

Vysokotlaké fancoily

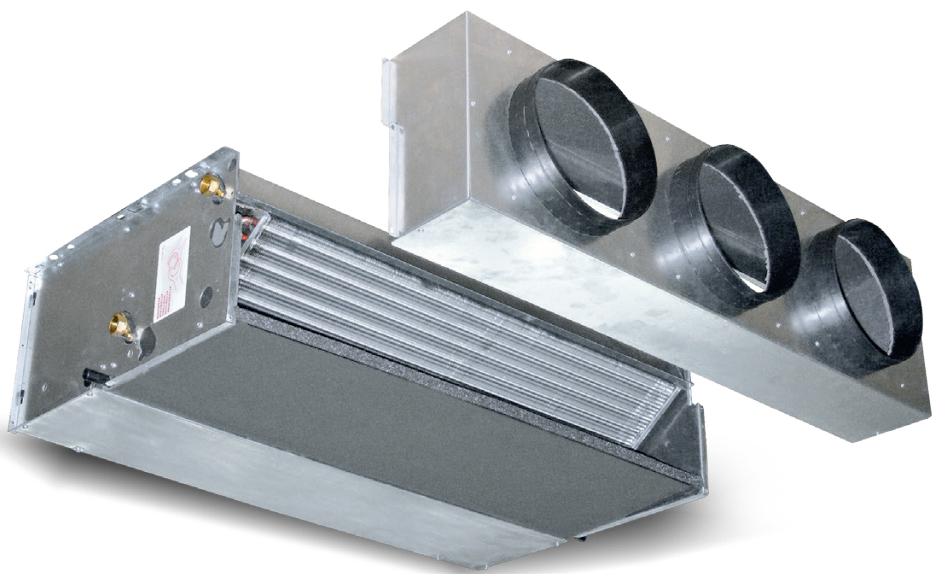
# Carisma CRSL

# Carisma CRSL-ECM

Technický přehled

# Carisma CRSL

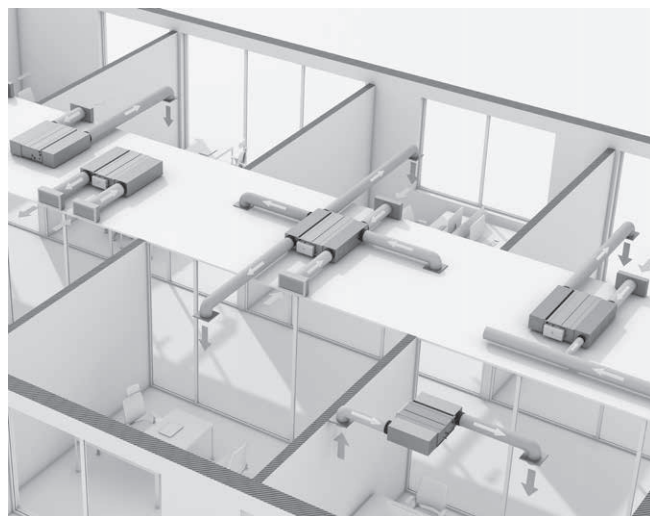
Vysokotlaký fancoil s asynchronním motorem



Vysokotlaké fancoily CRSL se vyrábí v **7-mi velikostech** (průtok vzduchu 340–2100 m<sup>3</sup>/h), každá s 3-řadým nebo 4-řadým hlavním výměníkem s možností doplnění 1-řadého nebo 2-řadého přídatného výměníku.

Nejširší výrobní řada (35 různých kombinací) vhodná jak pro kancelářské použití, tak pro instalace v obchodech, nemocnicích, nákupních centrech atp. Všechny velikosti je možné použít až **do externího tlaku 80 Pa**.

Široká nabídka příslušenství (různé konfigurace nasávacích i výdechových nástavců, tlumiče hluku ...) i regulace umožňující 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.

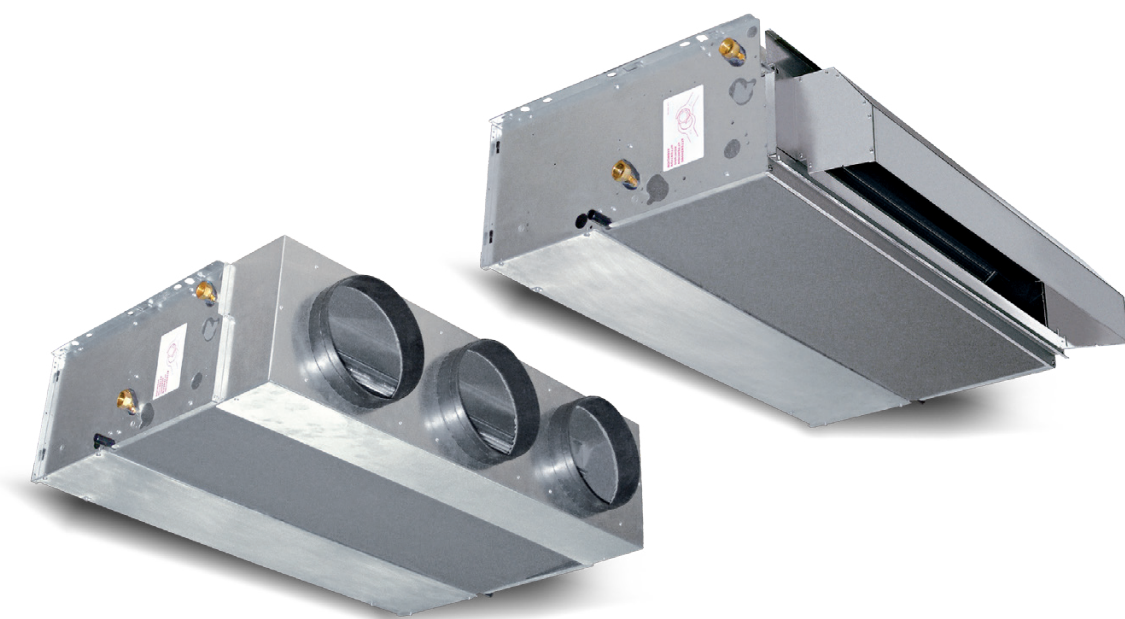
**Ventilátorová sekce:** Ventilátor je staticky i dynamicky vyvážený a je připojen přímo na hřídel motoru.

