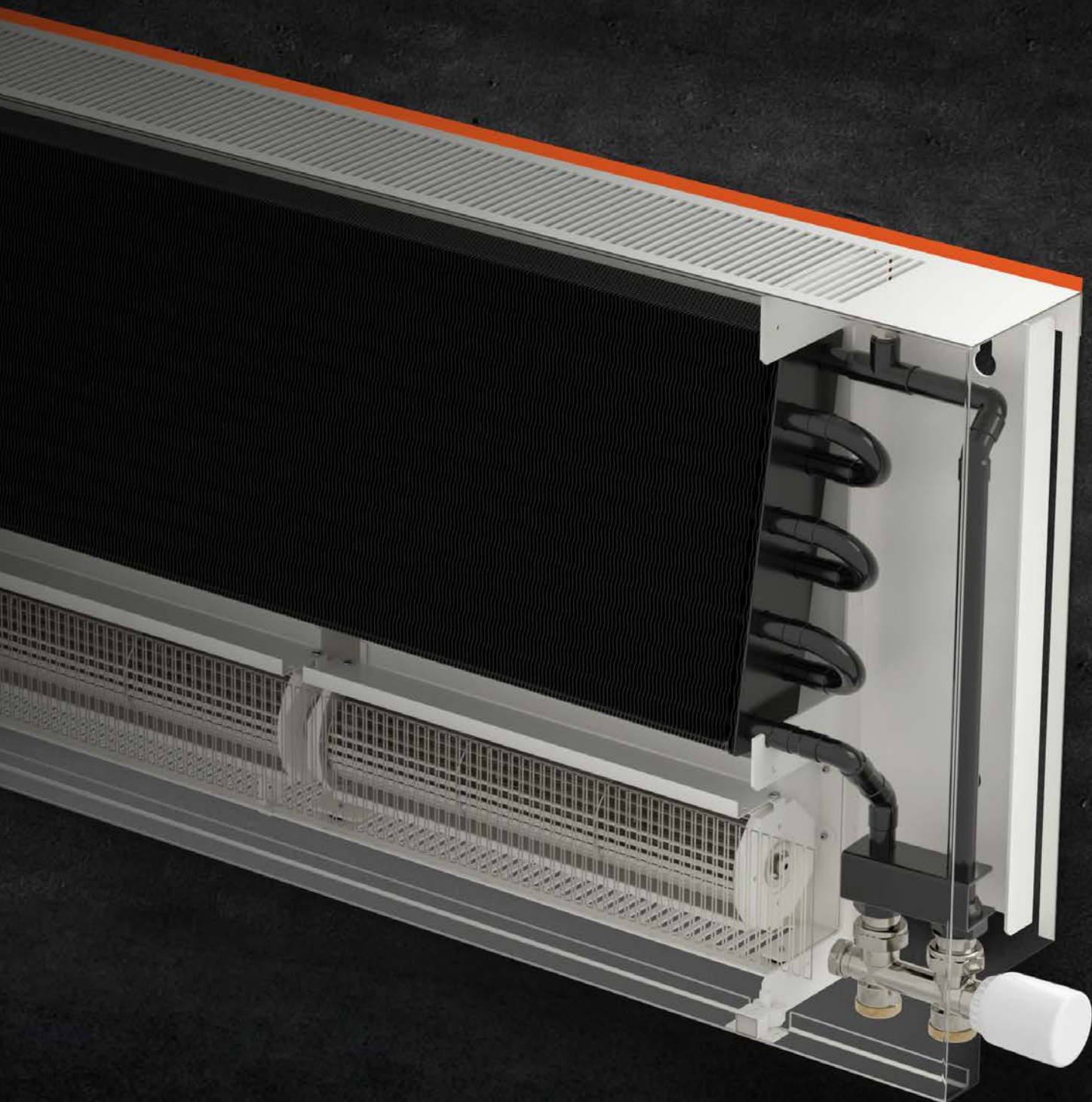


KORAWALL

Nástěnné konvektory

KORADO®



HEAT
PUMP
SYNERGY

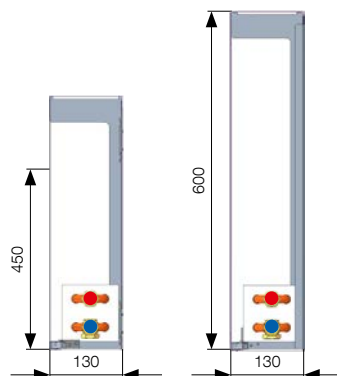
PŘEHLED MODELŮ

KORAWALL Optimal WKO

Nástěnné konvektory s přirozenou konvekcí a výkonným výměníkem.

viz strany 12 – 14

Šířka	130	130
Výška	450	600

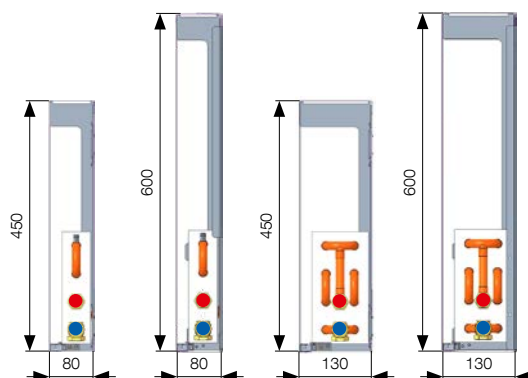


KORAWALL Power WKW

Nástěnné konvektory s přirozenou konvekcí a výkonným výměníkem s dvojnásobnou plochou unikátně tvarovaných lamel.

viz strany 12 – 14

Šířka	80	80	130	130
Výška	450	600	450	600



Nástěnný konvektor KORAWALL Optimal WKO

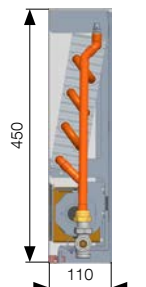


KORAWALL Optimal-V WVO

Nástěnné konvektory s nucenou konvekcí s možností dochlazování.

viz strany 18 – 22

Šířka	110
Výška	450



KORAWALL Pool-V WVP

Nástěnné konvektory s nucenou konvekcí s možností dochlazování vhodné do vlhkého prostředí.

viz strany 19 – 22



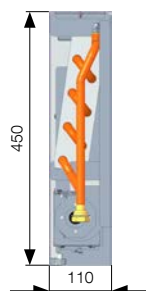
novinka

KORAWALL Therm-V WVT

Nástěnné konvektory s termostatem, nucenou konvekcí s možností dochlazování.

viz strany 23 – 26

Šířka	110
Výška	450



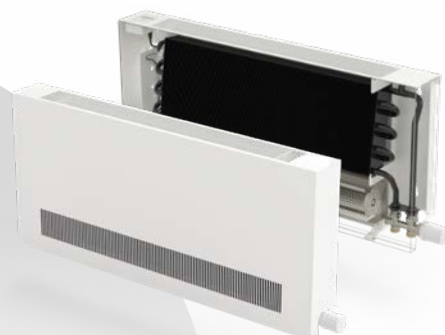
**HEAT
PUMP
SYNERGY**
PODLAHOVÉ
KONVEKTORY
KORAFLEX



**HEAT
PUMP
SYNERGY**
LAVICOVÉ
KONVEKTORY
KORALINE



**HEAT
PUMP
SYNERGY**
NÁSTĚNNÉ
KONVEKTORY
KORAWALL



KONVEKTORY
**S NUCENOU
KONVEKČÍ**

BIM
BUILDING
INFORMATION
MODELING

R
RVT

KONVEKTORY
**S PŘÍROZENOU
KONVEKČÍ**



FASÁDNÍ
KONVEKTORY
KORASPACE



OTOPNÉ
VÝMĚNÍKY
KORABASE

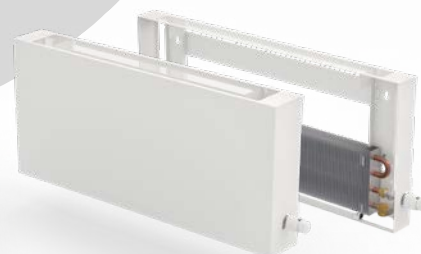
PODLAHOVÉ
KONVEKTORY
KORAFLEX



LAVICOVÉ
KONVEKTORY
KORALINE



NÁSTĚNNÉ
KONVEKTORY
KORAWALL



PRODUKTOVÉ PORTFOLIO

Široké portfolio produktů umožňuje komplexní projektová řešení pod jednou značkou pro každou stavbu a každou místnost, což přináší maximální kompatibilitu, projekční pohodlí, servis, individuální řešení a také finanční úsporu.

Řešení pro vysokoteplotní i nízkoteplotní zdroje



Konvektory vhodné pro nízkoteplotní systémy – vysoká účinnost i při nízkých teplotních spádech, ideální pro vytápění budov, kde je zdrojem tepla kondenzační kotel, tepelné čerpadlo či solární systém.



Konvektory s ventilátorem umí efektivně topit i chladit – v zimě hřejí, v létě chladí.



Konvektory s ventilátorem dokážou pracovat i s nízkými teplotními spády – vhodné pro všechny typy tepelných čerpadel.



Nízká spotřeba elektrické energie – v konvektoru s nucenou konvekcí jsou použity ventilátory s nízkým příkonem elektrické energie.



Vysoké tepelné i chladicí výkony – efektivní řešení pro různé typy zdrojů vytápění.



Nástěnný konvektor KORAWALL Optimal-V WVO

OBSAH

Nástěnné konvektory KORAWALL s přirozenou konvekcí

KORAWALL Optimal WKO

KORAWALL Power WKW

Základní technické parametry

Tepelné výkony

Montáž

Objednací kódy

Příslušenství

Nástěnné konvektory KORAWALL s nucenou konvekcí

KORAWALL Optimal-V WVO

KORAWALL Pool-V WVP

Tepelné výkony

Základní technické parametry

Objednací kódy

KORAWALL Therm-V WVT

Tepelné výkony

Základní technické parametry

Objednací kódy

Regulace

Příslušenství

Montáž

Hlučnost – akustika

Příklad výpočtu velikosti zdroje

Všeobecné informace o výrobcích

Vzorník barev

Reference

11

12

12

13

14

14

14

15

17

18

19

21

21

22

23

24

26

26

27

27

30

31

31

32

33

34

Vysvětlivky grafických symbolů



Nucená
konvekce



Přirozená
konvekce



Topení



Light
Cooling



Připojení
na 24 V DC



Připojení
na 230 V AC



Bazénové
provedení



Termostat
s LED
displejem



Odstín dle
vzorníku
RAL



Vyšší
výkon



Tichý
chod



Šetrný
k životnímu
prostředí



Minimální
spotřeba
energie



Výkonnější
výměník



Pencil
proof



Informace



Podklady
v aplikaci
MagiCad



HEAT
PUMP
SYNERGY

Vhodné použití konvektorů



Rodinné
domy



Bytové
domy



Admini-
strativní
budovy



Víceúčelové
domy



Olej



Plyn



Solární
teplo



Dřevo,
biomasa



Tepelná
čerpadla



Kompletní technickou dokumentaci včetně
elektroschémat a montážních návodů
naleznete na www.korado.cz/ke-stazeni



EC ventilátory (pro modely s nucenou konvekcí)

Konvektory s nucenou konvekcí využívají úsporné EC ventilátory, které zvyšují topný výkon při nízké spotřebě energie. Zároveň podporují tichý provoz a plynulou regulaci otáček.



Dochlazování

Dochlazování je možné pouze v nekondenzačním pásmu, tj. nad teplotou rosného bodu, bez tvorby kondenzátu. Přispívá k vyšší sezónní účinnosti tepelného čerpadla.

Designové a barevné provedení

Opláštění usnadňuje sladění s interiérem a požadavky projektu. Lze jej lakovat dle vzorníku RAL pro jednotný a estetický vzhled.



KORAWALL nástěnné konvektory

- s přirozenou konvekcí
- s nucenou konvekcí



Vhodné pro nízko-teplotní zdroje tepla a tepelná čerpadla (HPS)

Vysoké účinnosti dosahují i při malých teplotních spádech. Jsou optimalizované pro tepelná čerpadla a zároveň je lze kombinovat s kondenzačními kotli nebo solárními systémy.

Vyšší výkon

Konvektory zajišťují rychlou a rovnoměrnou distribuci tepla pro ideální komfort. Speciálně vyvinutý Al/Cu výměník s povrchovou úpravou RAL 9005 přináší vyšší výkon a prémiový vzhled.

Bezpečně nízká povrchová teplota

KORAWALL se vyznačuje velmi nízkou a bezpečnou povrchovou teplotou. Je proto vhodný i do prostor s vyššími nároky na bezpečnost a komfort.

