



Nízkoprofilové vysokotlaké fancoily

Carisma CSS-ECM

Technický přehled

Carisma CSS-ECM

Vysokotlaký fancoil s úsporným EC motorem



Nízkoprofilové vysokotlaké fancoily CSS-ECM se **světlou výškou pouhých 156 mm** a **externím tlakem až 300 Pa** se vyrábí ve 3 velikostech vždy s 3-řadým hlavním výměníkem s možností doplnění 1-řadého přídavného výměníku nebo elektrického topného členu. Velmi nízká světlá výška umožňuje jejich použití i v prostorách s nízkými podhledy. Široká nabídka příslušenství (různé konfigurace nasávacích i výdechových nástavců, tlumiče hluku ...) i regulace umožňuje vybrat konfiguraci přesně dle potřeb dané instalace.

Nosná konstrukce: je vyrobena z 1 mm pozinkovaného ocelového plechu izolovaného 3 mm PO pěnou (B-s2-d0 EN 13501-1).

Filtr: polypropylenový regenerační filtr z buněčné tkaniny. Rám filtru je vyroben z pozinkované oceli, je vložen do speciálních plastových posuvných vodiček upevněných na vnitřní konstrukci pro snadné vkládání a vyjmutí.

Ventilátorová sekce: Ventilátor je staticky i dynamicky vyvážený a je připojen přímo na hřídel motoru.

Motor: Třífázový elektronický motor s permanentními magnety je řízen frekvenčním měničem (BLAC).

Frekvenční měnič (BLAC) je napájen jednofázově 230 V / 50 Hz ze svorkovnice fancoilu a na základě spojitého řídicího signálu 0–10 V generuje frekvenčně modulované třífázové napájení se sinusovým průběhem pro elektronický motor. Řídicí signál pro frekvenční měnič BLAC (0–10 V=) musí být galvanicky oddělen od napájení fancoilu a frekvenčního měniče (BLAC).

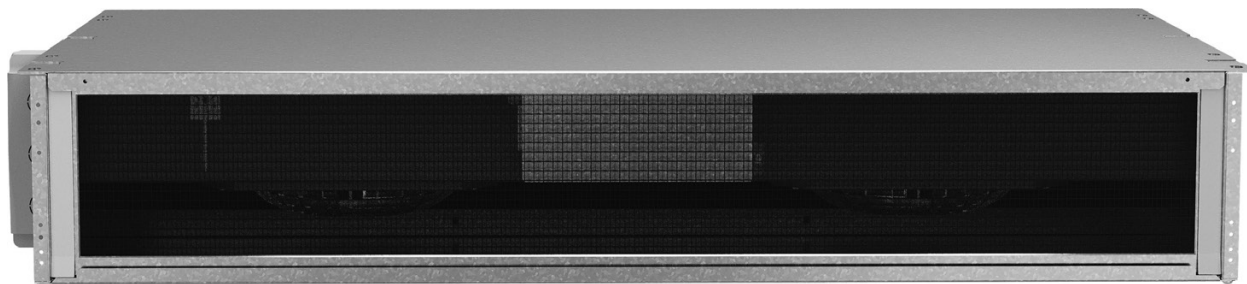
Vysoká účinnost i při nízkých otáčkách umožňuje velké snížení spotřeby elektrické energie (o 50 % ve srovnání s AC motorem) a současně provoz i při vyšších externích tlacích.

Plynulá regulace průtoku vzduchu zvyšuje akustický komfort, umožňuje přesně reagovat na změny tepelné zátěže daného prostoru a tím udržovat konstantní (žádanou) teplotu v prostoru.

Výměník: je vyroben z tažených měděných trubek s nalisovanými hliníkovými žebry. Výměník má připojení s vnitřním závitem Ø 1/2" BSP. Výměník je v horní části vybaven odvodušněním 1/8". Výměník tepla není vhodný pro použití v korozivní atmosféře nebo v prostředí, kde mohou hliník nebo měď podléhat korozi.

