

Käyttöohje Lattialämmitysmatto Alu

Tuote: 9022/ 2 m², 9023/ 3 m², 9024 /4 m²

Lue käyttöohje huolellisesti ennen tuotteen käyttöönottoa.

Huom!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen.
- Maahantuoja ei vastaa aiheutuneesta vahingosta, jos asennuksen on suorittanut muu kuin luvat omaava sähköalan ammattilainen.
- Huom. ei saa asentaa kivipintaisen lattian alle. Älä myöskään laita eristettä maton ja pintalattian väliin.
- Ei suositella asennettavaksi yli 18 mm paksuun lattiamateriaaliin. Vain puu- ja laminaattilattioille.
- Älä käytä selluloosa eristystä. Käytä polystyreenistä eristys/aluslevyä.

Varoitus!

- Jos lämmitysmatto ei ole oikein asennettu, tästä voi aiheutua tulipalon tai sähköiskun vaara ja seurauksena voi olla loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja. Seuraa ja noudata varoituksia sekä ohjeita.
- Lämmitysmaton asennuksen lattiaan voi suorittaa alaan perehtynyt lattia-asentaja.
- Båden lämmitysmatto on tarkoitettu vain sisätilojen lattialämmitykseen.
- Huolehdi, että asennuspinta on vapaa liasta, nauloista ym. haittaavista esineistä, jotka voivat vahingoittaa lämmitysmattoa asennuksessa tai myöhemmin aiheuttaa maton vioittumisen.
- Jos lämmitysmatto vahingoittuu, on se vaihdettava kokonaisuudessaan eikä sitä voi korjata paloina.
- Vääränlainen asennus tai käsittely voi aiheuttaa tuotteen rikkoutumisen, joka voi johtaa osien ja lattian korjaamiseen ja aiheuttaa jopa sähköiskun tai tulipalon vaaran.

Lämmityskaapelin mittaus

Muista mitata lattialämmitysmatossa kulkevan lämmityskaapelin vastus. Vastus pitää mitata lämmityskaapelin kahden johdon väliltä. Vertaa tätä vastusarvoa taulukon 1 vastusarvoihin. Arvon tulee olla - 5 %.... + 10 % välillä.

Tärkeää!

- Mittaa lämmityskaapelin vastus 4 kertaa asennuksen aikana.
- Maahantuoja ei ole vastuussa puutteellisesta tai väärinsuoritetusta asennuksesta jos kaapelin vastusta ei ole mitattu kunnolla ennen, asennuksen aikana ja jälkeen asennuksen.

Maton tekniset tiedot

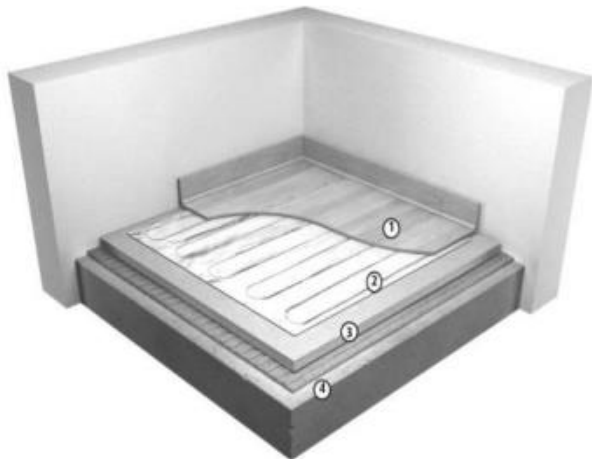
- Kaapelin rakenne: 2 johdinta + maadoitus
- Jännite 220-240V, 50Hz
- Ulostulo teho: 80W/m²
- Johdon väli: 50 mm
- Johdon eriste: Fluoripolymeeripäällyste
- Ulkoinen eriste: Alumiini folio
- Max. lämmityslämpötila: +30°C
- Min. asennuslämpötila: -5°C
- Liitäntäjohto: 2-napainen sis. maadoitus, 2.5 m



Lattialämmityskaapeli on kytkettävä 230 V, max. 30mA vikavirtasuojan kautta.

Lattialämmitysmaton esimerkki asennustavat

Huom. ei saa asentaa kivipintaisen lattian alle.



1. Puu / laminaattilattia
2. Lattialämmitysmatto Alu
3. Lattialämmitys eristyslevy
4. Aluslattia



1. Puu / laminaattilattia
2. Lattialämmitysmatto Alu
3. Aluskate
4. Eristys levy
5. Aluslattia

Tärkeää!

Lämmitysmaton kaapelia ei saa katkaista, laittaa ristiin tai asentaa liian lähelle toisiaan.

