



Bez ohřevu



Vodní výměník



Elektrický drátkový ohříváč

STRAW
SYSTEMDRÁTKOVÝ
OHŘÍVAČANTI
FREEZEC4
CLASSEC
MOTORY

ŘADA B

Instalační výška až 8 m

EC
MOTORY1,65
m2,2
m2,75
m

Vzduchová vratová clona Indesse VCI2 EC

Technické parametry

VZDUCHOVÝ VÝKON

EC provedení až 19 000 m³/h (ISO 27 327-1)

DÉLKA

Clona je dodávána v délkách 1,65; 2,2 a 2,75 m

SKŘÍŇ

Clona má samonosnou konstrukci z pozinkovaného ocelového plechu. Plášť práškově lakován RAL9016, lesklý, hladký povrch nebo lze dodat clonu v pozinkovaném provedení, případně v nerez s odolností C4.

Je symetrická, možnost horizontální i vertikální instalace, nastavitelný sklon pomocí pohyblivého podstavce (vertikální instalace), pohyblivý držák na stěnu (horizontální instalace). Výfukovou část tvoří **STRAW SYSTEM** v černé barvě pro maximalizaci clonícího efektu a zajištění laminárního proudění. Kompaktní a stabilní proudění vzduchu je tak dosaženo po celé délce clony.

VENTILÁTORY

EC motory s proměnnou regulací otáček

OHŘÍVAČ

Je elektrický nebo vodní, na vyžádání lze dodat clonu bez ohřevu.

Vzduchová clona s vodním ohřevem je vybavena teplovodním výměníkem LPHW (low pressure hot water)(Al/

Cu) vhodným pro maximální teplotu vody +100 °C a maximální provozní tlak 1,6 MPa.

Topný výkon lze regulovat ZAP/VYP nebo modulačně (0-10 V) v závislosti na zvoleném řídicím systému.

Vzduchová clona s elektrickým ohřevem je vybavena elektrickým drátkovým ohříváčem pro téměř okamžitý tepelný výkon 100% výkon do 40 sekund a rychlé chlazení. Každá sekce topného tělesa je vybavena vlastním bezpečnostním termostatem. Elektrický ohřev lze plynule regulovat pomocí PWM. Vzduchová clona s elektrickým ohřevem je vybavena automatickým termostatem a havarijním termostatem s ručním resetem.

REGULACE

Vzduchová clona je dodávána bez regulace

MONTÁŽ

Clony lze instalovat na stěnu nebo pomocí závěsu pod strop. Doporučená instalační výška až 8,0 m

Clony lze instalovat jak horizontálně tak vertikálně, správné nastavení předfuku pomocí pohyblivého podstavce (vertikální instalace) nebo pohyblivý držák na stěnu (horizontální instalace)

OBECNÉ INFORMACE

INDESSE je vysoce výkonná průmyslová clona určená pro vertikální a horizontální instalaci. Použití ve výrobních halách, skladech a průmyslových budovách

Charakteristika

Typ	Doporučená instalační výška dveří [m]	Vzduchový výkon [m³/h] *1					Akustický tlak ve 3 m [dB(A)] *2	Akustický výkon *3 [dB(A)]
		100%	80%	60%	40%	20%		
VCI2-A-150-S0EC	7,5	11400	9840	8300	6265	4515	67,6	84
VCI2-A-150-V2EC		10500	9055	7640	5760	4150	67,6	84
VCI2-A-150-E1EC		11400	9840	8300	6265	4515	67,6	84
VCI2-A-200-S0EC	8,0	15200	13120	11070	8350	6020	69,4	85,7
VCI2-A-200-V2EC		14000	12070	10180	7685	5540	68,5	84,8
VCI2-A-200-E1EC		15200	13120	11070	8350	6020	69,5	85,7
VCI2-A-250-S0EC	7,5	19000	16400	13830	10440	7520	71,3	87,5
VCI2-A-250-V2EC		17500	15090	12730	9610	6920	70,3	86,6
VCI2-A-250-E1EC		19000	16400	13830	10440	7520	71,3	87,5

Typ	Výkon ohřivače [kW]		Celkový příkon [kW] 5*	Celkové napětí/proud [V/A]	Spotřeba motoru [V/A]	Frekvence [Hz]	Hmotnost [kg] 6*
	1. stupeň	2. stupeň					
VCI2-A-150-S0EC	-	-	1	230/4,1	230/4,1	50	51/54 *7
VCI2-A-150-V2EC	-	-	1	230/4,1	230/4,1		60/63 *7
VCI2-A-150-E1EC	12,1	24,3	25,3	400/39,1	230/4,1		55
VCI2-A-200-S0EC	-	-	1,3	230/5,4	230/5,4		69/72 *7
VCI2-A-200-V2EC	-	-	1,3	230/5,4	230/5,4		78/81 *7
VCI2-A-200-E1EC	16,2	32,4	33,5	400/52,3	230/5,4		74
VCI2-A-250-S0EC	-	-	1,6	230/6,8	230/6,8		83/86 *7
VCI2-A-250-V2EC	-	-	1,6	230/6,8	230/6,8		98/101 *7
VCI2-A-250-E1EC	20,2	40,5	42,1	400/65,3	230/6,8		89

*1 Vzduchový výkon dle ISO27327-2

*2 Hodnoty akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m pro maximální rychlost. Směrový faktor: Q = 2

*3 Měření akustického výkonu (Lwa) dle ISO 27327-2

*4 Teplota nasávaného vzduchu +18 °C při maximálním výkonu ohřevu a nejvyšší rychlosti ventilátoru

