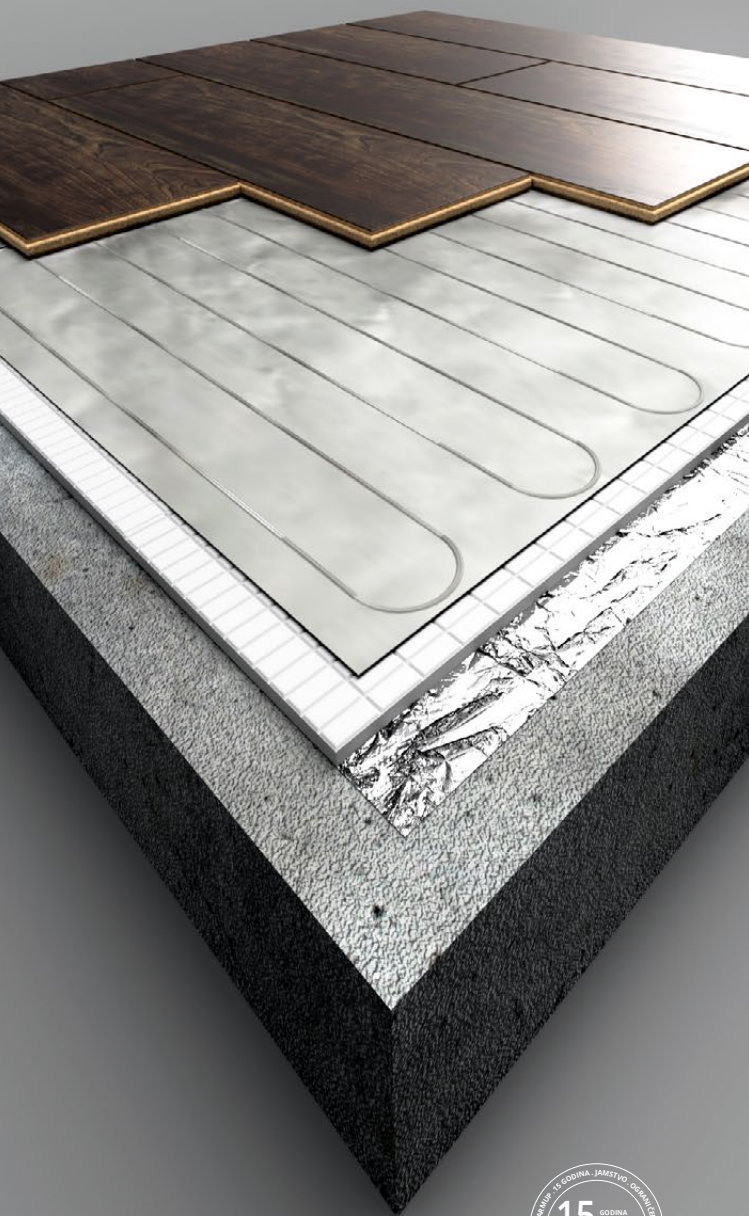
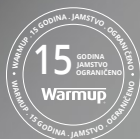


Warmup®



Warmup Sustav grijaće folije (WLFH)

Priručnik za instalaciju



SAFETY Net™
Jamstvo pri
instaliranju





7iE

 matter

Warmup_A

Rezime instalacije	4
Sigurnosne informacije	6
Komponente dostupne od Warmup	9
Korak 1 - Električno napajanje	10
Tipične nadogradnje poda	14
Projektirani plutajući podovi	14
LVT / Vinil / Laminat	15
Korak 2 - Razmatranje podloge	16
Korak 3 - Priprema podloge	17
Korak 4 - Planiranje rasporeda.....	18
Korak 5 - Ugradite sustav grijanja folije	22
Korak 6 - Odaberite podnu oblogu	24
Korak 7 - Postavite podnu oblogu.....	25
Korak 8 - Spojite termostat.....	27
Dijagrami ožičenja (opterećenja ≤ 16 ampera)	28
Dijagrami ožičenja (opterećenja veća od 16 ampera)	29
Rješavanje problema	30
Rješavanje problema s izvedbom	32
Informacije o testiranju.....	34
Tehničke specifikacije	36
Performanse sustava.....	38
Garancija	40
Kontrolna kartica	42
Informacijska karticu usklađenosti s EcoDesignom	43
Napomene	44

Warmup sustavi podnog grijanja dizajnirani su tako da ugradnja bude brza i jednostavna, ali kao i kod svih električnih sustava, moraju se strogo poštivati određeni postupci. Molimo provjerite jeste li odabrali pravi sustav(e) za područje grijanja. Warmup plc, proizvođač Warmup Foil sustava, ne prihvaća nikakvu odgovornost, izraženu ili impliciranu, za bilo kakav gubitak ili posljedičnu štetu pretrpljenu kao rezultat instalacija koje su na bilo koji način suprotne uputama koje slijede.

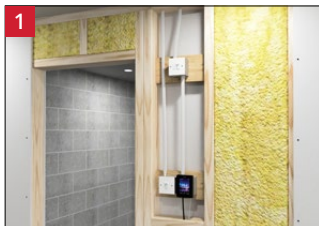
Važno je da prije, tijekom i nakon instalacije svi zahtjevi budu ispunjeni i shvaćeni. Ako se pridržavate uputa, ne biste trebali imati problema. Ako vam je potrebna pomoć u bilo kojoj fazi, obratite se našoj liniji za pomoć.

Kopija ovog priručnika, upute za ožičenje i ostale korisne informacije mogu se naći i na našoj web stranici:

www.warmup.hr / www.warmup.me

Rezime instalacije

Molimo pročitajte i cjelovite upute koje slijede nakon ovog odjeljka.



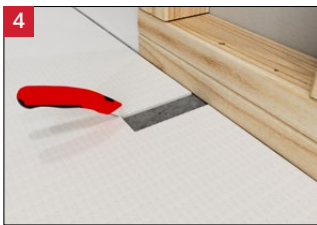
- Napravite električno bezbjedjenje za mrežu (30 mARCD, prekostrujna zaštita, 35mm duboke električne zidne kutije i kanal).



- Podloga mora biti prethodno izolirana, osim ako se radi o međupodu. Osigurajte da je podloga pripremljena na pravilnost površine SR1. Podloga mora biti glatka, suha, bez mraza, čvrsta, odgovarajuće nosivosti i dimenzijski stabilna.



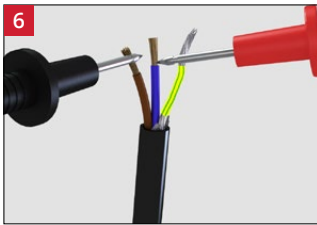
- Instalirajte Warmup Insulated Underlay prema uputama. Izolacija se **MORA** koristiti ispod Warmup Foil sustava grijanja i **MORA** biti debljine najmanje 6 mm i tlačne čvrstoće $\leq 500\text{kPa}$.



- Izrežite dio u podlozi za fabrički spoj tako da bude na istoj visini kao i grijaći kabal.
- Po potrebi pričvrstite hladni kraj pomoću jezičaka električne trake.



- Počnite s postavljanjem grijaće prostirke, rezanjem prostirke i okretanjem/rotiranjem prostirke kako bi odgovarala površini poda.
- Svi izloženi dijelovi grijanja kabel **MORA** premostiti priloženim trakama od aluminijske folije. Ovo je potrebno za održavanje kontinuiteta uzemljenja prostirke.



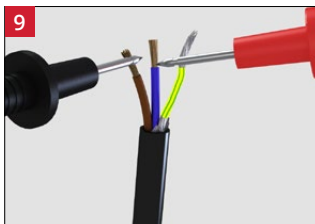
- Ispitajte otpor sustava grijanja osiguravajući da je unutar raspona navedenog u tablicama referentnih opsega otpora.



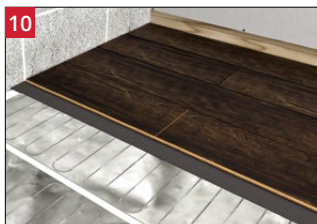
- Završni spoj se može naći na kraju grijaćeg sustav. Kao i kod fabričkog spoja na početku grijaćeg sustav, i ovaj spoj mora se postaviti u podlozi tako da leži na istoj visini kao i grijaći sustav.



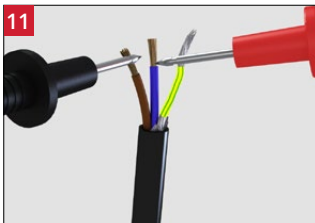
- Instalirajte podni senzor na sredini, 300 mm između dva paralelna niza grijaćeg kabela i dalje od drugih izvora topline kao što su cijevi za toplu vodu, rasvjetna tijela, dimnjaci itd. Nemojte postavljati senzor preko grijaćih elemenata.



- Ispitajte i zabilježite otpor grijaćeg sustava nakon ugradnje i provjerite sa prethodnim vrijednostima kako biste osigurali da nije došlo do oštećenja.



- Postavite odabranu podnu oblogu preko sustava grijanja.
- Za LVT / Vinyl / Laminatne podne obloge Prvo se MORA instalirati Warmup Dual Overlay.



- Ispitajte i zabilježite otpor grijaćeg sustava nakon polaganja pločica i provjerite sa prethodnim vrijednostima kako biste osigurali da nije došlo do oštećenja.



- Instalirajte Warmup termostat prema uputama za instalaciju. Sustav mora biti povezan i kontroliran s termostatom i senzorom.

-  Izvršite pregled mjesta. Mjerenja i drugi zahtjevi na licu mjestamoraju odgovarati radnim crtežima.
-  Provjerite na mjestu moguće opasnosti koje bi mogle oštetiti sustav, kao što su čavli, spajalice, materijali ili alati. Pazite da tijekom instalacije ne dođe do oštećenja sustava zbog pada ili oštih predmeta.
-  Provjerite jesu li svi električni priključci u skladu s važećim nacionalnim propisima o ožičenju. Završne priključke na glavnu opskrbu električnom energijom MORA izvršiti kvalificiranielektričar.
-  Osigurajte da je sustav grijanja zaštićen namjenskim 30 mA RCD/RCBO ili postojećim RCD/RCBO). Ne smiju se koristiti RCD svremenskom odgovodom.
-  Pakiranje grijača uključuje naljepnicu s upozorenjem koja se mora pričvrstiti na razvodnu kutiju, neposredno ispod prekidača električnog podnog grijanja.
-  Dovršite kontrolnu karticu, karticu usklađenosti s EcoDesignom i plan rasporeda i pričvrstite ih na potrošačku jedinicu zajedno sa svim zapisima o ispitivanju prema trenutnim lokalnim propisima o ožičenju.
-  Podloga mora biti prethodno izolirana, osim ako se radi o međupodu. Osigurajte da je podloga pripremljena na pravilnost površine SR1. Podloga mora biti glatka, suha, bez mraza, čvrsta, odgovarajuće nosivosti i dimenzijski stabilna.
-  Pripremite drvene podloge za popločavanje u skladu s građevniskim normama , kako biste spriječili oštećenje grijaćeg kabela.
-  Instalirajte podni senzor na sredini između dva paralelna niza grijaćeg kabela i dalje od drugih izvora topline kao što su cijevi tople vode, rasvjetna tijela, dimnjaci itd. Nemojte prelaziti senzor preko grijaćeg elementa.
-  Prije postavljanja završne podne obloge, treba provjeriti njenu prikladnost sa podnim grijanjem i njenu maksimalnu radnu temperaturu u odnosu na potrebne radne uvjete. Osigurajte datoplotna snaga poda zadovoljava zahtjeve.
-  Postavite podne obloge debljine najmanje 5 mm. Za podne obloge osim plutajućih drvenih/laminatnih podova, prvo postavite Warmup WDO / HiDeck18 preko sustava grijanja. Provjerite s proizvođačem podova prikladnost za podno grijanje.
-  Osigurajte da su ljepila koja se koriste preko Warmup duple prekrivke/Hideck18 kompatibilna s podnim grijanjem i prikladna za primjenu sa sustavima električnog podnog grijanja.
-  Treba uzeti u obzir toplinsku otpornost i temperaturne granice odabrane podneobloge te njihov utjecaj na toplinski učinak sustava.
-  Sav namještaj postavljen preko podnog grijanja treba biti sa nožicama, kako bi bilo najmanje 50 mm ventiliranog prostora ispod njega da bi se omogućio protok topline u prostoriju.
-  Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i više i osobe sa smanjenom tjelesnom, osjetnom ili mentalnom sposobnošću ili sanedostatkom iskustva i znanja ako su dobili nadzor ili upute u vezi s korištenjem uređaja na siguran način i razumiju opasnosti koje suuključene. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora.

