

**FT talna električna grelna mreža**

Za tipe grelnih mrež: FT 150-1, FT 300-1, FT 450-3, FT 600-4

Pred montažo preberite in upoštevajte ta navodila!



Vse električne priklope in napeljavo mora opraviti kvalificiran električar.

Pomembni napotki za montažo

- Montaža mora biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi, še posebej z DIN VDE 0100, člen 520 A3.
- Pred montažo preverite, ali so bili dostavljeni vsi sestavni deli, kot so opisani v načrtu in teh navodilih.
- Podlaga mora biti ravna in ne sme vibrirati.
- Toplotna izolacija v podlagi je obvezna v primerih, kadar talno električno grelna mrežo polagate v kletnih prostorih ali nad prostori brez ogrevanja.
- Pri nameščanju samolepilne grelne mreže pazite, da bo ploskev s sintetično mrežico obrnjena na spodnjo stran.
- Lepilo za ploščice, malta ali izravnalna masa morajo biti primerno pripravljene za polaganje talnega gretja.
- Grelna mreža, grelni kabli in priklopi morajo biti popolnoma zaliti v malto.
- Ne pregibajte grelne kable pod pravim kotom.
- Grelni kabli se ne smejo dotikati ali križati: minimalna razdalja: 6 cm.
- Grelnih kablov ne polagajte preko stikališč ali spojev ter neposredno prek odtočnih cevi.
- Ne režite ali krajšajte grelnih kablov in ne priključite jih direktno v električno napeljavo.
- Pri namestitvi mora biti celoten sistem priključen v električno omrežje preko diferencialnega varnostnega stikala (občutljivost (senzibilnost) ≤ 30 mA).
- Pri montaži upoštevajte vse predpise VDE in TBA.
- Sobna temperatura med montažo mora biti višja od 5° C, maksimalna temperatura površine tal pa je 80° C.
- Če boste priključili več kot eno grelna mrežo, mora biti maksimalen tok 16 A.

Namembnost

Ta ultra-tanka grelna mreža je namenjena za ogrevanje tal in se namesti direktno pod talno oblogo. Primerna je tako za dodatno ogrevanje ali kot primarni vir ogrevanja (pri čemer je potrebno upoštevati dejanske potrebe!). Zaradi tanke izvedbe (debelina okoli 3-4 mm), je ta grelna mreža kot nalašč pri prenavljanju kopalnic, tušev, kuhinj ipd.

Maksimalna debelina talnih oblog

Ploščice	30 mm	$\lambda = 1,00$ W/mK
Parket	16 mm	$\lambda = 0,14$ W/mK
Preproge	10 mm	$\lambda = 0,09$ W/mK
Laminati	8 mm	$\lambda = 0,08$ W/mK
PVC	10 mm	$\lambda = 0,23$ W/mK

Zgradba grelne mreže

Grelna žica je priključena v sintetično mrežo v vijugastem zaključenem vzorcu v že vnaprej določeni velikosti mreže. Na vsakem koncu grelne mreže, oziroma grelne žice, se nahaja ti. hladni konec (obarvan z modro in črno) in je namenjen priklopu v električno omrežje.

Grelna žica ter hladni konec sta opremljena z dodatno zaščitno pletenico za priključitev na PE priklop.

Priprava za postavitvev grelne mreže

Pred namestitvijo električne grelne mreže je potrebno temeljito pregledati tla prostora. Vse morebitne razpoke je potrebno zaliti z elastično fugirno maso (epoksi smolo). Na površini tal ne sme biti ostrih robov in predmetov, ki bi lahko poškodovali grelno mrežo.