*5 Celkový příkon modulu clony (příkon ohřivače včetně příkonu ventilátoru)

*6 Hmotnost bez regulace

*7 Standard/Pozinkovaná ocel

Parametry vodních výměníků LPHW (low pressure hot water) při teplotním spádu 110/80 °C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Vzduchový výkon procházející přes výměník [m³/hod]	Vzduchový výkon proudící kolem výměníku [m³/hod]	Výkon ohřivače [kW]*	Teplota vzduchu na výfuku [°C]	Tlaková ztráta [kPa]	Průtok vody [l/s]
VCI2-A-150-V2EC	10500	92,2	43,3	16	0,75		
VCI2-A-200-V2EC	14000	124	43,6	12	1		
VCI2-A-250-V2EC	17500	156	43,8	10	1,26		

* Teplota nasávaného vzduchu +15 °C

Parametry vodních výměníků LPHW (low pressure hot water) při teplotním spádu 90/70 °C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Vzduchový výkon procházející přes výměník [m³/hod]	Vzduchový výkon proudící kolem výměníku [m³/hod]	Výkon ohřivače [kW]*	Teplota vzduchu na výfuku [°C]	Tlaková ztráta [kPa]	Průtok vody [l/s]
VCI2-A-150-V2EC	10500	76,0	37,9	24	0,92		
VCI2-A-200-V2EC	14000	102	38,2	17	1,24		
VCI2-A-250-V2EC	17500	129	38,3	15	1,55		

* Teplota nasávaného vzduchu +15 °C

Parametry vodních výměníků LPHW (low pressure hot water) při teplotním spádu 80/60 °C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Vzduchový výkon procházející přes výměník [m³/hod]	Vzduchový výkon proudící kolem výměníku [m³/hod]	Výkon ohřivače [kW]*	Teplota vzduchu na výfuku [°C]	Tlaková ztráta [kPa]	Průtok vody [l/s]
VCI2-A-150-V2EC	10500	63,6	33,9	18	0,76		
VCI2-A-200-V2EC	14000	85,5	34,1	14	1,03		
VCI2-A-250-V2EC	17500	108	34,2	11	1,29		

* Teplota nasávaného vzduchu +15 °C

Parametry vodních výměníků LPHW (low pressure hot water) při teplotním spádu 70/50 °C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Vzduchový výkon procházející přes výměník [m³/hod]	Vzduchový výkon proudící kolem výměníku [m³/hod]	Výkon ohřívače [kW]*	Teplota vzduchu na výfuku [°C]	Tlaková ztráta [kPa]	Průtok vody [l/s]
VCI2-A-150-V2EC	10500	50,9	29,9	13	0,61		
VCI2-A-200-V2EC	14000	68,4	30,1	9	0,82		
VCI2-A-250-V2EC	17500	85,8	30,1	9	1,0		

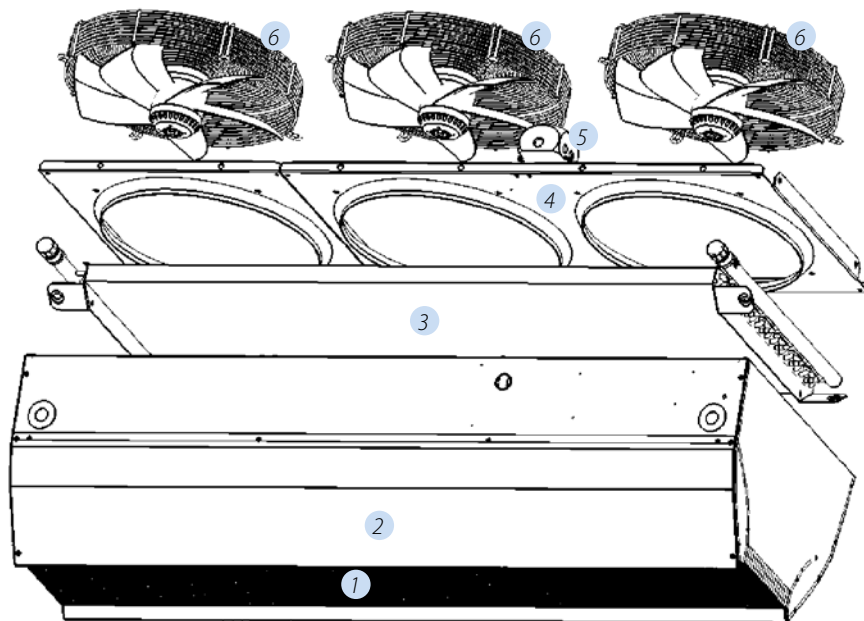
* Teplota nasávaného vzduchu +15 °C

Parametry vodních výměníků LPHW (low pressure hot water) při teplotním spádu 60/40 °C

Typ	Vzduchový výkon [m³/h]	Vzduchový výkon procházející přes výměník [m³/hod]	Vzduchový výkon proudící kolem výměníku [m³/hod]	Výkon ohřívače [kW]*	Teplota vzduchu na výfuku [°C]	Tlaková ztráta [kPa]	Průtok vody [l/s]
VCI2-A-150-V2EC	10500	37,9	26,0	8	0,45		
VCI2-A-200-V2EC	14000	50,8	26,1	7	0,61		
VCI2-A-250-V2EC	17500	63,6	26,1	5	0,76		

