



SOL-S-lämpökaapelin asennusohje

8 W/m



PISTESARJAT OY

Lämmityskaapelin KIMA SOL-S asennusohje

Tuotetiedot:

Kaksijohtiminen lämpökaapeli, sis. 2 m:n kylmäkaapelin.

Teho 8 W/m, 230 V AC.

Kaapeli on teräsarmeerattu ja palosuojattu.

Käyttökohteet:

Ohuet lattiat peruskorjausten ja lisärakentamisen yhteydessä. (Asennussyvyys 1–4 cm)

Lattialämpö puurunkoisissa lattioissa.

Sisä- ja ulkopuolisena jäätymissuojana vesijohtoputkissa.

SSTL:n nro	Tyyppi	Pituus (m)	Teho (W)	Vastus (Ω /m)	Vastustoleranssi (Ω)
81 696 02	SOL-2/15	2	15	1760	3350–3879
81 696 03	SOL-3/23	3	23	770	2185–2530
81 696 04	SOL-4/30	4	30	440	1675–1940
81 696 06	SOL-6/44	6	44	200	1142–1323
81 696 08	SOL-8/60	8	60	110	838–970
81 696 10	SOL-10/75	10	75	70	670–776
81 696 15	SOL-15/110	15	110	32	457–529
81 696 20	SOL-20/150	20	150	17,6	335–388
81 696 25	SOL-25/190	25	190	11,1	265–306
81 696 30	SOL-30/225	30	225	7,85	223–259
81 696 35	SOL-35/260	35	260	5,82	193–224
81 696 40	SOL-40/300	40	300	4,40	168–194
81 696 45	SOL-45/340	45	340	3,45	148–171
81 696 50	SOL-50/375	50	375	2,80	134–155
81 696 60	SOL-60/450	60	450	1,96	112–129
81 696 80	SOL-80/600	80	600	1,10	84–97
81 696 90	SOL-105/790	105	790	0,638	64–74
81 696 95	SOL-135/1015	135	1015	0,386	50–57

Alin asennuslämpötila –15 °C.

Sähkömääräykset:

Asennus on suoritettava voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämpökaapelin kytkennän sähköverkkoon saa tehdä vain pätevä sähköasentaja.

Lämpökaapeli on asennettava kiinteästi.

Lämpökaapeli ei saa ylittää liikuntasuuntaa.

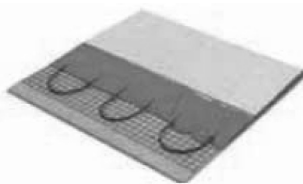
Lämpökaapelia ei saa lyhentää.

Palavien rakennusosien lämpötila ei saa ylittää 80 °C.

Tämä lämpökaapeli täyttää voimassa olevat EU-direktiivit.

Asennus ohuisiin lattioihin

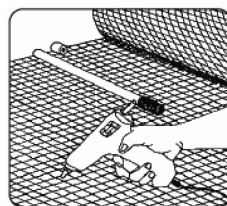
1. Jos lattia on notkolla, se on oikaistava ennen lämpökaapelin asentamista. Suosittelemme puulattioille lattiakipsiä. (Asennus kosteisiin tiloihin: ks.märille tiloille voimassa olevat määräykset.)



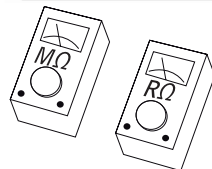
2. Puhdista lattia, jotta tasoite tarttuu mahdollisimman hyvin.

3. Pohjusta lattia valmistajan ohjeiden mukaisesti ja anna sen kuivua. (Primer = tasoitteen tarttumista parantava lakka.)

4. Peitä koko lattiapinta metalliverkolla ja kiinnitä se liimapis-toolilla. Palamattomilla materiaaleilla ei tarvitse käyttää verkkoa, mutta suosittelemme sitä asennuksen helpottamiseksi.



5. Termostaatin anturi sijoitetaan huoneen vapaaseen kohtaan, anturi asetetaan TAM- tai vastaavaan putkeen. Putki sijoitetaan kahden lämpökaapelin väliin 30–50 cm:n etäisyydelle lattiaan. Tiivistä putkenpää niin, ettei tasoitetta pääse valumaan putken sisälle.



6. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ω), sekä eristysresistanssi ($M\Omega$) maahan.

