

EE

LT

LV

UA



Installation Guide

# Connection kit - cable to cold lead + end termination (Pipeheat)

Intelligent solutions  
with lasting effect

Visit [DEVI.com](http://DEVI.com)

**DEVI**<sup>®</sup>  
by Danfoss



Paigaldusjuhend

Montavimo vadovas

Uzstādišanas rokasgrāmata

Інструкція з монтажу

EE

LT

LV

UA

**Sisukord**

<b>1</b>	<b>Sissejuhatus</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Ühenduskomplekti detailid</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ohutusjuhised</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Kokkupanek</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Vastavus standarditele</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Garantii</b> .....	<b>16</b>

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**

## 1 Sissejuhatus

Ühenduskomplekti paigaldusjuhend „Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)“ kirjeldab ühendusmuhvi ja lõpumuhvi tegemist. Ühenduskomplekt sisaldab termokahanevate torude ja hülsside komplekti toitejuhtme ja isereguleeruva küttekaabli ühendamiseks ning lõpumuhvi tegemiseks.





Seotud tooted: DEVIpipeheat™ 10 V2/ECpipeheat 10 V2, DEVIpipeheat™ 10 V3/ECpipeheat 10 V3

**Toote number: 140F0955.**



## 2 Ühenduskomplekti detailid

### Toitekaabli ja küttekaabli vahelisele ühendusele



Nr	Komponent	Tk	Kirjeldus	Mõõtmed
1		1	19/5 termokahanev toru	150 mm
2		1	9/3 termokahanev toru	85 mm
3		3	4/1 termokahanev toru	45 mm
4		3	Jätkehülss	0,5–1,0 mm <sup>2</sup>

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**
**Lõpumuhvile**


Nr	Komponent	Tk	Kirjeldus	Mõõtmed
1		1	6/1,4 termokahanev toru	20 mm
2		1	12/3 termokahanev toru	85 mm

### 3 Ohutusjuhised

Ohutusjuhises on määratletud tööriistade tüüp ja tegevus, mis mõjutavad ühenduskomplekti paigaldamist seoses kaabli lekkekadudega, sealhulgas elektrikaare korral.

**Tööriistad ja vahendid**




Nimi	Komponent
Lõiketangid	
Hülsitangid	
Mõõdulint	
Universaalnuga	

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**

EE





Nimi	Komponent
Kuumaõhuföön/soojapuhur	
Lapikotstega presstangid	
Multimeeter	


**Hoiatused**

Hoiatused	Asukoht	Joonised	Nipid ja kavalused
1. Tuleoht	Lühis		Tehke kindlaks põhjus (nt veenduge, et alumiiniumfoolium ei ole keerdunud)
2. Tuleoht	Kuumaõhuföön/soojapuhur kahjustatud		Vahetage kuumaõhuföön/soojapuhur välja.
Põletusoht	Põletused kehal kuumaõhufööni/soojapuhuri või kuumenenud metalli tõttu		Kandke kuumaõhufööni kasutamisel kaitsekindad.

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**

EE

Hoiatused	Asukoht	Joonised	Nipid ja kavalused
Elektrilöök: 1. Rikkevoolukaitse on välja lülitunud	Kaabel on kahjustatud		Vahetage kahjustatud kaabel välja
Lülitage välja kõik vooluahelad	Lühise ja tulekahju oht		Kontrollige enne töö alustamist üle, kas kõik vooluahelad on välja lülitatud.
Kasutage alati rikkevoolukaitset!	Elektrilöögi oht.		
Ühenduse kahjustused	Niiskus ühenduses või lõpumuhvis		Vahetage ühendussüsteem/ lõpumuhv välja.

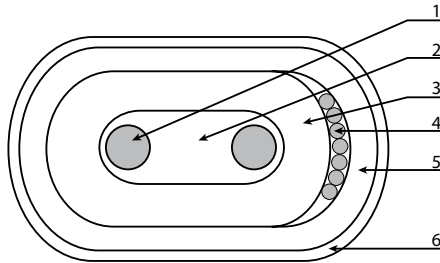


## 4 Kokkupanek

EE

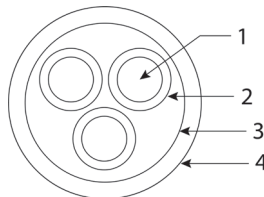
### Kaablikonstruksiooni ülesehitus

#### Küttekaabel



Kiht	Nimi	Kirjeldus
1	Siinijuhe	Tinatatud vask
2	Maatriks	Süsinihmust XLPE
3	Isolatsioonikest	TPO leegiaeglusti
4	Varjestus	Alumiiniumteip – peenike ära-voolujuhe
5	1. kest	MDPE
6	Väliskest	PVDF

#### Toitejuhe



Kiht	Nimi
1	Siinijuhe
2	Juhtme isolatsioon
3	Sisekate
4	Väliskest



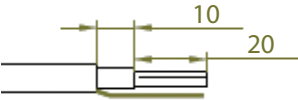
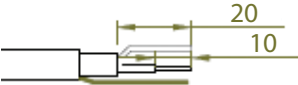
## Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

Enne kokkupanekut tuleb kontrollida multimeetriga toiteliini, veendumaks, et see on välja lülitatud ja et juhtimiseseade on paigaldatud vastavalt kaasasolevale paigaldusjuhendile ning kontrollida maanning kontrollida rikkevoolukaitset.


Seda seadet võivad kasutada üle 8-aastased lapsed ja isikud, kellel on vähenenud füüsilised või vaimsed võimed või vähesed kogemused ja oskused, kui neile on tagatud järelevalve või juhised seadme ohutuks kasutamiseks ja kes mõistavad seadme kasutamisest tulenevad ohte. Jälgige, et lapsed ei mängi seadmega. Lapsed ei tohi seadmega mängida ega seda puhastada või hooldada, kui ei ole tagatud pidev järelevalve.

„Ühenduskomplekti – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)“ kokkupanek on jagatud neljaks toiminguks. Esimene toiming hõlmab küttekaabli ettevalmistamist. Teine toiming hõlmab toitejuhtme ettevalmistamist. Kolmas toiming hõlmab küttekaabli ja toitekaabli ühendumuhvi tegemist. Neljas toiming hõlmab lõpumuhvi tegemise protsessi.


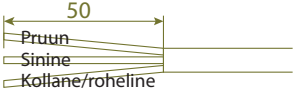
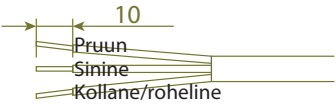
### Küttekaabli ettevalmistamine

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 <p>– Väliskest eemaldatud</p>	Küttekaabli väliskest eemaldatakse 30 mm ulatuses.	Lõiketangid, nuga ja mõõdulint
 <p>– Alumiiniumfoolium eemaldatud – Äravoolujuhtmed keerdunud</p>	Alumiiniumfooliumist varjestus ja kaitsemaandusjuhtmed on vabastatud ja kokku keeratud ning neid võib kasutada kaabli maandusühendusena.	Nuga ja mõõdulint
 <p>– Primaarne isolatsioon eemaldatud</p>	Eemaldage isolatsioonikiht 20 mm pikkuselt. Kontrollige, et pärast isolatsiooni eemaldamist oleks 10 mm alles.	Nuga ja mõõdulint
 <p>– Sooned puhastatud</p>	Lõigake südamikü materjal piki ühte kahest juhst lahti ja vabastage ning keerake seda. Materjali 10 mm välimine osa eemaldatakse teisest juhst.	Nuga

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 <p>Maandusjuhtmed on kokku keeratud</p>	<p>Maandusjuhtmed on kokku keeratud.</p>	

**Toitejuhtme ettevalmistamine**

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 <p>– Väliskest eemaldatud</p>	<p>Eemaldage väliskestast 50 mm.</p>	<p>Nuga ja lõiketangid</p>
 <p>– Primaarne isolatsioon eemaldatud</p>	<p>Eemaldage ka sekundaarisolatsioonist välimine 50 mm.</p>	<p>Nuga ja lõiketangid</p>
 <p>– Juhtme isolatsioon eemaldatud</p>	<p>Eemaldage sooneisolatsioon umbes 10 mm pikkuselt igast kolmest juhist. Kui kasutatakse kahe juhiga toitejuhet koos varjestusega, siis varjestus vabastatakse ja seda keeratakse.</p>	<p>Lõiketangid</p>

## Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)


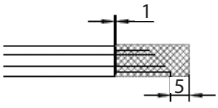
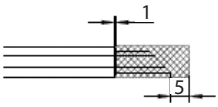
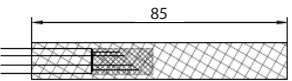
### Kokkupanek

