

Installation guide

# Connection kits for joining all types of DEVI self limiting heating cables to cold tails



Make it easy,  
make it DEVI





**Connection kits for joining all types of DEVI self limiting heating cables to cold tails****Savienošanas komplekts DEVI pašregulējošā kabeļa Iceguard un pipeguard savienošanai ar pieslēguma vadu****Kyt Kentä- ja loppupäätetarvikepakkaus kylmäkaapeliin, DEVI itserajoittuville lämpökaapeleille (SSTL 0431282)****Montaāžikomplekt DEVI isereguleeruvate küttekaablite ühendamiseks toitekaabliga****Мову комплектas DEVI savireguliuojantiems šildymo kabeliams****Ремонтный набор для соединения всех типов саморегулирующихся кабелей DEVI с питающими проводами****Připojovací sady pro připojení všech typů sa moregulačních topných kabelů DEVI ke studenému konci****Montagesæt for samling af alle typer DEVI selvbeğrænsende varmekabler til koldkabler****An- und Endabschlussgarnitur für Heizbänder an Kaltleiter**

EN

LV

FI

EE

LT

RU

CZ

DK

DE

## EN 1 Fitting set

art. no. 19805761

**Con. Kit, cable/cold tail self-limiting cables:**

1. 1 crimp tube type 12/3, L = 20 mm
2. 2 crimp tubes, type 4/1, L = 15 mm
3. 3 squeeze connection tubes, type fitcrimp 1
4. 1 crimp tube, type ESP 19/5, L = 135 mm

**Sealing set for cable-end:**

1. 1 crimp tube, type ESP 14/4.5, L = 60 mm
2. 1 crimp tube, type ESP 12/3, L = 25 mm
3. 1 crimp tube, type KYNAR 3/4, L = 100 mm
4. 1 piece of adhesive tape, L = 100 mm
5. 1 piece of assembly wire

## 2 Practical fitting instructions

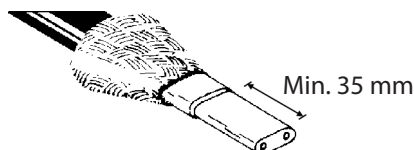
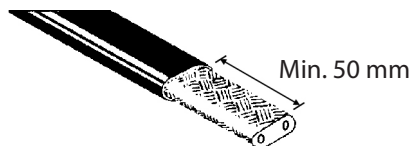
It is very essential to follow this instruction very carefully that when finished no connections are missing or wrong with the risk of the cable not working or being overheated.

Therefore, read the entire instruction to the end before you start.

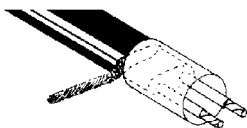
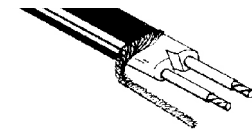
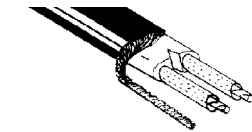
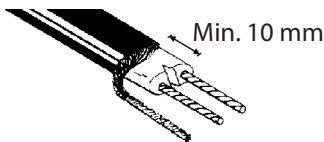
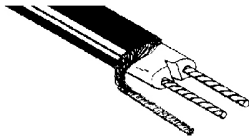
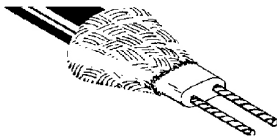
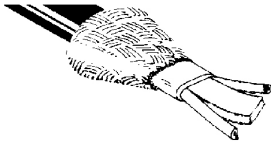
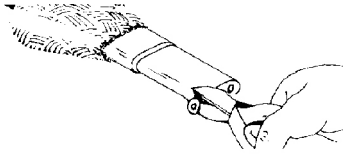
A temperature of  $150^{\circ}\text{C} \pm 30^{\circ}$  is necessary to shrink the crimp tubes. A hot air gun with a temperature regulator is the most appropriate tool.

However, a blow torch with a moderate flame or a gas lighter can also be used.

## 3 Preparation of the heating cable

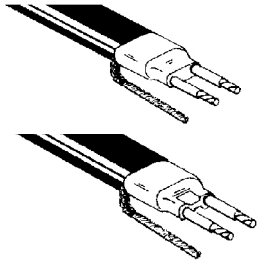


1. Remove the outer sheath from the cable with a wire stripper.
2. Pull the screen back over the cable and cut away, (with a knife) the conductor insulation.



3. Using side-cutting pliers, carefully cut the inner layer of the material between the two conductors away, making sure not to damage them when doing so.
4. Pull the conductors to the side and cut the inner layer away so that it is flush with the first layer of insulation.
5. Twist the conductors so that the remaining material loosens.
6. Carefully cut away any remaining material and trim the tips of the conductors. Cut a small triangle in the inner material as shown in the diagram.
7. Untangle the screen and then twist it together. Position it as shown in the diagram. Make sure that none of the earth wires are in contact with the conductors.
8. Mount the crimp tube, type 4/1, L=15mm, onto the conductors.
9. Crimp the tubes.
10. Pull the crimp tube, type 12/3, L = 20 mm over the cable so that it meets the outer sheath at the one end and protrudes at least 5 mm out over the inner layer of material at the other end.

EN



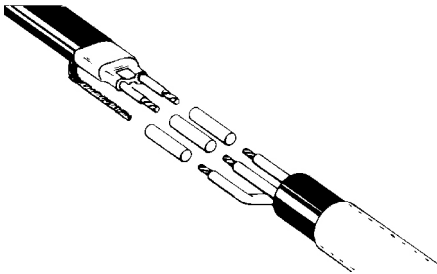
11. Crimp the tube.
12. Press the tube with flat bit pliers between the conductors until glue is visible.

## 4 Preparation of the cold tail

All authorised electrical heating cables with an earth wire can be used.

1. Remove 50 mm of the outer sheath of the cable.
2. Free the conductors from the filler.
3. Cut away 25 mm from each conductor and remove 7 mm of the sheath from each of them.
4. Pull the crimp tube 19/5, L= 135 mm over the cold tail.

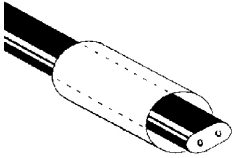
## 5 Assembling



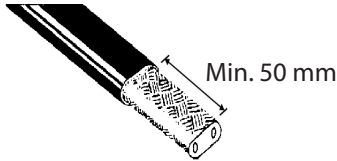
1. The conductors are joined together with the help of squeeze connection tubes. Warm the squeeze connection tubes until the tubes crimp and the glue flows.
2. Join the two earth wires together with the remaining squeeze connection tube.
3. Place the crimp tube, type 19/5 L = 135 mm over the joint in a central position.
4. Crimp the tube from the middle to the edges so that the glue is clearly visible.
5. Allow the join to cool down to body temperature before measuring the cable for its ohmic value.

## 6 Sealing the end of the heating cable

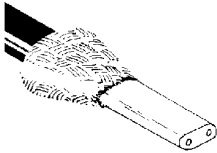
EN



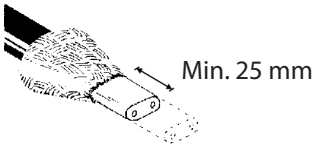
1. Cut the cable to the desired length for installation.



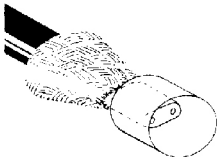
2. Remove the outer sheath from the cable.



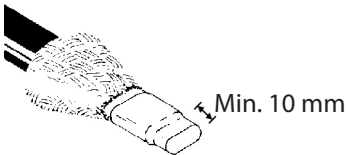
3. Pull the screen back over the cable.



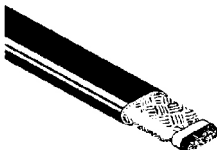
4. Cut away 25 mm from the inner part of cable.



5. Pull the crimp tube, type 12/3, L=25 mm over the remaining inner part of the cable.

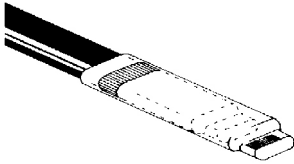
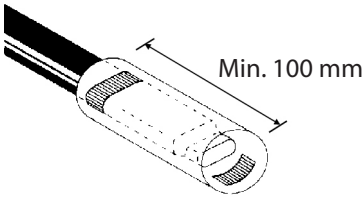
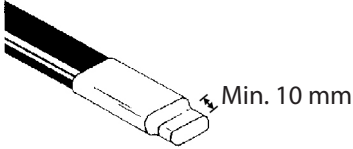
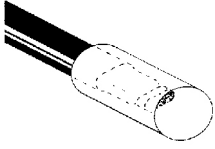


6. Crimp the tube down and flatten the end with flat bit pliers so that the glue is visible.



7. Pull the screen back over the cable and secure with the provided assembly wire.

EN



8. Pull the crimp, type 14/4.5  
L = 60 mm over the cable and allow  
10 mm to protude over the end of  
the cable.
9. Crimp the tube down and pinch the  
end with flat bit pliers so that the  
glue is clearly visible.
10. Sealing the of the heating cable for  
damp and particularly aggressive  
conditions, e.g roof gutters,  
chemical plants, etc. requires that  
the flowing is mounted over the  
seal:
  - a. Wrap 8 cm of adhesive tape around  
the outside sheath of the cable so  
that it overlaps the crimped tube.  
Pull the crimp tube, type KYNAR  
over the cable and place 20 mm of  
adhesive tape inside the end of the  
KYNAR crimp tube.
  - b. Crimp the tube. Make sure that the  
glue flows properly out on the outer  
sheath of the cable. Crimp the tube  
down and pinch the end with flat  
bit pliers so that the glue is clearly  
visible.



## 7 Warranty

EN

### A 2-year product warranty is valid for:

- accessories: Con. Kit, cable/cold tail self-limiting cables.

Should you, against all expectations, experience a problem with your DEVI product, you will find that Danfoss offers DEVIwarranty valid from the **date of purchase** on the following conditions: During the warranty period Danfoss shall offer a new comparable product or repair the product if the product is found to be faulty by reason of defective design, materials or workmanship. The repair or replacement.

The decision to either repair or replace will be solely at the discretion of Danfoss. Danfoss shall not be liable for any consequential or incidental damages including, but not limited to, damages to property or extra utility expenses. No extension of the warranty period following repairs undertaken is granted.

The warranty shall be valid only if the WARRANTY CERTIFICATE is completed correctly and in accordance with the instructions, the fault is submitted to the installer or the seller without undue delay and proof of

purchase is provided. Please note that the WARRANTY CERTIFICATE must be filled in, stamped and signed by the authorized installer performing the installation (Installation date must be indicated). After the installation is performed, store and keep the WARRANTY CERTIFICATE and purchase documents (invoice, receipt or similar) during the whole warranty period.

DEVIwarranty shall not cover any damage caused by incorrect conditions of use, incorrect installation or if installation has been carried out by non-authorized electricians. All work will be invoiced in full if Danfoss is required to inspect or repair faults that have arisen as a result of any of the above. The DEVIwarranty shall not extend to products which have not been paid in full. Danfoss will, at all times, provide a rapid and effective response to all complaints and inquiries from our customers.

The warranty explicitly excludes all claims exceeding the above conditions.

For full warranty text visit [www.devi.com.devi.danfoss.com/en/warranty/](http://www.devi.com.devi.danfoss.com/en/warranty/)

### WARRANTY CERTIFICATE

The DEVIwarranty is granted to:

Address \_\_\_\_\_ Stamp \_\_\_\_\_

Purchase date \_\_\_\_\_

Product \_\_\_\_\_ Art. No. \_\_\_\_\_

Installation Date \_\_\_\_\_ Connection Date \_\_\_\_\_  
& Signature \_\_\_\_\_ & Signature \_\_\_\_\_

## 1 Montāžas komplekts

LV

art. no. 19805761

**Pieslēguma vada savienošanai ar pašregulējošo kabeli:**

- 1 termorūkošā caurulīte tips 19/5, L=135 mm
- 1 termorūkošā caurulīte tips 12/3, L=20 mm
- 2 termorūkošās caurulītes tips 4/1, L=15 mm
- 3 savienošanas presčaula tips fitcrimp 1

**Gala apdare pašregulējošam apsildes kabelim:**

- 1 termorūkošā caurulīte tips ESP 14/4.5, L=60 mm
- 1 termorūkošā caurulīte tips ESP 12/3, L=25 mm
- 1 termorūkošā caurulīte tips KYNAR 3/4, L=100 mm
- 1 līm lente L=100 mm
- 1 montāžas vads

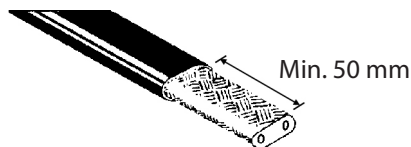
## 2 Montāžas instrukcija

Lai izvairītos no kabeļa nepareizas vai kļūdainas savienošanas, ir svarīgi sekot instrukcijai, sākot montāžu tikai pēc rūpīgas instrukcijas izlasīšanas.

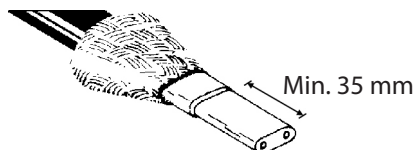
Termorūkošo caurulīšu montāžai nepieciešama 150°C - 200°C temperatūra. Piemērotākais instruments ir karstā gaisa fēns ar temoregulatoru.

Iespējams lietot arī lodlampu vai gāzes degli ar liesmas regulatoru. Lai starp vadiem un savienošanas presčaulu panāktu iespējami labāku kontaktu, lietojamas piemērotas presstangas piemēram DKB 0325 vai RQ0560.

