

Apsildāmās grīdas

**ECOFLOOR
FENIX[®]**

*Uzstādīšana un
ekspluatācija*

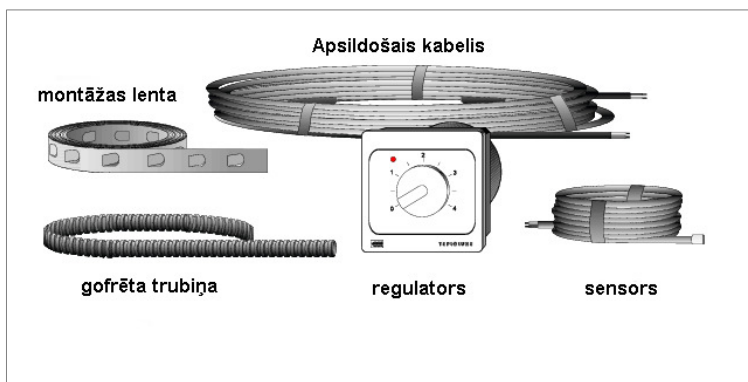
1. Pielietojums

1. Kabeļu sistēma **ECOFLOOR FENIX**[®] tiek pielietota, kā **pamat apsildes sistēma**, atsevišķi stāvošās ēkās, savrupmājās, kā arī tādos gadījumos, kad pieslēgšanās centrālai apkurei, nav iespējama.
2. Kabeļu sistēma **ECOFLOOR FENIX**[®] tiek pielietota, kā **papildus apsildes sistēma** (apvienojot ar esošajām), lai gūtu mājīgāku siltumu, īpaši telpās ar auksto grīdas segumu (flīzes, marmors). Šinī gadījumā tā apsilda grīdu un uztur telpā vajadzīgo temperatūru, tai skaitā apkures avārijas atslēgšanās gadījumos.

2. Sastāvs un uzbūve

ECOFLOOR FENIX[®] sistēma sastāv no viena, vai vairākiem **apsildošajiem kabeļiem**, **temperatūras sensora**, un **termoregulatora** (*komplektā neietilpst*). Bez tam, jums var noderēt **montāžas lentu** (5m, 10m, 20m) ar kuras palīdzību piestiprināt vadu pie grīdas, un **gofrēta caurulīte** sensora izvietošanai.

1. zīm **ECOFLOOR FENIX**[®] komplekts



Apsildes kabelis, izmantojamais apsildes sistēmās, ir izgatavots un pārbaudīts atbilstoši Starptautiskās Elektrotehniskās Komisijas (SEK) IEC 800. 1992-04 standartiem. Kabeļa dubultā izolācija tiek pakļauta

speciālai apstrādei, kas padara to nedegošu un nekūstošu. Ekranizētais pinums nodrošina mehānisku un elektrisku aizsardzību, kā arī novērš elektromagnētiskā lauka izplatību.

Kabeļu izturība un drošība ir apstiprināta ar Latvijas atbilstības sertifikātu EE 17.

Sistēmā **ECOFLOOR FENIX**[®] apsildes kabeļi ir dažādos garumos ar jaudu 18W/m.

Katra apsildošā kabeļa abos galos ir hermētiskas uznavas. Vienā galā ar izejošiem montāžas galiem. Montāžas gali ir paredzēti apsildošā kabeļa pieslēgšanai termoregulatoram.

Lai pareizi pievienotu kabeļi rūpīgi izlasiet instrukciju, kura pievienota termoregulatoram.

Termoregulatoru uzstāda katrā istabā, kurš automātiski uztur Jūsu vēlamo temperatūru, nepieļaujot elektroenerģijas pārtēriņu. Termoregulatoru izturību un drošību apstiprina Latvijas atbilstības sertifikāti.

Vēlamo grīdas temperatūru uzstāda pagriežot slēdzi uz regulatora. Siltuma režīma uzturēšanas diapazons ir no +5 līdz +45 C ar precizitāti līdz +- 1 C. **Temperatūras sensoru** iestrādā betona klājumā un pievieno regulatoram.