**Motor:** Jednofázový asynchronní motor se šestirychlostním autotransfornátorem, z toho jsou tři libovolné rychlosti propojené s regulací. Standardně jsou z výroby zapojeny ty rychlosti, při kterých jsou parametry měřeny dle Eurovent. Na objednávku lze ve výrobě zvolit i jiné zapojení. Motor je fixován na antivibračním samomazném uložení a je vybaven tepelnou pojistkou s automatickým resetem, IP 20, class B.

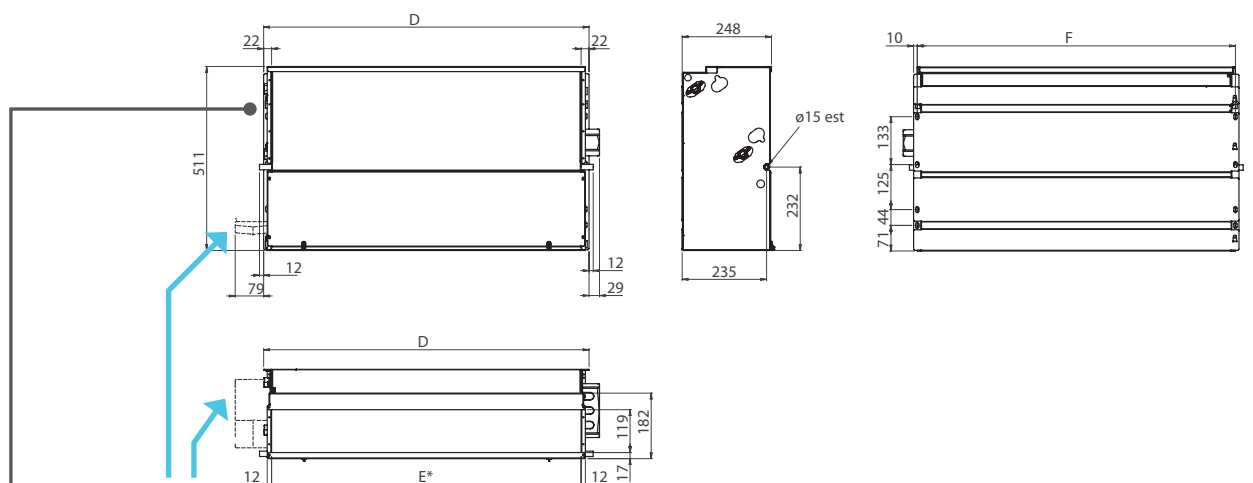
**Výměník:** je vyroben z tažených měděných trubek s nalisovanými hliníkovými žebry. Výměník má připojení s vnitřním závitem  $\varnothing 1/2''$  BSP. Výměník je v horní části vybaven odvodušněním  $1/8''$ . Výměník tepla není vhodný pro použití v korozivní atmosféře nebo v prostředí, kde mohou hliník 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 CRSL 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 ve tvaru „L“ je z vnější části izolována 3 mm PO pěnou (B-s2-d0 EN 13501-1). Vnější průměr potrubí pro odvod kondenzátu je  $\varnothing 15$  mm.



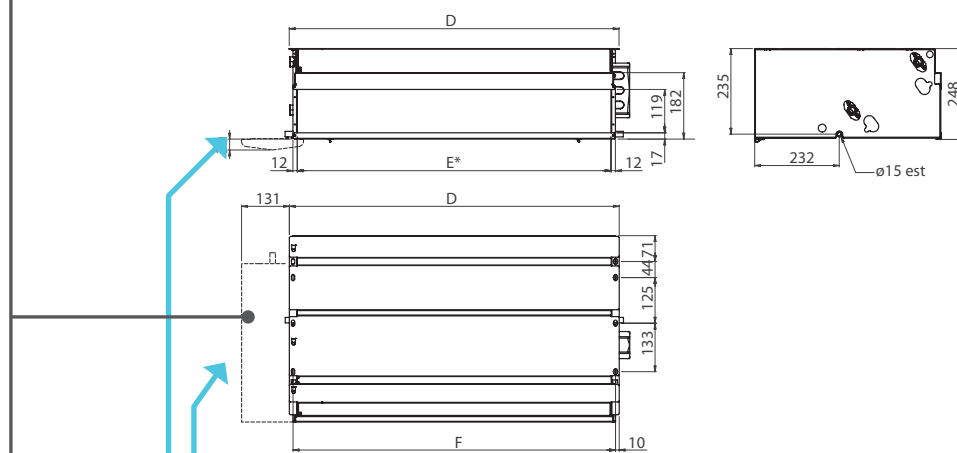
### Vertikální instalace



Kondenzátní vanička (příplatkové příslušenství)

