

## Návod na používanie podlahového konvektora UNIVENTA UNICOIL- L, M, UNICOIL- LE, ME 12V. (ďalej len konvektor)

### Všeobecne

Podlahové konvektory patria medzi moderné stavebné prvky vo vykurovacej technike. Podlahový konvektor **UNICOIL- L a M** s prirodzenou cirkuláciou vzduchu je účelový doplnok k podlahovému alebo inému vykurovaniu, určený pre vytvorenie tepelnej clony pred veľkou presklenou plochou. Vytvára jemný tepelný závoj, ktorý oddeľuje vzduch v miestnosti od studenej presklennej plochy a tým zabraňuje známemu pocitu sálania chladu z tejto plochy.

Podlahový konvektor **UNICOIL- LE a ME** s nútenou cirkuláciou vzduchu pomocou ventilátorov sa vďaka svojmu vysokému výkonu stáva plnohodnotným zdrojom, vhodným pre vykurovanie celých miestností.

### Popis konvektora

Vaňa je zhotovená z oceleového plechu hrúbky 1,2 mm a je povrchovo upravená čiernou vypaľovanou práškovou farbou. Výmenník je zhotovený z medenej rúrky, opatrenej hliníkovými lamelami.

Krycia mriežka je vyrobená z hliníkových profilov a je osadená v rámičku z L profilu rovnakého materiálu. Mriežka je navrhnutá ako pochôdzna, ale z dôvodu zachovania kvality povrchovej úpravy nie je vhodná do príliš frekventovaných miest.

Maximálny prevádzkový tlak média a teplotného média vody je 0,6 MPa.  
Maximálna prevádzková teplota vody je 90° C.

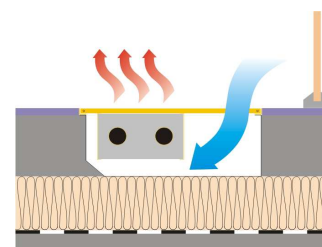
### Použitie

- UNICOIL- L, M je vhodný prakticky do každého prostredia
- UNICOIL- LE, ME 12V-napájaný s bezpečnostným napätím 12V je možné použiť aj v priestoroch so zvýšenou vlhkosťou napr. pri bazénoch.

### Umiestnenie konvektora UNICOIL-L, M

Konvektor sa umiestňuje cca 150 mm od presklennej plochy, štandardne výmenníkom do miestnosti. Umiestnenie výmenníkom k oknu je taktiež možné.

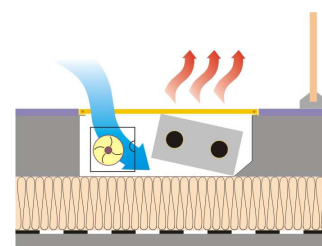
Konvektor vytvára tepelnú clonu medzi oknom a miestnosťou a zabraňuje orosovaniu okien.



### Umiestnenie konvektora UNICOIL-LE, ME

Konvektor sa umiestňuje cca 150 mm od presklennej plochy, výmenníkom k presklennej ploche.

Konvektor umiestnený podľa obrázku plne využíva vykurovacieho výkonu pre vykurovanie miestnosti.



**Výrobný sortiment**

Podlahové konvektory sa bežne dodávajú v dĺžkach: 998, 1495, 1991, 2488 a 2985 mm.

Označuje sa ako UNICOIL- L,M, UNICOIL- LE,ME 12V-100,150,200,250 a 300.

