



---

**RAYCHEM**

## CS-150-xx-PI

Connection and splice kit for polymer insulated (PI) series heating cable

Anschluss- und Verbindungsgarnitur für polymerisolierte Heizleitungen (PI)

Kit de connexion et de jonction pour câble série à isolation polymère (PI)

Aansluitset en verbindingsmof voor kunststof seriële verwarmingskabel

Набор для соединения/сращивания греющих кабелей с полимерной изоляцией

## ENGLISH

Installation instructions for cold lead connection and splice kit for use with Raychem Polymer insulated (PI) series heating cables.

**⚠ WARNING:** Only use original crimps and crimp tool as specified in the instructions. In addition to these instructions, the guidelines for installing series heating systems must be followed.

## DEUTSCH

Montageanleitung für Kaltleiter- Anschluß- und Verbindungsgarnitur. Verwendbar für alle Polymer-isolierten (PI) seriellen Heizleitungen von Raychem.

**⚠ ACHTUNG:** Verwenden Sie nur die Original - Quetschverbinder und Preßwerkzeuge, die in der Montageanleitung spezifiziert sind. Zusätzlich zu dieser Anleitung muß die Montageanleitung für die Montage des gesamten PI-Begleitheizsystemes beachtet werden.

## FRANÇAIS

Instructions d'installation pour kit de raccordement avec sortie froide et pour jonction en ligne. Kit à utiliser avec des câbles chauffants série à isolation polymère (PI) de Raychem.

**⚠ ATTENTION :** N'utiliser que les cosses et les pinces à sertir d'origine comme spécifiées dans la notice d'installation. En plus des instructions qui suivent, les instructions d'installation des câbles chauffants à isolation polymère doivent aussi être appliquées.

## NEDERLANDS

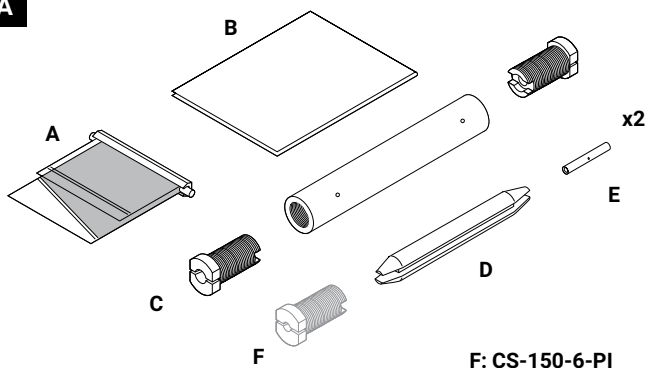
Installatie instructies voor koudeinde en verbindingsmof voor gebruik met kunststof geïsoleerde seriële verwarmingskabels van Raychem.

**⚠ Waarschuwing:** Gebruik alleen originele verbinders en krimp tang zoals gespecificeerd in de instructies. Daarbij dienen de richtlijnen voor installatie van seriële verwarmingskabels te worden opgevolgd.

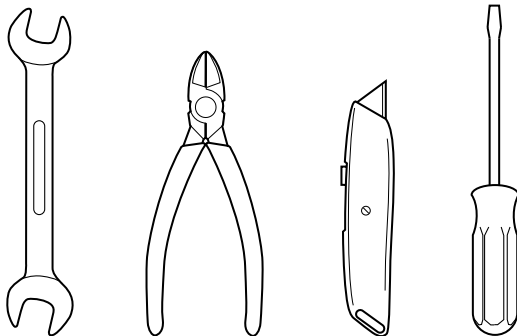
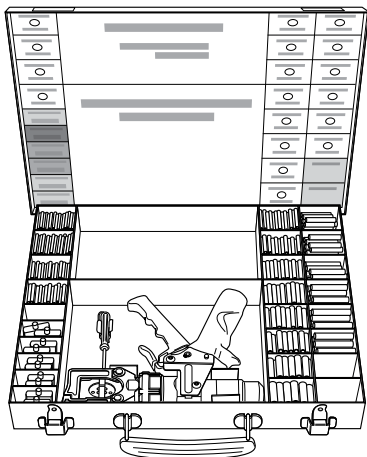
## РУССКИЙ

Инструкция по монтажу набора для сращивания греющих кабелей или подсоединения холодного ввода к греющему кабелю. Набор предназначен для использования с греющими кабелями Raychem с полимерной изоляцией.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Необходимо использовать только оригинальные соединительные гильзы и обжимной инструмент, которые указаны в инструкции. Помимо настоящей инструкции необходимо также следовать инструкции по монтажу систем обогрева с последовательными греющими кабелями.


