

A technical drawing showing a cable joint assembly. Three cables enter from the top, each with a separate sleeve. These sleeves converge into a larger, cylindrical sleeve that covers the junction. The drawing uses solid lines for the main components and dotted lines to indicate the internal structure and the fit of the components. To the left, a separate component with a threaded section is shown, likely a connector or seal.

Uponor

**SÄHKÖASENNUSOHJE
HAAROITUKSEEN JA
LOPPUPÄÄTTÄMISEEN**

**ELINSTALLATIONSANVISNING
FÖR INKOPPLING OCH
ÄNDAVSLUTNING**

**EL-INSTALLATIONSVEJLEDNING
FOR TILKOBLING OG
ENDEAFSLUTNING**

**СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ
И ЗАДЕЛКА КОНЦОВ**

**CONNECTION AND END SEAL
INSTALLATION**

**ANLEITUNG ZUM ANSCHLUSS
UND ENDABSCHLUSS**

■ Uponor Supra Standard 2

Uponor Supra Standard 2

LIITETÄÄN KIINTEISTÖN LUOVUTUSKANSIOON.
LIITTEENÄ KOESTUSPÖYTÄKIRJA.

BIFOGAS TILL BROSCHYR OM KONSTRUKTIONS-
ÖVERFÖRING. INKLUSIVE TESTPROTOKOLL.

VEDLÆGGES BROCHURE OM KONSTRUKTIONS-
OVERFØRING. INKLUSIVE TESTPROTOKOL

ПРИКЛАДЫВАТЬ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПО
КОММУНИКАЦИОННЫМ СООРУЖЕНИЯМ ЗДАНИЯ.
ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ВЛОЖЕНА.

ADD TO BUILDING CONVEYANCE FOLDER. TESTING
RECORD SHEET ATTACHED.

BITTE DER GEBÄUDEÜBERTRAGUNGSAKTE
HINZUFÜGEN. TESTBOGEN LIEGT BEI.

HUOM! • OBS! • BEMÆRK! • ВНИМАНИЕ! • NOTE! • ACHTUNG!

**Käytettävä vikavirtasuojakytkintä 30 mA.
Tutustu asennusohjeisiin!**

**En säkerhetsbrytare med märkfelström 30 mA
måste användas. Läs installationsanvisningarna!**

**Der skal anvendes en sikkerhedsafbryder med
jordfejlbeskyttelse på 30 mA. Læs
installationsvejledningen!**

**Используйте только аварийный выключатель
с током утечки 30 mA. Внимательно изучите
инструкцию по сборке!**

**A 30 mA fault current safety switch must be used.
Study the installation instructions!**

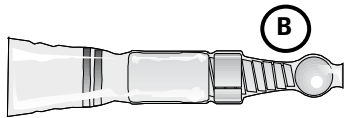
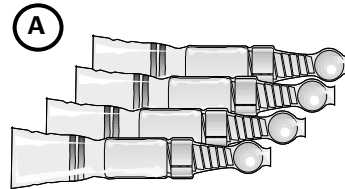
**Ein 30 mA FI-Schutzschalter muß verwendet werden.
Installationsanleitung bitte genau durchlesen!**

Uponor Supra Standard 2

• **PAKKAUKSEN SISÄLTÖ** • **SATSENS INNEHÅLL** • **SÆTTETS INDHOLD** • **В КОМПЛЕКТ ВХОДИТ**
 • **KIT CONTENTS** • **INHALT DER GARNITUR**

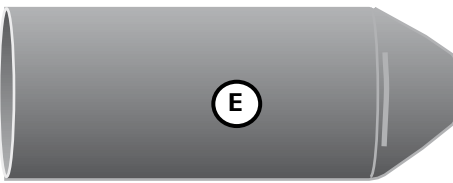
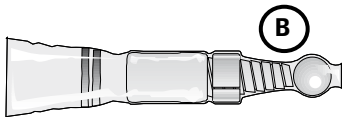
• **HAAROITUS** • **FÖRGRENING** • **FORGRENING** • **ДЛЯ РАЗВЕТВЛЕНИЯ** • **BRANCH CONNECTION** • **VERZWEIGUNG**

- Kutisteholkki, punainen, 4 kpl
 Krympfylsa, röd 4 stk.
 Krympemuffe rød, 4 stk.
 Након. термоусадочный, красный, 4 шт.
 Shrinkable cone, red, 4
 Schrumpfkappe, rot, 4 St. **A**
- Kutisteholkki, sininen, 1 kpl
 Krympfylsa, blå 1 st.
 Krympemuffe blå, 1 stk.
 Наконечник термоусадочный, синий, 1 шт.
 Shrinkable cone, blue, 1
 Schrumpfkappe, blau, 1 St. **B**
- Kutisteletku kelta/vihreä 1 kpl
 Krympslang, gul-grön 1 st.
 Krympeslange gul og grøn, 1 stk.
 Муфты, желто-зеленый, 1 шт.
 Sleeve, yellow/green, 1
 Schrumpfschlauch, gelbgrün, 1 St. **C**
- Kolmihaarainen haaroitustuppilo, 1 kpl
 Tredelad förgreningshylsa, 1 st.
 Tredelt förgreningsmuffe, 1 stk.
 Разветвительная трубка-тройник, 1 шт.
 ENGLANTI, 1
 Dreier-Aufteilungsmuffe, 1 St. **D**



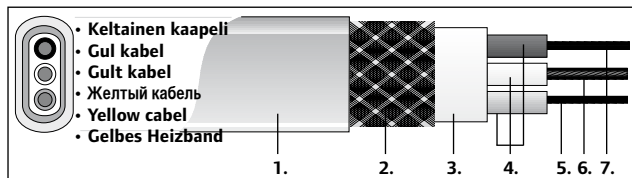
• **PÄÄTTÄMINEN** • **ÄNDAVSLUTNING** • **ENDEAFSLUTNING** • **ЗАДЕЛКА КОНЦОВ**
 • **END SEAL INSTALLATION** • **ENDABSCHLUSS**

- Kutisteholkki sininen, 1 kpl
 Krympfylsa, blå, 1 st.
 Krympemuffe blå, 1 stk.
 Наконечник термоусадочный, синий, 1 шт.
 Shrinkable cone, blue, 1
 Schrumpfkappe, blau, 1 St. **B**
- Kutistetuppilo, 1 kpl
 Krympfylsa 1 st.
 Krympemuffe, 1 stk.
 термоусадочная, 1 шт.
 Shrinkable tube, 1
 Endkappe, 1 St. **E**



• **KAAPELIN RAKENNE** • **VÄRMEKABELNS KONSTRUKTION** • **VARMEKABLETS KONSTRUKTION**
 • **КОНСТРУКЦИЯ ПОДОГРЕВАЮЩЕГО КАБЕЛЯ** • **HEATING CABLE DESCRIPTION** • **AUFBAU DES HEIZBANDES**

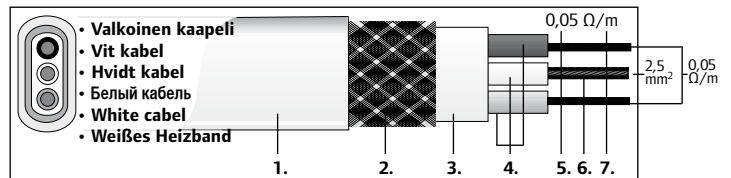
230V/400V 2x0,48Ω/m, min. 50 - max. 300 m



1. Ulkovaippa (kelt.) 0,6 mm PVC 2. Kuparinen suojaunos 3. Vaippa 0,4 mm PVC 4. Eriste 0,4 mm 5. Vastuslanka (ruskea) 0,48 Ohm/m 6. Kuparijohtin (valk.) 1,5 mm² 7. Vastuslanka (musta) 0,48 Ω/m

1. Yttermantel (gul) 0,6 mm PVC 2. Flätad kopparskär 3. Mantel 0,4 mm PVC 4. Isolering 0,4 mm 5. Motståndstråd (brun) 0,48 Ω/m 6. Kopparledare (vit) 1,5 mm² 7. Mots-tåndstråd (svart) 0,48 Ω/m

230V/400V 2x0,05Ω/m, min. 150 - max. 700 m



1. Udvendig kappe (gul) 0,6 mm PVC 2. Flettet kobberskærm 3. Kappe 0,4 mm PVC 4. Isolering 0,4 mm 5. Modstandstråd (sort) 0,48 Ω/meter 6. Kobberleder (hvid) 1,5 mm² 7. Modstandstråd (brun) 0,48 Ω/meter

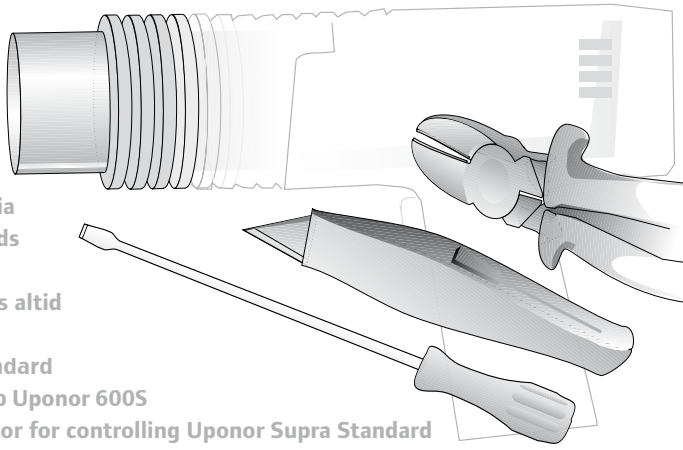
1. Внешняя оболочка (желтая), 0,6 мм, ПВХ 2. Медная оплетка 3. ПВХ-оболочка 0,4 мм 3. Изоляция 0,4 мм 5. Провод высокого сопротивления (коричневый), 0,48 Ом/м 6. Медный провод (белый) 1,5 кв. мм 7. Провод высокого сопротивления (черный), 0,48 Ом/м