Sistēmas uzstādīšanu izpilda četrās kārtās:

- apsildes kabeļa montāža
- termoregulatora uzstādīšana
- temperatūras sensora uzstādīšana
- pieslēgšana un sistēmas pārbaude

3. Termoregulatora uzstādīšana

Regulatoru ieteicams uzstādīt esošas elektroinstalācijas tuvumā, ja nav, vajadzīga speciāla tās izveide lai pieslēgtu apsildes sistēmu **ECOFLOOR FENIX**[®]. Regulatoru uzstāda pie sienas pēc iespējas ērtākā vietā priekš tā lietotāja (blakus rozetēm, vai slēdžiem), tā, lai tas netraucētu mēbeļu izvietošanai. Regulatoru ievieto zem apmetuma kārbā.

ECOFLOOR FENIX[®] sistēmas, ar jaudu 2kW un vairāk, iesakām pieslēgt caur atsevišķu drošinātāju un elektrokabeli.

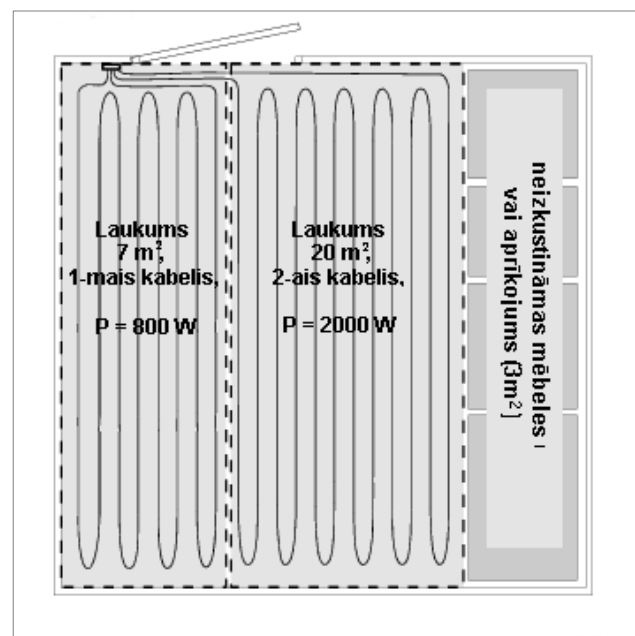
Darbus izdariat sekojoši:

1. Termoregulatora uzstādīšanai izveidojiet sienā kontaktligzdu.
2. Izkaļot sienā kanālu ievietojiet tajā elektrokabeli 220V, kurš savienos regulatoru ar strāvas padeves vietu.
3. Sagatavojiet kanālu vadiem no termoregulatora līdz grīdai.
4. Uzstādiēt un nostipriniet regulatora korpusu sienā, tā lai atveres priekš vadiem paliktu apakšā.
5. Saskaņā ar, šīs instrukcijas, 4. un 5. punktiem ieklājiēt apsildes kabeli un temperatūras sensoru.
6. Pievienojiet vadus klemmēm, vadoties pēc regulatora uzstādīšanas instrukcijas.

4. Apsildošo kabeļu montāža

Jūsu sistēmā **ECOFLOOR FENIX**[®] ir viens vai vairāki apsildošie kabeli, kuri ir jāiestrādā grīdā. Saskaņā ar vispār pieņemtajiem normatīviem, siltumatdeve uz vienu apdzīvojamās platības vienību sastāda 80 – 150 W/m². Maksimālā robeža atbilst telpām ar sliktu siltumizolāciju un aukstajiem reģioniem, minimālā – telpām ar labu siltumizolāciju un siltajiem reģioniem. Telpām ar vidēju siltumizolāciju siltuma atdeve sastāda 80 – 120 W/m².

Ja nepietiek ar vienu kabeli Jūsu sistēmas sastāvā var ietilpt vairāki apsildošie kabeli.