**A****B**

13 mm CS-150-2.5-PI  
 22 mm CS-150-6-PI  
 29 mm CS-150-25-PI


**PI-TOOL-SET-xx**

## ENGLISH



CS-150-xx-PI:

 PTB 08 ATEX 1101U  
II 2G Ex e II  
II 2D Ex tD A21 IP65  
PTB IECEx 08.0050U  
Ex e II  
Ex tD A21 IP65

XPI-F, XPI and XPI-S Bulk Cable Approval

 Baseefa15ATEX0158U  
II 2 G Ex e IIC Gb  
IECEX BAS 15.0105U  
II 2 G Ex e IIC Gb

XPI-F, XPI and XPI-S System Approval

PTB 08 ATEX 1102X  
 II 2 G Ex eb IIC T2...T6 Gb  
 II 2 D Ex tb IIIC T260...T90°C Db  
IECEX PTB 08.0051X  
Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ex tb IIIC T260...T90°C Db



TC RU C-BE.ИМ43.В.01854  
Ex e II Gb U  
Ex tb IIIC Db U  
Ta -55°C...+200°C IP65  
000 "TexИмпорт"

### Special conditions for safe use:

1. The temperature class is to be determined in the EC-type test certificate for the system.
2. The splice unit has to be fixed installed. To avoid damage by pulling, the heating and cold lead cables have to be fixed adjacent to the splice. The operating instruction of the manufacturer has to be followed.

### Rated insulation voltage

XPI-F 300/500 Vac (U<sub>o</sub> / U)  
XPI and XPI-S 450/750 Vac (U<sub>o</sub> / U)

Max allowed operating current (continuous.) depending on cold lead cable.

**Table I: Cold lead selection**

	cross section [mm <sup>2</sup> ]	current rating [A]	nominal resistance [Ω/km @ 20°C]	order reference
CS-150-2.5-PI	2.5	32	7	XPI-7 or XPI-F 7
CS-150-6-PI	4	42	4.4	XPI-4.4 or XPI-F 4.4
	6	54	2.9	XPI-2.9 or XPI-F 2.9
CS-150-25-PI	10	73	1.8	XPI-1.8 or XPI-F 1.8
	16	98	1.1	XPI-1.1
	25	129	0.8	XPI-0.8

\* Alternatively XPI-S cold leads can be used as well.

When used as a splice, the max. allowed current is to be determined by the cable type and parameters like specific power and exposure temperature.

Voltage/Insulation resistance test is to be performed after installation and every change. Insulation test voltage 1,2 x (2U+1000 V) Vdc (U nominal voltage between live and neutral). Apply test voltage between conductor and braid.

### Maximum use temperature


XPI & XPI-S  
200°C (260°C intermittent)

XPI-F

90°C (100°C intermittent)

### Ambient temperature range.


-50°C / +40°C

 **ATTENTION:** to avoid danger of electrical shock or fire, the product must be installed in accordance with these instructions.


Ingress of moisture has to be avoided before and during installation. RCD's are required for all heating circuits. Read instructions completely before starting installation. This product does not require maintenance. Damaged units shall be replaced. Do not use other parts or duct tape, metal bandings, tie wire or vinyl electrical tape. Avoid eye contact with the silicone compound. Respect the safety data sheet.

## DEUTSCH

### CS-150-xx-PI:

 PTB 08 ATEX 1101U  
II 2G Ex e II  
II 2D Ex tD A21 IP65  
PTB IECEx 08.0050U  
Ex e II  
Ex tD A21 IP65

### XPI-F, XPI, XPI-S (Meterware)

 Baseefa15ATEX0158U  
II 2 G Ex e IIC Gb  
IECEX BAS 15.0105U  
II 2 G Ex e IIC Gb

### XPI-F, XPI, XPI-S (System)

PTB 08 ATEX 1102X  
ⓈII 2 G Ex eb IIC T2...T6 Gb  
ⓈII 2 D Ex tb IIIC T260...T90°C Db  
IECEX PTB 08.0051X  
Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ex tb IIIC T260...T90°C Db



TC RU C-BE.IM43.B.01854  
Ex e II Gb U  
Ex tb IIIC Db U  
Ta -55°C...+200°C IP65  
000 "TexИмпорт"

### Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz:

1. Die Temperaturklasse ist in der EG-Baumuster- prüfbescheinigung für das Heizsystem fest-zulegen.
2. Die Verbindungsmuffe muss befestigt werden. Zur Vermeidung von Zugbeanspruchung sind die Heiz- bzw. Kaltleitungen unmittelbar in der Nähe der Muffe zu fixieren.