Připojení přívodního i vratného potrubí je na levé straně fancoilu při čelním pohledu u nástěnného provedení, popř. při pohledu do výdechu u podstropního provedení. Na požádání můžeme dodat fancoil Carisma CSS-ECM s připojením na pravé straně (opět při čelním pohledu u nástěnného provedení, popř. při pohledu do výdechu u podstropního provedení). V případě potřeby je technicky možné levé / pravé provedení změnit i na místě instalace.

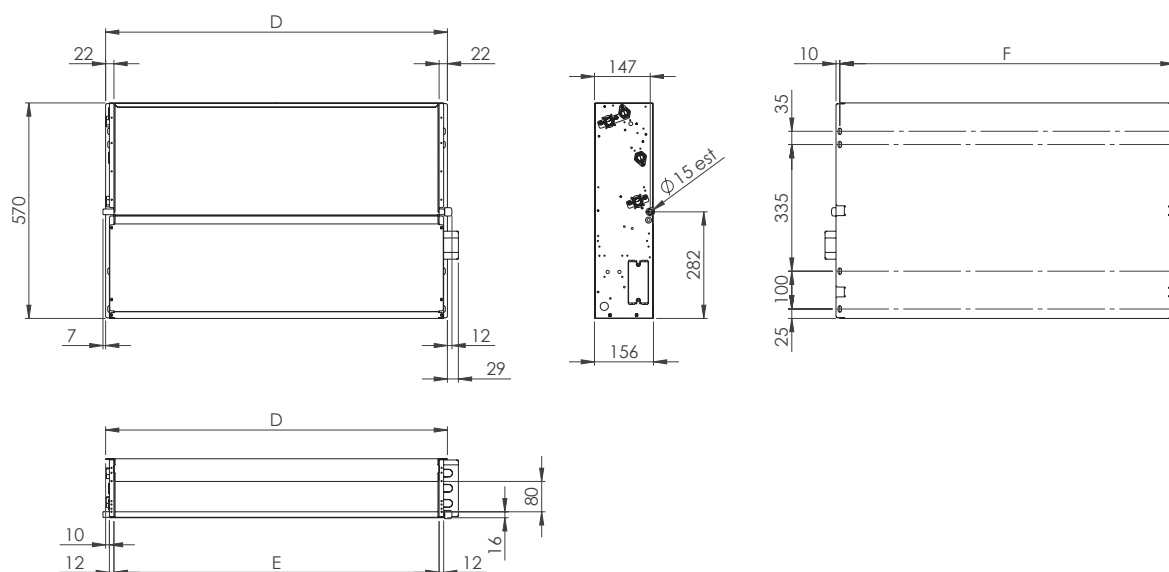
Kondenzátní vanička: Kondenzátní vanička pod výměníkem je z vnější části izolována 3 mm PO pěnou (B-s2-d0 EN 13501-1). Vnější průměr potrubí pro odvod kondenzátu je Ø 15 mm.



