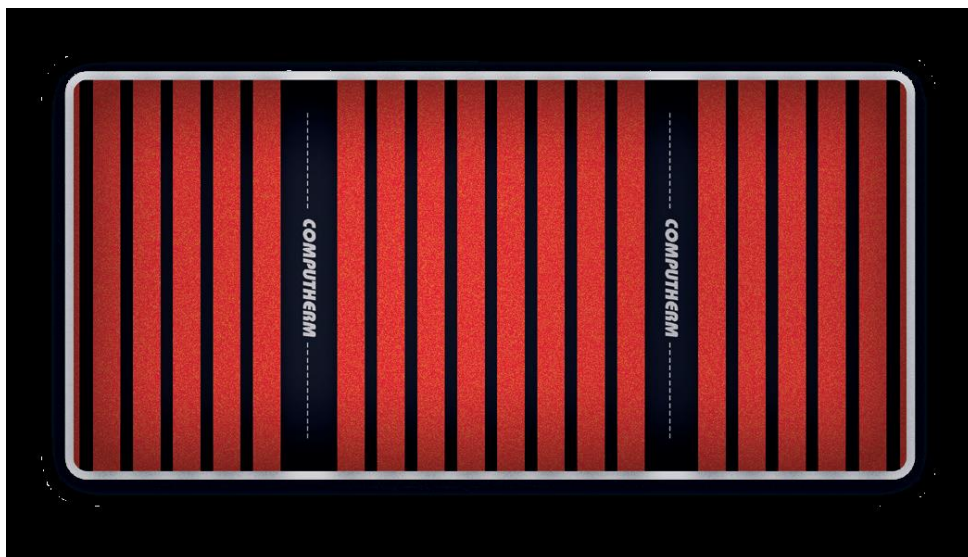


Korisnički priručnik

COMPUTHERM **HF140**

Električni grijaći film



SADRŽAJ

1. Opći opis električnog grijaćeg filma **COMPUTHERM HF140**

2. Što treba učiniti prije postavljanja grijaćeg filma

2.1. Izračun potrebne količine proizvoda

2.2. Sigurnosne provjere

2.3. Upoznavanje s propisanim redoslijedom slojeva

2.3.1. Redoslijed slojeva kod toplih završnih podnih obloga

2.3.2. Redoslijed slojeva kod postavljanja ispod estriha

3. Sigurnosna upozorenja

4. Postupak instalacije

5. Rad i održavanje

6. Tehnički podaci

1. ELEKTRIČNI GRIJAĆI FILM **COMPUTHERM HF140**

OPĆE INFORMACIJE

Električni grijaći film **COMPUTHERM HF140** je tijelo za grijanje koji je posebno prikladan za zagrijavanje toplih podnih obloga zahvaljujući svom tankom dizajnu i ravnomjernom oslobađanju topline. Proizvod se proizvodi u pakiranju duljine 50 m, širine 0,5 m, koje je pogodno za pokrivanje površine od 25 m². Proizvod se može rezati svakih 12,5 centimetara, što ga čini lakim za uklapanje u bilo koji oblik prostorije. Preporučamo njegovu upotrebu ispod toplih obloga ili ispod same samo-nivelirajuće estrih mase. **COMPUTHERM HF140** može se koristiti kao dodatno ili osnovno grijanje u prostoriji koju treba grijati. Za kontrolu grijaćeg filma potreban vam je sobni termostat prikladan za kontrolu električnih grijaćih filma, koji ima nosivost veću od snage sustava koji se kontrolira, a ima i senzor temperature poda kako bi se izbjeglo pregrijavanje poda. Kako bi proizvod ispravno funkcionirao, moraju se osigurati odgovarajući napon i struja, uzimajući u obzir maksimalno opterećenje termostata.

2. ŠTO TREBA UČINITI PRIJE POSTAVLJANJA GRIJAĆEG FILMA

2.1. Izračun potrebne količine proizvoda

Izračunajte korisnu površinu podne površine koja se grije, a koja ne uključuje npr.: kadu, tuš kabinu, namještaj kao što su ugradbeni ormari i drugu opremu bez nogu koja sprječava oslobađanje topline podne obloge. Vodite računa da grijaći film mora biti udaljen najmanje 10 cm od zidova, a potreban je razmak između grijaćih traka filma od 1-1,5 cm. Ako ne možete pokriti cijelu površinu jednom trakom grijaćeg filma, to možete postići paralelnom upotrebom nekoliko traka grijaćeg filma.