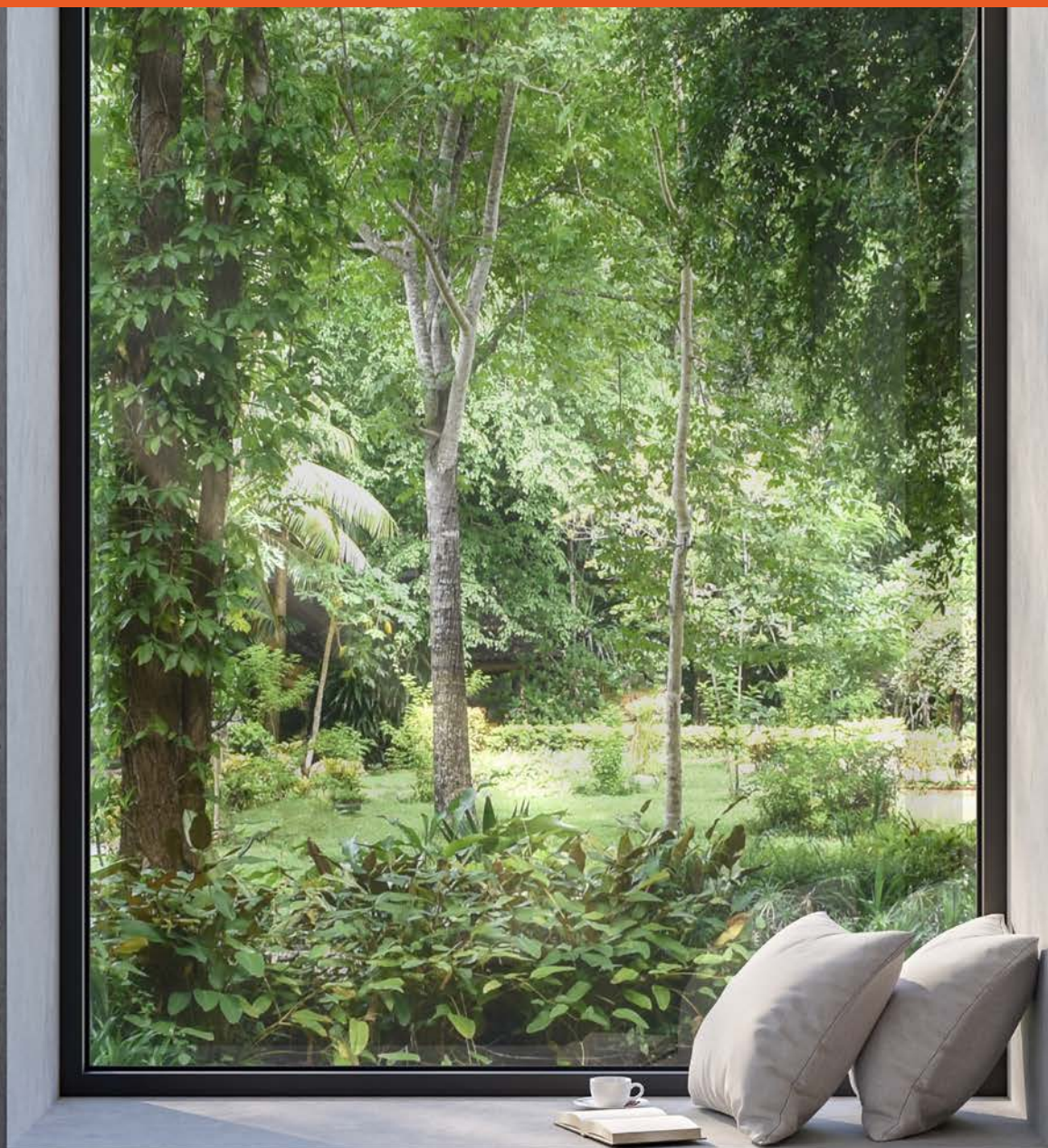
Přesná regulace

Ovládání pomocí termostatů umožňuje plynulou regulaci otáček ventilátoru podle změn teploty. Výsledkem je stabilní a příjemné vnitřní klima.

Individuální měření spotřeby tepla

Konvektor lze vybavit integrovaným měřičem pro individuální evidenci spotřeby, zejména v bytových domech. Spotřebu i náklady tak máte stále pod kontrolou.

Máte jiný požadavek? Pojdme ho vymyslet!



Nástěnné konvektory KORAWALL s přirozenou konvekcí

KORAWALL Optimal WKO

KORAWALL Power WKW

Specifikace

Výška	450, 600 mm
Šířka	130 mm (WKO) 80, 130 mm (WKW)
Délka	400, 600, 800, 1 000, 1 200, 1 400, 1 600 1 800, 2 000 mm
Max. provozní teplota	90 °C
Max. provozní tlak	1,2 MPa
Povrchová teplota	40 °C*
Připojovací závit	vnitřní G 1/2"
Způsob připojení	spodní (pravé nebo levé)

* v závislosti na teplotě vstupní vody



Varianta Optimal WKO – vysoce výkonný výměník tepla

Varianta Power WKW – vysoce výkonný výměník tepla s dvojnásobnou plochou unikátně tvarovaných lamel

Obsah standardní dodávky

- opláštění z ocelového pozinkovaného plechu, lakované v odstínu RAL 9016 – bílá
- nosný díl pro uchycení tělesa na zeď v provedení a barvě opláštění
- Al/Cu výměník tepla s nízkým obsahem vody, odvzdušňovacím ventilem a unikátně tvarovanými lamelami pro vyšší tepelný výkon
- magnetická boční krytka
- axiální termostatický ventil
- prodlužovací kus
- návod k montáži a údržbě
- baleno v kartonovém obalu



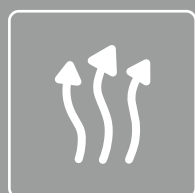
Konvektory KORAWALL jsou dostupné s pravým nebo levým připojením. Požadovanou stranu připojení je nutné specifikovat v objednávacím kódu.

Volitelné příslušenství

- jiné barevné opláštění dle barevných odstínů stupnice RAL
- prostorový termostat SIEMENS RAA21 nebo SIEMENS RDE 100.1 (str. 15)
- termoelektrický pohon TEP 230 nebo TEP 24 (str. 15)
- termostatické hlavice (str. 16)
- termostatická hlavice s kapilárou (str. 15)

Poznámka

- v případě velmi nízkého teplotního spádu nebo nedostatečného tepelného výkonu konvektoru s přirozenou konvekcí doporučujeme použít konvektor s nucenou konvekcí z řady KORAWALL WV



přirozená
konvekce



topení



šetrný k životnímu
prostředí

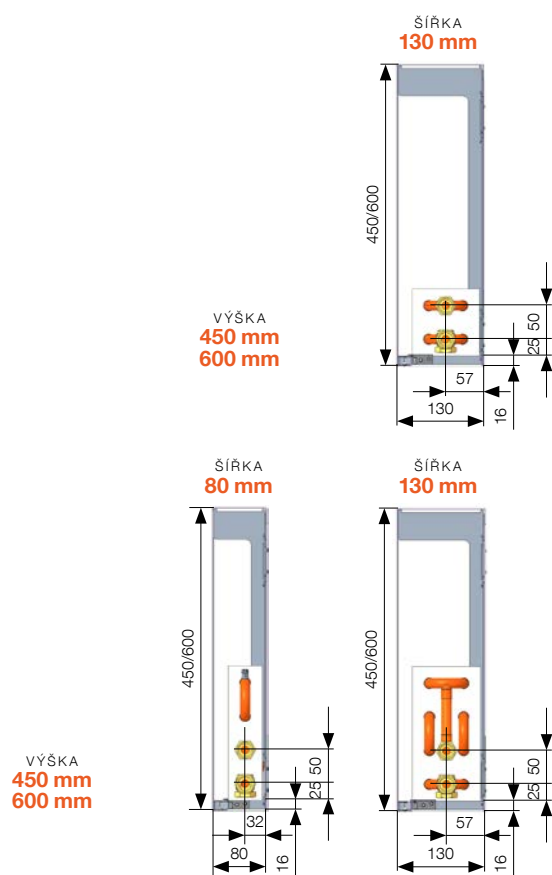


tichý chod



vyšší tepelný
výkon

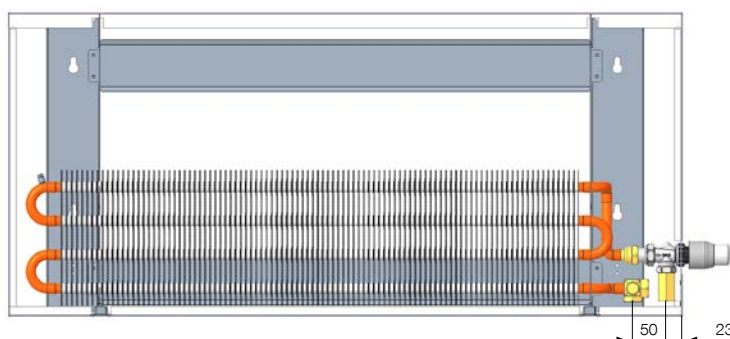
PŘEHLED TYPŮ



KORAWALL Optimal WKO

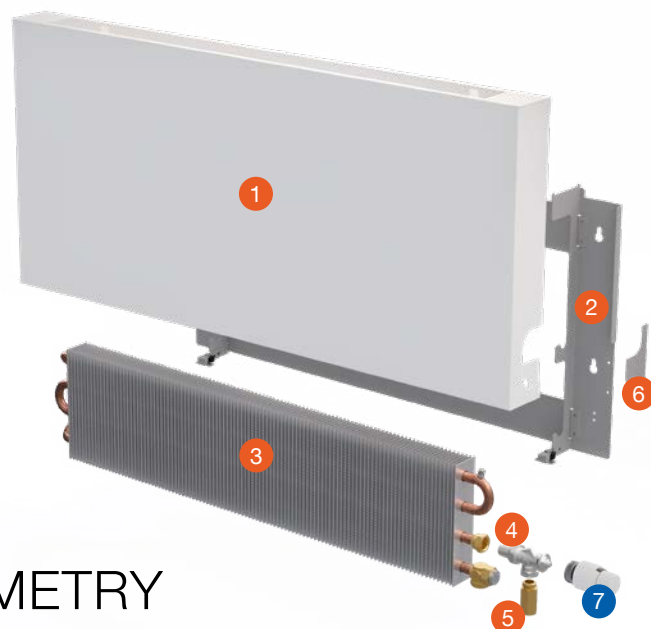


KORAWALL Power WKW



Složení konvektoru

- 1 opláštění z ocelového pozinkovaného plechu
- 2 nosný díl pro uchycení tělesa na zeď
- 3 Al/Cu výměník tepla s odvzdušňovacím ventilem a unikátně tvarovanými lamelami pro vyšší tepelný výkon
- 4 axiální termostatický ventil
- 5 prodlužovací kus
- 6 boční krytka v barvě opláštění
- 7 termostatická hlavice



ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

	KORAWALL Optimal WKO		KORAWALL Power WKW			
Výška [mm]	450	600	450		600	
Šířka [mm]	130	130	80	130	80	130
Hmotnost tělesa [kg]	11,7	14,1	11,6	13,9	13,9	16,3
Vodní objem [l]	0,602	0,602	0,602	1,343	0,602	1,343
Účinná délka výměníku [mm]	L-234	L-234	L-186	L-234	L-186	L-234



Tlakové ztráty a další technické informace na www.korado.cz

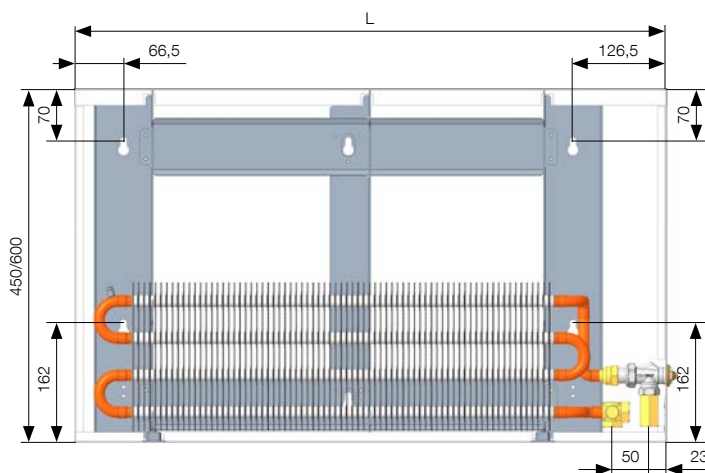
TEPELNÉ VÝKONY

Teplotné výkony [W] při $t_1/t_2/t_i$ = při 75/65/20 °C ($\Delta t = 50$) a 55/45/20 °C ($\Delta t = 30$) / EN 442