On suositeltavaa käyttää vain kuparijohtoa liitälähtöjohtona.

Huomioi, että verkon jännitteen tulee vastata Båden -lämmitysmatossa käytettävää jännitettä (220–240 V).

Asenna lämmitysmatto annettujen ohjeiden mukaan lattiapinnalle.

Lattialämmitysmaton asettaminen ja koon (m²) valinta

Määritä lämmitettävä lattia-alue, jossa ei ole pysyviä laitteita tai kalusteita kuten kaappi.

Mittaa lämmitettävä alue.

Esimerkki; huoneen pinta-ala on 6.45 m², mutta lämmitettävä alue on 4.45 m², kun on huomioitu kiinteät kalusteet, jotka eivät tarvitse lämmitystä.

Määritä myös termostaatin paikka seinässä sekä asennuskorkeus min. 100 cm lattiatasen yläpuolella, johon liitälähtöjohto (2.5 m) asennetaan. Termostaatin anturijohdon tulee sijaita mahdollisimman keskellä lämmitysmaton välissä, jolloin järjestelmä lämmittää tasaisesti koko lattiaa ja sähkönkulutus on vähäisempi.

Lämmitysmaton m² valinta. Varmista, että lämmitysmaton m² ei ylitä lämmitettävän lattiapohjan m² alaa.

Jos lämmitettävä alue on 4.45 m², valitse silloin 4 m² lattialämmitysmatto.

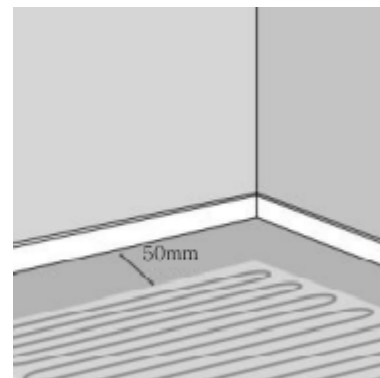
Taulukko 1, Lattialämmitysmaton valinta m²:

Tuote	m ²	Mitat m	Teho W	Vastus (Ω)
9022	2.0	0.5 x 4	160	302.50
9023	3.0	0.5 x 6	240	201.67
9024	4.0	0.5 x 8	320	151.25

Asennusohje

Vaihe 1: Suunnittele pohjapiirustus

Piirrä pohjapiirustus, huomioi kiinteät kalusteet tiloissa. Jätä lämmitysmatto 50 mm etäisyydelle seinästä, kiinteistä kalusteista ja viemäristä. Kiinteiden kaappien ym. alle ei tule asentaa lämmitysmattoa, koska matto lämmittää niitä.



Vaihe 2: Siirrä pohjapiirustus lattiaan

Piirrä pohjapiirustuksen ääriviivat huoneen lattiaan, sisältäen kaikki vielä asentamattomat kalusteet. Rullaa mattoa auki. Kytkenäjohton tulee olla 2.5 metrin etäisyyden sisällä termostaatista, jotta se voidaan kytkeä termostaattiin. Merkkää maton kytkenäjohton sijainti tarkasti. Merkitse anturijohdon anturin sijainti kahden lämmityskaapelin väliin, vähintään 30 cm päähän seinästä.

Vaihe 3: Termostaatin anturijohtojohdon asennus

Aseta termostaatin anturijohto mukana tulevan suoja-putken sisälle ja asenna se seinän uraan, kulkien kytkentärasiaista kohti lattiapinnoitetta ja aluslattiaa pitkin lämmitysalueelle. Asenna anturijohto keskeiselle paikalle kahden lämmitysjohtojohdon väliin. Suoja-putken käyttö on ehdottoman tärkeää, sillä jos anturijohto menee rikki käytössä, on anturijohto vaihdettavissa. Jyrsi puulattiaan ura taipuisaa muoviputkea varten, aloittaen uran seinän vierestä jatkaen sitä vähintään 30 cm päähän seinästä. Puhdista lattiapinta huolellisesti liasta ennen anturijohtojohdon asennusta.

Huom!

Anturijohtojohdon uran on oltava keskellä kaapelisilmukkaa (kahden lämmitysjohtojohdon välissä).

Vaihe 4: Valmistele aluslattian asennuspinta ja lisää eristys/aluslevyt

Puhdista ja imuroida lattia liasta, pölystä ja terävistä esineistä jne.

Varmista, että lattia on turvallinen ja vakaa. Täytä huolellisesti kaikki mahdolliset raot ja reiät, estääksesi kaikki mahdolliset vauriot.