1. Outer jacket (yellow), 0,6 mm PVC 2. Copper braid 3. Inner sheath 0,4 mm PVC 4. Insulation 0,4 mm 5. Resistance wire (brown) 0,48 Ohm/m 6. Copper conductor (white) 1,5 mm² 7. Resistance wire (black), 0,48 Ohm/m

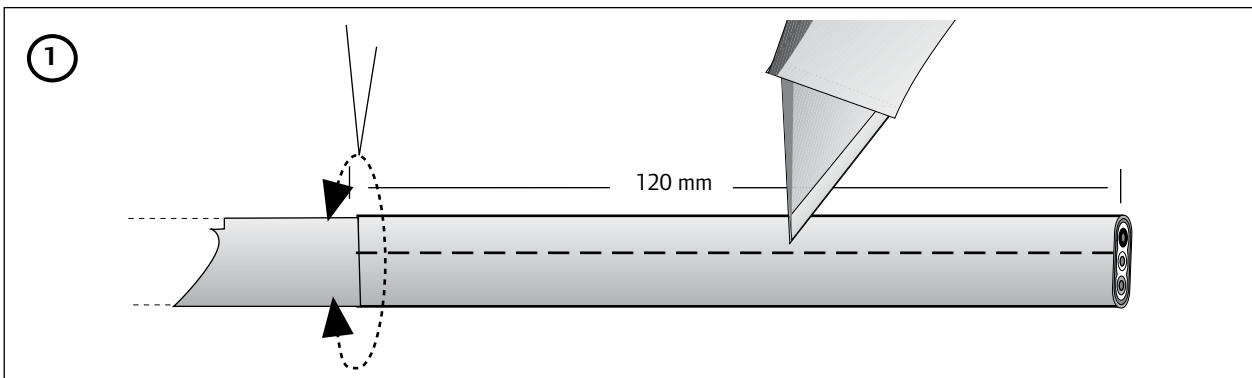
1. Außenmantel (gelb) 0,6 mm PVC 2. Kupernes Schutzgeflecht 3. Mantel 0,4 mm PVC 4. Isolering 0,4 mm 5. Widerstandsdraht (braun) 0,48 Ω/m 6. Kupferleiter (weiß) 1,5 mm² 7. Widerstandsdraht (schwarz) 0,48 Ω/m

Uponor Supra Standard 2

• HAAROITUS • FÖRGRENING • FORGRENING • ДЛЯ РАЗВЕТВЛЕНИЯ • BRANCH CONNECTION • VERZWEIGUNG

<ul style="list-style-type: none"> - TARVITTAVAT - TYÖKALUT - VERKTYG - VÆRKTØJ 	<ul style="list-style-type: none"> - НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ - TOOLS REQUIRED - MONTAGEWERKZEUGE 	
---	---	--

- Uponor Supra Standardin ohjauksessa käytetään aina Uponor 600S säädintä ja anturia
- För styrning av Uponor Supra Standard används alltid styrdon och givare Uponor 600S
- Til styring af Uponor Supra Standard anvendes altid kontrolenhed og føler Uponor 600S
- Для управления работой Uponor Supra Standard всегда используйте детектор и контроллер Uponor 600S
- Always use Uponor 600S controller and detector for controlling Uponor Supra Standard
- Bei der regelung von Uponor Supra Standard werden immer Uponor 600S-Regler und -fühler verwendet



1. Leikkaa lämpökaapelin ulkovaippa au-ki varovasti. Älä vahingoita suoja-putusta.

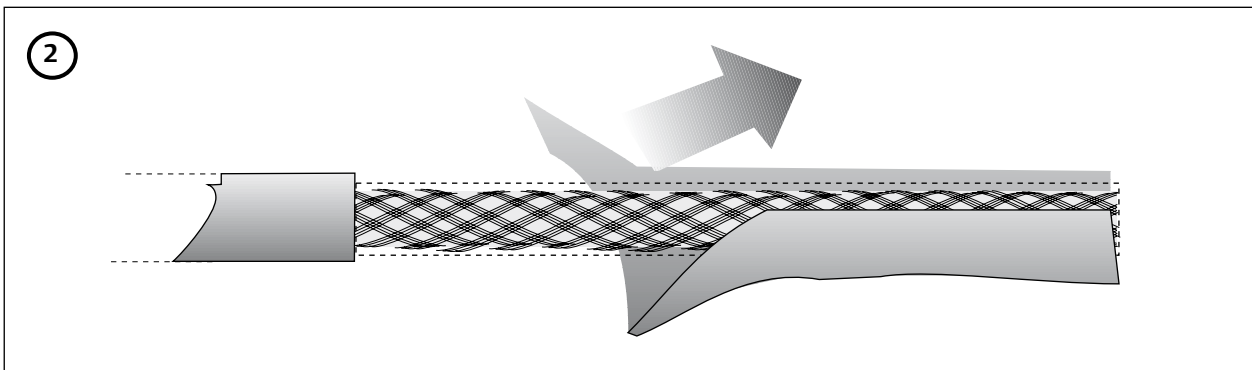
1. Skär upp yttermanteln utan att skada den underliggan-de skärmen.

1. Skær varmekablets yderkappe op uden at beskadige den underliggende skærm.

1. Надрежьте внешнюю оболочку. Старайтесь не повредить оплетку.

1. Score outer jacket. Do not damage braid.

1. Außenmantel vorsichtig einschneiden. Schutzgeflecht nicht beschädigen.



2. Poista ulkovaippa.

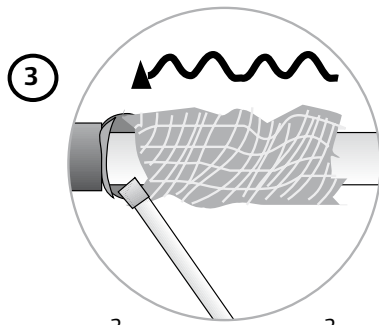
2. Skala av yttermanteln.

2. Skræl yderkappen af.

2. Снимите внешнюю оболочку.

2. Remove outer jacket.

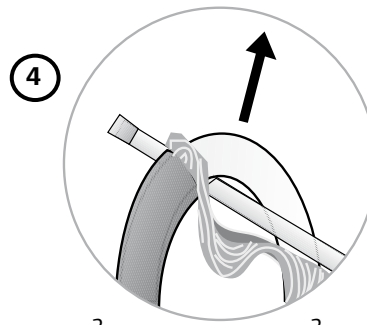
2. Außenmantel ablösen.



3. Vedä suojapunos kevyesti taakse ja avaa siihen reikä ruuviavaimella.

3. Dra skärmen bakåt och gör en så stor öppning att värmekabeln kan dras igenom.

3. Træk skærmen tilbage, og lav en åbning, som er stor nok til at varmekablet kan trækkes igennem.



4. Pujota lämpökaapeli suojapunokseen tehdysty aukosta.

4. Trä värmekabeln igenom skärmen utan att skada kabeln.

4. Før varmekablet gennem skærmen uden at beskadige kablet.

3. Сдвиньте оплетку назад. Прodelайте отверстие не повреждая оплетку.

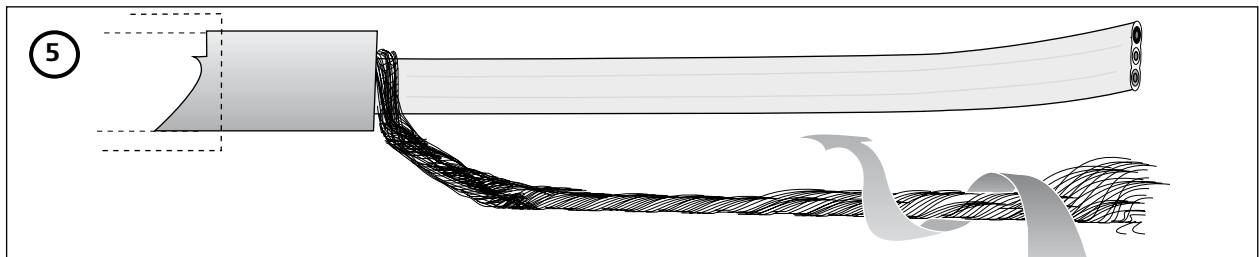
3. Push back and open braid.

3. Schutzgeflecht zurückschieben und aufspießen.

4. Согните подогревающий кабель и вытяните его через проделанное отверстие.