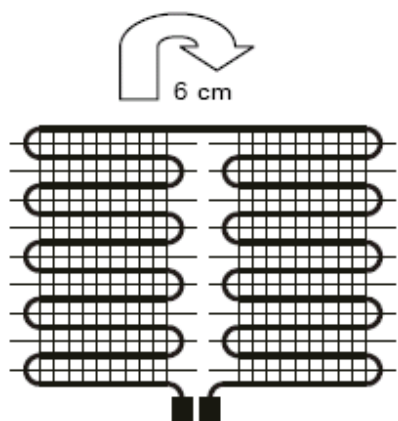
Ob robovih in v kote prostora ter okoli stebrov in podobnih objektov prilepite zaščitni izolacijski trak (iz plastične pene, debelina okoli 8 mm)

Navodila za namestitev električne grelne mreže

Samolepilna grelna mreža mora biti postavljena na tla tako, da bo sintetična mreža obrnjena navzdol, v skladu z načrtom namestitve. Oblika, prikazana na načrtu, se lahko doseže z obrezovanjem sintetične mreže na že vnaprej predvidenih in označenih mestih.

Pozor!

Pri rezanju pazite, da ne poškodujete grelne žice! Zvijte grelno mrežo na mestu rezanja in položite drugo mrežo natančno vzporedno ob prvo.



Med grelnimi žicami mora povsod biti upoštevana minimalna varnostna razdalja 6 cm!

Priključki (hladni konci) se nahajajo vzdolž zunanjega roba grelne mreže vse do priključne škatle. Grelne mreže se ne smejo prekrivati v nobeni točki! Med namestitvijo se, če je le mogoče, izogibajte hoji po grelni mreži!

Pred vstavljanjem grelne mreže v malto izvedite ti. test upornosti, vpišite rezultate v tabelo in jih primerjajte z vrednostmi v tabeli s testnimi/garancijskimi vrednostmi proizvajalca. Za polaganje grelne mreže proizvajalci ponujajo različne produkte. Pred nameščanjem grelne mreže preverite in upoštevajte navodila teh proizvajalcev.

Polaganje grelne mreže na cementni estrih

1. Položite osnovna tla (beton) in jih pustite, da se posušijo.
2. Pritrdite samolepilno grelno mrežo na tla in jo prekrijte z malto ali izravnalno maso. Kot alternativni način je možno tudi, da najprej položite svežo malto in nato pritisnete vanjo grelno mrežo s samolepilno stranjo obrnjeno navzdol.
3. Pustite malto ali izravnalno maso, da se posuši.
4. Vse možne neravnine izravnajte z izravnalno maso in jo pustite, da se posuši do konca.

Polaganje grelne mreže na tla iz keramike, naravnega ali umetnega kamna

Obstoječe talne obloge morajo biti čvrsto prilepljene na podlago. S pomočjo čistil ali razmaščevalcev odstranite vse nečistoče, kot so na primer vosek ali mastni madeži. Namestitev nadaljujte po postopku, kot je opisan v prejšnjem poglavju »Polaganje grelne mreže na cementni estrih« (glejte zgoraj!).

Polaganje grelne mreže na anhidridni estrih

Anhidridna tla morajo biti suha z maksimalno vsebnostjo vlage 0,5%. Površino je morda potrebno napraviti hrapavo z brusilnim strojem. Položite izravnalni cementni estrih in počakajte, da se popolnoma posuši.

Namestitev nadaljujte po postopku, kot je opisan v poglavju »Polaganje grelne mreže na cementni estrih« (glejte zgoraj!).

Polaganje grelne mreže na lesena tla in iverice

Lesena tla morajo biti suha in brez prenašanja vibracij. S pomočjo čistil ali razmaščevalcev odstranite vse nečistoče, kot so na primer vosek ali mastni madeži. Toge penaste plošče ali poliesterske plošče je potrebno trdno priviti ali prilepiti na lesen pod. Grelno mrežo je potrebno položiti na lesena tla in jo zaliti z estrihom ali izravnalno maso. Namestitev poteka po postopku, kot je opisan v poglavju »Polaganje grelne mreže na cementni estrih« (glejte zgoraj!).

