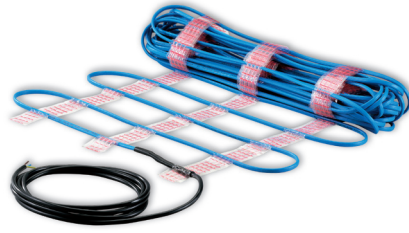


Käyttökohteet



Nimellisteho	300 W/m ²
Jännite	230 VAC
Maks. lämpötilan kesto	65 °C
Kaapelin rakenne	Kaksijohtiminen, vakiovastuskaapelista valmistettu sulanapitomatto, 1 kylmäkaapeli
Ohjausyksikkö	VIA-DU-20
Sertifiointi	CE, VDE

Määritä lämmitettävä alue – esimerkki pyöränurien sulanapidosta

1. Ajoluiskan sulanapitomatto
2. Kylmäkaapeli
3. Lämpötila- ja kosteusanturi
4. Jakorasia
5. Liitäntäkaapeliputki
6. Anturikaapeliputki
7. Ohjauspaneeli
8. Ohjausyksikkö
9. Syöttökaapeli

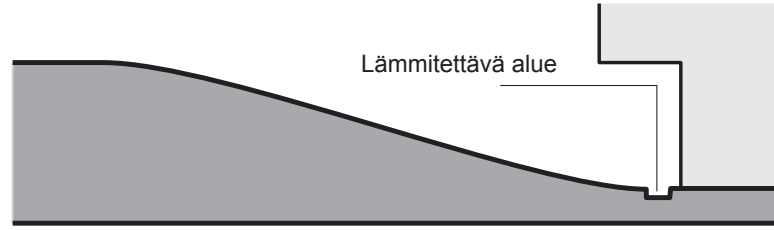
Kokoojakaivon sulanapitojärjestelmä

10. Jakorasia
11. Kytkeysarja
12. 8BTV2-CT lämpökaapeli
13. Loppupäätte
14. Liitäntäkaapeli



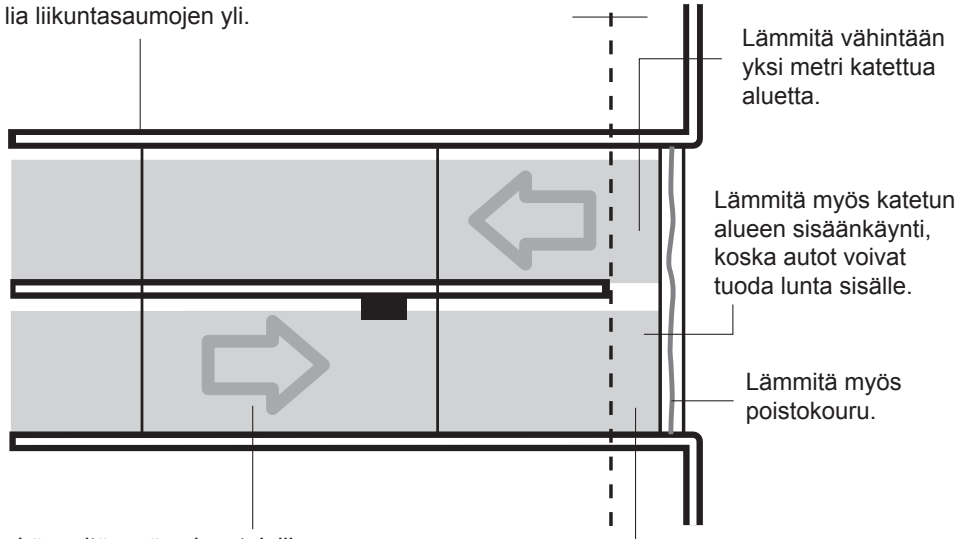
Lämmitettävä alue

Määritä lämmitettävä alue, esim. pyöränurat. Ota huomioon seuraavat tekijät:



Älä asenna lämpökaapelia liikuntasaumojen yli.

Lämmitettävä alue



Lämmitä vähintään yksi metri katettua aluetta.

