

DE

EE

LT

LV

UA



Installation Guide

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

Intelligent solutions
with lasting effect

Visit DEVI.com

DEVI[®]
by Danfoss

Installationsanleitung

DE

Paigaldusjuhend

EE

Montavimo vadovas

LT

Uzstādīšanas rokasgrāmata

LV

Інструкція з монтажу

UA

Inhaltsübersicht

1	Einführung	4
2	Inhalt des Anschlusssatzes	5
3	Sicherheitshinweise.....	6
4	Montagevorgang	8
5	Normkonformität.....	14
6	Garantie.....	15

1 Einführung

Die Montageanleitung für das Anschlussgarnitur „Anschlussgarnitur – Zuleitung auf Heizkabel + Endverschluss (DEVIpipelineheat)“ beschreibt die Installation der einzelnen Komponenten. Der Anschluss ist ein Verbindungssatz, beinhaltet die Montagezubehörteile für die Herstellung der Verbindung zwischen einer Zuleitung und dem Heizband inkl. Endabschluß.

Verwandte Produkte: DEVIpipelineheat™ 10 V2/ECpipeheat 10 V2, DEVIpipelineheat™ 10 V3/ECpipeheat 10 V3

Produktnummer: 140F0955.

2 Inhalt des Anschlussgarnitur

DE

Für den Anschluss zwischen einer Zuleitung und Heizkabel



Nein.	Komponenten	Stück.	Bezeichnung	Durchmesser
1		1	19/5 Schrumpfschlauch	150 mm
2		1	9/3 Schrumpfschlauch	85 mm
3		3	4/1 Schrumpfschlauch	45 mm
4		3	Quetschverbinder	0,5-1,0 mm ²

Für die Endkappe



Nein.	Komponenten	Stück.	Bezeichnung	Durchmesser
1		1	6/1,4 Schrumpfschlauch	20 mm
2		1	12/3 Schrumpfschlauch	85 mm

3 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise legen fest, welche Werkzeuge und Tätigkeiten bei der Installation der Anschlussgarnitur zu beachten sind, um Beschädigungen und Kurzschlüsse zu vermeiden.

Werkzeuge und Ausrüstung

Name	Komponenten
Seitenschneider	
Crimpzange	
Maßband	
Universalmesser	
Heißluftpistole	
Flachzange	
Multimeter	

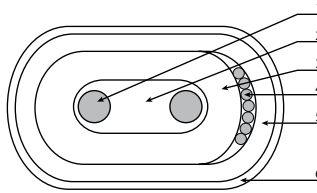

Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise

Vorsichtsmaßnahmen/ Warnhinweise	Zustand	Abbildungung	Tipps und Tricks
1. Brandgefahr	Kurzschluss		Ursache ermitteln (z. B. sicherstellen, dass die Aluminiumfolie nicht verdreht ist)
2. Brandgefahr	Heißluftpistole defekt		Ersetzen Sie die Heißluftpistole.
Verbrennungsgefahr	Verbrennungen am Körper durch die Heißluftpistole oder erhitztes Metall		Schutzhandschuhe bei Verwendung der Heißluftpistole.
Stromschlag: 1. Fehlerstromschutzschalter ausgelöst	Kabel ist beschädigt		Ersetzen Sie das beschädigte Kabel
Alle Stromkreise vom Stromnetz trennen	Kurzschluss- und Brandgefahr		Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass alle Stromkreise spannungsfrei sind.
Verwenden Sie immer einen Fehlerstromschutzschalter.	Stromschlaggefahr		
Beschädigung der Verbindung	Feuchtigkeit im Anschluss oder in der Endkappe		Ersetzen Sie das Verbindungssystem/die Endkappe

4 Montagevorgang

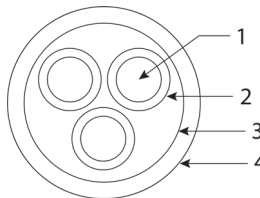
Aufbau des Heizkabels

Heizkabel



Schicht	Name	Bezeichnung
1	Aderleitung	Verzinnter Kupfer
2	Heizmatrix	XLPE Kohlenstoffverbund
3	Isolationsmantel	TPO flammhemmend
4	Abschirmung	Aluminium-Polyesterband – verzinnertes Kupfergeflecht
5	1. Mantel	MDPE
6	Außenmantel	PVDF

Kaltleiter/Anschlußleitung



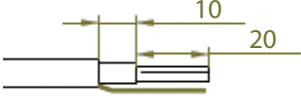
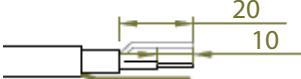
Schicht	Name
1	Aderleitung
2	Aderisolierung
3	Innenmantel
4	Außenmantel

Bevor Sie mit der Montage beginnen, müssen Sie die Spannungsfreiheit mit einem Multimeter überprüfen. Überprüfen Sie außerdem den Erdungsanschluß.

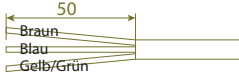
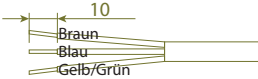
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder eine Unterweisung in der sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Von Kindern unter 8 Jahren fernhalten. Die Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht ohne Aufsicht von Kindern erfolgen.

Der Montagevorgang für das „Anschlussgarnitur – Anschlußleitung auf Heizkabel + Endabschluss (Rohrheizung)“ ist in vier Schritte unterteilt. Der erste Schritt umfasst die Montage des vorgefertigten Heizkabels. Der zweite Schritt umfasst die Montage des Anschlußkabels. Der dritte Schritt umfasst die Verbindung des Heizkabels und der Anschlußleitung. Der vierte Schritt umfasst den Montageprozess zum „Versiegeln des Endes des Heizkabels“ zum Schutz der Endkappe.

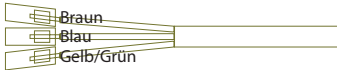
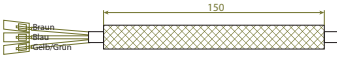
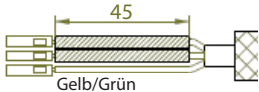
Konfektionierung des Heizkabels

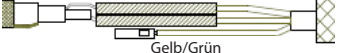
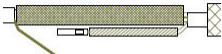
Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 - Äußere Ummantelung entfernen	Der Außenmantel des Heizkabels wird auf einer Länge von 30 mm entfernt.	Seitenschneider, Messer und Maßband
 - Alu. folie entfernen - Außenleiter verdrehen	Die Aluminiumfolie und die verzinnzte Schutzumflechtung werden abisoliert und miteinander verdreht, um als Erdungsanschluss des Kabels zu dienen.	Messer und Maßband
 Zweite Isolierung entfernen (wenn vorhanden)	Entfernen sie 20 mm von den 30 mm des inneren Isoliermaterials. Überprüfen Sie nach dem Schneiden des Isoliermaterials, dass 10 mm übrig bleiben.	Messer und Maßband
 - Kernmaterial entfernen	Schneiden Sie das Kernmaterial zwischen den beiden Leitern ein so daß zwei Einzelleiter entstehen. Die ersten 10 mm der beiden Leiter bis auf den blanken Draht abisolieren.	Messer
 Das Erdungsgeflecht verdrehen und nach hinten legen.	Das Erdungsgeflecht verdrehen und nach hinten legen.	

