

ĮLEIDŽIAMIE GRINDINIAI KONVEKTORIAI FH

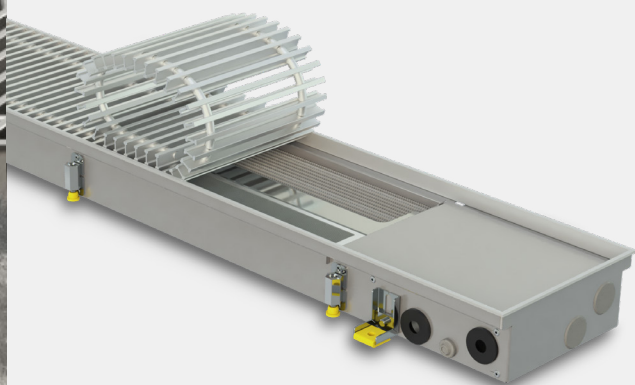


ŠILDYMAS



SU VENTILIATORIAIS

- 36 modeliai
- Nerūdijančio plieno korpusai
- Išin žemas triukšmo lygis
- Išbandyti nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje pagal Europos normą EN16430
- 10 metų garantija korpusams ir šilumokaičiams
- Ventiliatoriai su ekonomiškiausiais EC technologijos varikliais
- Puikiai tinka darbui su visų tipų energijos šaltiniais, įskaitant šilumos siurblius ir kondensacinius katilus
- Maksimalus darbinis slėgis 25 bar
- Vienu patalpos termosatu galima valdyti iki 30 prietaisų
- Efektyvūs ir ekonomiškai vario - aliuminio šilumokaičiai
- Saugi darbinė ventiliatorių įtampa - 24V (DC)
- Oro filtrai standartinėje komplektacijoje
- Dvipusės sustiprinto profilio grotelės
- Akustiškai izoliuoti
- Galimybė keisti prietaiso aukštį bet kuriuo eksploatacijos metu (montuojant pakeliamose grindyse)



ĮLEIDŽIAMSI GRINDINIAI KONVEKTORIAI FH

Nedideli, bet pilni energijos FH konvektoriai **su ventiliatoriais** užpildys šiluma bet kokią patalpą net ir šalčiausiomis žiemomis.

Dėl itin mažos inercijos jie **greitai pakelia ir tiksliai palaiko užduotą patalpos temperatūrą**, suteikdami patalpai tiksliai tiek šilumos, kiek reikia ir tada, kada reikia.

Tolygiai paskirsto šilumą visame patalpos tūryje.

Sukuria šilto oro užuolaidą prie vitrininių langų, neleidami šalčiui prasiskverbti į patalpas.

Nedideli, tylūs ir patys ekonomiškiausi **EC ventiliatoriai** daugiau kaip **4 kartus padidina** konvekcijos efektyvumą, **beveik neskleidami garso**.

FH ypač **gerai dirba su** žemos temperatūros šilumos šaltiniais, tokiais, kaip **šilumos siurbliai** ar **kondensaciniai katilai**.

Visiškai įleidžiami į grindis, todėl **nesudaro kliūčių laisvam praėjimui**. Prietaisais galima laisvai vaikščioti, jie **išlaiko net keleto** suaugusių **žmonių svorį**.

Puikiai **tinka prie bet kokio interjero**, vienintelis matomas jų elementas yra grotelės, kurių medžiaga ir spalva priderinama prie grindų dangos

Standartiškai komplektuojami su **nerūdijančio plieno korpusais** ir vario - aliuminio šilumokaičiais, todėl yra itin ilgaamžiai.



10 metų garantija korpusams ir šilumokaičiams

Visiškai pasitikime savo gaminių kokybe, todėl suteikiame jiems tokią garantiją



Išbandyti pagal EN16430

Konvektorių FH šilumos galingumai išbandyti nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje pagal galiojančią Europos normą EN16430.

Su mumis 1kW lygus 1kW.



EC technologijos ventiliatoriai

Visi Konveka prietaisai su priverstine konvekcija komplektuojami ventiliatoriais su **EC technologijos** varikliais. Tai šiuo metu pažangiausi varikliai, nes jie yra:

1. **7 kartais ekonomiškiesni.**
2. Neturi dylančių šepetėlių, todėl gerokai ilgaamžiškesni ir **nereikalauja aptarnavimo.**
3. Jų greitis **reguliuojamas bepakopiškai**, naudojant lygiai tiek energijos, kiek būtina.
4. Jų paleidimo srovė neviršija darbinės, todėl išvengiama valdymo sistemos perkrovų paleidimų metu.
5. Minimalus sukimosi greitis tik 10% nuo maksimalaus, (įprastų variklių 50%), todėl prietaisai gali dirbti platesniame galių diapazone.



Saugi ventiliatorių darbinė įtampa

FH ventiliatorių darbinė įtampa yra 24V (DC). Tai yra nepavojinga žmonėms įtampa.



Triukšmo izoliacija

Visos konvektorių tvirtinimo prie grindų detalės yra akustiškai izoliuotos. Taip sustabdytas triukšmo plitimas į žemiau esančias patalpas.



Itin žemas triukšmo lygis

Optimizuojant EC ventiliatorių darbą ir prietaiso konstrukciją, mums pavyko pasiekti **itin žemą FH triukšmo lygį.**



Visos korpusų detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno

Nerūdijantis plienas užtikrina **100% apsaugą nuo korozijos**, yra **54% stipresnis** ir **45% kietesnis** už anglinį plieną.



Sustiprinti korpusai

Standartiškai konvektoriai FH komplektuojami su:

1. Nerūdijančio plieno **standinimo elementais**, padedančiais išlaikyti prietaiso formą spaudžiant betonui – nuo 2 iki 3 vnt.
2. 10 mm skersmens **plieninėmis kojėlėmis** vertikalios apkrovos išlaikymui – nuo 4 iki 12 vnt.
3. Sustiprintais prietaiso tvirtinimo prie grindų **kampais** – 4 vnt.

