídání cyklů optimalizuje účinnost zpětného získávání tepla.

Jediným tímto ovládaním lze řídit až 12 zařízení obsažených v systému.

ELEKTRONICKÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ



10) Příslušenství:

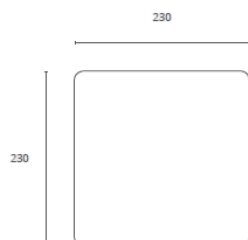
KRYT VNITŘNÍ JEDNOTKY

Protože je jednotka instalována v domovním prostředí, je kladen důraz také na povrchovou úpravu a příjemný design: vnitřní jednotka může být vybavena předními kryty v různých povrchových úpravách, materiálech a barvách.

Díky povrchovým úpravám v provedení kov, barevné a dřevo se mohou vnitřní jednotky přizpůsobit různým typům obytných prostor.

Kryt je dodáván včetně montážních šroubů a může být jednoduše a rychle nahrazen za přední panel vnitřní jednotky.

Kryt má rozměr čela 230 x 230 mm.



Kód	Typ	Specifikace
GR0810II	IVAR.HRC CF1	kov lesklý; pro IVAR.HRC
GR0811II	IVAR.HRC CF2	kov hladký; pro IVAR.HRC
GR0812II	IVAR.HRC CF3	kov matný; pro IVAR.HRC
GR0813II	IVAR.HRC CF4	bílá lesklá; pro IVAR.HRC
GR0814II	IVAR.HRC CF5	černá lesklá; pro IVAR.HRC
GR0815II	IVAR.HRC CF6	dřevo wenge; pro IVAR.HRC
GR0816II	IVAR.HRC CF7	dřevo mořené; pro IVAR.HRC
GR0817II	IVAR.HRC CF8	dřevo přírodní; pro IVAR.HRC
GR0818II	IVAR.HRC CF9	MDF; pro IVAR.HRC

IZOLAČNÍ KIT IVAR.HRC I



- teleskopické tepelně izolační potrubí pro IVAR.HRC
- délka 500 mm
- prevence tepelných mostů

Kód	Typ	Specifikace
GR0801II	IVAR.HRC I	160 mm; pro IVAR.HRC

ROHOVÝ KIT IVAR.HRC RK



- pro montáž s nepřímým vyústěním do venkovního prostředí
- délka 1 m
- vyústění s Al mřížkou, žaluzii proti dešti a sítkou

Kód	Typ	Specifikace
GR0803II	IVAR.HRC RK	160 mm; pro IVAR.HRC

VENKOVNÍ ESTETICKÁ MŘÍŽKA IVAR.HRC M



- slouží k zakončení potrubí na fasádě budovy
- antistatický materiál odolný proti UV záření

Kód	Typ	Specifikace
GR0806II	IVAR.HRC M	160 mm; pro IVAR.HRC

VÝMĚNNÁ REKUPERAČNÍ VLOŽKA IVAR.HRC VR



- je součástí dodávky jednotky HRC
- jedná se o náhradní díl
- střídavý oboustranný průtok
- keramický materiál s nízkou tlakovou ztrátou

Kód	Typ	Specifikace
GR0809II	IVAR.HRC VR	160 mm; pro IVAR.HRC

VÝMĚNNÁ FILTRAČNÍ VLOŽKA IVAR.HRC VF



- jednoduše vyměnitelná
- třída filtrace G3
- s nízkou tlakovou ztrátou

Kód	Typ	Specifikace
GR0807II	IVAR.HRC VF	Ø160 mm; pro IVAR.HRC

MONTÁŽNÍ SVORKA NA STĚNU IVAR.HRC MS



- pro snadnou rozebíratelnost bez povolování šroubů, 230 x 230 mm
- při nutnosti rychlé inspekce jednotky
- dodáno včetně upevňovacích šroubů

Kód	Typ	Specifikace
GR0804II	IVAR.HRC MS	Ø160 mm; pro IVAR.HRC

11) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.