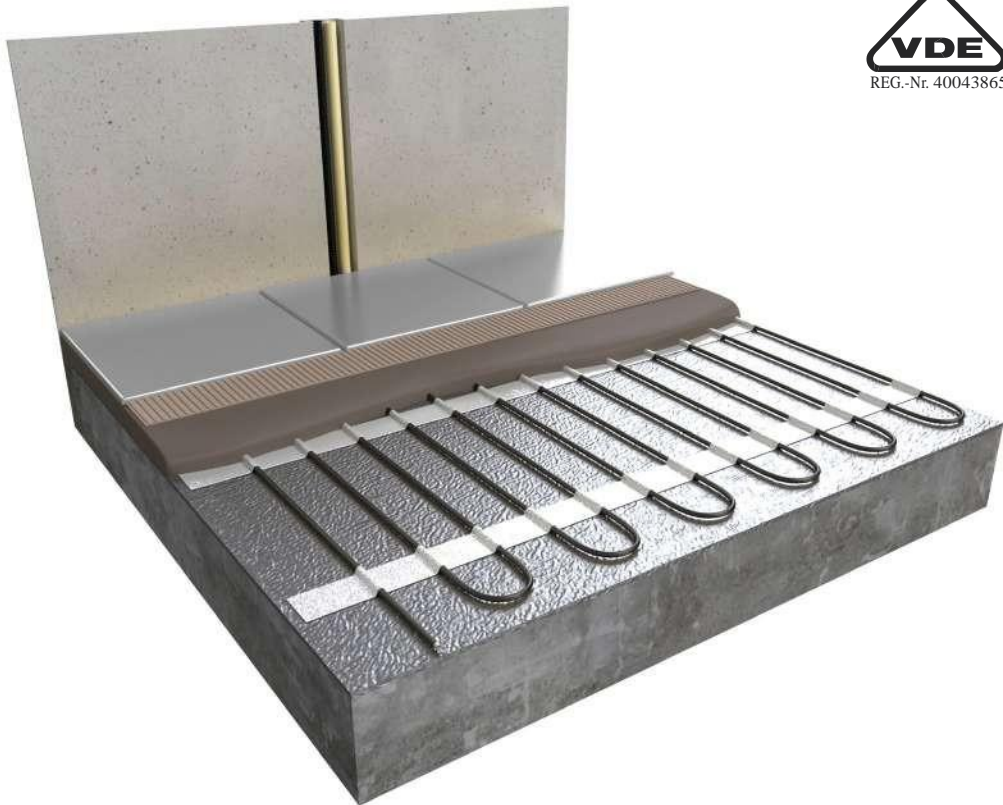


Elektromos padlófűtés



Telepítési útmutató

Tisztelt vásárlónk,

Ez a termék kiváló minőségű és rendkívül tartós anyagokból készült. Ahhoz, hogy garantáltan optimálisan működjön, kérjük figyelmesen olvassa el a mellékelt használati útmutatót! Akkor tudunk teljes körű garanciát vállalni a termékre, ha az helyesen, az útmutatóban leírtaknak megfelelően kerül telepítésre. Kérjük, győződjön meg róla, hogy minden eszköz rendelkezésére áll-e a beszereléshez, illetve ne feledkezzen meg az útmutató közepén található Vizsgálati Jegyzőkönyv kitöltéséről sem! Az elektromos bekötést minden esetben villamossági szakember végezze!

1. Ellenőrzés

- A csomagnak a következőket kell tartalmaznia:
 - Fűtőkábel csatlakozó kábellel
 - Flexibilis cső a padlót hőmérséklet szenzorhoz
- Alumínium szalag (a fűtőkábeltől függetlenül rendelendő)
- Telepítési útmutató

