



ASENNUSOHJE

PST 10 saneerauskaapeli

YLEISTÄ

Käyttökohteet:

Osittain varaava tai suora lattialämmitys uudisrakennuksissa sekä saneerauskohteissa, ohuisiin lattiarakenteisiin betonipinnoille sekä puu-, muovi- ja kipsilevy lattioissa. Vesijohtojen ja viemäreiden sulanapitoon.

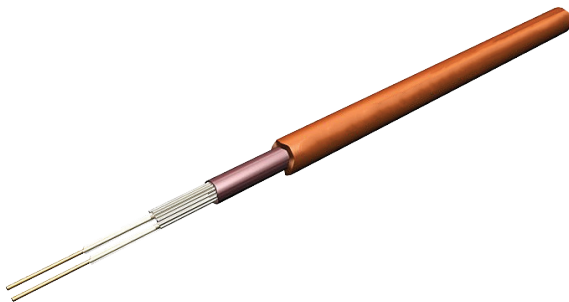
Huom! Ei suoraan betonivaluun.

Tuotetiedot:

- Kaksijohtiminen vakiovastuskaapeli
- Teho 10 W/m, 230 V AC
- Halogeenivapaa liitosjohto, pituus 3m
- Pienin taivutussäde 30 mm (asennusväli min. 60 mm)
- Halkaisija n. 4 mm (pyöreä muoto)
- Takuu: 10 vuotta lattia-asennuksessa, muut 2 vuotta

Rakenne:

PVC-ulkovaippa, polyeteenieriste, suojapunos tinattua kuparia ja vastusjohtimet.



TEKNISET TIEDOT

Sähkönro	Tyyppi	Jännite	Teho W	Pituus m	Kokonaisvastus / Ohm
81 670 00	PST 10 / 6,6m 65W 230V	230 V	65	6,6	813,8
81 670 02	PST 10 / 11,4m 120W 230V	230 V	120	11,4	440,8
81 670 03	PST 10 / 18,9m 200W 230V	230 V	200	18,9	264,5
81 670 04	PST 10 / 23,6m 250W 230V	230 V	250	23,6	211,6
81 670 05	PST 10 / 31,6m 320W 230V	230 V	320	31,6	165,3
81 670 06	PST 10 / 36,9m 400W 230V	230 V	400	36,9	132,3
81 670 07	PST 10 / 45,7m 450W 230V	230 V	450	45,7	117,6
81 670 08	PST 10 / 49,6m 520W 230V	230 V	520	49,6	101,7
81 670 09	PST 10 / 63,9m 600W 230V	230 V	600	63,9	88,2
81 670 10	PST 10 / 75,8m 750W 230V	230 V	750	75,8	70,5
81 670 11	PST 10 / 87m 950W 230V	230 V	950	87	55,7
81 670 12	PST 10 / 114,5m 1100W 230V	230 V	1100	114,5	48,1
81 670 13	PST 10 / 131,3m 1300W 230V	230 V	1300	131,3	40,7
81 670 14	PST 10 / 158,8m 1700W 230V	230 V	1700	158,8	31,1
81 670 15	PST 10 / 194,5m 2000W 230V	230 V	2000	194,5	26,5

ASENNUSOHJEET

HUOM!

Kun PST-lämmityskaapeleita käytetään tilalämmittiminä tulee niiden ohjaukseen käyttää termostaattia, joka on EcoDesign-direktiivin mukainen.

Kaapeli on tilalämmitin kun se asennetaan asuinhuoneiston sisätiloihin.

Kaapeli yksinään ei täytä EcoDesign-direktiiviä, vaan direktiivin täyttämiseen vaaditaan soveltuva ohjaus. Tuotevalikoimamme EcoDesign-mukaiset tuotteet tunnistaa alla olevasta leimasta.

(EU) 2015/1188- EcoDesign-direktiivi on voimassa vuodesta 2015.



ASENNUSOHJEET

Yleiset asennusohjeet:

Asennus on suoritettava voimassa olevien määräysten mukaisesti. Lämpökaapelin kytkennän sähköverkkoon saa tehdä vain pätevyyden omaava henkilö. Tämä tuote täyttää EU-direktiivit ja on CE-hyväksytty.

