

A decorative graphic on the left side of the page shows a cross-section of a floor. It features a diagonal arrangement of horizontal lines representing different layers. A pink line representing an electric heating cable is shown winding through the layers. The cable is depicted as a series of rectangular loops. The background of the floor layers is a mix of black and white horizontal stripes.

deviheat®

**devimat® - električne grijaće
podloge za tanke podove i
renoviranje podova**

devimat®

devimat® s DSVF kablom prvenstveno se koristi kod renoviranja poda (tzv. tankih podova), u slučajevima kada je potrebna mala visina. Također se mogu koristiti kod standardnih betonskih konstrukcija.

To su područja na koja se odnosi ovo uputstvo za ugradnju. Ukoliko su vam potrebne dalje informacije vezane uz **deviheat®**, molimo da proučite **DEVI** uputstvo o ogrjevnim sustavima.

Područja uporabe

Područje uporabe	Maksimalno opterećenje po m ²
na drvu s vinilom ili parketom	100 W/m ²
na drvu s pločicama	100 W/m ²
na betonu s vinilom ili parketom	150 W/m ²
na betonu s pločicama	150 W/m ²

U svim gore navedenim slučajevima, temperaturu poda treba kontrolirati podnim **DE-VI** senzorom i termostatom **devireg®** 120/520.

VAŽNO!

- Grijača se podloga u području spajanja ne smije presjeći ili podvrći naprezanju.
- Spajanje grijače podloge mora izvršiti ovlašteni električar.

Karakteristike devimat® električnih grijaćih podloga

kabel	DSVF
tip	jednostruki vodič sa zaštitom
napajanje	230 V, izmjenično
učin	100 W/m ² do 150 W/m ²
dimenzija (širina x visina)	500 mm x 2.7 mm
cold tails	4 m, 1 mm ² + screen
izolacija vodiča	teflon FEP
izolacija obloge	PDVF/PVC 90°C
max. temperatura	90°C

Priključci

Faza	- Crno
Nula	- Plavo
Zemlja	- Omotač



Toplinski otpor podova u koje je ugrađena devimat® DSVF električna grijača podloga ne može biti veći od približno 0.54 m²K/W.

Uobičajene vrijednosti toplinskog otpora:

Tanki podovi završeni s vinilom ili slično	0.141 m ² K/W
Tanki podovi završeni s parketom	0.337 m ² K/W
Tanki podovi završeni s plutenim pločicama	0.311 m ² K/W
Tanki podovi završeni s keramičkim pločicama	0.269 m ² K/W

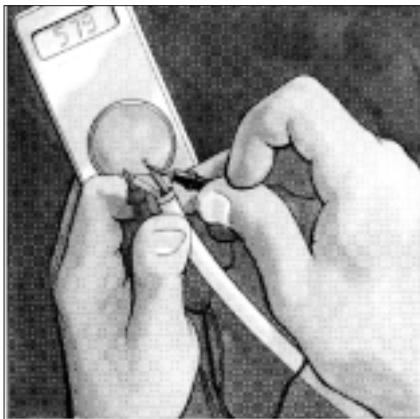
Opće upute za ugradnju

Kod ugradnje **devimat**[®] grijaće podloge, treba obratiti pozornost na slijedeće:



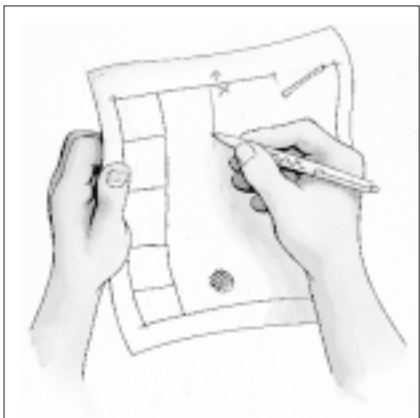
1. **Grijaća podloga mora se koristiti na način koji preporuča DE-VI i mora se pravilno spojiti na glavni električni izvor.**
2. Spajanje grijaće podloge mora obaviti ovlaštteni električar.
3. Treba se pridržavati preporučenog toplinskog učina i radne temperature.
4. **Grijaću podlogu treba zaštititi od naprezanja i razvlačenja.**
5. Prostor ispod grijaće podloge treba biti čist i u njemu ne smije biti oštih predmeta.
6. **Grijaća podloga treba biti uzemljena u skladu s važećim propisima.**
7. Grijaća podloga ne smije se rezati/skraćivati, ili podvrgavati opterećenju u područjima spajanja na priključak.
8. Preporuča se ne polagati **devimat**[®] na temperaturama nižim od oko 5°C.