**Farby mriežok:**

**DB 0**-drevo-buk,  
**EV1**-strieborná (hliník),  
**EV3**-zlatá,  
**EV6**-antracitová,  
**EV9** meď-bronz.

**Príklad označenia:**

podlahový konvektor **UNICOIL-L150, EV3**

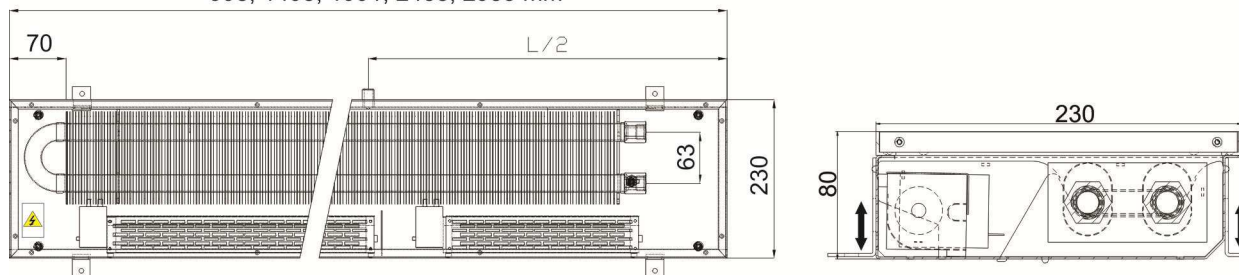
(je konvektor neelektrický s prirodzenou cirkuláciou vzduchu, dĺžky 1495 mm, výška 95 mm, farba mriežky zlatá)

Typ	Dĺžka v mm	Šírka v mm	Výška v mm *
100	998	230	M, ME – 80*/ L,LE - 95*
150	1495	230	M, ME – 80*/ L,LE - 95*
200	1991	230	M, ME – 80*/ L,LE - 95*
250	2488	230	M, ME – 80*/ L,LE - 95*
300	2985	230	M, ME – 80*/ L,LE - 95*

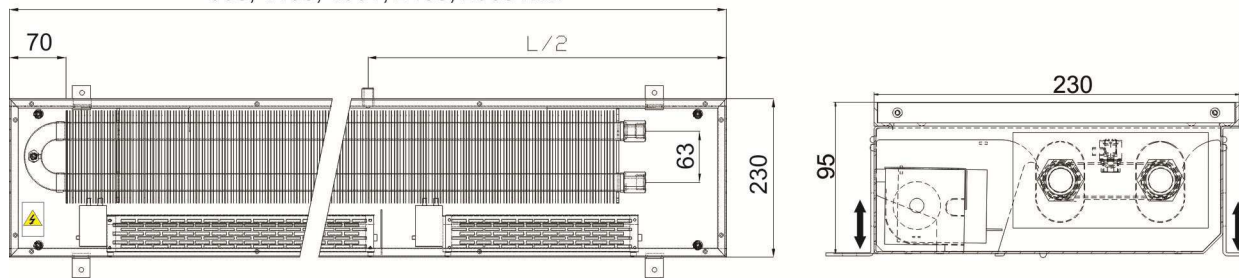
\* Výška konvektora s drevenou mriežkou je u každého typu o 5 mm väčšia (pri type M,ME 85 mm a pri type L, LE 100 mm).

**Unicoil ME:**

998; 1495; 1991; 2488; 2985 mm

**Unicoil LE:**

998; 1495; 1991; 2488; 2985 mm



## Bezpečnosť

Pred akoukoľvek činnosťou na podlahovom konvektore s ventilátormi (UNICOIL LE alebo ME) musí byť tento odpojený od napätia.

Z hľadiska elektrického pripojenia regulátora a podlahového konvektora s ventilátormi (UNICOIL LE a ME) musí byť projekt vykurovania vypracovaný v súlade s platnými normami STN. Pred uvedením do prevádzky vykurovacieho systému musí byť vykonaná východzia revízia elektrotechnického zariadenia podľa STN 33 1500 "Elektrotechnické predpisy. Revízia elektrických zariadení".

Počas doby prevádzkovania musí užívateľ zaistiť pravidelné revízie elektronického zariadenia v časových intervaloch podľa STN 33 1500.

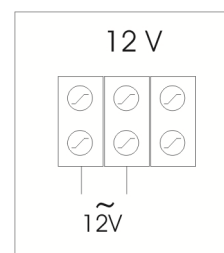
## Elektroinštalácia

Elektroinštalácia vo vnútri konvektora je zapojená z výroby, na stavbe sa pripojí iba prívod ku svorkovnici a teplotné čidlo regulácie sa vsunie medzi lamely výmenníka (platí to v prípade digitálnej regulácie SIEMENS, kde je čidlo súčasťou regulácie). Reguláciu na podlahový konvektor je nutné pripojiť podľa schémy zapojenia, ktorá je súčasťou návodu na použitie.

- Napájacie napätie konvektora 12V AC
- El.prikon jedného ventilátora – 9 W (počet ventilátorov v konvektore – vid'. tabuľka)
- Viaceré konvektory sa pripájajú paralelne!

