

NÁVOD NA INSTALACI

CM

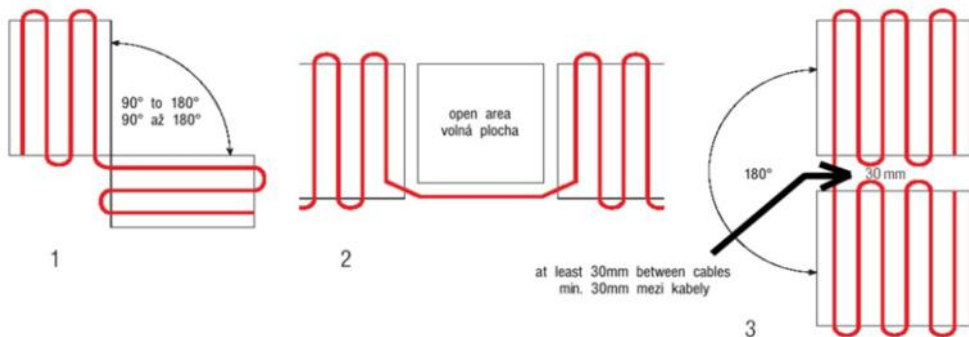
PODLAHOVÉ TOPNÉ ROHOŽE

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- **Tento výrobek je vhodný pouze pro dobře izolované prostory nebo občasně používání.**
- Topné rohože smí být provozovány jen jako součást stavebních konstrukcí. Fixace topného kabelu ke skelné tkanině lepením je považována jen za dočasnou fixaci, topná rohož slouží pro instalaci v mokřích stavebních procesech (beton, lepicí a „samonivelační“ tmely na cementové bázi splňující požadavky na tepelnou flexibilitu - při aplikaci je nutné řídit se návodem výrobce) a při provozu musí být s těmito hmotami v dokonalém kontaktu bez vzduchových mezer.
- Při vybalování, manipulaci a instalaci rohože dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k mechanickému poškození rohože — zkontrolujte prohlídkou topný kabel před zalitím stavební hmotou. Před rozbalením topné rohože je nutno zkontrolovat štítkové údaje.
- Rohož může být upravována výhradně dle obrázků 1–3, v žádném případě nesmí být krácena. Kráceny dle potřeby mohou být pouze studené připojovací konce. **Spojka ani koncovka topného kabelu nesmí být instalována v ohybu, topný kabel i studený konec musí být uloženy min. 20 cm od okrajů spojky rovně, až poté mohou jít do ohybu.** Topné kabely se nesmějí dotýkat, ani křížit, vzdálenost topných kabelů od sebe je min. 30 mm.
- Jestliže je topný kabel nebo napájecí přívod poškozen, musí být nahrazen nebo opraven výrobcem, jeho servisním technikem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo vzniku nebezpečné situace.
- Kabely neinstalujte pomocí hřebíků a vrutů!
- Topná rohož může být skladována při teplotě +5 °C až +35 °C a instalována při teplotě min. +5 a při provozu nesmí být vystavována teplotám vyšším než 70°C.
- Topná rohož se nesmí instalovat na nepravidelné povrchy.
- Při pokládání na plochy větší než 20 m² nebo s úhlopříčkou větší, než 7 m je nezbytné respektovat dilataci podkladových materiálů.
- Topný kabel nesmí procházet dilatační spárou. Tou může procházet pouze připojovací kabel a ten musí být uložen v ochranné flexibilní trubce.
- Pro obvodovou dilataci mezi soklem a dlažbou použít dilatační profil, nebo spáru vyplnit silikonovým tmelem. Rohož musí být nejméně 50 mm ode zdi.
- Rohož nesmí být kladena pod zařízení jako jsou vany, sprchové kouty, WC apod., jakož i pod nábytek neumožňující volné proudění vzduchu. Maximální tepelný odpor mezi topnou jednotkou a místností může být $R=0,18 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Instalace musí být opatřena zařízením umožňujícím odpojení rohože, či rohoží v obou pólech.
- Na štítku umístěném na studeném konci topné rohože je uvedeno výrobní číslo a datum výroby. Na štítku, který je umístěn na obalu rohože je uveden typ, rozměry a plocha rohože, dále celkový výkon, výkon na 1 m², napájecí napětí a elektrický odpor rohože.

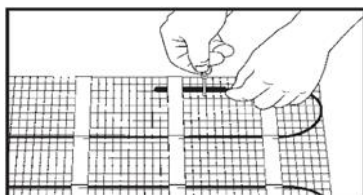
- Před pokládkou i po pokládce je nutné provést měření odporu topného okruhu. Naměřené hodnoty se musí shodovat. Naměřené hodnoty zapište do Záručního listu.
- Před pokládkou i po pokládce topné rohože musí být provedeno měření izolačního odporu mezi topným vodičem a ochranným opletením – naměřená hodnota nesmí být nižší než 0,5MΩ. Naměřené hodnoty zapište do Záručního listu.
- Jakékoliv neshody ihned oznamte výrobci nebo dodavateli a ukončete veškeré práce.
- Do záručního listu musí být zakresleno uložení topné rohože s označením spojek přívodního kabelu a topné části přesným okótováním od stěn objektu. Do záručního listu musí být opsáno výrobní číslo rohože a datum výroby ze štítku umístěného na studeném konci rohože, tento štítek následně vložte/vlepte do přípojovací krabice.
- Dodavatel musí informovat ostatní dodavatele stavby o umístění topné jednotky v podlaze a o rizicích z toho vyplívajících.
- Při instalaci musí být dodrženy požadavky normy ČSN 33-2000–7–753/HD 3844-7-753; ČSN EN 50559.
- Výrobek je vyroben dle požadavků ČSN EN 60335-2-96/IEC 60335-2-96 a musí být instalován v souladu s národními předpisy pro elektrickou instalaci.
- Topnou rohož je možno instalovat v koupelnách i pod zónu 0 za předpokladu že:
 - Bude instalována v hloubce 60 mm nebo více
 - Nad topnou rohoží bude proveden hydroizolační nátěr
 - Spojka a koncovka nebude instalována pod zónou 0
- Nepoužitím dostatečné vrstvy tepelné izolace pod topným systémem se vystavujete riziku značných tepelných ztrát směrem dolů. Doporučená tepelná izolace je 70–80 mm extrudovaného polystyrenu a obdobně tepelně izolujících materiálů. Při rekonstrukcích, kde není prostor na stávající dlažbu instalovat dostatečnou tepelnou izolaci, doporučujeme pro zrychlení náběhu povrchu teploty a snížení tepelných ztrát instalovat desky F-board v tloušťce 6 a 10 mm. Tento materiál se instaluje do zubové stěrky lepicího tmelu a topná rohož se klade přímo na něj, není potřeba je předem penetrovat.
- Uživatel musí být poučen dodavatelem o instalaci elektrického podlahového vytápění. Do rozvaděče musí být vlepen štítek, součástí balení, upozorňující na tuto skutečnost s informací o zákazu dělání otvorů, zákazu zakrývání podlahy zařizovacími předměty, u nichž není mezi podlahou a spodní plochou zajištěna minimální mezera 4 cm.





1. Popis zapojení

- Topná rohož musí být napájena přes proudový chránič se jmenovitým vybavovacím proudem $I_{n} \leq 30$ mA. Doporučujeme každý topný celek / okruh topení vybavit samostatným jističochráničem.
- Topná rohož je sestává z topného kabelu připevněného k nosné sklolátkové tkanině.
- Topné kabely se připojují na soustavu 230 V, 50 Hz. Krytí IP 67.
- Ochranné opletení se připojuje k PE vodiči nebo k ochrannému pospojování.
- Rohože mají spodní krajní pásy oboustranně lepicí. Po odstranění krycího papíru z těchto pásek je možno rohož přilepit k podkladu.
- Koncovku a spojku topného kabelu připevněte ke tkanině přiloženou stahovací páskou.



2. Použití pro mírně akumulční a přímotopné podlahové vytápění

a) Dimenzování

- Pokud se jedná o krátkodobou teplotu povrchu podlahy, doporučujeme topnou rohož instalovat blízko povrchu podlahy.
- Pokud se jedná o vytápění místnosti, tak pro správnou volbu topného systému musíme znát hodnotu tepelných ztrát objektu. Instalovaný příkon by měl odpovídat 1,1 až 1,3 násobku vypočtených tepelných ztrát objektu. Pokud nelze takto vypočtený příkon instalovat v celém rozsahu do podlahové plochy, musí se použít přídavné topení (např. přímotopné konvektory).
- Pro krátkodobé vytápění a do koupelen doporučujeme topné rohože o výkonu 150, 200W/m². V prostorách dlouhodobě obývaných doporučujeme rohože o výkonu 100W/m².

b) Montáž - přímotopný systém

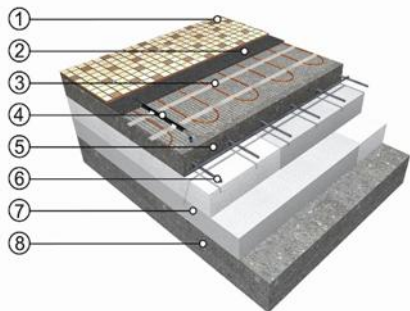


- Nejprve si přečtěte bod 1. Všeobecné podmínky.
- Detailní použití jednotlivých hmot je uvedeno v návodech přiložených k doporučeným hmotám.