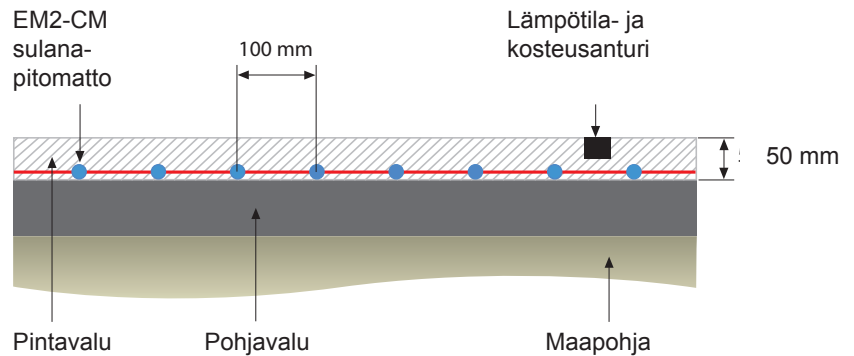
Lämmitä myös katetun alueen sisäänkäynti, koska autot voivat tuoda lunta sisälle.

Lämmitä myös poistokouru.

Lämmitä myös pinnat, joilla jarrutetaan, esim. puomien tai magneetikortinlukijoiden edusta.

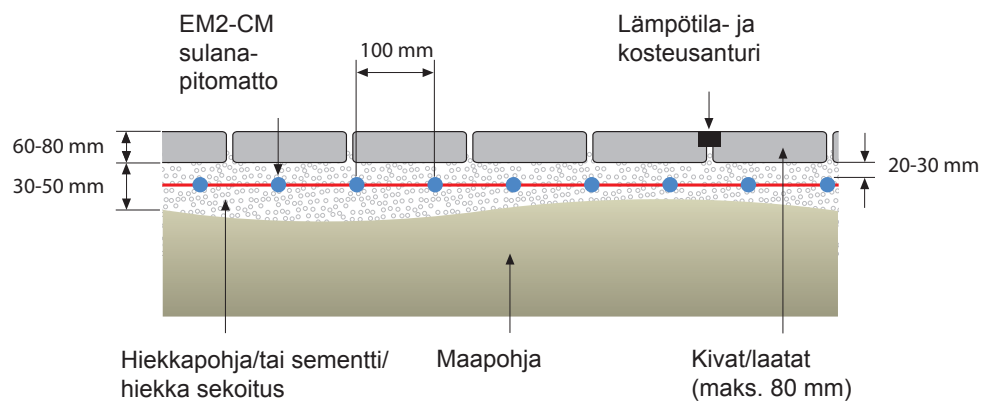
Suunnittele lämpökaapeli poistokourulle saakka.

Asennus pintakerrokseen tai betoniin



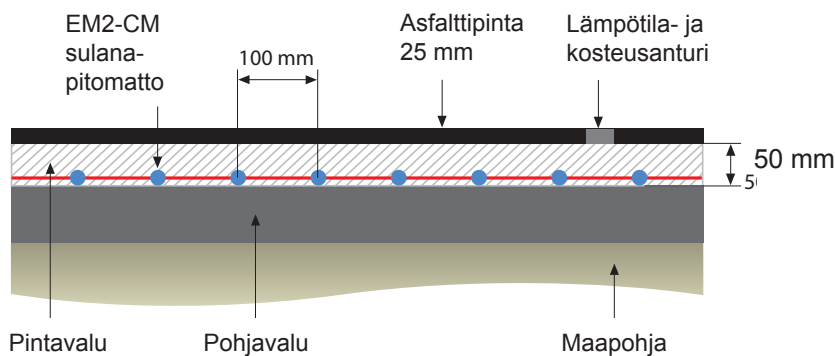
- Asennus betoniin, jonka pintakerros on vähintään 25 mm

Asennus hiekkakerrokseen/laatoitukseen



Asennus betoni-/sementtitasoitteeseen asfalttikeroksen alle

- Vähintään 25 mm asfalttikeroksen voi levittää betonipinnan päälle (maks. 300 W/m²)
- Tuote ei sovi käytettäväksi suoraan valuasfaltissa eikä betoniraudoituksen päällä



Pakkaus- ja tilausviitteet EM2-CM sulananpitomattoa on saatavana alla mainittuina kokoina.

