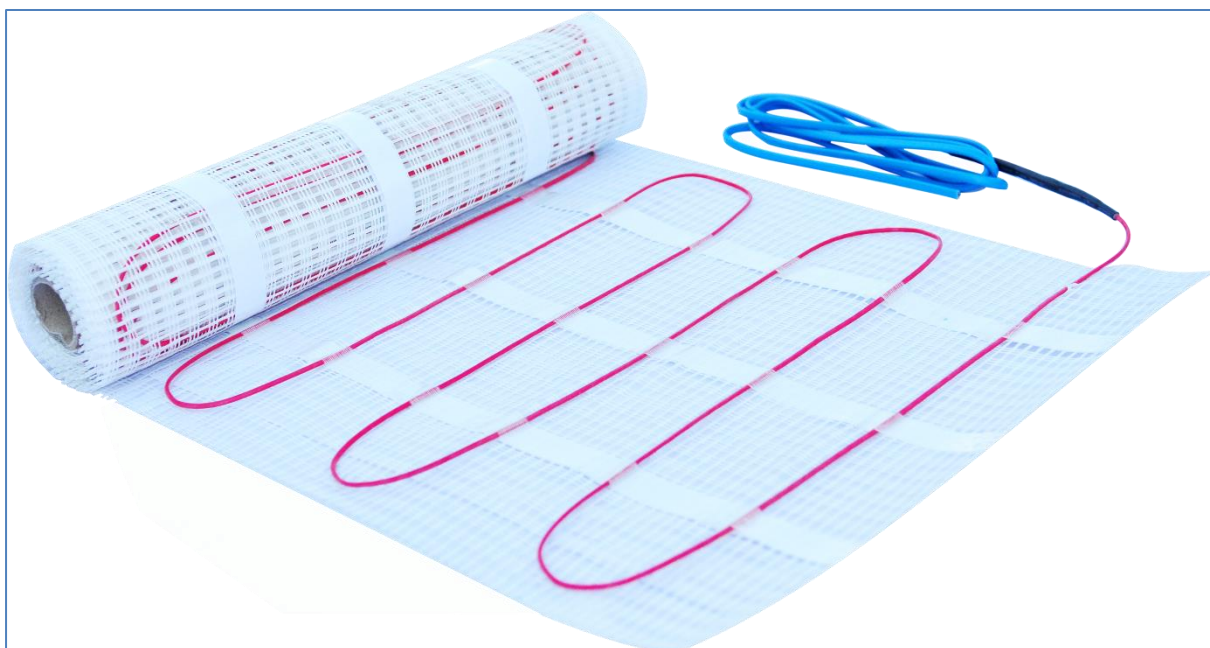


HR

Upute za montažu električnog podnog grijanja



Ovaj proizvod nije prikladan za primjenu u svrhe primarnog grijanja.

INTELIGENTNI SISTEM PODNOG GRIJANJA

UPUTE ZA MONTAŽU

1. Opis

Dizajnirano je za ugodno grijanje **keramičkih pločica** ili podova od **prirodnog kamena**. Grijače mreže mogu biti montirane na drvo, sa ili bez nosećih ploča ili direktno na beton. Mrežica mora biti postavljena na estrih i prekrivena pločicama ili kamenom.

Mrežica ne može biti postavljena ispod drvenih podova, tepiha/tepisona, linoleuma ili bilo koje druge vrste poda.

Napomena: što je sloj ljepila deblji i sama pločica, učinkovitost mrežice je manja. Bitno je isto tako da toplinska izolacija ispod mrežice (glazure) bude propisno izvedena da bi se što manje temperature prenosilo ispod.