-  Coldtail se može rezati/produžiti gdje je potrebno. Ovaj grijaći kabel ima priključak tipa Y coldtail, stoga ako je coldtail oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, njegov serviser ili slično kvalificirana osoba kako bi se izbjegla opasnost.
-  Izolacija se MORA koristiti ispod Warmup WLFH i MORA biti debljine najmanje 6 mm i tlačne čvrstoće $\leq 500\text{kPa}$.
-  NEMOJTE rezati, skraćivati ili produžavati grijaći kabel. Grijaća folija se ne smije preklapati ili postavljati preko hladnog kraja kabla.
-  NEMOJTE ostavljati višak sustava grijanja podvijen ispod uređaja ili elemenata, koristite sustav odgovarajuće veličine.
-  NEMOJTE pokušavati da SAMI popravite grijaću foliju ako je oštećena, kontaktirajte Warmup za pomoć.
-  NEMOJTE lijepiti traku preko vrha podnog senzora. To će uzrokovati zračne džepove i oštetiti senzor.
-  NEMOJTE postavljati predmete iznad sustava grijanja koji sa podnom oblogom zajedno imaju toplotni otpor veći od $0,175\text{ m}^2\text{K/W}$. Predmeti kao punjeni jastuci, teške prostirke, ravannamještaj, kreveti za životinje ili madraci.
-  NEMOJTE savijati kabel ispod radijusa od 25 mm.
-  NEMOJTE instalirati grijaći kabal na temperaturama ispod 0°C .
-  NEMOJTE postavljati nikakve mase za izravnavanje/ljepila za pločice preko grijaće mreže ili ostavljati podlogu u izravnom kontaktu s cementnom ili betonskom podlogom ili pločom. Ispod sustava grijanja uvijek mora postojati odgovarajuća podloga.
-  NEMOJTE instalirati sustav na nepravilne površine kao što su stepenice ili zidovi.
-  NE upotrijebjavajte spajalice za pričvršćivanje grijaćeg kabla na podlogu.
-  NEMOJTE postavljati sustav na mjesta gdje će povećati temperaturu okoline bilo koje postojeće električne instalacije iznad njene nominalne vrijednosti.

Simboli korišteni u priručniku

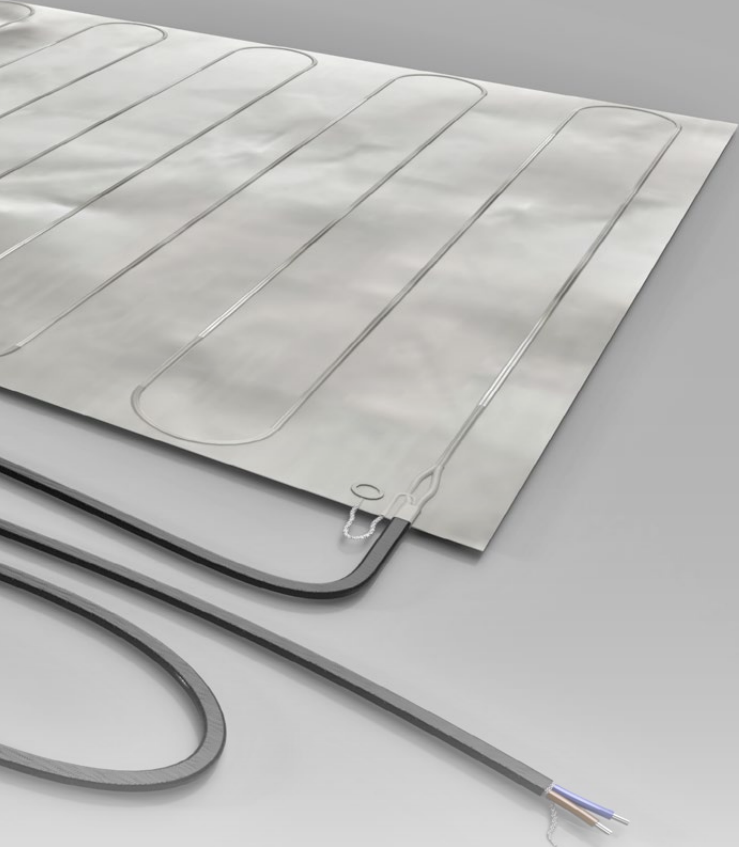
UPOZORENJE! Izravan sustav podnog grijanja. Opasnost od udara ili požara

Nepoštivanje lokalnih propisa o ožičenju ili sadržaj ovog priručnika može dovesti do strujnog udara ili požara!



Važna informacija





Warmup folijski sustav grijanja (WLFH) je električni sustav podnog grijanja dizajniran za korištenje ispod plutajućih podnih obloga kao što su drvo i laminat ili drugih podnih obloga kao što je vinil, u kombinaciji s Warmup Dual Overlay ili HiDeck18.

Grijaće žice nalaze se unutar ojačane aluminijske folije koji djeluje kao kontinuirani sloj zemlje, olakšavajući dosljednu i ravnomjernu raspodjelu topline, a istovremeno dopušta rezanje prostirke kako bi pristajala oko fiksnih objekata. The WLFH pruža brzu, 'suhu' instalaciju bez potrebe za ljepilom, estrihom ili masom za izravnavanje – što znači da je nagomilavanje poda malo, s malim utjecajem na visinu završnog poda.

Kako bi se maksimalno povećala energetska učinkovitost sustava, preporučuje se Warmup-ova izolirana podloga za ugradnju ispod, a ako koristite sustav grijanja s mekšom završnom obradom poda, naš Dual Overlay System bi također trebao biti instaliran za izdržljivu podnu plohu.

Komponente dostupne od Warmup-a

Šifra proizvoda	Opis
WLFH-xxW/gggg <i>xx = 80/140 W/m²</i> <i>yyyy = ukupna snaga u vatima</i>	Sustav grijaće folije
WIUx <i>xx = m² pokrivenost</i>	Izolirana podloga
WDO	Warmup dupla prekrivka
WDO-HIDECK18	HiDeck18
ACC-50MTAPE	Dvostrana traka
7IE-01-OB-DC 7IE-01-BP-LC	Warmup 7iE
RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)	Warmup Element
ELT PW (ELT-01-PW-01) ELT PB (ELT-01-PB-01)	Warmup Tempo
Dodatne komponente potrebne kao dio za instalaciju Warmup grijanja:	
30 mA strujna sklopka (RCD/RCBO), potrebna kao dio svih instalacija.	
Zaštita od prekomjerne struje, kao npr MCB, RCBO ili osigurači	
Električno kućište, zidne kutije i razvodne kutije	
Električni kanal za smještaj napajanja.	
Digitalni multimetar potreban za ispitivanje otpornosti grijaćeg kabela i podnog senzora.	
Električna traka za pričvršćivanje senzora	

Korak 1 - Električno napajanje

1 Napajanje za termostat MORA uvijek biti zaštićeno 30mA RCD ili RCBO. Ne smiju se koristiti RCD ili RCBO s vremenskom odgodom. Na svaki RCD ili RCBO od 30 miliampera ne smije biti spojeno više od 7,5 kW grijanja. Za veća opterećenja koristite više RCD-ova ili RCBO-ova. Mreža mora biti odvojena od napajanja pomoću prekidača odgovarajuće nominalne vrijednosti koji isključuje sve polove snajmanje 3 mm razmaka kontakata. U tu svrhu koristite MCB, RCBO ili osigurače. Završne priključke na glavnu opskrbu električnom energijom MORA izvršiti kvalificirani električar.

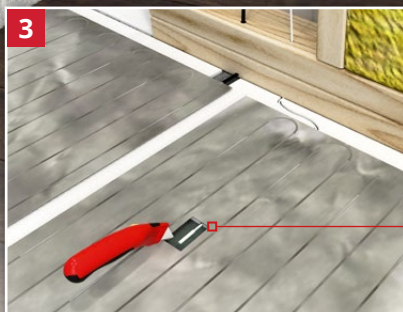
2 Fabrički spojevi uvučeni u podlogu tako da se nalaze na istoj visini kao i grijač.

3 Instaliran senzor (300 mm) tačno između dva paralelna reda grijaćeg kabela i dalje od drugih izvora topline kao što su cijevi tople vode, rasvjetnih tijela itd.

i Ako se napajanje grijača uzima iz postojećeg 30 mA RCD/RCBO zaštićenog kola, treba izračunati može li kolo podnijeti dodatno opterećenje i ako je potrebno napajanje se mora podesiti na ≤ 16 ampera.

i Potrebna je razvodna kutija ako je više od dva grijača spojeno na jedan Warmup termostat.

i Prilikom provođenja ispitivanja izolacijskog otpora na dovodutermostata, termostat i grijači moraju biti izolirani ili odspojeni.





1

3



Informacije o zoniranju

U slučaju instalacija u kupaoionicama, električni propisi zabranjuju ugradnju proizvoda mrežnog napona kao što su termostati, serijski prekidači, kontaktori, izolatori ili razvodne kutije, unutar zona 0 ili 1.

Bilo koji proizvod mrežnog napona ugrađen u zonu 2 mora imati stupanj zaštite najmanje IPX4 ili IPX5 u prisustvu mlaza vode.

Uobičajeno je instalirati termostat van vlažnih prostorija, u susjednoj povezanoj sobi, u okolnostima kada nije moguće instalirati termostat u mokroj sobi.