POSTUP

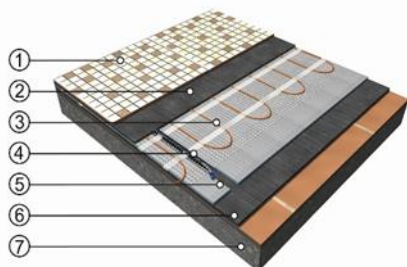
- Rohož rozviňte a upravte dle požadovaného tvaru vytápěné plochy, na podlaze vyznačte místo pro spojku a ukončení topné rohože. Rohož sviňte.
- V podkladovém materiálu vytvořte „kapsy“ pro uložení spojek topných a netopných částí.
- Podkladovou plochu očistěte, zbavte ostrých předmětů a napenetrujte vhodným penetračním přípravkem.
- Topnou rohož rozviňte dle požadované vytápěné plochy.
- Odstraňte ochrannou vrstvu ze samolepicích pásek a rohož přilepte k podkladu.
- Proveďte proměření odporu topného okruhu a izolačního odporu, hodnoty zapište do záručního listu.
- Flexibilním lepicím tmelem za pomoci hladké stěrky srovnejte podlahovou plochu (dbejte, abyste ostrou hranou stěrky nepoškodili kabel).
- Před položením dlažby opět proveďte měření topného okruhu a obě naměřené hodnoty zaznamenejte do záručního listu.
- Položte dlažbu.
- Dbejte zvýšené opatrnosti při pokládce dlažby a zejména při čištění spár, aby nedošlo k mechanickému poškození topného kabelu.
- Topnou rohož uveďte do provozu až po vytvrdnutí lepicího tmelu, dle doporučení výrobce tmelu.

Přímotopný systém - novostavby



1. Dlažba
2. Flexibilní lepicí tmel
3. Topná rohož ECOFLOOR
4. Instalační trubka s podlahovou sondou
5. Betonová vrstva cca 40 mm
6. Armovací ocelová síť (KARI)
7. Tepelné izolace min. 70—80 mm
8. Podklad

Přímotopný systém - rekonstrukce



1. Nová dlažba
2. Flexibilní lepicí tmel
3. Topná rohož ECOFLOOR
4. Instalační trubka s podlahovou sondou
5. Tepelné izolace F-BOARD (není podmínkou)
6. Flexibilní lepicí tmel
7. Původní dlažba nebo jiný podklad

c) Regulace

- K regulaci místností vytápěných topnými okruhy/rohožemi **je nutné použít termostaty s podlahovou sondou** (instalovanou min. 30 cm v topné ploše).
- Podlahovou sondu termostatu klademe co nejbližše povrchu podlahy. Sonda se umísťuje do instalační trubky, která je na konci ucpána proti vtoku stavebních hmot.
- U přímotopných aplikací se instalační trubka umísťuje mezi smyčky topného kabelu, ve středu smyčky. Instalační trubka se nesmí dotýkat, křížit s topným kabelem!
- Poloměr ohybu instalační trubky mezi stěnou a podlahou musí být proveden tak, aby bylo možné sondu v případě potřeby vyměnit! Doporučený minimální poloměr ohybu 6 cm.
- Termostat musí být nastaven v režimu: Prostor + limit teploty podlahy nebo Podlaha.
- Maximální dovolené nastavení teploty podlahy (pokud technický list použité krytiny neuvádí nižší hodnotu):

27 °C – dlouhodobě obývané místnosti

35 °C – krátkodobě obývané místnosti s dlažbou

3. Náběhy topných podlah

a) uložení v samonivelační hmotě a v lepícím tmelu

- Topnou podlahu doporučujeme uvést do provozu po 5 dnech od položení finální vrstvy podlahy.
- První den nastavit teplotu podlahy shodnou s teplotou v místnosti (maximálně 18 °C).
- Následující dny zvyšovat teplotu podlahy postupně o 2 °C/den až na 28°C.
- Teplotu podlahy udržovat na teplotě 28 °C po dobu tří dnů.
- Následně snižovat teplotu podlahy o 5 °C denně dokud nedosáhne počáteční teploty.
- Poté je možno teplotu podlahy nastavit na požadovanou a uvést podlahu do běžného provozu.

Pozn.: Uvedené údaje jsou doporučené, přednostně je nutno se řídit pokyny uvedenými výrobcem příslušné stavební hmoty.

Například Termostat Fenix TFT má přímo program pro náběh topných rohoží.

4. Záruka, reklamace

Dodavatel kabelových okruhů ECOFLOOR poskytuje záruku na její funkčnost po dobu 10 let ode dne instalace potvrzené na záručním listě (instalace musí být provedena maximálně 6 měsíců od data prodeje) pokud je:

- doložen záruční list a doklad o zakoupení,
- dodržen postup dle tohoto návodu,
- dodržen návod výrobce pro aplikaci tmelů.

Reklamace se uplatňuje písemně u firmy, která provedla instalaci, případně přímo u výrobce.

Celý reklamační řád naleznete na: <http://www.fenixgroup.cz>



Fenix s.r.o

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník

tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431

e-mail: fenix@fenixgroup.cz, <http://www.fenixgroup.cz>

Tento výrobek je podlahovým elektrickým lokálním topidlem, a aby byl v souladu se závaznými požadavky na ekodesign stanovenými v nařízení Komise (EU) 2024/1103, musí být doplněn řídicí jednotkou, která zajišťuje alespoň tyto řídicí funkce :

TW (0/f2/0/0/0/0/0)

TW (0/0/f3/0/0/0/0)

TW (0/0/0/f4/0/0/0)

TW (0/0/0/0/0/0/f8)

Funkce řídicí jednotky dle kódu TW (0/0/0/0/0/0/f8)

Tento výrobek potřebuje řídicí jednotku, aby splňoval povinné požadavky na ekodesign stanovené v nařízení (EU) 2024/1103

Kontaktní údaje	FENIX s.r.o. Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník, Czech Republic
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Identifikační značka (značky) :	CM
----------------------------------------	-----------

Údaj	Značka	Hodnota	Jednotka	Údaj	Jednotka
------	--------	---------	----------	------	----------

Funkce řídicí jednotky nezbytné pro splnění povinných požadavků na ekodesign stanovených v nařízení (EU) 2024/1103					
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Tepelný výkon				Typ výdeje tepla / regulace teploty v místnosti (vyber jeden)	
----------------------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------	--

Jmenovitý tepelný výkon	P_{nom}	0,045 - 3,400	kW	Jeden stupeň tepelného výkonu, bez regulace teploty v místnosti	Ne
-------------------------	-----------	---------------	----	-----------------------------------------------------------------	----

Minimální tepelný výkon (orientační)	P_{min}	Netýká se	kW	Dva nebo více ručních stupňů, bez regulace teploty v místnosti	Ne
--------------------------------------	-----------	-----------	----	----------------------------------------------------------------	----

Maximální trvalý tepelný výkon	$P_{max.c}$	0,045 - 3,400	kW	S mechanickým termostatem pro regulaci teploty v místnosti	Ne
--------------------------------	-------------	---------------	----	------------------------------------------------------------	----

				S elektronickou regulací teploty v místnosti	Ne
--	--	--	--	----------------------------------------------	----

				S elektronickou regulací teploty v místnosti a denním programem	Ne
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------	----

				S elektronickou regulací teploty v místnosti a týdenním programem	Ano
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------	-----

Další možnosti regulace (lze vybrat více možností)					
-----------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

				Detekce přítomnosti osob	Ne
--	--	--	--	--------------------------	----

				Detekce otevřeného okna	Ne
--	--	--	--	-------------------------	----

				Dálkovým ovládáním	Ne
--	--	--	--	--------------------	----

				Adaptivně řízené spouštění	Ne
--	--	--	--	----------------------------	----

				Omezení doby činnosti	Ne
--	--	--	--	-----------------------	----

				Černé kulové čidlo	Ne
--	--	--	--	--------------------	----

				Funkce samoučení	Ne
--	--	--	--	------------------	----

				Přesnost regulace	Ano
--	--	--	--	-------------------	-----

		Kód regulace teploty (TC)	Řídící funkce							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Typ regulace teploty	Jeden stupeň, bez regulace teploty	NC								
	Dva nebo více ručních stupňů, bez regulace teploty	TX								
	Mechanický termostat pro regulaci teploty v místnosti	TM								
	Elektronická regulace teploty v místnosti	TE								
	Elektronická regulace teploty v místnosti s denním programem	TD								
	Elektronická regulace teploty v místnosti s týdenním programem	TW								
Řídící funkce	Detekce přítomnosti osob		1							
	Detekce otevřeného okna			2						
	Dálkové ovládání				3					
	Adaptivně řízené spouštění					4				
	Omezení doby činnosti						5			
	Černé kulové čidlo							6		
	Funkce samoučení								7	
	Přesnost regulace s CA < 2 K a CSD < 2 K									8

Pokyny pro demontáž, likvidaci nebo recyklaci výrobku na konci doby životnosti:



Výrobky opatřené tímto symbolem nesmí být vyhazovány do běžného domovního odpadu, ale musí být likvidovány samostatně a recyklovány.