4. Bend heating cable and pull through opened braid.

4. Heizband umbiegen und durch das aufgespleißte Schutzgeflecht ziehen.



5. Kierrä lämpökaapelin suojapunos johtimeksi.

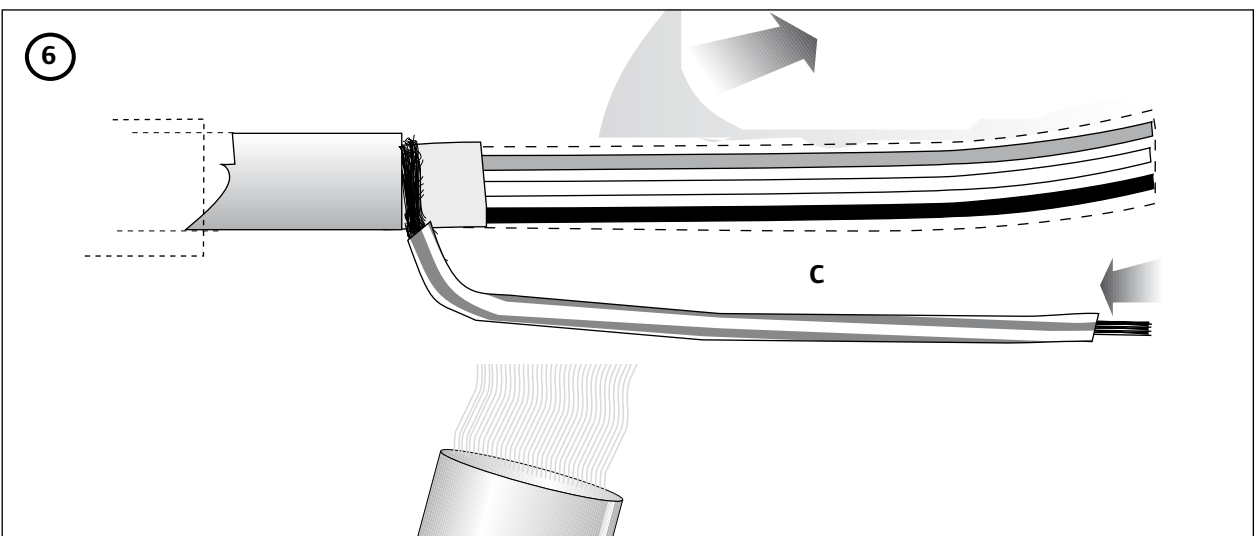
5. Tvinna ihop skärmen till en ledare.

5. Sno skærmen sammen til en leder.

5. Соберите и скрутите вместе жилы оплетки.

5. Gather braid strands and twist together.

5. Schutzgeflecht



6. Poista PVC-vaippa ja pujota kelta/vihreä kutisteletku (C) suojapunosien päälle. Kutista letku.

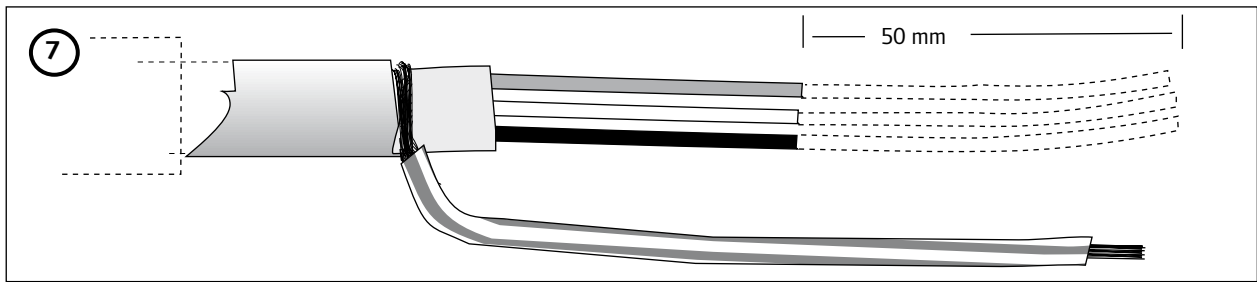
6. Ta bort PVC-manteln och trä den gul-gröna krympslangen (C) på skärmen.

6. Fjern PVC-kappen, og sæt den gule og grønne krympslange (C) på skærmen.

6. Удалите ПВХ-оболочку и наденьте желтозеленую муфту (C) на оплетку. Проведите термоусадку муфты.

6. Remove PVC sheath and position yellow/green shrink sleeve (C) onto braid. Shrink sleeve.

6. PVC-Mantel ablösen. Gelbgrünen Schrumpfschlauch (C) auf Schutzgeflecht schieben und aufschumpfen.



7.
Lyhennä lämmitys-
kaapelin vastusjohti-
met n. 50 mm. Suoja-
punosta ei lyhennetä.

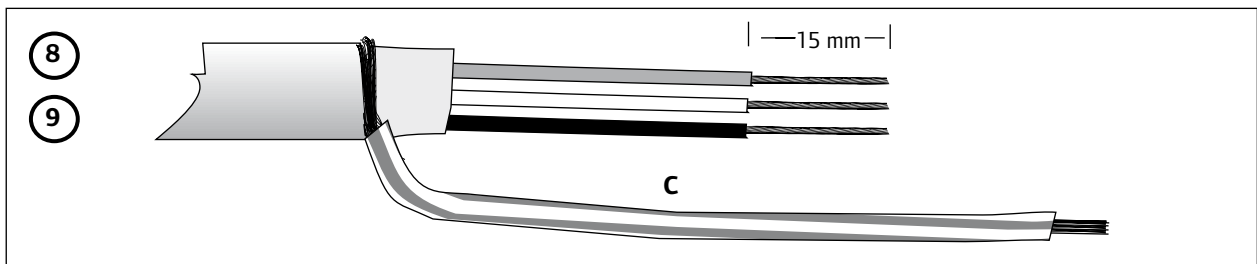
7.
Kapa värmekabelns
motståndstrådar ca
50 mm. Skärmen
ska inte kortas av.

7.
Skær ca. 50 mm
af varmekablets
modstandstråde.
Skærmen skal
ikke afkortes.

7.
Отрежьте от прово-
дов подогревающего
кабеля приблизительно
по 50 мм. Оплетку
не отрезать.

7.
Cut off approx.
50 mm of heating
cable resistance
conductors. Do
not cut braid.

7.
Die Kupferleiter des
Heizbandes um ca. 50
mm kürzen. Das Schutz-
geflecht nicht kürzen.



8.
Kuori lämmityskaape-
lin vastusjohtimet n.
15 mm. Mittaa lämpö-
kaapelin eristevas-
tus ja piirivastus. Tar-
kista, että vastusar-
vo vastaa suunnitel-
man mukaista arvoa.

8.
Skala av värmekabelns
motståndstrådar ca 15
mm. Mät värmeka-
belns isolations-
resistans och krets-
resistans. Kontroll-
lera att motstånds-
värdet överens-
stämmer med ritnings-
uppgifterna.

8.
Skræl ca. 15 mm
af varmekablets
modstandstråde af.
Mål varmekablets
isolationsresistans og
kredsløbsresistans.
Kontrollér, at modstan-
den svarer til oplysning-
erne på tegningerne.

8.
Снимите с проводов
приблизительно по
15 мм изоляции.
Измеренное сопро-
тивление изоляции
и сопротивление це-
пи должно соответс-
твовать запланиро-
ванной величине.

8.
Strip resistance
conductors for
approx. 15 mm.
Measured insula-
tion resistance and
circuit resistance
must be equal to
planned value.

8.
Die Kupferleiter des
Heizbandes ca. 15
mm abisolieren. Iso-
lations- und Strom-
kreiswiderstand des
Heizbandes mes-
sen. Überprüfen, daß
der Widerstands-
wert dem geplanten
Wert entspricht.

9.
Kaikki lämpökaa-
pelit käsitellään sa-
malla tavalla.

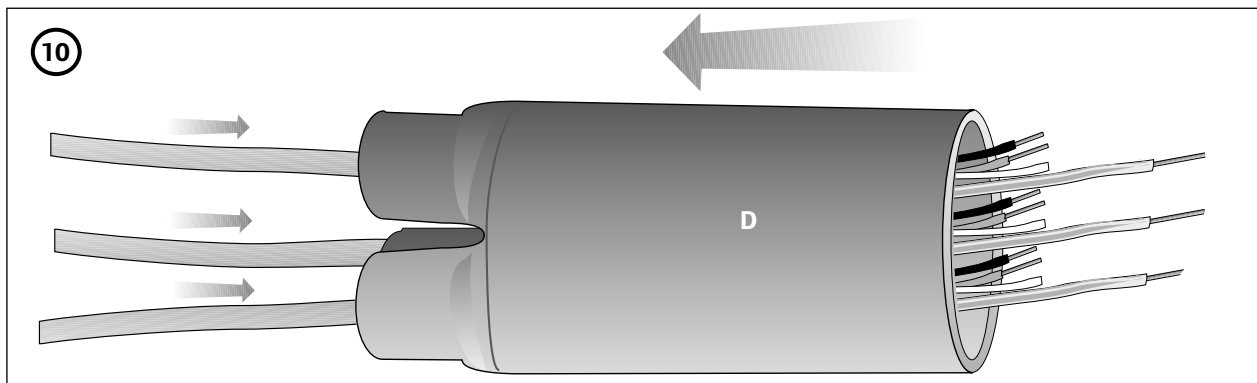
9.
Behandla al-
la värmekablar
på samma sätt.

9.
Gentag dette for
alle varmekabler.

9.
Проделайте подоб-
ные действия для
всех трех подогре-
вающих кабелей.