Šie tvirtinimo ir standinimo elementai užtikrina stabilų konvektorių formą transportavimo, montavimo ir eksploatacijos metu.



25 BAR

Maksimalus darbinis slėgis 25 bar

Visi konvektoriai **bandomi gamykloje 30 bar slėgiu**. Maksimalus išlaikomas slėgis (stiprumo riba) – **110 bar**. Mūsų prietaisai lengvai išlaiko hidraulinius bandymus, hidraulinius smūgius ir gali būti montuojami į labai aukštus pastatus.

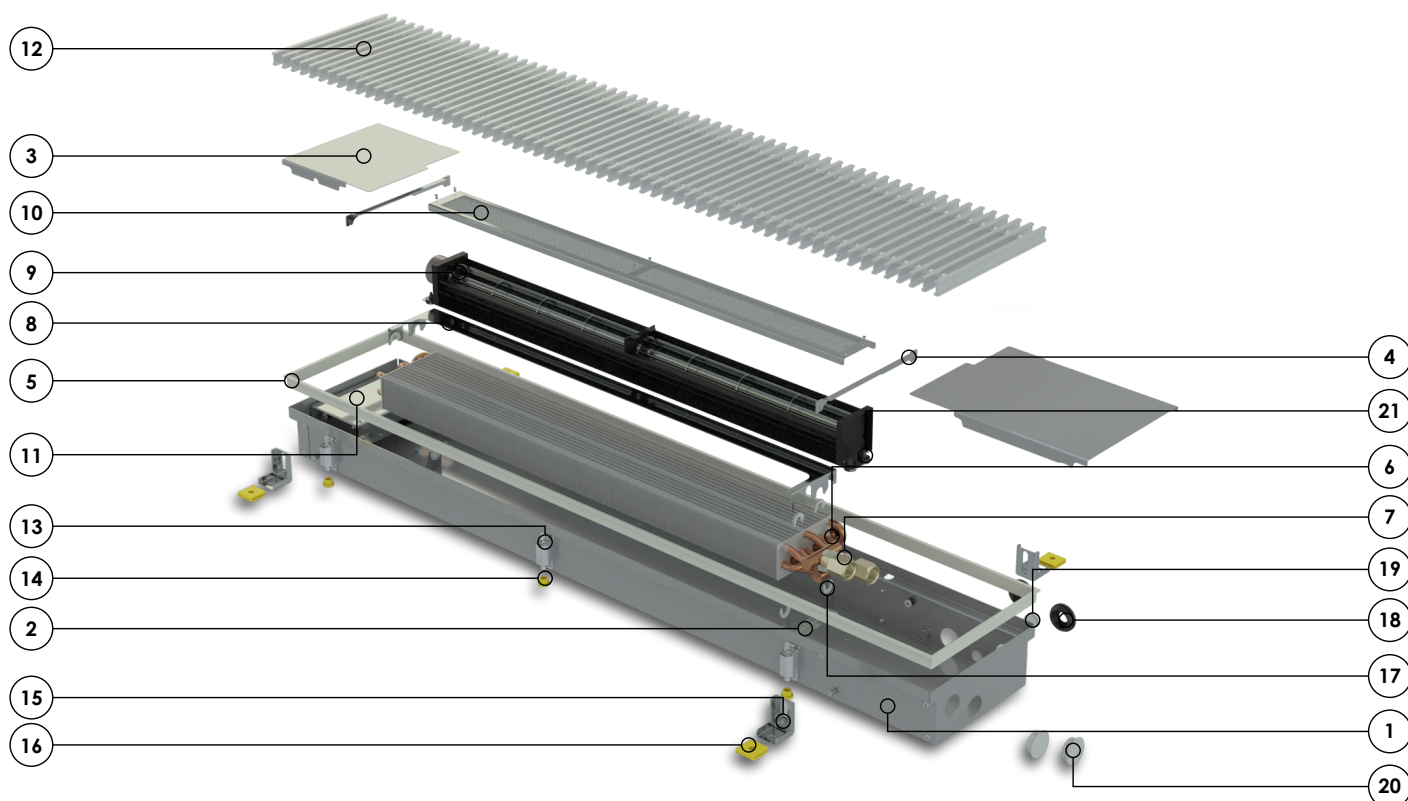


Puikiai dirba su žemos temperatūros energijos šaltiniais

Dėl didelio efektyvumo FH puikiai **dirba su** žemos temperatūros energijos šaltiniais, tokiais, kaip **šilumos siurbliai** ir **kondensaciniai katilai**.

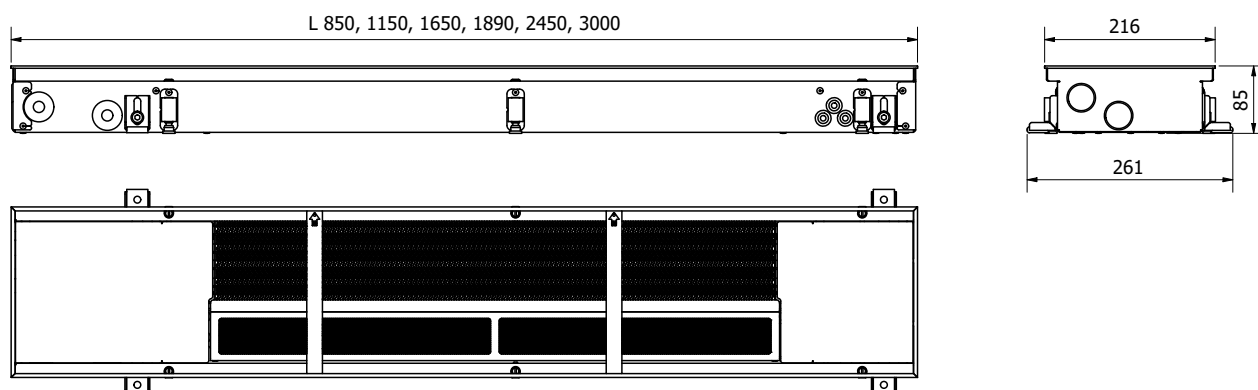
STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA

FH



- | | |
|---|---|
| ① Nerūdijančio plieno korpusas | ⑭ Reguliuojamo aukščio kojelės |
| ② Šilumokaičio laikiklis | ⑮ Garsą izoliuojantys kojelių padai |
| ③ Hidraulinį pajungimų uždengimo dangtis | ⑯ Korpuso tvirtinimo prie grindų elementai |
| ④ Korpuso standinimo elementai | ⑰ Garsą izoliuojančios tarpinės |
| ⑤ Anoduoto aliuminio rėmelis; spalva atitinka grotelių spalvą | ⑱ Vamzdžių sandarinimo - apsaugos elementai |
| ⑥ Vario - aliuminio šilumokaitis | ⑲ Kabelių sandarinimo - apsaugos elementai |
| ⑦ Nuorintojas | ⑳ Nepanaudotų kiaurymių aklės |
| ⑧ Oro nukreipimo elementas | ㉑ Ventiliatoriaus vibroizoliaciniai padai |
| ⑨ Ventiliatorius su EC varikliu | Visos montavimui reikalingos tvirtinimo detalės |
| ⑩ Oro filtras | Montavimo instrukcija |
| ⑪ Valdymo blokas (užsakomas atskirai) | 5 sluoksnių, 2 dalių gofruoto kartono dėžė, naudojama ir kaip prietaiso apsauginis uždengimas statybos darbų metu |
| ⑫ Apsauginės - dekoratyvinės grotelės (užsakomos atskirai) | |
| ⑬ Šilumokaičio apsaugos – fiksavimo elementai | |

FH4-H	6
6 modeliai	
Ilgis	85, 115, 165, 189, 245 ir 300 cm
Plotis	21,6 cm
Aukštis	8,5 cm
Vidutinė šildymo galia	2009 W/m
PRIEDAI	9
ELEKTROS JUNGTIŲ SCHEMOS	10
GROTELĖS	11
APIE KONVEKA	13



TECHNINIAI DUOMENYS

Ilgis	850-3000 mm	Hidraulinių jungčių sriegis	G 1/2"
Plotis	216 mm	Hidraulinių jungčių sriegių tipas	vidiniai
Aukštis = montavimo aukštis	85 mm	Hidraulinių jungčių padėtis	kairėje
Ventiliatorių variklių tipas	EC	Darbinis slėgis	25 bar
Ventiliatorių darbinė įtampa	24V DC	Darbinė temperatūra	2 - 120°C
Vent. greičio reguliavimo įtampa	0 - 10V		

EN16430 sertifikuoti galingumai

Vent. greitis	Šildymo galia, W			Garso slėgio lygis, dB(A)	Maks. oro srautas, m³/h	Vent. kiekis, vnt.	Maks. el. galia, A	Maks. energijos sąnaudos, W	Vandens srautas, l/h
	90/70/20°C Δt = 60°C	75/65/20°C Δt = 50°C	55/45/20°C Δt = 30°C						
FH4-H 85									
100%	1 372	1 148	698	35	162	1	0.16	3.8	101
80%	1 144	957	582	24	126		0.13	3.1	
60%	887	742	451	19	96		0.10	2.3	
40%	601	503	306	17	66		0.06	1.5	
20%	286	240	146	-	30		0.03	0.8	
FH4-H 115									
100%	2 375	1 988	1 208	36	276	1	0.25	6.0	175
80%	1 980	1 658	1 007	26	216		0.20	4.8	
60%	1 536	1 285	781	20	162		0.15	3.6	
40%	1 041	871	529	18	108		0.10	2.4	
20%	496	415	252	-	52		0.05	1.2	
FH4-H 165									
100%	4 095	3 428	2 083	37	474	1	0.38	9.1	301
80%	3 414	2 858	1 737	27	372		0.30	7.3	
60%	2 647	2 216	1 346	21	288		0.23	5.5	
40%	1 794	1 502	912	19	198		0.15	3.6	
20%	855	715	435	-	97		0.08	1.8	

Vent. greitis	Šildymo galia, W			Garso slėgio lygis, dB(A)	Maks. oro srautas, m³/h	Vent. kiekis, vnt.	Maks. el. galia, A	Maks. energijos sąnaudos, W	Vandens srautas, l/h
	90/70/20°C Δt = 60°C	75/65/20°C Δt = 50°C	55/45/20°C Δt = 30°C						
FH4-H 189									
100%	4 958	4 150	2 522	38	552	2	0.50	12.0	365
80%	4 134	3 460	2 103	28	432		0.40	9.6	
60%	3 205	2 683	1 630	21	324		0.30	7.2	
40%	2 172	1 818	1 105	19	216		0.20	4.8	
20%	1 035	866	526	-	104		0.10	2.4	
FH4-H 245									
100%	6 678	5 590	3 397	40	750	2	0.63	15.1	491
80%	5 568	4 661	2 832	30	588		0.50	12.1	
60%	4 317	3 614	2 196	23	450		0.38	9.1	
40%	2 962	2 449	1 488	20	306		0.25	6.0	
20%	1 394	1 167	709	18	149		0.13	3.0	
FH4-H 300									
100%	8 417	7 046	4 281	41	948	2	0.76	18.2	619
80%	7 018	5 875	3 570	31	744		0.61	14.6	
60%	5 441	4 555	2 768	24	576		0.46	10.9	
40%	3 688	3 087	1 876	21	396		0.30	7.3	
20%	1 757	1 471	894	19	194		0.15	3.6	