- Lämpökaapeli ei saa ylittää liikuntasaumaa
- Lämmityselementtejä ei saa asentaa päällekkäin, eli kosketukseen toisiinsa tai itseensä
- Lämpökaapelin ja kylmäkaapelin kutisteliitosta ei saa asennettaessa taittaa, myös 50mm liitoksen molemmista päistä kaapelin tulee olla suorana
- Kaapelin kiinnitys alustaan/valuverkkoon 50mm päästä kutisteliitoksen molemmin puolin, ei suoraan kutisteliitoksesta, myöskään loppupäättettä ei saa kiinnittää nippusitein kutisteesta
- Älä vedä kaapelia voimalla kireäksi asennuksen aikana, kaapelin tulee olla hieman löysällä varmistaen kuitenkin minimi-asennusvälin säilymisestä
- Huolehdi että kaapeli ei missään kohta asennusta taitu yli sallitun taipu-tussäteen
- Asennusvalmista tuotetta ei saa lyhentää
- Alin asennuslämpötila on $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Paloherkkien materiaalien lämpötila ei saa ylittää $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Asennus on suojattava vikavirtasuojakytkimellä

ASENNUS TASOITTEeseen

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.
4. Peitä koko lattiapinta metalliverkolla ja kiinnitä se liimapistoolilla. 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 lattiaan kahden lämpökaapelin väliin, 30–50 cm:n etäisyydelle seinästä. Tiivistä putkenpää niin, ettei tasoitetta pääse valumaan putken sisälle.
6. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ohm) sekä eristysresistanssi (MOhm) maahan.
7. Laske asennusväli seuraavalla kaavalla:
$$\frac{\text{Lämmitettävä pinta-ala}}{\text{Kaapelin pitoisuus}} = \text{Asennusväli}$$

HUOM! Kaapelia ei saa asentaa vaatekomeroiden, kiinteästi valettujen 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 metallivanteen avulla.

ASENNUS TASOITTEeseen

HUOM! Kylmäpään kutisteletkuliitos sekä lämpökaapeli kokonaisuudessaan on ehdottomasti oltava kokonaan tasoitteen sisällä.

9. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ohm) sekä eristysvastus (MOhm) maahan. Valokuvaa silmukat mahdollisen uusintarakennuksen ja korjauksen helpottamiseksi.
10. Levitä tasote valmistajan ohjeiden mukaisesti. Peitä lämpökaapeli tasoitemasalla 5 mm:n päähän klinkkeristä ja 10 mm:n päähän muovimatosta ja puulattias-
ta.

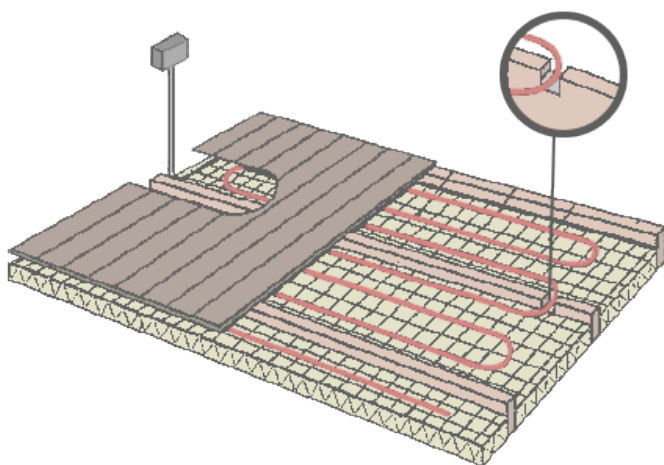
HUOM! Odota 4 viikkoa, ennen kuin kytket lämmön vähän kerrallaan ja noudata lattiatasoitteen käytössä valmistajan ohjeita.

11. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ohm) sekä eristysvastus (MOhm) maahan.
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.