Sistem uključuje slijedeće komponente:

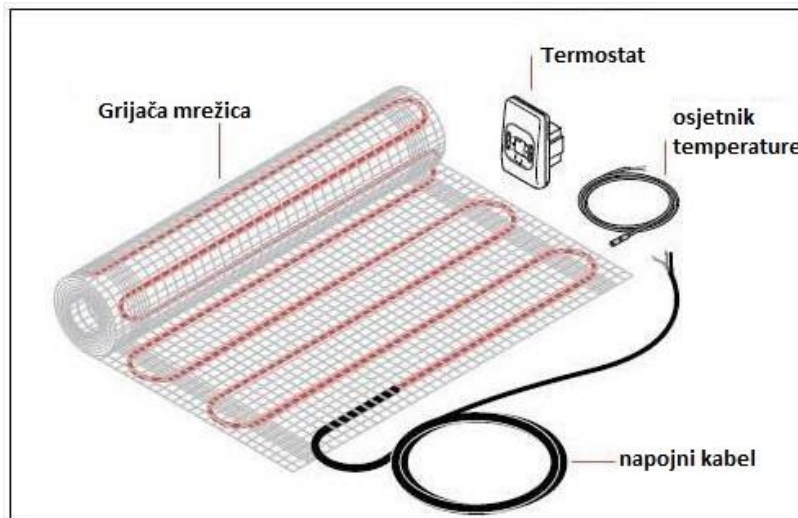
*Grijaču mrežicu, sa 2,5 metra kabla

*zaštitnu cijev

*Termostat

*Osjetnik za temperaturu, dužine 2,5 metra

Napomena: Termostat i osjetnik nisu upakirani sa mrežicom



slika 1: Dijelovi za podno grijanje

2. Specifikacije sistema

Proizvod je sukladan sa EU normama:

EN 55014-1:2006, EN55014-2:1997+A1:2001

EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

EN603351:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006+A2:2006

EN 60335-2-96:2002+A1:2004, EN 50366:2003+A1:2006

Grijača mrežica

Voltaža: 230V AC

Jedinica snage: 150W/m² (+/-10%)

Min. radijus savijanja: 30mm

Min. razmak između grijaćih žica: 80mm

Max. Sobna temperatura postavljanja: 30°C

Min. Temperatura postavljanja: 5°C

Napojni kabel: 2 žice, dužina 2,5m, ima aluminijsku oplatu koja služi za sprječavanje elektromagnetskih smetnji i / ili kao uzemljenje.

Termostat

Funkcija: Analogni (On/Off) ili Digitalni (programski)

Napajanje: 120V/240V AC +/-10%, 16A

Raspon temperature: 5~50°C

Osjetnik temperature: 2 žice, dužine 2,5m

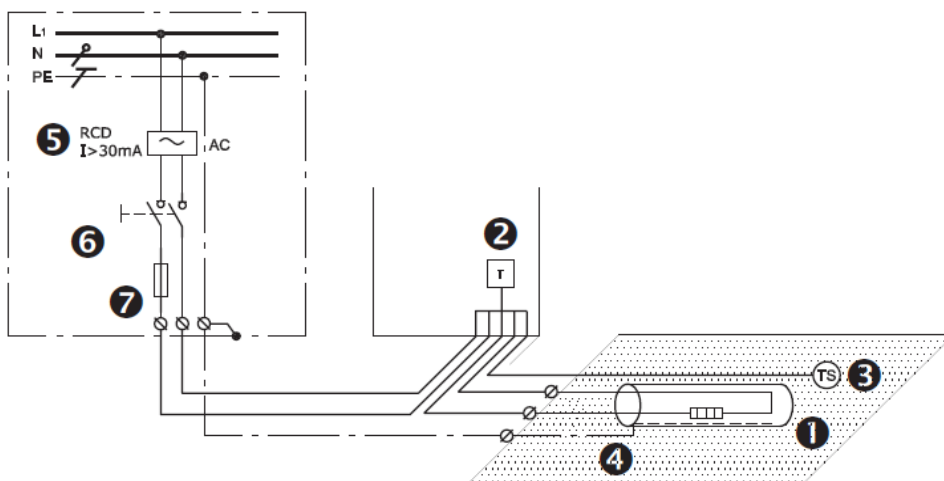
3. Postavljanje sistema grijanja

Instalaciju mora izvršiti električar.

3.1 Sigurnosne upute

Nikada nemojte rezati ili skraćivati grijaći kabel. Rezanjem grijaćeg kabla ukida se jamstvo.