Galingumus esant nestandartinėms temperatūroms galite rasti www.konveka.com

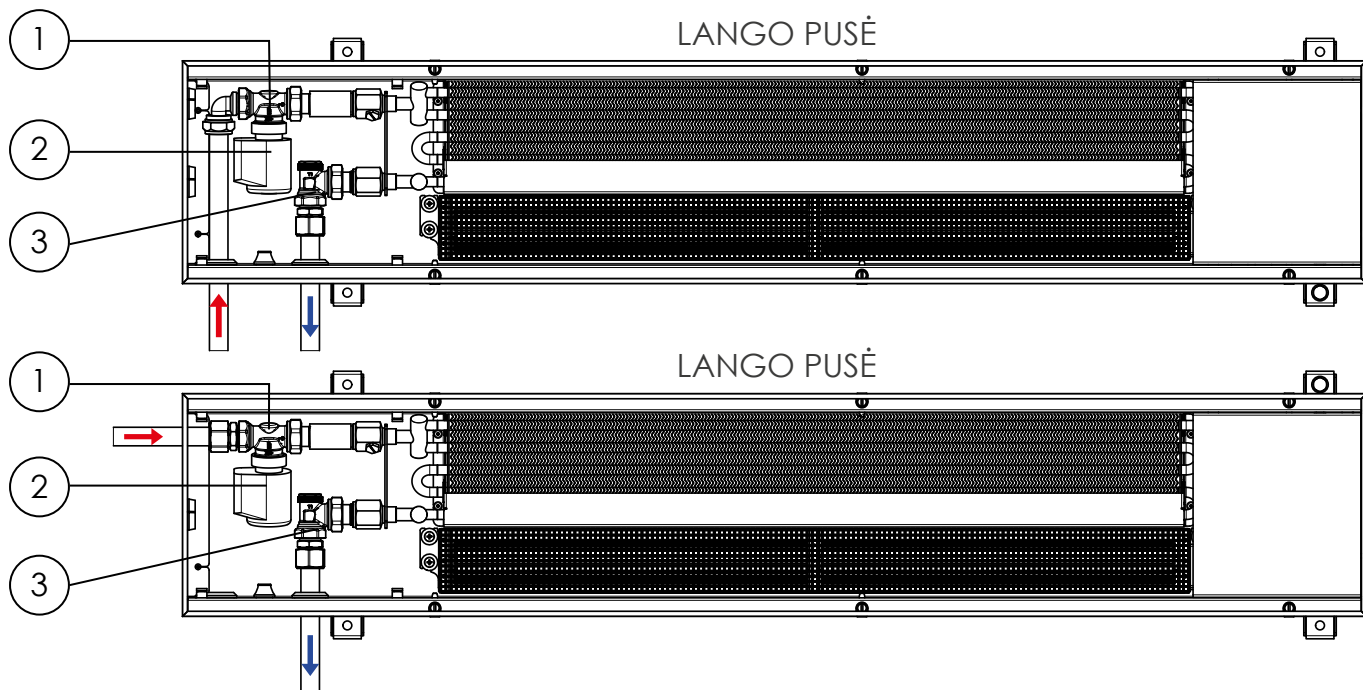
Slėgio nuostoliai

Ilgis, cm	Maks. srautas, l/h	Maks. galia, W	Slėgio nuostolių apskaičiavimo formulė, Pa	Maks. slėgio nuostoliai, Pa
85	99	1 148	$0,41 \times (-0,00006 \times q^3 + 0,04893 \times q^2 - 0,69919 \times q - 8,14817)$	140
115	171	1 988	$0,71 \times (-0,00006 \times q^3 + 0,04893 \times q^2 - 0,69919 \times q - 8,14817)$	712
165	295	3 428	$1,22 \times (-0,00006 \times q^3 + 0,04893 \times q^2 - 0,69919 \times q - 8,14817)$	3 025
190	357	4 150	$1,48 \times (-0,00006 \times q^3 + 0,04893 \times q^2 - 0,69919 \times q - 8,14817)$	4 741
245	481	5 590	$2,00 \times (-0,00006 \times q^3 + 0,04893 \times q^2 - 0,69919 \times q - 8,14817)$	8 638
300	606	7 046	$2,52 \times (-0,00006 \times q^3 + 0,04893 \times q^2 - 0,69919 \times q - 8,14817)$	10 530

q – šilumnešio srautas, l/h

PAJUNGIMO PAVYZDŽIAI

FH4-H



1 Termostatinis vožtuvas, tiesus

2 Pavara termostatiniam vožtuvui

3 Kampinis uždarymo ventilis

MONTAVIMO YPATYBĖS

- Konvektoriaus šonas su šilumokaičiu montuojamas arčiau lango
- Šilumnešio padavimo vamzdis jungiamas prie šilumokaičio antgalio, kuris yra arčiau lango

- Šilumnešio nuvedimo vamzdis jungiamas prie šilumokaičio antgalio, kuris yra arčiau ventiliatoriaus
- Prietaiso aukštis gali būti reguliuojamas bet kurio eksploatacijos metu (kai montuojama į pakeliamas grindis)

UŽSAKYMO KODAS

Tipas	Ilgis, cm	Pavyzdys
FH4-H	115	FH4-H 115

TERMOSTATINIS VOŽTUVAS **TVS15**

Energijos nešėjo srauto reguliavimui. Valdomas pavara termostatiniam vožtuvui A24NC



Darbinė temperatūra -10°C–120°C
Sriegis 1/2"
Slėgio klasė – PN10
Kvs – 2,00
Korpusas – nikeliu dengta bronz

