



MAGNUM HEATING

Comfort | Safety | Control



MAGNUM Cable

Telepítési útmutató

MAGNUM Cable

Kedves Vásárló!

Köszönjük, hogy megvásárolta a MAGNUM Cable fűtőkábel!

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
- MAGNUM X-treme Control digitális termosztát padlószennorral*
- Flexibilis cső a padlóhőmérséklet szenzorhoz
- Alumínium szalag (a fűtőkábeltől függetlenül rendelendő)
- Telepítési útmutató

* Magyarországon többféle termosztátból is választhat, ezért azt külön, az egyedi igényeknek megfelelően kell megrendelni!



2. Méretek és ellenállás értékek

Típus/10 Watt/m ¹	Hossz	(A)	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

Típus/17 Watt/m ¹	Hossz	(A)	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
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

Típus/30Watt/m ¹	Hossz	(A)	Ohm
300 Watt	10 m.	1,3	176
450 Watt	15 m.	1,9	118
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	25
2400 Watt	80 m.	10,4	22
3000 Watt	100 m.	13	18
3600 Watt	120 m.	15,7	15
4200 Watt	140 m.	18,3	13

3. Biztonsági előírás

A MAGNUM 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 használathoz, megfelelő FI relé használata (a fűtőkábel áramkörébe) kötelező! Az elektromos bekötést minden esetben képzett villamosági 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 villamosági 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 MAGNUM 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 keresse fel a termék forgalmazóját!

4. Garancia

A garanciális információkért, kérjük vegye fel a kapcsolatot a termék forgalmazójával! www.magnumfutes.hu

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).

MAGNUM Cable

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 zsírintes! Nagyobb helyiségekben, dilatációs hézag szükséges a falak mentén!

- Ha lehetőség van rá, a kábel alá kerüljön minden esetben szigetelés, a hővesztés megakadályozása végett!

- Tegyen dilatációs anyag réteget a fűtendő terület köré (a padló tágulás és összehúzódás lekövetésére)



7. Szenzor

A szenzor a kábelhurok közepére 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 fűtéscső 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 őrizze meg és tartsa jól látható helyen, mert a garancia kizárólag a Jegyzőkönyvvel együtt érvényes!

9. A hőigény kiszámítás

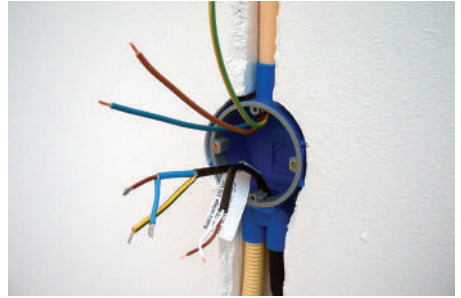
150+ Watt/m² teljesítmény elsődleges hőforrásnak, kábel távolság 100 mm

150/125 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 ($20 \times 150 \text{ W} = 3000 \text{ W}$), válasszon ebben az esetben fűtőkábelt 3000 - 3300 W teljesítményben.

Kábel méretezhető a hossza alapján. Szükséges egységnyi teljesítmény 150 W/m², fűtendő terület $4\text{m} \times 3\text{m} = 12\text{m}^2$, kábel távolság 100 mm, ebben az esetben $4\text{m} \times 30 = 120 \text{ fm}$. A megfelelő méret ebben az esetben 2100 W teljesítményű kábel (124 fm).

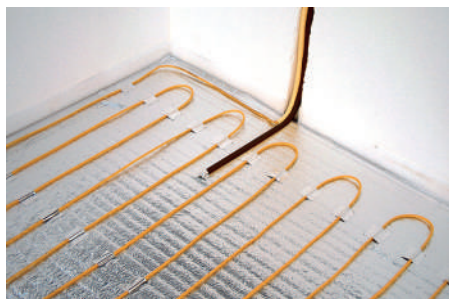
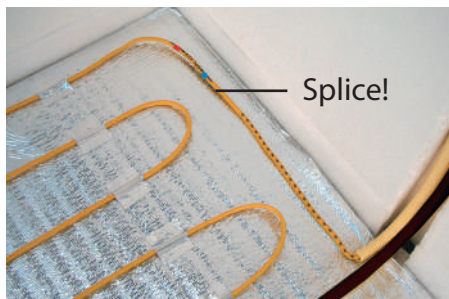
A fűtőkábelt nem szabad megvágni/rövidíteni! Ha véletlenül fölöslegesen hosszú a kábel a telepítés után, az ajtók és ablakok közelében lehetséges 50 mm a kábelek közti távolság, így a fölösleges kábel szakaszt is fel lehet használni.