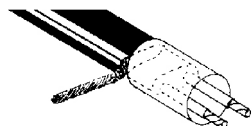
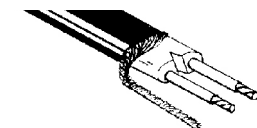
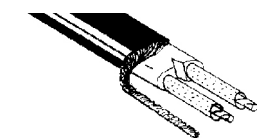
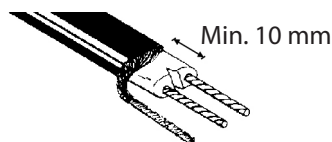
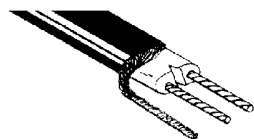
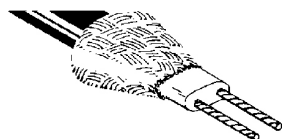
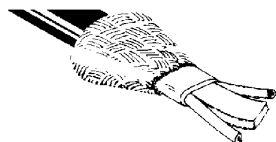
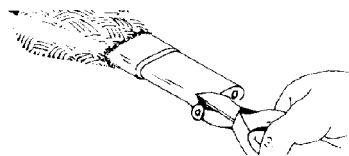
## 3 Pašregulējošā apsildes kabeļa sagatavošana



1. Noņemiet 50 mm ārējo apvalku.



2. Atvelciet pīto ekrānu atpakaļ pāri kabelis un noņemiet vada izolāciju.



3. Lietojot asknaibles, izkniebiet iekšējo slāni starp abiem vadiem, nebojājot vadus.
4. Nogrieziet iekšējo slāni līdz ar izolāciju.
5. Rūpīgi atbrīvojiet vadus no atlikušā materiāla un savērpjiet vadus.
6. Nogrieziet vadu galiņus un izgrieziet mazu trīsstūrīti iekšpusē kā parādīts zīmējumā. Atpiniet ekrānu un savijiet to kopā, izvietojot no kabeļa sāna kā parādīts zīmējumā.
7. Pārlicinieties, ka neviens no ekrāna vadiem nav palicis kontaktā ar vadītāju.
8. Uzvelciet termorūkošās caurulītes, tips 4/1, L=15 mm uz vadiem.
9. Nosildiet caurulītes ar fēnu.
10. Uzvelciet termorūkošo caurulīti tips 12/3, L=20 mm uz kabeļa līdz tā ar vienu galu saskaras ar ārējo apvalku un ar otru galu pārklāj iekšējo slāni par vismaz 5 mm.

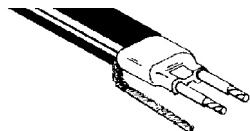
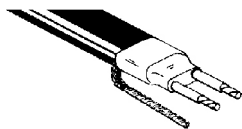
## 12 UZSTĀDĪŠANAS INSTRUKCIJA

Savienošanas komplekts DEVI pašregulējošā kabeļa Iceguard un pipeguard savienošanai ar pieslēguma vadu

Make it easy,  
make it DEVI

**DEVI**<sup>®</sup>  
by Danfoss

LV



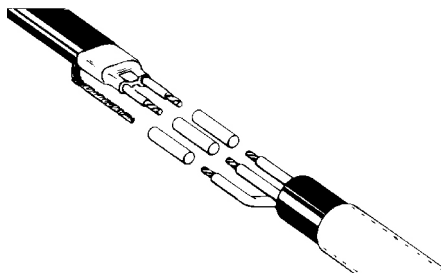
11. Nosildiet caurulīti ar fēnu.
12. Saspiediet caurulīti starp vadiem ar plakangalu knaiblēm, līdz parādās līme.

## 4 Pieslēguma vada sagatavošana

Var tikt lietoti visi sertificēti kabeļi ar zemējuma vadu

1. Noņemiet kabeļa ārējo apvalku.
2. Atbrīvojiet vadus no aizpildošās masas.
3. Nogrieziet 25 mm no katra vada un noņemiet katram 7 mm izolācijas.
4. Uzvelciet termorūkošo caurulīti tips ESP 19/5, L=135 mm uz aukstā vada.

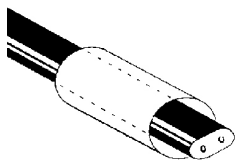
## 5 Savienošana



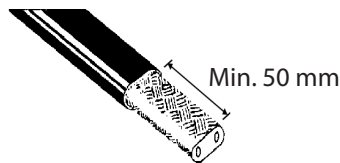
1. Vadi tiek savienoti ar presčaulu palīdzību. Nosildiet presčaulas līdz sāk parādīties līme.
2. Savienojiet ekrānu un zemējuma vadu ar trešo presčaulu.
3. Uzvelciet termorūkošo caurulīti tips ESP 19/5, L=135 mm uz savienojuma vidus pozīcijā.
4. Nosildiet caurulīti virzienā no vidus uz malām, līdz skaidri kļūst redzama līme.
5. Pirms kabeļa komiskās pretestības mērīšanas ļaujiet kabelim atdzist līdz telpas temperatūrai.

## 6 Pašregulējošā apsildes kabeļa gala apdare

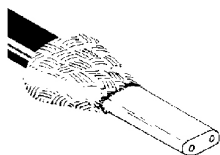
LV



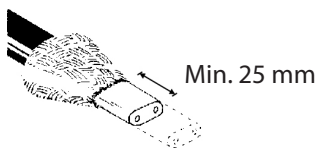
1. Nogrieziet kabeli vēlamajā garumā.



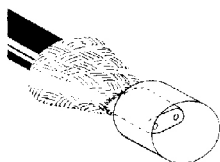
2. Noņemiet kabeļa ārējo apvalku.



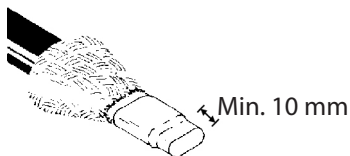
3. Atvelciet ekrānu atpakaļ pāri kabelim.



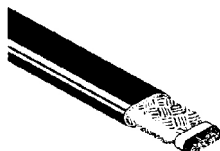
4. Nogrieziet 25 mm no kabeļa iekšējās daļas.



5. Uzvelciet termorūkošo caurulīti tips ESP 12/3, L=25 mm uz atlikušās kabeļa iekšējās daļas.



6. Nosildiet caurulīti un galu saspiediet ar plakāngalu knaiblēm, līdz parādās līme.



7. Novelciet ekrānu atpakaļ pāri kabelim un nostipriniet to ar montāžas vadu.

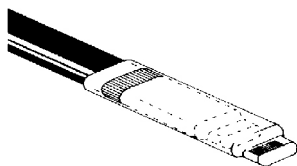
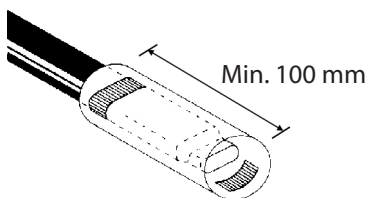
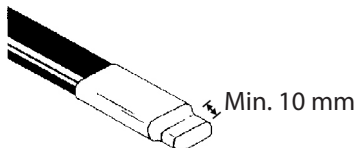
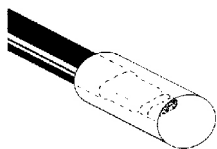
## 14 UZSTĀDĪŠANAS INSTRUKCIJA

Savienošanas komplekts DEVI pašregulējošā kabeļa Iceguard un pipeguard savienošanai ar pieslēguma vadu

Make it easy,  
make it DEVI

**DEVI**<sup>®</sup>  
by Danfoss

LV



8. Uzvelciet termorūkošo caurulīti tips ESP 14/4.5, L=60 mm atstājot pārlaidumu 10 mm pāri kabeļa galam.
9. Nosildiet caurulīti un galu saspiediet ar plakangalu knaiblēm, līdz skaidri redzama lime.
10. Apsildes kabeļa gala apdare mitrām un daļēji agresīvām vidēm (notekcauruļu, jumtu apsilde, ķīmiskajā rūpniecībā utt.):
  - a. Uztiniet 8 cm līmlentu ap kabeļa ārējo apvalku tā, lai tas pārklātu gala apdari. Uzvelciet termorūkošo caurulīti tips KYNAR 3/4, L= 100 mm uz kabeļa un ievietojiet 20 mm garu līmlentas gabaliņu KYNAR caurulītes galā.
  - b. Nosildiet caurulīti līdz skaidri redzama lime un saspiediet ar plakangalu knaiblēm.

## 7 Garantija

### 2 gadu izstrādājuma garantija ir spēkā šādiem izstrādājumiem:

- priekšai: Savienošanas komplekts DEVI pašregulējošā kabeļa Iceguard un pipeguard savienošanai ar pieslēguma vadu.

Ja tomēr, neskatoties uz visu, jums radīsies ar DEVI izstrādājumu saistīta problēma, jūs uzzināsiet, ka Danfoss no **iegādes brīža** piedāvā DEVIwarranty garantiju šādos gadījumos: garantijas periodā Danfoss piedāvās jaunu, līdzvērtīgu izstrādājumu vai izstrādājuma remontu, ja bojājumi radušies konstrukcijas defekta, materiālu vai apdares dēļ. Remonts vai nomaiņa.

Par remontdarbiem vai apmaiņas nepieciešamību izlemj vienīgi Danfoss. Danfoss neuzņemas atbildību par izrietošiem vai nejaušiem bojājumiem, ieskaitot, bet neaprobežojoties, ar īpašuma bojājumiem vai papildu uzņēmuma izmaksām. Garantijas perioda pagarinājumu pēc veiktajiem remontdarbiem nepiešķir.

Garantija ir derīga tikai tad, ja GARANTIJAS SERTIFIKĀTS ir pareizi aizpildīts, procedūra norisinās saskaņā ar instrukcijām, uzstādītājs vai pārdevējs tiek

informēts par bojājumiem bez aizkavēšanās un tiek uzrādīts pirkuma apliecinājums. Lūdzu, ņemiet vērā, ka GARANTIJAS SERTIFIKĀTS ir jāaizpilda, jāapzīmogo un jāparaksta pilnvarotajam uzstādītājam, kas veic uzstādīšanu (ir jānorāda uzstādīšanas datums). Pēc uzstādīšanas paturiet un saglabājiet GARANTIJAS SERTIFIKĀTU un pirkšanas dokumentus (rēķinu, kvīti vai līdzīgus) līdz garantijas perioda beigām.

DEVIwarranty nesegs izmaksas par bojājumiem, kuru cēlonis ir nepareizi lietošanas nosacījumi, nepareiza instalācija vai ja instalāciju ir veikušas personas, kas nav pilnvaroti elektriķi. Ja Danfoss ir jāpārbauda vai jāremontē defekti, kas radušies iepriekš minēto punktu dēļ, par visiem darbiem tiks izrakstīts rēķins. DEVIwarranty garantija neattiecas uz izstrādājumiem, par kuriem samaksa nav veikta pilnā apmērā. Danfoss vienmēr ātri un efektīvi atbildēs uz visām mūsu klientu sūdzībām un prasībām.

Garantija izslēdz jebkādas prasības, kas nav ietvertas iepriekš minētajos nosacījumos.

Lai skatītu pilnu garantijas tekstu, apmeklējiet vietni **www.devi.com**.  
**devi.danfoss.com/en/warranty/**

LV

### GARANTIJAS SERTIFIKĀTS

**DEVIwarranty ir piešķirta:**

Adrese \_\_\_\_\_ Zīmogs \_\_\_\_\_

Iegādes datums \_\_\_\_\_

Izstrādājums \_\_\_\_\_ Art. Nr. \_\_\_\_\_

Uzstādīšanas datums un paraksts \_\_\_\_\_ Savienošanas datums un paraksts \_\_\_\_\_

## LIITÄNTÄPAKKAUS LIITOSKAPELIIN JA LOPPUPÄÄ

### 1 TARVIKKEET:

FI art. no. 19805761

#### Kytkentäpäätä

1. 1 kpl kutistemuovi tyyppi ESP 12/3, L=20 mm
2. 2 kpl kutistemuovi tyyppi ESP 4/1, L= 15 mm
3. 3 kpl eristetty puristusliitin
4. 1 kpl kutistemuovi tyyppi EPS 19/5, L=135 mm

#### Loppupäätä

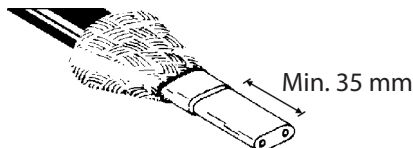
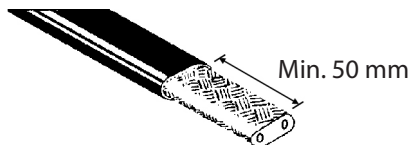
1. 1 kpl kutistemuovi tyyppi ESP 14/4.5, L=60 mm
2. 1 kpl kutistemuovi tyyppi ESP 12/3, L=25 mm
3. 1 kpl kutistemuovi kirkas tyyppi KYNAR, L=100 mm
4. 1 kpl liimateippi, L=100 mm
5. 1 kpl suojapalmikon sidontalanka

### 2 KÄYTÄNNÖN OHJEITA

Näiden ohjeiden huolellinen noudattaminen takaa parhaimman lopputuloksen ja samalla varmistaudutaan, että työ tulee tehtyä sähköturvallisuusmäärausten mukaisesti.

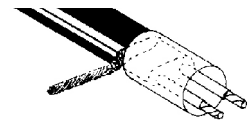
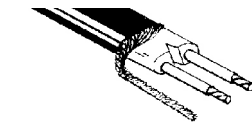
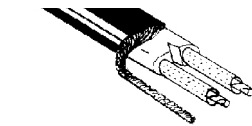
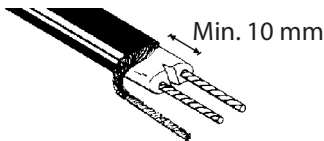
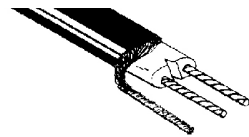
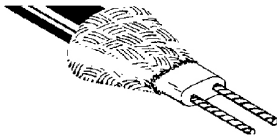
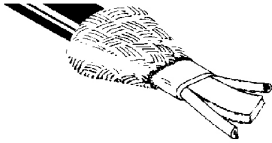
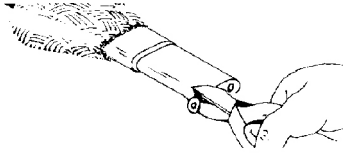
Kutistuslämpötilan tulee olla n. 200 °C +/- 30 °C. Kutistaminen voidaan tehdä sähköisellä kuumailmapuhaltimella tai kaasukäyttöisellä puhaltimella.

