

# KORALINE



Напольные конвекторы



# ГРУППА КОМПАНИЙ KORADO

## 50-ЛЕТНЯЯ ТРАДИЦИЯ

## КАЧЕСТВО – КОМПЛЕКСНОСТЬ – ИННОВАЦИИ – ДИЗАЙН

Группа компаний KORADO – надежный партнер для реализации малых и крупных проектов в областях отопления, охлаждения и рекуперации тепла. Благодаря инновациям гарантировано высокое качество продукции, ее качество и современный дизайн, что является основой для долгосрочного сотрудничества.

## РЕШЕНИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ТИПА ЗДАНИЯ

Проект крупного торгового центра или небольшой коттедж? Стандартный, дизайнерский радиатор, конвектор по индивидуальному заказу, вентиляция или рекуперация тепла? Комплексный ассортимент продукции группы KORADO предлагает широкий спектр технических решений для создания идеального климата и дизайна интерьера.

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Все изделия учитывают необходимость снижения энергопотребления зданий. Производительность конвекторов оптимальная, воздух в помещении хороший, а потребление энергии низкое.

## LICON s.r.o.

У компании 50-летняя традиция в производстве конвекторов. С 2013 г. она входит в состав Группы компаний KORADO. LICON s.r.o. решает индивидуальные проекты для любого типа зданий.



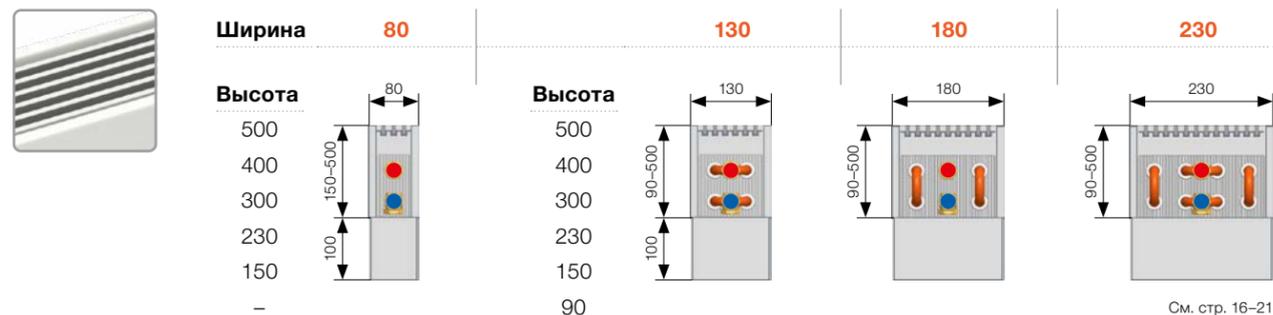
Конвекторы компании «LICON s.r.o.» успешно продаются во всем мире. Их производство осуществляется по самым современным производственным технологиям на предприятии в г. Либерец «LICON s.r.o.»

Производственный завод и головной офис «KORADO, a.s.» – это современный европейский завод по производству радиаторов и нагревательных элементов. Технологическое оборудование и расположение на площади 30 000 м<sup>2</sup> позволяет компании «KORADO, a.s.» расти и развиваться дальше.

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ

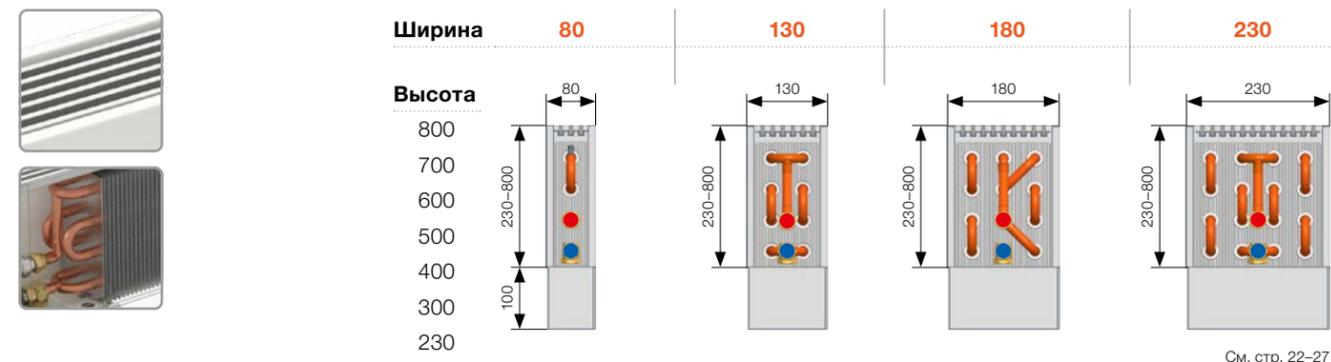
## KORALINE Optimal LKO

Напольный конвектор с дизайн-решеткой.



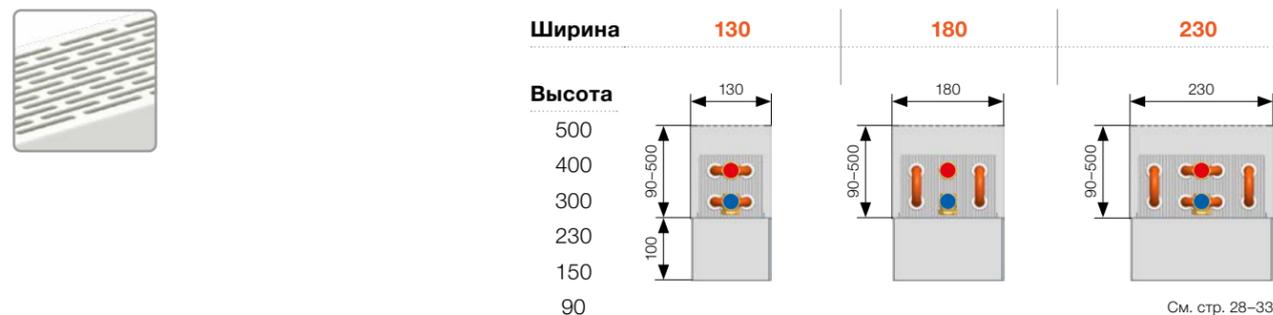
## KORALINE Power LKW

Напольный конвектор с дизайн-решеткой. Двойной теплообменник высокой мощности.



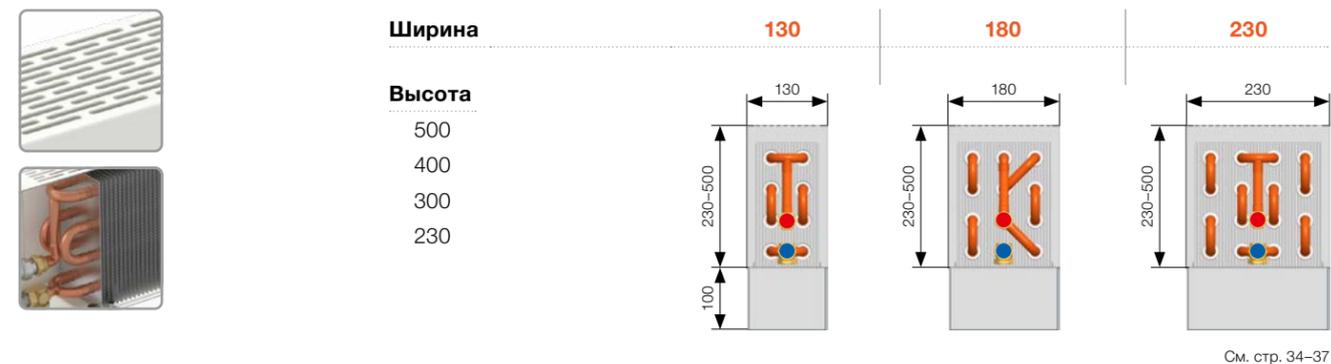
## KORALINE Basic LKB

Напольный конвектор со штампованной решеткой.



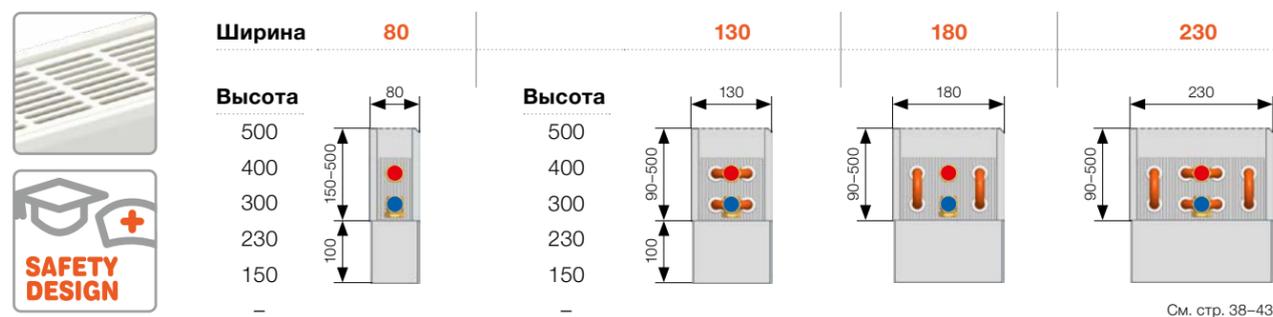
## KORALINE Combi LKC

Напольный конвектор со штампованной решеткой. Двойной теплообменник высокой мощности.



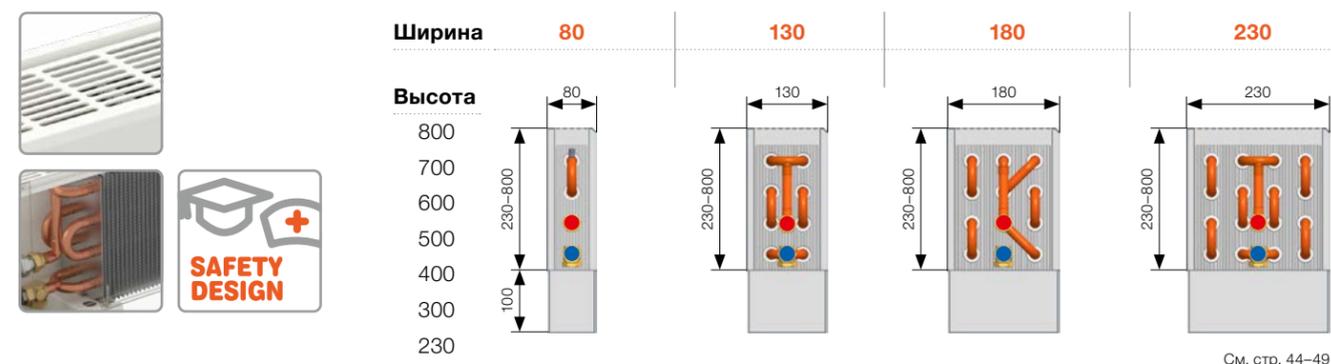
## KORALINE Safe LKS

Напольный конвектор со штампованной решеткой защиты «Pencil proof». Прочная конструкция со скошенной передней кромкой и другими элементами безопасности.



## KORALINE Max LKM

Напольный конвектор со штампованной решеткой защиты «Pencil proof». Прочная конструкция со скошенной передней кромкой и другими элементами безопасности. Двойной теплообменник высокой мощности.



## KORALINE с панелью Optimal LDO

Напольный конвектор с деревянной кроющей панелью.

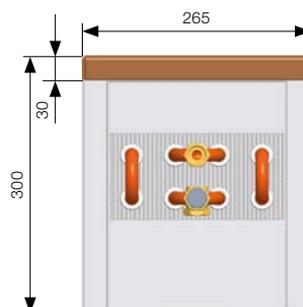


**Ширина** **265**

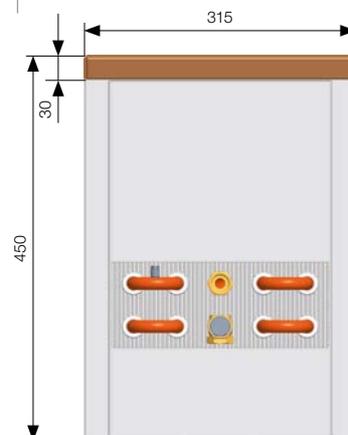
**Высота**

450

300



**315**



См. стр. 58

## KORALINE с панелью Pool LDP

Напольный конвектор с деревянной кроющей панелью американский орех и покрашенным теплообменником. Конвектор предназначен для влажной среды.

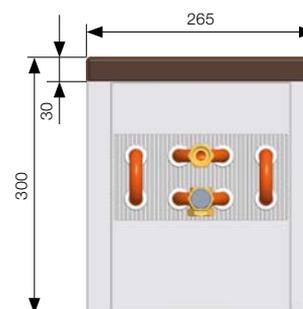


**Ширина** **265**

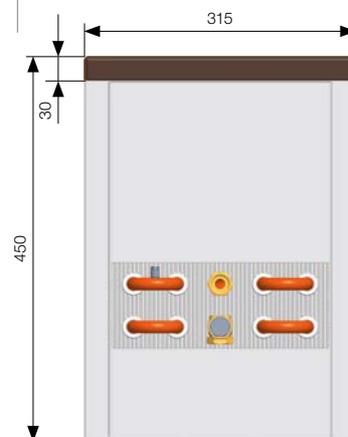
**Высота**

450

300



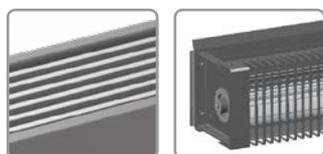
**315**



См. стр. 59

## KORALINE Optimal-V LVO с вентилятором

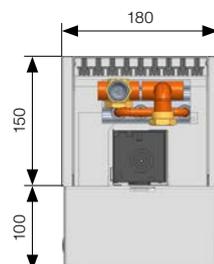
Напольный конвектор с дизайн-решеткой и вентилятором.



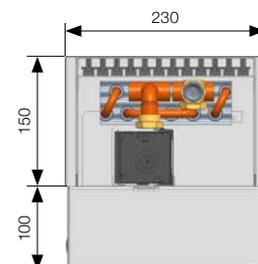
**Ширина** **180**

**Высота**

150



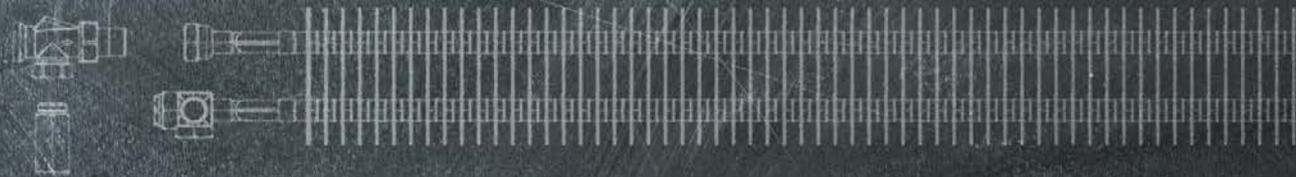
**230**



Высота стоек на чистый пол для всех моделей KORALINE Optimal-V LVO составляет 100 мм. Размеры указаны в мм.

См. стр. 86–91

$$\Delta t = \frac{(t_1 + t_2)}{2} - t$$





# СОДЕРЖАНИЕ

В чем преимущества конвекторов LICON?	10
Качество более 50 лет	10
Вы знали, что...	11

## Напольные конвекторы KORALINE

### с естественной конвекцией **13**

KORALINE Optimal LKO	16
KORALINE Power LKW	22
KORALINE Basic LKB	28
KORALINE Combi LKC	34
KORALINE Safe LKS	38
KORALINE Max LKM	44

### Крепление и монтаж **51**

Обзор стоек и кронштейнов	52
Монтаж напольных конвекторов	54

### Напольные конвекторы KORALINE с панелью **57**

KORALINE LDO	58
KORALINE LDP	59
Монтаж	62

### Аксессуары для напольных и с камеечных конвекторов с е естественной к онвекцией **65**

Аксессуары	66
Технические параметры	71
Потери давления конвекторов	75
Пересчет на другой температурный градиент	81

## Напольные конвекторы KORALINE

### с принудительной конвекцией **83**

KORALINE Optimal-V LVO	86
Монтаж	91
Регуляция и аксессуары	94
Схема подключения конвекторов	97
Уровень издаваемого шума – акустика	100

### Общая информация и реализованные проекты **102**

Аксессуары	104
Реализованные проекты	106

### Образцы цветов **109**

## Графические символы и их значения

	Естественная конвекция		Отопление		Высокая мощность
	Принудительная конвекция		Толщина листового металла		Скошенная передняя кромка
	Тихий ход		Минимальное потребление энергии		Щадящий окружающую среду
	Множество вариантов исполнения		Выгодное изделие		Специальное изделие
	Вариант исполнения для бассейнов		Покрытие лаковой краской любого цвета палитры RAL		Лакированная древесина
	«Pencil proof»		Мощный теплообменник		Безопасный дизайн
	Облицовка из листового нержавеющей стали класса AISI 316		Heat Pump Synergy		Информация

## Рекомендуемое использование конвекторов

	Коттеджи		Квартирные дома		Административные здания
	Многоцелевые дома		Масло		Газ
	Солнечное тепло		Древесина, биомасса		Тепловые насосы

**BiM** Информационное моделирование зданий  
BUILDING INFORMATION MODELING



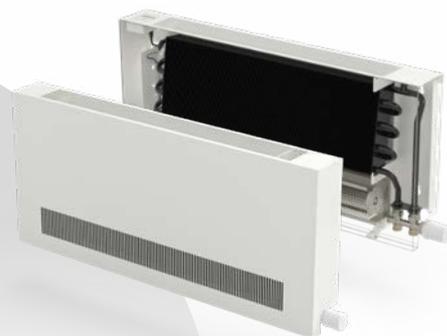
ВНУТРИПОЛЬНЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORAFLEX**



НАПОЛЬНЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORALINE**



НАСТЕННЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORAWALL**



КОНВЕКТОРЫ  
С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ  
КОНВЕКЦИЕЙ

ФАСАДНЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORASPACE**



КОНВЕКТОРЫ  
С ЕСТЕСТВЕННОЙ  
КОНВЕКЦИЕЙ



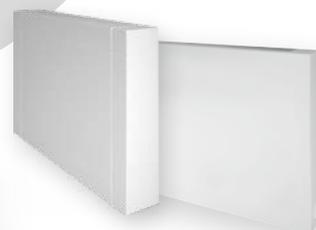
ОТОПИТЕЛЬНЫЕ  
РЕГИСТРЫ  
**KORABASE**



ВНУТРИПОЛЬНЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORAFLEX**



НАПОЛЬНЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORALINE**



НАСТЕННЫЕ  
КОНВЕКТОРЫ  
**KORAWALL**

НОВИНКА 2024

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ  
**VENTBOX**



свежий воздух  
без аллергенов  
и пылицы

## АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Широкий ассортимент продукции позволяет создавать комплексные дизайнерские решения под одной маркой для каждого здания и каждого помещения, что обеспечивает максимальную совместимость, удобство проектирования, сервис, индивидуальные решения и финансовую экономию.

# Почему стоит выбрать конвекторы LICON?



## Идеально подходят для любого интерьера

Предлагаем внутрипольные, напольные, настенные, фасадные и дизайн-конвекторы по заказу которые можно незаметно установить в любом стильном интерьере.



## Они являются эффективным способом отопления

Конвекторы обеспечивают быстрое нагревание, высокую эффективность, низкое потребление энергии, а их эксплуатация экономична и экологична.

## Безопасные конвекторы

Серии KORALINE Safe и Max отличаются множеством функций безопасности, которые делают эти серии пригодными для использования в школах, медицинских учреждениях и учреждениях социального характера.

## Они просты в установке и обслуживании



## Ассортимент и в самом деле очень широк

Вы можете выбрать дизайн для любого интерьера, как для сухой, так и для влажной среды. В ассортименте представлены конвекторы, обеспечивающие высокую теплоотдачу, а их дизайн обогатит даже самый взыскательный интерьер.



## Они находятся на самом высоком техническом уровне

Конвекторы подходят для систем отопления со всеми типами источников тепла (тепловые насосы, газ, электричество, солнечное тепло, древесина и биомасса), в т. ч. для систем с низким перепадом температуры. Конвекторы Licon также являются безопасным решением с точки зрения низкой температуры поверхности прибора. Температура поверхности до 43 °C. Конвекторы оснащены высококачественной защитной решеткой, включая возможность выбора варианта «Pencil proof» для обеспечения повышенной безопасности пользователя. Конвекторы с принудительной конвекцией управляются напряжением 0–10 с питанием 24 Вт постоянного тока.

## Качество более 50 лет



1968

**Производство стальных конвекторов** марки LIKOV. Конвекторы продавались под названием UNIKONTHERM.

1995

**Модернизацией ассортимента продукции,** которая также включала в себя **начало производства напольных конвекторов.**

2004

Произошло преобразование компании в том числе **изменилось название компании** с первоначального LIKOV на **LICON HEAT s.r.o.** На рынок был выпущен новый теплообменник..

2013

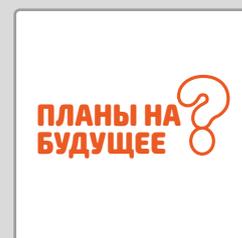
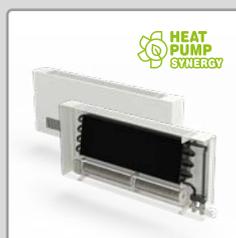
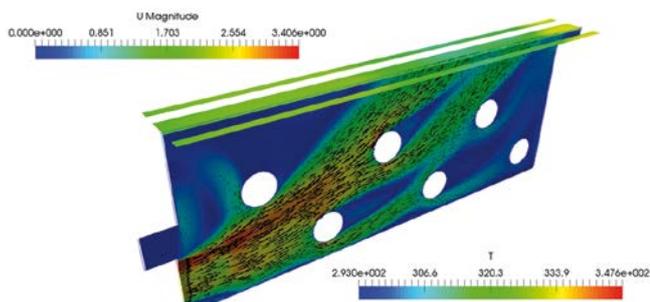
**LICON вошла в состав группы KORADO,** и значительно расширила ассортимент их отопительных приборов.

## Вы знали, что...



- Группа компаний KORADO располагает собственным центром исследований и разработок, включая испытательную лабораторию для измерений тепловых мощностей в соответствии с европейским стандартом EN 442, а также для измерения тепловых и охлаждающих характеристик в соответствии с европейским стандартом EN 16430.
- LICON HEAT s.r.o. использует результаты новейших методов исследований и разработок научных учреждений. Фирма сотрудничает с ведущими специалистами в данной области. Именно с TUL (Технический университет Либерец) и ČVUT (Чешский технический университет в Праге).

- Производство осуществляется на самом современном оборудовании, управление которым осуществляется по принципу бережливого производства. Продукция обрабатывается в кратчайшие сроки при сохранении максимально высокого качества изготовления.
- LICON HEAT s.r.o. – обладатель сертификата системы менеджмента качества в соответствии с ISO 9001. Продукция производится и тестируется в соответствии с ČSN EN 442 и ČSN EN 16430. Нанося маркировку CE, производитель подтверждает, что конвекторы LICON соответствуют характеристикам, указанным в Декларации свойств, составленной в соответствии с Постановлением Европейского парламента и Совета (ЕС) № 305/2011. Это соответствие было подтверждено нотифицированным органом № 1015, Машиностроительный испытательный институт, гос. предприятие (Strojírenský zkušební ústav s. p.), г. Брно.



**2020**

На рынок выпущено новое поколение **напольных конвекторов KORAFLEX** для отопления, охлаждения и легкого охлаждения.

**2022**

**Расширение ассортимента** напольных конвекторов KORALINE новыми типами, ориентированными на безопасность, дизайн и производительность.

**2023**

**Настенные конвекторы KORAWALL** с принудительной конвекцией. Конвекторы совместимы с низкотемпературными источниками тепла благодаря своим высоким тепловым отдачам даже при низком температурном градиенте.

**2024**

**Изменение названия на LICON s.r.o.**, слияние с компанией ThermWet и начало производства рекуперационных установок VENTBOX.

Под брендом **LICON s.r.o.** мы продолжим совершенствоваться, развивать и предлагать качественную продукцию в области отопления, охлаждения и вентиляции.



Напольный конвектор KORALINE Combi LKC

# Напольные конвекторы KORALINE с естественной конвекцией

---

# НАПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ KORALINE С ЕСТЕСТВЕННОЙ КОНВЕКЦИЕЙ



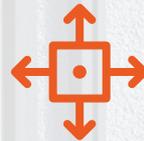
## ДВОЙНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

Специально разработанный Al/Si теплообменник с удвоенной площадью уникально формованных пластин, являющийся составной частью типов Power, Combi, Max и гарантирующий высокую теплоотдачу.



## SAFETY DESIGN

Новые элементы безопасности, являющиеся составной частью типов Safe и Max, позволяют размещать их в школьных и медицинских учреждениях, а также в других интерьерах, где уделяется повышенное внимание безопасности.



## ОБШИРНЫЙ АССОРТИМЕНТ

Значительное расширение ассортимента напольных конвекторов облегчает и позволяет сделать подходящий выбор для любого помещения даже с нетипичными размерами.



## ВЫСОКАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ

Более эффективное отопление означает экономию финансовых средств и повышенный тепловой комфорт в помещении.



## ТОЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

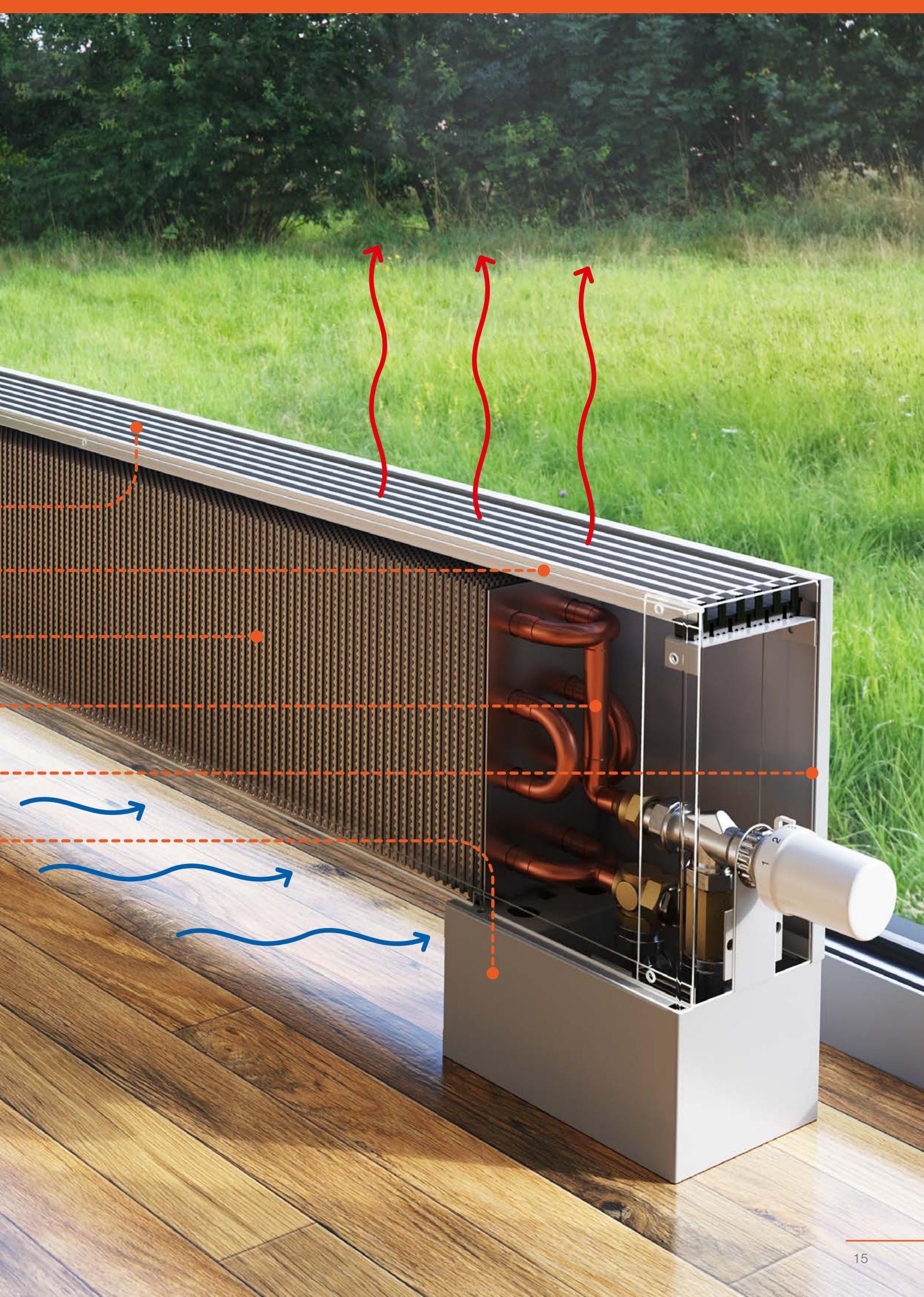
Качественная обработка напольных конвекторов это само собой разумеющееся.



## ПРОЕКТНОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Помимо широкого ассортимента стандартных типов возможно изготовление нетипичных конвекторов KORALINE на заказ.







## KORALINE Optimal LKO

---

Напольные конвекторы с естественной конвекцией и дизайн-решеткой

# KORALINE Optimal LKO

## Спецификация

<b>Высота</b>	90, 150, 230, 300, 400, 500 мм
<b>Ширина</b>	80, 130, 180, 230 мм
<b>Длина</b>	600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000, 2 200, 2 400, 2 600, 2 800, 3 000 мм
<b>Мощность</b>	от 149 до 6 612 Вт
<b>Макс. рабочее давление</b>	1,2 МПа
<b>Макс. рабочая температура</b>	90 °С
<b>Температура поверхности</b>	40 °С*
<b>Присоединительная резьба</b>	внутренняя G 1/2"
<b>Способ присоединения</b>	снизу (рекомендуется), сбоку

\* в зависимости от температуры воды на входе



**KORALINE Optimal LKO** – самая популярная модельная серия конвекторов с низкой температурой поверхности, в которой оптимально сочетаются дизайн и тепловые характеристики. Модельная серия KORALINE Optimal LKO изготовлена из оцинкованного стального листа и оснащена высококачественной решеткой из анодированного алюминия серебристого цвета. Благодаря широкому ассортименту и оптимальной производительности конвекторы этой серии предназначены для отопления коттеджей, квартирных домов и офисных зданий.

## Состав стандартной поставки

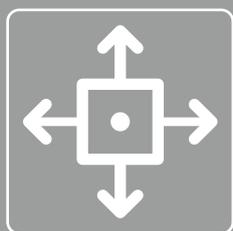
- решетка из анодированного алюминия серебристого цвета
- кожух из стального оцинкованного листового металла, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник для универсального присоединения с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластмани для достижения максимальной теплоотдачи
- магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- осевой термостатический вентиль, резьба M 30 x 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм (см. стр. 66)
- транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки (см. стр. 52)
- стойки на чистый пол
- защитное крепление к стене от высоты конвектора 400 мм (см. стр. 53)
- надежная упаковка, инструкции по монтажу

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- крышка стойки и присоединения (см. стр. 52)
- консоли для крепления на стене (см. стр. 53)
- стойки на грубый пол (см. стр. 53)
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термоэлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)



решетка из анодированного алюминия серебристого цвета

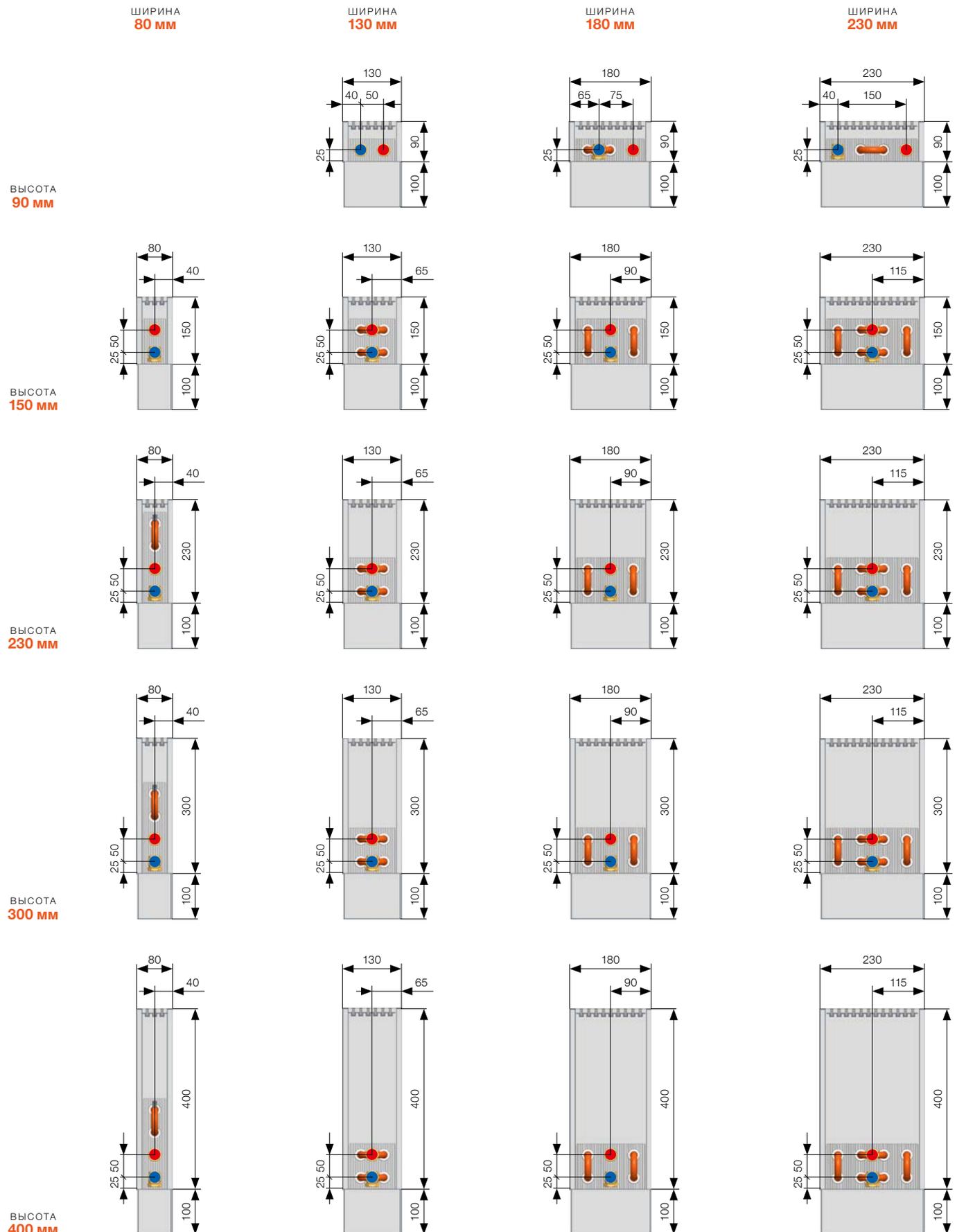


6 величин высоты,  
4 величины ширины,  
16 величин длины, итого  
368 стандартных типов

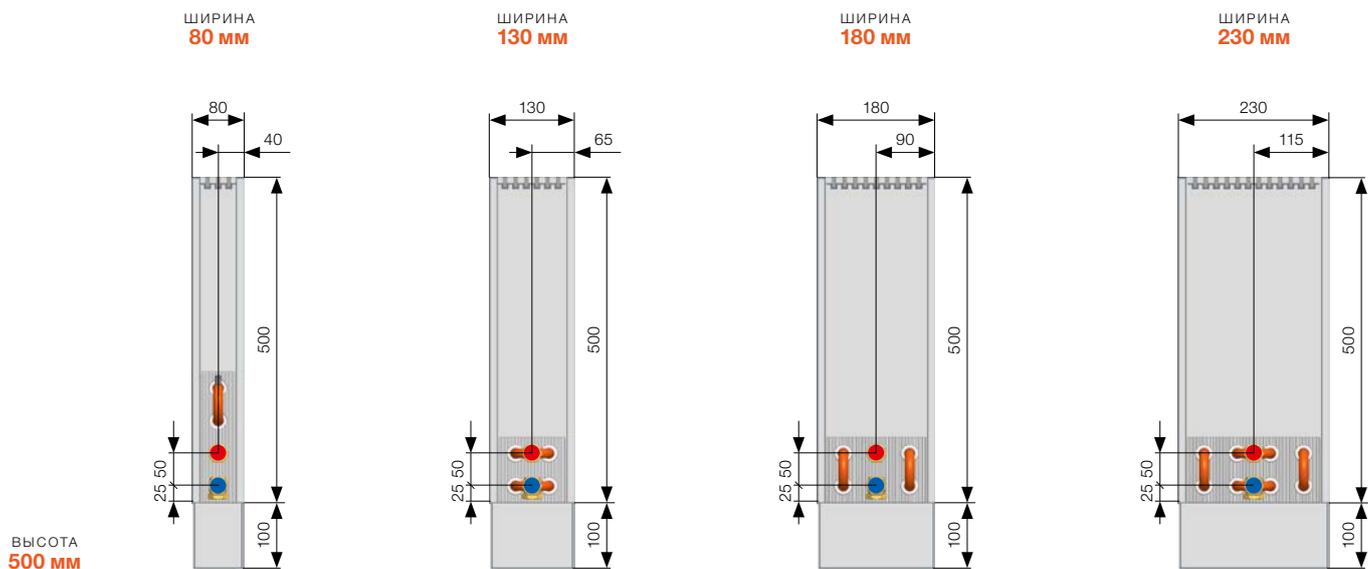


лакокрасочное покрытие по заказу согласно цветовой палитры RAL

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Optimal LKO



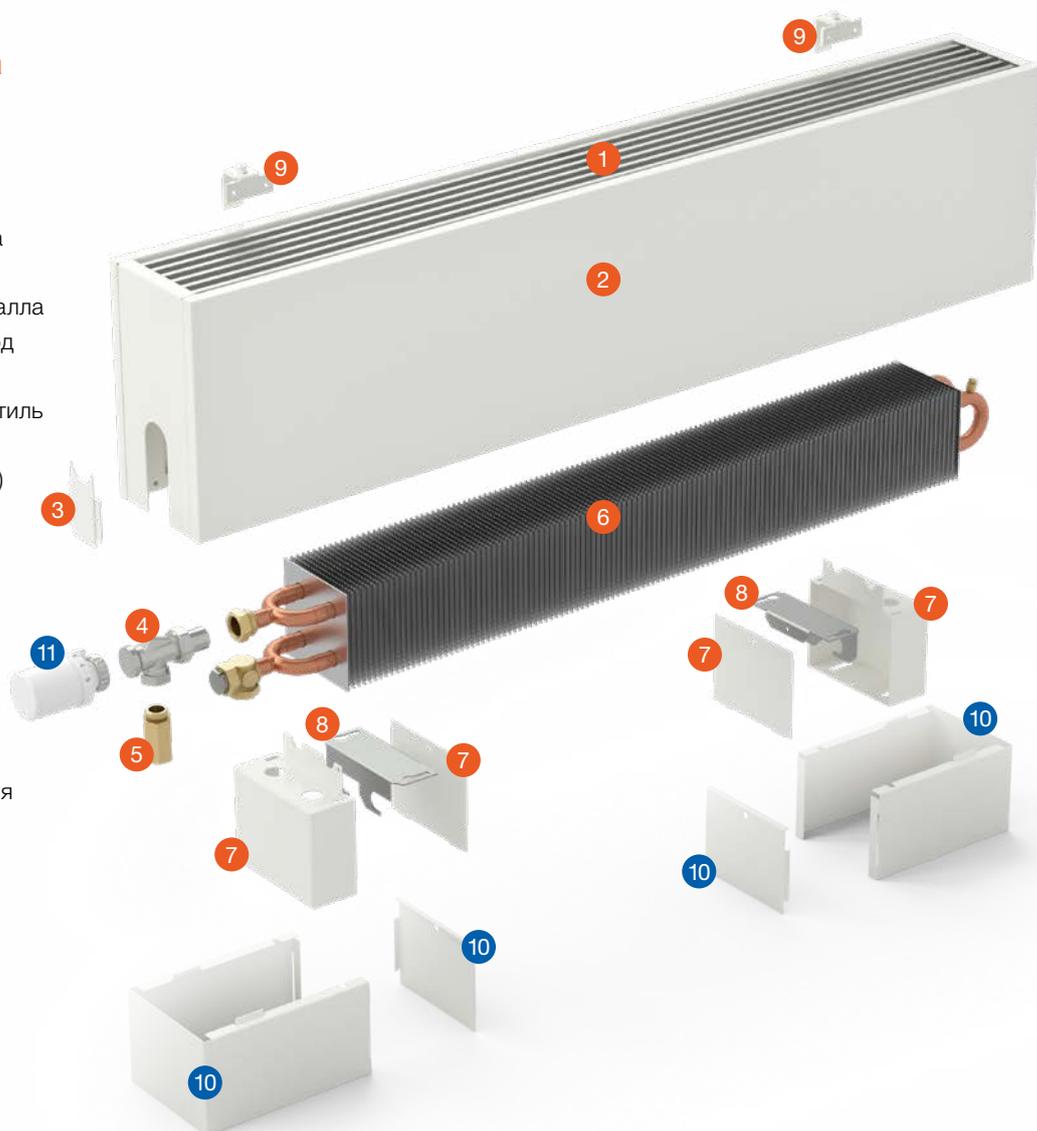
Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.



Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

## Структура конвектора

- 1 решетка из анодированного алюминия серебристого цвета
- 2 кожух из стального оцинкованного листового металла
- 3 магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- 4 осевой термостатический вентиль
- 5 удлинительный элемент (от высоты конвектора 150 мм)
- 6 Al/Si теплообменник
- 7 стойки на чистый пол
- 8 транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки
- 9 крепление к стене от высоты конвектора 400 мм
- 10 крышка стоек и присоединения
- 11 термостатическая головка



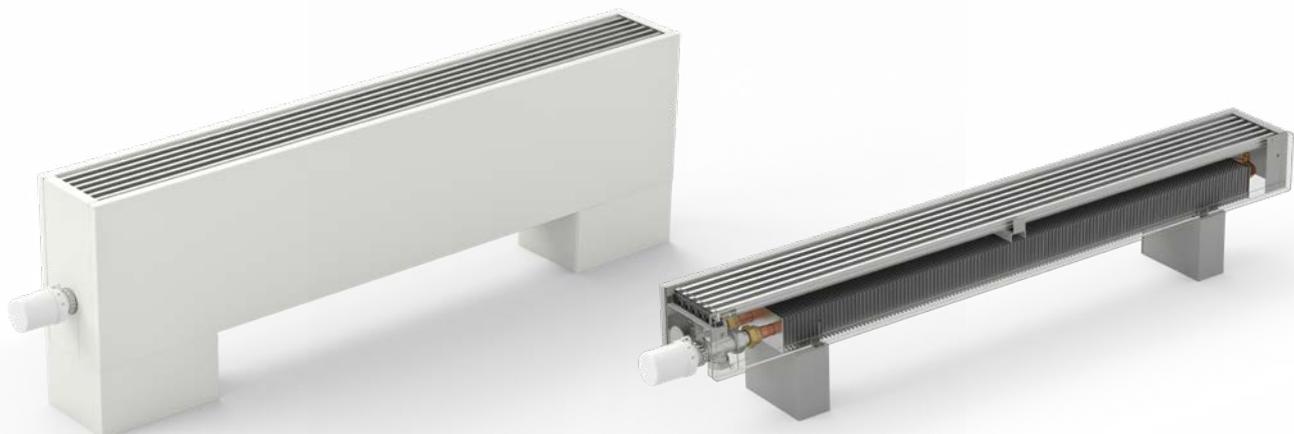
- состав стандартной поставки
- аксессуары к модели KORALINE Optimal LKO, см. стр. 17, к модели KORALINE Power LKW, см. стр. 23

# ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °C ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °C ( $\Delta t=30$ )/ EN 442

KORALINE Optimal LKO												
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 90			Высота 150				Высота 230			
		Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	203	322	454	149	264	471	579	208	295	555	683
	55/45/20	99	158	225	71	130	228	279	100	145	270	330
700	75/65/20	252	397	563	185	336	584	737	258	375	689	869
	55/45/20	123	195	279	88	165	283	355	125	184	335	420
800	75/65/20	301	473	673	221	409	698	895	308	456	823	1 056
	55/45/20	147	233	333	105	201	338	431	149	223	400	511
900	75/65/20	350	548	783	257	481	812	1 053	358	536	957	1 242
	55/45/20	171	270	388	122	236	393	507	173	263	465	601
1 000	75/65/20	399	624	892	293	553	925	1 211	408	617	1 091	1 429
	55/45/20	195	307	442	140	272	448	583	197	302	531	691
1 100	75/65/20	448	699	1 002	329	625	1 039	1 369	459	698	1 225	1 615
	55/45/20	219	344	496	157	307	503	659	221	342	596	781
1 200	75/65/20	497	775	1 112	365	697	1 153	1 527	509	778	1 359	1 802
	55/45/20	243	381	551	174	343	558	735	246	381	661	872
1 400	75/65/20	595	926	1 331	437	842	1 380	1 843	609	939	1 627	2 175
	55/45/20	291	456	659	208	414	668	888	294	460	791	1 052
1 600	75/65/20	693	1 077	1 550	509	986	1 607	2 159	709	1 100	1 895	2 548
	55/45/20	338	530	768	243	485	778	1 040	343	539	922	1 233
1 800	75/65/20	791	1 228	1 769	581	1 130	1 834	2 475	810	1 261	2 164	2 921
	55/45/20	386	604	876	277	556	888	1 192	391	618	1 052	1 413
2 000	75/65/20	889	1 379	1 988	653	1 275	2 062	2 791	910	1 422	2 432	3 294
	55/45/20	434	678	985	311	627	998	1 344	439	697	1 182	1 594
2 200	75/65/20	987	1 530	2 208	725	1 419	2 289	3 108	1 010	1 584	2 700	3 667
	55/45/20	482	753	1 094	346	698	1 108	1 497	488	776	1 313	1 774
2 400	75/65/20	1 084	1 681	2 427	797	1 564	2 516	3 424	1 111	1 745	2 968	4 040
	55/45/20	530	827	1 202	380	769	1 218	1 649	536	855	1 443	1 954
2 600	75/65/20	1 182	1 832	2 646	869	1 708	2 744	3 740	1 211	1 906	3 236	4 413
	55/45/20	578	901	1 311	414	840	1 328	1 801	585	934	1 573	2 135
2 800	75/65/20	1 280	1 983	2 865	941	1 852	2 971	4 056	1 311	2 067	3 504	4 786
	55/45/20	626	976	1 419	448	911	1 438	1 953	633	1 013	1 704	2 315
3 000	75/65/20	1 378	2 134	3 085	1 013	1 997	3 198	4 372	1 412	2 228	3 772	5 159
	55/45/20	673	1 050	1 528	483	982	1 548	2 106	682	1 092	1 834	2 496
Температурная экспонента [n]		1,4021	1,3880	1,3752	1,4503	1,3900	1,4204	1,4302	1,4250	1,3958	1,4115	1,4215

Размеры указаны в мм.



## KORALINE Optimal LKO

Длина	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> /t <sub>1</sub> [°C]	Высота 300				Высота 400				Высота 500			
		Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	223	317	610	750	243	346	668	822	261	373	710	875
	55/45/20	108	155	298	364	117	169	328	402	125	181	350	430
700	75/65/20	277	404	757	955	302	441	829	1 047	324	474	881	1 114
	55/45/20	133	198	369	464	145	215	407	511	155	230	435	547
800	75/65/20	331	491	904	1 160	360	535	990	1 272	387	576	1 052	1 353
	55/45/20	159	240	441	563	173	261	486	621	185	280	520	664
900	75/65/20	385	578	1 051	1 365	419	630	1 151	1 497	450	678	1 224	1 592
	55/45/20	185	282	513	663	201	307	565	731	215	329	604	782
1 000	75/65/20	439	664	1 198	1 570	477	725	1 313	1 721	513	780	1 395	1 831
	55/45/20	211	325	585	763	229	353	644	841	245	378	689	899
1 100	75/65/20	493	751	1 346	1 775	536	819	1 474	1 946	576	882	1 567	2 070
	55/45/20	237	367	657	862	257	399	724	950	275	428	773	1 016
1 200	75/65/20	547	838	1 493	1 980	595	914	1 635	2 171	639	984	1 738	2 309
	55/45/20	263	410	729	962	286	445	803	1 060	306	477	858	1 134
1 400	75/65/20	654	1 011	1 787	2 390	712	1 103	1 958	2 620	765	1 187	2 081	2 787
	55/45/20	315	494	873	1 161	342	537	961	1 279	366	576	1 027	1 369
1 600	75/65/20	762	1 185	2 082	2 800	829	1 292	2 280	3 069	891	1 391	2 424	3 265
	55/45/20	367	579	1 016	1 360	398	629	1 120	1 499	426	675	1 197	1 603
1 800	75/65/20	870	1 358	2 376	3 210	947	1 481	2 603	3 519	1 017	1 594	2 766	3 743
	55/45/20	419	664	1 160	1 559	454	721	1 278	1 718	486	774	1 366	1 838
2 000	75/65/20	978	1 532	2 671	3 620	1 064	1 670	2 925	3 968	1 143	1 798	3 109	4 221
	55/45/20	471	749	1 304	1 758	511	814	1 436	1 938	547	873	1 535	2 073
2 200	75/65/20	1 086	1 705	2 965	4 030	1 181	1 860	3 248	4 418	1 269	2 002	3 452	4 699
	55/45/20	523	834	1 448	1 957	567	906	1 595	2 157	607	971	1 704	2 308
2 400	75/65/20	1 194	1 878	3 260	4 440	1 299	2 049	3 571	4 867	1 395	2 205	3 795	5 177
	55/45/20	575	918	1 591	2 156	623	998	1 753	2 377	667	1 070	1 874	2 542
2 600	75/65/20	1 301	2 052	3 554	4 850	1 416	2 238	3 893	5 317	1 521	2 409	4 138	5 655
	55/45/20	627	1 003	1 735	2 355	680	1 090	1 911	2 596	728	1 169	2 043	2 777
2 800	75/65/20	1 409	2 225	3 849	5 260	1 533	2 427	4 216	5 766	1 647	2 613	4 481	6 133
	55/45/20	679	1 088	1 879	2 554	736	1 182	2 070	2 816	788	1 268	2 212	3 012
3 000	75/65/20	1 517	2 399	4 143	5 670	1 651	2 616	4 538	6 215	1 773	2 816	4 823	6 612
	55/45/20	731	1 173	2 023	2 753	792	1 274	2 228	3 035	848	1 367	2 381	3 247
Температурная экспонента [n]		1,4298	1,4009	1,4038	1,4139	1,4367	1,4081	1,3927	1,4031	1,4436	1,4153	1,3816	1,3923

Размеры указаны в мм.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Естественная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета
L	K	O Optimal	- ... / .. / ..	- V	возвратный	1	без цвета	S сталь	A алюминий	1 анодированный	-10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL

### Пример кода заказа: LKO-140/23/18-V1SA1-10

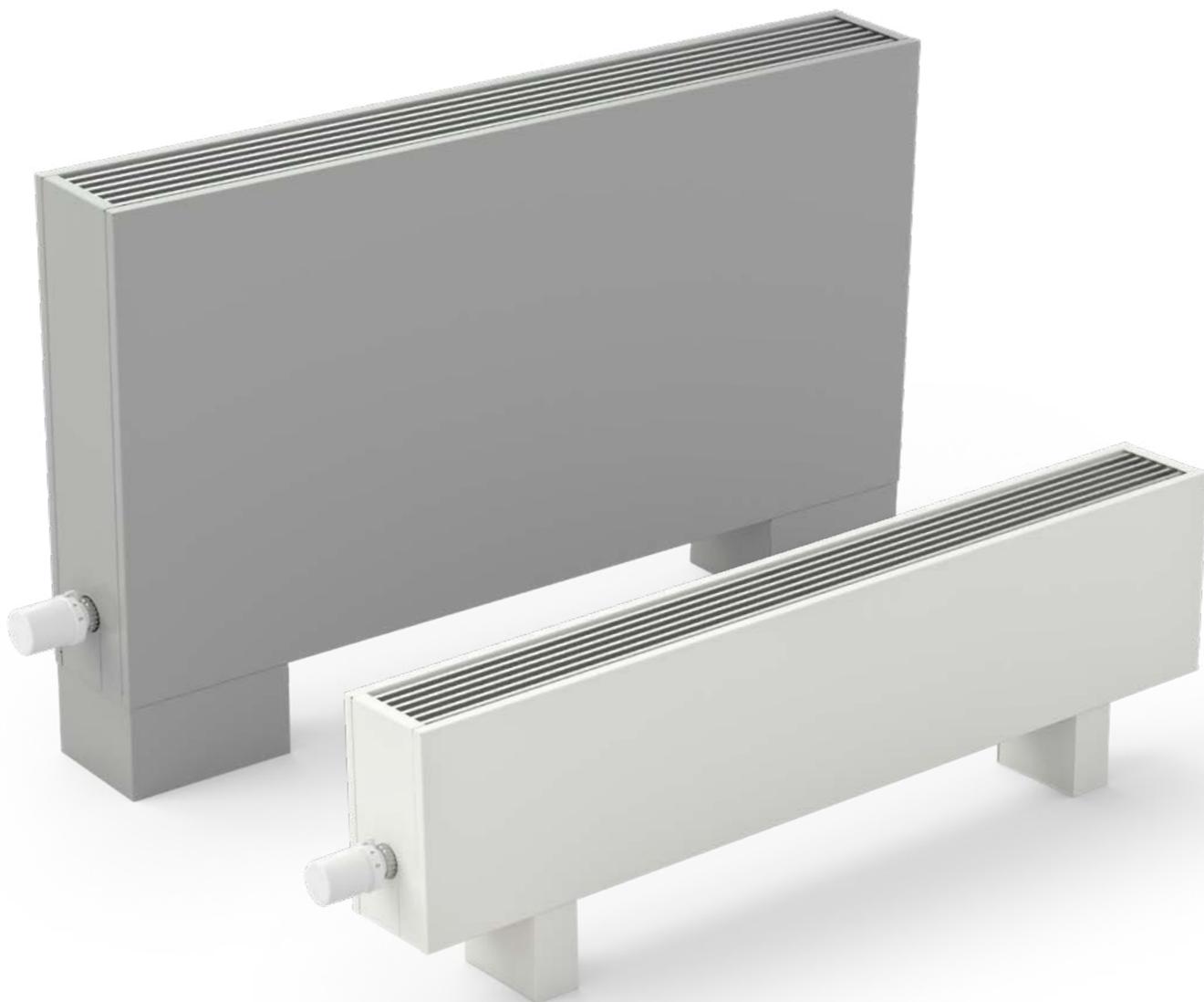
Напольный конвектор KORALINE Optimal, длина 140 см, высота 23 см, ширина 18 см, кожух из металлического листа, белый цвет RAL 9016, решетка из анодированного алюминия серебристого цвета.



**Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)**

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 51, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 71, Образцы цветов на стр. 109



## KORALINE Power LKW

---

Напольные конвекторы с естественной конвекцией, дизайн-решеткой и теплообменником высокой мощности

# KORALINE Power LKW

## Спецификация

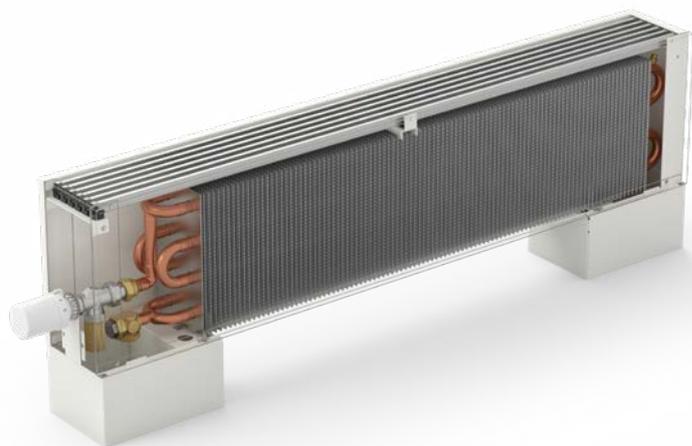
<b>Высота</b>	230, 300, 400, 500, 600, 700, 800 мм
<b>Ширина</b>	80, 130, 180, 230 мм
<b>Длина</b>	600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000, 2 200, 2 400, 2 600, 2 800, 3 000 мм
<b>Мощность</b>	от 220 до 7 400 Вт
<b>Макс. рабочее давление</b>	1,2 МПа
<b>Макс. рабочая температура</b>	90 °С
<b>Температура поверхности</b>	40 °С*
<b>Присоединительная резьба</b>	внутренняя G 1/2"
<b>Способ присоединения</b>	снизу (рекомендуется), сбоку

\* в зависимости от температуры воды на входе

ным размерам и совершенному дизайну эти конвекторы предназначены не только для отопления коттеджей, но и больших административных зданий, а также нежилых помещений.

## Состав стандартной поставки

- решетка из анодированного алюминия серебристого цвета
- кожух из стального оцинкованного листового металла, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник для универсального присоединения с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи
- магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- осевой термостатический клапан, резьба M 30 x 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм, (см. стр. 66)
- транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки (см. стр. 52)
- стойки на чистый пол
- защитное крепление к стене от высоты конвектора 400 мм (см. стр. 53)
- надежная упаковка, инструкции по монтажу



Модельная серия конвекторов **KORALINE Power LKW** является самой обширной серией продукции. Эта модель включает в себя высокоэффективный теплообменник с удвоенной площадью пластин уникальной формы. Конструкция и размеры теплообменника обеспечивают эффективную теплоотдачу. Весь этот модельный ряд обеспечивает более высокую теплоотдачу при сохранении всех дизайнерских элементов конвекторов KORALINE. Модельная серия KORALINE Power LKW изготовлена из оцинкованного стального листа и оснащена высококачественной решеткой из анодированного алюминия серебристого цвета. Благодаря максимальной производительности, компактным

## Принадлежности по выбору

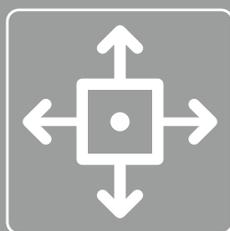
- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- крышка стойки и присоединения (см. стр. 52)
- консоли для крепления на стене (см. стр. 53)
- стойки на грубый пол (см. стр. 53)
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термоэлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)



решетка из анодированного алюминия серебристого цвета



теплообменник с удвоенной площадью пластин



7 величин высоты, 4 величины ширины, 16 величин длины, итого 388 стандартных типов

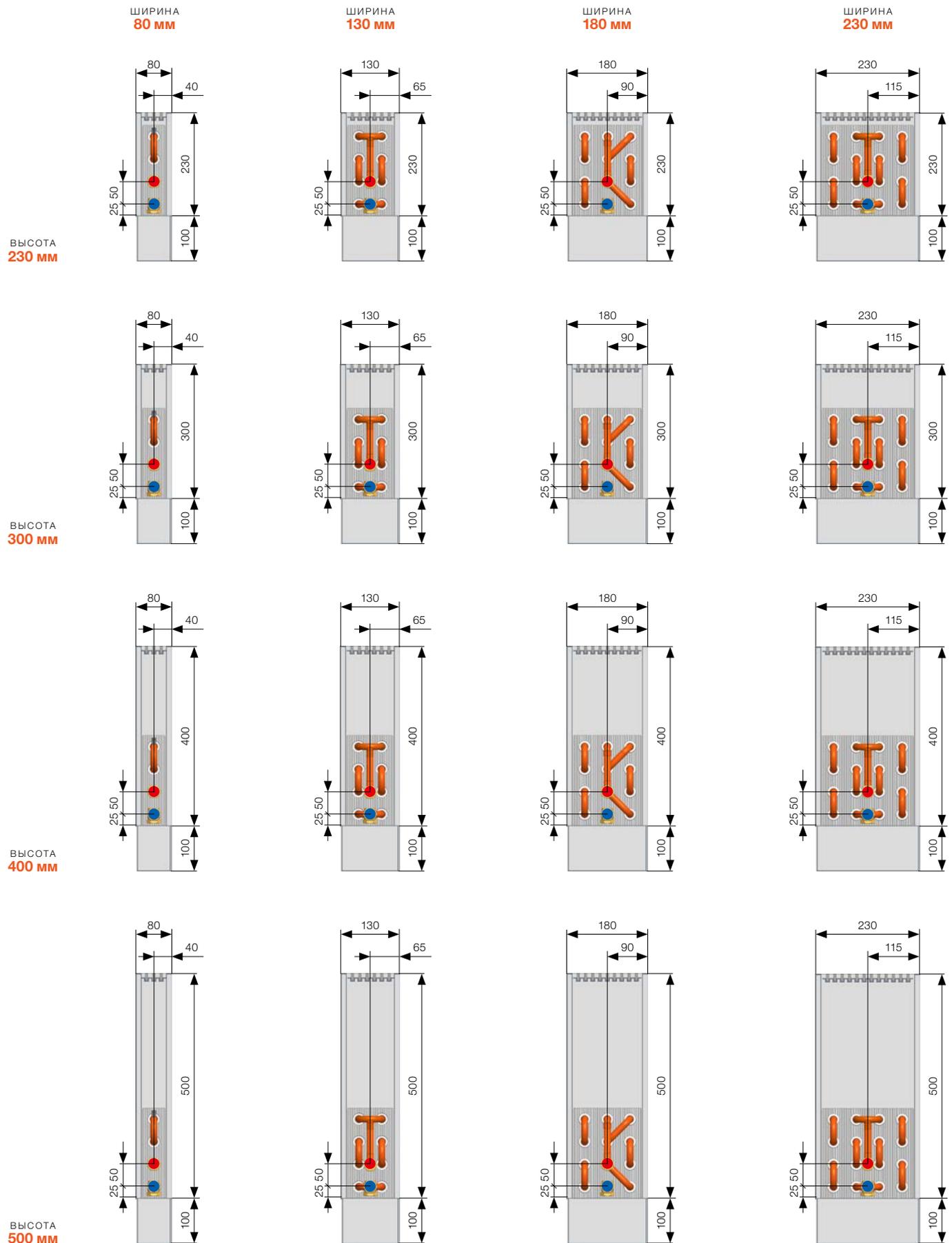


лакокрасочное покрытие по заказу согласно цветовой палитры RAL



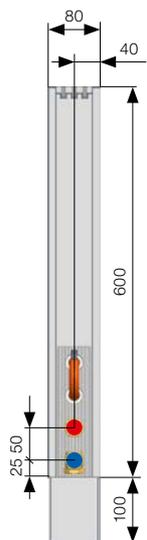
высокая тепловая мощность

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Power LKW



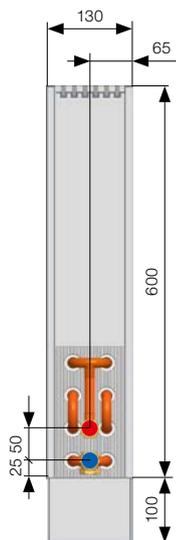
Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

ШИРИНА  
**80 мм**

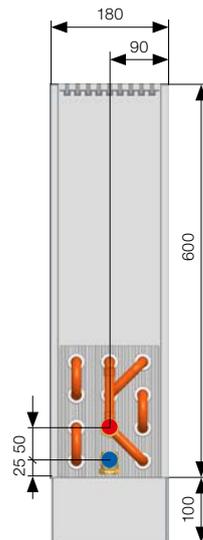


ВЫСОТА  
**600 мм**

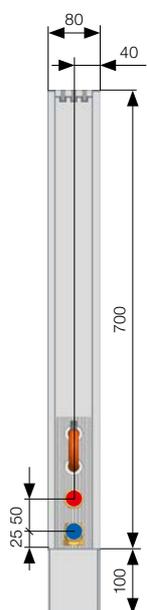
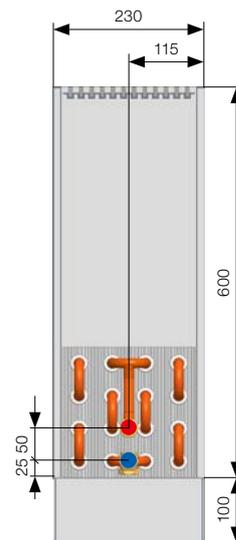
ШИРИНА  
**130 мм**



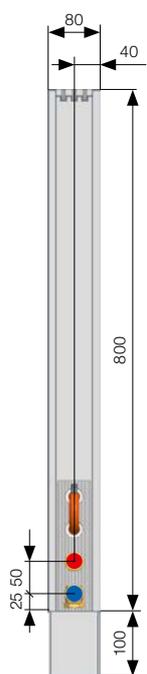
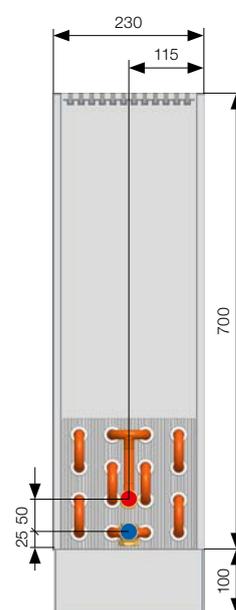
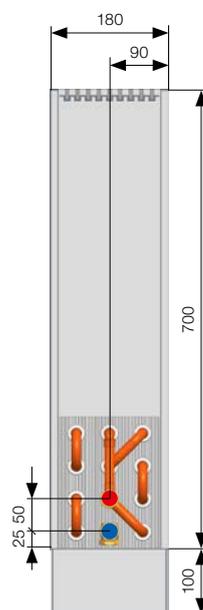
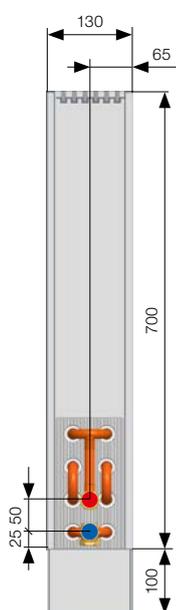
ШИРИНА  
**180 мм**



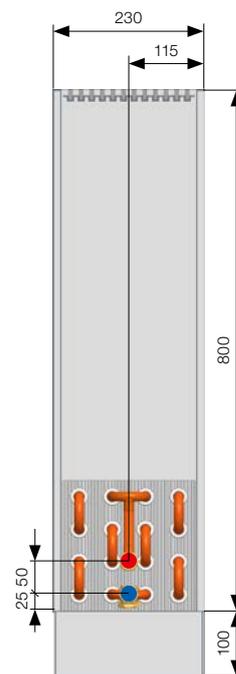
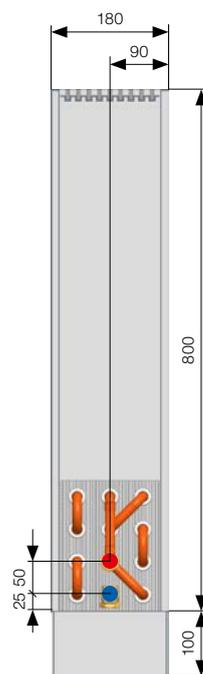
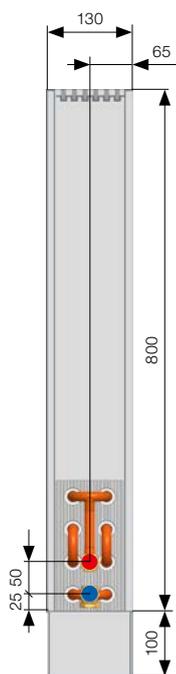
ШИРИНА  
**230 мм**



ВЫСОТА  
**700 мм**



ВЫСОТА  
**800 мм**

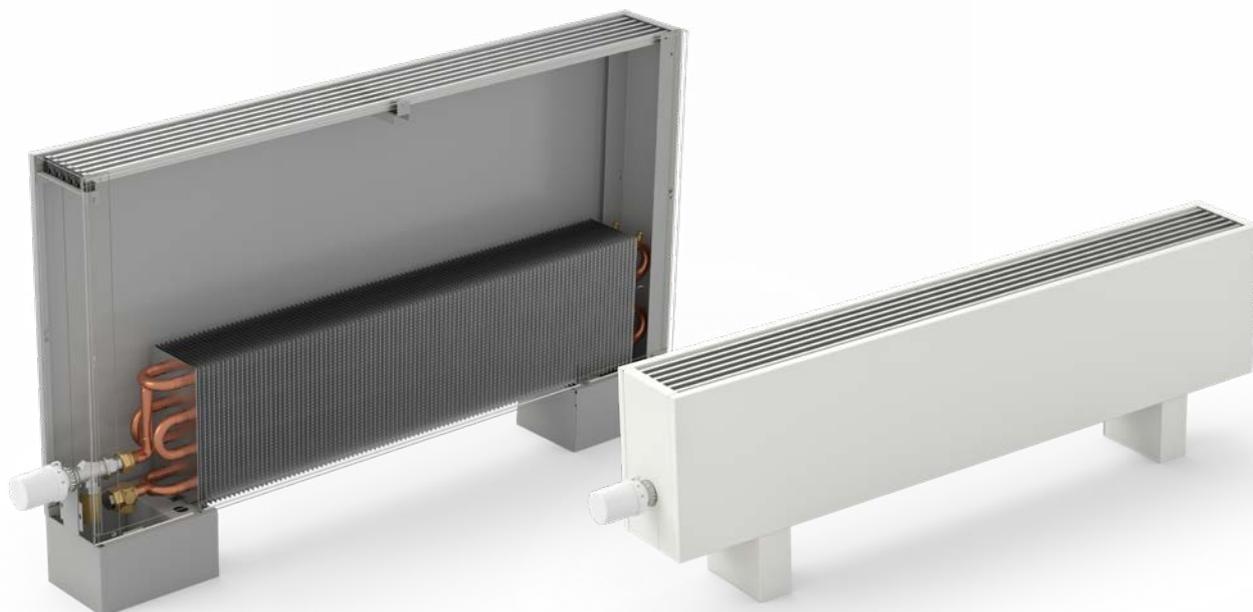


# ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °C ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °C ( $\Delta t=30$ )/EN 442

KORALINE Power LKW													
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 230				Высота 300				Высота 400			
		Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	220	405	588	802	236	437	633	865	254	470	680	931
	55/45/20	112	199	286	386	119	216	308	418	129	233	333	452
700	75/65/20	274	516	757	1 021	292	557	815	1 101	316	599	876	1 186
	55/45/20	139	254	368	492	148	275	397	532	160	297	429	576
800	75/65/20	327	627	926	1 240	349	676	997	1 338	377	728	1 072	1 440
	55/45/20	166	308	450	597	177	334	486	646	191	361	525	699
900	75/65/20	380	738	1 096	1 459	406	795	1 179	1 574	438	856	1 268	1 695
	55/45/20	193	363	533	703	206	393	575	761	222	424	621	823
1 000	75/65/20	433	848	1 265	1 678	463	915	1 362	1 810	500	985	1 464	1 949
	55/45/20	220	417	615	808	235	451	664	875	253	488	717	946
1 100	75/65/20	487	959	1 434	1 897	520	1 034	1 544	2 046	561	1 113	1 660	2 204
	55/45/20	247	472	698	914	264	510	753	989	284	552	813	1 070
1 200	75/65/20	540	1 070	1 604	2 116	577	1 154	1 726	2 283	623	1 242	1 856	2 458
	55/45/20	274	526	780	1 019	292	569	842	1 103	315	615	909	1 193
1 400	75/65/20	647	1 292	1 942	2 554	691	1 393	2 091	2 755	745	1 499	2 247	2 967
	55/45/20	328	635	945	1 230	350	687	1 020	1 332	377	743	1 100	1 440
1 600	75/65/20	753	1 513	2 281	2 992	804	1 631	2 455	3 228	868	1 756	2 639	3 476
	55/45/20	382	744	1 109	1 442	408	805	1 197	1 560	439	870	1 292	1 687
1 800	75/65/20	860	1 735	2 620	3 430	918	1 870	2 820	3 701	991	2 013	3 031	3 985
	55/45/20	437	853	1 274	1 653	465	923	1 375	1 788	501	998	1 484	1 934
2 000	75/65/20	966	1 956	2 959	3 868	1 032	2 109	3 185	4 173	1 114	2 270	3 423	4 494
	55/45/20	491	962	1 439	1 864	523	1 041	1 553	2 017	563	1 125	1 676	2 181
2 200	75/65/20	1 073	2 178	3 297	4 306	1 146	2 348	3 549	4 646	1 237	2 527	3 815	5 003
	55/45/20	545	1 071	1 603	2 075	581	1 159	1 731	2 245	625	1 253	1 868	2 428
2 400	75/65/20	1 179	2 399	3 636	4 744	1 259	2 587	3 914	5 119	1 360	2 784	4 207	5 512
	55/45/20	599	1 180	1 768	2 286	638	1 277	1 909	2 474	687	1 380	2 060	2 676
2 600	75/65/20	1 286	2 621	3 975	5 182	1 373	2 826	4 278	5 591	1 482	3 041	4 599	6 021
	55/45/20	653	1 289	1 933	2 497	696	1 394	2 086	2 702	749	1 507	2 252	2 923
2 800	75/65/20	1 392	2 842	4 313	5 621	1 487	3 065	4 643	6 064	1 605	3 298	4 990	6 530
	55/45/20	707	1 398	2 098	2 708	754	1 512	2 264	2 930	811	1 635	2 444	3 170
3 000	75/65/20	1 499	3 064	4 652	6 059	1 601	3 303	5 007	6 536	1 728	3 556	5 382	7 039
	55/45/20	761	1 507	2 262	2 919	811	1 630	2 442	3 159	874	1 762	2 635	3 417
Температурная экспонента [n]		1,3261	1,3885	1,4113	1,4295	1,3299	1,3826	1,4058	1,4236	1,3353	1,3741	1,3979	1,4151

Размеры указаны в мм.



## KORALINE Power LKW

Длина	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> /t <sub>1</sub> [°C]	Высота 500				Высота 600				Высота 700				Высота 800			
		Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	271	494	714	979	287	512	739	1 014	302	524	757	1 039	316	533	770	1 056
	55/45/20	137	246	351	477	144	256	365	496	151	263	375	511	158	269	383	522
700	75/65/20	337	630	920	1 247	356	652	952	1 291	375	667	976	1 323	393	679	992	1 345
	55/45/20	170	313	452	608	179	326	470	632	188	335	483	650	196	342	494	664
800	75/65/20	402	765	1 126	1 514	425	791	1 165	1 568	447	811	1 194	1 606	469	824	1 214	1 633
	55/45/20	203	381	553	738	214	396	575	768	224	407	592	790	234	416	604	807
900	75/65/20	467	900	1 331	1 782	495	931	1 378	1 845	520	954	1 412	1 890	545	970	1 436	1 922
	55/45/20	236	448	655	869	249	466	680	903	261	479	700	929	273	489	715	949
1 000	75/65/20	533	1 035	1 537	2 049	564	1 071	1 591	2 122	593	1 097	1 630	2 174	622	1 115	1 658	2 210
	55/45/20	269	515	756	999	283	535	785	1 039	297	551	808	1 069	311	562	825	1 092
1 100	75/65/20	598	1 170	1 743	2 317	633	1 211	1 804	2 399	666	1 240	1 848	2 458	698	1 261	1 880	2 499
	55/45/20	302	582	857	1 129	318	605	891	1 175	334	623	916	1 209	349	636	936	1 234
1 200	75/65/20	664	1 305	1 949	2 585	702	1 351	2 017	2 676	739	1 384	2 067	2 742	774	1 407	2 102	2 787
	55/45/20	335	650	958	1 260	353	675	996	1 310	370	695	1 024	1 348	387	709	1 046	1 377
1 400	75/65/20	795	1 575	2 360	3 120	841	1 630	2 443	3 230	885	1 670	2 503	3 309	927	1 698	2 546	3 364
	55/45/20	401	784	1 160	1 521	423	815	1 206	1 581	444	839	1 241	1 627	464	856	1 267	1 662
1 600	75/65/20	926	1 845	2 772	3 655	979	1 910	2 869	3 784	1 030	1 957	2 940	3 877	1 080	1 989	2 990	3 942
	55/45/20	467	919	1 363	1 782	492	955	1 416	1 853	517	982	1 457	1 906	540	1 003	1 488	1 947
1 800	75/65/20	1 057	2 115	3 184	4 190	1 118	2 190	3 295	4 338	1 176	2 243	3 376	4 444	1 233	2 280	3 434	4 519
	55/45/20	533	1 053	1 565	2 042	562	1 095	1 626	2 124	590	1 126	1 673	2 186	616	1 150	1 709	2 232
2 000	75/65/20	1 188	2 386	3 595	4 725	1 256	2 469	3 721	4 892	1 322	2 530	3 813	5 012	1 385	2 572	3 878	5 096
	55/45/20	599	1 187	1 767	2 303	632	1 234	1 837	2 395	663	1 270	1 890	2 465	693	1 297	1 930	2 517
2 200	75/65/20	1 319	2 656	4 007	5 260												
	55/45/20	665	1 322	1 970	2 564												
2 400	75/65/20	1 450	2 926	4 418	5 795												
	55/45/20	731	1 456	2 172	2 825												
2 600	75/65/20	1 581	3 196	4 830	6 330												
	55/45/20	797	1 591	2 374	3 086												
2 800	75/65/20	1 711	3 466	5 241	6 865												
	55/45/20	863	1 725	2 577	3 347												
3 000	75/65/20	1 842	3 736	5 653	7 400												
	55/45/20	929	1 860	2 779	3 608												
Температурная экспонента [n]		1,3407	1,3657	1,3900	1,4065	1,3462	1,3573	1,3821	1,3980	1,3516	1,3488	1,3742	1,3895	1,3570	1,3404	1,3662	1,3810

Размеры указаны в мм.



Структуру конвектора KORALINE Power LKW смотри на странице 19.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Естественная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета										
L	K	W Power	- ... / .. / ..	- V	возвратный	1	без цвета	S	сталь	A	алюминий	1	анодированный	-10	белый RAL 9016	39	черный RAL 9005	**	образцы цветов, стр. 109	99	цвет политры RAL

Пример кода заказа: **LKW-140/23/18-V1SA1-10**

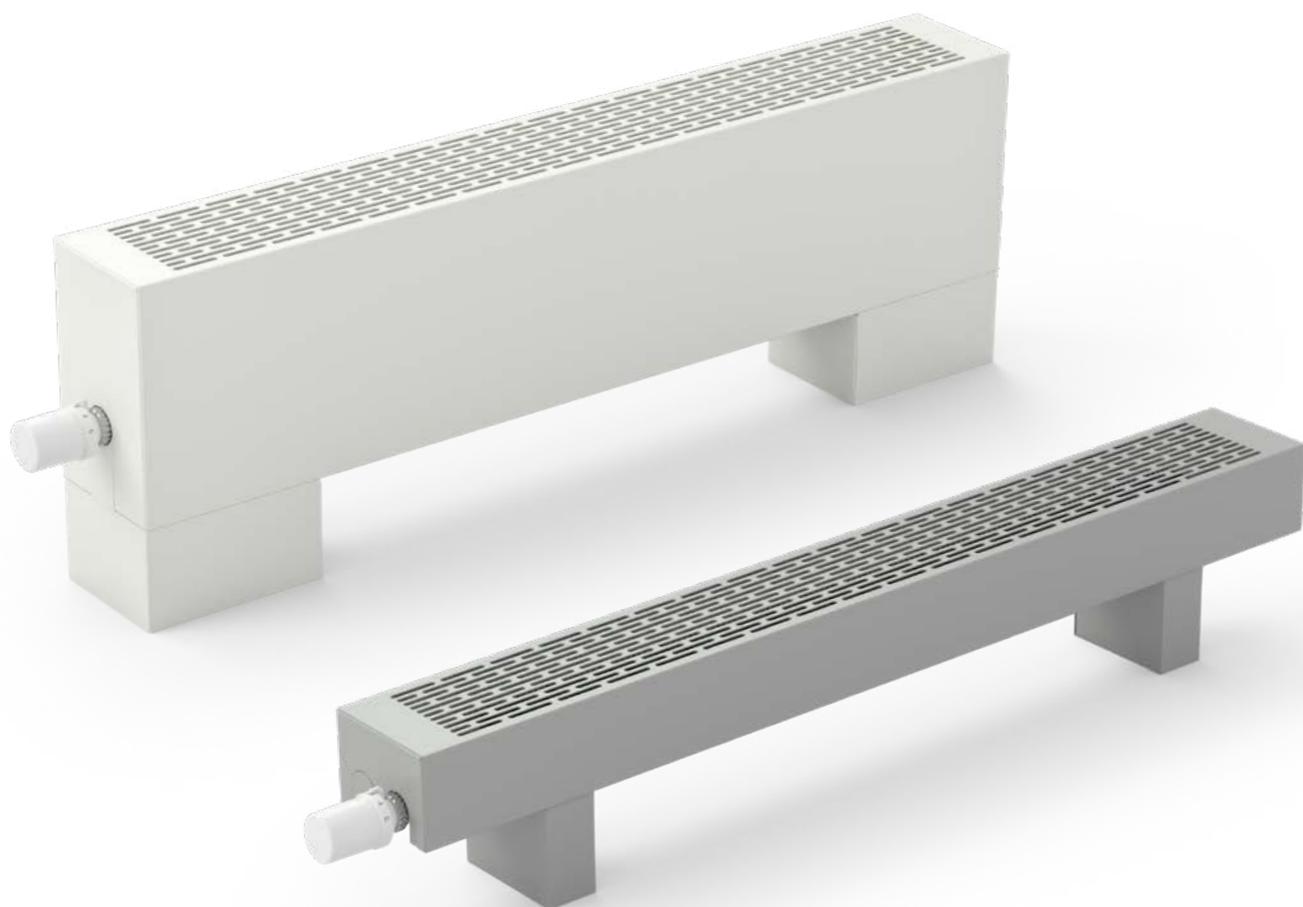
Напольный конвектор KORALINE Power, длина 140 см, высота 23 см, ширина 18 см, кожух из металлического листа, белый цвет RAL 9016, решетка из анодированного алюминия серебристого цвета.



**Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)**

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 51, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 71, Образцы цветов на стр. 109



## KORALINE Basic LKB

---

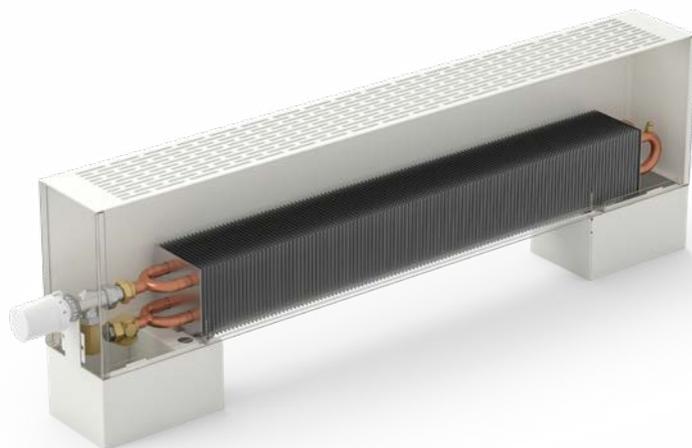
Напольные конвекторы с естественной конвекцией и штампованной решеткой

# KORALINE Basic LKB

## Спецификация

<b>Высота</b>	90, 150, 230, 300, 400, 500 мм
<b>Ширина</b>	130, 180, 230 мм
<b>Длина</b>	600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000, 2 200, 2 400, 2 600, 2 800, 3 000 мм
<b>Мощность</b>	от 203 до 6 612 Вт
<b>Макс. рабочее давление</b>	1,2 МПа
<b>Макс. рабочая температура</b>	90 °С
<b>Температура поверхности</b>	40 °С*
<b>Присоединительная резьба</b>	внутренняя G 1/2"
<b>Способ присоединения</b>	снизу (рекомендуется), сбоку

\* в зависимости от температуры воды на входе



Модельная серия конвекторов **KORALINE Basic LKB** является основной версией конвекторов для пола с низкой температурой поверхности. У данной модельной серии прямо в кожухе конвектора имеется перфорация в виде защитной решетки, являющейся неотъемлемой составной частью конвектора. Оптимальная мощность и приемлемая цена делают KORALINE Basic идеальной модельной серией для отопления коттеджей и квартирных домов, а также административных зданий.

## Состав стандартной поставки

- кожух из стального оцинкованного листового металла, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник для универсального присоединения с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи.
- магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- осевой термостатический вентиль, резьба М 30 × 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм (см. стр. 66)
- транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки (см. стр. 52)
- стойки на чистый пол
- защитное крепление к стене от высоты конвектора 400 мм (см. стр. 53)
- надежная упаковка, инструкции по монтажу

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- крышка стойки и присоединения (см. стр. 52)
- консоли для крепления на стене (см. стр. 53)
- стойки на грубый пол (см. стр. 53)
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термозлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)



кожух с перфорированной закрывающей решеткой



выгодное изделие при соотношении цена/мощность

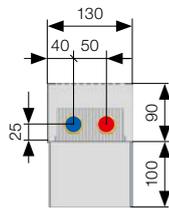


лакокрасочное покрытие по заказу согласно цветовой палитры RAL

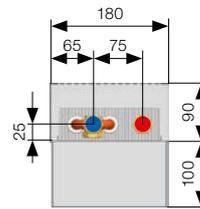
# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Basic LKB

ВЫСОТА  
90 мм

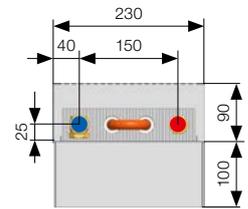
ШИРИНА  
130 мм



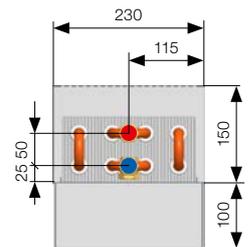
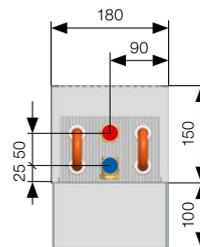
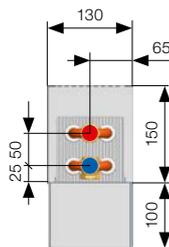
ШИРИНА  
180 мм



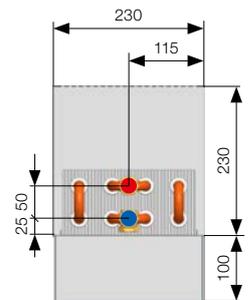
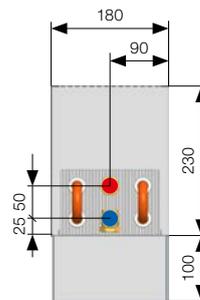
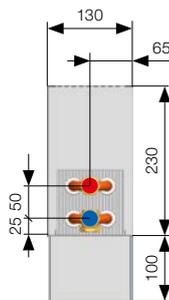
ШИРИНА  
230 мм



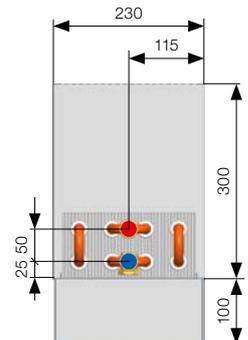
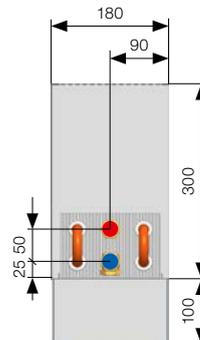
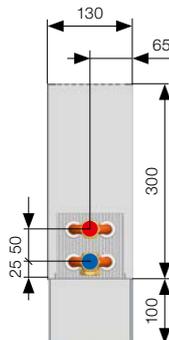
ВЫСОТА  
150 мм



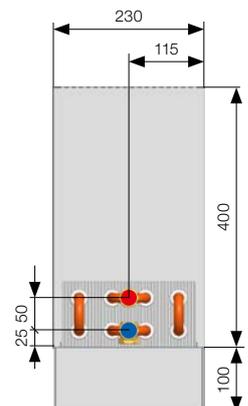
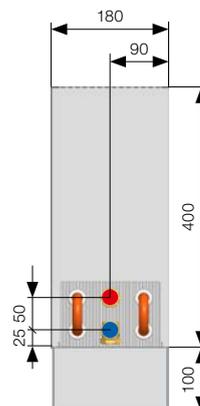
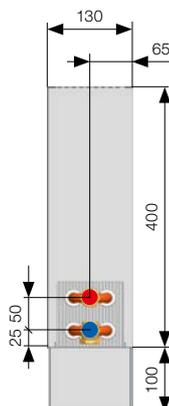
ВЫСОТА  
230 мм



ВЫСОТА  
300 мм

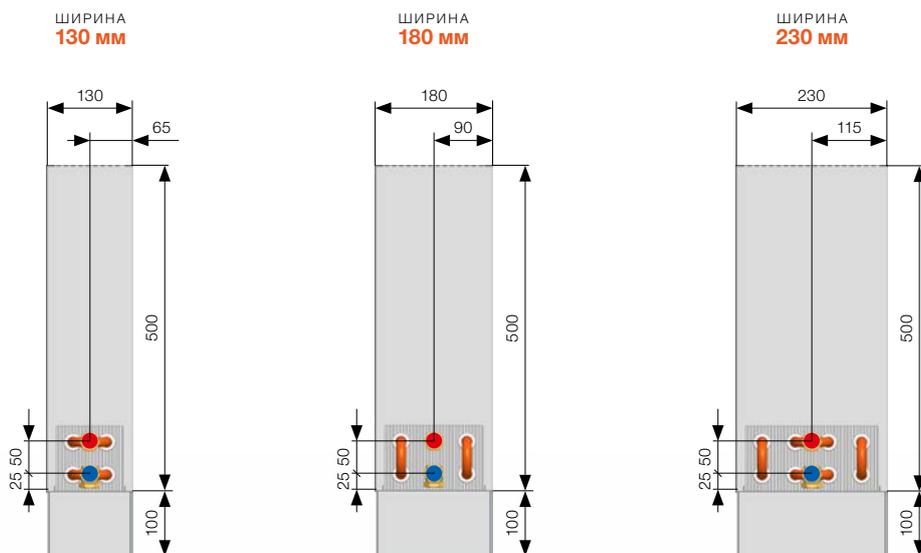


ВЫСОТА  
400 мм



Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

ВЫСОТА  
500 мм

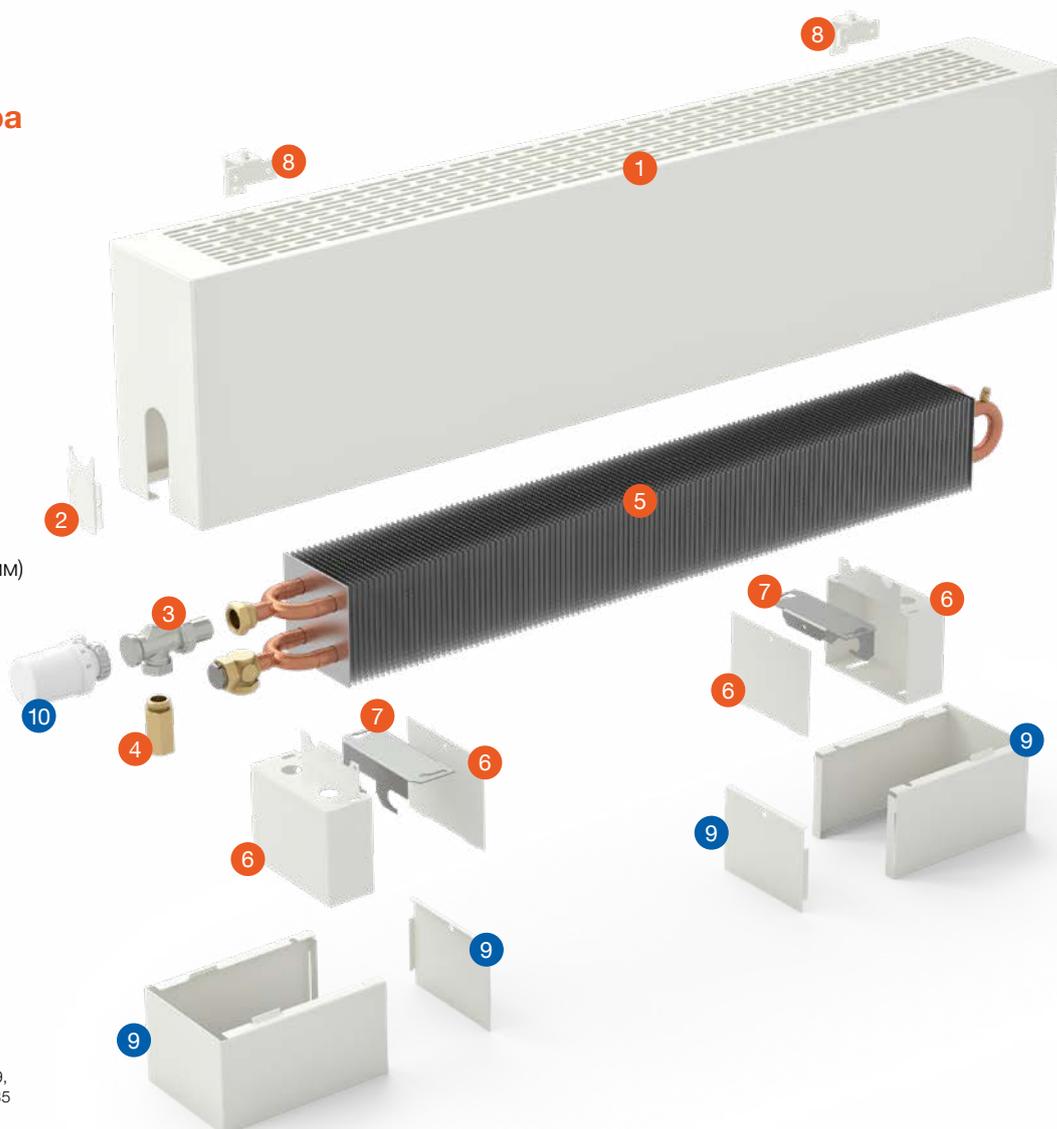


Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

## Структура конвектора

- 1 кожух из стального оцинкованного листового металла включая штампованную решетку
- 2 магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- 3 осевой термостатический вентиль
- 4 удлинительный элемент (от высоты конвектора 150 мм)
- 5 Al/Si теплообменник
- 6 стойки на чистый пол
- 7 транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки
- 8 защитное крепление к стене от высоты конвектора 400 мм
- 9 крышки стоек и присоединения
- 10 термостатическая головка

● состав стандартной поставки  
● принадлежности по выбору к модели KORALINE Basic LKB, см. стр. 29, к модели KORALINE Combi LKC, см. стр. 35

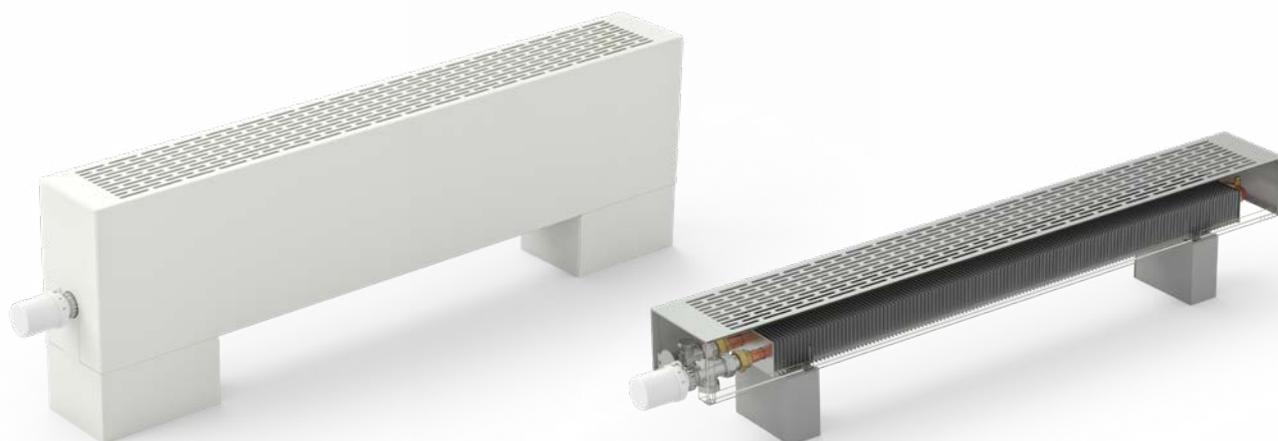


# ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °C ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °C ( $\Delta t=30$ )/EN 442

KORALINE Basic LKB										
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 90			Высота 150			Высота 230		
		Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	203	322	454	264	471	579	295	555	683
	55/45/20	99	158	225	130	228	279	145	270	330
700	75/65/20	252	397	563	336	584	737	375	689	869
	55/45/20	123	195	279	165	283	355	184	335	420
800	75/65/20	301	473	673	409	698	895	456	823	1 056
	55/45/20	147	233	333	201	338	431	223	400	511
900	75/65/20	350	548	783	481	812	1 053	536	957	1 242
	55/45/20	171	270	388	236	393	507	263	465	601
1 000	75/65/20	399	624	892	553	925	1 211	617	1 091	1 429
	55/45/20	195	307	442	272	448	583	302	531	691
1 100	75/65/20	448	699	1 002	625	1 039	1 369	698	1 225	1 615
	55/45/20	219	344	496	307	503	659	342	596	781
1 200	75/65/20	497	775	1 112	697	1 153	1 527	778	1 359	1 802
	55/45/20	243	381	551	343	558	735	381	661	872
1 400	75/65/20	595	926	1 331	842	1 380	1 843	939	1 627	2 175
	55/45/20	291	456	659	414	668	888	460	791	1 052
1 600	75/65/20	693	1 077	1 550	986	1 607	2 159	1 100	1 895	2 548
	55/45/20	338	530	768	485	778	1 040	539	922	1 233
1 800	75/65/20	791	1 228	1 769	1 130	1 834	2 475	1 261	2 164	2 921
	55/45/20	386	604	876	556	888	1 192	618	1 052	1 413
2 000	75/65/20	889	1 379	1 988	1 275	2 062	2 791	1 422	2 432	3 294
	55/45/20	434	678	985	627	998	1 344	697	1 182	1 694
2 200	75/65/20	987	1 530	2 208	1 419	2 289	3 108	1 584	2 700	3 667
	55/45/20	482	753	1 094	698	1 108	1 497	776	1 313	1 774
2 400	75/65/20	1 084	1 681	2 427	1 564	2 516	3 424	1 745	2 968	4 040
	55/45/20	530	827	1 202	769	1 218	1 649	855	1 443	1 954
2 600	75/65/20	1 182	1 832	2 646	1 708	2 744	3 740	1 906	3 236	4 413
	55/45/20	578	901	1 311	840	1 328	1 801	934	1 573	2 135
2 800	75/65/20	1 280	1 983	2 865	1 852	2 971	4 056	2 067	3 504	4 786
	55/45/20	626	976	1 419	911	1 438	1 953	1 013	1 704	2 315
3 000	75/65/20	1 378	2 134	3 085	1 997	3 198	4 372	2 228	3 772	5 159
	55/45/20	673	1 050	1 528	982	1 548	2 106	1 092	1 834	2 496
Температурная экспонента [n]		1,4021	1,3880	1,3752	1,3900	1,4204	1,4302	1,3958	1,4115	1,4215

Размеры указаны в мм.



## KORALINE Basic LKB

Длина	t <sub>2</sub> /t <sub>1</sub> /t <sub>3</sub> [°C]	Высота 300			Высота 400			Высота 500		
		Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	317	610	750	346	668	822	373	710	875
	55/45/20	155	298	364	169	328	402	181	350	430
700	75/65/20	404	757	955	441	829	1 047	474	881	1 114
	55/45/20	198	369	464	215	407	511	230	435	547
800	75/65/20	491	904	1 160	535	990	1 272	576	1 052	1 353
	55/45/20	240	441	563	261	486	621	280	520	664
900	75/65/20	578	1 051	1 365	630	1 151	1 497	678	1 224	1 592
	55/45/20	282	513	663	307	565	731	329	604	782
1 000	75/65/20	664	1 198	1 570	725	1 313	1 721	780	1 395	1 831
	55/45/20	325	585	763	353	644	841	378	689	899
1 100	75/65/20	751	1 346	1 775	819	1 474	1 946	882	1 567	2 070
	55/45/20	367	657	862	399	724	950	428	773	1 016
1 200	75/65/20	838	1 493	1 980	914	1 635	2 171	984	1 738	2 309
	55/45/20	410	729	962	445	803	1 060	477	858	1 134
1 400	75/65/20	1 011	1 787	2 390	1 103	1 958	2 620	1 187	2 081	2 787
	55/45/20	494	873	1 161	537	961	1 279	576	1 027	1 369
1 600	75/65/20	1 185	2 082	2 800	1 292	2 280	3 069	1 391	2 424	3 265
	55/45/20	579	1 016	1 360	629	1 120	1 499	675	1 197	1 603
1 800	75/65/20	1 358	2 376	3 210	1 481	2 603	3 519	1 594	2 766	3 743
	55/45/20	664	1 160	1 559	721	1 278	1 718	774	1 366	1 838
2 000	75/65/20	1 532	2 671	3 620	1 670	2 925	3 968	1 798	3 109	4 221
	55/45/20	749	1 304	1 758	814	1 436	1 938	873	1 535	2 073
2 200	75/65/20	1 705	2 965	4 030	1 860	3 248	4 418	2 002	3 452	4 699
	55/45/20	834	1 448	1 957	906	1 595	2 157	971	1 704	2 308
2 400	75/65/20	1 878	3 260	4 440	2 049	3 571	4 867	2 205	3 795	5 177
	55/45/20	918	1 591	2 156	998	1 753	2 377	1 070	1 874	2 542
2 600	75/65/20	2 052	3 554	4 850	2 238	3 893	5 317	2 409	4 138	5 655
	55/45/20	1 003	1 735	2 355	1 090	1 911	2 596	1 169	2 043	2 777
2 800	75/65/20	2 225	3 849	5 260	2 427	4 216	5 766	2 613	4 481	6 133
	55/45/20	1 088	1 879	2 554	1 182	2 070	2 816	1 268	2 212	3 012
3 000	75/65/20	2 399	4 143	5 670	2 616	4 538	6 215	2 816	4 823	6 612
	55/45/20	1 173	2 023	2 753	1 274	2 228	3 035	1 367	2 381	3 247
Температурная экспонента [n]		1,4009	1,4038	1,4139	1,4081	1,3927	1,4031	1,4153	1,3816	1,3923

Размеры указаны в мм.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Естественная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета
L	K	B Basic	- ... / .. / ..	- V	возвратный	1	без цвета	S сталь	P перфорация	0 цвет листовой металлической оболочки	- 10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL

### Пример кода заказа: LKB-140/23/18-V1SP0-10

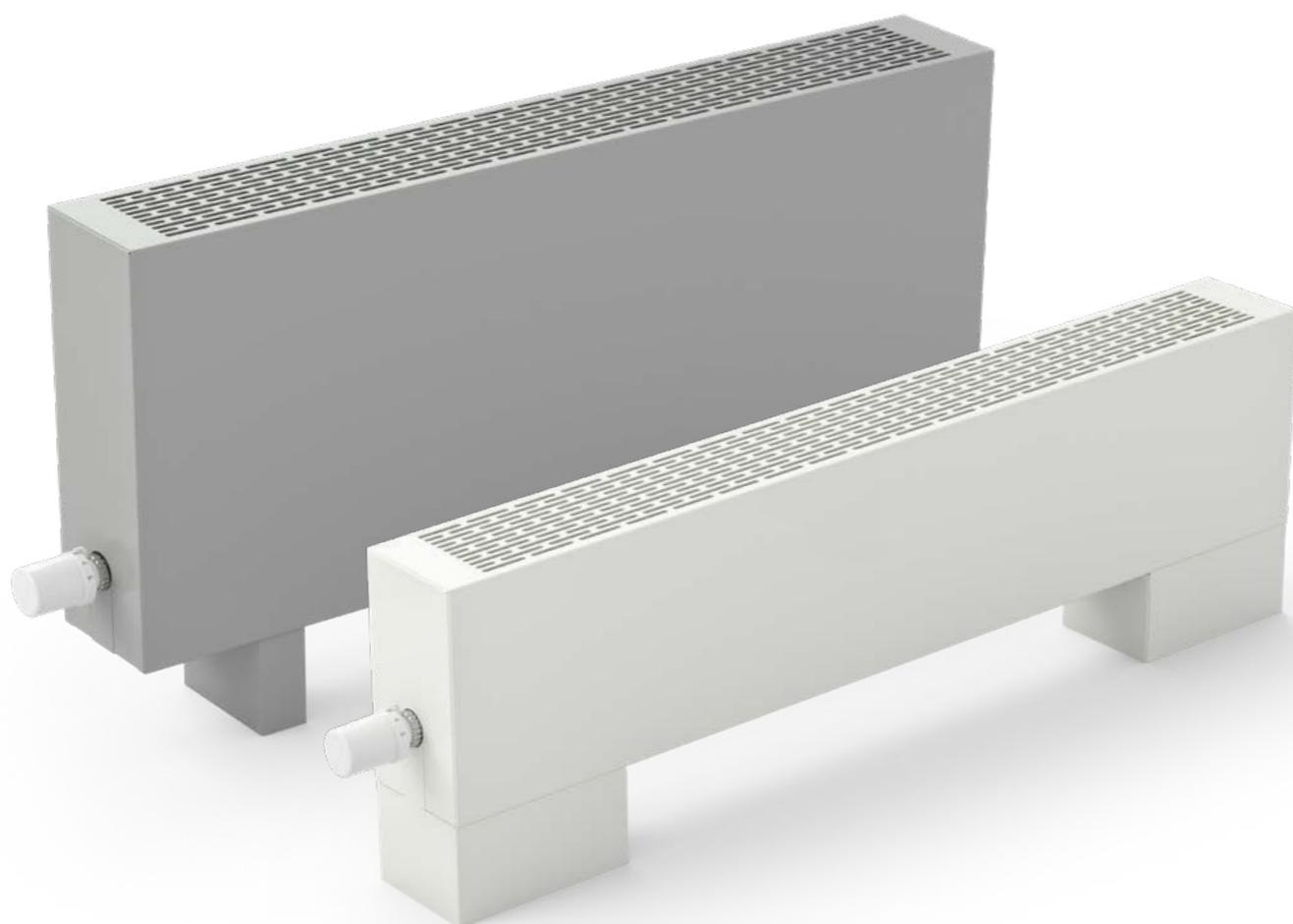
Напольный конвектор типа KORALINE Basic, длина 140 см, высота 23 см, ширина 18 см, кожух из металлического листа, цвет кожуха и решетки белый RAL 9016.



**Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)**

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 51, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 71, Образцы цветов на стр. 109



## KORALINE Combi LKC

---

Напольные конвекторы с естественной конвекцией, штампованной решеткой и теплообменником высокой мощности

# KORALINE Combi LKC

## Спецификация

<b>Высота</b>	230, 300, 400, 500 мм
<b>Ширина</b>	130, 180, 230 мм
<b>Длина</b>	600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000, 2 200, 2 400, 2 600, 2 800, 3 000 мм
<b>Мощность</b>	от 405 до 7 400 Вт
<b>Макс. рабочее давление</b>	1,2 МПа
<b>Макс. рабочая температура</b>	90 °С
<b>Температура поверхности</b>	40 °С*
<b>Присоединительная резьба</b>	внутренняя G 1/2"
<b>Способ присоединения</b>	снизу (рекомендуется), сбоку

\* в зависимости от температуры воды на входе



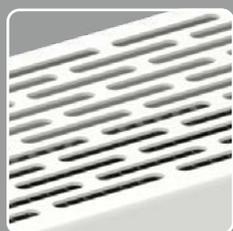
В модельной серии напольных конвекторов **KORALINE Combi LKC** имеется теплообменник высокой мощности с удвоенной площадью поверхности пластин. Решетка выштампована непосредственно в кожух конвектора из оцинкованной стали и, таким образом, является его неотъемлемой частью. Конструкция и размеры теплообменника обеспечивают высокоэффективную теплоотдачу. Благодаря компактным размерам, максимальной производительности и низкой температуре поверхности кожуха конвектора Combi являются предназначенными не только для отопления коттеджей, но и современных офисных зданий, коммерческих помещений и других масштабных проектов.

## Состав стандартной поставки

- кожух из стального оцинкованного листового металла, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник для универсального присоединения с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдач
- магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- осевой термостатический вентиль, резьба M 30 x 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм (см. стр. 66)
- транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки (см. стр. 52)
- стойки на чистый пол
- защитное крепление к стене от высоты конвектора 400 мм (см. стр. 53)
- надежная упаковка, инструкции по монтажу

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- крышка стойки и присоединения (см. стр. 52)
- консоли для крепления на стене (см. стр. 53)
- стойки на грубый пол (см. стр. 53)
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термозлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)



кожух с перфорированной защитной закрывающей решеткой



теплообменник с удвоенной плоскостью пластин



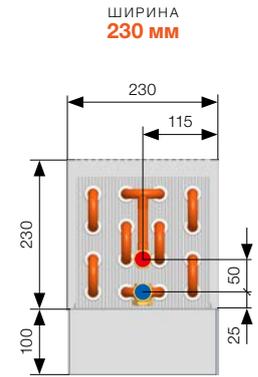
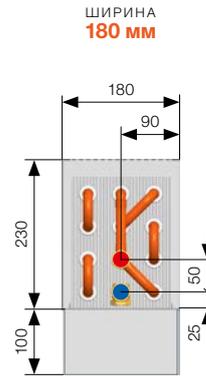
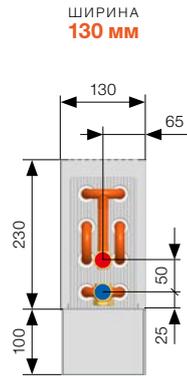
выгодное изделие при соотношении цена/мощность



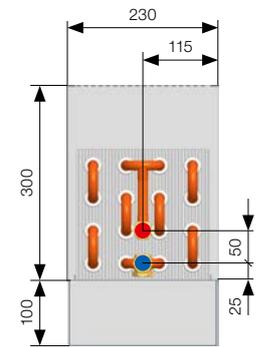
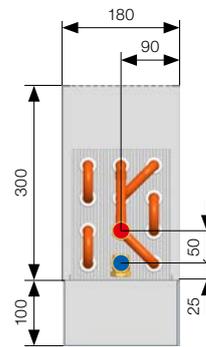
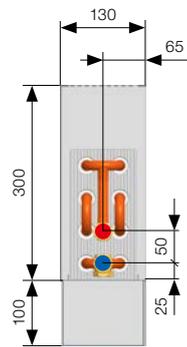
лакокрасочное покрытие по заказу согласно цветовой палитры RAL

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Combi LKC

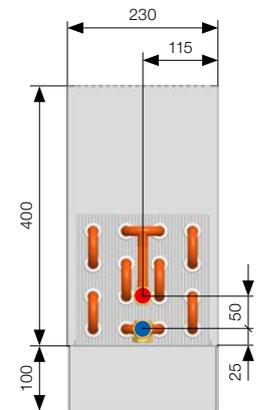
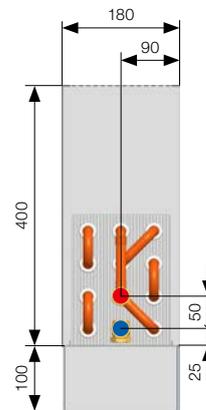
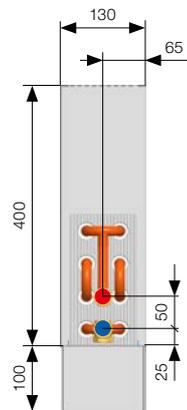
ВЫСОТА  
230 мм



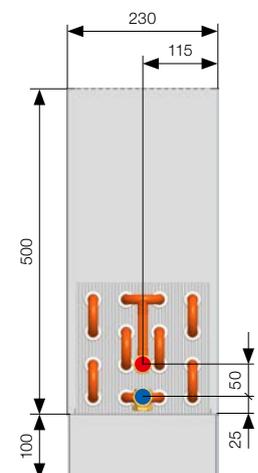
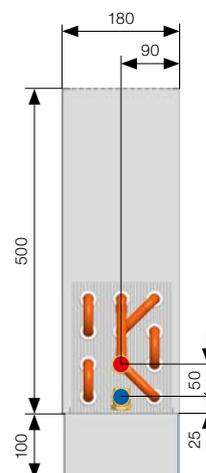
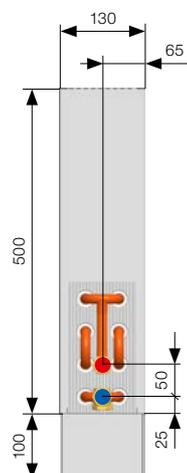
ВЫСОТА  
300 мм



ВЫСОТА  
400 мм



ВЫСОТА  
500 мм



Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

# ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °C ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °C ( $\Delta t=30$ )/EN 442

KORALINE Combi LKC													
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 230			Высота 300			Высота 400			Высота 500		
		Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	405	588	802	437	633	865	470	680	931	494	714	979
	55/45/20	199	286	386	216	308	418	233	333	452	246	351	477
700	75/65/20	516	757	1 021	557	815	1 101	599	876	1 186	630	920	1 247
	55/45/20	254	368	492	275	397	532	297	429	576	313	452	608
800	75/65/20	627	926	1 240	676	997	1 338	728	1 072	1 440	765	1 126	1 514
	55/45/20	308	450	597	334	486	646	361	525	699	381	553	738
900	75/65/20	738	1 096	1 459	795	1 179	1 574	856	1 268	1 695	900	1 331	1 782
	55/45/20	363	533	703	393	575	761	424	621	823	448	655	869
1 000	75/65/20	848	1 265	1 678	915	1 362	1 810	985	1 464	1 949	1 035	1 537	2 049
	55/45/20	417	615	808	451	664	875	488	717	946	515	756	999
1 100	75/65/20	959	1 434	1 897	1 034	1 544	2 046	1 113	1 660	2 204	1 170	1 743	2 317
	55/45/20	472	698	914	510	753	989	552	813	1 070	582	857	1 129
1 200	75/65/20	1 070	1 604	2 116	1 154	1 726	2 283	1 242	1 856	2 458	1 305	1 949	2 585
	55/45/20	526	780	1 019	569	842	1 103	615	909	1 193	650	958	1 260
1 400	75/65/20	1 292	1 942	2 554	1 393	2 091	2 755	1 499	2 247	2 967	1 575	2 360	3 120
	55/45/20	635	945	1 230	687	1 020	1 332	743	1 100	1 440	784	1 160	1 521
1 600	75/65/20	1 513	2 281	2 992	1 631	2 455	3 228	1 756	2 639	3 476	1 845	2 772	3 655
	55/45/20	744	1 109	1 442	805	1 197	1 560	870	1 292	1 687	919	1 363	1 782
1 800	75/65/20	1 735	2 620	3 430	1 870	2 820	3 701	2 013	3 031	3 985	2 115	3 184	4 190
	55/45/20	853	1 274	1 653	923	1 375	1 788	998	1 484	1 934	1 053	1 565	2 042
2 000	75/65/20	1 956	2 959	3 868	2 109	3 185	4 173	2 270	3 423	4 494	2 386	3 595	4 725
	55/45/20	962	1 439	1 864	1 041	1 553	2 017	1 125	1 676	2 181	1 187	1 767	2 303
2 200	75/65/20	2 178	3 297	4 306	2 348	3 549	4 646	2 527	3 815	5 003	2 656	4 007	5 260
	55/45/20	1 071	1 603	2 075	1 159	1 731	2 245	1 253	1 868	2 428	1 322	1 970	2 564
2 400	75/65/20	2 399	3 636	4 744	2 587	3 914	5 119	2 784	4 207	5 512	2 926	4 418	5 795
	55/45/20	1 180	1 768	2 286	1 277	1 909	2 474	1 380	2 060	2 676	1 456	2 172	2 825
2 600	75/65/20	2 621	3 975	5 182	2 826	4 278	5 591	3 041	4 599	6 021	3 196	4 830	6 330
	55/45/20	1 289	1 933	2 497	1 394	2 086	2 702	1 507	2 252	2 923	1 591	2 374	3 086
2 800	75/65/20	2 842	4 313	5 621	3 065	4 643	6 064	3 298	4 990	6 530	3 466	5 241	6 865
	55/45/20	1 398	2 098	2 708	1 512	2 264	2 930	1 635	2 444	3 170	1 725	2 577	3 347
3 000	75/65/20	3 064	4 652	6 059	3 303	5 007	6 536	3 556	5 382	7 039	3 736	5 653	7 400
	55/45/20	1 507	2 262	2 919	1 630	2 442	3 159	1 762	2 635	3 417	1 860	2 779	3 608
Температурная экспонента [n]		1,3885	1,4113	1,4295	1,3826	1,4058	1,4236	1,3741	1,3979	1,4151	1,3657	1,3900	1,4065

Размеры указаны в мм.



Структуру конвектора KORALINE Combi LKC смотри на странице 31.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Естественная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета										
L	K	C Combi	- ... / .. / ...	- V	возвратный	1	без цвета	S	сталь	P	перфорация	0	цвет листовой металлической оболочки	- 10	белый RAL 9016	39	черный RAL 9005	**	образцы цветов, стр. 109	99	цвет политры RAL

Пример кода заказа: **LKB-140/23/18-V1SP0-10**

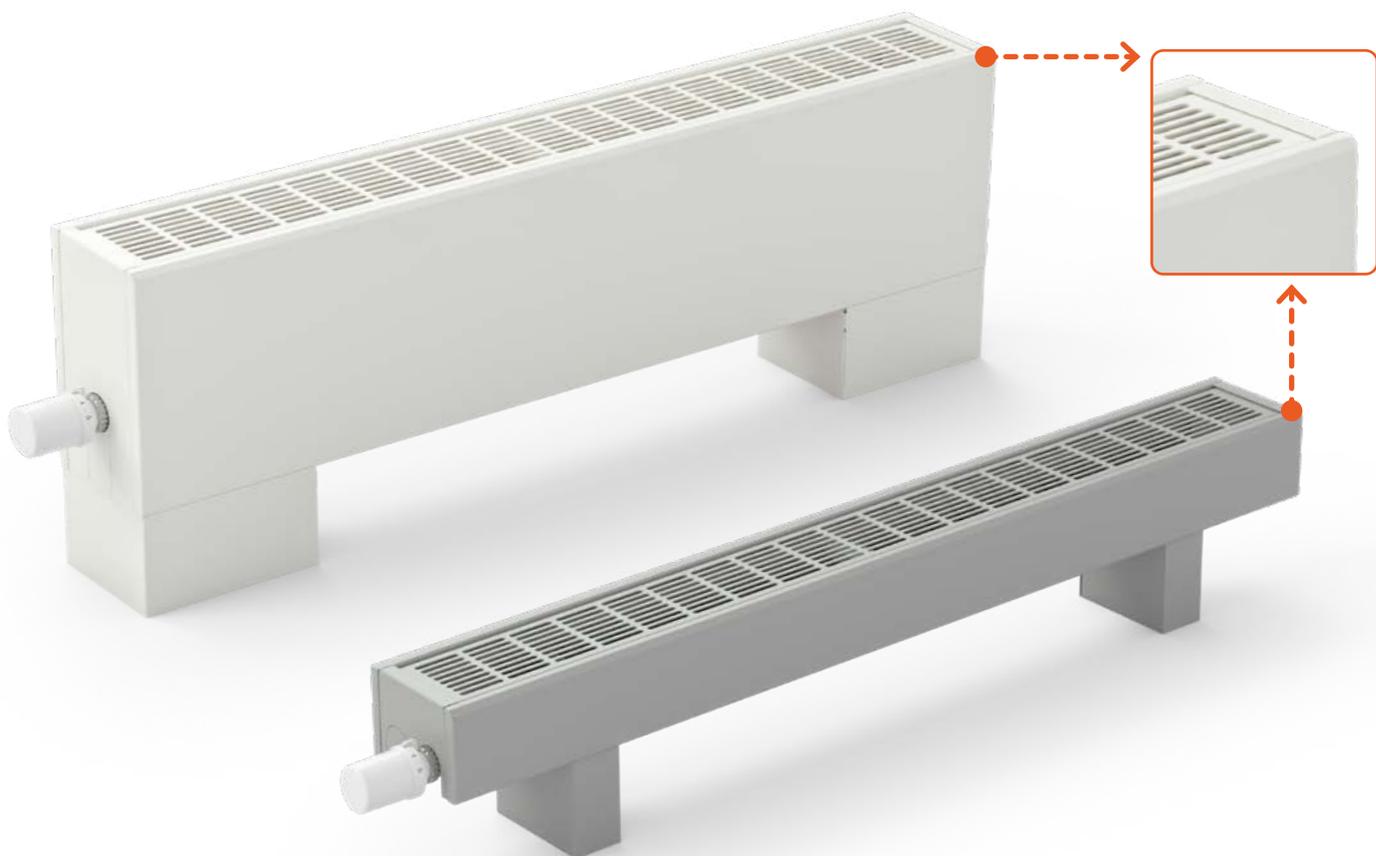
Напольный конвектор KORALINE Combi, длина 140 см, высота 23 см, ширина 18 см, кожух из металлического листа, цвет кожуха и решетки белый RAL 9016.



Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 51, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 71, Образцы цветов на стр. 109



## KORALINE Safe LKS

---

Напольные конвекторы с естественной конвекцией и элементами безопасности

# KORALINE Safe LKS

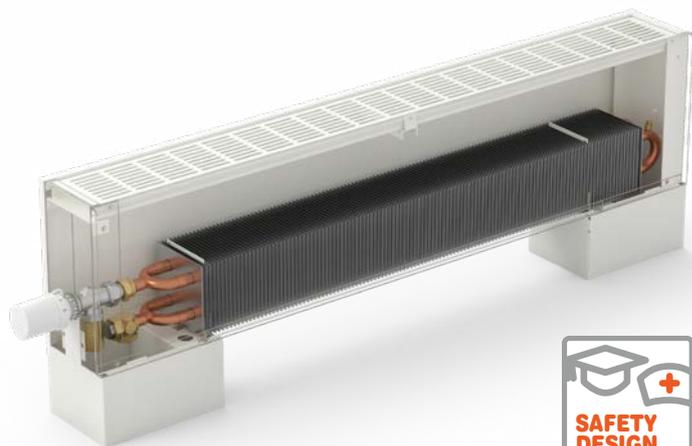
## Спецификация

<b>Высота</b>	90, 150, 230, 300, 400, 500 мм
<b>Ширина</b>	80, 130, 180, 230 мм
<b>Длина</b>	600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000 мм
<b>Мощность</b>	от 149 до 4 221 Вт
<b>Макс. рабочее давление</b>	1,2 МПа
<b>Макс. рабочая температура</b>	90 °С*
<b>Температура поверхности</b>	40 °С
<b>Присоединительная резьба</b>	внутренняя G 1/2"
<b>Способ присоединения</b>	снизу (рекомендуется), сбоку

\* в зависимости от температуры воды на входе

## Состав стандартной поставки

- защитная закрывающая решетка «Pencil proof» с белым лакокрасочным покрытием RAL 9016
- кожух изготовлен из оцинкованной листовой стали толщиной 1,5 мм, с белым лакокрасочным покрытием RAL 9016 (черный RAL 9005), со скошенной передней кромкой для высокой степени безопасности
- Al/Cu теплообменник для универсального присоединения с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи с их защитной фиксацией
- фиксированная боковая крышка (плотно фиксируется изнутри при установке конвектора, чтобы его не мог снять посторонний человек)
- осевой термостатический вентиль, резьба М 30 × 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм (см. стр. 66)
- транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки (см. стр. 52)
- стойки на чистый пол с защитным замком для теплообменника
- фиксация на стене от высоты 230 мм для обеспечения прочного крепления и стабильности (см. стр. 53)
- надежная упаковка, инструкции по монтажу



Специальная модельная серия конвекторов **KORALINE Safe LKS** изготовлена с целью обеспечения высокой степени безопасности корпуса. Кожух конвектора изготовлен из оцинкованного стального листа толщиной 1,5 мм для повышения прочности, а также оснащен защитной закрывающей решеткой «Pencil proof». Эта решетка образована перфорированными отверстиями небольших размеров. Решетка заблокирована в конвекторе во избежание ее легкого снятия посторонним лицом. Конвекторы серии Safe снабжены скошенной кромкой на передней части облицовки для предотвращения возможных травм. Теплообменник и кожух оснащены защитными замками во избежание демонтажа посторонними лицами. Благодаря вышеупомянутым характеристикам безопасности, а также низкой температуре поверхности конвектора, серия KORALINE Safe предназначена прежде всего для установки в образовательных и медицинских учреждениях, административных и общественных помещениях.

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха с штампованной решеткой согласно цветовой палитры RAL
- крышка стойки и присоединения со специальными защитными элементами (см. стр. 52)
- консоли для крепления к стене с защитным замком для теплообменника
- стойки на грубый пол с защитным замком для теплообменника (см. стр. 53)
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термоэлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)



штампованная, запирающая защитная закрывающая решетка



закрывающая решетка «Pencil proof»

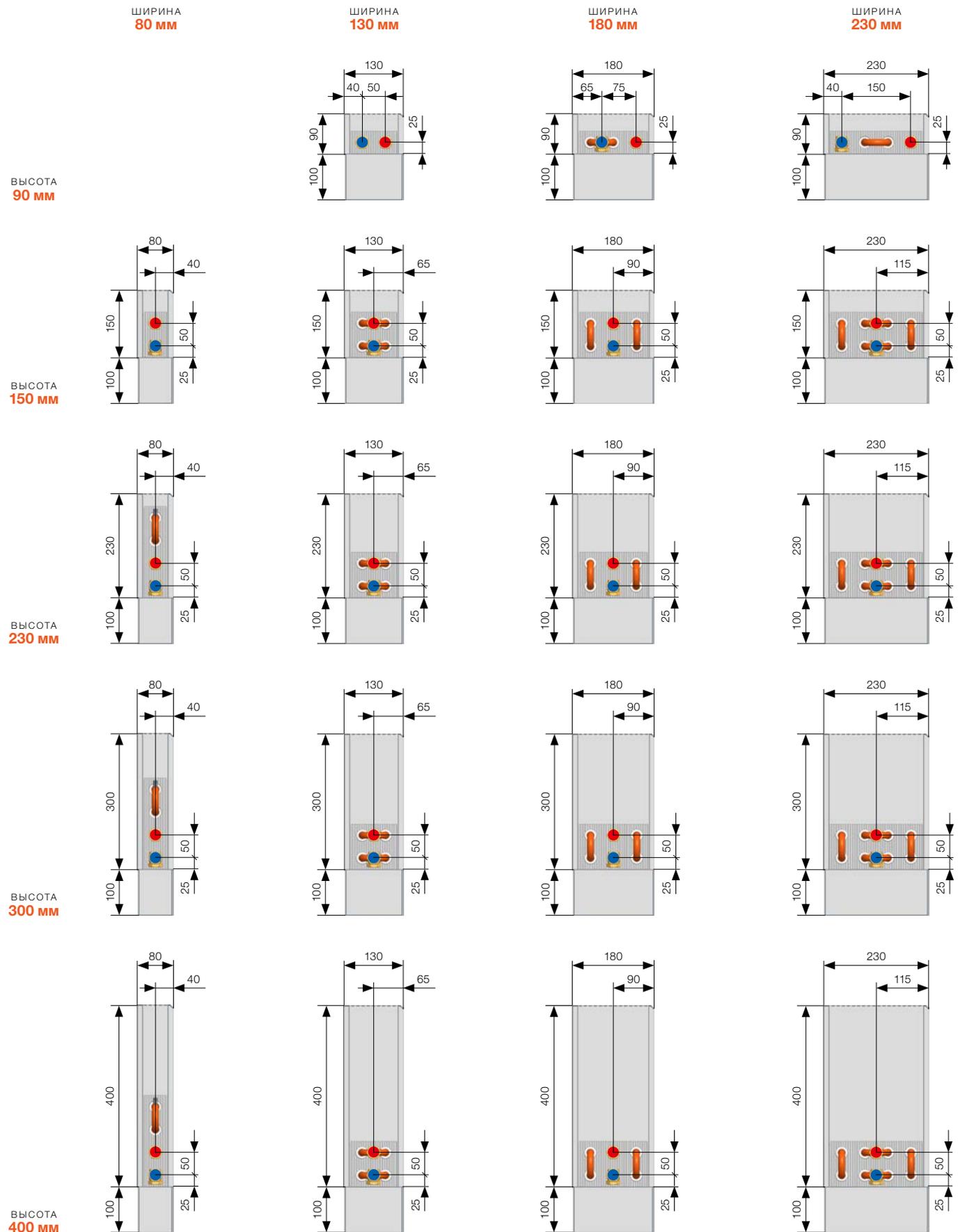


защитная скошенная передняя кромка

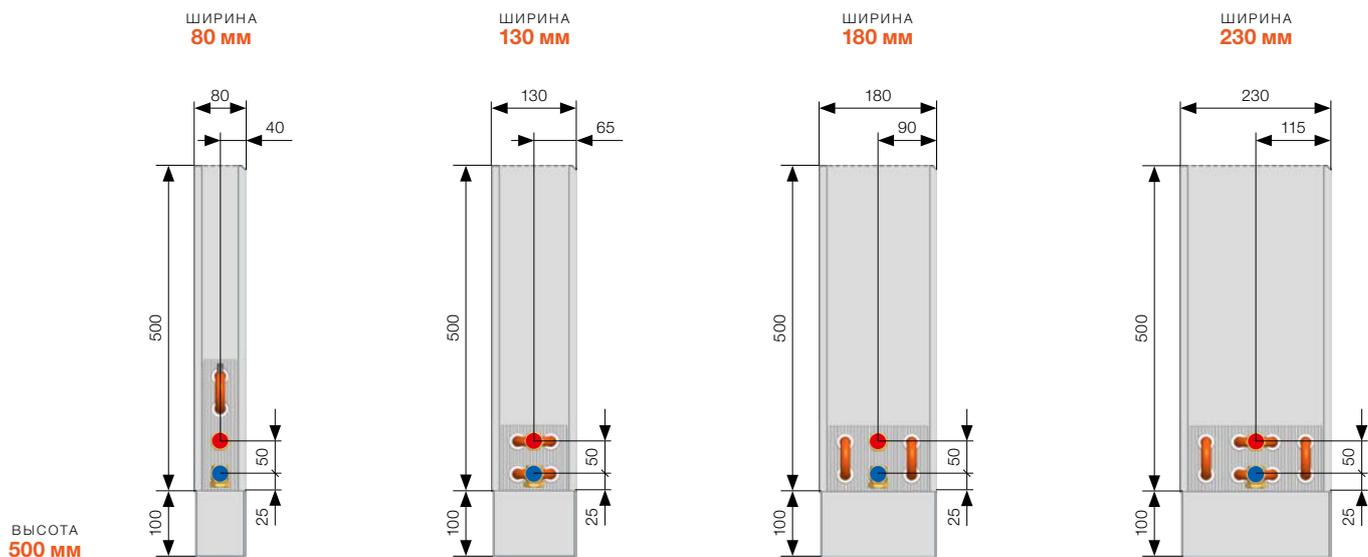


повышенная стойкость толщина оболочки 1,5 мм

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Safe LKS



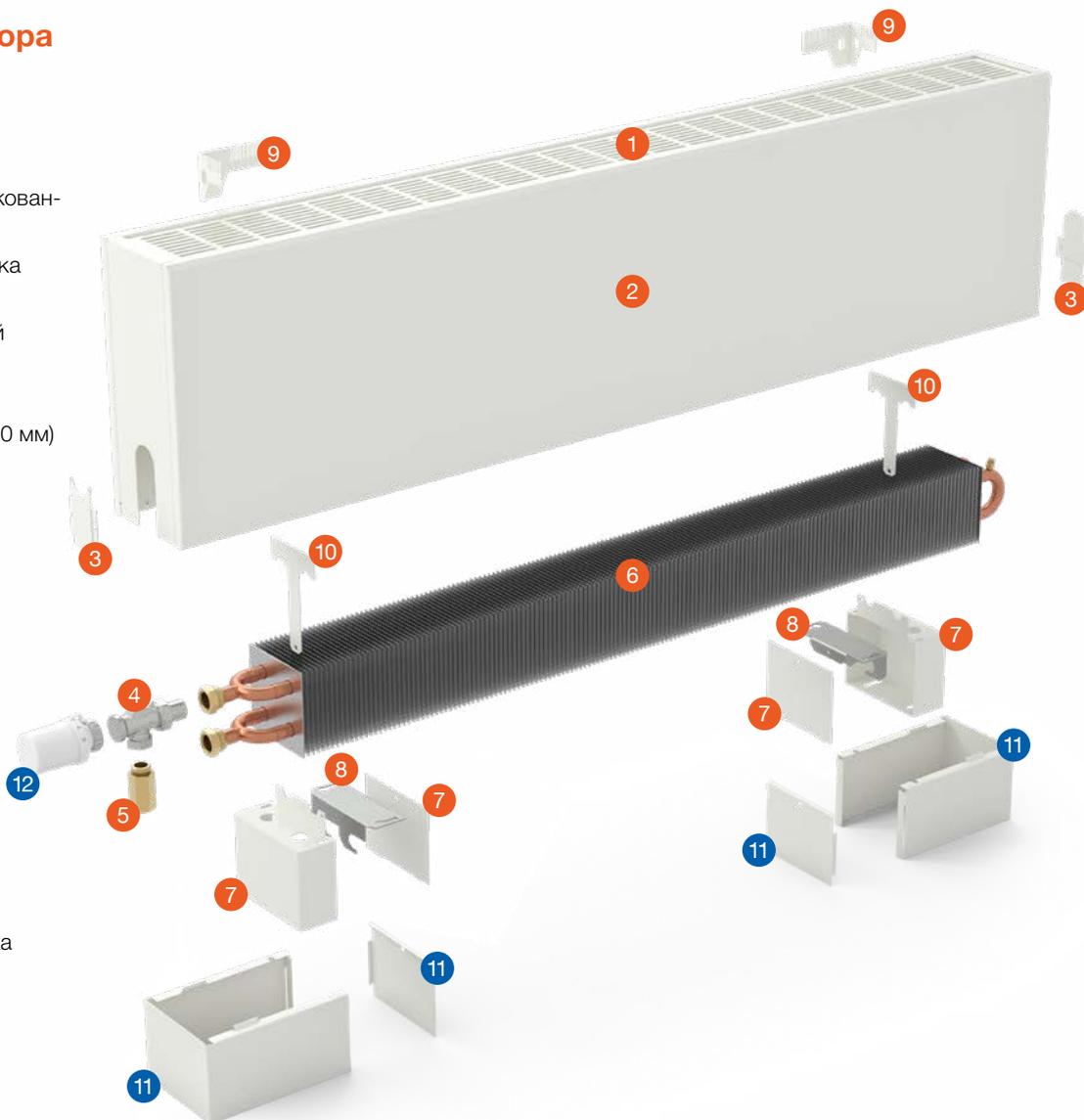
Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.



Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

## Структура конвектора

- 1 защитная закрывающая решетка
- 2 кожух из стального оцинкованного листового металла
- 3 магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- 4 осевой термостатический вентиль
- 5 удлинительный элемент (от высоты конвектора 150 мм)
- 6 Al/Cu теплообменник
- 7 стойки на чистый пол
- 8 транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки
- 9 защитное крепление к стене от высоты конвектора 230 мм
- 10 защитный замок для теплообменника
- 11 крышка стоек и присоединения со специальным защитным элементом
- 12 термостатическая головка



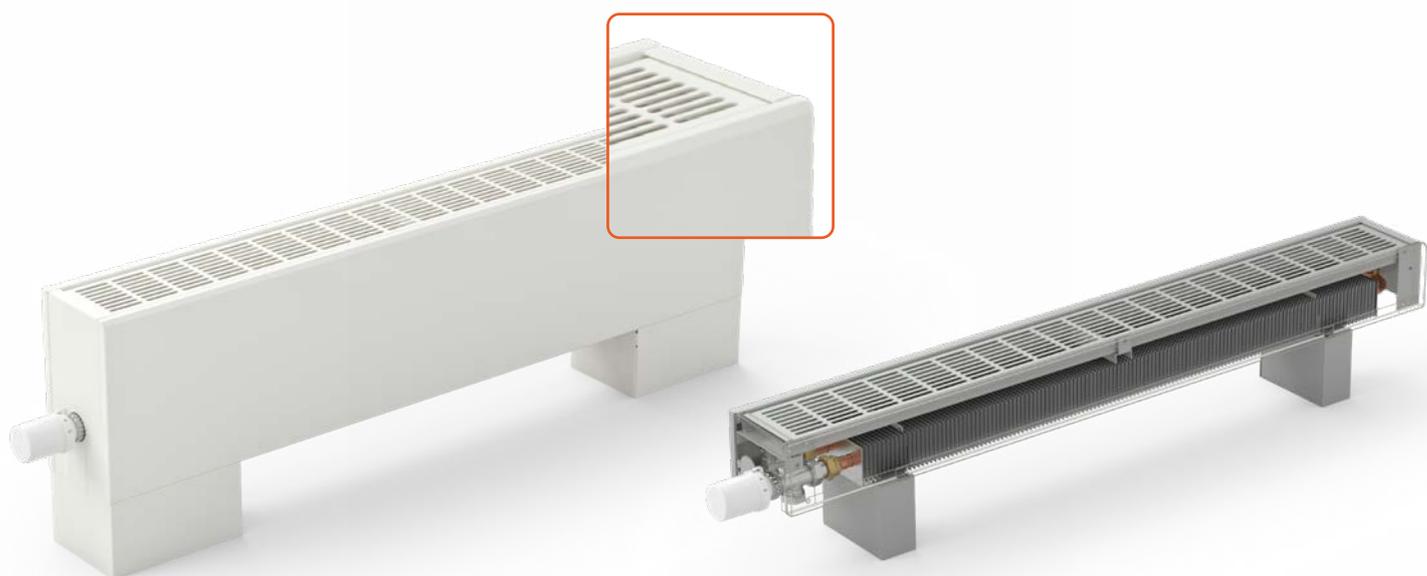
- состав стандартной поставки
- принадлежности по выбору к модели KORALINE Safe LKS, см. стр. 39, KORALINE Max LKM, см. стр. 45

# ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °C ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °C ( $\Delta t=30$ )/ EN 442

KORALINE Safe LKS												
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 90			Высота 150				Высота 230			
		Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	203	322	454	149	264	471	579	208	295	555	683
	55/45/20	99	158	225	71	130	228	279	100	145	270	330
700	75/65/20	252	397	563	185	336	584	737	258	375	689	869
	55/45/20	123	195	279	88	165	283	355	125	184	335	420
800	75/65/20	301	473	673	221	409	698	895	308	456	823	1 056
	55/45/20	147	233	333	105	201	338	431	149	223	400	511
900	75/65/20	350	548	783	257	481	812	1 053	358	536	957	1 242
	55/45/20	171	270	388	122	236	393	507	173	263	465	601
1 000	75/65/20	399	624	892	293	553	925	1 211	408	617	1 091	1 429
	55/45/20	195	307	442	140	272	448	583	197	302	531	691
1 100	75/65/20	448	699	1 002	329	625	1 039	1 369	459	698	1 225	1 615
	55/45/20	219	344	496	157	307	503	659	221	342	596	781
1 200	75/65/20	497	775	1 112	365	697	1 153	1 527	509	778	1 359	1 802
	55/45/20	243	381	551	174	343	558	735	246	381	661	872
1 400	75/65/20	595	926	1 331	437	842	1 380	1 843	609	939	1 627	2 175
	55/45/20	291	456	659	208	414	668	888	294	460	791	1 052
1 600	75/65/20	693	1 077	1 550	509	986	1 607	2 159	709	1 100	1 895	2 548
	55/45/20	338	530	768	243	485	778	1 040	343	539	922	1 233
1 800	75/65/20	791	1 228	1 769	581	1 130	1 834	2 475	810	1 261	2 164	2 921
	55/45/20	386	604	876	277	556	888	1 192	391	618	1 052	1 413
2 000	75/65/20	889	1 379	1 988	653	1 275	2 062	2 791	910	1 422	2 432	3 294
	55/45/20	434	678	985	311	627	998	1 344	439	697	1 182	1 594
Температурная экспонента [n]		1,4021	1,3880	1,3752	1,4503	1,3900	1,4204	1,4302	1,4250	1,3958	1,4115	1,4215

Размеры указаны в мм.



## KORALINE Safe LKS

Длина	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> /t <sub>1</sub> [°C]	Высота 300				Высота 400				Высота 500			
		Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	223	317	610	750	243	346	668	822	261	373	710	875
	55/45/20	108	155	298	364	117	169	328	402	125	181	350	430
700	75/65/20	277	404	757	955	302	441	829	1 047	324	474	881	1 114
	55/45/20	133	198	369	464	145	215	407	511	155	230	435	547
800	75/65/20	331	491	904	1 160	360	535	990	1 272	387	576	1 052	1 353
	55/45/20	159	240	441	563	173	261	486	621	185	280	520	664
900	75/65/20	385	578	1 051	1 365	419	630	1 151	1 497	450	678	1 224	1 592
	55/45/20	185	282	513	663	201	307	565	731	215	329	604	782
1 000	75/65/20	439	664	1 198	1 570	477	725	1 313	1 721	513	780	1 395	1 831
	55/45/20	211	325	585	763	229	353	644	841	245	378	689	899
1 100	75/65/20	493	751	1 346	1 775	536	819	1 474	1 946	576	882	1 567	2 070
	55/45/20	237	367	657	862	257	399	724	950	275	428	773	1 016
1 200	75/65/20	547	838	1 493	1 980	595	914	1 635	2 171	639	984	1 738	2 309
	55/45/20	263	410	729	962	286	445	803	1 060	306	477	858	1 134
1 400	75/65/20	654	1 011	1 787	2 390	712	1 103	1 958	2 620	765	1 187	2 081	2 787
	55/45/20	315	494	873	1 161	342	537	961	1 279	366	576	1 027	1 369
1 600	75/65/20	762	1 185	2 082	2 800	829	1 292	2 280	3 069	891	1 391	2 424	3 265
	55/45/20	367	579	1 016	1 360	398	629	1 120	1 499	426	675	1 197	1 603
1 800	75/65/20	870	1 358	2 376	3 210	947	1 481	2 603	3 519	1 017	1 594	2 766	3 743
	55/45/20	419	664	1 160	1 559	454	721	1 278	1 718	486	774	1 366	1 838
2 000	75/65/20	978	1 532	2 671	3 620	1 064	1 670	2 925	3 968	1 143	1 798	3 109	4 221
	55/45/20	471	749	1 304	1 758	511	814	1 436	1 938	547	873	1 535	2 073
Температурная экспонента [n]		1,4298	1,4009	1,4038	1,4139	1,4367	1,4081	1,3927	1,4031	1,4436	1,4153	1,3816	1,3923

Размеры указаны в мм.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Естественная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета
L	K	S Safe	- ... / ... / ...	-	V	возвратный	1 без цвета	S сталь	P перфорация	0 цвет листовой металлической оболочки	- 10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL

### Пример кода заказа: LKB-140/23/18-V1SP0-10

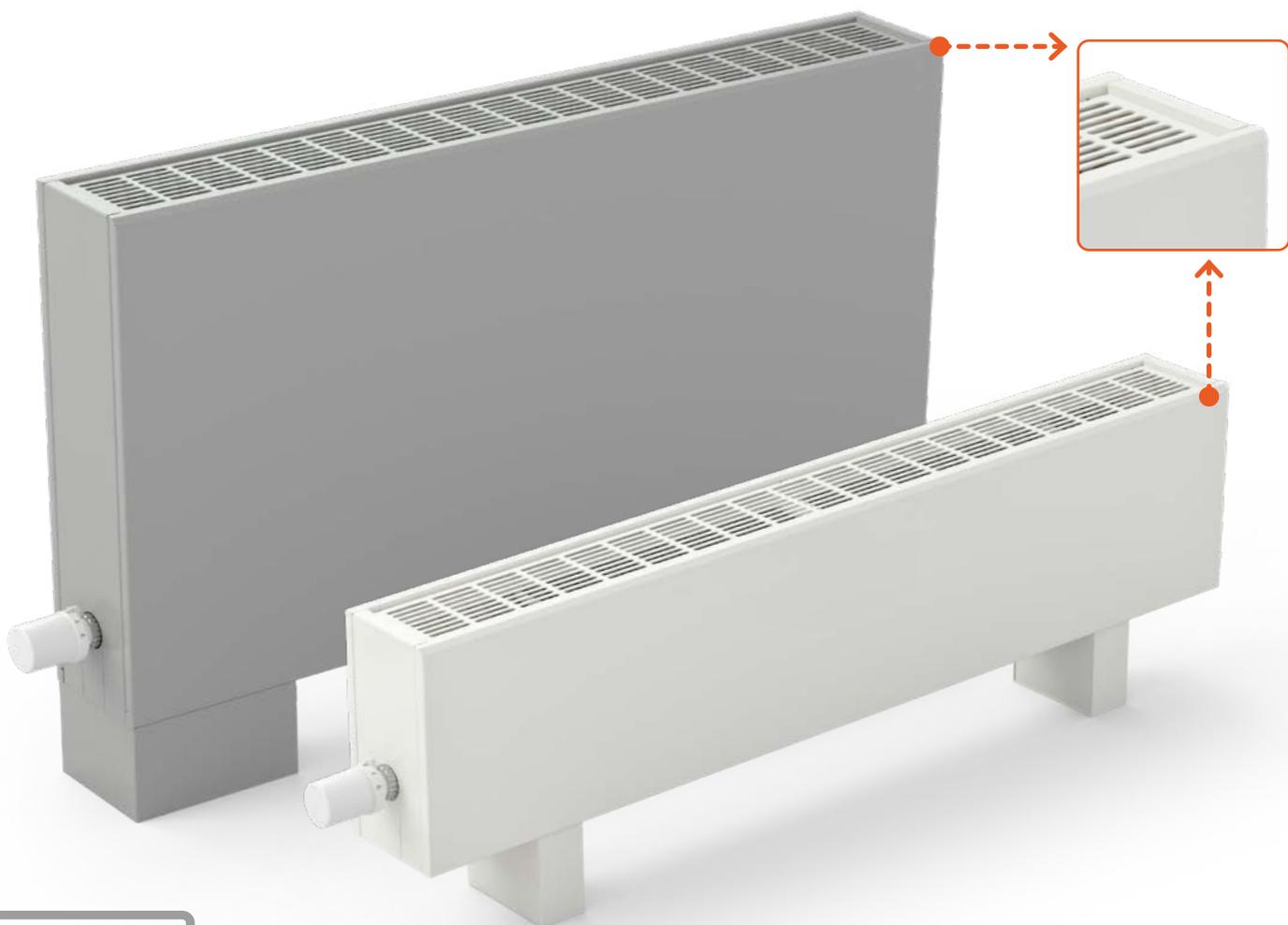
Напольный конвектор KORALINE Safe, длина 140 см, высота 23 см, ширина 18 см, кожух из металлического листа, цвет кожуха и решетки белый RAL 9016.



**Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)**

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 51, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 71, Образцы цветов на стр. 109



## KORALINE Max LKM

---

Напольные конвекторы с естественной конвекцией, теплообменником высокой мощности и элементами безопасности

# KORALINE Max LKM

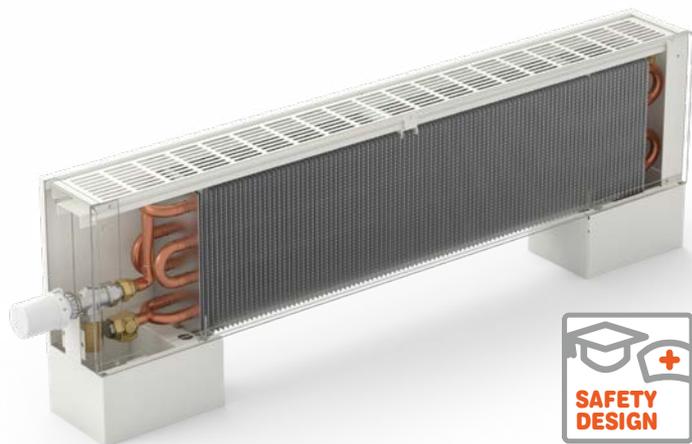
## Спецификация

<b>Высота</b>	230, 300, 400, 500, 600, 700, 800 мм
<b>Ширина</b>	80, 130, 180, 230 мм
<b>Длина</b>	600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000 мм
<b>Мощность</b>	от 220 до 5 096 Вт
<b>Макс. рабочее давление</b>	1,2 МПа
<b>Макс. рабочая температура</b>	90 °С
<b>Температура поверхности</b>	40 °С*
<b>Присоединительная резьба</b>	внутренняя G 1/2"
<b>Способ присоединения</b>	снизу (рекомендуется), сбоку

\* в зависимости от температуры воды на входе

## Состав стандартной поставки

- защитная закрывающая решетка «Pencil proof» лакировка в цвете кожуха
- кожух из стального оцинкованного листового металла толщиной 1,5 мм, с белым лакокрасочным покрытием RAL 9016 (черный RAL 9005), со скошенной передней кромкой для высокой степени безопасности
- Al/Cu теплообменник для универсального присоединения с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи
- фиксированная боковая крышка (плотно фиксируется изнутри при установке конвектор, чтобы его не мог снять посторонний человек)
- осевой термостатический вентиль, резьба М 30×1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм (см. стр. 66)
- транспортно-монтажный предохранитель опорной стойки (см. стр. 52)
- стойки на чистый пол с защитным замком для теплообменника
- защитное крепление к стене от высоты конвектора 230 мм для обеспечения прочного крепления и стабильности
- надежная упаковка, инструкции по монтажу



Эксклюзивная модельная серия конвекторов **KORALINE Max LKM** изготовлена с целью обеспечения высокой степени безопасности и максимальной теплоотдачи. Кожух конвектора изготовлен из оцинкованного стального листа толщиной 1,5 мм для повышения прочности, а также оснащен защитной закрывающей решеткой «Pencil proof». Эта решетка образована перфорированными отверстиями небольших размеров. Решетка заблокирована в конвекторе во избежание ее легкого снятия посторонним лицом. Конвекторы серии KORALINE Max снабжены скошенной кромкой на передней части кожуха для предотвращения возможных травм. Теплообменник и кожух оснащены защитными замками во избежание демонтажа посторонними лицами. Этот модельный ряд также включает в себя высокоэффективный теплообменник с удвоенной площадью пластин уникальной формы. Серия конвекторов KORALINE Max предназначена прежде всего для школ, детских садов, больниц, административных и нежилых помещений, а также для всех мест, где необходимо сочетать безопасность с высокими тепловыми характеристиками и дизайном.

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха с штампованной решеткой согласно цветовой палитры RAL
- крышка стойки и присоединения со специальным защитным элементом (см. стр. 52)
- консоли для крепления к стене с защитным замком для теплообменника
- стойки на грубый пол с защитным замком для теплообменника (см. стр. 53)
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термоэлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)



штампованная и лакируемая закрывающая решетка



закрывающая решетка «Pencil proof»



теплообменник с удвоенной плоскостью пластин

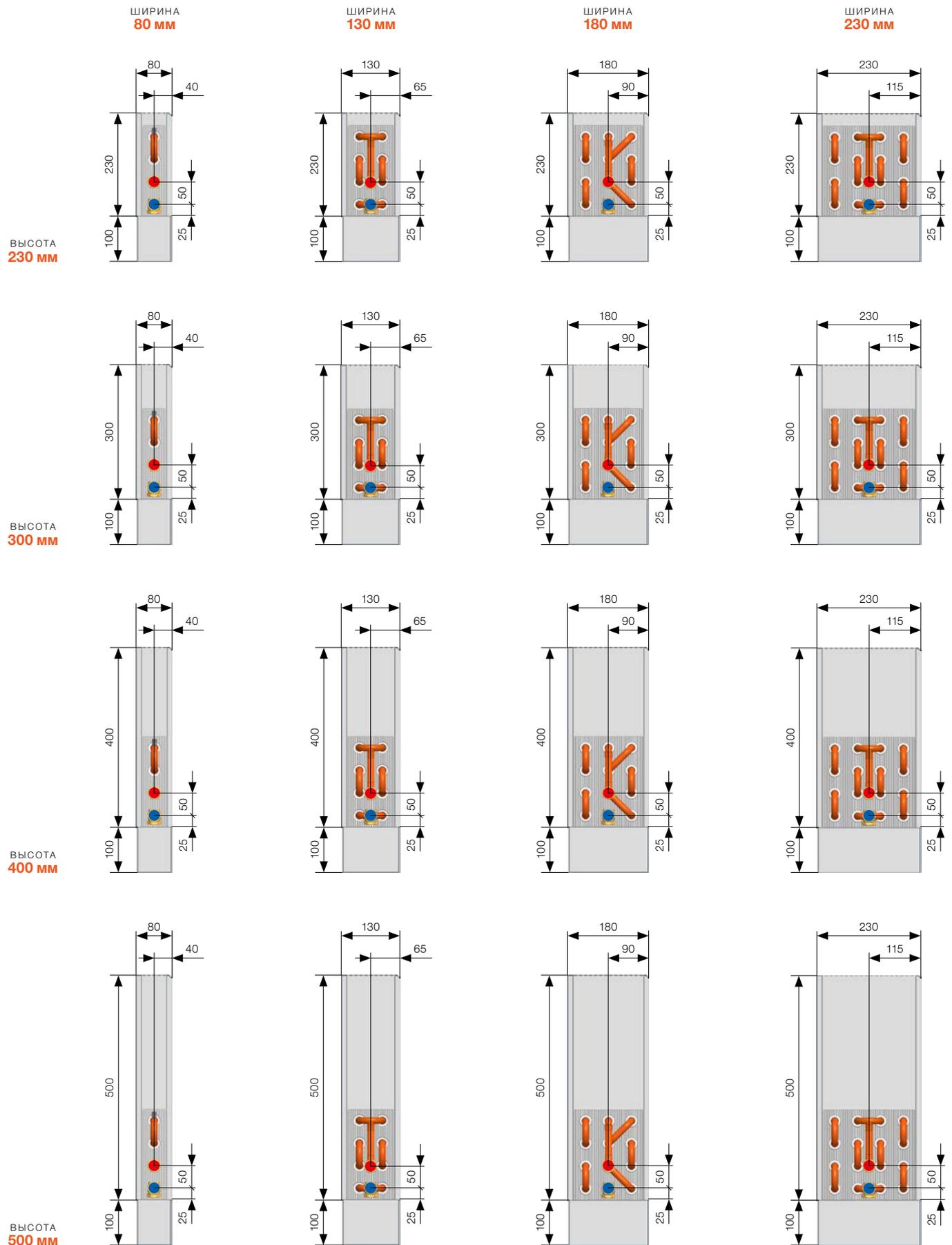


скошенная передняя кромка для большей безопасности



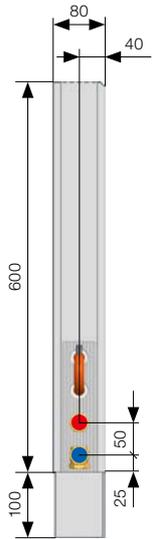
повышенная стойкость толщина оболочки 1,5 мм

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Max LKM



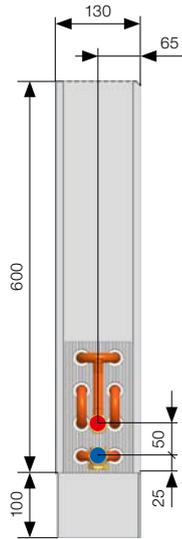
Высота стоек на чистый пол у всех моделей KORALINE 100 мм. Размеры указаны в мм. Технические изменения предусмотрены.

ШИРИНА  
80 мм

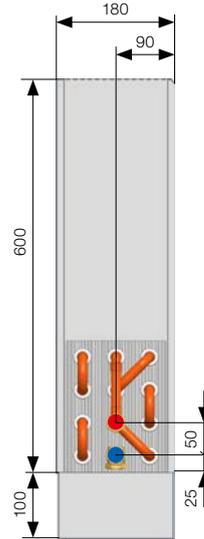


ВЫСОТА  
600 мм

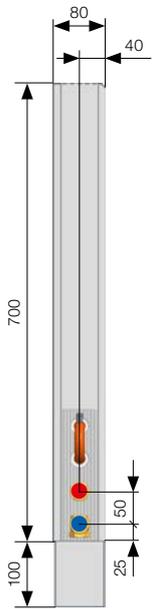
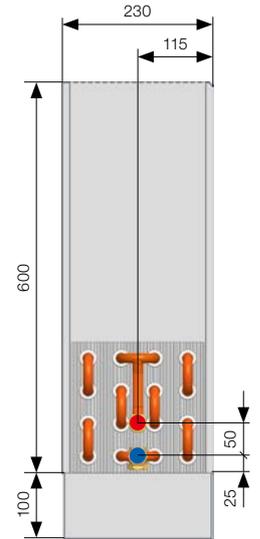
ШИРИНА  
130 мм



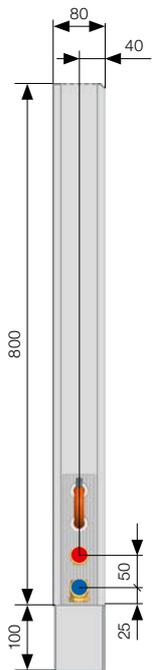
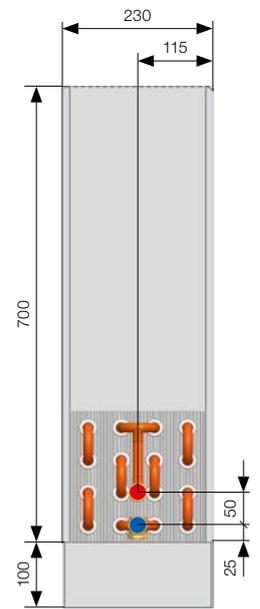
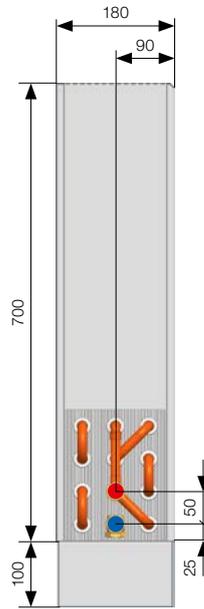
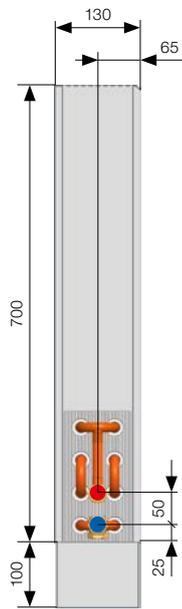
ШИРИНА  
180 мм



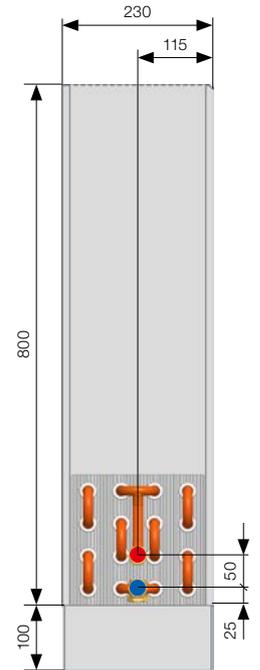
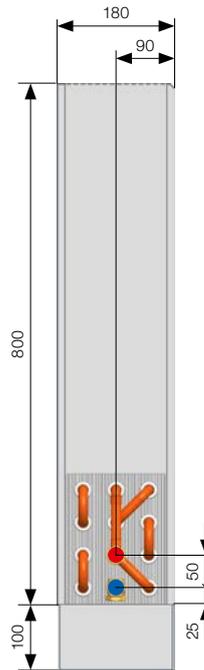
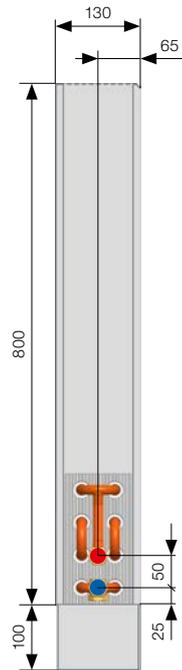
ШИРИНА  
230 мм



ВЫСОТА  
700 мм



ВЫСОТА  
800 мм

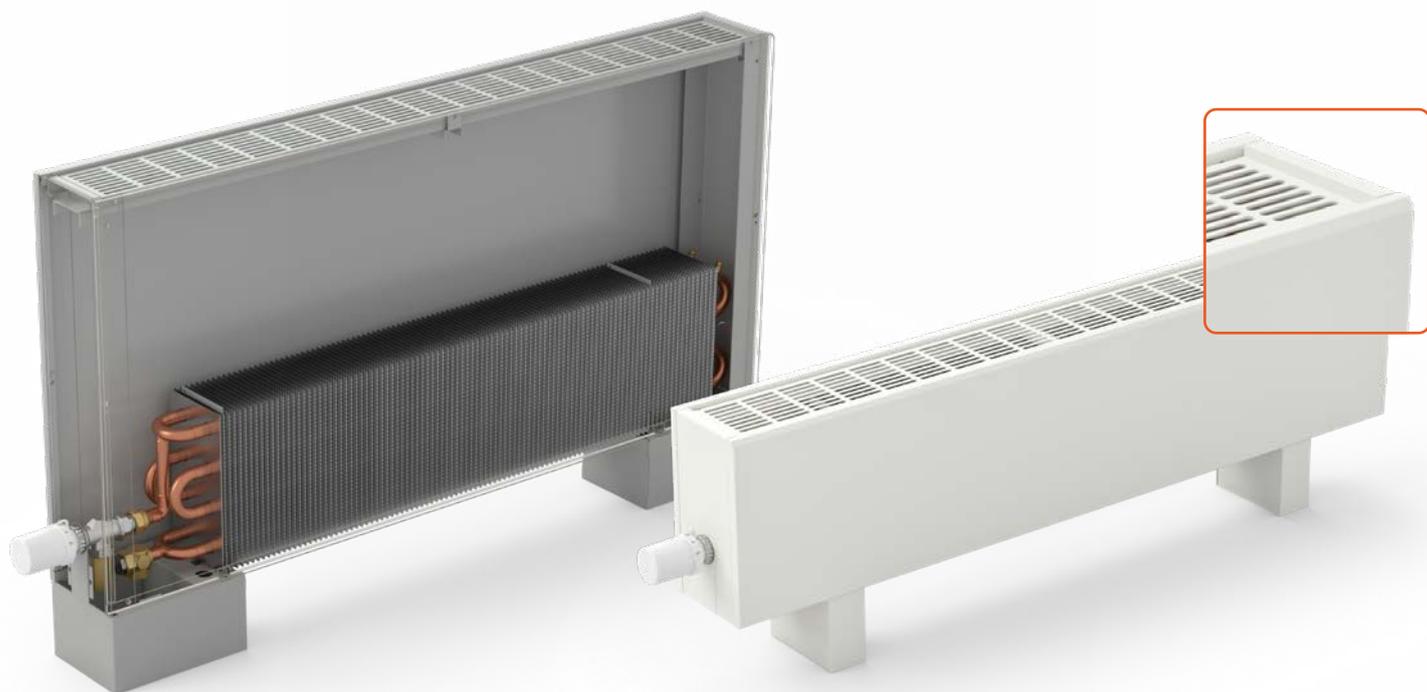


# ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °C ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °C ( $\Delta t=30$ )/EN 442

KORALINE Max LKM													
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 230				Высота 300				Высота 400			
		Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	220	405	588	802	236	437	633	865	254	470	680	931
	55/45/20	112	199	286	386	119	216	308	418	129	233	333	452
700	75/65/20	274	516	757	1 021	292	557	815	1 101	316	599	876	1 186
	55/45/20	139	254	368	492	148	275	397	532	160	297	429	576
800	75/65/20	327	627	926	1 240	349	676	997	1 338	377	728	1 072	1 440
	55/45/20	166	308	450	597	177	334	486	646	191	361	525	699
900	75/65/20	380	738	1 096	1 459	406	795	1 179	1 574	438	856	1 268	1 695
	55/45/20	193	363	533	703	206	393	575	761	222	424	621	823
1 000	75/65/20	433	848	1 265	1 678	463	915	1 362	1 810	500	985	1 464	1 949
	55/45/20	220	417	615	808	235	451	664	875	253	488	717	946
1 100	75/65/20	487	959	1 434	1 897	520	1 034	1 544	2 046	561	1 113	1 660	2 204
	55/45/20	247	472	698	914	264	510	753	989	284	552	813	1 070
1 200	75/65/20	540	1 070	1 604	2 116	577	1 154	1 726	2 283	623	1 242	1 856	2 458
	55/45/20	274	526	780	1 019	292	569	842	1 103	315	615	909	1 193
1 400	75/65/20	647	1 292	1 942	2 554	691	1 393	2 091	2 755	745	1 499	2 247	2 967
	55/45/20	328	635	945	1 230	350	687	1 020	1 332	377	743	1 100	1 440
1 600	75/65/20	753	1 513	2 281	2 992	804	1 631	2 455	3 228	868	1 756	2 639	3 476
	55/45/20	382	744	1 109	1 442	408	805	1 197	1 560	439	870	1 292	1 687
1 800	75/65/20	860	1 735	2 620	3 430	918	1 870	2 820	3 701	991	2 013	3 031	3 985
	55/45/20	437	853	1 274	1 653	465	923	1 375	1 788	501	998	1 484	1 934
2 000	75/65/20	966	1 956	2 959	3 868	1 032	2 109	3 185	4 173	1 114	2 270	3 423	4 494
	55/45/20	491	962	1 439	1 864	523	1 041	1 553	2 017	563	1 125	1 676	2 181
Температурная экспонента [n]		1,3261	1,3885	1,4113	1,4295	1,3299	1,3826	1,4058	1,4236	1,3353	1,3741	1,3979	1,4151

Размеры указаны в мм.