GRĮŽTAMOJO SRAUTO RIBOTUVAS (TIESUS) **LS15**

Energijos nešėjo atidarymui, uždarymui ir maksimalaus srauto nustatymui



Darbinė temperatūra -10°C–120°C
Sriegis 1/2"
Slėgio klasė – PN10
Kvs – 2,00
Korpusas – nikeliu dengta bronz

GRĮŽTAMOJO SRAUTO RIBOTUVAS (KAMPINIS) **LA15**

Energijos nešėjo atidarymui, uždarymui ir maksimalaus srauto nustatymui



Darbinė temperatūra -10°C–120°C
Sriegis 1/2"
Slėgio klasė – PN10
Kvs – 2,00
Korpusas – nikeliu dengta bronz

PAVARA TERMOSTATINIAM VOŽTUVUI **A24NC**

Termostatinio vožtuvo atidarymui / uždarymui. Reguliuojama patalpos termostatu TW24



Darbinė įtampa – 24 VAC
El. galia – 2,5W
Apsaugos klasė – IP54
Prijungimo sriegis – M30 x 1,5 mm
Korpuso medžiaga PC/ABS

PATALPOS TERMOSTATAS **TW24**

Pavaros A24NC ir ventiliatorių valdymui pagal užduotą patalpos temperatūrą



Matmenys 88 x 88 x 43,1 mm
Savaitės temperatūros grafiko programavimas
Darbinė temperatūra 5–35°C
Darbinė įtampa – 24V DC, srovė – 3A
El. galia – 1,5W

VALDYMO BLOKAS **CB20**

Ventiliatorių, pavarų A24NC ir patalpos termostato TW24 prijungimui ir maitinimui



24VDC maitinimo šaltinis
Galia – 20W
Srovė – 0,84A
El. jungčių terminalai
Nerūdijančio plieno korpusas

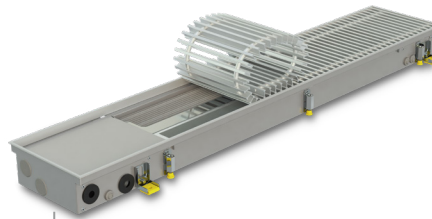
UŽSAKYMO KODAI

Priedas	Užsakymo kodas
Termostatinis vožtuvas	TVS15
Pavara termostatiniam vožtuvui	A24NC
Grįžtamojo srauto ribotuvas (kampinis)	LA15
Grįžtamojo srauto ribotuvas (tiesus)	LS15
Patalpos termostatas	TW24
Valdymo blokas	CB20

VIENO FH PAJUNGIMAS PRIE PATALPOS TERMOSTATO

PATALPOS TERMOSTATAS **TW24**

ĮLEIDŽIAMAS GRINDINIS KONVEKTORIUS **FH**



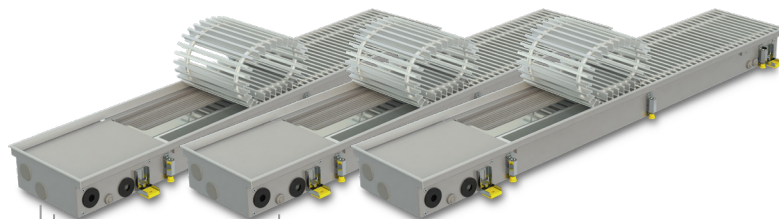
PAVARA TERMOSTATINIAM
VOŽTUVUI **A24NC**



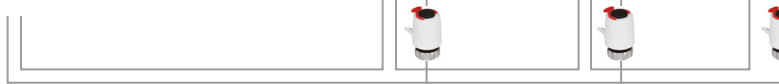
KELIŲ FH PAJUNGIMAS PRIE PATALPOS TERMOSTATO

PATALPOS TERMOSTATAS **TW24**

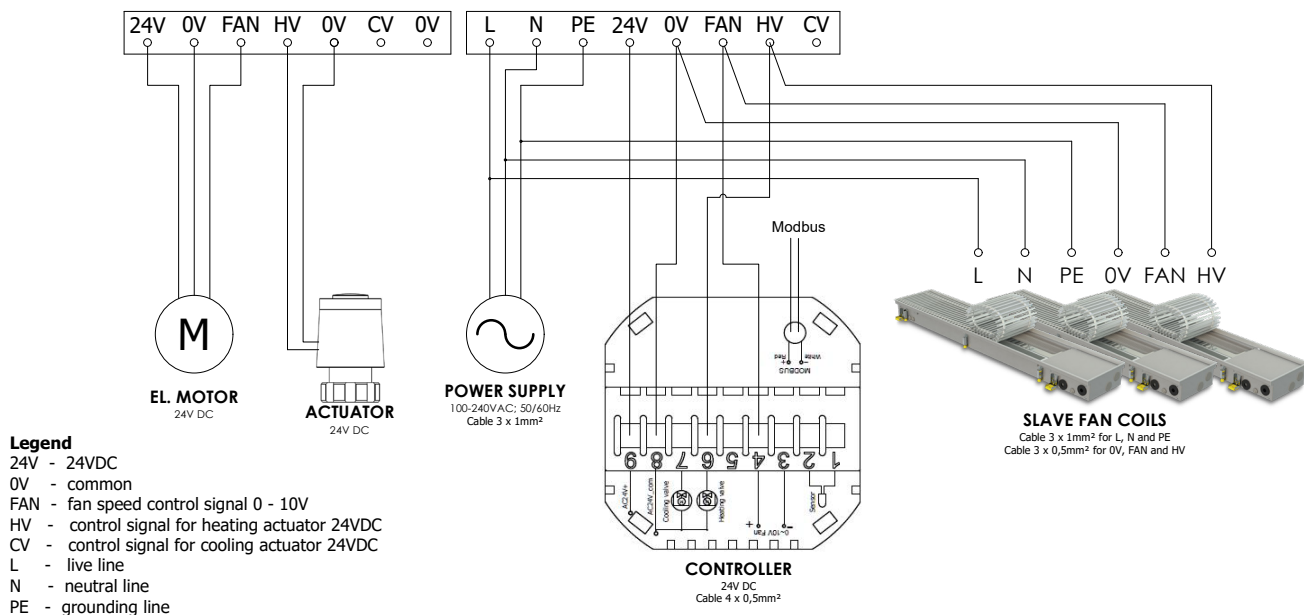
ĮLEIDŽIAMI GRINDINIAI KONVEKTORIAI **FH** (IKI 30 VNT.)