Lisää eristys/aluslevyt lattiaan ja kiinnitä ne lämmönkestävällä teipillä, kuten alumiiniteipillä.

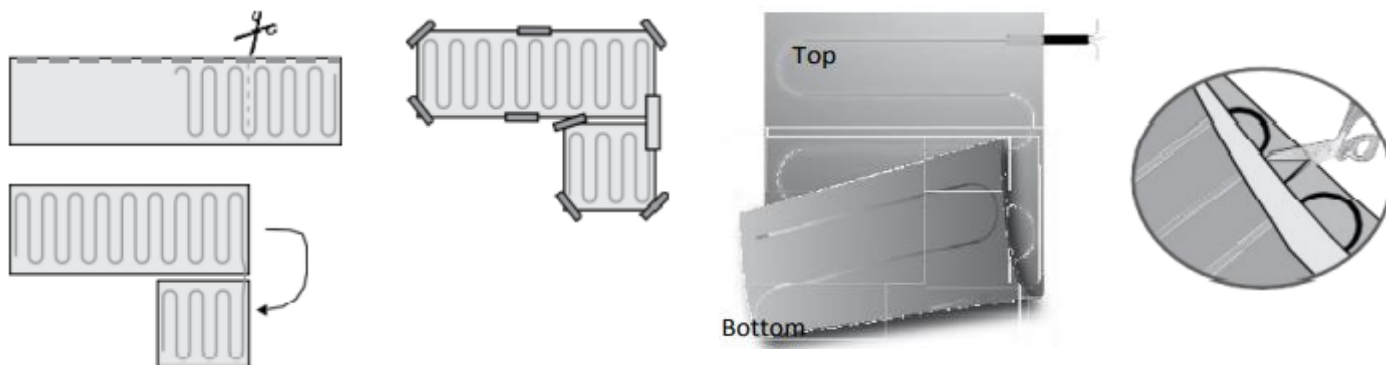
Vaihe 5: Mittaa vastus (ensimmäisen kerran)

Mittaa lämmitysmaton vastus yleismittarilla ja vertaa mittaustulosta taulukkoon. Merkitse mitattu vastus takuukorttiin. Vastuksen dokumentointi kussakin asennusvaiheessa vaaditaan takuuseen. Mittaa myös vastus johtimien ja suojaavan / maadoitusjohtojohdon välillä. Molempien mittaustuloksien tulisi olla ääretön. Katso ohjeet resistanssin mittaamiseen kohdasta "**MITTAUS**".

Vaihe 6: Maton asettaminen

Aloita asettamalla matto siten, että maton reuna alkaa merkitystä paikasta termostaatin kohdalta, lämpötila-anturi on aiotussa asennossa ja vie virtajohto termostaattiin tai kytkentärasiaan.

Aloita maton rullaus tasaisesti lattian yli aiemmin merkitsemiesi alueiden mukaan. Kun saavutat seinän tai muun esteen, leikkaa alumiinipinnoitetta, käännä matto ja aloita rullaus haluttuun suuntaan esteen ohi. **Mikäli mattoa on leikattava asennuksessa, käytä alumiiniteippiä leikattujen osien suojaamiseen ja maadoitusta varten.**



Älä koskaan leikkaa tai lyhennä lämmityskaapelia!

Varmista, että matto on jatkuvasti kosketuksissa aluslattian kanssa. Vältä kävelyä lämmitysmatolla. Jos tämä ei ole mahdollista, käytä pehmeäpohjaisia kenkiä.

On erittäin suositeltavaa ottaa valokuvia asennetusta lämmitysmatosta ennen lattian asentamista.

Vaihe 7: Mittaa vastus (toisen kerran)

Katso vaihe 5.

Vaihe 8: Asenna lattia

Varmista, että termostaatin anturi on asennettu oikein ennen lattian asentamista (katso vaihe 3).

Puu- tai laminaattilattiapäällysteiden yhteydessä on suositeltavaa ottaa yhteyttä lattian valmistajaan. Puu ja laminaattilattian ei suositella olevan yli 18 mm paksuja.

Huom!

Järjestelmää ei saa käynnistää ennen kuin mahdollinen valu on täysin kuivunut.

Vaihe 9: Mittaa vastus (kolmannen kerran)

Katso vaihe 5.

Vaihe 10: Kytke virtalähde ja termostaatti

Virtalähteen ja termostaatin yhdistämisen tulee tapahtua pätevän sähköasentajan toimesta. Sähköasentajan tulee yhdistää anturijohto termostaattiin, ottaa viimeinen vastuslukema ja kirjata se ylös. **HUOM:** Merkitse katkaisijan viitteet, jotka kertovat mikä haaravirtapiiri toimittaa sähköä lämmitysmatolle.