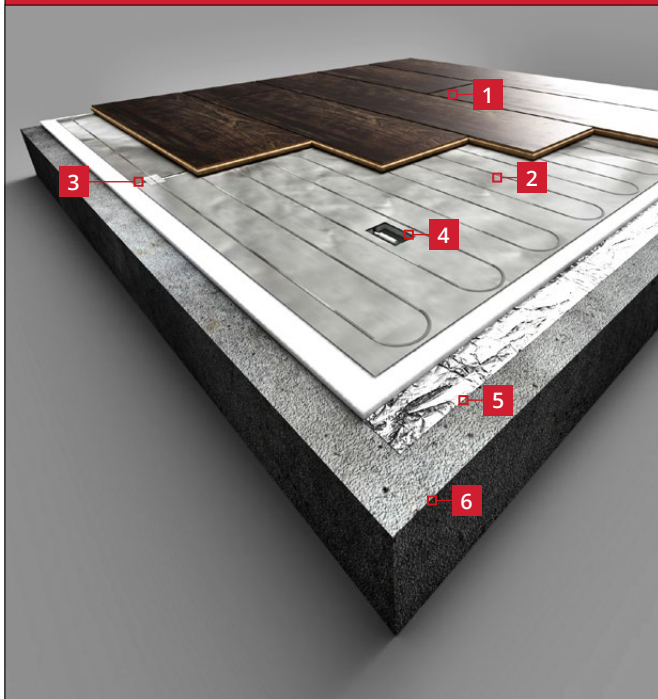
Kada se instalira na ovaj način, koristeći samo podnu sondu za upravljanje grijanjem, nije moguće izravno kontrolirati temperaturu zraka, već samo temperaturu površine poda.

i Svi električni priključci moraju biti u skladu s važećim nacionalnim propisima o ožičenju. Završne priključke na glavnu opskrbu električnom energijom MORA izvršiti kvalificirani električar.

i Gornji grafikon zona je za samo u ilustrativne svrhe. Za ispravne informacije o zoniranju pogledajte propise o ožičenju specifične za zemlju.



Projektirani/laminatni plutajući podovi



1 Plutajuće podne obloge

2 Warmup Sustav grijaće folije

3 Trake od aluminijske folije

Oni **MORA** premostite razmak između izrezanih dijelova prostirke kako biste osigurali kontinuitet uzemljenja

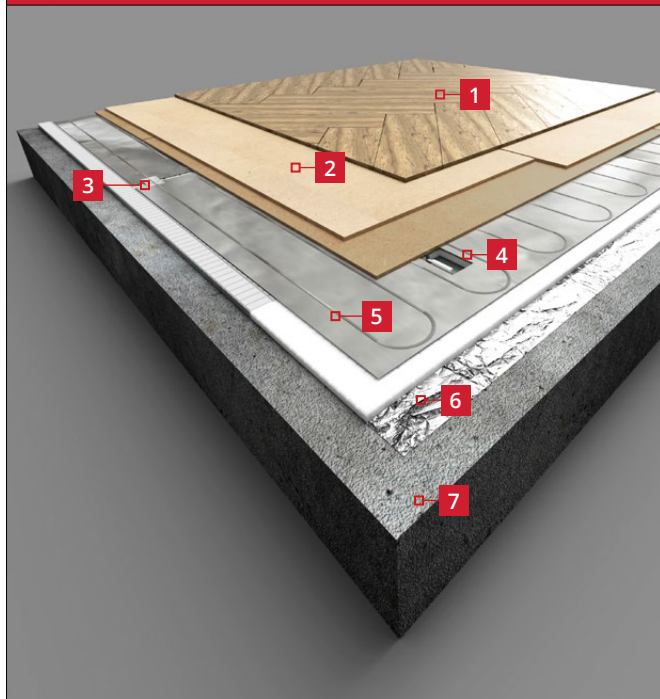
4 Podni senzor

Instalira se središnje između 2 paralelna niza grijaćeg kabela

5 Warmup fleksibilna izolacija

6 Prethodno izolirana podloga sa pravilnošću površine SR1

LVT / Vinil / Laminat (Laminati koji zahtijevaju tvrdu podlogu)



- | | |
|---|---|
| 1 | LVT / vinil / završni pod od laminata |
| 2 | Warmup Dual Overlay*
<i>HiDeck18 se također može koristiti kao sloj za preklapanje</i> |
| 3 | Trake od aluminijske folije
<i>Oni MORA premostite razmak između izrezanih dijelova prostirke kako biste osigurali kontinuitet uzemljenja</i> |
| 4 | Podni senzor
<i>Instalira se središnje između 2 paralelna niza grijaćeg kabela</i> |
| 5 | Warmup Sustav grijaće folije |
| 6 | Warmup fleksibilna izolacija |
| 7 | Prethodno izolirana podloga sa pravilnošću površine SR1 |

* Warmup Dual Overlay nije prikladan za vlažna područja.

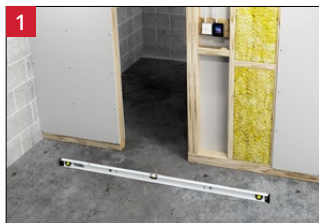
Korak 2 – Razmatranje podloge

Kako bi se spriječio prekomjerni gubitak topline kroz pod, sustav grijanja folijom smije se postavljati samo preko izoliranih podova.

Podloga mora biti čvrsta, strukturno solidna i dimenzijski stabilna. Maksimalno dopušteno odstupanje ravne ivice od 2 m, koja se oslanjavlastitom težinom na podlogu je 3 mm. (SR1). Ako je potrebno nanijeti odgovarajuću masu za zaglađivanje ili izravnavanje.

-  Podloge prethodno obložene vinilom, plutom ili tepihom: svi stari podovi i ljepilo moraju se ukloniti.
-  Svi materijali na podlozi ili unutar nje moraju biti prikladni za podupiranje sustava električnog podnog grijanja. Ako koristite materijale osjetljive na temperaturu ispod sustava grijanja s folijom, poput sustava za zaštitu od vlage ili spremnika, obratite se proizvođaču za savjet.
-  Osigurajte da su drvene podloge pripremljene u skladu s nacionalnim standardima i da se pravilno slijede upute proizvođača kako bi se izbjeglo pomicanje podloge kako bi se spriječilo bilo kakvo oštećenje sustava.
-  Ne započinjite s ugradnjom sustava grijanja s folijom prije nego što ste se uvjerali da će rezultirajuća podna konstrukcija zadovoljiti zahtjeve namjene podova i njihovu završnu obradu.

Korak 3 - Priprema podloge



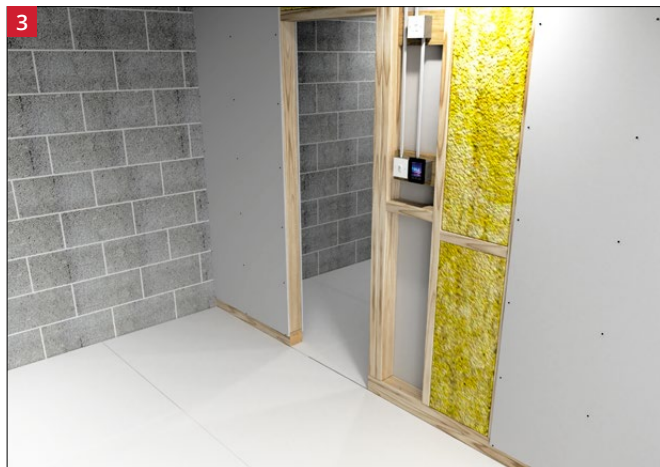
- Podloga mora biti prethodno izolirana.
- Osigurajte da je podloga pripremljena na pravilnost površine SR1. Podloga mora biti čvrsta, odgovarajuće nosivosti i dimenzijski stabilna.



- Instalirajte Warmup Insulated Underlay prema uputama. Izolirana podloga može se zalijepiti za podlogu na kratkom rubu pomoću dvostrane trake.



Izolacija se MORA koristiti ispod Warmup Foil sustava grijanja i MORA biti debljine najmanje 6 mm i tlačne čvrstoće $\leq 500\text{kPa}$.



- Označite pod trajnim markerom označavajući gdje će biti fiksni elementi i druga negrijanapodručja.

Korak 4 - Planiranje rasporeda

Kako bi se grijaća mreža uklopila u određeno područje, možda će biti potrebno izrezati i okrenuti grijaću mrežu. Molimo pogledajte primjere u nastavku za smjernice.

-  Pazite da ne izrežete ili oštetite grijaći kabel.
-  Provjerite jesu li svi izloženi grijaći kabeli prekriveni priloženim trakama od aluminijske folije. **MORAJU** premostiti razmak između izrezanih dijelova prostirke kako bi se osigurao kontinuitet uzemljenja.
-  Odvojite trenutak i još jednom provjerite ima li plan odgovarajuće dimenzije prostorije i je li odabrana odgovarajuća veličina prostirke. Nemojte postavljati ispod fiksnih objekata kao što su kuhinjske ili kupaonske jedinice.
-  Kod polaganja dvije ili više grijaćih mreža, osigurati da svi hladni krajevi dolaze do termostata.

Legenda



Mjesto termostata



Početak sustava grijanja folijom



Kraj sustava grijanja s folijom



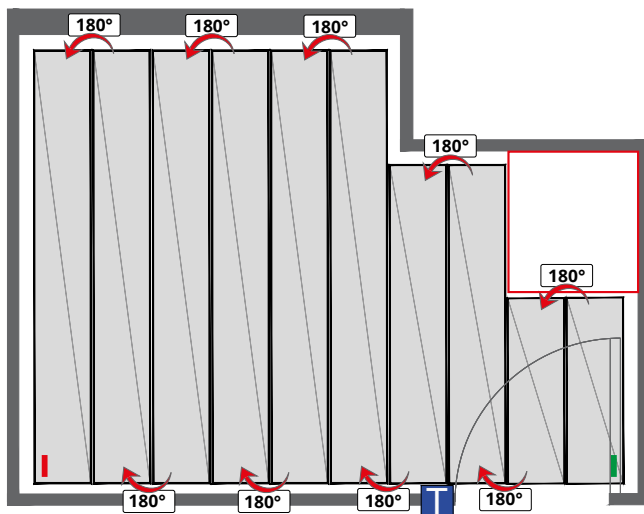
Trajno fiksirani objekti. **NEMOJTE** postavljati sustav grijanja folije ispod



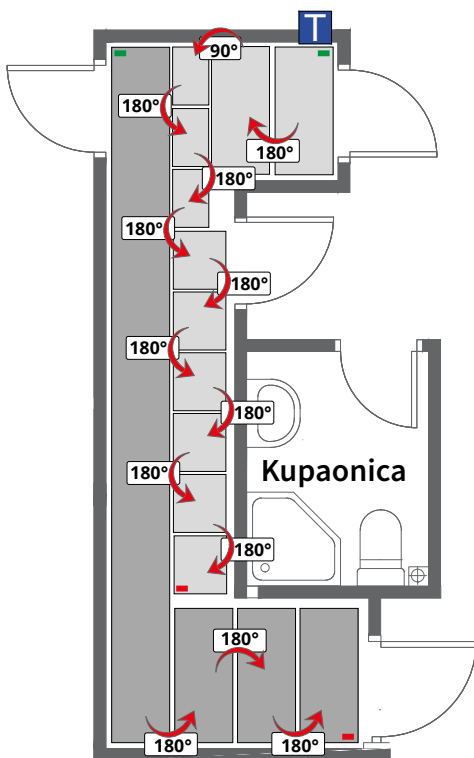
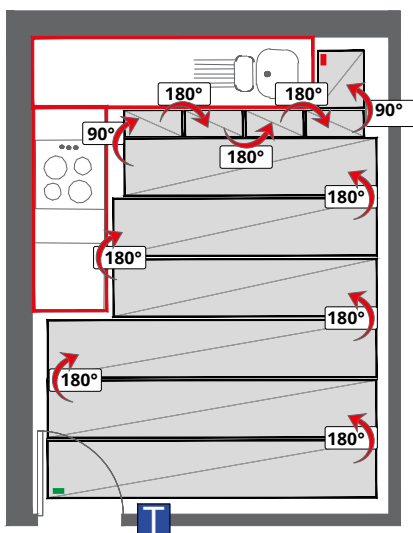
Sustav grijanja folije #1



Sustav grijanja folije #2



Spavaća soba

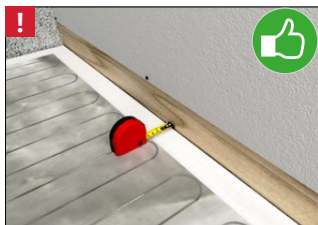


Korak 4 - Planiranje rasporeda



Kao dio kontrolne kartice potreban je plan rasporeda mreže tako da svako rezanje ili bušenje nakon postavljanja pločica neće rezultirati ozljedom ili oštećenjem.