Nopeaan ja helppoon asennukseen paikan päällä

- pakkaus sisältää:
 - » X m (sulananpitomaton pituus)
 - » 4 m liitäntäjohto
 - » Asennusohje; käyttöönottoraportti

Nimitys	Maton koko	Pinta-ala	Kokonaisteho	SSTL:n nro
EM2-CM-Mat-2m	2 m x 0,6 m	1,2 m ²	400 W	81 717 00
EM2-CM-Mat-3m	3 m x 0,6 m	1,8 m ²	520 W	81 717 01
EM2-CM-Mat-4m	4 m x 0,6 m	2,4 m ²	670 W	81 717 02
EM2-CM-Mat-5m	5 m x 0,6 m	3,0 m ²	930 W	81 717 03
EM2-CM-Mat-7m	7 m x 0,6 m	4,2 m ²	1140 W	81 717 04
EM2-CM-Mat-10m	10 m x 0,6 m	6,0 m ²	1860 W	81 717 05
EM2-CM-Mat-13m	13 m x 0,6 m	7,8 m ²	2560 W	81 717 06
EM2-CM-Mat-16m	16 m x 0,6 m	9,6 m ²	2890 W	81 717 07
EM2-CM-Mat-21m	21 m x 0,6 m	12,6 m ²	3730 W	81 717 08

Ajoluiskat ja käytävät

Ajourien sulananpito: Mittaa ajokaistojen pituudet ja valitse lähin (mutta pienempi koko).

Sähkösuojaus

Noudata sähköturvallisuusmääräyksiä ja ohjeita

- Paikallisten standardien ja määräysten mukaisesti
- Vikavirtasuojaus (RCD) 30 mA, enintään 50 m sulananpitomattoa / rcd.
- Ota huomioon johtimien koot ja suurin sallittu jännitehäviö.

Johdonsuojakatkaisimen mitoitus (MCBS to BS EN 60898, Type C)	Sulananpitomaton enimmäispituus piiriä kohti
10 A	10 m
16 A	16 m
20 A	21 m

Piirien lukumäärä

Lämmityspiirien vähimmäismäärä = $\frac{\text{Sulanapitomaton kokonaispituus}}{\text{Sulanapitomaton enimmäispituus piiriä kohti}}$

Maton koon valinta

- Älä asenna sulanapitomattoa liikuntasauvojen yli
- Sulananapitomatto tulee jakaa mahdollisimman symmetrisesti.
- Laske vapaa pituus ja valitse matto tai mattojen yhdistelmä, jonka pituus on lähinnä mutta pienempi

Esimerkki 1

16 m pyöränurien lämmitys, 2 uraa = 2 x 8 m; Johdonsuojakatkaisimen koko maks. 16 A:

Lämmityspiirien vähimmäismäärä = $\frac{16 \text{ m}}{16 \text{ m}} = 1$ lämmityspiiri

Sulanapitomattojen valinta:

Pyöränura 1 + 2: EM2-CM-Mat-16 m

Esimerkki 2

Johdonsuojakatkaisimen koot 20 A

50 m pyöränurien lämmitys, 2 uraa = 2 x 25 m

Lämmityspiirien vähimmäismäärä = $\frac{50 \text{ m}}{21 \text{ m}} = 3$ lämmityspiiriä

Sulanapitomattojen valinta:

Lämmityspiiri 1, pyöränura 1 + 2:

2 x EM2-CM-Mat-4m = 8 m

Lämmityspiiri 2, pyöränura 1:

EM2-CM-Mat-21 m = 21 m

Lämmityspiiri 3, pyöränura 2:

EM2-CM-Mat-21 m

Yhteensä:

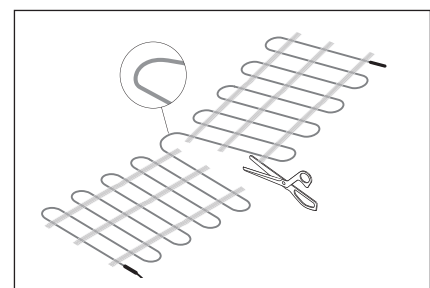
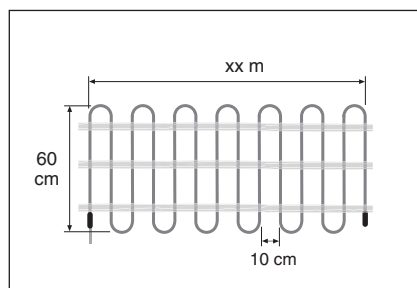
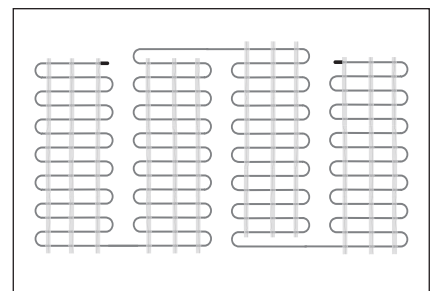
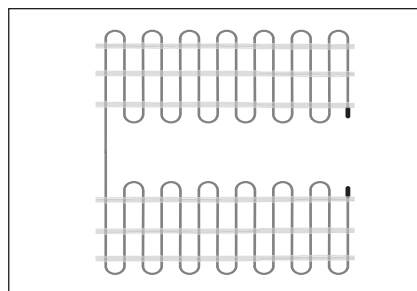
50 m