### Bemessungsisolationsspannung

XPI-F 300/500 Vac (U<sub>o</sub> / U)  
XPI and XPI-S 450/750 Vac (U<sub>o</sub> / U)

Max. zulässiger Dauer-Strom:  
(hängt ab vom Kaltleiter).

Tabelle I: Kaltleiter-Auswahl

	Quer- schnitt [mm <sup>2</sup> ]	Bemess.- strom [A]	Nenn- widerstand [Ω/km @ 20°C]	Bestell- nummer
CS-150-2.5-PI	2.5	32	7	XPI-7 oder XPI-F 7
CS-150-6-PI	4	42	4.4	XPI-4.4 oder XPI-F 4.4
	6	54	2.9	XPI-2.9 oder PI-F 2.9
CS-150-25-PI	10	73	1.8	XPI-1.8 oder XPI-F 1.8
	16	98	1.1	XPI-1.1
	25	129	0.8	XPI-0.8

\* Alternativ können auch XPI-S-  
Kaltleiter verwendet werden.

Bei Verwendung als Heizleitungs-  
Verbinder wird der max. zulässige  
Strom von der Heizleitungstypen und  
Parametern wie Heizleistung und  
Einsatztemperatur bestimmt.  
Nach erfolgter Montage und  
jeder Änderung muss eine  
Spannungsprüfung durchgeführt  
werden.

Isolationsprüfspannung 1,2 x  
(2U+1000 V) V DC (U = Nennspannung  
zwischen Phase und Nullleiter).  
Prüfspannung zwischen Leiter und  
Schutzgeflecht anlegen.

### Max. Einsatztemperatur:

XPI & XPI-S  
200°C (260°C kurzzeitig)

### XPI-F

90°C (100°C kurzzeitig)


### Umgebungstemperatur:

-50°C/ +40°C


 **ACHTUNG:** Zur Vermeidung von  
elektrischem Schlag und Bränden  
muß dieses Produkt vorschriftsmäßig  
montiert werden. Das Eindringen  
von Feuchtigkeit muß vor und  
während der Montage vermieden  
werden. Alle Heizkreise müssen über  
FI-Schutzschalter abgesichert werden.  
Lesen Sie die Montageanleitung  
sorgfältig und vollständig, bevor Sie  
mit der Montage beginnen. Wartung  
ist nicht erforderlich. Beschädigte  
Teile müssen ausgetauscht werden.  
Keine anderen Teile oder Isolierband,  
Metallbänder, Kabelbinder oder  
Isolierband aus Vinyl verwenden.  
Vermeiden Sie Augenkontakt mit der  
Silikon-Vergußmasse. Beachten Sie  
das Sicherheitsdatenblatt.

## FRANÇAIS

CS-150-xx-PI:

 PTB 08 ATEX 1101U  
II 2G Ex e II  
II 2D Ex tD A21 IP65  
PTB IECEx 08.0050U  
Ex e II  
Ex tD A21 IP65

XPI-F, XPI, XPI-S (en vrac)

 Baseefa15ATEX0158U  
II 2 G Ex e IIC Gb  
IECEx BAS 15.0105U  
II 2 G Ex e IIC Gb

XPI-F, XPI, XPI-S (Système)

PTB 08 ATEX 1102X  
Ⓢ II 2 G Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T260...T90°C Db  
IECEx PTB 08.0051X  
Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ex tb IIIC T260...T90°C Db



TC RU C-BE.ИМ43.В.01854  
Ex e II Gb U  
Ex tb IIIC Db U  
Ta -55°C...+200°C IP65  
000 "TexИмпорт"

### Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

1. La classe de température doit être déterminée en fonction du certificat CE de type pour le système.
2. Le kit de jonction doit être fixé sur le système. Pour éviter toute détérioration par arrachage, le câble chauffant et les sorties froides doivent être fixées proche de la jonction. Les instructions d'installation du fabricant doivent être appliquées.

### Tension d'isolement :

XPI-F 300/500 Vac ( $U_0 / U$ )  
XPI and XPI-S 450/750 Vac ( $U_0 / U$ )

Courant maximum admis : (en continu)  
suivant le câble de sortie froide

Tablelle I: Sélection de câble de sortie froide

	Section Courant [mm <sup>2</sup> ]	Calibre nominale [ A ]	Résistance Commande [Ω/km @ 20°C]	Référence
CS-150-2.5-PI	2.5	32	7	XPI-7 ou XPI-F 7
CS-150-6-PI	4	42	4.4	XPI-4.4 ou XPI-F 4.4
	6	54	2.9	XPI-2.9 ou XPI-F 2.9
CS-150-25-PI	10	73	1.8	XPI-1.8 ou XPI-F 1.8
	16	98	1.1	XPI-1.1
	25	129	0.8	XPI-0.8

\* Alternativement un conduit XPI-S  
froide peut être utilisée.