* Teplota nasávaného vzduchu +15 °C

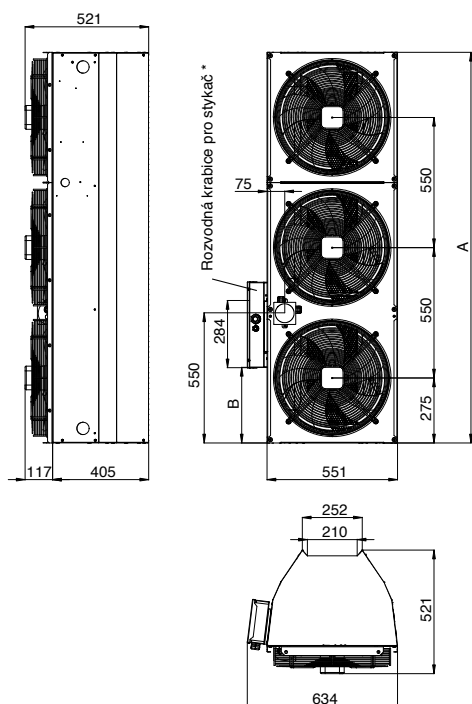
HLAVNÍ ČÁSTI



- 1 – Výfuk (Straw system)
- 2 – Kryt clony
- 3 – Ohřívač
- 4 – Zadní kryt
- 5 – Svorkovnice připojení motoru
- 6 – Motor

ROZMĚRY

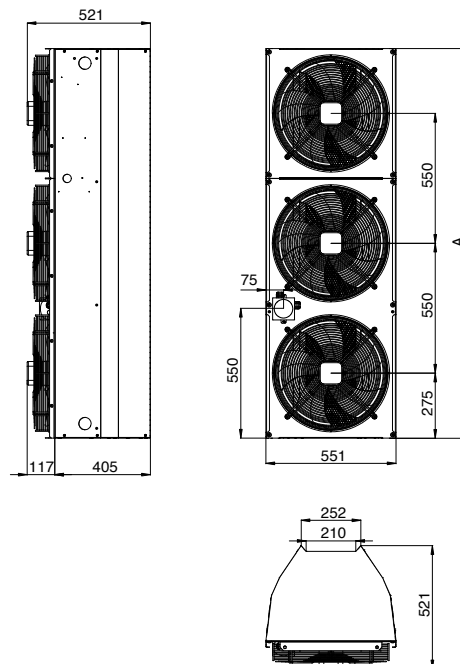
VCI2-A...-E1..



VCI	A [mm]	B [mm]	** [mm]
150	1650	1526	1640
200	2200	2076	2190
250	2750	2626	2740

** Rozměr aktivního clonícího efektu

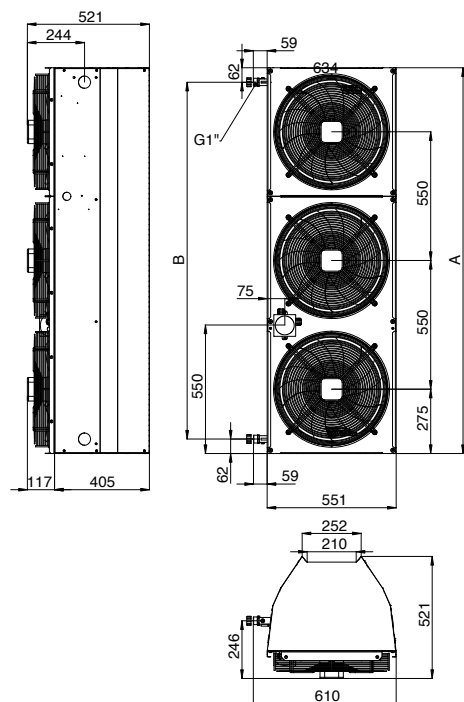
VCI2-A...-S0..



VCI	A [mm]	** [mm]
150	1650	1640
200	2200	2190
250	2750	2740

** Rozměr aktivního clonícího efektu

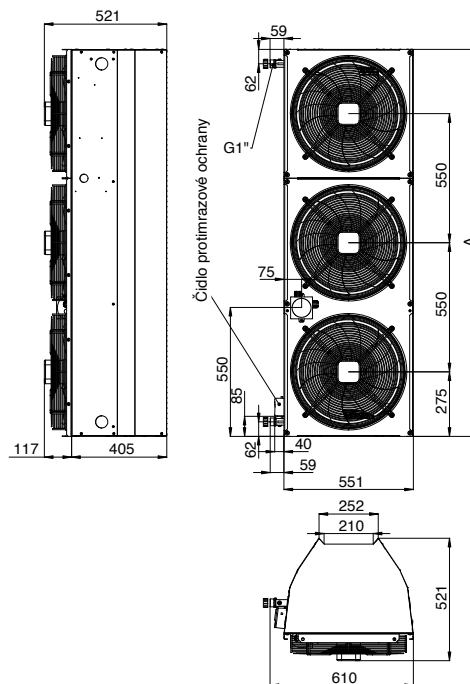
VCI2-A...-V2..



VCI	A [mm]	B [mm]	** [mm]
150	1650	1526	1640
200	2200	2076	2190
250	2750	2626	2740

** Rozměr aktivního clonícího efektu

VCI2-A...-P2..



