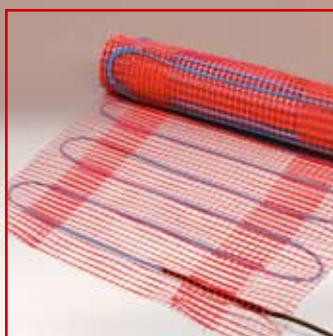


Raychem[®]

Kézikönyv a **komfortos
meleg padlóhoz**



tyco
Thermal Controls

A kézikönyvről

Mindannyian tudjuk, ha a lábaink hidegek, az egész testünk fázik... Megoldás az intelligens padlófűtés.

Elteheti a gyapjú zoknikat, a gyermekei kényelmesen játszhatnak a padlón... még a macska is hálás lesz!

Ez a könyv megmutatja, hogyan választhatja ki a megfelelő padlófűtési rendszert, információt ad az installációról és sok hasznos ötlettel látja el Önt.

TIPP

A „TIPP” hasznos ötletekkel és információval látja el Önt.



Ha Ön már kiválasztotta a megfelelő rendszert, lapozzon a 34. oldalra, rajzolja le a projektet és kérjen tőlünk **egy díjmentes tervet**.

Raychem[®]





Miért az elektromos padlófűtést?	4-5
Négy rendszer a választékban	6-7
Raychem önszabályozó technológia	8-9
T2Red: Az intelligens padlófűtés rendszer	10-13
T2Red T2Reflectával: Az energiatakarékos rendszer	14-19
T2QuickNet: A vékony öntapadó fűtőháló	20-24
T2Blue: A flexibilis padlófűtőkábel	26-29
Termostátok	30-31
Raychem hasznos szolgáltatásai	32-35

Miért az elektromos padlófűtést?

A kényelem minden, különösen otthon. A Raychem intelligens elektromos padlófűtés révén egy csodálatosan meleg padlót ajánl vásárlóinak!

Teljesebb kényelem a gazdaságos fűtési költségek mellett

A padlófűtés igazi kényelmet teremt és segít megtakarítani a fűtési költségeket!

Az elektromos padlófűtést közvetlenül a padló felszíne alá szerelik be, ezért az gyorsan felmelegíti a helyiséget. A termosztátot elegendő 2 fokkal alacsonyabb hőmérsékletre beállítani mint általában, a kényelem és a melegérzet elvesztése nélkül, ez a padlón keresztüli egyenletes hőeloszlásnak köszönhető.

Ez egy kitűnő rendszer, amely biztosítja a helyiség teljes fűtését vagy kiegészíti a már meglévő fűtési rendszert.

Tavasszal vagy ősszel kikapcsolhatja a hagyományos fűtést, és a padlója tartja a meleget, kényelmes és barátságos. Ezt a kutyája is meg fogja erősíteni!

Egészséges és biztonságos fűtés

Száraz padozat: Higiénikusabb és könnyebben tisztítható

Az elektromos padlófűtés kisebb mértékű levegőmozgást eredményez és ennél fogva kevesebb por keletkezik.

Másik előnye a fürdőszobában vagy a vizes helyiségekben mutatkozik. A nedves padozat sokkal gyorsabban szárad, a fürdőszobai szőnyegek kevésbé lesznek ártalmasak, azokon csökken a penészgomba és az atkák előfordulásának kockázata.

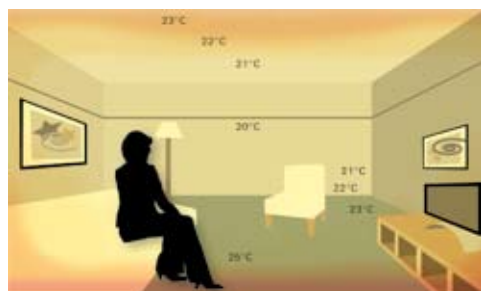
Egy száraz padló, ugyanakkor könnyebben tisztántartható, mivel a por nem ragad annyira

Elhanyagolható elektromágneses sugárzás

A háztartási készülékek és az otthoni elektromos berendezések bocsájthatnak ki elektromágneses sugárzást. A Raychem termékek a lehető legalacsonyabb elektromágneses sugárzást bocsájtyák ki a kétvezetős felépítésüknek köszönhetően.



Fűtés sugárzással hagyományos fűtőrendszerhez tartozó fűtőttestekkel. Eredmény: nagy hőmérsékletkülönbség (18°C és 65°C között) a helyiségekben.



Fűtés sugárzással padlófűtő rendszerrel. Eredmény: kis hőmérsékletkülönbség (20°C és 25°C között) és mindenütt meleg lesz, ahol szükséges





Egyszerű installáció és alkalmazható minden padlótípushoz

Az intelligens padlófűtés beszerelhető bármilyen padlóburkolat alá. Nem foglalja el az Ön hasznos életterét, miközben tetszőlegesen helyezheti el a bútorait.

A Raychem intelligens padlófűtő rendszerek meleg padlót és kellemes szobahőmérsékletet biztosítanak otthon vagy az irodában, a fürdőszobában vagy bármely életterben. A különböző típusú rendszereinket egyaránt elhelyezhetik a padlócsempe, márvány, parketta, laminált parketta vagy a szőnyegpadló alatt.

Egyszerű és problémamentes

A Raychem rendszereket közvetlenül a meglévő padozat alá (fa, vakolat, beton) lehet szerelni. Elkerülhető a fölösleges por, piszkos vagy zaj!

A T2QuickNet-háló csak 3 mm vastag, így a padlómagasság nem jelent problémát. Még a T2 Red önszabályozó rendszer T2Reflectával is csak maximum 13 mm vastag.

Kérdezze meg a helyi forgalmazóját, hogy melyik rendszer legmegfelelőbb az Ön esetében.



5 lényeges ok, amely indokolja a Raychem intelligens padlófűtés választását:

- 1 Kényelmes és biztonságos.
- 2 Egyszerű installáció és karbantartásmentesség.
- 3 Energiatakarékos és költségmegtakarítást nyújt.
- 4 Bármilyen padlóburkolat alá szerelhető.
- 5 Háromszoros garancia.

Négy rendszer a választékban

Egy Raychem intelligens padlófűtés megoldás minden helyzetben: felújítás és új építés esetén.

Háromszoros garancia: a megbízható márka biztonságot nyújt

A Raychem padlófűtési rendszereket a hosszú élettartam és a magas minőség jel-

lemzi. A fűtőkábelek a fokozott tartósság végett minőségi polimerekből készülnek. 12 éves termékgaranciát vállalunk a fűtő-rendszereinkre. Meghibásodás esetén megjavítjuk a sérült fűtőkábelt vagy egy új terméket ajánlunk fel Önnek.



CSTB



POLYCERT



Our products satisfy the requirements of the relevant European Directives



Member of the European Radiant Floor Heating Association e.v.

1 T2Red

Az intelligens padlófűtő rendszer

A T2Red önszabályozó rendszer érzékeli más hőforrások (napsugárzás, elektromos készülékek és világítás) által termelt hőt, és automatikusan **összehangolja a leadott hőteljesítményével**. Több meleget termelnek a hidegebb területekben - mint például az ablakok vagy az ajtók közelében - és kevesebb meleget termelnek a melegebb területekben - mint például szőnyegek és a bútorok alatt. **Megszűnik a túlmelegedés kockázata**, bútorait tetszőlegesen helyezheti el.



Elhelyezhető bármilyen aljzaton (műanyag, beton, fa), száraz vagy nedves helyeken egyaránt és bármilyen helyiség-méretehez és alakhoz adaptálható.

Információ a 10.-13. oldalon.



2 T2Red T2Reflectával

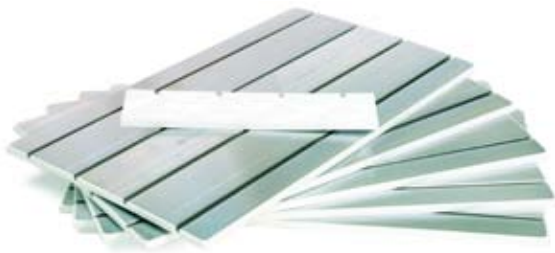
Az energiatakarékos padlófűtési rendszer

A rendszer kombinálja a T2Red önsza-
bályozó fűtőkábelt a T2Reflectával, a
hornyolt, hőszigetelő, alumínium-
bevonatú lappal.

Ez **legalább 20 százalékos extra
energiamegtakarítást biztosít.**

A hőszigetelés és az alumíniumpro-
fil csökkenti a hővesztiséget és
egyenletes hőelosztást nyújt.

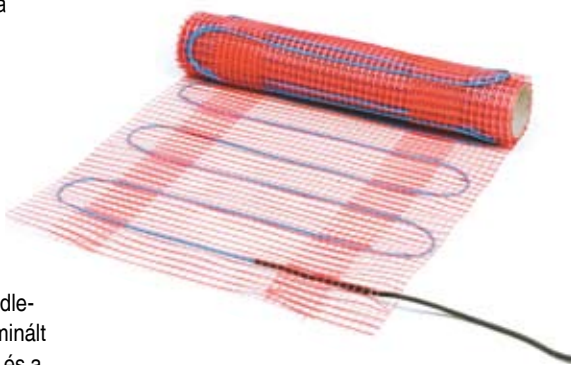
A T2Red rendszer T2Reflectával elsődle-
ges választás a fából készült vagy laminált
padlóhoz. Bármely helyiségmérethez és a
legtöbb aljzaton elhelyezhető.



Információ a 14.-19. oldalon.

3 T2QuickNet

A vékony öntapadó fűtőháló



A vékony T2QuickNet háló ideális meg-
oldást jelent felújításokhoz, különösen
csempepadlók esetében. A rendkívül vé-
kony (3 mm) háló közvetlenül a kiegyen-
lítő rétegbe vagy a ragasztóba helyezhető.

Bármely aljzatra fektethető, amely kellő-
képpen szigetelt, és megfelel az építőpári
előírásoknak.

T2QuickNet-nek két változata létezik: A
nagyon népszerű 90W/m² változat és a
160W/m² változat (ha nagyobb teljesít-
mény-leadás szükséges).

Információ a 20.-24. oldalon.

4 T2Blue

A flexibilis padlófűtőkábel

A flexibilis padlófűtőkábel a legjobb vá-
lasztás a komplex alapok tervezésénél
a felújítás során, a T2Blue beszerel-
hető minden hagyományos és stabil
szerkezetbe. A fűtőkábel beágyazható
a kiegyenlítő rétegbe, az esztrich
rétegbe vagy betonba, a padlóburkolat-
tal lefedve.

T2Blue kétféle teljesítményben áll
rendelkezésre: T2Blue 10 W/m általá-
nos padlószervezetekre használják,
és T2Blue 20 W/m olyan területeken
előnyös, ahol nagyobb teljesítmény
szükséges.



Információ a 26.-29. oldalon.

Megfelelő rendszer minden padlótípushoz

	Padlótípus						
	Csempepadló	Természetes kő burkolat	Laminált parketta	Fa	Linóleum	Elasztikus padlóburkolat	Textil padlóborítások**
T2Red kiegyenlítő rétegben	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
T2Red T2Reflectával	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	-	-
T2QuickNet*	☺☺☺	☺☺☺	☺	☺	☺	☺	☺
T2Blue	☺☺☺	☺☺☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺☺☺ Nagyon jó · ☺☺ jó · ☺ Lépjen kapcsolatba a Tyco Thermal Controls-al.

*T2QuickNet 160 nem alkalmas fa aljzathoz.

** alkalmasnak kell lennie padlófűtéshez (maximális hőátvezetési ellenállás 0,15 W/m²K)

Raychem® Önszabályozó technológia

Mit jelent az önszabályozás?

Sok évvel ezelőtt lettek kifejlesztve a Raychem önszabályozó fűtőkábelek. Ezek a fűtőkábelek automatikusan beállítják a teljesítményüket úgy, hogy kompenzálják a hőmérséklet változásokat.

A külső köpeny, a védőszövedék és a belső köpeny mechanikus, vegyi és elektromos védelmet nyújt... de a titok a vezető magban található.

Az önszabályzó mag két párhuzamos vezetőre van extrudálva.

Csökkenő környezeti hőmérsékletnél a mag vezető részecskéi mikroszkópiusan összehúzódnak és az áramvezető csatornák száma nő. Ennek megfelelően nő az áramfelvétel és ezzel együtt a fűtőtéljesítmény is. Több meleget termel.

Fordítva, az emelkedő környezeti hőmérsékletnél ellentétes folyamat zajlik, a mag mikroszkópiusan tágul, az áramvezető csatornák megszakadnak és a fűtőtéljesítmény is csökken, így kevesebb meleget termelnek.

Egy önszabályozó fűtőkábel szabályozza a hőteljesítményét annak teljes hossza mentén. A módszer biztonságos és megbízható megoldás, sokféle alkalmazásra.