## KORALINE Max LKM

Длина	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> /t <sub>1</sub> [°C]	Высота 500				Высота 600				Высота 700				Высота 800			
		Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
600	75/65/20	271	494	714	979	287	512	739	1 014	302	524	757	1 039	316	533	770	1 056
	55/45/20	137	246	351	477	144	256	365	496	151	263	375	511	158	269	383	522
700	75/65/20	337	630	920	1 247	356	652	952	1 291	375	667	976	1 323	393	679	992	1 345
	55/45/20	170	313	452	608	179	326	470	632	188	335	483	650	196	342	494	664
800	75/65/20	402	765	1 126	1 514	425	791	1 165	1 568	447	811	1 194	1 606	469	824	1 214	1 633
	55/45/20	203	381	553	738	214	396	575	768	224	407	592	790	234	416	604	807
900	75/65/20	467	900	1 331	1 782	495	931	1 378	1 845	520	954	1 412	1 890	545	970	1 436	1 922
	55/45/20	236	448	655	869	249	466	680	903	261	479	700	929	273	489	715	949
1 000	75/65/20	533	1 035	1 537	2 049	564	1 071	1 591	2 122	593	1 097	1 630	2 174	622	1 115	1 658	2 210
	55/45/20	269	515	756	999	283	535	785	1 039	297	551	808	1 069	311	562	825	1 092
1 100	75/65/20	598	1 170	1 743	2 317	633	1 211	1 804	2 399	666	1 240	1 848	2 458	698	1 261	1 880	2 499
	55/45/20	302	582	857	1 129	318	605	891	1 175	334	623	916	1 209	349	636	936	1 234
1 200	75/65/20	664	1 305	1 949	2 585	702	1 351	2 017	2 676	739	1 384	2 067	2 742	774	1 407	2 102	2 787
	55/45/20	335	650	958	1 260	353	675	996	1 310	370	695	1 024	1 348	387	709	1 046	1 377
1 400	75/65/20	795	1 575	2 360	3 120	841	1 630	2 443	3 230	885	1 670	2 503	3 309	927	1 698	2 546	3 364
	55/45/20	401	784	1 160	1 521	423	815	1 206	1 581	444	839	1 241	1 627	464	856	1 267	1 662
1 600	75/65/20	926	1 845	2 772	3 655	979	1 910	2 869	3 784	1 030	1 957	2 940	3 877	1 080	1 989	2 990	3 942
	55/45/20	467	919	1 363	1 782	492	955	1 416	1 853	517	982	1 457	1 906	540	1 003	1 488	1 947
1 800	75/65/20	1 057	2 115	3 184	4 190	1 118	2 190	3 295	4 338	1 176	2 243	3 376	4 444	1 233	2 280	3 434	4 519
	55/45/20	533	1 053	1 565	2 042	562	1 095	1 626	2 124	590	1 126	1 673	2 186	616	1 150	1 709	2 232
2 000	75/65/20	1 188	2 386	3 595	4 725	1 256	2 469	3 721	4 892	1 322	2 530	3 813	5 012	1 385	2 572	3 878	5 096
	55/45/20	599	1 187	1 767	2 303	632	1 234	1 837	2 395	663	1 270	1 890	2 465	693	1 297	1 930	2 517
Температурная экспонента [n]		1,3407	1,3657	1,3900	1,4065	1,3462	1,3573	1,3821	1,3980	1,3516	1,3488	1,3742	1,3895	1,3570	1,3404	1,3662	1,3810

Размеры указаны в мм.



Структуру конвектора KORALINE Max LKM смотри на странице 41.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Естественная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета	
L	K	M Max	- ... / ... / ...	- V	возвратный	1	без цвета	S	сталь	P	перфорация	0 цвет листовой металлической оболочки - 10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL

**Пример кода заказа: LKB-140/23/18-V1SP0-10**

Напольный конвектор KORALINE Max, длина 140 см, высота 23 см, ширина 18 см, кожух из металлического листа, цвет кожуха и решетки белый RAL 9016.



**Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)**

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 51, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 71, Образцы цветов на стр. 109



# Крепление и монтаж

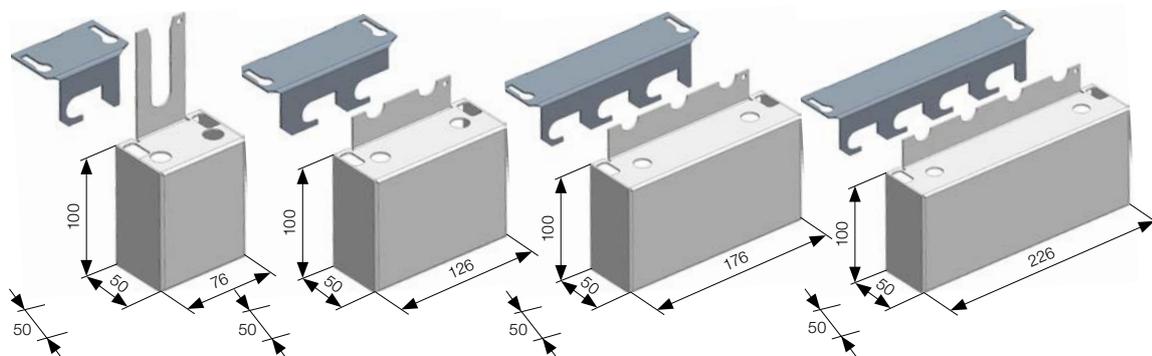
---

# ОБЗОР СТОЕК И КРОНШТЕЙНОВ

Напольные конвекторы KORALINE в исполнении в стандартной комплектации поставляются со стойками на чистый пол. Другим вариантом крепления является использование стоек на грубый пол или крепление конвектора на стену с помощью кронштейнов.

## Стойки на чистый пол

- являются составной частью поставки
- от длины 2 000 мм напольные конвекторы KORALINE для большей стабильности поставляются с центральной стойкой
- в состав опорных стоек для чистого пола входит транспортировочно-монтажный предохранитель, обеспечивающий прочное, устойчивое и простое крепление теплообменника на стойке. При транспортировке предохранитель служит защитой от смещения теплообменника в облицовке и возможного его повреждения.



### высота стойки 100

ширина конвектора (S)	80	130	180	230
-----------------------	----	-----	-----	-----

## Высота стоек на чистый пол

Высота стойки для всех модельных серий KORALINE 100 мм.

### Для всех величин ширины (S) 80, 130, 180, 230

Высота (V)	90	150	230	300	500	600	700	800
Общая высота конвектора KORALINE, включая стойки	190	250	330	400	600	700	800	900

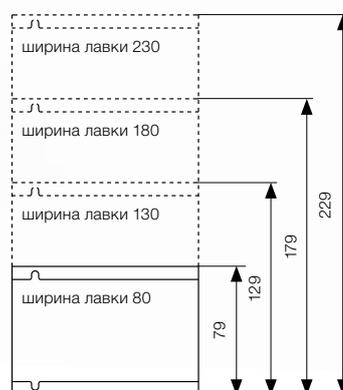
## Крышка стоек на чистый пол

- аксессуар
- крышки стоек предназначены для закрывания соединения и крайних стоек на чистом полу, их необходимо заказать 2 шт.



## Размеры крышки стойки

вид сверху



Размеры указаны в мм.

### Код заказа

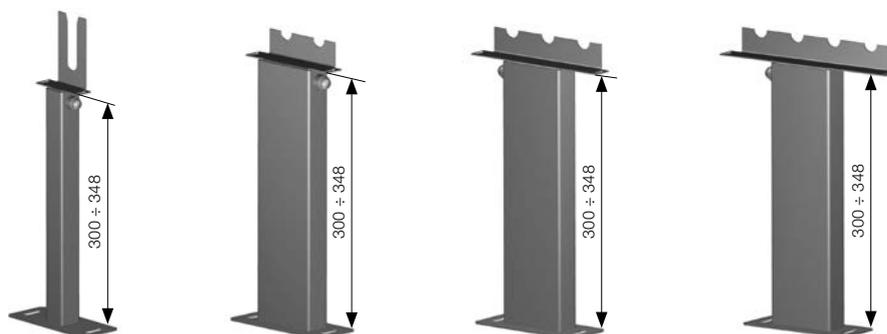
ширина	80	130	180	230
<b>Optimal, Power, Basic, Combi*</b>	LCR-08...	LCR-13...	LCR-18...	LCR-23...
<b>Safe, Max</b>	LCR-SM-08...	LCR-SM-13...	LCR-SM-18...	LCR-SM-23...



\* Цветовой код: основным цветом является белый RAL 9016 – код 10, .. образцы цветов, стр. 109, код 99 – цвет политры RAL

## Стойки на грубый пол

- аксессуары
- от длины 2 000 мм для большей стабильности необходимо использовать 3 шт.



### Код заказа

высота 300 ± 348

ширина	80	130	180	230
<b>Optimal, Power, Basic, Combi*</b>	LSH-08-...	LSH-13-...	LSH-18-...	LSH-23-...
<b>Safe, Max</b>	LSH-SM-08-...	LSH-SM-13-...	LSH-SM-18-...	LSH-SM-23-...

## Кронштейны для крепления на стену

- аксессуары
- при монтаже конвектора KORALINE на стену расстояние между стеной и кожухом конвектора составляет 25–45 мм
- от длины 2 000 мм для большей стабильности необходимо использовать 3 шт.

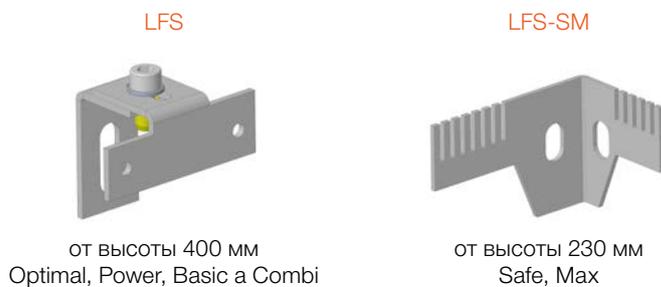


### Код заказа

ширина	80	130	180	230
<b>Optimal, Power, Basic, Combi*</b>	LKZ-08-...	LKZ-13-...	LKZ-18-...	LKZ-23-...
<b>Safe, Max</b>	LKZ-SM-08-...	LKZ-SM-13-...	LKZ-SM-18-...	LKZ-SM-23-...

## Защитное крепление к стене

- входит в состав стандартной поставки для данных типов в зависимости от высоты конвектора
- при монтаже конвектора KORALINE на стену расстояние между стеной и кожухом конвектора составляет 25–45 мм



### Код заказа

<b>Optimal, Power, Basic, Combi*</b>	LFS-...
<b>Safe, Max</b>	LFS-SM-...



\* Цветовой код: основным цветом является белый RAL 9016 – код 10, \*\* образцы цветов, стр. 109, код 99 – цвет политры RAL



Стойки, кронштейны, поктышки и крепление к стене для моделей Safe и Max имеют другие коды заказа.

# МОНТАЖ НАПОЛЬНЫХ КОНВЕКТОРОВ

## Инструкции по установке для всех моделей

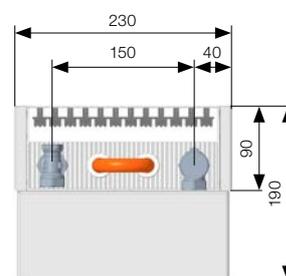
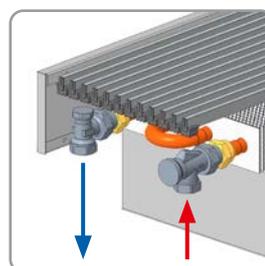
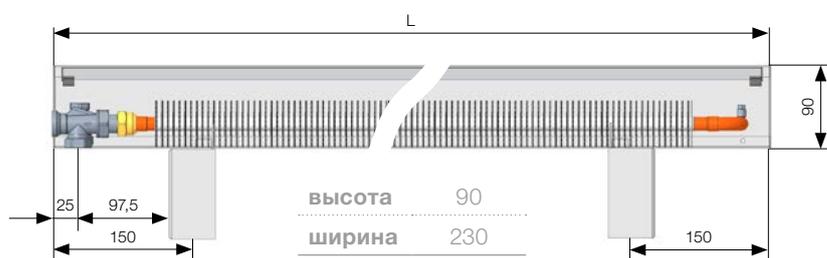
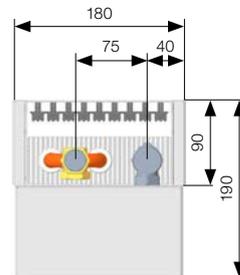
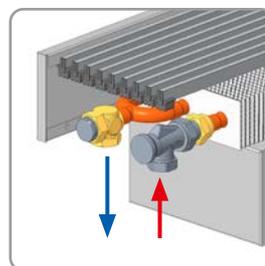
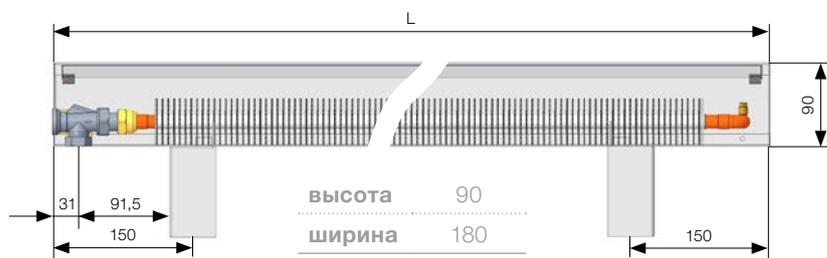
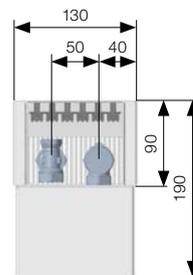
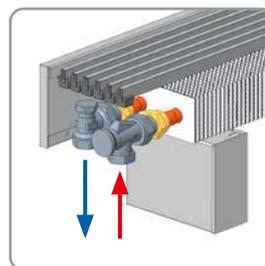
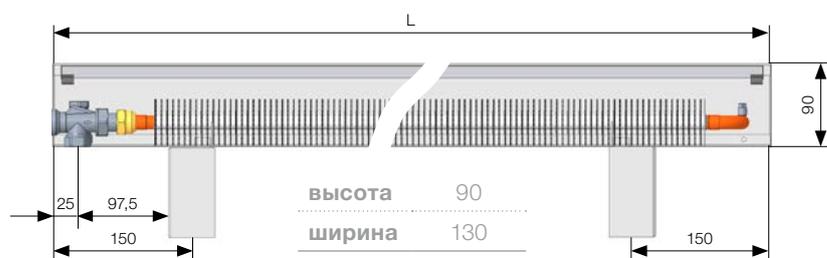
Первый шаг – Расположение и прикрепление стоек или кронштейнов. Расположение стоек на чистый пол можно замерить по шаблону для сверления, которое входит в комплект поставки. Для правильной установки стоек на чистый пол необходимо использовать транспортно-монтажный предохранитель, который также служит для фиксации теплообменника при транспортировке. Затем на них ставится теплообменник и подключается к системе отопления. Из теплообменника необходимо удалить воздух. Последним шагом является установка кожуха с решеткой и его крепление к стойкам или к кронштейнам. Решетка напольных конвекторов Optimal, Power, Safe и Max съемная для облегчения чистки и обслуживания. Более подробную информацию об отдельных типах KORALINE можно найти в инструкциях по монтажу. Конвекторы поставляются в собранном виде, кроме стоек и кронштейнов. Клапан и удлинительный элемент входят в комплект поставки конвектора отдельно.

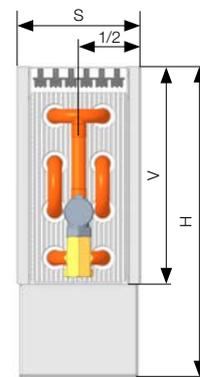
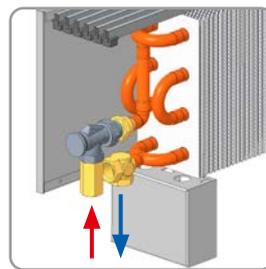
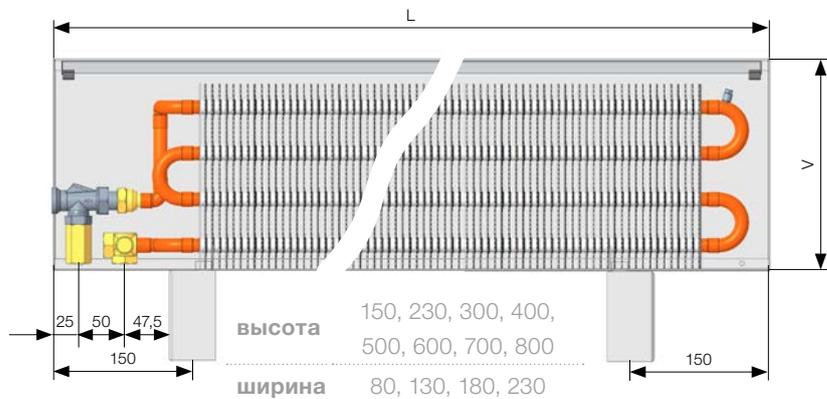
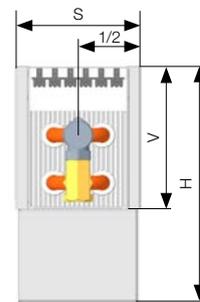
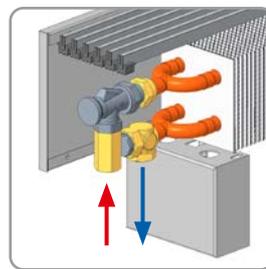
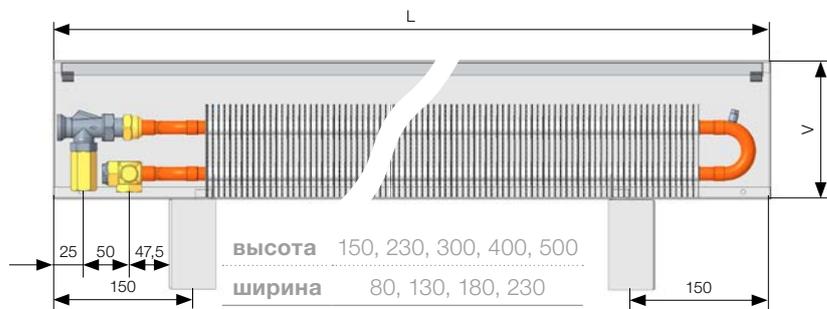
## Стойки, кронштейны и крепления

**Стойки** служат для крепления конвектора к полу. Стойки по выбору – на чистый пол или грубый.

- **Высота стоек на чистый пол** у всех моделей KORALINE составляет 100 мм, стойки входят в состав стандартной поставки.
- **Стойки на грубый пол** – аксессуар позволяющий нивелировать высоту конвектора с 0 до 50 мм. Для большей стабильности напольного конвектора KORALINE рекомендуем от длины 2000 мм использовать 3 шт. Расстояние для крепления стоек к полу указано на рисунке на стр. 55.
- **Кронштейны для крепления на стену** являются дополнительным аксессуаром и используются для крепления конвектора KORALINE LK на стену. Конвектор на стену необходимо располагать так, чтобы его нижний край находился не менее чем в 100 мм от чистого пола, этому должно соответствовать расположение кронштейнов. Они предполагают допуск по высоте 20 мм и по длине 10 мм. Расстояние для крепления кронштейнов указано на рисунке на стр. 55.
- **Защитное крепление к стене** служит для более прочного крепления, лучшей устойчивости и следовательно, более высокой безопасности напольных конвекторов KORALINE. Для типов Optimal, Power, Basic и Combi поставляемые крепления являются частью стандартной поставки от высоты 400 мм. Для серий Safe и Max благодаря тому, что в них особое внимание уделяется безопасности, уже от высоты 230 мм. При необходимости крепление к стене можно заказать и для других моделей. Изображение крепления к стене на стр. 53.

## Присоединение снизу



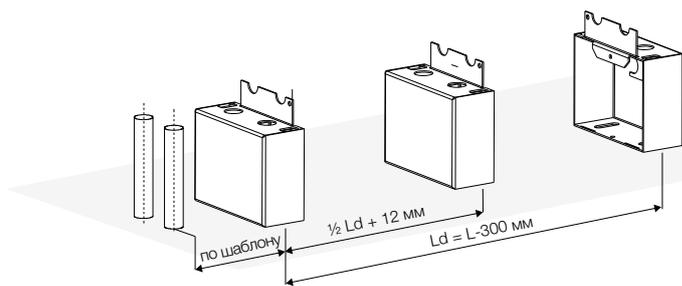


Для всех величин ширины (S) 80, 130, 180, 230

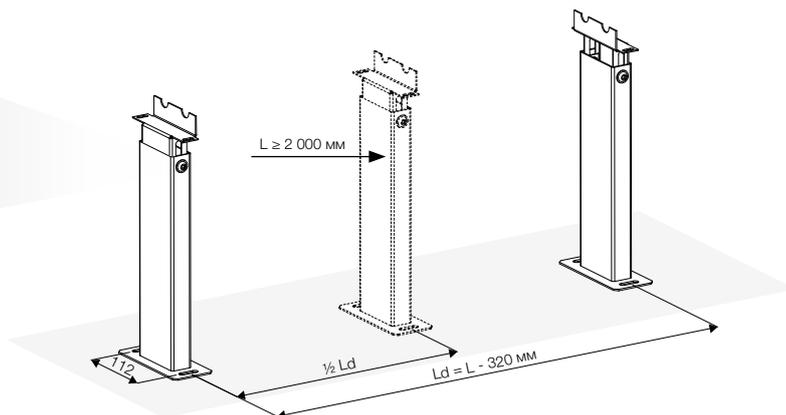
Высота (V)	90	150	230	300	500	600	700	800
Общая высота конвектора KORALINE, включая стойки	190	250	330	400	600	700	800	900

## КРЕПЛЕНИЕ

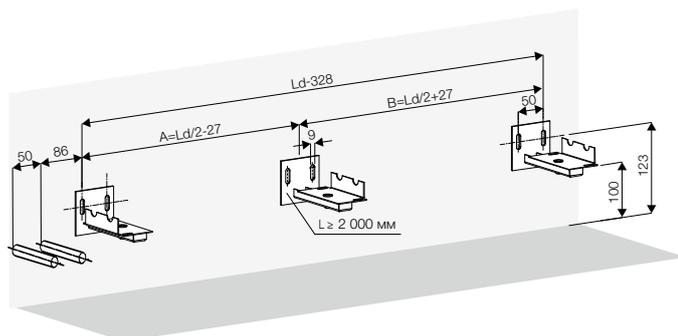
### Крепление напольного конвектора KORALINE LK на чистом полу



### Крепление напольного конвектора KORALINE LK на грубом полу



### Крепление конвектора KORALINE LK на стене





# KORALINE Optimal LDO

---

Скамеечные конвекторы с панелью



# KORALINE Pool LDP

---

Скамеечные конвекторы с панелью  
для влажной среды



# KORALINE Optimal LDO

## Спецификация

Высота конвектора с панелью	300, 450 мм
Ширина конвектора с панелью	265, 315 мм
Длина конвектора с панелью	1 000, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000 мм
Мощность	от 721 до 3 525 Вт
Макс. рабочее давление	1,2 МПа
Макс. рабочая температура	90 °С
Температура поверхности	40 °С*
Присоединительная резьба	внутренняя G 1/2"
Способ присоединения	снизу (рекомендуется), сбоку
Кроющие панели	бук, дуб, американский орех

\* в зависимости от температуры воды на входе

нем продуманное сочетание дизайна, эксплуатационных характеристик и низкой температуры поверхности кожуха их делает идеальным отопительным прибором для размещения в холлах, коридорах, зимних садах, а также в офисных зданиях и общественных центрах. И последнее, но не менее важное, они также подходят везде, где есть помещения с большими окнами.



Скамеечные конвекторы **KORALINE Optimal LDO** благодаря современному дизайну являются исключительным продуктом. Они сочетают в себе дизайн и функциональность. Конвекторы KORALINE Optimal LDO подходят не только для отопления интерьеров, но и также для сидения и отдыха. Проверенное време-

## Состав стандартной поставки

- деревянная кроющая панель по выбору – дуб, бук, американский орех
- кожух из стального оцинкованного листового металла, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник с деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи
- магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- осевой термостатический вентиль, резьба M 30 x 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент (см. стр. 66)
- стойки на чистый пол
- надежная упаковка, инструкции по монтажу

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- Al/Cu теплообменник с лакокрасочным покрытием RAL 9005 или любого цвета политры RAL
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термоэлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)

## КРОЮЩИЕ ПАНЕЛИ



Панель изготовлена из чистого натурального материала, обработанного сертифицированным по международным стандартам поверхностным маслом. Для сохранения свойств и стабильности мы рекомендуем регулярно обрабатывать панели веществом аналогичного характера.



бук



дуб



американский орех

# KORALINE Pool LDP

## Спецификация

Высота конвектора с панелью	300, 450 мм
Ширина конвектора с панелью	265, 315 мм
Длина конвектора с панелью	1 000, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000 мм
Мощность	от 721 до 3 525 Вт
Макс. рабочее давление	1,2 МПа
Макс. рабочая температура	90 °С
Температура поверхности	40 °С*
Присоединительная резьба	внутренняя G 1/2"
Способ присоединения	снизу (рекомендуется), сбоку
Кроющие панели	американский орех

\* в зависимости от температуры воды на входе

для зимних садов, бассейнов и везде, где ожидается повышенная влажность. Для правильной работы и увеличения срока службы мы рекомендуем pH воды в диапазоне 7,2–7,6 и концентрацию свободного хлора не более 1 мг/л. Любое изменение, особенно снижение pH, вызывает агрессивность воды и коррозию материалов из нержавеющей стали. Конвекторы, которые установлены во влажной среде, необходимо регулярно промывать чистой водой, а затем тщательно высушивать. Более подробную информацию вы найдете в Инструкциях по монтажу и Условиях эксплуатации и гарантии, которые можно скачать на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz).



Напольные конвекторы **KORALINE Pool LDP** с панелью из американского ореха предназначены для влажной среды. Кожух изготовлен из нержавеющей стали AISI 316. Панель обработана сертифицированным по международным стандартам поверхностным маслом. Эта модельная линейка подходит в основном

## Состав стандартной поставки

- деревянная кроющая панель – американский орех
- кожух из нержавеющей стали AISI 316, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник с лакокрасочным покрытием RAL 9005, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи
- магнитная боковая крышка под цвет кожуха
- осевой термостатический вентиль, резьба M 30 × 1,5 (см. стр. 66)
- удлинительный элемент от высоты конвектора 150 мм (см. стр. 66)
- стойки на чистый пол
- надежная упаковка, инструкции по монтажу

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- Al/Cu теплообменник с лакокрасочным покрытием любого цвета поллитры RAL
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 68)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 68)
- термоэлектрический привод TEP 230 или TEP 24 (см. стр. 66)
- термостат SIEMENS RAA21 или RDE 100.1 (см. стр. 68)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- термостатическая головка (см. стр. 67)
- термостатическая головка с капилляром (см. стр. 67)

## КРОЮЩИЕ ПАНЕЛИ

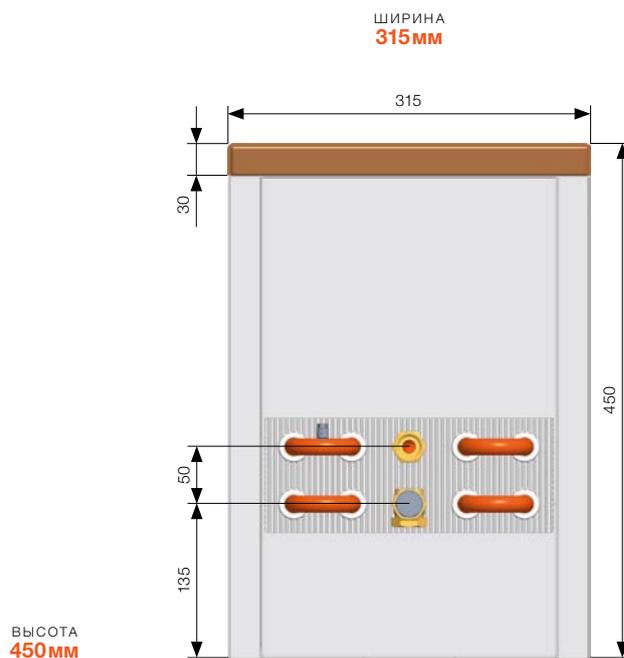
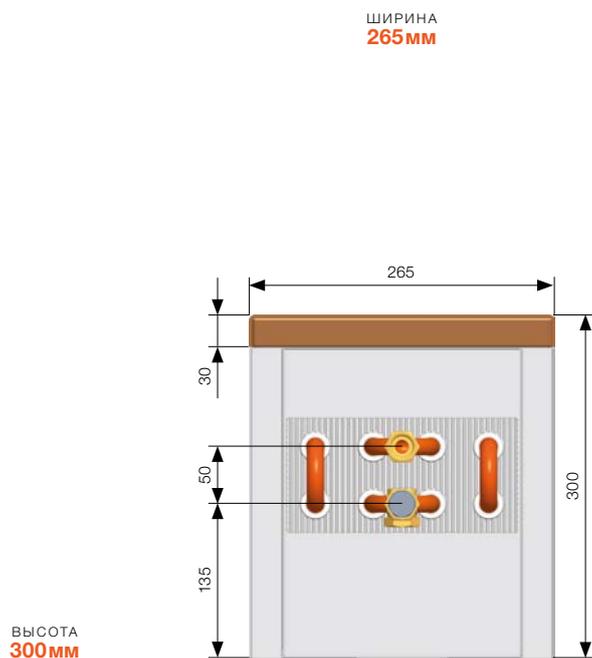


Панель изготовлена из чистого натурального материала, обработанного сертифицированным по международным стандартам поверхностным маслом. Для сохранения свойств и стабильности мы рекомендуем регулярно обрабатывать панель веществом аналогичного характера. При использовании панели из американского ореха во влажных помещениях рекомендуется использовать защитную прослойку (например, полотенце) при сидении.



американский орех

# ОБЗОР МОДЕЛЕЙ KORALINE Optimal LDO и Pool LDP



## ТЕПЛОВЫЕ МОЩНОСТИ

Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  = при 75/65/20 °С ( $\Delta t=50$ ) и 55/45/20 °С ( $\Delta t=30$ )/EN 442

Скамеечные конвекторы KORALINE			
Длина	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Высота 300	Высота 450
		Ширина 265	Ширина 315
1 000	75/65/20	721	1483
	55/45/20	348	730
1 200	75/65/20	934	1891
	55/45/20	450	931
1 400	75/65/20	1147	2300
	55/45/20	553	1133
1 600	75/65/20	1360	2708
	55/45/20	656	1334
1 800	75/65/20	1573	3117
	55/45/20	758	1535
2 000	75/65/20	1786	3525
	55/45/20	861	1736
Температурная экспонента [n]		1,4290	1,3864



# КОДЫ ЗАКАЗА

## KORALINE Optimal LDO

KORALINE	с панелью	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип панели	Материал панели	Код цвета
L	D	O Optimal	- ... / .. / ..	-	V возвратный	1 без цвета	S сталь	V бук D дуб O американский орех	1 массив	-10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL	

### Пример кода заказа: LDO-140/30/26-V1SB1-10

Скамеечный конвектор KORALINE LDO (Optimal), длина 140 см, высота 30 см, ширина 26,5 см, Кожух из стали, окрашенный лаковой краской белого цвета RAL 9016. Al/CU теплообменник неокрашенный. Панель – бук.

## KORALINE Pool LDP

KORALINE	с панелью	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип панели	Материал панели	Код цвета
L	D	P Pool	- ... / .. / ..	-	V возвратный	5 RAL 9005	R нержавеющая сталь AISI 316	O американский орех	1 массив	-10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL	

### Пример кода заказа: LDP-140/30/26-V5RO1-10

Скамеечный конвектор KORALINE LDP (Pool), длина 140 см, высота 30 см, ширина 26,5 см, Кожух из нержавеющей стали, окрашенный лаковой краской белого цвета RAL 9016. Al/CU теплообменник окрашенный лаковой краской RAL 9005. Панель – американский орех.



**Пересчеты на другие температурные градиенты на стр. 81 или на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)**

### Подробности

Крепление и монтаж на стр. 62, Аксессуары на стр. 65, Технические параметры стр. 74, Образцы цветов на стр. 109

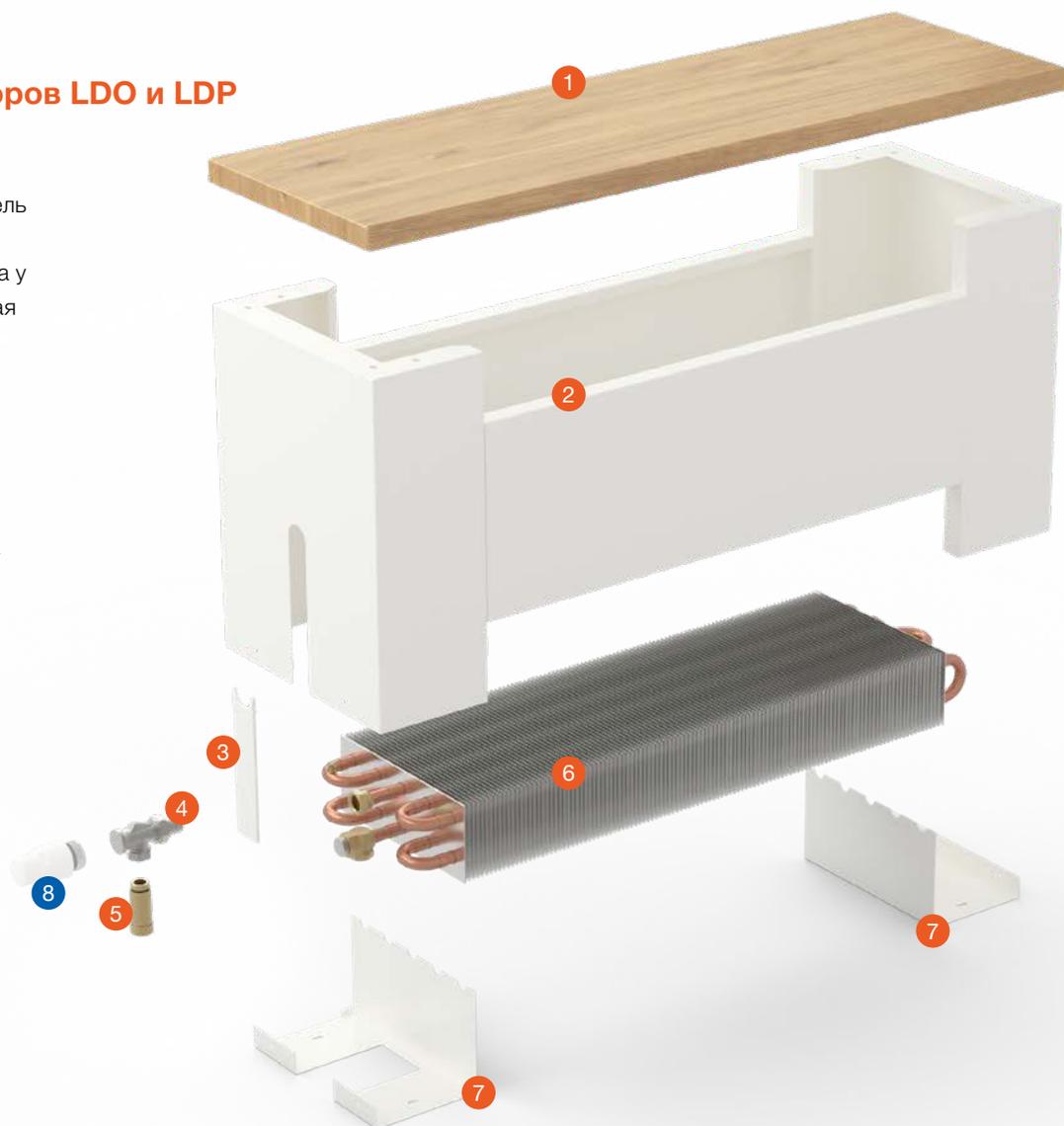


Скамеечный конвектор KORALINE Optimal LDO с панелью американский орех

## Структура конвекторов LDO и LDP

- 1 деревянная кроющая панель
- 2 кожух
- 3 магнитная боковая крышка у LDO, стационарная боковая крышка и LDP
- 4 осевой термостатический вентиль
- 5 удлинительный элемент
- 6 Al/Cu теплообменник
- 7 стойки на чистый пол
- 8 термостатическая головка

● состав стандартной поставки  
● принадлежности по выбору к моделям KORALINE LDO и LDP, см. стр. 58, 59



## МОНТАЖ СКАМЕЕЧНЫХ КОНВЕКТОРОВ

### Процедура монтажа

Первый шаг – **прикрепление стоек к чистому полу** (присоединительные размеры – см. инструкции по монтажу). Затем на них ставится теплообменник и подключается к системе отопления. Из теплообменника необходимо удалить воздух. Последним шагом является установка кожуха с панелью и его крепление к стойкам. Панель фиксируется во избежание нежелательного движения с помощью боковой фиксации. Более подробную информацию найдете в инструкции по монтажу.

