

PST
HEATING CABLES



ASENNUSOHJE

PST 30 sulanapitokaapeli



PISTESARJAT

YLEISTÄ

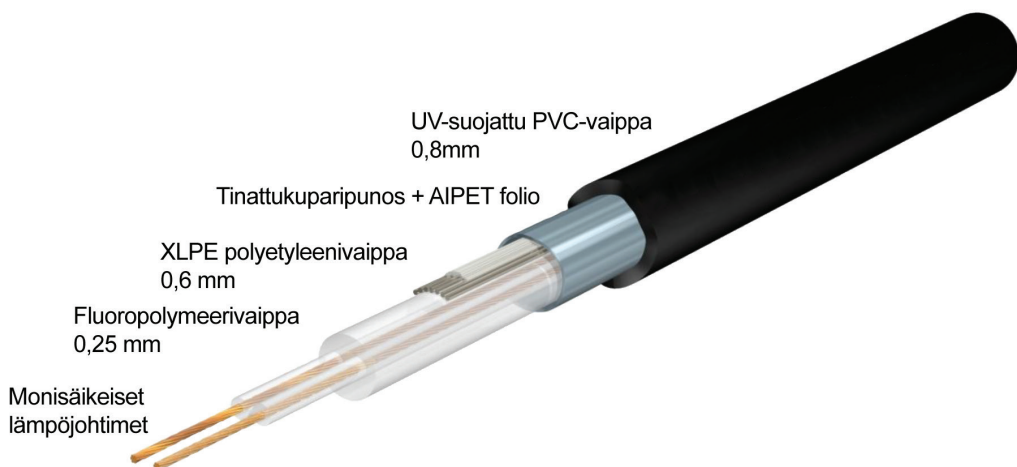
Tuotetiedot:

- Kaksijohtiminen vakiovastuskaapeli, sis. 5 m:n kylmäkaapelin.
- Teho 30 W/m, 230 V AC (3900W ja 5000W = 400 V AC)
- PVC-ulkovaippa, UV-suojattu, itsesammuttava
- Pienin taivutussäde 30 mm (asennusväli min. 60 mm)
- Halkaisija n. 6mm
- Takuu: 2 vuotta

Käyttökohteet:

Ajoteiden, lastauslaitureiden, pysäköintialueiden, kulkuväylien ja muiden vastaavien ulkoalueiden sulanapito. Voidaan käyttää myös sadevesijärjestelmissä.

Rakenne:



YLEISTÄ

Sähkönumero	Tyyppi	Jännite	Teho W/m	Pituus m	Kokonaisvastus / Ohm
81 670 42	PST30 7/195	230 V	195	7	271
81 670 43	PST30 11/340	230 V	340	11	155
81 670 44	PST30 14/420	230 V	420	14	126
81 670 45	PST30 18/560	230 V	560	18	94
81 670 46	PST30 22/670	230 V	670	22	79
81 670 47	PST30 26/800	230 V	800	26	66
81 670 48	PST30 32/970	230 V	970	32	55
81 670 49	PST30 36/1060	230 V	1060	36	50
81 670 50	PST30 44/1300	230 V	1300	44	41
81 670 51	PST30 52/1600	230 V	1600	52	33
81 670 52	PST30 65/1940	230 V	1940	65	27
81 670 53	PST30 76/2250	230 V	2250	76	24
81 670 54	PST30 96/2800	230 V	2800	96	19
81 670 55	PST30 114/3400	230 V	3400	1114	16
81 670 56	PST30 132/3900 (400V)	400 V	3900	132	41
81 670 57	PST30 163/5000 (400V)	400 V	5000	163	32

ASENNUSOHJEET

HUOM!

Kun PST-lämmityskaapeleita käytetään tilalämmittiminä tulee niiden ohjaukseen käyttää termostaattia, joka on EcoDesign-direktiivin mukainen. Kaapeli tai lämmitysmatto on tilalämmitin kun se asennetaan asuinhuoneiston sisätiloihin.

Lämmityselementti 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 kohtaa asennusta taitu yli sallitun taivutussäteen
- Asennusvalmista tuotetta ei saa lyhentää
- Alin asennuslämpötila on -5 °C
- Paloherkkien materiaalien lämpötila ei saa ylittää $+80\text{ °C}$
- Asennus on suojattava vikavirtasuojakytkimellä

ASENNUS BETONIIN

1. Tarkista että kaapelin kokonaisvastusarvo sekä eristysvastus (ohm) on kaapelin merkintätarran mukaiset. Mittaa arvot ennen asennusta sekä asennuksen jälkeen.
2. Kelaa lämpökaapeli auki ja kiinnitä se rauditusverkkoon tai metalliseen asennusvanteeseen.
3. Lämpökaapeli tulee olla kauttaaltaan betonimassan sisällä. Myös kylmäliitos tulee jäädä kokonaisuudessaan betonimassan sisään. Betonimassa ei saa sisältää teräviä kiviä tms. jotka voisivat vahingoittaa kaapelin ulkovaippaa.