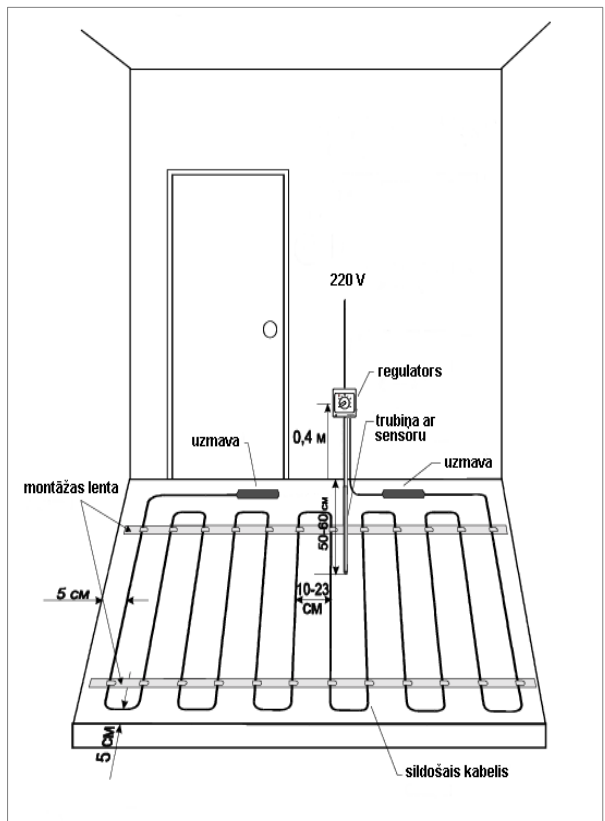
Nemot vērā, ka daļa platības var būt aizņemta ar mēbelēm, vai iekārtām, blīvi pieguļošām pie grīdas, sadaliet brīvo grīdas platību katram kabelim atbilstošās daļās, kā tas ir parādīts zīm. nr. 3.

3.zīm. Divu apsildošo kabeļu ieklāšana 30m² istabā ar kopējo jaudu 2800 W.

5. Betona grīdas

Pirms apsildes kabeļa montāžas uz tādas grīdas, mēs **uzstājīgi iesakām** ieklāt siltumizolācijas slāni 3 – 5 cm biezumā. Siltumizolācijas materiālam ir jābūt pietiekami cietam ar siltumvadītānu ne vairāk kā 0,05 W/mC, un tādām kurš nezaudē savas īpašības temperatūrā līdz 100 C. Iesakām izmantot cietās putoplasta plāksnes **FLOORMATE (ISOVER)**, vai **EPS – 150 (TENAX)**. Uz tām apmēram 5-10mm biezumā jāiekļāj betona slānis, un pa telpas perimetru pie sienām jāpiestiprina amortizējošā blīvlenta. Blīvlenta ir vajadzīga lai kompensētu grīdas virsmas svārstības pie temperatūras maiņām. Kad tas ir paveikts, uz grīdas, paralēli kādai no sienām, jāpiestiprina montāžas lenta ar soli 50 – 100cm skatīt zīm nr.4. Kabeli uz betona izklājiēt vienmērīgi, **tā lai tas nekrustotos**. Stingri ievērojiet soli starp kabeļiem, kas ir **10 – 23cm**. Soļa aprēķināšanai piedāvājam formulu:

$Solis(cm)=(100*S)/L$, kur S ir faktiskā ieklājamā platība, L ir kabeļa garums, kurš norādīts uz iepakojuma. Nofiksējiet to ar montāžas lentas palīdzību. Pēc kabeļa ieklāšanas betona slānim virs tā ir jābūt 2 – 5 cm biežam (sk. zīm nr. 5).

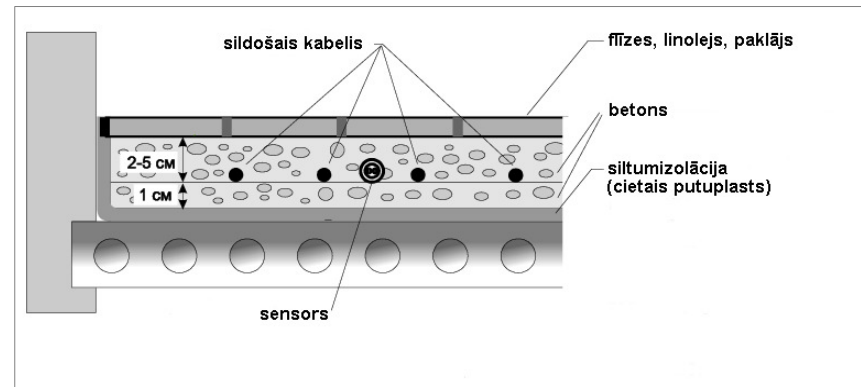


4.zīm. Apsildošā kabeļa ieklāšanas shēma.