### 3 LÄMPÖKAPELIN KUORIMINEN

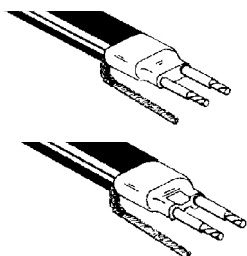


1. Poista päälivaippa min. 50 mm:n matkalta.
2. Työnnä suojapalmikko taaksepäin ja poista välieristettä min. 35 mm:n matkalta. Käytä veistä.





3. Poista sivuleikkureilla ydinmateriaali johdinten välistä.  
Huom! Älä vahingoita johtimia!
4. Taivuta johtimet sivulle ja poista ydinmateriaali välieristeseen saakka.
5. Lämmitä johtimia kuumailmapuhaltimella.  
Kuori johtimet poistamalla ydinmateriaalin jäänteet niiden ympäriltä.
6. Lyhennä johtimet sopivan mittaisiksi ja leikkaa pieni kuvan mukainen lovi ydinmateriaaliin.
7. Pura suojapalmikko ja kokoa se johtimeksi kuvan osoittamalla tavalla. Huolehdi, ettei suojapalmikosta jää sojottavia lankoja, jotka voisivat koskettaa virtajohtimia.
8. Työnnä kutistemuovit, tyyppi 4/1, L=15 mm, johtimien päälle.
9. Suorita kutistus.
10. Kutistemuovi, tyyppi 12/3, L=20 mm, asetetaan vähintään 5 mm:ä välieristeen päälle.



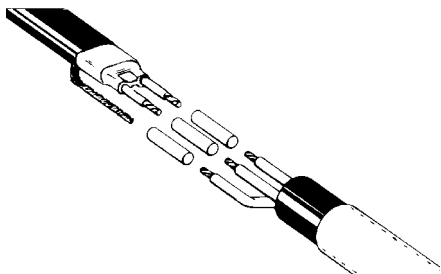
11. Suorita kutistus.
12. Sulje kutistemuovi puristamalla lattapihdeillä johdinten välistä niin, että liima pursuaa näkyviin.

## 4 KYLMÄKAAPELIN KUORIMINEN

Kylmäkaapelina voidaan käyttää kaikenlaisia hyväksytyjä kaapeleita.

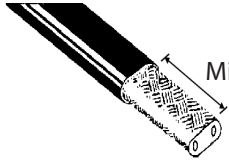
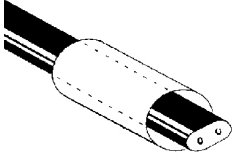
1. Eristevaippa poistetaan noin 50 mm:n matkalta.
2. Johtimet erotellaan toisistaan.
3. Johtimet katkaistaan noin 25 mm:n mittaisiksi ja kuoritaan noin 7 mm:n osalta paljaksi
4. Kutistemuovi, tyyppi EPS 19/5, L=135 mm, työnnetään kylmäkaapelin päälle.

## 5 LÄMPÖKAAPELIN LIITTÄMINEN KYLMÄKAAPELIIN

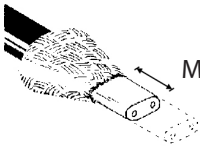
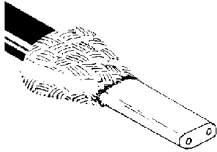


1. Yhdistä kaapeleiden johtimet eristetyillä puristusliittimillä. Kutista niin kauan kunnes liima pursuaa näkyviin.
2. Yhdistä suojajohtimet toisiinsa eristetyillä puristusliittimellä. Kutista niin kauan kunnes liima pursuaa näkyviin.
3. Työnnä kutistemuovi, tyyppi EPS 19/5, L=135 mm, liittokseen päälle ja aseta se keskelle.
4. Aloita kutistaminen keskeltä päihin päin ja kutista kunnes liima pursuaa näkyviin.
5. Anna liittoksen jäähtyä kädenlämpöiseksi ennen kuin liikuttelet kaapelia.

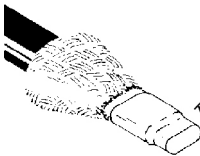
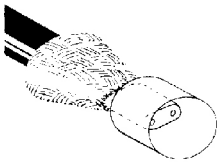
## 6 LOPPUPÄÄTTEEN TEKEMINEN



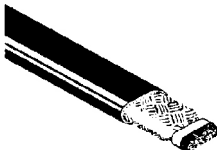
Min. 50 mm



Min. 25 mm

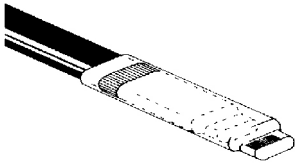
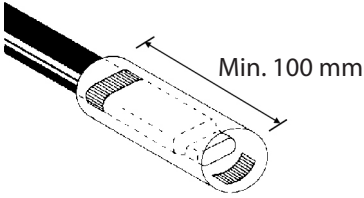
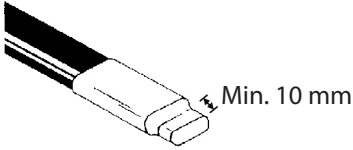
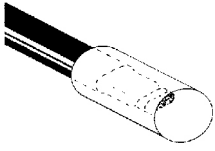


Min. 10 mm



1. Katkaise kaapeli haluttuun pituuteen. Pujota kutistemuovi, tyyppi ESP 14/4.5, L=60 mm, kaapelin päälle.
2. Poista päälivaippa min. 50 mm:n matkalta.
3. Työnnä suojapalmikko taaksepäin.
4. Lyhennä kaapelin sisäosaa noin 25 mm.
5. Pujota kutistemuovi, tyyppi ESP 12/3, L=25 mm, kaapelin sisäosan päälle.
6. Suorita kutistus ja purista pää lattapihdeillä kiinni niin, että liima pursuaa näkyviin.
7. Vedä suojapalmikko tupeksi kaapelin päälle ja sido sen pää umpeen mukana olevalla sidontalangalla.

FI



8. Pujota kutistemuovi, tyyppi ESP 14/4.5, L=60 mm, kaapelin päälle siten, että kutistemuovi ulottuu noin 10 mm kaapelinpään ulkopuolelle.
9. Suorita kutistus ja purista lattapihdeillä pää kiinni niin, että liima pursuaa näkyviin.
10. Lisätoimenpiteet jotka tulee tehdä, kun kaapeli sijaitsee vaikeissa olosuhteissa, kuten ulkona, maassa tai vedessä:
  - a. Leikkaa liimateipistä 80 mm pätkä ja kierrä se mustan kutistemuovin kaapelinpuoleiseen päähän. Aseta KYNAR-kutistemuovi vanhan päätteen päälle niin, että sen pää tulee yli päätteen. Sen jälkeen aseta noin 20 mm:n liimateipin pala kutistemuovin avonaisen pään sisälle.
  - b. Suorita kutistus ja varmistu, että liima pursuaa päistä ulos. Purista sen jälkeen lattapihdeillä loppupää kiinni.

## 7 TAKUU

### Kahden vuoden tuotetakuu kattaa:

- lisätarvikkeet: KytKentä- ja loppupäätetarvikepakkaus kylmäkaapeliin, DEVI itserajoituville lämpökaapeleille.

Mikäli DEVI-tuotteessa esiintyy vastoin odotuksia ongelmia, DEVI-tuotteille myönnetään DEVIwarranty **ostopäivästä lukien** seuraavin ehdoin: Danfoss toimittaa takuuaikana uuden, vastaavan tuotteen tai korjaa viallisen tuotteen, jos vian todetaan johtuvan suunnittelu-, materiaali- tai valmistusviasta. Korjaus tai vaihto.

Danfossin harkintaan jää, korjaako se tuotteen vai vaihtaako sen uuteen. Danfoss ei vastaa mistään tuottamuksellisista tai satunnaisista vahingoista, joihin kuuluvat muun muassa omaisuusvahingot tai ylimääräiset käyttökustannukset. Takuuaikaa ei jatketa tehtyjen korjausten jälkeen.

Takuu on voimassa ainoastaan silloin, kun TAKUUTODISTUS on täytetty asianmukaisesti ohjeita noudattaen ja kun vika on saatettu asentajan tai myyjän tietoon viipymättä ja ostotosite on esitetty.

Asennuksen suorittavan valtuutetun asentajan on täytettävä, leimattava ja allekirjoitettava tuotteen TAKUUTODISTUS (johon on merkitty asennuspäivä). Kun asennus on tehty, TAKUUTODISTUS ja ostotositeet (lasku, kuitti tai vastaava) tulee säilyttää koko takuuajan.

DEVIwarranty ei kata vikoja, jotka ovat aiheutuneet vääristä käyttöolosuhteista tai virheellisestä tai muun kuin valtuutetun sähköasentajan suorittamasta asennuksesta. Kaikesta työstä laskutetaan täysimääräisesti, jos Danfoss joutuu tarkastamaan tai korjaamaan vikoja, jotka johtuvat yllä mainituista syistä. DEVIwarranty ei kata tuotteita, joita ei ole maksettu kokonaan. Danfoss vastaa aina nopeasti ja tehokkaasti kaikkiin asiakasreklaatioihin ja -tiedusteluihin.

Takuu ei ole voimassa yllä mainittujen ehtojen ulkopuolella.

Takuun täydellinen teksti on osoitteessa

**[www.devi.com](http://www.devi.com)**.

**[devi.danfoss.com/finland/takuu/](http://devi.danfoss.com/finland/takuu/)**

## TAKUUTODISTUS

### DEVIwarranty kirjoitetaan asiakkaalle:

Osoite \_\_\_\_\_ Leima \_\_\_\_\_

Ostopäivämäärä \_\_\_\_\_

Tuote \_\_\_\_\_ Tuotenumero \_\_\_\_\_

Asennuspäivämäärä \_\_\_\_\_ KytKentäpäivämäärä  
ja allekirjoitus \_\_\_\_\_ ja allekirjoitus \_\_\_\_\_

## 1 Ühenduskomplekt:

art. no. 19805761

### Ühenduskomplekt toitekaabliga:

- 1 termokahanev toru 12/3,  
L = 20 mm
- 2 termokahanevat toru, 4/1,  
L = 15 mm
- 3 hülssi, fitcrimp 1
- 1 termokahanev toru, ESP 19/5,  
L = 135 mm

### Kaabli lõpuotsa isoleerimine:

- 1 termokahanev toru, ESP 14/4.5,  
L = 60 mm
- 1 termokahanev toru, ESP 12/3,  
L = 25 mm
- 1 termokahanev toru, KYNAR 3/4,  
L = 100 mm
- 1 teibi tükk, L = 100 mm
- 1 tk montaažitraati

## 2 Praktilised paigaldusjuhised

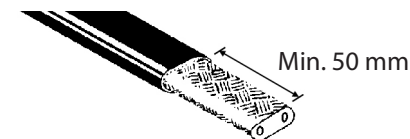
Järgige allpool toodud juhiseid täpselt, lugege enne töö alustamist kogu paigaldusjuhend korralikult läbi.

Termokahanevate torude kahandamiseks vajalik temperatuur on 150°C +- 30° . Sobivaimaks tööriistaks

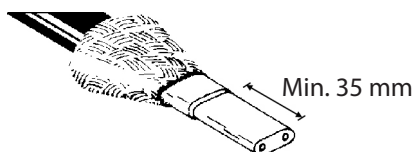
on temperatuuriregulaatoriga kuumaõhupuhur. Kasutada võib ka spetsiaalse otsikuga propaanpõletit või valgumihklit.

Parima kontakti hülsi ja kaablisoone vahel tagab spets. hülsitangide kasutamine.

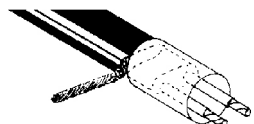
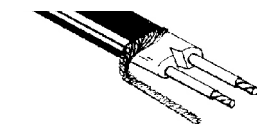
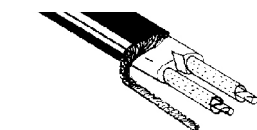
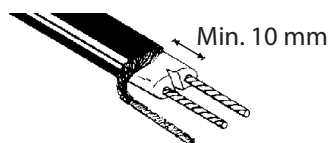
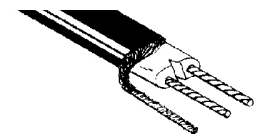
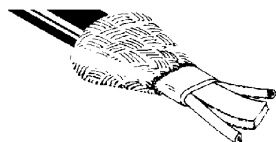
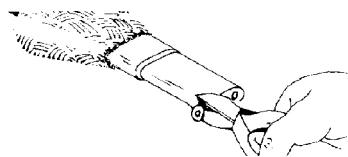
## 3 Küttegaabli toiteotsa ettevalmistamine



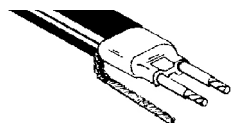
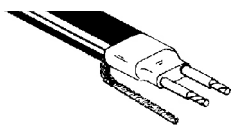
1. Eemalda kaabli väline isolatsioonikiht vähemalt 50 mm pikkuselt.



2. Tõmba varjestus tagasi ja eemalda selle all olev isolatsioonikiht (noaga) vähemalt 35 mm pikkuselt.



3. Lõika ettevaatlikult lõikenäpitsaid kasutades lahti soontevaheline materjal kaablisooni mitte vigastades.
4. Tõmba kaablisooned kõrvale ja lõika sisemine kiht ära nii, et see oleks tasa sisemise isolatsioonikihiga.
5. Juhtmesooni kattev materjal tuleb keerates lahti.
6. Lõika ettevaatlikult ära soontele külge jäänud materjal ja korrasta kaablisooned. Lõika sisse materjali väikene kolmnurk (vt. joonis).
7. Haruta varjestus lahti ja keera see kokku asendisse, mis on näidatud joonisel. Jälgi, et ükski varjestustraat ei puutuks kokku kaablisoonetega või soontevahelise musta värvi pooljuhtmaterjaliga.
8. Aseta kaablisoonetele termokahanevad torud 4/1, L=15 mm.
9. Kuumuta torusid nii, et nad kahanevad.
10. Tõmba termokahanev toru 12/3 pikkusega 20 mm kaablile nii, et see puutuks vastu välist isolatsioonikihti ja ulatuks teisest otsast vähemalt 5 mm üle sisemise materjali kihi.