VCI	A [mm]	** [mm]
150	1650	1640
200	2200	2190
250	2750	2740

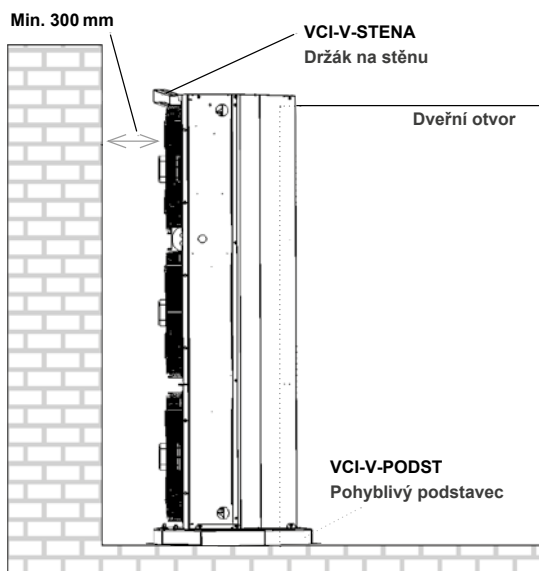
** Rozměr aktivního clonícího efektu

INSTALACE A MONTÁŽ

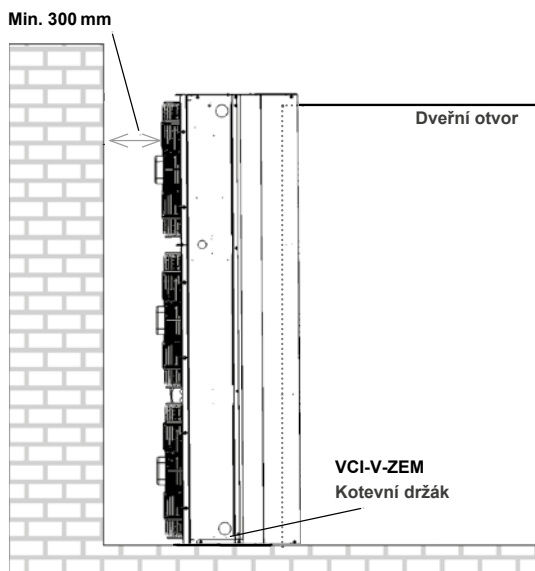
- Clona je určena pro instalaci v horizontální i vertikální poloze
- Clonu je nutno umístit co nejbližší k horní (boční) hraně dveřního otvoru viz obrázek
- Pro správnou funkci se doporučuje, aby byla clona širší, než dveřní otvor (optimálně o 100 mm na každé straně) nebo, aby překrývala horní hranu dveřního otvoru (optimálně o 100 mm)

- Pro správnou funkci clony je nutné dodržet odstupové vzdálenosti při instalaci clony viz obrázek
- Montážní závěsy a držáky nejsou součástí balení clony viz sekce PŘÍSLUŠENSTVÍ

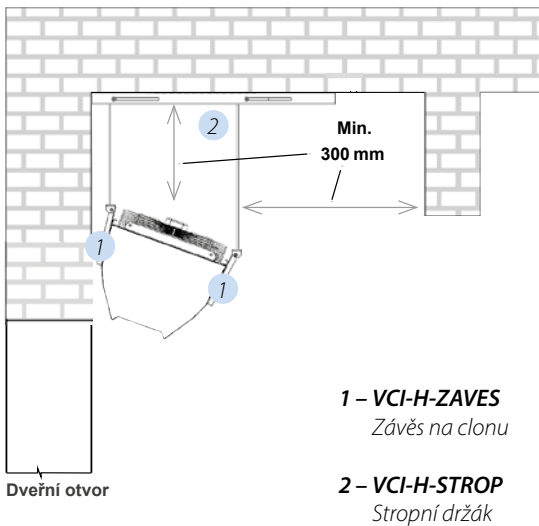
Vertikální instalace, boční pohled, s pohyblivým podstavcem a stěnovou konzolí



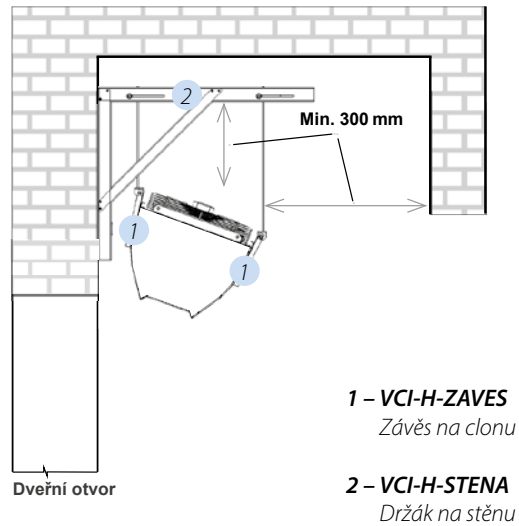
Vertikální instalace, boční pohled, pevně uchyceno k podlaze



Horizontální instalace, boční pohled



Horizontální instalace, boční pohled



OVLÁDÁNÍ

AG-BA-M-EC-XX-0

Regulátor AirGENIO BASIC EC je určen pro ovládání vzduchových clon s EC motory v provedení s vodním ohřevem a k manuální plynulé regulaci otáček ventilátoru.

Popis ovládání AirGENIO BASIC EC

	Manuální ovládání
	Plynulá regulace vzduchového výkonu
	ON/OFF regulace výkonu vodního ohřevače LPHW

	2stupňové regulace výkonu elektrického ohřevače
	Možnost připojení dveřního kontaktu a externího ovládání
	Možnost připojení pokojového termostatu (vypnutí topení po rozepnutí kontaktu)

Řídicí jednotka AirGENIO PRIME EC

Řídicí jednotka AirGENIOIC PRIME EC je určena pro ovládání průmyslových vzduchových clon Indesse s EC motory.