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
<p>Pruun Sinine Kollane/roheline</p> <p>– Needid on lisatud ja pressitud</p>	<p>Nüüd on kaks kaablit kokkupanemiseks valmis. Toitekaabli mõlemale juhile pressitakse hülsitangidega 1mm<sup>2</sup> jätkuhülsid ja samuti 1mm<sup>2</sup> jätkuhülss maandusjuhile (kollane/roheline).</p>	Hülsitangid
<p>150</p> <p>Pruun Sinine Kollane/roheline</p> <p>– Termokahanev toru (pikkus = 150 mm) asetatud üle toitejuhtme</p>	<p>Nüüd asetage 19/5 termokahanev toru (pikkus= 150) üle toitejuhtme väliskesta.</p>	
<p>45</p> <p>Kollane/roheline</p> <p>– Termokahanev toru (pikkus = 45 mm) asetatud üle elektrijuhtide</p>	<p>Nüüd pange kaks 4/1 termokahanevat toru (pikkus 45 mm) üle mõlema 1,0 mm<sup>2</sup> jätkuhülsiga juhtme (L: pruun + N: sinine)</p>	
<p>85</p> <p>– Termokahanev toru asetatud üle kütteskaabli</p>	<p>Nüüd asetage 9/3 termokahanev toru (pikkus 85 mm) üle kütteskaabli väliskesta. Selle protsessi käigus veenduge, et keeratud ja alumiiniumfooliumist vabastatud varjestus ei kahjustaks termokahanevat toru.</p>	
<p>Kollane/roheline</p> <p>– Neet on lisatud ja pressitud</p>	<p>Kütteskaabli kaks soont ühendatakse toitekaabli soontega (L: pruun + N: sinine) kahe 1mm<sup>2</sup> jätkuhülsiga.</p>	Hülsitangid/ lõiketangid
<p>Kollane/roheline</p> <p>– Termokahanev toru on üle neetide kokku tõmbunud</p>	<p>Nüüd asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus 45 mm) üle kahe 1,0 needitud elektrijuhi. Veenduge, et need ulatuvad kütteskaabli primaarse isolatsioonini ja üle juhtme täielikult.</p>	
	<p>Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otste suunas.</p>	Kuumaõhuföön/ soojapuhur

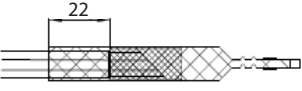
**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 <p>– Termokahanev toru (pikkus = 85 mm) on üle elektrijuhtide kokku tõmbunud.</p> <p>– Termokahanev toru (pikkus = 45 mm) asetatud üle maandusjuhtme.</p>	<p>Nüüd asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus 85 mm) üle ühenduse, et varjestus/maandusjuhe oleks endiselt vaba ja asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus = 45 mm) üle maandusjuhtme. Veenduge, et termokahanev toru ei saa selle protsessi käigus kahjustada.</p>	<p>Hülsitangid</p>
	<p>Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otste suunas.</p>	<p>Kuumaõhuföön/soojapuhur</p>
 <p>– Jätkuhülss on kokku pressitud.</p>	<p>Küttekaabli varjestus ühendatakse 1,0 mm<sup>2</sup> jätkuhülssiga toitejuhtme kaitsemaandusjuhtme külge. Jätkuhülss pressitakse hülsitangidega kokku.</p>	
 <p>– Termokahanev toru on üle maanduse kokku tõmbunud</p>	<p>Nüüd asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus 45 mm) üle jäthühülsi ja kahandage keskelt otste poole.</p>	<p>Kuumaõhuföön/soojapuhur</p>
 <p>Termokahanev toru (pikkus = 150 mm) on üle ühenduse kokku tõmbunud.</p>	<p>Nüüd pange 19/5 termokahanev toru (pikkus 150 mm) üle kogu ühenduse.</p>	
	<p>Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otste suunas.</p>	<p>Kuumaõhuföön/soojapuhur</p>
	<p>Veenduge, et liim voolab välja termokahaneva toru mõlemast otsast. Nüüd on kokkupanek lõpetatud.</p>	

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**
**Küttekaabli otsa tihendamine**



Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 <p>– Väliskest eemaldatud          – Alumiiniumfoolium eemaldatud          – Kaitseandusjuhtmed eemaldatud          – Isoleeritud maatriks, mille kalle on lamedal küljel umbes 45°, et eemaldada osa elektrijuhtidest. See on vajalik, et saavutada piisav kaugus juhtmete vahel.</p>	<p>Lõigake 15 mm väliskestast välja ja lõigake 15 mm eemaldatud kaabli küljest ära ka alumiiniumfoolium ning kaitseandusjuhtmed.</p> <p>Lõigake isoleeritud maatriks lamedal küljel umbes 45° nurga all, et eemaldada osa elektrijuhtidest. Vältige isolatsiooni kahjustamist.</p>	<p>Lõiketangid, nuga ja mõõdulint</p>
 <p>– Küttekaabli otsale paigaldatakse 20 mm väike termokahanev toru. 5 mm peab olema veel kaablist vaba</p>	<p>Nüüd asetage 6/1,4 termokahanev toru (pikkus = 20 mm) üle kaabli otsa eemaldatud väliskesta servani. 5 mm presstorust peab olema veel kaablist vaba.</p>	
 <p>– 5 mm väikesest termokahanevast torust pressitakse veel kuumana. Vajutage lapiktangidega.</p>	<p>Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otsste suunas. Kohe pärast seda pressitakse 5 mm lapiktangidega otsast kokku. Veenduge, et liim voolab presstoru mõlemast otsast välja.</p>	
 <p>– 85 mm suurune termokahanev toru asetatud üle otsakaabli</p>	<p>Nüüd asetage 12/3 termokahanev toru (pikkus = 85 mm) üle kaabli otsa eemaldatud väliskesta servani.</p>	

**Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)**

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 <p>– Ligikaudu 22 mm suurune termokahanev toru peab jääma küttekaablile.</p> <p>– Ülejäänud termokahanev torust pressitakse veel kuumana.</p>	<p>Alustades termokahaneva toru otsast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C kaabli kohale asetatud termokahaneva toru teise otsa suunas. Veenduge, et liim voolab otsatihendi otsast välja.</p>	
	Küttekaabel on tihendatud/lõpetatud	

## 5 Vastavus standarditele

- IEC 60800 küttekaablid nimipingega 300/500 V, mis tagavad mugava kütte ja hoiavad ära jää tekke
- KTW-BWGL – joogiveega kokkupuutuvate toodete ja materjalide testimine ja kontrollimine (lõpumuhv).

Valdaja	Danfoss A/S
Toote nimetus ja asjakohane artikli number	Vaadake toote etiketti
Tootmiskoht	Vaadake toote etiketti
Tootmise jälgitavus	Asub kaabli sees
Kaabli pikkus, nimipinge, IP-klass jne	Vaadake toote etiketti
Boverket No 241 217 registreeritud kaubamärk	
Sertifitseerimisasutus	Kiwa Certification AB 
Akrediteerimisnumber	1913
Tüübikinnituse nr	TG 1747
Kontrollorgan	Taani Tehnikainstituut (DTI)

## 6 Garantii

### 2-aastane tootegarantii kehtib järgmistele toodetele:

- liisarustus; Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat).

Kui teil peaks mingil põhjusel tekkima oma DEVI tootega probleem, pakub Danfoss DEVIwarranty garantiid, mis hakkab kehtima **ostukuupäevast** ja kehtib järgmistel tingimustel. Garantii perioodi ajal asendab Danfoss vigase toote samaväärse 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. Garantii perioodi pärast parandustöid ei pikendata.

Garantii kehtib üksnes juhul, kui GARANTII SERTIFIKAAT on vastavalt juhistele õigesti täidetud ning veast teatatakse paigaldajale või müüjale ilma asjatu viivituse 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 SERTIFIKAATI ja ostudokumendid (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 täistekst 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 \_\_\_\_\_



## Turinys

---

<b>1</b>	<b>Ižanga .....</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>Jungimo rinkinio komponentai .....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>Saugumo instrukcijos .....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Surinkimo procesas .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Standartų atitiktis .....</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Garantija .....</b>	<b>29</b>

## 1 Įžanga

Jungčių rinkinio montavimo vadove „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)" aprašytas prijungimo movos ir užbaigimo naudojimas. Jungimo rinkinį sudaro nuo karščio susitraukiantys vamzdeliai, skirti maitinimo kabeliui ir savireguliuojančiam šildymo kabeliui bei šildymo kabelio galinė jungtis.



