



# ASENNUSOHJE

Ulkoalueiden sulanapitomatto SILEKA

# KÄYTTÖKOHEET JA TUOTETIEDOT

## Käyttökoheet

Ulkoalueiden lumen ja jään sulatukseen ajoväylillä, kävelyteillä, käytävillä, ajorampelilla ja vastaavissa kohteissa.

Sähkönumero	Tyyppi	Ala (m <sup>2</sup> )	Teho (W)	Jännite (V)
81 794 71	Sulanapitomatto Sileka 1 / 1 m <sup>2</sup> / 0,3 kW	1	300	230
81 794 72	Sulanapitomatto Sileka 1 / 2 m <sup>2</sup> / 0,6 kW	2	600	230
81 794 73	Sulanapitomatto Sileka 1 / 3 m <sup>2</sup> / 0,9 kW	3	900	230
81 794 74	Sulanapitomatto Sileka 1 / 4 m <sup>2</sup> / 1,25 kW	4	1250	230
81 794 75	Sulanapitomatto Sileka 1 / 5 m <sup>2</sup> / 1,4 kW	5	1400	230
81 794 76	Sulanapitomatto Sileka 1 / 6 m <sup>2</sup> / 1,7 kW	6	1700	230
81 794 77	Sulanapitomatto Sileka 1 / 7 m <sup>2</sup> / 1,9 kW	7	1900	230
81 794 78	Sulanapitomatto Sileka 1 / 8 m <sup>2</sup> / 2,2 kW	8	2200	230
81 794 79	Sulanapitomatto Sileka 1 / 9 m <sup>2</sup> / 2,5 kW	9	2500	230
81 794 80	Sulanapitomatto Sileka 1 / 10 m <sup>2</sup> / 2,8 kW	10	2800	230
81 794 81	Sulanapitomatto Sileka 1 / 11 m <sup>2</sup> / 3 kW	11	3000	230
81 794 82	Sulanapitomatto Sileka 1 / 12 m <sup>2</sup> / 3,6 kW	12	3600	230
81 794 83	Sulanapitomatto Sileka 1 / 4 m <sup>2</sup> / 1,25 kW	4	1250	400
81 794 84	Sulanapitomatto Sileka 1 / 5 m <sup>2</sup> / 1,5 kW	5	1500	400
81 794 85	Sulanapitomatto Sileka 1 / 6 m <sup>2</sup> / 1,85 kW	6	1850	400
81 794 86	Sulanapitomatto Sileka 1 / 7 m <sup>2</sup> / 2,15 kW	7	2150	400
81 794 87	Sulanapitomatto Sileka 1 / 8 m <sup>2</sup> / 2,4 kW	8	2400	400
81 794 88	Sulanapitomatto Sileka 1 / 9 m <sup>2</sup> / 2,4 kW	9	2400	400
81 794 89	Sulanapitomatto Sileka 1 / 10 m <sup>2</sup> / 3 kW	10	3000	400
81 794 90	Sulanapitomatto Sileka 1 / 11 m <sup>2</sup> / 3 kW	11	3000	400
81 794 91	Sulanapitomatto Sileka 1 / 12 m <sup>2</sup> / 3,3 kW	12	3300	400
81 794 92	Sulanapitomatto Sileka 1 / 13 m <sup>2</sup> / 3,85 kW	13	3850	400
81 794 93	Sulanapitomatto Sileka 1 / 14 m <sup>2</sup> / 3,85 kW	14	3850	400
81 794 94	Sulanapitomatto Sileka 1 / 15 m <sup>2</sup> / 4,3 kW	15	4300	400

# TEKNISET TIEDOT JA ASENNUSOHJEET

## Tekniset tiedot

- Yksijohtiminen vakiovastuskaapeli
- Teho 300W / m<sup>2</sup>
- Käyttöjännite 230 VAC / 400 VAC
- Leveys 1000 mm
- Kylmäkaapeli 5 m, toisessa päässä maton pituus + 5 m

## Yleiset asennusohjeet

- Lämpökaapelin kytkennän sähköverkkoon saa tehdä vain oikeudet omaava sähköurakoitsija noudattaen voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.
- Sulanapitomatot asennetaan aina kiinteästi. Kaapelia syöttävä piiri on suojattava vikavirtasuojakytkimellä, laukaisuvirta enintään 30 mA.
- On suositeltavaa, että lämmityskaapeliasennuksen alle asennetaan aina lämpöeristys. Tällöin on myös huomattava, ettei lämpökaapeli saa missään olosuhteissa koskettaa asennettua eristysmateriaalia.
- Sulanapitomattoa ei saa asentaa liikuntasauaman tms. yli, koska sauman liikkuminen vaurioittaa lämmityskaapelia.
- Sulanapitomattolle on suoritettava vastus- ja eristysvastusmittaukset ennen asennusta, asennuksen jälkeen, ennen päällysteen asentamista, päällysteen asennuksen jälkeen ja ennen käyttöönottoa.
- Minimitaivutussäde on 50 mm.
- Asennuksessa on noudatettava erityistä huolellisuutta, jotta lämpökaapelia ei vaurioiteta mekaanisesti.
- Maksimilämpötila sulanapitoelementillä on 80 °C.