MAGNUM Cable

10. A fűtőkábel telepítése az aljzatra

A fűtőkábel végét (***** 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! Cikcakk alakban helyezze el a fűtőkábelt, és rögzítse a fémszalagokhoz! A kábelek közti távolságot az előző (9. pont) pontban leírtak szerint számíthatja ki. A hegesztett síkhálóhoz 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 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.

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 esztriches 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!

11B: Fűtőkábel telepítése szigetelőanyag felületére

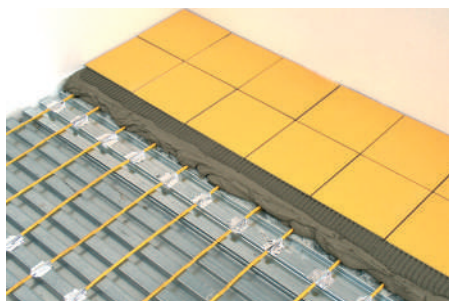
Ha a fűtőkábelt szigetelőanyagra szeretné telepíteni, mindenképpen acélháló letétele szükséges, melyhez rögzíteni kell a fűtőkábelt! Soha ne telepítse a fűtőkábelt közvetlenül a szigetelőanyagra! Használjon 10x10 cm-es hegesztett síkhálót, melyre a fűtőkábelt kábelkötegelő segítségével rögzíteni tudja! 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!

Fontos, hogy a kábelre kerülő esztrichben 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 bevitelét!



MAGNUM Cable

12. A termosztát csatlakoztatása:

Az elektromos beszerelést minden esetben villamosági 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. Így módon le tudja venni a kijelző- és fedőkeretet.

- PILOT** : Pilot vezeték (épület automatizálás)
- HEATING (N)** : Fűtőkábel csatlakozás (N)
- N** : Hálózati tápkábel (N)
- L** : Hálózati tápkábel (L)
- HEATING (L)** : Fűtőkábel csatlakozás (L)
- FLOOR SENSOR** : Padlóhőm. szenzor csatlakozás
- EXTERNAL SENSOR** : Külső szenzor csatlakozás

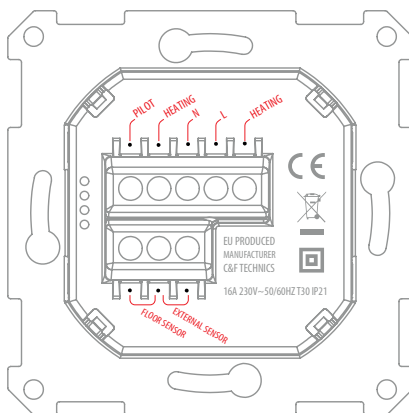
FÖLDELÉS: javasoljuk hogy fűtőkábel tápkábel részének földelő vezetékét közvetlenül, az épület földeléséhez csatlakoztassa.

Helyezze be és rögzítse a termosztátot a fali dobozba (nem tartozék), majd finoman nyomja helyére a kijelző keretet.

A termosztát szakszerű telepítését és használatát megtalálja a termosztát telepítési útmutatójában!

13. A fűtőkábel első használata:

Az első használat az önterülő alzatkiegyenlítő és/vagy 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!



MAGNUM Cable

KÉRJÜK, FIGYELMESEN OLVASSA EL AZ ALÁBBIKAT!

FONTOS TUDNIVALÓK A TELEPÍTÉSSEL KAPCSOLATOSAN!

KÁRMEGELŐZÉSI TANÁCSOK:

Győződjön meg róla, hogy a fűtőkábel sima, tiszta, por- és zsírmentes felületre legyen telepítve! Ne használjon éles, hegyes eszközöket, valamint ügyeljen rá, hogy soha ne taposson a fűtőkábelben!

FŰTŐKÁBEL TELEPÍTÉSE:

A fűtőkábel soha ne legyen rögzített objektumok (konyhabútorok, bárpultok, zuhanykabinok, kádak, stb.) alá beépítve, ahol a hőátadás akadályozott, kizárólag szabad padlófelületek alatt használható!

BALESETVÉDELEM:

FI relé vagy kismegszakító legyen beszerelve abba az áramkörbe, amelyről a fűtőkábel működik, amennyiben lehetséges!

A FŰTŐKÁBELT NEM LEHET VÁGNI, ILLETVE RÖVIDÍTENI!

A fűtőkábelt semmilyen körülmények között nem lehet vágni, rövidíteni! Ha sérült a kábel, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a termék forgalmazójával!

PADLÓHŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ:

A szenzor a kábelhurok közepére legyen beépítve és megfelelő távolságra legyen (min. 50 cm) minden radiátortól, víz- vagy elektromos vezetéktől, És Eredetileg a MAGNUM fűtőkábel kiegészítő fűtésre lett kitalálva és megalkotva, azonban, de a fűtőkábel kisebb távolságra való telepítésével a teljesítmény már használható elsődleges fűtési célokra is. Nem kell tehát radiátorokat, fűtőtesteket elhelyezni a szobában, így a teret jobban ki lehet használni. Ügyeljen rá, hogy az adott helyiség hőveszteség igényeinek megfelelő fűtőkábel kerüljön telepítésre. Ha kérdése van a teljesítmény ki-számításával kapcsolatban, kérjük, keresse a termék forgalmazóját.