Anschlußleitung bearbeiten

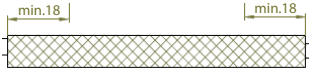
Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 - Außenmantel entfernt	50 mm des Außenmantels entfernen	Messer und Seitenschneider
 Zweite Isolierung entfernen (wenn vorhanden)	50 mm von der zweiten Isolierung entfernen. (wenn vorhanden).	Messer und Seitenschneider
 - Aderisolierung entfernen	10 mm von den drei Leitern entfernen. Wenn ein mit Abschirmung versehener Kaltleiter mit zwei Leitern verwendet wird, wird die Abschirmung gelöst und verdreht.	Seitenschneider

Montagevorgang

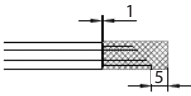
Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 - Quetschverbinder aufstecken und verpressen.	Jetzt sind beide Kabel für die Verbindung vorbereitet. Die Quetschverbinder mit 1,0 mm ² werden mit einer geeigneten Presszange auf die drei Leiter gepresst..	Crimpzange/ Presszange
 - Schrumpfschlauch (Länge = 150 mm) über die Anschlußleitung ziehen	Jetzt den 19/5-Schrumpfschlauch (Länge = 150) über den Außenmantel der Anschlußleitung schieben.	
 - Schrumpfschlauch (Länge = 45 mm) über die Leiter ziehen	Nun die beiden 4/1-Schrumpfschläuche (Länge = 45 mm) über die beiden Leiter (L (braun) + N (blau)) des Anschlußkabels ziehen.	
 - Schrumpfschlauch über das Heizkabel ziehen	Jetzt den 9/3-Schrumpfschlauch (Länge 85 mm) über den Außenmantel des Heizkabels ziehen. Achten Sie dabei darauf, dass die verdrehte und gelöste Aluminiumfolie den Schrumpfschlauch nicht beschädigt.	

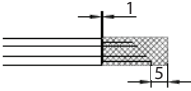
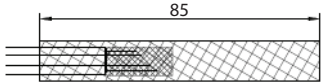
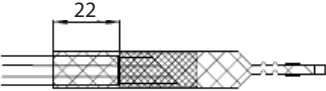
Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 - Quetschverbinder verpressen	Die beiden Heizkabelleiter werden mit den beiden 1,0mm² -Quetschverbindern der beiden Kaltleitungsenden (L (braun) + N (blau)) verbunden. Die Quetschverbinder verpressen.	Crimpzange / Seitenschneider
 - Schrumpfschlauch über die Quetschverbinder schieben und schrumpfen.	Nun werden die beiden 4/1-Schrumpfschläuche (Länge 45 mm) über die beiden 1,0mm² gequetschten Leiter geschoben. Achten Sie darauf, dass sie bis zur Primärisolierung des Heizkabels reichen und den Draht vollständig bedecken.	
	Beginnen Sie in der Mitte des Schrumpfschlauchs und schrumpfen Sie den Schlauch bei einer Temperatur von 275 °F / 135 °C in Richtung der Enden des Schrumpfschlauchs.	Heißluftpistole
 - Wärmeschrumpfschlauch (Länge = 85 mm) über die Leiter schrumpfen. - Wärmeschrumpfschlauch (Länge = 45 mm) über den Erdungsdraht gezogen.	Nun stülpen Sie einen 4/1-Schrumpfschlauch (Länge 85 mm) über die zwei Leiter. Der Abschirm-/Erdungsdraht bleibt frei. Ziehen Sie den 4/1-Schrumpfschlauch (Länge = 45 mm) über den Erdungsdraht. Achten Sie darauf, dass der Schrumpfschlauch dabei nicht beschädigt wird.	Crimpzange
	Beginnen Sie in der Mitte des Schrumpfschlauchs und schrumpfen Sie den Schlauch bei einer Temperatur von 275 °F / 135 °C in Richtung der Enden des Schrumpfschlauchs.	Heißluftpistole
 - Quetschverbinder aufstecken und verpressen.	Das Schutzleitergeflecht des Heizkabels wird mit dem 1,0mm² -Quetschverbinder mit dem Erdungsdraht der Anschlußleitung verbunden. Der Quetschverbinder wird mit einer geeigneten Presszange verpresst.	
 - Schrumpfschlauch über die Erdung schrumpfen	Nun wird ein 4/1 Schrumpfschlauch (Länge 45 mm) über die Quetschverbinder gezogen und von der Mitte zu den Enden hin geschrumpft.	Heißluftpistole

DE

Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 Schrumpfschlauch (Länge = 150 mm) über die Verbindung schrumpfen.	Nun den 19/5-Schrumpfschlauch (Länge 150 mm) über die gesamte Verbindung ziehen.	
	Beginnen Sie in der Mitte des Schrumpfschlauchs und schrumpfen Sie den Schlauch bei einer Temperatur von 275 °F / 135 °C in Richtung der Enden des Schrumpfschlauchs.	Heißluftpistole
	Stellen Sie sicher, dass der Klebstoff an beiden Enden des Schrumpfschlauchs austritt. Die Montage ist nun abgeschlossen.	

Abdichten des Heizkabelendes.

Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 - Außenmantel entfernt - Aluminiumfolie entfernt - Schutzgeflecht (Erdung) entfernt - Isolierte Matrix (schwarzes Halbleiterheizelement), auf der flachen Seite in einem Winkel von ca. 45° abgeschnitten, um einen Teil eines der Leiter zu entfernen. Dadurch wird ein ausreichender Abstand zwischen den Leitern hergestellt.	Entfernen Sie 15 mm der Außenhülle und der Alufolie sowie das Schutzgeflecht. Schneiden Sie die isolierte Matrix in einem Winkel von ca. 45° an der flachen Seite ab, um einen Teil eines der Leiter zu entfernen. Achten Sie darauf, die Isolierung nicht zu beschädigen.	Seitenschneider, Messer und Maßband
 - ein 20 mm kleiner Schrumpfschlauch wird über das Ende des Heizkabels gezogen. 5 mm müssen noch frei vom Heizkabel sein	Nun wird der 6/1,4-Schrumpfschlauch (Länge = 20 mm) über das Kabelende bis zum Rand der entfernten Außenhülle gezogen. 5 mm des Schrumpfschlauches müssen noch das Kabelende reichen.	

