

Yleiset asennusohjeet

Kiitos E-heat -lämmityskaapelin ostosta!

- Ennen työn aloittamista lue asennusohjeet.
- Lattialämmityskaapeleita saa asentaa vain asianomaiseen työhön oikeutettu sähkömies.
- Lämmityskaapeleita asennettaessa tulee varmistaa, että ne ovat valtion sähköasennusmääräysten mukaisia.
- Lämmityskaapelia ei saa liiallisesti taivuttaa tai jännittää eikä leikata tai vääntää.
- Kaapelin jatko- ja pääliitosten tulee olla samassa ympäristössä kuin lämmityskaapeli itse.
- Kaapelia asennettaessa tulee noudattaa asennus- ja käyttöohjeita
- Lämmityskaapelin käyttökelpoisuus täytyy tarkastaa sekä ennen betonivalua että sen jälkeen mitaten kaapelin resistanssi ja eristysvastus.
- Lattialämmityskaapelia ei saa asentaa kaappien tai muiden painavien huonekalujen alle.
- Lämmityskaapelia ei saa asentaa 0-luokan tilaan.
- Räjähdysvaarallisissa tiloissa ei saa kytkeä muita sähkölaiteita kaapelin kanssa samaan ryhmään.
- Kaapelin asennuksessa täytyy käyttää vastaavaa virhevirtasuojausta.
- Lämmityskaapelit eivät saa koskettaa toisiaan eivätkä risteillä toisiinsa.
- Lämmityskaapelin asennuksesta on tehtävä piirrokset. Ne tekee hyväksytty suunnittelija, joka noudattaa valmistajan ohjeita. Piirroksen tulee sisältää tietoja kaapelin tehosta, pituudesta, asennusväleistä ja ympäristöstä. Asennettaessa täytyy noudattaa piirroksia ja tehdä tarvittaessa vastaavat muutokset.
- Takuu on voimassa vain silloin kun on mitattu resis-

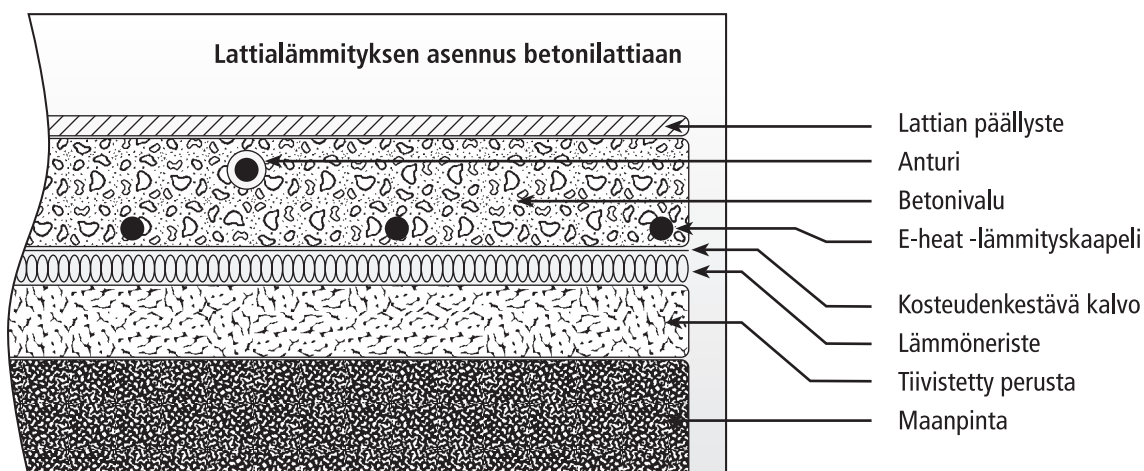
tanssi ja eristysvastus ja täytetty asianmukainen taulukko.