Quand le kit est utilisé en jonction  
en ligne, le courant maximum,  
la puissance et la température  
d'exposition snt déterminés par le  
type de câble chauffant utilisé.

Le test de d'isolement doit être réalisé  
après installation et après chaque  
modification. La tension de test est  
1,2 x (2U + 1000 V)  
(U est la tension nominale entre la  
phase et le neutre). Le test s'applique  
entre les conducteurs chauffants et  
la tresse.


### Température maximale de service

XPI 7 XPI-S  
200°C (260°C intermittent)

XPI-F  
90°C (100°C intermittent)


### Plage de température ambiante

-50°C / +40°C


 **ATTENTION:** de façon à éviter tout  
danger électrique par contact ou feu,  
les produits doivent être installés en  
conformité avec ces instructions.  
La pénétration d'humidité doit être  
évitée avant et pendant l'installation.  
Les protections différentielles sont  
requis pour tous les circuits.  
Lire entièrement ces instructions avant  
le début de tous travaux. Ce produit  
ne requiert pas de maintenance. Les  
pièces endommagées doivent être  
remplacées. Ne pas utiliser d'autres  
pièces que celles fournies dans le kit  
(notamment ruban adhésif ou colliers  
métalliques)  
Eviter tout contact du composé  
silicone avec les yeux. Respecter les  
informations de la fiche de sécurité.

## NEDERLANDS

CS-150-xx-PI:

 PTB 08 ATEX 1101U  
II 2G Ex e II  
II 2D Ex tD A21 IP65  
PTB IECEx 08.0050U  
Ex e II  
Ex tD A21 IP65

XPI-F, XPI, XPI-S (Bulk)

 Baseefa15ATEX0158U  
II 2 G Ex e IIC Gb  
IECEX BAS 15.0105U  
II 2 G Ex e IIC Gb

XPI-F, XPI, XPI-S (Systeem)

PTB 08 ATEX 1102X  
ⓈII 2 G Ex eb IIC T2...T6 Gb  
ⓈII 2 D Ex tb IIIC T260...T90°C Db  
IECEX PTB 08.0051X  
Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ex tb IIIC T260...T90°C Db



TC RU C-BE.IM43.B.01854  
Ex e II Gb U  
Ex tb IIIC Db U  
Ta -55°C...+200°C IP65  
000 "TexИмпорт"

### Speciale condities voor veilig gebruik:

1. De temperatuurklasse wordt bepaald door het CE-certificaat voor het systeem.
2. De mof wordt vastgemaakt (op de buis). Om schade te voorkomen bij het trekken worden de verwarmings- en koudeinde kabels vastgemaakt vlak naast de mof. Volg de richtlijnen van de fabricant.

### Toegestane spanningen

XPI-F 300/500 Vac (U<sub>o</sub> / U)  
XPI and XPI-S 450/750 Vac (U<sub>o</sub> / U)

Max. toelaatbare stroom (continu)  
afhankelijk van type koudeinde.

Tabel I: Selectie van koudeinde kabel

	Door- snede [mm <sup>2</sup> ]	Stroom- sterkte [ A ]	Nominale weerstand [Ω/km @ 20°C]	Bestel- code
CS-150-2.5-PI	2.5	32	7	XPI-7 of XPI-F 7
CS-150-6-PI	4	42	4.4	XPI-4.4 of XPI-F 4.4
	6	54	2.9	XPI-2.9 of XPI-F 2.9
CS-150-25-PI	10	73	1.8	XPI-1.8 of XPI-F 1.8
	16	98	1.1	XPI-1.1
	25	129	0.8	XPI-0.8

\* Er mogen ook XPI-S koudeindes gebruikt worden.

Wanneer het product wordt toegepast als verbindingsmof worden maximale stroom toegestane temperatuur en vermogen bepaald door de toepaste verwarmingskabel.

Spanning / weerstandstesten moeten worden uitgevoerd na iedere installatie of verandering in de installatie.

Testspanning isolatie 1,2 x (2U + 1000 V) Vdc (U nominale spanning tussen fase en nulleider). Testspanning meten tussen geleider en aardingsvlechtwerk.

### Maximale temperatuurbestendigheid


XPI & XPI-S  
200°C (260°C intermitterend)

XPI-F

90°C (100°C intermitterend)

### Omgevingstemperatuur

-50°C / +40°C

 Let op: Ter voorkoming van elektrische schokken of brand moet het product altijd volgens de installatie instructies worden gemonteerd. Binnendringen van vocht voor of tijdens de montage dient te worden voorkomen.