Az önszabályozó padlófűtési rendszer előnyei

1. Biztonság és megbízhatóság



- Elkerüli a túlmelegedést.
- Karbantartásmentes.

2. Egyszerű installáció



- Tetszőleges hosszakra vágható, toldható (pl. bonyolultabb alakzatú helyiség esetén).
- A kábel közvetlenül a meglévő padlóburkolat alá szerelhető.



3. Energiatakarékos

- Azáltal, hogy a leadott hőteljesítményhez igazítja, az energiafogyasztást minimumra csökkenti.



Hidegebb területekben, (pl. az ajtók vagy az ablakok közelében), több meleget termel.

Meleg területekben, (pl. a szoba közepén vagy szőnyegek és a bútor alatt), kevesebb meleget termelnek.

Fűtőtéljesítmény



Környezeti hőmérséklet

A Raychem önszabályozó elektromos padlófűtés tanúsított a fából készült padlókhöz

A fából készült padozat vezető gyártói tanúsították, hogy Raychem T2Reflecta önszabályozó elektromos padlófűtés-rendszer megfelelően alkalmazható a fából készült padlóburkoló anyagok esetében.

A T2Reflecta rendszer a T2Red fűtőkábelt kombinálja a hornyokkal ellátott T2Reflectával, az alumínium-bevonatú hőszigetelő lappal. Az önszabályozó T2Red fűtőkábel automatikusan beállítja a leadott hőteljesítményét, a környezeti hőmérséklet függvényében. Hidegebb területeken, mint például a ablakok és ajtók közelében a fűtőkábel több meleget termel, mint melegebb területekben, például a szőnyegek vagy bútor alatt. Ez szintén csökkenti a túlmelegedés kockázatát, amely a fából készült padozatok sérüléséhez vezethet.

A Raychem rendszer megbízható és tartós megoldást ajánl a fa padozat esetében, amelyek tágulhatnak és összehúzódhatnak a páratartalom és hőmérséklet függvényében. A rendszer bekapcsolása után a T2Red fűtőkábel lassú felmelegedéssel akadályozza meg a hirtelen hőmérséklet-változásból eredő, fából készült padozat sérülését. Amikor a kívánt hőmérsékletet eléri, a rendszer egyforma hőelosztást biztosít az padozat teljes felületén miközben akár 20%-os energiamegtakarítást valósít meg a alumínium-bevonatú hőszigetelő lapoknak köszönhetően. A T2Reflecta padlófűtés-rendszer egyaránt alkalmazható új építéseknel és felújításoknál is, mivel a fűtőkábelek egyszerűen a lapok hornyiba fektethetőek. Bármilyen helyiség tervezetnél alkalmazható, mert tetszőleges hosszúságúra vágható és alacsony szerelési magasságot kíván.

A tanúsítást megelőzően a fából készült padozat vezető gyártói alaposan tesztelték egész Európában a T2Reflecta rendszert, és bebizonyosodott, hogy a rendszer kétség kívül felhasználható a fából készült padlóburkoló anyagok esetében. További információ elérhető a www.raychemfloorheating.com honlapon.



Egy egyedülálló technológia a fokozott kényelemért és biztonságért



Az ajtónál huzat van, ez egy hideg terület

- A fűtőkábel érzékeli a fokozottabb melegigényt, ezért ott növeli a leadott hőteljesítményt.



Napközben fűti a nap a padlót az ablak mellett.

- A fűtőkábel automatikusan csökkenti a leadott hőteljesítményt.
- Nincs túlmelegedési kockázat.

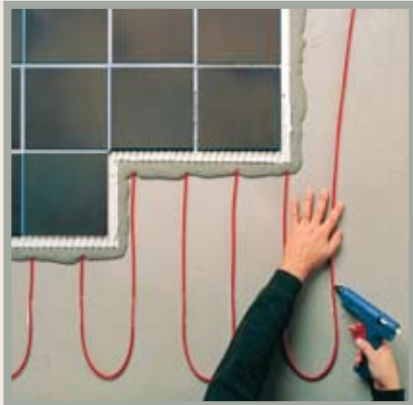


A szőnyeg alatt kevesebb meleg szükséges.

- A fűtőkábel érzékeli a csökkent melegigényt és ezáltal csökkenti ezen a területen a leadott hőteljesítményt, miközben az többi helyen ez nem érezhető.
- Nincs túlmelegedési kockázat és így a padló sem sérülhet.

T2Red: Az intelligens padlófűtő rendszer

1 T2Red



T2Red egy önszabályozó padlófűtőkábel csökkentett magasságú szereléshez. A kábel elhelyezhető bármilyen padló alatt, a túlmelegedés kockázata nélkül. Az intelligens fűtőkábel ideális az otthoni komfortérzés fokozására a ház minden helyiségében, a fürdőszobától a gyerekszobáig.

- **Egyszerű tervezés:** egy fűtőkábel a helyiség alakzatától függetlenül.
- **Rugalmas:** Tetszőleges hosszakra vágható, toldható, nem szükséges hidegvezeték.
- **Ideális feújításhoz:** lecsökkentett magasság (maximum 8 mm).

Alkalmazások

Nappali szobák, konyhák, fürdőszobák, ebédlők, a gyerekek szobája, üvegházak:

- **Padlóburkolat:** Csempepadló, parketta, természetes kő burkolat, laminált parketta, szőnyeg*.
- **Aljzat:** Cement-beton; anhidrit-beton, fából készült padló, gipszkartonlemez, fából készült padlólemez, aszfalt-beton.

*alkalmasnak kell lennie padlófűtésre (maximális hőátvezetési ellenállás 0,15 W/m²K

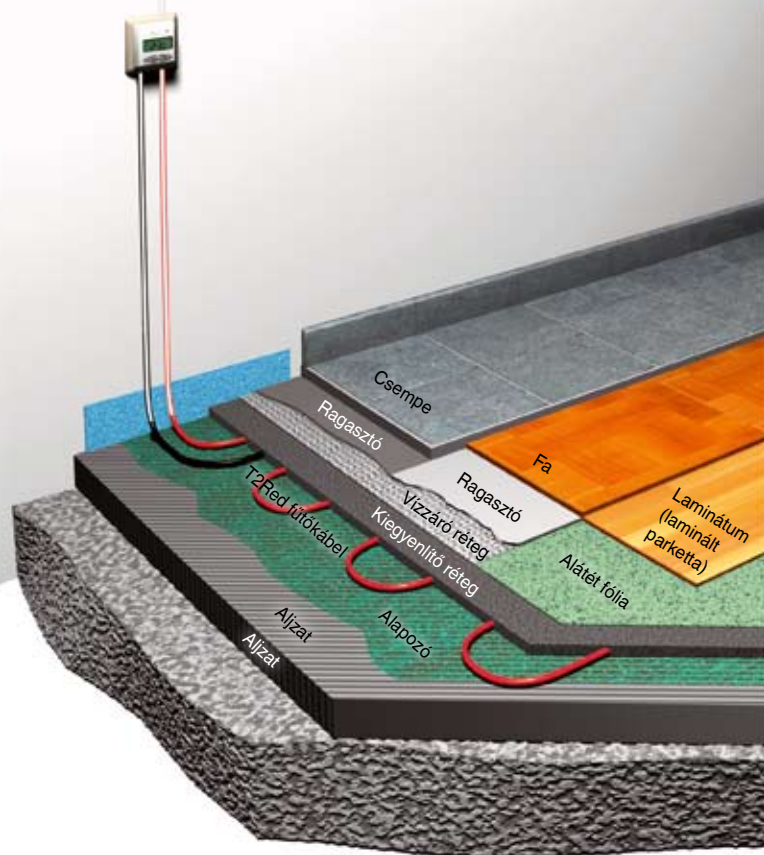
Beépítési opciók

Magasság	T2Red
0-3 mm	😊😊
15 mm-ig	😊😊😊
15 mm és 50mm között	😊😊

Felújítás

A felújításnál jelentkező speciális elvárások, tényezők:

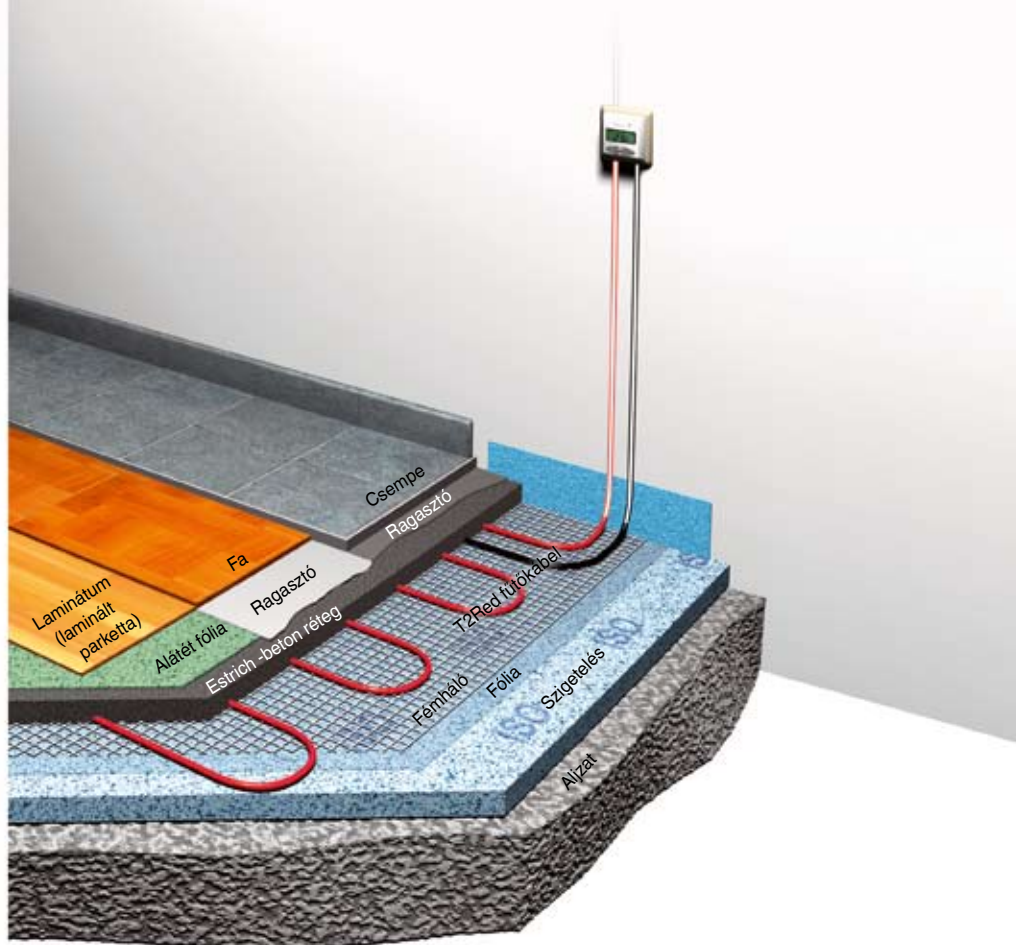
- Kisebbs beépítési magasság.
- Csekély aljzatszigetelés.
- A padló egyenlőtlenége.
- Sokféle típusú aljzat (cement-beton, anhidrit-beton, fa, régi csempepadozat, farostlemez) amelyek különleges kezelést igényelnek.



	Burkolat típusa	Fűtőteljesítmény kb (W/m ²)	Fűtőkábel-hossz (m/m ²)	Fektetési távolság (mm)
Felújítás	15 mm plusz fedőréteg • Csempe	100	10	100
		90	8	120
		80	7	140
		70	6	160
		60	5	180
	15 mm plusz fedőréteg • Fa/ laminált parketta • Műanyag padlóburkolatok / Szőnyeg	100	10	100
		80	8	120
		70	7	140
		60	6	160
		50	5	180

Új építés

- Esztrich-beton vastagság 50 mm.
- Az új padló szerkezet tervezését beleértve a szigetelést is az építőipari előírások figyelembe vételével kell elvégezni. Az installációja során a fűtőkábelt egy 5 centiméter vastag esztrich-rétegbe ágyazzuk be.



Milyen hőteljesítményre van szükség?

1. Új építés - jó szigetelés
35 W/m² - 60 W/m².
2. Felújítás - jó szigetelés
60 W/m² - 100 W/m².
3. Kevés szigetelés - több hőteljesítményt igényel
>100 W/m².

A fenti értékek a komfort padlófűtésre érvényesek. Készítsen hővesztesség számítást, ha kétségei vannak (szigetelés, helyiségméret, ablakok száma, ...) vagy vegye fel velünk a kapcsolatot.

Milyen mennyiségre van szükség?

1. Válassza ki a szükséges fűtőtéljesítményt és a kábelhosszat m²-ként.

Az alábbi táblázatok megmutatják a szükséges kábelhosszat m²-ként és a kábelek közötti távolságot. A leadott hőteljesítmény 20-25°C-ot biztosít.