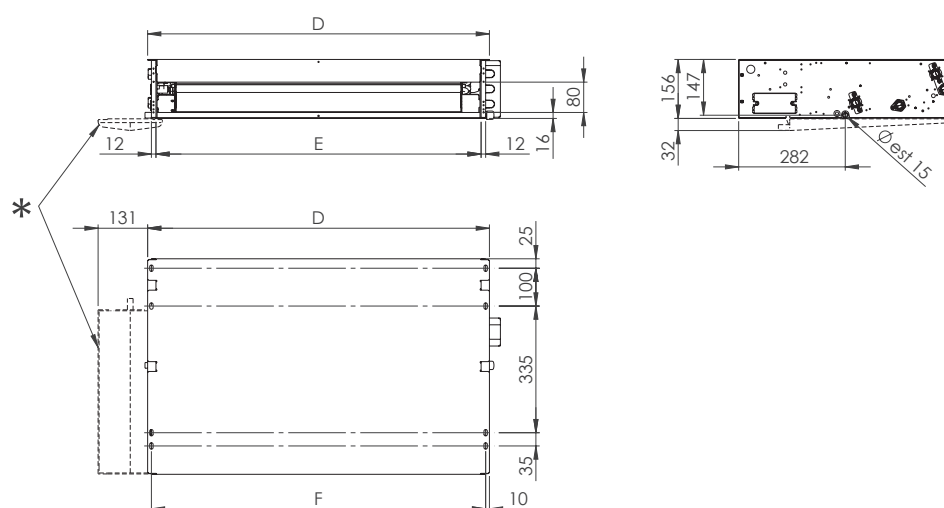
Carisma CSS-ECM

ROZMĚRY, HMOTNOSTI A OBJEM VÝMĚNÍKU

Vertikální instalace



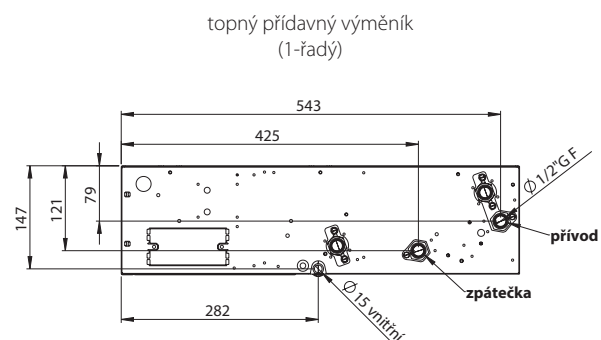
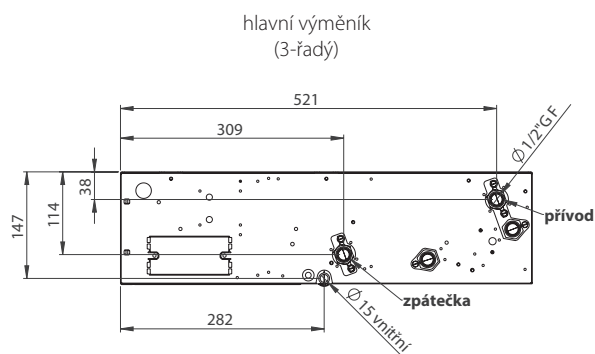
Horizontální instalace



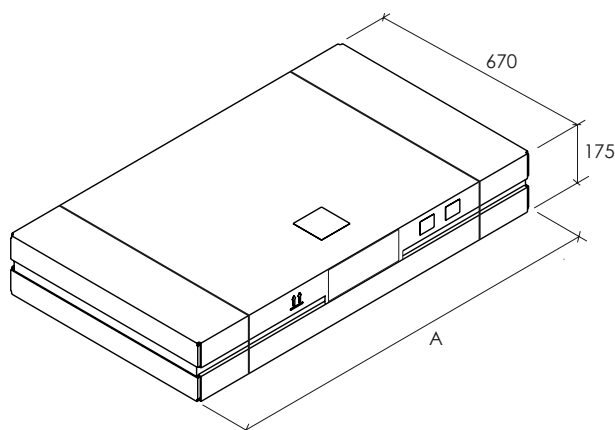
* Kondenzátní vanička (příplatkové příslušenství)

Model		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
D	[mm]	689	904	1 119
E	[mm]	645	860	1 075
F	[mm]	669	884	1 099

Připojení výměníku [mm]



Balení



Model	CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
A [mm]	950	1 160	1 380

Hmotnosti

Model		Hmotnost včetně obalu			Hmotnost bez obalu		
		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3	CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
3 - řadý	[kg]	17,8	23,5	27,9	15,9	21,3	25,5
3+1 řadý	[kg]	18,8	24,6	29,1	16,9	2,4	26,7

Objem výměníku

Model		CSS-ECM 1	CSS-ECM 2	CSS-ECM 3
3 - řadý	[l]	0,9	1,6	1,9
3+1 řadý	[l]	0,2	0,4	0,5

Fancoily s 3-řadým hlavním výměníkem

2-trubkové provedení - používají se následující standardní podmínky hodnocení:

CHLAZENÍ

Vstupní teplota vzduchu: +27 °C d.b. +19 °C w.b.
Teplota vody: +7 °C E.W.T. +12 °C L.W.T.