Délka	$t_1/t_2/t_i$ [°C]	KORAWALL Optimal WKO		KORAWALL Power WKW			
		Výška 450	Výška 600	Výška 450		Výška 600	
		Šířka 130	Šířka 130	Šířka 80	Šířka 130	Šířka 80	Šířka 130
400	75/65/20	163	180	136	219	148	232
	55/45/20	79	87	69	109	75	116
600	75/65/20	360	398	263	483	287	512
	55/45/20	175	192	133	240	144	256
800	75/65/20	556	615	390	748	425	791
	55/45/20	270	297	197	371	214	396
1 000	75/65/20	753	833	517	1 012	564	1 071
	55/45/20	366	403	261	503	283	535
1 200	75/65/20	949	1 050	644	1 276	702	1 351
	55/45/20	461	508	325	634	353	675
1 400	75/65/20	1 146	1 267	771	1 540	841	1 630
	55/45/20	557	613	389	765	423	815
1 600	75/65/20	1 342	1 485	898	1 804	979	1 910
	55/45/20	653	718	453	896	492	955
1 800	75/65/20	1 539	1 702	1 025	2 068	1 118	2 190
	55/45/20	748	823	517	1 027	562	1 095
2 000	75/65/20	1 735	1 919	1 152	2 333	1 256	2 469
	55/45/20	844	928	581	1 159	632	1 234
Teplotní exponent [n]		1,4117	1,4225	1,338	1,370	1,346	1,357

MONTÁŽ

- Nástěnné těleso doporučujeme umístit na obvodovou stěnu, minimálně 100 mm nad podlahu.
- Pro správné napojení na topný systém je potřeba konvektor osadit axiálním ventilem a prodlužovacím kusem, které jsou součástí balení.
- Výměník tepla i opláštění je nutno dobře chránit proti znečištění a rovněž následně provádět pravidelnou údržbu – čištění výměníků tepla a ventilátorů.
- V případě velmi nízkého teplotního spádu nebo nedostatečného tepelného výkonu konvektoru s přirozenou konvekcí doporučujeme použít konvektor s nucenou konvekcí z řady KORAWALL WV.



OBJEDNACÍ KÓDY

KORAWALL	Přirozená konvekce	Typ	Délka [cm]	Výška [cm]	Šířka [cm]	Typ připojení	Strana připojení	Kód barvy
W	K	O Optimal W Power	- ...	..	..	S spodní	P pravá L levá	10 RAL 9016 39 černá mat RAL 9005 ** barva dle aktuálního vzorníku 99 jiná barva RAL (info v poznámce)

Příklady objednacích kódů: **WKO-1204513SP10**

Nástěnný konvektor KORAWALL Optimal WKO, délka 120 cm, výška 45 cm, šířka 13 cm, připojení spodní pravé, barva oplechování s raženou mřížkou – bílá RAL 9016.

WKW-1006008SL39

Nástěnný konvektor KORAWALL Power WKW, délka 100 cm, výška 60 cm, šířka 8 cm, připojení spodní levé, barva oplechování s raženou mřížkou – černá mat RAL 9005.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Axiální termostatický ventil

- obsah standardní dodávky
- maximální provozní tlak: PN 10
- maximální provozní teplota: 120 °C
- typ připojení: M30 × 1,5
- připojení – potrubí: ½"
- připojení – těleso: ½" – těsnění O kroužek
- hodnoty K_{vs} : 1,08



Prodlužovací kus

- obsah standardní dodávky
- délka prodloužení 42,5 mm
- slouží k dorovnání výšky mezi vstupem a výstupem šroubení u víceřadých výměníků
- mosazné provedení
- připojovací závit G ½" vnitřní
- těsnění O kroužek



Hodnoty pro axiální termostatický ventil

Stupeň přednastavení	1	2	3	4	5	6	7	8
S termostatickou hlavici 2K (m³/h)	0,063	0,160	0,320	0,470	0,630	0,710	0,730	0,740
Bez termostatické hlavice K_{vs} (m³/h)	0,063	0,160	0,350	0,510	0,660	0,810	0,970	1,080

Termoelektrický pohon

- volitelné příslušenství
- krytí IP44
- doba přestavení polohy 4 min
- celková výška 65 mm
- standardní montážní závit M30 × 1,5
- délka kabelu 1, 3 nebo 5 m
- bez napětí zavřeno



TEP 230

- napájecí napětí 230 V AC
- příkon < 2 W
- **objednací kód** (kabel 1 m): Z-LREG-097
- **objednací kód** (kabel 3 m): Z-LREG-098
- **objednací kód** (kabel 5 m): Z-LREG-073

TEP 24

- napájecí napětí 24 V DC
- příkon < 2 W
- **objednací kód** (kabel 1 m): Z-LREG-099
- **objednací kód** (kabel 3 m): Z-LREG-100
- **objednací kód** (kabel 5 m): Z-LREG-075



Pro nastavení a regulaci požadované teploty vzduchu ve vytápěné místnosti je nezbytné, aby byla konvektorová tělesa osazena termostatickou hlavici s kapalinovou kapilárou nebo termoelektrickým pohonem.

Termostatická hlavice kapalinová s kapilárou

- volitelné příslušenství
- rozsah regulace +6,5 až +28 °C
- montáž ovládací hlavice do stěny
- délka kapiláry 5 m
- hystereze: ≤ 0,6 °C
- **objednací kód**: Z-LREG-013



Prostorový termostat SIEMENS RAA21

- volitelné příslušenství
- pro topení
- 2bodová regulace s výstupem ZAP/VYP
- spínané napětí 24 V DC až 230 V AC
- plynem plněná kovová membrána
- požadovaná teplota se nastavuje manuálně pomocí ovládacího kolečka na přední straně termostatu
- rozsah nastavitelných teplot lze mechanicky omezit záložkami přístupnými pod krytem
- stupeň krytí IP30
- rozměry (v × š × h) 97 × 96 × 35,3 mm
- **objednací kód**: Z-LREG-079



Prostorový termostat SIEMENS RDE 100.1

- volitelné příslušenství
- pro topení
- 2polohová regulace vytápění s výstupem ZAP/VYP
- spínané napětí 24 V DC a 230 V AC
- provozní režimy: komfortní, útlumový, ochranný a automatický s časovým programem
- nastavitelné konfigurační a regulační parametry
- týdenní časový program
- napájení bateriemi 3 V DC (2× 1,5 V DC)
- stupeň krytí IP30
- rozměry (v × š × h) 127 × 85 × 21,5 mm
- **objednací kód**: Z-LREG-080



Regulační šroubení

- volitelné příslušenství
- přímé nebo rohové
- rozměr 1/2" G
- materiál niklovaná mosaz
- maximální provozní tlak PN 10
- maximální provozní teplota 90 °C

• objednávací kód:

regulační šroubení přímé: Z-LREG-016

regulační šroubení rohové: Z-LREG-017



Termostatický ventil

- volitelné příslušenství
- přímý nebo rohový
- s přednastavením hodnoty K_v
- rozměr 1/2" G
- připojovací rozměr hlavice M30 x 1,5
- materiál niklovaná mosaz
- maximální provozní tlak PN 10
- maximální provozní teplota 90 °C

• objednávací kód:

termostatický ventil přímý: Z-LREG-014

termostatický ventil rohový: Z-LREG-015



Stupeň přednastavení	1	2	3	4	5	6	7	8	9
otáčky	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	Ú.O.
K_v	0,14	0,2	0,31	0,43	0,6	0,79	1	1,2	1,35

K_v průtokový součinitel (m^3/h)
Ú.O. úplné otevření

Stupeň přednastavení	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 průtokový součinitel (m^3/h)
 K_{vs} maximální průtok (m^3/h)
 $\Delta t = 2K$ pásmo proporcionality ventilu (K)

DOPORUČENÉ TERMOSTATICKÉ HLAVICE

Pro přímou montáž lze použít pouze termostatické hlavice s připojovacím závitem M30 x 1,5. Pro základní orientaci předkládáme základní typy od jednotlivých výrobců působících na českém trhu.

Pro informace o dalším sortimentu kontaktujte přímo výrobce nebo jejich zástupce na českém trhu.



Danfoss
RAE-K 5034,
013G5034



Danfoss
RAX-K
013G6080



Danfoss
living eco®
014G0052



Eberle
TRV 4



Eberle
RT 414



Giacomini
R460H



Heimeier
K



Heimeier
DX



Heimeier
WK



Herz
1 7260 98



Herz
1 9200 38



Herz
1 9260 98



Honeywell
Thera 4



Honeywell
Thera 4 Design



Honeywell
Thera 200 Design



Ivar
T 5000



Ivar
T 3000



Oventrop
Uni LH



Oventrop
Uni SH



Siemens
RTN 51

Nástěnné konvektory KORAWALL s nucenou konvekcí



KORAWALL Optimal-V WVO

HC OPTIMIZED CONVECTION

HEAT PUMP SYNERGY

Specifikace

Výška	450 mm
Šířka	110 mm
Délka	600, 750, 1 000, 1 250, 1 500, 1 750, 2 000 mm
Tepelný výkon	od 190 do 8 960 W
Chladicí výkon	do 1 419 W
Výška výměníku tepla	240 mm
Šířka výměníku tepla	60 mm
Max. provozní tlak	1,2 MPa
Max. provozní teplota	90 °C
Povrchová teplota	40 °C*
Přípojovací závit	vnitřní G ½"
Způsob připojení	spodní (pravé nebo levé)

* v závislosti na teplotě vstupní vody

Obsah standardní dodávky

- opláštění z ocelového pozinkovaného plechu, lakované v odstínu RAL 9016 – bílá nebo RAL 9005 – černá mat
- nosný díl pro uchycení tělesa na zeď v provedení a barvě opláštění
- Al/Cu výměník tepla lakovaný v odstínu černá RAL 9005 s nízkým obsahem vody, odvzdušňovacím ventilem a s unikátně tvarovanými lamelami pro vyšší tepelný výkon
- sestava nízkoenergetických EC ventilátorů 24 V DC s přípojovací svorkovnicí
- prachový filtr
- návod k montáži a údržbě, montážní šablona
- baleno do kartonového obalu



Chlazení je možné pouze v nekondenzačním pásmu tj. nad teplotu rosného bodu. Těleso nemá zabudovaný odtok kondenzátu.



Nástěnný konvektor **KORAWALL Optimal-V WVO** je účinné, energeticky úsporné těleso s nucenou konvekcí s možností chlazení bez vzniku kondenzátu. Je vybaven výměníkem tepla a sestavou nízko-energetických výkonných ventilátorů s minimálním příkonem. Nástěnná tělesa tak dosahují vysoké účinnosti i při nízkých teplotních spádech. Konvektory s ventilátorem jsou ideální pro vytápění budov, kde je zdrojem tepla tepelné čerpadlo, solární systém, kondenzační kotel nebo jako doplňující zdroj tepla k podlahovému vytápění. Jejich nespornou výhodou je možnost použití během přechodového období nebo při požadavku na okamžité navýšení teploty v místnosti. Zároveň mohou být v letních měsících použity pro dochlazení místností. Nástěnné konvektory s ventilátorem je možné řídit prostřednictvím BMS. Vzhledem k okamžité reakci na změny teplot v místnosti, velmi tichému provozu a nízké povrchové teplotě, jsou vhodné nejen do rodinných či bytových domů, ale také do veřejných prostorů.

