



LIKEWARM














LIKEWARM®

T-Mat 100/150/ 200 Fűtőháló, Fűtőszőnyeg leírás



Biztonsági figyelmeztetések:

A padlófűtési rendszer biztonsága és rendeltetésszerű üzemeltetése gondos tervezést és kivitelezést igényel. A nem rendeltetésszerű telepítése és használata a fűtőszőnyeg és alkatrészek sérülését okozhatja, valamint tűz- és balesetveszélyt idézhet elő. Tartsd be a leírt utasításokat.

-  Ne telepítsen, ha külső hőmérséklet 5 Celsius alatt van
 -  Mindig csinálgjon képeket a munkavégzés alatt
 -  Az elektromos fűtési rendszerek beépítését csak megfelelően felkészített és a beszerelésre jogosító igazolvánnyal rendelkező szakember végezheti.
 -  A fűtőkábelt tilos átvágni! Csak az üvegszövet hálót szabad vágni.
 -  A fűtőszőnyeget tilos rövidíteni. Maximum szükség esetén a hidegvéget lehet rövidíteni
 -  Tilos bármilyen éles szerszámmal ráütni, belefűrni, nyújtani, szegeket, csavarokat használni telepítés közben
 -  Beépített bútorok alá tilos tervezni
 -  Bármilyen hőforrástól pl.: melegvíz vezeték legalább 25mm távolságra kell elhelyezni
 -  Kizárólag villanyszerelő szakember kötheti a hálózatra
-  A fűtésrendszer átvételekor győződj meg a kitöltött garanciajegy kitöltésének helyességéről- ellenállásmérés, fektetési rajz, hivatalos szakképesített villanyszerelő általi kézjeggyel ellátott. Az elektromos fűtésrendszerek érintésvédelme megegyezik a háztartásban használt egyéb elektromos berendezések védelmével.
-  A fűtésrendszer üzemeltetése csak életvédelmi relével ellátott áramkörön engedélyezett. Az életvédelmi relé kiiktatása szigorúan tilos. Amennyiben nagy felületű fűtőrendszert alakítunk ki, célszerű több, akár helyiségenként egy-egy önálló életvédelmi relé alkalmazása. Ne állítsd üzembe a rendszert az aljzat / burkolat teljes száradásáig, ezen időszak a körülményektől függően, akár 4-6 hét is lehet. A padló kiszárítását nem lehet a fűtőrendszerek idő előtti beüzemelésével folytatni, mint fűtőháló, fűtőkábel meg nem száradt padloponban (önterülő aljzatkiegyenlítő) stb. rétegben való bekapcsolása.
-  A rendszert üzemeltető alapvető feladata és kötelessége felhívni az elektromos fűtéssel ellátott helyiségekben szerelési munkálatokat végző személy figyelmét az elektromos fűtésrendszerre, a munkálatok megkezdése előtt a fűtőáramkörök áramtalanítására, valamint a fűtésrendszer elemei sértetlenségének és épségének megőrzésére.
-  Amennyiben az ingatlan más személyek birtokába, használatába kerül, úgy feltétlenül tájékoztassa őket az elektromos fűtési rendszer sajátosságairól, biztonságos és hatékony üzemeltetésének szabályairól.