Popis ovládání AirGENIO IC PRIME EC

	7 – segmentový displej se 3 kapacitními tlačítky
	Manuální / Automatický mód
	Regulace vzduchového výkonu, 5 rychlostí
	Regulace výkonu vodního ohřevače 0-10V nebo ON/OFF
	Protimrazová ochrana vodních výměníků LPHW
	Možnost připojení dveřního kontaktu a externího spínače
	Časovač (prostřednictvím aplikace AirGENIO PRIME)

	Regulace teploty (teplotní čidlo integrováno do ovladače)
	Řetězení vzduchových clon (max. 10 ks)
	Run kontakt
	Error kontakt
	BMS připojení - Modbus RTU
	Interval údržby

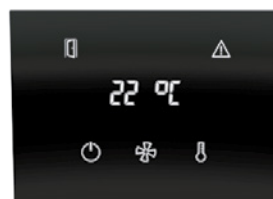
* Pro komunikaci Modbus TCP nebo BACnet je povinné příslušenství AirGENIO-PRIME-BMS

Popis ovládání AirGENIO IC PRIME

AirGENIO IC PRIME je

uživatelsky přívětivé intuitivní a jednoduché ovládání. Pokročilé funkce umožní nastavit parametry ovládání přesně dle specifických podmínek instalace s minimálními nároky na údržbu.

Poskytuje AirGENIO PRIME inteligentní, spolehlivý a energeticky úsporný přístup k ovládání vzduchových clon, který zvyšuje výkon i pohodlí.



KOMPLEXNOST ŘEŠENÍ

- Pokročilé funkce
- Algoritmy pro optimalizaci energie
- Integrace s BMS
- Cloudové možnosti

JEDNODUCHOST PROVOZU

- Intuitivní rozhraní
- Automatizované ovládání
- Přednastavené režimy
- Minimální nároky na údržbu

APLIKACE AirGENIO PRIME

- Rozšířené funkce ovladače
- Pokročilá nastavení
- Uživatelsky přívětivé rozhraní
- Wifi komunikace



Funkce regulace AirGENIO PRIME

- Ovládání AUT/MAN
- Zobrazení alarmu
- Integrovaná automatická protimrazová ochrana vodního výměníku s nastavitelnými mezními teplotami
- Volitelně lze použít dveřní spínač a/nebo externí spínač pro automatické ovládání vzduchové clony
- Pokročilá volba funkcí dveřního spínače
- Doběh pro zavření dveře – nastavitelný čas a teplota

- Volitelně lze použít pokojový termostat a/nebo čidlo venkovní teploty pro plně automatické ovládání ohřevu
- Integrovaný časovač pro den/týden
- Režim LÉTO/ZIMA
- Error kontakt pro indikaci chyby

Počet ventilátorů v jednotlivých modulech clony INDESSE GP

Modul	VCI2-A-150	VCI2-A-200	VCI2-A-250
Počet ventilátorů	3	4	5

V následující tabulce je uveden maximální počet ventilátorů vzduchové clony INDESSE GP, které lze připojit k jednotlivým typům regulátorů AirGENIO AGBA1 nebo IC PRIME EC.

Typ regulátoru	IG-BA-M	ICPR1-x-EC
Maximální počet připojených ventilátorů	10	20

Maximální počet modulů clony INDESSE GP, připojených na regulační prvky vody

Typ clony	Počet modulů VCI2					
	1			2		
	K _{vs}	Průtok vody (l/s)	Minimální tlak čerpadla [kPa]	K _{vs}	Průtok vody (l/s)	Minimální tlak čerpadla [kPa]
VCI2-A-150-V2EC	11	2,8	28,5	22	5,5	28,5
VCI2-A-200-V2EC	11	3,7	29,0	22	7,4	29,0
VCI2-A-250-V2EC	11	4,7	34,7	22	9,3	34,7

Vhodné kombinace modulů INDESSE a směšovacího uzlu pro teplotní spád 80/60, teplotě nasávaného vzduchu +15 °C a rozdílu tlaku 5 kPa

Doporučené kombinace dvoucestných zónových ventilů ZV2 pro vodní výměníky LPHW (low pressure hot water)

Typ clony	Regulace	Teplotní spád			
		90/70 °C	80/60 °C	70/50 °C	60/40 °C
		2 cestný ventil			
VCI2-A-150-V2EC	AGBA1-M (ON-OFF)	ZV2-230-08,0-20	ZV2-230-08,0-20	ZV2-230-08,0-20	ZV2-230-08,0-20
	IC-C-EC (ON-OFF)	ZV2-230-08,0-20	ZV2-230-08,0-20	ZV2-230-08,0-20	ZV2-230-08,0-20
	IC-C-EC (0-10V)	ZV2-024-10,0-25	ZV2-024-10,0-25	ZV2-024-10,0-25	ZV2-024-10,0-25
VCI2-A-200-V2EC	AGBA1-M (ON-OFF)	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20
	IC-C-EC (ON-OFF)	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20
	IC-C-EC (0-10V)	ZV2-024-16,0-25	ZV2-024-16,0-25	ZV2-024-16,0-25	ZV2-024-16,0-25
VCI2-A-250-V2EC	AGBA1-M (ON-OFF)	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20
	IC-C-EC (ON-OFF)	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20	ZV2-230-21,0-20
	IC-C-EC (0-10V)	ZV2-024-16,0-25	ZV2-024-16,0-25	ZV2-024-16,0-25	ZV2-024-16,0-25

Doporučené kombinace třicestných zónových ventilů ZV3 / RT-3 pro vodní výměníky LPHW (low pressure hot water)