Talne obloge

Ogrevane površine ni potrebno prekrivati z dodatnimi materiali (npr. s tekači ali preprogami). Keramične ploščice in naravni kamen so še posebej primerni za namestitev talnega ogrevanja, vendar so primerne tudi podlage iz tekstila, sintetičnih materialov in celo parketa. Velja pravilo, da mora biti grelna mreža vedno nameščena z uporabo ustreznega vezivnega materiala, ki je primeren za talno ogrevanje.

Polaganje ploščic na talno ogrevanje

Ploščice položite na tla z lepilom za keramiko oziroma malto, nato odrežite štrleče robove izolacijske pene ob stenah. Fuge zapolnite s fugirno maso, ob stenah pa uporabite elastičen silikonski kit.

Tla, prekrita z oblogami iz tekstila ali PVC-ja

V primeru, da so tla prekrita s tekstilnimi ali PVC oblogami, je grelna mrežo potrebno prekriti z vsaj 10 mm debelim estrihom za mehansko zaščito. Trajna temperaturna stabilnost izravnalne mase: min. 50° C.

Namestitev grelne mreže

Vse električne priklope in napeljavo grelne mreže mora opraviti kvalificiran električar. Ogrevalni sistem mora biti opremljen z varnostnim izklopom na vseh polih s širino kontaktne odprtine najmanj 3 mm za vsaki pol.

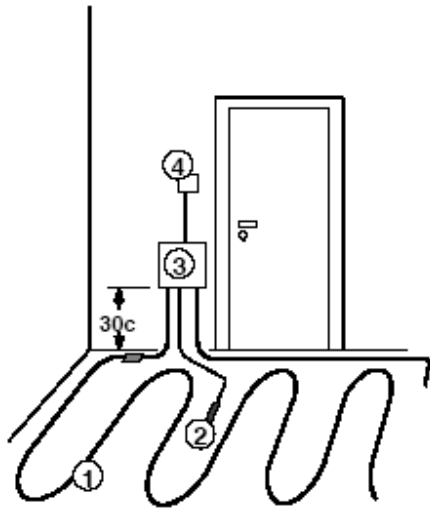
V sistemu je treba uporabiti diferencialno varnostno stikalo občutljivosti ≤ 30 mA.

Tipalo temperature tal mora biti v zaščitnem ovoju (na koncu zaprtem) in vstavljeno direktno v ogrevana tla. Tipalo postavite na sredino med dvema grelnima žicama.

Kadar hladni konci segajo od tal proti kontrolni napravi, morajo biti vstavljeni v zaprt zaščitni ovoj.

Hladni konci grelnih mrež so lahko priključeni na 230 V le preko kontrolne naprave!

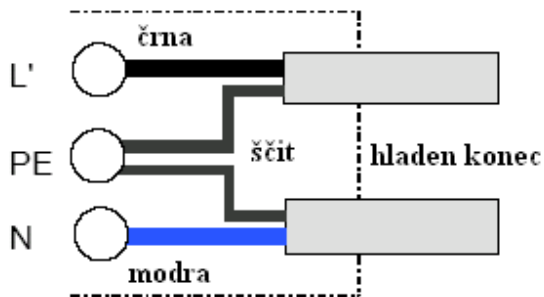
Trak za ozemljitev mora biti priključen na ozemljitveni vodnik (glejte tudi poglavje »Priključitev hladnih koncev«).



1. grelna mreža
2. temperaturni senzor, v zaščitnem ohišju
3. priključna škatla
4. kontrolna naprava

Priklop hladnih koncev

Hladne konce je potrebno priključiti v priključno škatlo na zidu v skladu s spodaj prikazano priključno shemo.



Pozor!

Več grelnih mrež mora biti vezano vzporedno!

Maksimalen dovoljen tok na priključno varovalko in kontrolno napravo ne sme biti presežen!