- ⚠ A fűtésrendszer meghibásodásának gyanúja esetén áramtalaníts, és haladéktalanul vedd fel a kapcsolatot a beszerelést végző cég szakembereivel.
- ⚠ Az elektromos fűtésrendszer hatékony működése a fűtött helyiség hőtechnikai adottságainak függvénye. Padlófűtés önálló fűtési módként csak olyan esetben alkalmazható, ha a hőleadó felület 29 °C-os hőmérséklete biztosítja a helyiség kifűtését. Más esetben kiegészítő fűtés kialakítása indokolt.
- ⚠ A hőt sugárzó fűtőfelületek esetében a megfelelő működés elengedhetetlen feltétele az akadálymentes és optimális hőelvezetés. Az elektromos padlófűtési rendszerrel ellátott helyiségekben ügyelj arra, hogy a padlón huzamosabb ideig ne tárolj, ne felejts ott hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező tárgyakat (vastag szőnyeg, matrac, stb.).
- ⚠ A padló hőleadását minden körülmények között biztosítani kell. A padlót átfúrni tilos és életveszélyes.
- ⚠ A hidegburkolatba ágyazott fűtési rendszerek esetén fűtési ciklusok indítását és azok programozását a hosszabb felfűtési idő figyelembe vétele mellett végezze. A felfűtési idő az aljzatbeton induló hőmérséklete és annak vastagsága (hőtárolókapacitás/hőtehetetlenség) függvényében hosszabb időt is igénybe vehet.
- ⚠ Telepítést kizárólag a helyi törvényi rendelkezések betartása mellett végezze el, amennyiben nincs tisztában a vonatkozó szabályokkal, abban az esetben a telepítést bízza szakemberre. A helytelen telepítés a garancia elvesztésével járhat.

FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK, ALKALMAZÁSOK

- elsődlegesen hidegburkolat alá elektromos padlófűtési rendszer részeként önterülő aljzatkiegynlítővel történő beágyazással
- továbbá melegburkolatok alá (parketta, szőnyeg, vinyl padló) 10mm padlopon beágyazásban, ha alkalmas a burkolat padlófűtés kialakítására, ezt általában külön jelölik a terméken
- Megfelelő épületfizikai tulajdonságok mellett önálló fűtési módként is alkalmazható, valamint kiegészítő-temperáló fűtésre
- Méretek: 0.7-18 m²-ig, egységesen 50 cm széles tekercsek különböző hosszúságokban, 2.5 méter hidegvéggel rendelkeznek
- a fűtőkábelek egy öntapadó üvegszálal hálóra csatlakoznak
- minimális padlószintemeléssel kialakítható elektromos padlófűtési rendszer a fűtőszőnyeg 3,8mm vastagsága miatt
- T-Mat fűtőszőnyegek teljesítménye: 100w/m², 150w/m², 200w/m²



Ellenállásmérés

Mérjen ellenállást a csatlakozóvégek között. A maximálisan megengedett eltérés -10% +10% között lehet. A földelés a csatlakozóvégek közötti ellenállás értéke ideális esetben végtelen. Amennyiben eltérő értéket kap, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

⚠ **Fontos információ:** A telepítés folyamán 4 alkalommal ellenőrizzük az ellenállást. Először a termék csomagolásának eltávolítása után, majd a fektetést követően. A csemperagasztó, vagy aljzatkiegyenlítő terítése után harmadik alkalommal, végül a burkolás befejeztével a termosztát és az elektromos bekötések elvégeztével mérj negyedik alkalommal ellenállást! A kapott eredményeknek, mind a négy esetben egyeznie kell, Amennyiben nem egyezik, vedd fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

Műszaki specifikáció

Kábel típusa:	Dupla szigetelésű fűtőkábel / földelt, árnyékolt
Hálózati feszültség:	230V/50Hz
Teljesítmény:	100W/m2 150W/m2 200W/m2
Vezérlés	padlóérzékelő termosztáttal
Kábel átmérő:	3.8 mm
Fűtőszál szigetelés:	Fluoropolimer
Külső burkolatszigetelés:	PVC
Üzemi hőmérséklet:	+ 34 °C - +38 °C
Min. beszerelési hőmérséklet:	+ 5 °C
Csatlakozó vezeték:	Háromeres, földelt vezeték; Hosszúság: 2.5 m

Típusok:

T-mat 100	T-mat 150	T-mat 200
230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
100w/m2	150w/m2	200w/m2
65C	65C	65C
egyoldalú bekötés	egyoldalú bekötés	egyoldalú bekötés



Hőmérséklet szabályzó kiválasztása:

Minden padlófűtési rendszer esetén kötelező a padlószondával rendelkező termosztát használata!