Typ clony	Regulace	Teplotní spád			
		90/70 °C	80/60 °C	70/50 °C	60/40 °C
		2 cestný ventil			
VCI2-A-150-V2EC	AGBA1-M (ON-OFF)	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11
	IC-C-EC (ON-OFF)	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11
	IC-C-EC (0-10V)	ZV3-024-10,0-25	ZV3-024-10,0-25	ZV3-024-10,0-25	ZV3-024-10,0-25
VCI2-A-200-V2EC	AGBA1-M (ON-OFF)	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11
	IC-C-EC (ON-OFF)	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11
	IC-C-EC (0-10V)	ZV3-024-16,0-32	ZV3-024-16,0-32	ZV3-024-16,0-32	ZV3-024-16,0-32
VCI2-A-250-V2EC	AGBA1-M (ON-OFF)	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11
	IC-C-EC (ON-OFF)	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11	RT-3-11
	IC-C-EC (0-10V)	ZV3-024-16,0-32	ZV3-024-16,0-32	ZV3-024-16,0-32	ZV3-024-16,0-32

Příslušenství

Povinné příslušenství

Pro správné fungování clony INDESSE není povinné žádné příslušenství. Schémata zapojení naleznete v sekci „schémata zapojení“. Vhodný průřez kabelu se volí dle konkrétní instalace.

Kabely a příslušenství by měla dodat firma zajišťující zapojení vzduchové clony do provozu, nejsou tedy součástí dodávky dveřní clony.

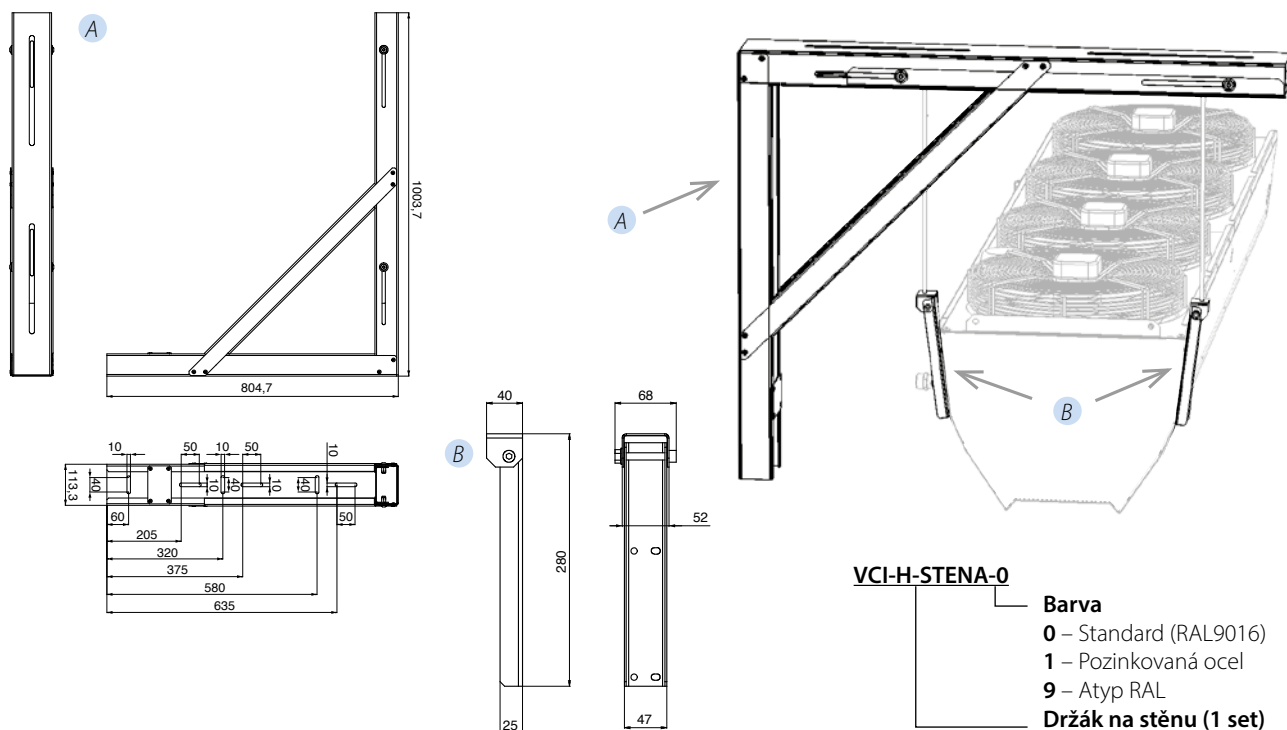
Volitelné příslušenství

Držák na zeď – HORIZONTÁLNÍ instalace

Součástí balení je:

A – Držák na zeď (1 ks)

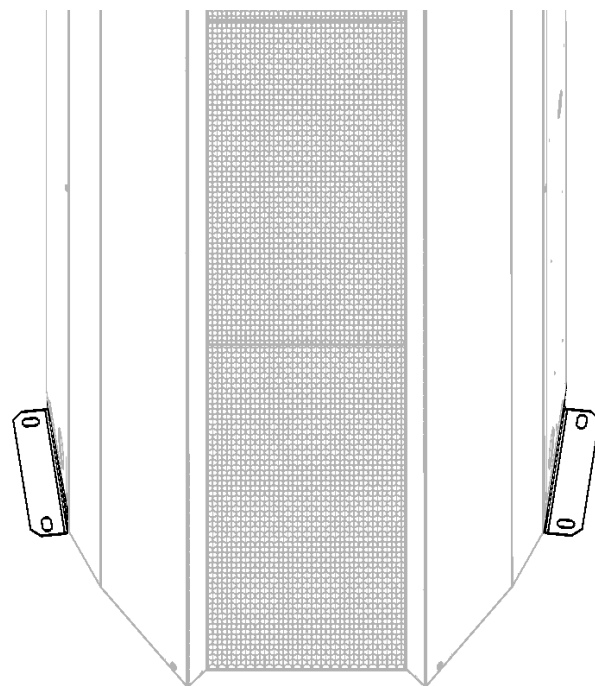
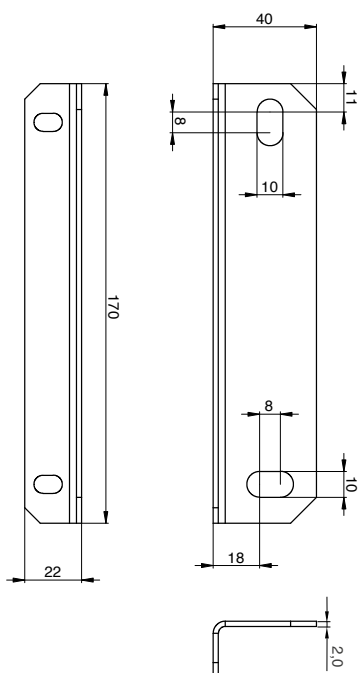
B – Držák clony (2 ks)