Zeichnung	Bezeichnung	Werkzeuge
 - 5 mm des kleinen Schrumpfschlauchs werden im noch heißen Zustand zusammengedrückt. Mit einer Flachzange flach drücken	Beginnend in der Mitte des Schrumpfschlauchs wird dieser bei einer Temperatur von 275 °F / 135 °C in Richtung der Enden des Schrumpfschlauchs geschrumpft. Unmittelbar danach werden die 5 mm am Ende mit einer Flachzange zusammengedrückt. Achten Sie darauf, dass der Klebstoff an beiden Enden des Crimpröhrchens austritt.	
 - 85 mm großer Schrumpfschlauch wird über das Kabelende gestülpt.	Nun wird der 12/3-Schrumpfschlauch (Länge = 85 mm) über das Kabelende bis zum Rand der entfernten Außenhülle gezogen.	
 - Ca. 22 mm des Schrumpfschlauchs müssen auf dem Heizkabel verbleiben. - Der Rest des Schrumpfschlauchs wird im noch heißen Zustand zusammengedrückt.	Beginnen Sie am Ende des Schrumpfschlauchs und schrumpfen Sie den Schlauch bei einer Temperatur von 275 °F / 135 °C in Richtung des anderen Endes des über das Kabel gezogenen Schrumpfschlauchs. Achten Sie darauf, dass der Klebstoff aus dem Ende der Endabdichtung austritt.	
	Das Heizkabel ist versiegelt/abgeschlossen	

5 Normkonformität

- IEC 60800 Heizkabel mit einer Nennspannung von 300/500 V für Komfortheizungen und zur Verhinderung von Eisbildung.
- KTW-BWGL – Prüfung und Inspektion von Produkten und Materialien, die mit Trinkwasser in Berührung kommen (Endverschluss).

Hersteller	Danfoss A/S
Produktname und Artikelnummer	Siehe Produktetikett
Herstellungsort	Siehe Produktetikett
Rückverfolgbarkeit bis zur Produktion	Zu finden auf der Isolierung des Heizkabels.
Kabellänge, Nennspannung, IP-Klasse usw.	Siehe Produktetikett
Eingetragenes Warenzeichen von Boverket Nr. 241 217	
Zertifizierungsstelle	Kiwa Certification AB 
Akkreditierungsnummer	1913
Typgenehmigungsnummer	TG 1747
Prüfstelle	Dänisches Technologisches Institut (DTI)

6 Garantie

Eine 2-jährige Produktgarantie ist gültig für:

- zubehör: „Anschlusssatz – Kabel zu Kaltleiter + Endverschluss (Rohrheizung)“..

Sollten Sie wider Erwarten ein Problem mit Ihrem DEVI-Produkt haben, bietet Ihnen Danfoss eine DEVI-Garantie, die ab dem **Kaufdatum** unter den folgenden Bedingungen gilt: Während der Garantiezeit bietet Danfoss ein neues, vergleichbares Produkt an oder repariert das Produkt, wenn sich herausstellt, dass das Produkt aufgrund von Konstruktions-, Material- oder Verarbeitungsfehlern fehlerhaft ist. Reparatur oder Ersatz.

Die Entscheidung über die Reparatur oder den Ersatz liegt allein im Ermessen von Danfoss. Danfoss haftet nicht für Folgeschäden oder beiläufig entstandene Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Sachschäden oder zusätzliche Betriebskosten. Nach durchgeführten Reparaturen wird keine Verlängerung der Garantiezeit gewährt.

Die Garantie ist nur gültig, wenn die GARANTIE-BESCHEINIGUNG korrekt und gemäß den Anweisungen ausgefüllt ist, der Fehler unverzüglich dem Installateur oder dem Verkäufer gemeldet wird und ein Kaufnachweis vorgelegt wird. Bitte beachten Sie, dass die GARANTIEBESCHEINIGUNG vom autorisierten Installateur, der die Installation

durchgeführt hat, ausgefüllt, abgestempelt und unterschrieben werden muss (Installationsdatum muss angegeben werden). Bewahren Sie nach der Installation die GARANTIEBESCHEINIGUNG und die Kaufunterlagen (Rechnung, Quittung oder Ähnliches) während der gesamten Garantiezeit auf.

Die DEVIGarantie deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäße Benutzung, unsachgemäße Installation oder durch die Installation durch nicht autorisierte Elektriker verursacht wurden. Alle Arbeiten werden in vollem Umfang in Rechnung gestellt, wenn Danfoss zur Inspektion oder Reparatur von Fehlern, die durch einen der oben genannten Gründe entstanden sind, verpflichtet ist. Die DEVI-Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die nicht vollständig bezahlt wurden. Danfoss wird jederzeit schnell und effektiv auf alle Beschwerden und Anfragen unserer Kunden reagieren.

Die Garantie schließt ausdrücklich alle Ansprüche aus, die über die oben genannten Bedingungen hinausgehen.

Den vollständigen Garantietext finden Sie unter **www.devi.com**.
devi.danfoss.com/de/warranty/

GARANTIEZERTIFIKAT

Die DEVI-Garantie wird gewährt für:

Adresse _____ Stempel _____

Kaufdatum _____

Produkt _____ Art. Nr. _____

Installationsdatum & Unterschrift _____ Anschlussdatum und Unterschrift _____

Sisukord

1	Sissejuhatus.....	17
2	Ühenduskomplekti detailid	17
3	Ohutusjuhised.....	18
4	Kokkupanek.....	21
5	Vastavus standarditele.....	27
6	Garantii	28

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: DEVIpipeline™ 10 V2/ECpipeheat 10 V2, DEVIpipeline™ 10 V3/ECpipeheat 10 V3

Toote number: 140F0955.

2 Ühenduskomplekti detailid

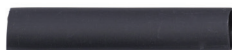
Toitekaabli ja küttekaabli vahelisele ühendusele



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 ²

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)

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.

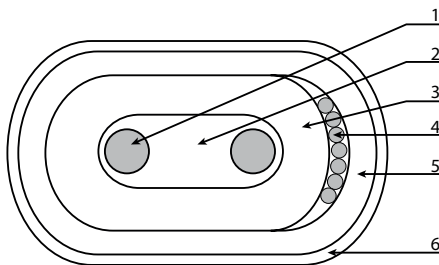
Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

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	Niiskuses ühenduses või lõpumuhvis		Vahetage ühendussüsteem/ lõpumuhv välja.