Magasabb fűtőtéljesítmény esetén lépjen kapcsolatba velünk.

2. Szorozza meg a kábelhosszat (m) a teljes padlófelszínnel (m²)

Például: A fürdőszoba felújítás (5 m²) csempepadlóval

1. Válassza ki a „15 mm plusz fedőréteg csempe”-t.
2. Válassza ki a 80 W/m² -t, ami 7 m fűtőkábelhosszt igényel m²-ként. A két kábel közötti távolság 140 mm.
3. Szükséges kábelhossz = 7 x 5 = 35 m T2Red fűtőkábel + 2 m a bekötéshez a csatlakozó-dobozig = 37 m.

Műszaki adatok

	Burkolat típusa	Fűtőtéljesítmény kb (W/m ²)	Fűtőkábel-hossz (m/m ²)	Fektetési távolság (mm)
Felújítás	30-50 mm plusz fedőréteg • Csempe	100	8	120
		90	7	140
		80	6	160
		70	5	180
	30-50 mm plusz fedőréteg • Fa/laminált parketta • Műanyag padlóburkolatok / Szőnyeg	90	8	120
		80	7	140
		70	6	160
		60	5	180

T2Red	
Fűtőtéljesítmény	60 - 100 W/m ² (5 - 15 W/m) *
Feszültség	AC 230 V
Max. fűtőkör hosszúsága	100 m @ 10 A
Min. hajlítási sugár	35 mm
Max. fűtőkábel hőmérséklet	45°C
Max. környezeti hőmérséklet	65°C
Max. méretek(szélesség és magasság)	6,0 mm x 8,7 mm
Termosztátok (lásd a 30.-31.oldalon)	Raychem TA Raychem TC

* a kábelek közötti távolságtól / a padló szerkezettől és a burkolattal függően

Hogyan installáljuk új építés során?

Fűtőkábel rögzítése



Határozza meg a tervezővel/ építésszel a fűtendő zónákat a burkolatnak megfelelően, mielőtt elkezdí a fűtőkábel installációját. Rögzítse a kábelt a fémhálóra (KBL-10 kábelrögzítő pántokkal) betartva a megfelelő fektetési távolságot.

Esztrich-beton réteg felhordása



Gondosan takarja be a kábelt az esztrich-betonnal. A munkálatot a gyártók utasításai szerint végezze el. A takaróréteg típusától függően a fűtés, ill. hűtés 7 nap után (anhydrit-beton) vagy 21 nap után (cement-beton) kezdődhet. Az első fűtést, ill. hűtést a takaróréteg beszállítójával kell egyeztetni és dokumentálni.

Csempe lerakása



Egyenletesen oszlassa el a csemperagasztót a felületen, azután helyezze rá a csempealapokat. Nedves területeken képezzen víz-záró bevonatot a csemperagasztó felhordása előtt.

Kész padló



A csempek és falak között tömítsen szilikon-tömítőanyaggal. Hagyja teljes mértékben kiszáradni a padozatot, mielőtt bekapcsolja a padlófűtés-rendszert.

Hogyan installáljuk felújítás során?

Fűtőkábel rögzítése



Rögzítse a kábelt (pl. ragasztópisztollyal) a tiszta padlóra. Hordjon fel egy réteg alapozót.

Kiegyenlítő réteg felhordása



Gondosan képezzen a kábelen egy egyenletes réteget. A műveletet a gyártók utasításai szerint végezze.

Laminált parketta fektetése



Helyezzen a kikeményedett kiegyenlítő réteg felületére kartonlapot vagy habalátétet azután a gyártók utasításai szerint fektesse le a fa padlót vagy a laminált parkettát.

Kész padló



Körülbelül 24 órával később élvezheti a jó meleg padlót.

Figyelem:

- Az elektromos munkát csak az arra feljogosított villanyszerelő vezetheti!
- Csak padlófűtésre alkalmas padlóburkolat használható!

Elektromos csatlakozás

Max. fűtőkör hossz	100 m
Hidegvezeték	Nem szükséges, lehetséges a közvetlen bekötés a kötődobozban vagy a termosztátnál.
Elektromos védelem	10 A-es megszakító (C típus)
FI hibaáram-védőkapcsoló	30 mA, 100 ms

A termosztát és a szenzor installációja (lásd a 30-31 oldalon)

TIPP




Nulla milliméter magasságú elhelyezés.
Helyezze a T2Red fűtőkábelt közvetlenül a hornyolt aljzatba! Hívjon fel bennünket!

Mit szükséges megrendelni?

1. T2Red önszabályozó kábel tekercsben

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2Red	948739-00	T2Red padlófűtő kábel 5-15 W/m 230V





2. Tartozékok

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
CE-T2Red/ETL	323608-000	T2Red Csatlakozó és véglezáró készlet

3. Termosztátok (lásd a 30.-31. oldalon)

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
Raychem TA	1244-002512	Elektronikus termosztát LCD kijelzővel padló szenzorral vagy beépített helyiség légtér szenzorral.
Raychem TC	1244-002513	Elektronikus időkapcsolós termosztát világító LCD kijelzővel padló-szenzorral, beépített helyiség légtér-szenzorral vagy légtér-szenzorral és határoló padlószenzorral.

Összeállított T2Red csomagok

Tartalom:

- Előre konfekcionált T2Red fűtőkábel véglezáróval.
- Raychem TA termosztát.
- 1 kiegészítő előlap.
- 1 érzékelőkábel 2,5 m.
- 1 védőcső 2,5 m.
- 1 ragasztó.
- 1 szerelési útmutató.
- 1 üzembe helyezési jegyzőkönyv



Termék megnevezése	Hosszúság (m)	Cikkszám	Termékleírás
T2Red csomag -16M	16 m	389736-000	T2Red csomag 16 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -23M	23 m	658414-000	T2Red csomag 23 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -30M	30 m	016962-000	T2Red csomag 30 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -37M	37 m	066424-000	T2Red csomag 37 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -44M	44 m	416966-000	T2Red csomag 44 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -58M	58 m	531288-000	T2Red csomag 58 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -72M	72 m	318684-000	T2Red csomag 72 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -86M	86 m	275876-000	T2Red csomag 86 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet
T2Red csomag -100M	100 m	036848-000	T2Red csomag 100 m Termosztáttal és tartalék csatl.készlet

Tartozékok

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
CE-T2Red/ETL	323608-000	T2Red csatlakozó és véglezáró készlet
S-T2Red	397408-000	T2Red toldó garnitúra
T2Red kezdőcsomag 300 m	821116-000	Komplett kezdőcsomag 300 m fűtőkábel, 5 termosztát, 10 csatlakozó és véglezáró készlet, kábelkocsi
T2Red kábelkocsi	701370-000	T2Red kábelkocsi
T2Red ragasztó rúd	503052-000	70 db 1 kartonban
KBL-10	102823-000	Kábelrögzítő pánt

T2Red T2Reflecta : Az energiatakarékos rendszer

2 T2Red T2Reflectával

A rendszer összetevői:

- T2Red önszabályozó fűtőkábel.
- T2Reflecta lapok:
 - installációs hornyokkal
 - hőszigetelő + alumínium hőelosztó bevonattal
- Végzáró lapok



Alkalmazások

Nappali szobák, konyhák, fürdőszobák, ebédlő, gyerekszobák, üvegházak:

- **Aljzat:** Cementbeton; anhidritbeton, fából készült padló, gipszkarton, fából készült padlólemez, aszfaltbeton.

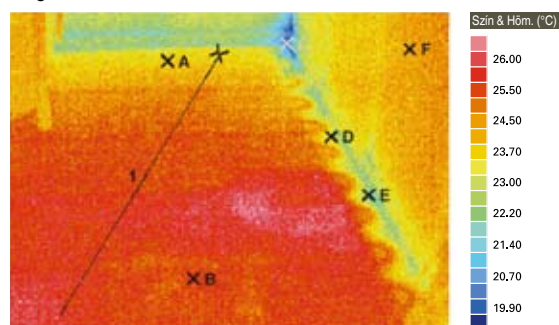
Az energiatakarékos rendszer

- 20%-os energiamegtakarítás az integrált szigetelés által.
- Egyenletes hőelosztás a padozaton, gyors alkalmazkodás.
- Rugalmas belső elrendezés. Az önszabályozásnak köszönhetően nincs túlmelegedési kockázat a szőnyeg és a bútor alatt. Az önszabályozó fűtőkábel átadott hőteljesítménye automatikusan változik a környezeti hőmérséklet változásával (többet termelnek a hideg zónákban, kevesebbet a meleg zónákban).
- Nincs mérhető elektromágneses sugárzás.
- Hosszú élettartamú és karbantartás-mentes.

Előnyök

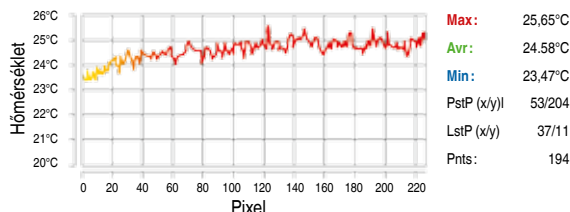
A kiegyenlített hőmérséklet az egész helyiségben

Hőgrafikon



Az alumínium-bevonatú lapok egyenletes hőelosztást garantálnak az egész helyiségben.

Profil: 1

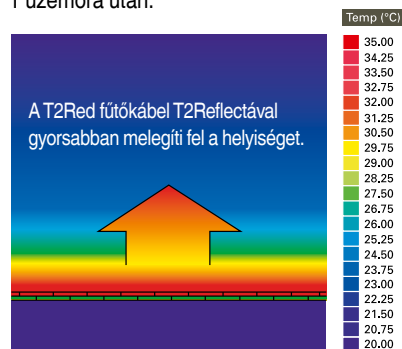


Kis hőmérséklet-különbség a szobában.

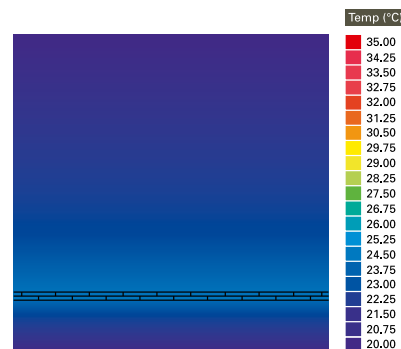
Rendkívül gyors felmelegedés

Hőáramlás mozdulatlan levegőben

1 üzemóra után.



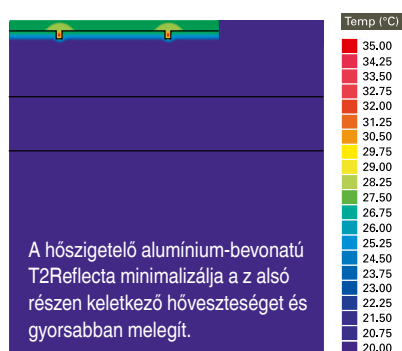
T2Red T2Reflectával - 100 W/m²
Csempepadló alatt (1 üzemóra után).



Fűtőkábel kiegyenlítő rétegben - 100 W/m²
Csempepadló alatt (1 üzemóra után).

Kisebbs hővesztesség

A meleg ott érezhető, ahol fontos a padozaton.



T2Red T2Reflectával betonon.



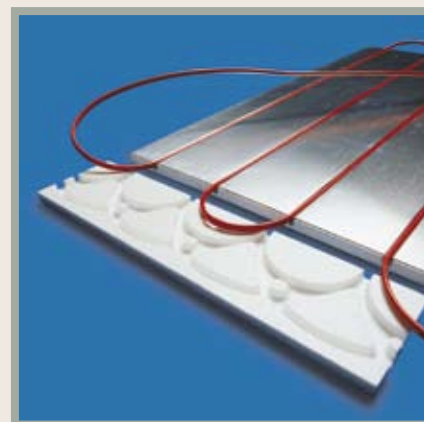
Fűtőkábel kiegyenlítő rétegben, betonon.

Mekkora hőteljesítmény szükséges?

- 1. Új építés- Jó szigetelés**
35 W/m² - 60 W/m².
- 2. Felújítás – jó szigetelés**
60 W/m² -100 W/m².
- 3. Kevésbé jó szigetelés - több hőteljesítményt igényel**
>100 W/m².

A fenti értékek a komfort padlófűtésre vonatkoznak. Készítsen hővesztés- számítást, ha kétségei vannak (szigetelés, szobaméret, ablakok száma, ...) vagy vegye fel velünk a kapcsolatot.

Padlófelület típusa	Hőteljesítmény (W/m ²)	Fűtőkábel szükséglet (m/m ²)	Fektetési távolság (mm)
Csempepadozat	45	3,3	300
	70	5	200
	100	10	100
Fa /Laminált padozat/ Műanyag borítások/ szőnyeg	35	3,3	300
	50	5	200
	70	10	100



Milyen mennyiségre van szükség?