Vaihe 12: Mittaa vastus (neljännen kerran)

Katso vaihe 5.

Vaihe 13: Kirjaa tiedot ylös

Säilytä asentajan täyttämä takuutodistus. Takuu on riippuvainen todistuksesta.

Vaihe 14: Nauti lattialämmityksestä

Lattialämmitys on valmis käytettäväksi. Säädä lämpötila haluttuun lämpötilaan.

HUOM! Mikäli lattia on juuri valettu, noudata betonin kuivumisaikoja. Älä käynnistä lattialämmitystä ennen kuin lattia on kuivunut.

Mittaus

Lämmityskaapelin eristysvastus mittaus [$M\Omega$]

Tämä testi varmistaa, ettei kaapelin eriste ole vahingoittunut. Matala viitearvo viittaa siihen, että johto on vaurioitunut ja se tulee vaihtaa uuteen.

1. Yhdistä maadoitusjohto yleismittarin mustaan johtoon ja molemmat virtajohdot yleismittarin punaiseen johtoon.
2. Varmista, että mittarissa lukee "Open" tai "OL".
3. Kirjaa lukemat muistiin.

Lämmityskaapelin resistanssimittaus [Ω]

Tämä testi mittaa lämmityskaapelin vastuksen ja siihen liittyvän sähköpiirin eheyden.

1. Aseta yleismittari 200 tai 2000 Ohm välille.
2. Yhdistä yleismittarin testijohdot lämmityskaapelin johtimiin.
3. Vertaa vastuslukemaa taulukkoon. Arvon tulisi olla väliltä -5%~+10%.
4. Kirjaa lukemat muistiin.



ONGELMANRATKAISU

Vika	Mahdolliset syyt	Toimenpide
Lattia ei lämpene	Ei Jännitettä. Virrankatkaisija lauennut. Termostaatin maasulku lauennut. Kaapeli ei ole kiinnitetty termostaattiin. Termostaatti ei kytkeydy päälle Lattian anturijohtoa ei ole kytketty. Viallinen anturi.	Tarkista virrankatkaisin. Varmista, että samassa virtapiirissä ei ole liikaa kaapeleita tai muita laitteita, jotka kuormittavat piiriä liikaa. Katso termostaatin asennus- ja käyttöohjeet. Katso termostaatin asennus- ja käyttöohjeet. Tarkista asennusvaiheet, osio "Asennusohje" Katso termostaatin asennus- ja käyttöohjeet. Ota yhteyttä myyjään.
Lattialämmitys päällä koko ajan	Kello/ajastus asetettu väärin.	Katso termostaatin asennus- ja käyttöohjeet.
Lattia ei lämpene tarpeeksi.	Termostaatin asetukset ovat väärin, tai asennettu väärin.	Katso termostaatin asennus- ja käyttöohjeet.

Takuu

Tuotteella on 10 vuoden materiaali ja valmistevirhe takuu. Takuu ei kata asennuksesta johtuvia vikoja. Takuun voimassaolo edellyttää, että käyttöönottotesti on suoritettu ja todistus on täytetty. Asennuksen on oltava asennusohjeiden mukainen. Viallinen lämmitysmatto on tarkastettava tai toimitettava valtuutetulle jälleenmyyjälle. Kaikkien edellä mainittujen vaatimusten noudattamatta jättäminen mitätöi tämän tuotteen takuun. Valmistuttaja ei ole vastuussa mistään vaatimuksista, jotka on tehty viimeistään kymmenen vuoden kuluttua ostopäivästä. Valmistuttaja ei ole vastuussa asennusvirheistä johtuvista vioista tai vahingoista. Valmistuttaja ei ole vastuussa kaapelin vioista tai lattialämmitysmaton korvaamisesta aiheutuvista seuraamuksellisista ja toissijaisista kustannuksista tai vahingoista.

Miten hakea takuuta

Ota yhteyttä ostopaikan asiakaspalveluun ja anna seuraavat tiedot:

- Valmistusvirheen luonne
- Ostopäivä ja, jos se on jo asennettu, asennuspäivä
- Sähköasentajan ja lattian asentajan nimi
- Asentajan takuutodistus
- Ostotodistus ja EAN-koodi (viivakoodi).