A termosztát köti össze a fűtőszőnyeget az elektromos hálózattal, és biztosítja, hogy a padló vagy a szoba levegőjének hőmérséklete a kívánt értéken maradjon.

1. A padló, érzékelés elengedhetetlen a túlmelegedési védelem miatt biztonsági okokból
2. Alap programozható és wifis modellek közül is lehet választani



Telepítés



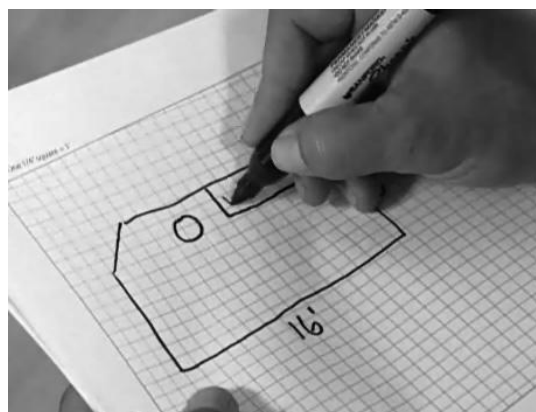
Fontos információk:

1. **Lépés: Tervezd meg papíron.** Készíts rajzot az elrendezésről.
Tüntesd fel az összes szaniter és berendezés által lefedett területet (WC, kád, szekrény, zuhanyzó). Számold ki a fűtendő területet és jelöld ki a termosztát, valamint a padlószensor helyét.

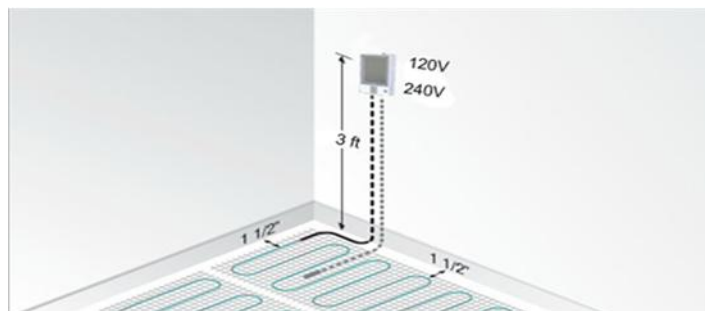


Fontos információ: A gyártó javasolja, hogy a telepítést, valamint a padlószensor és a termosztát helyét fotóval dokumentáljuk

1. Mérd meg a telepítendő területet!
2. Válaszd ki a megfelelő méretű fűtőhálót, igény szerint segítenek szakembereink. A fűtőszőnyeget a kívánt alakúra szabad vágni a fűtőkábelek elvágása nélkül, így tetszés szerint bármilyen irányba elforgatható.
3. Készíts egy rajzot, vagy vázlatot, arról, ahogy szeretnéd elrendezni a terméket a szobába.



4. Jelöld ki a falon a termosztát helyét. A tápegység és a padló szenzor kábelnek, használj külön csatornát a vezetéknek.



Ábra: bekötési vázrajz

5. Alakítsd ki a termosztát helyét a falba, 65mm-es süllyesztett kötődobozt használj, hogy minden elférjen mögötte. A termosztáthoz-szerelvénydobozhoz háromvezetékes tápegységet csatlakoztass (fázis, nulla, földelés). Szabvány szerint, véd be a csatornákat a falba és a padlózatban kialakított mélyedésekben. A mélyedésnek legalább 50cm-re kell benyúlni a fűtendő területre. Két rugalmas védőcsövet kell bevezetni a szerelvénydoboz és a padló között. A termosztát helyét, praktikussági szempontból ajánlott a villanykapcsoló közelébe kialakítani.

Ha szükséges pl.:(mágnescapcsolónak) csinálj még egy kötődobozt is a termosztát előtt.