4 Kokkupanek

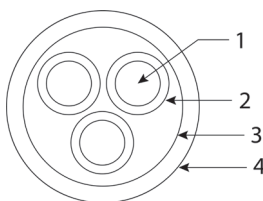
Kaablikonstruksiooni ülesehitus

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

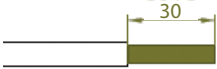
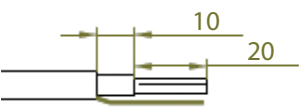
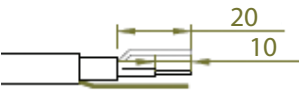
Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

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 tulenevaid 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

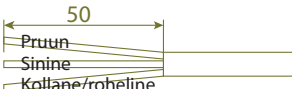
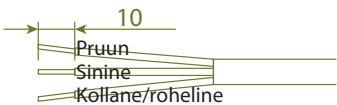
Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 – Väliskest eemaldatud	Küttekaabli väliskest eemaldatakse 30 mm ulatuses.	Lõiketangid, nuga ja mõõdulint
 – Alumiiniumfoolium eemaldatud – Äravoolujuhtmed keerdunud	Alumiiniumfooliumist varjestus ja kaitsemaandusjuhtmed on vabastatud ja kokku keeratud ning neid võib kasutada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

Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 Maandusjuhtmed on kokku keeratud	Maandusjuhtmed on kokku keeratud.	

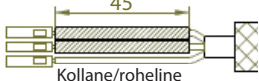
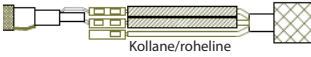
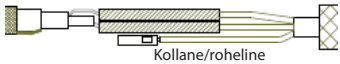
EE

Toitejuhtme ettevalmistamine

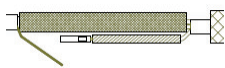
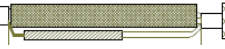
Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 – Väliskest eemaldatud	Eemaldage väliskestast 50 mm.	Nuga ja lõiketangid
 – Primaarne isolatsioon eemaldatud	Eemaldage ka sekundaarisolatsioonist välimine 50 mm.	Nuga ja lõiketangid
 – Juhtme isolatsioon eemaldatud	Eemaldage sooneisolatsioon umbes 10 mm pikkuselt igast kolmest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

Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

Kokkupanek

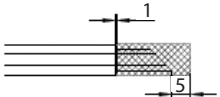
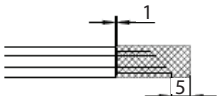
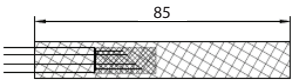
Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 – Needid on lisatud ja pressitud	Nüüd on kaks kaablit kokkupanemiseks valmis. Toitekaabli mõlemale juhile pressitakse hülsitangidega 1mm² jätkuhülsid ja samuti 1mm² jätkuhülss maandusjuhile (kollane/roheline).	Hülsitangid
 – Termokahanev toru (pikkus = 150 mm) asetatud üle toitejuhtme	Nüüd asetage 19/5 termokahanev toru (pikkus= 150) üle toitejuhtme väliskesta.	
 – Termokahanev toru (pikkus = 45 mm) asetatud üle elektrijuhtide	Nüüd pange kaks 4/1 termokahanevat toru (pikkus 45 mm) üle mõlema 1,0 mm² jätkuhülsiga juhtme (L: pruun + N: sinine)	
 – Termokahanev toru asetatud üle küttekaabli	Nüüd asetage 9/3 termokahanev toru (pikkus 85 mm) üle küttekaabli väliskesta. Selle protsessi käigus veenduge, et keeratud ja alumiiniumfooliumist vabastatud varjestus ei kahjustaks termokahanevat toru.	
 – Neet on lisatud ja pressitud	Küttekaabli kaks soont ühendatakse toitekaabli soontega (L: pruun + N: sinine) kahe 1mm² jätkuhülsiga.	Hülsitangid/ lõiketangid
 – Termokahanev toru on üle neetide kokku tõmbunud	Nüüd asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus 45 mm) üle kahe 1,0 needitud elektrijuhi. Veenduge, et need ulatuvad küttekaabli primaarse isolatsioonini ja üle juhtme täielikult.	
	Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otste suunas.	Kuumaõhuföön/ soojapuhur

Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

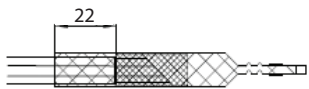
Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 – Termokahanev toru (pikkus = 85 mm) on üle elektrijuhtide kokku tõmbunud. – Termokahanev toru (pikkus = 45 mm) asetatud üle maandusjuhtme.	Nüüd asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus 85 mm) üle ühenduse, et varjestus/maandusjuhe oleks endiselt vaba ja asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus = 45 mm) üle maandusjuhtme. Veenduge, et termokahanev toru ei saa selle protsessi käigus kahjustada.	Hülsitangid
 – Jätkuhülss on kokku pressitud.	Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otste suunas. Küttekaabli varjestus ühendatakse 1,0 mm² jätkuhülssiga toitejuhtme kaitsemaandusjuhtme külge. Jätkuhülss pressitakse hülsitangidega kokku.	Kuumaõhuföön/soojapuhur
 – Termokahanev toru on üle maanduse kokku tõmbunud	Nüüd asetage 4/1 termokahanev toru (pikkus 45 mm) üle jäthühülsi ja kahandage keskelt otste poole.	Kuumaõhuföön/soojapuhur
 Termokahanev toru (pikkus = 150 mm) on üle ühenduse kokku tõmbunud.	Nüüd pange 19/5 termokahanev toru (pikkus 150 mm) üle kogu ühenduse.	
	Alustades termokahaneva toru keskosast, kahandage toru temperatuuril 275°F / 135 °C termokahaneva toru otste suunas.	Kuumaõhuföön/soojapuhur
	Veenduge, et liim voolab välja termokahaneva toru mõlemast otsast. Nüüd on kokkupanek lõpetatud.	

Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

Küttekaabli otsa tihendamine

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

Paigaldusjuhend Ühenduskomplekt – kaabli ühendamiseks toitejuhtmega + lõpumuhv (Pipeheat)

Joonis	Kirjeldus	Tööriistad
 – Ligikaudu 22 mm suurune termokahanev toru peab jääma küttekaablile. – Ülejäänud termokahanev torust pressitakse veel kuumana.	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.	
	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:

- lisavarustus: „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. Garantiiperioodi ajal asendab Danfoss vigase toote samaväärse tootega või parandab toote juhul, kui tootevea põhjuseks on konstruktsiooni- 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 pärast parandustöid ei pikendata.