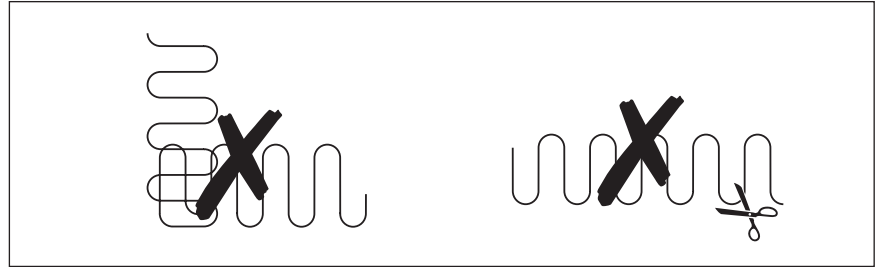
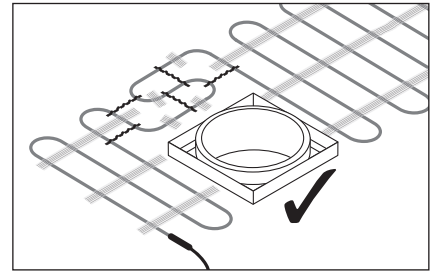
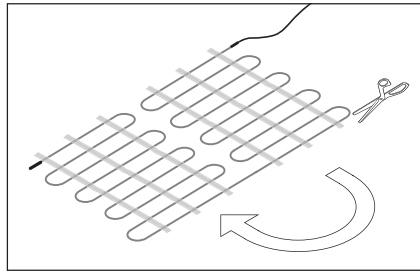
Sähköliitäntä

- Paikallisten standardien ja määräysten mukaisesti.
- Liitäntäjohdon johtimien poikkipinta määrätään johdonsuojakatkaisimien nimellisvirran ja suurimman sallitun jännitehäviön mukaan.

Asennus

Jos lämpökaapeli pitää irrottaa matosta, suositellaan käyttämään muovista jakajaa, joka pitää kaapelijaon yhdenmukaisena.

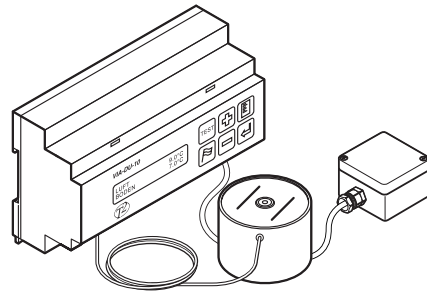




Ohjausyksiköt

Elektroniset ohjausyksiköt varmistavat, että pinnan lämmitys käynnistyy vain, kun lämpötila laskee tietyn kynnyksen alapuolelle ja kun tietyillä pinnoilla havaitaan kosteutta, mikä varmistaa tehokkaan energian käytön.

VIA-DU-20

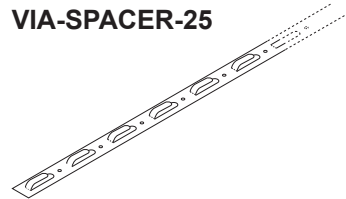


Ohjausyksikkö kosteus- ja lämpötila-anturilla ja valinnaisella ulkolämpötilan anturilla.