- 1. Válassza ki a szükséges leadott hőteljesítményt és a szükséges T2Red kábelhosszat m²-ként!**

A lenti táblázat megmutatja a szükséges fűtőkábelhosszat m²-ként és a fűtőkábelek közötti távolságot. A leadott hőteljesítmény 20-25°C-ot biztosít.

- 2. Határozza meg a szükséges T2Reflecta szigetelt lapok számát!**

Egy T2Reflecta szigetelt lap csomag 3,04 m²-t takar be.

Egy csomag 10 T2Reflecta lapból (720 x 400 mm) és hat véglapból (100 x 400 mm) áll.

Például: 5 m² előtér laminált parketta padozattal:

- 1.** Válassza ki a 70W/m²-t, ami 10 m T2 kábelhosszt igényel m²-ként. A kábelek közötti távolság 100mm.
- 2.** T2Reflecta szigetelt lapok száma = 5/3,04 = 1,6, így 2 csomag szükséges.

Műszaki adatok

T2Reflecta lapok	
Alapanyag	Alumínium 0,5 mm vastagság/ és EPS (12,5 mm)
Lemez méret	720 mm x 400 mm x 13 mm
Végzáró méret	100 mm x 400 mm x 12,5 (alumínium nélküli)
Tűzveszélyességi osztály	DIN 4102-B1
U-érték	2,33 W/m ² K
Hővezetőképesség	0,033 W (mK)
Hőtágulási együttható	2,4 x 10 ⁵ 1/K
Hosszútávú terhelhetőség	140 kPa (14000 kg/m ²)

T2 Red fűtőkábel műszaki adatait lásd a 11. oldalon

Hogyan fektessünk parkettát vagy laminált parkettát T2Red-re T2Reflectával?

- T2Reflectát be lehet helyezni a hornyokba, a száradási idő elhagyásával napokat vagy heteket spórolhat.
- Nincs szükség külön kiegyenlítő rétegre vagy ragasztóra.
- A fapadlót vagy a laminált lapokat közvetlenül ráhelyezheti a T2Reflecta lapokra.

TIPP



Az úsztatott rendszer a lehető leggyorsabban üzembe helyezhető, mivel nincs száradási idő.



Úsztatott rendszer

A T2Reflecta lapok elhelyezése



Helyezze a T2Reflecta lapokat az aljzatra (nem szükséges külön rögzíteni vagy ragasztani)

A fűtőkábelek fektetése



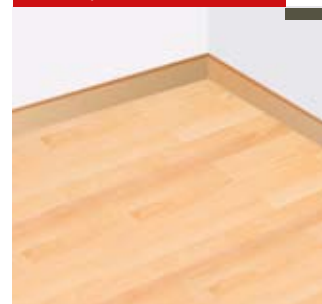
Illessze a T2Red fűtőkábelt a hornyokba. A kívánt hőteljesítményt befolyásolja a kábelek közötti távolság.

A fapadló ráhelyezése



Helyezze az alátét a T2Reflecta lapok felületére azután fektesse le a gyártó utasításai szerint a fapadlót vagy a laminált lapokat.

A kész padozat



A vevői azonnal élvezhetik a kellemes meleg padlót.

Figyelem :

- Az elektromos munkát csak az arra feljogosított villanyszerelő végezheti!
- Kizárólag olyan padlóborítást szabad alkalmazni, amely alkalmas a padlófűtésre!

Hogyan fektessünk csempepadlót vagy kőburkolatot a T2Red T2Reflectával rendszeren?

TIPP



A Raychem rendszerek a vezető építőipari gyártók által tanúsítottak.

Több információt találhat a 33. oldalon www.raychemfloorheating.com

TIPP



Használjon 15 csavart lemezenként fából készült aljzathoz.



A lemezek elhelyezése



Használja a A-FIX T2Reflecta ragasztót az aljzaton (vagy használjon 15 csavart laponként fából készült aljzaton). A T2Reflecta lapokat helyezze el a ragasztófelületen.

A fűtőkábelek fektetése



Helyezze a hornyokban a T2Red fűtőkábelt. A szükséges átadott hőteljesítményt a kábelek közötti távolság befolyásolja (100, 200 vagy 300 mm).

Alapozó hengerrel történő felvitele



Alkalmazza a P-Fix alapozót az alumínium-bevonaton.

Csempe lerakása



Helyezze a csempeket közvetlenül a csemperagasztóval ellátott T2Reflecta lapokra az utasítások szerint. Miután a csempeket ráhelyezte, körülbelül 24 óra után már élvezheti a jó meleg padozatot.

Figyelem:

- Az elektromos munkát csak az arra feljogosított villanyszerelő végezheti!
- Kizárólag olyan padlóborítást szabad alkalmazni, amely alkalmas a padlófűtésre!

Válasszon a T2Reflecta lapokhoz alkalmazható ragasztórendszer!

Műveleti lépések	T2Reflecta Fix-rendszer a hagyományos installációhoz	T2Reflecta S-rendszer a rendkívül gyors installációhoz*
Helyezze a lapokat az aljzatra.	T2Reflecta A-Fix cement-alapú ragasztó, 24 óra múlva járható. 	T2Reflecta S speciális ragasztókeverék, 4 óra után járható. 
Vigye fel a T2Reflecta lapokra az alapozót.	T2Reflecta P-Fix speciális alapozó 	Nem szükséges A csempét közvetlenül a T2Reflecta lapokra lehet ragasztani.
Helyezze rá a csempéket.	Bármilyen rugalmas csemperagasztó vagy kőburkolat-ragasztó.	T2Reflecta S ragasztó, 4 óra után járható.
Teljes száradási idő	24 óra	8 óra

* természetes kőburkolat esetében nem alkalmazható

Mit szükséges megrendelni?

1. T2Reflecta hőszigetelő lapok

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2Reflecta csomag 3,0 m ²	450052-000	10 db T2Reflecta-lap (720 mm x 400 mm) és 6 db véglap (100 mm x 400 mm) 3,12 m ² -hez
T2Reflecta csomag 1,0 m ²	6012-8946251	3 db T2Reflecta-lap (720 mm x 400 mm) és 2 db véglap (100 mm x 400 mm) 0,944 m ² -hez
T2Reflecta-véglap csomag	241662-000	6 db kiegészítő véglap (100 mm x 400 mm)



2. T2Red önszabályozó fűtőkábel tekercsben

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2Red fűtőkábel tekercsben	948739-000	T2Red padlófűtőkábel 5-15 W/m 230V
Tartozékok	Cikkszám	Termékleírás
CE-T2Red/ETL	323608-000	T2Red csatlakozó és végelező készlet



3. Tartozékok

Ragasztók csempékhez és kőburkolathoz		
Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2Reflecta A-Fix	1244-001372	Ragasztóanyag T2Reflecta lapok aljzathoz ragasztáshoz, 15 kg papírszakban csomagolt, 6 m ² felülethez elegendő. Felhasználás: 2.2 kg/cm ² *
T2Reflecta P-Fix	1244-001371 1244-003528	Alapozó a T2Reflecta alumínium-bevonatú lapokra, Standard kőburkolat vagy csemperagasztóhoz alkalmazható: <ul style="list-style-type: none"> • 5 kg vödörben, 33 m²-hez elegendő. Felhasználás: 150 g/m². • 1 kg vödörben, 6 m²-hez elegendő. Felhasználás: 150 g/m².



Csemperagasztók - gyors megoldás		
Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2Reflecta S ragasztó	892124-000	1 vödör ragasztó kb. 6-9 m ² T2Reflecta lap felülethez vagy 3 m ² T2Reflecta lap és a csempe felülethez elegendő.



4. T2Reflecta csomagok

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2Reflecta-laminátum -10Plus	1244-002561	Teljes csomag 10 m ² felülethez (100 m T2Red fűtőkábel, 1 CE-készlet) 4 csomag T2Reflecta = 33 T2Reflecta
T2Reflecta-csempe-10Plus	1244-002564	Teljes csomag 10 m ² felülethez (100 m T2Red fűtőkábel, 1 CE-készlet, 4 csomag T2Reflecta lap = 33 T2Reflecta lap és 20 véglap, 2 A-FIX ragasztó, 1 P-FIX alapozó)
T2Reflecta-csempe-10Plus-S	1244-003227	Teljes csomag 10 m ² felülethez (100 m T2Red fűtőkábel, 1 CE-készlet, 4 csomag T2Reflecta lap = 33 T2Reflecta lap és 20 véglap; 4 T2Reflecta S ragasztó)



5. Termosztátok (lásd a 26.–27. oldalon.)

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
Raychem TA	1244-002512	Elektromos termosztát LCD kijelzővel padló szenzorral vagy beépített helyiség légtér szenzorral.
Raychem TC	1244-002513	Elektronikus időkapcsolós termosztát világító LCD kijelzővel padló-szenzorral, beépített helyiség légtér-szenzorral vagy légtér-szenzorral és határoló padlószennorral.

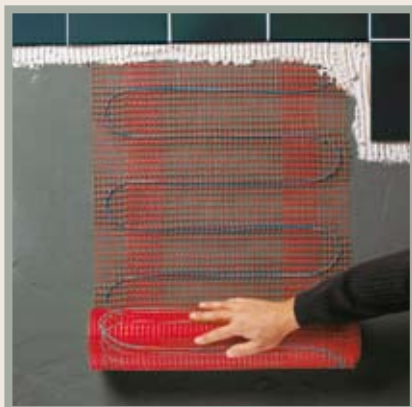


* 2,2 kg/m² 6 mm-es fogazatú simítóval.

T2QuickNet: A vékony öntapadó fűtőháló

3 T2QuickNet

Öntapadó, 3 mm vékonyságú padlófűtési háló közvetlenül a kerámia-csempék vagy a kőburkolatok alá helyezhető.



- Csak 3 mm vastag!
- **Egy hígvezeték** (kettős vezetékrendszer).
- Ideális közvetlen padlófűtésként, a padlóburkolat alatti csemperagasztóba vagy kiegyenlítőrétegbe fektetve.

Maximum 15 mm a szerelési magasság a csempevastagsággal együtt.

Alkalmazások

Nappali szobák, konyhák, fürdőszobák, ebédlők, gyerekszobák, üvegházak:

- **Burkolat:** Csempe, kőburkolat (max. 30 mm vastagság).
- **Aljzat:** Cement-beton, anhidrit-beton, fából készült padozat*, gipszkarton, fából készült padlólapok.

* T2QuickNet-160 nem alkalmas arra, hogy közvetlenül fából készült aljzatra helyezzük.

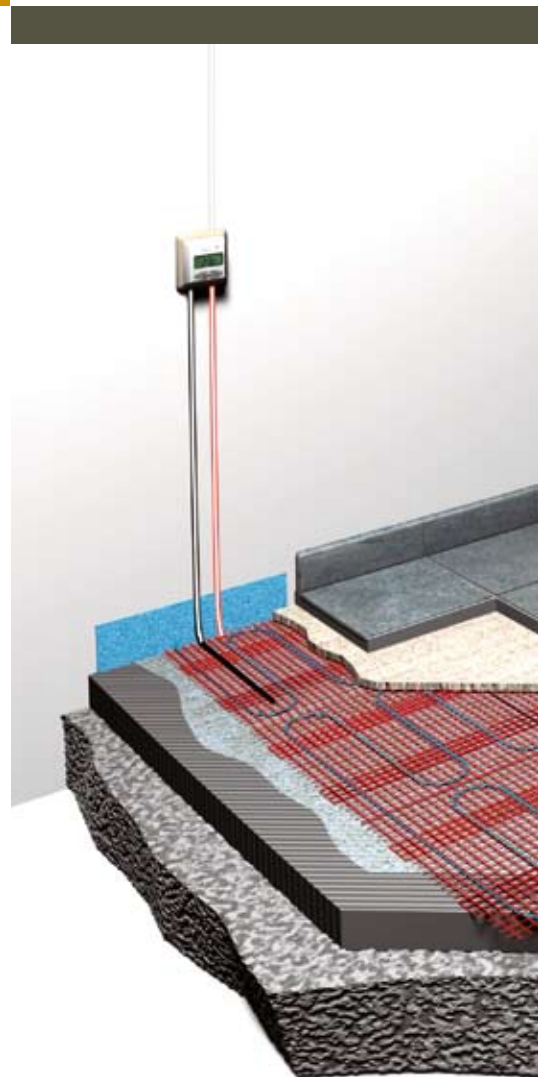
Milyen T2QuickNet fűtőháló szükséges?

T2QuickNet-90

- Jól szigetelt padozatokhoz.
- Kiegészítő fűtésekhez.

T2QuickNet-160

- Gyors felmelegítés esetén.
- Kevésbé szigetelt padozatokhoz.