Atcerieties ka atbilstoši celtniecības normām un noteikumiem betona cietēšanas ilgums ir 28 dienas. Līdz tam ieslēgt sistēmu telpas apsildīšanai nav ieteicams!

Kabeļa nobeiguma uzdevām ir jāpaliek betona slānī, bet apsildošā kabeļa montāžas galus izvelciet līdz regulatoram vai sadales kārbai (ja ir vairāki kabeļi). Ja Jūsu sistēmā ir vairāki kabeļi savienojiet tos tā lai tie būtu saslēgti paralēli (zīm.nr 3). Pēc kabeļa ieklāšanas un arī pēc tā

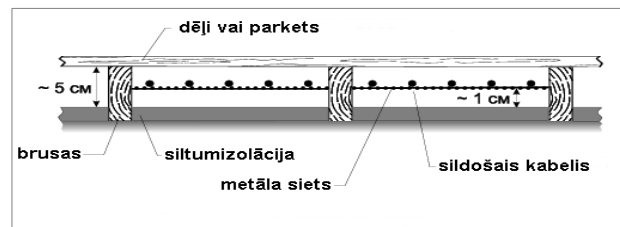
pārklāšanas ar betonu **obligāti izmēriet pretestību**, kurai jāsakrīt ar to kas ir norādīta uz iepakojuma.



5.zīm. Apsildošais kabelis betonā.

6. Koka grīdas uz brusām

Šim mērķim izmanto apsildes kabeli ar samazinātu siltumatdevi (ne vairāk kā 10W/m²) un uzstādāmās sistēmas jauda nedrīkst pārsniegt 80W/m². Apsildes sistēmas montāžu vajadzētu izpildīt vadoties pēc zīm.nr 6.



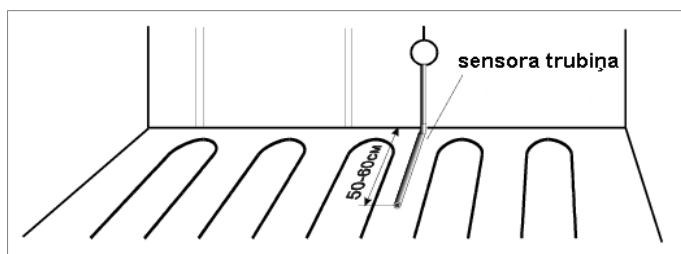
6.zīm. Apsildošais kabelis zem koka grīdas.

Kabeļi kārtīgi jāpiestiprina pie sieta (kura stieples diametrs ir 2 – 3mm) ar maksimālu soli no 10 – 20cm. Vietās kur apsildes kabelis šķērso brusas, tajās jāizdara izgriezums. Attālumam starp kabeļi un brusu, no visām pusēm, ir jābūt ~ 1cm.

Kabeļa savienošana ar regulatoru jāizpilda tā pat kā betona grīdu montāžā.

7. Temperatūras sensora uzstādīšana

Ievietojiet sensoru gofrētā plastmasas caurulītē, kuras diametrs ir 12 – 16mm. Vienā galā caurulīti hermētiski aiztaisiet, tā lai tajā neiekļūtu betons. Otru galu aizvelciet līdz regulatoram vai sadales kārbai (ja ir vairāki kabeļi). Caurulītes izliekuma rādiuss nedrīkst būt mazāks par 5cm. Caurulīti ar sensoru uzstāda starp apsildes kabeļiem vienādā attālumā un kārtīgi piestiprina pie grīdas. Sensoram jābūt 50 – 60cm attālumā no sienas sk. zīm. Nr 7.



7.zīm. Sensora izvietojums.

8. Sistēmas pieslēgšana

Ieslēgšanu izdara pēc pilnīgas betona sacietēšanas. Ieslēdzot sistēmu **ECOFLOOR FENIX**® pirmo reizi “siltās grīdas” efekts parādīsies aptuveni pēc 48 stundām. Lūdzam Jūs neuztraukties un ļaut sistēmai pilnībā uzsildīt telpu.