9.
Follow similar
procedure with
all three heating
cables.

9.
Mit den übrigen
Heizbändern
ebenso verfahren.



10.
Työnä johdot haa-
roitustuppiloon
kuvan mukaisesti.

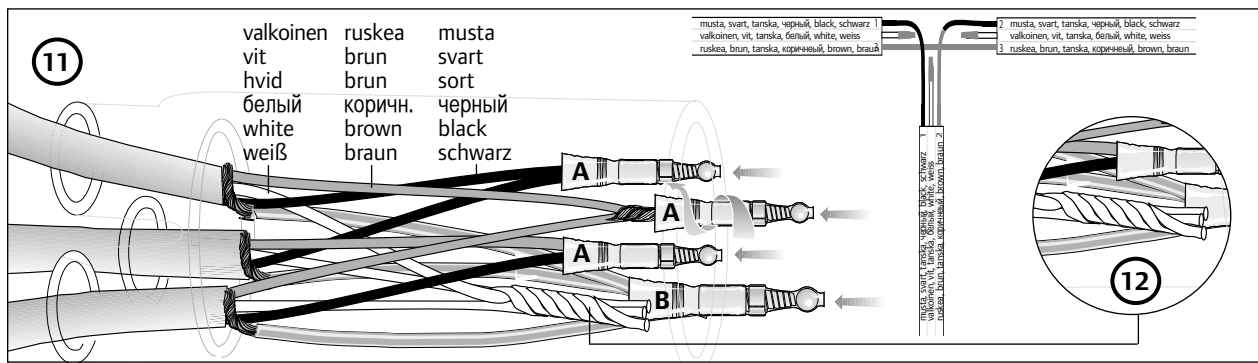
10.
För in ledningar-
na i förgreningshyl-
san enligt bilden.

10.
Før ledningerne ind
i forgreningsmuffen
som vist på billedet.

10.
Протолкните прово-
да внутрь развет-
вительной трубки.

10.
Push wires into
branch tube.

10.
Kabel wie dargestellt
in Aufteilungsmuffe
einschieben.



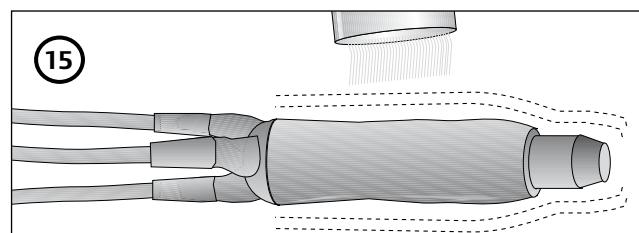
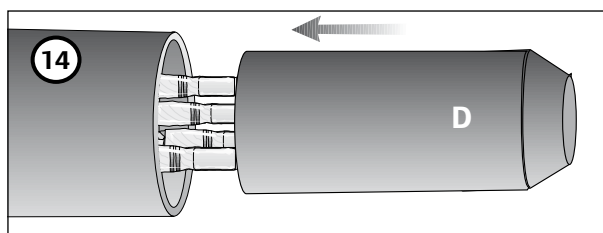
- | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>11. Liitä johtimet kuvan mukaisesti (Huom! Esimerkki koskee vain 2x 0,48Ω/m -kaapelia 80 m kytkentään. Muilla pituuksilla on erilainen kytkentä). Kierrä kutisteholkkit (A) vastusjohtimien päälle ja kutisteholkit (B) vaippajohtimien päälle.</p> | <p>11. Anslut ledningarna enligt bilden. (Obs! Exemplet avser endast koppling av 2x 0,48Ω/m kabel till 80 m kopplingen. Andra längder kopplas på annat sätt). Vrid fast krymphylsa (A) på motståndsledningarna och krymphylsa (B) på skärmarna.</p> | <p>11. Tilslut ledningerne som vist på billedet. (Obs! Eksemplet gælder kun forbindelse af 2x 0,48Ω/m kabel til forbindelsen på 80 m. Andre længder kobles til på andre måder). Drej krympemuffen (A) fast på modstandsledningerne og krympemuffen (B) på skærmene.</p> | <p>11. Соедините проводники как показано на рисунке. (Внимание! Такое соединение применимо только для кабеля 2x0,48Ω/м при соединении до 80 м. Для других длин кабеля требуется другое соединение). Наденьте термоусадочные наконечники (A) на проводники с высоким сопротивлением и наконечник (B) на жилы оплетки.</p> | <p>11. Join conductors as shown in picture. (Note: This applies only to 2x 0.48Ω/m cable for 80 m connection. Different connection is required for different cable lengths). Position shrinkable cones (A) onto resistance conductors and cone (B) onto braid conductors.</p> | <p>11. Kupferleiter wie dargestellt verflochten. (Achtung! Das Beispiel gilt nur die 80 m -Verbindung des 2x 0,48Ω/m - Heizbandes. Andere Längen verlangen andere Verbindungen). Schrumpfkappen (A) auf die Kupferleiter und Schrumpfkappe (B) auf die Geflecht kabel schieben.</p> |
|--|---|---|--|---|---|

- | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| <p>12. Kiedo valkoiset johtimet kuvan osoittamalla tavalla yhteen.</p> | <p>12. Vrid ihop de vita ledarna enligt bilden.</p> | <p>12. Sno de hvide ledere sammen som vist på billedet.</p> | <p>12. Скрутите вместе белые проводники.</p> | <p>12. Twist white conductors together.</p> | <p>12. Weiße Kupferleiter wie dargestellt verflochten.</p> |
|--|---|---|--|---|--|

13

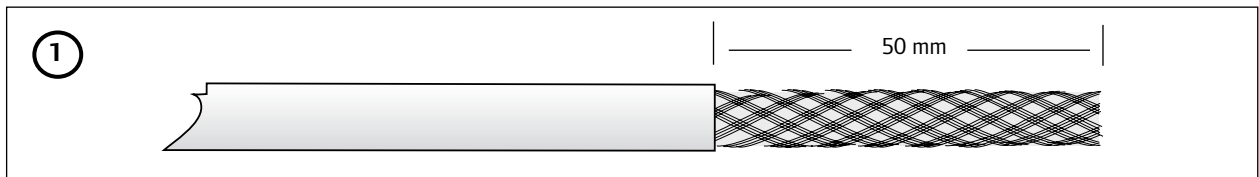
- Holkki kutistetaan tiiviiksi kuuma-ilmapuuhaltimella. Huomaa liiman ja juotteen sulaminen.
- Krymp hylsen så den blir tett ved hjelp av et låserør. Sjekk at limen og loddemetallet smelter.
- Krymp muffen fast ved hjelp af en varmpistol. Kontrollér, at limen flyder.

- Нагрейте термоусадочный наконечник так, чтобы размягчить адгезивный слой и припой.
- Shrink cone tightly so that adhesive and solder melt.
- Kappe mit Heißluftgebläse schrumpfen. Auf Schmelzen des Klebers und des Lötmittels achten.

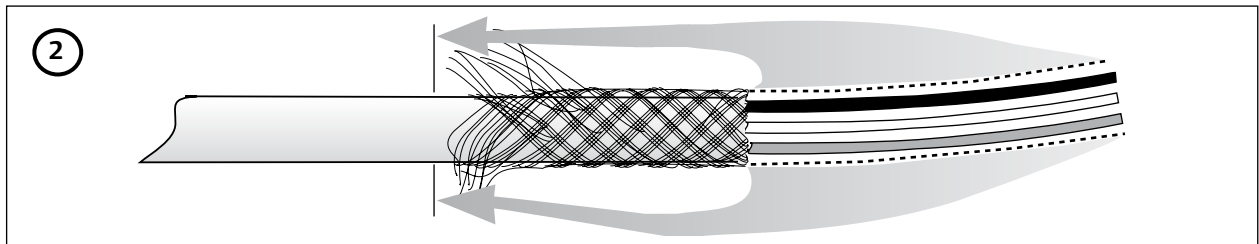


- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| <p>14. Työnnä haaroitustuppilon yläosa alaosan sisään.</p> | <p>14. Trä in förgreningshylsans överdel i underdelen.</p> | <p>14. Sæt forgreningsmuffens overdel i underdelen.</p> | <p>14. Вставьте верхнюю часть разветвительной трубки в ее нижнюю часть.</p> | <p>14. Insert upper part of branch tube into lower part.</p> | <p>14. Oberteil der Aufteilungsmuffe in Unterteil einschieben.</p> |
| <p>15. Haaroitustuppilo kutistetaan kuuma-ilmapuuhaltimella. Kutistus on valmis, kun liima pursuaa tuppilon reunoista.</p> | <p>15. Krymp fast förgreningshylsan med en varmluftspistol. Krympningen är färdig när det tränger ut lim under hylsans kant.</p> | <p>15. Krymp forgreningsmuffen fast ved hjælp af en varmluftspistol. Krympningen er færdig, når limen løber ud under muffens kant.</p> | <p>15. Проведите термоусадку разветвительной трубки. Термоусадка считается завершенной, когда на краях трубки появится адгезивный состав.</p> | <p>15. Shrink branch tube. Shrinking is complete when adhesive appears at edges.</p> | <p>15. Aufteilungsmuffe mit Heißluftgebläse erwärmen bis an den Kanten Kleber herausquillt.</p> |