Terület (m ²)	Fűtőteljesítmény T2QuickNet-90 (W)	Fűtőteljesítmény T2QuickNet-160 (W)	Méreték (Szélesség x Hosszúság) (m)
1	90	160	0,5 x 2,0
1,5	135	240	0,5 x 3,0
2	180	320	0,5 x 4,0
2,5	225	400	0,5 x 5,0
3	275	480	0,5 x 6,0
3,5	315	560	0,5 x 7,0
4	360	640	0,5 x 8,0
4,5	405	720	0,5 x 9,0
5	455	800	0,5 x 10,0
6	545	960	0,5 x 12,0
7	630	1120	0,5 x 14,0
8	725	1280	0,5 x 16,0
9	800	1440	0,5 x 18,0
10	915	1600	0,5 x 20,0
12	1100	-	0,5 x 24,0
12 m ² -nél nagyobb felület esetében 10m ² -re elegendő csomagot termosztát nélkül is kínálunk.			
10	915	1600	0,5 x 20,0



Milyen mennyiség szükséges?

T2QuickNet készletben kapható. Minden T2QuickNet készlet tartalmaz konfekcionált fűtőhálót hidegvezetékekkel, termosztátot érzékelővel (+szerelvény) és szerelési útmutatóval. Számítsa ki a teljes fűtendő felületet (m²-ben) és ehhez válasszon kisebb felületű T2QuickNet fűtőhálót, amely méretben a legközebb áll.

Példa: 9,4m²- es csempepadozattal rendelkező fürdőszoba felújítása. Válassza ki a 9 m²-re elegendő T2QuickNet csomagot.

Műszaki adatok

T2QuickNet fűtőháló összeállítás		
	T2QuickNet-90	T2QuickNet-160
Fűtőkábel	Állandó teljesítményű kábel: 8,1 W/m	Állandó teljesítményű kábel: 11 W/m
Leadott hőteljesítmény	Max. 90 W/m ²	160 W/m ²
Feszültség	AC 230 V	AC 230 V
Fűtőkábel távtartása	90 mm	70 mm
Külső köpeny	LSOH Polyolefin	LSOH Polyolefin
Hidegvezeték hossza	2,5 m	5 m
Fűtőkábel átmérője	3,4 mm	3,4 mm
Min. hajlítási sugár	30 mm	30 mm
Háló anyaga	üvegszálás; öntapadó	üvegszálás; öntapadó
Háló szélesség	50 cm	50 cm
Termosztátok (lásd a 30-31. oldalon)	Raychem TA	Raychem TC

Hogyan installálható a T2QuickNet?



A fűtőháló lerakása
Tekercselje ki a fűtőhálót az öntapadó oldalával lefelé a tiszta, alapozóval ellátott aljazaton.

A csemperagasztó felhordása
Használja a csemperagasztót közvetlenül a T2QuickNet fűtőhálón. Vizes helyiségekben vigyen fel egy réteg kiegyenlítő réteget és képezzen vízzáró bevonatot.

A csempe lerakása
Terítse szét a csemperagasztót, használja azt a gyártó utasításai szerinti. Azután rakja le a csempéket.

A kész csempepadló
Szilikonnal leszigetelt csempe. Hagyja teljes mértékben kiszáradni a padlót, mielőtt elindítja a padlófűtés-rendszert.

Figyelem:

- Az elektromos munkát csak az arra feljogosított villanyszerelő vegezheti!
- Kizárólag olyan padlóborítást szabad alkalmazni, amely alkalmas a padlófűtésre!

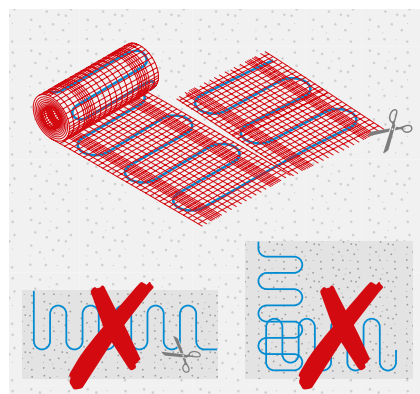


Használja a T2QuickNet javító készletet a sérült kábel megjavításához. A tartozékokat lásd a 24. oldalon.

Szerelési információk

A T2QuickNet fűtőháló beszerelése gyors, biztonságos és egyszerű:

- A T2QuickNet fűtőháló különböző méretekben kaphatók.
- Csak 3 mm vastag; nincs szükség a padlószint megemelésére.
- Alsó része öntapadó, nincs szükség ragasztásra vagy egyéb módon rögzíteni.
- Közvetlenül a kiegyenlítő rétegbe vagy a ragasztóba helyezhető.
- Csak egy hidegvezeték szükséges.
- Különböző alakzatú szobák esetén a kábel könnyen elmozdítható a hálón, hogy a teljes fűtési felületet lefedje.
- A fűtőkábelt nem szabad toldani, rövidebbre vágni, hosszabbítani, vagy keresztezni.



Vágja el a hálót (a kábel rongálása nélkül), tegye az eredeti mellé és fordítsa meg a fűtőkábel fedetési irányát.

T2QuickNet elektromos csatlakozásai

A fűtőkábel-termostát + szenzor installációja		
Max. terhelés a termostáthoz való mágneskapcsoló nélkül	3000 W	
Termostát	Raychem TA / Raychem TC (lásd a 30-31. oldalon.)	
T2QuickNet elektromos csatlakozása		
	T2QuickNet 90	T2QuickNet 160
Fűtőkábel max. mérete fűtőkörönként	33 m ²	18 m ²
Hidegvezeték	2,5 m	5 m
Kismegszakító	13 A max.	
FI hibaáram-védőkapcsoló	30 mA, 100 ms	



T2Quicknet-90 fűtőhálót lehet alkalmazni csempepadlón is fából készült aljazaton. Hívjon bennünket.



T2QuickNet fűtőhálókat beépíthetők a fürdőszobák, zuhanyzók, és zuhanyzó kabinok közelében, azok csempéburkolatai alá.



A Raychem rendszerek a vezető építőipari gyártók által tanúsítottak. Több információt találhat a 33. oldalon www.raychemfloorheating.com

Mit szükséges rendelni?

Fűtőháló csomag

T2QuickNet-Plus-160 készlet (TC termosztáttal)

A csomag tartalma:

- 1 öntapadó T2QuickNet fűtőháló 160 W/m², 1 hidegvezeték 5 m.
- 1 Raychem TC polárfarfehér termosztát.
- 1 kiegészítő előlap.
- 1 szenzor záróelem
- 1 védőcső a szenzor számára
- 1 szerelési útmutató.
- 1 üzembe helyezési jegyzőkönyv



Termék megnevezése	Cikkszám	Felület (m ²)	Teljesítmény (W)	Méret (Sz x H) m-ben
T2QuickNet-P-160-1,0/Termosztát	424320-000	1	160	0,5 x 2,0
T2QuickNet-P-160-1,5/Termosztát	1244-001827	1,5	240	0,5 x 3,0
T2QuickNet-P-160-2,0/Termosztát	806564-000	2	320	0,5 x 4,0
T2QuickNet-P-160-2,5 /Termosztát	1244-001828	2,5	400	0,5 x 5,0
T2QuickNet-P-160-3,0/Termosztát	802530-000	3	480	0,5 x 6,0
T2QuickNet-P-160-3,5/Termosztát	1244-001829	3,5	560	0,5 x 7,0
T2QuickNet-P-160-4,0/Termosztát	404112-000	4	640	0,5 x 8,0
T2QuickNet-P-160-4,5/Termosztát	1244-001830	4,5	720	0,5 x 9,0
T2QuickNet-P-160-5,0/Termosztát	055938-000	5	800	0,5 x 10,0
T2QuickNet-P-160-6,0/Termosztát	825740-000	6	960	0,5 x 12,0
T2QuickNet-P-160-7,0/Termosztát	440084-000	7	1120	0,5 x 14,0
T2QuickNet-P-160-8,0/Termosztát	782896-000	8	1280	0,5 x 16,0
T2QuickNet-P-160-9,0/Termosztát	857168-000	9	1440	0,5 x 18,0
T2QuickNet-P-160-10,0/Termosztát	128170-000	10	1600	0,5 x 20,0

Bővítő készletek

T2QuickNet 160 (termosztát nélkül)

A csomag tartalma:

- 1 öntapadó T2QuickNet háló 160 W/m², 1 hidegvezeték 5 m.
 - 1 Szerelési útmutató.
 - 1 Üzembe helyezési jegyzőkönyv
- Válassza ki a megfelelő termosztátot a 30.-31. oldalon.



Termék megnevezése	Cikkszám	Felület (m ²)	Teljesítmény (W)	Méret (Sz x H) m-ben
T2QuickNet-P-160-1,0	986618-000	1	160	0,5 x 2,0
T2QuickNet-P-160-1,5	1244-001831	1,5	240	0,5 x 3,0
T2QuickNet-P-160-2,0	060364-000	2	320	0,5 x 4,0
T2QuickNet-P-160-2,5	1244-001832	2,5	400	0,5 x 5,0
T2QuickNet-P-160-3,0	168506-000	3	480	0,5 x 6,0
T2QuickNet-P-160-3,5	1244-001833	3,5	560	0,5 x 7,0
T2QuickNet-P-160-4,0	036330-000	4	640	0,5 x 8,0
T2QuickNet-P-160-4,5	1244-001834	4,5	720	0,5 x 9,0
T2QuickNet-P-160-5,0	441162-000	5	800	0,5 x 10,0
T2QuickNet-P-160-6,0	349790-000	6	960	0,5 x 12,0
T2QuickNet-P-160-7,0	712522-000	7	1120	0,5 x 14,0
T2QuickNet-P-160-8,0	605750-000	8	1280	0,5 x 16,0
T2QuickNet-P-160-9,0	723132-000	9	1440	0,5 x 18,0
T2QuickNet-P-160-10,0	728236-000	10	1600	0,5 x 20,0

Fűtőháló csomag

T2QuickNet 90 (TA termosztáttal)



A csomag tartalma:

- 1 öntapadó T2QuickNet háló 90 W/m², 1 hidegvezeték 2,5 mm.
- 1 Raychem TA polárfehér termosztát.
- 1 kiegészítő előlap
- 1 szenzor záróelem
- 1 szenzor installációs védőcső
- 1 szerelési útmutató
- 1 üzembe helyezési jegyzőkönyv



Termék megnevezése	Cikkszám	Felület (m ²)	Teljesítmény (W)	Méret (Sz x H) m-ben
T2QuickNet-1,0	6012-8948401	1	90	0,5 x 2,0
T2QuickNet-1,5	6012-8948415	1,5	135	0,5 x 3,0
T2QuickNet-2,0	002974-000	2	180	0,5 x 4,0
T2QuickNet-2,5	6012-8948416	2,5	225	0,5 x 5,0
T2QuickNet-3,0	130640-000	3	275	0,5 x 6,0
T2QuickNet-3,5	6012-8948417	3,5	315	0,5 x 7,0
T2QuickNet-4,0	114372-000	4	360	0,5 x 8,0
T2QuickNet-4,5	6012-8948418	4,5	405	0,5 x 9,0
T2QuickNet-5,0	332398-000	5	450	0,5 x 10,0
T2QuickNet-6,0	606482-000	6	545	0,5 x 12,0
T2QuickNet-7,0	017708-000	7	630	0,5 x 14,0
T2QuickNet-8,0	043254-000	8	725	0,5 x 16,0
T2QuickNet-9,0	171520-000	9	800	0,5 x 18,0
T2QuickNet-10,0	742077-000	10	915	0,5 x 20,0
T2QuickNet-12,0	441639-000	12	1100	0,5 x 24,0
12 m ² -nél nagyobb felület esetében 10m ² -re elegendő csomagot termosztát nélkül is kínálunk.				
T2QuickNet-10,0 /No Therm	034118-000	10	915	0,5 x 20,0

3. Termosztátok (lásd a 30-31. oldalon)

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
Raychem TA	1244-002512	Elektromos termosztát LCD kijelzővel padló szenzorral vagy beépített helyiség légtér szenzorral. 
Raychem TC	1244-002513	Elektronikus időkapcsolós termosztát világító LCD kijelzővel padló-szenzorral, beépített helyiség légtér-szenzorral vagy légtér-szenzorral és határoló padlószennorral. 

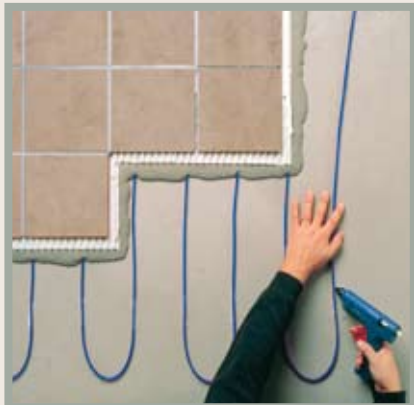
Tartozékok

Termék megnevezése	Cikkszám	Termékleírás
T2QuickNet Javító készlet	927536-000	Készlet T2QuickNet javításához és bővítéshez



T2Blue: A flexibilis fűtőkábel

4 T2Blue



A flexibilis padlófűtőkábel alkalmas közvetlenül a kiegyenlítő rétegben, esztrich rétegben vagy beton rétegben történő installációhoz.