EE

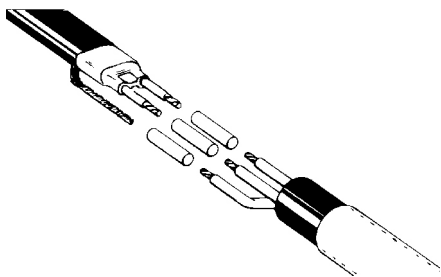
11. Kuumuta termokahanevat toru.
12. Pigista näpitsatega toru soonte vahelt kokku nii, et pinnad liimuksid tugevalt kokku ja liim tuleks pisut otsast välja.

## 4 Toitekaabli otsa ettevalmistamine

Kasutada võib sama soone ristlõikega, kaitsemaandusjuhtmega toitekaablit.

1. Eemalda kaabli välimine isolatsioonikiht 50 mm pikkuselt.
2. Eemalda lisaisolatsioon.
3. Lõika iga soone otsast ära 25 mm ja eemalda sooneisolatsioon 7 mm pikkuselt kõigilt kolmelt soonelt.
4. Tõmba termokahanev toru 19/5, L = 135 mm toitekaablile.

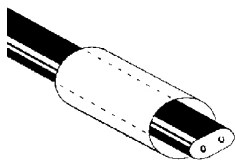
## 5 Ühendus



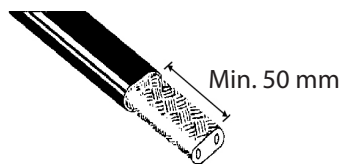
1. Ühendage kaablite sooned omavahel hülse kasutades. Siis kuumutage hülse, kuni termokahanev kest kokku tõmbab ja liim välja voolab.
2. Ühendage varjestuse/ kaitsemaanduse sooned samuti hülsega.
3. Tõmmake termokahanev toru 19/5, L = 135 mm üle kogu ühenduskoha.
4. Termokahanev toru kahandatakse keskelt servade poole, liim peab ots-test väljuma.
5. Enne küttegaabli korrasoleku kontrolli lase ühenduskohal jahtuda kehatemperatuurini.



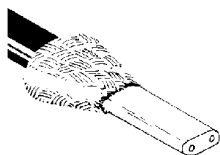
## 6 Küttekaabli otsa hermetiseerimine



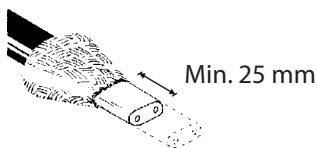
1. Lõika kaabel vajalikku pikkusse.



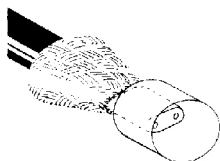
2. Eemalda küttekaabli väline isolatsioonikiht 50 mm pikkuselt.



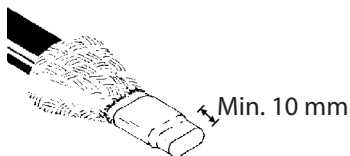
3. Tõmba varjestus tagasi.



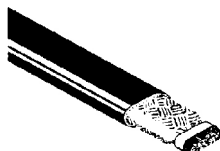
4. Lõika ära 25 mm varjestusest puhta kaabli otsast.



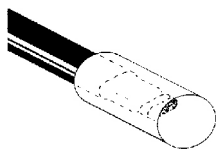
5. Pane termokahanev toru 12/3, L=25 mm varjestusest puhta kaabli otsa.



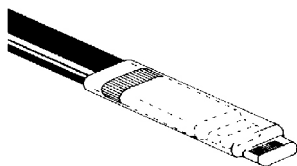
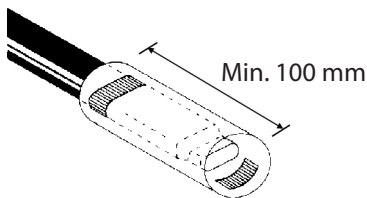
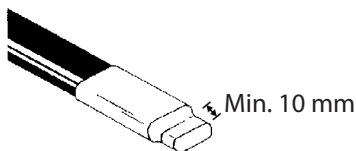
6. Kuumuta termokahanevat toru, pigista näpitsatega toru ots kinni nii, et liim otsast välja tuleb.



7. Tõmba varjestus tagasi kaablile ja seo otsast montaažitraadiga kokku.



EE



8. Tõmba termokahanev toru 14/4.5 L= 60 mm kaablile nii, et 10 mm toru ulatuks üle kaabli otsa.
9. Kuumuta termokahanevat toru, pigista näpitsatega toru ots kinni nii, et liim otsast välja tuleb.
10. Niiskete tingimuste või keemiliselt agressiivse keskkonna korral (katuserennid, tehased jms.) tuleb kaabli otsa teha lisaks veel üks kaitsekiht:
  - a. Keera 8 cm teipi ümber kaabli nii, et see kataks termokahaneva toru ning kütte-kaabli kesta kokkupuutekoha. Tõmba termokahanev toru KYNAR küttegaablile ja pane 20 mm teipi KYNAR-i toru lõpuotsa sisse.
  - b. Kahanda termokahanev toru. Jälgi, et liim valguks korralikult kaabli väliskesta ja toru kokkupuutekohast välja. Kuumuta termokahanevat toru, pigista näpitsatega toru ots kinni nii, et liim otsast välja tuleb.

## 7 Garantii

### 2-aastane tootegarantii kehtib järgmistele toodetele:

- aksessuaarid: Montaažikomplekt DEVI isereguleerivate küttekaablite ühendamiseks toitekaabliga.

Kui teil peaks mingil põhjusel tekkima oma DEVI tootega probleem, pakub Danfoss DEVIwarranty garantiid, mis hakkab kehtima **ostukuupäevast** ja kehtib järgmistel tingimustel. Garantiiperioodi ajal asendab Danfoss vigase toote samaväärsel tootega või parandab toote juhul, kui tootevea põhjuseks on konstruktsiooni-, materjali- või tootmisdefekt. Remont või asendus.

Remondi- või asendusotsuse teeb Danfoss oma äranägemisel. Danfoss ei vastuta mis tahes tagajärgede ega juhuslike kahjude eest, sealhulgas, kuid mitte ainult, varakahju või täiendavate kommunaalkulude eest. Garantiiperioodi ei pikendata pärast parandustöid.

Garantii kehtib üksnes juhul, kui GARANTII SERTIFIKAAT on vastavalt juhistele õigesti täidetud ning veast teatatakse paigaldajale või müüjale ilma asjatu

viivitusega ja esitatakse ostutõend. Võtke arvesse, et GARANTII SERTIFIKAADI peab täitma, tembeldama ja allkirjastama volitatud paigaldaja, kes paigaldise teostab (märkida tuleb paigalduskuupäev). Pärast paigalduse lõpetamist hoidke GARANTII SERTIFIKAAT ja ostudokumentid (arve, kviitung vms) alles kogu garantiiperioodi vältel.

DEVIwarranty garantii ei kata kahjusid, mis on tekkinud ebaõigete kasutustingimuste või vale paigalduse tõttu või kui paigalduse on teostanud vastava volitusega elektrik. Kogu töö kohta esitatakse arve, kui Danfoss peab kontrollima või parandama vigu, mis on tekkinud mis tahes ülalnimetatud põhjusel. DEVIwarranty garantii ei laiene toodetele, mille eest pole täielikult makstud. Danfoss vastab alati kiiresti ja asjakohaselt kõigile klientide kaebustele ja päringutele.

Garantii ei kohaldu kaebustele, mis ei vasta ülaltoodud tingimustele.

Garantiitingimuste täiestkst on saadaval veebilehel [www.devi.com](http://www.devi.com).  
[devi.danfoss.com/estonia/garantii/](http://devi.danfoss.com/estonia/garantii/)

### GARANTII SERTIFIKAAT

DEVIwarranty garantii saaja:

Aadress \_\_\_\_\_ Pitsat \_\_\_\_\_

Ostukuupäev \_\_\_\_\_

Toode \_\_\_\_\_ Tootekood \_\_\_\_\_

Paigalduskuupäev ja allkiri \_\_\_\_\_ Ühenduskuupäev ja allkiri \_\_\_\_\_

## 1 Montavimo komplektas

Nr. 19805761

### Jungiamoji mova su el. kabeliu:

1. 1 termo susitraukiantis vamzdelis 12/3, L = 20 mm
2. 2 termo susitraukiantys vamzdeliai 4/1, L = 15 mm
3. 3 presuojami sujungimai
4. 1 termo susitraukiantis vamzdelis ESP 19/5, L = 135 mm

### Galinė mova:

1. 1 termo susitraukiantis vamzdelis ESP 14/4.5, L = 60 mm
2. 1 termo susitraukiantis vamzdelis KYNAR 3/4, L = 100 mm
3. 1 termo susitraukiantis vamzdelis ESP 12/3, L = 25 mm
4. 1 lipni juosta, L = 100 mm
5. 1 tvirtinimo viela

LT

## 2 Montavimo instrukcija

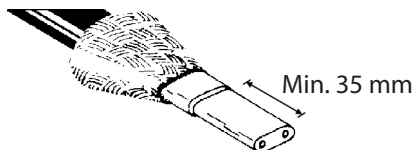
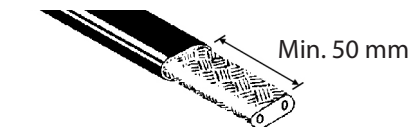
Labai svarbu nuosekliai vadovautis šia instrukcija, kad baigiant montavimą netrūktų sujungimų arba kad sujungimas nebūtų klaidingas, siekiant išvengti neveikiančio arba perkaitinto kabelio atvejų.

Todėl prieš pradėdant montavimą atidžiai perskaitykite instrukciją iki galo.

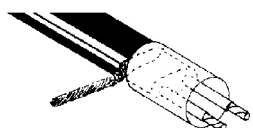
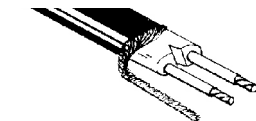
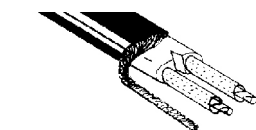
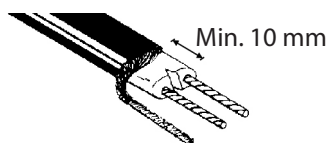
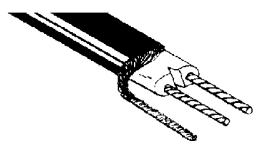
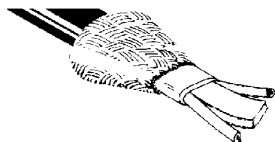
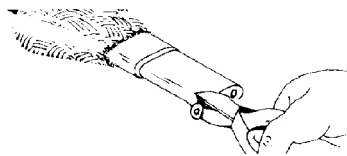
Kad termo susitraukiantys vamzdeliai susitrauktų, reikalinga  $150^{\circ}\text{C} \pm 30^{\circ}$  temperatūra. Tinkamiausias įrankis yra karšto oro pistoletas su temperatūros reguliatoriumi.

Taip pat galima naudoti kaitinimo lempą su vidutine liepsna arba dujinį žiebtuvėlį.

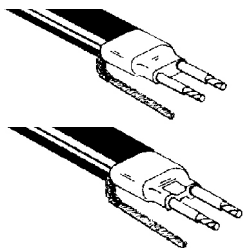
## 3 Šildymo kabelio paruošimas



1. Pašalinkite išorinę kabelio izoliaciją.
2. Nuimkite ir atlenkite atgal ekraną ir nupjaukite laidininkų izoliaciją.



3. Naudodami kirpimo žnyplės atsargiai įkirpkite vidinį medžiagos tarp dviejų laidininkų sluoksnių, darykite tai atsargiai, kad nesugadintumėte laidininkų.
4. Patraukite laidininkus į šoną ir nupjaukite vidinį sluoksnį taip, kad jis sutaptų su bendros izoliacijos sluoksniu.
5. Pašalinkite likusią izoliaciją nuo laidininkų.
6. Atsargiai nupjaukite bet kokią likusią medžiagą ir sutvarkykite laidininkų galus. Iškirpkite mažą trikampį vidinėje medžiagoje, kaip parodyta brėžinyje.
7. Išvyniokite ekraną ir susukite. Paveikslėlyje parodyta, kokioje padėtyje jis turi būti. Įsitikinkite, ar nei vienas iš įžeminimo laidų nesiliečia su laidininkais.
8. Sumontuokite termo susitraukiančius vamzdelius - 4/1, L=15 mm - ant laidininkų.
9. Pakaitinkite vamzdelius.
10. Uždėkite termo susitraukiantį vamzdelį 12/3 L= 20 mm ant kabelio taip, kad jis susiliestų su išorine izoliacija vienoje pusėje, o kitoje pusėje būtų nutolęs mažiausiai 5 mm nuo vidinio medžiagos sluoksnio.



11. Pakaitinkite vamzdelį.
12. Spauskite vamzdelį plokščiomis replėmis tarp laidininkų tol, kol pasirodys klizai.

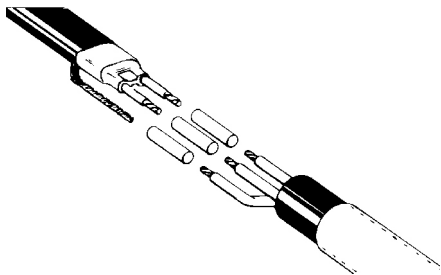
LT

## 4 Jungiamojo elektros kabelio paruošimas

Galima naudoti visus sertifikuotus elektros kabelius su įžeminimu.