# ASENNUSOHJEET

## Asennus asfaltin alle

1. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.
2. Levitä lämpömaton alle 30–40 mm paksu hiekkakerros. Hiekka ei saa sisältää teräviä kiviä tms., jotka voivat vahingoittaa kaapelia.
3. Kelaä lämpömatto auki ja kiinnitä se 30 cm:n välein siteillä kielivanteeseen tai verkkoon / raudoitukseen hiekkapohjan päälle.
4. Levitä lämpömaton päälle hiekkakerros, joka suojelee lämpömattoa asfalttimassan kuumuudelta (asfaltin tulee olla noin 130-asteista, tämän lämpötilan lämpömatto kestää hetkellisesti).
5. Asenna asfaltti. Se ei saa sisältää teräviä kiviä tms., jotka voivat vaurioittaa lämpömattoa.
6. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.
7. Asennusta voidaan ohjata esimerkiksi DTR-E3102 -kaksoistermostaattilla.
8. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus sekä merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen läheisyyteen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen reklamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti.

**HUOMAA!** Vikavirtasuojakytkintä on aina käytettävä, ja asennus on merkittävä säänkestävillä kilvillä.

## Asennus betoniin

1. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.
2. Levitä lämpömaton alle 30–40 mm paksu hiekkakerros. Hiekka ei saa sisältää teräviä kiviä tms., jotka voivat vahingoittaa lämpömattoa.
3. Kelaa lämpömatto auki ja kiinnitä se 30 cm:n välein siteillä kielivanteeseen tai verkkoon / raudoitukseen hiekkapohjan päälle.
4. Lämpömaton päälle tulevan betonikerroksen tulee olla vähintään 50mm paksu. Betonimassa ei saa sisältää teräviä kiviä tms., jotka voivat vaurioittaa lämpömattoa.
5. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.
6. Asennusta voidaan ohjata esimerkiksi DTR-E3102-kaksoistermostaatilla.
7. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus ja merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen läheisyyteen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen reklamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti.

**HUOMAA!** Vikavirtasuojakytkintä on aina käytettävä, ja asennus on merkittävä säänkestävillä kilvillä.

## Asennus laatoitukseen

1. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.
2. Levitä lämpömaton alle vähintään 50 mm paksu hiekkakerros. Hiekka ei saa sisältää teräviä kiviä tms., jotka voivat vahingoittaa lämpömattoa.
3. Kelaa lämpömatto auki ja kiinnitä se 30 cm:n välein siteillä kielivanteeseen tai verkkoon / raudoitukseen hiekkapohjan päälle.
4. Lämpömaton päälle levitetään 20-30 mm paksu hiekkakerros, joka suojelee lämpömattoa mekaanisilta vaurioilta.
5. Suoraan hiekkakerroksen päälle ladotaan 60-80 mm paksut betonilaatat mahdollisimman tiiviisti.
6. Tarkasta, että vastus on toleranssialueella ( $\Omega$ ), sekä eristysvastus ( $M\Omega$ ) maahan.
7. Asennusta voidaan ohjata esimerkiksi DTR-E3102-kaksoistermostaatilla.
8. Sähkökytkennän suorittaneen pätevän sähköasentajan on täytettävä ja allekirjoitettava takuutodistus ja merkintätarra. Merkintätarra kiinnitetään ryhmäkeskukseen tai sen läheisyyteen. Takuutodistus luovutetaan asiakkaan säilytettäväksi mahdollisen reklamaation varalle. Takuun voimassaolo edellyttää, että takuutodistus ja merkintätarra on täytetty huolellisesti.

**HUOMAA!** Vikavirtasuojakytkintä on aina käytettävä, ja asennus on merkittävä säänkestävillä kilvilla.

# 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**

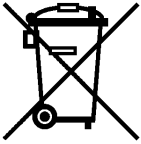
Kylänportti 2 · 02940 Espoo  
puh. 010 4238 770 · fax. 010 296 1225  
www.pistesarjat.fi · info@pistesarjat.fi

## 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



**PISTESARJAT**

Tämä asennusohje on tarkistettu mahdollisimman huolellisesti. Emme kuitenkaan vastaa mahdollisista virheistä tai tietojen väärästä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Copyright © 2016 Pistesarjat Oy. Kaikki oikeudet pidätetään.