- Fűtőkábel előre konfekcionált betáp csatlakozó kábellel.
- Ideális komplex padló alaprajzokhoz.
- A leadott teljesítmény kialakításoknál a fűtőkábelek közötti távolság változtatásával.
- Megfelelően elhelyezhető az esztrich-/ betonréteg hornyáiban anélkül, hogy növelné a padló szerkezet teljes magasságát.

Alkalmazások

Fürdőszobák, lépcsők, nappalik, üvegházak.

- **Padlóburkolat:** Megfelelő a legtöbb padlóburkolathoz, vegye figyelembe a szerelési útmutatót és a padlóburkoló anyag-gyártó jóváhagyását.
- **Aljzat:** Cement-beton; beton

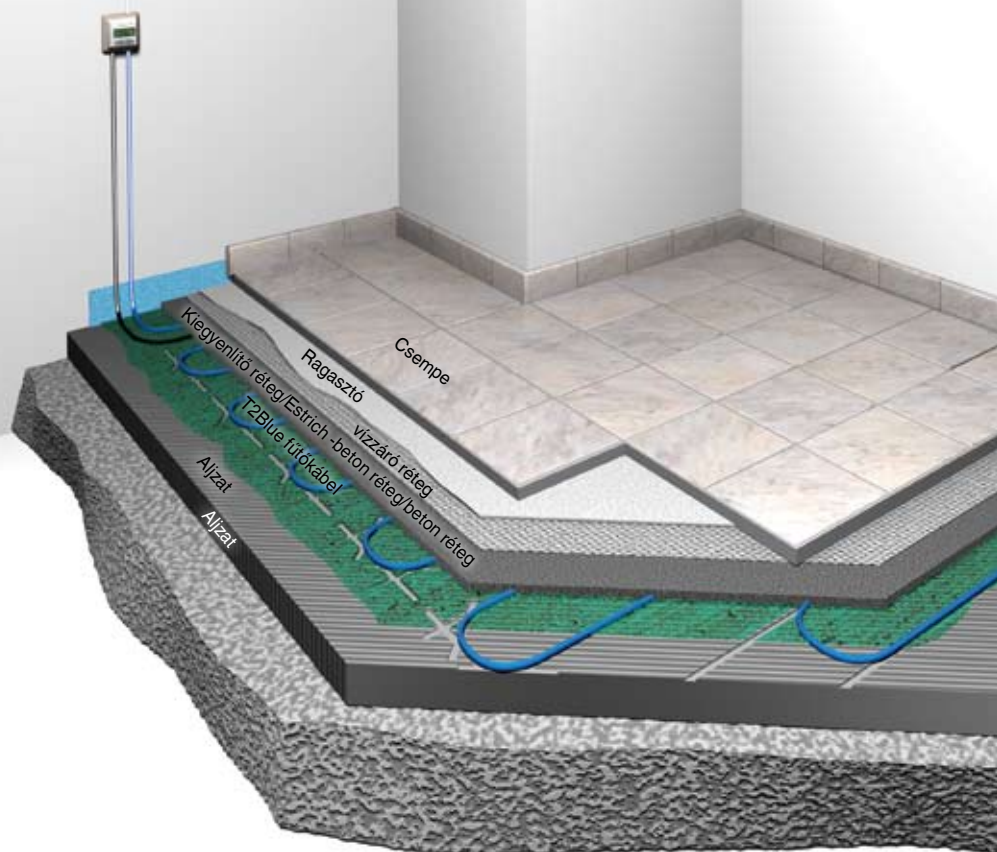
Beépítési magasságok

Magasság	T2Blue-10	T2Blue-20
0 mm (hornyokba fektetve)	😊😊😊	—
10 mm – 15 mm	😊😊😊	—
30 mm – 50 mm	😊	😊😊😊

Régi épületek / felújítás

T2Blue 10 W/m

- Alacsony profil
- Esztrich rétegben/beton rétegben/kiegyenlítő rétegben, közvetlenül a padozat alatt elhelyezhető.
- Alkalmas megfelelő hornyokba fektetéshez.



T2Blue 10 W	P* fűtő- teljesítmény (W)	L* Hossz (m)	A* terület (m ²)				
			60 W/ m ²	70 W/ m ²	80 W/ m ²	100 W/ m ²	125 W/ m ²
T2Blue-10-20 m	200	20	3,3	2,9	2,5	2,0	1,6
T2Blue-10-30 m	305	30	5,1	4,4	3,8	3,0	2,4
T2Blue-10-40 m	400	40	6,7	5,7	5,0	4,0	3,2
T2Blue-10-50 m	505	50	8,4	7,2	6,3	5,0	4,0
T2Blue-10-60 m	605	60	10,1	8,6	7,6	6,0	4,8
T2Blue-10-70 m	700	70	11,7	10,0	8,7	7,0	5,6
T2Blue-10-80 m	805	80	13,4	11,5	10,0	8,0	6,4
T2Blue-10-90 m	890	90	14,8	12,7	11,0	9,0	7,1
T2Blue-10-101 m	1010	101	16,8	14,4	12,6	10,0	8,1
T2Blue-10-121 m	1215	121	20,2	17,4	15,2	12,0	9,7
T2Blue-10-142 m	1420	142	23,7	20,3	17,8	14,2	11,4
T2Blue-10-160 m	1600	160	26,7	22,9	20,0	16,0	12,8
T2Blue-10-180 m	1800	180	30,0	25,7	22,6	18,0	14,4
T2Blue-10-200 m	2000	200	33,3	28,6	25,0	20,0	16,0
Fektetési távolság (mm) = x = $\frac{A}{L} \times 1000$			160	140	120	100	80

Mekkora hőteljesítményre van szükség?

1. Új építés – jó szigetelés
35 W/m² - 60 W/m².
2. Régi épület felújítása – jó szigetelés
60 W/m² - 100 W/m².
3. Régi épület felújítása - Kevés szigetelés
125 W/m² - 150 W/m².

A fenti értékek ajánlott értékek, melyek a komfort padlófűtésre érvényesek. A T2Blue 20 alkalmazásához minimálisan 30-50 mm beépítési magassággal kell számolni.

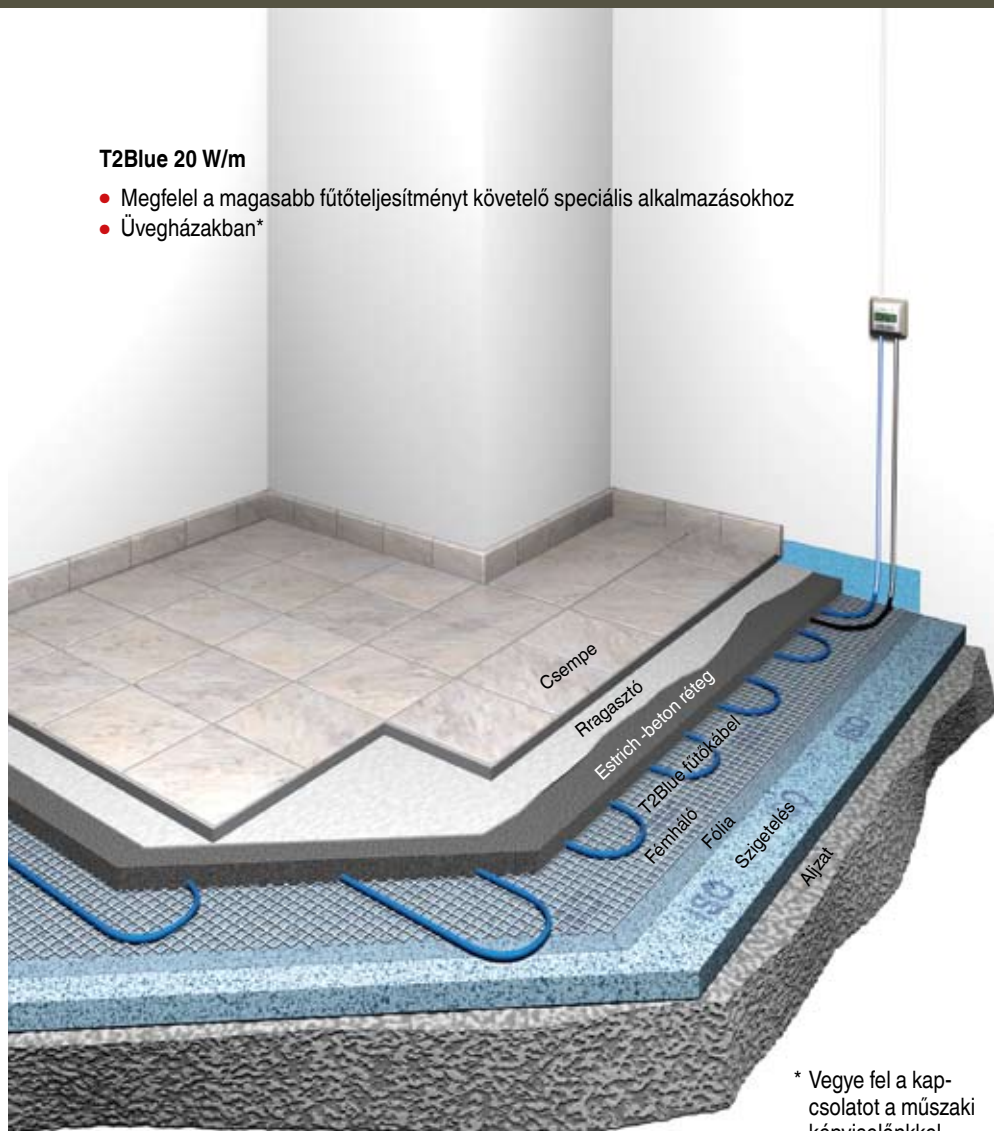
Milyen mennyiségre van szükség?

1. Határozza meg a szoba területét m²-ben: pl. 13.5 m²
2. Határozza meg a (szabad) területet m²-ben, amelyet fűteni kíván: pl. 10 m²
3. Válassza a ki a teljes fűtőteljesítményt, amit igényel az adott terület W-ban. pl. 1,200 W
4. Számítsa ki a teljesítményt területre vonatkoztatva: pl. 1,200 W/10 m² = 120 W/m²
5. Válassza azt a terméket, amely a legközelebb esik a teljes teljesítményhez a T2Blue-10 táblázatban: pl. T2BLUE 10-121M = 1,215 W /230V (121 W/M²)
6. Határozza meg a fűtőkábel térközt: 10 m²/121 m fűtőkábel hossz = 0.08 m (kb. 82 mm)
7. Válassza ki a Raychem TA vagy Raychem TC termosztátot.

Műszaki adatok

T2Blue 20 W/m

- Megfelel a magasabb fűtőteljesítményt követelő speciális alkalmazásokhoz
- Üvegházakban*



* Vegye fel a kapcsolatot a műszaki képviselőnkkel.

T2Blue 20 W	P* fűtőteljesítmény (W)	L* Hossz (m)	A* terület (m ²)			
			80 W/m ²	100 W/m ²	125 W/m ²	150 W/m ²
T2Blue-20-11 m	205	11	2,6	2,0	1,6	1,4
T2Blue-20-14 m	285	14	3,6	2,9	2,3	1,9
T2Blue-20-18 m	355	18	4,4	3,6	2,8	2,4
T2Blue-20-21 m	435	21	5,4	4,4	3,5	2,9
T2Blue-20-28 m	575	28	7,2	5,8	4,6	3,8
T2Blue-20-35 m	720	35	9,0	7,2	5,8	4,8
T2Blue-20-43 m	845	43	10,6	8,5	6,8	5,6
T2Blue-20-50 m	980	50	12,3	9,8	7,8	6,5
T2Blue-20-57 m	1130	57	14,1	11,3	9,0	7,5
T2Blue-20-63 m	1270	63	15,9	12,7	10,2	8,5
T2Blue-20-71 m	1435	71	17,9	14,4	11,5	9,6
T2Blue-20-86 m	1710	86	21,4	17,1	13,7	11,4
T2Blue-20-101 m	2015	101	25,2	20,2	16,1	13,4
T2Blue-20-115 m	2300	115	28,8	23,0	18,4	15,3
Fektetési távolság (mm) = x = $\frac{A}{L} \times 1000 = x$			250	200	160	135

T2Blue	
Fűtőteljesítmény T2Blue-10	10 W/m; állandó ellenállású fűtőkábel villamos védőszigeteléssel.
T2Blue-20	20 W/m; állandó ellenállású fűtőkábel villamos védőszigeteléssel.
Feszültség	AC 230 V
Min. hajlítási sugár	30 mm
Min. fűtőkábel távtartás	50 mm
Max. környezeti hőmérséklet	65°C
Fűtőkábel külső átmérő	5,5 mm
Külső köpeny anyaga	LSOH
Fűtővezeték szigetelése	Fluorpolymer
Csatlakozókábel hossza	2,5 m
Engedélyek	VDE; SEMKO; CE
Termosztátok (lásd a 30 31. oldalon.)	Raychem TA Raychem TC

Hogyan installáljuk T2Blue-10 rendszert a régi épület felújítása során?