Susiję gaminiai: DEVIpipeheat™ 10 V2/ECpipeheat 10 V2, DEVIpipeheat™ 10 V3/ECpipeheat 10 V3

**Produkto numeris: 140F0955.**

## 2 Jungimo rinkinio komponentai



### Elektros maitinimo kabelių ir šildymo kabelių jungimui



Nr.	Komponentas	Vnt.	Paskirtis	Matmenys
1		1	19/5 nuo karščio susitraukiantis vamzdelis	150 mm
2		1	9/3 nuo karščio susitraukiantis vamzdelis	85 mm
3		3	4/1 nuo karščio susitraukiantis vamzdelis	45 mm
4		3	Dvigubo vamzdelio kniedė	0,5–1,0 mm <sup>2</sup>

**Galinei jungčiai**


LT

Nr.	Komponentas	Vnt.	Paskirtis	Matmenys
1		1	6/1,4 nuo karščio susitraukiantis vamzdelis	20 mm
2		1	12/3 nuo karščio susitraukiantis vamzdelis	85 mm

### 3 Saugumo instrukcijos

Saugos instrukcijose nurodytas įrankių tipas ir veikla, kuri daro įtaką jungimo rinkinio montavimui, atsižvelgiant į pralaidumą ir kabelio nuostolius, įskaitant lanką.

**Įrankiai ir įranga**

Pavadinimas	Komponentas
Replės laidams kirpti	
Kniedijimo replės	
Matavimo juosta	
Universalios paskirties peilis	





**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**

Pavadinimas	Komponentas
Techninis fenas	
Plokščios kniedijimo replės	
Multimetras	


**Įspėjimai**

Įspėjimai	Situacija	Iliustracija	Patarimai
1. Gaisro pavojus	Trumpasis jungimas		Nustatykite priežastį (pvz., įsitikinkite, kad aliuminio folija nėra susisukusi)
2. Gaisro pavojus	Pažeistas techninis fenas		Pakeiskite techninį feną.
Nudegimo pavojus	Pavojus nudegti kūno dalis naudojant techninį feną ar įkaitusį metalą		Apsauginės pirštines naudojant techninį feną.

**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**

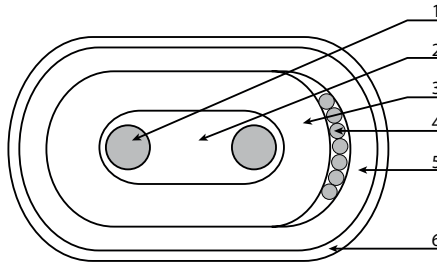
Įspėjimai	Situacija	Iliustracija	Patarimai
Elektros smūgis: 1. Išjungta žemėjimo apsauga	Pažeistas kabelis		Pakeiskite pažeistą kabelį
Pašalinkite energiją iš visos maitinimo grandinės	Trumpojo jungimo ir gaisro pavojus		Prieš dirbdami visada patikrinkite, ar energija pašalinta iš visų maitinimo grandinių.
Visada naudokite žemėjimo gedimo įrangos apsaugą su stebėjimo sistema!	Elektros smūgio pavojus		
Pažeista jungtis	Drėgmė jungties viduje arba galinėje jungtyje		Pakeiskite jungties sistemą / galinę jungtį

LT

## 4 Surinkimo procesas

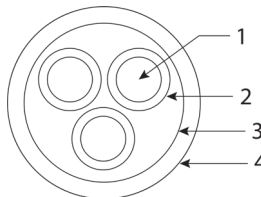
### Kabelio konstrukcija

#### Šildymo kabelis



Sluoksnis	Pavadinimas	Paskirtis
1	Laidininkas	Alavuotas varis
2	Matrica	XLPE su anglies sluoksniu
3	Izoliacinis sluoksnis	TPO atsparus ugniai
4	Ekranas	Aliuminio poliesterio juosta – plonas išleidimo laidas
5	1 sluoksnis	MDPE
6	Išorinė izoliacija	PVDF

#### Elektros maitinimo kabelis



Sluoksnis	Pavadinimas
1	Laidininkas
2	Laido izoliacija
3	Vidinė izoliacija
4	Išorinė izoliacija



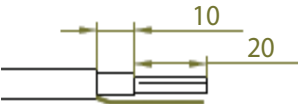
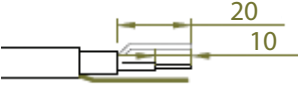
**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**

Prieš pradėdant montavimo darbus būtina patikrinti maitinimo tiekimo liniją su multimetru ir įsitikinti, kad iš jos pašalinta energija, tada įsitikinti, kad valdymo blokas sumontuotas atsižvelgiant į pateiktas montavimo instrukcijas ir patikrinti žemėjimo gedimo apsaugą.


Vaikai nuo 8 metų, taip pat fizinę, sensorinę ar psichinę negalią turintys asmenys ar asmenys, neturintys pakankamai patirties ir žinių, naudoti šį prietaisą gali tik prižiūrimi arba gavę nurodymus dėl saugaus naudojimo, jei jie suvokia su tuo susijusius pavojus. Neleiskite vaikams žaisti su įrenginiu. Įrangos valymą ir priežiūros darbus vaikai gali vykdyti tik prižiūrimi.

„Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)" procesas padalintas į keturis etapus. Pirmasis etapas apima šildymo kabelio paruošimo montavimui procesą. Antrasis etapas apima elektros maitinimo kabelio paruošimo montavimui procesą. Trečiasis etapas apima šildymo kabelio ir elektros maitinimo kabelio montavimo procesą. Ketvirtasis etapas apima „Šildymo kabelio galo sandarinimo“ naudojant galinę jungtį procesą.


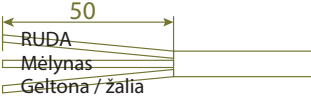

**Šildymo kabelio paruošimas**

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <p>- Pašalinamas išorinis sluoksnis</p>	Išorinis šildymo kabelio sluoksnis šalinamas 30 mm ilgio atkarpoje.	Laidų kirpimo replės, peilis, matavimo juosta
 <p>- Pašalinama aliuminio folija - Susukami išleidimo laidai</p>	Atlaisvinamas aliuminio folijos ekranas ir išleidimo laidai, jie susukami, kad būtų naudojami kaip kabelio žemėjimo jungtis.	Peilis, matavimo juosta
 <p>- Pašalinama pradinė izoliacija</p>	Pašalinkite 20 mm iš 30 mm izoliacinio sluoksnio. Pašalinkite, kad liko 10 mm izoliacinio sluoksnio.	Peilis ir matavimo juosta
 <p>- Pašalinamas laidininkas</p>	Įpjaukite pagrindo medžiagą išilgai vieno iš dviejų laidininkų, tada ją atlaisvinkite ir pasukite. Išorinis 10 mm sluoksnis pašalinamas nuo kito laidininko.	Peilis

**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**



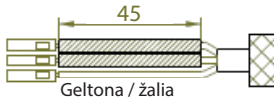

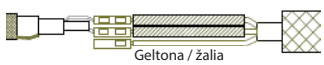

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <p>Išleidimo laidai susukami virš šildymo kabelio</p>	<p>Išleidimo laidai susukami virš šildymo kabelio.</p>	

**Elektros maitinimo kabelio paruošimas**

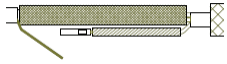
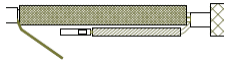

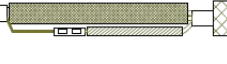

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <p>- Pašalinamas išorinis sluoksnis</p>	<p>Pašalinkite 50 mm išorinės izoliacijos</p>	<p>Peilis ir replės laidams kirpti</p>
 <p>- Pašalinama pradinė izoliacija</p>	<p>Taip pat pašalinkite 50 mm antrojo izoliacinio sluoksnio.</p>	<p>Peilis ir replės laidams kirpti</p>
 <p>- Pašalinama laido izoliacija</p>	<p>Pašalinkite izoliaciją apytiksliai 10 mm nuo kiekvieno laidininko. Jeigu naudojamas dviejų laidininkų elektros maitinimo kabelis su ekranu, ekranas atlaisvinamas ir susukamas.</p>	<p>Replės laidams kirpti</p>




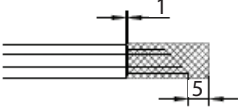
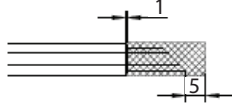
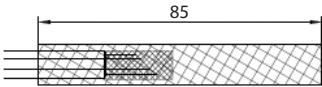
**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**
**Surinkimo procesas**