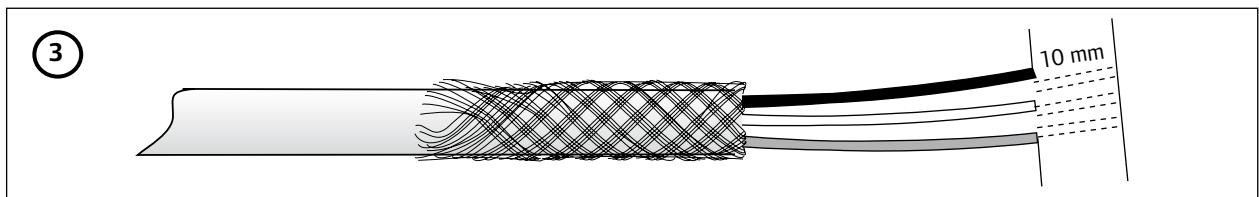
• LOPPUPÄÄTTEEN ASENTAMINEN • ÄNDAVSLUTNING • ENDEAFSLUTNING • ЗАДЕЛКА КОНЦОВ
• END SEAL INSTALLATION • ENDABSCHLUSS



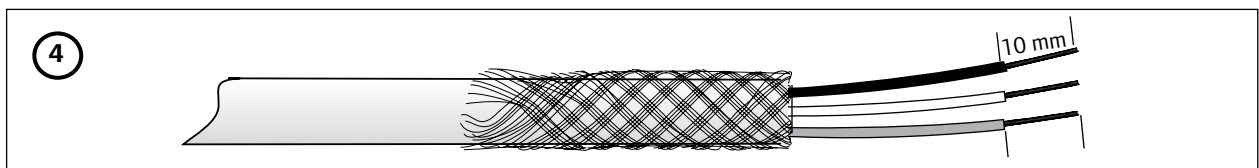
- | | | | | | |
|--|--|---|---|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. | 1. | 1. | 1. | 1. | 1. |
| Lämmityskaapelia kuoritaan 50 mm kuvan mukaan. | Skala av yttermanteln 50 mm enligt bilden. | Skræl 50 mm af yderkappen som vist på billedet. | Снимите 50 мм оболочки с подогревающего кабеля. | Strip heating cable for 50 mm. | Heizband 50 mm abisolieren. |



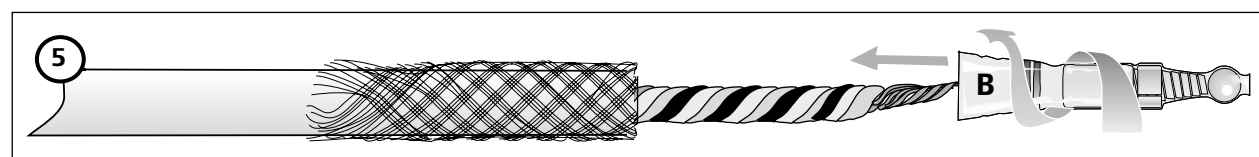
- | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--------------------|------------------|---|
| 2. | 2. | 2. | 2. | 2. | 2. |
| Lämmityskaapelin maadoitusvaippa vedetään taaksepäin kuvan mukaisesti. | Dra skärmen bakåt enligt bilden. | Træk skærmen (2) tilbage som vist på billedet. | Выверните оплетку. | Pull back braid. | Schutzgeflecht wie dargestellt zurückstülpen. |



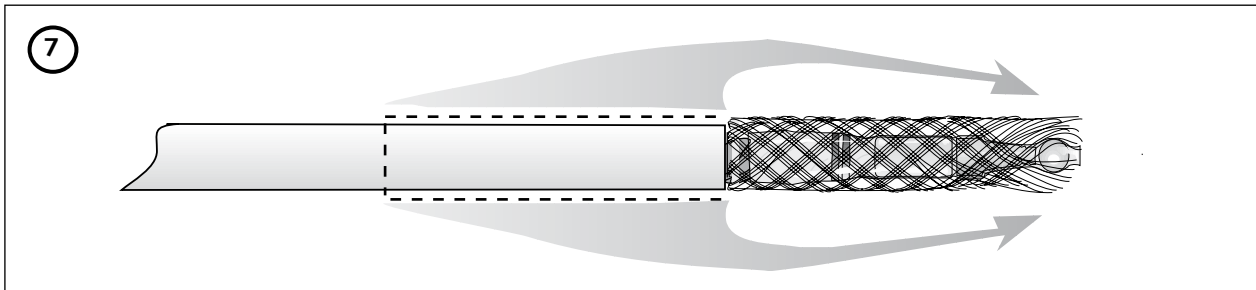
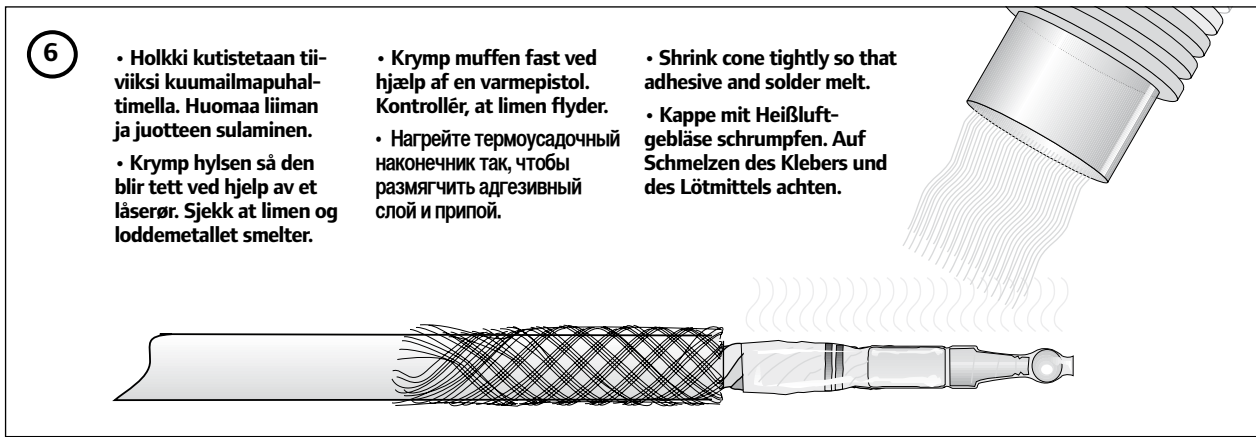
- | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|
| 3. | 3. | 3. | 3. | 3. | 3. |
| Lämmityskaapelin vastusjohtimet lyhennetään 10 m. | Kapa av värmekabelns motståndstrådar 10 mm. | Skær 10 mm af varmekablets modstandstråde. | Отрежьте у подогревающего кабеля по 10 мм от проводников. | Cut off 10 mm of heating cable resistance conductors. | Die Kupferleiter des Heizbandes um 10 mm kürzen. |



- | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| 4. | 4. | 4. | 4. | 4. | 4. |
| Lämmityskaapelin johtimet kuoritaan 10 mm. | Skala av värmekabelns ledare 10 mm. | Skræl 10 mm af varmekablets ledere. | Снимите с проводов по 10 мм изоляции. | Strip resistance conductors for 10 mm. | Die Kupferleiter des Heizbandes 10 mm abisolieren. |



- | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--------------------------------|
| 5. | 5. | 5. | 5. | 5. | 5. |
| Kutisteholkki (B) kierretään vastusjohtimien päälle. | Vrid fast krymphylsan (B) på motståndstrådarna. | Drej krympe-muffen (B) på modstandstrådene. | Наденьте термоусадочный наконечник (B) на провода. | Position shrinkable cone (B) onto resistance conductors. | Schrumpfkappe (B) aufschieben. |



7.
Vedä maadoitus-
vaippa holkin päälle.

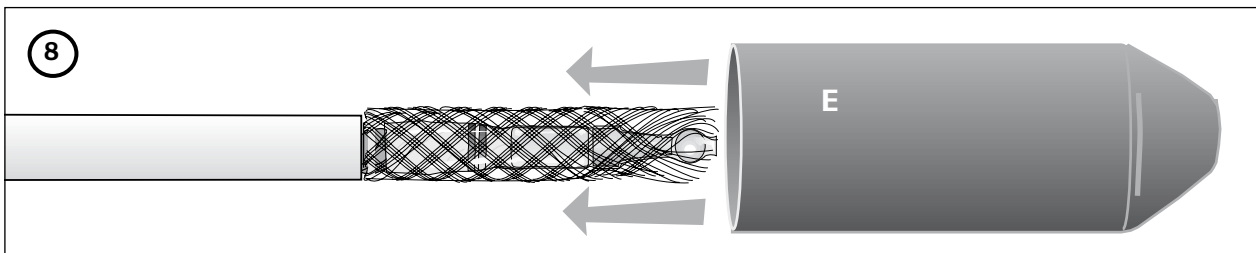
7.
Dra fram skär-
men över hylsan.

7.
Træk skærmen
frem over muffen.

7.
Натяните оплетку
на наконечник.

7.
Pull braid
onto cone.

7.
Schutzgeflecht
über Schrumpf-
kappe ziehen.



8.
Pujota pääte-
tuppilo (E) loppu-
pääteen päälle.

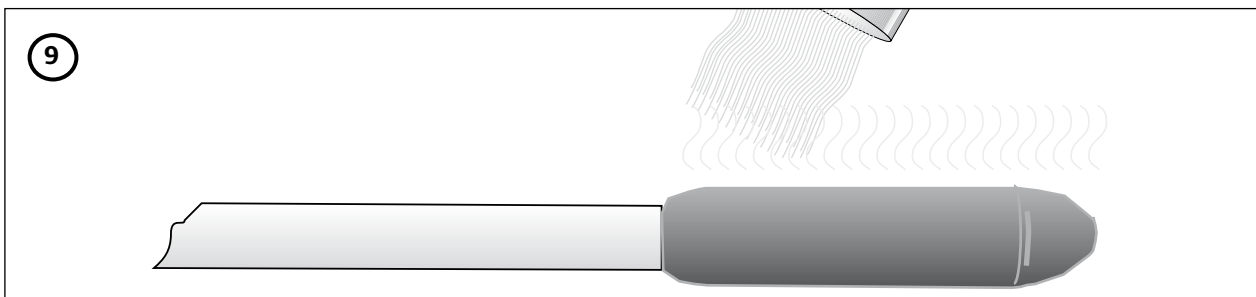
8.
Trä på avslutnings-
hylsan (E) över
ändavslutningen.