- Asennus DIN-kiskoon
- Anturikaapelin pituus: 15 m
- Jäätävän sateen huomiointi
- Valinnainen BMS-liitäntä
- Hälytysreleen koskettimet

Asennustarvikkeet

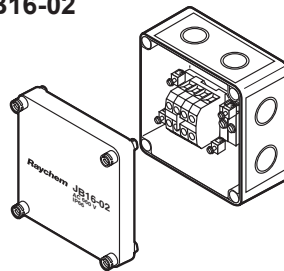
VIA-SPACER-10 VIA-SPACER-25



Lämpökaapeleiden jakaja

- 2 pituutta 10 m ja 25 m (2 m/m²)
- Kiinnitysnauha, galvanoitu

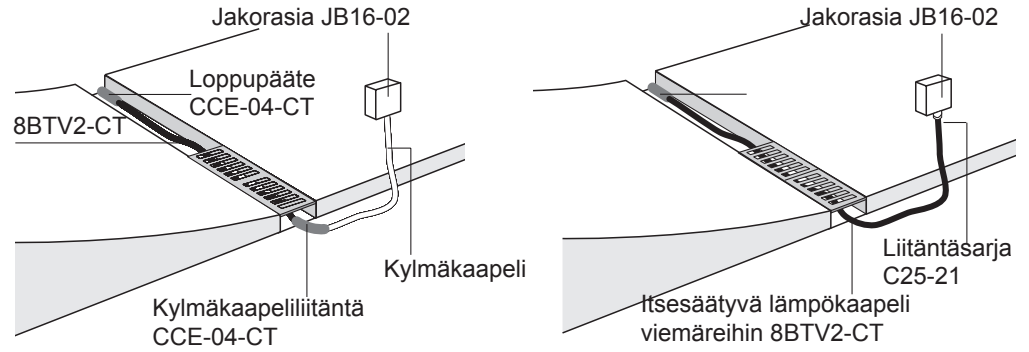
JB16-02



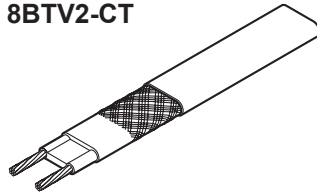
Lämmönkestävä jako- ja kytkentärasia
Mitat: 94 x 94 x 57 mm

- IP66
- 6 x 4 mm² liittimet
- 4 Pg 11/16 ja 4 M20/25 -läpivientä (puhkaistavaa)

Kokoojakaivon sulanapito

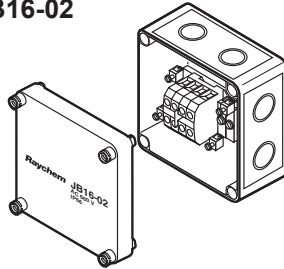


8BTV2-CT



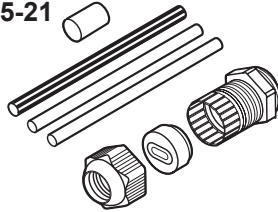
Öljyn ja UV-valon kestäväällä ulkovaipalla suojattu kaapeli

JB16-02



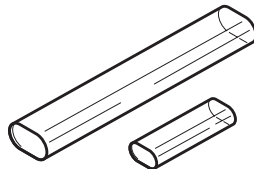
Lämmönkestävä jakorasias
Mitat: 94 x 94 x 57 mm
• IP66
• 6 x 4 mm² liittimet
• 4 Pg 11/16 ja 4 M20/25 -läpivientä (puhkaistavaa)

C25-21



Rasiapäätepakkaus BTV-CT
• Kutistemuovitekniikka (M25)

E-06



Loppupäätesarja BTV-CT
• Kutistemuovitekniikka

Kaivojen sulanapitoa voidaan ohjata samalla ohjauksyksiköllä kuin ulkoalueiden sulanapitoakin.

- Maks. piirin pituus 8BTV2-CT kaapelilla on 60 m 16 A:n C-käyrän johdonsuoja-automaatilla.
- Vikavirtasuojakytkintä (RCD) 30 mA on käytettävä.

Asennusohjeet

Täydelliset asennusohjeet toimitetaan tuotteen mukana ja niitä saa myös Tyco Thermal Controlsilta. Pyydä asennusohjeet viitteellä: INST-272.

Tekniset tiedot

Tuotespesifikaation saa pyynnöstä Tyco Thermal Controlsilta. Se on myös käytettävissä online osoitteessa:
http://www.tycothermal.com/uk/english/snow_melting/