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <p>- Užmaunamos ir suspaudžiamos kniedės</p>	<p>Du kabeliai paruošti montavimui. Ant elektros maitinimo kabelio įspaudžiamos 1,0 mm<sup>2</sup> kniedės naudojant atitinkamą įrankį ant dviejų laidininkų ir įspaudžiama 1,0 mm<sup>2</sup> kniedė ant žemėjimo kabelio (geltona / žalia).</p>	<p>Kniedijimo replės</p>
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (150 mm ilgio) užmaunamas ant elektros maitinimo kabelio</p>	<p>Tada užmaukite 19/5 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (150 mm ilgio) ant elektros maitinimo kabelio išorinės izoliacijos.</p>	
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (45 mm ilgio) užmaunamas ant laidininkų</p>	<p>Užmaukite du 4/1 nuo karščio susitraukiančius vamzdelius (45 mm ilgio) ant dviejų elektros maitinimo kabelio laidininkų (L (rudas) + N (mėlynas) su užspaustomis 1,0 mm<sup>2</sup> kniedėmis.</p>	
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas ant šildymo kabelio</p>	<p>Užmaukite 9/3 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (85 mm ilgio) ant šildymo kabelio išorinės izoliacijos. Atlikdami šį procesą įsitikinkite, kad atlaisvintas ir susuktas aliuminio folijos ekranas nepažeis nuo karščio susitraukiančio vamzdelio.</p>	
 <p>- Užmaunama ir suspaudžiama kniedė</p>	<p>Du šildymo kabelio laidininkai sujungiami su dviem elektros maitinimo kabelio laidininkais (L (rudas) + N (mėlynas) su 1,0 mm<sup>2</sup> kniedėmis. Ant jų užmaunamos kniedės.</p>	<p>Kniedijimo replės / replės laidams kirpti</p>
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis susitraukia ant kniedžių</p>	<p>Užmaukite du 4/1 nuo karščio susitraukiančius vamzdelius (45 mm ilgio) ant dviejų laidininkų su 1,0 kniedėmis. Įsitikinkite, kad jie pasiekia pradinę šildymo kabelio izoliaciją ir yra virš laido.</p>	

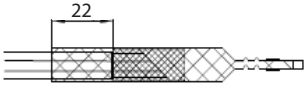
**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (85 mm ilgio) susitraukia ant laidininkų. - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (45 mm ilgio) susitraukia ant įžeminimo laido.</p>	Pradėdami nuo šildymo susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo.	Techninis fenas
 <p>- Užmaunamos ir suspaudžiamos kniedės</p>	Šildymo kabelio ekranas prijungiamas su 1,0 mm <sup>2</sup> kniede prie elektros maitinimo kabelio įžeminimo laido. Kniedė užspaudžiama naudojant atitinkamas replės.	Knedijimo replės
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis susitraukia ant įžeminimo laido</p>	Pradėdami nuo šildymo susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo.	Techninis fenas
 <p>- Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (45 mm ilgio) ant kniedės, tada kaitinkite nuo vidurinės dalies iki galų.</p>	Užmaukite 19/5 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (150 mm ilgio) ant visos jungties.	Techninis fenas
 <p>Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (150 mm ilgio) susitraukia ant jungties.</p>	Pradėdami nuo karščio susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo.	Techninis fenas
<p>Įsitikinkite, kad klizai teka pro abu nuo karščio susitraukiančio vamzdelio galus. Montavimas baigtas.</p>		

**Šildymo kabelio galinės jungties sandarinimas**


Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pašalinamas išorinis sluoksnis</li> <li>- Pašalinama aliuminio folija</li> <li>- Pašalinami išleidimo laidai</li> <li>- Apytiksliai 45° kampu įpjaukite izoliacijos matricą plokščiojoje pusėje, kad pašalintumėte vieno iš laidininkų dalį. Tai atliekama tam, kad būtų pakankamai vietos tarp laidininkų.</li> </ul>	<p>Nupjaukite 15 mm išorinės izoliacijos, tada nupjaukite aliuminio foliją ir išleidimo laidus nuo 15 mm atviro kabelio.</p> <p>Apytiksliai 45° kampu įpjaukite izoliacijos matricą plokščiojoje pusėje, kad pašalintumėte vieno iš laidininkų dalį. Stenkitės nepažeisti izoliacijos.</p>	<p>Laidų kirpimo replės, peilis, matavimo juosta</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ant šildymo kabelio galo užmaunamas 20 mm nedidelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis. 5 mm turi likti be kabelio</li> </ul>	<p>Užmaukite 6/1,4 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (20 mm ilgio) ant kabelio galo iki pašalintos išorinės izoliacijos krašto. Be kabelio turėtų būti 5 mm sukniedyto vamzdelio.</p>	
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 mm nedidelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas, kol karšta. Suspauskite su plokščiomis replėmis</li> </ul>	<p>Pradėdami nuo karščio susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo. Tada 5 mm suspaudžiami kartu vienam gale naudojant plokščias replės. Įsitinkite, kad klizai teka pro abu kniedės vamzdelio galus.</p>	
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 85 mm didelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas ant kabelio galo.</li> </ul>	<p>Užmaukite 12/3 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (85 mm ilgio) ant kabelio galo iki pašalintos išorinės izoliacijos krašto.</p>	

**Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)**

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 <p>- Apytiksliai 22 mm didelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis turi likti ant šildymo kabelio.</p> <p>- Likęs nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas, kol karšta.</p>	<p>Pradėdami nuo karščio susitraukiančio vamzdelio galo kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link kito nuo karščio susitraukiančio vamzdelio, užmauto ant kabelio, galo. Įsitinkite, kad klijai teka pro galinės jungties galą.</p>	
	Šildymo kabelis užsandarintas	

## 5 Standartų atitiktis

- IEC 60800 šildymo kabeliai su 300/500 V nominalia įtampa patogiam šildymui ir ledo formavimosi prevencijai.
- KTW-BWGL – gaminių ir medžiagų, kontaktuojančių su geriamuoju vandeniu, testavimas ir patikra (galinė jungtis).

Laikiklis	UAB „Danfoss“
Gaminio pavadinimas ir atitinkamas gaminio numeris	Žr. produkto etiketę
Pagaminimo vieta	Žr. produkto etiketę
Gamybos atsekamumas	Nurodytas ant izoliacijos kabelio viduje
Kabelio ilgis, nominali galia, IP klasė ir t. t.	Žr. produkto etiketę
„Boverket“ registruotasis prekės ženklas No 241 217	
Sertifikavimo institucija	Kiwa Certification AB 
Akreditacijos numeris	1913
Tipo patvirtinimo Nr.	TG 1747
Tikrinanti institucija	Danijos technologijų institutas (DTI)

## 6 Garantija

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

- priedai: „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)

Jei turėtumėte problemų su DEVI gaminiu, galėsite pasinaudoti „Danfoss“ teikiama „DEVIwarranty“ 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“ neprisiima 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 GARANTIJOJOS PAŽYMĖJIMAS užpildytas teisingai ir pagal instrukcijas, apie gedimus laiku pranešta montuotojui ar tiekėjui,

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

„DEVIwarranty“ 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. „DEVIwarranty“ 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 ankščiau minėtų sąlygų.

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

### GARANTIJOJOS SERTIFIKATAS

„DEVIwarranty“ garantija suteikiama:

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

Įsigijimo data \_\_\_\_\_

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

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

## Satura rādītājs

---

1	levads.....	31
2	Savienojuma komplekta komponenti .....	31
3	Drošības instrukcijas .....	32
4	Montāžas process.....	35
5	Atbilstība standartiem .....	41
6	Garantija.....	42

## 1 Ievads

Savienojuma komplekta uzstādīšanas rokasgrāmata "Komplekts kabeļa savienošanai ar auksto vadu+noslēdzošais gals (Pipeheat)". Komplekts kabeļa savienošanai ir savienojuma komplekts, kurā ir iekļauti montāžas piederumi ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītēm kabeļa savienošanai ar pašregulējošo apkures kabeli un apkures kabeļa noslēdzošā vāciņa galu.





Saistītie izstrādājumi: DEVIpipeheat™ 10 V2/ECpipeheat 10 V2, DEVIpipeheat™ 10 V3/ECpipeheat 10 V3

Izstrādājuma numurs: 140F0955.

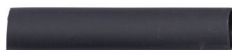
## 2 Savienojuma komplekta komponenti



Aukstā kabeļa un pašregulējošā kabeļa savienošanai



Nr.	Komponents	Skaitis	Apzīmējums	Izmēri
1		1	19/5 Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte	150 mm
2		1	9/3 Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte	85 mm
3		3	4/1 Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte	45 mm
4		3	Dubultā kniede	0,5–1,0 mm <sup>2</sup>

## Noslēdzošajam vāciņam







Nr.	Komponents	Skaitis	Apzīmējums	Izmēri
1		1	6/1,4 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte	20 mm
2		1	12/3 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte	85 mm




### 3 Drošības instrukcijas

Drošības instrukcijas definē rīku veidu un darbības, kas ietekmē savienojuma komplekta instalēšanu, runājot par noplūdi jebkuros kabeļa zudumos, tostarp lokā.