Garantii kehtib üksnes juhul, kui GARANTII CERTIFIKAAT on vastavalt juhistele õigesti täidetud ning veast teatatakse paigaldajale või müüjale ilma asjatu viivituse ja esitatakse ostutõend. Võtke arvesse, et

GARANTII CERTIFIKAADI peab täitma, tembeldama ja allkirjastama volitatud paigaldaja, kes paigaldise teostab (märkida tuleb paigalduskuupäev). Pärast paigalduse lõpetamist hoidke GARANTII CERTIFIKAAT 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**.
devi.danfoss.com/estonia/garantii/

GARANTII CERTIFIKAAT

DEVIwarranty garantii saaja:

Aadress _____ Pitsat

Ostukuupäev _____

Toode _____ Tootekood _____

Paigalduskuupäev ja allkiri _____ Ühenduskuupäev ja allkiri _____

Turinys

1	Ižanga	30
2	Jungimo rinkinio komponentai	30
3	Saugumo instrukcijos	31
4	Surinkimo procesas	34
5	Standartų atitiktis	40
6	Garantija	41

LT

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 ²

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

Galinei jungčiai



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.

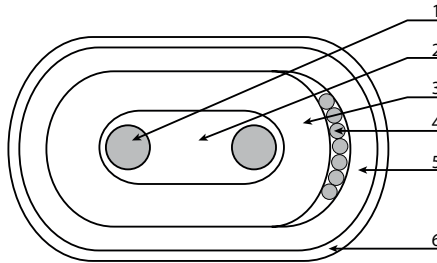
Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)

Įspėjimai	Situacija	Iliustracija	Patarimai
Elektros smūgis: 1. Išjungta žemimo 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 žemimo gedimo įrangos apsaugą su stebėjimo sistema!	Elektros smūgio pavojus		
Pažeista jungtis	Drėgmė jungties viduje arba galinėje jungtyje		Pakeiskite jungties sistemą / galinę jungtį

4 Surinkimo procesas

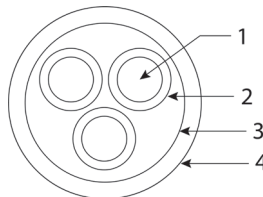
Kabelio konstrukcija

Šildymo kabelis



Sluoksnis	Pavadinimas	Paskirtis
1	Laidininkas	Alavuotas varis
2	Matrica	XLPE su anglies sluoksniu
3	Izoliacinis sluoksnis	TPO atsparus ugniai
4	Ekranas	Aluminio 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

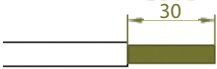
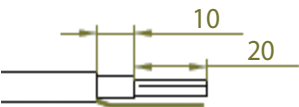
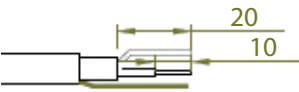
Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)

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 prižiūrėti 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 sandarinimą“ naudojant galinę jungtį procesą.

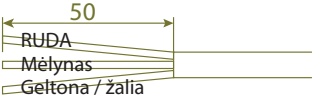
Šildymo kabelio paruošimas

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 - Pašalinamas išorinis sluoksnis	Išorinis šildymo kabelio sluoksnis šalinamas 30 mm ilgio atkarpoje.	Laidų kirpimo replės, peilis, matavimo juosta
 - Pašalinama aliuminio folija - Susukami išleidimo laidai	Atlaisvinamas aliuminio folijos ekranas ir išleidimo laidai, jie susukami, kad būtų naudojami kaip kabelio žemėjimo jungtis.	Peilis, matavimo juosta
 - Pašalinama pradinė izoliacija	Pašalinkite 20 mm iš 30 mm izoliacinio sluoksnio. Pašalinkite, kad liko 10 mm izoliacinio sluoksnio.	Peilis ir matavimo juosta
 - Pašalinamas laidininkas	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
 Išleidimo laidai susukami virš šildymo kabelio	Išleidimo laidai susukami virš šildymo kabelio.	

Elektros maitinimo kabelio paruošimas

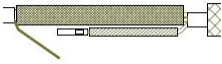
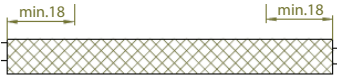
Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 - Pašalinamas išorinis sluoksnis	Pašalinkite 50 mm išorinės izoliacijos	Peilis ir replės laidams kirpti
 - Pašalinama pradinė izoliacija	Taip pat pašalinkite 50 mm antrojo izoliacinio sluoksnio.	Peilis ir replės laidams kirpti
 - Pašalinama laido izoliacija	Pašalinkite izoliaciją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

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

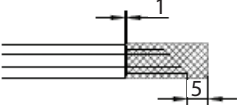
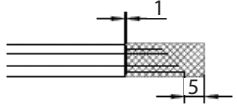
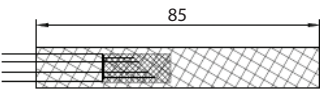
Surinkimo procesas

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
RUDA Mėlynas Geltona / žalia - Užmaunamos ir suspaudžiamos kniedės	Du kabeliai paruošti montavimui. Ant elektros maitinimo kabelio įspaudžiamos 1,0 mm² kniedės naudojant atitinkamą įrankį ant dviejų laidininkų ir įspaudžiama 1,0 mm² kniedė ant žemėjimo kabelio (geltona / žalia).	Kniedijimo replės
150 RUDA Mėlynas Geltona / žalia - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (150 mm ilgio) užmaunamas ant elektros maitinimo kabelio	Tada užmaukite 19/5 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (150 mm ilgio) ant elektros maitinimo kabelio išorinės izoliacijos.	
45 Geltona / žalia - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (45 mm ilgio) užmaunamas ant laidininkų	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 mm² kniedėmis.	
85 - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas ant šildymo kabelio	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.	
Geltona / žalia - Užmaunama ir suspaudžiama kniedė	Du šildymo kabelio laidininkai sujungiami su dviem elektros maitinimo kabelio laidininkais (L (rudas) + N (mėlynas) su 1,0 mm² kniedėmis. Ant jų užmaunamos kniedės.	Kniedijimo replės / replės laidams kirpti
Geltona / žalia - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis susitraukia ant kniedžių	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.	

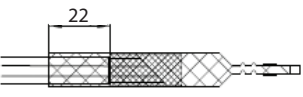
Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
	Pradėdami nuo šildymo susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo.	Techninis fenas
 - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (85 mm ilgio) susitraukia ant laidininkų. - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (45 mm ilgio) susitraukia ant įžeminimo laido.	Užmaukite 4/1 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (85 mm ilgio) ant jungties, kad ekranas / įžeminimo laidas būtų laisvi. Tada užmaukite 4/1 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (45 mm ilgio) ant įžeminimo laido. Stenkitės nepažeisti nuo karščio susitraukiančio vamzdelio.	Kniedijimo replės
	Pradėdami nuo šildymo susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo.	Techninis fenas
 - Užmaunamos ir suspaudžiamos kniedės	Šildymo kabelio ekranas prijungiamas su 1,0 mm ² kniede prie elektros maitinimo kabelio įžeminimo laido. Kniedė užspaudžiama naudojant atitinkamas replės.	
 - Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis susitraukia ant įžeminimo laido	Užmaukite 4/1 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (45 mm ilgio) ant kniedės, tada kaitinkite nuo vidurinės dalies iki galų.	Techninis fenas
 Nuo karščio susitraukiantis vamzdelis (150 mm ilgio) susitraukia ant jungties.	Užmaukite 19/5 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (150 mm ilgio) ant visos jungties.	
	Pradėdami nuo karščio susitraukiančio vamzdelio vidurio kaitinkite vamzdelį naudodami 275 °F / 135 °C temperatūrą link vamzdelio galo.	Techninis fenas
	Įsitikinkite, kad klizai teka pro abu nuo karščio susitraukiančio vamzdelio galus. Montavimas baigtas.	