Sběr a recyklace produktů na konci životnosti musí být zajištěna v souladu s místními předpisy a nařízeními.

V ČR je výrobce zapojen do kolektivního systému zpětného odběru výrobků. Výrobek po skončení doby životnosti odevzdejte v nejbližším místě zpětného odběru výrobků (sběrném dvoře).

INSTALLATION MANUAL

CM

FLOOR HEATING MATS

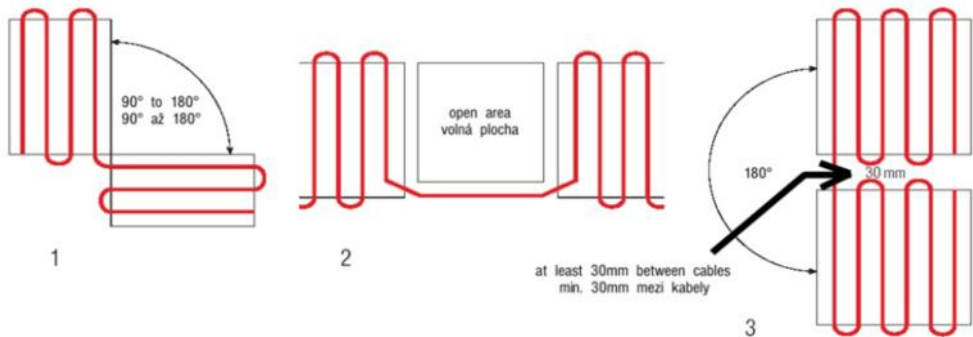
GENERAL TERMS AND CONDITIONS

- **This product is only suitable for well insulated spaces or occasional use.**
- Heating mats must be operated only as a component of building structures. The adhesive used to fix the heating cable to the fiberglass mesh is considered a temporary fixation. The heating mat is designed for installation in wet construction processes (concrete, adhesive, and "self-leveling" cement-based compounds that meet thermal flexibility requirements). When applying these materials, you must follow the manufacturer's instructions, and the mat must be in perfect contact with them during operation, with no air gaps.
- When unboxing, handling, and installing the mat, exercise extreme caution to prevent mechanical damage. Inspect the heating cable before embedding it in the building material. Before unboxing the heating mat, you must check the label data.
- The mat may only be adjusted as shown in figures 1-3. Under no circumstances should it be shortened. Only the cold connecting ends may be shortened as needed. The coupling or end cap of the heating cable must not be installed in a bend. Both the heating cable and the cold end must be laid straight for at least 20 cm from the edges of the coupling before being bent. The heating cables must not touch or cross each other; the minimum distance between heating cables is 30 mm.
- If the heating cable or power supply cord is damaged, it must be replaced or repaired by the manufacturer, their service technician, or a similarly qualified person to prevent a hazardous situation.
- Do not install the cables with nails or screws!
- The heating mat can be stored at temperatures between +5 °C and +35 °C and installed at a minimum temperature of +5 °C. It must not be exposed to temperatures higher than 70 °C during operation.
- The heating mat must not be installed on irregular surfaces.
- When laying on areas larger than 20 m² or with a diagonal greater than 7 m, it is essential to respect the expansion joints of the underlying materials.
- The heating cable must not run through an expansion joint. Only the connecting cable may pass through it, and it must be placed in a flexible protective tube.
- For perimeter expansion between the skirting board and the tile, use an expansion profile, or fill the joint with silicone sealant. The mat must be at least 50 mm away from the wall.
- The mat must not be laid under fixtures such as bathtubs, shower stalls, toilets, etc., or under furniture that does not allow for free airflow. The maximum thermal resistance between the heating unit and the room can be $R=0.18 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- The installation must be equipped with a device that allows the disconnection of the mat or mats in both poles.
- The label on the cold end of the heating mat shows the serial number and date of manufacture. The label on the mat's packaging specifies the type, dimensions, and area of the mat, as well as the total power, power per 1 m², supply voltage, and electrical resistance of the mat.



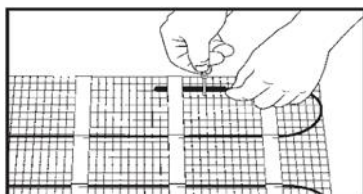
- Before and after laying the heating circuit, you must measure the resistance of the circuit. The measured values must match. Record the measured values in the Warranty Certificate.
- Before and after laying the heating mat, you must measure the insulation resistance between the heating conductor and the protective braiding. The measured value must not be less than 0.5 MΩ. Record the measured values in the Warranty Certificate.
- Immediately report any discrepancies to the manufacturer or supplier and stop all work.
- The placement of the heating mat, including the connections of the supply cable and the heating section, must be drawn on the Warranty Certificate with precise dimensions from the building walls. The manufacturing number and date of manufacture from the label on the cold end of the mat must be transcribed onto the Warranty Certificate. This label should then be placed or glued into the junction box.
- The supplier must inform other construction contractors about the location of the heating unit in the floor and the risks associated with it.
- During installation, the requirements of ČSN 33-2000-7-753/HD 3844-7-753 and ČSN EN 50559 must be followed.
- The product is manufactured in accordance with the requirements of ČSN EN 60335-2-96/IEC 60335-2-96 and must be installed in compliance with national electrical installation regulations.
- The heating mat can be installed in bathrooms, even under zone 0, provided that:
 - It is installed at a depth of 60 mm or more.
 - A waterproofing layer is applied over the heating mat.
 - The coupling and end cap are not installed under zone 0.
- Failing to use a sufficient layer of thermal insulation under the heating system exposes you to the risk of significant heat loss downwards. The recommended thermal insulation is 70-80 mm of extruded polystyrene and similar heat-insulating materials. For renovations where there is not enough space to install sufficient thermal insulation over existing tiles, we recommend installing 6 mm or 10 mm F-board panels to speed up the surface temperature rise and reduce heat loss. This material is installed in the notched trowel of the adhesive mortar, and the heating mat is laid directly on it; it does not need to be primed beforehand.
- The user must be informed by the supplier about the installation of the electric floor heating. A sticker, included in the packaging, must be placed in the distribution board to warn about this fact and to prohibit drilling holes or covering the floor with fixtures where there is not at least a 4 cm gap between the floor and the bottom surface.





1. Description and connection

- The heating mat must be powered through a residual current device (RCD) with a rated tripping current of $\Delta n \leq 30$ mA. We recommend equipping each heating unit/circuit with a separate breaker-RCD.
- The heating mat consists of the heating cable attached to a supporting fiberglass fabric.
- The heating cables should be connected to a 230 V, 50 Hz electrical network. Degree of protection: IP67.
- The protective braiding is to be connected to the PE conductor or to a protective grounding connection.
- Mats have bottom-edge tapes that are adhesive on both sides. After removing the covering paper from these tapes, the mat can be attached to the base.
- Fasten the connections and the head of the heating cable to the fabric by means of the attached tightening strip.



2. Using mats for moderately accumulating and direct floor heating

a) Dimensioning

- If the floor heating is intended to be used to warm the floor surface for short intervals, we recommend that the heating mat be installed close to the floor's surface.
- If the floor heating is to be used to heat a room, it is necessary to know the thermal loss value for the building in order to select the most suitable heating system. The installed output should correspond to a multiple of 1.1 to 1.3 times the calculated thermal loss for the building. If it is impossible to install the calculated output into the entire floor area, an additional heating device must be used (for example, direct heating convectors).
- For short-term heating and for bathrooms, we recommend using the heating mats with output of 150, 200W/m². For rooms occupied for long time periods, we recommend using the heating mats with output of 100W/m².

b) Installation - direct heating system

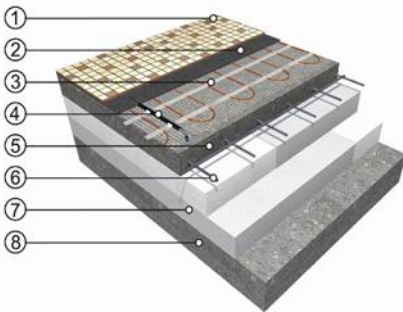


- First read Clause 1 of the General Terms and Conditions.
- Detailed descriptions of use for the individual materials can be found in the installation manuals for the recommended materials.