#### Rīki un aprīkojums




Nosaukums	Komponents
Knaibles	
Appresēšanas knaibles	
Mērlente	
Nazis	







Nosaukums	Komponents
Karsēšanas pistole/sildīšanas ventilators	
Appresēšanas plakanknaibles	
Multimetrs	



**Piesardzības pasākumi un brīdinājumi**

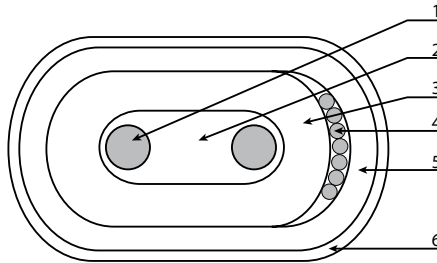
Piesardzības pasākumi/brīdinājumi	Situācija	Attēls	Padomi un ieteikumi
1. Aizdeģšanās risks	Īssavienojums		Nosakiet cēloni (piemēram, gādājiet, lai alumīnija folija nebūtu sagriezies)
2. Aizdeģšanās risks	Bojāta karsēšanas pistole/sildīšanas ventilators		Nomainiet karsēšanas pistoli/sildīšanas ventilatoru.
Apdegumu gūšanas risks	Ķermeņa apdegumi karsēšanas pistoles/sildīšanas ventilatora vai sakarsēta metāla		Aizsargcimdi, lietojot karsēšanas pistoli.

<b>Piesardzības pasākumi/brīdinājumi</b>	<b>Situācija</b>	<b>Attēls</b>	<b>Padomi un ieteikumi</b>
Strāvas trieciens: 1. Atvienota zemesslēguma aizsardzība	Kabelis ir bojāts		Nomainiet kabeli bojājuma vietā
Atvienojiet enerģiju visā elektriskajā ķēdē	Īssavienojuma un aizdegšanās risks		Pirms darba uzsākšanas atkārtoti pārbaudiet, vai enerģija visās elektriskajās ķēdēs ir atvienota.
Vienmēr izmantojiet zemesslēguma aprīkojuma aizsardzību ar izsekošanas sistēmu!	Strāvas trieciena risks		
Savienojuma bojājums	Mitrums savienojumā vai noslēdzošajā vāciņā		Nomainiet savienojuma sistēmu/noslēdzošo vāciņu

## 4 Montāžas process

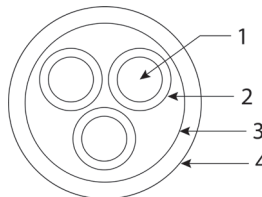
### Kabeļa konstrukcijas shēma

#### Apkures kabelis



Slānis	Nosaukums	Apzīmējums
1	Kopnes vads	Alvots varš
2	Matrica	XLPE ar melno ogli
3	Izolācijas apvalks	TPO liesmu slāpētājs
4	Ekrāns	Alumīnija poliestera lente — tievs noplūdes vads
5	1. apvalks	MDPE
6	Ārējais apvalks	PVDF

#### Aukstais vadītājs





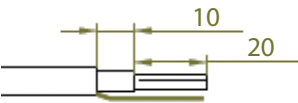
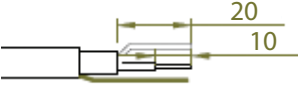
Slānis	Nosaukums
1	Kopnes vads
2	Vada izolācija
3	Iekšējais apvalks
4	Ārējais apvalks


Pirms sākat montāžu, pārbaudiet strāvas padeves līniju ar multimetru, lai pārliecinātos, vai ir atvienota enerģija, un nodrošiniet vadības bloka uzstādīšanu atbilstoši sniegtajām uzstādīšanas instrukcijām, kā arī pārbaudiet zemesslēguma aizsardzību.

Bērni no 8 gadu vecuma un personas ar fiziskiem, maņu vai garīgajiem traucējumiem vai nepietiekamu pieredzi un zināšanām drīkst izmantot šo izstrādājumu, ja tos pieskata un instrue par tā drošu lietošanu un iespējamo apdraudējumu. Bērni nedrīkst spēlēties ar izstrādājumu. Bez uzraudzības atstāti bērni nedrīkst veikt izstrādājuma tīrīšanu un apkopi.

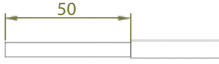
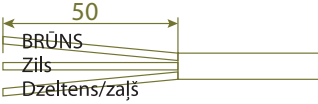
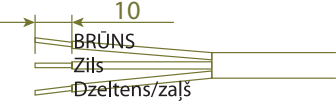
Izstrādājuma "Komplekts kabeļa savienošanai ar auksto vadu+noslēdzošais gals (Pipeheat)" montāža sastāv no četriem procesiem. Pirmais process ir apkures kabeļa sagatavošanas montāža. Otrais process ir atdzesētā gala sagatavošanas montāža. Trešais process ir sagatavotā apkures kabeļa un atdzesētā gala montāža. Ceturtais process ir montāžas process "Apkures kabeļa gala blīvēšana" noslēdzošā vāciņa aizsardzībai.

### Apkures kabeļa sagatavošana

Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 <p>- Ārējais apvalks noņemts</p>	Apkures kabeļa ārējais apvalks tiek noņemts 30 mm garumā.	Knaibles, nazis un mērlente
 <p>- Alumīnija folija noņemta - Noplūdes vadi savīti</p>	Alumīnija folijas ekrāns un noplūdes vadi tiek atbrīvoti un savīti, lai tos izmantotu kā kabeļa zemējuma savienojumu.	Nazis un mērlente
 <p>- Primārā izolācija noņemta</p>	Noņemiet 20 mm no 30 mm izolācijas apvalka. Pēc kabeļa izolācijas nogriešanas pārbaudiet, vai ir palikuši 10 mm.	Nazis un mērlente
 <p>- Vadītājs noņemts</p>	Iegrieziet līdz serdes materiālam gar vienu no abiem vadītājiem, atbrīvojiet un savijiet to. Materiāla visattālākie 10 mm tiek noņemti no otra vadītāja.	Nazis



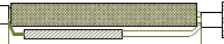

Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 <p>Noplūdes vadi tiek savīti virs apkures kabeļa</p>	Noplūdes vadi tiek savīti virs apkures kabeļa.	

**Atdzesētā gala sagatavošana**


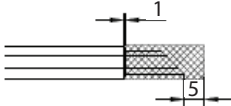
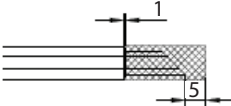
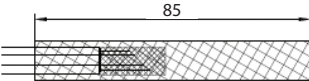
Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 <p>- Ārējais apvalks noņemts</p>	Noņemiet 50 mm ārējā apvalka	Nazis un knaibles
 <p>- Primārā izolācija noņemta</p>	Noņemiet arī sekundārās izolācijas visattālākos 50 mm.	Nazis un knaibles
 <p>- Vada izolācija noņemta</p>	Notīriet visus trīs vadītājus aptuveni 10 mm garumā. Ja tiek izmantots divu vadītāju atdzesētais gals, ekrāns tiek atbrīvots un savīts.	Knaibles

Montāžas process

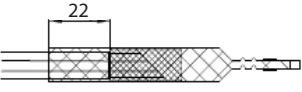
Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
<p>- Kniedes pievienotas un saspiestas</p>	<p>Tagad abi kabeļi ir sagatavoti montāžai. Ar atbilstošām knaiblēm uz aukstā vadītāja abiem vadītājiem tiek uzspiestas 1,0 mm<sup>2</sup> kniedes, bet uz zemējuma vada (dzeltens/ zaišs) tiek uzspiesta 1,0 mm<sup>2</sup> kniede.</p>	<p>Appresēšanas knaibles</p>
<p>- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 150 mm) uzmaukta uz aukstā vadītāja</p>	<p>Tagad uzmauciet 19/5 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 150 mm) uz atdzesētā gala ārējā apvalka.</p>	
<p>- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 45 mm) uzmaukta uz vadītājiem</p>	<p>Tagad uzmauciet divas 4/1 saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes (garums 45 mm) uz abiem atdzesēta gala savienotājiem (L (brūns) + N (zils)) ar uzspiestajām 1,0 mm<sup>2</sup> kniedēm.</p>	
<p>- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte uzmaukta uz apkures kabeļa</p>	<p>Tagad uzmauciet 9/3 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 85 mm) uz apkures kabeļa ārējā apvalka. Šajā procesā uzmanieties, lai savītais un atbrīvotais alumīnija folijas ekrāns nesabojātu šo saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti.</p>	
<p>- Kniede pievienota un saspiesta</p>	<p>Abi apkures kabeļa vadītāji tiek savienoti ar abu atdzesētā gala vadītāju (L (brūns) + N (zils)) 1,0 mm<sup>2</sup> kniedēm. Kniedes tiek uzspiestas uz tiem.</p>	<p>Appresēšanas knaibles/ knaibles</p>
<p>- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte sarāvusies virs kniedēm</p>	<p>Tagad uzmauciet abas 4/1 saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes (garums 45 mm) uz abiem 1,0 kniedētājiem vadītājiem. Pārlicinieties, vai tās sasniedz apkures kabeļa primāro izolāciju un pilnībā nosedz vadu.</p>	

Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
	Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidu, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem.	Karsēšanas pistole/ sildīšanas ventilators
 <p>- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 85 mm) sarāvusies virs vadītājiem. - Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 45 mm) sarāvusies virs zemējuma vada.</p>	Tagad uzmauciet 4/1 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 85 mm) uz šī savienojuma, nodrošinot, lai ekrāns/ zemējuma vads joprojām būtu brīvs, un uzmauciet 4/1 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 45 mm) uz zemējuma vada. Uzmanieties, lai saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte šī procesa laikā netiktu sabojāta.	Apresēšanas knaibles
	Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidu, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem.	Karsēšanas pistole/ sildīšanas ventilators
 <p>- Knieides pievienotas un saspiestas</p>	Apkures kabeļa ekrāns tiek savienots, izmantojot 1,0 mm <sup>2</sup> kniedi, ar atdesētā gala zemējuma vadu. Knieide uz tā tiek saspiesta ar atbilstošām knaiblēm.	
 <p>- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte sarāvusies virs zemējuma</p>	Tagad uzmauciet 4/1 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 45 mm) uz kniedes un lieciet tai sarauties virzienā no vidus uz galiem.	Karsēšanas pistole/ sildīšanas ventilators
 <p>karstuma iedarbībā caurulīte (garums 150 mm) sarāvusies virs savienojuma.</p>	Tagad uzmauciet 19/5 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 150 mm) uz visa savienojuma.	
	Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidu, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem.	Karsēšanas pistole/ sildīšanas ventilators
	Pārliecinieties, vai līme tek no abiem saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem. Tagad montāža ir pabeigta.	

**Apkures kabeļa gala blīvēšana**



Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 <p>- Ārējais apvalks noņemts - Alumīnija folija noņemta - Noplūdes vadi noņemti</p> <p>Isolētā matrica nogriezta aptuveni 45° leņķī plakanajā pusē, lai noņemtu daļu no viena vadītāja. Tas ļauj iegūt pietiekamu attālumu starp vadītājiem.</p>	<p>Nogrieziet 15 mm no ārējā apvalka un no 15 mm notīrītā kabeļa nogrieziet arī alumīnija foliju un noplūdes vadus.</p> <p>Nogrieziet izolēto matricu aptuveni 45° leņķī plakanajā pusē, lai noņemtu daļu no viena vadītāja. Uzmanieties, lai nesabojātu izolāciju.</p>	<p>Knaibles, nazis un mērļente</p>
 <p>- 20 mm mazā saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte tiek uzmaukta uz apkures kabeļa gala. 5 mm joprojām ir jābūt brīviem no kabeļa</p>	<p>Tagad uzmauciet 6/1,4 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 20 mm) uz kabeļa gala līdz noņemtā ārējā apvalka malai. 5 mm appresēšanas caurulītes joprojām ir jābūt brīviem no kabeļa.</p>	
 <p>- 5 mm mazā saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte tiek saspiesta, kamēr vēl ir karsta. Saspiediet plakānu ar plakanknaiblēm</p>	<p>Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidu, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem. Uzreiz pēc tam šie 5 mm galā tiek saspiesti kopā ar plakanknaiblēm. Pārļiecinieties, vai līme tek no abiem appresēšanas caurulītes galiem.</p>	
 <p>- 85 mm lielā saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte tiek uzmaukta uz kabeļa gala.</p>	<p>Tagad uzmauciet 12/3 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 85 mm) uz kabeļa gala līdz noņemtā ārējā apvalka malai.</p>	



Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 <p>- Aptuveni 22 mm lielās saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes jāpaliek uz apkures kabeļa.</p> <p>- Pārējā saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes daļa tiek saspiesta, kamēr vēl ir karsta.</p>	<p>Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galu, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz otru saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galu, kas ir virs kabeļa. Pārliecinieties, vai līme tek gala blīvējuma gala.</p>	
	<p>Apkures kabelis ir noblīvēts/noslēgts</p>	

## 5 Atbilstība standartiem

- IEC 60800 Apsildes kabeļi ar nominālo spriegumu 300/500 V komfortapsildei un ledus veidošanās novēršanai.
- KTW-BWGL — izstrādājumu un materiālu, kas saskaras ar dzeramo ūdeni, testēšana un pārbaude (noslēdzošais gals).

Turētājs	Danfoss A/S
Izstrādājuma nosaukums un attiecīgā raksta numurs	Skatiet produkta etiķeti
Ražošanas vieta	Skatiet produkta etiķeti
Izsekojamība līdz ražošanai	Atrodams uz izolācijas kabeļa iekšpusē
Kabeļa garums, nominālais spriegums, IP klase utt.	Skatiet produkta etiķeti
Boverket reģistrētā preču zīme Nr. 241 217	
Sertifikācijas iestāde	Kiwa sertifikācija AB 
Akreditācijas numurs	1913
Tipa apstiprinājuma Nr.	TG 1747
Pārbaudes iestāde	Dānijas Tehnoloģiskais institūts (DTI)

## 6 Garantija

### Norādītajam izstrādājumam ir spēkā 2 gadu izstrādājuma garantija:

- piederumi: "Komplekts kabeļa savienošanai ar auksto vadu+noslēdzošais gals (Pipeheat)".

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

Par remontu vai nomaiņas nepieciešamību izlemj vienīgi Danfoss. Danfoss neuzņemas atbildību par izrietošiem vai nejausiem bojājumiem, tostarp, bet ne tikai, par īpašuma bojājumiem vai papildu uzņēmuma izmaksām. Garantijas perioda pagarinājums pēc remonta veikšanas netiek piešķirts.

Garantija ir derīga tikai tad, ja GARANTIJAS CERTIFIKĀTS 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 CERTIFIKĀTU un pirkšanas dokumentus (rēķinu, kvīti vai līdzīgus) līdz garantijas perioda beigām.

DEVIwarranty nesegs nekādus zaudējumus, ko radījuši nepareizi lietošanas apstākļi, nepareiza instalācija, kā arī tad, ja uzstādīšanu ir veikušas personas, kas nav pilnvaroti elektriķi. Ja uzņēmumam Danfoss ir jāpārbauda vai jāremontē defekti, kas radušies iepriekš minēto apstākļu 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 klientu sūdzībām un prasībām.

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

Lai skatītu pilnu garantijas tekstu, apmeklējiet vietni [www.devi.com](http://www.devi.com).  
[devi.danfoss.com/en/warranty/](http://devi.danfoss.com/en/warranty/)

### GARANTIJAS CERTIFIKĀTS

#### DEVIwarranty ir piešķirta:

Adrese \_\_\_\_\_ Zīmogs \_\_\_\_\_

legādes datums \_\_\_\_\_

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

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

## Зміст

---

1	Вступ .....	44
2	Компоненти комплекту підключення .....	44
3	Правила безпеки .....	45
4	Процес монтажу .....	48
5	Відповідність стандартам .....	54
6	Гарантія .....	55

## 1 Вступ

Інструкція з монтажу «З'єднувальний комплект для підключення кабелю до холодного кінця + кінцева муфта (Pipeheat)» містить опис з'єднувальної та кінцевої муфти. З'єднувальний комплект для підключення кабелю — це комплект для з'єднання, який містить монтажний набір обжимних гільз та термоусадочних трубок для з'єднання холодного кінця з саморегулювальним нагрівальним кабелем і заглушку нагрівального кабелю.

Пов'язані продукти: DEVIpipeheat™ 10 V2 / ECpipeheat 10 V2, DEVIpipeheat™ 10 V3 / ECpipeheat 10 V3

**Номер виробу: 140F0955.**

## 2 Компоненти комплекту підключення

**Для з'єднання між холодним кінцем і нагрівальним кабелем**



№	Компонент	К-ть	Призначення	Розміри
1		1	19/5 Термоусадочна трубка	150 мм
2		1	9/3 Термоусадочна трубка	85 мм
3		3	4/1 Термоусадочна трубка	45 мм
4		3	Подвійна трубчаста обжимна гільза	0,5–1,0 мм <sup>2</sup>

**Для кінцевої муфти**


№	Компонент	К-ть	Призначення	Розміри
1		1	6/1,4 Термоусдочна трубка	20 мм
2		1	12/3 Термоусдочна трубка	85 мм

### 3 Правила безпеки

Інструкція з техніки безпеки визначає тип інструментів і види робіт, які впливають на монтаж комплексу підключення з точки зору витоків у кабелях, включаючи електричну дугу.