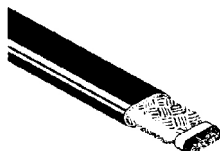
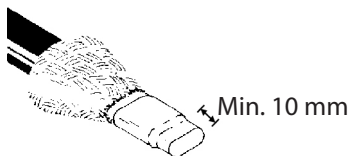
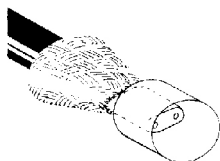
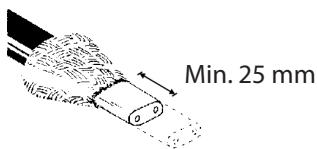
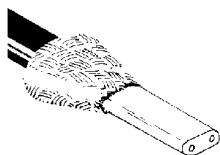
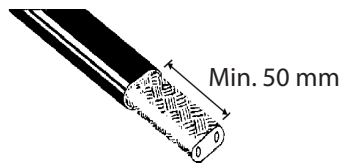
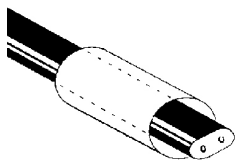
1. Pašalinkite išorinę kabelio izoliaciją (50 mm).
2. Ištraukite laidininkus iš užpildo medžiagos.
3. Nupjaukite po 25 mm nuo kiekvieno laidininko ir pašalinkite 7 mm išorinės izoliacijos nuo kiekvieno iš jų.
4. Uždėkite termo susitraukiantį vamzdelį 19/5, L= 135 mm ant jungiamojo elektros kabelio.

## 5 Sujungimas

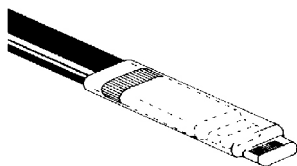
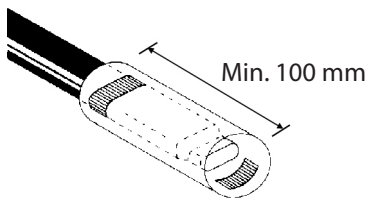
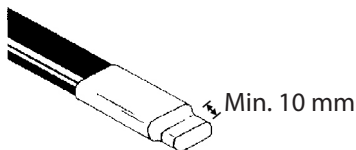
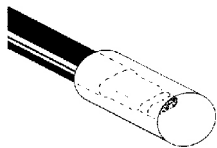


1. Laidininkai yra sujungiami vienas su kitu, naudojant presuojamus sujungimus.
2. Sujunkite įžeminimo laidus vieną su kitu, naudojant likusį presuojamą sujungimą.
3. Uždėkite termo susitraukiantį vamzdelį 19/5 L = 135 mm virš laidininkų sujungimo vietos.
4. Pakaitinkite vamzdelį nuo vidurio link kraštų taip, kad klizai būtų gerai matomi.
5. Leiskite sujungimui atvėsti iki aplinkos temperatūros ir tada galite atlikti kabelio išorinės izoliacijos varžos matavimus.

## 6 Šildymo kabelio galūnės izoliavimas



1. Atkirpkite montavimui reikiamo ilgio kabelį.
2. Pašalinkite išorinę kabelio izoliaciją.
3. Nuimkite ir atlenkite atgal kabelio ekraną.
4. Nupjaukite 25 mm ilgio kabelio vidinę dalį.
5. Uždėkite termo susitraukiantį vamzdelį, tipas 12/3, L=25 mm, ant likusios vidinės kabelio dalies.
6. Pakaitinkite vamzdelį ir suspauskite galą plokščiomis replėmis, kad matytųsi klizai.
7. Atlenkite ekraną atgal ir apvyniokite jį pridedama tvirtinimo viela.



8. Uždėkite termo susitraukiantį vamzdelį, tipas 14/4.5, L=60 m, ant kabelio ir palikite 10 mm vamzdelio dalį kabelio gale.
9. Pakaitinkite vamzdelį ir suspauskite galą plokščiomis replėmis, kad matytųsi klizai.
10. Šildymo kabelio sandarinimas, esant drėgmei ir ypatingai agresyvioms sąlygoms, pvz., stogų latakai, chemijos gamyklos ir t.t., reikalauja, kad būtų sumontuota papildoma izoliacija:
  - a. Apvyniokite 8 cm lipnios juostos aplink išorinį kabelio sluoksnį taip, kad ji uždengtų susitraukusį vamzdelį. Uždėkite termo susitraukiantį vamzdelį, tipas KYNAR, ant kabelio ir įdėkite likusią lipnią juostą KYNAR susitraukiančio vamzdelio gale.
  - b. Pakaitinkite vamzdelį. Įsitikinkite, ar klizai tolygiai pasiskirsto ant išorinės kabelio izoliacijos. Kaitinkite vamzdelį toliau ir suspauskite galą plokščiomis replėmis, kad matytųsi klizai.



## 7 Garantija

### 2 metų gaminio garantija galioja toliau nurodytiems gaminiams.

- piederumi: Movų komplektas DEVI savireguliuojantiems šildymo kabeliams.

Jei turėtumėte problemų su DEVI gaminiu, galėsite pasinaudoti „Danfoss“ teikiama „DEVlwarranty“ garantija, galiojančia nuo **pirkimo datos**, toliau nurodytomis sąlygomis. Garantiniu laikotarpiu „Danfoss“ pasiūlys naują atitinkamą gaminį arba pataisys sugedusį, jei gedimai bus atsiradę dėl netinkamos gamybos, medžiagų ar darbo. Remontas ar pakeitimas.

Sprendimą dėl remonto ar pakeitimo priims išskirtinai „Danfoss“. „Danfoss“ nepriima atsakomybės už jokią pasekmę ar atsitikinę žalą, įskaitant, tačiau neapsiribojant, žalą turtui ar papildomas išlaidas už komunalines paslaugas. Garantinio laikotarpio prailginti po remonto nebegalima.

Garantija galios tik tuo atveju, jei GARANTIJOS PAŽYMĖJIMAS užpildytas teisingai ir pagal instrukcijas, apie gedimus laiku pranešta montuotojui ar tiekėjui,

pateikiamas pirkimo įrodymas. Atkreipkite dėmesį, kad GARANTIJOS PAŽYMĖJIMĄ privalo užpildyti, antspauduoti ir pasirašyti montavimą atliekantis įgaliotas montuotojas (būtina nurodyti montavimo datą). Po montavimo GARANTIJOS PAŽYMĖJIMĄ ir įsigijimo dokumentus (sąskaitą faktūrą, kvitą ir pan.) saugokite visą garantinį laikotarpį.

„DEVlwarranty“ garantija negalioja, jei atsirado pažeidimų dėl netinkamo naudojimo, blogo sumontavimo, jei montavo neįgalioti elektrikai. Jei „Danfoss“ reikės apžiūrėti gaminį ar taisyti gedimus, atsiradusius dėl ką tik paminėtų priežasčių, už tai reikės sumokėti. „DEVlwarranty“ garantija nebus pratęsiama produktams, už kuriuos nebuvo sumokėta visa suma. „Danfoss“ visuomet atsakys greitai ir efektyviai reaguos į visus klientų skundus ir užklausas.

Garantija negalioja pretenzijoms, jei jos neatitinka anksčiau minėtų sąlygų.

Visą garantijos tekstą rasite [www.devi.com.devi.danfoss.com/en/warranty/](http://www.devi.com.devi.danfoss.com/en/warranty/)

LT

### GARANTIJOS SERTIFIKATAS

„DEVlwarranty“ garantija suteikiama:

Adresas \_\_\_\_\_ Antspaudas \_\_\_\_\_

Įsigijimo data \_\_\_\_\_

Gaminys \_\_\_\_\_ Prekės nr. \_\_\_\_\_

Montavimo data ir parašas \_\_\_\_\_ Prijungimo data ir parašas \_\_\_\_\_

## 1 Ремонтный набор

код изделия 19805761

**Набор для соединения с питающим проводом:**

1. Термоусадочная трубка 12/3,  
L = 20 мм - 1 шт.
2. Термоусадочная трубка 4/1,  
L = 15 мм - 1 шт.
3. Термоусадочная трубка ESP 19/5,  
L = 135 мм - 1 шт.
4. Опрессовочные втулки - 3 шт.

**Набор для заделки концевой муфты:**

1. Термоусадочная трубка ESP 14/4.5,  
L = 60 мм - 1 шт.
2. Термоусадочная трубка ESP 12/3,  
L = 25 мм - 1 шт.
3. Термоусадочная трубка KYNAR 3/4,  
L = 100 мм - 1 шт.
4. Клеевая лента, L = 100 мм
5. Проволока в мотке - 1 шт.

RU

## 2 Инструкция по установке

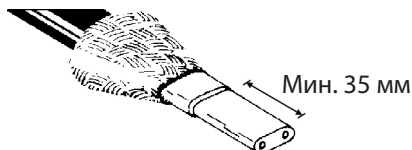
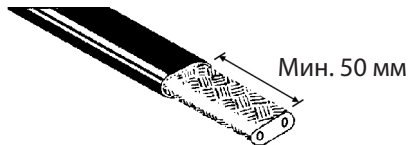
Очень важно строго следовать данной инструкции, чтобы в результате работы получить надежное, защищенное от воды соединение и работоспособный кабель.

Поэтому, пожалуйста, прочитайте до конца инструкцию, прежде чем приступить к работе.

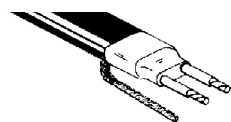
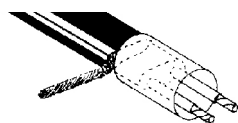
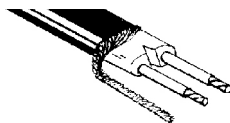
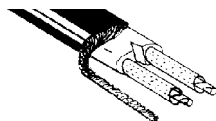
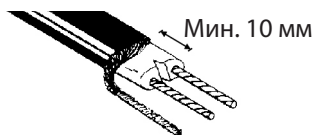
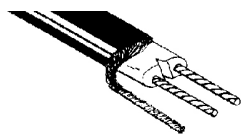
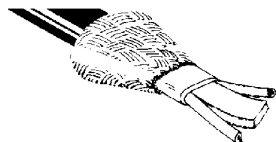
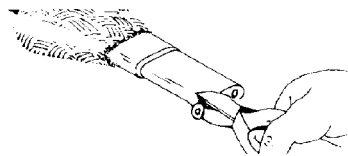
Для надежной усадки термоусадочных трубок необходима температура  $150^{\circ}\text{C} \pm 30^{\circ}$ . Для этой цели лучше всего использовать строительный фен (термопистолет) с регулируемой температурой воздушной струи.

В крайнем случае, имея некоторые навыки, можно воспользоваться газовой горелкой, зажигалкой или чем-нибудь подобным.

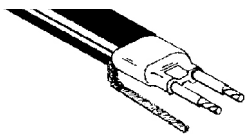
## 3 Подготовка нагревательного кабеля



1. Удалите верхнюю оболочку кабеля на длине примерно 50 мм.
2. Заверните экран и удалите с помощью ножа около 35 мм изоляции.



3. Используя острые бокорезы, осторожно надрежьте пластик между проводниками. Не повредите при этом сами проводники.
4. Отогните проводники в стороны и удалите внутреннюю часть пластика (матрицы) между проводниками.
5. Прокручивая проводники, удалите с них оставшийся пластик.
6. После удаления остатков изоляции, отформуйте проводники и вывод экрана, как показано на рисунке.
7. В итоге, мы должны получить разделку кабеля, как показано на этом рисунке.
8. Наденьте термоусадочные трубки 4/1, L=15 мм на проводники.
9. Усадите трубки с помощью фена.
10. Наденьте термоусадочную трубку 12/3, L = 20 мм на кабель таким образом, чтобы она перекрывала как минимум 5 мм внешней изоляции.
11. Усадите трубку с помощью фена до появления клея по краям.



12. В горячем состоянии сожмите стенки трубки между проводниками с помощью плоскогубцев с тонкими губками (утконосов) так, чтобы получился замок.

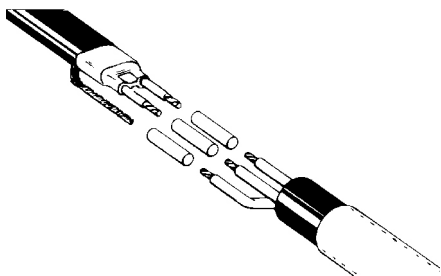
## 4 Подготовка питающего провода

Любой сертифицированный тип провода с "земляным" проводником может быть использован в качестве питающего.

1. Удалите с провода 50 мм внешней изоляции.
2. Освободите от остатков пластика три проводника.

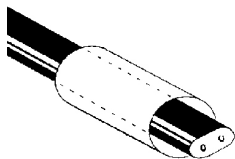
3. Откусите 25 мм от каждого проводника и удалите с них изоляцию на длине 7 мм.
4. Наденьте термоусадочную трубку 19/5, L= 135 мм на питающий провод.

## 5 Соединение



1. Проводники соединяются с помощью опрессовочных втулок. После опрессовки прогрейте трубки с помощью фена до появления клея на торцах.
2. Таким же образом соедините "земляные" проводники.
3. Надвиньте термоусадочную трубку 19/5, L = 135 мм на место соединения и расположите ее симметрично.
4. Усадите трубку с помощью фена, начиная от середины к краям до появления клея на торцах.
5. Дайте соединению остыть, после чего проконтролируйте с помощью омметра параметры полученной нагревательной секции.

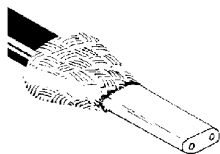
## 6 Заделка свободного конца нагревательного кабеля



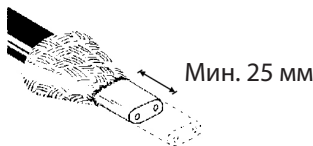
1. Отрежьте кусок кабеля необходимой длины.



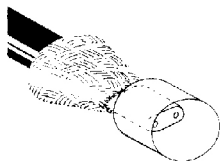
2. Удалите верхнюю оболочку кабеля на длине примерно 50 мм.



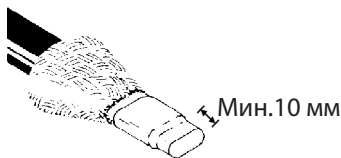
3. Заверните экран на кабель.



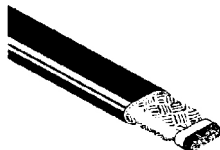
4. Откусите 25 мм внутренней части кабеля.