\* rozměr přívodního rámu = E x 119 mm

### Horizontální instalace

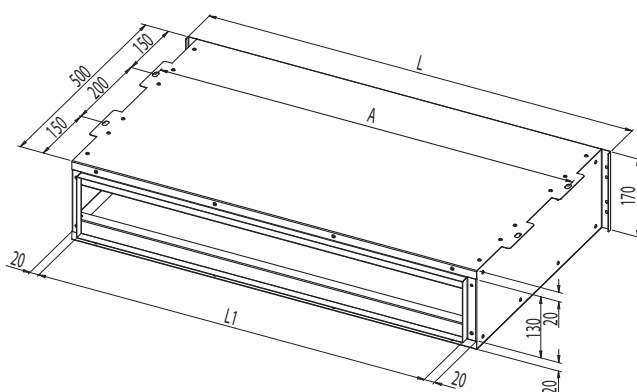


Kondenzátní vanička (příplatkové příslušenství)

\* rozměr přívodního rámu = E x 119 mm

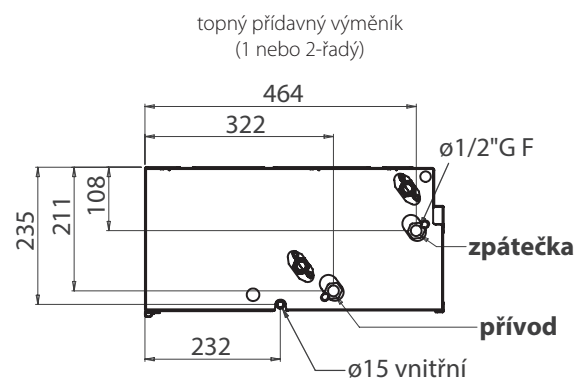
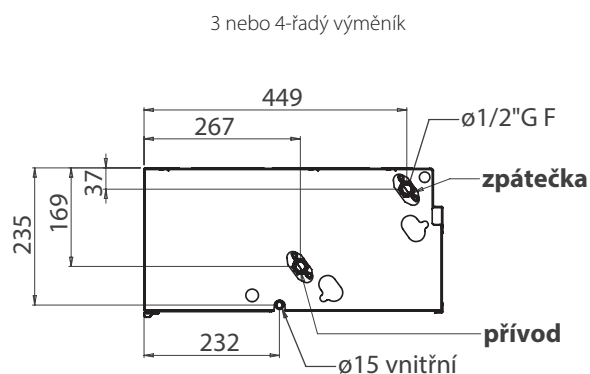
Levé připojení výměníku

### Tlumič hluku (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

## Připojení výměníku



## Rozměry [mm]

velikost	1	2	3	4	5	6	7
<b>D</b>	689	904	1119	1119	1334	1549	1549
<b>E</b>	645	860	1075	1075	1290	1505	1505
<b>F</b>	669	884	1099	1099	1314	1529	1529
<b>A</b>	653	868	1083	1083			
<b>L</b>	657	890	1105	1105			
<b>L1</b>	597	812	1027	1027			

## Hmotnosti [kg]

		Hmotnost včetně obalu							Hmotnost bez obalu						
velikost		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
počet řad výměníku	3	19,5	26,4	29,5	30,9	42,4	52,2	52,4	18,5	25,4	26,5	27,9	38,4	47,2	47,4
	3+1	20,7	27,9	31,3	32,7	44,3	54,5	54,7	19,7	26,9	28,3	29,7	40,3	49,5	49,7
	3+2	21,4	28,8	32,4	33,8	-	-	-	20,4	27,8	29,4	30,8	-	-	-
	4	20,5	27,7	30,9	32,0	43,8	53,9	54,1	19,5	26,7	27,9	29,0	39,8	48,9	49,1
	4+1	21,7	29,2	32,7	33,8	45,7	56,2	56,4	20,7	28,2	29,7	30,8	41,7	51,2	51,4

## Objem výměníku [l]

velikost		1	2	3	4	5	6	7
počet řad výměníku	3	0,9	1,6	1,9	1,9	2,6	3,2	3,2
	4	1,3	2,2	2,8	2,8	3,4	4,2	4,2
	+1	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9
	+2	0,6	1,0	1,2	1,2	-	-	-