Montavimo vadovas „Jungimo rinkinys – kabelis su maitinimo laidu ir galinė jungtis („Pipeheat“)
Šildymo kabelio galinės jungties sandarinimas

Brėžinys	Paskirtis	Įrankiai
 - Pašalinamas išorinis sluoksnis - Pašalinama aliuminio folija - Pašalinami išleidimo laidai - Apytiksliai 45° kampu įpjaukite izoliacijos matricą plokščiojoje pusėje, kad pašalintumėte vieno iš laidininkų dalį. Tai atliekama tam, kad būtų pakankamai vietos tarp laidininkų.	Nupjaukite 15 mm išorinės izoliacijos, tada nupjaukite aliuminio foliją ir išleidimo laidus nuo 15 mm atviro kabelio. Apytiksliai 45° kampu įpjaukite izoliacijos matricą plokščiojoje pusėje, kad pašalintumėte vieno iš laidininkų dalį. Stenkitės nepažeisti izoliacijos.	Laidų kirpimo replės, peilis, matavimo juosta
 - ant šildymo kabelio galo užmaunamas 20 mm nedidelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis. 5 mm turi likti be kabelio	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.	
 - 5 mm nedidelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas, kol karšta. Suspauskite su plokščiomis replėmis	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 reples. Įsitinkite, kad klizai teka pro abu kniedės vamzdelio galus.	
 - 85 mm didelis nuo karščio susitraukiantis vamzdelis užmaunamas ant kabelio galo.	Užmaukite 12/3 nuo karščio susitraukiantį vamzdelį (85 mm ilgio) ant kabelio galo iki pašalintos išorinės izoliacijos krašto.	

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

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

„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/

GARANTIJOS SERTIFIKATAS

„DEVIwarranty“ garantija suteikiama:

Adresas _____ Antspaudas _____

Įsigijimo data _____

Gaminys _____ Prekės nr. _____

Montavimo data ir parašas _____ Prijungimo data ir parašas _____

Satura rādītājs

1	Ievads.....	43
2	Savienojuma komplekta komponenti	43
3	Drošības instrukcijas	44
4	Montāžas process.....	47
5	Atbilstība standartiem	53
6	Garantija	54

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: DEVIpipeline™ 10 V2/ECpipeheat 10 V2, DEVIpipeline™ 10 V3/ECpipeheat 10 V3

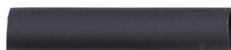
Izstrādājuma numurs: 140F0955.

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 ²

Noslēdzošajam vāciņam


LV

Nr.	Komponents	Skaits	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	

LV


Piesardzības pasākumi un brīdinājumi

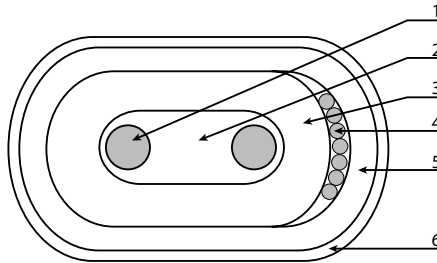
Piesardzības pasākumi/ brīdinājumi	Situācija	Attēls	Padomi un ieteikumi
1. Aizdeģšanās risks	Īssavienojums		Nosakiet cēloni (piemēram, gādājiet, lai alumīnija folija nebūtu sagriezusies)
2. Aizdeģšanās risks	Bojāta karsēšanas pistole/sildīšanas ventilators		Nomainiet karsēšanas pistoli/sildīšanas ventilatoru.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

Piesardzības pasākumi/brīdinājumi	Situācija	Attēls	Padomi un ieteikumi
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

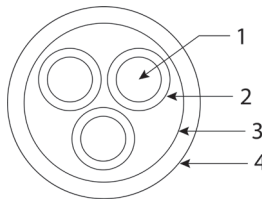
Kabeļa konstrukcijas shēma

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



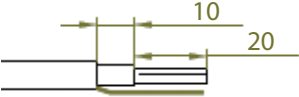
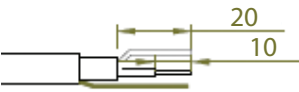
Slānis	Nosaukums
1	Kopnes vads
2	Vada izolācija
3	Iekšējais apvalks
4	Ārējais apvalks

Pirms sākat montāžu, pārbaudiet strāvas padeves līniju ar multimetru, lai pārliecinātos, vai ir atvienota enerģija, un nodrošiniet vadības bloka uztādīšanu atbilstoši sniegtajām uztādīšanas 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.

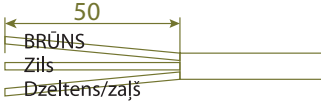
Izstrādājuma "Komplekts kabeļa savienošanai ar auksto vadu+noslēdzošais gals (Pipeheat)" montāža sastāv no četriem procesiem. Pirmais process ir apkures kabeļa sagatavošanas montāža. Otrais process ir atdzesētā gala sagatavošanas montāža. Trešais process ir sagatavotā apkures kabeļa un atdzesētā gala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

Apkures kabeļa sagatavošana

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

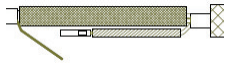
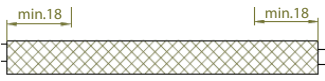
Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 Noplūdes vadi tiek savīti virs apkures kabeļa	Noplūdes vadi tiek savīti virs apkures kabeļa.	