Doporučené pripojenie:

- Pripojenie konvektora k regulácii vodičom -CYKY 2x1,5 mm (alebo podľa výpočtu vodiča)
- Pripojenie čidla k regulácii vodičom -CYKY 2x0,5 mm (v prípade digitálnej regulácie)
- V prípade použitia sady regulácie SIEMENS, pozrite doporučenú schému.



### Počet ventilátorov v konvektore:

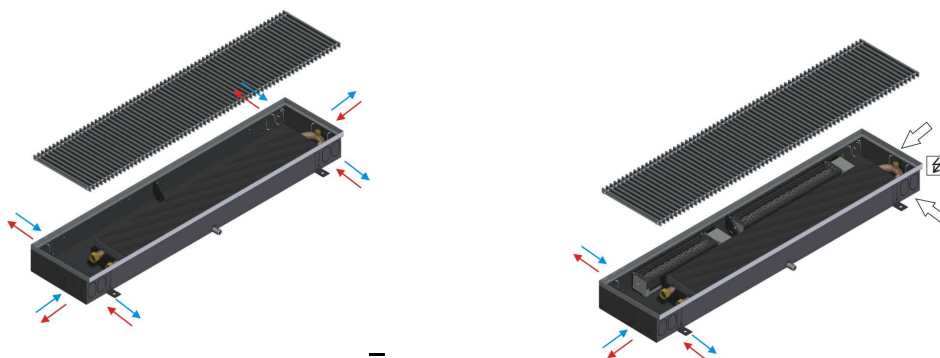
Unicoil-LE (ME) 100	2 ks
Unicoil-LE (ME) 150	3 ks
Unicoil-LE (ME) 200	4 ks
Unicoil-LE (ME) 250	5 ks
Unicoil-LE (ME) 300	6 ks

## Pripojenie konvektorov

Štandardné pripojenie výmenníka konvektora na rozvody vykurovania je sprava (pri pohľade z miestnosti smerom von- do okien)

Pri typoch UNICOIL- L, M je možnosť pripojenia zľava alebo sprava (výmenník je možné otočiť).

Pri typoch UNICOIL- LE, ME je pripojenie iba pravé z dôvodu fixne namontovanej elektroinštalácie na ľavej strane konvektora.



### Montáž

1. Výmenník podlahového konvektora je kvôli preprave upevnený sťahovacími plastovými páskami. Tieto je potrebné **pred začiatkom montáže odstrániť a výmenník uvoľniť**.
2. Pomocou kotviacich plechov (nožičiek) s otvormi  $\varnothing$  6,5 mm vaňu konvektora výškovo vyrovnajte a upevnite do podlahy.
3. Odstráňte vylamovacie záslepky v miestach prechodu prívodného napojenia, vratného potrubia a elektrického napojenia.
4. Výmenník sa vloží do vane konvektora a pripojí sa cez ventil alebo uzavieracie skrutkovanie na rozvod vykurovacej alebo chladiacej vody (Napojenie výmenníka – ½'' **vnútorný závit**).
5. Pri konvektoroch UNICOIL LE alebo ME s tangenciálnymi ventilátormi pripojte elektrickú kabeláž podľa schémy zapojenia na svorkovnicu.
6. Na odvodňovací vývod  $\varnothing$ 11 mm (vonkajší priemer) pripevnite odvodňovacie potrubie  $\varnothing$ 14x2,0 mm, ktoré je nutné viesť v spáde do kanalizácie objektu (pre ľahšie napojenie doporučujeme nahriať koniec rúrky teplovzdušnou pištoľou ešte pred nasunutím na odvodňovací vývod). Odvod do kanalizácie zabezpečte protizápachovým sifónom.

**Pozn.:** Z dôvodu max. využitia vykurovacieho výkonu je vhodné obložiť vaňu izoláciou z minerálnej vlny (hrúbka izolácia cca 40mm).

**Pre spevnenie vane pri betónovaní je dôležité vložiť do horného rámu výstuhu zo sololitu.** Po dokončení finálnej podlahy je potrebné sololitovú výstuhu zameniť za kryciu mriežku ktorá je súčasťou konvektora.