## 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		CRSL 13			CRSL 23			CRSL 33			CRSL 43		
		1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5
Rychlost													
Průtok vzduchu (E)	m <sup>3</sup> /h	205	290	315	395	575	625	380	720	790	600	850	980
Externí tlak (E)	Pa	25	50	58	26	50	58	14	50	60	23	50	65
Celkový chladicí výkon (E)	kW	1,43	1,88	2,00	2,57	3,40	3,60	2,68	4,42	4,72	3,85	4,97	5,47
Citelný chladicí výkon (E)	kW	1,01	1,35	1,44	1,85	2,53	2,70	1,90	3,30	3,55	2,82	3,77	4,22
Topný výkon (E)	kW	1,43	1,96	2,11	2,67	3,70	3,98	2,71	4,82	5,22	4,10	5,56	6,27
ΔP chlazení (E)	kPa	11	17	20	10,6	17,7	19,6	6,3	15,7	17,7	12,2	19,4	23,2
ΔP topení (E)	kPa	9	16	18	8,9	16,1	18,3	5,1	14,3	16,6	10,7	18,6	23,0
Příkon motoru ventilátoru (E)	W	27	45	51	59	87	94	50	96	110	88	122	148
Hlad. akustického výkonu - výdech (E)	dB(A)	34	42	43	38	47	49	36	48	51	44	52	55
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň (E)	dB(A)	42	50	52	45	55	56	43	56	58	51	59	62
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	25	33	34	29	38	40	27	39	42	35	43	46
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	33	41	43	36	46	47	34	47	49	42	50	53
Plenum box (obj. č.)		9069191			9069222			9066368			9066368		

Model		CRSL 53			CRSL 63			CRSL 73		
		1	4	5	1	4	5	1	3	4
Rychlost										
Průtok vzduchu (E)	m <sup>3</sup> /h	475	810	970	580	1120	1240	905	1270	1425
Externí tlak (E)	Pa	18	50	70	15	50	60	26	50	63
Celkový chladicí výkon (E)	kW	3,30	5,04	5,72	3,99	6,62	7,11	5,58	7,11	7,70
Citelný chladicí výkon (E)	kW	2,31	3,64	4,19	2,83	4,94	5,36	4,06	5,37	5,89
Topný výkon (E)	kW	3,33	5,36	6,25	3,94	6,96	7,58	5,82	7,73	8,49
ΔP chlazení (E)	kPa	12,2	26,3	33,1	6,6	16,4	18,7	12,2	18,8	21,7
ΔP topení (E)	kPa	9,7	23,0	30,4	5,1	14,2	16,5	10,3	17,1	20,2
Příkon motoru ventilátoru (E)	W	65	110	140	69	125	145	155	177	186
Hlad. akustického výkonu - výdech (E)	dB(A)	37	48	53	38	50	52	46	53	56
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň (E)	dB(A)	43	56	60	46	58	60	53	60	63
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	28	39	44	29	41	43	37	44	47
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	34	47	51	37	49	51	44	51	54
Plenum box (obj. č.)		9069195			9069196			9069196		

(E) = Parametr certifikovaný Eurovent

(\*) = Hladiny akustického tlaku jsou o 9 dB (A) nižší než hladiny akustického výkonu, platí pro pole dozvuku 100 m<sup>3</sup> místnosti a doba dozvuku 0,5 s.



## Fancoily s 4-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		CRSL 14			CRSL 24			CRSL 34			CRSL 44		
		1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5
Rychlost													
Průtok vzduchu (E)	m <sup>3</sup> /h	205	290	315	395	575	625	380	720	790	600	850	980
Externí tlak (E)	Pa	25	50	58	26	50	58	14	50	60	23	50	65
Celkový chladicí výkon (E)	kW	1,54	2,07	2,22	2,93	4,01	4,28	2,89	4,99	5,36	4,10	5,36	5,94
Citelný chladicí výkon (E)	kW	1,07	1,46	1,57	2,03	2,84	3,04	2,00	3,55	3,84	2,95	3,97	4,46
Topný výkon (E)	kW	1,49	2,07	2,23	2,85	4,02	4,34	2,76	4,99	5,42	4,22	5,77	6,55
ΔP chlazení (E)	kPa	5,6	9,7	11,0	15,8	27,9	31,3	11,8	31,7	36,1	7,9	12,9	15,6
ΔP topení (E)	kPa	5,1	9,2	10,5	12,3	22,8	26,2	8,6	24,9	28,9	6,6	11,5	14,5
Příkon motoru ventilátoru (E)	W	27	45	51	59	87	94	50	96	110	89	120	146
Hlad. akustického výkonu - výdech (E)	dB(A)	34	42	43	38	47	49	36	48	51	44	52	55
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň (E)	dB(A)	42	50	52	45	55	56	43	56	58	51	59	62
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	25	33	34	29	38	40	27	39	42	35	43	46
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	33	41	43	36	46	47	34	47	49	42	50	53
Plenum box (obj. č.)		9069191			9069222			9066368			9066368		

Model		CRSL 54			CRSL 64			CRSL 74		
		1	4	5	1	4	5	1	3	4
Rychlost										
Průtok vzduchu (E)	m <sup>3</sup> /h	475	810	970	580	1120	1240	905	1270	1425
Externí tlak (E)	Pa	18	50	70	15	50	60	26	50	63
Celkový chladicí výkon (E)	kW	3,48	5,44	6,22	4,23	7,25	7,82	6,10	7,92	8,62
Citelný chladicí výkon (E)	kW	2,43	3,89	4,52	2,96	5,26	5,72	4,34	5,80	6,38
Topný výkon (E)	kW	3,41	5,57	6,54	4,17	7,63	8,34	6,30	8,52	9,42
ΔP chlazení (E)	kPa	6,3	14,2	18,1	5,1	13,6	15,6	10,1	16,1	18,7
ΔP topení (E)	kPa	5,2	12,5	16,7	4,3	12,7	15,0	9,0	15,6	18,6
Příkon motoru ventilátoru (E)	W	65	110	140	66	125	145	155	177	186
Hlad. akustického výkonu - výdech (E)	dB(A)	37	48	53	38	50	52	46	53	56
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň (E)	dB(A)	43	56	60	46	58	60	53	60	63
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	28	39	44	29	41	43	37	44	47
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	34	47	51	37	49	51	44	51	54
Plenum box (obj. č.)		9069195			9069196			9069196		