Atdzesētā gala sagatavošana

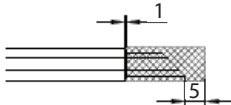
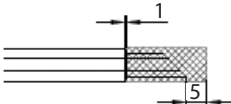
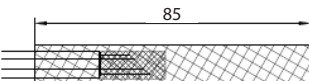
Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 - Ārējais apvalks noņemts	Noņemiet 50 mm ārējā apvalka	Nazis un knaibles
 - Primārā izolācija noņemta	Noņemiet arī sekundārās izolācijas visattālākos 50 mm.	Nazis un knaibles
 - Vada izolācija noņemta	Notīriet visus trīs vadītājus aptuveni 10 mm garumā. Ja tiek izmantots divu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

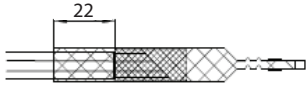
Montāžas process

Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
- Kniedes pievienotas un saspiestas	Tagad abi kabeļi ir sagatavoti montāžai. Ar atbilstošām knaiblēm uz aukstā vadītāja abiem vadītājiem tiek uzspiestas 1,0 mm² kniedes, bet uz zemējuma vada (dzeltens/zaļš) tiek uzspiesta 1,0 mm² kniede.	Appresēšanas knaibles
- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 150 mm) uzmaukta uz aukstā vadītāja	Tagad uzmauciet 19/5 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 150 mm) uz atdzesētā gala ārējā apvalka.	
- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 45 mm) uzmaukta uz vadītājiem	Tagad uzmauciet divas 4/1 saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes (garums 45 mm) uz abiem atdzesētā gala savienotājiem (L (brūns) + N (zils)) ar uzspiestajām 1,0 mm² kniedēm.	
- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte uzmaukta uz apkures kabeļa	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.	
- Kniede pievienota un saspiesta	Abi apkures kabeļa vadītāji tiek savienoti ar abu atdzesētā gala vadītāju (L (brūns) + N (zils)) 1,0 mm² kniedēm. Kniedes tiek uzspiestas uz tiem.	Appresēšanas knaibles/ knaibles
- Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte sarāvusies virs kniedēm	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.	

Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
	Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidū, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem.	Karsēšanas pistole/ sildīšanas ventilators
 - Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 85 mm) sarāvusies virs vadītājiem. - Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte (garums 45 mm) sarāvusies virs zemējuma vada.	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.	Appresēšanas knaibles
	Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidū, lieciet tai sarauties 275 °F/135 °C temperatūrā virzienā uz saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes galiem.	Karsēšanas pistole/ sildīšanas ventilators
 - Kniedes pievienotas un saspiestas	Apkures kabeļa ekrāns tiek savienots, izmantojot 1,0 mm ² kniedi, ar atdzesētā gala zemējuma vadu. Kniede uz tā tiek saspiesta ar atbilstošām knaiblēm.	
 - Saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte sarāvusies virs zemējuma	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
 karstuma iedarbībā caurulīte (garums 150 mm) sarāvusies virs savienojuma.	Tagad uzmauciet 19/5 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 150 mm) uz visa savienojuma.	
	Sākot ar saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes vidū, 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
 15 - Ārējais apvalks noņemts - Alumīnija folija noņemta - Noplūdes vadi noņemti Izolētā matrica nogrieztā aptuveni 45° leņķī plakana pusē, lai noņemtu daļu no viena vadītāja. Tas ļauj iegūt pietiekamu attālumu starp vadītājiem.	Nogrieziet 15 mm no ārējā apvalka un no 15 mm notīrītā kabeļa nogrieziet arī alumīnija foliju un noplūdes vadus. Nogrieziet izolēto matricu aptuveni 45° leņķī plakana pusē, lai noņemtu daļu no viena vadītāja. Uzmanieties, lai nesabojātu izolāciju.	Knaibles, nazis un mērlente
 1 5 - 20 mm mazā saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte tiek uzmaukta uz apkures kabeļa gala. 5 mm joprojām ir jābūt brīviem no kabeļa	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.	
 1 5 - 5 mm mazā saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte tiek saspiesta, kamēr vēl ir karsta. Saspieties plakānu ar plakanknaiblēm	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. Pārliecinieties, vai lime tek no abiem appresēšanas caurulītes galiem.	
 85 - 85 mm lielā saraušanās karstuma iedarbībā caurulīte tiek uzmaukta uz kabeļa gala.	Tagad uzmauciet 12/3 saraušanās karstuma iedarbībā caurulīti (garums 85 mm) uz kabeļa gala līdz noņemtā ārējā apvalka malai.	

Zīmējums	Apzīmējums	Rīki
 - Aptuveni 22 mm lielās saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes jāpaliek uz apkures kabeļa. - Pārējā saraušanās karstuma iedarbībā caurulītes daļa tiek saspiesta, kamēr vēl ir karsta.	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.	
	Apkures kabelis ir noblīvēts/noslēgts	

5 Atbilstība standartiem

- IEC 60800 Apsildes kabeli 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 radiesies 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 nejaušiem 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.
devi.danfoss.com/en/warranty/

GARANTIJAS CERTIFIKĀTS

DEVIwarranty ir piešķirta:

Adrese _____ Zīmogs _____

Iegādes datums _____

Izstrādājums _____ Art. Nr. _____

Uztādīšanas datums un paraksts _____ Savienošanas datums un paraksts _____

Зміст

1	Вступ	56
2	Компоненти комплекту підключення	56
3	Правила безпеки	57
4	Процес монтажу	60
5	Відповідність стандартам	66
6	Гарантія	67

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.

UA

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

Номер виробу: 140F0955.

2 Компоненти комплекту підключення

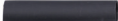
Для з'єднання між холодним кінцем і нагрівальним кабелем



№	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 ²

Для кінцевої муфти



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

3 Правила безпеки

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

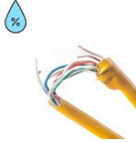
Інструменти й обладнання

Назва	Компонент
Кусачки для дроту	
Кліщі для обжиму	
Рулетка	
Універсальний ніж	

Назва	Компонент
Будівельний термофен	
Плоскогубці / вузькогубці	
Мультиметр	


Застереження й попередження

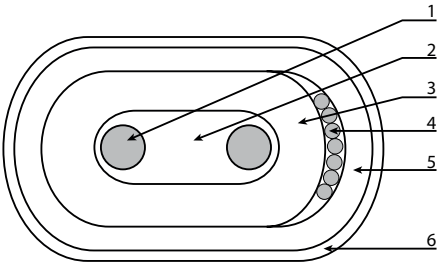
Попередження/ застереження	Ситуація	Ілюстрація	Поради й рекомендації
1. Небезпека пожежі	Коротке замикання		Визначте причину (наприклад, переконайтеся, що алюмінієва фольга не перекручена)
2. Небезпека пожежі	Тепловий пістолет/ тепловентилятор пошкоджений		Замініть будівельний термофен.
Небезпека опіків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

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

4 Процес монтажу

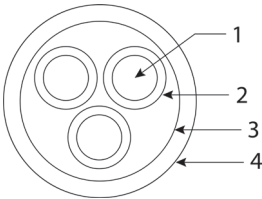
Конструкція кабелю

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



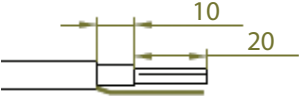
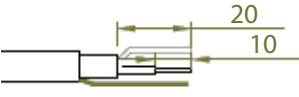
Шар	Назва
1	Дріт екрану
2	Ізоляція дроту
3	Внутрішня оболонка
4	Зовнішня оболонка

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.