Prije početka



- Održavajte razmak od 50 mm između sustava i ivica prostorije ili bilo kojih negrijanih područja.



- Grijaći kabal ne smije se rezati, skraćivati, produžavati.



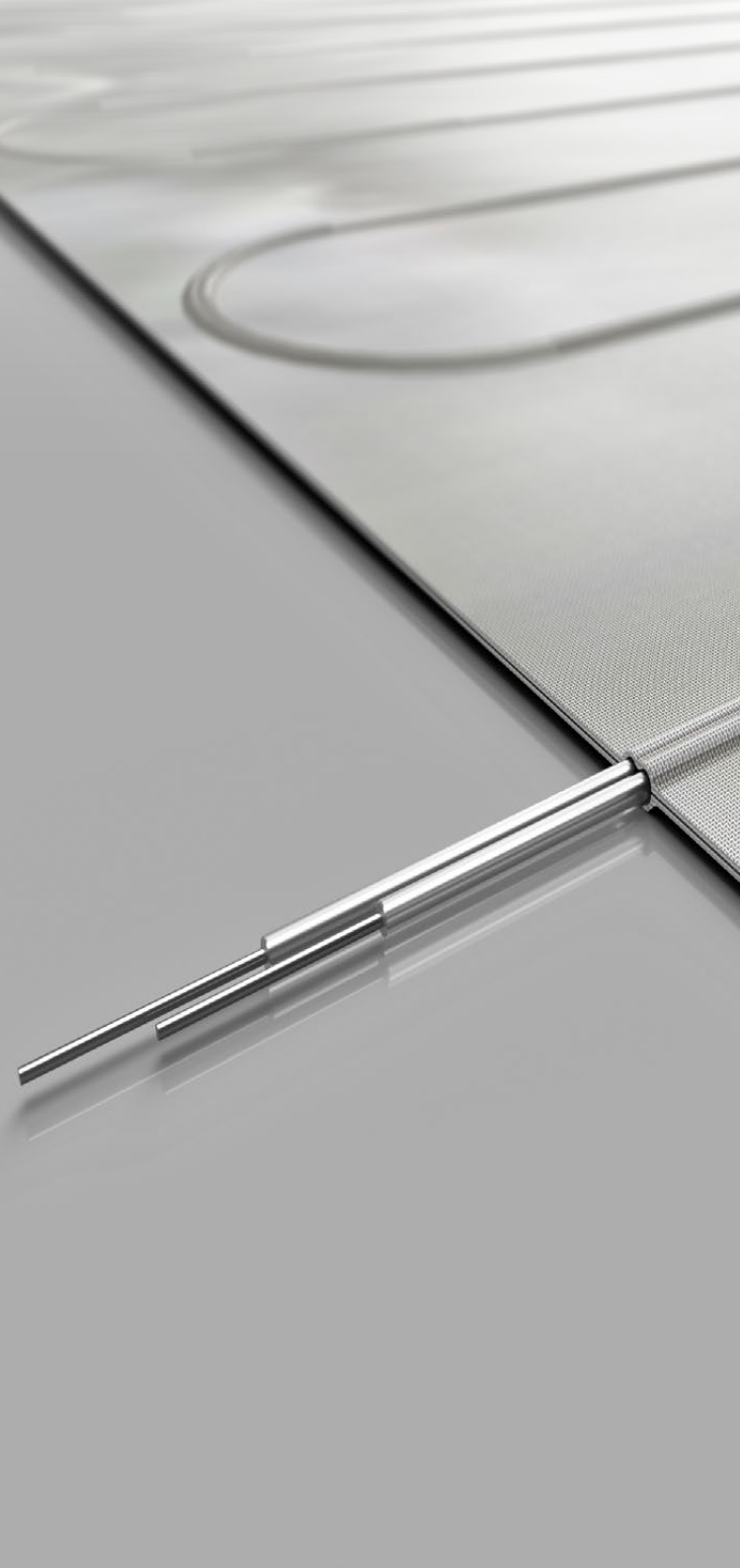
- Prilikom postavljanja prostirke NEMOJTE preklapati grijaće prostirke niti postavljati preko coldtails. To će uzrokovati pregrijavanje i oštetiti kabel.



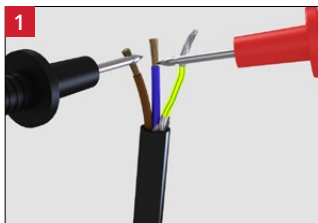
Pobrinite se da grijaća prostirka cijelo vrijeme bude dalje od utjecaja drugih izvora topline, kao što su cijevi za grijanje i toplu vodu, rasvjetna tijela ili dimnjaci.



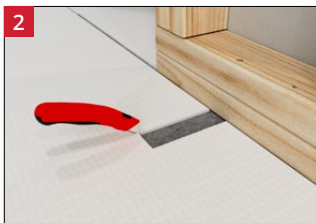
Sustav nebi trebao biti instaliran na nepravilne površine poput stepenica ili uz zidove.



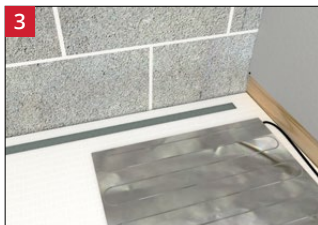
Korak 5 - Ugradite sustav grijanja folije



- Izmjerite i zapišite otpor grijaćeg kabela u kolonu "otpor prije" na kontrolnoj kartici, koja je dio ovih uputa za instalaciju.
- Ako je otpor van raspona navedenog u tabeli referentnih vrednosti otpora, odmah zaustavite instalaciju i kontaktirajte Warmup.



- Izrežite dio u podlozi za fabrički spoj tako da bude na istoj visini kao i grijaći kabal.
- Po potrebi pričvrstite hladni kraj pomoću jezičaka električne trake.



- Pomoću dvostrane trake pričvrstite kraći rub sustava grijanja folije na izoliranu podlogu.

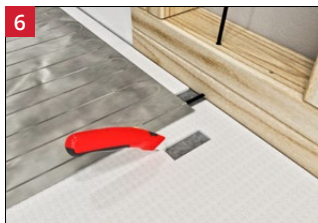


- Počnite postavljati prostirku, rezati prostirku i okretati/rotirati prostirku kako bi odgovarala površini poda.
- **NEMOJTE** instalirati grijaći kabal na temperaturama ispod 0 ° C.



- Svi izloženi dijelovi grijanja kabel **MORA** premostiti priloženim trakama od aluminijske folije. Ovo je potrebno za održavanje kontinuiteta uzemljenja prostirke.

Korak 5 - Ugradite sustav grijanja folije



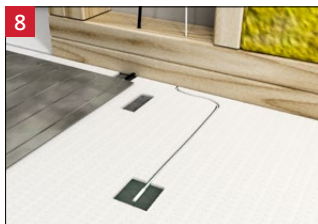
- Na kraju grijaćeg kabela nalazi se završni spoj. Kao i kod hladnog kraja na početku grijaćeg kabela, ovaj spoj će se morati urezati u podlogu tako da bude na istoj visini kao i sustav.



- Izrežite utor od 6 mm za kabel senzora iz položaj termostata prema položaju senzora.
- Izrežite kvadratni dio od 50 mm, 6 mm duboko u izoliranu podlogu za vrh senzora.



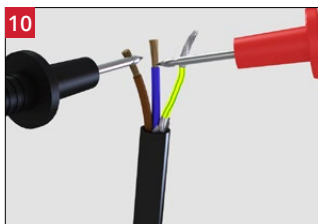
Ugradite senzor najmanje 300 mm u zagrijano područje koje će kontrolisati. Trebao bi bitismješten u sredini između dvije najbliže paralele grijaćeg kabela, a ne u području pod utjecajem drugih izvora topline.



- Zalijepite dvostranu traku ispod utora kako biste zalijepili odrezane rubove i žicu senzora.
- Postavite podni senzor, pričvrstite ga na dvostranu traku.



- Lpostavite sustav grijanja folije preko senzora i označite i izrežite dio od 30 x 50 mm oko mjesta vrha senzora pazeći da ne prerežete grijaći kabel ili žicu senzora.



- Izmjerite otpor grijaćeg kabela i provjerite je li u skladu s Otporom Prije u prethodnom očitavanju.
- Ako se otpor značajno promijenio ili ako je van raspona navedenog u tabeli referentnih vrednosti otpora, odmah zaustavite instalaciju i kontaktirajte Warmup.

Korak 6 - Odaberite podnu oblogu

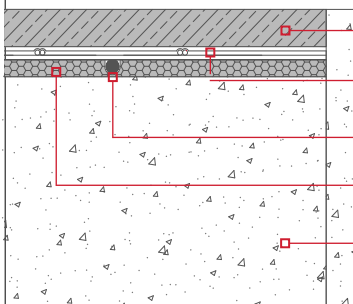


Prije postavljanja bilo koje podne obloge, provjerite zahtjeve instalacije svake od njih, kako biste osigurali kompatibilnost sa podnim grijanjem.



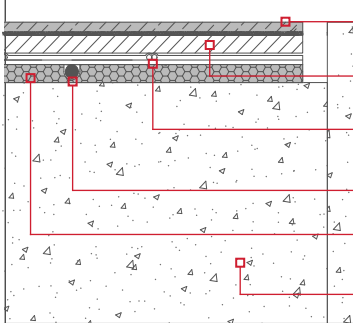
Ako postavljate podnu oblogu koja se mora postaviti preko tvrde površine, MORA se koristiti HiDeck18 ili Dual Overlay.

Projektirani/laminatni plutajući podovi



- 1 Plutajuće podne obloge
- 2 Warmup Sustav grijaće folije
- 3 Podni senzor
- 4 Warmup fleksibilna izolacija
- 5 Prethodno izolirana podloga sa pravilnošću površine SR1

LVT / Vinil / Laminat



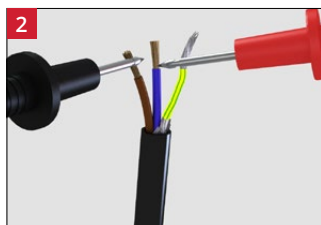
- 1 LVT / vinil / završni pod od laminata
- 2 Warmup Dupla prekrivka/HiDECK18*
- 3 Warmup Sustav grijaće folije
- 4 Podni senzor
- 5 Warmup fleksibilna izolacija
- 6 Prethodno izolirana podloga sa pravilnošću površine SR1

* Warmup Dual Overlay ograničen je za korištenje s podovima na koje je potrebna tvrda površina, kao što su LVT, Vinyl i ODREĐENI laminati, provjerite s proizvođačem podova za smjernice. Warmup Dual Overlay nije prikladan za vlažna područja.