8.
Sæt afslutnings-
muffen (E) over
endeafslutningen.

8.
Наденьте трубку
(E) на заделанный
конец.

8.
Position tube (E)
onto end seal.

8.
Endkappe (E)
über Heizban-
dende schieben.



9.
Päätetuppilo kutis-
tetaan kuumailma-
puhaltimella. Kutis-
tus on valmis, kun
liima pursuaa tup-
pilon reunasta.

9.
Krymp avslutnings-
hylsan med vär-
mepistol. Krymp-
ningen är färdig när
limmet tränger ut
kring hylsans kant.

9.
Krymp afslutnings-
muffen ved hjælp af
en varmluftspistol.
Krympningen er færdig,
når limen løber ud
langs muffens kant.

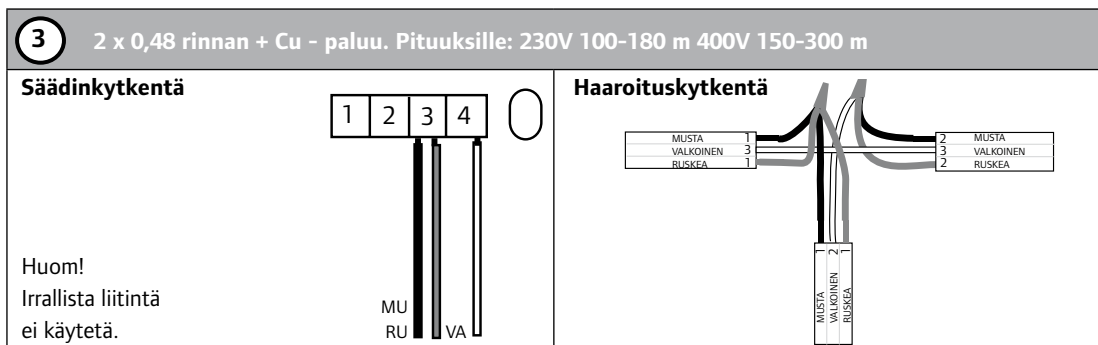
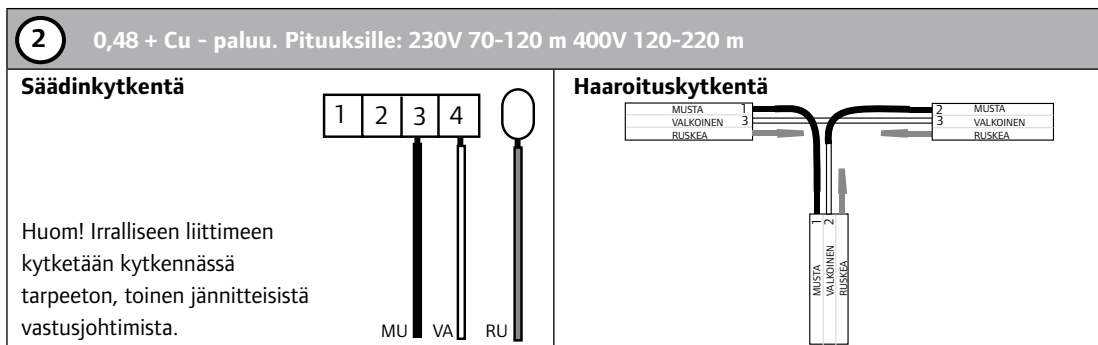
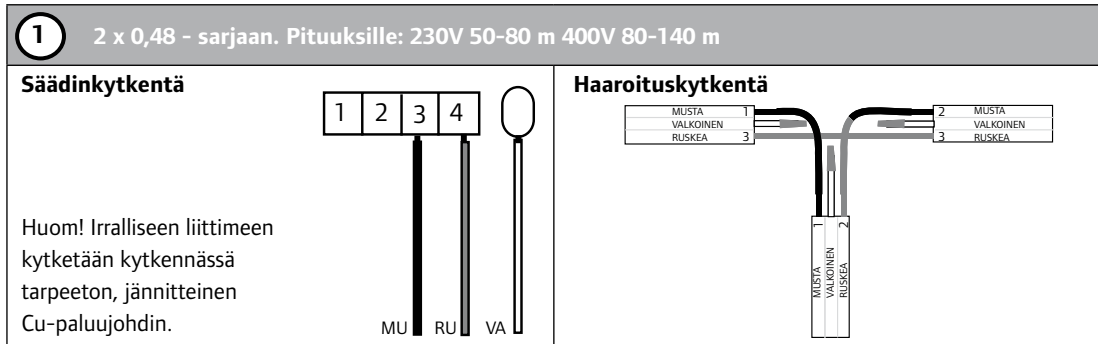
9.
Проведите термо-
усадку трубки. Термо-
усадка считается за-
вершенной, когда на
краях трубки появится
адгезивный состав.

9.
Shrink tube.
Shrinking is com-
plete when ad-
hesive appears at
edge.

9.
Endkappe mit
Heißluftgeblä-
se erwärmen bis an
den Kanten Kle-
ber herausquillt.

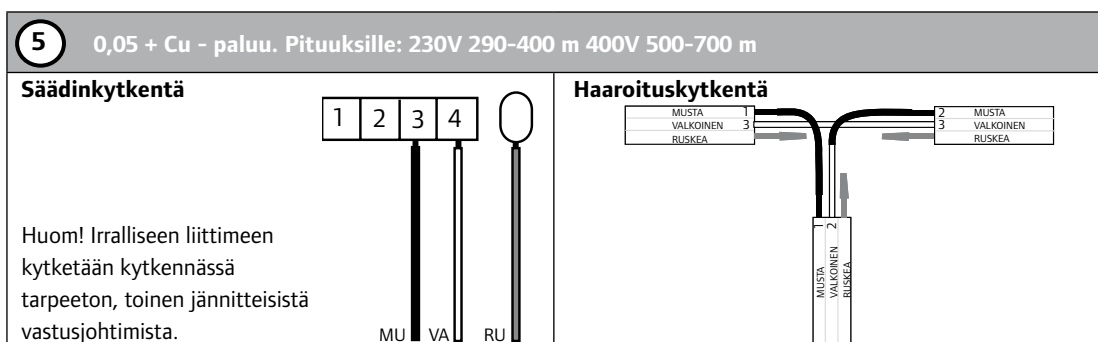
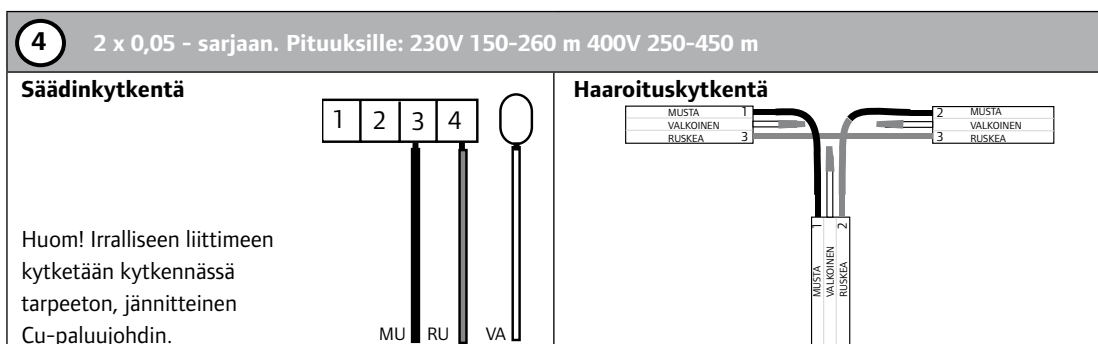
Keltaisen lämmityskaapelin kytkentäohje

Kaapelin tyyppi;
2 x 0,48 ohm/m
+ 1,5 mm² Cu
paluu



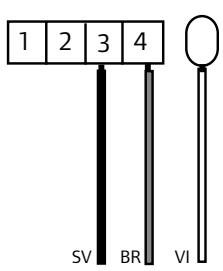
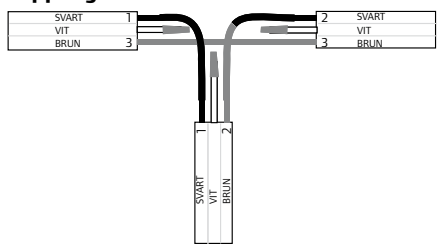
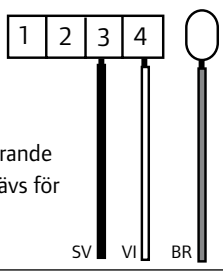
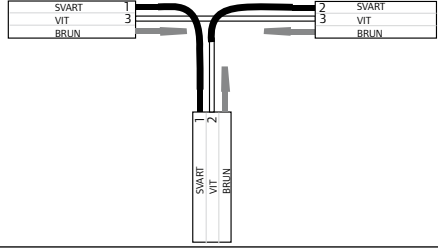
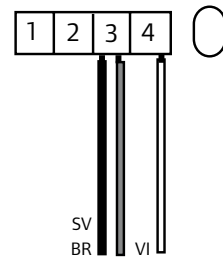
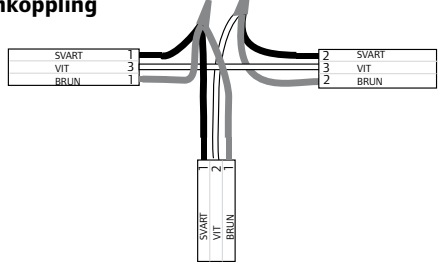
Valkoisen lämmityskaapelin kytkentäohje