6. Vezesd, a kötődobozba a vezetéket és alakítsd ki fixen a pontokat.

7. Véd a falba a két kábelcsatornát, de maximum 90 fokban hajlítható,

ha szükséges használj csőhajlítót, vagy gége csövet. Fontos megtartani a cső ívességét. Ha végeztél rögzítsd a falba.

8. Vezesd be a kábelcsatornába a termosztát érzékelő szondáját, a cső végéig, ezt kell majd egy kicsit hosszabbra hagyni. A végét zárd le egy gumidugóval.

Fontos, hogy a szonda vége, a fűtőháló közepén helyezkedjen el telepítéskor, két fűtőkábel közé essen! A fűtőszőnyeg hidegvégét a másik védőcső belsejébe kell vezetni a termosztáthoz.

9. Ellenőrizd a padló felületét, telepítés előtt, ha szükséges egyenlítsd ki.

Aljzat előkészítése:

Tisztítsd meg, vagy porszívózzad fel alaposan a padlót és távolítsál el minden a port és törmeléket, ami károsíthatja a fűtőkábelt. Győződjél meg a padló egyenletességéről és töltsd fel az esetleges repedéseket és egyenletlenségeket, a kábel sérülésének megakadályozása és a burkolat védelme érdekében.

11. A telepítés előtt száraz pormentes kell, hogy legyen a felület.

Kötelező a seprés, porszívózás, tapadó réteg felvitele pl: Murexin D4 alapozó

12. Az előre megrajzolt vázlat szerint induljunk el a kiindulási ponttól.

A fűtőháló csak a megadott ponton vágható.

Kizárólag a hálót, a kábelt elvágni szigorúan tilos!

- Rétegrend:
alapozó tapadóhíd
fűtőháló
aljzatkiegyenlítő réteg
csemperagasztó
kerámia burkolat

Ha nincs aljzatszigetelés opcionálisan tehető be Dimat Építőlemez tábla különböző vastagságokban(6,10,20,30,40,50 mm).



⚠ **Burkolás:** A burkolás előtt fontos ellenőrizni a termosztát padló szenzorjának rögzítését. Az önterülő aljzatkiegyenlítő teljes magasságban fedje a fűtőkábelt. A fűtőkábel széleit célszerű csemperagasztóval leragasztani, hogy ne ússzon fel a padlón tetejére.



Ha egy helységeen belül több fűtőszőnyegot telepített, azokat párhuzamosan kösse össze, azonos jellel ellátott kábeleket ugyanabba a terminálba vezesse be a termosztát dobozon belül.

13. Mérjük meg az ellenállás értékeket és írjuk be a füzetbe. Ha minden rendben van, kössük be a hálózatba. A termosztát felprogramozását végezzük el.

FŰTŐSZŐNYEG ELLENÁLLÁS MÉRÉSE

Ellenőrizd a rendszer ellenállását első alkalommal, jegyezze fel a mért értéket a jótállási jegyen. Az ellenállási értékek rögzítése később a garanciális probléma esetén lesz szükséges. Mérd le a továbbá a kék és barna, valamint a földelés közötti ellenállást, melynek végtelenített értéket kell adnia.

Szigetelési ellenállás mérése:

Ez a teszt biztosítja a kábel elektromos szigetelésének sértetlenségét. Az alacsony érték azt jelzi, hogy a kábel sérült.

-Csatlakoztasd a földelés csatlakozóját a mérőműszer fekete vezetékéhez, a másik két csatlakozót egyszerre a mérőműszer piros kábeléhez.

- Mérd meg a szigetelés ellenállását.
- Jegyezd fel ezeket az értékeket a jótállási jegyre.

Fűtőszőnyeg ellenállás mérése:

- Állítsa a műszert 200 és 2000ohm közötti tartományba.

Csatlakoztassa a műszer kábeleit a kék és barna csatlakozókhoz.

- Hasonlítsa össze a kapott értékeket a táblázat értékeivel. A maximális eltérésnek a -5% és +10% közötti tartományban kell mozognia.
- A kapott értéket rögzítse a jótállási jegyre. Eltérés esetén forduljon a termék forgalmazójához.