Korak 7 - Postavite podnu oblogu

-  Maksimalni toplinski otpor iznad sustava grijanja s folijom ne smije prelaziti 0,175 m²K/W. To uključuje madrace, vreće za sjedenje itd.
-  Podloge koje se koriste iznad sustava folijskog grijanja MORAJU biti prikladne za korištenje sa sustavima električnog podnog grijanja.
-  Ljepila/ljepila koja se koriste preko Warmup Dual Overlay/Hideck18 MORAJU biti prikladna za korištenje sa sustavima električnog podnog grijanja.
-  Warmup Dual Overlay nije prikladan za mokre prostore, kao što su kupaonice.
-  Drveni podovi s čavlima nisu prikladni za korištenje s folijskim sustavom grijanja.

Projektirani/laminatni plutajući podovi

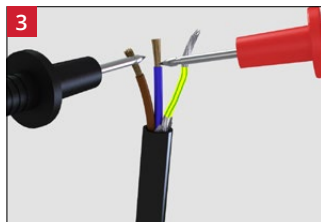


- Ugradite završni sloj plivajućeg poda prema uputama proizvođača o njegovoj ugradnji i zahtjevima za podlogu.
- Kad su postavljene pločice, provedite još jedno ispitivanje otpora kako biste osigurali da senzor i grijaći kabel nisu oštećeni i zabilježite na kontrolnoj kartici.

LVT / Vinil / Laminat (Laminati koji zahtijevaju tvrdu podlogu)



- Instalirajte Warmup Dual Overlay ili HiDeck18 preko sustava grijanja s folijom prema uputama za ugradnju.



- Na kraju položite podnu oblogu pridržavajući se uputa proizvođača podnih obloga.
- Kad su postavljene pločice, provedite još jedno ispitivanje otpora kako biste osigurali da senzor i grijaći kabel nisu oštećeni i zabilježite na kontrolnoj kartici.

Warmup

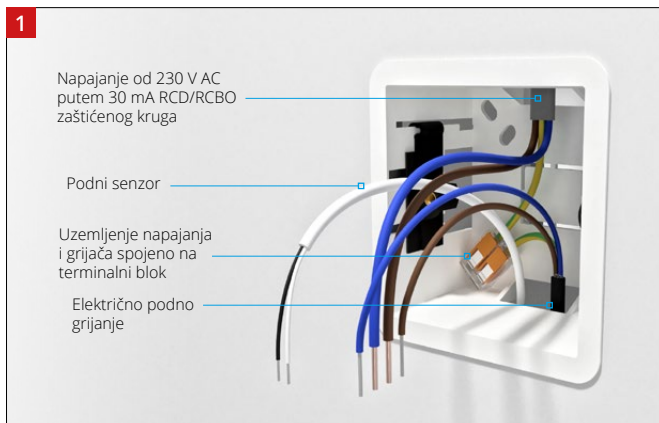


ElementTM WiFi termostat

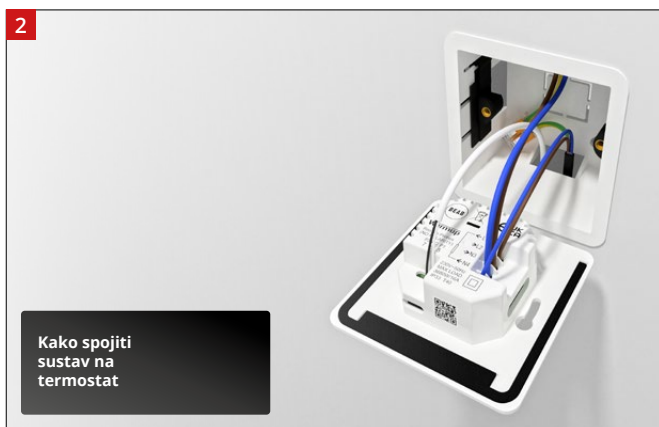
Pametno grijanje. Pojednostavljeno.

Korak 8 – Spojite termostat

-  Termostat MORA biti izoliran od električne mreže prije početka bilo kakvog ožičenja

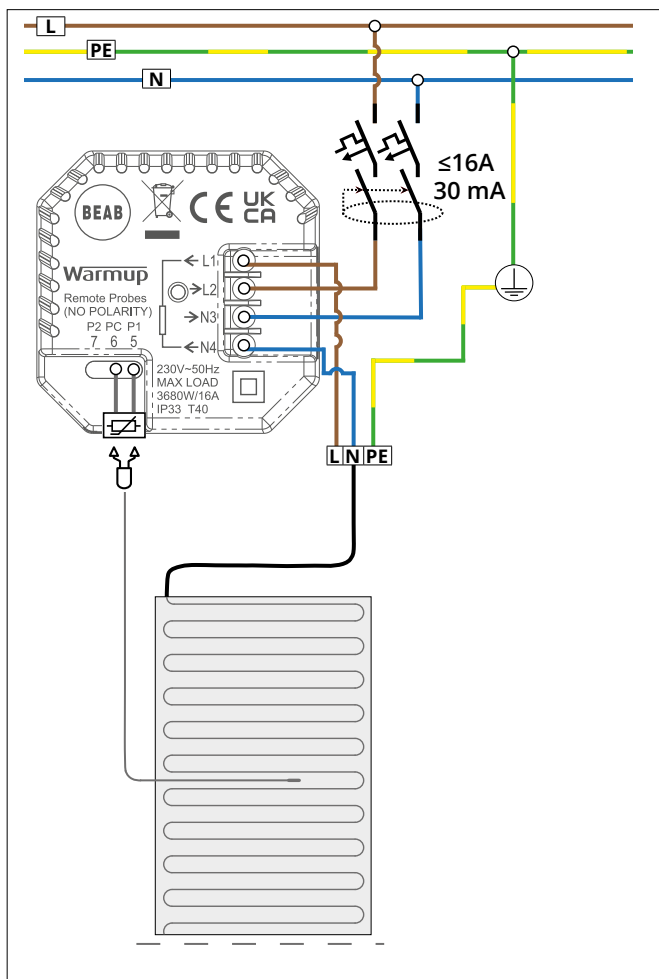


- Provucite žice (grijni kabel, napajanje i senzor(e) kroz zidnu kutiju kako biste dovršili ožičenje do termostata. Kabal za napajanje sustava sastoji se od vodiča obojenih smeđom (faza), plavom (nula) i uzemljenjem. Ako instalirate više od jednog grijaćeg kabela, bit će potrebna razvodna kutija. Završna spajanja na glavnu opskrbu električnom energijom MORA biti dovršena u skladu s propisima o ožičenju od strane kvalificiranog električara.
- Umetnite podno grijanje i uzemljenje u odgovarajući priključni blok kako biste osigurali pravilno uzemljenje i električnu sigurnost.

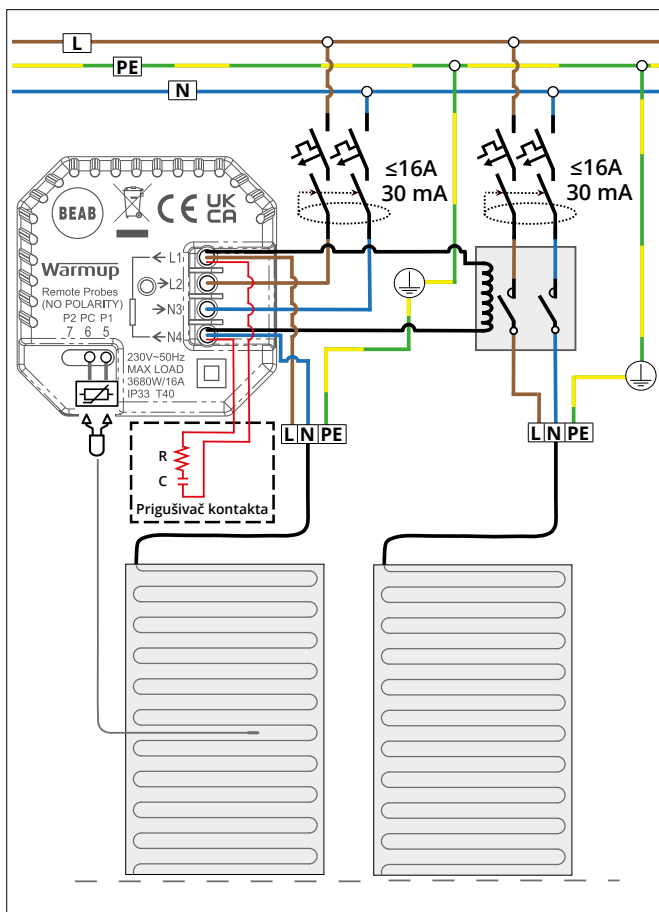


- Instalirajte termostat u skladu s njegovim uputama za instaliranje. Upute za postavljanje Warmup® termostata se mogu naći unutar kutije termostata.
- Termostat treba biti spojen na glavno napajanje prekidačem odgovarajuće nominalne vrijednosti koji isključuje sve polove s razmakom kontakata od najmanje 3 mm. U tu svrhu koristite MCB-ove, RCBO-e ili osigurače.

Korak 8 - Dijagrami ožičenja (opterećenja ≤ 16 ampera)



Korak 8 - Dijagrami ožičenja (opterećenja veća od 16 ampera)



Warmup termostati su ocijenjeni za maksimalno 16 ampera (3680 W na 230 V). Za prebacivanje opterećenja iznad 16 ampera mora se koristiti kontaktor.

Ako koristite kontaktore koji prelaze 16 ampera, napajanje sustava mora se smanjiti na ≤ 16 ampera kako bi se osigurala zaštita od prekomjerne struje. Za veća opterećenja može se koristiti više vanjskih releja. Molimo pogledajte dijagram ožičenja u nastavku.