ASENNUS PUURUNKOISIIN LATTIOIHIN

1. Lämpökaapeli asennetaan puulattiaan metallisen kiinnitysverkon avulla. Verkko kiinnitetään lattian puurungon koolauksiin niin, että jätetään noin 20-30 mm:n ilmarako alapuolella olevaan eristemateriaaliin sekä yläpuolella olevaan lattiapintaan.
2. Kiinnitä verkko koolauksen sisäreunoihin, noin 20-30 mm koolauksen yläpinnan alapuolelle. Kiinnitykseen voi käyttää esim. hakasnaulainta. Asenna kaapeli verkkoon. Lattiapinta voidaan asentaa suoraan koolausten päälle. Toinen vaihtoehto on kiinnittää verkko ja kaapeli koolauksien päälle ja nostaa pintalattia lautojen avulla irti kaapelista sekä verkosta, jotta saadaan riittävä ilmarako myös kaapelin yläpuolelle.
3. Kaikki lattian puurungon läpiviennit tehdään jyrskyihin uriin ja ne on suojattava peltisuojuksin. (kts. kuva)
4. Laske asennusväli seuraavalla kaavalla:
$$\frac{\text{Lämmitettävä pinta-ala}}{\text{Kaapelin pituus}} = \text{Asennusväli}$$
5. Asenna max. 75 W/m² (= mukavuuslämmitys vanhoihin rakennuksiin, päälämmitys uusiin rakennuksiin.)
6. Kelaa lämpökaapeli auki ja kiinnitä se vähintään 30 cm:m välein.
7. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella (Ohm), sekä eristysvastus (MOhm) maahan.
8. Termostaatin anturi sijoitetaan kahden lämpökaapelin väliin TAM- tms. putkeen.
9. 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.

ASENNUS PUURUNKOISIIN LATTIOIHIN



LATTIALÄMMITYKSEN OHJAUS

Lattilämmitystä ohjataan pääsääntöisesti lattia-anturilla varustetulla termostaatilla. Termostaatti on lämmitysjärjestelmän aivot, termostaatti kertoo milloin tarvitaan lisää lämpöä ja milloin ei. Oikean termostaatin valitseminen on järjestelmän toiminnan kustannustehokkuuden kannalta oleellista. Oikeanlaisella säädöllä voidaan saada merkittäviä säästöjä lämmityskustannuksissa.

Pistesarjoilta löytyy oikeanlainen termostaatti lämmönlähteestä tai sen sijainnista riippumatta. Lähes kaikkien termostaattien mukana toimitetaan peitelevyt, jolla termostaatti saadaan asennettua siististi yleisempien kalustesarjojen kanssa.

Termostaattien yleisimmät tyypit:

- Din-kiskoon asennettavat termostaatit
- Lattiatermostaatit ulkoisella anturilla
- Huonetermostaatit sisäisellä anturilla
- Yhdistelmätermostaatit ulkoisella- ja sisäisellä anturilla
- Ohjelmoitavat termostaatit
- WiFi-termostaatti

Esimerkkejä soveltuvasta ohjauksesta:



ETV-1991 termostaatti DIN-kiskoon (26 242 02)

A2022 -yhdistelmätermostaatti (26 202 19)

TAKUUTODISTUS

PST-takuun kohde

Asennuspaikka

Nimi

Puhelin

Osoite

Postinumero/toimipaikka

Tärkeää:

Pistesarjat-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

Kylänportti 2 • 02940 Espoo
p. 010 4238 770 • faksi 010 296 1225
www.pistesarjat.fi • info@pistesarjat.fi

PISTESARJAT -TAKUU

Pistesarjat Oy myöntää PST 10 saneerauskaapelille lattia-asennuksessa 10 vuoden täyden takuun. Muissa käyttökohteissa takuu on 2 vuotta.

Takuu koskee materiaali- ja valmistusvirheitä.

Takuu on voimassa seuraavien ehtojen täyttyessä:

- Sähkökytkennän on suorittanut pätevä sähköasentaja voimassa olevien määräysten ja Pistesarjojen toimittaman asennusohjeen mukaisesti.
- Mahdollisesta viasta on ilmoitettu ostopaikkaan.
- Pistesarjoille on annettu tilaisuus vianetsintään vian syyn vahvistamiseksi.
- Vianetsintää tai korjaustyötä ei suoriteta ilman Pistesarjojen suostumusta.
- Ostotapahtumasta tulee pystyä esittää tosite.



Hävitysohjeet

Elektronisia komponentteja sisältäviä laitteita EI saa hävittää kotitalousjätteiden kanssa. Ne täytyy hävittää muiden sähkö- ja elektroniikkajätteiden tavoin paikallista lainsäädäntöä noudattaen.



Pistesarjat Oy
Kylänportti 2, 02940 Espoo
p. 010 423 8770
myynti@pistesarjat.fi
www.pistesarjat.fi



Tämä asennusohje on tarkistettu mahdollisimman huolellisesti. Emme kuitenkaan vastaa mahdollisista virheistä tai tietojen väärästä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Copyright © 2020 Pistesarjat Oy. Kaikki oikeudet pidätetään.