Érzékelő ellenállás teszt

A teszt a padlóérzékelő ellenállását méri.

- Állítsd a mérőműszert 200K ohm tartományba.



- Csatlakoztasd a műszer kábeleit a piros és a zöld csatlakozókhoz.
- Győződjél meg arról, hogy a kapott érték 9-25K ohm közötti értéket mutat. Végül jegyezze fel a kapott értékeket a jótállási jegyen.

A Dimat Kft. vásárlás dátumától számítva 10 év jótállást vállal a T-Mat fűtőkábelre.

Jótállási feltételek

1. Jótállási igény abban az esetben érvényesíthető, ha
 - a) a T-Mat fűtőszőnyeg telepítése a telepítési útmutatóban foglaltak szerint történt
 - b) a fűtőszőnyeg és a termosztát hálózati csatlakoztatását, ellenállásméréseit villanszerelő szakember végezte
 - c) rendelkezésre áll a hiánytalanul kitöltött jótállási jegy
 - d) rendelkezésre áll a fűtőszőnyeg vásárlását bizonyító eredeti nyugta
 - e) a fűtőszőnyeg áramellátását megszakítóval ellátott elektromos rendszer biztosítja

2. A jótállás nem érvényesíthető:
 - a) mechanikai meghibásodás
 - b) nem megfelelő áramellátás okozta meghibásodás
 - c) a hatályos szabályok megsértésével történő hálózati csatlakoztatás okozta meghibásodás esetén.
 - d) A Megrendelő tudomásul veszi, hogy a későbbi munkálatok során- például burkolás közben felmerülő elektromos padlófűtési rendszerben keletkezett károkért- fűtőkábel belevésés, illetve szakszerűtlen folyamatok, melyek a rendszer működőképességét befolyásolják Dimat Kft. nem vállal felelősséget. Annak javítása nem része a termékek és az elektromos fűtési rendszer garanciális feltételeinek.



Megjegyzés: Jótállási igényt a jótállási jegy és a vásárlását bizonyító eredeti nyugta bemutatása mellett nyújthat be a termék értékesítőjénél.



Jótállási jegy

Őrizze meg a jótállási jegyet a jótállási időszak teljes 10 éves időtartama alatt. A jótállási időszak a vásárlás napján veszi kezdetét.

Telepítés helye:

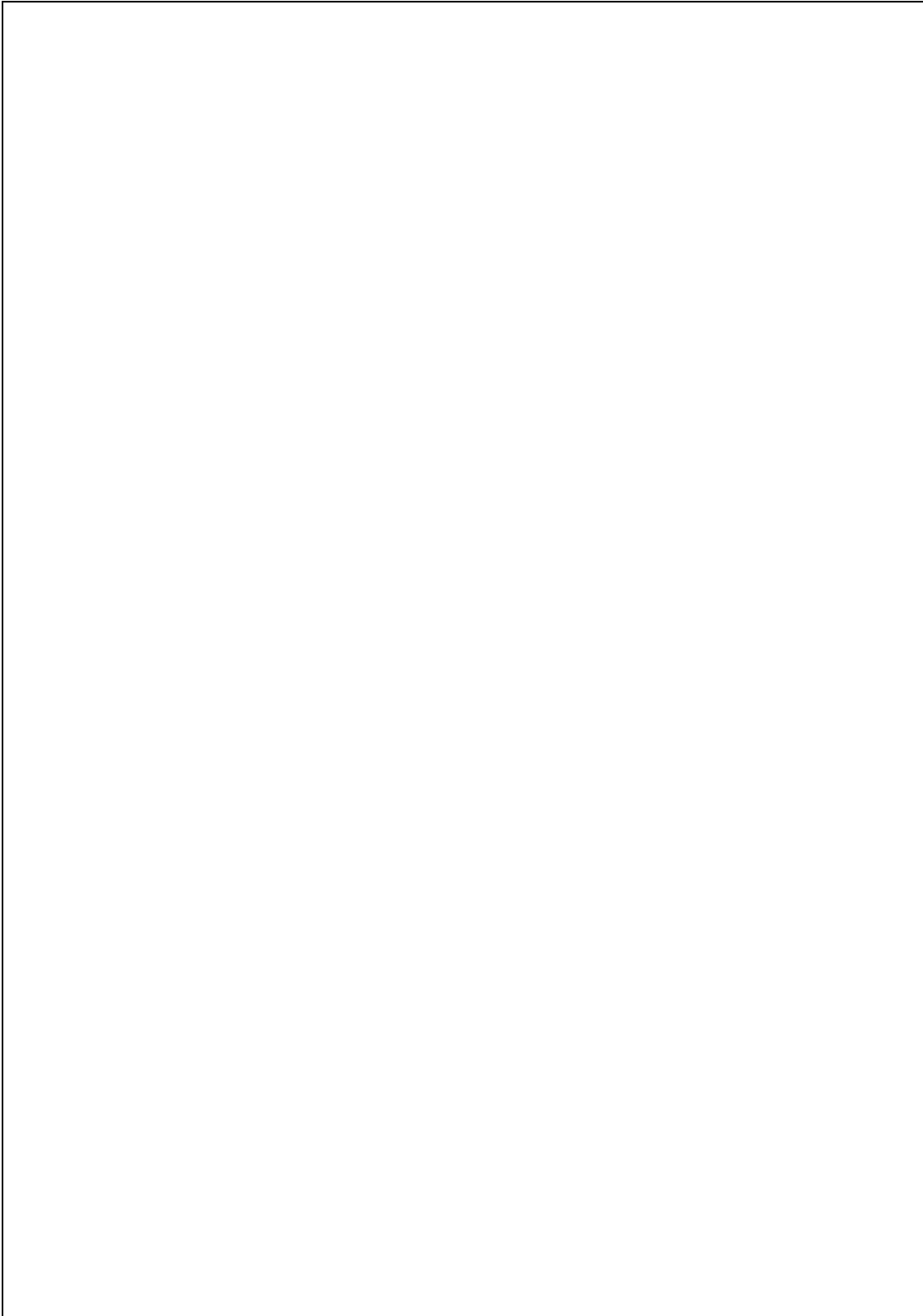
Név:	
Cím:	
Számla, megrendelés sorszáma:	
Fűtőszőnyeg típusa	

A telepítést végző szakember tölti ki

A telepítést végezte Név, cím vagy cégnév, székhely, adószám	
A telepítést végző elérhetősége telefonszám, email cím	
A telepítés dátuma	
Végleges padlóburkolat típusa (vinil, járólap, parketta):	
A fűtőszőnyeg mérete, teljesítménye, ellenállása	

Megjegyzés: a telepítést végző villanyszerelő szakember köteles a megvalósulási dokumentációt a felhasználó rendelkezésére bocsátani.

T-Mat elrendezési rajz



Mérési eredmények		
T-Mat ellenállása	T-mat termék kibontásakor	Ω
	T-mat lefektetése után	Ω
	T-mat beágyazása után	Ω
	burkolás után elektromos , termosztát bekötésekor	Ω
T-Mat szigetelésének ellenállása	T-mat termék kibontásakor	$M\Omega$
	T-mat lefektetése után	$M\Omega$
	T-mat beágyazása után	$M\Omega$
	burkolás után elektromos , termosztát bekötésekor	$M\Omega$

Dátum:

.....

Villanyszerelő aláírása

Figyelmeztetés: A csatlakozókábel ellenállása nem térhet el a címkén megadott névértéktől +5%, -10% értékhatárnál nagyobb mértékben. A csatlakozókábel szigetelésének ellenállása 1000 V névleges feszültségű megaohmmérővel mérve nem lehet kisebb mint 50 M Ω .