(E) = Parametr certifikovaný Eurovent

(\*) = Hladiny akustického tlaku jsou o 9 dB (A) nižší než hladiny akustického výkonu, platí pro pole dozvuku 100 m<sup>3</sup> místnosti a doba dozvuku 0,5 s.

## Nástěnné regulátory



<b>WM-3V</b>	3-rychlostní ovladač bez termostatu
<b>WM-T</b>	3-rychlostní ovladač s termostatem s ruční volbou režimu léto/zima
<b>WM-TQR</b>	3-rychlostní ovladač s termostatem s ruční nebo vzdálenou volbou režimu léto/zima
<b>WM-AU</b>	Ovladač s termostatem s ruční nebo automatickou volbou otáček, s volbou režimu léto/zima (pro použití pouze v kombinaci s UP-AU, UPM-AU)
<b>T-MB2</b>	Nástěnný ovladač s barevným LCD displejem a WiFi komunikací (pro použití pouze v kombinaci s UP-AU, UPM-AU)
<b>TS2</b>	3-rychlostní ovladač s termostatem s ruční volbou režimu léto/zima (pouze pro fancoily v 2-trubkovém provedení)
<b>UP-AU</b>	Napájecí a řídicí modul pro ovládání pomocí WM-AU nebo T-MB2 dodaný samostatně
<b>UPM-AU</b>	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



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

## Ovládací prvky pro systémy KNX

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

Poznámka: Podrobnější informace o regulaci a úplný seznam příslušenství naleznete na [www.hydronix.cz](http://www.hydronix.cz).

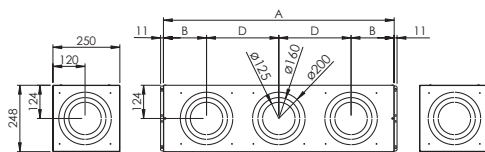


## FLEXI plenum boxy na vstupu/výstupu

FLEXI je řada plenum boxů na sání i výtlač fancoilu CRSL. Jde o univerzální řešení s možností volby počtu kusů použitých nátrubků i jejich dimenze. Všechny plenum boxy řady FLEXI jsou z vnitřní strany izolované a jsou vybaveny příslušným množstvím předvyražených otvorů pro osazení hrdla dimenze 125 mm, 160 mm nebo 200 mm.

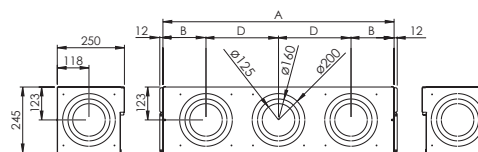
Hrdla plenum boxu FLEXI na sání fancoilu je možné použít pro cirkulační vzduch i pro čerstvý vzduch přiváděný např. z centrální VZT jednotky.

### FLEXI plenum boxy na vstupu



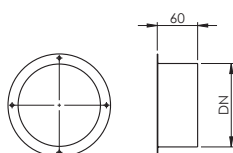
Model	označení	rozměry [mm]			max. počet nátrubků
		A	B	D	
0	PR-FL 0	432	108	216	4
1	PR-FL 1	647	167	313	4
2	PR-FL 2	862	161	270	5
3-4	PR-FL 3-4	1077	190	348	5
5	PR-FL 5	1292	181	310	6
6-7	PR-FL 6-7	1507	223	354	6
8	PR-FL 8	1722	221	320	7

### FLEXI plenum boxy na výstupu



Model	označení	rozměry [mm]			max. počet nátrubků
		A	B	D	
0	PM-FL 0	430	107	216	4
1	PM-FL 1	645	166	313	4
2	PM-FL 2	860	160	270	5
3-4	PM-FL 3-4	1075	189	348	5
5	PM-FL 5	1290	180	310	6
6-7	PM-FL 6-7	1505	222	354	6
8	PM-FL 8	1720	220	320	7