L' priključek za fazo (230V~) preko kontrolne naprave(B1) oziroma termostata

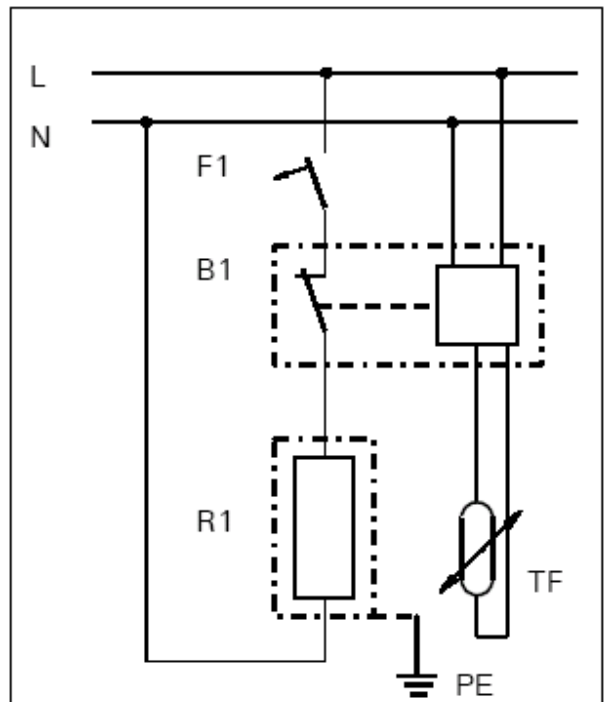
PE priključek za ščit hladnih koncev in kontrole toka preko FI stikala

N priključek za ničelno fazo hladnega konca

Dokumentacija

Po namestitvi sistema talnega ogrevanja je potrebno uporabniku izročiti naslednje dokumente:

- navodila za montažo z izpolnjeno tabelo z meritvami
- podroben načrt s prikazom položajev grelnih mrež, temperaturnih tipal in pohišta ter položaj priključkov grelnih žic in hladnih koncev
- opis zgradbe in debeline tal