2. Méretek és ellenállás értékek

Kábel típus 10 Watt/m¹

| Watt | Hossz | Amper | Ohm |
|-----------|-------|-------|-----|
| 100 Watt | 10 m | 0,4 | 529 |
| 200 Watt | 20 m | 0,9 | 264 |
| 300 Watt | 30 m | 1,3 | 176 |
| 400 Watt | 40 m | 1,7 | 132 |
| 500 Watt | 50 m | 2,2 | 106 |
| 600 Watt | 60 m | 2,6 | 88 |
| 800 Watt | 80 m | 3,5 | 66 |
| 1000 Watt | 100 m | 4,3 | 53 |
| 1200 Watt | 120 m | 5,2 | 44 |
| 1500 Watt | 150 m | 6,5 | 35 |
| 1900 Watt | 190 m | 8,3 | 28 |

Kábel típus 17 Watt/m¹

| Watt | Hossz | Amper | Ohm |
|-----------|---------|-------|-----|
| 300 Watt | 17,6 m | 1,3 | 177 |
| 500 Watt | 29,4 m | 2,2 | 109 |
| 700 Watt | 41,2 m | 3 | 76 |
| 1000 Watt | 58,8 m | 4,3 | 53 |
| 1250 Watt | 73,5 m | 5,5 | 42 |
| 1500 Watt | 88,2m | 6,5 | 35 |
| 1700 Watt | 100 m | 7,4 | 31 |
| 2100 Watt | 123,5 m | 9 | 25 |
| 2600 Watt | 152,9 m | 11,3 | 20 |
| 2900 Watt | 170,6 m | 12,8 | 18 |
| 3300 Watt | 194,1 m | 14,3 | 16 |

Kábel típus 30W/m¹

| Watt | Hossz | Amper | Ohm |
|-----------|-------|-------|-----|
| 300 Watt | 10 m | 1,3 | 176 |
| 450 Watt | 15 m | 2,0 | 110 |
| 600 Watt | 20 m | 2,6 | 88 |
| 750 Watt | 25 m | 3,3 | 71 |
| 900 Watt | 30 m | 3,9 | 59 |
| 1200 Watt | 40 m | 5,2 | 44 |
| 1500 Watt | 50 m | 6,5 | 35 |
| 1800 Watt | 60 m | 7,8 | 29 |
| 2100 Watt | 70 m | 9,1 | 25 |
| 2400 Watt | 80 m | 10,4 | 22 |
| 3000 Watt | 100 m | 13,0 | 18 |
| 3600 Watt | 120 m | 15,7 | 15 |
| 4200 Watt | 140 m | 18,3 | 13 |



3. Biztonsági előírások

A fűtőkábel szigetelt és vízhatlan, telepítése történhet szigetelőanyagra (speciálisan elektromos fűtőkábelek alá kifejlesztett) vagy közvetlenül a beton aljzatra. A kábel alkalmas a nedves helyiségekben való használatra. A fűtőkábel soha ne legyen rögzített objektumok (konyhabútorok, bárpultok, zuhanykabinok, kádak, stb.) alá beépítve, ahol a hőátadás akadályozott, kizárólag szabad padlófelületek alatt használható!

Telepítés és karbantartás közben a fűtőkábel soha ne legyen áramforráshoz csatlakoztatva! FI relé vagy kismegszakító beszerelése szükséges abba az áramkörbe, amelyről a fűtőkábel működik, amennyiben lehetséges! Nedves helyiségekben való használatához, megfelelő FI relé használata (a fűtőkábel áramkörébe) kötelező! Az elektromos bekötést minden esetben képzett villamossági szakember végezze, az érvényes előírásoknak megfelelően! A fűtőkábelünket szabadalom védi világszerte, és megfelel az európai IEC 800 szabványnak.

A hálózati tápkábelt lehet rövidíteni vagy toldani, de legalább fél méter maradjon tartalékban bekötés miatt! A fűtőkábelt nem lehet vágni, illetve rövidíteni! A végzáró szigetelésnek sértetlennek kell lennie!