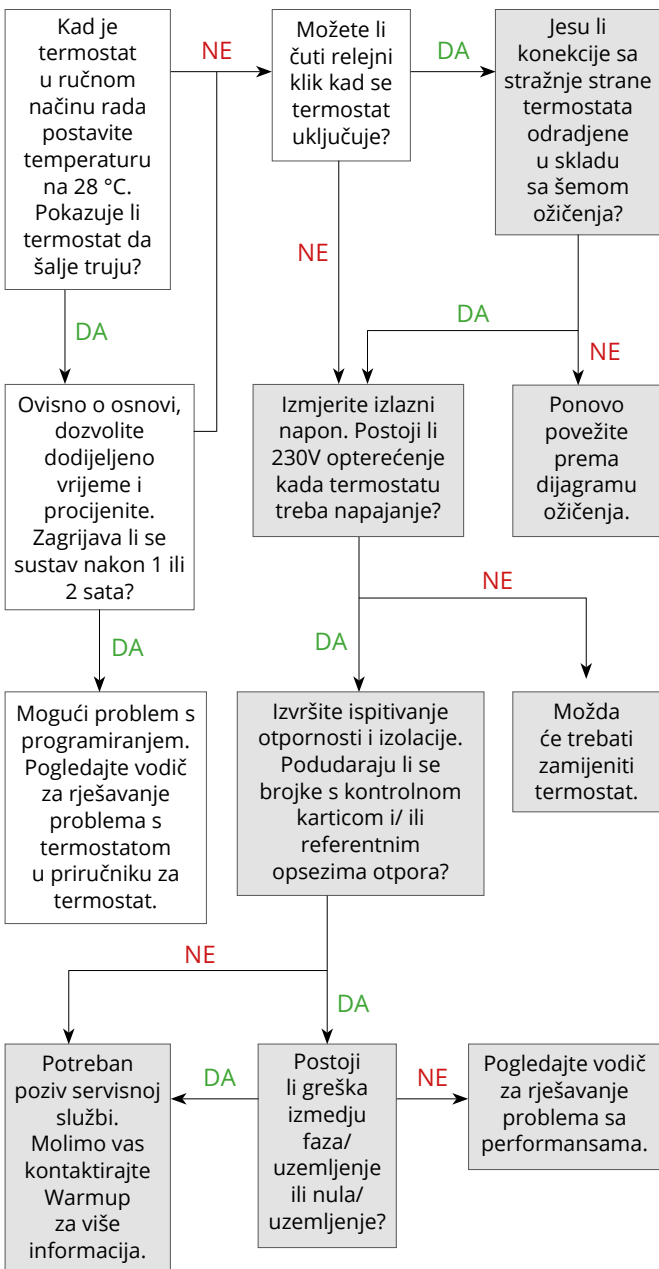
Ožičenje termostata s kontaktorom mora biti dovršeno od strane kvalificiranog električara.

PROBLEM GRIJANJA 1 - Pod se ne zagrijava

Osjenčene instrukcije mora izvršiti kvalificirani električar.

KRAJNI KORISNIK

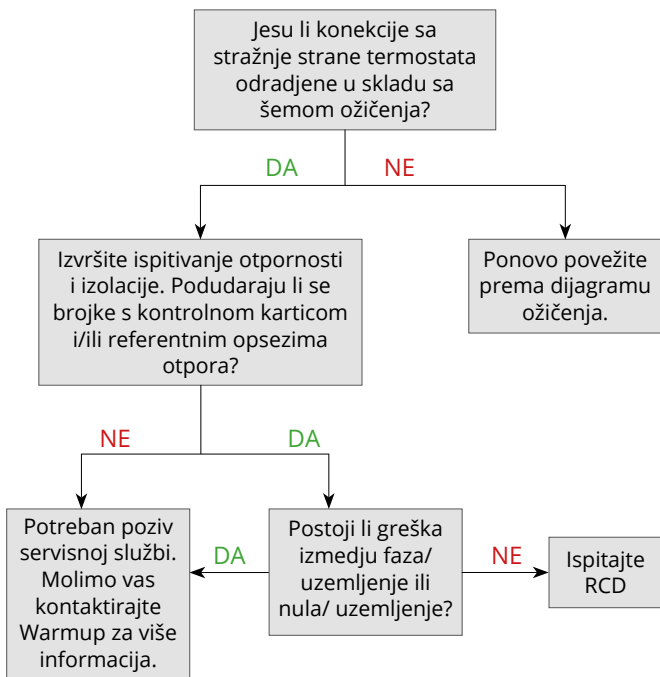
ELEKTRIČAR



POBLEM GRIJANJA 2 - Grijaći kabal prekida RCD

Osjenčene instrukcije mora izvršiti kvalificirani električar.

ELEKTRIČAR



PROBLEM 1 - Pod postaje prevruć

PROBLEM		RIJEŠENJE
1	Postavke temperature poda na termostatu mogu biti netočne.	Provjerite postavke termostata osiguravajući da on kontrolira temperaturu površine poda i da su postavljene ciljane i granične temperature točne.
2	Podni senzor može biti loše postavljen, ako je tako, termostat će prikazivati temperaturu koja nije indikativna za temperaturu površine poda.	Ponovno kalibrirajte podni senzor u postavkama termostata.
3	Termostat je možda podešen u modu regulatora sa previsokim radnim ciklusom.	Ako termostat ne može da se postavi tako da upućuje na podni senzor, smanjite regulacionu vrijednost na minimalnu koja se može izabrati. S aktivnim grijanjem, postupno povećavajte podešavanje u intervalima od sata dok se ne postigne potrebna temperatura površine poda.

PROBLEM 2 - Moj pod ne postiže temperaturu

PROBLEM		RIJEŠENJE
1	Podno grijanje obično je dizajnirano za zagrijavanje podova do 9 °C iznad dizajnirane temperature zraka u sobi, koja je obično 29 °C. Nježne podne obloge, poput vinila i nekih drvenih, mogu biti ograničene na 27 °C. Temperatura naših ruku i nogu normalno je slična ovoj, na oko 29 - 32 °C, pa će se grijani pod osjećati malo hladnije nego kad dodirujete vlastite ruke.	Ako želite da podignete temperaturu poda, tako da se oseća toplo, dozvoljeno je podesiti je na 15 °C više od dizajnirane temperature vazduha u sobi. Veća toplinska snaga poda može pregrijati sobu, čineći je neudobnom. Treba se obratiti proizvođaču podne obloge kako bi se osigurala kompatibilnost sa izabranom temperaturom prije bilo kakvih promena u postavkama termostata.
	Pogledajte točke 1, 2 & 3 u odjeljku "Pod se previše zagrijava", jer svaki problem može biti i uzrok podgrijavanja poda.	
2	Ako termostat kontrolira grijanje pomoću temperature zraka, s ograničenjem temperature poda, onda se pod može isključiti prije nego što dosegne svoju granicu.	To je normalno jer termostat sprječava pregrijavanje sobne temperature zraka.
3	Sustav grijanja može biti neizoliran. Ako sustav grijanja nije postavljen preko sloja izolacije, aktivno će zagrijavati podlogu isto kao završni pod. Zato će razdoblje zagrijavanja poda biti sporije jer sustav zagrijava puno veću masu. Moglo bi potrajati nekoliko sati ako je ugrađen izravno na debeli sloj neizoliranog betona.	Ako termostat ima optimiziranu značajku pokretanja, provjerite je li omogućena kako bi termostat mogao kompenzirati masu poda. Ako termostat nema optimiziranu značajku pokretanja, izmjerite vrijeme potrebno da se pod zagrije i prilagodite vrijeme početka grijanja kako biste to kompenzirali.

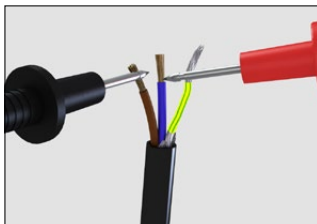
4	Izlaz topline instaliranog sustava možda nije dovoljan. Sustav će trebati izlaznu snagu od približno 10 W/m^2 za svaki stupanj za koji želite da pod bude topliji od zraka. Ovo je dodatak bilo kojem gubitku topline prema dolje kroz pod.	Ako je sobna temperatura zraka također niža od željene, možda će biti potrebno dodatno grijanje kako bi se prevladali gubici topline u sobi. Ako je dostupan pristup podlozi, postavljanje izolacije unutar poda smanjiće se količina toplote koja se gubi kroz pod.
5	Podne obloge poput tepiha, podloge i drveta termički su otporne i smanjit će dostižnu temperaturu podne površine. Oni također mogu zahtijevati ponovnu kalibraciju podnog senzora.	Kombinacije završnih podova s toplinskom otpornošću većom od $0,175 \text{ m}^2\text{K/W}$ ili $1,75$ tog se ne preporučuju i preporučujemo manje otpornu završnu obradu poda.

PROBLEM 3 - Toplina na podu je nejednaka

	Ako se podloga razlikuje po podu, količina topline koju ona apsorbira i koja se kroz nju gubi utjecat će na temperaturu površine poda drugačije u svakom slučaju.
	Ako se podna obloga preko sustava podnog grijanja mijenja, karakteristike završnih slojeva svakog poda utjecat će na razdoblje zagrijavanja i dostižnu površinsku temperaturu.
	Cijevi tople vode ispod poda mogu uzrokovati da dijelovi poda djeluju toplije od ostalih.

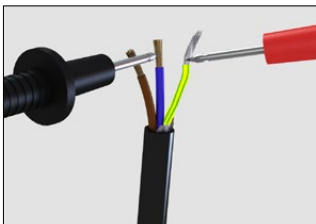
-  Svaki grijači kabal i podni senzor moraju se ispitati prije postavljanja, nakon što su postavljeni ali prije polaganja pločica ili mase za izravnavanje i ponovno prije spajanja na termostat. Treba izmjeriti otpor (ohm) i zabilježiti očitavanja na kontrolnoj kartici na kraju priručnika.
-  Zbog visoke otpornosti grijaćeg elementa, možda neće biti moguće dobiti neprekidno očitavanje sa grijaćeg kabla, i ako je to slučaj nepreporučuje se dalje testiranje. Kod provjere otpora, osigurajte da vaše ruke ne diraju izvode mjerača, jer bi mjerenje moglo uključivati vaš unutarnji otpor organizma i dati netočna mjerenja. Ako očekivani rezultati nisu dostignuti, nazovite korisnički servis Warmup.

Testiranje otpora grijaće mreže



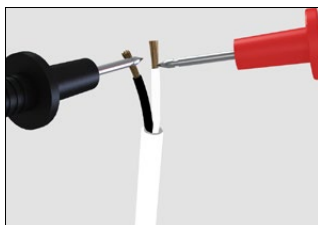
- Postavite multimetar ili ommetar za mjerenje otpora u rasponu od 0-500 Ω . Izmjerite otporfaze (smeđa) i nule (plava) žica. Osigurajte da je izmjereni otpor unutar referentnog otpora za veličinu kabla koji se ispituje.

Provjera uzemljenja



- Postavite multimetar ili ommetar za mjerenje otpora u rasponu od 1 M Ω ili više ako je dostupno. Izmjerite otpor faze (smedje) i nule (plave) žica na žicu uzemljenja.
Osigurajte da izmjereni otpor pokazuje više od 500 M Ω ili beskonačno ako mjerač ne može očitati ovoliko visoko.
- Postavite ispitivač izolacijskog otpora na 1000 V DC. Izmjerite otpor faze (smedjih) i nule (plavih) žica na žicu za uzemljenje. Osigurajte da izmjereni otpor pokazuje više od 50 M Ω kako bi ukazivao na prolaz.

Test otpornosti senzora



- Provjerite je li senzor ispitan prije postavljanja završne obrade. Warmup termostati obično koriste senzor od 10 k Ω . Za više detalja pogledajte priručnik termostata.