Aardlekschakelaars zijn verplicht voor alle verwarmingscircuits.


Lees de instructies aandachtig door, alvorens de werkzaamheden te beginnen.

Dit onderdeel heeft geen onderhoud nodig. Beschadigde exemplaren dienen te worden vervangen. Gebruik geen andere onderdelen of duct tape, metalen banden, binddraad of elektrische vinyltape.


Vermijd contact tussen siliconen en de ogen. Volg de richtlijnen van de Safety Datasheet.

## РУССКИЙ

CS-150-xx-PI:

 PTB 08 ATEX 1101U  
II 2G Ex e II  
II 2D Ex tD A21 IP65  
PTB IECEx 08.0050U  
Ex e II  
Ex tD A21 IP65

XPI-F, XPI, XPI-S (Bulk)

 Baseefa15ATEX0158U  
II 2 G Ex e IIC Gb  
IECEx BAS 15.0105U  
II 2 G Ex e IIC Gb

XPI-F, XPI, XPI-S (System)

PTB 08 ATEX 1102X  
Ⓢ II 2 G Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T260...T90°C Db  
IECEx PTB 08.0051X  
Ex eb IIC T2...T6 Gb  
Ex tb IIIC T260...T90°C Db



TC RU C-BE.ИМ43.В.01854

Ex e II Gb U

Ex tb IIIC Db U

Ta -55°C...+200°C IP65

ООО "ТехИмпорт"

### Особые условия для безопасного использования:

1. Класс температуры должен определяться сертификатом теста ЕС-типа для всей системы.
2. Набор для сращивания должен быть надежно закреплен. Чтобы избежать повреждения при натяжении кабеля греющие кабели и холодные вводы должны быть закреплены рядом с местом сращивания. Необходимо следовать инструкции по эксплуатации, поставляемой производителем.

### Номинальное напряжение изоляции

XPI-F 300/500 Vac ( $U_0 / U$ )

XPI and XPI-S 450/750 Vac ( $U_0 / U$ )

Максимально допустимая рабочая сила тока (продолжительное воздействие) зависит от выбранного холодного ввода.

Таблица 1. Выбор холодного ввода

	Сечение [mm <sup>2</sup> ]	Сила тока [A]	Номинальное сопротивление [Ом/км при 20°C]	Обозначение Изделия
CS-150-2.5-PI	2.5	32	7	XPI-7 или XPI-F 7
CS-150-6-PI	4	42	4.4	XPI-4.4 или XPI-F 4.4
	6	54	2.9	XPI-2.9 или XPI-F 2.9
CS-150-25-PI	10	73	1.8	XPI-1.8 или XPI-F 1.8
	16	98	1.1	XPI-1.1
	25	129	0.8	XPI-0.8

\* Также возможно использование холодных вводов XPI-S.

При использовании набора для сращивания греющих кабелей макс. допустимый ток определяется типом греющего кабеля такими параметрами как удельная мощность обогрева и рабочая температура.

По окончании монтажа и при любом изменении необходимо провести проверку напряжения/ сопротивления изоляции. Испытательное напряжение рассчитывается как  $U_i = 1,2 \times (2U + 1000 \text{ В})$ , где  $U$  – номинальное напряжение между фазой и нейтралью. Испытательное напряжение подаётся на токо- ведущую жилу и оплётку.

### Максимальная допустимая температура:

XPI & XPI-S


200°C (260°C кратковременно)

XPI-F

90°C (100°C кратковременно)

### Допустимая температура воздуха:

-50...+40°C

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током, короткого замыкания или искрения данный продукт должен быть смонтирован в соответствии с настоящей инструкцией. Следует избегать проникновения влаги перед монтажом и в его процессе. Для всех цепей обогрева необходимо использование УЗО.

Перед началом монтажа внимательно прочтите инструкцию. Данный продукт не требует техобслуживания. Неисправные модули необходимо заменять. Не используйте другие комплектующие или клейкую ленту металлические хомуты, вязальную проволоку или виниловую изоляцию.

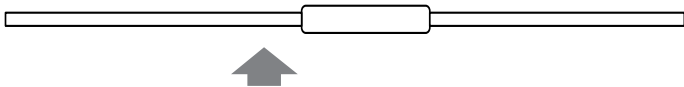
Избегайте попадания смазывающего масла в глаза. Более подробная информация содержится в Таблице по безопасности.



## СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИИ

Транспортировать в упаковке можно всеми видами крытых транспортных средств (автомобильным, железнодорожным, речным, авиационным и др.) в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок при температуре воздуха от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . Транспортная упаковка предохраняет корпус от прямого воздействия атмосферных осадков, пыли и ударов при транспортировании.