9.



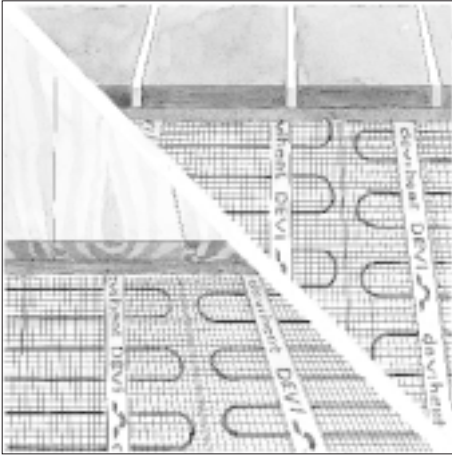
devimat[®] treba testirati prije i nakon polaganja keramičkih pločica. Treba provesti električno ispitivanje, da bi se utvrdilo da nema prekida u kabelu i da bi se utvrdio električni otpor **devimat**[®] grijaće podloge – dozvoljena je tolerancija od -5 do + 10% nominalne vrijednosti. Test otpora izolacije provodi se da bi se utvrdilo da u izolaciji između vodiča i uzemljenja nema oštećenja.

10.



Preporuča se nacrtati plan te u njega unijeti područje gdje se nalazi grijaća podloga, uključujući priključak, podni senzor i spojnu kutiju.

Instaliranje



devimat® grijaća podloga može se koristiti kod renoviranja podova (podloge se mogu položiti povrh postojećih drvenih ili betonskih podova), gdje postoji potreba za niskim podom. Rezultat je topli i suhi pod, koji je jednostavan za održavanje.

Grijaća podloga obično se polaže s mrežnim pletivom okrenutim prema gore te s kabelom prema dolje, radi dodatne mehaničke zaštite.

Kod vlažnih podova, uvijek se mora ugraditi membrana za zaštitu od vlage ili treba primijeniti neki drugi način zaštite.

Mjerenje traženog učina

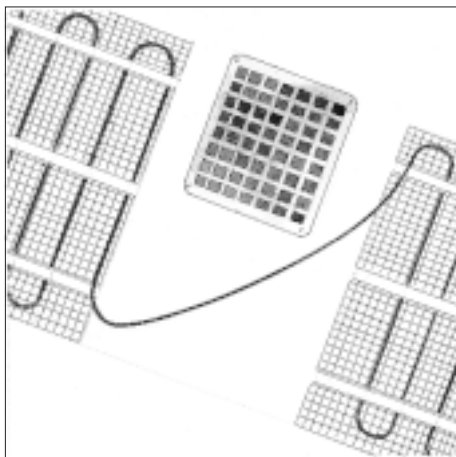
Traženi učin ovisi o klimatskim i izolacijskim uvjetima. Tablica na stranici 3 je vodič za izbor odgovarajuće grijaće podloge.

Kod drvenih podova, dozvoljen je učin od max. 100 W/m². Uvijek treba voditi računa o preporukama za maksimalnu temperaturu poda koje daje proizvođač, a regulacija se provodi pomoću devireg elektronskog termostata.

Različiti načini polaganja devimat® grijaće podloge, u situacijama gdje postoje smetnje:



Grijaća podloga mora se u pravilnim razmacima položiti preko čitave površine poda i mora se voditi oko područja s cijevima, kadama, ormarima, itd. Međutim, grijaće se podloge mogu postavljati ispod visećih ormara, umivaonika, itd. Grijaće podloge NE smiju se ugrađivati preko dviju ili više soba.



Osim toga, grijaću podlogu treba postaviti oko odvoda, umivaonika i drugih predmeta koji su pričvršćeni u podu, da bi se izbjegla opasnost bušenja rupa u grijaćoj podlozi u kasnijoj fazi.



Kad se tijekom polaganja **devimat**[®] podloge dospije do zida, zaokret se može načiniti sječanjem mrežnog pletiva (NE KABELA). Nakon toga, podloga se okreće i polaže paralelno s prvim dijelom.

devimat[®] kabel ne smije se skraćivati niti na koji način. Važno je prije početka instaliranja izračunati slobodnu površinu poda.