Volitelné příslušenství

- barevné provedení opláštění dle barevných odstínů stupnice RAL
- termoelektrický pohon TEP 24 V DC (str. 28)
- přípojovací regulační LM armatura přímá, rohová (str. 29)
- prostorový termostat SIEMENS RDG 260T, RDG 260KN, HY607LIC nebo RAB 21-DC (str. 27 – 28)
- prostorové teplotní čidlo QAA32 (str. 27)
- zdroj stejnosměrného napětí (str. 29)
- R-Box (str. 29)

Poznámka

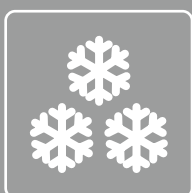
- standardní dodávka neobsahuje přípojovací regulační armaturu a regulaci – nutno objednávat samostatně dle technických parametrů
- regulace je shodná pro všechny výrobky s nucenou konvekcí



nucená konvekce



topení



Light cooling**



tichý chod



krycí mřížka
pencilproof

** bez vzniku kondenzátu

KORAWALL Pool-V WVP

Specifikace

Výška	450 mm
Šířka	110 mm
Délka	600, 750, 1 000, 1 250, 1 500, 1 750, 2 000 mm
Tepelný výkon	od 190 do 8 960 W
Chladicí výkon	do 1 419 W
Výška výměníku tepla	240 mm
Šířka výměníku tepla	60 mm
Max. provozní přetlak	1,2 MPa
Max. provozní teplota	90 °C
Povrchová teplota	40 °C*
Přípojovací závit	vnitřní G ½"
Způsob připojení	spodní (pravé nebo levé)

* v závislosti na teplotě vstupní vody

Obsah standardní dodávky

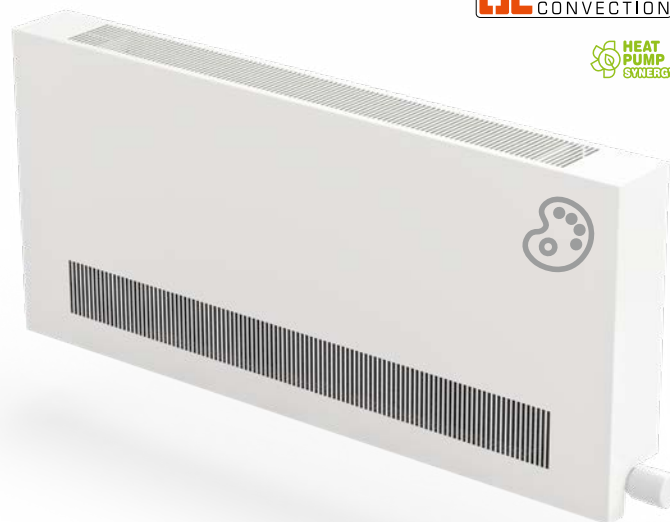
- opláštění z nerezového plechu třídy AISI 316, lakované v odstínu RAL 9016 – bílá nebo RAL 9005 – černá mat
- nosný díl pro uchycení tělesa na zeď v provedení a barvě opláštění
- Al/Cu výměník tepla lakovaný v odstínu černá RAL 9005 s nízkým obsahem vody, odvzdušňovacím ventilem a s unikátně tvarovanými lamelami pro vyšší tepelný výkon
- sestava nízkoenergetických EC ventilátorů 24 V DC s přípojovací svorkovnicí
- prachový filtr
- návod k montáži a údržbě, montážní šablona
- baleno do kartonového obalu



KORAWALL Pool-V je vyráběn zakázkově, termín dodání a cena je poskytnuta na vyžádání



Chlazení je možné pouze v nekondenzačním pásmu tj. nad teplotu rosného bodu. Těleso nemá zabudovaný odtok kondenzátu.



Nástěnný konvektor **KORAWALL Pool-V WVP** je účinné, energeticky úsporné těleso s nucenou konvekcí s možností chlazení bez vzniku kondenzátu v prostoru se zvýšenou vlhkostí. Opláštění nástěnného konvektoru je vyrobeno z nerezové oceli jakosti AISI 316 a je určeno do prostředí se zvýšenou vlhkostí. Nástěnná tělesa jsou vybavena výměníkem tepla a sestavou nízkoenergetických výkonných ventilátorů s minimálním příkonem tak, aby dosahovaly vysoké účinnosti i při nízkých teplotních spádech. Nástěnné konvektory s ventilátorem jsou vhodné v kombinaci s tepelným čerpadlem, solárním systémem, kondenzačním kotlem nebo jako doplňující zdroj tepla. Jejich nespornou výhodou je možnost použití během přechodového období nebo při požadavku na okamžité navýšení teploty v místnosti. V letních měsících také k případnému dochlazování. Nástěnné konvektory s ventilátorem je možné napojit a řídit kromě standardní regulace i na systém BMS. Nástěnné konvektory varianty Pool-V jsou díky své konstrukci a povrchové úpravě vhodné všude tam, kde je pravděpodobnost vyšší vzdušné vlhkosti. Není určeno pro instalace do bazénů se slanou vodou.

Volitelné příslušenství

- barevné provedení opláštění dle barevných odstínů stupnice RAL
- termoelektrický pohon TEP 24 V DC (str. 28)
- přípojovací regulační LM armatura přímá, rohová (str. 29)
- prostorový termostat SIEMENS RDG 260T, RDG 260KN, HY607LIC nebo RAB 21-DC (str. 27 – 28)
- prostorové teplotní čidlo QAA32 (str. 27)
- zdroj stejnosměrného napětí (str. 29)
- R-Box (str. 29)

Poznámka

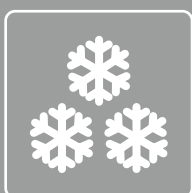
- standardní dodávka neobsahuje přípojovací regulační armaturu a regulaci – nutno objednávat samostatně dle technických parametrů
- regulace je shodná pro všechny výrobky s nucenou konvekcí



nucená konvekce



topení



Light cooling**



vhodné do
vlhkého prostředí



tichý chod

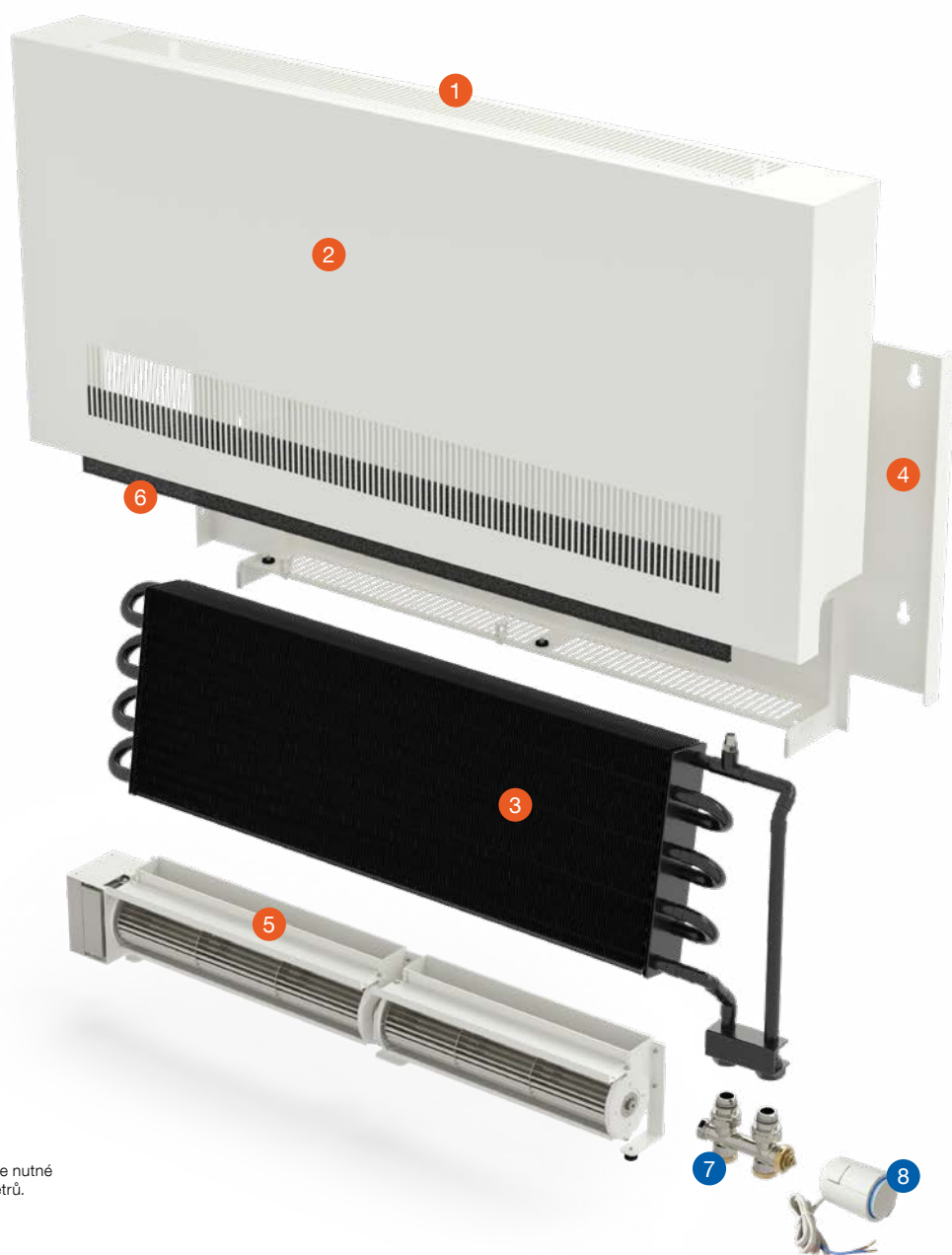


krycí mřížka
pencilproof

** bez vzniku kondenzátu

Složení konvektoru

- 1 bezpečnostní krycí mřížka, která je součástí opláštění
 - 2 opláštění z ocelového pozinkovaného plechu nebo nerezového plechu třídy AISI 316
 - 3 Al/Cu výměník tepla lakovaný RAL 9005 – černá mat
 - 4 nosný díl pro uchycení konvektoru na zeď
 - 5 sestava nízkoeenergetických EC ventilátorů 24 V DC s připojovací svorkovnicí
 - 6 prachový filtr
 - 7 připojovací regulační LM armatura
 - 8 termopohon
- obsah standardní dodávky
● přehled volitelného příslušenství k modelům KORAWALL Optimal-V WVO a KORAWALL Pool-V WVP viz str. 18, 19



Ve standardní dodávce není zahrnuta regulace a je nutné ji objednávat samostatně dle technických parametrů. Elektroregulace a regulační prvky viz str. 27.



KORAWALL Optimal-V WVO KORAWALL Pool-V WVP

výška 450 mm / šířka 110 mm

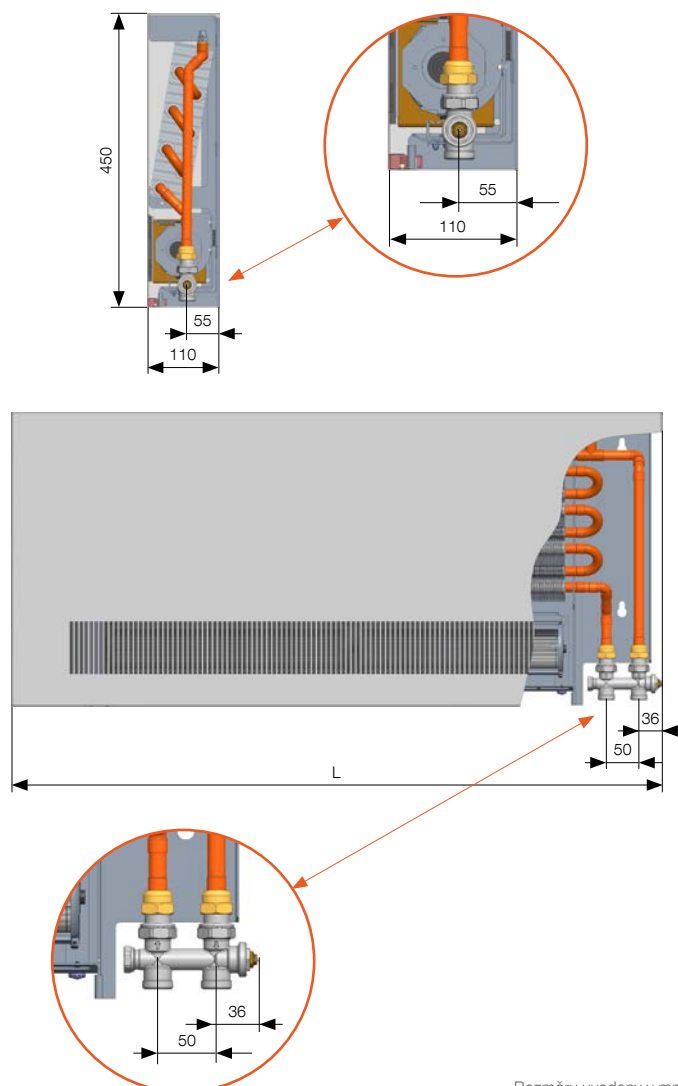
Tepelné výkony [W] při $t_1/t_2/t_i$ / EN 16430.