Takuutodistus

Osto pvm. ja paikka		
Kuittinumero		
Osoite		
Tuote	Tuotenumero	
Ennen asennusta, pvm. & allekirjoitus	Vastus [Ω]	Eristys [$M\Omega$]
Asennuksen jälkeen, pvm. & allekirjoitus	Vastus [Ω]	Eristys [$M\Omega$]
Valun jälkeen, pvm. & allekirjoitus	Vastus [Ω]	Eristys [$M\Omega$]
KytKentäpäivä & allekirjoitus	Vastus [Ω]	Eristys [$M\Omega$]

HUOM! Asennuksen saa tehdä vain luvan omaava sähköasentaja.

**Kierrättäminen**

Tämä merkintä tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana EU-alueella. Estä mahdolliset ympäristö- ja terveyshaitat kierrättämällä tuote oikein, näin materiaali voidaan käsitellä vastuullisesti. (Kierrätä tuote (SER) sähkö- ja elektroniikkalaiteromuna). Kierrätä tuote käyttämällä paikallisia kierrätysjärjestelmiä. Vie pakkaus kartonginkeräykseen.

Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Tuote: 9022, 9023 ja 9024

Toolnet Elektro Oy, Sorvaajankatu 11a B, 00880, Helsinki.

+358 44 740 0610. myynti@toolnet.fi

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Tuote: Lattialämmitysmatto Alu

Tuotemerkki: Båden

Malli: 9022/2m², 9023/3m², 9024/4m²

Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen ja täyttää seuraavat direktiivit EMC 2014/30/EU ja LVD 2014/35/EU sekä niiden standardit: EN 60335-2-17:2013+A11:2019, EN 60335-1:2012+A15:2021 ja EN 55014-1:2017+A11:2020.

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

Helsinki 10.5.2022

Valtuutettu edustaja: Toolnet Elektro Oy

Juha Vaajanen Toimitusjohtaja

Bruksanvisning golvvärmematta Alu

Produkt: 9022/ 2 m², 9023/ 3 m², 9024 /4 m²

Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder produkten.

OBS!

- Installationen får endast utföras av en elektriker.
- Importören ansvarar inte för skador som orsakats om installationen har utförts av en icke auktoriserad elektriker.
- Notera. får inte läggas under ett stengolv. Lägg inte heller isolering mellan mattan och ytgolvet.
- Rekommenderas inte att installeras om golvmaterialet är tjockare än 18 mm. Endast för trä- och laminatgolv.
- Använd inte cellulosaisolering. Använd polystyrenisolering/bricka.

Varning!

- Om värmemattan inte är korrekt installerad finns det risk för brand, elchock, personskador eller skador på egendom. Följ varningarna och instruktionerna.
- Installationen av värmemattan på golvet kan utföras av en golvinstallatör som är bekant med fältet.
- Båden värmematta är endast avsedd för golvvärme inomhus.
- Se till att monteringsytan är fri från smuts, spikar och andra skadliga föremål som kan skada värmemattan under installationen eller skada mattan senare.
- Om värmemattan är skadad måste den bytas ut i sin helhet, den kan inte repareras i bitar.
- Felaktig installation eller hantering kan orsaka att produkten går sönder, vilket kan leda till delar och golvreparationer och till och med risk för elchock eller brand.

Mätning av värmekablar

Kom ihåg att mäta motståndet på värmekabeln som går på värmemattan. Motståndet måste mätas mellan värmekabelns två ledningar. Jämför detta motståndsvärde med motståndsvärdena i tabell 1. Värdet måste vara mellan - 5% ... + 10%.

Viktigt!

- Mät motståndet på värmekabeln 4 gånger under installationen.
- Importören är inte ansvarig för ofullständig eller felaktig installation om kabelns motstånd inte har mätts ordentligt före, under och efter installationen.

Mattans tekniska information

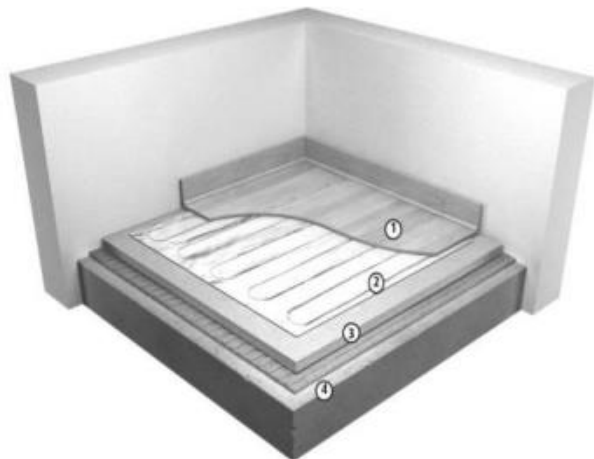
- Kabelns struktur: 2 ledningar + jordning
- Spänning: 220-240V, 50Hz
- Utgång effekt: 80W/m²
- Kabelavstånd: 50 mm
- Ledning isolering: Fluorpolymerbeläggning
- Yttre isolering: Aluminiumfolie
- Max. värmningstemperatur: +30°C
- Min monteringsstemperatur: -5°C
- Anslutningskabel 2-pol inkl. Jord, 2,5 m



Golvvärmekabeln bör kopplas till 230V, max. 30mA felströmsbrytare.