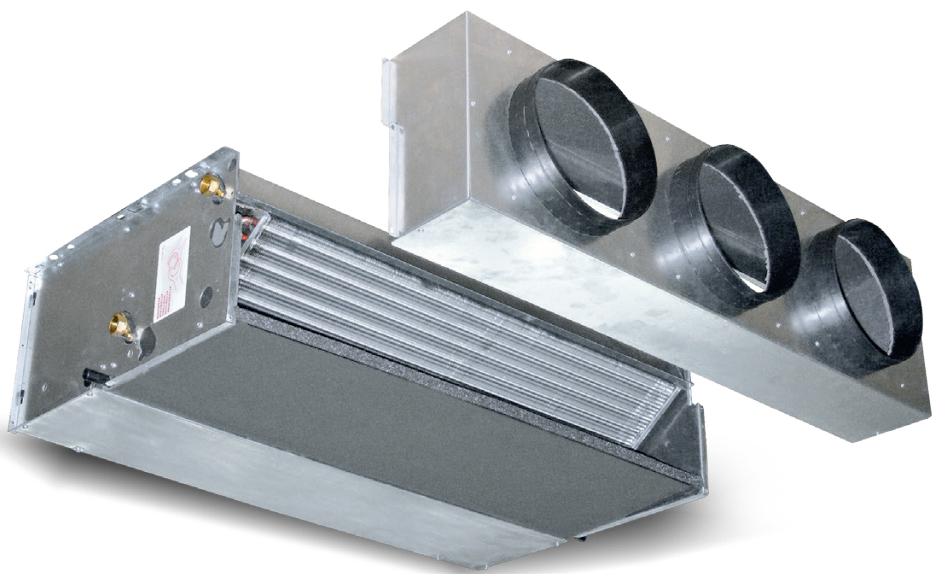
## FLEXI nátrubek



DN	označení
125	FR-FL 125
160	FR-FL 160
200	FR-FL 200

# Carisma CRSL-ECM

Vysokotlaký fancoil s úsporným EC motorem



Fancoily Carisma CRSL-ECM se vyrábí v **6 velikostech** (průtok vzduchu 120–2980 m<sup>3</sup>/h), každá s 3-řadým nebo 4-řadým hlavním výměníkem s možností doplnění 1-řadého nebo 2-řadého přídatného výměníku.

Všechny fancoily Carisma CRSL-ECM jsou dodávány s úspornými elektronicky komutovanými EC motory. Motor je řízen spojitým řídicím signálem 0–10 V a je tedy schopen plynule měnit otáčky dle úrovně napěťového řídicího signálu. Záleží pouze na systému MaR, jak bude v rámci tohoto rozsahu otáčky ventilátoru řídit.

Důsledkem použití EC motorů je nejen podstatně nižší příkon potřebný pro jejich funkci, ale díky plynulému řízení otáček ventilátoru i nižší hladina hluku a celkově vyšší komfort.

Všechny velikosti jsou k dispozici jak v 2-trubkovém tak v 4-trubkovém provedení přičemž 2-trubková verze může být doplněna o elektrickou topnou spirálu.

Jako příslušenství je k dispozici mimo jiné i účinné čerpadlo kondenzátu.

Nástěnná regulace umožňuje lokální i centrální řízení včetně komunikace s nadřazeným řídicím systémem (ModBus RTU). Nástěnný regulátor T-MB2 potom umožňuje i připojení k WiFi síti a dálkové ovládání z aplikace v mobilním telefonu stejně jako lokální ovládání z mobilního telefonu pomocí Bluetooth komunikace.



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.

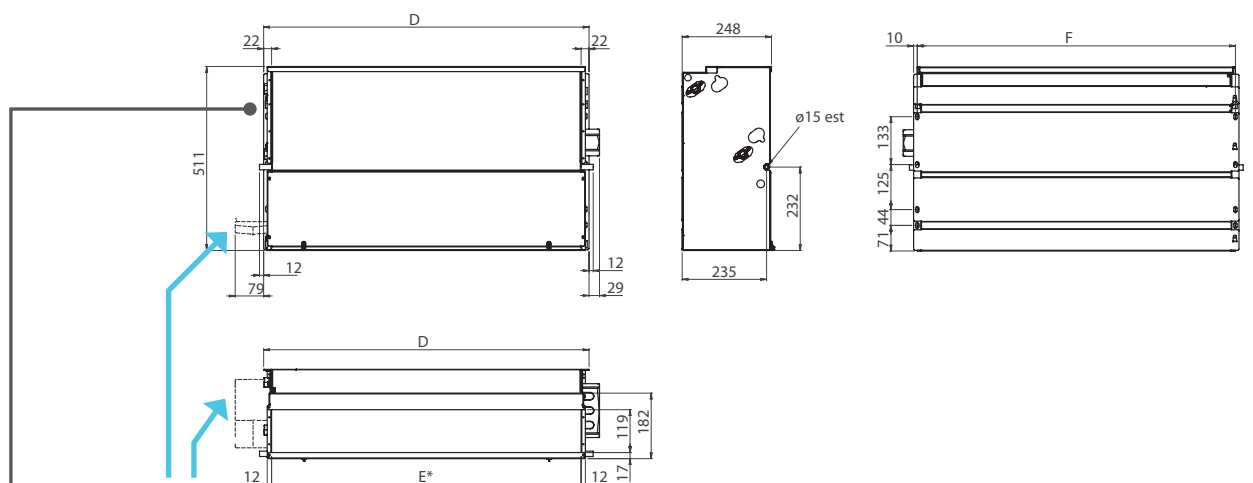
Všechny ostatní vlastnosti i dostupné příslušenství pro fancoily řady Carisma CRSL-ECM je jinak shodné s řadou Carisma CRSL s AC motory.

**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<sub>≈</sub>) musí být galvanicky oddělen od napájení fancoilu a frekvenčního měniče (BLAC).



