



# ASENNUSOHJE

Itserajoittuvat lämmityskaapelit PST 10, 20, 30 ja 40

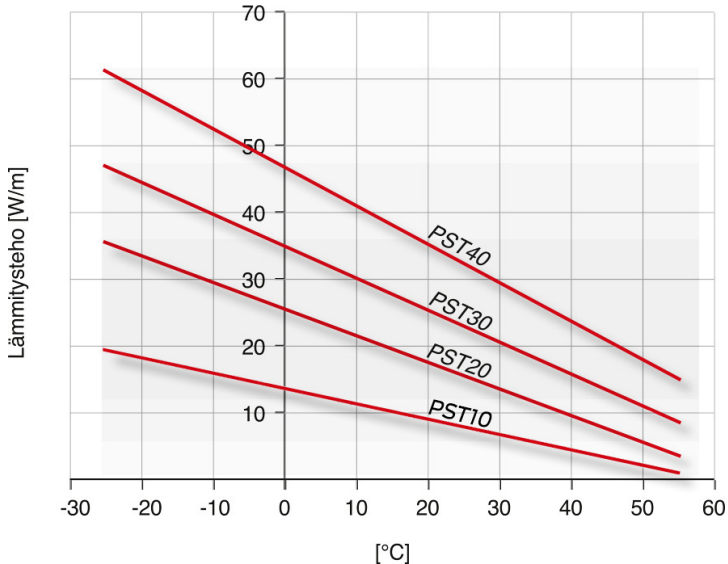


**PISTESARJAT**

## YLEISTÄ

PST-lämmityskaapelit soveltuvat putkistojen, räystäskourujen, syöksytovien, kattokourujen ja kattolappeiden sulanapitoon. Kaapelista on valittavissa neljä eritehoista mallia. Korkealuokkaiset ja UV-suojatut PST 20, PST 30 ja PST 40 -kaapelit kestävät erittäin hyvin ulkokäyttöä. PST 10 on elintarvikehyväksytty, joten se soveltuu erinomaisesti myös juomavesikäyttöön.

Kaapelit ovat itserajoittuvia mutta suositus on käyttää aina lisäksi erillistä termostaattia. Sopivia malleja on esimerkiksi DTR-E 3102 kaksoistermostaatti, ETV-1991 DIN-kiskotermostaatti sekä isompiin järjestelmiin sopivat sulanapidon ohjauskeskukset, kuten PST 5000, ETR2-1550 ja SPK.



Sähkönumero	Kuvaus	Nimike
04 350 12	Itserajoittuva lämpökaapeli 10W/m	PST 10
04 350 17	Itserajoittuva lämpökaapeli 20W/m	PST 20
04 350 20	Itserajoittuva lämpökaapeli 30W/m	PST 30
04 350 21	Itserajoittuva lämpökaapeli 40W/m	PST 40

## TEKNISET TIEDOT

- **Käyttöjännite:** 230 V AC
- **Ulkovaippa:** TPE-O (PST 20-40), Polyeteeni (PST 10)
- **Johdin:** Nikkelöity kupari
- **Ympäristön lämpötila:** max. 80 °C (PST 20-40), 65 °C (PST 10) (jännitteettömänä)
- **Ympäristön lämpötila:** max. 65 °C (jännitteellisenä)
- **Taivutussäde:** 25 mm
- **Min. asennuslämpötila:** -15 °C (PST 20-40), -45 °C (PST 10)
- **UV-Suojaus:** Vain PST 20-40
- **Elintarvikehyväksyntä:** Vain PST 10



Kytkenä- lämpötila (°C)	Nimelliskat- kaisuarvo (A)	Lämmitys- piirin pituus PST 10	Lämmitys- piirin pituus PST 20	Lämmitys- piirin pituus PST 30	Lämmitys- piirin pituus PST 40
+10	16	126,5	109,0	83,0	57,0
	20	126,5	129,0	104,0	71,0
	25	-	129,0	113,0	89,0
0	16	115,5	92,0	71,0	50,0
	20	115,5	115,0	89,0	62,0
	25	-	119,0	105,0	78,0
-10	16	106,5	79,0	63,0	44,0
	20	106,5	99,0	78,0	55,0
	25	-	111,0	98,0	69,0
-20	16	99,5	70,0	56,0	40,0
	20	99,5	87,0	69,0	50,0
	25	-	104,0	87,0	62,0
-40	16	85,5	56,0	45,0	33,0
	20	85,5	71,0	57,0	42,0
	25	-	88,0	71,0	52,0