Rezanje grijaćeg filma moguće je samo na linijama rezanja koje su označene. Strogo je zabranjeno njihovo spajanje po dužini i postavljanje ili križanje grijaćeg filma jedne na drugu.

Uvjerite se da je prostorija koju želite grijati pokrivena proizvodom što točnije moguće.

2.2. Sigurnosne provjere

Uvjerite se da instalacija električne mreže koja opskrbljuje grijaći film može podnijeti potrebnu snagu u datoj prostoriji. Korištenje pravilnih slojeva je preduvjet za siguran i učinkovit rad grijaćeg filma, stoga provjerite da su uvjeti zadovoljeni. Pomoć u primjeni odgovarajućeg redoslijeda slojeva pronaći ćete u 2.3.1. i 2.3.2. poglavljima. Provjerite ima li na proizvodu znakova oštećenja, eventualnih materijalnih grešaka ili nedostataka. Zabranjeno je ugraditi oštećen ili neispravan proizvod ili ga popravljati kod kuće. Očistite radno područje koje predstavlja mjesto instalacije jer mogući ostaci i prljavština mogu dovesti do neispravnog rada proizvoda ili, u najgorem slučaju, kvara proizvoda. Važno je pridržavati se propisa koji proizlaze iz specifičnosti područja ugradnje (npr. vrijeme vezanja betonske podloge), jer njihovo zanemarivanje, prerano postavljanje i puštanje u pogon može oštetiti strukturu poda.

2.3. Upoznavanje propisanog redoslijeda slojeva

Kako bi grijaći film ispravno funkcionirao, optimalno isporučio svoju toplinsku snagu i produžio vijek trajanja, neophodno je koristiti odgovarajući način i redoslijed slojeva.

2.3.1. Redosljed slojeva kod toplih završnih podnih obloga

Odozdo gledano prema gore, prvi sloj je toplinski izolirana betonska podloga. Kako bi se izbjegao gubitak topline potrebno je postaviti XPS izolacijski sloj debljine najmanje 5 mm u koji se mogu umetnuti metalne spojnice (kopče). Važno je osigurati da je izolacijski sloj prikladan za korištenje s grijaćim filmom. Postavite XPS ploče na cijelu površinu prostorije koju grijete. Preporučujemo da ploče na spoju pričvrstite ljepljivom trakom ojačanom staklenim vlaknima. Nakon toga može uslijediti ugradnja podnog senzora i polaganje grijaćeg filma. Na grijaći filma potrebno je postaviti parnu branu kako bi se istisnula vlaga koja dolazi iz gornjih slojeva. Nakon toga možete položiti željenu toplu završnu oblogu (laminat, vinil, trakasti perket,...)

Preporučeni redosljed slojeva:

1. Betonska glazura, estrih, termo-izoliran
2. XPS izolacijska podloga
3. Podni senzor (u zaštitnoj cijevi sa zatvorenim krajem)
4. Grijaći film COMPUTHERM HF140
5. PE parna brana
6. Topla završna podna obloga po izboru

2.3.2. Redosljed slojeva kod postavljanja ispod estriha

Odozdo gledano prema gore, prvi sloj je montažni beton, na koji se mora nanijeti bitumenska hidroizolacija kako bi se osiguralo da proizvod ne dođe u kontakt s infiltrirajućom vlagom ili podzemnom vodom. Na ovaj sloj postavlja se PE parna brana. Kako bi se izbjegao gubitak topline, potrebno je postaviti toplinsku izolaciju otpornu na korake. Preporučujemo da ploče na spoju pričvrstite ljepljivom trakom ojačanom staklenim vlaknima. Slijedi ugradnja podnog senzora, a zatim se na navedene slojeve ugrađuje električna grijaća folija HF140.

Stavite PE foliju parne brane na grijaću foliju kako biste istisnuli svu vlagu koja dolazi iz gornjih slojeva, zatim postavite zaštitnu mrežu. Kako biste čvrsto učvrstili oblogu, napravite podlogu od betona na koju možete postaviti bilo koju završnu podnu oblogu nakon što očvrstne.