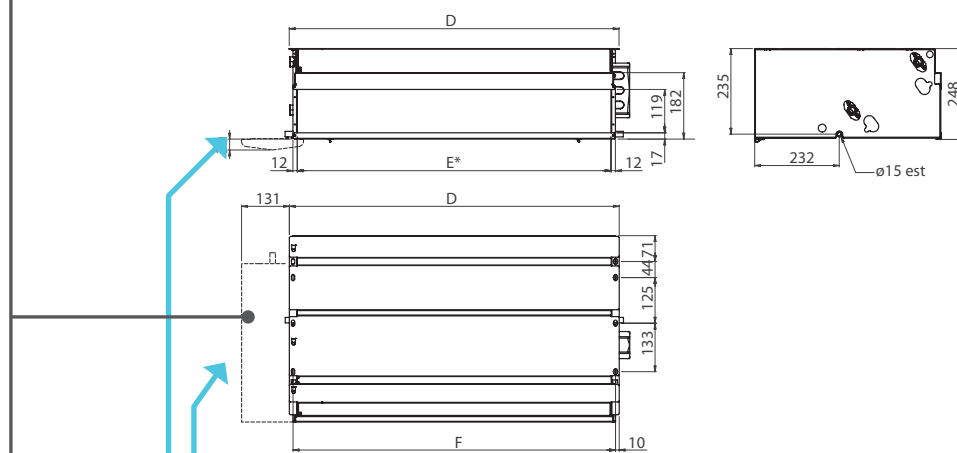
### Vertikální instalace



Kondenzátní vanička (příplatkové příslušenství)

\* rozměr přívodního rámu = E x 119 mm

### Horizontální instalace

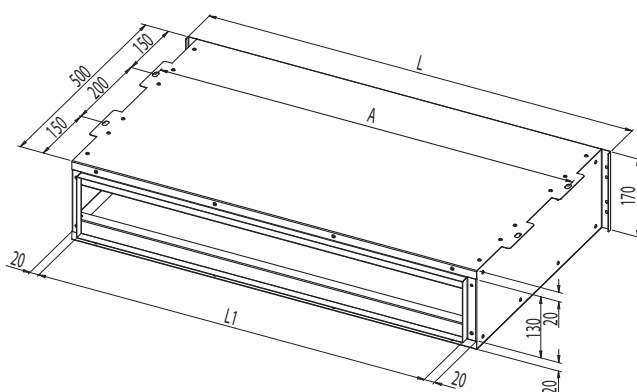


Kondenzátní vanička (příplatkové příslušenství)

\* rozměr přívodního rámu = E x 119 mm

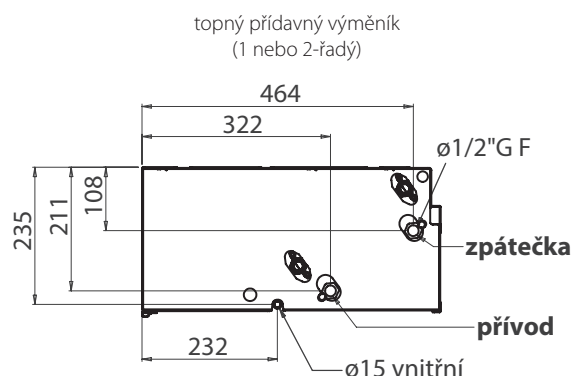
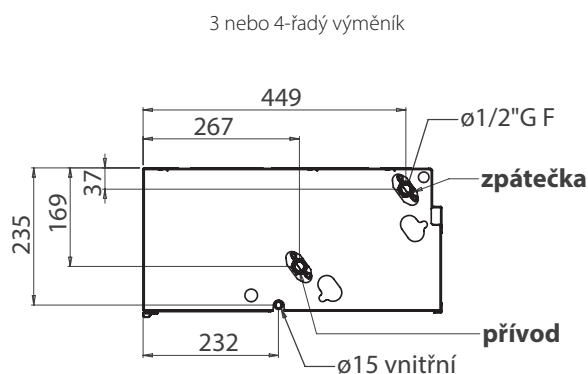
Levé připojení výměníku

### Tlumič hluku (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

## Připojení výměníku



## Rozměry [mm]

velikost	0	1	2	4	7	8
<b>D</b>	474	689	904	1119	1549	1764
<b>E</b>	430	645	860	1075	1505	1720
<b>F</b>	454	669	884	1099	1529	1744
<b>A</b>		653	868	1083		
<b>L</b>		657	890	1105		
<b>L1</b>		597	812	1027		

## Hmotnosti [kg]

velikost		Hmotnost včetně obalu						Hmotnost bez obalu					
		0	1	2	4	7	8	0	1	2	4	7	8
počet řad výměníku	3	15,8	18,9	25,0	29,4	49,5	53,1	13,8	16,9	22,6	26,4	44,5	48,9
	3+1	16,5	20,1	26,4	31,2	51,7	55,5	14,5	18,1	24,0	28,1	46,7	51,3
	3+2	17,0	20,8	27,4	32,3	-	-	15,0	18,8	25,4	29,3	-	-
	4	16,3	19,9	26,0	30,5	51,6	55,8	14,3	17,9	23,6	27,5	46,6	51,6
	4+1	17,0	21,1	27,4	32,3	53,9	58,2	15,0	19,1	26,0	29,3	48,9	54,0