PROCEDURE

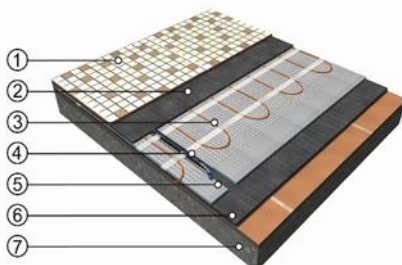
- Unroll the heating mat and adjust it according to the area to be heated. Mark the place for the connection and ending of the heating mat on the floor. Roll the mat up again.
- Create “pockets” in the base material where you will place the connections for the heating and non-heating components.
- Clean the concrete area, remove any sharp objects and coat it using a suitable penetrating solution.
- Unroll the heating mat according to the area to be heated.
- Remove the protective covering from the self-adhesive tapes and attach the mat to the base.
- Measure the resistance of the heating circuit and the insulation resistance and record the measured values in the certificate of warranty.
- Use flexible adhesive sealing cement and a flat spreader to smooth the floor surface (be careful not to damage the cable with the sharp edge of the spreader).
- Before laying the floor tiles, measure the heating circuit values again and record both values in the certificate of warranty.
- Lay the floor tiles onto the surface.
- Please be extremely careful when laying tiles and especially when cleaning the grout lines to avoid mechanically damaging the heating cable.
- When putting the heating mat into operation, the adhesive sealing cement must be fully hardened (see instructions for use and recommendation from material’s manufacturer).

Direct heating system - new constructions



1. Floor tiles
2. Flexible adhesive sealing cement
3. ECOFLOOR heating mat
4. Installation pipe with a floor probe
5. Concrete spread layer 40mm
6. Reinforcing steel grid (KARI)
7. Thermal insulation min. 70–80mm
8. Base

Direct heating system - reconstruction



1. New floor tiles
2. Flexible adhesive sealing cement
3. ECOFLOOR heating mat
4. Installation pipe with a floor probe
5. F-BOARD thermal insulation (optional)
6. Flexible adhesive sealing cement
7. Original floor tiles or another base

c) Regulation

- The floor probe must be installed in the heating part of the floor, with at least 30 cm within the heated area.
- Place the floor probe of the thermostat as close to the surface of the floor as possible. The probe is placed into a conduit whose end blocked to prevent ingress of building materials.
- In the case of direct-heating applications, the conduit is placed between the loops of the heating cable, in the center of a loop. The conduit mustn't touch or cross the heating cable!
- The radius of the bend of the conduit between the wall and the floor must be executed in such a way that the probe can be exchanged if needed! The minimum bend radius is 6 cm.
- The thermostat must be set to the mode: Room + floor temperature limit or Floor.
- The maximum allowed floor temperature setting (if the datasheet for the covering used doesn't state a lower value):

27 °C – rooms which are used for longer periods

35 °C – rooms used for shorter periods, with floor tiling

3. Accelerating the warming of heating floors

a) for heating mat laid into self-leveling material and into adhesive sealing cement

- We recommend putting the mat into operation after 5 days from laying the final layer of the floor (floor covering).
- On the first day, set the floor temperature to match the room temperature (maximum 18 °C).
- On subsequent days, gradually increase the floor temperature by 2 °C/day until it reaches 28 °C.
- Maintain the floor temperature at 28 °C for three days.
- Then, reduce the floor temperature by 5 °C daily until it reaches the initial temperature.
- After that, you can set the floor temperature to your desired level and put the floor into normal operation.

Note: The information provided is recommended; it is imperative to follow the instructions given by the manufacturer of the respective building material first and foremost.

For example, the Fenix TFT thermostat has a specific program for the initial start-up of heating mats.

4. Warranty, Claims

ECOFLOOR, supplier of the cable circuits, provides a warranty period of 10 years for the product's functionality, beginning from the date of its installation that is confirmed in the certificate of warranty (installation must be made at latest within 6 months from the date of purchase), provided that:

- a certificate of warranty and proof of purchase are submitted,
- the procedure described in this user guide has been followed,
- data on laying and connecting the cable in the floor and the resulting measured values of the insulation resistance of the heating cable are provided, and
- the procedure for applying the sealing cement specified by its producer has been followed.

Claims may be made in writing at the company that performed the installation, or directly to the manufacturer.

The claims procedure also is available at the website: <http://www.fenixgroup.cz>



Fenix s.r.o

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník

tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431

e-mail: fenix@fenixgroup.cz, <http://www.fenixgroup.cz>

This product is an electric local space heater for floors and, in order to comply with the mandatory ecodesign requirements laid down in Commission Regulation (EU) 2024/1103, it must be equipped with a control unit that provides at least the following control functions:

TW (0/f2/0/0/0/0/0)

TW (0/0/f3/0/0/0/0)

TW (0/0/0/f4/0/0/0)

TW (0/0/0/0/0/0/f8)

Function of the control unit according to the code TW (0/0/0/0/0/0/f8)

This product needs a control to comply with the mandatory ecodesign requirements set out in Regulation (EU) 2024/1103

Contact details	FENIX s.r.o. Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník, Czech Republic
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Model identifier(s):	CM
-----------------------------	-----------

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Unit
------	--------	-------	------	------	------

Control functions necessary to comply with the mandatory ecodesign requirements set out in Regulation (EU) 2024/1103.

Heat output	Type of heat output/room temperature control (select one)				
-------------	-----------------------------------------------------------	--	--	--	--

Nominal heat output	P_{nom}	0,045 - 3,400	kW	Single stage heat output and no room temperature control	No
Minimum heat output (indicative)	P_{min}	N/A		kW	Two or more manual stages, no room temperature control
Maximum continuous heat output	$P_{max,c}$	0,045 - 3,400	kW	Mechanic thermostat room temperature control	No

				Electronic room temperature control	No
				Electronic room temperature control plus day timer	No
				Electronic room temperature control plus week timer	Yes

Other control options (multiple selections possible)

				Presence detection	No
				Open window detection	No
				Distance control option	No
				Adaptive start control	No
				Working time limitation	No
				Black bulb sensor	No
				Self-learning functionality	No
				Control accuracy	Yes

		Code of temperature control (CT)	Control functions							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Type of temperature control	Single stage, no temperature control	NC								
	Two or more manual stages, no temperature control	TX								
	Mechanic thermostat room temperature control	TM								
	Electronic room temperature control	TE								
	Electronic room temperature control plus day time	TD								
	Electronic room temperature control plus week timer	TW								
Control functions	Presence detection		1							
	Open window detection			2						
	Distance control option				3					
	Adaptive start control					4				
	Working time limitation						5			
	Black bulb sensor							6		
	Self-learning functionality								7	
	Control accuracy with CA < 2 Kelvin and CSD < 2 Kelvin									8

Instructions for dismantling, disposal or recycling of the product at the end of its life:



Products marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste, but must be disposed of separately and recycled.

The collection and recycling of products at the end of their life must be ensured in accordance with local rules and regulations.