Preporučeni redosljed slojeva:

1. Montažni beton/temeljna ploča
2. Odgovarajuća hidroizolacija
3. PE folija
4. Dimenzionirani sloj toplinske izolacije
5. Termo-reflektirajuća folija
6. Podni senzor (u zaštitnoj cijevi sa zatvorenim krajem)
7. COMPUTHER HF140 električni grijaći film
8. PE parna brana
9. Zaštitna mrežica
10. Betonska podloga/estrih
11. Podna obloga

3. SIGURNOSNA UPOZORENJA

- Proizvod je prikladan za unutarnje grijanje.
- Nemojte postavljati neispravni ili oštećeni grijaći film. Zabranjeno je montirati ili popravljati oštećen ili neispravan proizvod kod kuće.
- Obratite pozornost na profesionalnu instalaciju, nepravilna instalacija nosi rizik od električnog požara, strujnog udara s osobnim ozljedama i oštećenjem imovine.
- Upravljajte grijaćim filmom pomoću odgovarajućeg termostata, koji ima veću nosivost od snage sustava koji se kontrolira, a također ima senzor temperature poda kako bi se izbjeglo pregrijavanje poda.
- Proizvod se ne može uzemljiti. Ako je u izravnom kontaktu s vodljivom površinom, poput alu toplinskog reflektirajućeg sloja, uzemljite ga.
- Montažu i puštanje u rad povjerite stručnjaku.
- Za instalaciju koristite električni vodič koji odgovara potrošnji struje grijaćeg filma. Preporuča se iznad 10A korištenje relejskog prekidača.
- Uklonite ostatke i oštre predmete koji mogu oštetiti grijaću podlogu s radnog područja koje predstavlja mjesto instalacije.
- Nemojte kombinirati/povezivati grijaći film s drugim vrstama uređaja ili grijaćim tijelima.
- Montirajte na minimalnoj temperaturi od +5 °C.
- Pazite na predviđenu namjenu i korištenje.
- Grijaći film možete rezati samo na označenom mjestu, ako to zahtijeva oblik prostorije.

- Pazite da trake grijaćeg filma postavite na udaljenosti od najmanje 1-1,5 cm jedna od druge, te najmanje 10 cm od zidova prostorije. Ako se u prostoriji nalazi drugi uređaj za grijanje (to uključuje bilo koji objekt koji može emitirati toplinu, npr. izlaz dimnjaka), postavite grijaću foliju na udaljenosti od najmanje 30 cm od njega, kako biste izbjegli pregrijavanje i oštećenje proizvoda. .

4. POSTUPAK UGRADNJE

- Kako biste pripremili mjesto ugradnje, ako ste imali stari sustav podnog grijanja, uklonite sve njegove elemente. Provjerite je li podloga ravna, po potrebi izravnajte površinu.
 - Predvidjeti zaštitnu cijev za vod koji ide u zid, u kojem će se provesti vod za spajanje na termostat. Ako to nije moguće, možete koristiti i kabelski kanal, ali uvijek koristite zaštitnu gibljivu cijev u podu za postavljanje senzora.
 - Za sigurnu uporabu preporučamo korištenje podnog senzora, za koji treba napraviti udubljenje pogodno za postavljanje zaštitne cijevi (gibljivo crijevo), pomoću kojeg možete dovesti kabel senzora do sobnog termostata.
 - Očistite radno područje koje predstavlja mjesto instalacije, jer mogući ostaci i prljavština mogu u najgorem slučaju dovesti do kvara proizvoda. Provjerite je li mjesto postavljanja čvrsto, glatko, ravno i bez vlage.
 - Posebno pazite da ne oštetite grijaći film alatima korištenim tijekom postupka postavljanja. Ne stavljajte krute predmete ili druge uređaje, proizvode na grijaću podlogu jer njezina težina i rubovi mogu oštetiti grijaći film.
 - Obratite pozornost na vrijeme sušenja ljepila ili sredstva za izravnavanje podloge kojim se učvršćuje pokrivni materijal, a to je minimalno 14 dana. Kako biste izbjegli oštećenje podne konstrukcije i kvar grijaćeg filma, ne izlažite površinu opterećenju tijekom vremena stvrdnjavanja, nemojte koristiti grijaći film.
 - Grijaći film možete započeti izrolati nakon pripreme poda prema definiranom redoslijedu slojeva (poglavlja 2.3.1 i 2.3.2). Postavite trake grijaćih filmova paralelno jednu s drugom. Ako ste došli do zida, možete izrezati grijaću film na odgovarajuću veličinu na isprekidanoj liniji koja označava rez. Proizvod se može rezati samo na tim linijama.
- Za najpreciznije postavljanje vrijedi unaprijed izvršiti mjerenja.
- Poželjno je da trake grijaćeg filma postavljene jedna do druge budu udaljene 1-1,5 centimetra.