### Regulácia

#### Konvektory UNICOIL L a M

##### Termostatická regulácia

Skladá sa z nasledovných komponentov:

- Termostatická hlavica s diaľkovým ovládaním napr. Honeywel T100MZ (dĺžka kapiláry 2 alebo 5 m)
- Súprava pre pripojenie podlahových konvektorov (termostatický ventil BB DN15, regulačný vypúšťací a uzatvárací ventil Verafix-E)

Zabezpečuje:

- odstavenie prívodu vykurovacej vody pri dosiahnutí nastavenej teploty v miestnosti.

##### Elektronická regulácia prívodu teplej vody do konvektora pripojeného k rozdeľovaču (hviezdicové pripojenie viacerých konvektorov)

V prípade pripojenia konvektorov na rozdeľovač (hviezdicový systém), je možné prívod vykurovacej vody do konvektora pri dosiahnutí nastavenej teploty v miestnosti uzavrieť buď ručne termostatickým ventilom na rozdeľovači alebo elektronicky a to:

1. Pomocou kombinácie:
  - priestorový termostat UNIVENTA na spínanie termopohonu UNIVENTA
  - termopohon UNIVENTA 230V alebo 24V, príkon 2W (NC) / 3W (NO).
2. V prípade použitia digitálnej regulácie SIEMENS, táto dokáže otvárať/uzatvárať ventil na rozdeľovači pomocou termopohonu UNIVENTA typu NC alebo NO (termopohon nie je súčasťou balenia regulácie; obj.č. 119110 alebo 119120).

##### Elektronická regulácia prívodu teplej vody do konvektora pripojeného k termostatickému ventilu BB (dvojrúrkový systém pripojenia konvektorov)

V prípade pripojenia konvektorov na dvojrúrkový potrubný systém, je možné odstavenie prívodu vykurovacej vody do konvektora pri dosiahnutí nastavenej teploty v miestnosti dosiahnuť:

1. Pomocou kombinácie:
  - priestorový termostat UNIVENTA
  - termopohon na reguláciu ventilu BB (obj.č. 179510).

2. V prípade použitia digitálnej regulácie SIEMENS, táto dokáže otvárať/uzatvárať ventil pomocou termopohonu na reguláciu ventilu BB (nie je súčasťou balenia regulácie; obj.č. 179510).

## **Konvektory UNICOIL LE a ME**

### **Digitálna regulácia SIEMENS**

Skladá sa z nasledovných komponentov:

- regulátor so snímačom priestorovej teploty Siemens RDF600 (bez týždenného programu) alebo RDF600T (s týždenným programom)
- výkonový modul s transformátorom (120VA / 250VA / 350 VA)
- snímač teploty výmenníka s káblom 2x0,75 mm<sup>2</sup>
- upínací klip na potrubie pre upevnenie snímača teploty

Zabezpečuje:

- podľa nastavenej teploty v miestnosti riadi otáčky ventilátorov v podlahovom konvektore (3-stupňová regulácia)
- otváranie/uzatváranie termopohonu (prívodu vykurovacej vody do konvektora)

Voliteľné parametre:

- týždenný program pri type RDF600T (automatická prevádzka s 8 programovateľnými časovými priebehmi snímania)
- vykurovanie/chladenie
- min. teplota výmenníka (regulácia ventilátory nespustí skôr ako výmenník nedosiahne požadovanú teplotu)
- maximálne otáčky ventilátorov
- ďalší multifunkčný vstup (napr. ovládanie kartou, snímač rosného bodu a pod.)
- prijímač pre infračervené ovládanie

Prepojenie regulácie a konvektora – pri voľbe prierezu vodičov je nutné zohľadniť dĺžku káblov. Odporúčame 9-žilový kábel (viď. schéma zapojenia, ktorá je súčasťou návodu regulácie, resp. na <http://www.univenta.sk/download/> v záložke Návody k produktom).

## **Uvedenie do prevádzky**

Pred spustením skontrolujte pripojenie elektrického prívodu ku svorkovnici, upevnenie ochranného krytu svorkovnice a skontrolujte, či sa ventilátory môžu voľne otáčať. Prístroj sa uvedie do prevádzky pripojením k el. sieti cez príslušný istič.

## **Údržba**

Zariadenie je potrebné udržiavať v čistote. Po vypnutí el. prívodu je možné zložiť kryciu mriežku a z vane konvektora vysať prach a prípadné nečistoty. Ventilátory v konvektore sa musia vždy voľne otáčať. V prípade poruchy ventilátoru obráťte sa na výrobcu.