<p>Fűtőkábel installációja</p> 	<p>Kiegyenlítőréteg felhordása</p> 	<p>Csempe lerakása</p> 	<p>Csempézés befejezése</p> 
<p>Rögzítse a fűtőkábelt (pl. ragasztópisztollyal) a tiszta padlóra. Hordjon fel egy a réteg alapozót.</p>	<p>Gondosan képezzen a kábelen egy egyenletes réteget. A műveletet a gyártók utasításai szerint végezze.</p>	<p>Egyenletesen oszlassa el a csemperagasztót a felületen, azután helyezze rá a csempelapokat. Nedves területeken képezzen vízzáró bevonatot a csemperagasztó felhordása előtt.</p>	<p>Tömítse a csempe és falak közötti részt szilikon-szigetelőanyaggal. Hagyja teljes mértékben kiszáradni a padozatot, mielőtt bekapcsolja a padlófűtés-rendszert.</p>

Hogyan installáljuk a T2Blue-20* rendszert?

<p>Fűtőkábel installációja</p> 	<p>Esztrich-beton réteg felhordása</p> 	<p>Természetes kő burkolat lerakása</p> 	<p>A kész padló</p> 
<p>Határozza meg a tervezővel/ építésszel a fűtési zónák helyét a burkolatnak megfelelően, mielőtt elkezdje a fűtőkábel installációját.</p>	<p>Gondosan takarja be a kábelt az esztrich-betonnal. A munkálatot a gyártók utasításai szerint végezze el.</p>	<p>Egyenletesen oszlassa el a kőburkolat-ragasztót a felületen, azután helyezze rá a kőburkolatlapokat. Nedves területeken képezzen vízzáró bevonatot a kőburkolat-ragasztó felhordása előtt.</p>	<p>Szigetelje a kőburkolat és a falak közötti részt szilikon-szigetelőanyaggal. Hagyja teljes mértékben kiszáradni a padozatot, mielőtt bekapcsolja a padlófűtés-rendszert.</p>

* 30-50 mm esztrich-beton fedéssel

Figyelem:

- Az elektromos munkát csak az arra feljogosított villanyszerelő végezheti!
- A padlóburkoló anyag padlófűtésre való alkalmasságát a gyártóval kell igazoltatni.

Elektromos csatlakozás

Fűtőkábel + szenzor installációja		
Max. terhelhetőség mágneskapcsoló nélkül	3000 W	
	T2Blue-10	T2Blue-20
Max. fűtőkábel hosszúság	200 m	115 m
Hidegvezeték	2,5 m	2,5 m
Kismegszakító	Max. 13 A	
FI hibaáram-védőkapcsoló	30 mA, 100ms	

Termosztát + szenzor installációja (lásd a 30-31. oldalon)

TIPP



Javítsa meg a sérült fűtőkábelt a T2Blue javító készlettel. Lásd a tartozékoknál a 29. oldalon.

TIPP



„Nulla milliméter magasságú” elhelyezés. Helyezze a T2Red fűtőkábelt közvetlenül az Esztrich-beton réteg hornyaiba. Hívjon fel bennünket!

Mit szükséges rendelni?



T2Blue 10 W/m Padlófűtőkábel

T2Blue-10 szállítási egységek

- Előre konfekcionált padlófűtőkábel 10 W/m 1 csatlakozó kábellel 2.5 m
- Szerelési útmutató üzembe helyezési jegyzőkönyvvel
- Figyelmeztető jelzés

Termék megnevezése	Hossz m-ben	Cikkszám	Teljesítmény W-ban
T2Blue-10-20M	20	1244-002603	200
T2Blue-10-30M	30	1244-002604	300
T2Blue-10-40M	40	1244-002605	400
T2Blue-10-50M	50	1244-002606	500
T2Blue-10-60M	60	1244-002607	600
T2Blue-10-70M	70	1244-002608	700
T2Blue-10-80M	80	1244-002609	800
T2Blue-10-90M	90	1244-002610	900
T2Blue-10-101M	101	1244-002611	1010
T2Blue-10-121M	121	1244-002612	1210
T2Blue-10-142M	142	1244-002613	1420
T2Blue-10-160M	160	1244-002614	1600
T2Blue-10-180M	180	1244-002615	1800
T2Blue-10-200M	200	1244-002616	2000



T2Blue 20 W/m Padlófűtőkábel

T2Blue-20 szállítási egységek

- Előre konfekcionált padlófűtőkábel 20 W/m 1 csatlakozó kábellel 2.5 m
- Szerelési útmutató üzembe helyezési jegyzőkönyvvel
- Figyelmeztető jelzés

Termék megnevezése	Hossz m-ben	Cikkszám	Teljesítmény W-ban
T2Blue-20-11M	11	1244-002007	220
T2Blue-20-14M	14	1244-001918	280
T2Blue-20-18M	18	1244-002008	360
T2Blue-20-21M	21	1244-001919	420
T2Blue-20-28M	28	1244-001920	560
T2Blue-20-35M	35	1244-001921	700
T2Blue-20-43M	43	1244-001922	860
T2Blue-20-50M	50	1244-001923	1000
T2Blue-20-57M	57	1244-001924	1140
T2Blue-20-63M	63	1244-001925	1260
T2Blue-20-71M	71	1244-001926	1420
T2Blue-20-86M	86	1244-001927	1720
T2Blue-20-101M	101	1244-002212	2020
T2Blue-20-115M	115	1244-001928	2300

Termostátok

Termék megnevezése	Tételszám	Termékleírás
Raychem TA	1244-002512	Elektronikus termostát LCD kijelzővel padló szenzorral vagy beépített helyiség légtér szenzorral.
Raychem TC	1244-002513	Elektronikus időkapcsolós termostát világító LCD kijelzővel padló-szenzorral, beépített helyiség légtér-szenzorral vagy légtér-szenzorral és határoló padlószenzorral.



Tartozékok

Termék megnevezése	Tételszám	Termékleírás
Ragasztó rudak	503052-000	70 db 1 kartonban
Ragasztó rudak	6012-8949540	10 db 1 csomagban
KBL-9	941735-000	Kábelrögzítő pánt
TF kit	6012-8949541	Szenzor installációs cső és szenzor Raychem termostátokhoz
T2Blue javítókészlet	6012-8949085	T2Blue javító és bővítő készlet

Termosztátok

Senki sem szeret feleslegesen költeni a villamos áramra. Éppen ezért a Raychem padlófűtés rendszereinket úgy terveztük, hogy minimalizálják a villamos áram költségeit. Raychem digitális termosztátok egyszerre rendelkeznek nagy LCD kijelzővel és könnyű kezelhetőséggel.

Intelligens funkciók az egyszerűbb kezelhetőségért

Felhasználóbarát

- Nagy LCD kijelző
- A teljes teljesítmény mód a gyors felmelegítésért (+5 °C emelkedés max. 2 óra alatt).
- Kiolvassa a padlószenzor tényleges hőmérsékletét.
- A helyiségben lévő másik mérőeszközzel bekalibrálható.

Tartós biztonságra tervezték

- Biztonságos kapcsolás a 2-pólusú főkapcsolónak köszönhetően.
- IP 21 Érintésvédelmi osztály.
- Balesetmentes üzemeltetés.

Egyszerű installálni

- Nagy csatlakozók és földelőkapocs az egyszerű és gyors csatlakozáshoz.
- A szenzor mód automatikusan észleli a megfelelő értékeket (padlószenzor / helyiség szenzor / helyiség szenzor határolóval).

Rugalmas kivitel

- Kompatibilis a legtöbb szerelő kerettel (kiegészítő négyzetes előlap dobozban).
- Ezüstsínnű változatban is kapható.

Termosztátjaink kompatibilisek a vezető márkák

Busch-Jaeger • Merten • Eljo • Ensto • Gira • Jung • Elko.

Raychem TA komfort termosztát

Energiát takarít meg a közvetlen vagy időkapcsolós távvezérléssel történő hőmérséklet-visszaállítás (-3,5°C) funkcióval.



Raychem TA műszaki adatai

Hőmérsékleti tartomány, Padló szenzor	5–35°C
Hőmérsékleti tartomány, Légtér szenzor	5–40°C
Feszültség	230 V AC
Érintésvédelmi védelmi osztály	IP 21
Szenzor típusa	NTC, 10kΩ/25°C
Szenzor kábel hossza	3 m
Méretek	Ma 82 x Sz 82 x M 54 mm

Rendelési információk

Termék megnevezése	Szín	Cikkszám	Termékleírás
Raychem TA	Polárfehér	1244-002512	Termosztát padló- és légtérszenzorral
Silver-R-TA	ezüst	1244-003493	Ezüstsínnű előlap TA Termosztáthoz
Sensor-N10kΩ	–	1244-002952	Tartalék szenzor
Adapter-UK-wall box	–	1244-003527	Adapter keret angol dobozokhoz

Vezérlés a nagyobb hatékonyságért

Raychem Termosztát időkapcsolóval

- A nagy kijelzőt kék színű fény világítja meg.
- Időkapcsoló funkció, a hét minden napján 30 perces blokkokban programozhatóak be.
- 4 beállított program közül választhat.
- 1 speciális felhasználói program.
- Az intelligens **adaptív funkció** növeli a kényelmet. Kiszámolja, hogy mikor szükséges

a fűtést bekapcsolni, ahhoz, hogy a komforthőmérséklet rendelkezésre álljon amikor szükséges.

- Padlőhőmérséklet-érzékelés; térhőmérséklet-érzékelés vagy térhőmérséklet-érzékelés padlőhőmérséklet-határolóval túlmelegedésre érzékeny padlófelületek (pl. parketta, laminált parketta) esetében.



Raychem TC műszaki adatai

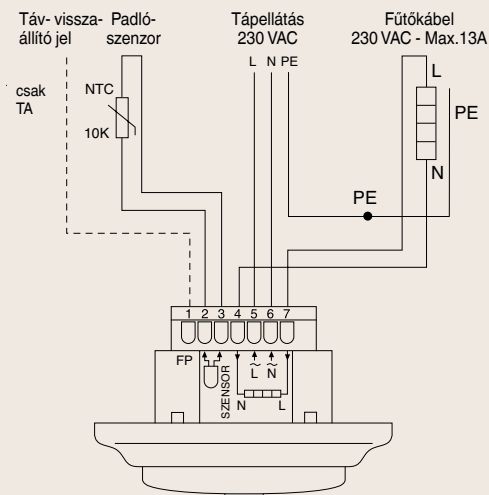
Hőmérsékleti tartomány, Padló szenzor	5–35°C
Hőmérsékleti tartomány, Légtérszenzor	5–40°C
Hőmérsékleti tartomány, Padlóhatároló	Min. 5°C/ max. 35°C
Kapcsoló terhelhetősége / Üzemi feszültség	13 A/230 V AC
Érintésvédelmi osztály	IP 21
Szenzor típusa	NTC, 10kΩ/25°C
Szenzor kábel hossza	3 m
Méret	Ma 82 x Sz 82 x M 54 mm

Rendelési információ

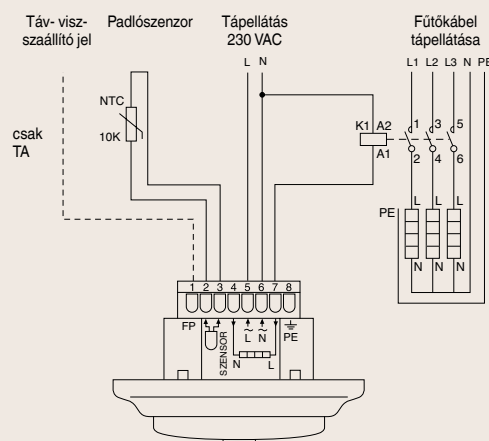
Termék megnevezése	Szín	Cikkszám	Termékleírás
Raychem TA	Polárfehér	1244-002513	Termosztát padló- és légtérszenzorral
Silver-R-TC	ezüst	1244-003494	Ezüstszerű előlap TC Termosztáthoz
Sensor-N10kΩ	–	1244-002952	Tartalék szenzor
Adapter-UK-wall box	–	1244-003527	Adapter keret angol dobozokhoz

Villamos kapcsolási rajz

Közvetlen kapcsolat – egy fűtőkábel



Csatlakoztatás mágneskapcsolón keresztül, például 3 fűtőkábel



A Raychem olyan eszközöket és szolgáltatásokat kínál, amely megkönnyíti a szakemberek életét. Nem csak magas minőségű termékeket ajánlunk, hanem páratlan szolgáltatásokkal is támogatjuk.