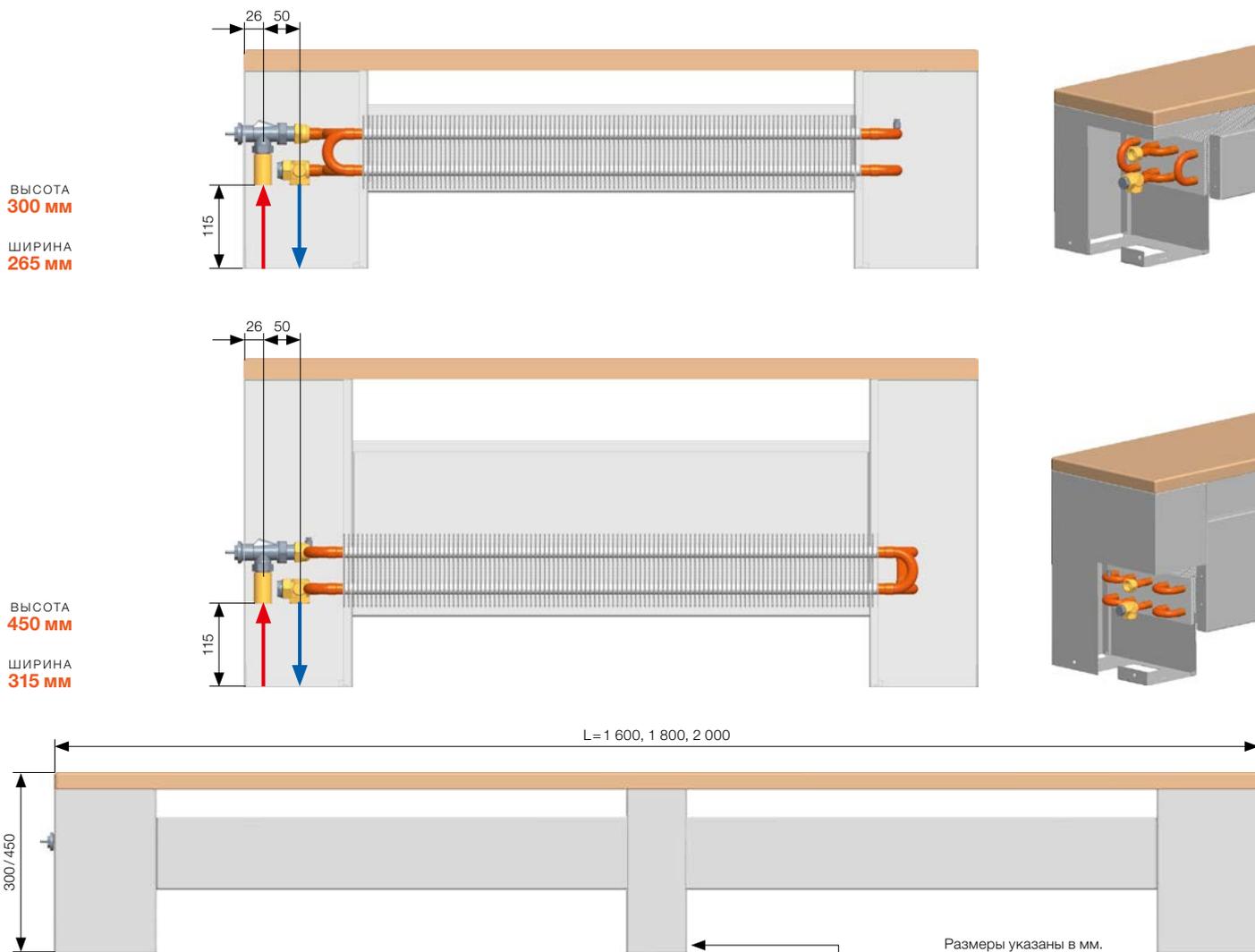
### Скамеечные конвекторы для влажной среды

Конвекторы, предназначенные для использования в помещениях с повышенной влажностью, необходимо содержать в чистоте и регулярно промывать чистой водой. Для влажных помещений мы рекомендуем версию Pool с кроющей панелью из американского ореха. Доска изготовлена из полностью натурального материала и обработана сертифицированным по международным стандартам масляным покрытием. Для сохранения свойств и стабильности в течение длительного времени мы рекомендуем регулярно обрабатывать панели веществом аналогичного характера. При использовании панели из американского ореха во влажных помещениях рекомендуется использовать защитную прослойку (например, полотенце) во время сидения.



Более точные указания и инструкции по монтажу для соответствующих типов см. в инструкциях по монтажу KORALINE – скамеечные конвекторы. Панели изготовлены из натуральных материалов, поэтому не исключены незначительные отклонения в цвете. Поставщик не может полностью гарантировать представленные цвета и не принимает претензии из-за возможных цветовых различий.

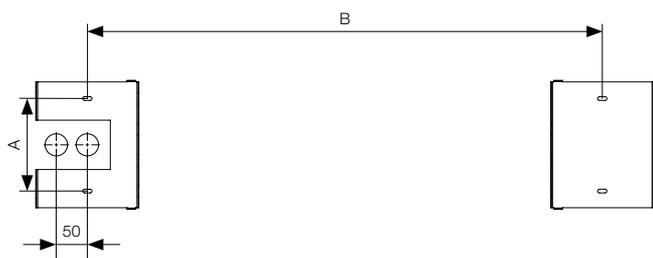
# ПРИСОЕДИНЕНИЕ СНИЗУ



От длины 1 600 мм скамеечные конвекторы KORALINE для большей стабильности поставляются с центральной стойкой.

## КРЕПЛЕНИЕ

### Крепление скамеечного конвектора KORALINE LD на чистом полу



Тип	A	B
LDO,P-XXX-30-26	150	L - 170
LDO,P-XXX-45-31	206	L - 150

L = 1 000, 1 200, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000 мм

Минимальное расстояние скамеечного конвектора KORALINE LDO/LDP от стены составляет 100 мм.



Напольный конвектор KORALINE Basic LKB со штампованной решеткой, серый цвет кожуха

# Аксессуары для KORALINE с естественной конвекцией

---

# АКСЕССУАРЫ

## Осевой термостатический вентиль

- входит в состав стандартной поставки
- максимальное рабочее давление: 10 бар
- максимальная рабочая температура: 120 °С
- тип присоединения: М 30 × 1,5
- присоединение – трубопровод: 1/2"
- присоединение – корпус: 1/2" – кольцевое уплотнение
- величины  $K_{vs}$ : 1,08



Осевой термостатический вентиль приспособлен для всех типов конвекторов KORALINE. Вентиль входит в состав стандартной поставки.

## Удлинительный элемент

- входит в состав стандартной поставки
- для конвекторов от высоты козуха 150 мм

- длина элемента 42,5 мм
- служит для выравнивания высоты входа и выхода резьбового соединения у многорядных теплообменников
- вариант исполнения из латуни
- присоединительная резьба G 1/2" внутренняя
- кольцевое уплотнение



## Термоэлектрический привод

- аксессуар по выбору

### ТЕР 230

- напряжение питания: 230 В AC
- потребляемая мощность < 2 Вт
- код заказа:  
REG-ТЕР230-250 (ТЕР 230 кабель 2,5 м)  
REG-ТЕР230-500 (ТЕР 230 кабель 5 м)

### ТЕР 24

- напряжение питания: 24 В DC
- потребляемая мощность < 2 Вт
- код заказа:  
REG-ТЕР24-250 (ТЕР 24 кабель 2,5 м)  
REG-ТЕР24-500 (ТЕР 24 кабель 5 м)

## Величины для осевого термостатического вентиля

Предварительная настройка	С термостатической головкой 2К (м <sup>3</sup> /ч)	Без термостатической головки $K_{vs}$ (м <sup>3</sup> /ч)
1	0,063	0,063
2	0,160	0,160
3	0,320	0,350
4	0,470	0,510
5	0,630	0,660
6	0,710	0,810
7	0,730	0,970
8	0,740	1,080



- защита IP 44
- время перестановки положения: 4 мин.
- общая высота 65 мм
- стандартная монтажная резьба М 30 × 1,5
- длина кабеля 2,5 и 5 м
- без напряжения закрыто



Для задания и регулирования желаемой температуры воздуха в отапливаемом помещении необходимо, чтобы конвекторы были оснащены термостатической головкой или термоэлектрическим приводом.

### Терморегулятор жидкостный с капилляром

- аксессуар по выбору
- диапазон регулировки от +6,5 до +28 °С
- установка управляющей головки на стену
- длина капилляра 5 м
- гистерезис: ≤0,6 °С
- **код заказа: REG-TH5**



### Термостатическая головка Classic

- аксессуар по выбору
- диапазон регулировки 1–28 °С
- гистерезис: 0,4 К
- белый RAL 9016
- тип присоединения: M 30 × 1,5
- **код заказа: REG-THC**



### Термостатическая головка Design

- аксессуар по выбору
- дизайнерский вариант исполнения
- матовая поверхность
- диапазон регулировки 1–28 °С
- гистерезис: 0,25 К
- тип присоединения: M 30 × 1,5
- **код заказа: REG-THD**



### Термостатическая головка Thera 6

- аксессуар по выбору
- диапазон регулировки 1–28 °С
- гистерезис: 0,4 К
- белый RAL 9016
- тип присоединения: M 30 × 1,5
- **код заказа: REG-THC6**



Напольный конвектор KORALINE Optimal LKO

# АКСЕССУАРЫ

## Регулирующее резьбовое соединение (Запорный вентиль)

- аксессуар по выбору
- прямое или угловое
- размер 1/2" G
- материал – никелированная латунь
- максимальное рабочее давление 10 бар
- максимальная рабочая температура 90 °С

### ● код заказа:

соединение прямое: REG-LS

угловое: REG-LA



Степень предварительной настройки	1	2	3	4	5	6	7	8	9
обороты	1 ¼	1 ½	1 ¾	2	2 ½	3	3 ½	4	П.О.
$K_v$	0,14	0,2	0,31	0,43	0,6	0,79	1	1,2	1,35

$K_v$  коэффициент расхода (м³/ч)  
П.О. полное открывание

## Термостатический вентиль

- аксессуар по выбору
- прямой или угловой
- с предварительным заданием величины  $K_v$
- размер 1/2" G
- присоединительный размер головки M 30×1,5
- материал – никелированная латунь
- максимальное рабочее давление 10 бар
- максимальная рабочая температура 90 °С

### ● код заказа:

термостатический вентиль прямой: REG-TVS

термостатический вентиль угловой: REG-TVA



Степень предварительной настройки	1	2	3	4	5	6
$K_v$ ( $\Delta t = 2K$ )	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
$K_{vs}$	0,10	0,20	0,30	0,40	0,57	0,80

$K_v$  коэффициент расхода (м³/ч)  
 $K_{vs}$  максимальный расход (м³/ч)  
 $\Delta t = 2K$  диапазон пропорциональности вентиля (K)

## Термостат SIEMENS RAA21

- аксессуар по выбору
- для отопления
- 2-точечная регулировка с выходом ВКЛ/ВЫКЛ
- подаваемое напряжение от 24 В DC до 230 В AC
- наполненная газом металлическая мембрана
- требуемая температура задается вручную при помощи управляющего колесика с передней стороны термостата
- диапазон регулируемой температуры может быть механически ограничен фиксаторами под крышкой
- степень защиты оболочки IP 30
- размеры (В×Ш×Д) 97×96×35,3 мм
- код заказа: REG-RAA21

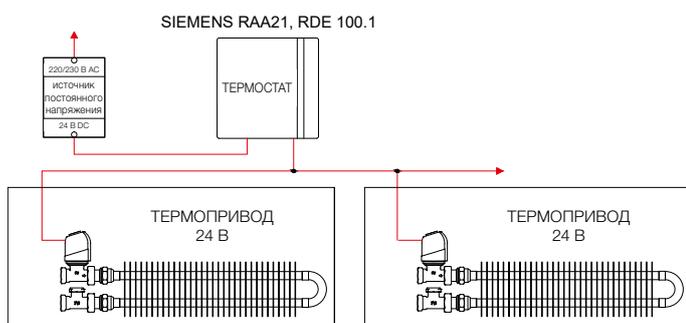


## Термостат SIEMENS RDE 100.1

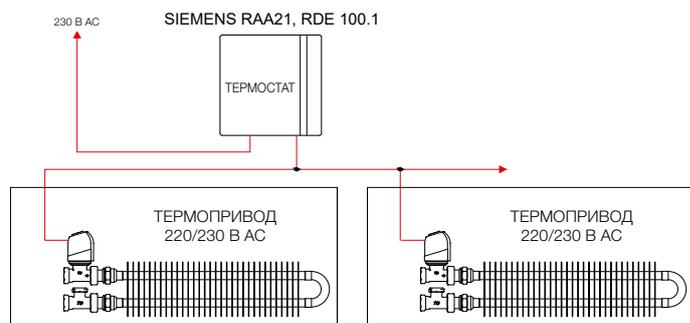
- аксессуар по выбору
- для отопления
- 2-позиционная регулировка отопления с выходом ВКЛ/ВЫКЛ
- подаваемое напряжение 24 В DC и 230 В AC
- рабочие режимы: комфортный, замедленный, защитный и автоматический с программой настройки времени
- задаваемые параметры конфигурации и регулировки
- программа работы на неделю
- питание от батареек 3 В DC (2× 1,5 В DC)
- степень защиты оболочки IP 30
- размеры (В×Ш×Д) 127×85×21,5 мм
- код заказа: REG-RDE100.1



### Схема подключения с источником на 24 В DC



### Схема подключения на 230 В AC



Изображения на схеме носят иллюстративный характер.



В целях безопасности мы рекомендуем использовать термoprиводы 24 В постоянного тока.



Напольный конвектор KORALINE Power LKW с дизайн-решеткой на стене, белый цвет.



Напольный конвектор KORALINE Max LKM

# Технические параметры

---

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

KORALINE Optimal LKO												
Высота [мм]	Высота 90				Высота 150				Высота 230			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	-	1,4021	1,3880	1,3752	1,4503	1,3900	1,4204	1,4302	1,4250	1,3958	1,4115	1,4215
Вес конвектора [кг/м]	-	5,3	6,4	7,7	5,6	6,3	9,0	10,3	7,9	8,1	10,5	11,9
Водный объем [л/м]	-	0,298	0,450	0,602	0,298	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211
Рабочая часть теплообменника [мм]	-	L-186	L-174	L-186	L-186	L-234	L-186	L-234	L-186	L-234	L-186	L-234
Высота [мм]	Высота 300				Высота 400				Высота 500			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	1,4298	1,4009	1,4038	1,4139	1,4367	1,4081	1,3927	1,4031	1,4436	1,4153	1,3816	1,3923
Вес конвектора [кг/м]	9,2	9,4	11,8	13,2	11,1	11,3	14,1	15,4	12,9	13,1	16,1	17,4
Водный объем [л/м]	0,602	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234										

KORALINE Power LKW												
Высота [мм]	Высота 230				Высота 300				Высота 400			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	1,3261	1,3885	1,4113	1,4295	1,3299	1,3826	1,4058	1,4236	1,3353	1,3741	1,3979	1,4151
Вес конвектора [кг/м]	7,5	10,1	13,0	15,1	8,8	11,4	14,3	16,4	10,7	13,3	16,3	18,5
Водный объем [л/м]	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234
Высота [мм]	Высота 500				Высота 600							
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230				
Темп. экспонента n [-]	1,3407	1,3657	1,3900	1,4065	1,3462	1,3573	1,3821	1,3980				
Вес конвектора [кг/м]	12,1	15,2	18,3	20,5	13,8	17,1	20,2	22,5				
Водный объем [л/м]	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692				
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234				
Высота [мм]	Высота 700				Высота 800							
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230				
Темп. экспонента n [-]	1,3516	1,3488	1,3742	1,3895	1,3570	1,3404	1,3662	1,3810				
Вес конвектора [кг/м]	15,6	19,0	22,2	24,6	17,3	20,8	24,1	26,6				
Водный объем [л/м]	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692				
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234				

KORALINE Basic LKB												
Высота [мм]	Высота 90				Высота 150				Высота 230			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	-	1,4021	1,3880	1,3752	-	1,3900	1,4204	1,4302	-	1,3958	1,4115	1,4215
Вес конвектора [кг/м]	-	4,9	5,9	6,9	-	6,2	8,6	9,9	-	7,9	10,4	11,7
Водный объем [л/м]	-	0,298	0,450	0,602	-	0,602	0,907	1,211	-	0,602	0,907	1,211
Рабочая часть теплообменника [мм]	-	L-186	L-174	L-186	-	L-234	L-186	L-234	-	L-234	L-186	L-234
Высота [мм]	Высота 300				Высота 400				Высота 500			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	-	1,4009	1,4038	1,4139	-	1,4081	1,3927	1,4031	-	1,4153	1,3816	1,3923
Вес конвектора [кг/м]	-	9,4	11,9	13,3	-	11,5	14,1	15,5	-	13,6	16,4	17,8
Водный объем [л/м]	-	0,602	0,907	1,211	-	0,602	0,907	1,211	-	0,602	0,907	1,211
Рабочая часть теплообменника [мм]	-	L-234	L-186	L-234	-	L-234	L-186	L-234	-	L-234	L-186	L-234

KORALINE Combi LKC												
Высота [мм]	Высота 230			Высота 300			Высота 400			Высота 500		
Ширина [мм]	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	1,3885	1,4113	1,4295	1,3826	1,4058	1,4236	1,3741	1,3979	1,4151	1,3657	1,3900	1,4065
Вес конвектора [кг/м]	10,1	12,9	14,6	11,7	14,4	16,2	13,8	16,6	18,4	15,9	18,8	20,7
Водный объем [л/м]	1,343	2,016	2,692	1,343	2,016	2,692	1,343	2,016	2,692	1,343	2,016	2,692
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-234	L-253	L-234									

KORALINE Safe LKS												
Высота [мм]	Высота 90			Высота 150				Высота 230				
Ширина [мм]	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	
Темп. экспонента n [-]	1,4021	1,3880	1,3752	1,4503	1,3900	1,4204	1,4302	1,4250	1,3958	1,4115	1,4215	
Вес конвектора [кг/м]	6,6	7,6	8,8	7,5	8,1	10,6	11,9	10,4	10,9	12,8	14,1	
Водный объем [л/м]	0,298	0,450	0,602	0,298	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211	
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-234	L-186	L-234									
Высота [мм]	Высота 300				Высота 400				Высота 500			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	1,4298	1,4009	1,4038	1,4139	1,4367	1,4081	1,3927	1,4031	1,4436	1,4153	1,3816	1,3923
Вес конвектора [кг/м]	12,2	12,7	14,7	16,0	15,0	15,5	17,7	19,0	17,6	18,1	20,4	21,8
Водный объем [л/м]	0,602	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234										

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

KORALINE Max LKM												
Высота [мм]	Высота 230				Высота 300				Высота 400			
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230
Темп. экспонента n [-]	1,3261	1,3885	1,4113	1,4295	1,3299	1,3826	1,4058	1,4236	1,3353	1,3741	1,3979	1,4151
Вес конвектора [кг/м]	10,2	12,5	15,3	17,3	12,0	14,4	17,2	19,2	14,8	17,3	20,2	22,3
Водный объем [л/м]	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234
Высота [мм]	Высота 500				Высота 600							
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230				
Темп. экспонента n [-]	1,3407	1,3657	1,3900	1,4065	1,3462	1,3573	1,3821	1,3980				
Вес конвектора [кг/м]	17,4	20,0	23,0	25,1	20,0	22,7	25,8	28,0				
Водный объем [л/м]	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692				
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234				
Высота [мм]	Высота 700				Высота 800							
Ширина [мм]	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230	Ширина 80	Ширина 130	Ширина 180	Ширина 230				
Темп. экспонента n [-]	1,3516	1,3488	1,3742	1,3895	1,3570	1,3404	1,3662	1,3810				
Вес конвектора [кг/м]	22,7	25,4	28,6	30,9	25,3	28,1	31,3	33,8				
Водный объем [л/м]	0,602	1,343	2,016	2,692	0,602	1,343	2,016	2,692				
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-186	L-234	L-253	L-234	L-186	L-234	L-253	L-234				

KORALINE LD		
Высота [мм]	Высота 300	Высота 450
Ширина [мм]	Ширина 265	Ширина 315
Темп. экспонента n [-]	1,4290	1,3864
Вес конвектора [кг/м]	16,6	22,3
Водный объем [л/м]	1,122	1,451
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-323	L-274

# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ КОНВЕКТОРОВ KORALINE

(высота/ширина)

**Optimal LKO 9/13, 15/08, Basic LKB 9/13, Safe LKS 9/13, 15/08**

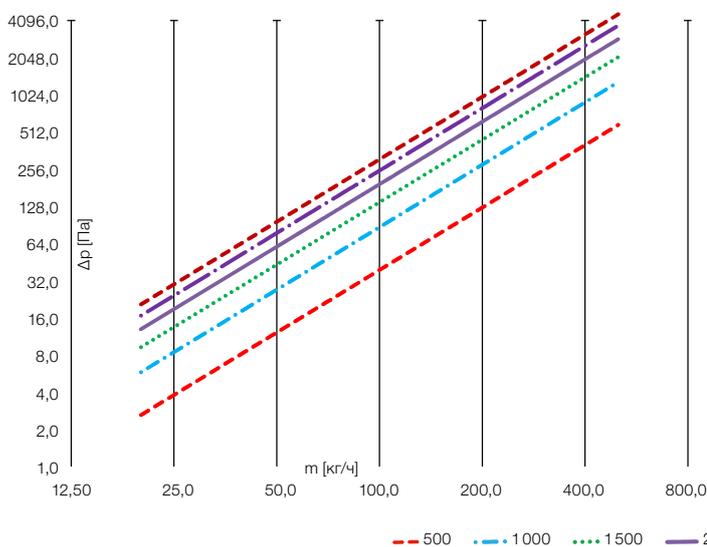
Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	3	10	33	48	95	155	225	306	396	496	605	722
800	5	14	46	67	133	216	314	426	552	691	842	1005
1000	6	19	60	87	172	279	406	551	714	893	1089	1300
1200	7	23	74	107	212	344	500	680	881	1102	1343	1604
1400	9	27	88	128	253	411	598	812	1052	1316	1604	1915
1600	10	32	103	149	295	479	697	947	1226	1535	1871	2233
1800	11	37	118	171	338	549	798	1084	1405	1758	2143	2558
2000	13	41	133	193	382	619	901	1224	1586	1985	2419	2887
2200	14	46	148	216	426	691	1005	1366	1770	2215	2700	3222
2400	16	51	164	238	471	764	1111	1510	1956	2448	2984	3562
2600	17	56	180	261	517	838	1219	1656	2145	2685	3272	3906
2800	19	61	196	285	563	912	1327	1803	2336	2924	3564	4254
3000	21	66	212	308	609	988	1437	1952	2529	3165	3858	4605

(высота/ширина)

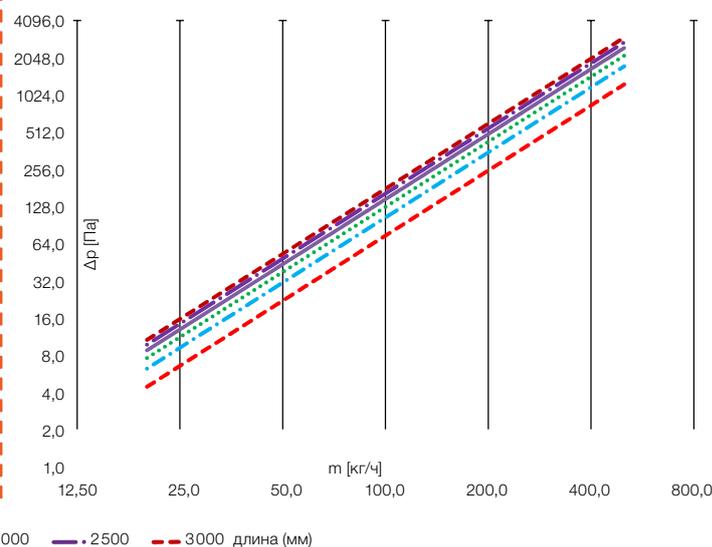
**Optimal LKO 9/18, Basic LKB 9/18, Safe LKS 9/18**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	5	16	55	81	165	274	404	556	729	921	1132	1361
800	6	19	63	93	190	315	465	640	839	1060	1302	1566
1000	6	21	71	104	212	351	519	714	935	1181	1452	1746
1200	7	23	77	114	232	384	567	780	1022	1291	1587	1909
1400	7	25	83	123	250	413	611	841	1102	1392	1711	2058
1600	8	26	89	131	267	441	652	898	1176	1486	1826	2196
1800	8	28	94	139	282	467	691	951	1246	1574	1934	2326
2000	9	29	99	146	297	492	727	1001	1311	1657	2036	2449
2200	9	31	104	153	311	515	762	1049	1374	1736	2133	2566
2400	10	32	108	160	325	538	795	1094	1433	1811	2226	2677
2600	10	33	112	166	338	559	827	1138	1490	1883	2314	2783
2800	10	35	117	172	350	580	857	1180	1545	1952	2400	2886
3000	11	36	120	178	362	600	886	1220	1598	2019	2482	2985

**Optimal LKO 9/13, 15/08, Basic LKB 9/13  
Safe LKS 9/13, 15/08**



**Optimal LKO 9/18, Basic LKB 9/18  
Safe LKS 9/18**



# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ КОНВЕКТОРОВ KORALINE

(высота/ширина) **Optimal LKO 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 9/23, Basic LKB 9/23, Power LKW 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 60/08, 70/08, 80/08, Max LKM 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 60/08, 70/08, 80/08, Safe LKS 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 9/23**

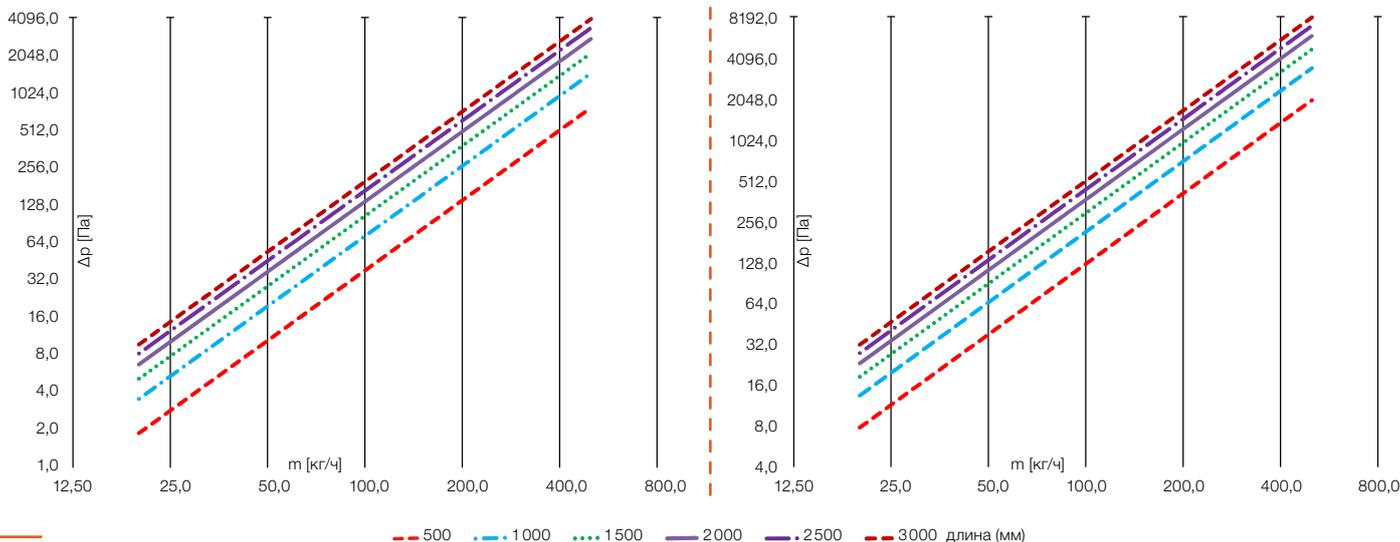
Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	8	27	90	132	264	432	633	866	1127	1417	1733	2076
800	11	35	115	168	336	550	806	1102	1435	1803	2206	2643
1000	13	42	138	202	405	663	972	1329	1730	2175	2661	3187
1200	15	49	161	236	472	773	1133	1548	2016	2534	3100	3713
1400	17	56	183	268	538	880	1289	1762	2294	2884	3528	4226
1600	19	63	205	300	601	984	1442	1971	2566	3226	3947	4727
1800	21	69	226	331	664	1086	1592	2175	2833	3561	4356	5218
2000	23	75	247	362	725	1187	1739	2376	3094	3890	4759	5700
2200	25	82	268	392	785	1286	1884	2574	3352	4213	5155	6175
2400	27	88	288	422	845	1383	2027	2769	3606	4532	5546	6642
2600	29	94	308	451	904	1479	2167	2962	3856	4847	5931	7103
2800	31	100	328	480	962	1574	2306	3152	4104	5158	6311	7559
3000	32	106	347	509	1019	1668	2444	3339	4348	5466	6687	8010

(высота/ширина) **Optimal LKO 15/13, 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, Basic LKB 15/13, 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, Safe LKS 15/13, 23/13, 30/13, 40/13, 50/13**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	9	30	98	144	290	475	698	956	1246	1568	1921	2303
800	11	37	123	180	363	595	874	1197	1561	1964	2406	2885
1000	13	44	146	215	432	709	1041	1425	1859	2339	2865	3436
1200	16	51	169	248	498	818	1201	1644	2144	2698	3305	3963
1400	17	58	190	280	562	923	1355	1855	2419	3044	3729	4471
1600	19	64	211	311	624	1024	1505	2059	2686	3380	4140	4964
1800	21	70	232	341	685	1123	1650	2258	2945	3707	4540	5443
2000	23	76	252	370	743	1220	1792	2453	3198	4025	4930	5911
2200	25	82	271	398	801	1315	1931	2643	3446	4337	5312	6369
2400	27	88	290	427	857	1407	2067	2829	3689	4643	5687	6818
2600	28	94	309	454	913	1498	2200	3012	3928	4943	6055	7259
2800	30	99	328	481	967	1588	2332	3192	4162	5238	6416	7693
3000	32	105	346	508	1021	1676	2461	3369	4393	5529	6773	8120

**Optimal LKO 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 9/23, Basic LKB 9/23**  
**Power LKW 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 60/08, 70/08, 80/08**  
**Safe LKS 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 9/23**  
**Max LKM 23/08, 30/08, 40/08, 50/08, 60/08, 70/08, 80/08**

**Optimal LKO 15/13, 23/13, 30/13, 40/13, 50/13**  
**Basic LKB 15/13, 23/13, 30/13, 40/13, 50/13**  
**Safe LKS 15/13, 23/13, 30/13, 40/13, 50/13**



(высота/ширина) **Optimal LKO 15/18, 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, Basic LKB 15/18, 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, Safe LKS 15/18, 23/18, 30/18, 40/18, 50/18**

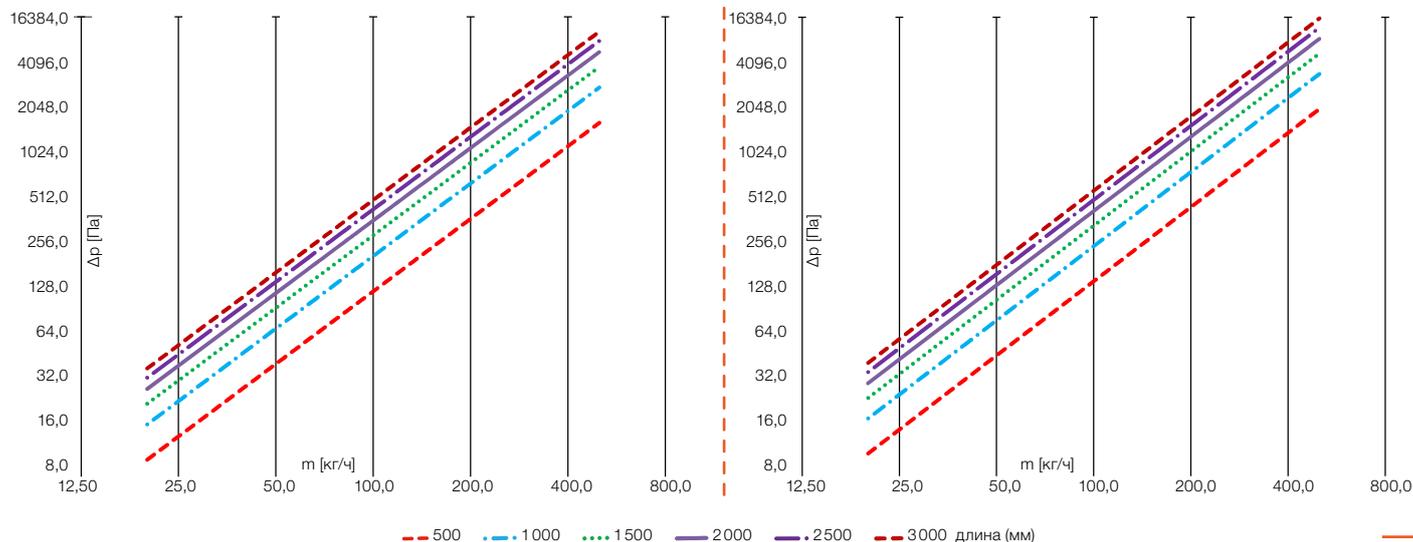
Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	12	41	137	202	408	673	991	1360	1777	2240	2748	3299
800	16	53	175	258	521	858	1264	1734	2266	2856	3504	4207
1000	19	63	211	311	629	1036	1526	2094	2736	3449	4231	5080
1200	22	74	246	363	734	1208	1780	2442	3191	4023	4936	5926
1400	25	84	281	413	836	1377	2027	2782	3635	4583	5622	6750
1600	28	94	314	463	935	1541	2270	3114	4069	5130	6293	7556
1800	31	104	347	511	1033	1702	2507	3440	4495	5667	6952	8346
2000	34	114	379	559	1129	1861	2740	3760	4913	6194	7599	9123
2200	37	124	411	606	1224	2017	2970	4075	5325	6714	8236	9888
2400	40	133	443	652	1317	2170	3197	4386	5731	7226	8864	10642
2600	43	142	474	697	1410	2322	3420	4693	6132	7731	9484	11387
2800	45	151	504	743	1501	2472	3641	4996	6528	8231	10097	12122
3000	48	161	534	787	1591	2621	3860	5296	6920	8725	10703	12850

(высота/ширина) **Optimal LKO 15/23, 23/23, 30/23, 40/23, 50/23, Basic LKB 15/23, 23/23, 30/23, 40/23, 50/23, Safe LKS 15/23, 23/23, 30/23, 40/23, 50/23**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	18	58	191	279	559	915	1341	1832	2385	2997	3667	4391
800	22	73	241	352	706	1155	1692	2311	3009	3782	4627	5541
1000	27	88	288	422	845	1383	2026	2768	3604	4530	5542	6637
1200	31	102	334	489	979	1602	2348	3208	4177	5249	6422	7692
1400	35	115	378	554	1109	1815	2660	3634	4731	5946	7275	8713
1600	39	129	421	617	1236	2022	2963	4048	5271	6624	8104	9706
1800	43	141	463	679	1359	2224	3259	4453	5797	7286	8914	10676
2000	47	154	505	739	1480	2422	3549	4849	6313	7934	9707	11625
2200	51	166	545	799	1599	2616	3833	5237	6819	8570	10484	12556
2400	54	179	585	857	1715	2807	4112	5619	7316	9194	11248	13472
2600	58	190	624	914	1830	2994	4387	5995	7805	9809	12000	14372
2800	62	202	662	971	1943	3179	4658	6365	8287	10415	12742	15260
3000	65	214	700	1026	2054	3362	4926	6730	8762	11012	13473	16135

**Optimal LKO 15/18, 23/18, 30/18, 40/18, 50/18**  
**Basic LKB 15/18, 23/18, 30/18, 40/18, 50/18**  
**Safe LKS 15/18, 23/18, 30/18, 40/18, 50/18**

**Optimal LKO 15/23, 23/23, 30/23, 40/23, 50/23**  
**Basic LKB 15/23, 23/23, 30/23, 40/23, 50/23**  
**Safe LKS 15/23, 23/23, 30/23, 40/23, 50/23**



# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ КОНВЕКТОРОВ KORALINE

(высота/ширина) **Power LKW 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, 60/13, 70/13, 80/13**

**Combi LKC 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, Max LKM 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, 60/13, 70/13, 80/13**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	9	32	115	175	374	641	972	1368	1825	2342	2920	3556
800	9	32	118	179	381	653	991	1394	1860	2388	2977	3625
1000	9	33	119	181	387	663	1006	1415	1888	2424	3022	3680
1200	9	33	121	184	392	671	1019	1433	1912	2454	3059	3725
1400	9	33	122	185	396	678	1029	1448	1932	2480	3091	3764
1600	9	34	123	187	400	684	1039	1461	1949	2502	3119	3798
1800	9	34	124	189	403	690	1047	1472	1964	2522	3143	3828
2000	9	34	125	190	406	695	1054	1483	1978	2540	3166	3855
2200	9	34	126	191	408	699	1061	1492	1991	2556	3186	3880
2400	9	35	127	192	411	703	1067	1501	2003	2571	3205	3903
2600	10	35	127	193	413	707	1073	1509	2014	2585	3222	3924
2800	10	35	128	194	415	711	1079	1517	2024	2598	3238	3943
3000	10	35	129	195	417	714	1084	1524	2033	2610	3253	3962

(высота/ширина) **Power LKW 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, 60/18, 70/18, 80/18**

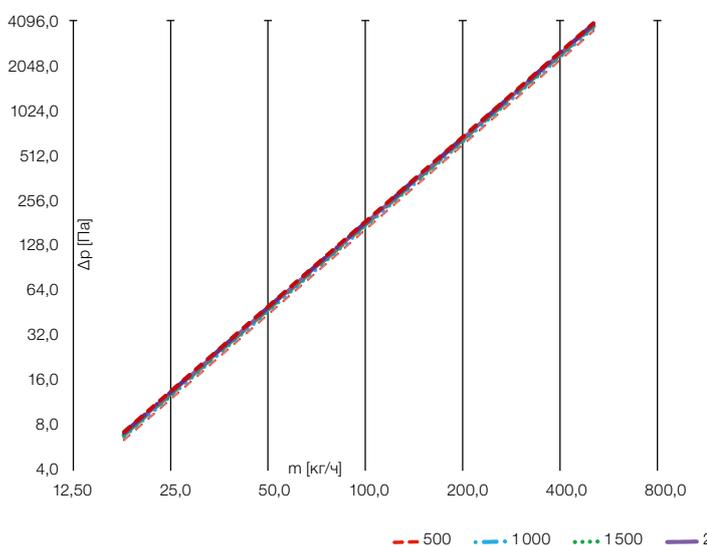
**Combi LKC 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, Max LKM 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, 60/18, 70/18, 80/18**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	27	89	295	435	879	1449	2134	2929	3828	4826	5921	7110
800	33	111	371	547	1106	1822	2683	3682	4812	6067	7444	8938
1000	40	133	443	653	1320	2175	3204	4398	5747	7246	8890	10674
1200	46	154	513	755	1526	2515	3705	5084	6644	8377	10277	12339
1400	52	174	579	854	1725	2843	4188	5747	7510	9469	11618	13949
1600	58	193	644	949	1919	3162	4657	6391	8352	10531	12920	15512
1800	64	212	708	1042	2107	3472	5115	7019	9172	11565	14189	17036
2000	69	231	770	1134	2291	3776	5562	7632	9974	12576	15429	18525
2200	75	249	830	1223	2472	4073	6000	8234	10760	13567	16644	19984
2400	80	267	890	1310	2649	4365	6430	8824	11531	14539	17837	21417
2600	85	285	948	1397	2823	4652	6853	9404	12289	15495	19010	22825
2800	91	302	1006	1481	2995	4934	7269	9975	13035	16435	20164	24211
3000	96	319	1062	1565	3164	5213	7679	10537	13770	17363	21301	25576