- Lämmityskaapelia ei saa työntää lämmöneristykseen läpi eikä levitellä lämmöneristykselle, vaan se tulee asentaa yhtäläisesti samankaltaiseen ympäristöön ylikuumenemisvaaran välttämiseksi. Lämmityskaapelia ei saa asentaa liikuntasauvojen yli, ja pitää välttää paikat, joissa on ylikuumenemisvaaraa (esim. takka, saunankiuas).
- Termostaattianturin suojaputki tulee asentaa niin, että anturi voidaan tarvittaessa vaihtaa. Anturi on asennettava auki olevien kaapelisilmukkojen väliin hieman korkeammalle kaapelin tasopintaa ja noin 50 cm:n verran kauemmas seinästä. Anturi ei saa koskea lämmityskaapelia.

Ennen lämmityskaapelin asennusta betonoitu pinta tulee huolellisesti puhdistaa. Teräviä esineitä ei saa olla.

Kiinnityslevy asennetaan alusvaluun. Tämä tehdään parhaiten silloin kun betoni ei ole vielä lopullisesti kovettunut. Kiinnityslevy takaa lämmityskaapelin asennuksen tasaisin välein ja välttää risteilemistä putkiin. Lattiaa valettaessa kerrallaan lämmityskaapeli kiinnitetään raudoituksiin. Tasoitusvalu suoran lämmityksen yhteydessä on paksuudeltaan 30-50 mm ja varaavan lämmityksen yhteydessä 50-80 mm. Suoran lämmityksen päällysteen tulee olla kovaa ja johtua lämpöä hyvin (esim. kaakelilaatta) ja varaavan lämmityksen päällysteen on oltava eristävä (esim. korkki, parketti). Lattialämmitystä ei saa laittaa päälle ennen betonin täydellistä kovettumista (n. 30 päivää betoni ja 7 päivää valuseos). Termostatilla voidaan säätää lämmityskaapelin lämpötilaa.

Lämmityskaapelia asennettaessa kipsilevy- ja uusittaviin lattioihin tulee noudattaa betonilattian valuohjeita.



Kaapelin asennusvälin laskenta

$$\frac{\text{Kaapelin juoksumetrin teho/W}}{\text{lattian pinta-ala/m}^2} = \text{ominaisteho TAI} \frac{\text{lattian pinta-ala/m}^2}{\text{kaapelin pituus/m}} = \text{asennusväli/m}$$

Mittataulukko

Asennuspaikka	e-heat tyyppi	Vastus (Rnom)	Vastus ennen valua		Vastus valun jälkeen	
		Ω	Ω	MΩ	Ω	MΩ

Mittauslaitteen tiedot _____

Mittaajan nimi, päivämäärä ja allekirjoitus _____

Tarkastajan nimi, päivämäärä ja allekirjoitus _____

E-HEAT- kaapeleiden kokonaisvastukset:

tyyppi	sstl	10W/m	kokonaisvastus
e-heat 165	8178031	16,5m, (165W) 2x10 ohm	330 Ω
e-heat 235	8178032	23,5m, (235W) 10ohm	235 Ω
e-heat 305	8178033	30,5m, (305W) 6 ohm	183 Ω
e-heat 430	8178034	42,5m, (430W) 3ohm	128 Ω
e-heat 605	8178036	60,5m, (605W), 1,5 ohm	91 Ω
e-heat 1085	8178040	109 m (1085), 0,45 ohm	49 Ω
tyyppi	sstl	20W/m	kokonaisvastus
e-heat 230	8178002	12m (235W) 2x10 ohm	240 Ω
e-heat 335	8178003	17m (335W) 10 ohm	170 Ω
e-heat 430	8178004	21,5m (430W) 6 ohm	129 Ω
e-heat 605	8178006	30,5m (605W) 3 ohm	92 Ω
e-heat 885	8178008	42,5m (855W) 1,5 ohm	64 Ω
e-heat 1150	8178011	57,5m (1150W) 0,82 ohm	47 Ω
e-heat 1535	8178015	77m (1535W) 0,45 ohm	35 Ω
e-heat 1800	8178018	91m (1800 W) 0,32 ohm	29 Ω
e-heat 2300	8178023	121m (2300W) 2x0,1 ohm	24 Ω