## **Skladovanie a doprava**

Konvektory sú balené v obaloch z vlnitej lepenky (kartónový obal). Doporučujeme ich skladovať v suchých priestoroch ležmo alebo stojato bez namáhania na ohyb.

## VÝKONY PODLAHOVÝCH KONVEKTOROV (VÝŠKA 95MM)

### Tepelný výkon [W] UNICOIL-L

Dĺžka konvektora [cm]	Stredná teplota vody [°C]	Výkon pri 15 °C [°C]	Výkon pri 20 °C [°C]	Výkon pri 22 °C [°C]	Výkon pri 28 °C [°C]
100	80	333	296	282	240
	70	261	227	214	176
	60	194	164	152	118
	50	135	108	97	68
150	80	515	460	438	376
	70	407	356	336	278
	60	306	260	241	189
	50	215	173	157	112
200	80	707	634	605	522
	70	563	495	468	390
	60	429	365	341	270
	50	305	247	225	162
250	80	865	779	745	646
	70	695	614	582	488
	60	535	458	428	342
	50	385	314	287	209
300	80	1032	934	896	783
	70	839	745	709	600
	60	654	565	530	429
	50	479	396	363	269

### Tepelný výkon [W] UNICOIL-LE 12V

Dĺžka konvektora [cm]	Stredná teplota vody [°C]	Výkon pri 15 °C [°C]	Výkon pri 20 °C [°C]	Výkon pri 22 °C [°C]	Výkon pri 28 °C [°C]
100	80	1 294	1188	1146	1021
	70	1083	979	937	813
	60	875	772	731	609
	50	670	569	529	409
150	80	2237	2058	1987	1773
	70	1880	1702	1631	1419
	60	1525	1349	1279	1069
	50	1174	999	930	723
200	80	3022	2784	2689	2405
	70	2547	2311	2216	1933
	60	2075	1839	1745	1464
	50	1605	1371	1277	998
250	80	3666	3383	3270	2931
	70	3101	2818	2705	2366
	60	2536	2253	2140	1802
	50	1971	1689	1576	1238
300	80	4188	3871	3744	3363
	70	3554	3236	3109	2727
	60	2918	2599	2471	2088
	50	2280	1959	1831	1445

**VÝKONY PODLAHOVÝCH KONVEKTOROV (VÝŠKA 80MM)****Tepelný výkon [W] UNICOIL-M**

Dĺžka konvektora [cm]	Stredná teplota vody [°C]	Výkon pri 15 °C [°C]	Výkon pri 20 °C [°C]	Výkon pri 22 °C [°C]	Výkon pri 28 °C [°C]
100	80	237	210	200	169
	70	184	160	150	123
	60	136	114	106	82
	50	94	74	67	47
150	80	389	345	328	278
	70	303	262	247	202
	60	224	188	174	134
	50	154	122	110	77
200	80	541	480	456	387
	70	421	365	343	281
	60	312	261	242	187
	50	214	170	153	107
250	80	693	615	585	496
	70	540	468	440	360
	60	399	335	310	240
	50	274	217	196	137
300	80	846	750	713	605
	70	658	571	537	439
	60	487	408	378	292
	50	334	265	239	167

**Tepelný výkon [W] UNICOIL-ME 12V**

Dĺžka konvektora [cm]	Stredná teplota vody [°C]	Výkon pri 15 °C [°C]	Výkon pri 20 °C [°C]	Výkon pri 22 °C [°C]	Výkon pri 28 °C [°C]
100	80	1237	1136	1096	976
	70	1036	936	897	778
	60	837	739	700	583
	50	642	545	506	392
150	80	2189	2014	1945	1736
	70	1840	1666	1597	1390
	60	1493	1321	1253	1048
	50	1150	980	912	710
200	80	2978	2745	2652	2372
	70	2512	2279	2186	1908
	60	2047	1815	1723	1446
	50	1584	1354	1262	986
250	80	3627	3348	3236	2902
	70	3069	2790	2678	2344
	60	2511	2232	2120	1786
	50	1953	1674	1562	1228
300	80	4146	3833	3708	3332
	70	3520	3206	3080	2703
	60	2892	2576	2450	2070
	50	2260	1943	1816	1434