Grijaća podloga pričvršćuje se na pod pomoću pištolja s ljepilom, čavala, adhezivne trake itd.

Ugradnja grijaće podloge na betonske i drvene podove

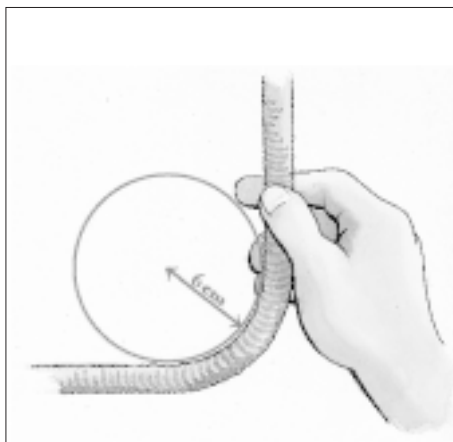
devimat[®] se mora električki ispitati, na opisani način, prije i nakon instaliranja.

Instaliranje na nove betonske podove može se izvršiti tek nakon približno 30 dana, kako bi se osiguralo temeljito sušenje.

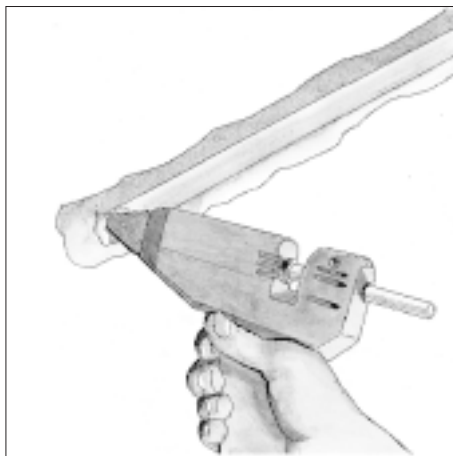
Pripreme koje treba obaviti prije polaganja devimat® grijaae podloge

Treba odlučiti o smjeru petlji kabela i probno grijaaću podlogu postaviti na pod, tako da se može izmjeriti položaji udubljenja koja treba naćiniti zbog ugradnje fleksibilne plastićne cijevi sa senzorskim kabelom (promjera 15 mm), paralelno i između petlji kabela. Nakon toga, mogu se naćiniti udubljenja koja su odgovarajuća za ugradnju podne senzorske cijevi (u drvenim podovima može biti potrebno položiti senzor direktno u plitko udubljenje, jer debljina gotovog poda može biti premala za smještaj plastićne cijevi). Ubacuje se senzorski kabel, a kraj cijevi se brtvi.

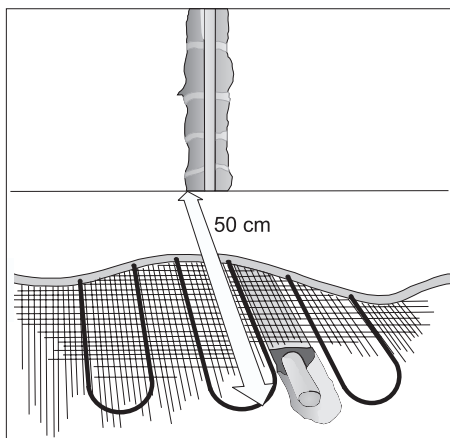
U ovoj fazi, može se naćiniti udubljenje u zidu za ugradnju cijevi senzorskog kabla i cijevi u kojoj se nalazi prikljućak. Niska spojna kutija može se ugraditi u zid. To omogućuje lakši spoj na termostat, posebice u situacijama kada prikljućak nije dovoljno dugaćak za spajanje s termostatom, koji se nalazi na visini od oko 1.4 m iznad poda (u kupaonici na drugoj strani zida). Spojna kutija također je korisna kod izmjene senzora.

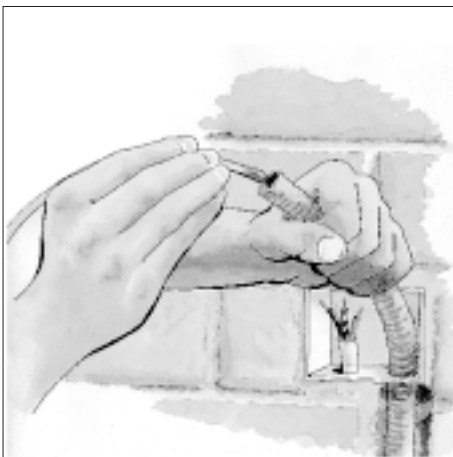


Savojni promjer cijevi kod senzorskog kabla ne smije prijeći radijus od 6 cm.