- Uklonite napon sa svih strujnih krugova
- Priključivanje na napajanje ne smije biti direktno dostupno krajnjem korisniku
- Svaki grijaći kabel mora biti uzemljen i priključen na diferencijalnu sklopku (RCD)
- Preporučena vrijednost okidanja FID-sklopke je 30mA
- Grijaći kabel treba spojiti putem sklopke koja razdvaja sve kontakte
- Mrežica mora biti opremljena s pravilno dimenzioniranim osiguračem
- Maksimalna toplinska vodljivost (W/m²) nikada ne smije biti veća za stvarne primjene
- Mrežice se ne spajaju međusobno, samo grijaći kabel
- Mrežice moraju uvijek biti potpuno umetnute u nezapaljiv materijal, npr. beton, estrih ili ljepilo za pločice u dubini od barem 5mm
- Mrežicama se upravlja uvijek preko termostata
- Sve mrežice koje se postavljaju u istoj prostoriji moraju imati istu toplinsku vrijednost (W/m²), osim ako su priključene na različite podne osjetnike i termostate



1. Grijaći kabel
2. Termostat
3. Osjetnik
4. Oplet
5. FID-sklopka
6. Svepolna sklopka
7. Osigurač

Priključci

- Faza - crno
- Nula - plavo
- Uzemljenje - oplet

Prisutnost grijače mrežice mora biti označena znakovima upozorenja na kutiji s osiguračima i na razvodnoj ploči ili oznakama na spojevima napajanja, te mora biti navedena u svakoj dokumentaciji za elektroinstalacije nakon montaže.

Potreban material i alat

Za ugradnju će Vam biti potreban slijedeći alat:

- Škare
- Nož
- Kliješta za skidanje izolacije s žica
- Metar
- Odvijač
- Multimetar

Također su Vam potrebni prikladani materijali kako bi instalirali mrežicu na pod, uključujući proizvode kao samonivelirajuća masa, pločice te sve ostalo što bi Vam bilo potrebno, a ovisno o specifičnosti poda.

3.2 Koraci instalacije

Molimo slijedite slijedeće korake kako bi uspješno postavili sistem.

- **Nacrtajte skicu instalacije**, koja prikazuje raspored elemenata, hladnih vodova i priključaka, razvodne kutije/provrta za kablove, osjetnik, spojna kutija i termostat – pohranite skicu.
- Ako je potrebno hodati po elementima tijekom instalacije koristite samo mekanu obuću
- Oprezno izlijevajte estrih
- Ne oštetite mrežu oštrim alatima, lopatama, kantama,...
- Najmanja udaljenost između grijaćih kabela i drugih izvora grijanja kao što su cijevi s vrelom vodom ili dimnjaci mora biti najmanje 50mm
- Grijaći kablovi ne smiju se dodirivati ni križati međusobno niti s drugim grijaćim kabelima.
- Nemojte polagati mrežice ispod zidova i fiksnih prepreka
- Nemojte stavljati predmete na mrežice koji će zapriječiti toplinsko strujanje npr. pokućstvo, tepihe, kade, tuš kade,... potrebno je min. 6cm zraka
- Mrežice uvijek moraju biti u dobrom kontaktu s razvodnikom topline (npr. beton)
- Mrežice razmotajte uvijek s grijaćim kabelima okrenutima prema gore, s ljepljivom stranom prema dolje
- Ne savijajte mrežicu
- Mrežica, osobito spojevi, moraju biti zaštićeni od opterećenja i povlačenja

3.2.1 Priprema podloge

Osigurajte da pod/podloga na koju ćete postavljati sistem bude čista, ravna i oslobođena od bilo kakvih krhotina, oštrih predmeta i prljavštine (npr. čavli, alati, spajalice) koje mogu oštetiti mrežicu.

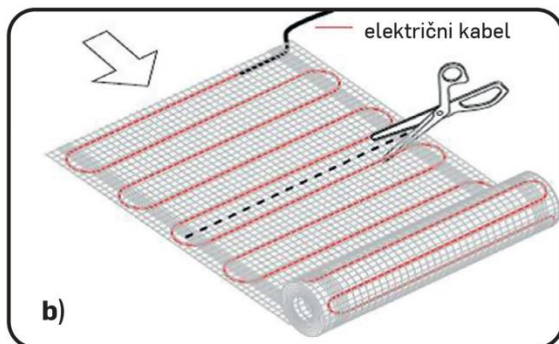
Napravite rupu/put u zidu ispod priključne električne kutije. Rupu ćete koristiti za postavljanje napojnog kabla i osjetnika temperature.