TOPENÍ

Vstupní teplota vzduchu: +20 °C
Teplota vody: +45 °C E.W.T. +40 °C L.W.T.

Model		CSS-ECM 13			CSS-ECM 23			CSS-ECM 33		
Rídicí signál	V	2,0	4,7	6,5	1,8	4,5	5,7	2,0	4,9	6,7
		Min.	Stř.	Max.	Min.	Stř.	Max.	Min.	Stř.	Max.
Průtok vzduchu	m³/h	62	168	236	107	307	399	138	385	537
Externí tlak	Pa	7	50	99	6	50	83	7	50	97
Celkový chladicí výkon	kW	0,48	1,22	1,66	0,74	2,10	2,64	0,97	2,88	3,81
Citelný chladicí výkon	kW	0,37	0,91	1,25	0,55	1,53	1,97	0,73	2,04	2,76
Topný výkon	kW	0,48	1,32	1,79	0,79	2,23	2,77	1,04	3,00	4,01
ΔP chlazení	kPa	1,5	5,7	10,7	1,5	5,3	8,9	4,5	11,8	25,5
ΔP topení	kPa	1,4	5,9	9,9	1,5	4,7	7,2	2,7	12,6	20,7
Příkon motoru ventilátoru	W	4,5	12,0	25,0	7,5	20,0	35,0	8,5	25,0	51,0
Hlad. akustického výkonu - výdech	dB(A)	31	47	54	33	51	57	35	52	60
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň	dB(A)	31	51	58	29	53	58	33	54	62
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	22	38	45	24	42	48	26	43	51
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	22	42	49	20	44	49	24	45	53
Plenum box (obj. č.)		9059111			9059112			9059113		

(*) = Hladiny akustického tlaku jsou o 9 dB (A) nižší než hladiny akustického výkonu, platí pro pole dozvuku 100 m³ místnosti a doba dozvuku 0,5 s.

Fancoily s 3-řadým hlavním + 1-řadým přídatným výměníkem

4-trubkové provedení - používají se následující standardní podmínky hodnocení:

CHLAZENÍ

Vstupní teplota vzduchu: +27 °C d.b. +19 °C w.b.
Teplota vody: +7 °C E.W.T. +12 °C L.W.T.

TOPENÍ

Vstupní teplota vzduchu: +20 °C
Teplota vody: +65 °C E.W.T. +55 °C L.W.T.

Model		CSS-ECM 13+1			CSS-ECM 23+1			CSS-ECM 33+1		
Rídicí signál	V	2,0	4,7	6,5	1,8	4,5	5,7	2,0	4,9	6,7
		Min.	Stř.	Max.	Min.	Stř.	Max.	Min.	Stř.	Max.
Průtok vzduchu	m³/h	61	163	229	99	285	368	131	371	519
Externí tlak	Pa	7	50	98	6	50	84	7	50	97
Celkový chladicí výkon	kW	0,47	1,18	1,62	0,71	2,04	2,58	0,94	2,79	3,74
Citelný chladicí výkon	kW	0,35	0,88	1,21	0,52	1,50	1,93	0,69	1,98	2,69
Topný výkon	kW	0,48	1,15	1,44	0,78	1,89	2,21	1,04	2,41	2,97
ΔP chlazení	kPa	0,8	5,1	9,4	0,5	5,8	8,2	2,3	11,2	18,1
ΔP topení	kPa	0,9	1,8	3,5	0,6	4,3	5,9	1,1	7,9	10,7
Příkon motoru ventilátoru	W	4,5	14,0	26,0	8,0	21,0	36,0	8,5	25,0	53,0
Hlad. akustického výkonu - výdech	dB(A)	31	47	54	33	51	57	35	52	60
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň	dB(A)	31	51	58	29	53	58	33	54	62
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	22	38	45	24	42	48	26	43	51
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	22	42	49	20	44	49	24	45	53
Plenum box (obj. č.)		9059111			9059112			9059113		