Golvvärmemattans exempel installationsmetoder

Notera. får inte läggas under ett stengolv.



5. Trä-/laminatgolv
6. Golvvärmematta Alu
7. Golvvärmeisoleringsskiva
8. Undergolv



1. Trä-/laminatgolv
2. Golvvärmematta Alu
3. Underlag
4. Isolerings skiva
5. Undergolv

Viktigt!

Värmemattans kabel får inte klippas, korsas eller installeras för nära varandra.

Vi rekommenderar endast använda kopparkabel som anslutningskabel.

Observera att nätspänningen måste motsvara spänning som används på Båden värmemattan (220-240V).

Installera värmemattan på golvytan enligt anvisningarna.

Golvvärmemattans installering och val av storlek (m²)

Definiera golvytan som skall uppvärmas, ytan som inte har permanenta apparater eller möbler t.ex.skåp.

Mät området som ska värmas.

I exemplet är badrummets yta 8,75 m². Ytan som ska värmas upp är då 6,45 m², med hänsyn till fasta möbler som inte behöver värmas.

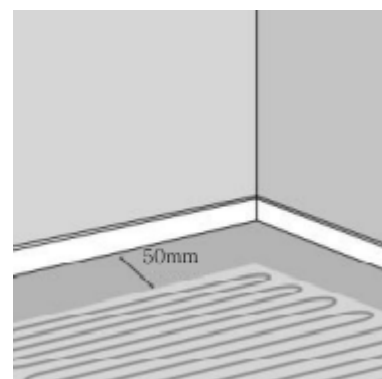
Bestäm också termostatsens läge i väggen och installationshöjden min. 100 cm över golvnivån där anslutningskabeln (2,5 m) ska installeras. Sensorkabeln (2,5 m) ska placeras nära kablarna till värmemattan, så att systemet värmer hela golvet jämnt och elförbrukningen blir lägre.

Val av värmematta m². Se till att m² på värmemattan inte överstiger den yta på golvet som ska värmas.

Om ytan som ska värmas är 4,45 m², välj en golvvärmematta på 4m².

Tabell 1, val av värmemattan m²:

Produkt	m ²	Mått m	Effekt W	Ohm
9022	2.0	0.5 x 4	160	302.50
9023	3.0	0.5 x 6	240	201.67
9024	4.0	0.5 x 8	320	151.25



Installationsanvisningar

Steg 1: Utforma en planritning

Rita en planritning, ta hänsyn till de fasta möblerna i utrymmet. Lämna värmemattan ungefär 50 cm från väggen, fasta möbler och avlopp. Värmemattan bör inte installeras under fasta skåp etc. eftersom mattan värmer upp dem.

Steg 2: Överför planritningen till golvet

Rita konturerna av planritningen på golvet i rummet, inklusive alla möbler som ännu inte har installerats. Rulla mattan öppen. Anslutningskabeln måste vara inom 2,5 meter från termostaten för att kunna anslutas till termostaten. Markera platsen för mattans strömkabel korrekt. Markera sensorkabelns sensor mellan två värmekablarna, minst 30 cm från väggen.

Steg 3: Installera sensorkabeln

Placera temperaturgivarkabeln inuti det medföljande skyddsroret och installera röret i väggens spår, från anslutningsdosan mot golvbeläggningen och via undergolvet till uppvärmningsområdet. Installera sensorkabeln centralt mellan två värmekablarna. Användningen av ett skydds rör är absolut nödvändigt, för om sensorkabeln går sönder under användning kan sensorkabeln bytas ut. Frästa ett spår i trägolvet för det flexibla plaströret, starta spåret bredvid väggen och fortsatte det minst 30 cm från väggen. Rengör golvytan noggrant från smuts innan sensorkabeln installeras.

Notera!

Sensorkabelns spår måste vara mitt i kabelslingan (mellan värmekablarna).

Steg 4: Förbered underlagets monteringsyta och tillägg isolering/underlag

Rengör och dammsug golvet från smuts, damm och vassa föremål etc.