Kaapelin tyyppi;
2 x 0,05 ohm/m
+ 2,5 mm² Cu
paluu



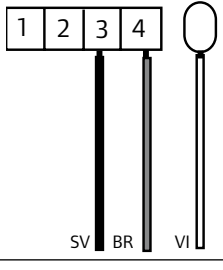
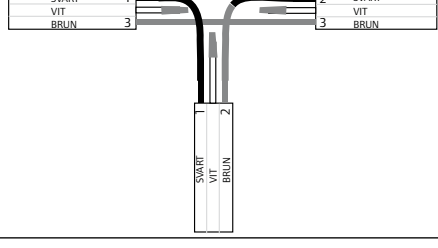
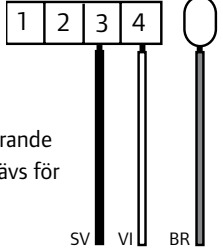
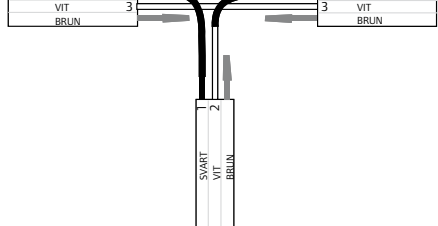
Anvisningar för anslutning av gul värmekabel

Kabel typ;
2 x 0,48 ohm/m
+ 1,5 mm² Cu
kopparreturledning

1 För 2 x 0,48 - serier. För längderna: 230V 50-80 m 400V 80-140 m	
Regulatorkoppling  <p>Observera! Den spänningsförande kopparreturledningen, som inte krävs för anslutningen, kopplas till den fristående ledaren.</p>	Grenkoppling 
2 0,48 + kopparreturledning. För längder: 230V 70-120 m 400V 120-220 m	
Regulatorkoppling  <p>Observera! En av de spänningsförande motståndstrådarna, som inte krävs för kopplingen, skall anslutas till den fristående ledaren.</p>	Grenkoppling 
3 2 x 0,48 parallell + kopparreturledning. För längderna: 230V 100-180 m 400V 150-300 m	
Regulatorkoppling  <p>Observera! Den fristående kontakten används inte.</p>	Grenkoppling 

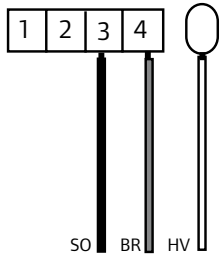
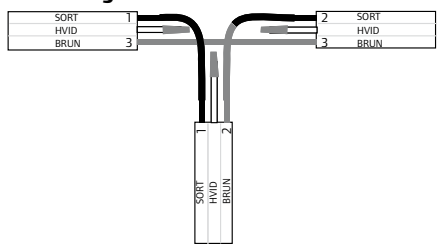
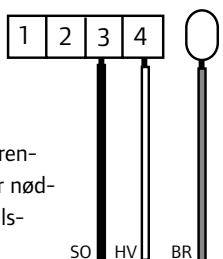
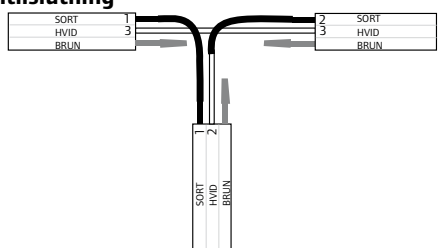
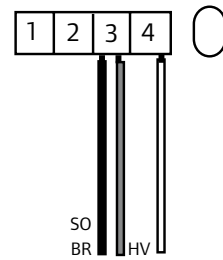
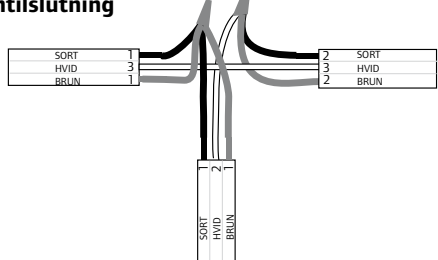
Anvisningar för anslutning av vit värmekabel

Kabel typ;
2 x 0,05 ohm/m
+ 2,5 mm² kopparreturledning

4 2 x 0,05 - sarjaan. Pituuksille: 230V 150-260 m 400V 250-450 m	
Regulatorkoppling  <p>Observera! Den spänningsförande kopparreturledningen, som inte krävs för anslutningen, kopplas till den fristående ledaren.</p>	Grenkoppling 
5 0,05 + Cu - paluu. Pituuksille: 230V 290-400 m 400V 500-700 m	
Regulatorkoppling  <p>Observera! En av de spänningsförande motståndstrådarna, som inte krävs för kopplingen, skall anslutas till den fristående ledaren.</p>	Grenkoppling 

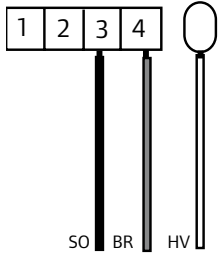
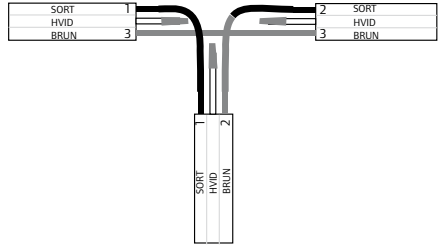
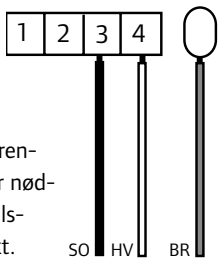
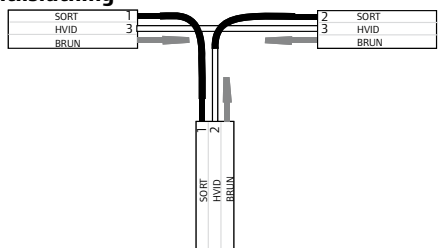
Vejledning for tilslutning af gult varmekabel

Kabeltype;
2 x 0,48 ohm/m
+ 1,5 mm² Cu-
kobberreturledning

1 Til 2 x 0,48 - serier. Til længderne: 230V 50-80 m 400V 80-140 m	
Regulatortilslutning  Bemærk! Den spændingsførende kobberreturledning, som ikke er nødvendig for tilslutningen, kobles til den fritstående leder.	Grentilslutning 
2 0,48 + kobberreturledning. Til længderne: 230V 70-120 m 400V 120-220 m	
Regulatortilslutning  Bemærk! En af de spændingsførende modstandstråde, som ikke er nødvendige for tilslutningen, skal tilsluttet til den fritstående leder.	Grentilslutning 
3 2 x 0,48 parallel + kobberreturledning. Til længderne: 230V 100-180 m 400V 150-300 m	
Regulatortilslutning  Bemærk! Den fritstående kontakt anvendes ikke.	Grentilslutning 

Vejledning for tilslutning af hvidt varmekabel

Kabeltype;
2 x 0,05 ohm/m
+ 1,5 mm² kobberreturledning

4 2 x 0,05 - serier. Til længderne: 230V 150-260 m 400V 250-450 m	
Regulatortilslutning  Bemærk! Den spændingsførende kobberreturledning, som ikke er nødvendig for tilslutningen, kobles til den fritstående kontakt.	Grentilslutning 
5 0,05 + kobberreturledning. Til længderne: 230V 290-400 m 400V 500-700 m	
Regulatortilslutning  Bemærk! En af de spændingsførende modstandstråde, som ikke er nødvendige for tilslutningen, skal tilsluttet til den fritstående kontakt.	Grentilslutning 

Инструкции по подключению желтого подогревающего кабеля

Тип кабеля;
2 x 0,48 Ом/
м + 1,5 кв.мм,
заземление Си

1 Для серии 2 x 0,48. Для длин: 230В 50-80 м 400В 80-140 м

Подключение к регулятору

Внимание!
Заземляющий токопроводящий медный провод, не участвующий в соединении, подключается к независимой клемме.

ЧЕР КОР БЕЛ

Разветвленное подключение

2 0,48 + заземление – Си Для длин: 230В 70-400 м 400В 120-220 м

Подключение к регулятору

Внимание!
Один из токопроводящих проводов с высоким сопротивлением, не участвующий в соединении, подключается к независимой клемме.

ЧЕР БЕЛ КОР

Разветвленное подключение

3 Парал. 2 x 0,48 + заземление – Си. Для длин: 230В 100-180 м 400В 150-300 м

Подключение к регулятору

Внимание!
Независимая клемма не используется.

ЧЕР КОР БЕЛ

Разветвленное подключение

Инструкции по подключению белого подогревающего кабеля

Тип кабеля;
2 x 0,05 Ом/
м + 2,5 кв.мм,
заземление Си

4 Для серии 2 x 0,05. Для длин: 230В 150-260 м 400В 250-450 м

Подключение к регулятору

Внимание!
Заземляющий токопроводящий медный провод, не участвующий в соединении, подключается к независимой клемме.