3.2.2 Poziciranje podne mrežice

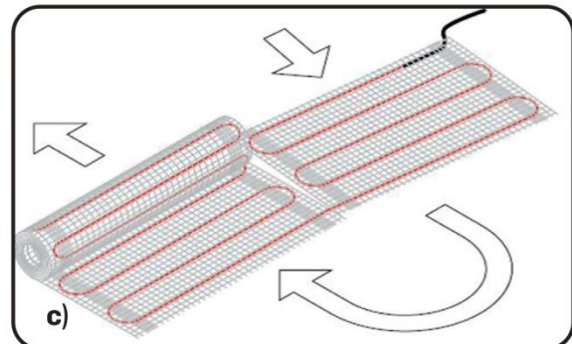
Položite mrežicu prateći nacrt instalacije, sa što manje preklapanja moguće, te osigurajte da je kabel napajanja blizu priključne električne kutije. Uklonite plastičnu oblogu i odmotajte mrežicu pazeći da je ljepljiva strana prema dolje. Ukoliko je potrebno promjeniti smjer polaganja mrežice, pratite korak 3.2.3 Ukoliko je potrebno grijači kabel odvojiti od mrežice potrebno je osigurati razmak između dva grijača min 8cm.

3.2.3 Promjena smjera grijače mrežice

Kako bi promjenili smjer prilikom postavljanja potrebno je izrezati škarama mrežicu pazeći da ne oštetite grijači kabel. **Nikako ne režite grijači kabel.**



Kako rezati mrežicu



Promjena smjera

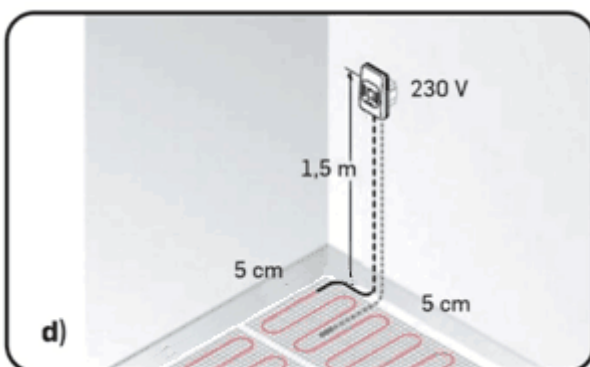
Postavite mrežicu u željenom smjeru pritom pazeći da je podloga čista te da je ljepljiva traka okrenuta prema dolje.

3.2.4 Zaokretanje napojnog kabla

Postavite napojni kabel što je bliže moguće zidu te u blizini priključne električne kutije. Napojni kabel mora biti okrenut suprotno od grijače žice, nikad ispod ili preko nje. Napojni kabel ima aluminijsku oplatu koja služi za sprječavanje elektromagnestkih smetnji i / ili kao uzemljenje.

Ako je spoji napojnog kabla i mrežice viši od mrežice, morate isti ukopati u pod kako bi bio u ravnini sa mrežicom.

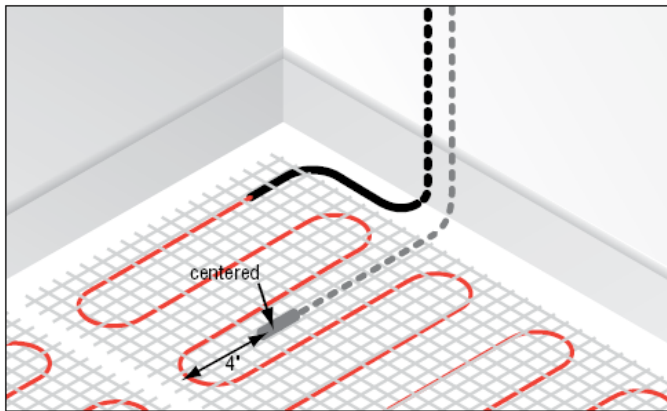
Napomena: Vodite računa da kablovi budu spojeni u priključnu kutiju. Po potrebi prije toga skratite na potrebnu dužinu. Napojni kablovi moraju ići pored grijače mrežice, **nikako** ispod ili iznad nje.