PAVAROS TERMOSTATINIAMS
VOŽTUVAMS **A24NC**



EL. PAJUNGIMO SCHEMA

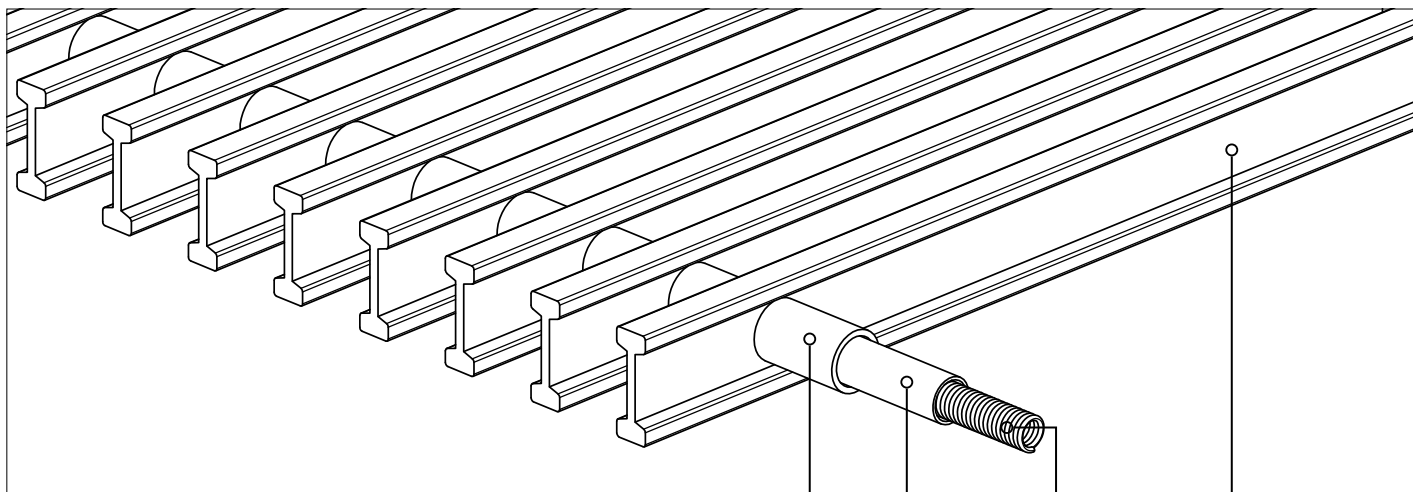


- Konvektoriai toje pačioje patalpoje elektriškai jungiami Master - Slave principu
- Ventiliatorių maitinimo įtampa – 24 VDC. Greičio reguliavimo signalas 0–10V, gaunamas iš patalpos termostato TW24

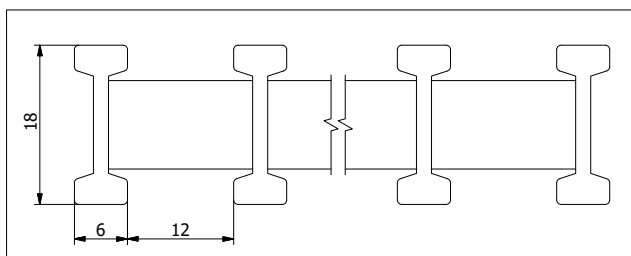
- Termostatinį vožtuvą pavaros reguliuojamos patalpos termostatu (ON/OFF). Įtampa – 24VDC
- Vienu patalpos termostatu TW24 galima reguliuoti iki 30 prietaisų

GROTELĖS

SKERSINĖS ALIUMINIO GROTELĖS



GROTELIŲ PROFILIS



2

4

3

1

1 Aliuminio profiliai

- pagaminti iš anoduoto aliuminio
- sustiprinti apverčiami dvitėjiniai profiliai

2 Intarpai

- pagaminti iš anoduoto aliuminio
- spalva visiškai sutampa su profilių spalva
- veikiami karščio ir UV spindulių nesitraukia ir netrūkinėja

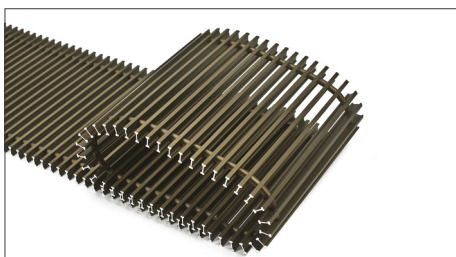
3 Spyruoklės

4 Lankstus apsauginis vamzdelis

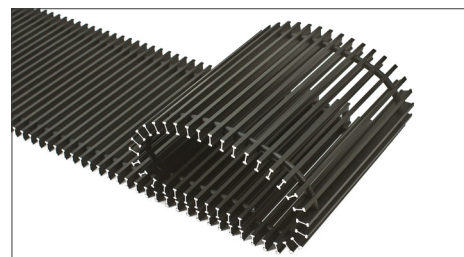
SIDABRAS (ALS)



RUDA (AL 10)



JUODA (AL 50)