(*) = Hladiny akustického tlaku jsou o 9 dB (A) nižší než hladiny akustického výkonu, platí pro pole dozvuku 100 m³ místnosti a doba dozvuku 0,5 s.

Nástěnné regulátory



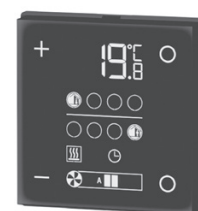
DEK03-EC	Ovladač s termostatem s ruční nebo automatickou volbou otáček, s automatickou volbou režimu léto/zima
WM-AU	Ovladač s termostatem s ruční nebo automatickou volbou otáček, s volbou režimu léto/zima (pro použití pouze v kombinaci s UP-AU, UPM-AU)
T-MB2	Nástěnný ovladač s barevným LCD displejem a WiFi komunikací (pro použití pouze v kombinaci s UP-AU, UPM-AU)
WM-S-ECM	Ovladač s termostatem, přepínačem léto/zima a LCD displejem
UP-AU	Napájecí a řídicí modul pro ovládání pomocí WM-AU nebo T-MB2 dodaný samostatně
UPM-AU	Napájecí a řídicí modul pro ovládání pomocí WM-AU nebo T-MB2 osazený na jednotce

Nástěnné a IR ovladače pro fancoily s řídicím modulem ModBus RTU



MB-ECM-S	Elektronický řídicí modul ModBus RTU dodaný samostatně
MB-ECM-M	Elektronický řídicí modul ModBus RTU osazený na jednotce
T-MB2	Nástěnný ovladač s barevným LCD displejem a WiFi komunikací (pro použití pouze v kombinaci s MB-ECM-S, MB-ECM-M)
RS-RT04	Sada IR dálkového ovladače a IR přijímače (pro použití pouze v kombinaci s MB-ECM-S, MB-ECM-M)
RT04	Samostatný IR dálkový ovladač
RS	Samostatný IR přijímač pro fancoily CRSL
PSM-DI	Multifunkční ovládací panel PSM-DI (pro použití pouze v kombinaci s MB-ECM-S, MB-ECM-M)