**Power LKW 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, 60/13, 70/13, 80/13**

**Combi LKC 23/13, 30/13, 40/13, 50/13**

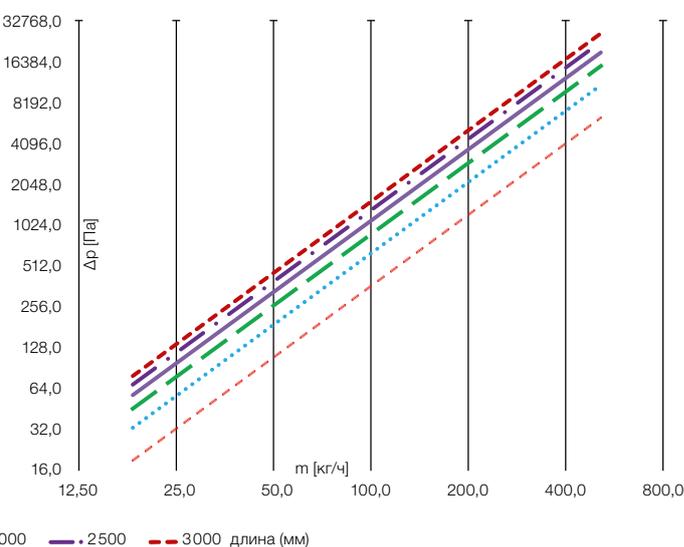
**Max LKM 23/13, 30/13, 40/13, 50/13, 60/13, 70/13, 80/13**



**Power LKW 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, 60/18, 70/18, 80/18**

**Combi LKC 23/18, 30/18, 40/18, 50/18**

**Max LKM 23/18, 30/18, 40/18, 50/18, 60/18, 70/18, 80/18**



(высота/ширина) **Power LKW 23/23, 30/23, 40/23, 50/13, 60/23, 70/23, 80/23**

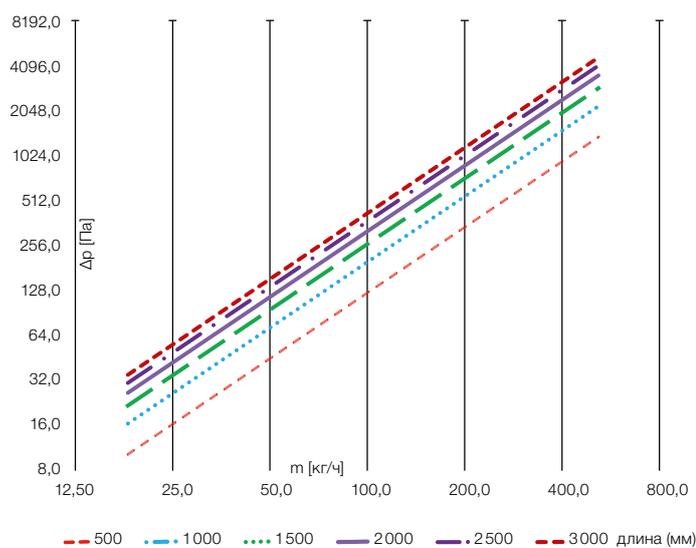
**Combi LKC 23/23, 30/23, 40/23, 50/23, Max LKM 23/23, 30/23, 40/23, 50/23, 60/23, 70/23, 80/23**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δp [Па]											
600	13	37	104	145	263	402	559	732	919	1119	1331	1556
800	16	46	127	176	321	490	681	892	1120	1364	1623	1896
1000	19	53	148	205	374	571	794	1040	1306	1590	1892	2210
1200	22	60	167	233	424	648	901	1179	1480	1802	2145	2506
1400	24	67	186	259	471	720	1001	1311	1645	2004	2385	2786
1600	26	73	204	284	516	790	1098	1437	1804	2197	2614	3054
1800	29	80	221	308	560	856	1190	1558	1956	2382	2835	3312
2000	31	86	238	331	602	920	1280	1675	2103	2561	3048	3561
2200	33	91	254	353	643	983	1366	1788	2245	2735	3254	3802
2400	35	97	270	375	682	1043	1451	1899	2384	2903	3455	4036
2600	37	102	285	396	721	1103	1533	2006	2519	3068	3650	4265
2800	39	108	300	417	759	1160	1613	2111	2651	3228	3841	4488
3000	41	113	315	437	796	1217	1691	2214	2779	3385	4028	4706

**Power LKW 23/23, 30/23, 40/23, 50/13, 60/23, 70/23, 80/23**

**Combi LKC 23/23, 30/23, 40/23, 50/23**

**Max LKM 23/23, 30/23, 40/23, 50/23, 60/23, 70/23, 80/23**



# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ КОНВЕКТОРОВ KORALINE С ПАНЕЛЬЮ

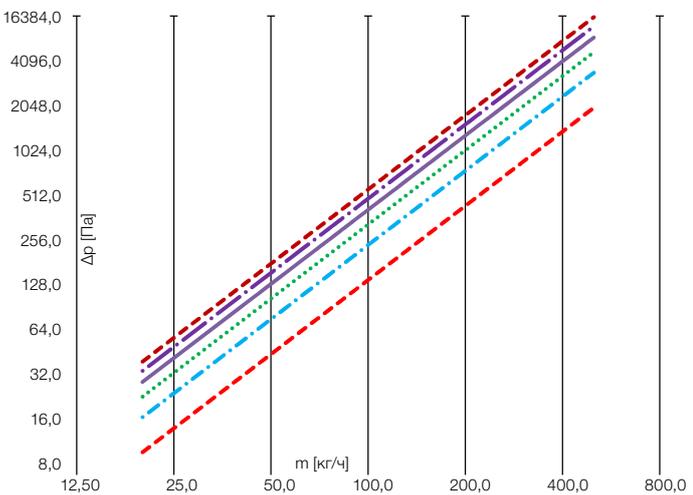
(высота/ширина) **KORALINE LD 30/26**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δр [Па]											
1000	27	88	288	422	845	1383	2026	2768	3604	4530	5542	6637
1200	31	102	334	489	979	1602	2348	3208	4177	5249	6422	7692
1400	35	115	378	554	1109	1815	2660	3634	4731	5946	7275	8713
1600	39	129	421	617	1236	2022	2963	4048	5271	6624	8104	9706
1800	43	141	463	679	1359	2224	3259	4453	5797	7286	8914	10676
2000	47	154	505	739	1480	2422	3549	4849	6313	7934	9707	11625

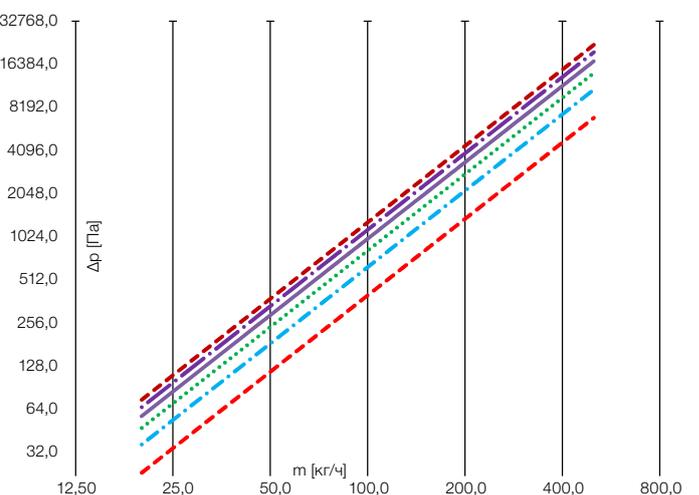
(высота/ширина) **KORALINE LD 45/31**

Длина L [мм]	Расход по весу m [кг/ч]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Потери давления на теплообменнике Δр [Па]											
1000	36	122	415	616	1264	2104	3125	4316	5672	7186	8853	10670
1200	40	137	468	694	1424	2371	3521	4863	6391	8097	9975	12023
1400	44	151	517	768	1575	2623	3895	5380	7069	8956	11035	13300
1600	48	165	564	838	1719	2862	4250	5871	7715	9775	12043	14515
1800	52	179	610	905	1857	3092	4591	6342	8334	10558	13008	15678
2000	56	191	653	970	1990	3313	4919	6795	8929	11312	13937	16798

**KORALINE LD 30/26**



**KORALINE LD 45/31**



--- 500    -.- 1000    ... 1500    — 2000    -.- 2500    --- 3000 длина (мм)



# ПЕРЕСЧЕТ НА ДРУГОЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

Тепловые мощности напольных конвекторов были определены путем измерения для номинальных рабочих (температурных) условий 75/65/20 °С ( $t_1/t_2/t_i$ ) в соответствии со стандартом EN 442. В ответствии с определенными таким образом базовыми значениями тепловой мощности путем пересчета были получены соответствующие тепловые мощности для другого температурного перепада 55/45/20 °С, который приведен в данном каталоге. Если конвектор спроектирован для работы с другими температурными условиями, необходимо произвести перерасчет в соответствии со следующими соотношениями:

- 1  $\Delta t = \frac{(t_1 + t_2)}{2} - t_i$
- 2  $f = \left(\frac{\Delta t}{50}\right)^n$
- 3  $Q = f \cdot Q_n$
- 4  $m = 0,86 \cdot \frac{Q}{t_1 - t_2}$

## Где

$t_1$	[°C]	температура воды на входе
$t_2$	[°C]	температура воды на выходе
$t_i$	[°C]	внутренняя температура воздуха
$\Delta t$	[K]	градиент температуры
$n$	[-]	температурный экспонент
$f$	[-]	коэффициент пересчета
$Q_n$	[Вт]	номинальная тепловая мощность при 75/65/20 °С
$Q$	[Вт]	мощность при новом градиенте температур
$m$	[кг/ч]	расход по весу

Мощность также может быть рассчитана по характеристическому уравнению в таблице основных технических параметров или на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz)

## Пример расчета

### В наличии

- напольный конвектор LKO 160/15/23
- температура воды на входе  $t_1 = 60$  °С
- номинальная мощность  $Q_n = 2159$  Вт
- температура воды на выходе  $t_2 = 50$  °С
- температурный экспонент  $n = 1,4302$
- внутренняя температура воздуха  $t_i = 22$  °С

### Решение

Для эксплуатационных условий 60/50/22 °С рассчитаем температурный градиент  $\Delta t$  по формуле 1 и далее величину коэффициента пересчета  $f$  по формуле 2

$$1 \quad \Delta t = \frac{(t_1 + t_2)}{2} - t_i = \frac{(60 + 50)}{2} - 22 = 33 \text{ K}$$

В таблице мощности для требуемого размера напольного конвектора находим температурную экспоненту  $n$ .

$$2 \quad f = \left(\frac{\Delta t}{50}\right)^n = \left(\frac{33}{50}\right)^{1,4302} = 0,5520$$

Рассчитайте мощность на требуемый перепад температуры на основании следующего уравнения:

$$3 \quad Q = f \cdot Q_n = 0,5520 \cdot 2159 = 1192 \text{ W}$$





Напольный конвектор KORALINE Optimal-V LVO с дизай-решеткой

# Напольные конвекторы KORALINE с принудительной конвекцией

---

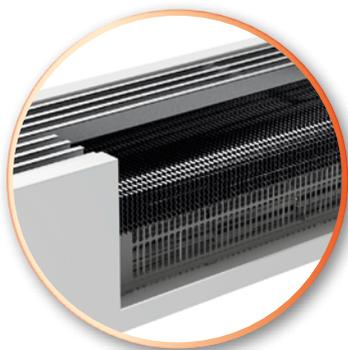


# НАПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ KORALINE С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ КОНВЕКЦИЕЙ



## МОЩНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Специально сконструированный Al/Si теплообменник гарантирует более высокую мощность и является центральным блоком любого конвектора.



## УНИКАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

Новые вентиляторы с ЕС алюминиевыми двигателями, обеспечивающие тихий ход и низкое энергопотребление.



## ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Управление с помощью термостата, который плавно регулирует обороты вентилятора и немедленно реагирует на изменение температуры, создает приятный тепловой комфорт в помещении.



OC OPTIMIZED CONVECTION



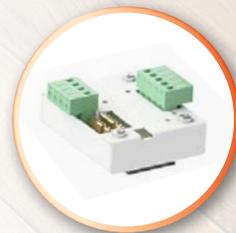
## ВЫСОКАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ

Более эффективное отопление означает экономию финансовых средств и повышенный тепловой комфорт в помещении.



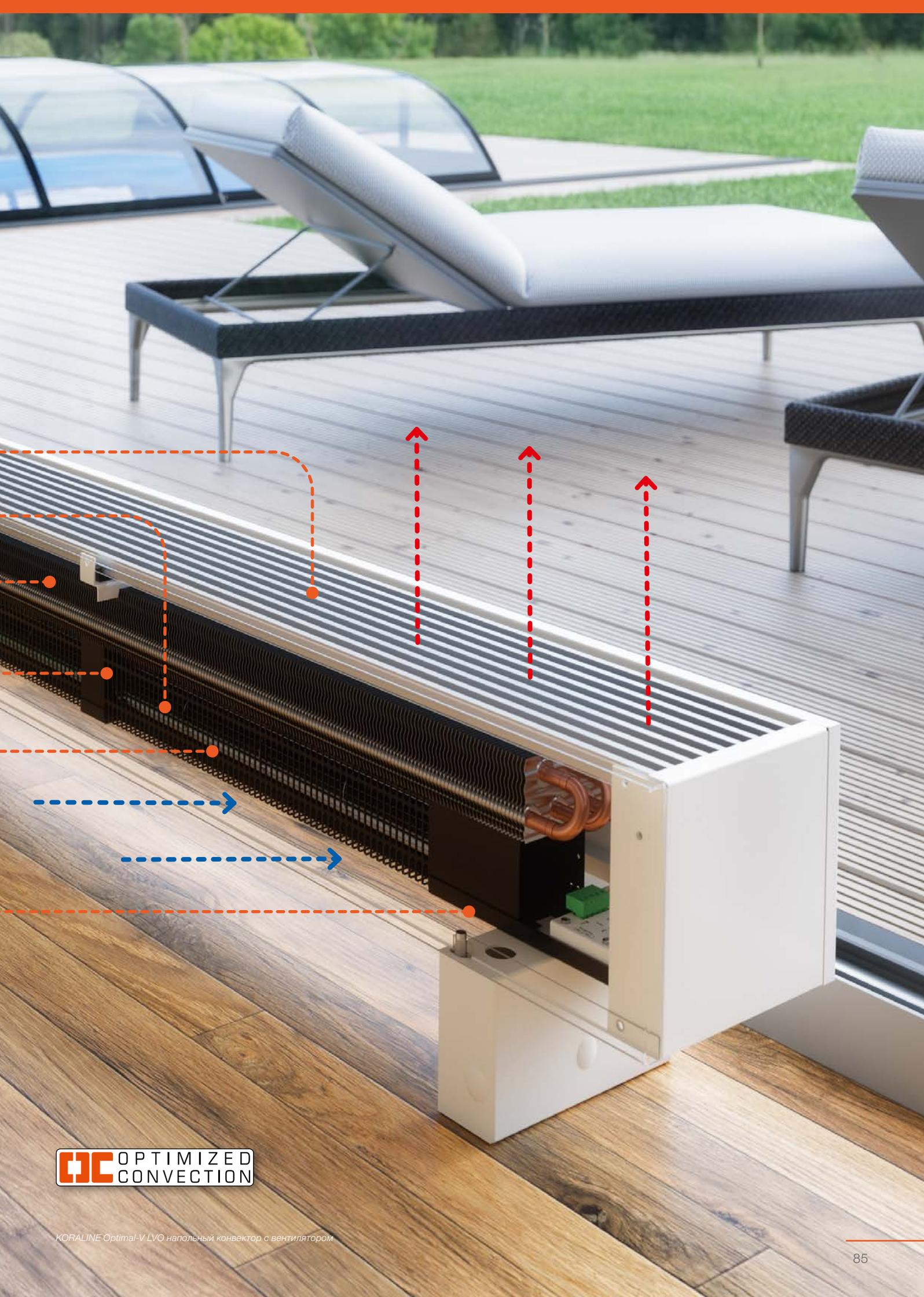
## ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ

Достаточная эффективность для отопления в системах с конденсационными котлами и тепловыми насосами. Возможно их использовать в пассивных или энергосберегающих домах.



## ГАРАНТИРОВАННАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ

Благодаря усовершенствованной электронике, встроенной в конвектор, гарантируется скорость вращения вентилятора и, таким образом, гарантируется заявленная тепловая мощность.



**OC** OPTIMIZED  
CONVECTION

KORALINE Optimal-V LVO напольный конвектор с вентилятором



## KORALINE Optimal-V LVO

---

Напольные конвекторы с принудительной конвекцией и мощный вентилятор 24 В постоянного тока

# KORALINE Optimal-V LVO

## Спецификация

Высота	150 мм
Ширина	180, 230 мм
Длина	900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 400, 2 800 мм
Мощность	от 209 до 6 061 Вт
Макс. рабочее давление	1,2 МПа
Макс. рабочая температура	90 °С
Температура поверхности	40 °С*
Присоединительная резьба	внутренняя G 1/2"
Способ присоединения	снизу

\* в зависимости от температуры воды на входе



Напольные конвекторы **KORALINE Optimal-V LVO** оснащены экономичными и мощными вентиляторами с минимальным энергопотреблением, благодаря чему конвекторы достигают высокой эффективности даже при низких перепадах температуры. Это делает данные конвекторы идеальными для отопления зданий с установленными тепловыми насосами. Конвекторы могут управляться через BMS, а благодаря мгновенной реакции на изменение температуры в помещении, очень тихой работе и низкой температуре поверхности кожуха они подходят не только для коттеджей, многоквартирных домов, но и для общественных помещений.

## Состав стандартной поставки

- решетка из анодированного алюминия серебристого цвета
- кожух из стального оцинкованного листового металла, белое лакокрасочное покрытие RAL 9016 или черный RAL 9005
- Al/Cu теплообменник с низким содержанием воды, деаэрационным клапаном и уникально сформованными пластинами для достижения максимальной теплоотдачи
- сборка вентилятора с низким энергопотреблением EC 24 В DC и тихим ходом
- соединительный клеммник (FCR BOX)
- транспортный предохранитель, используемый для фиксации теплообменника во время транспортировки, при установке на нижнюю часть стойки создает устойчивую стойку для чистого пола
- стойки на чистовый пол
- надежная упаковка, инструкции по монтажу



Конвекторы KORALINE Optimal-V LVO нельзя установить на грубый пол или на стену и также оснотить крышками стоек.



Термостатические вентили не входят в стандартную комплектацию KORALINE Optimal-V LVO.

## Принадлежности по выбору

- любой цвет кожуха согласно цветовой палитры RAL
- регулирующее резьбовое соединение угловое или прямое (см. стр. 96)
- термостатический вентиль угловой или прямой (см. стр. 96)
- термозлектрический привод TEP 24 В DC (см. стр. 95)
- термостат SIEMENS RDG 260T, RDG 260KN или RAB 21-DC (см. стр. 94, 95)
- датчик температуры QAA32 (см. стр. 94)
- датчик температуры NTC (см. стр. 95)
- источник постоянного напряжения (см. стр. 96)
- R-Box (см. стр. 96)



решетка из анодированного алюминия серебристого цвет



принудительная конвекция



тихий ход



лакокрасочное покрытие по заказу согласно цветовой палитры RAL

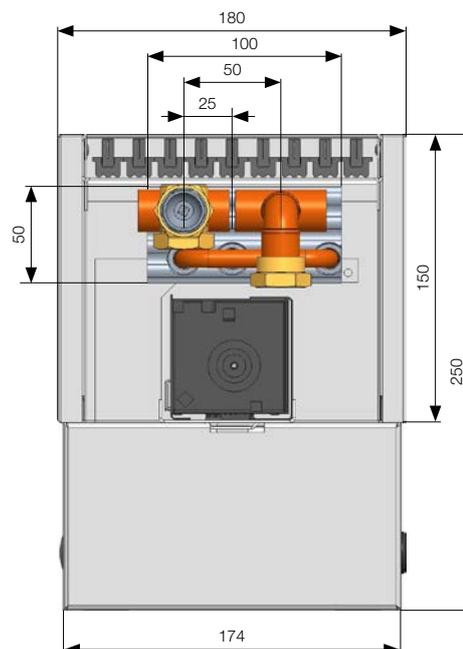


# KORALINE Optimal-V LVO

**высота 150 мм/ширина 180 мм**

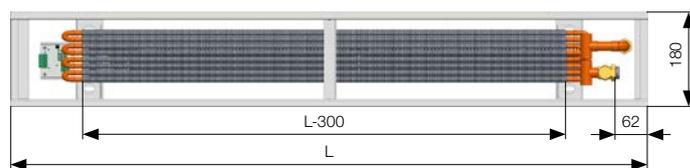
## Спецификация

<b>Высота</b>	150 мм
<b>Ширина</b>	180 мм
<b>Длина</b>	900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 400, 2 800 мм
<b>Высота теплообменника</b>	50 мм
<b>Ширина теплообменника</b>	100 мм
<b>Рабочая часть теплообменника</b>	L - 300 мм
<b>Диаметр вентилятора</b>	40 мм
<b>Присоединительная резьба</b>	2× G 1/2" внутренняя
<b>Способ присоединения</b>	только снизу



## Тепловые мощности [Вт] при $t_1/t_2/t_i$ / EN 16430.

Длина	Уровень оборотов	Тепловая мощность [Вт]		Электрическая потребляемая мощность [Вт]	Акустика	
		75/65/20 °C	55/45/20 °C		Шум акуст. давление [дБ(А)]	Шум акуст. мощность [дБ(А)]
900	0	209	125	0	-	-
	1	854	512	1	19,8	27,8
	<b>2</b>	<b>1 007</b>	<b>604</b>	<b>2</b>	<b>27,6</b>	<b>35,6</b>
	3	1 160	696	3	30,0	38,0
1 200	0	313	188	0	-	-
	1	1 281	769	2	20,1	28,1
	<b>2</b>	<b>1 511</b>	<b>906</b>	<b>3</b>	<b>28,3</b>	<b>36,3</b>
	3	1 740	1 044	4	31,0	39,0
1 600	0	452	271	0	-	-
	1	1 850	1 110	2	21,2	29,2
	<b>2</b>	<b>2 182</b>	<b>1 309</b>	<b>4</b>	<b>29,5</b>	<b>37,5</b>
	3	2 513	1 508	5	32,4	40,4
2 000	0	591	355	0	-	-
	1	2 420	1 452	3	21,9	29,9
	<b>2</b>	<b>2 853</b>	<b>1 712</b>	<b>5</b>	<b>30,5</b>	<b>38,5</b>
	3	3 287	1 972	6	33,5	41,5
2 400	0	730	438	0	-	-
	1	2 989	1 793	3	22,4	30,4
	<b>2</b>	<b>3 525</b>	<b>2 115</b>	<b>6</b>	<b>31,3</b>	<b>39,3</b>
	3	4 060	2 436	8	34,5	42,5
2 800	0	869	522	0	-	-
	1	3 558	2 135	4	22,7	30,7
	<b>2</b>	<b>4 196</b>	<b>2 518</b>	<b>7</b>	<b>31,9</b>	<b>39,9</b>
	3	4 833	2 900	9	35,3	43,3



Температурная экспонента [n] **1,0000**



Для конвекторов KORALINE Optimal-V LVO нельзя использовать настенные кронштейны или стойки для грубого пола.

## Подробности

Монтаж стр. 91, Регуляция и аксессуары стр. 92, Образцы цветов стр. 109

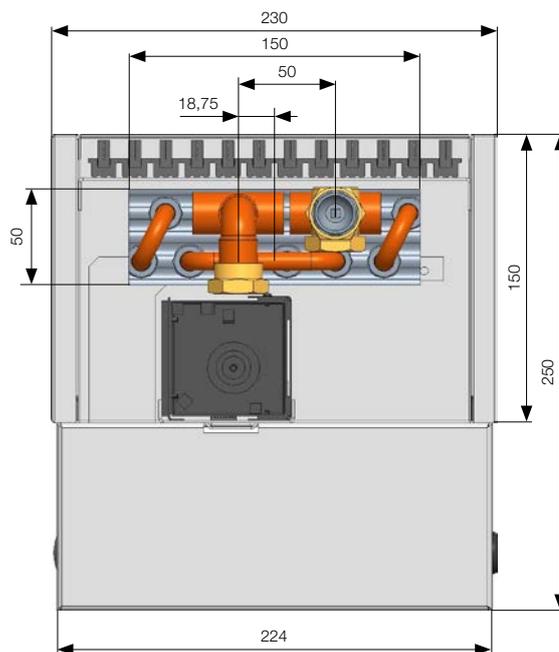
Размеры указаны в мм.

# KORALINE Optimal-V LVO

**высота 150 мм/ширина 230 мм**

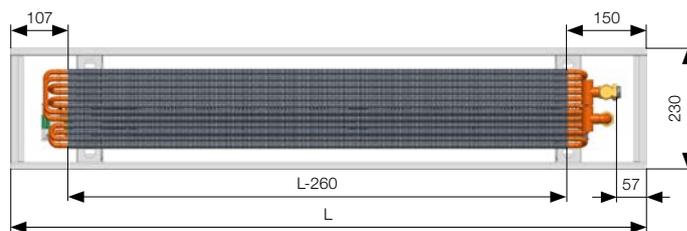
## Спецификация

<b>Высота</b>	150 мм
<b>Ширина</b>	230 мм
<b>Длина</b>	900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 400, 2 800 мм
<b>Высота теплообменника</b>	50 мм
<b>Ширина теплообменника</b>	150 мм
<b>Рабочая часть теплообменника</b>	L - 260 мм
<b>Диаметр вентилятора</b>	40 мм
<b>Присоединительная резьба</b>	2× G 1/2" внутренняя
<b>Способ присоединения</b>	только снизу



Тепловые мощности [Вт] при  $t_1/t_2/t_3$  / EN 16430.

Длина	Уровень оборотов	Тепловая мощность [Вт]		Электрическая потребляемая мощность [Вт]	Акустика	
		75/65/20 °C	55/45/20 °C		Шум акуст. давление [дБ(А)]	Шум акуст. мощность [дБ(А)]
900	0	261	156	0	-	-
	1	986	592	1	19,8	27,8
	<b>2</b>	<b>1 257</b>	<b>754</b>	<b>2</b>	<b>27,6</b>	<b>35,6</b>
	3	1 527	916	3	30,0	38,0
1 200	0	383	230	0	-	-
	1	1 448	869	2	20,1	28,1
	<b>2</b>	<b>1 846</b>	<b>1 107</b>	<b>3</b>	<b>28,3</b>	<b>36,3</b>
	3	2 243	1 346	4	31,0	39,0
1 600	0	546	328	0	-	-
	1	2 064	1 239	2	21,2	29,2
	<b>2</b>	<b>2 631</b>	<b>1 578</b>	<b>4</b>	<b>29,5</b>	<b>37,5</b>
	3	3 197	1 918	5	32,4	40,4
2 000	0	709	425	0	-	-
	1	2 680	1 608	3	21,9	29,9
	<b>2</b>	<b>3 416</b>	<b>2 050</b>	<b>5</b>	<b>30,5</b>	<b>38,5</b>
	3	4 152	2 491	6	33,5	41,5
2 400	0	872	523	0	-	-
	1	3 297	1 978	3	22,4	30,4
	<b>2</b>	<b>4 201</b>	<b>2 521</b>	<b>6</b>	<b>31,3</b>	<b>39,3</b>
	3	5 106	3 064	8	34,5	42,5
2 800	0	1 035	621	0	-	-
	1	3 913	2 348	4	22,7	30,7
	<b>2</b>	<b>4 987</b>	<b>2 992</b>	<b>7</b>	<b>31,9</b>	<b>39,9</b>
	3	6 061	3 637	9	35,3	43,3



Температурная экспонента [n] **1,0000**



Для конвекторов KORALINE Optimal-V LVO нельзя использовать настенные кронштейны или стойки для грубого пола.

## Подробности

Монтаж стр. 91, Регуляция и аксессуары стр. 92, Образцы цветов стр. 109

Размеры указаны в мм.

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

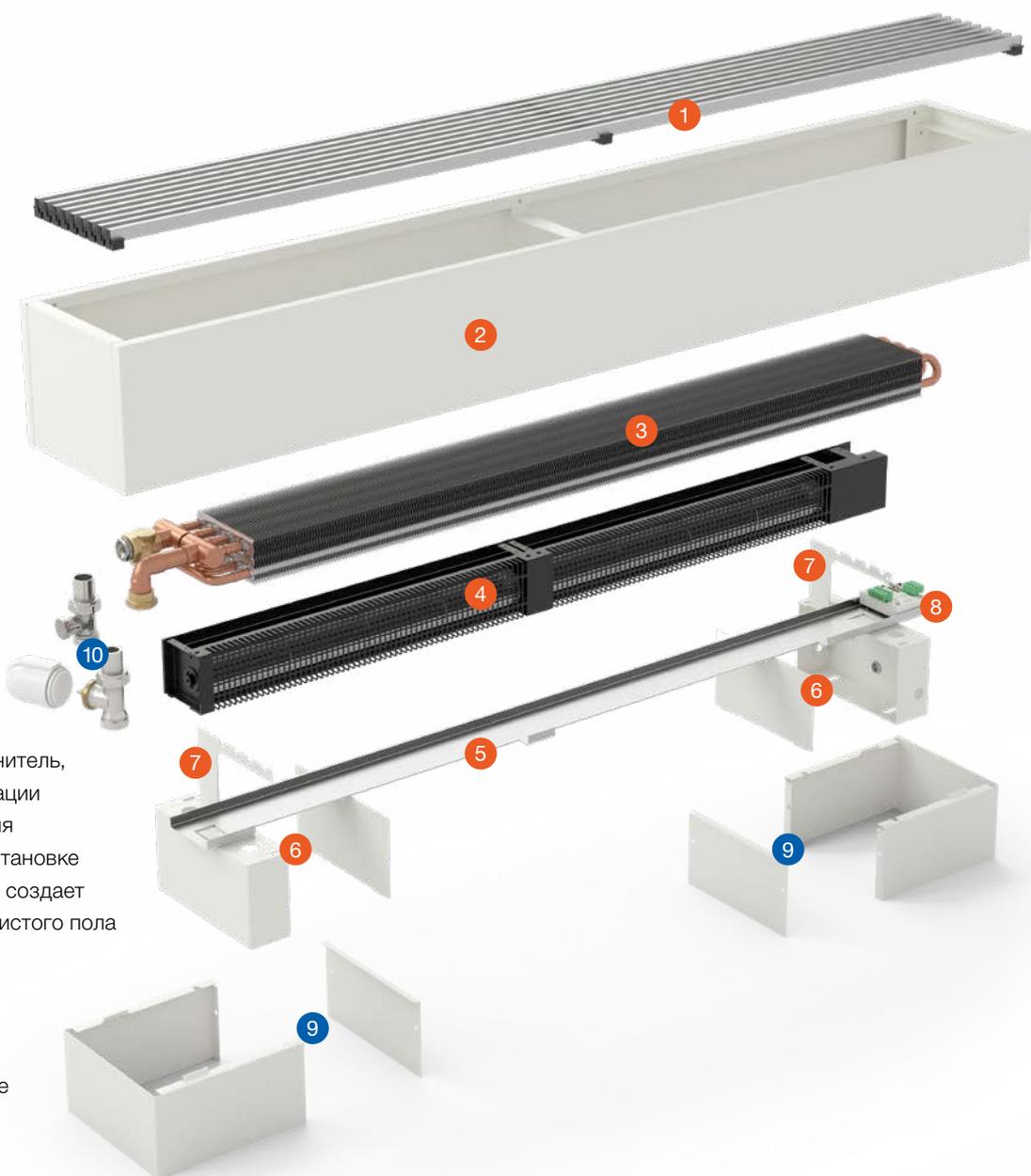
KORALINE Optimal-V LVO						
Высота [мм]	150					
Ширина [мм]	180					
Длина [мм]	900	1 200	1 600	2 000	2 400	2 800
Вес кожуха [кг]	9,7	11,8	15,0	19,2	22,6	25,9
Объем воды [л]	0,34	0,55	0,73	0,91	1,10	1,28
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-300					

KORALINE Optimal-V LVO						
Высота [мм]	150					
Ширина [мм]	230					
Длина [мм]	900	1 200	1 600	2 000	2 400	2 800
Вес кожуха [кг]	11,2	13,7	17,3	22,2	27,0	30,8
Объем воды [л]	0,65	0,86	1,15	1,44	1,72	2,01
Рабочая часть теплообменника [мм]	L-260					

## Структура конвектора

- 1 решетка из анодированного алюминия серебристого цвета
- 2 кожух из стального оцинкованного листового металла
- 3 Al/Cu теплообменник
- 4 вентиляторы 24 В DC
- 5 опора вентилятора
- 6 стойки на чистый пол
- 7 транспортный предохранитель, используемый для фиксации теплообменника во время транспортировки, при установке на нижнюю часть стойки создает устойчивую стойку для чистого пола
- 8 DC регулятор FCR BOX
- 9 закрываемое резьбовое соединение
- 10 регулирующее резьбовое соединение

● состав стандартной поставки  
 ● аксессуары к модели KORALINE Optimal-V LVO, см. стр. 87



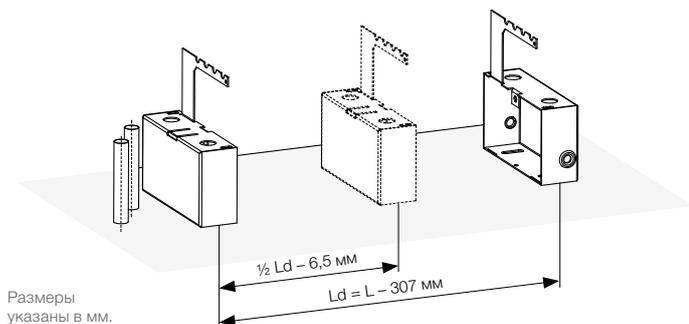
Устройство регулировки не входит в стандартный комплект поставки и заказывается отдельно в соответствии с техническими параметрами. Устройство регулировки одинаково для всех радиаторов системы ОС. Элементы электрорегулирования и управления, см. стр. 93.

# МОНТАЖ НАПОЛЬНЫХ КОНВЕКТОРОВ Optimal-V LVO

## Инструкции по установке для KORALINE Optimal-V LVO (для всех моделей)

Вставьте планку вентилятора в стойки, чтобы определить расстояние для крепления стоек к полу. Затем теплообменник помещается в стойки и присоединяется к системе отопления. Из теплообменников необходимо удалить воздух. Вентилятор устанавливается на опору вентилятора и подключается к бло-

ку FCR BOX. Последний шаг – надевание кожуха с решеткой и ее закрепление путем привинчивания к стойкам. Решетка легко снимается для более простой чистки. Для получения более подробной информации обратитесь к инструкциям по монтажу.



L = Длина конвектора  
Ld = L - 307 мм (до длины конвектора 2 800 мм)



Для напольных конвекторов KORALINE Optimal-V LVO рекомендуем от длины 2 000 мм для большей стабильности использовать центральную стойку.

## КОД ЗАКАЗА

KORALINE	Принудительная конвекция	Тип	Длина [см]	Высота [см]	Ширина [см]	Тип теплообменника	Цвет теплообменника	Материал кожуха	Тип решетки	Цвет решетки	Код цвета	Регулировка
L	V	Optimal-V	- ... / ... / ...	- V	возвратный	1 без цвета 9 другой цвет RAL	S сталь	A алюминий	1 серебристый	- 10 белый RAL 9016 39 черный RAL 9005 ** образцы цветов, стр. 109 99 цвет политры RAL	- RT	регулировка 24 В DC

### Пример кода заказа: LVO-200/15/18-V1SA1-10-RT

Напольный конвектор с вентилятором KORALINE Optimal-V LVO и неокрашенным теплообменником Al/Cu, с решеткой из анодированного алюминия серебристого цвета, длина 200 см, высота 15 см, ширина 18 см, цвет кожуха белый RAL 9016, со стандартной регулировкой.



# Регуляция, аксессуары, технические параметры и акустика

---

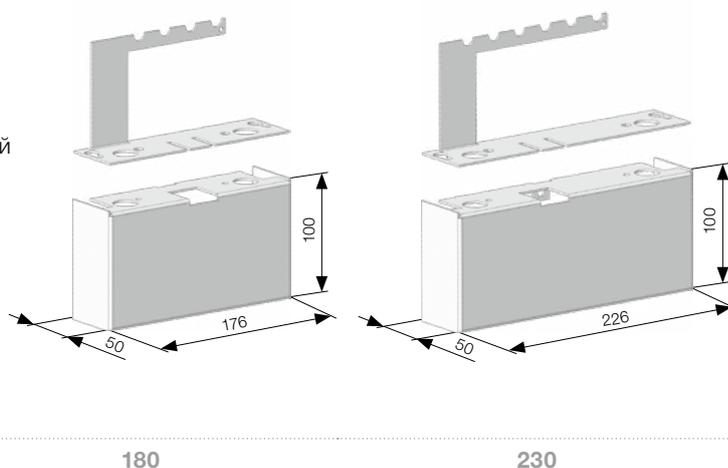


# АКСЕССУАРЫ

Напольные конвекторы KORALINE в стандартной комплектации поставляются с опорными стойками на чистый пол. Другой вариант крепления (к черновому полу или крепление к стене с помощью кронштейнов) **невозможен**.

## Стойки на чистый пол

- являются составной частью поставки
- от длины 2 000 мм напольные конвекторы KORALINE для большей стабильности поставляются с центральной стойкой
- в состав опорных стоек для чистого пола входит транспортировочно-монтажный предохранитель, обеспечивающий прочное, устойчивое и простое крепление теплообменника на стойке. При транспортировке предохранитель служит защитой от смещения теплообменника в облицовке и возможного его повреждения.



высота стойки 100 мм

ширина конвектора (S)

180

230

## Высота стоек на чистый пол

Высота стойки для всех модельных серий KORALINE 100 мм.

Для всех величин ширины (S) 180, 230

Высота (V)	150
Общая высота конвектора KORALINE, включая стойки (H)	250

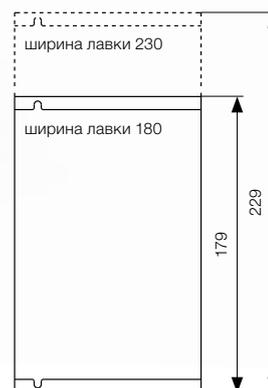
## Крышка стоек на чистый пол

- аксессуар
- крышки стоек предназначены для закрывания соединения и крайних стоек на чистом полу, их необходимо заказать 2 шт.



## Размеры крышки стойки

 вид сверху



Размеры указаны в мм.



## Код заказа

ширина

180

230

Optimal-V\*

LCR-LV-18-...

LCR-LV-23-...



\* Цветовой код: основным цветом является белый RAL 9016 – код 10, .. образцы цветов, стр. 109, код 99 – цвет политры RAL

# РЕГУЛЯЦИЯ

Выполнение регуляции совершенно необходимо для надлежащего управления конвекторов с вентиляторами. Вентилятор и термодвигатель подключены к источнику питания 24 В DC, а обороты вентилятора стандартно управляются напряжением 0–10 В DC.

## Состав стандартной поставки

- Система вентиляторов ЕС с дисковым синхронным двигателем в алюминиевом шасси. Характеризуется очень низким энергопотреблением и очень тихим ходом.
- Электронный блок управления FCR-BOX служит в качестве клеммной колодки для подключения кабелей от источника питания, термостата или от BMS и вентиляторов. Он обеспечивает плавную работу вентиляторов на необходимой скорости и позволяет независимо управлять термодвигателями.