INSTALLATIONSANLEITUNG

CM

FUSSBODENHEIZMATTEN

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- **Dieses Produkt ist nur für gut isolierte Räume oder für den gelegentlichen Gebrauch geeignet.**
- Heizmatten dürfen nur als Bestandteil von Baukonstruktionen betrieben werden. Die Verklebung des Heizkabels mit dem Glasfasergewebe gilt nur als temporäre Fixierung. Die Heizmatte ist für die Installation in nassen Bauprozessen (Beton, Klebe- und "selbstnivellierende" Zement-basierte Spachtelmassen, die die Anforderungen an die thermische Flexibilität erfüllen) bestimmt. Bei der Anwendung muss die Anleitung des Herstellers befolgt werden, und die Matte muss während des Betriebs in einwandfreiem Kontakt mit diesen Materialien ohne Luftschlüsse sein.
- Beim Auspacken, Handhaben und Installieren der Matte ist besondere Vorsicht geboten, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden. Überprüfen Sie das Heizkabel durch Sichtkontrolle, bevor es in das Baumaterial eingebettet wird. Vor dem Auspacken der Heizmatte sind die Angaben auf dem Etikett zu überprüfen.
- Die Matte darf ausschließlich gemäß den Abbildungen 1–3 angepasst werden. Sie darf auf keinen Fall gekürzt werden. Bei Bedarf dürfen nur die kalten Anschlüssen gekürzt werden. Die Verbindung oder das Endstück des Heizkabels darf nicht in einer Biegung installiert werden; sowohl das Heizkabel als auch das kalte Ende müssen mindestens 20 cm von den Rändern der Verbindung gerade verlegt werden, bevor sie in eine Biegung geführt werden können. Die Heizkabel dürfen sich nicht berühren oder kreuzen; der Mindestabstand zwischen den Heizkabeln beträgt 30 mm.
- Wenn das Heizkabel oder die Stromzuleitung beschädigt ist, muss sie vom Hersteller, seinem Servicetechniker oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt oder repariert werden, um eine gefährliche Situation zu vermeiden.
- Installieren Sie die Kabel nicht mit Nägeln oder Schrauben!
- Die Heizmatte kann bei Temperaturen von +5 °C bis +35 °C gelagert und bei einer Mindesttemperatur von +5 °C installiert werden und darf während des Betriebs keinen Temperaturen über 70 °C ausgesetzt werden.
- Die Heizmatte darf nicht auf unregelmäßigen Oberflächen installiert werden.
- Beim Verlegen auf Flächen, die größer als 20 m² sind oder eine Diagonale von mehr als 7 m haben, ist die Dilatation der Untergrundmaterialien zu beachten.
- Das Heizkabel darf keine Dehnungsfuge durchqueren. Nur das Anschlusskabel darf diese durchlaufen, und es muss in einem flexiblen Schutzrohr verlegt werden.
- Für die Umfangsdilatation zwischen der Sockelleiste und den Fliesen ist ein Dilatationsprofil zu verwenden oder die Fuge mit Silikondichtmasse zu füllen. Die Matte muss mindestens 50 mm von der Wand entfernt sein.
- Die Matte darf nicht unter Einrichtungsgegenständen wie Badewannen, Duschkabinen, WCs usw. sowie unter Möbeln, die keine freie Luftzirkulation ermöglichen, verlegt werden. Der maximale Wärmewiderstand zwischen der Heizeinheit und dem Raum darf $R=0,18 \text{ m}^2\text{K/W}$ betragen.
- Die Installation muss mit einer Vorrichtung ausgestattet sein, die die Trennung der Matte oder der Matten in beiden Polen ermöglicht.

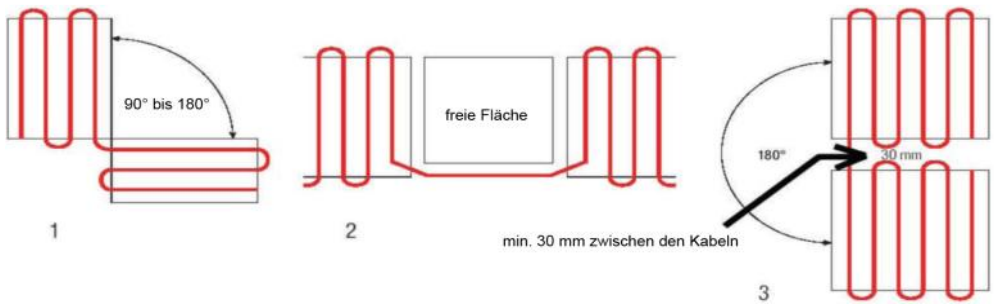


- Auf dem Etikett, das sich am kalten Ende der Heizmatte befindet, sind die Seriennummer und das Herstellungsdatum angegeben. Auf dem Etikett, das sich auf der Verpackung der Matte befindet, sind der Typ, die Abmessungen und die Fläche der Matte, sowie die Gesamtleistung, die Leistung pro 1 m², die Versorgungsspannung und der elektrische Widerstand der Matte angegeben.
- Vor und nach der Verlegung muss der Widerstand des Heizkreises gemessen werden. Die gemessenen Werte müssen übereinstimmen. Tragen Sie die gemessenen Werte in die Garantiekarte ein.
- Vor und nach der Verlegung der Heizmatte muss der Isolationswiderstand zwischen dem Heizleiter und dem Schutzgeflecht gemessen werden – der gemessene Wert darf nicht unter 0,5 MΩ liegen. Tragen Sie die gemessenen Werte in die Garantiekarte ein.
- Melden Sie etwaige Unstimmigkeiten sofort dem Hersteller oder Lieferanten und stellen Sie alle Arbeiten ein.
- In der Garantiekarte muss die Position der Heizmatte mit genauen Bemaßungen von den Gebäudewänden eingezeichnet werden, inklusive der Kennzeichnung der Verbindungsstellen von Anschlusskabel und Heizelement. Die Seriennummer und das Herstellungsdatum vom Etikett am kalten Ende der Matte müssen in die Garantiekarte übertragen werden. Dieses Etikett ist anschließend in die Anschlussdose einzulegen/einzukleben.
- Der Lieferant muss andere Bauunternehmer über die Platzierung der Heizeinheit im Boden und die daraus resultierenden Risiken informieren.
- Bei der Installation müssen die Anforderungen der Normen ČSN 33-2000-7-753/HD 3844-7-753 und ČSN EN 50559 eingehalten werden.
- Das Produkt wird gemäß den Anforderungen der Norm ČSN EN 60335-2-96/IEC 60335-2-96 hergestellt und muss in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen montiert werden.
- Die Heizmatte kann in Badezimmern auch unterhalb der Zone 0 installiert werden, vorausgesetzt:
 - Sie wird in einer Tiefe von 60 mm oder mehr installiert.
 - Über der Heizmatte wird eine wasserdichte Beschichtung aufgebracht.
 - Die Verbindungsstelle und das Endstück werden nicht unterhalb der Zone 0 installiert.
- Die Nichtverwendung einer ausreichenden Schicht Wärmedämmung unter dem Heizsystem birgt das Risiko erheblicher Wärmeverluste nach unten. Die empfohlene Wärmedämmung besteht aus 70–80 mm extrudiertem Polystyrol und ähnlichen wärmeisolierenden Materialien. Bei Renovierungen, wo kein Platz für eine ausreichende Wärmedämmung auf den bestehenden Fliesen vorhanden ist, empfehlen wir zur Beschleunigung des Temperaturanstiegs der Oberfläche und zur Reduzierung der Wärmeverluste die Installation von F-board Platten mit einer Dicke von 6 und 10 mm. Dieses Material wird in der Zahnschicht des Klebemörtels installiert, und die Heizmatte wird direkt darauf verlegt, ohne dass eine vorherige Grundierung erforderlich ist.
- Der Benutzer muss vom Lieferanten über die Installation der elektrischen Fußbodenheizung unterwiesen werden. In den Verteilerkasten muss ein Aufkleber, der im Lieferumfang enthalten ist, geklebt werden, der auf diese Tatsache hinweist und Informationen über das Verbot von Bohrungen sowie das Verbot des Abdeckens des Bodens mit Einrichtungsgegenständen, bei denen zwischen dem Boden und der Unterseite kein Mindestabstand von 4 cm gewährleistet ist, enthält.



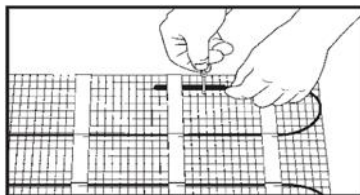
CAUTION ! ACHTUNG !
 POZOR ! ATTENTION !
 ATENCIÓN ! UWAGA !
 ВНИМАНИЕ !





1. Beschreibung und Anschluss

- Die Heizmatte muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Bemessungs-Auslösestrom von $I_{\Delta n} \leq 30$ mA versorgt werden. Wir empfehlen, jede Heizeinheit/jeden Heizkreis mit einem separaten Sicherungs-Schutzschalter auszustatten.
- Die Heizmatte besteht aus einem zum tragenden Glasfasergewebe befestigten Kabel.
- Die Heizkabel sind zum System 230V, 50 Hz anzuschließen. Schutzart IP 67.
- Die Schutzumflechtung ist an den PE Leiter oder an die Schutzverbindung anzuschließen.
- Die Matten haben doppelseitig klebende, untere Randstreifen. Nach Entfernung des Schutzpapiers aus diesen Streifen kann die Matte zum Untergrund geklebt werden.
- Befestigen Sie das Heizkabelende und den Stecker mit dem mitgelieferten Kabelbinder am Stoff.