ASENNUS ASFALTIN ALLE

1. Tarkista että kaapelin kokonaisvastusarvo sekä eristysvastus (ohm) on kaapelin merkintätarran mukaiset. Mittaa arvot ennen asennusta sekä asennuksen jälkeen.
2. Levitä lämpökaapelin alle noin 30-40 mm paksu hiekkakerros. Hiekka ei saa sisältää teräviä kiviä tms. jotka voisivat vahingoittaa kaapelin ulkovaippaa.
3. Kelaa lämpökaapeli auki ja kiinnitä se hiekkapedin päälle metalliseen asennusvanteeseen tai raudoitusverkkoon.
4. Levitä kaapelin päälle noin 40 mm paksu hiekkakerros, joka suojaa kaapelia asfalttimassan kuumuudelta.
5. Varmista että kaapeli on kauttaaltaan peittynyt hiekkakerrokseen ja levitä asfaltti.



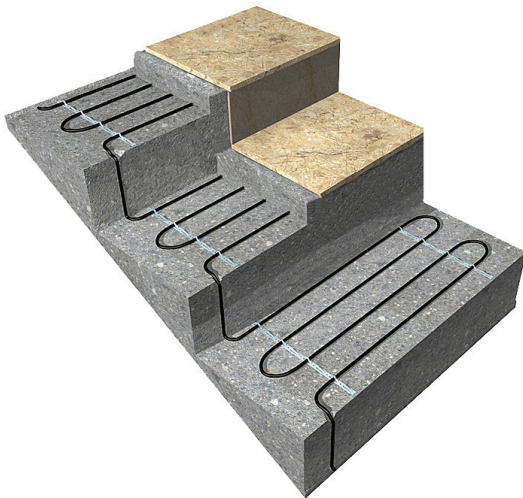
ASENNUS LAATOITUKSEN ALLE

1. Tarkista että kaapelin kokonaisvastusarvo sekä eristysvastus (ohm) on kaapelin merkintätarran mukaiset. Mittaa arvot ennen asennusta sekä asennuksen jälkeen.
2. Levitä lämpökaapelin alle noin 50 mm paksu hiekkakerros. Hiekka ei saa sisältää teräviä kiviä tms. jotka voisivat vahingoittaa kaapelin ulkovaippaa.
3. Kelaa lämpökaapeli auki ja kiinnitä se hiekkapedin päälle metalliseen asennusvanteeseen tai rauditusverkkoon.
4. Lämpökaapelin päälle levitetään noin 20-30 mm paksu hiekkakerros, joka suojaa kaapelia mekaanisilta vaurioilta sekä mahdollistaa betonilaattojen tai vastaavien pintalaattojen tukevan asennuksen.



ASENNUS PORTAISIIN

1. Tarkista että kaapelin kokonaisvastusarvo sekä eristysvastus (ohm) on kaapelin merkintätarran mukaiset. Mittaa arvot ennen asennusta sekä asennuksen jälkeen.
2. Lämpökaapelin tulisi mennä 3-5 kertaa askelman päästä päähän jotta saavutetaan riittävä lämmitysteho.
3. Kelaa lämpökaapeli auki ja kiinnitä se rauditusverkkoon tai metalliseen asennusvanteeseen.
4. Lämpökaapeli tulee olla kauttaaltaan betonimassan sisällä. Myös kylmäliitos tulee jäädä kokonaisuudessaan betonimassan sisään. Betonimassa ei saa sisältää teräviä kiviä tms. jotka voisivat vahingoittaa kaapelin ulkovaippaa.



SULANAPITOJÄRJESTELMÄN OHJAUS

Säätöjärjestelmänä tulisi olla vähintään ajastin tai termostaatti, jotta toimintalämpötila tai -aika voidaan säätää taloudelliseksi. Ulkoalueiden tai sadevesijärjestelmien kaltaisten laajempien sovellusten sulanapidossa on suositeltavaa käyttää ohjausjärjestelmää, johon on sijoitettu lumi-, kosteus- ja lämpötila-antureita. Tällöin sulanapidon ohjaus on tarkempaa kuin pelkkää termostaattia käyttämällä.

Oikeanlaisen ohjausjärjestelmän avulla sulanapito on kustannustehokkaampaa. Samalla ohjausjärjestelmän käyttö pidentää kaapeleiden käyttöikää.

Suurempiin alueisiin paras ratkaisu on sulanapidon ohjausjärjestelmä PST 5000, joka mahdollistaa monipuolisen anturoinnin ja kahden alueen hallinnan yhdellä ohjainlaitteella.

SPK sulanapitokeskuksissa on kaksoistermostaatti ETR/F-1447 tai sulanapidon ohjausjärjestelmä PST 5000. Termostaatin kohdalla säätöalueen alaraja on säädettävissä -1 ja -15 asteen välillä ja yläraja $+1$ ja $+10$ asteen välillä.

Ulkoanturi voidaan sijoittaa jopa 100 metrin etäisyydelle termostaatista. Termostaatti sisältää ulkoanturin. Sulanapidon ohjausjärjestelmä PST 5000 kytkee lämmityksen päälle ainoastaan silloin, kun on todellinen sulatuksen tarve, ts. pintoihin voi muodostua jäätä. Laite kytkee myös lämmityksen pois, kun lämmitettävä pinta on kuivunut.



PST 5000 -järjestelmä antureineen



SPK sulanapitokeskus

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 -TAKUU

Pistesarjat Oy myöntää PST 30 sulanapitokaapelille 2 vuoden täyden takuun, ellei toisin mainita.

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, f. 010 296 1225
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.