7. Laske asennusväli seuraavasta kaavasta:

$$\text{Asennusväli} = \frac{\text{Lämmitettävä kokonaispinta-ala}}{\text{Lämpökaapelin pituus}}$$

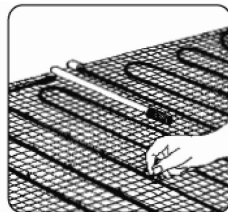
Pienin taivutussäde 35 mm
Pienin asennusväli 70 mm

HUOM! Kaapelia ei saa asentaa vaatekomeroiden, kiinteästi valetujen kylpyammeiden ym. kiintokalusteiden alle.

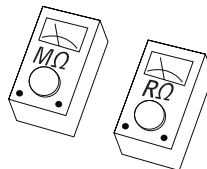


8. Kela lämpökaapeli auki. Asenna kaapeli vähintään 5 cm:n päähän seinästä ja lattiakaivosta. Kiinnitä lämpökaapeli 20 cm:n välein, jotta se ei nouse tasoitteen mukana ylös. Lämpökaapeli on kiinnitettävä liimapistoolilla tai siteillä.

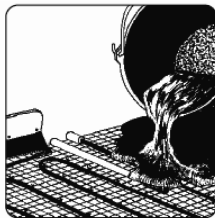
HUOM! Lämpökaapelin ja kylmäpään kutisteletkuliitos on ehdottomasti oltava betonivalussa tai silotteessa.



9. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ω), sekä eristysvastus ($M\Omega$) maahan. Valokuvaa silmukat mahdollisen uusintarakennuksen ja korjauksen helpottamiseksi.

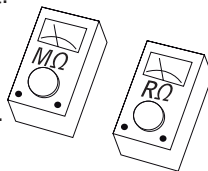


10. Levitä tasoite valmistajan ohjeiden mukaisesti. Peitä lämpökaapeli tasoitemassalla 5 mm:n päähän klinkkeristä ja 10 mm:n



päähän muovimatosta ja puulattiasta. HUOMAA! Odota 4 viikkoa, ennen kuin kytket lämmön vähän kerrallaan, ja noudata lattiatasoitteen käytössä valmistajan ohjeita.

11. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ω), sekä eristysvastus ($M\Omega$) maahan. Lattiarakenteen on kestävä lämmittämistä.



12. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus ja merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen viereen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen reklamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti.

HUOMAA! Asennus on suojattava vikavirtasuojakytkimellä. Suosittelemme 30 mA:n vikavirtasuojakytkimen käyttöä.

Asennus puurunkoisiin lattioihin

1. Asenna lämpökaapeli lattian puurunkoon verkon päälle vähintään 30 mm aluslattian alapuolelle.

2. Kiinnitä verkko lattian puurungon koolauksiin niin, että väliin jää vähintään 30 mm:n ilmarako.

3. Kaikki lattian puurungon läpiviennit tehdään jyrskyihin uriin ja ne on suojattava peltisuojuksin.

4. Laske asennusväli seuraavasta kaavasta:

$$\text{Asennusväli} = \frac{\text{Lämmitettävä kokonaispinta-ala}}{\text{Lämpökaapelin pituus}}$$

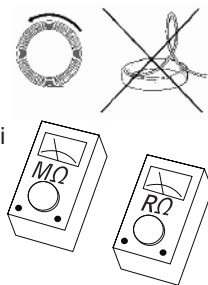
Pienin taivutussäde 35 mm
Pienin asennusväli 70 mm

5. Asenna max. 75 W/m^2 (= mukavuuslämmitys vanhoihin rakennuksiin, päälämmitys uusiin rakennuksiin.) Kela lämpökaapeli auki ja kiinnitä se vähintään 30 cm:m välein.

6. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ω), sekä eristysvastus ($M\Omega$) maahan.

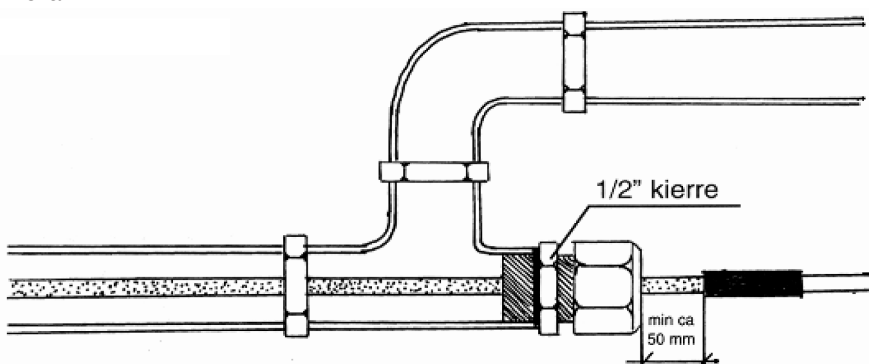
7. Termostaatin anturi sijoitetaan kahden lämpökaapelin väliin TAM- tms. putkeen.

8. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus ja merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen viereen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen reklamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti. HUOMAA! Asennus on suojattava vikavirtasuojakytkimellä.



Asennus jäätymissuojaksi vesijohtoputken sisään

1. Kela lämpökaapeli auki ja pujota se vähän kerrallaan t-kappaleen läpi. Varmista, etteivät terävät kulmat vaurioita lämpökaapelia.
2. Asenna läpivientinippa. (HUOM! Lämpimän ja kylmän puolen välinen liitos ei saa olla vedessä.)
3. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ω), sekä eristysvastus ($M\Omega$) maahan.
4. Avaa vesijohdon venttiili ja tarkasta, että liitännät ovat tiiviit.
5. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus ja merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen viereen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen rek-lamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti. HUOM! Kaapelia syöttävä piiri on suojattava vikavirtasuojakytkimellä.

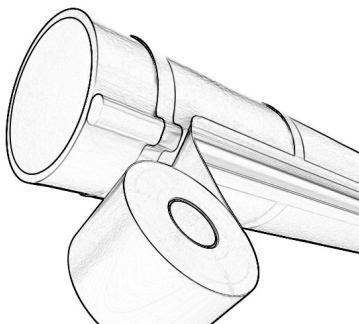


Asennus jäätymissuojaksi vesijohtoputken ulkopuolelle

1. Vedä lämpökaapeli vesijohtoa pitkin ja kiinnitä se alumiiniteipillä vesijohdon alapuolelle.
2. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ω), sekä eristysvastus ($M\Omega$) maahan.
3. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus ja merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen viereen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen rek-

lamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti. HUOM! Kaapelia syöttävä piiri on suojattava vikavirtasuojakytkimellä.

Asenna lämpökaapeli putken alapuolelle.



Jos lämpökaapelilla on suojattava putkihaara, asenna paluukaapeli eristyksen päälle. Varmista, että lämpö pääsee poistumaan kaapelista ja että kaapeli on mekaanisesti hyvin suojattu.

Jäätymissuoja:

- Vesijohtoputki on lämpökaapelista huolimatta aina eristettävä normaalisti.
- Vikavirtasuojakytintä on aina käytettävä. HUOM! Lämpökaapelin pitää olla mekaanisesti hyvin suojattu.
- Merkitse kaapeli selvästi "lämpökaapeli"-varoituskilvillä vesijohtoputken kohdalta.
- Suosittelemme A2000-termostaattia IP44, ETV DIN-kiskotermostaattia tai ohjauskeskusta, jotka kytkevät kaapelin automaattisesti kylmällä ilmalla. Anturi sijoitetaan vesijohtoputken lähelle kylmimpään kohtaan. Suositeltu kytkentälämpötila on +3 °C.

KIMA-takuu lattiassa 10 v, putkistossa 2 v

Takuu on voimassa seuraavin edellytyksin :

- Mahdollisesta viasta on ilmoitettu ostopaikkaan.
- Kimalle on annettu tilaisuus vianetsintään vian syyn vahvistamiseksi. Vianetsintää ei sitä ennen saa suorittaa ilman Kiman suostumusta.
- Korjaustyötä ei ole aloitettu, ennen kuin Kima on suorittanut vianetsinnän, ellei Kima ole kirjallisesti hyväksynyt muuta järjestystä.
- Sähkökytkennän on suorittanut pätevä sähköasentaja voimassa olevien määräysten ja Kiman toimittaman asennusohjeen mukaisesti.
- Asentaja on täyttänyt takuutodistuksen ja merkintätarran.
- Merkintätarra on sijoitettu ryhmäkeskukseen tai sen luo.

TAKUUTODISTUS

KIMA Vihreä -takuun kohde

Asennuspaikka

Nimi

Puhelin

Osoite

Postinumero/toimipaikka

Tärkeää:

KIMA-takuu on voimassa vain, jos kaikki todistuksen tiedot on täytetty.

Kaapelin asennuksen ja sähköasennuksen suorittaja (yritys ja rekisteröintinro)

Kaapelin pituus

Asennuspäivä

Eristys OK

Valmistuspvm, merkitty kaapeliin

Vastus

Kaapelin asennussyvyys ja asennusväli

Ostopaikka

Sähköasentajan allekirjoitus

Asennuspiirros



PISTESARJAT OY
SÄHKÖLÄMMITYKSEN ASiantuntija

Karvaamokuja 1 • 00380 Helsinki
p. 010-4238 770 • faksi 09 346 3095
www.kima.se
www.pistesarjat.fi • info@pistesarjat.fi