# ASENNUS

## Asennus putken ulkopuolelle.

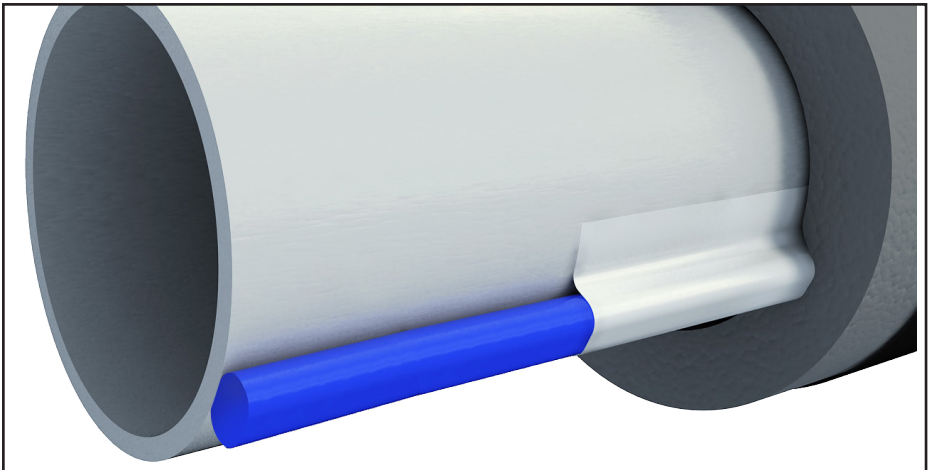
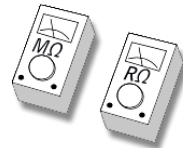
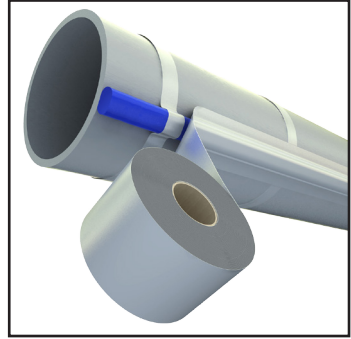
Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.

Tee loppupääte sekä kylmäkaapelijatkos tai rasiapääte näiden pakkauksessa mukana tulevan asennusohjeen mukaisesti.

Vedä lämpökaapeli vesijohtoa pitkin ja kiinnitä se alumiiniteipillä vesijohdon alapuolelle. Ensin kannattaa kiinnittää kaapeli muutamalla poikittaisella teipillä ja lopuksi vetää vielä kaapelin suuntaisesti koko matkalle teippi. Tällä varmistetaan paras mahdollinen lämmönjohtuminen kaapelista putkeen.

Lisää tarvittava eristys putken ja lämpökaapelin ympärille.

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



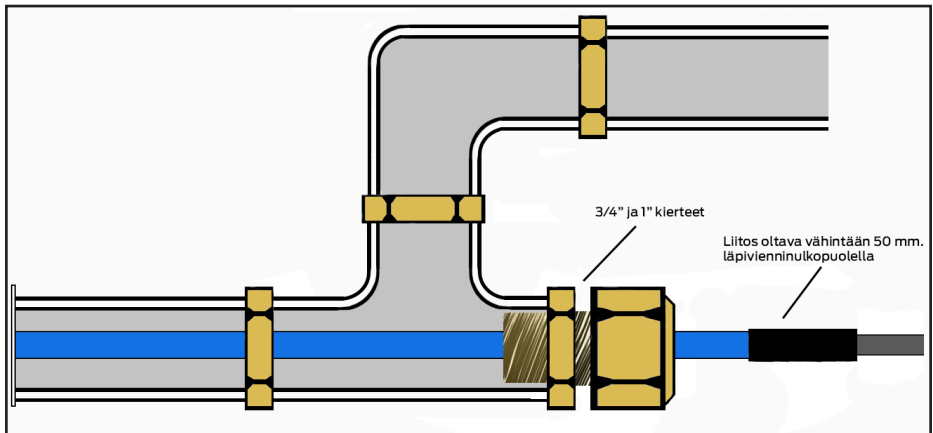
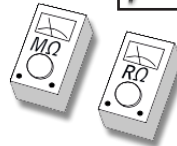
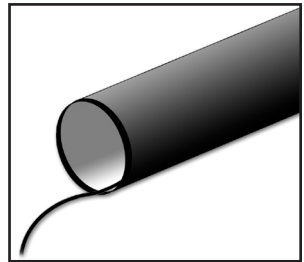
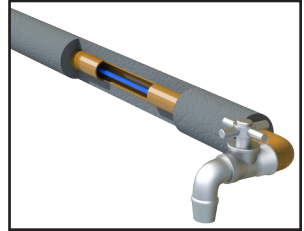
## Asennus putken sisäpuolelle.