2. Verwendung für Fußheizung mit direkter Beheizung

a) Dimensionierung

- Falls es sich um kurzzeitiges Temperieren der Fußbodenoberfläche handelt, wird es empfohlen, die Heizmatte in der Nähe der Fußbodenoberfläche zu installieren.
- Falls es sich um Beheizung des Zimmers handelt, ist es nötig den Wert der Wärmeverluste des Objekts zu kennen, um richtiges Heizsystem auswählen zu können. Der installierte Stromverbrauch sollte der 1,1 bis 1,3 Vielfache der berechneten Wärmeverluste des Objekts entsprechen. Falls der auf diese Weise berechnete Stromverbrauch nicht im ganzen Umfang der Fußbodenfläche installiert werden kann, ist eine Zusatzheizung zu verwenden (z.B. Konvektoren).
- Für kurzzeitige Heizung und für Badezimmer werden die Heizmatten mit der Leistung von 150 bis 200 W/m² empfohlen. Für die langfristig bewohnten Räume werden die Heizmatten mit der Leistung von 100 W/m² empfohlen.

b) Montage - System mit direkter Beheizung

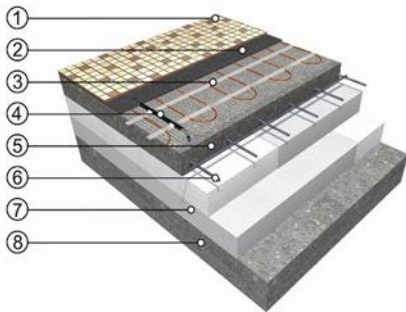


- Zuerst den Punkt 1 - Allgemeinen Bedingungen lesen.
- Detaillierte Verwendung der einzelnen Massen ist in den zu den empfohlenen Massen angelegten Anleitungen beschrieben.

VORGEHEN

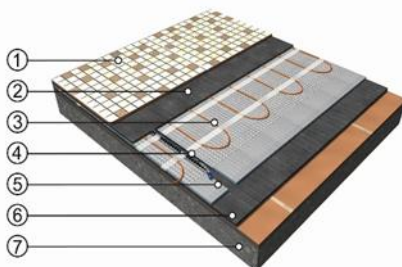
- Die Heizmatte entrollen und der erwünschten Form der beheizten Fläche anpassen. Auf dem Fußboden die Lage der Kupplung und des Endes der Heizmatte auszeichnen. Rolle aufrollen.
- Im Untergrundmaterial „Taschen“ bilden, die zur Verlegung von Kupplungen der heizenden und nicht heizenden Teilen dienen werden.
- Unterschicht reinigen, scharfe Gegenstände entfernen und ein geeignetes Penetrationsmittel auftragen.
- Die Heizmatte gemäß der erwünschten Beheizungsfläche entrollen.
- Deckschicht aus den Selbstklebändern entfernen und die Heizmatte zum Untergrund kleben.
- Widerstand des Heizstromkreises und Isolationswiderstand messen, den Wert in den Garantieschein eintragen.
- Mit flexiblem Klebekitt und glatter Spachtel die Fußbodenfläche ausgleichen (darauf achten, dass mit scharfer Seite der Spachtel das Kabel nicht beschädigt wird).
- Vor der Verlegung der Fliesen den Heizstromkreis wieder messen und beide Messwerte in den Garantieschein eintragen.
- Fliesen verlegen.
- Bitte achten Sie beim Verlegen der Fliesen und insbesondere beim Reinigen der Fugen besonders darauf, das Heizkabel nicht mechanisch zu beschädigen.
- Die Heizmatte erst nach der Aushärtung des Klebekitts, gemäß der Empfehlung des Kitherstellers, in Betrieb setzen.

System mit direkter Beheizung - Neubauten



1. Begehschicht (keramische Fliesen)
2. Elastischer Klebkitt
3. Heizmatte ECOFLOOR
4. Fußbodenfühler (Begrenzungsfühler) im Schutzrohr
5. Tragende schwimmende Betonplatte cca 40 mm
6. Eisenausbau (sog. Kari-Gitter)
7. Wärmeisolierung min. 70—80 mm
8. Untergrund (Betonplatte)

System mit direkter Beheizung - Rekonstruktion



1. Begehschicht (keramische Fliesen)
2. Elastischer Klebkitt
3. Heizmatte ECOFLOOR
4. Fußbodenfühler (Begrenzungsfühler) im Schutzrohr
5. Zusätzliche Wärmeisolierung F-BOARD (sie verkürzt die Erwärmungszeit)
6. Elastischer Klebkitt
7. Ursprünglicher Fußboden (alte Fliesen, Beton)

c) Regelung

- Zur Temperaturregelung in Räumen, die mit Heizmatten beheizt werden, müssen Thermostate mit einem Fußbodenfühler verwendet werden (der Fühler muss mind. 30 cm vom Rand der Heizfläche entfernt sein)
- Der Fußbodenfühler ist möglichst nahe der Bodenoberfläche einzubauen. Der Fühler wird in einem Leerrohr installiert; das Rohr wird gegen das Eindringen von Baustoffen abgedichtet.
- Bei Direktheizung wird das Leerrohr mittig zwischen zwei Heizmattendrähne verlegt. Das Leerrohr darf den Heizdraht weder berühren noch kreuzen!
- Das Leerrohr ist am Übergang Wand-Boden so abzuwinkeln, dass der Fühler ggf. ausgetauscht werden kann. Der Radius soll mindestens 6 cm betragen.
- Am Thermostat ist die Betriebsart „Raum + Fußbodentemperatur“ oder „Fußboden“ zu wählen.
- Die höchstzulässige Einstellung der Fußbodentemperatur (sofern im Merkblatt für den Bodenbelag nicht ein niedrigerer Wert angeführt ist):

27 °C – langfristig bewohnte Räume

35 °C – kurzzeitig bewohnte Räume mit Bodenfliesenbelag

3. Anlauf der Heizfußböden

a) uložení v samonivelační hmotě a v lepícím tmelu

- Wir empfehlen, die Fußbodenheizung 5 Tage nach dem Verlegen der letzten Bodenschicht in Betrieb zu nehmen.
- Für den ersten Tag solche Fußbodentemperatur einstellen, die der Temperatur im Raum entspricht (höchstens 18 °C).
- An folgenden Tagen die Fußbodentemperatur schrittweise um 2 °C/Tag, bis zu 28 °C erhöhen.
- Die Fußbodentemperatur auf der Temperatur von 28 °C für drei Tage lang halten.
- Dann die Fußbodentemperatur um 5 °C täglich bis zur Anfangstemperatur reduzieren.
- Dann ist es möglich, die Fußbodentemperatur auf erwünschte Temperatur einzustellen und den Fußboden in normalen Betrieb zu setzen.

Anmerkung: Die angegebenen Daten sind Empfehlungen. Vorrangig sind die Anweisungen des Herstellers des jeweiligen Baustoffs zu beachten.

Zum Beispiel hat der Fenix TFT Thermostat ein spezielles Programm für die Inbetriebnahme von Heizmatten.

4. Garantie, Reklamationen

Der Lieferant der Heizmatte ECOFLOOR gewährt auf ihre Funktionsfähigkeit die Garantie für die Dauer von 10 Jahre ab dem Tag der im Garantieschein bestätigten Installation (die Installation ist höchstens innerhalb von 6 Monaten ab dem Tag des Verkaufs durchzuführen), falls:

- der Garantieschein und Verkaufsbeleg vorgelegt sind,
- das Verfahren nach dieser Anleitung eingehalten ist,
- die Angaben über den Aufbau der Matte im Fußboden, Anschluss und Messungsergebnisse des Isolationswiderstands des Heizkabels nachgewiesen sind,
- die Anleitung des Herstellers für die Anwendung von Kitteln eingehalten ist.

Die Reklamation ist in schriftlicher Form bei der Firma, die die Installation durchführte, eventuell direkt bei dem Hersteller zu erheben.

Die Reklamationsordnung ist auch auf <http://www.fenixgroup.cz> zu finden.



Fenix s.r.o

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431
e-mail: fenix@fenixgroup.cz, <http://www.fenixgroup.cz>



Dieses Produkt ist eine elektrische lokale Raumheizung für Fußböden und muss, um den verbindlichen Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) 2024/1103 der Kommission zu entsprechen, mit einer Steuerbarkeit ausgestattet sein, die mindestens die folgenden Steuerfunktionen bietet:

TW (0/f2/0/0/0/0/0/0)

TW (0/0/f3/0/0/0/0/0)

TW (0/0/0/f4/0/0/0/0)

TW (0/0/0/0/0/0/0/f8)

Funktion der Steuerungseinheit gemäß dem Code TW (0/0/0/0/0/0/f8)

Dieses Produkt benötigt eine Steuereinheit, um die verbindlichen Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) 2024/1103 zu erfüllen.