Материалы и оборудование должны храниться в сухих и чистых закрытых помещениях при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и быть защищены от механических повреждений.



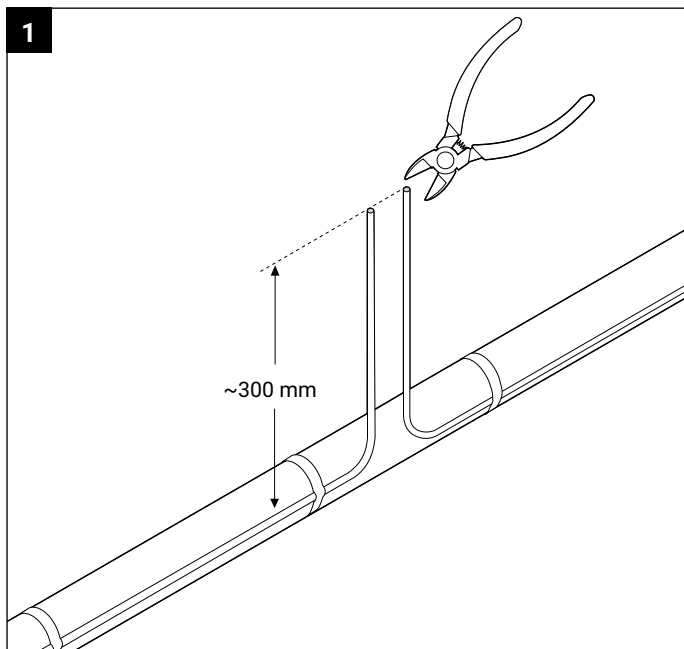
The following steps provide instructions for the connection of either two PI heating cables or one PI heating cable with a PI cold lead.

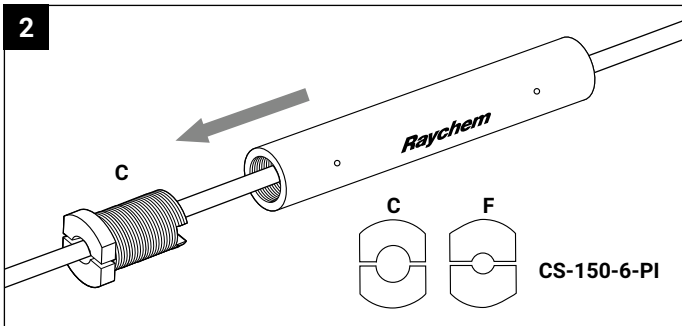
Die folgenden Schritte beschreiben die Verbindung entweder zweier PI-Heizleitungen miteinander oder einer PI-Heizleitung mit einem PI-Kaltleiter.

Les étapes suivantes donnent les instructions pour la connexion de soit deux câbles chauffants PI ou soit d'un câble chauffant PI avec un câble de sortie froide.

De volgende stappen geven aanwijzingen voor het maken van een verbinding tussen twee verwarmingskabels of een verwarmingskabel en koudeinde.

Ниже приведены процедуры по сращиванию двух греющих кабелей с полимерной изоляцией или подсоединения греющего кабеля с полимерной изоляцией к холодному вводу с полимерной изоляцией.





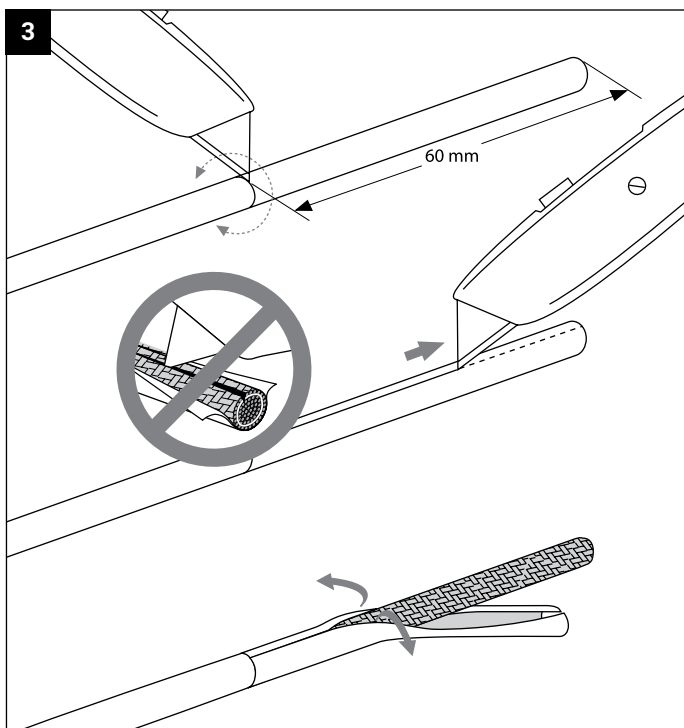
**When required by the size of the cable the  $\varnothing$  of the hole can be enlarged.** For small size cables use "F" for CS-150-6-PI.