## Аксессуары

- Источник постоянного тока на 230 В AC/24 В DC в соответствии с общей потребляемой мощностью конвекторов. Существует 5 типов источников питания для 60 Вт, 100 Вт, 150 Вт, 240 Вт и 480 Вт. Источники питания поставляются отдельно для установки в распределительную коробку питания на планку DIN.
- Монтажная коробка для размещения источника постоянного тока. Используется для размещения источников питания мощностью 60 Вт, 100 Вт и 150 Вт.
- Термостаты SIEMENS для 24 В DC: RDG 260T, RDG 260KN.
- Термоэлектрический привод 24 В DC, термостатические вентили, регулировочная резьба.
- Датчик температуры NTC

## Описание работы термостатов RAB 21-DC и RDG 260T

Мощность конвектора регулируется скоростью вращения вентилятора и потоком теплоносителя через теплообменник. Напряжение управления составляет 24 В. Термостат SIEMENS RAB 21-DC или RDG 260T управляет клапаном теплоносителя с помощью термоэлектрического привода, а также регулирует скорость вентилятора с помощью управляющего напряжения 0–10 В постоянного тока. Скорость может регулироваться автоматически термостатом или вручную в виде трех передач. Номинальная скорость (2-й уровень скорости вентилятора) задается при величине управляющего сигнала 7 В. Вентиляторы могут быть заблокированы датчиком температуры (см. аксессуары). Для их запуска необходима минимальная температура теплоносителя около 37 °С. Датчики температуры входят в ассортимент аксессуаров.

## Описание функций с BMS (Building Management System)

Для управления конвекторами можно использовать систему управления BMS. Один управляющий выход BMS непосредственно управляет открытием/ закрытием клапанов, а другой выход с 0–10 В постоянного тока управляет обороты вентилятора. Номинальная мощность достигается при 7 В DC. Питание клапанов и вентиляторов – 24 В DC. При использовании системы KNX напольные конвекторы могут управляться термостатом RDG 260KN. Затем термостат связывается с системой KNX, в которую он отправляет информацию и получает команды для конвектора. Монтаж должен проводиться в соответствии с действующими стандартами и правилами техники безопасности. Производитель не несет ответственности за дефекты, повреждения и травмы, вызванные неправильной установкой.

# АКСЕССУАРЫ

## Термостат SIEMENS RAB 21-DC ручное управление

- аксессуар
- для 2-трубных систем отопления
- ручное управление 3 уровня оборотов вентилятора
- режим отопления или охлаждения
- напряжение питания 24 В DC, потребляемая мощность 1 Вт
- напряжение управления вентилятором ЕС 0–10 В
- диапазон желаемого температурного режима 8–30 °С
- гистерезис включения <1 К
- степень защиты оболочки IP 30
- размеры Ш × В × Д: 96 × 110 × 36 мм
- код заказа: REG-RAB21DC



## Датчик температуры QAA32

- аксессуар
- для измерения температуры в системах отопления, где нет возможности разместить термостат в помещении
- рекомендуется для установки в плавательных бассейнах
- можно подключить к термостатам RDG 260T и RDG 260KN
- диапазон измерений: 0–40 °С, точность измерений 25 °С ± 0,3 К
- измеряющий датчик – NTC, 3 кОм при 25 °С
- степень защиты оболочки IP 30
- размеры Ш × В × Д: 96,4 × 99,6 × 36 мм
- код заказа: REG-S-QAA32



## Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем SIEMENS RDG 260T

- аксессуар
- для 2- и 4-трубных систем отопления
- недельная программа с восемью регулируруемыми временными блоками
- автоматическое переключение отопления/охлаждения
- ручное или автоматическое 3-ступенчатое управление оборотами вентиляторами
- работа в режиме комфорта, замедления или защиты
- три входа для отдельного датчика, входного картридера, датчика присутствия, оконного контакта и т. д.
- резервное копирование часов в случае сбоя питания в течение не менее 20 часов
- напряжение питания 24 В DC, потребляемая мощность 4 Вт
- напряжение управления вентилятором ЕС 0–10 В
- диапазон желаемого температурного режима 5–40 °С
- гистерезис переключения регулируется по-разному для отопления/охлаждения в диапазоне от 0,5 до 6 К
- степень защиты оболочки IP 30
- размеры Ш × В × Д: 92 × 134 × 25 мм
- возможность ввода в эксплуатацию с помощью мобильного приложения SIEMENS PCT Go

### Аксессуары

- возможность подключения отдельного датчика комнатной температуры QAA32 (NTC 4 кОм) например, для размещения термостата вне общедоступных помещений или для применения термостата во влажной среде
- **код заказа: REG-RDG260T**



Для правильной работы термостаты RDG 260T и RDG 260KN должны быть настроены в соответствии с инструкциями LICON, входящими в комплект термостата. Термостат поставляется предварительно настроенным на отопление в 2-трубной системе.



## Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем SIEMENS RDG 260KN

- аксессуар
- регуляция комнатной температуры и относительной влажности
- для 2- и 4-трубных систем отопления
- функция индикатора потребления для энергосберегающей работы
- встроенные датчики температуры и относительной влажности
- связь KNX (S-Режим и LTE-Режим) для интеграции в систему управления зданием
- недельный термостат для трех дневных циклов
- автоматическое (непрерывное) или ручное (3-ступенчатое) регулирование скорости оборотов вентилятора
- комфортный, демпфирующий или защитный режимы работы
- 3 многофункциональных входа (оконный контакт, датчик движения, считыватель входных карт, переключение обогрев/охлаждение, ...)
- напряжение питания 24 В DC, потребляемая мощность 4 Вт
- управляющее напряжение ЕС вентилятором 0–10 В DC
- диапазон желаемого температурного режима 5–40 °С
- гистерезис переключения регулируется в диапазоне 0,5–6 К
- степень защиты оболочки IP 30
- настенный монтаж с помощью монтажной панели
- размеры Ш × В × Д: 92×134×25 мм

### Аксессуары

- возможность подключения отдельного датчика комнатной температуры QAA32, например, для размещения термостата вне общедоступных помещений или для применения термостата во влажной среде.
- **код заказа: REG-RDG260KN**
- возможность ввода в эксплуатацию с помощью мобильного приложения SIEMENS PCT Go



## Термоэлектрический привод TER 24

- аксессуар
- степень защиты оболочки IP 44
- время изменения положения 4 мин.
- общая высота 65 мм
- стандартная монтажная резьба М 30 × 1,5
- длина кабеля 2,5 или 5 м
- без напряжения закрыто
- напряжение питания 24 В DC
- потребляемая мощность <2 Вт
- **код заказа (кабель 2,5 м): REG-TER24-250**
- **код заказа (кабель 5 м): REG-TER24-500**



## Датчик температуры NTC

- аксессуар
- датчик температуры, расположенный на теплообменнике, блокирует скорость вентилятора при отсутствии горячей воды в теплообменнике (около 37 °С) для режима отопления
- датчик NTC, 10 кОм при 25 °С
- длина кабеля 0,3 м
- присоединение к FCR-BOX в конвекторе
- поставляется с монтажным креплением
- **код заказа: REG-S-NTC**
- поставляется отдельно – если Вас интересует установка на теплообменник в производстве, укажите это в примечании к заказу



# РЕГУЛЯЦИЯ И АКСЕССУАРЫ

## R-Box

- аксессуар
- вместе с источником постоянного напряжения создает управляющее напряжение для вентилятора
- для использования термостата на 230 В AC
- 3 уровня оборотов
- входное напряжение питания: 230 В/50 Гц
- выходной сигнал: от 0 до 10 В/1 кОм
- гальванически изолированные 4 кВ переменного тока – оптопары
- степень защиты оболочки IP 30
- установка на планке DIN в шкафу
- рабочая температура окружающей среды: 0–40 °С
- размеры Ш × В × Д: 70 × 58 × 90 мм
- электрическая схема на [www.licon.cz](http://www.licon.cz)
- **код заказа:** REG-RBOX17



В случае использования термостатов вне рекомендованного предложения LICON для получения сигнала 0–10 В необходимо использовать блок R-Box.

## Монтажная коробка

- аксессуар
- для встраивания в стену
- используется для установки источника постоянного тока (источник 60 Вт, 100 Вт и 150 Вт)
- степень защиты оболочки IP 40
- размеры Ш × В × Д ÷ 318 × 258 × 72 мм
- **код заказа:** REG-IB



## Источник постоянного напряжения 60 Вт, 100 Вт, 150 Вт, 240 Вт и 480 Вт

- аксессуар
- включаемый источник постоянного напряжения
- бесшумная работа, высокая производительность
- установка на планке DIN
- степень защиты оболочки IP 20



величина источника	60 Вт	100 Вт	150 Вт	240 Вт	480 Вт
входное напряжение питания	85–264 В AC	85–264 В AC	85–264 В AC	88–264 В AC	90–264 В AC
выходное напряжение питания	24 В DC/2,5 А	24 В DC/3,9 А	24 В DC/6,25 А	24 В DC/10 А	24 В DC/20 А
размеры Ш × В × Д:	53 × 90 × 55 мм	70 × 90 × 55 мм	105 × 90 × 55 мм	60 × 126 × 114 мм	86 × 126 × 129 мм
<b>код заказа</b>	<b>REG-PS60</b>	<b>REG-PS100</b>	<b>REG-PS150</b>	<b>REG-PS240</b>	<b>REG-PS480</b>



Рекомендуется настраивать источник питания не менее чем на 20% больше расчетной мощности – см. стр. 100.

## Регулирующее резьбовое соединение (Запорный вентиль)

- аксессуар
- прямая или угловая
- размер ½" G
- материал – никелированная латунь
- максимальное рабочее давление PN 10
- максимальная рабочая температура 90 °С
- **код заказа:**  
регулирующая резьба прямая: REG-LS  
регулирующая резьба угловая: REG-LA



Степень предварительной настройки	1	2	3	4	5	6	7	8	9
обороты	1 ¼	1 ½	1 ¾	2	2 ½	3	3 ½	4	П.О.
$K_v$	0,14	0,2	0,31	0,43	0,6	0,79	1	1,2	1,35

$K_v$  коэффициент расхода (м³/ч)  
П.О. полное открывание

## Термостатический вентиль

- аксессуар
- прямой или угловой
- с предварительным заданием величины  $K_v$
- размер ½" G
- присоединительный размер головки М 30 × 1,5
- материал – никелированная латунь
- максимальное рабочее давление PN 10
- максимальная рабочая температура 90 °С
- **код заказа:**  
термостатический вентиль прямой: REG-TVS  
термостатический вентиль угловой: REG-TVA



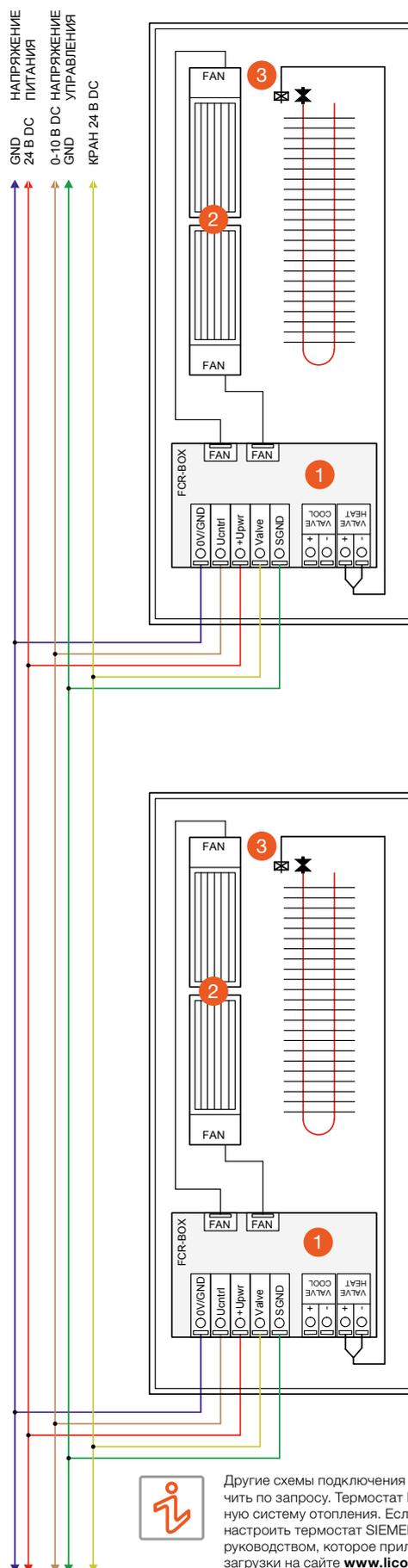
Степень предварительной настройки	1	2	3	4	5	6
$K_v (\Delta t = 2K)$	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
$K_{vs}$	0,10	0,20	0,30	0,40	0,57	0,80

$K_v$  коэффициент расхода (м³/ч)  
 $K_{vs}$  максимальный расход (м³/ч)  
 $\Delta t = 2K$  диапазон пропорциональности вентиля (K)

# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНВЕКТОРОВ

**Для конвекторов  
 KORALINE Optimal-V LVO  
 управляемых термостатом  
 SIEMENS RDG 260T или  
 SIEMENS RAB 21-DC  
 Отопление или охлаждение**

- 1 Блок управления конвектором FCR-BOX
- 2 Тангенциальные вентиляторы с EC-регулированием
- 3 Термоэлектрический привод TER 24



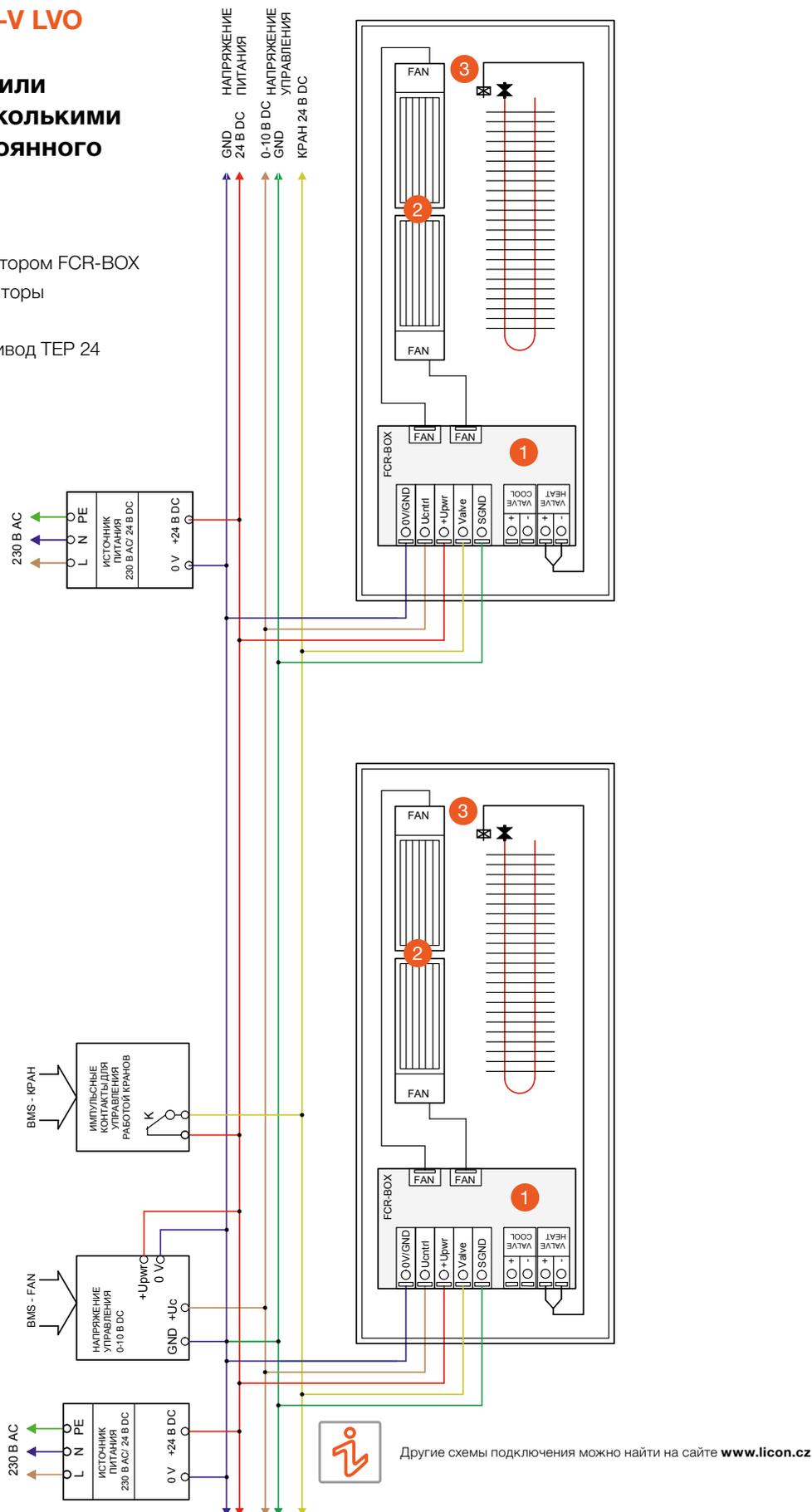
Другие схемы подключения можно найти на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz) или получить по запросу. Термостат RDG 260T предварительно настроен на 2-трубную систему отопления. Если требуется другой метод нагрева, необходимо настроить термостат SIEMENS RDG 260T и RAB 21-DC в соответствии с руководством, которое прилагается к термостату или доступно в разделе загрузки на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz).

# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНВЕКТОРОВ

## Для конвекторов KORALINE Optimal-V LVO управляемых BMS

Только отопление или  
охлаждение с несколькими  
источниками постоянного  
напряжения

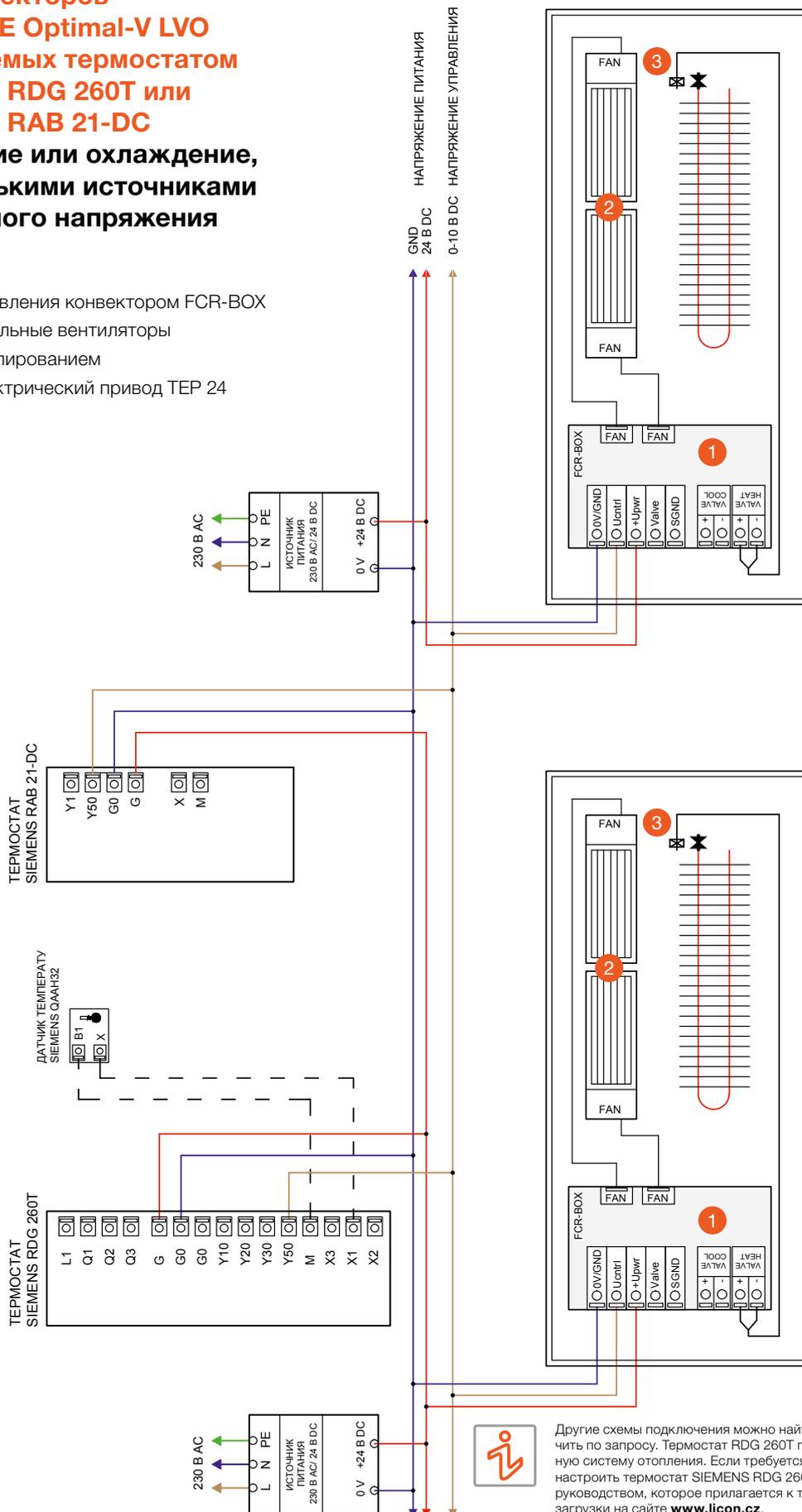
- 1 Блок управления конвектором FCR-BOX
- 2 Тангенциальные вентиляторы с EC-регулированием
- 3 Термоэлектрический привод TER 24



**Для конвекторов  
 KORALINE Optimal-V LVO  
 управляемых термостатом  
 SIEMENS RDG 260T или  
 SIEMENS RAB 21-DC**

**Отопление или охлаждение,  
 с несколькими источниками  
 постоянного напряжения**

- 1 Блок управления конвектором FCR-BOX
- 2 Тангенциальные вентиляторы с EC-регулированием
- 3 Термоэлектрический привод TER 24



Другие схемы подключения можно найти на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz) или получить по запросу. Термостат RDG 260T предварительно настроен на 2-трубную систему отопления. Если требуется другой метод нагрева, необходимо настроить термостат SIEMENS RDG 260T и RAB 21-DC в соответствии с руководством, которое прилагается к термостату или доступно в разделе загрузки на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz).

# ШУМ – АКУСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

В конвекторах LICON используются самые передовые технологии. То же самое относится и к вентиляторам. Используемые вентиляторы оснащены двигателями ЕС, которые работают тихо, без вибраций и имеют чрезвычайно низкое энергопотребление, см. таблицы характеристик каждой модели. Для правильного проектирования конвектора с точки зрения акустической нагрузки необходимо учитывать соответствующую шумовую нагрузку, подходящую для конкретного применения. Для установки в жилых комнатах, офиса, коридорах, холлах и т. д. будут применяться различные требования к бесшумной работе. Помимо проектирования в соответствии с характеристиками и размерами, не следует пренебрегать проверкой правильности в соответствии с акустическим оборудованием. Это можно сделать в соответствии с приведенной ниже зависимостью, учитывая, что уровень нагрузки звукового давления различен для разных сред. Для жилых комнат мы рекомендуем максимальный уровень нагрузки 30 дБ  $L_{pA}$ . Акустические параметры были измерены в аккредитованном испытательном центре в соответствии со стандартом „ČSN EN 9614-2 Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity, část 2: Měření skenování“ (ЧСН ЕН 9614-2 Акустика – Определение уровней звуковой мощности источников шума с помощью акустической интенсивности, часть 2: Измерение путем сканирования).

## Основные акустические параметры

Основная исходная величина **акустическая мощность  $[L_{WA}/дБ]$** , которая указана у всех конвекторов с вентилятором.

Однако для удобства сравнения также приводятся значения **акустического давления  $[L_{pA}/дБ]$** .

Эти значения звукового давления были рассчитаны по следующей зависимости. Это применимо при условии расстояния 1 м от

конвектора (источника шума), расположенного в середине стены под окном с одной отражающей поверхностью с акустически поглощающим окружением (меблированное пространство).

## Определение и описание акустических величин

### Акустическая мощность $[L_{WA}/дБ]$

Основная величина. Энергия, преобразованная элементом конструкции (источником звука) в звук, носит название акустическая мощность. Данная акустическая мощность передается воздухом в виде колебаний давления. Акустическую мощность невозможно измерить напрямую. Это величина, которая не зависит от пространства или расстояния. Она используется для всех дальнейших расчетов акустической нагрузки помещений.

### Акустическое давление $[L_{pA}/дБ]$

Акустическое давление – это изменение давления воздуха, вызванное источником шума. Такие колебания давления измеряются в дБ и обозначаются буквой  $L_{pA}$ . Акустическое давление представляет собой уровень громкости, который слышит человек. Оно зависит от расстояния между источником шума и точкой осуществления замеров, а также от характеристик помещения.

### Формула для расчета акустического давления:

$$L_{pA} = L_{WA} + 10 \cdot \log \left( \frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right)$$

$L_{pA}$  [дБ(А)] уровень акустического давления, уравновешенного фильтром А

$L_{WA}$  [дБ(А)] уровень акустической мощности, уравновешенной фильтром А

Q [-] коэффициент направления издаваемого шума

r [м] расстояние от испытываемого образца

## ПРИМЕР РАСЧЕТА ВЕЛИЧИНЫ ИСТОЧНИКА ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Для регулирования необходимо правильно рассчитать потребляемую электрическую мощность источника постоянного напряжения. Расчет общей потребляемой мощности конвекторов и термоприводов производится путем суммирования потребляемой мощности всех конвекторов вентилятором и термоприводов, которые будут управляться через один термостат. Электрическая мощность вентиляторов указана в таблице мощности

**Пример:** в соответствии с проектом мы разработали

KORALINE Optimal-V LVO следующих типов:

2 шт. KORALINE Optimal-V LVO – 160/15/18 –

в таблице находим потребляемую мощность 5 Вт

4 шт. KORALINE Optimal-V LVO – 240/15/18 –

в таблице находим потребляемую мощность 8 Вт

5 шт. KORALINE Optimal-V LVO – 280/15/18 –

в таблице находим потребляемую мощность 9 Вт

По выбору 11 шт. термопривод – 11 × 2 Вт = 22 Вт

для каждого типа и длины конвектора. Электрическая мощность термопривода указана в описании термопривода. **Избираем величины для 3-го уровня оборотов вентилятора.**

1600	2	2 182	1 309	4	29,5	37,5
	3	2 513	1 508	5	32,4	40,4
	0	591	355	0	-	-
2000	1	2 420	1 452	3	21,9	29,9
	2	2 853	1 712	5	30,5	38,5
	3	3 287	1 972	6	33,5	41,5
2400	0	730	438	0	-	-
	1	2 989	1 793	3	22,4	30,4
	2	3 525	2 115	6	31,3	39,3
2800	3	4 060	2 436	8	34,5	42,5
	0	869	522	0	-	-
	1	3 558	2 135	4	22,7	30,7
2800	2	4 196	2 518	7	31,9	39,9
	3	4 833	2 900	9	35,3	43,3

### Общая потребляемая мощность

5+5+8+8+8+8+9+9+9+9+9+22=109 Вт + повышаем на величину резерва 20%. Избираем источник величиной 150 Вт.



Напольный конвектор с вентилятором KORALINE Optimal-VLVO

# Общая информация и реализованные проекты

---

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИЯХ

## Качество

ООО «LICON HEAT s.r.o.» – обладатель сертификата системы менеджмента качества в соответствии с ISO 9001. Теплопроизводительность измеряется в соответствии с ČSN EN 442 в испытательных лабораториях HLK, г. Штутгарт Напольный конвектор с вентилятором KORALINE Optimal-V LVO и SZU, г. Брно (Чешская Республика). Изделия соответствуют действующим законодательным нормам. Процесс сертификации был проведен в Машиностроительном испытательном институте, г. Брно (Чешская Республика).

## Техническое обслуживание

Конвекторы необходимо содержать в чистоте, удалять с конвектора грязь и пыль, особенно перед началом отопительного сезона. У конвекторов с принудительной конвекцией необходимо убедиться, что вентиляторы не заблокированы механически (встроенные предметы, слой пыли и т. д.). Более подробную информацию по обслуживанию каждого типа напольных конвекторов можно найти в руководствах по их установке или в Условиях эксплуатации и гарантии.

Все материалы для напольных конвекторов KORALINE доступны на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz) в секции для скачивания.

## Гарантия

Гарантия на изделие составляет 2 года. Гарантия на герметичность теплообменника составляет 10 лет. Полный текст Общих коммерческих условий и полную версию Условий эксплуатации и гарантии можно найти на сайте [www.licon.cz](http://www.licon.cz).

## Инструкции по транспорту и хранению

Во время транспортировки с изделиями следует обращаться очень осторожно. Они должны быть хорошо закреплены и зафиксированы от перемещения и повреждения. Место транспортировки и хранения должно быть сухим и защищено от погодных условий. Изделия нельзя класть друг на друга.



ООО «LICON s.r.o.» оставляет за собой право на изменение технических характеристик без предварительного уведомления.



Напольный конвектор KORALINE Combi LKO

# ПЕРЕЧЕНЬ АКСЕССУАРОВ

Аксессуары, предназначенные для модельных серий с естественной конвекцией



Аксессуары	Код заказа	Внутрипольные конвекторы KORAFLEX FK	Напольные конвекторы KORALINE LK	Напольные конвекторы KORALINE LD	Настенные конвекторы OKN	Отопительные регистры KORABASE	Фасадные конвекторы KORASPACE
Регулировочная резьба прямая 1/2"	REG-LS						
Регулировочная резьба угловая 1/2"	REG-LA						
LM-клапан прямой	REG-TMS	—	—	—	—	—	—
LM-клапан угловой	REG-TMA	—	—	—	—	—	—
Термостатический вентиль прямой 1/2"	REG-TVS						
Термостатический вентиль угловой 1/2"	REG-TVA						
Термостатическая головка Thera 6	REG-TH6	—					
Термостатическая головка Classic	REG-THC	—					
Термостатическая головка Design	REG-THD	—					
Термостатическая головка (отопления/охлаждения)	REG-TCW	—	—	—	—	—	—
Термостатическая головка с капилляром	REG-TH5						
Термостат SIEMENS RAA21	REG-RAA21						
Термостат SIEMENS RDE 100.1	REG-RDE100.1						
Термостат SIEMENS RDG 260T	REG-RDG260T	—	—	—	—	—	—
Термостат SIEMENS RDG 260KN	REG-RDG260KN	—	—	—	—	—	—
Термостат SIEMENS RAB 21-DC	REG-RAB21DC	—	—	—	—	—	—
SIEMENS QAA32	REG-S-QAA32						
Датчик температуры NTC	REG-S-NTC	—	—	—	—	—	—
Термоэлектрический привод TEP 24, кабель 2,5 м	REG-TEP24-250						
Термоэлектрический привод TEP 24, кабель 5 м	REG-TEP24-500						
Термоэлектрический привод TEP 230, кабель 2,5 м	REG-TEP230-250						
Термоэлектрический привод TEP 230, кабель 5 м	REG-TEP230-500						
Монтажная коробка	REG-IB						
R-BOX 2017	REG-RBOX17	—	—	—	—	—	—
Источник постоянного напряжения 60 Вт 53×90×55 мм	REG-PS60						
Источник постоянного напряжения 100 Вт 70×90×55 мм	REG-PS100						
Источник постоянного напряжения 150 Вт 105×90×55 мм	REG-PS150						
Источник постоянного напряжения 240 Вт 60×126×114 мм	REG-PS240						
Источник постоянного напряжения 480 Вт 86×126×129 мм	REG-PS480						
Гибкий шланг 10 см	REG-F10		—	—	—		
Гибкий шланг 12 см	REG-F12		—	—	—		
Гибкий шланг 30 см	REG-F30		—	—	—		
Латунное колено	REG-E90		—	—	—		
Панель OSB	OSB		—	—	—	—	—
Звукопоглощающая пленка	Акустическая пленка	—	—	—	—	—	—

рекомендуется     можно применить     не подходит





## Аксессуары, предназначенные для модельных серий с принудительной конвекцией

Аксессуары	Код заказа	Внутрипольные конвекторы KORAFLEX FV	Напольные конвекторы с принудительной конвекцией KORALINE Optimal-V LVO	Настенные конвекторы с вентилятором KORAWALL WVO/WVP	Настенные конвекторы с вентилятором, с автономным пультом KORAWALL WVD/WVE
Регулировочная резьба прямая 1/2"	REG-LS				
Регулировочная резьба угловая 1/2"	REG-LA				
LM-клапан прямой	REG-TMS	—	—		
LM-клапан угловой	REG-TMA	—	—		
Термостатический вентиль прямой 1/2"	REG-TVS				
Термостатический вентиль угловой 1/2"	REG-TVA				
Термостатическая головка Thera 6	REG-TH6	—	—	—	
Термостатическая головка Classic	REG-THC	—	—	—	
Термостатическая головка Design	REG-THD	—	—	—	
Термостатическая головка (отопления/охлаждения)	REG-TCW	—	—	—	
Термостатическая головка с капилляром	REG-TH5	—	—	—	
Термостат SIEMENS RAA21	REG-RAA21	—	—	—	
Термостат SIEMENS RDE 100.1	REG-RDE100.1	—	—	—	
Термостат SIEMENS RDG 260T	REG-RDG260T				—
Термостат SIEMENS RDG 260KN	REG-RDG260KN				—
Термостат SIEMENS RAB 21-DC	REG-RAB21DC				—
SIEMENS QAA32	REG-S-QAA32				—
Датчик температуры NTC	REG-S-NTC			—	—
Термоэлектрический привод TEP 24, кабель 2,5 м	REG-TEP24-250				
Термоэлектрический привод TEP 24, кабель 5 м	REG-TEP24-500				
Термоэлектрический привод TEP 230, кабель 2,5 м	REG-TEP230-250	—	—	—	—
Термоэлектрический привод TEP 230, кабель 5 м	REG-TEP230-500	—	—	—	—
Монтажная коробка	REG-IB				—
R-BOX 2017	REG-RBOX17				—
Источник постоянного напряжения 60 Вт 53×90×55 мм	REG-PS60				—
Источник постоянного напряжения 100 Вт 70×90×55 мм	REG-PS100				—
Источник постоянного напряжения 150 Вт 105×90×55 мм	REG-PS150				—
Источник постоянного напряжения 240 Вт 60×126×114 мм	REG-PS240				—
Источник постоянного напряжения 480 Вт 86×126×129 мм	REG-PS480				—
Гибкий шланг 10 см	REG-F10				—
Гибкий шланг 12 см	REG-F12				—
Гибкий шланг 30 см	REG-F30				—
Латунное колено	REG-E90				—
Панель OSB	OSB		—	—	—
Звукопоглощающая пленка	Акустическая пленка		—	—	—

 рекомендуется     можно применить     не подходит



REG-IB



REG-RBOX17



REG-RAA21



REG-RDE100.1



REG-RDG260T



REG-RDG260KN



REG-RAB21DC



REG-E90



REG-PS60



REG-PS100



REG-PS150



REG-PS240



REG-PS480

# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



UBS Playad, торговый центр  
в Сен-Дени, Франция



MSVA MUSEUM в Лозанне,  
Швейцария



Residence du Lac,  
Морж, Швейцария



Museum Munka, Осло,  
Норвегия



Лакхта Центр, Санкт-Петербург,  
Российская Федерация



Нева Тауэрс, Москва,  
Российская Федерация



Золотой остров, Москва,  
Российская Федерация



Fyrstikkalléen 1 AS, Осло,  
Норвегия



The Circle – аэропорт,  
Цюрих, Швейцария



Panorama City,  
Братислава, Словакия



Ferring,  
Копенгаген, Дания



Panorama Business center,  
Братислава, Словакия



Multifunctional center Einstein,  
Братислава, Словакия



Concert hall Harfa,  
Рейкьявик, Исландия



Nordea-Headquarters,  
Копенгаген, Дания



Апартаменты Marina Lipno,  
Чешская Республика



Отель Ještěd,  
 Либерец, Чешская Республика



Landsbankinn,  
 Рейкьявик, Исландия



World of Volvo,  
 Гетеборг, Швеция



Museum HC Andersens,  
 Оденсе, Дания



Sky Tower,  
 Вроцлав, Польша



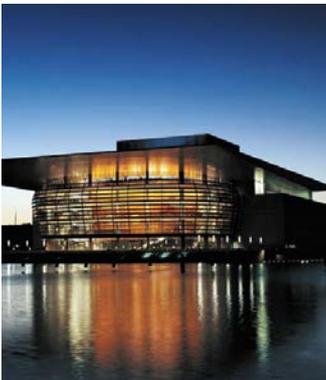
Technical University Liberec,  
 Чешская Республика



Brno Airport,  
 Чешская Республика



Head office of the firm Celsis,  
 Литва



Opera House,  
 Копенгаген, Дания



Philoro GOLDWERK,  
 Корнойбург, Австрия



City Green Court,  
 Прага, Чешская Республика



Hotel des Horlogers  
 Ле Брассюс, Швейцария



Main Point Karlín,  
 Прага, Чешская Республика



Music museum,  
 Aalborg, Дания



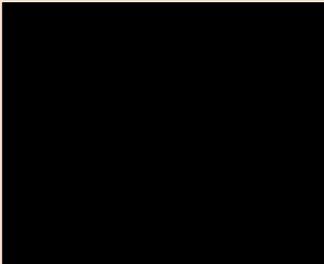
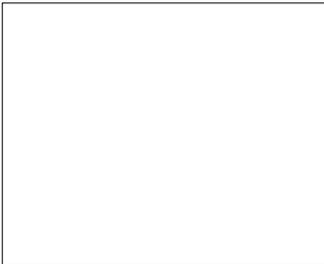
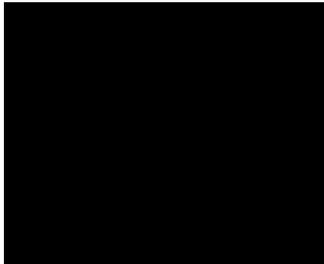
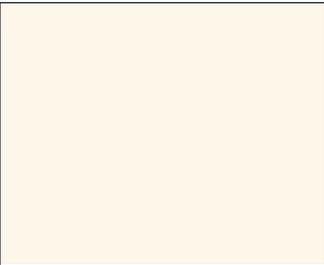
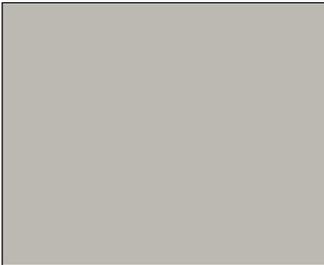
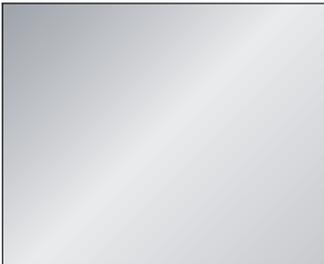
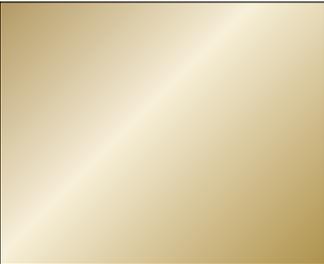
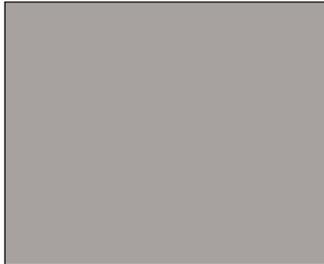
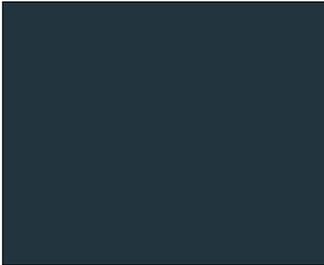
Triplex – квартирный дом,  
 Карловы Вары, Чешская  
 Республика



Административное здание  
 Trinity, Брно, Чешская  
 Республика



# ОБРАЗЦЫ ЦВЕТОВ

			
code 10 White RAL 9016	code 39 Black RAL 9005	code 59 White texture RAL 9016	code 60 Black texture RAL 9005
			
code 14 Jasmine	code 16 Bahama	code 22 Manhattan	code 26 Pergamon
			
code 32 Anthrazit Metallic	code 35 Silber RAL 9006	code 37 Red RAL 3001	code 40 Alloy Black
			
code 42 Gold	code 45 Pearl Brown	code 47 RAL 9007	code 48 RAL 9006
			
code 49 RAL 7024	code 51 RAL 7016	code 54 RAL 7015	code 57 RAL 7040

**Предупреждение:**

Возможно отклонение по цвету в образцах цветов по сравнению с цветом конвектора. Базовый цвет – белый RAL 9016 или черный RAL 9005, другие цвета, указанные в образцах, доступны за дополнительную плату согласно действующему прайс-листу.



группа компаний КОРАДО

LICON s.r.o.  
Svárovská 699  
Průmyslová zóna Sever  
463 03 Stráž nad Nisou  
Чешская Республика  
e-mail: [info@licon.cz](mailto:info@licon.cz)  
[www.licon.cz](http://www.licon.cz)

Ev. č.: 03-2024-RU