**Інструменти й обладнання**

Назва	Компонент
Кусачки для дроту	
Кліщі для обжиму	
Рулетка	
Універсальний ніж	

Назва	Компонент
Будівельний термофен	
Плоскогубці / вузькогубці	
Мультиметр	


**Застереження й попередження**

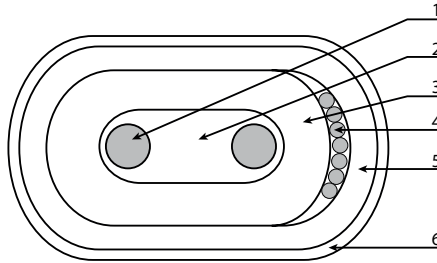
Попередження/ застереження	Ситуація	Ілюстрація	Поради й рекомендації
1. Небезпека пожежі	Коротке замикання		Визначте причину (наприклад, переконайтеся, що алюмінієва фольга не перекручена)
2. Небезпека пожежі	Тепловий пістолет/ тепловентилятор пошкоджений		Замініть будівельний термофен.
Небезпека опіків	Опіки тіла від тепловентилятора/ тепловентилятора або нагрітого металу		Захисні рукавиці під час використання будівельного термофена.

Попередження/ застереження	Ситуація	Ілюстрація	Поради й рекомендації
<p>Ураження струмом: 1. Захист від замикання на землю від'єднано</p>	<p>Пошкоджений кабель</p>		<p>Замініть кабель, якщо він пошкоджений</p>
<p>Знеструмте всю схему живлення</p>	<p>Небезпека короткого замикання та займання</p>		<p>Перед початком роботи перевірте, чи всі силові ланцюги знеструмлені.</p>
<p>Завжди використовуйте захист від замикання на землю з системою трасування!</p>	<p>Небезпека ураження електричним струмом</p>		
<p>Пошкодження з'єднання</p>	<p>Волога всередині з'єднання або заглушки</p>		<p>Замініть з'єднувальну систему/заклушку</p>

## 4 Процес монтажу

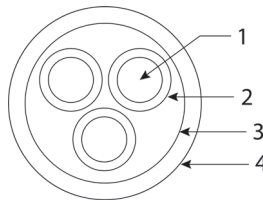
### Конструкція кабелю

#### Нагрівальний кабель



Шар	Назва	Призначення
1	Дріт екрану	Луджена мідь
2	Матриця	XLPE з графітовим наповнювачем
3	Ізоляційна оболонка	Вогнестійкий TPO
4	Екран	Алюмінієва поліестерова стрічка — тонкий дріт заземлення
5	Внутрішня оболонка	MDPE
6	Зовнішня оболонка	PVDF

#### Холодний кінець



Шар	Назва
1	Дріт екрану
2	Ізоляція дроту
3	Внутрішня оболонка
4	Зовнішня оболонка




Перед початком монтажу необхідно перевірити лінію електропостачання за допомогою мультиметра, щоб переконатися, що вона знеструмлена, а також переконатися, що блок керування встановлено відповідно до наданої інструкції з монтажу та перевірити захист заземлення.

Діти віком від 8 років і люди з обмеженими фізичними, сенсорними й психічними можливостями або браком досвіду можуть використовувати обладнання під наглядом або за умов надання таким людям інструктажу щодо безпечного застосування приладу й усвідомлення можливих ризиків. Не дозволяйте дітям грати з обладнанням. Забороняється чищення й обслуговування виробу дітьми без нагляду дорослих.



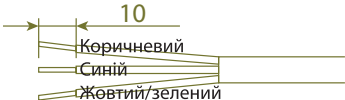
Процес монтажу «З'єднувального комплексу для підключення кабелю до холодного кінця з кінцевою муфтою (Pipeheat)» поділяється на чотири етапи. Перший етап охоплює процес монтажу для підготовки нагрівального кабелю до використання. Другий етап охоплює процес монтажу для підготовки холодного кінця до використання. Третій етап охоплює процес з'єднання між процедурами підготовки до використання нагрівального кабелю й холодного кінця. Четвертий етап полягає в герметизації кінця нагрівального кабелю за допомогою кінцевої муфти.

### Підготовка до використання нагрівального кабелю


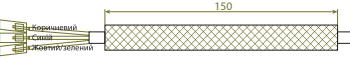
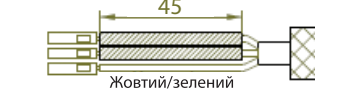

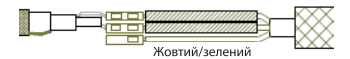
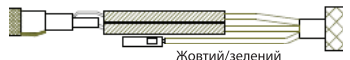
Креслення	Призначення	Інструменти
 <p>– Зовнішню оболонку знято</p>	Зовнішня оболонка нагрівального кабелю знімається на довжині 30 мм.	Кусачки для дроту, ніж і рулетка
 <p>– Алюмінієву фольгу видалено – Дроти заземлення</p>	Екран з алюмінієвої фольги та дроти заземлення вивільнюються та скручуються для використання як заземлювального з'єднання кабелю.	Ніж і рулетка
 <p>– Первинну ізоляцію знято</p>	Зачистіть 20 мм з 30 мм ізоляційної оболонки. Після обрізання перевірте, що залишилося 10 мм ізоляційної оболонки.	Ніж і рулетка
 <p>– Жилу видалено</p>	Виріжте матеріал матриці уздовж однієї з двох жил, на 20мм вивільніть і скрутіть його. Іншу жилу зачистити від матриці на 10мм і також скрутити її.	Ніж

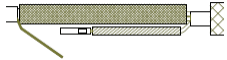



Креслення	Призначення	Інструменти
 <p>Жили заземлення перекручуються зверху нагрівального кабелю</p>	<p>Жили заземлення перекручуються зверху нагрівального кабелю.</p>	

**Підготовка до використання холодного кінця**


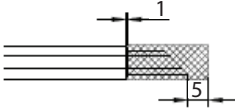
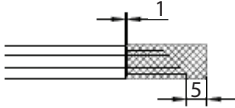
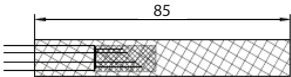
Креслення	Призначення	Інструменти
 <p>– Зовнішню оболонку знято</p>	<p>Видаліть 50 мм зовнішньої оболонки</p>	<p>Ніж і кусачки для дроту</p>
 <p>– Зовнішню ізоляцію знято</p>	<p>Також видаліть крайні 50 мм внутрішньої ізоляції.</p>	<p>Ніж і кусачки для дроту</p>
 <p>– Ізоляцію проводу знято</p>	<p>Зачистіть прибл. 10 мм кожної з трьох жил. За умови використання двох жил холодного кінця з екраном, слід вивільнити й скрутити екран.</p>	<p>Кусачки для дроту</p>

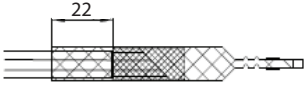
**Процес монтажу**

Креслення	Призначення	Інструменти
 <p>Коричневий Синій Жовтий/зелений</p> <p>– Додаються та обтискаються заклепки</p>	<p>Тепер два кабелі готові до монтажу. На холодному кінці обжимні гільзи з перерізом 1,0 мм<sup>2</sup> обтискаються кліщами для обжиму на двох жилах, а також обжимна гільза з перерізом 1,0 мм<sup>2</sup> обтискається на дроті заземлення (жовтий/зелений).</p>	<p>Кліщі для обжиму</p>
 <p>150</p> <p>– Термоусадочна трубка (довжина = 150 мм) одягнута на холодний кінець</p>	<p>Тепер надягніть термоусадочну трубку 19/5 (довжина= 150) зверху зовнішньої оболонки холодного кінця.</p>	
 <p>45</p> <p>Жовтий/зелений</p> <p>– Термоусадочну трубку (довжина = 45 мм) надягнуто на жили</p>	<p>Потім надягніть дві термоусадочні трубки 4/1 (довжина = 45 мм) на дві жили (L (коричнева) + N (синя)) холодного кінця з обтиснутими гільзами з перерізом 1,0 мм<sup>2</sup>.</p>	
 <p>85</p> <p>– Термоусадочна трубка одягнута на нагрівальний кабель</p>	<p>Тепер надягніть термоусадочну трубку 9/3 (довжина 85 мм) на зовнішню оболонку нагрівального кабелю. Під час цього процесу стежте за тим, щоб скручений і вивільнений екран алюмінієвої фольги не пошкодили термоусадочну трубку.</p>	
 <p>Жовтий/зелений</p> <p>– Додається та обтискається заклепка</p>	<p>Два нагрівальні кабелі приєднуються двома заклепками з перерізом 1,0 мм<sup>2</sup> заклепками на двох жилах холодного кінця (L (коричневий) + N (синій)). Гільзи обтискаються на них.</p>	<p>Кліщі для обжиму/ножиці для дроту</p>
 <p>Жовтий/зелений</p> <p>– Термоусадочну трубку обтиснуто на заклепках</p>	<p>Тепер надягніть дві термоусадочні трубки 4/1 (довжина 45 мм) на дві жили із обтиснутими гільзами. Переконайтеся, що вони досягають внутрішньої ізоляції нагрівального кабелю та повністю вкривають дріт.</p>	
	<p>Починаючи від середини термоусадочної трубки, виконайте усадку трубки за температури 275 °F/135 °C в напрямку кінців термоусадочної трубки.</p>	<p>Будівельний термофен</p>