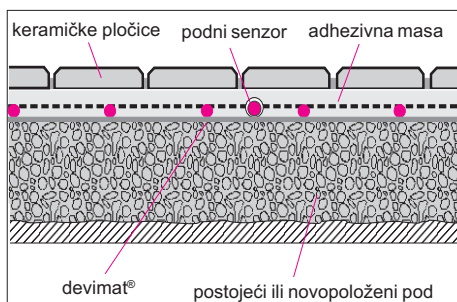
Cijev na kraju mora biti zabrtvljena, da bi se onemogućilo ulazak sredstva za ućvršćivanje ploćica ili mase za ravnjanje u cijev.





Kod spajanja kabela grijaće podloge i termostata potrebno je ugraditi dvije cijevi, u kojima su priključak i senzorski kabel spojeni na termostat. Molimo da držite na umu da je kod termostata montiranog na zid potrebno odgovarajuće učvršćenje, kutija dubine 47 mm ugrađena u zid.

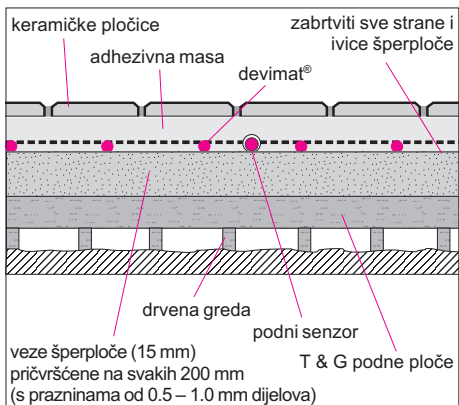
Ugrađivanje devimat® grijaće podloge na betonske podove



1. Očistiti pod od svih čestica.
2. Provjeriti da li je pod čvrst. Ukloniti sve oštra izbočenja i sve rupe ispuniti 1:3 mješavinom pijeska/ cementa. Ostaviti da se skruti i osuši.

3. Temeljito oprati pod ako na njemu ima ulja ili slično, prema uputama proizvođača sredstva za učvršćivanje.
4. Učvrstiti **devimat®** podlogu na pod, tako da je kabel okrenut prema dolje, na udaljenosti 20-25 cm u oba smjera, pomoću pištolja s vrućim ljepljivom, zidarskim čavlima (pazeći pritom da se ne ošteti kabel) ili dvostrano ljepljivom trakom (max. širine 35 mm), koristeći pritom minimalnu količinu, čime se postiže maksimalno prijanjanje uz pod.
5. Pri radu s dijelovima **devimat®** podloge, sredstvo za prijanjanje kroz podlogu nanijeti pomoću gumom obložene lopatice. Time se uklanja mogućnost postojanja zračnih džepova. Nakon toga, druga 3 mm adheziva mogu se pažljivo nanijeti pomoću nazubljene lopatice, a onda postaviti pločice na predviđeno mjesto.
6. Alternativna je metoda polaganje **devimat®** podloge preko područja na podu koje treba grijati. Nakon toga, nanosi se masa za ravnanje i prekriva grijaća podloga. Nakon polaganja, a prije postavljanja pločica, preko dijelova podloge nanijeti 3 mm debeli sloj adhezivne mase – koristiti nazubljenu lopaticu i nanositi snažnim pokretima, da bi kontakt bio što bolji.

Ugradnja devimat® grijaće podloge na drvene podove



Pod od šperploče pričvršćen standardnim adhezivnim masama

1. Nanijeti brtvilo i 3 mm antizapaljive smjese, ako je potrebno (adhezivne mase na bazi cementa otporne su na zapaljivost)
2. Položiti **devimat®** grijaću podlogu, pri čemu su kabeli okrenuti prema dolje. Koristiti pištolj s vrućim ljepljivom ili dvostranu ljepljivu traku (max. širine 35 mm). Pritom koristiti minimalnu količinu, jer se time postiže maksimalno prijanjanje adhezivne mase i poda.
3. Adhezivnu masu za pločice nanijeti kroz grijaću podlogu pomoću lopatice prevučene gumom ili sličnim pomagalom, tako da se pokrije kabel i da se spriječi stvaranje zračnih džepova.
4. Nanijeti 3 mm adhezivne mase nazubljenom lopaticom i pažljivo pritisnuti pločice u predviđeni položaj.