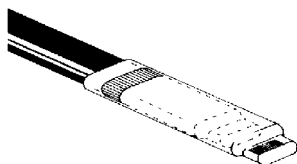
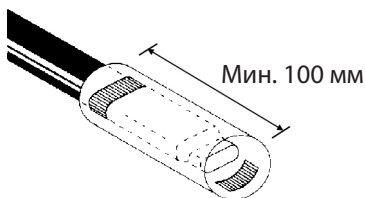
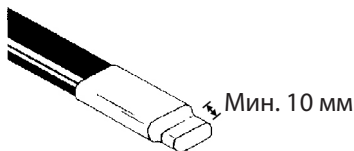
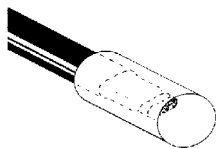
5. Наденьте термоусадочную трубку 12/3, L=25 мм на оставшуюся внутреннюю часть кабеля.



6. Усадите трубку с помощью фена. В горячем состоянии сожмите свободную часть трубки плоскогубцами для получения герметичного соединения.



7. Надвиньте экран на полученное соединение и укрепите его, обмотав проволокой.



8. Наденьте термоусадочную трубку 14/4,5, L= 60 мм на кабельтак, чтобы ее свободный конец выступал не менее, чем на 10 мм, а другой конец надежно перекрывал внешнюю оболочку.
9. Усадите трубку с помощью фена до появления клея на торцах. В горячем состоянии сожмите свободную часть трубки плоскогубцами для получения герметичного соединения.
10. Если кабель предназначен для работы в сырых местах или агрессивных средах, например в желобах на крыше, в химическом производстве и т.д., то необходимо дополнительно защитить полученное соединение:
  - a. Обмотайте 8 см клеевую ленту вокруг кабеля так, чтобы покрыть термоусадочную трубку. Наденьте трубку KYNAR (прозрачная) на кабель и поместите дополнительно 20 мм Клеевой ленты в концевую часть трубки KYNAR.
  - b. Усадите трубку с помощью фена. Обратите внимание, чтобы клей полностью заполнил все пустоты. В горячем состоянии сожмите свободную часть трубки плоскогубцами для получения герметичного соединения.

## 7 Гарантия

### 2-летняя гарантия качества продукции действительна для следующего оборудования:

- Аксессуары: Ремонтный набор для соединения всех типов саморегулирующихся кабелей DEVI с питающими проводами.

Если у вас, вопреки всем ожиданиям, возникнут проблемы с изделием DEVI, вы сможете воспользоваться гарантией DEVIwarranty, действующей с **даты приобретения товара** и предоставляемой компанией Danfoss на следующих условиях: В течение гарантийного срока компания Danfoss предложит новый сопоставимый продукт или отремонтирует имеющийся в том случае, если в нем обнаружатся неисправности, ставшие результатом дефекта конструкции, материалов или изготовления.

Ремонт или замена

Решение о проведении ремонта или замены изделия остается на усмотрение компании Danfoss. Компания Danfoss не несет ответственности за любые косвенные или случайные убытки, включая, в числе прочего, повреждения имущества или дополнительные коммунальные расходы. Продление гарантийного срока после выполнения ремонта не производится.

Эта гарантия действительна только при наличии ГАРАНТИЙНОГО СЕРТИФИКАТА, правильно заполненного в соответствии с инструкциями, и документов, подтверждающих приобретение. При

возникновении неисправности монтажная или торговая организация должна быть уведомлена в кратчайшие сроки с предоставлением документов, подтверждающих приобретение. Обратите внимание, что ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ должен быть заполнен, проштампован и подписан уполномоченным монтажником, выполняющим установку (должна быть указана дата установки). После установки сохраняйте ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ и документы, подтверждающие приобретение (счет, чек и т. п.), в течение всего гарантийного периода.

Гарантия DEVIwarranty не покрывает повреждений, возникших в результате нарушения условий эксплуатации, неправильной установки или установки, выполненной неуполномоченными электриками. Если компании Danfoss потребуются провести проверку или устранить неисправности, возникшие по вышеупомянутым причинам, за все работы будет выставлен полный счет. Гарантия DEVIwarranty не распространяется на продукцию, которая не оплачена полностью. Компания Danfoss гарантирует быстрый и эффективный отклик на все претензии и запросы, поступающие от клиентов.

Данная гарантия в явной форме исключает все претензии, выходящие за рамки вышеперечисленных условий.

Полный текст гарантии можно найти по адресу [devi.danfoss.com/russia/](http://devi.danfoss.com/russia/) [devi.danfoss.com/russia/warranty/](http://devi.danfoss.com/russia/warranty/)

### ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Гарантия DEVIwarranty предоставляется:

Адрес \_\_\_\_\_ Место для печати

Дата приобретения \_\_\_\_\_

Продукт \_\_\_\_\_ Артикул \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_ Дата подключения \_\_\_\_\_  
и подпись \_\_\_\_\_ и подпись \_\_\_\_\_

## 1 Sada spojovacích prvků

obj. č. 19805761

**Sada pro připevnění ke koncovkám studeného vedení:**

1. 1 krimpovací dutinka, typ 12/3,  
L = 20 mm
2. 2 krimpovací dutinka, typ 4/1,  
L = 15 mm
3. 3 propojovací trubičky, typ fitcrimp 1
4. 1 krimpovací dutinka, typ ESP 19/5,  
L = 135 mm

**Těsnicí sada pro zakončení kabelu:**

1. 1 krimpovací dutinka, typ ESP 14/4.5,  
L = 60 mm
2. 1 krimpovací dutinka, typ ESP 12/3,  
L = 25 mm
3. 1 krimpovací dutinka, typ KYNAR 3/4,  
L = 100 mm
4. 1 ks lepicí pásky, L = 100 mm
5. 1 ks spojovacího vodiče

## 2 Praktické pokyny

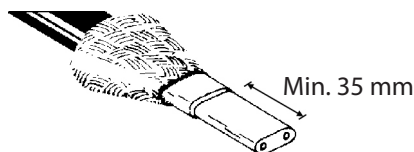
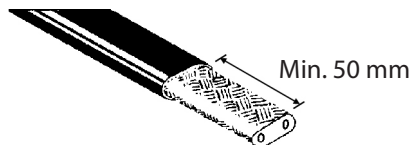
Je velmi důležité dodržet pečlivě následující pokyny, aby po dokončení nechyběla žádná připojení nebo aby nebyla chybně provedená, a tudíž nehrozilo nebezpečí, že kabel nebude fungovat nebo se přehřeje.

Proto si před zahájením práce přečtěte celý návod až do konce.

Ke smrštění krimpovacích dutinek je zapotřebí teplota  $150 \pm 30$  °C. Nejvhodnějším nástrojem je horkovzdušná pistole s regulátorem teploty.

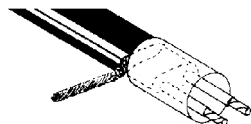
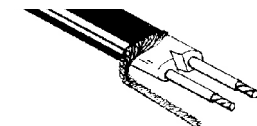
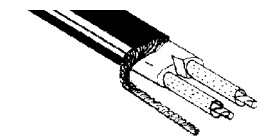
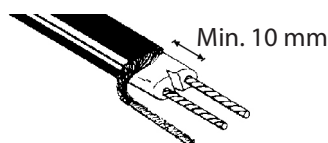
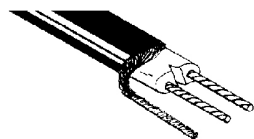
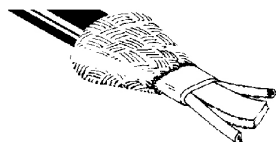
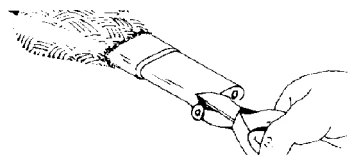
Dá se však použít také hořák s mírným plamenem nebo plynový zapalovač.

## 3 Příprava topného kabelu

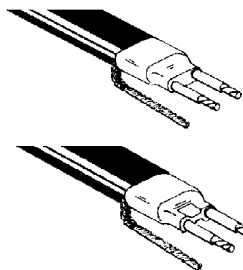


1. Odstraňte z kabelu vnější plášť odizolovacími kleštěmi.
2. Stáhněte stínění zpátky přes kabel a odřízněte (nožem) izolaci vodiče.





3. Pomocí bočních štípacích kleští opatrně odstříhnete vnitřní vrstvu materiálu mezi dvěma vodiči. Dejte pozor, abyste je přitom nepoškodili.
4. Roztáhněte vodiče do strany a ustříhnete vnitřní vrstvu tak, aby byla zarovnaná s první vrstvou izolace.
5. Zakruťte vodiče tak, aby se uvolnil zbytvající materiál.
6. Opatrně odřízněte veškerý zbytvající materiál a zastříhnete špičky vodičů. Do vnitřního materiálu vyřízněte malý trojúhelníkový zářez (viz obrázek).
7. Rozmotejte stínění a potom ho zakruťte. Umístěte ho tak, jak je uvedeno na obrázku. Zkontrolujte, zda se žádný zemnicí vodič nedotýká vodičů.
8. Nasadte na vodiče krimpovací dutinky, typ 4/1, L=15 mm.
9. Nalisujte dutinky.
10. Nasuňte na kabel krimpovací dutinku, typ 12/3, L = 20 mm, tak, aby se na jednom konci dotýkala vnějšího pláště a na druhém konci přesahovala alespoň o 5 mm vnitřní vrstvu materiálu.



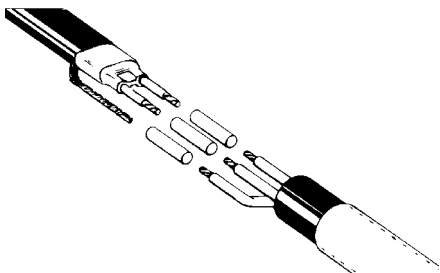
11. Nalisujte dutinku.
12. Stiskněte plochými kleštěmi dutinku mezi vodiči tak, až bude vidět lepidlo.

## 4 Příprava konce studeného kabelu

Je možné použít veškeré schválené elektrické topné kabely se zemnicím vodičem.

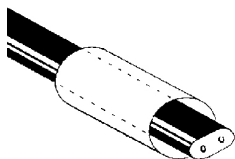
1. Odstraňte z kabelu 50 mm vnějšího pláště.
2. Uvolněte vodiče z výplně.
3. Zkraťte všechny vodiče o 25 mm a odstraňte z nich 7 mm pláště.
4. Nasuňte na koncovku studeného vedení krimpovací dutinku 19/5, L = 135 mm.

## 5 Kompletace

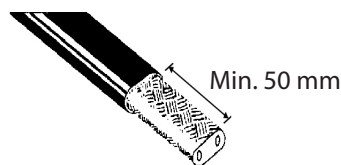


1. Vodiče jsou spojené dohromady pomocí propojovacích trubiček. Nahřejte propojovací trubičky tak, až začne spoj trubiček a lepidlo téct.
2. Spojte dva zemnicí vodiče dohromady zbývající propojovací trubičkou.
3. Nasuňte na střed spoje krimpovací dutinku, typ 19/5 L = 135 mm.
4. Nalisujte dutinku od středu k okrajům tak, aby bylo lepidlo zřetelně vidět.
5. Nechte spoj vychladnout na tělesnou teplotu a potom změřte odpor kabelu.

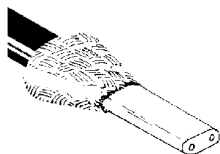
## 6 Utěsnění konce topného kabelu



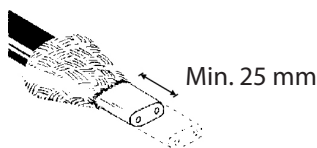
1. Seřízněte kabel na potřebnou délku.



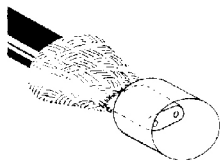
2. Stáhněte z kabelu vnější plášť.



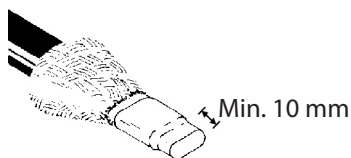
3. Stáhněte stínění zpátky přes kabel.



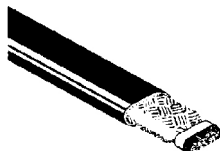
4. Ustříhnete 25 mm vnitřní části kabelu.



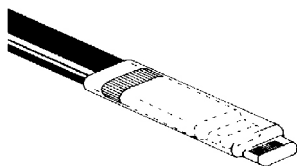
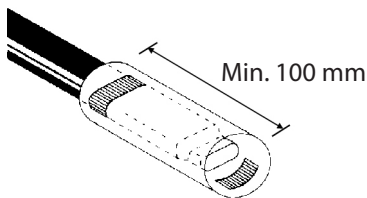
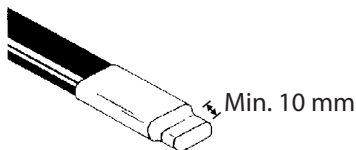
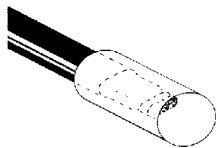
5. Přetáhněte krimpovací dutinku, typ 12/3, L=25 mm přes zbývající vnitřní část kabelu.



6. Nalisujte dutinku a zploštěte konec plochými kleštěmi tak, aby bylo lepidlo zřetelně vidět.



7. Stáhněte stínění zpátky přes kabel a zajistěte přiloženým spojovacím vodičem.



8. Nasuňte na kabel krimpovací dutinku, typ 14/4.5, L= 60 mm, tak, aby na konci přesahovala kabel o 10 mm.
9. Nalisujte dutinku a stiskněte konec plochými kleštěmi tak, aby bylo lepidlo zřetelně vidět.
10. Utěsnění topného kabelu proti vlhkosti a zvláště agresivním podmínkám, např. v okapových žlabech, chemických závodech a podobně, vyžaduje instalaci odtoku přes těsnění:
  - a. Obalte kolem vnějšího pláště kabelu 8 cm lepicí pásky tak, aby překrývala krimpovací dutinku. Nasuňte krimpovací dutinku, typ KYNAR, přes kabel a umístěte 20 mm lepicí pásky dovnitř konce krimpovací dutinky KYNAR.
  - b. Nalisujte dutinku. Zkontrolujte, zda lepidlo dostatečně vyteče ven na vnější plášť kabelu. Nalisujte dutinku a stiskněte konec plochými kleštěmi tak, aby bylo lepidlo zřetelně vidět.