L [mm]	Stupeň otáček	Tepelný výkon [W]				Chladicí výkon 16/18/27 [°C]	Elektrický příkon [W]	Akustika	
		75/65/20 [°C]	55/45/20 [°C]	45/35/20 [°C]	35/30/20 [°C]			Akustický tlak [dB(A)]	Akustický výkon [dB(A)]
600	0	190	91	51	26	19	0	-	-
	1	1 058	619	404	247	140	2	23,2	31,2
	2	1 330	783	514	316	197	3	32,3	40,3
	3	1 688	1 003	664	411	267	6	40,8	48,8
750	0	278	134	75	38	28	0	-	-
	1	1 546	905	591	361	204	2	24,9	32,9
	2	1 944	1 145	752	462	288	3	34,0	42,0
	3	2 467	1 467	971	601	391	7	42,3	50,3
1000	0	424	204	114	58	42	0	-	-
	1	2 360	1 381	902	551	311	3	26,3	34,3
	2	2 967	1 747	1 148	705	440	4	35,2	43,2
	3	3 766	2 238	1 481	918	596	10	43,9	51,9
1250	0	570	274	153	78	57	0	-	-
	1	3 174	1 857	1 213	741	419	3	26,7	34,7
	2	3 991	2 350	1 543	948	592	5	35,3	43,3
	3	5 064	3 010	1 992	1 234	802	11	44,9	52,9
1500	0	716	345	192	98	71	0	-	-
	1	3 988	2 333	1 525	931	526	4	28,7	36,7
	2	5 014	2 952	1 939	1 191	744	8	37,4	45,4
	3	6 363	3 782	2 503	1 551	1 008	19	46,4	54,4
1750	0	863	415	232	118	85	0	-	-
	1	4 801	2 809	1 836	1 121	634	5	30,2	38,2
	2	6 037	3 555	2 335	1 434	895	9	38,9	46,9
	3	7 661	4 554	3 014	1 868	1 213	22	47,6	55,6
2000	0	1 009	485	271	138	100	0	-	-
	1	5 615	3 285	2 147	1 311	741	5	30,5	38,5
	2	7 060	4 157	2 730	1 677	1 047	10	39,0	47,0
	3	8 960	5 326	3 525	2 184	1 419	23	48,2	56,2

Tepelní exponent [n] **1,0369** **0,904**



Chlazení je možné pouze v nekondenzačním pásmu tj. nad teplotu rosného bodu. Těleso nemá zabudovaný odtok kondenzátu.



Rozměry uvedeny v mm.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

KORAWALL Optimal-V WVO, KORAWALL Pool-V WVP							
Výška [mm]	450						
Šířka [mm]	110						
Délka [mm]	600	750	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000
Hmotnost tělesa [kg]	11	14	18	23	27	31	36
Vodní objem [l]	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4
Účinná délka výměníku [mm]	L-275						



Tlakové ztráty a další technické informace na www.korado.cz

OBJEDNACÍ KÓDY

KORAWALL Optimal-V WVO

KORAWALL	Nucená konvekce	Typ	Délka [cm]	Výška [cm]	Šířka [cm]	Typ připojení	Strana připojení	Kód barvy
W	V	O Optimal-V	- ...	45	11	S spodní	P pravá L levá	10 RAL 9016 – bílá 39 RAL 9005 černá 99 jiná barva RAL ** barva dle vzorníku viz str. 33

Příklad objednacího kódu: **WVO-1504511SP10**

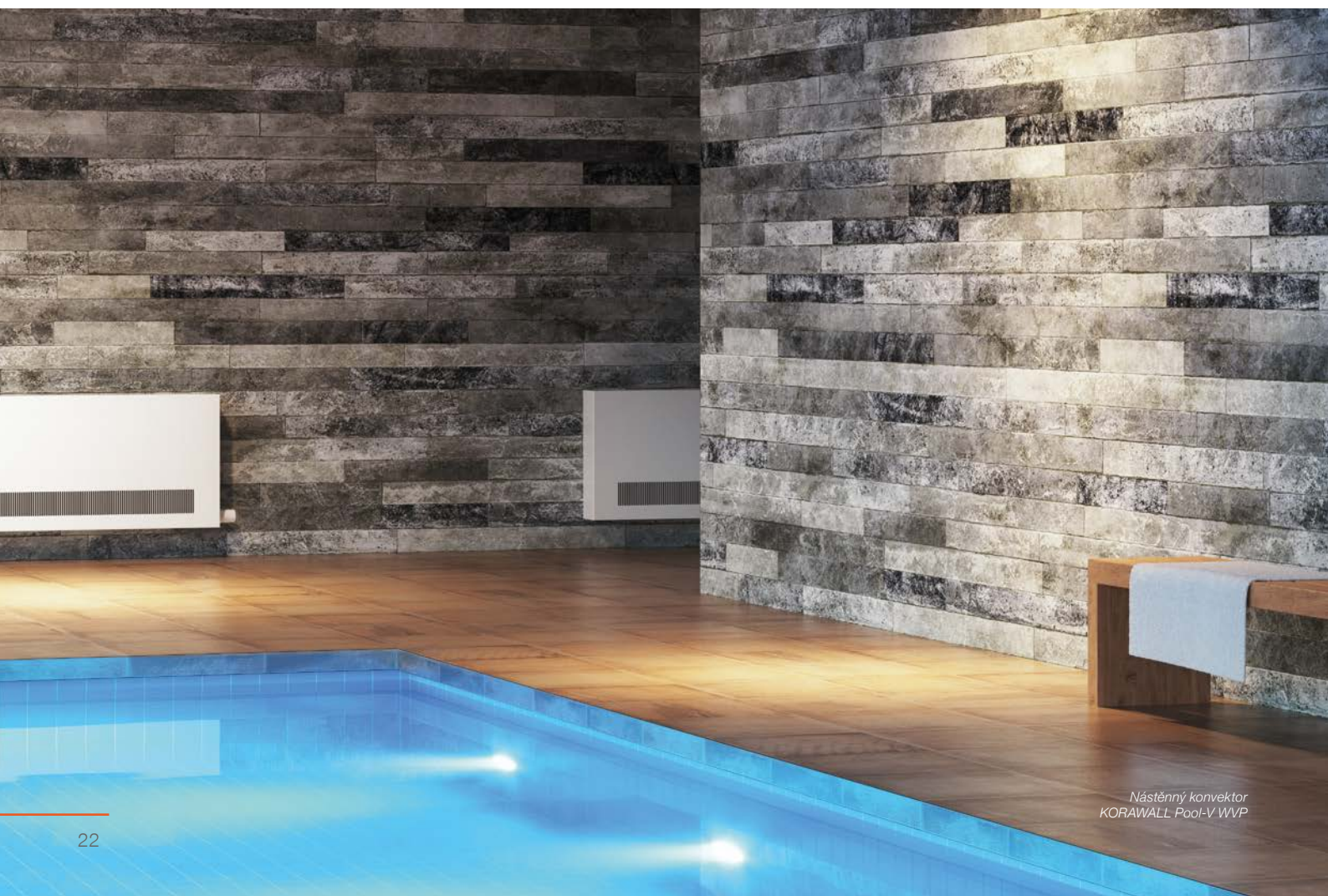
Nástěnný konvektor KORAWALL Optimal-V WVO, délka 150 cm, výška 45 cm, šířka 11 cm, připojení spodní pravé, regulace základní 24 V DC, barva oplechování včetně nosného dílu – bílá RAL 9016.

KORAWALL Pool-V WVP

KORAWALL	Nucená konvekce	Typ	Délka [cm]	Výška [cm]	Šířka [cm]	Typ připojení	Strana připojení	Kód barvy
W	V	P Pool-V	- ...	45	11	S spodní	P pravá L levá	10 RAL 9016 – bílá 39 RAL 9005 černá 99 jiná barva RAL ** barva dle vzorníku viz str. 33

Příklad objednacího kódu: **WVP-1504511SP10**

Nástěnný konvektor KORAWALL Pool-V WVP, délka 150 cm, výška 45 cm, šířka 11 cm, připojení spodní pravé, regulace základní 24 V DC, barva oplechování včetně nosného dílu – bílá RAL 9016.



Nástěnný konvektor
KORAWALL Pool-V WVP

KORAWALL Therm-V WVT

Nástěnný konvektor s nucenou konvekcí, osazený **termostatem s dotykovým LED displejem**.

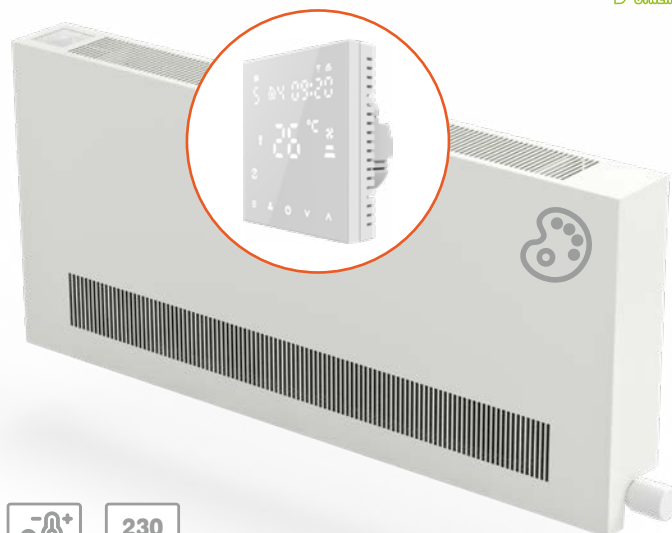
Specifikace

Výška	450 mm
Šířka	110 mm
Délka	600, 750, 1 000, 1 250, 1 500, 1 750, 2 000 mm
Tepelný výkon	od 190 do 8 960 W
Chladicí výkon	do 1 419 W
Výška výměníku tepla	240 mm
Šířka výměníku tepla	60 mm
Max. provozní přetlak	1,2 MPa
Max. provozní teplota	75 °C
Povrchová teplota	40 °C*
Připojovací závit	vnitřní G ½"
Způsob připojení	spodní (pravé nebo levé)

* v závislosti na teplotě vstupní vody

Obsah standardní dodávky

- opláštění z ocelového pozinkovaného plechu, lakované v odstínu RAL 9016 – bílá nebo RAL 9005 – černá mat
- prostorový termostat s dotykovým LED displejem HY607LIC v barvě oplechování (bílá, černá)
- elektronika s napájecím zdrojem 230 V AC/24 V DC
- nosný díl pro uchycení tělesa na zeď v provedení a barvě opláštění
- Al/Cu výměník tepla lakovaný v odstínu RAL 9005 – černá mat s nízkým obsahem vody, odvzdušňovacím ventilem a s unikátně tvarovanými lamelami pro vyšší tepelný výkon
- sestava nízkoenergetických EC ventilátorů 24 V DC s připojovací svorkovnicí
- přívodní napájecí kabel 230 V – pouze regulace RC
- čidlo teploty okolí
- prachový filtr
- návod k montáži a údržbě, montážní šablona
- baleno do kartonového obalu



Nástěnný konvektor **KORAWALL Therm-V WVT** je moderní topné těleso určené pro nízkooteplotní vytápění s napájením 230 V AC. Je osazen speciálně navrženým Al/Cu výměníkem tepla lakovaným v odstínu RAL 9005 a nízkoenergetickými tichými ventilátory s řízením otáček pomocí signálu 0 – 10 V DC. Regulace ventilátoru i teploty probíhá prostřednictvím integrovaného elektronického prostorového termostatu s dotykovým LED displejem. Konvektor KORAWALL Therm-V WVT dosahuje vysokých tepelných výkonů i při nízkých teplotních spádech a v nekondenzačním pásmu jej lze využít k dochlazování. Díky svým vlastnostem je ideální pro široké spektrum objektů – od novostaveb a rodinných domů až po administrativní budovy a rekonstrukce.