HÁLÓZATI TÁPKABEL VÁGÁSA, RÖVIDÍTÉSE:

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

A TERMOSZTÁT ELHELYEZÉSE:

A termosztát elhelyezését minden esetben a helyi előírások határozzák meg!

A TERMOSZTÁT TELEPÍTÉSE ÉS HASZNÁLATA:

A termosztát telepítése és használata, minden esetben az útmutatójában leírtaknak megfelelően történjen!

MEGFELELŐ SZÁRADÁSI IDŐ MEGTARTÁSA:

Kérjük, minden esetben konzultáljon a termék gyártójával/forgalmazójával a száradási idővel kapcsolatban! Homok és cement aljzat esetében általában egy hét/cm (tehát min. 30 nap) a száradási idő. Kérjük, mindig várja meg, hogy az aljzat teljesen száraz legyen! csővezetékétől, valamint mindig maradjon a szenzor a védőcsőben. Soha ne helyezze a szenzort fűtőcső közelébe, illetve fűtőkábel alá!

FIGYELEM!

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

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

Kivitelező:

.....

Dátum:

...../...../20.....

Aláírás:

.....

o MAGNUM Mat
o MAGNUM Cable
Padlófűtés telepítési helye:

.....

Ellenállási értékek:

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

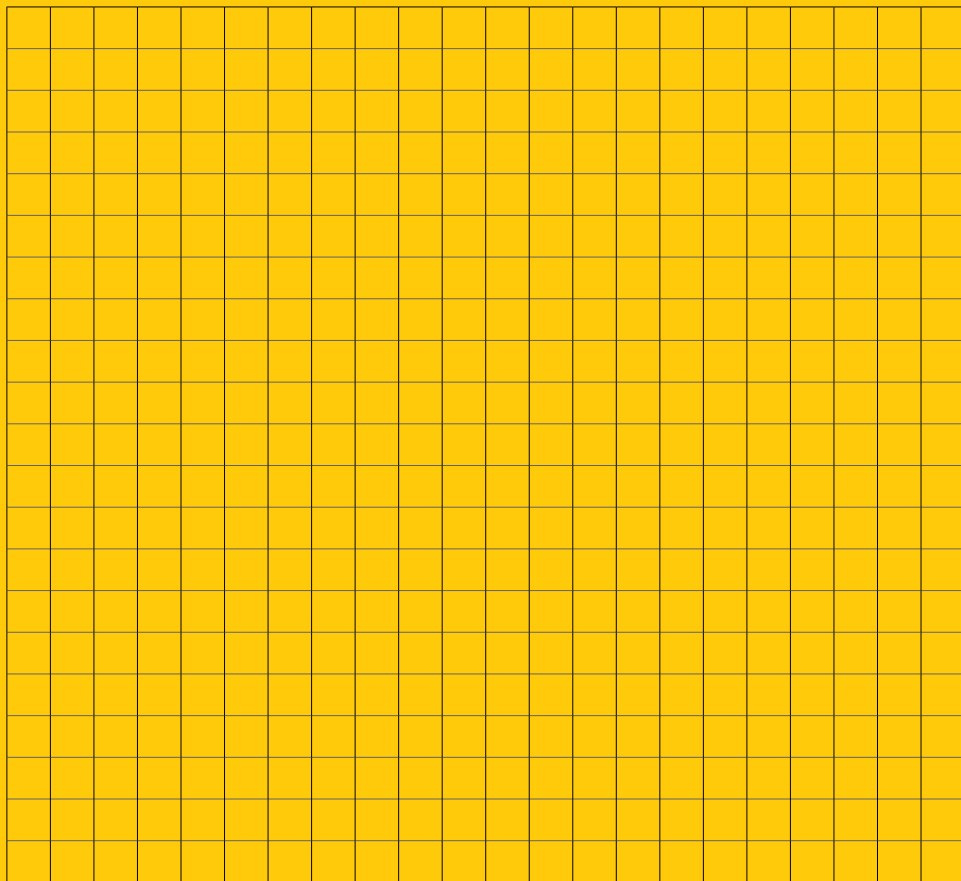
B: az egyik ér (#1) és a földelés között
("0"-nak kell lennie!)

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





C&F Technics
MAGNUM Heating B.V.
Slabbecoornweg 41
4691RZ Tholen

T +31(0)166-609 300
F +31(0)166-604 877
E info@magnumheating.nl
W magnumheating.nl