## 7 Záruka

### 2letá záruka na následující produkty:

- příslušenství: Připojovací sady pro připojení všech typů sa moregulačních topných kabelů DEVI ke studenému konci.

Kdybyste navzdory všem předpokladům zaznamenali potíže s výrobkem DEVI, společnost Danfoss nabízí záruku DEVIwarranty od **data zakoupení** za následujících podmínek: V průběhu trvání záruky společnost Danfoss nabídne nový, srovnatelný výrobek nebo výrobek opraví v případě, že u výrobku budou nalezeny vady způsobené vadnou konstrukcí, vadou materiálu nebo zpracování. Provede opravu nebo výměnu.

Rozhodnutí, zda bude výrobek opraven nebo vyměněn, závisí výhradně na posouzení společnosti Danfoss. Společnost Danfoss neponese žádnou odpovědnost za jakékoli následné nebo náhodné škody včetně, mimo jiné, škod na majetku nebo mimořádných výdajů týkajících se vytápění. Prodloužení záruční doby po provedených opravách není možné zaručit.

Záruka bude platná pouze v případě, že CERTIFIKÁT ZÁRUKY bude vyplněn správně a podle pokynů, závada bude neprodleně nahlášena montážní firmě

nebo prodejci a bude předložen nákupní doklad. Upozorňujeme, že CERTIFIKÁT ZÁRUKY musí být vyplněn, opatřen razítkem a podepsán autorizovaným montážním pracovníkem provádějícím instalaci (musí být uvedeno datum instalace). Po provedení instalace uložte CERTIFIKÁT ZÁRUKY a doklady o nákupu (faktura, stvrzenka a podobně) a uchovejte je během celé záruční doby.

Záruka DEVIwarranty se nevztahuje na žádné škody způsobené nesprávným použitím, chybnou instalací nebo pokud byla instalace provedena neoprávněnými pracovníky. Pokud bude muset společnost Danfoss zkoumat nebo opravovat závady vzniklé v důsledku libovolné z výše uvedených příčin, budou veškeré práce fakturovány v plném rozsahu. Záruka DEVIwarranty se nevztahuje na výrobky, které nebyly zaplacený v plné výši. Společnost Danfoss bude vždy rychle a efektivně reagovat na všechny reklamace a dotazy od svých zákazníků.

Z této záruky jsou výslovně vyloučeny veškeré reklamace, které nesplňují výše uvedené podmínky.

Úplné znění záruky naleznete na webu [devi.danfoss.com/czech\\_republic/devi.danfoss.com/czech\\_republic/warranty/](http://devi.danfoss.com/czech_republic/devi.danfoss.com/czech_republic/warranty/)

CZ

### CERTIFIKÁT ZÁRUKY

**Záruka DEVIwarranty se uděluje:**

Adresa \_\_\_\_\_ Razítko \_\_\_\_\_

Datum nákupu \_\_\_\_\_

Výrobek \_\_\_\_\_ Obj. č. \_\_\_\_\_

Datum instalace a podpis \_\_\_\_\_ Datum připojení a podpis \_\_\_\_\_

## 1 Montagesæt

Art. Nr. 19805761

### Koldkabelsæt:

1. 1 stk. krympeslange, type EPS 12/4, L = 20 mm
2. 2 stk. krympeslanger, type EPS 4/1, L = 15 mm
3. 3 stk. krympbare præisolerede pressemuffer, type fitcrimp 1
4. 1 stk. krympeslange, type EPS 19/5, L = 135 mm

### Afslutnings sæt:

1. 1 stk. krympeslange, type EPS 14/4.5, L = 60 mm
2. 1 stk. krympeslange, type EPS 12/3, L = 25 mm
3. 1 stk. krympeslange, type KYNAR 3/4, L = 100 mm
4. 1 stk. limtape, L = 100 mm
5. 1 stk. monteringsråd

## DK 2 Praktiske montagedetaljer

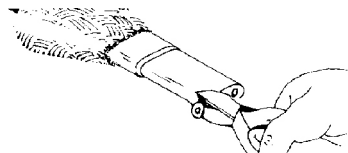
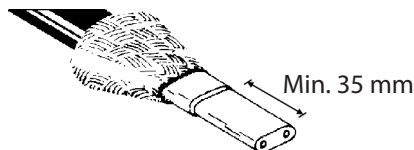
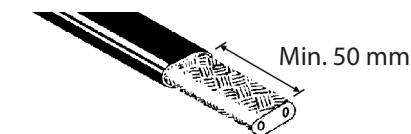
En temperatur på ca. 200°C er nødvendig til krympning af krympeslanger. En varmluftpistol med temperaturregulering er det bedst egnede værktøj.

Dog er det muligt at anvende propanbrændere modificeret for anvendelse på krympeplast.

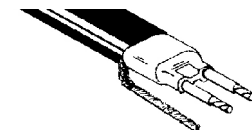
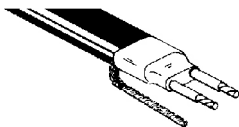
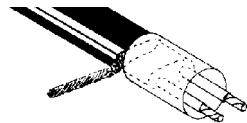
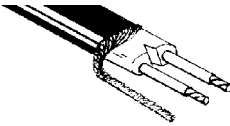
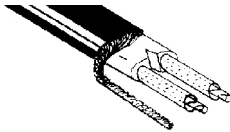
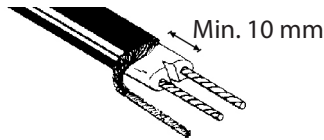
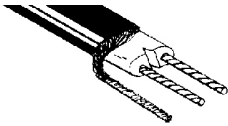
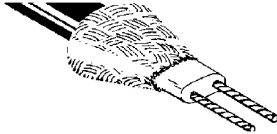
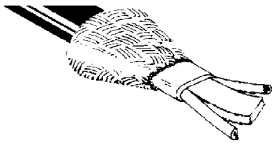
En gas-lighter kan også anvendes som en nødløsning.

Vedrørende uklarheder ved montageanvisningen bedes De venligst kontakte DEVI.

## 3 Klargøring af varmekabel



1. Afisolér yderkappe.
2. Skærmen trækkes tilbage på kablet og primærisoleringen fjernes. Brug kniv.
3. Med en skævbider klippes et snit i kærnematerialet mod lederne, dog uden disse beskadiges.



4. Lederne trækkes til siden og kærnematerialet afklippes ved primærisolationen.
5. Lederne snoes - derved løsnes resten af kærnematerialet.
6. Den sidste rest af kærnematerialet og yderste ende af lederne klippes væk. Klip en lille trekant af kærnematerialet væk som vist på skitse.
7. Flet skærm ud og sno den. Pas på, at ingen af jordlederne er i kontakt med lederne. Skærmen skydes tilbage på primær-isoleringen.
8. Krympeslange ESP 4/1, L = 15 mm, trækkes på lederne.
9. Slangerne krympes ned.
10. Krympeslange EPS 12/3, L = 20 mm, trækkes over kabelenderne, således at min. 5 mm stikker udenfor kærnematerialet.
11. Slangen krympes.
12. Slangen klemmes med en fladtang mellem lederne, så limen kommer til syne.

DK

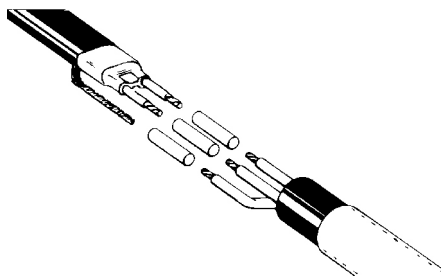
## 4 Klargøring af koldkabel

En hvilken som helst godkendt type kabel med jordleder kan anvendes.

1. Kappematerialet afsoleres i en længde af 50 mm.
2. Lederne frigøres fra fyldkappen.
3. 25 mm klippes af lederne, som derefter afsoleres i en længde af ca. 7 mm.
4. Krympeslange type EPS 19/5, L = 135 mm, trækkes ind over koldkablet.

## 5 Samling

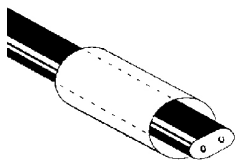
DK



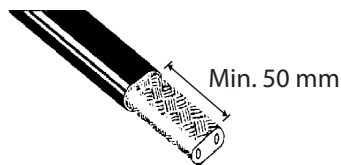
1. Lederne samles ved hjælp af de præ-isolerede presse-muffer. Varm presse-muffen til slangen krymper og limen flyder.
2. Kablernes jordledere samles ved hjælp af den ene præ-isolerede presse-muffe.
3. Træk krympeslange EPS 19/5, L = 135 mm, ind over samlingen og centrér denne.
4. Slangen krympes fra midten og udover siderne, så limen tydeligt kommer til syne.
5. Samlingen afkøles til håndvarm temperatur og kan derefter gennemmåles.



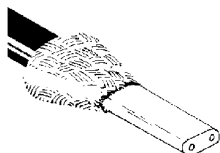
## 6 Afslutning af varmekabel



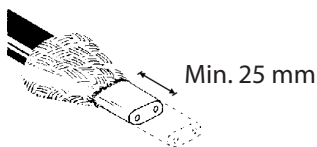
1. Kablet afklippes i ønsket længde på monteringsstedet. Krympeslange ESP 14/4.5, L = 60 mm, trækkes ned over kablet.



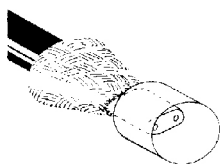
2. Afisolér ydre kappe.



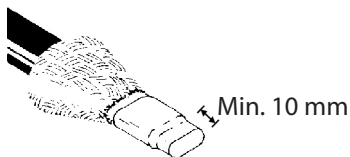
3. Skærmen trækkes tilbage.



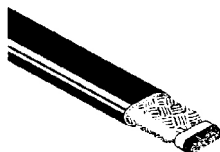
4. 25 mm klippes af kablet.



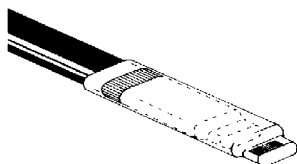
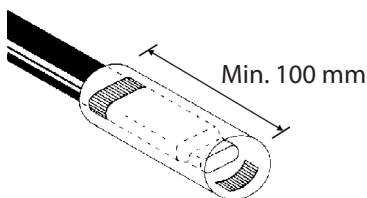
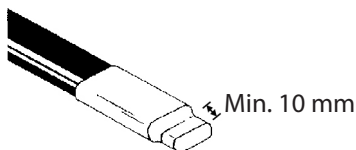
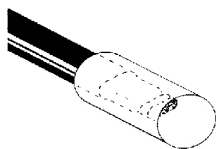
5. Krympeslange EPS 12/3, L = 25 mm, trækkes over kabelenden.



6. Slangen krympes ned og enden klemmes flad med en fladtang, så limen kommer til syne.



7. Skærmen trækkes tilbage over kabelenden og låses med vedlagte tråd.



DK

8. Krympeslange EPS 14/4.5, L = 60 mm, trækkes over kabelenden, så ca. 10 mm stikker ud over kabelenden.
9. Krymp slangen ned og klem enden med en fladtang, så limen kommer tydeligt til syne.
10. Afslutning i fugtige og specielt aggressive miljøer (tagrender, kemiske anlæg og lign.) - over den traditionelle afslutning monteres følgende:
  - a. 8 cm limtape vikles om kablets yderkappe nedenfor den påkrympede EPS slange.
  - b. KYNAR krympeslange 3/4, L = 100 mm, træk ind over kabelenden. 20 mm af limtapen placeres indenfor enden af KYNAR-slangen. Slangen krympes ned. Se til at limtapen flyder ordentlig ud over kablets kappe. Enden klemmes med en fladtang, så limen kommer tydeligt til syne.

## 7 Garanti

### En produktgaranti på to år gælder for:

- tilbehør: Montagesæt for samling af alle typer DEVI selvbegrænsende varmekabler til koldkabler.

Hvis du imod alle forventninger skulle komme ud for problemer med dit DEVI-produkt, skal du huske, at Danfoss tilbyder DEVIwarranty fra **købsdatoen** under følgende forudsætninger: Inden for garanti-perioden tilbyder Danfoss et nyt tilsvarende produkt eller reparation af produktet, hvis produktet vurderes at være defekt som følge af konstruktionsfejl eller fejl i materialer eller forarbejdning. Reparation eller udskiftning.

Beslutningen om, hvorvidt der skal foretages reparation eller udskiftning, træffes udelukkende af Danfoss. Danfoss hæfter under ingen omstændigheder for driftstab eller følgeskader, hvilket, uden at være begrænset hertil, omfatter skader på ejendom eller yderligere forsyningsudgifter. Der bevilges ikke forlængelse af garantiperioden efter udførelse af reparationsarbejde.

Garantien er kun gyldig, hvis GARANTICERTIFIKATET udfyldes korrekt og i overensstemmelse med instruktionerne, og at fejlen uden unødigt forsinkelse

anmeldes til installatøren eller forhandleren, og der fremvises et købsbevis. Vær opmærksom på, at GARANTICERTIFIKATET skal udfyldes, stemples og underskrives af den autoriserede installatør, der udfører installationen (installationsdatoen skal være anført). Når installationen er udført, skal GARANTICERTIFIKATET og købsdokumenterne (faktura, kvittering eller lignende) gemmes og opbevares i hele garantiperioden.

DEVIwarranty dækker ikke skader, der skyldes forkerte brugsbetingelser, forkert installation eller installationer, der ikke er udført af autoriserede elektrikere. Alt udført arbejde vil blive faktureret til normal pris, hvis Danfoss skal inspicere eller udbedre fejl, der skyldes nogen af ovenstående omstændigheder. DEVIwarranty omfatter ikke produkter, der ikke er betalt i sin helhed. Danfoss vil til enhver tid svare hurtigt og effektivt på alle klager og henvendelser fra vores kunder.

Garantien omfatter udtrykkeligt ikke krav, der går ud over ovenstående vilkår.

Besøg [www.devi.com](http://www.devi.com) for at læse garantien i sin helhed.