- Zalijepite grijaći film na pod uz rubove proizvoda tako da ljepljiva traka ne dođe u dodir s grijaćom površinom, već da ih pričvrsti za pod.
- Nakon postavljanja proizvoda, možete ih početi ožičavati. Provjerite da li su žice odgovarajućeg presjeka zbog opterećenja.
- Možete profesionalno pričvrstiti žice na grijaći film s posrebnim kopčama prikladnim za ovu svrhu. Prvo pričvrstite žicu na držač kopče pomoću kliješta, a zatim postavite kopču tako da jedna polovica bude između bakrenih traka i filma prije nego što ih stisnete za pravilno provođenje električne energije. Umetnite kopče i žice u XPS izolacijski sloj tako da ne strše izvan ravnine XPS-a.
- Također se preporučuje pričvrstiti električni žice tako da se ne pomiču tijekom postavljanja sljedećih slojeva.
- Grijaći film instalirane u istoj prostoriji možete spojiti paralelno. Preporučujemo da počnete od krajnjeg vanjskog proizvoda i idete prema izvoru napajanja.
- Nikada ne ostavljajte spojeve otkrivene, pokrijte kopče i spojenu žicu bitumenskim izolacijskim trakom prikladnim za tu svrhu. Važno je da i donja i gornja strana kopče bude izolirana izolacijskom trakom prilikom montaže.
- Preporuča se zalijepiti sve vidljive žice zaštitnom izolacijom.
- Pričvrstite gibljivo crijevo za podni senzor termostata ispod grijaćeg filma. Postavite senzor tako da se nalazi u sredini grijaćeg filma.
- Nakon polaganja, ali prije pokrivanja, izmjerite odgovara li učinak grijaćeg filma planiranom učinku. Ako smatrate da su vrijednosti odgovarajuće, možete nastaviti s postavljanjem obloge.

5. RAD I ODRŽAVANJE

Grijaći film ugradite samo na korisnu podnu površinu prostorije. I kasnije je važno znati koja su točno područja pokrivena, najbolje je slikati postavljeni grijaći film. Naknadno ugrađeni namještaj u korisnu površinu može predstavljati potencijalnu opasnost u smislu pregrijavanja podnog grijanja. I ubuduće postavljajte namještaj ili bilo koji kućanski aparat na visinu od najmanje 6 centimetara od tla i osigurajte protok zraka između njega i poda kako biste izbjegli pregrijavanje ili oštećenje. Kako biste izbjegli oštećenje poda, postavite termostat na granicu temperature poda koja još ne oštećuje pod. Ispravno postavljen grijaći film ne zahtijeva daljnje održavanje.

6. TEHNIČKI PODACI

Napon napajanja	230 V AC
Snaga	140 W/m ²
Dužina	50 m
Širina	0,5 m
Maximalna temp. grijanja *	kb. 45 °C
Zaštita od utjecaja okoline **	IP67

*Maksimalna temperatura zagrijavanja je površinska temperatura proizvoda u normalnim uvjetima i u stalno uključenom stanju.

** Navedena vrijednost odnosi se na dio proizvoda na kojem nije rezan.

Grijaća mreža COMPUTHERM HF140 u skladu je s direktivama EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU i sa RoHS 2011/65/EU.



Proizvođač:

QUANTRAX Kft.

H-6726 Szeged, Fülemlé u. 34.

Telefon: +36 62 424 133 • Fax: +36 62 424 672

E-pošta: iroda@quantrax.hu

Web: www.quantrax.hu • www.computherm.info

Podrijetlo: Kina

Zastupnik i distributer za Hrvatsku:

MIRAKUL INOVATIVNA GRIJANJA d.o.o.

Petrića glava 13a, 22240 Tisno

Telefon: 022/438-620

E-pošta: info@computherm.com.hr

Web: www.computherm.com.hr

Autorska prava © 2022 Quantrax d.o.o. Sva prava pridržana.