Falls es die Heizleitungen erfordern, kann der Verschraubungs- $\varnothing$  angepasst werden. CS-150-6-PI: Verschraubung F für kleine Kabel- $\varnothing$  verwenden.

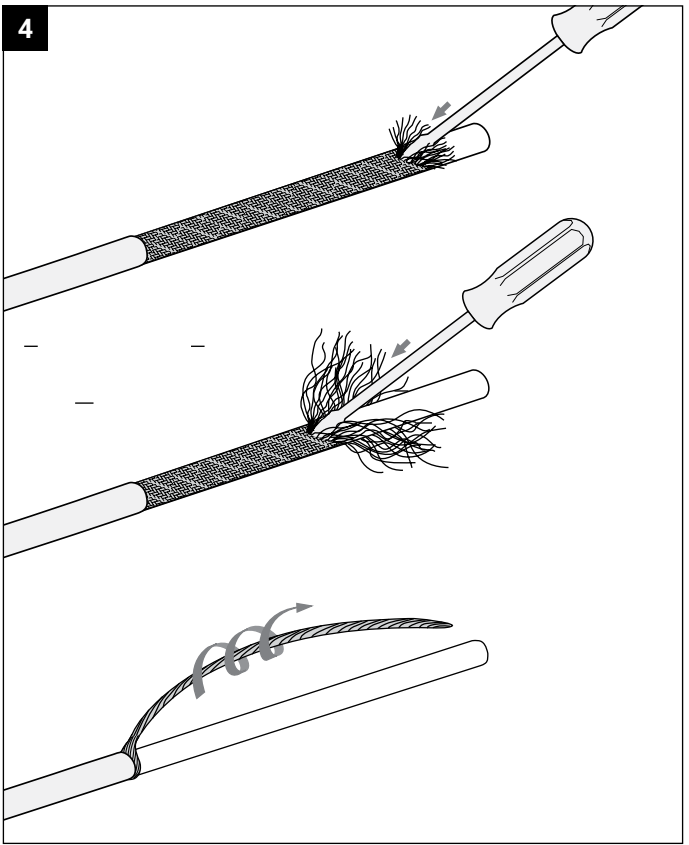
Dans le cas de câbles de petit diamètre, le diamètre du trou peut être agrandi. Pour des câbles de petits diamètres utilisés avec le kit CS-150-6-PI utiliser seulement l'entrée « F ».

Indien vereist kan de doorsnede van het gat worden vergroot. Gebruik voor kleine kabel doorsnede "F" bij CS-150-6-PI.

Если это необходимо, при большом диаметре кабеля отверстие для кабеля может быть увеличено. Для кабелей малого диаметра следует использовать заглушку "F" и набор CS-150-6-PI.



4



**5A CS-150-xx-PI can be used on various cable type constructions.**

**CS-150-xx-PI kann für verschiedene Kabelkonstruktionen verwendet werden.**

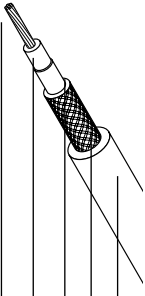
**CS-150-xx-PI peut être utilisé avec différentes constructions de câble.**



The CS-150-xx-PI can only be used with Polymer Insulated (PI) heating cable types allowed by Thermal Management.

CS-150-xx-PI darf nur mit von Thermal Management freigegebenen (PI)-Kabeltypen verwendet werden.

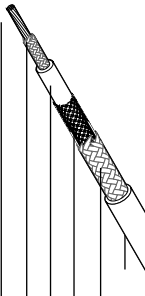
CS-150-xx-PI peut seulement être utilisé avec câble série à isolation polymère (PI) permis par Thermal Management.