ЧЕР КОР БЕЛ

Разветвленное подключение

5 0,05 + заземление – Си Для длин: 230В 290-400 м 400В 500-700 м

Подключение к регулятору

Внимание!
Один из токопроводящих проводов с высоким сопротивлением, не участвующий в соединении, подключается к независимой клемме.

ЧЕР БЕЛ КОР

Разветвленное подключение

Connection instructions for yellow heating cable

Cable type;
2 x 0,48 ohm/m
+ 1,5 mm² Cu
return

1 For 2 x 0,48 - series. For lengths: 230V 50-80 m 400V 80-140 m	
<p>Regulator connection</p> <p>Note! The live Cu return wire, not required in the connection, is connected to the stand-alone connector.</p>	<p>Branch connection</p>
2 0,48 + Cu return. For lengths: 230V 70-120 m 400V 120-220 m	
<p>Regulator connection</p> <p>Note! One of the live resistance wires, not required in the connection, is connected to the stand-alone connector.</p>	<p>Branch connection</p>
3 2 x 0,48 parallel + Cu return. For lengths: 230V 100-180 m 400V 150-300 m	
<p>Regulator connection</p> <p>Note! The stand-alone connector is not used.</p>	<p>Branch connection</p>

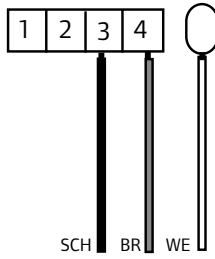
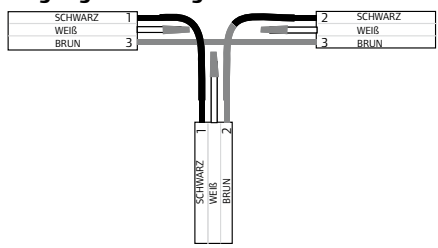
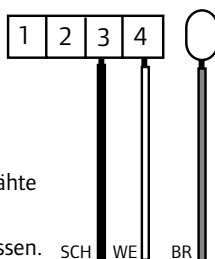
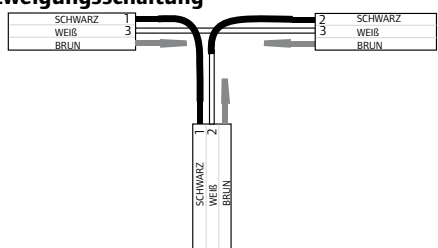
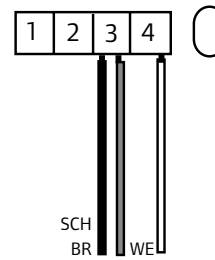
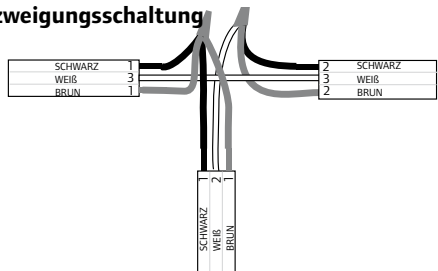
Connection instructions for white heating cable

Cable type;
2 x 0,05 ohm/m
+ 2,5 mm² Cu re-
turn

4 For 2 x 0,05 - series. For lengths: 230V 150-260 m 400V 250-450 m	
<p>Regulator connection</p> <p>Note! The live Cu return wire, not required in the connection, is connected to the stand-alone connector.</p>	<p>Branch connection</p>
5 0,05 + Cu return. For lengths: 230V 290-400 m 400V 500-700 m	
<p>Regulator connection</p> <p>Note! One of the live resistance wires, not required in the connection, is connected to the stand-alone connector.</p>	<p>Branch connection</p>

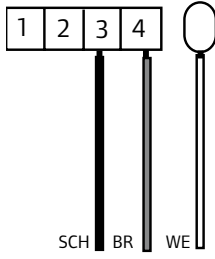
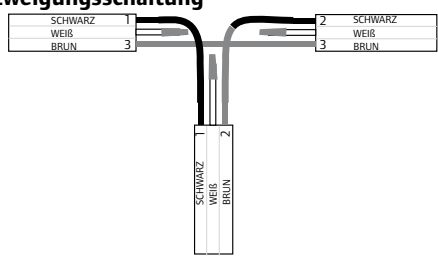
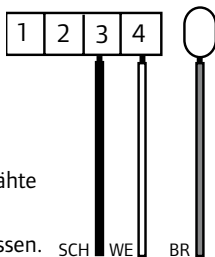
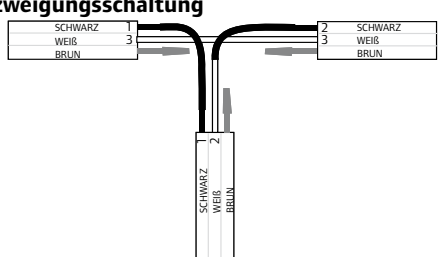
Schaltungsanweisungen für das gelbe Heizband

Kabeltypus;
2 x 0,48 ohm/m
+ 1,5 mm² Cu-
Rückleitung

1 Für Serie 2 x 0,48. Für die Längen: 230V 50-80 m 400V 80-140 m	
Reglerschaltung  <p>Achtung! Der für die Schaltung nicht benötigte stromführende Cu-Rückleitungsdraht wird an die freistehende Verbindungsklemme angeschlossen.</p>	Verzweigungsschaltung 
2 0,48 + Cu-Rückleitung. Für die Längen: 230V 70-120 m 400V 120-220 m	
Reglerschaltung  <p>Achtung! Einer der für die Schaltung nicht benötigten stromführenden Widerstandsdrähte wird an die freistehende Verbindungsklemme angeschlossen.</p>	Verzweigungsschaltung 
3 2 x 0,48 Parallel + Cu-Rückleitung. Für die Längen: 230V 100-180 m 400V 150-300 m	
Reglerschaltung  <p>Achtung! Die freistehende Verbindungsklemme wird nicht verwendet.</p>	Verzweigungsschaltung 

Schaltungsanweisungen für das weiße Heizband

Kabeltypus;
2 x 0,05 ohm/m
+ 2,5 mm² Cu-
Rückleitung

4 Für die Serie 2 x 0,05. Für die Längen: 230V 150-260 m 400V 250-450 m	
Reglerschaltung  <p>Achtung! Der für die Schaltung nicht benötigte stromführende Cu-Rückleitungsdraht wird an die freistehende Verbindungsklemme angeschlossen.</p>	Verzweigungsschaltung 
5 0,05 + Cu Rücklauf. Für die Längen: 230V 290-400 m 400V 500-700 m	
Reglerschaltung  <p>Achtung! Einer der für die Schaltung nicht benötigten stromführenden Widerstandsdrähte wird an die freistehende Verbindungsklemme angeschlossen.</p>	Verzweigungsschaltung 

KOESTUSPÖYTÄKIRJA		TESTPROTOKOLL		TESTPROTOKOL			
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ		TESTING RECORD		SHEET TESTBOGEN			
SÄHKÖSAATETUN UPONOR SUPRA STANDARD -PUT- KILINJAN SÄHKÖ- KOESTUS	ELEKTRISK TESTNING AV UPONOR SUPRA STANDARD -RÖRLED- NING	ELEKTRISK TESTNING AF UPONOR SUPRA STANDARD -RØR- LEDNING	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ТРУБОПРОВОДА UPONOR SUPRA STANDARD	ELECTRIC TESTING OF UPONOR SUPRA STANDARD PIPELINE	ELEKTRISCHE PRÜFUNG DER ROHRLEITUNG UPONOR SUPRA STANDARD		
KOHDE: MÅL: MÅL: ОБЪЕКТ: TARGET: OBJEKT:			TYÖ NRO: ARBETE NR. JOB NR. РАБОТА №: WORK NO.: ARBEITSNR.				
PUTKILINJA PUTKEN TUNNUS/NIMITYS: RÖRLEDNING RÖRKOD/RÖRNAMN RØRLEDNING RØRKODE/RØRNAVN ТРУБОПРОВОД КОД/НАЗВАНИЕ ТРУБЫ: PIPELINE PIPE CODE/NAME: ROHRLEITUNG ROHRBEZ./KODE:	PUTKEN PITUUS (m) RÖR- LÄNGD (m) RØR- LÆNGDE (m) ДЛИНА ТРУБЫ (m) PIPE LENGTH (m) ROHR- LÄNGE (m)	KAAPELITYYPPI KABELTYP KABELTYPE ТИП КАБЕЛЯ CABLETYPE KABELTYPUS 2x0,48Ω/m keltainen gul gul желтый yellow gelb	KYTKENTÄ KOPPLING TANSKA СОЕДИНЕНИЕ CONNECTION ANSCHLUSS Ω/M	MITTAUKSET MÄTNINGAR TANSKA ИЗМЕРЕНИЯ MEASUREMENTS ABMESSUNGEN piirivastus kretsresistans kredsløbsresistans сопротивление цепи circuit resistor stromkreis- widerstand MΩ	eristysvastus isolationsresistans isolationsresistans сопротивл. изоляции isolation resistance isolations- widerstand MΩ	PVM DATUM DATO DATA DATE DATUM	KOESTAJA TESTAD AV TESTET AF ПРОВЕРЕНО TESTED BY GEPRÜFT DURCH

Uponor Suomi Oy

P.o.Box 21
15561 Nastola
FinlandT +358 (0)20 129 211
F +358 (0)20 129 2280
W www.uponor.fi