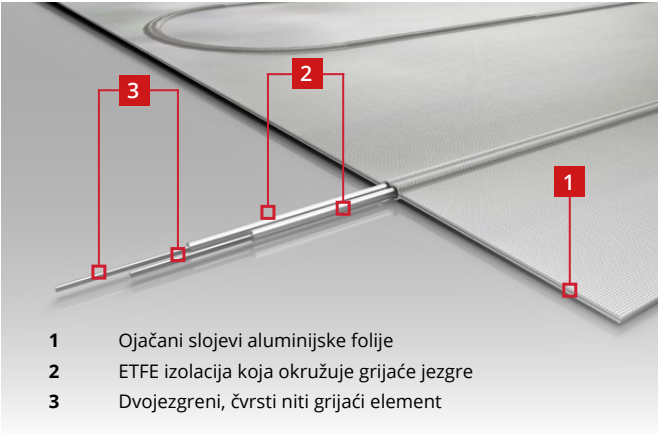
Očekivani otpor ovisno o temperaturi naveden je u nastavku.

Otpor senzora prema temperaturi - NTC10K

Temperatura	Otpornost	Temperatura	Otpornost
0 °C	32,8 k Ω	16 °C	15,0 k Ω
2 °C	29,6 k Ω	18 °C	13,7 k Ω
4 °C	26,8 k Ω	20 °C	12,5 k Ω
6 °C	24,2 k Ω	22 °C	11,4 k Ω
8 °C	22,0 k Ω	24 °C	10,5 k Ω
10 °C	19,9 k Ω	26 °C	9,6 k Ω
12 °C	18,1 k Ω	28 °C	8,8 k Ω
14 °C	16,5 k Ω	30 °C	8,1 k Ω

Tehničke specifikacije

Šifra proizvoda	WLFH-xxW/yyyy <i>xx = 80/140 W/m² yyyy = Ukupna snaga</i>
Radni napon	230 V AC: 50 Hz
Povezivanje	Coldtail od 3,0 m (2-žilni i uzemljenje)
Veličina hladnog kraja	2Cx0,75 mm² (Do 6,0A) & 2Cx1,0 mm² (> 6,0A do 10,0A)
IP ocjena	X7
Izlazna snaga	140 W/m² / 80W/m²
Grijaća jezgra	Dvojezgreni, čvrsti niti grijaći element
Razmak kabla	50mm
Izolacija	ETFE
Uzemljenje	Podloga od ojačane aluminijske folije koji djeluje kao kontinuirani zemljani sloj
Minimalna temperatura instalacije	0 °C



Tehničke specifikacije

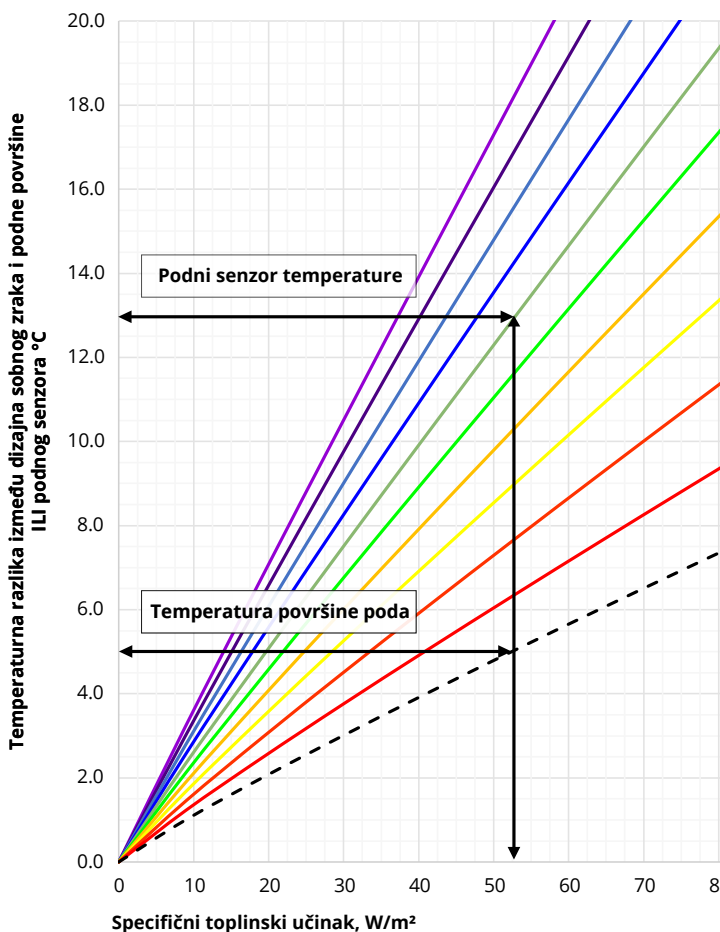
140 W/m² WLFH

Šifra proizvoda	Veličina mreže	Dužina kabla	Napajanje	Struja	Otpornost		
	m (m²)	(m)	(W)	(A)	-5%	(Ω)	+5%
WLFH-140W/140	0,5x2m = 1m²	20,6	140	0,61	359,0	377,9	396,8
WLFH-140W/210	0,5x3m = 1,5m²	30,9	210	0,91	239,3	251,9	264,5
WLFH-140W/280	0,5x4 = 2m²	41,2	280	1,22	179,5	188,9	198,4
WLFH-140W/420	0,5x6 = 3m²	61,8	420	1,83	119,7	126,0	132,2
WLFH-140W/560	0,5x8 = 4m²	82,3	560	2,43	89,7	94,5	99,2
WLFH-140W/700	0,5x10 = 5m²	102,9	700	3,04	71,8	75,6	79,3
WLFH-140W/840	0,5x12 = 6m²	123,5	840	3,65	59,8	63,0	66,1
WLFH-140W/980	0,5x14 = 7m²	144,1	980	4,26	51,3	54,0	56,7
WLFH-140W/1120	0,5x16 = 8m²	164,7	1120	4,87	44,9	47,2	49,6
WLFH-140W/1260	0,5x18 = 9m²	185,3	1260	5,48	39,9	42,0	44,1
WLFH-140W/1400	0,5x20 = 10m²	205,8	1400	6,09	35,9	37,8	39,7
WLFH-140W/1680	0,5x24 = 12m²	247,0	1680	7,30	29,9	31,5	33,1

80 W/m² WLFH

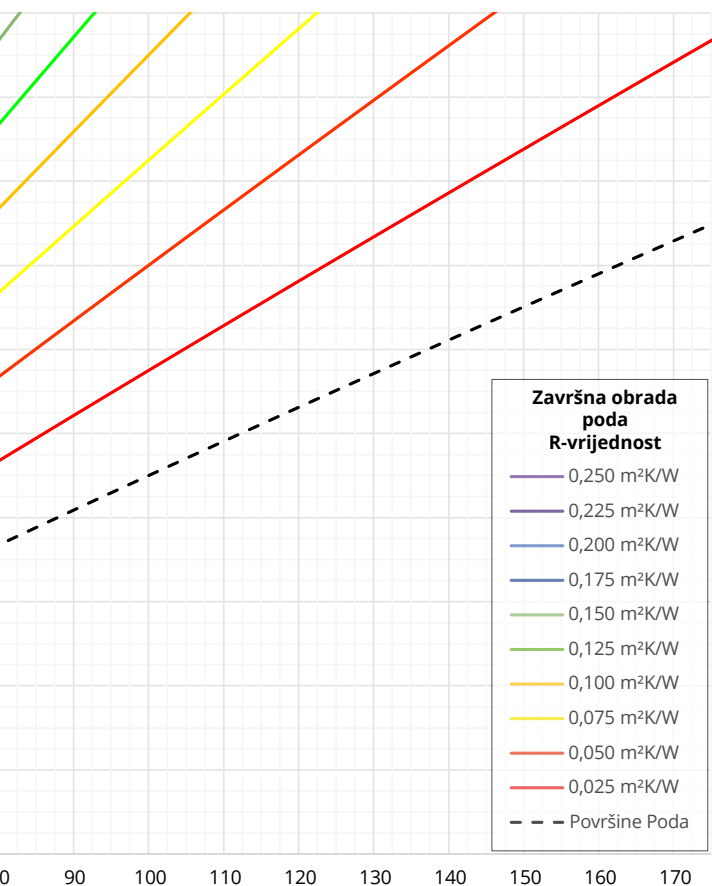
Šifra proizvoda	Veličina mreže	Dužina kabla	Napajanje	Struja	Otpornost		
	m (m²)	(m)	(W)	(A)	-5%	(Ω)	+5%
WLFH-80W/80	0,5x2m = 1m²	20,6	80	0,35	628,2	661,3	694,3
WLFH-80W/120	0,5x3m = 1,5m²	30,9	120	0,52	418,8	440,8	462,9
WLFH-80W/160	0,5x4 = 2m²	41,2	160	0,70	314,1	330,6	347,2
WLFH-80W/240	0,5x6 = 3m²	61,8	240	1,04	209,4	220,4	231,4
WLFH-80W/320	0,5x8 = 4m²	82,3	320	1,39	157,0	165,3	173,6
WLFH-80W/400	0,5x10 = 5m²	102,9	400	1,74	125,6	132,3	138,9
WLFH-80W/480	0,5x12 = 6m²	123,5	480	2,09	104,7	110,2	115,7
WLFH-80W/560	0,5x14 = 7m²	144,1	560	2,43	89,7	94,5	99,2
WLFH-80W/640	0,5x16 = 8m²	164,7	640	2,78	78,5	82,7	86,8
WLFH-80W/720	0,5x18 = 9m²	185,3	720	3,13	69,8	73,5	77,1
WLFH-80W/800	0,5x20 = 10m²	205,8	800	3,48	62,8	66,1	69,4

Postavka podnog senzora za ciljnu toplinsku snagu



Korištenjem gornjeg grafikona moguće je dobiti specifičnu toplinsku snagu sustava el.podnog grijanja na temelju temperaturne razlike između projektirane temperature zraka u prostoriji i površine poda ili temperature podnog senzora prema završnoj obradi poda.

Gornji primjer pokazuje da za projektiranu sobnu temperaturu zraka od 20 °C i temperaturu površine poda od 25 °C. Na temelju temperaturne razlike od 5 °C, rezultirajući toplinski učinak bio bi 52,5 W/m². Na temelju 0,150 m²K/W (1,5 Tog) završni sloj poda, podni senzor bi trebao biti postavljen na 33 °C da bi se postigao ovaj toplinski učinak.



Specifični toplinski učinak, W/m²

- i** Dizajnirana razlika u temperaturi površine poda ne bi trebala biti više od 9 °C u naseljenim područjima, 15 °C u nenaseljenim područjima.
- i** Izlaz topline ograničen je otpornošću završne obloge poda u kombinaciji s maksimalnom postavkom sonde od 40 °C.
- i** Ograničenja temperature završnog poda ili njegovog ljepila mogu nepovoljno ograničiti projektirani učinak topline.



Warmup® Warmup plc ("Warmup") jamči da podno grijanje nema nedostataka u materijalima i izradi pod normalnim korištenjem i održavanjem, te jamči da će tako i ostati u skladu s ograničenjima i uvjetima opisanim u nastavku. Warmup Foil sustavi grijanja imaju jamstvo 15 godina kada su ugrađeni ispod podne obloge ispod koje su postavljeni, osim kako je navedeno u nastavku (skreće se pozornost na izuzetke navedene na kraju ovog jamstva).

Ovo jamstvo vrijedi:

- 1 Samo ako je proizvod registriran kod Warmup u roku 30 dana od datuma kupnje. Registracija se može obaviti popunjavanjem registracijske kartice koja prati ovo jamstvo ili online na web stranici **www.warmup.hr**. U slučaju zahtjeva, potreban je dokaz o kupnji, tako da trebate čuvati račun i priznanicu – na kojoj treba biti jasno određeno koji je model kupljen
- 2 Samo ako je sustav grijanja bio uzemljen i zaštićen strujnom zaštitom (RCD/RCBO) cijelo vrijeme.