Lai nodrošinātu sistēmas ekspluatācijas garantijas termiņus, montāžu un pieslēgšanu iesakām uzticēt profesionāliem elektriķiem. **Atgādinām**, ka 99% Jūsu sistēmas uzticama darbība ir atkarīga no uzstādīšanas kvalitātes.

9. Jūsu zināšanai un drošībai

Aizliegts saīsināt apsildošo kabeļus, kādu to ir piegādājis izgatavotājs.

Aizliegts nomainīt montāžas gala vadus bojājot nobeiguma uzdevus.

Aizliegts patvaļīgi izdarīt jebkādas izmaiņas termoregulatora konstrukcijā.

Aizliegts pat īslaicīgi, pieslēgt pie elektrotīkla apsildes kabeļus, ja tie atrodas satītā veidā.

Aizliegts pieslēgt apsildes kabeļus elektrotīklam, ja tā spriegums neatbilst norādītajam marķējumā uz kabeļa vai iepakojuma.

Aizliegts veikt termoregulatora pievienošanas un remonta darbus, neatslēdzot to no strāvas.

Pārkāpjot jebkuru no augstāk minētajām prasībām, izgatavotājs FENIX s.r.o. un izplatītājs Sia SOLNERS neuzņemas jebkādas garantijas saistības.

10. Ieteikumi un atgādinājumi

Pateicoties automātiskai grīdas t^o regulēšanai, **ECOFLOOR FENIX**® sistēma patērē elektroenerģiju, precīzi tik cik ir vajadzīgs, lai uzsildītu grīdu līdz Jūsu uzstādītajai t^o. Regulators katrā istabā autonomi seko līdzi t^o, kas attiecīgi **palīdz ietaupīt naudu**.

Vidēji statistiskais diennakts elektroenerģijas patēriņš telpā, kuras platība ir 12m², - sastāda 7,2 kWh. Siltuma komforts telpā, ja nav citas alternatīvas, ir šo izdevumu vērts!

Ilgākas prombūtnes laikā aukstajā gadalaikā ieteicams pilnībā neatslēgt sistēmu, bet uzstādīt termoregulatoru uz zemākās atzīmes. Šinī gadījumā elektroenerģijas patēriņš būs minimāls, bet telpa nebūs pilnībā atdzisusi.

Ja paklāja segums ir daļējs, sensors var norādīt nepareizu t^o un pie lielas slodzes var radīt kabeļa bojājumus.

11. Garantija

Cienījamais pircēj!

Paldies par pirkumu. Sistēma **ECOFLOOR FENIX**® Jums kalpos ilgi. Apsildošie kabeļi izgatavoti un pārbaudīti, pilnīgā saskaņā ar Starptautiskās Elektrotehniskās Komisijas (SEK) IEC 800 standartiem.

12. Pielikums

Sistēma **ECOFLOOR FENIX**® piedāvā šādu izmēru divdzīslu kabeli betona grīdām.

Ekranizēts divdzīslu kabelis, 20 W/m.		Apsildāmā platība (m ²)			Garums (M)	Jauda (W)
Apsildes kabeļa tips	Ražotāja Art. Nr.	80W/m ² papildus	110W/m ² telpas	150W/m ² van. ist.		
ADSV+	2253200	2.0	1.5	1.0	8.3	160
ADSV+	2253205	3.2	2.4	1.7	14.0	270
ADSV+	2253210	4.0	2.9	2.1	17.2	340
ADSV+	2253215	5.2	3.8	2.8	22.5	450
ADSV+	2253220	6.5	4.7	3.5	27.4	540
ADSV+	2253225	7.5	5.5	4.0	32.1	640
ADSV+	2253230	8.5	6.2	4.5	35.8	720
ADSV+	2253235	10.3	7.5	5.5	43.8	870
ADSV+	2253240	12.5	9.1	6.6	53.5	1070
ADSV+	2253245	15.0	10.9	8.0	64.4	1290
ADSV+	2253250	18.7	13.6	10.0	79.0	1580
ADSV+	2253255	21.2	15.4	11.3	92.4	1850
ADSV+	2253260	27.5	20.0	14.5	117.3	2300
ADSV+	2253265	32.5	23.6	17.3	141.4	2750