Ha több fűtőkábel kerül telepítésre egy adott helyiségben, mindig párhuzamosan kell őket bekötni, valamint csatlakozódoboz beszerelése ajánlott, hogy a termosztáthoz csupán egy tápkábel fusson! A termosztát maximális kapacitása 16 Amper. Ha a bekötött fűtőkábelek együttes hossza meghaladja a 194 métert (3400 watt összteljesítmény), külső kapcsoló eszköz (pl. nagyteljesítményű relé, mágneskapcsoló stb.) beszerelése szükséges! A termosztát bekötését képzett villamossági szakember végezze!

Beszerelés előtt a fűtőkábel ellenállási értékét meg kell mérni és beírni a jelen útmutatóban megtalálható Vizsgálati Jegyzőkönyvbe! A Vizsgálati Jegyzőkönyvet őrizze meg és tartsa jól látható helyen, mert a garancia kizárólag a Jegyzőkönyvvel együtt érvényes (Lásd. 8. pont)!

A szenzor mindig maradjon a védőcsőben! A cső végét le kell dugózni! Ez megkönnyíti az esetleges szenzor cserét.

A fűtőkábel különböző típusú padló burkolat alá telepíthető, úgy mint: csempe, márvány, pala, fa, laminált padló, PVC, szőnyeg (a szőnyeg termikus ellenállása nem haladhatja meg a 0,25 m²K/W). Fa burkolatú padlók, valamint szőnyegek alá való telepítés előtt, kérjük lépjen kapcsolatba a termék forgalmazójával!

4. Garancia

A padlófűtés elektromechanikus részeire 10 év garancia. A termosztátra 2 év garancia. A garancia nem érvényes okozott kár, külső behatás és/vagy nem megfelelő beépítés esetén.

5. Telepítéshez szükséges eszközök

- Megfelelő méretű fűtőkábel.
- Szerelvénydoboz a termosztáthoz (min. 35 mm mély, a javasolt mélység: 50 mm).
- Rögzítőanyagok: kábelkötegelő, alumínium szalag.
- Rögzítő fémszalag, vagy hegesztett síkháló.
- Elektromos vezeték a termosztát tápkábelének.
- Flexibilis habarcs vagy gipsz (A beépítési magasságtól függően).

6. Előkészületek

- Győződjön meg róla, hogy a telepíteni kívánt fűtőkábel hossza és teljesítménye megfelelő-e az adott helyiség szabad fűtendő felületéhez, és hogy a szükséges elektromos áramerősség (Amper) és csatlakoztatási lehetőségek rendelkezésre állnak-e.
- A kábelt multiméterrel tesztelni kell, a 2. pont adatai alapján.
- A falba 2 db kábelvédőcsövet kell telepíteni: egyet a szenzorkábelnek, és egyet a hálózati tápkábelnek. Ez a két kábel soha ne fusson egy védőcsőben belül!
- A fűtőkábel alatt a talaj legyen sima, tiszta, por- és zsírmentes! Nagyobb helyiségekben, dilatációs hézag szükséges a falak mentén!
- Ha lehetőség van rá, a kábel alá kerüljön minden esetben szigetelés, a hőveszteség megakadályozása végett!
- Tegyen dilatációs anyag réteget a fűtendő terület köré (a padló tágulás és összehúzódás lekövetésére)



7. Szenzor

A szenzor a kábelhurok középre legyen beépítve és megfelelő távolságra legyen (min. 50 cm) minden radiátortól, víz- vagy elektromos vezetéktől, és csővezetéktől, valamint mindig maradjon a szenzor a védőcsőben. Soha ne helyezze a szenzort fűtőcső közelébe, illetve fűtőkábel alá!



8. Ellenállás mérés

Beszereles előtt az ellenállási értéket meg kell mérni és beírni a jelen útmutatóban megtalálható Vizsgálati Jegyzőkönyvbe. Telepítés közben, és annak befejezése után is mérni kell ellenállási értékeket, melyeket a műszaki táblázat (2. pont) alapján lehet ellenőrizni! A két huzal, illetve a huzalok (külön-külön) és a földelés között is mérjen ellenállást! A Vizsgálati Jegyzőkönyvet



FIGYELEM!