	Počet spojených modulů								
	1	2	3	4	5	6	7	...	n
Počet držáků	2	3	4	5	6	7	8	...	n + 1

Kotevní držák – VERTIKÁLNÍ instalace

Pro pevné ukotvení clony k podlaze.



VCI-V-ZEM-0

Barva

0 – Standard (RAL9016)

1 – Pozinkovaná ocel

9 – Atyp RAL

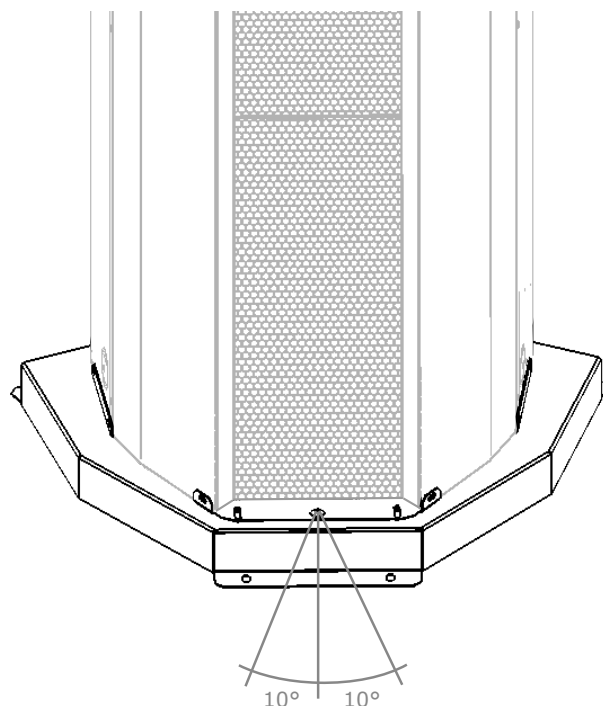
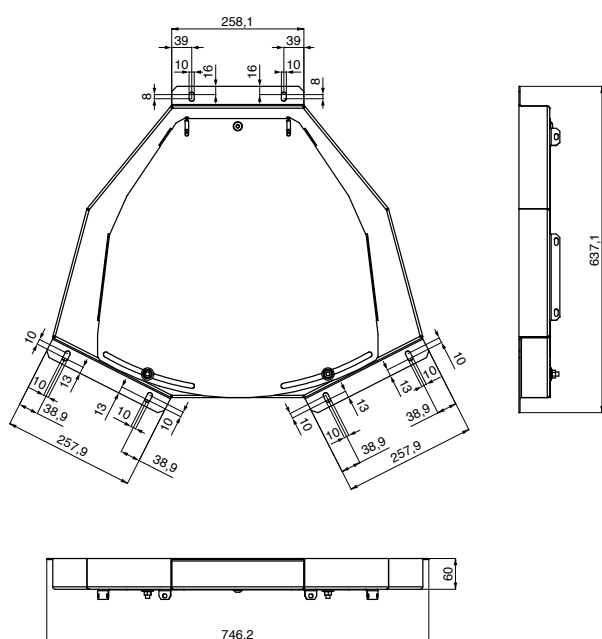
Pevný držák na zem (2 ks)

Počet držáků	Počet spojených modulů			
	1	2	3*	4*
	1	1	1	1

* Maximální výška vertikálně postavených clon je 6,5 m. Pokud potřebujete vyšší, je nutné zajistit přídatnou konstrukci (není dodáváno výrobcem)

Pohyblivý podstavec – VERTIKÁLNÍ instalace

Pro upevnění clony k podlaze s možností natočení až o 20°.



VCI-V-PODST-0

Barva

0 – Standard (RAL9016)

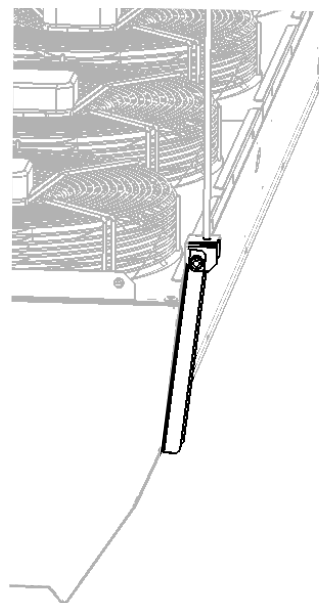
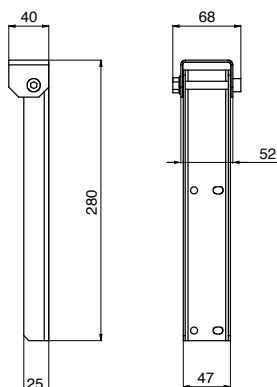
9 – Atyp RAL