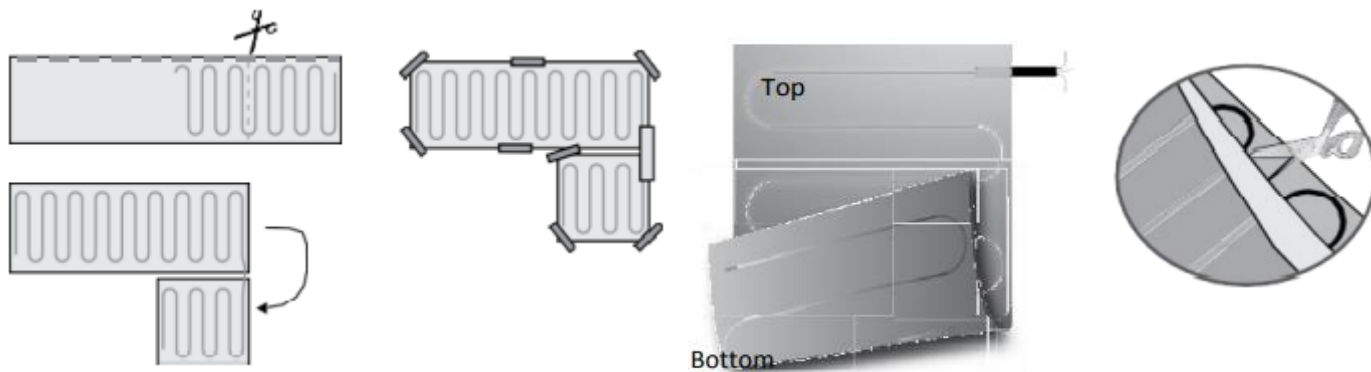
Se till att golvet är säkert och stabilt. Fyll i noggrant eventuella sprickor och hål för att förhindra eventuella skador. Lägg till isolering/underlag på golvet och fäst dem med värmebeständig tejp som aluminiumtejp.

Steg 5: Mät motståndet (för första gången)

Mät värmemattans motstånd med en multimeter och jämför mätresultatet med tabellen. Markera det uppmätta motståndet på garantikortet. Dokumentation av motståndet vid varje installationsfas krävs enligt garantin. Mät också motståndet mellan ledningarna och skyddsledningen. Båda mätresultaten ska vara oändliga. Se "MÄTNING" för instruktioner om mätning av resistans.

Steg 6: Mattläggning

Börja med att placera mattan så att mattans kant börjar på den markerade platsen och temperaturgivaren är i sitt avsedda läge och sätt in nätsladden i termostaten eller kopplingsboxen. Börja rulla mattan jämnt över golvet utanför de områden du tidigare har markerat. När du når väggen, klipp av aluminiumbeläggningen, vrid mattan och börja rulla i önskad riktning. Om mattan behöver skäras under installationen, använd aluminiumtejp för att skydda de skurna delarna och för att jorda.



Klipp eller förkorta ALDRIG värmekabeln!

Se till att mattan är i konstant kontakt med undergolvet. Undvik att gå på värmemattan. Om detta inte är möjligt, använd skor med mjuka sulor.

Det rekommenderas starkt att du tar bilder av den installerade värmemattan innan du installerar golvet.

Steg 7: Mät motståndet (andra gången)

Se steg 5.

Steg 8: Installera golvbeläggningen

Kontrollera att sensorn är installerad korrekt innan golvbeläggningen installeras (se steg 3).

Vid trä- eller laminatgolv rekommenderas att kontakta golvtilverkaren. Trä- och laminatgolv bör inte vara mer än 18 mm tjocka.

Notera!

Systemet får inte startas förrän gjutningen är helt torr.



Steg 9: Mät motståndet (tredje gången)

Se steg 5.

Steg 11: Anslut strömförsörjningen och termostaten

Strömförsörjningen och termostaten måste anslutas av en kvalificerad elektriker. Elektrikern ska ansluta sensorkabeln till termostaten, ta den sista motståndsavläsningen och registrera den. **OBS:** Markera referenserna för brytaren som anger vilken grenkrets som matar värmekabeln.

Steg 12: Mät motståndet (fjärde gången)

Se steg 5.

Steg 13: Dokumentera informationen

Spara garantibeviset ifyllt av installatören. Garantin beror på intyget.

Steg 14: Njut av golvvärme

Golvvärmens är redo att användas. Justera temperaturen till önskad temperatur.

NOTERA! Om golvet precis har gjutits, observera betongens torktider. Starta inte golvvärmen förrän golvet har torkat.

Mätning

Värmekabelns isolationsmätning [$M\Omega$]

Detta test säkerställer att kabelns skyddsjord inte är skadad. Ett lågt referensvärde indikerar att kabeln är skadad och bör bytas ut.