Volitelné příslušenství

- barevné provedení opláštění dle barevných odstínů stupnice RAL
- termoelektrický pohon TEP 24 V DC (str. 28)
- připojovací regulační LM armatura přímá, rohová (str. 29)

Poznámka

- standardní dodávka neobsahuje připojovací regulační armaturu



Chlazení je možné pouze v nekondenzačním pásmu tj. nad teplotu rosného bodu. Těleso nemá zabudovaný odtok kondenzátu.



nucená konvekce



topení



termostat s LED
displejem



Light cooling**



tichý chod



krycí mřížka
pencilproof

** bez vzniku kondenzátu

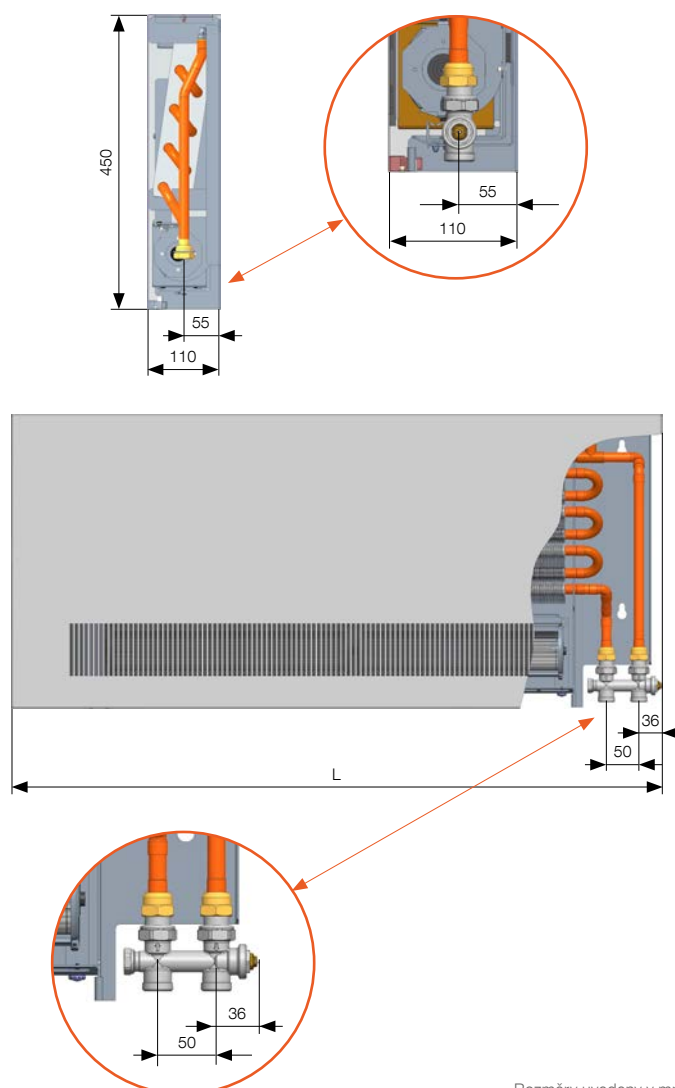
KORAWALL Therm-V WVT

výška 450 mm / šířka 110 mm

Tepelné výkony [W] při $t_1/t_2/t_i$ / EN 16430.

L [mm]	Stupeň otáček	Tepelný výkon [W]				Chladicí výkon 16/18/27 [°C]	Elektrický příkon [W]	Akustika	
		75/65/20 [°C]	55/45/20 [°C]	45/35/20 [°C]	35/30/20 [°C]			Akustický tlak [dB(A)]	Akustický výkon [dB(A)]
600	0	190	91	51	26	19	0	-	-
	1	1 058	619	404	247	140	2	23,2	31,2
	2	1 330	783	514	316	197	3	32,3	40,3
	3	1 688	1 003	664	411	267	6	40,8	48,8
750	0	278	134	75	38	28	0	-	-
	1	1 546	905	591	361	204	2	24,9	32,9
	2	1 944	1 145	752	462	288	3	34,0	42,0
	3	2 467	1 467	971	601	391	7	42,3	50,3
1000	0	424	204	114	58	42	0	-	-
	1	2 360	1 381	902	551	311	3	26,3	34,3
	2	2 967	1 747	1 148	705	440	4	35,2	43,2
	3	3 766	2 238	1 481	918	596	10	43,9	51,9
1250	0	570	274	153	78	57	0	-	-
	1	3 174	1 857	1 213	741	419	3	26,7	34,7
	2	3 991	2 350	1 543	948	592	5	35,3	43,3
	3	5 064	3 010	1 992	1 234	802	11	44,9	52,9
1500	0	716	345	192	98	71	0	-	-
	1	3 988	2 333	1 525	931	526	4	28,7	36,7
	2	5 014	2 952	1 939	1 191	744	8	37,4	45,4
	3	6 363	3 782	2 503	1 551	1 008	19	46,4	54,4
1750	0	863	415	232	118	85	0	-	-
	1	4 801	2 809	1 836	1 121	634	5	30,2	38,2
	2	6 037	3 555	2 335	1 434	895	9	38,9	46,9
	3	7 661	4 554	3 014	1 868	1 213	22	47,6	55,6
2000	0	1 009	485	271	138	100	0	-	-
	1	5 615	3 285	2 147	1 311	741	5	30,5	38,5
	2	7 060	4 157	2 730	1 677	1 047	10	39,0	47,0
	3	8 960	5 326	3 525	2 184	1 419	23	48,2	56,2

Teplotní exponent [n] **1,0369** **0,904**



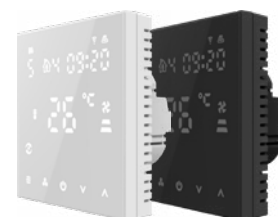
Rozměry uvedeny v mm.



Chlazení je možné pouze v nekondenzačním pásmu tj. nad teplotu rosného bodu. Těleso nemá zabudovaný odtok kondenzátu.

Integrovaný termostat HY607LIC

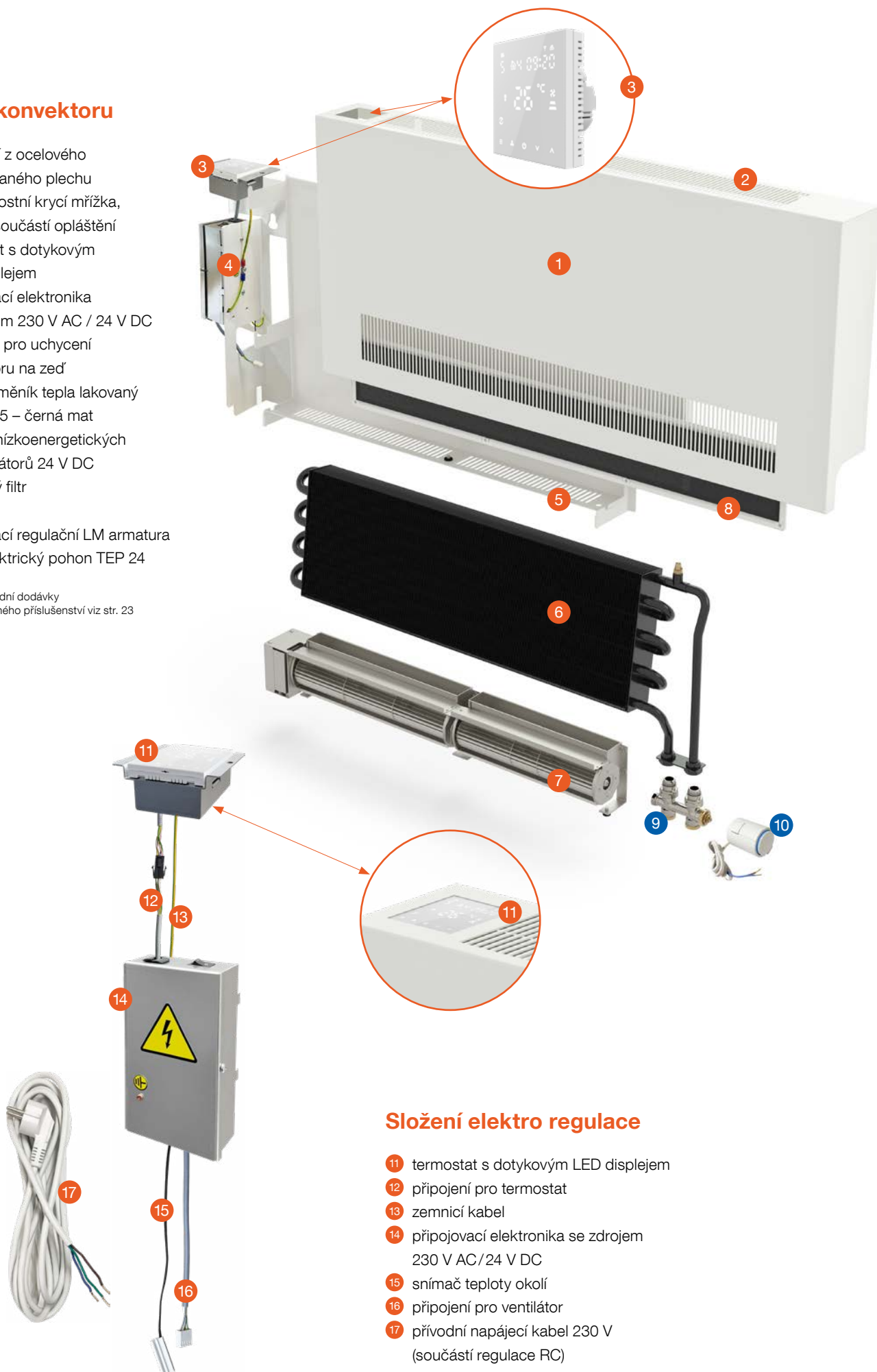
Regulace ventilátoru i teploty probíhá prostřednictvím elektronického prostorového termostatu HY607LIC s dotykovým LED displejem. Mezi funkce termostatu patří topení, chlazení a ventilace. Umožňuje ruční nebo automatické třístupňové řízení otáček ventilátoru. Lze zvolit manuální a automatický provozní režim (týdenní program). Týdenní program nabízí až tři časové bloky: 5 + 2, 6 + 1 a 7. Ovládání je možné nejen přímo na displeji, ale i na dálku přes Wi-Fi aplikaci pro chytré telefony s operačním systémem Android a iOS. Pro zajištění bezpečnosti lze ovládání uzamknout pomocí PIN kódu.



Složení konvektoru

- 1 opláštění z ocelového pozinkovaného plechu
- 2 bezpečnostní krycí mřížka, která je součástí opláštění
- 3 termostat s dotykovým LED displejem
- 4 připojovací elektronika se zdrojem 230 V AC / 24 V DC
- 5 nosný díl pro uchycení konvektoru na zeď
- 6 Al/Cu výměník tepla lakovaný RAL 9005 – černá mat
- 7 sestava nízkoeenergetických EC ventilátorů 24 V DC
- 8 prachový filtr
- 9 připojovací regulační LM armatura
- 10 termoelektrický pohon TEP 24

● obsah standardní dodávky
 ● přehled volitelného příslušenství viz str. 23



Složení elektro regulace

- 11 termostat s dotykovým LED displejem
- 12 připojení pro termostat
- 13 zemnicí kabel
- 14 připojovací elektronika se zdrojem 230 V AC / 24 V DC
- 15 snímač teploty okolí
- 16 připojení pro ventilátor
- 17 přívodní napájecí kabel 230 V (součástí regulace RC)

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

KORAWALL Therm-V WVT							
Výška [mm]	450						
Šířka [mm]	110						
Délka [mm]	600	750	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000
Hmotnost tělesa [kg]	11,5	14,5	18,5	23,5	27,5	31,5	36,5
Vodní objem [l]	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4
Účinná délka výměníku [mm]	L-275						



Tlakové ztráty a další technické informace na www.korado.cz

OBJEDNACÍ KÓD

KORAWALL	Nucená konvekce	Typ	Délka [cm]	Výška [cm]	Šířka [cm]	Typ připojení	Strana připojení	Kód barvy	Regulace
W	V	T Therm	- ... -	45	11	S spodní	P pravá L levá	10 RAL 9016 – bílá 39 RAL 9005 černá 99 jiná barva RAL ** barva dle vzorníku viz str. 33	RT standardní regulace RC přívodní napájecí kabel 230 V*

Příklady objednáčích kódů: **WVT-1254511SP10RT**

Nástěnný konvektor KORAWALL Therm-V WVT, délka 125 cm, výška 45 cm, šířka 11 cm, připojení spodní pravé, barva celého oplechování s raženou mřížkou – bílá RAL 9016, regulace standardní 24 V DC.

* součástí tělesa KORAWALL Therm-V WVT je připojený napájecí kabel 230 V



Nástěnný konvektor KORAWALL Therm-V WVT

REGULACE KORAWALL S NUCENOU KONVEKČÍ

Regulace je nezbytnou součástí pro řízení topného výkonu konvektorů s ventilátory. Ventilátor a termoelektrický pohon jsou napájené 24 V DC a otáčky ventilátoru jsou standardně ovládané napětím 0 – 10 V DC.

Obsah standardní dodávky

- Soustava EC ventilátorů s diskovým synchronním motorem v hliníkovém šasi. Vyznačuje se velmi nízkou spotřebou elektrické energie a velmi tichým provozem.
- Elektronická regulace FCR BOX slouží jako svorkovnice pro připojení kabelů ze zdroje, termostatu nebo z BMS a ventilátorů. Zajišťuje plynulý chod ventilátorů v požadovaných otáčkách a umožňuje nezávisle ovládat termoelektrické ventily pro topení a chlazení.

Volitelné příslušenství

- Zdroj stejnosměrného napětí 230 V AC / 24 V DC dle celkového příkonu konvektorů. V nabídce je 5 typů zdrojů pro 60 W, 100 W, 150 W, 240 W a 480 W. Zdroje jsou dodávány samostatně k zabudování do elektrorozváděče na DIN lištu.
- Montážní krabice pro umístění zdroje stejnosměrného napětí. Slouží k umístění zdrojů 60 W, 100 W a 150 W.
- Termostaty pro 24 V DC: SIEMENS RDG 260T, RDG 260KN, HY607LIC.
- Termoelektrický pohon 24 V DC, termostatické ventily, regulační šroubení nebo termostatická hlavice topení/chlazení.