Pod od šperploče učvršćen sredstvima za poravnavanje

1. Nanijeti brtvilo i 3 mm mase za poravnavanje. Prema potrebi, nanijeti antizapaljivu smjesu (adhezivne mase na bazi cementa otporne su na zapaljivost).
2. Nanijeti masu za poravnavanje, tako da se pokrije grijaća podloga.

Postupiti prema točkama 4 – 6, navedenim kod betonskih podova.

Električni spoj

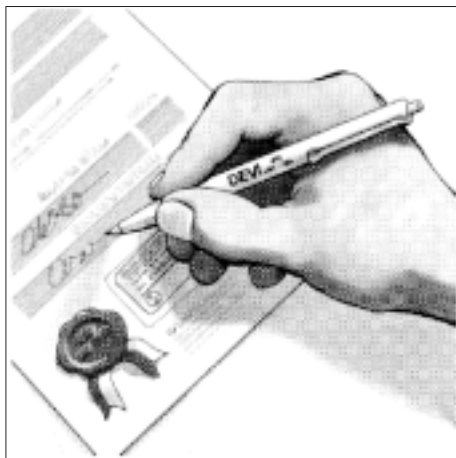
OPASKA:

Električno spajanje na izvor napajanja mora izvršiti ovlaštenu električara.

Preporuča se spajanje **devimat®** grijaće podloge na električni izvor preko uređaja jakosti rezidualne struje od 30 mA.

Nakon završetka polaganja poda:

1. Provjeriti neprekinutost kabela. Tolerancija vrijednosti otpora navedene na naljepnici **devimat®** podloge može biti u granicama –5 do +10%.



2. Provjeriti otpor izolacije između vodiča i uzemljenja. Ovim testom provjeravaju se male greške koje mogu biti uzrokom budućih kvarova.

Popuniti jamstvo.

Nakon obavljanja električnog ispitivanja, može se izvršiti spajanje podnog senzora, krajeva kabela i izvora napajanja na električni termostat **devireg® 520**.

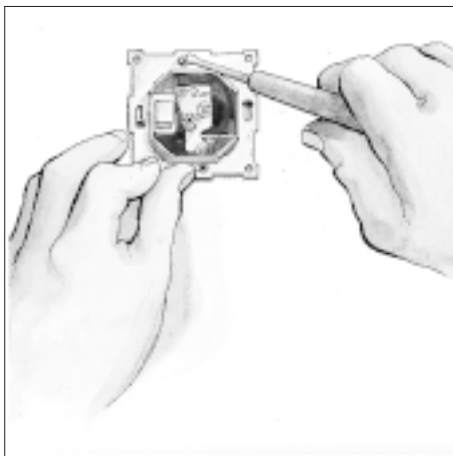
Reguliranje



Optimalna kontrola **devimat**[®] grijaće podloge obavlja se devireg elektronskim termostatima. devireg termostati omogućuju brzu i učinkovitu regulaciju i osiguravaju udobnost i učinkovitost.

Rad **devimat**[®] grijaćih podloga regulira se termostatom s podnim sensorom.

U **deviheat**[®] kompletu nalazi se termostat devireg 520, podni sensor i priključni kabel (4.0 m).

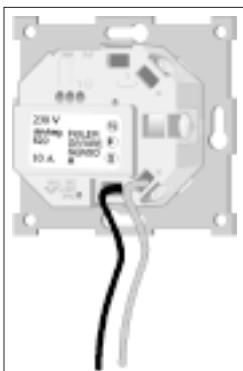


Termostat se na zid može ugraditi pričvršćivanjem po jednog vijka na svakoj strani.





Može se izvršiti spajanje senzorskog kabela, grijaće podloge i električnog napajanja.

Dalje informacije nalaze se u slijedećim uputama.

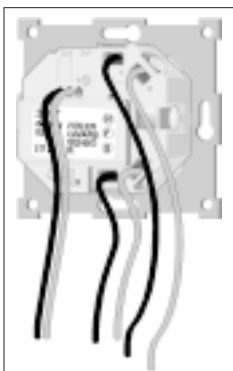
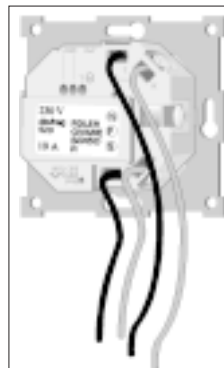


Izvor napajanja je spojen na priključke označene s N i L. Spoj N je neutralan, a L pod naponom.