Pohyblivý podstavec na zem (1 ks)

Počet držáků	Počet spojených modulů			
	1	2	3*	4*
	1	1	1	1

* Maximální výška vertikálně postavených clon je 6,5 m. Pokud potřebujete vyšší, je nutné zajistit přídatnou konstrukci (není dodáváno výrobcem)

Závěs na clonu (závitovou tyč) – HORIZONTÁLNÍ instalace



	Počet spojených modulů				
	1	2	3	...	n
Počet držáků	4	6	8	...	$n * 2 + 2$

VCI-H-ZAVES-0

Barva

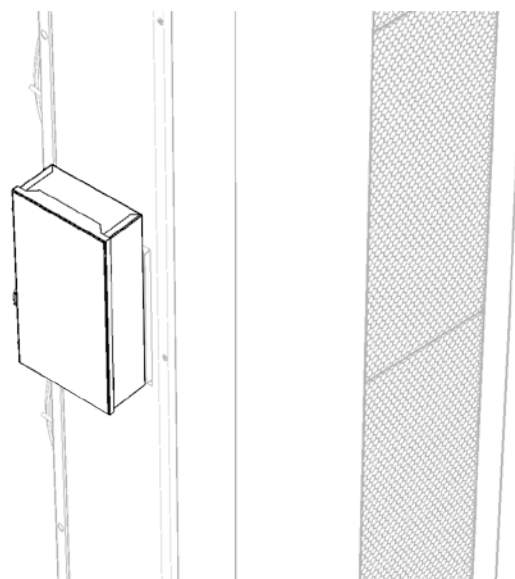
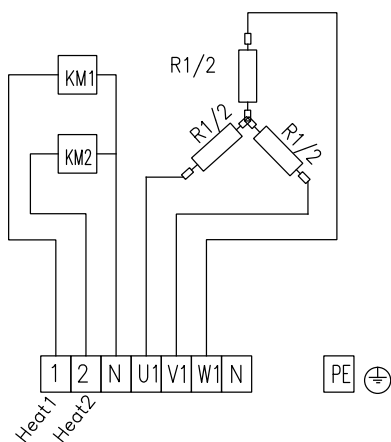
0 – Standard (RAL9016)

1 – Pozinkovaná ocel

9 – Atyp RAL

Závěs pro clonu
(1 ks pouze)

Rozvodná krabice na stykač



VCI-EL-STYKAC-25-0

Barva

0 – Standard (RAL9016)

1 – Pozinkovaná ocel

9 – Atyp RAL

Maximální proudová zátěž

25 – 25 A vhodné pro: VCI-A-150 nebo VCI-A-200

40 – 40 A vhodné pro: VCI-A-250

Rozvodná krabice na stykač

* Prázdná krabice pro připojení stykačů je součástí clony s elektrickým ohřevem. Pro jednodušší a efektivní montáž doporučujeme dokoupit jako příslušenství rozvodnou krabici na stykač.

- **AirGENIO BASIC EC ovladač AG-BA-M-EC-XX-0** AirGENIO BASIC EC ovladač je určen především pro ruční ovládání průmyslové vzduchové clony a ohřívače vzduchu s vodním nebo elektrickým ohřevem. Kromě toho může být ovladač použit pro ruční ovládání zařízení obsahujících napětově řízené EC ventilátory.



- **Řídicí jednotka AirGENIO IC PRIME EC** Řídicí jednotka ICPR1-x-EC je určena především pro ovládání průmyslových vzduchových clon.



- **Dvoucestný zónový ventil se servopohonem (24V, 0–10V)** ZV2-024-xx,x-xx Příslušenství k modulu regulace typ IC-C-EC (0–10V)
- **Dvoucestný zónový ventil se servopohonem (230V, ON/OFF)** ZV2-230-xx,x-xx Příslušenství k modulu regulace typ IC-C-EC (ON/OFF)



- **Třícestný zónový ventil se servopohonem (24V, 0–10V)** ZV3-024-xx,x-xx Příslušenství k modulu regulace typ IC-C-EC (0–10V)
- **Třícestný zónový ventil se servopohonem (230V, 0–10V)** ZV3-230-xx,x-xx Příslušenství k modulu regulace typ IC-C-EC (ON/OFF)



- **Třícestný ventil seservopohonem (230V, ON/OFF) RT-3-xx** Příslušenství k modulu regulace IC-C (ON/OFF)



- **Pokojový termostat TER-P**



- **Prostorové teplotní čidlo CT-ROOM**



- **Ohebná připojovací hadice OH-01-1/1-500**



- **Mechanický dveřní spínač (230 V) DS-2**



- **Magnetický dveřní kontakt (12 V) DK1**



- **Magnetický dveřní kontakt (12 V) DK-B-3** v kovovém pouzdře s vyšší ochranou proti mechanickému poškození



- **Filtr motoru (1 ks) VCI-FI-G2**



Příklad značení

VCI2-A-150-S0-EC-0

0 – Standard (RAL9016)

1 – Pozinkovaná ocel

9 – Atyp RAL

EC – EC motory

S0 – Bez ohřevu

E1 – Elektrický ohřívač

V2 – Vodní ohřívač (2 řady, 110 °C)

P2 – Vodní ohřívač s protimrazovou ochranou
(clony jsou vybaveny čidlem protimrazové ochrany)

150 – Délka 1650 mm

200 – Délka 2200 mm

250 – Délka 2750 mm

VCI2-A – Průmyslová clona INDESSE EC