Díjmentes tervezés

Időt spórol meg azzal, ha már a következő projektjei előkészítésénél kéri tervezési szolgáltatásunkat. Kérésére mérnökeink az egyedülálló szoftverünk használatával egy részletes ajánlatot adnak.

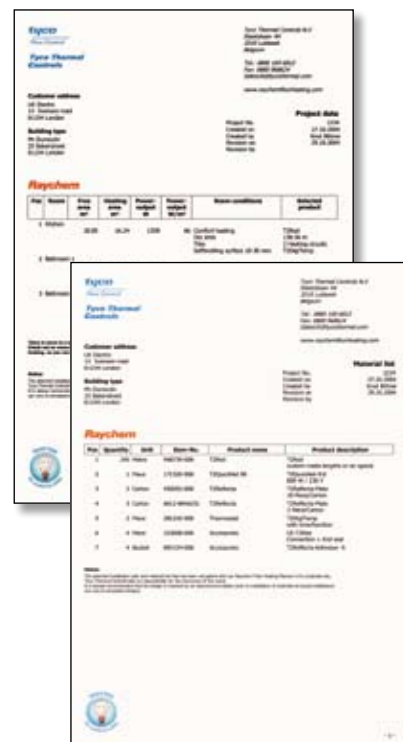
Mit nyújtunk Önnek?

- Egy listát a vonatkozó projekt adataival.
- Részletes anyagjegyzéket.
- Installációs tervet fűtőkör hosszával és az ajánlott fűtő rendszer műszaki adataival 2D vagy 3D-ben.
- Az építőanyagokhoz ajánlott csemperagasztót vagy kötőanyagot.

Hogyan kaphatja meg?

Lépjen kapcsolatba szállítójával, vagy csak küldje el a helyiség(ek) vázlatát vagy alaprajzát nekünk:

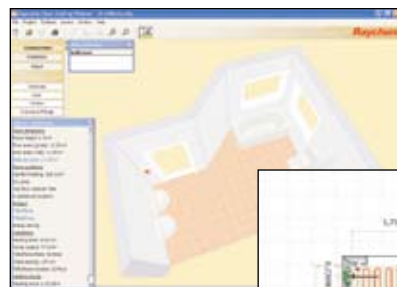
- Használja ennek a katalógusnak az utolsó oldalán található Fax-formanyomtatványt a költségmentes tervezési szolgáltatásunk igénybevételehez.



Installációs terv

Installációs terve a fűtőkör hosszával és az ajánlott fűtő rendszer műszaki adataival 2D vagy 3D-ben. Az installációs terv szintén egy-

szerűbbé teszi az életét. Ez részletezi minden egyes fűtőkör kezdetét és végét, továbbá a termosztátok pozícióját.



T2Red
installációs terv



T2Reflekta T2Red-el
installációs terv



T2QuickNet
installációs terv



TOOLS

Use the smart tools below that help you to find and install the best-suited floor heating system: from choosing the right system to selecting compatible building materials.

ENERGY CONSUMPTION CALCULATOR
Calculation of the systems' energy consumption

DESIGN WIZARD
Find the right system for your application

DESIGN IT FOR YOU
Get the design and quotation

BUILDING MATERIALS SELECTOR
Which materials are compatible with my floor heating system?

Smart heat



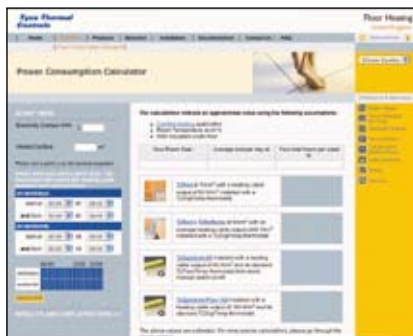
for comfort & safety

LEARN MORE >

Honlapunkon további információkat találhat az értékesítéssel kapcsolatosan és kérdéseire is választ kaphat:

www.raychemfloorheating.com

Energiafogyasztás kalkulátor



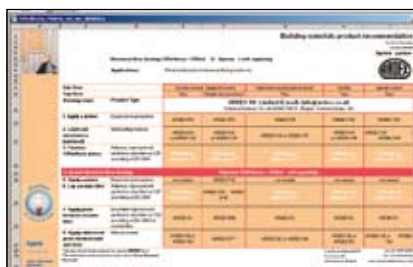
A kereskedelmi és műszaki érvek meggyőzik a vevőit a padlófűtés előnyeiről. Például az energiafogyasztás kalkulátor demonstrálja a rendszer alacsony üzemeltetési költségeit.

Tervezési segédlet



Lépésről lépésre vezet Önt és segít, hogy kiválassza az adott projekthez szükséges megfelelő terméket. A projekthez szükséges teljes mennyiséget kiszámolja. Különböző lépéseken keresztül állítja össze a szükséges anyaglistát, melyet azután elküldhet nekünk az ajánlatkérésként.

Kompatibilis építőanyag-ajánlások



Kompatibilis építőanyag-választás: Raychem rendszereket vezető Európai építőanyag gyártók tesztelték és hagyták jóvá. Honlapunkon megtalálható, hogy általában, mely gyártók termékei alkalmasak a padlófűtésre.

www.tycothermal.com/floorheating/BM



Amennyiben ezekről a szolgáltatásokról többet szeretne tudni, hívjon fel bennünket.

Külön díj nélküli tervezési szolgáltatás formanyomtatvány a **Raychem®** padlófűtés prokejekhez

Küldje el ezt formanyomtatványt az Ön Tyco Thermal Controls forgalmazójának, kapcsolattartójának

Lakcíme :

Név:
Utca:
Irányítószám:
Helység:
Ország:
E-mail:
Telefon:
Fax:

Projektjének adatai :

Projekt megnevezése:
Vevő neve :
Utca:
Irányító szám:
Helység:
Ország:

Épület típusa :

Családi ház Apartman Hotel
 Kereskedelmi épület Nyugdíjas otthon
 Egyéb:

A fűtés célja:

Komfortfűtés
 Helyiségfűtés W/m² (kérjük a szükséges hőteljesítményt megadni)

Padló alap :

Aljzat :

Padozat :

Csempe/kőburkolat
 Parketta/Laminátum

Termosztát :

TA Termosztát
 TC Termosztát

Kérem küldje el a következő információt részemre (nap/hó/év) -ig:

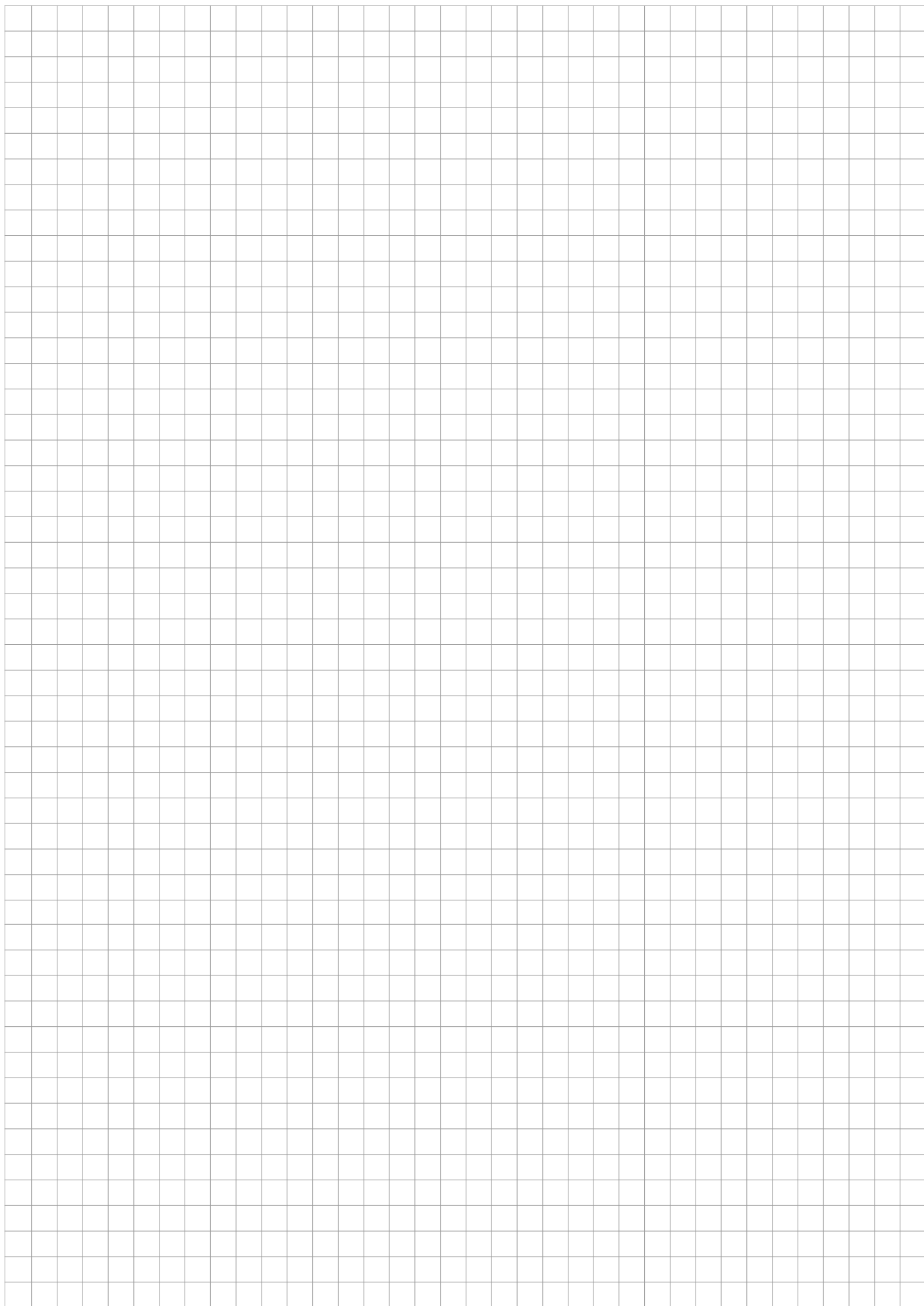
- Ajánlat**
(tartalma: anyaglista, projektlista, installációs terv 3D-ben)
- Műszaki adatlapok**

Megjegyzések:

- Ajánlott építőanyagok**
(csemperagasztó, kiegyenlítőréteg, csempefuga stb.) Az alábbi gyártók által előállított csempék és kövek lerakásához
- Ardex Casco Deitermann
- Mapei PCI

A rajzot vagy a vázlatot mellékelten csatolja vagy rajzolja le ide:





Látogasson meg minket a www.raychemfloorheating.com oldalon, vagy ha egyéb rendszereinkről szeretne többet megtudni nézze meg a www.tycothermal.com oldalunkat.



CE CE Termékeink kielégítik a vonatkozó Európai direktívák követelményeit



Az **European Radiant Floor Heating Association** e.v. tagja



Ezt a dokumentumot Önnek átadta:

**A Raychem termékeket forgalmazza:
Villért Zrt. Projekt Üzletág**

1137 Budapest, Pozsonyi út 6.

Telefon: (1) 320-5827 / 135, /131

Fax: (1) 340-4697

Mobil: (30) 914-3338, (30) 2022202

e-mail: projekt@villert.hu, projekt2@villert.hu

web: www.raychem-padlofutes.hu

A Raychem a Tyco Thermal Controls bejegyzett védjegye.

Az összes információ, beleértve a rajzokat is, megbízhatónak tekinthető. A felhasználóknak azonban ettől függetlenül mérlegelniük kell az egyes termékeknek a kívánt alkalmazásokban való megfelelést. A Tyco Thermal Controls nem vállal garanciát a megadott információk pontosságáért vagy teljességéért, és elhárít minden felelőséget az alkalmazásukból eredő esetleges károkért. A Tyco Thermal Controls kötelezettségei kizárólag az adott termékhez tartozó „Általános értékesítési feltételek és kikötések” című dokumentumban megadottakra korlátozódnak, és a Tyco Thermal Controls semmiképpen sem vonható felelősségre a termék értékesítésével, újraleadásával, használatával vagy helytelen alkalmazásával kapcsolatos esetleges, közvetlen vagy közvetlenül okozott károkért. Tyco Thermal Controls termékek műszaki adatai bármiféle előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. Ezenkívül a Tyco Thermal Controls fenntartja magának azt a jogot, hogy változtasson az anyagokban vagy eljárásokban a vevő értesítése nélkül, melyek nem befolyásolják a megfelelő specifikációkat.