[devi.danfoss.com/en/warranty/](http://devi.danfoss.com/en/warranty/)

DK

### GARANTICERTIFIKAT

#### DEVIwarranty gives til:

Adresse \_\_\_\_\_ Stempel \_\_\_\_\_

Købsdato \_\_\_\_\_

Produkt \_\_\_\_\_ Art.-nr. \_\_\_\_\_

Installationsdato og underskrift \_\_\_\_\_ Tilslutningsdato og underskrift \_\_\_\_\_

## 1 Montageset

**Art. Nr. 19805761**

### Verbindungsset Heizband/Kaltleiter:

- 1 Schrumpfschlauch 12/3, L = 20 mm
- 2 Schrumpfschlauch 4/1, L = 15 mm
- 3 Quetschverbinder
- 1 Schrumpfschlauch ESP 19/5,  
L = 135 mm

### Heizband Endmuffe:

- 1 Schrumpfschlauch ESP 14/4.5,  
L = 60 mm
- 1 Schrumpfschlauch ESP 12/3,  
L = 25 mm
- 1 Schrumpfschlauch KYNAR 3/4,  
L = 100 mm
- 1 Stück Klebeband L = 100 mm
- 1 Stück Montagedraht

## 2 Montageanleitung

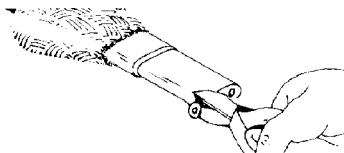
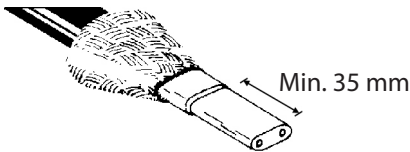
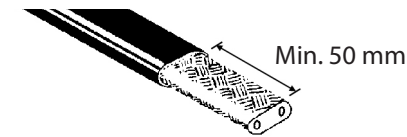
**DE** Es ist sehr wichtig den Schritten dieser Anleitung genau zu folgen, damit es zu keiner Leiterunterbrechnung oder Überhitzung kommt.

Lesen Sie die gesamte Anleitung bevor Sie starten.

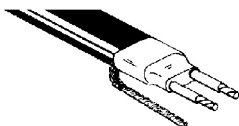
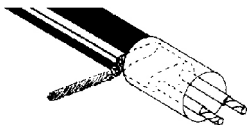
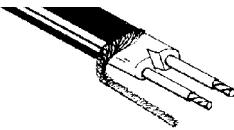
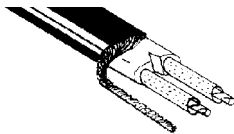
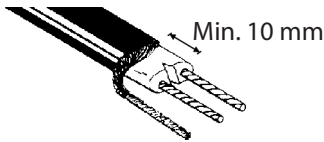
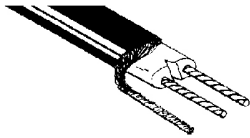
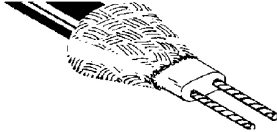
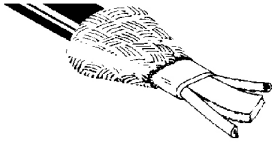
Eine Temperatur von  $150^{\circ}\text{C} \pm 30^{\circ}$  ist erforderlich um die Schrumpfschläuche zu schrumpfen. Eine regelbare Heißluftpistole wird empfohlen.

Es kann aber auch eine Lötlampe mit mäßiger Flamme oder ein Gasfeuerzeug verwendet werden.

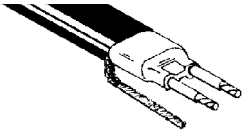
## 3 Vorbereitung des Heizbandes



1. Entfernen Sie vorsichtig den Außenmantel.
2. Ziehen Sie das Schirmgeflecht nach hinten über das Kabel und entfernen Sie (mit einem Messer) die Isolierung des Heizelements.
3. Schneiden Sie mit einem Seitenschneider vorsichtig die innere Materialschicht zwischen den beiden Leitern ab und achten Sie darauf, die Litzen dabei nicht zu beschädigen.



4. Ziehen Sie die Leiter zur Seite und schneiden Sie das Heizelement ab, sodass es bündig mit der ersten Isolationsschicht abschließt.
5. Entfernen Sie das restliche Material von den Litzen.
6. Schneiden Sie ein kleines Dreieck in das Innenmaterial, wie in der Abbildung gezeigt.
7. Entwirren Sie das Schutzleitergeflecht und drehen Sie es dann zusammen. Positionieren Sie es wie in der Abbildung gezeigt. Stellen Sie sicher, dass keines der Drähte Kontakt mit den Leitern hat.
8. Schieben Sie die Schrumpfschläuche 4/1 L= 15 mm über die Litzen.
9. Schrumpfvorgang.
10. Ziehen Sie den Schrumpfschlauch, Typ 12/3, L = 20 mm über das Kabel, so dass er an einem Ende auf den Außenmantel trifft und am anderen Ende mindestens 5 mm über die innere Materialschicht hinausragt.
11. Schrumpfvorgang.



12. Quetschen Sie den Schrumpfschlauch mit einer Flachzange zwischen den Leitern, bis Kleber austritt.

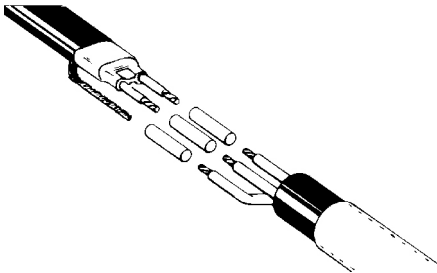
## 4 Vorbereitung des Kaltleiters

Es können alle zugelassenen Kabel mit Erdungsdraht verwendet werden.

1. Entfernen Sie 50 mm des Außenmantels des Kabels.
2. Entfernen Sie das Füllmaterial.
3. Schneiden Sie von jedem Leiter 25 mm ab und entfernen Sie jeweils 7 mm des Mantels.
4. Schieben Sie den Schrumpfschlauch 19/5, L= 135 mm über das Kaltende.

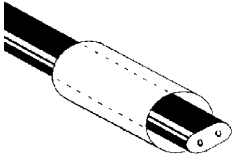
DE

## 5 Montage

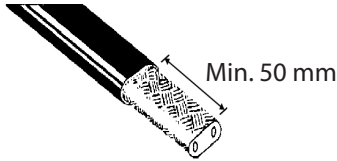


1. Die Verbindung der Leiter erfolgt mithilfe von Quetschverbindern. Erwärmen Sie die Quetschverbinder, bis sich die Schläuche zusammensziehen und Kleber austritt.
2. Verbinden Sie die beiden Erdungsdrähte mit dem verbleibenden Quetschverbinder.
3. Platzieren Sie den Schrumpfschlauch, Typ 19/5 L = 135 mm über der Muffe in zentraler Position.
4. Erwärmen Sie den Schrumpfschlauch von der Mitte bis zu den Rändern, bis der Kleber deutlich sichtbar austritt.
5. Lassen Sie die Verbindung auf Körpertemperatur abkühlen, bevor Sie den Ohm- und Isolationswert des Kabels messen.

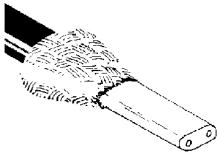
## 6 Montage der Endmuffe



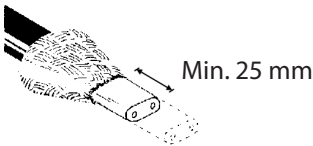
1. Schneiden Sie das Heizband auf die gewünschte Länge zu.



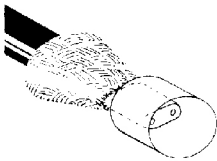
2. Entfernen Sie den Außenmantel vom Heizband.



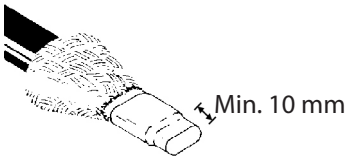
3. Schieben Sie das Schutzgeflecht zurück.



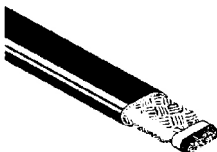
4. Schneiden Sie 25 mm vom inneren Teil des Heizbands ab.



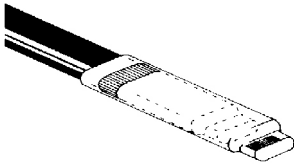
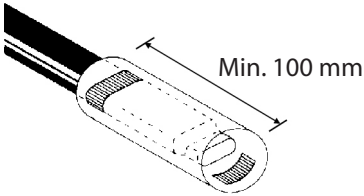
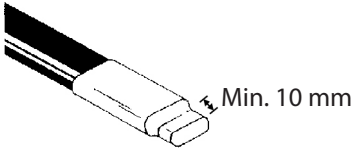
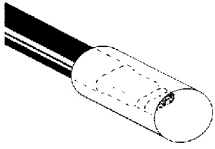
5. Schieben Sie den Schrumpfschlauch, Typ 12/3, L=25 mm über den verbleibenden inneren Teil des Kabels.



6. Erwärmen Sie den Schrumpfschlauch und drücken Sie das Ende mit einer Flachzange flach, sodass der Kleber austritt.



7. Schieben Sie das Schutzgeflecht wieder über das Heizband und befestigen Sie es mit dem mitgelieferten Montagedraht.



8. Schieben Sie den Schrumpfschlauch Typ 14/4.5 L= 60 mm über das Heizband und lassen Sie 10 mm über das Ende hinausragen.
9. Erwärmen Sie den Schrumpfschlauch und drücken Sie das Ende mit einer Flachzange zusammen, bis der Kleber deutlich sichtbar austritt.
10. Zur Abdichtung des Heizkabels bei feuchten und besonders aggressiven Bedingungen, z. B. Dachrinnen, Chemieanlagen usw. ist es erforderlich, dass über der Abdichtung Folgendes montiert wird:
  - a. Wickeln Sie 8 cm Klebeband um den Außenmantel des Heizbands, sodass es den Schrumpfschlauch überlappt. Ziehen Sie den Schrumpfschlauch vom Typ KYNAR über das Heizband und kleben Sie 20 mm Klebeband in das Ende des KYNAR-Schrumpfschlauchs.
  - b. Erwärmen Sie den Schrumpfschlauch. Stellen Sie sicher, dass der Kleber am Außenmantel des Heizbands ordnungsgemäß austritt. Quetschen Sie den Schlauch mit einer Flachzange zusammen, bis der Kleber deutlich sichtbar austritt.



## 7 Garantie

### Eine 2-jährige Produktgarantie gilt für:

- Zubehör: An- und Endabschlussgarnitur für DEVI selbstbegrenzende Heizbänder.

Sollten Sie entgegen allen Erwartungen bei Ihrem DEVI-Produkt auf Probleme stoßen, gewährt Ihnen DEVI ab dem **Kaufdatum** die DEVIwarranty unter folgenden Bedingungen: Während des Garantiezeitraums liefert Danfoss ein neues vergleichbares Produkt oder repariert das vorhandene Produkt, sofern festgestellt wird, dass dieses aufgrund der Ausführung, der Materialien oder der Herstellung fehlerhaft ist. Reparatur oder Austausch.

Die Entscheidung, ob eine Reparatur oder ein Austausch vorgenommen wird, liegt allein bei Danfoss. Danfoss haftet nicht für Folge- oder Nebenschäden einschließlich Schäden am Eigentum des Kunden oder zusätzlichen Betriebskosten. Eine Verlängerung des Garantiezeitraums nach durchgeführten Reparaturen wird nicht gewährt.

Die Garantie gilt nur dann, wenn das GARANTIEZERTIFIKAT vollständig und korrekt ausgefüllt wurde, der Defekt dem entsprechenden Installateur oder Verkäufer unverzüglich gemeldet wurde und ein Kaufnachweis vorliegt. Bitte beachten Sie, dass das GARANTIEZERTIFIKAT von dem autorisierten Installateur,

der auch die Installation durchführt, ausgefüllt, abgestempelt und unterzeichnet werden muss (das Datum der Installation ist anzugeben). Bewahren Sie das GARANTIEZERTIFIKAT und die Kaufunterlagen (Rechnung, Quittung o. ä.) nach der Installation über den gesamten Garantiezeitraum hinweg auf.

Die DEVIwarranty deckt keine Schäden ab, die aufgrund unzulässiger Betriebsbedingungen, falscher Installation oder einer Installation durch einen nicht autorisierten Elektriker verursacht werden. Alle Arbeiten werden vollständig in Rechnung gestellt, falls festgestellt wird, dass für Danfoss eine Prüfung oder Reparatur von Defekten nötig wird, die durch einen der oben genannten Umstände verursacht wurden. Die DEVIwarranty gilt nicht für Produkte, die nicht vollständig bezahlt wurden. Danfoss wird jederzeit für eine schnelle und effiziente Beantwortung aller kundenseitigen Beanstandungen und Anfragen sorgen.

Alle Beanstandungen, deren Ursache eine der oben genannten Bedingungen darstellt, sind ausdrücklich von dieser Garantie ausgeschlossen.

Den vollständigen Garantietext finden Sie auf **www.devi.de**.  
**devi.danfoss.com/germany/garantie/**

DE

### GARANTIEZERTIFIKAT

Die DEVI-Garantie ist ausgestellt auf:

Adresse \_\_\_\_\_ Stempel \_\_\_\_\_

Kaufdatum \_\_\_\_\_

Produkt \_\_\_\_\_ Art.-Nr. \_\_\_\_\_

Installationsdatum und Unterschrift \_\_\_\_\_ Anschlussdatum und Unterschrift \_\_\_\_\_





ТОО “Данфосс”, 050010, Казахстан,  
г. Алматы, ул. Казыбек би 20А, БЦ “Арай”  
тел. +7 727 2939505  
Danfoss LLP  
Kazybek bi 20a, BC “Arai”, Almaty, 050010, Kazakhstan  
Tel.: +7 727 293 9505

Danfoss A/S

Nordborgvej 81  
6430 Nordborg, Syddanmark  
Denmark

**Danfoss A/S**  
DEVI • devl.com • +45 7488 2222 • EH@danfoss.com

---

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.