## Objem výměníku [l]

velikost		0	1	2	4	7	8
počet řad výměníku	3	0,5	0,9	1,6	1,9	3,2	3,7
	4	0,7	1,3	2,2	2,8	4,2	4,8
	+1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	1,0
	+2	0,4	0,6	1,0	1,2	-	-

## 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		CRSL-ECM 03			CRSL-ECM 13			CRSL-ECM 23			CRSL-ECM 43			CRSL-ECM 73			CRSL-ECM 83		
Řídicí signál	V	1,5	5,5	8	4	6,3	8	4	6,5	8,5	3,5	7	9	2,5	5	8	5,5	7,5	9
<b>Eurovent - certifikované rychlost</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Průtok vzduchu (E)	m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923
Externí tlak (E)	Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	70	24	50	66	30	50	72	28	50	70
Celkový chladicí výkon (E)	kW	0,75	1,39	1,65	1,64	1,97	2,23	2,72	3,21	3,55	3,84	4,94	5,43	5,66	6,81	7,67	6,75	8,60	10
Citelný chladicí výkon (E)	kW	0,55	1,00	1,30	1,17	1,42	1,63	1,99	2,38	2,68	2,83	3,77	4,21	4,15	5,11	5,86	5,05	6,50	7,80
Topný výkon (E)	kW	0,80	1,50	1,90	1,65	2,05	2,37	2,88	3,51	4,00	4,07	5,56	6,27	5,69	7,09	8,24	7	9,25	10,7
ΔP chlazení (E)	kPa	3,5	6,7	9,2	13,3	18,7	23,5	11,5	15,6	18,9	11,8	18,9	22,5	12,1	17,1	21,4	19	29	39
ΔP topení (E)	kPa	1,7	5,5	8,0	11,6	17,0	22,1	10,2	14,6	18,5	10,6	18,6	23,0	9,8	14,6	19,1	25	34	43
Příkon motoru ventilátoru (E)	W	7	21	37	18	29	39	26	43	64	30	67	98	52	100	155	84	160	246
Hlad. akustického výkonu - výdech (E)	dB(A)	29	43	48	38	44	48	42	47	49	44	52	55	47	54	57	49	56	59
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň (E)	dB(A)	36	50	55	45	51	55	48	55	58	51	59	62	54	61	64	56	63	66
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	20	34	39	29	35	39	33	38	40	35	43	46	38	45	48	40	47	50
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	27	41	46	36	42	46	39	46	49	42	50	53	45	52	55	47	54	57
Plenum box (obj. č.)		9069190			9069191			9069222			9066368			9069196			9069198		

## Fancoily s 4-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		CRSL-ECM 04			CRSL-ECM 14			CRSL-ECM 24			CRSL-ECM 44			CRSL-ECM 74			CRSL-ECM 84		
Řídicí signál	V	1,5	5,5	8	4	6,3	8	4	6,5	8,5	3,5	7	9	2,5	5	8	5,5	7,5	9
<b>Eurovent - certifikované rychlost</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Průtok vzduchu (E)	m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923
Externí tlak (E)	Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	70	24	50	66	30	50	72	28	50	70
Celkový chladicí výkon (E)	kW	0,80	1,55	1,95	1,77	2,17	2,48	3,14	3,79	4,25	4,09	5,34	5,91	6,12	7,46	8,47	7,20	9,25	10,6
Citelný chladicí výkon (E)	kW	0,60	1,15	1,45	1,25	1,54	1,78	2,20	2,68	3,04	2,95	3,97	4,45	4,40	5,48	6,33	5,50	7,10	8,20
Topný výkon (E)	kW	0,80	1,65	2,00	1,73	2,17	2,52	3,08	3,80	4,37	4,19	5,77	6,55	6,26	7,96	9,35	8	10	11,5
ΔP chlazení (E)	kPa	3,5	10,8	15,4	7,2	10,3	13,2	17,5	24,7	30,6	7,7	12,6	15,2	9,9	14,3	18,1	20	30	40
ΔP topení (E)	kPa	2,6	8,1	12,3	6,7	9,9	13,1	14,1	20,6	26,6	6,5	11,5	14,5	8,9	13,8	18,4	20	30	39
Příkon motoru ventilátoru (E)	W	7	21	37	18	29	39	26	43	64	30	67	98	52	100	155	84	160	246
Hlad. akustického výkonu - výdech (E)	dB(A)	29	43	48	38	44	48	42	47	49	44	52	55	47	54	57	49	56	59
Hlad. akustického výkonu - sání+skříň (E)	dB(A)	36	50	55	45	51	55	48	55	58	51	59	62	54	61	64	56	63	66
Hladina akustického tlaku - výdech (*)	dB(A)	20	34	39	29	35	39	33	38	40	35	43	46	38	45	48	40	47	50
Hladina akustického tlaku - sání+skříň (*)	dB(A)	27	41	46	36	42	46	39	46	49	42	50	53	45	52	55	47	54	57
Plenum box (obj. č.)		9069190			9069191			9069222			9066368			9069196			9069198		

(E) = Parametr certifikovaný Eurovent

(\*) = 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

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

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

## Ovládací prvky pro systémy KNX

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

Poznámka: Podrobnější informace o regulaci a úplný seznam příslušenství naleznete na [www.hydrnix.cz](http://www.hydrnix.cz).