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

PST 10 kaapeli voidaan elintarvikehyväksynnän ansiosta asentaa myös käyttövesiputkistoon. Helpoin tapa on käyttää erikseen saatavilla olevaa LIME-läpivientinippaa, jolloin kaapelin asentamiseen tapahtuu mahdollisimman tiiviisti. PST 20, PST 30 ja PST 40 soveltuvat isompien viemäriputkistojen sulanapitoon.

Asennus viemäriputken tapahtuu työntämällä kaapeli putken sisäpuolelle virtauksen suuntaisesti ja tarvittaessa läpivienti voidaan tiivistää lämmönkestävällä tiivistemassalla, mikäli kaapeli joudutaan työntämään putken tehdyn reijän kautta. Kaapeli olisi hyvä saada viemäriputken pohjalle parhaan tuloksen saavuttamiseksi.

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



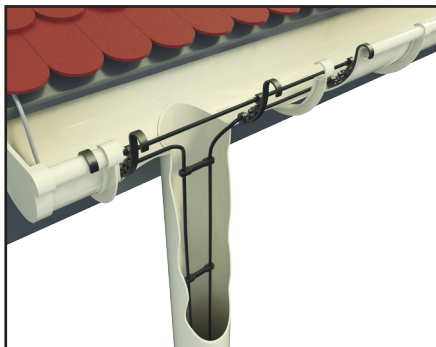
## Asennus räystäisiin ja syöksytorviin.

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

Asenna kaapeli räystäisiin ja syöksytorveen käyttämällä muovista asennuspannasta, magneettikiinnikkeitä ja syöksyihin vedonpoistokoukkuja tai vedonpoistoliuksia.

Vaikka kyseessä on itserajoittuva kaapeli, on suositeltavaa käyttää ohjaukseen vielä erillistä termostaattia joka mittaa ulkoilman lämpötilaa.

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



Kysy lisää asennuksesta:  
Pistesarjat Oy / p. 010 423 8770  
[www.pistesarjat.fi](http://www.pistesarjat.fi)

**HUOM!** Asennuksessa käytettävä aina vikavirtasuojakytkintä. 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.

# 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

Valmistuspvmm, merkitty kaapeliin

Vastus

Kaapelin asennussyvyys ja asennusväli

Ostopaikka

Sähköasentajan allekirjoitus

Asennuspiirros



Kylänportti 2 • 02940 Espoo  
Jatkokatu 2 • 15230 Lahti  
p. 010 4238 770 • faksi 010 296 1225  
[www.pistesarjat.fi](http://www.pistesarjat.fi) • [info@pistesarjat.fi](mailto:info@pistesarjat.fi)

## PISTESARJAT -TAKUU

Pistesarjat takaa tuotteidensa laadun ja toimivuuden ja siksi haluammekin tarjota sinulle 2 vuoden takuun (ostopäivästä) tuotteessa kuin tuotteessa. Joissakin tuotteissa voi olla jopa laajempi takuu, voit varmistaa tuotekohtaiset takuut myyjältäsi.

Takuumme on voimassa seuraavin edellytyksin:

- 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 vääristä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Copyright © 2017 Pistesarjat Oy. Kaikki oikeudet pidätetään.