Kontaktangaben	FENIX s.r.o. Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník, Czech Republic
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Modellkennung(en):	CM
---------------------------	-----------

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Einheit
--------	--------	------	---------	--------	---------

Regelungsfunktionen, die zur Erfüllung der verbindlichen Ökodesign-Anforderungen für der Verordnung (EU) 2024/1103 erforderlich sind.

Wärmeleistung	Art des Wärmeleistungs-/Raumtemperaturreglers (bitte eine Möglichkeit auswählen)				
---------------	----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Nennwärmeleistung	P_{nom}	0,045 - 3,400	kW	Einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle	Nein
Mindestwärmeleistung (Richtwert)	P_{min}	N/A			
Maximale kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{max,c}$	0,045 - 3,400	kW	Raumtemperaturregler mit mechanischem Thermostat	Nein

				Elektronischer Raumtemperaturregler	Nein
				Elektronischer Raumtemperaturregler mit Tageszeitregelung	Nein
				Elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung	Ja
Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachnennungen möglich)					
				Präsenzerkennung	Nein
				Erkennung offener Fenster	Nein
				Fernbedienungsoption	Nein
				Adaptive Regelung des Heizbeginns	Nein
				Betriebszeitbegrenzung	Nein
				Schwarzkugelsensor	Nein
				Selbstlernfunktion	Nein
				Regelungsgenauigkeit	Ja

		Code der Temperaturregelung (CT)	Regelungsfunktionen							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Art der Temperaturregelung	Einstufig, keine Temperaturkontrolle	NC								
	Zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Temperaturkontrolle	TX								
	Raumtemperaturregler mit mechanischem Thermostat	TM								
	Elektronischer Raumtemperaturregler	TE								
	Elektronischer Raumtemperaturregler mit Tageszeitregelung	TD								
	Elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung	TW								
Regelungsfunktionen	Präsenzerkennung		1							
	Erkennung offener Fenster			2						
	Fernbedienungsoption				3					
	Adaptive Regelung des Heizbeginns					4				
	Betriebszeitbegrenzung						5			
	Schwarzkugelsensor							6		
	Selbstlernfunktion								7	
	Regelungsgenauigkeit mit CA < 2 Kelvin und CSD < 2 Kelvin									8

Hinweise zur Demontage, Entsorgung oder zum Recycling des Produkts am Ende seiner Lebensdauer:



Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt entsorgt und recycelt werden.

Die Sammlung und das Recycling von Produkten am Ende ihrer Lebensdauer muss gemäß den örtlichen Regeln und Vorschriften sichergestellt werden.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

СМ

НАПОЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ МАТЫ

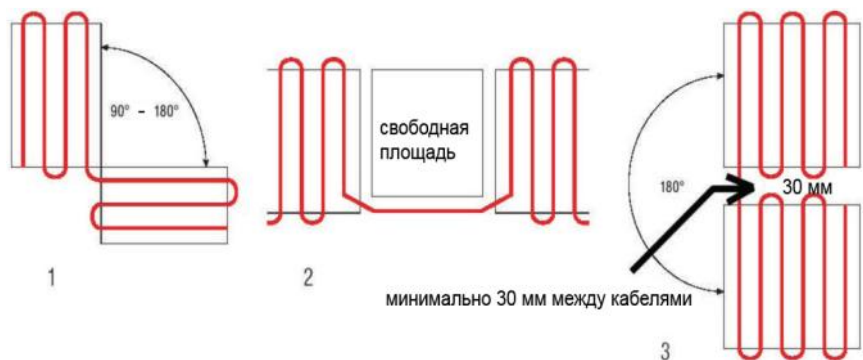
ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

- **Этот продукт подходит только для хорошо изолированных помещений или для временного использования.**
- Нагревательные маты могут эксплуатироваться только как часть строительных конструкций. Фиксация нагревательного кабеля на стеклоткани с помощью клея считается лишь временной. Нагревательный мат предназначен для установки в мокрых строительных процессах (бетон, клей и «самонивелирующиеся» цементные растворы, отвечающие требованиям по термической гибкости). При нанесении необходимо следовать инструкции производителя, и во время эксплуатации мат должен находиться в идеальном контакте с этими материалами, без воздушных зазоров.
- При распаковке, обращении и установке мата соблюдайте особую осторожность, чтобы не допустить механического повреждения — осмотрите нагревательный кабель перед заливкой строительным раствором. Перед распаковкой нагревательного мата необходимо проверить данные на этикетке.
- Мат может быть изменен исключительно в соответствии с рисунками 1–3, ни в коем случае его нельзя укорачивать. При необходимости можно укорачивать только холодные соединительные концы. Соединитель и концевая муфта нагревательного кабеля не должны быть установлены на изгибе; нагревательный кабель и холодный конец должны быть уложены прямо на расстоянии не менее 20 см от краев соединителя, и только после этого они могут быть изогнуты. Нагревательные кабели не должны соприкасаться или пересекаться, минимальное расстояние между нагревательными кабелями составляет 30 мм.
- Если нагревательный кабель или питающий провод поврежден, он должен быть заменен или отремонтирован производителем, его сервисным специалистом или аналогично квалифицированным лицом, чтобы предотвратить возникновение опасной ситуации.
- Не устанавливайте кабели с помощью гвоздей и шурупов!
- Нагревательный мат может храниться при температуре от +5 °C до +35 °C и устанавливаться при температуре не ниже +5 °C. Во время эксплуатации он не должен подвергаться воздействию температур выше 70 °C.
- Нагревательный мат нельзя устанавливать на неровные поверхности.
- При укладке на площади более 20 м² или с диагональю более 7 м необходимо учитывать температурные швы (дилатации) в основании.
- Нагревательный кабель не должен проходить через деформационный шов. Через него может проходить только соединительный кабель, и он должен быть уложен в защитную гибкую трубку.
- Для периферийного деформационного шва между доколом и плиткой используйте деформационный профиль или заполните шов силиконовым герметиком. Мат должен находиться на расстоянии не менее 50 мм от стены.
- Мат нельзя укладывать под предметы, такие как ванны, душевые кабины, унитазы и т.д., а также под мебель, которая не обеспечивает свободную циркуляцию воздуха. Максимальное тепловое сопротивление между нагревательным элементом и помещением может быть $R=0.18 \text{ м}^2\text{K/W}$.
- Установка должна быть оснащена устройством, позволяющим отключать мат или маты в обоих полюсах.



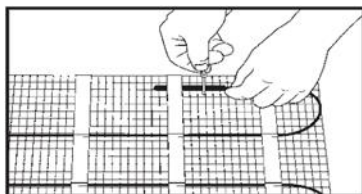
- На этикетке, расположенной на холодном конце нагревательного мата, указаны серийный номер и дата производства. На этикетке, которая находится на упаковке мата, указаны тип, размеры и площадь мата, а также общая мощность, мощность на 1 м², напряжение питания и электрическое сопротивление мата.
- Перед и после укладки необходимо измерить сопротивление нагревательного контура. Измеренные значения должны совпадать. Запишите измеренные значения в Гарантийный талон.
- Перед и после укладки нагревательного мата необходимо измерить сопротивление изоляции между нагревательным проводником и защитной оплеткой — измеренное значение не должно быть ниже 0,5 МОм. Запишите измеренные значения в Гарантийный талон.
- О любых несоответствиях немедленно сообщите производителю или поставщику и прекратите все работы.
- В Гарантийный талон должна быть зарисована схема укладки нагревательного мата с обозначением соединений питающего кабеля и нагревательной части, а также с точными размерами от стен объекта. В Гарантийный талон необходимо переписать серийный номер мата и дату изготовления с этикетки, расположенной на холодном конце мата, после чего эту этикетку следует вложить/вклеить в соединительную коробку.
- Поставщик должен проинформировать других подрядчиков на стройке о расположении нагревательного элемента в полу и о связанных с этим рисках.
- При установке должны быть соблюдены требования норм ČSN 33-2000-7-753/HD 3844-7-753 и ČSN EN 50559.
- Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ČSN EN 60335-2-96/IEC 60335-2-96 и должно быть установлено в соответствии с национальными нормами для электромонтажных работ.
- Нагревательный мат можно устанавливать в ванных комнатах даже под зоной 0 при условии, что:
 - Он будет установлен на глубине 60 мм или более.
 - Поверх нагревательного мата будет нанесено гидроизоляционное покрытие.
 - Соединитель и концевая муфта не будут установлены под зоной 0.
- Неиспользование достаточного слоя теплоизоляции под системой отопления подвергает вас риску значительных теплопотерь вниз. Рекомендуемая теплоизоляция составляет 70–80 мм экструдированного пенополистирола или аналогичных теплоизоляционных материалов. При реконструкциях, где нет места для установки достаточной теплоизоляции на существующую плитку, для ускорения нагрева поверхности и снижения теплопотерь рекомендуется устанавливать плиты F-board толщиной 6 и 10 мм. Этот материал укладывается на зубчатую шпательную клеевую смесь, и нагревательный мат кладется прямо на него, предварительная грунтовка не требуется.
- Пользователь должен быть проинструктирован поставщиком об установке электрического напольного отопления. В распределительный щит должен быть наклеен стикер, входящий в комплект, предупреждающий об этом факте с информацией о запрете сверления отверстий и запрете закрывания пола предметами обстановки, у которых между полом и нижней поверхностью не обеспечен минимальный зазор в 4 см.