Popis funkce termostatu

RAB 21-DC, RDG 260T nebo HY607LIC

Výkon konvektoru je řízen otáčkami ventilátoru a průtokem topného/chladičného média výměníkem. Řídicí napětí je 24 V DC. Termostat SIEMENS RAB 21-DC, RDG 260T nebo HY607LIC ovládá pomocí termoelektrického pohonu ventil topného média a dále řídí otáčky ventilátoru ovládacím napětím 0 – 10 V DC. Otáčky mohou být řízeny termostatem automaticky nebo manuálně ve třech rychlostních stupních. Jmenovité otáčky jsou nastaveny při velikosti řídicího signálu 7 V. K jejich roztočení je nutná min. teplota topného média cca 37 °C. Teplotní čidla jsou součástí nabídky volitelného příslušenství.

Popis funkce s BMS

(Building Management System)

Pro ovládání konvektorů lze použít nadřazený řídicí systém BMS. Jeden regulační výstup BMS přímo ovládá otevírání/zavírání ventilů a druhý výstup 0 – 10 V DC řídí otáčky ventilátoru. Jmenovitého výkonu je dosaženo při 7 V DC. Napájení ventilů a ventilátorů je 24 V DC.

Při použití systému KNX může být podlahový konvektor ovládán termostatem RDG 260KN. Termostat pak komunikuje se systémem KNX, kterému zasílá informace a přijímá příkazy pro konvektor.

Montáž je nutné provádět dle platných norem a bezpečnostních předpisů. Výrobce neodpovídá za závady, škody a úrazy způsobené neodbornou montáží.



Kompletní technickou dokumentaci včetně elektroschémata a montážních návodů naleznete na www.korado.cz/ke-stazeni

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Manuální prostorový termostat SIEMENS RAB 21-DC

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP
- pro 2trubkové otopné soustavy
- ruční 3stupňové řízení otáček ventilátorů
- režim topení nebo chlazení
- napájecí napětí 24 V DC, příkon 1 W
- řídicí napětí EC ventilátoru 0 – 10 V DC
- rozsah nastavení žádané teploty 8 – 30 °C
- spínací hystereze < 1 K
- stupeň krytí IP30
- rozměry š x v x h: 96 x 110 x 36 mm
- **objednací kód: Z-LREG-082**



Prostorové teplotní čidlo QAA32

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP
- k měření teploty v systémech vytápění, kde nelze umístit do prostoru termostat
- vhodný pro instalace u bazénových aplikací
- možno připojit na termostaty RDG 260T a RDG 260KN
- rozsah měření: 0 – 40 °C, přesnost měření při 25 °C ± 0,3 K
- měřicí čidlo – NTC, 3 kΩ při 25 °C
- stupeň krytí IP30
- rozměry š x v x h: 96,4 x 99,6 x 36 mm
- **objednací kód: Z-LREG-007**



Elektronický prostorový termostat s LCD displejem SIEMENS RDG 260T

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP
- pro 2 i 4trubkové otopné soustavy
- týdenní program se třemi komfortními časovými bloky pro každý den rozdílně
- automatické nebo ruční přepínání topení/chlazení
- automatické spojitě nebo ruční 3stupňové řízení otáček ventilátoru
- provoz v komfortním, útlumovém nebo ochranném režimu
- tři vstupy pro oddělené čidlo, čtečku vstupních karet, detektor přítomnosti, okenní kontakt atd.
- záloha chodu hodin při výpadku napájení po dobu min 20 h
- napájecí napětí 24 V DC, příkon 4 W
- řídicí signál pro EC ventilátor 0 – 10 V DC
- rozsah nastavení žádané teploty 5 – 40 °C
- spínací hystereze nastavitelné rozdílně pro topení / chlazení v rozsahu 0,5 až 6 K
- stupeň krytí IP30
- rozměry š × v × h: 92 × 134 × 25 mm
- možnost uvedení do provozu pomocí mobilní aplikace SIEMENS PCT Go

Příslušenství

- možnost připojení odděleného prostorového teplotního čidla QAA32 (NTC 4 kΩ) např. pro umístění termostatu mimo veřejně přístupné prostory nebo aplikace ve vlhkém prostředí
- **objednací kód (bílý):** Z-LREG-096
- **objednací kód (černý):** Z-LREG-106



Pro správnou funkci je nutné termostaty RDG 260T nebo RDG 260KN nastavit dle návodu KORADO přiloženého v balení termostatu. Termostat je dodáván přednastavený pro topení v 2trubkové soustavě.



Elektronický prostorový termostat s LCD displejem SIEMENS RDG 260KN

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP
- regulace prostorové teploty a relativní vlhkosti
- pro 2 i 4trubkové otopné soustavy
- funkce indikátoru spotřeby pro energeticky optimalizovaný provoz
- vestavěná čidla teploty a relativní vlhkosti
- komunikace KNX (S-Mód a LTE-Mód) pro integraci do řídicího systému budov
- týdenní časový program s až třemi komfortními fázemi denně
- automatické (spojitě) nebo ruční (3stupňové) řízení otáček ventilátoru
- komfortní, útlumový nebo ochranný provozní režim
- 3 multifunkční vstupy (okenní kontakt, detektor pohybu, čtečka vstupních karet, přepínání vytápění / chlazení, ...)
- napájecí napětí 24 V DC, příkon 4 W
- řídicí napětí EC ventilátoru 0 – 10 V DC
- rozsah nastavení žádané teploty 5 – 40 °C
- spínací hystereze nastavitelné v rozsahu 0,5 – 6 K
- stupeň krytí IP30
- nástěnná montáž se základovou deskou
- rozměry š × v × h: 92 × 134 × 25 mm

Příslušenství

- možnost připojení odděleného prostorového teplotního čidla QAA32, např. pro umístění termostatu mimo veřejně přístupné prostory nebo aplikace ve vlhkém prostředí
- **objednací kód:** Z-LREG-090
- možnost uvedení do provozu pomocí mobilní aplikace SIEMENS PCT Go



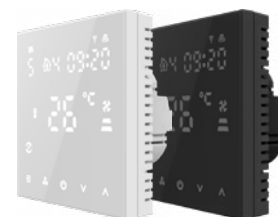
Termoelektrický pohon TEP 24

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP, Therm-V WVT
- stupeň krytí IP44
- doba přestavení polohy 4 min
- celková výška 65 mm
- standardní montážní závit M30 × 1,5
- délka kabelu 1, 3 a 5 m
- bez napětí zavřeno
- napájecí napětí 24 V DC
- příkon < 2 W
- **objednací kód (kabel 1 m):** Z-LREG-099
- **objednací kód (kabel 3 m):** Z-LREG-100
- **objednací kód (kabel 5 m):** Z-LREG-075



Elektronický prostorový termostat s dotykovým LED displejem HY607LIC

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP
- napájení 24 V DC, příkon < 1,5 W
- týdenní program se třemi časovými bloky 5 + 2, 6 + 1, 7
- automatické nebo ruční 3stupňové řízení otáček ventilátoru
- provozní režimy: manuální, automatický (týdenní program)
- funkce topení, chlazení a ventilace
- řídicí signál pro EC ventilátor 0 – 10 V DC
- ovládání přes Wi-Fi aplikaci, pomocí chytrého telefonu Android, iOS
- možnost uzamknutí ovládání pomocí PIN
- rozsah nastavení žádané teploty 5 – 50 °C
- pracovní prostředí -10 – 60 °C
- přesnost 0,5 °C
- rozměry š × v × h: 86 × 86 × 16 mm
- **objednací kód (bílý):** Z-LREG-104
- **objednací kód (černý):** Z-LREG-105





R-Box

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP
- společně se zdrojem vytváří ovládací napětí pro ventilátor
- pro použití termostatu na 230 V AC
- 3 nastavitelné stupně otáček
- vstupní napětí: 230 V / 50 Hz
- výstupní signál: 0 až 10 V / 1 kΩ
- galvanicky odděleno 4 kV AC – optočleny
- stupeň krytí IP30
- instalace na DIN lištu do rozváděče
- provozní teplota okolního prostředí: 0 – 40 °C
- rozměry š × v × h: 70 × 58 × 90 mm
- elektrické schéma na www.korado.cz
- **objednací kód: Z-LREG-010**



Montážní krabice

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP, Therm-V WVT
- k zabudování do zdi
- slouží pro instalaci zdroje stejnosměrného napětí (zdroj 60 W, 100 W a 150 W)
- stupeň krytí IP40
- rozměry š × v × h: 318 × 258 × 72 mm
- **objednací kód: Z-LREG-011**



V případě použití termostatu mimo doporučenou nabídku KORADO je pro získání signálu 0 – 10 V nutné použít jednotku R-Box.



Zdroj doporučujeme dimenzovat minimálně o 20 % více než je vypočtený příkon zdroje viz strana 31.



velikost zdroje	60 W	100 W	150 W	240 W	480 W
vstupní napájecí napětí	85 – 264 V AC	85 – 264 V AC	85 – 264 V AC	88 – 264 V AC	90 – 264 V AC
výstupní napětí	24 V DC / 2,5 A	24 V DC / 3,9 A	24 V DC / 6,25 A	24 V DC / 10 A	24 V DC / 20 A
rozměry š × v × h	53 × 90 × 55 mm	70 × 90 × 55 mm	105 × 90 × 55 mm	60 × 126 × 114 mm	86 × 126 × 129 mm
objednací kód	Z-LREG-084	Z-LREG-085	Z-LREG-086	Z-LREG-087	Z-LREG-088

Přípojovací regulační LM armatura

- volitelné příslušenství – KORAWALL Optimal-V WVO, Pool-V WVP, Therm-V WVT

Pro garanci tepelných výkonů doporučujeme konvektor osadit přípojovací regulační LM armaturou, která má vyšší průtok.

- termostatická a regulační armatura
- maximální provozní tlak PN 10
- maximální provozní teplota 120 °C
- regulace K_v
- přípojovací rozměry k tělesu G 1/2", k otopné soustavě G 3/4"
- připojení pro termpohon M30 × 1,5
- osová vzdálenost připojení 50 mm
- materiál poniklovaný bronz



LM armatura – přímá
objednací kód: Z-LREG-094



LM armatura – rohová
objednací kód: Z-LREG-095

	XP [K]	K_v při přednastavení [m³/h]						K_{vs} [m³/h]	Max. teplota [°C]	Max. provozní tlak [bar]
		0	0,5	1	2	3	4			
DN 15 (1/2")	1	0,09	0,17	0,22	0,25	0,28	0,38	1,10	120	10
	2	0,09	0,18	0,30	0,40	0,55	0,75			

Přednastavení 4 odpovídá základnímu nastavení (od výrobce).

MONTÁŽ

- Nástěnné těleso doporučujeme umístit na obvodovou stěnu, minimálně 100 mm nad podlahu.
- Pro garanci tepelných výkonů doporučujeme konvektor osadit připojovací regulační LM armaturou, která má vyšší průtok (viz volitelné příslušenství str. 29).
- Přívod vody vždy do vrchních trubek, které osadíme připojovací regulační LM armaturou.
- Výměník tepla i opláštění je nutno dobře chránit proti znečištění a rovněž následně provádět pravidelnou údržbu – čištění výměníků tepla a ventilátorů.
- Těleso se instaluje na zeď pomocí zadního nosného dílu. Výměník tepla připojte na topný systém. Před napojením doporučujeme zkontrolovat správnou pozici výměníku tepla a armatur vůči opláštění. Bližší informace o montáži naleznete na www.korado.cz nebo v montážním návodu.
- Regulace je shodná s podlahovými konvektory KORAFLEX FV a lavicovými konvektory KORALINE LVO.
- KORAWALL WVT, WVO, WVP doporučujeme osadit termopohonem.
- Nezapomeňte na přívod elektrické energie do blízkosti instalace. Bližší informace naleznete na www.korado.cz nebo v montážním návodu.