A BURKOLAT ALATT 230- AS
VOLT FESZÜLTSGŰ
ELEKTROMOS PADLÓFŰTÉS
RENDSZER VAN TELEPÍTVE!
NE FÚRJON VAGY
CSAVAROZZON A PADLÓBA!

TEKINTSE MEG A TELEPÍTÉSI
RAJZOT VAGY KÉPET
A PADLÓN TÖRTÉNŐ
MUNKÁLATOK ELŐTT!

Írja be a fűtőkábel sorozatszámát: (amint azt a csatlakozás címkéjén feltüntetik):

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | — | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|

Padló fűtés telepítési helye:

.....

Ellenállási értékek:

A: a két ér között mérve (max. 10%-os eltérés)

B: az egyik ér (#1) és a földelés között ("0"-nak kell lennie!)

C: a másik ér (#2) és a földelés között ("0"-nak kell lennie!)

Kezdeti érték

(Telepítés előtt):

A:.....Ohm

B:.....Ohm

C:.....Ohm

Telepítés közben

(Végleges elhelyezés után):

A:.....Ohm

B:.....Ohm

C:.....Ohm

Telepítés, felső

réteg felvitele után:

A:.....Ohm

B:.....Ohm

C:.....Ohm

FIGYELEM!

A BURKOLAT ALATT 230- AS
VOLT FESZÜLTSGŰ
ELEKTROMOS PADLÓFŰTÉS
RENDSZER VAN TELEPÍTVE!
NE FÚRJON VAGY
CSAVAROZZON A PADLÓBA!

TEKINTSE MEG A TELEPÍTÉSI
RAJZOT VAGY KÉPET
A PADLÓN TÖRTÉNŐ
MUNKÁLATOK ELŐTT!

őrizzze meg és tartsa jól látható helyen, mert a garancia kizárólag a Jegyzőkönyvvel együtt érvényes!

9. A hőigény kiszámítás

150+ Watt/m² teljesítmény elsődleges hőforrásnak, kábel távolság 100 mm

100/125 Watt/m² teljesítmény kiegészítő/komfort hőforrásnak, kábel távolság 125/150 mm

Példa: 20 m² fűtendő terület esetén, szorozza meg a területet az előzőleg említett teljesítménnyel (20 x 150 W = 3000 W), válasszon ebben az esetben fűtőkábelt 3000 - 3300 W teljesítményben.

Kábel méretezhető a hossza alapján is. Szükséges egységnyi teljesítmény 150 W/m², fűtendő terület 4m x 3m = 12m², kábel távolság 100 mm, ebben az esetben 4m x 30 = 120 fm. A megfelelő méret ebben az esetben 2100 W teljesítményű kábel (124 fm). A fűtőkábelt nem szabad megvágni/rövidíteni!

Ha véletlenül fölöslegesen hosszú a kábel a telepítés után, az ajtók és ablakok közelében lehetséges 50 mm a kábelek közti távolság, így a fölösleges kábel szakaszt is fel lehet használni.

SOHA NE RÖVIDÍTSE A KÁBELT.

10. A fűtőkábel telepítése az aljzatra

A fűtőkábel végét (piros/kék jelöléssel ellátott) vezesse keresztül egy védőcsövön, majd húzza át a termosztát fali dobozán, hogy előkészítse a bekötést. A "splice" felirat az illesztés helyét jelöli és mindig legyen felfelé! Az illesztésre kizárólag esztrich kerülhet! 500-600 mm-ként helyezze el a rögzítő fémszalagokat, majd menetes belövőszeg segítségével erősítse az aljzathoz! Csikkak alakban helyezze el a fűtőkábelt, és rögzítse a fémszalagokhoz!



A kábelek közti távolságot az előző (9. pont) pontban leírtak szerint számíthatja ki. A hegesztett síkhálózóhoz való rögzítésre használjon műanyag kábelkötegelőt! A szenzor védőcsövét hosszabbítsa ki a faltól kb. 50 cm-re, úgy, hogy a vége, a kábelhurok közepénél legyen. A szenzorkábelt szintén húzza át a termosztát fali dobozán a későbbi bekötéshez. A szenzor mindig maradjon a védőcsőben! A cső végét le kell dugózni! Ez megkönnyíti az esetleges szenzor cserét. Ha bármilyen kérdése van, kérjük, keresse a termék forgalmazóját!