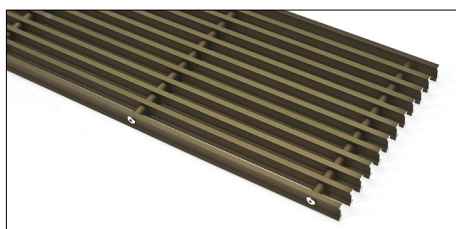


IŠILGINĖS ALIUMINIO GROTELĖS

SIDABRAS (ALS)



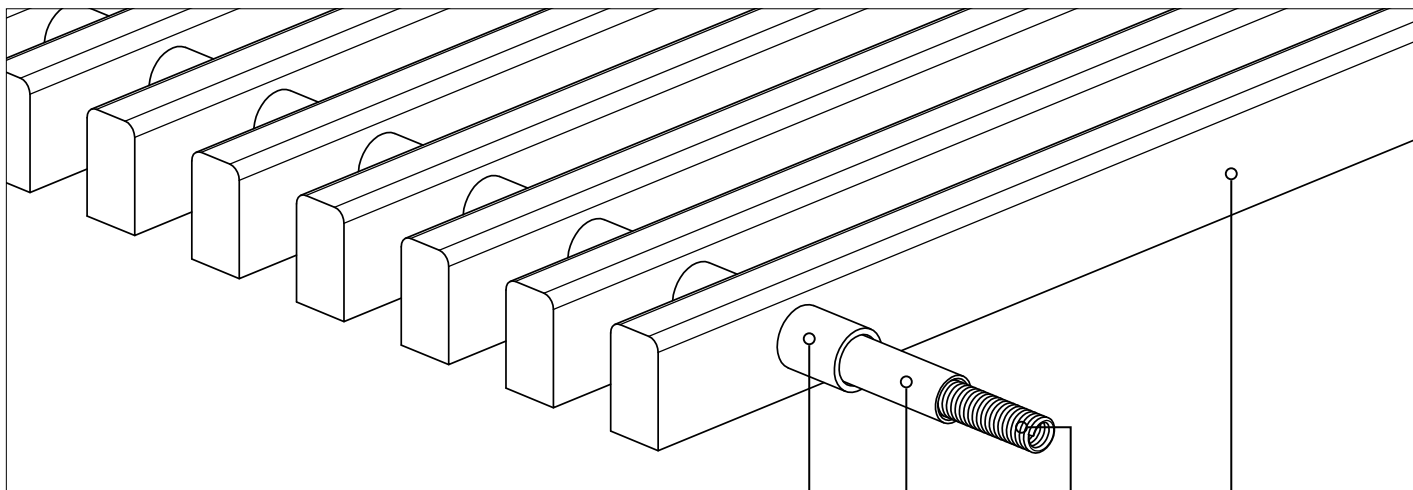
RUDA (AL 10)



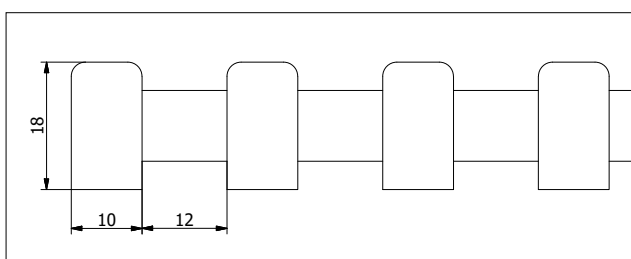
JUODA (AL 50)



MEDINĖS GROTELĖS



GROTELIŲ PROFILIS



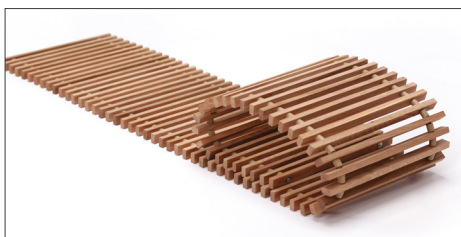
2 4 3 1

- 1 Mediniai profiliai**
- pagaminti iš medžio masyvo

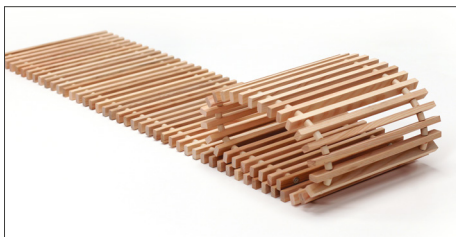
- 2 Intarpai**
- pagaminti iš anoduoto aliuminio
- veikiami karščio ir UV spindulių nesitraukia ir netrūkinėja

- 3 Spyruoklės**
4 Lankstus apsauginis vamzdelis

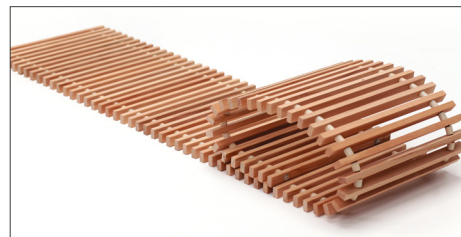
AŽUOLAS (OAK)



UOSIS (ASH)



BUKAS (BEE)



GROTELIŲ UŽSAKYMO KODAS

Tipas	Ilgis, cm	Plotis, cm	Medžiaga	Pavyzdys
GR	115	21,6	ALS	GR 115-21,6 ALS

APIE GAMINTOJĄ

Konveka – tai **viso ciklo konvektorių gamybos įmonė**, užsiimanti šia veikla **nuo 2005 m.** Mūsų kuriamos ir gaminamos produkcijos apimtis plati: nuo paprastų natūralios konvekcijos konvektorių iki sudėtingų prietaisų su ventiliatoriais, skirtų šildymui, vėsinimui ir vėdinimui.