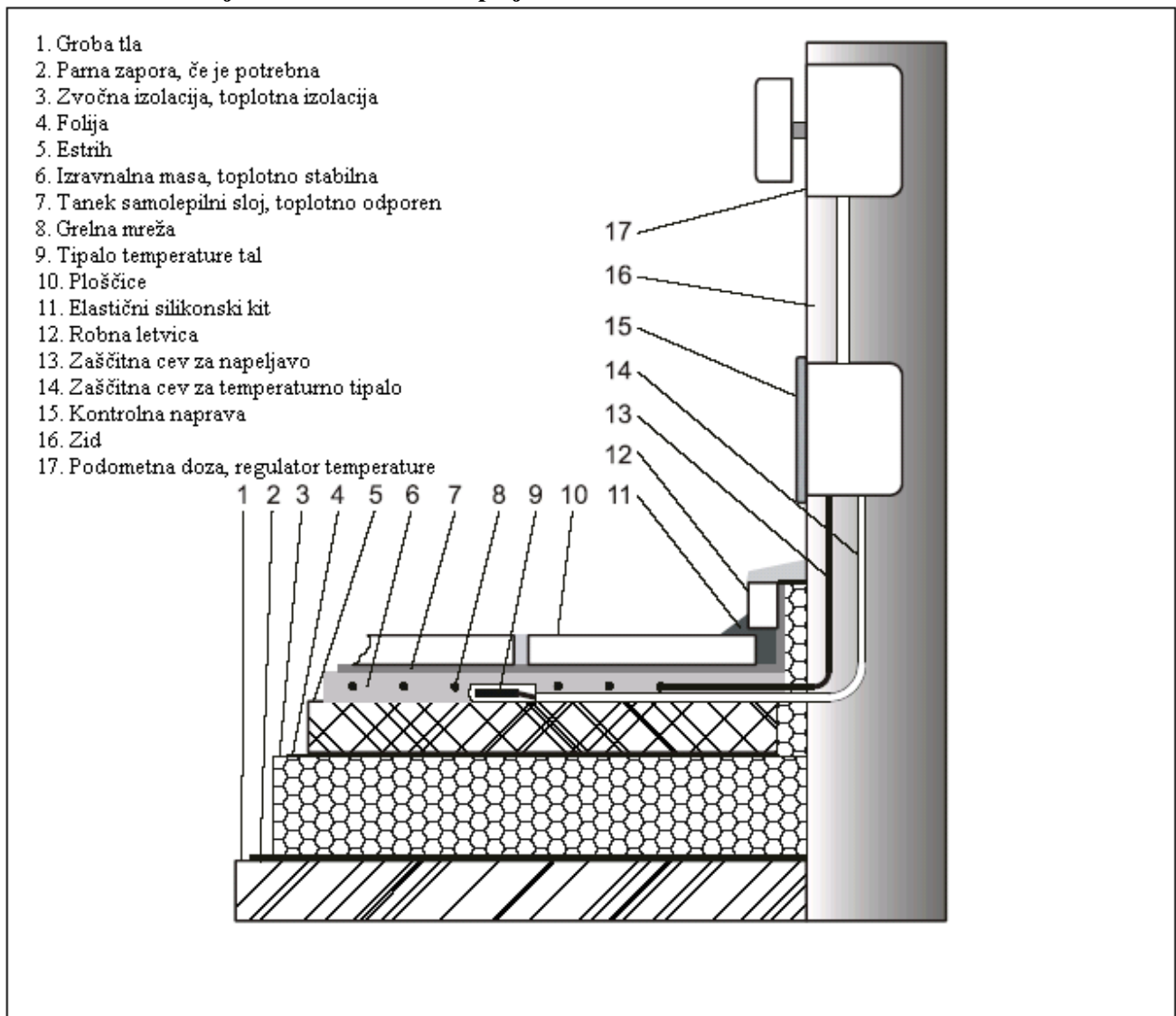
Kontrola temperature

Za uravnavanje temperature površine tal oziroma temperature zraka v prostoru je na voljo nekaj različnih termostatskih regulatorjev. V prostorih, kjer se nahaja več virov ogrevanja (kopalnice npr.), vam priporočamo uporabo regulatorja za uravnavanje temperature tal.

Za natančnejšo nastavitvev temperature tal lahko uporabite (kot nadgradnjo k sistemu talnega ogrevanja) časovno stikalo.

B1	kontrolna naprava
F1	varovalka
L	faza 230 V~
N	nula
PE	ozemljitev, ščit
R1	grelna mreža z ozemljitvenim trakom
TF	tipalo temperature tal

Primer konstrukcije tal in električne napeljave



Test upornosti grelnih mrež in zapisnik prevzema

Objekt:

Datum montaže:

Pooblaščen električar:

Datum prevzema:

Grelna mreža št.	Totalna upornost (v Ω)		upornost izolacije (v Ω)	
	pred namestitvijo	po namestitvi	pred namestitvijo	po namestitvi

Pomembno garancijsko opozorilo!

Prosimo vas, da pri vašem pooblaščenem prodajalcu preverite splošne garancijske pogoje. Za uveljavitev garancije je zahtevku za uveljavitev garancijskih pravic potrebno poslati kontrolni zapisnik, ki je priložen dokumentaciji za projektiranje ali navodilu za montažo.

Odlaganje odpadkov



■ Ta izdelek ni dovoljeno odlagati med gospodinjske odpadke.

Izjava o skladnosti:

Na lastno odgovornost izjavljamo, da je ta produkt – talna grelna električna mreža tip FT 150-1, FT 300-2, FT 450-3, FT 600-4 v skladu z naslednjimi normami ali normativnimi dokumenti:

73/23/EEC in EN 60335-1, EN 60335-2-17.

Izdajatelj certifikata: KKW Kulmbacher Klimageräte-Werk GmbH, Am Goldenen Feld 18, D-95326 Kulmbach.

V: Kulmbach, 7.10.2004

Glen Dimplex Deutschland
ewt Kundendienst
Otto-Bergner-Straße 28
D-96515 Sonneberg
Internet: www.glendimplex.de

Telefon: +49 (0) 1805/ 398 346
Telefaks: +49 (0) 3675/ 879 235
E-Mail: service@glendimplex.de

Tehnične spremembe pridržane.