Ovládací prvky pro systémy KNX

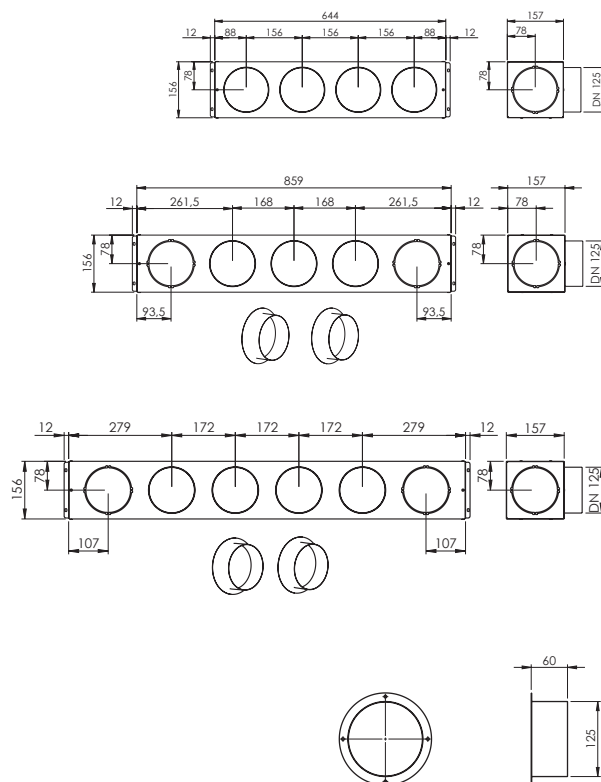
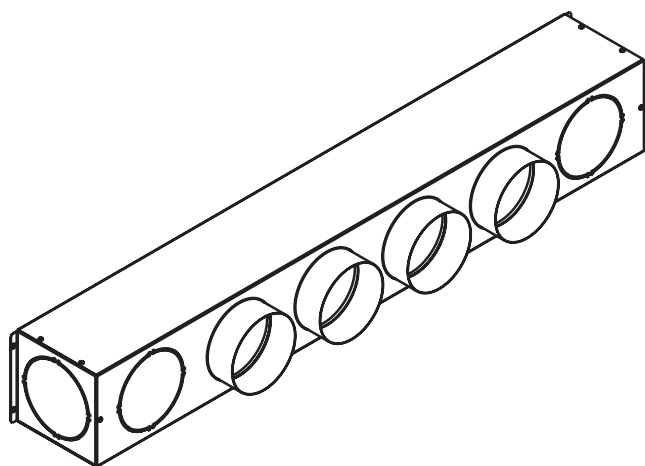


WM-KNX	Nástěnné ovládání s elektronickým termostatem a přepínáním léto/zima (pro použití pouze s UP-KNX a PL montážním rámečkem)
UP-KNX	Napájecí a řídicí modul UP-KNX se dodává v samostatném balení (k použití pouze se sadou 503-KNX)
PL-503-B	Montážní rámeček pro nástěnnou obdélníkovou krabici
PL-QUA-B	Montážní rámeček pro nástěnnou kulatou nebo čtvercovou krabici

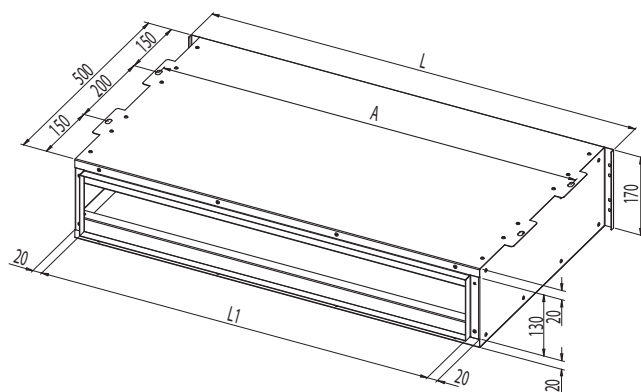
Poznámka: Podrobnější informace o regulaci a úplný seznam příslušenství naleznete na www.hydronix.cz.

Plenum boxy na sání i výdech vzduchu

Model	označení	obj. č.
CSS-ECM 1	PC-CSS 1	9059111
CSS-ECM 2	PC-CSS 2	9059112
CSS-ECM 3	PC-CSS 3	9059113
hrdlo 125	FR-FL 125	6069321



Tlumič hluku na výdechovou stranu (volitelné příslušenství)



frekvenční pásmo [Hz]	útlum [dB]
125	2,5
250	5,0
500	11,5
1000	14,0
2000	13,5
4000	12,0
8000	11,0
vážený průměr	5,5

Model	označení	obj. č.	rozměry [mm]		
			A	L	L1
CSS-ECM 1	BXS-A	9069081	653	675	597
CSS-ECM 2	BXS-B	9069082	868	890	812
CSS-ECM 3	BXS-C	9069083	1 083	1 105	1 027

Výrobce si vyhrazuje právo měnit parametry svých výrobků bez předchozího upozornění.
Aktualizované vydání naleznete na internetové adrese www.hydronix.cz

HX T 26002
10/2026