Креслення	Призначення	Інструменти
 <p>– Термоусадочна трубка (довжина = 85 мм) усаджується на жилах.                      – Нагрійте термоусадочну трубку (довжина = 45 мм), надягнуту на дріт заземлення.</p>	Тепер надягніть на з'єднання термоусадочну трубку 4/1 (довжина 85 мм), щоб забезпечити вільний доступ до екрана/дроту заземлення, і надягніть термоусадочну трубку 4/1 (довжина = 45 мм) на дріт заземлення. Стежте за тим, щоб під час цього процесу не було пошкоджено термоусадочну трубку.	Кліщі для обжиму
	Починаючи від середини термоусадочної трубки, виконайте усадку трубки за температури 275 °F/135 °C в напрямку кінців термоусадочної трубки.	Будівельний термофен
 <p>– Додаються та обтискаються заклепки</p>	Екран нагрівального кабелю з'єднується обжимною гільзою з перерізом 1,0 мм <sup>2</sup> з дротом заземлення холодного кінця. Заклепка обтискається на ньому кліщами для обжиму.	
 <p>– Термоусадочну трубку обтиснуто на заземленні</p>	Тепер надягніть термоусадочну трубку 4/1 (довжина 45 мм) на гільзу та виконайте її усадку від середини до кінців.	Будівельний термофен
 <p>Термоусадочну трубку (довжина = 150 мм) обтиснуто на з'єднанні.</p>	Потім надягніть термоусадочну трубку 19/5 (довжина 150 мм) на все з'єднання.	
	Починаючи від середини термоусадочної трубки, виконайте усадку трубки за температури 275 °F/135 °C в напрямку кінців термоусадочної трубки.	Будівельний термофен
	Переконайтеся, що клей виходить з обох кінців термоусадочної трубки. Тепер збірку завершено.	



**Герметизація кінця нагрівального кабелю**

Креслення	Призначення	Інструменти
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зовнішню оболонку знято</li> <li>- Алюмінієву фольгу знято</li> <li>- Дроти заземлення зняті</li> <li>- Ізольована матриця, вирізана під кутом приблизно 45° на плоскому боці, щоб видалити частину однієї з жил. Це необхідно для забезпечення достатньої відстані між жилами.</li> </ul>	<p>Зріжте 15 мм зовнішньої оболонки, а також відріжте алюмінієву фольгу й дроти заземлення від зачищеного на 15 мм кабелю.</p> <p>Виріжте ізольовану матрицю під кутом приблизно 45° на плоскому боці, щоб видалити частину однієї з жил. Будьте обережні, щоб не пошкодити ізоляцію.</p>	<p>Кусачки для дроту, ніж і рулетка</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- На кінець нагрівального кабелю надягається невелика 20 мм термоусадочна трубка. 5 мм мають залишатися вільними від кабелю</li> </ul>	<p>Тепер надягніть термоусадочну трубку 6/1,4 (довжина = 20 мм) на кінець кабелю до краю знятої зовнішньої оболонки. 5 мм термоусаджувальної трубки має залишатися вільними від кабелю.</p>	
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 мм невеликої термоусадочної трубки обтискається в нагрітому стані. Стисніть плоскогубцями</li> </ul>	<p>Починаючи від середини термоусадочної трубки, виконайте усадку трубки за температури 275 °F/135 °C в напрямку кінців термоусадочної трубки. Відразу після цього 5 мм щільно обтискаються на кінці плоскогубцями. Переконайтеся, що клей виходить з обох кінців термоусадочної трубки.</p>	
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 85 мм великої термоусадочної трубки надягають на кінцевий кабель.</li> </ul>	<p>Тепер надягніть термоусадочну трубку 12/3 (довжина = 85 мм) на кінець кабелю до краю знятої зовнішньої оболонки.</p>	

Креслення	Призначення	Інструменти
 <p data-bbox="107 363 385 459">– Прибл. 22 мм великої термоусадочної трубки має залишатися на нагрівальному кабелі.</p> <p data-bbox="101 475 390 520">– Решту термоусадочної трубки обтискають у нагрітому стані.</p>	<p data-bbox="437 225 860 392">Починаючи від кінця термоусадочної трубки, виконайте її усадку за температури 275 °F/135 °C в напрямку іншого кінця термоусадочної трубки, розташованої на кабелі. Переконайтеся, що клей виходить із кінця заглушки.</p>	
	<p data-bbox="437 552 810 600">Нагрівальний кабель герметичний/заклеєний</p>	

## 5 Відповідність стандартам

- Нагрівальні кабелі IEC 60800 номінальною напругою 300/500 В для комфортного обігріву й запобігання обмерзанню.
- KTW-BWGL — Тестування й перевірка виробів і матеріалів, що контактують із питною водою (кінцева герметизація).

Виробник	Danfoss A/S
Назва виробу та відповідний номер виробу	Див. етикетку виробу
Місце виробництва	Див. етикетку виробу
Можливість контролю виробництва	Див. на боці ізоляції всередині кабелю
Довжина кабелю, номінальна напруга, клас IP тощо	Див. етикетку виробу
Зареєстрована торговельна марка Boverket No 241 217	
Сертифікаційний орган	Kiwa Certification AB 
Номер акредитації	1913
Номер схвалення типу	TG 1747
Орган контролю	Данський технологічний інститут (DTI)

## 6 Гарантія

### 2-річна гарантія з повним обслуговуванням поширюється на:

- додаткові аксесуари:  
«З'єднувальний комплект для приєднання грюючого кабелю до холодного кінця з кінцевою муфтою»

Якщо, попри всі очікування, у вас виникне проблема з продукцією DEVI, пам'ятайте, що Danfoss пропонує гарантію DEVIwarranty, дійсну від дати придбання, здійсненого не пізніше ніж за 2 роки від дати виробництва, на умовах, описаних нижче: Протягом терміну дії гарантії компанія Danfoss пропонуватиме новий виріб зі схожими характеристиками або ремонт виробу, якщо виріб виявиться несправним через помилки проектування, неякісні матеріали або вади виробництва. Рішення про заміну або ремонт прийматиме виключно компанія Danfoss.

Для всіх продуктів, на які поширюється гарантія з повним обслуговуванням, на додачу до ремонту або заміни несправного виробу компанія Danfoss також відшкодуватиме вартість монтажу та будь-які пошкодження, заподіяні підлозі чи матеріалам поверхні (наприклад, цегляній кладці, кахлям чи поверхні даху), якщо пошкодження сталося через несправний виріб або внаслідок ремонту несправного виробу, якого не можна було уникнути. Окрім таких витрат і шкоди, компанія Danfoss не несе відповідальності за будь-яку спричинену або ненавмисно заподіяну шкоду власності чи додаткові витрати, пов'язані з використанням виробу. Подовження гарантії після виконання ремонту не надається.

Гарантія дійсна лише за умови наявності ГАРАНТІЙНОГО СЕРТИФІКАТА, який заповнено відповідно до інструкцій і, після повідомлення про несправність, надається монтажній компанії або продавцю без затримки разом із наданням доказів придбання. Звертаємо вашу увагу на те, що ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ має бути заповнено, проштамповано й підписано вповноваженим монтажником після виконання робіт із монтажу. Після завершення робіт із монтажу зберігайте ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ і документи, які підтверджують покупку, як-от рахунок-фактура, квитанція чи подібний документ, протягом усього гарантійного періоду.

Гарантія DEVIwarranty не поширюється на шкоду, завдану в разі недотримання умов використання, неправильного встановлення або встановлення несертифікованими електриками. Рахунок за роботу буде виставлено в повному обсязі, якщо представникам компанії Danfoss доведеться перевіряти або ремонтувати неполадки, які виникли внаслідок наведених вище дій. Гарантія DEVIwarranty не поширюється на продукти, які не були оплачені в повному обсязі. Danfoss завжди надаватиме оперативні й змістовні відповіді на всі скарги і запити своїх клієнтів.

Усі претензії, які виходять за межі наведених вище умов, прямо виключені з гарантії DEVIwarranty.

Із повним текстом гарантії можна ознайомитися на сайті [devi.danfoss.com/ukraine/](http://devi.danfoss.com/ukraine/).  
[devi.danfoss.com/ukraine/service/warranty/](http://devi.danfoss.com/ukraine/service/warranty/)

## ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

### Гарантія DEVIwarranty надається на:

Адреса \_\_\_\_\_

Місце для печатки

Дата придбання \_\_\_\_\_

Виріб \_\_\_\_\_

Номер виробу \_\_\_\_\_

Дата монтажу  
й підпис \_\_\_\_\_

Дата підключення  
й підпис \_\_\_\_\_

**EE** 2-aastane garantii**LV** 2 gadu garantija**LT** 2 metų garantija**UA** 2 роки гарантії

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.