1. Anslut jordledningen till multimeterens svarta kabel och båda strömkablarna till multimeterens röda kabel.
2. Se till att mätaren läser "Open" eller "OL".
3. Dokumentera avläsningarna.

Värmekabelns resistansmätning [Ω]

Detta test mäter motståndet hos värmekabeln och integriteten hos den tillhörande elektriska kretsen.

1. Ställ in multimeteren på mellan 200 och 2000 ohm.
2. Anslut multimeterens testkablar till värmekabelledningarna.
3. Jämför motståndsavläsningen med tabellen. Värdet bör vara mellan -5% ~ + 10%.
4. Dokumentera in avläsningarna.

PROBLEMLÖSNING

Fel	Möjliga orsaker	Lösning
Golvet värms inte upp	Ingen spänning. Kretsbrytaren utlöst. Jordfel utlöstes i termostaten. Kabeln är inte ansluten till termostaten. Termostaten slås inte på Golvsensorkabeln är inte ansluten. Defekt sensor.	Kontrollera strömbrytaren. Se till att det inte finns för många kablar eller andra enheter i samma krets som överbelastar kretsen. Se installations- och bruksanvisning för termostaten. Se installations- och bruksanvisning för termostaten. Kontrollera installationsstegen, avsnitt "Installationsanvisningar" Se installations- och bruksanvisning för termostaten. Kontakta säljaren.
Golvvärme är på hela tiden	Klocka / timer har ställts in fel.	Se installations- och bruksanvisning för termostaten.
Golvet värms inte upp tillräckligt.	Termostatinställningarna är felaktiga eller felaktigt installerat.	Se installations- och bruksanvisning för termostaten.

Garanti

Produkten har 10 års material- och defektgaranti. Garantin täcker inte fel som orsakats av installationen. Garantins giltighet kräver att idrifttagningstestet har slutförts och garantibeviset har fyllts i. Installationen måste följa installationsanvisningarna. En defekt värmematta måste inspekteras eller levereras till en auktoriserad återförsäljare. Underlåtenhet att följa ovanstående upphäver garantin för denna produkt. Tillverkaren ansvarar inte för några anspråk som görs senast tio år efter inköpsdatumet. Tillverkaren ansvarar inte för fel eller skador på grund av installationsfel. Tillverkaren ansvarar inte för ersättningar och sekundära kostnader eller skador till följd av kabelfel eller byte av värmemattan.

Hur man ansöker om garanti

Kontakta kundtjänst vid inköpsstället och ge följande information:

- Arten av tillverkningsfelet
- Inköpsdatum och, om det redan är installerat, installationsdatum
- Namn på elektriker och golvinstallatör
- Installatörens garantibevis
- Inköpsbevis och EAN-kod (streckkod).

Garantibevis

Köp datum och plats		
Kvittonummer		
Adress		
Produkt	Artikelnummer	
Före läggning, datum & signatur	Resistans [Ω]	Isolering [$M\Omega$]
Efter läggning, datum & signatur	Resistans [Ω]	Isolering [$M\Omega$]
Efter gjutning, datum & signatur	Resistans [Ω]	Isolering [$M\Omega$]
Inkopplingsdatum & signatur	Resistans [Ω]	Isolering [$M\Omega$]

NOTERA! Installationen får endast utföras av en auktoriserad elektriker.

**Återvinning**

Denna symbol innebär att produkten inte får kasseras med ditt andra hushållsavfall i EU. För att förhindra eventuella skador på miljön eller människors hälsa, ska du kasta den här produkten på rätt sätt. (Återvinn produkten som elektriskt och elektroniskt avfall). Återvinn produkten med lokala återvinningssystem. Ta med paketet till en kartongsamling.

Försäkran om överensstämmelse

Produkt: 9022, 9023 och 9024

Importör Toolnet Elektro Oy, Sorvaajankatu 11a B,00880, Helsingfors
+358 44 740 0610. myynti@toolnet.fi

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Produkt: Golvvärmematta Alu

Varumärke: Båden

Modell: 9022/2m², 9023/3m², 9024/4m²

Försäkringen som beskrivs ovan uppfyller kraven i relevant unionsharmoniseringslagstiftning och uppfyller följande direktiv EMC 2014/30/EU och LVD 2014/35/EU och dess standarder: EN 60335-2-17:2013+A11:2019, EN 60335-1:2012+A15:2021 och EN 55014-1:2017+A11:2020.

Undertecknad på tillverkarens vägnar:

Helsingfors 10.5.2022

Auktoriserad representant: Toolnet Elektro Oy

Juha Vaajanen verkställande