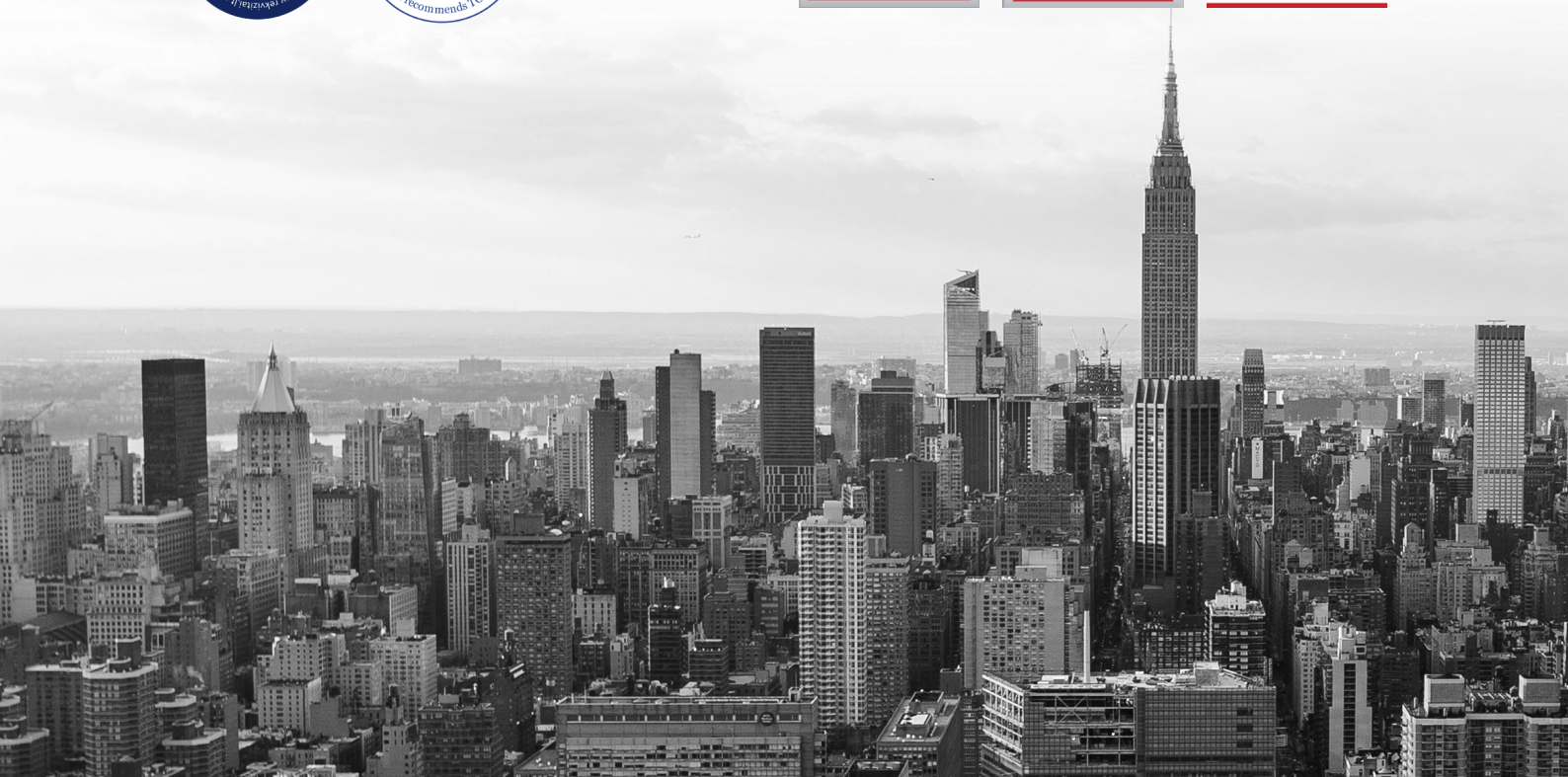
Esame itin kokybiškų ir patikimų konvektorių gamintojai:

- **Visai savo produkcijai** (išskyrus jos elektrinę dalį) **suteikiame 5 – 10 metų** garantiją be jokių papildomų garantijos pratęsimo mokesčių.
- **Visų mūsų produktų galingumai yra nustatyti** nepriklausomose akredituotose **laboratorijose** pagal galiojančius standartus. Su mumis 1kW reiškia 1kW.
- Konstruodami ir gamindami savo prietaisus **netaikome pigių, nepatvirtintų** sprendimų, **nenaudojame nepatikimų medžiagų.**

Nors dirbame labai konkurencingoje tarptautinėje rinkoje, **pirmaujame ten, kur vertinama kokybė, ilgaamžiškumas ir patikimumas.** Esame gerai žinomi Rytų bei **Vakarų Europos šalyse, Skandinavijoje, Šiaurės Amerikoje ir Centrinėje Azijoje.** Produktus su **Konveka** ženklu galima pamatyti daugelyje prestižinių pastatų visame pasaulyje: administraciniuose pastatuose, prekybos centruose, oro uostuose, restoranuose, teatruose, universitetuose, viešbučiuose, daugiabučiuose ir individualiuose namuose (plačiau www.konveka.com).

Konveka nuolat laimi **nacionalinius apdovanojimus** (žr. žemiau) už **veiklos pastovumą, patikimumą ir verslo augimą.**

Mūsų šūkis – „**Daugiau, nei tikėjotės**“ atspindi mūsų gaminių kokybę ir techninius sprendimus, kurie dažnai viršija klientų lūkesčius. Labai vertiname savo klientus ir esame laimingi būdami jų sėkmingo verslo dalimi.





Konveka, UAB
Vokiečių g. 185, 45251 Kaunas
Tel. +370 600 05968, +370 677 06303
El. paštas: donatas@konveka.lt, sales@konveka.lt

www.konveka.com