Sva Warmup jamstva poništavaju se ako je podna obloga nad Warmup sustavom grijanja oštećena, podignuta, zamijenjena, popravljena ili prekrivena sljedećim slojevima poda. Jamstveni rok započinje danom kupnje. Tijekom jamstvenog razdoblja, Warmup će organizirati popravak sustava grijanja ili (prema vlastitom nahođenju) besplatno zamijeniti dijelove ili izvršiti povrat novca samo za proizvod. Troškovi popravka ili zamjene je jedini pravni lijek pod ovim jamstvom i ne utječe na zakonska prava.

Takav se trošak ne odnosi na bilo koji trošak osim na izravni trošak popravka ili zamjene od strane Warmup-a i ne odnosi se na troškove ponovnog postavljanja, zamjene ili popravka bilo koje podne obloge ili poda. Ako sustav grijanja zakaže zbog oštećenja nastalih tijekom postavljanja ili polaganja pločica, ovo jamstvo se ne primjenjuje.

WARMUP NIKADA NE ODGOVARA ZA SLUČAJNE ILI POSLJEDIČNE ŠTETE, UKLJUČUJUĆI ALI NE OGRANIČENE NA DODATNE KORISNE RASHODE ILI ŠTETU IMOVINE.

Warmup nije odgovoran za:

- 1 Oštećenja ili potrebne popravke koje su posljedica neispravne instalacije ili primjene.
- 2 Štete kao posljedica poplava, požara, vjetrova, osvjetljenja, nesreća, korozivne atmosfere ili drugih uvjeta izvan kontrole tvrtke Warmup plc.
- 3 Upotrebe komponenata ili dodataka koji nisu kompatibilni s ovom jedinicom.
- 4 Proizvodi instalirani izvan bilo koje zemlje ili teritorija unutar kojeg Warmup djeluje.
- 5 Uobičajeno održavanje kako je opisano u priručniku za instalaciju i rad, poput čišćenja termostata.
- 6 Dijelove koje Warmup nije isporučio ili odredio.
- 7 Oštećenja ili popravke koji su potrebni zbog nepravilne uporabe, održavanja, rada ili servisiranja.
- 8 Nemogućnosti rada zbog prekida i/ili neadekvatne električne usluge.
- 9 Sva oštećenja uzrokovana smrznutim ili slomljenim vodovodnim cijevima u slučaju kvara opreme.
- 10 Promjene u izgledu proizvoda koje ne utječu na njegove performanse.



SafetyNet™ smjernice za instalaciju: Ako pogriješite i oštetite novi sustav grijanja prije postavljanja podne obloge, vratite oštećeni sustav Warmupu u roku od 30 dana zajedno s originalnim računom s datumom prodaje.

WARMUP ĆE ZAMIJENITI SVAKI PRETHODNI SUSTAV GRIJANJA (MAKSIMALNO 1 SUSTAV) DRUGIM SUSTAVOM GRIJANJA ISTOG PROIZVODNJA I MODELA - BESPLATNO.

- 1** Popravljeni sustavi nose samo 5 godina jamstva. Warmup ni pod kojim uvjetima nije odgovoran za popravak ili zamjenu bilo kakvih pločica/podnih obloga koje bi mogle biti uklonjene ili oštećene kako bi utjecale na popravak.
- 2** Jamstvo za instalaciju SafetyNet™ ne pokriva bilo koju drugu vrstu oštećenja, zlorporabe ili nepravilne instalacije uslijed neprikladnog ljepila ili stanja podloge. Ograničenje jedne besplatne zamjene po kupcu ili instalateru.
- 3** Šteta na sustavu koja se dogodi nakon postavljanja pločica, poput podizanja oštećene pločice nakon što se stegne, ili pomicanje podloge koja uzrokuje oštećenja poda, nije pokriveno jamstvom SafetyNet™.

Informacije o odlaganju



Nemojte odlagati s redovnim kućnim otpadom! Elektronička oprema mora se odlagati na lokalnim sakupljalištima otpadne elektroničke opreme u skladu s Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi.

Upozorenje!

Radiantni sustavi podnogrijanja - Opasnost od strujnog udara ili vatre

Fleksibilne ploče za grijanje ugrađene su unutar poda.
NEMOJTE probijati čavlima, vijcima ili sličnim napravama.
NEMOJTE ograničavati toplinsku emisiju grijanog poda.
NEMOJTE lijepiti materijale koji nisu preporučeni.



Kontrolna lista - Instalater

Je li sustav, uključujući proizvedene spojeve, ispod podne obloge ugrađen u smjesu za ljepilo/izravnavanje?

☐

Je li sustav grijanja ugrađen preko podloge debljine najmanje 6 mm, tlačne čvrstoće ≤500 kPa?

☐

Model	Mjesto	Napajanje	Otpor sustava			Ispitivanja izolacijskog otpora	Otpor senzora
			Prije	Tijekom	Nakon		

Naziv instalatera, tvrtka:

Potpis instalatera: Datum:

Kontrolna lista - Električar

Je li sustav grijanja zaštićen namjenskim 30 mA RCD/RCBO ili postojećim RCD/RCBO? RCD s vremenskom odgodom se ne smiju koristiti.

☐

Je li sustav odvojen od napajanja pomoću prekidača odgovarajuće nominalne vrijednosti koji odspaja sve polove s najmanje 3 mm razmaka kontakata, na primjer, MCB-ove, RCBO-ove ili osigurače?

☐

Model	Mjesto	Napajanje	Otpor sustava	Ispitivanja izolacijskog otpora	Otpor senzora
			Predpriključak		

Ime električara, tvrtka:

Potpis Električara: Datum:

Ovaj obrazac mora biti ispunjen kao dio Warmup jemstva. Obezbjedite da su vrijednosti kao u uputstvu. Ova kontrolna kartica, plan rasporeda i kartica s informacijama o usklađenosti s EcoDesignom moraju biti trajno pričvršćeni u blizini potrošačke jedinice.

Informacijska karticu uskladenosti s EcoDesignom

Ovaj proizvod je električna ugradbena grijalica za lokalno grijanje prostora i, kako bi bio u skladu s obveznim zahtjevima EcoDesigna navedenim u Uredbi Komisije (EU) 2024/1103, treba ga nadopuniti kontrolom koja pruža najmanje sljedeće funkcije upravljanja:

Vrsta toplinske snage/regulacija sobne temperature (jedna od)

TD	Elektronička regulacija sobne temperature plus dnevni tajmer (Potrebne su najmanje 3 opcije upravljanja)	☐
TW	Elektronička regulacija sobne temperature plus tjedni mjerač vremena (Potrebna je najmanje 1 opcija kontrole)	☐

Ostale opcije upravljanja (moguće više odabira)

f2	Prepoznavanje otvorenog prozora	☐
f3	Mogućnost regulacije na daljinu	☐
f4	Prilagodljivo pokretanje regulacije	☐
f7	Funkcionalnost samostalnog učenja	☐
f8	Točnost kontrole	☐

Potrošnja energije kontrole sobne temperature

Upravljačka jedinica mora imati način rada isključeno, stanje pripravnosti ili oboje i mora biti uskladeni tamo gdje funkcija postoji

U stanju isključenosti	$P_o \leq 0,5W$	☐
U stanju pripravnosti (odabrati jednu)	$P_{sm} \leq 0,5W$	☐
	$P_{dsm} \leq 1,0 W$ (ako kontrola ima aktivan zaslon u stanju mirovanja)	☐
	$P_{nsm} \leq 2,0 W$ (ako kontrola ima mrežnu vezu u stanju mirovanja)	☐
U stanju mirovanja (odabrati jednu)	$P_{idle} \leq 1,0W$	☐
	$P_{nidle} \leq 3,0 W$ (ako kontrola ima mrežnu vezu)	☐

Sljedeći termostati Warmup uključuju ove kodove kontrolnih funkcija i potrošnju energije:

Model termostata	Kodovi funkcija regulacije	Ptrošnja energije					
		Stanje isključenosti	Stanje pripravnosti			Stanje mirovanja	
		$P_o \leq 0,5W$	$P_{sm} \leq 0,5W$	$P_{dsm} \leq 1,0W$	$P_{nsm} \leq 2,0W$	$P_{idle} \leq 1.0W$	$P_{nidle} \leq 3,0W$
Tempo	TW (f4/f8)	☒				☒	
Element	TW (f2/f3/f4/f8)				☒		☒
7iE / 6iE	TW (f2/f3/f4/f8)	☒			☒		☒

Za kombiniranu toplinsku snagu svih lokalnih električnih grijača prostora priključenih na individualnu kontrolu, pogledajte stranicu s tehničkim specifikacijama u ovom priručniku.

Ako koristite alternativne termostate, morate popuniti gornju karticu u skladu s definicijama kodova upravljačkih funkcija navedenih u Uredbi (EU) 2024/1103 kako biste osigurali kompatibilnost s ovim lokalnim električnim grijačem prostora.

Samo funkcije koje su aktivne kada je upravljanje pušteno u pogon mogu se deklarirati gore i mogu se koristiti za sukladnost..

Kodovi kontrolnih funkcija

Obavezno biti u priručniku kao dio Uredbe (EU) 2024/1103

		Kod regulacije temperature (TC)	Funkcija regulacije							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Vrsta regulacija temperature	Jednostupanjski, bez kontrole temperature	NC								
	Dva ili više ručnih stupnjeva, bez kontrole temperature	TX								
	Mehanički termostat za kontrolu sobne temperature	TM								
	Elektronska regulacija sobne temperature	TE								
	Elektronička regulacija sobne temperature plus dnevni tajmer	TD								
	Elektronička regulacija sobne temperature plus tjedni mjerač vremena	TW								
Funkcija regulacije	Detektor prisutnosti		1							
	Prepoznavanje otvorenog prozora			2						
	Mogućnost regulacije na daljinu				3					
	Prilagodljivo pokretanje regulacije					4				
	Ograničenje vremena rada						5			
	Senzor crne žarulje							6		
	Funkcionalnost samostalnog učenja								7	
	Točnost regulacije uz CA < 2 kelvina i CSD < 2 kelvina									8



NEPAŽNJA UZROKUJE POŽAR

Ne prekoračujte toplinski otpor od $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ (1,5 Tog) preko sustava, uključujući sve podne obloge.

NE stavljajte predmete na električni sustav podnog grijanja koji premašuje granicu toplinskog otpora sustava. To će uzrokovati pregrijavanje sustava i može predstavljati opasnost od požara.

Takvi predmeti uključuju:

- ! Namještaj s ravnim dnom
- ! Madraci
- ! Teški tepisi
- ! Vreće za sjedenje
- ! Kreveti za životinje
- ! Veliki pufovi/jastuci



Warmup Hrvatska

www.warmup.hr

hr@warmup.com

T: 095 504 0560



The WARMUP word and associated logos are trade marks.
© Warmup Plc. 2025 – Regd.™ Nos. 1257724, 4409934,
4409926, 5265707. E & OE.

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE

Warmup - IM - WLFH - V1.2 - 2025-12-19_HR