Faza se spaja na priključak označen s: , ako se kontrola termostata obavlja pomoću noćne funkcije, primjerice timerom **devitime** 301.

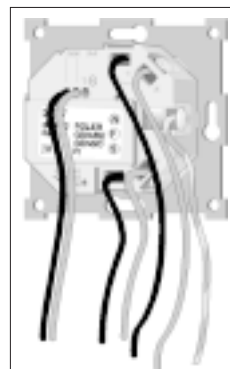
devimat[®] je spojen preko priključaka N i L, gdje se nalazi oznaka : 

Priključak N odgovara neutralnoj žici (N=plava), a priključak L žici pod naponom (L=crna).



Senzor se mora spojiti na priključke označene s NTC. Ove dvije žice spajaju se na opisani način.

Žica za zemlju (zeleno/žuta) spojena je na uzemljenje **devimat**[®] termostata na velikom navoju u sredini termostata.



Jamstvo:

Vi ste kupili **deviheat**[®] sustav. Sigurni smo da će povećati udobnost i ekonomičnost u vašem domu.

deviheat[®] pruža cjelovita rješenja za sustave grijanja, u koje su uključeni **deviflex**[®] grijaći kabeli, **devireg**[®] termostati i **devifast** trake.

Međutim, ako bi se, suprotno svim očekivanjima, kod sustava grijanja pojavio problem, mi u **DEVI**, s proizvodnim postrojenjima u Danskoj, osiguravamo slijedeće:

DEVI daje jamstvo za **deviflex**[®] grijaće kabele u vremenu od 10 godina, a za sve druge proizvode **DEVI** daje dvogodišnje jamstvo na greške u materijalu i proizvodnji.

Jamstvo se odobrava **pod uvjetom da je jamstveni list pravilno ispunjen, u skladu s uputama, te da je kvar utvrdio DEVI ili ovlaštenu distributer DEVI, ili je o tome odgovarajuće izviješten.**

Tekst jamstva mora biti napisan na jeziku zemlje, a u gornjem lijevom uglu prve strane uputa za ugradnju mora se nalaziti ISO oznaka za vašu zemlju.

Obveza **DEVI** bit će popravak ili dobavljanje novog dijela, koje je za kupca besplatno, bez troškova koji nastaju tijekom popravka. U slučaju kvara devireg termostata, **DEVI** pridržava pravo besplatnog popravka dijela, u što kraćem roku.

Jamstvo **DEVI** ne vrijedi za ugradnje koje su izvršili neovlaštenu električari, za greške koje su prouzročene netočnim nacrtima, pogrešnu uporabu, oštećenja i nepravilnu ugradnju te za sva pridružena oštećenja koja nastaju kao posljedica zahvata neovlaštenih osoba. Ako se od **DEVI** zatraži kontrola ili popravak nekog kvara koji je nastao na gore opisani način, naplaćuju se puni troškovi. Jamstvo **DEVI** je važeće ako je uređaj plaćen.

Mi u **DEVI**, uvijek ćemo rado, učinkovito i u kratkom roku odgovoriti na sve upite naših kupaca.

Gore navedeno jamstvo odnosi se na odgovornost u pogledu kvalitete proizvoda, dok se problemi povezani s područjem zakonodavstva prodaje proizvoda trebaju rješavati u skladu s državnim zakonom.



Jamstveni list

DEVI jamstvo daje se:

Ime:

Telefon:

Adresa:

Poštanski broj:

Molimo, obratite pozornost!

Da bi DEVI jamstvo bilo pravovaljano,
niže navedene rubrike treba valjano popuniti.

Izvođač polaganja kabela:

Datum polaganja
kabela:

Električno instaliranje izvršio:

Datum instaliranja:

Duljina kabela:

Watt:

Skladišna oznaka:

Oznaka kabela:

Oznaka spoja:

Ugradbena namjena:

- beton
 drveni pod

- cijevi
 krovovi i krovni oluci

- tlo (zemlja)

Pečat dobavljača:

DE-VI

DK · 7100 Vejle

Telefon +45 76 42 47 00

Faks +45 76 42 47 03