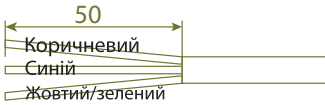
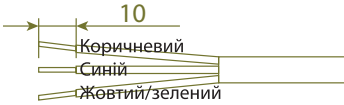
Процес монтажу «З'єднувального комплекту для підключення кабелю до холодного кінця з кінцевою муфтою (Pipeheat)» поділяється на чотири етапи. Перший етап охоплює процес монтажу для підготовки нагрівального кабелю до використання. Другий етап охоплює процес монтажу для підготовки холодного кінця до використання. 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
 – Зовнішню оболонку знято	Зовнішня оболонка нагрівального кабелю знімається на довжині 30 мм.	Кусачки для дроту, ніж і рулетка
 – Алюмінієву фольгу видалено – Дроти заземлення	Екран з алюмінієвої фольги та дроти заземлення вивільняються та скручуються для використання як заземлювального з'єднання кабелю.	Ніж і рулетка
 – Первинну ізоляцію знято	Зачистіть 20 мм з 30 мм ізоляційної оболонки. Після обрізання перевірте, що залишилося 10 мм ізоляційної оболонки.	Ніж і рулетка
 – Жилу видалено	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

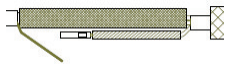
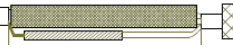
Креслення	Призначення	Інструменти
 Жили заземлення перекручуються зверху нагрівального кабелю	Жили заземлення перекручуються зверху нагрівального кабелю.	

Підготовка до використання холодного кінця

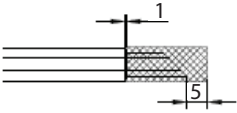
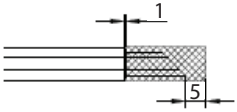
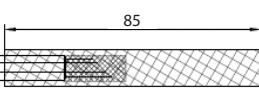
Креслення	Призначення	Інструменти
 – Зовнішню оболонку знято	Видаліть 50 мм зовнішньої оболонки	Ніж і кусачки для дроту
 – Зовнішню ізоляцію знято	Також видаліть крайні 50 мм внутрішньої ізоляції.	Ніж і кусачки для дроту
 – Ізоляцію проводу знято	Зачистіть прибл. 10 мм кожної з трьох жил. За умови використання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

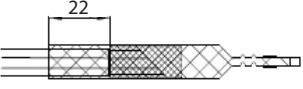
Процес монтажу

Креслення	Призначення	Інструменти
– Додаються та обтискаються заклепки	Тепер два кабелі готові до монтажу. На холодному кінці обжимні гільзи з перерізом 1,0 мм² обтискаються кліщами для обжиму на двох жилах, а також обжимна гільза з перерізом 1,0 мм² обтискається на дроті заземлення (жовтий/зелений).	Кліщі для обжиму
– Термоусадочна трубка (довжина = 150 мм) одягнута на холодний кінець	Тепер надягніть термоусадочну трубку 19/5 (довжина= 150) зверху зовнішньої оболонки холодного кінця.	
– Термоусадочну трубку (довжина = 45 мм) надягнута на жили	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 мм².	
– Термоусадочна трубка одягнута на нагрівальний кабель	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.	
– Додається та обтискається заклепка	Два нагрівальні кабелі приєднуються двома заклепками з перерізом 1,0 мм² заклепками на двох жилах холодного кінця (L (коричневий) + N (синій)). Гільзи обтискаються на них.	Кліщі для обжиму/ножиці для дроту
– Термоусадочну трубку обтиснуто на заклепках	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.	
	Починаючи від середини термоусадочної трубки, виконайте усадку трубки за температури 275 °F/135 °C в напрямку кінців термоусадочної трубки.	Будівельний термофен

Креслення	Призначення	Інструменти
 – Термоусадочна трубка (довжина = 85 мм) усаджується на жилах. – Нагрійте термоусадочну трубку (довжина = 45 мм), надягнуту на дріт заземлення.	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
 – Додаються та обтискаються заклепки	Екран нагрівального кабелю з'єднується обжимною гільзою з перерізом 1,0 мм² з дротом заземлення холодного кінця. Заклепка обтискається на ньому кліщами для обжиму.	
 – Термоусадочну трубку обтиснуто на заземленні	Тепер надягніть термоусадочну трубку 4/1 (довжина 45 мм) на гільзу та виконайте її усадку від середини до кінців.	Будівельний термофен
 Термоусадочну трубку (довжина = 150 мм) обтиснуто на з'єднанні.	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
 – Зовнішню оболонку знято – Алюмінієву фольгу знято – Дроти заземлення зняті – Ізольована матриця, вирізана під кутом приблизно 45° на плоскому боці, щоб видалити частину однієї з жил. Це необхідно для забезпечення достатньої відстані між жилами.	Зріжте 15 мм зовнішньої оболонки, а також відріжте алюмінієву фольгу й дроти заземлення від зачищеного на 15 мм кабелю. Виріжте ізольовану матрицю під кутом приблизно 45° на плоскому боці, щоб видалити частину однієї з жил. Будьте обережні, щоб не пошкодити ізоляцію.	Кусачки для дроту, ніж і рулетка
 – На кінець нагрівального кабелю надягається невелика 20 мм термоусадочна трубка. 5 мм мають залишатися вільними від кабелю	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.	
 – 5 мм невеликої термоусадочної трубки обтискається в нагрітому стані. Стисніть плоскогубцями	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.	
 – 85 мм великої термоусадочної трубки надягають на кінцевий кабель.	Тепер надягніть термоусадочну трубку 12/3 (довжина = 85 мм) на кінець кабелю до краю знятої зовнішньої оболонки.	

Креслення	Призначення	Інструменти
 – Прибл. 22 мм великої термоусадочної трубки має залишатися на нагрівальному кабелі. – Решту термоусадочної трубки обтискають у нагрітому стані.	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.	
	Нагрівальний кабель герметичний/заглушений	

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 ТАЛОНА, 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 ТАЛОН має бути заповнено, проштамповано й підписано вповноваженим монтажником після виконання робіт із монтажу. Після завершення робіт із монтажу зберігайте ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН 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/.
devi.danfoss.com/ukraine/service/warranty/

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Гарантія DEVIwarranty надається на:

<u>Адреса</u>		<u>Місце для печатки</u>	
<u>Дата придбання</u>			
<u>Виріб</u>	<u>Номер виробу</u>		
<u>Дата монтажу й підпис</u>	<u>Дата підключення й підпис</u>		

**DE** 2 jahre garantie**EE** 2-aastane garantii**LT** 2 metų garantija**LV** 2 gadu garantija**UA** 2 роки гарантії**Danfoss A/S**

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark

Danfoss A/SDEVI • devi.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.