11A: Fűtőkábel telepítése szigetelőanyag felületér

Ha a fűtőkábelt szigetelőanyagra szeretné telepíteni, mindenképpen acélháló letétele szükséges, melyhez rögzíteni kell a fűtőkábelt! Soha ne telepítse a fűtőkábelt közvetlenül a szigetelőanyagra! Használjon 10x10 cm-es hegesztett síkhálót, melyre a fűtőkábelt kábelkötegelő segítségével rögzíteni tudja! A szigetelőanyag felső felületének alumínium borítással kell rendelkeznie, mely nem lép reakcióba az esztrich réteggel. A Kingspan és a Celotex cég kimondottan erre a célra gyárt szigetelő anyagokat. A fűtőkábel soha ne érintkezzen közvetlenül a szigetelő anyaggal! Kérjük, minden esetben egyeztessen a szigetelőanyag gyártójával/ forgalmazójával, mielőtt telepítené a fűtőkábel alá!

11B. Fűtőkábel telepítés habarcsba, közvetlenül beton aljzatra

1. Fektesse le a fém rögzítőszalagot 500-600 milliméterenként egymástól. Ehhez rögzítheti a fűtőkábelt a kívánt távolságokra.

2. A megfelelő tapadás érdekében használjon cementport vagy PVC ragasztót.



11.A



11.B

3. Vigyen fel homok/cement (5/6:1) esztrich réteget 3,5-5 cm vastagságban. Majd hagyja kiszáradni a burkolás megkezdése előtt.

4. Ez a módszer használható folyékony esztrichet esetében is, ahol a vastagság 3 és 6 cm között kell, hogy legyen!

5. Ügyeljen rá, hogy a munkálatok közben a fűtőkábel ne sérüljön (pl. ne tolja át a talicskát a kábeleken, stb.)!

Megjegyzés: Nagyobb helyiségekben (kb. 40-50 m²) dilatációs hézag szükséges. A dilatációs hézagba semmiképpen ne telepítsen fűtőkábelt!

Fontos, hogy a kábelre kerülő esztrichben (betonrétegben) ne legyenek légbuborékok, mert ott hőszigetelő részek alakulhatnak ki, ami csökkenti a fűtőkábel hatékonyságát, illetve túlmelegedéshez vezethet, mely súlyosan károsíthatja a fűtőkábelt!

A fentiekben leírtakat elkerülendő, a kábel közvetlen közelében nedvesebb esztrichet szükséges használni! Erre a rétegre már kerülhet szárazabb cement borítás, de a folyékony esztrich is jó megoldás.

Ügyeljen rá, hogy a munkálatok közben a fűtőkábel ne sérüljön (pl. ne tolja át a talicskát a kábeleken, stb.)!

Ne felejtse el az ellenállási értékek leolvasását, és Vizsgálati Jegyzőkönyvbe való rögzítését!

12. A termosztát csatlakoztatása

Az elektromos beszerelést minden esetben villamossági szakember végezze! A hálózat ne legyen feszültség alatt beszerelés és karbantartás közben! Győződjön meg róla, hogy a termosztát kikapcsolt állapotban van. Távolítsa el a kijelző keretet, egy életlen eszközzel (pl. golyóstoll) finoman benyomva a termosztát alatti négyzet alakú reteszt. Ily módon le tudja venni a kijelző- és fedőkeretet. Termosztát telepítéshez kérjük minden esetben használnia a termosztát telepítési útmutatót.

13. A fűtőkábel első használata

Az első használat az önterülő alzatkiegyenlítő, csemperagasztó száradási idejétől függ, de legalább 21 napot kell várni telepítés után. A javasolt idő előtti beüzemelés kárt tehet a padlóban. Használja a termosztát "lassú felfűtés" funkcióját!