Polaganje napojnog kabla

3.2.5 Polaganje osjetnika za temperaturu

Položite toplinski osjetnik između dvije grijače žice pritom pazeći da je osjetnik odmaknut barem 8cm od krajeva grijaćih žica (vidi sliku e). Položite osjetnik u zid do priključne kutije. Zaštitnu cijev osjetnika zatvorite metalnom kapom.



Polaganje osjetnika

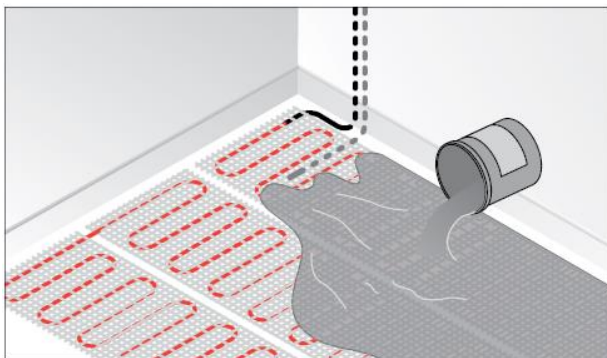
Napomena: Prilikom postavljanja vodite računa da se grijače žice, napojni kabel i osjetnik temperature nigdje ne preklapaju.

3.2.6 Prije polaganja grijače mrežice potrebno je izvesti test provjeru otpora izolacije, provjeru otpora grijaćeg kabla te provjeru otpora osjetnika.

Napomena: Sva tri testa potrebno je izvesti kako bi se na vrijeme otkrilo da li je grijaći kabel ili osjetnik temperature oštećen.

3.2.7 Ugradnja grijače mrežice

Nakon polaganja mrežice na pod i postavljanja napojnog kabla te osjetnika temperature u priključnu kutiju, nanosite oprezno tanak sloj ljepila na grijaću mrežicu. Prilikom izravnavanja ljepila koristite ravnu stranu gletera kako bi izbjegli moguća oštećenja mrežice. Zagladite ljepilo tako da popunite sve rupe između poda, mrežice i grijaćeg kabla. Nakon što je površina izravnana i glatka ostavite je da se dobro posuši prije postavljanja keramičkih pločica ili kamena.



Nanošenje ljepila

3.2.8 Nakon postavljanja grijače mrežice ponovite test provjere otpora izolacije, provjere otpora grijačeg kabla te provjeru otpora osjetnika.

Napomena: Sva tri testa potrebno je izvesti kako bi se na vrijeme otkrilo da li je grijači kabel ili osjetnik temperature prilikom postavljanja oštećen.

Ne puštajte grijaču mrežicu u rad dok niste sigurni da se sve osušilo.

3.2.9 Ponovo ponovite test provjere otpora izolacije, grijačeg kabla i osjetnika

Napomena: Sva tri testa potrebno je izvesti kako bi se na vrijeme otkrilo da li je grijači kabel ili osjetnik temperature oštećen.

3.2.10 Postavljanje termostata

Prije postavljanja termostata na zid pročitajte upute za postavljanje priložene u kutiji sa termostatom. Sukladno uputama u kutiji postavite termostat.



4. Dodatna važna upozorenja

- * Obavezno uzeti u obzir ove upute te sukladno njima postaviti grijaču mrežicu.
- * Na mjestu gdje je postavljena mrežica ne smijete bušiti pod kako bi spriječili oštećenja mrežice.
- * Pazite da ne presječete kablove (osim kada prilagođavate dužinu kabla za napajanje)
- * Priložena upozorenja i upute za montažu služe kako bi pravilno postavili i održavali grijaču mrežicu.
- * **Pridržavajte se uputa za montažu i dužinu trajanja jamstvenog roka.**

U slučaju bilo kakvih tehničkih poteškoća molimo kontaktirajte ovlaštenog servisera ili nas kao distributera.

FERO-TERM d.o.o.

Gospodarska 17

10255 D.Stupnik,Croatia

Tel.+385 1 6651-652

Fax.+385 1 6601-949

info@fero-term.hr

**Servis:
Fero-Term d.o.o.
Gospodarska 17, Gornji Stupnik
01/ 434-3116
servis@fero-term.hr**