1. Описание и подсоединение

- Нагревательный мат должен питаться через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим током $I_{\Delta n} \leq 30$ мА. Мы рекомендуем оснащать каждую нагревательную секцию / каждый контур отопления отдельным автоматическим выключателем-УЗО.
- Нагревательный мат состоит из нагревательного кабеля, прикрепленного к опорной стеклоткани.
- Нагревательные кабели присоединяются к системе 230 В, 50 Гц, защита IP 67.
- Защитная оплетка присоединяется к ПЭ проводнику или к прямому защитному заземлению.
- Нагревательный мат оснащены на нижней стороне двусторонне клейкими лентами. После устранения защитной бумаги с этих лент мат можно приклеить к основанию.
- Кабельную муфту нагревательного кабеля прикрепите к ткани прилагаемой стяжной лентой.



2. Использование нагревательных матов для умеренно аккумулирующего и прямого половое отопления

а) Размеры

- Если речь идет о кратковременном нагреве поверхности пола, рекомендуем нагревательный мат установить вблизи поверхности пола.
- Если речь идет о нагреве помещения, для правильного выбора системы отопления нужно знать значение тепловых потерь объекта. Установленная потребляемая мощность должна соответствовать 1,1 до 1,3 кратному подсчитанных тепловых потерь объекта. Если таким способом рассчитанную потребляемую мощность нельзя установить по всему объему в площадь пола, необходимо применить дополнительную систему отопления (напр. конвекторы прямого нагрева).
- Для кратковременного отопления и в ванне рекомендуем нагревательные маты мощностью 150, 200 Вт/м². В жилые помещения рекомендуем нагревательные маты мощностью 100 Вт/м².

б) Монтаж – система прямого отопления

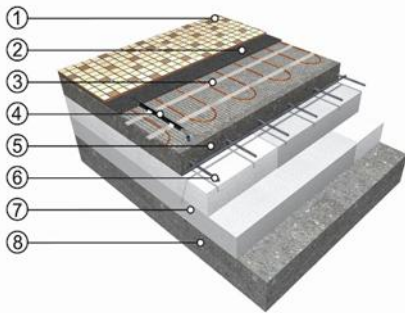


- Прежде всего, прочитайте пункт 1 Общих условий.
- Об использовании отдельных материалов более подробно написано в инструкциях, прилагаемых к рекомендованным материалам.

ХОД МОНТАЖА

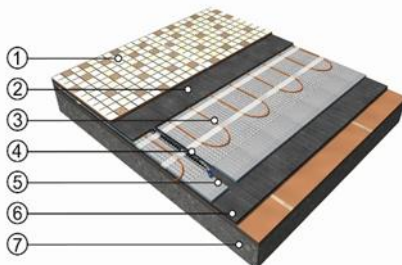
- нагревательный мат разверните и проведите его коррекцию в соответствии с требуемой формой отапливаемой площади, на полу обозначьте места для соединительной муфты и конца нагревательного мата. Сверните мат.
- В материале основания сделайте «карманы» для укладки муфт для соединения нагревательных и холодных частей.
- Площадь основания очистите, удалите все острые предметы и обработайте ее соответствующим пенетрирующим раствором.
- Разложите нагревательный мат по подлежащей нагреванию площади.
- Удалите защитный слой с клейких лент и прилепите мат к основанию.
- Произведите измерение сопротивления нагревательного контура и сопротивления изоляции и запишите эти значения в Гарантийный лист.
- При помощи гладкого шпателя разровняйте по полу эластичную клейкую шпаклевку (обращайте особое внимание на то, чтобы острой гранью шпателя не был поврежден кабель).
- Перед укладкой напольной кафельной плитки снова произведите измерение нагревательного контура и занесите оба значения измеренных величин в Гарантийный лист.
- Уложите напольную кафельную плитку.
- При укладке плитки и особенно при чистке швов соблюдайте повышенную осторожность, чтобы не допустить механического повреждения нагревательного кабеля.
- Введите нагревательный мат в эксплуатацию после полного затвердения клейкой шпаклевки в соответствии с рекомендацией производителя шпаклевки.

Система прямого отопления – новостройки



1. Напольная керамическая плитка
2. Эластичная клейкая шпаклевка
3. Нагревательный мат ECOFLOOR
4. Трубка («гусиная шея») с зондом
5. Бетонный слой ≈ 40 мм
6. Армирующая стальная сетка (KARI)
7. Термоизоляция 70-80 мм
8. Основание

Система прямого отопления – реконструкция



1. Новая напольная керамическая плитка
2. Эластичная клейкая шпаклевка
3. Нагревательный мат ECOFLOOR
4. Трубка («гусиная шея») с зондом
5. Термоизоляция F-BOARD (не обязательно)
6. Эластичная клейкая шпаклевка
7. Исходное напольное керамическое покрытие или иное основание

с) Регулирование

- Для регуляции температуры в помещениях, отапливаемых нагревательными контурами/матами, применяют термостаты с напольным зондом, установленным в нагревательной части пола, на расстоянии как минимум 30см на нагревательной плоскости.
- Напольный зонд термостата помещают как можно ближе к поверхности пола. Зонд должен находиться в инсталляционной трубе, один конец которой наглухо закрыт, чтобы внутрь не попадали строительные материалы.
- У вариантов с прямым нагревом инсталляционная труба помещается между петлями нагревательного кабеля, в центре петли. Инсталляционная трубка не должна соприкасаться или перекрещиваться с нагревательным кабелем!
- Радиус изгиба инсталляционной трубки между стеной и полом должен быть рассчитан так, чтобы при необходимости можно было зонд заменить! Рекомендуемый минимальный радиус изгиба 6см.
- Термостат необходимо настроить в режиме: Комната + предел температуры пола или Пол.
- Максимальная допустимая настройка температуры пола (если в техническом паспорте примененного напольного покрытия не указано низшее значение):

27 °С – помещения с постоянным пребыванием людей

35 °С – помещения с кратковременным пребыванием с плиткой на полу

3. Разгон теплых полов

а) укладка в «самовыравнивающемся» растворе и в клейкой шпаклевке

- Мы рекомендуем вводить систему подогрева пола в эксплуатацию через 5 дней после укладки финишного слоя напольного покрытия.
- В первый день установите температуру пола, равную температуре в помещении (максимум 18 °С).
- В последующие дни постепенно увеличивайте температуру пола на 2 °С в день, пока она не достигнет 28 °С.
- Поддерживайте температуру пола на уровне 28 °С в течение трех дней.
- Затем ежедневно снижайте температуру пола на 5 °С, пока она не вернется к исходной. После этого можно установить требуемую температуру пола и ввести систему в обычный режим эксплуатации.

Примечание: Приведенные данные являются рекомендательными. В первую очередь необходимо следовать инструкциям, указанным производителем соответствующего строительного материала.

Например, термостат Fenix TFT имеет специальную программу для начального нагрева (запуска) нагревательных матов.

4. Гарантии, рекламации

Поставщик кабельных контуров ECOFLOOR предоставляет гарантию на их бесперебойное функционирование на срок 10 лет со дня инсталляции с подтверждением на Гарантийном листе (инсталляция должна быть произведена в срок до 6 месяцев со дня продажи) при условии, что:

- предъявлен Гарантийный лист и документ о покупке,
- был соблюден ход монтажа согласно настоящей инструкции,
- представлены данные об укладке кабеля в полу, схема соединений и результаты измерения сопротивления изоляции нагревательного кабеля,
- была соблюдена инструкция производителя по использованию шпаклевок.

Рекламации подаются в письменной форме фирме, которая производила инсталляцию, или непосредственно изготовителю.

Правила подачи рекламаций и работы с рекламациями Вы можете найти на: <http://www.fenixgroup.cz>



Fenix s.p.o.

Ярослава Ежка 1338/18а, 790 01 Есеник

тел.: +420 584 495 442, факс: +420 584 495 431

e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>



Fenix s.r.o

Jaroslava Ježka 1338/18a, 790 01 Jeseník
tel.: +420 584 495 442, fax: +420 584 495 431
e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>