Schéma ukotvení WVO, WVP

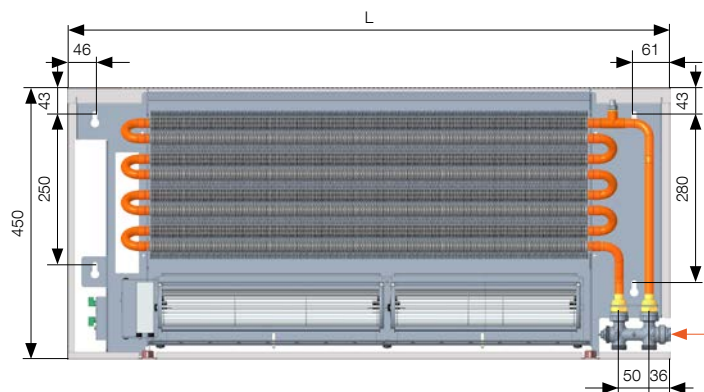
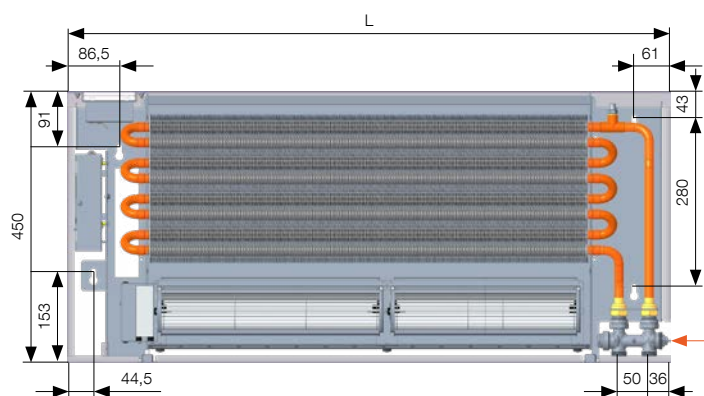


Schéma ukotvení WVT



Nástěnný konvektor KORAWALL Optimal-V WVO

HLUČNOST – AKUSTIKA



Konvektory KORADO využívají nejpokrokovější technologie. Stejně tak tomu je i v případě ventilátorů. Používané ventilátory disponují EC motory, které jsou tiché, nevíbují a mají mimořádně nízkou spotřebou energie, viz tabulky výkonů jednotlivých modelů.

Pro správný návrh konvektoru z hlediska akustického zatížení je třeba uvažovat nad odpovídajícím hlukovým zatížením vhodným pro konkrétní použití. Rozdílné požadavky na tichý chod budou při instalaci v obytných místnostech, kancelářích, jiné u chodeb, hal, apod. Nemělo by být opomíjeno kromě návrhu dle výkonu a rozměrů, rovněž ověření správnosti dle akustického zatížení. To je možno provést dle níže uvedeného vztahu, přičemž platí, že úroveň zatížení akustickým tlakem se liší pro různá prostředí. Do obytných místností doporučujeme uvažovat s max. úrovní zatížení 30 dB L_{pA} .

Akustické parametry byly měřeny v akreditované zkušebně podle normy ČSN EN 9614-2 Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity, část 2: Měření skenováním.

Uváděné akustické parametry

Základní výchozí jednotku **akustický výkon [L_{WA} /dB]**, který je uveden u všech výrobků s ventilátorem.

Pro snadnější porovnání, jsou však uváděny také hodnoty v **akustickém tlaku [L_{pA} /dB]**.

Uvedené hodnoty akustického tlaku byly vypočteny z dále uvedeného vztahu. Platí za podmínky vzdálenosti 1 m od konvektoru (zdroje hluku) umístěného uprostřed stěny pod oknem s jednou odrazivou plochou s akusticky pohlcujícím okolím (zařízený prostor).

Definice a popis akustických veličin

Akustický výkon [L_{WA} /dB]

Je základní veličina, která definuje hladinu hlukového zatížení, konkrétního zařízení. Akustický výkon je zvuk generovaný na zdroji zvuku (energie přiváděná do prostoru), je veličinou nezávislou na prostoru ani na vzdálenosti. Používá se pro všechny další výpočty akustického zatížení prostor.

Akustický tlak [L_{pA} /dB]

Je veličinou, která vyjadřuje hladinu zvuku registrovaného v určité vzdálenosti od zdroje zvuku. Akustický tlak představuje změnu tlaku ve vzduchu generovanou zdrojem hluku. Akustický tlak představuje míru hlasitosti, kterou člověk slyší.

Vzorec pro přepočet akustického výkonu na akustický tlak

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

L_{pA}	[dB(A)]	hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L_{WA}	[dB(A)]	hladina akustického výkonu vážená filtrem A
Q	[-]	směrový činitel vyzařování hluku
r	[m]	vzdálenost od zkušebního vzorku



Kompletní technickou dokumentaci včetně elektroschémata a montážních návodů naleznete na www.korado.cz/ke-stazeni

PŘÍKLAD VÝPOČTU VELIKOSTI ZDROJE STEJNOSMĚRNÉHO NAPĚTÍ

U regulace je nutné správně vypočítat elektrický příkon z důvodu správné volby velikosti stejnosměrného zdroje. Výpočet celkového příkonu těles se provádí součtem příkonu všech konvektorů s ventilátorem a termoelektrických pohonů, které budou ovládány přes jeden termostat. Elektrické příkony ventilátorů jsou uvedeny v tabulce výkonů pro každý typ a délku konvektorů. **Volíme hodnoty pro 3. stupeň otáček ventilátorů.**

Příklad

Dle projektu máme naprojektovány KORAWALL WVO těchto typů:

2x KORAWALL WVO – 100/45/11 – v tabulce najdeme příkon 10 W

2x KORAWALL WVO – 150/45/11 – v tabulce najdeme příkon 19 W

2x KORAWALL WVO – 200/45/11 – v tabulce najdeme příkon 23 W

Volitelně 11x termoelektrický pohon TEP 24 V DC – 6 x 2 W = 12 W

Celkový příkon

$2 \times 10 + 2 \times 19 + 2 \times 23 + 12 = 116 \text{ W}$ + navýšíme o rezervu 20 %.

Volíme zdroj o velikosti 150 W.

1000	0	424	204	42	0	-	-
	1	2 360	1 381	311	3	26,3	34,3
	2	2 967	1 747	440	4	35,2	43,2
	3	3 766	2 238	596	10	43,9	51,9
1500	0	716	345	71	0	-	-
	1	3 988	2 333	526	4	28,7	36,7
	2	5 014	2 952	744	8	37,4	45,4
	3	6 363	3 782	1 008	19	46,4	54,4
2000	0	1 009	485	100	0	-	-
	1	5 615	3 285	741	5	30,5	38,5
	2	7 060	4 157	1 047	10	39,0	47,0
	3	8 960	5 326	1 419	23	48,2	56,2

VŠEOBECNÉ INFORMACE O VÝROBCÍCH

Kvalita

Společnost KORADO, a.s. je držitelem certifikátu systému řízení kvality dle ISO 9001. Tepelné výkony jsou změřeny dle ČSN EN 16430 ve zkušebnách HLK Stuttgart (DE) a SZU Brno (CZ). Výrobky splňují platná legislativní nařízení. Certifikační proces byl proveden ve Strojírenském zkušebním ústavu Brno (CZ).

Údržba

Konvektory je nutné udržovat v čistotě, zejména před zahájením topné sezóny je třeba odstranit z konvektoru případné nečistoty a prach. U konvektorů s nucenou konvekcí je nutné kontrolovat, zda nejsou ventilátory mechanicky blokovány (zapadlé předměty, vrstva prachu, apod.). Podrobnější informace o údržbě jednotlivých typů naleznete v montážních návodech nebo v Provozních a záručních podmínkách.

Veškeré materiály k podlahovým konvektorům jsou k dispozici na www.korado.cz v sekci ke stažení.

Záruka

Záruka na výrobek je poskytována 2 roky. Na těsnost výměníku je poskytována záruka 10 let. Kompletní znění Provozních a záručních podmínek naleznete na našich webových stránkách. Společnost KORADO, a.s. si vyhrazuje právo na změnu technických specifikací bez předchozího upozornění. Úplné znění Všeobecných obchodních podmínek naleznete na našich webových stránkách.

Pokyny pro přepravu a skladování

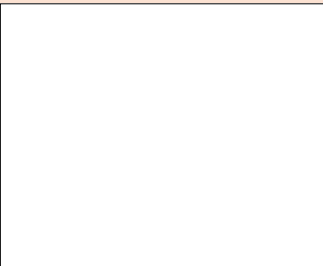
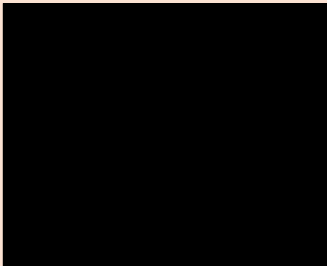
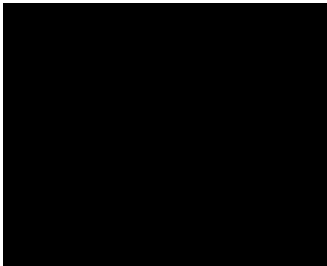
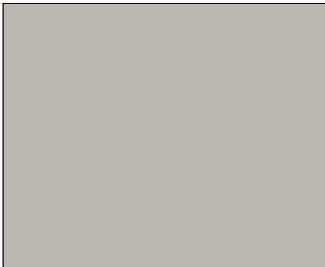
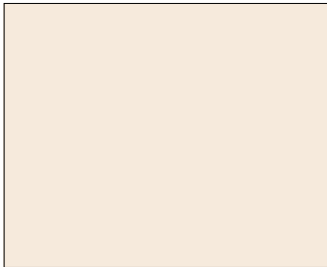
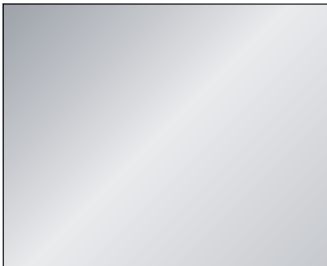
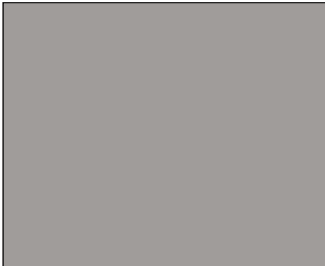
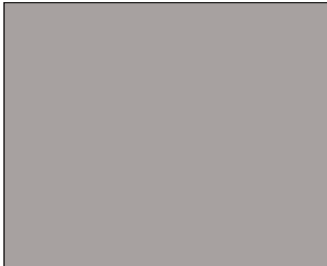
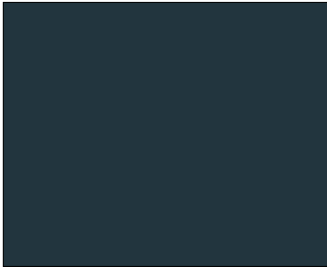
Při dopravě je nutné zacházet s tělesy velmi opatrně a měly by být dobře zajištěny a zafixovány proti pohybu a poškození. Přepravní i skladovací plocha musí být suchá a krytá proti povětrnostním vlivům. Zboží není stohovatelné.

Společnost KORADO, a.s. si vyhrazuje právo na změnu technických specifikací bez předchozího upozornění.



ZÁKLADNÍ VZORNÍK BAREV



			
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

Upozornění: Odchylka barvy ve vzorníku barev v porovnání s barvou otopného tělesa je možná. Základní barevné provedení je bílá RAL 9016 nebo černá RAL 9005, ostatní barevná provedení uvedená ve vzorníku barev jsou za příplatek dle platného ceníku.

REFERENCE



UBS Pleyad, obchodní centrum
Saint-Denis, Francie



MCBA Museum
Lausanne, Švýcarsko



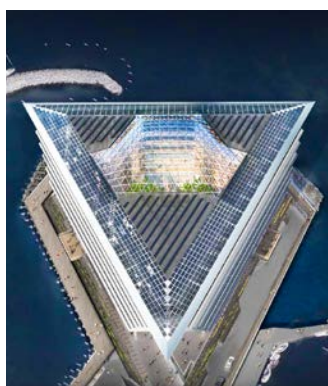
Residence du Lac
Morges, Švýcarsko



Museum Munch Oslo
Norsko



World of Volvo
Göteborg, Švédsko



Ferring
Kodaň, Dánsko



SFU McTaggart Cowan Hall
Burnaby, Kanada



Central Plaza
Dublin, Irsko



Quartier Arter
Tallinn, Estónsko



Landsbankinn
Reykjavík, Island



Opera House
Kodaň, Dánsko



Museum HC Andersens
Odense, Dánsko



Sky Tower
Wrocław, Polsko



Harpa koncertní hala
Reykjavík, Island



Nordea-Headquarters
København, Dánsko



Raiqa
Innsbruck, Rakousko



Kompletní technickou dokumentaci včetně
elektroschémat a montážních návodů
naleznete na **www.korado.cz/ke-stazeni**



KORADO, a.s.

Bří Hubálků 869 | 560 02

Česká Třebová | Česká republika

Infolinka (zdarma): 800 111 506

E-mail: info@korado.cz | www.korado.cz