Outer Insulation  
Braid  
Polymeric Foil  
Primary Insulation  
Conductor

Schutzmantel  
Schutzgeflecht (metallisch)  
Polymerfolie  
Innere Isolation  
Heizleiter

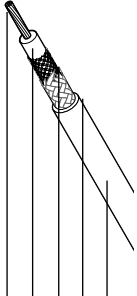
Isolation extérieure  
Tresse  
Ruban polymère  
Isolation primaire  
Conducteur



Outer Insulation  
Glass fibre braiding  
Braid  
Primary Insulation  
Glass fibre braiding  
Conductor

Schutzmantel  
Glasfaser-Geflecht  
Schutzgeflecht (metallisch)  
Innere Isolation  
Glasfaser-Geflecht  
Heizleiter

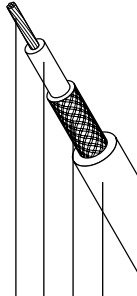
Isolation extérieure  
Tresse en fibre de verre  
Tresse  
Isolation primaire  
Tresse en fibre de verre  
Conducteur



Outer Insulation  
Glass fibre braiding  
Braid  
Primary Insulation  
Conductor

Schutzmantel  
Glasfaser-Geflecht  
Schutzgeflecht (metallisch)  
Innere Isolation  
Heizleiter

Isolation extérieure  
Tresse en fibre de verre  
Tresse  
Isolation primaire  
Conducteur



Outer Insulation  
Braid  
Primary Insulation  
Conductor

Schutzmantel  
Schutzgeflecht (metallisch)  
Innere Isolation  
Heizleiter

Isolation extérieure  
Tresse  
Isolation primaire  
Conducteur

**English**

**Deutsch**

**Français**

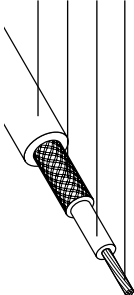
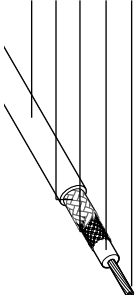
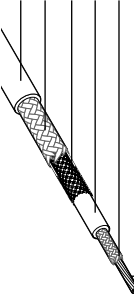
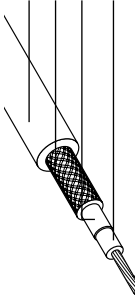
## 5B CS-150-xx-PI kan worden gebruikt op verschillende kabel constructies.

Набор CS-150-xx-PI может использоваться с греющими кабелями различных конструкций.



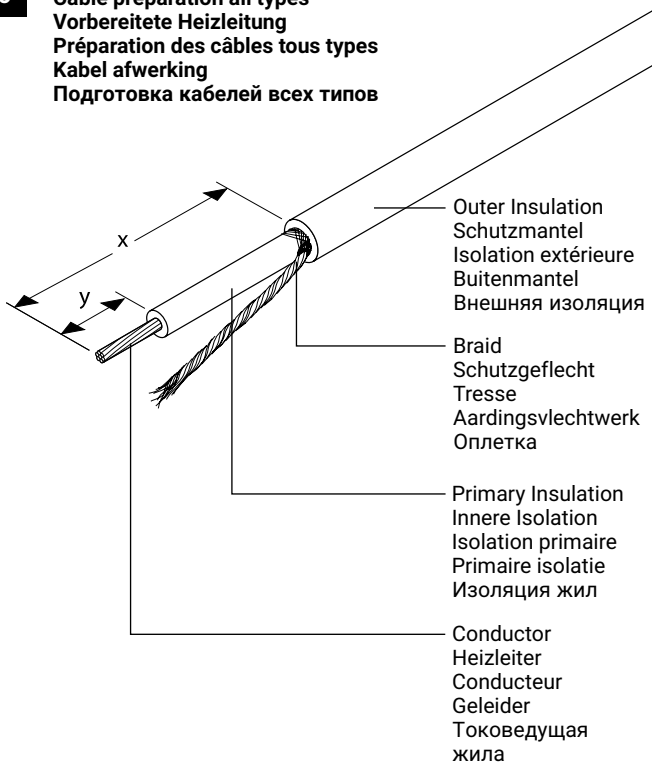
De CS-150-xx-PI kan alleen worden toegepast op kunststof seriële verwarmingskabels welke zijn toegelaten door Thermal Management.

Набор CS-150-xx-PI может использоваться только с теми типами греющих кабелей с полимерной изоляцией, которые одобрены Thermal Management.

Nederlands	Русский
 Buitenmantel Aardingsvlechtwerk Primaire isolatie Geleider	Внешняя изоляция Оплетка Изоляция жил Токоведущие жилы
 Buitenmantel Glasvezel scherm Aardingsvlechtwerk Primaire isolatie Geleider	Внешняя изоляция Оплетка из стекловолокна Оплетка Изоляция жил Токоведущие жилы
 Buitenmantel Glasvezel scherm Aardingsvlechtwerk Primaire isolatie Glasvezel scherm Geleider	Внешняя изоляция Оплетка из стекловолокна Оплетка Изоляция жил Оплетка из стекловолокна Токоведущие жилы
 Buitenmantel Aardingsvlechtwerk Kunststof folie Primaire isolatie Geleider	Внешняя изоляция Оплетка Полимерная фольга Изоляция жил Токоведущие жилы

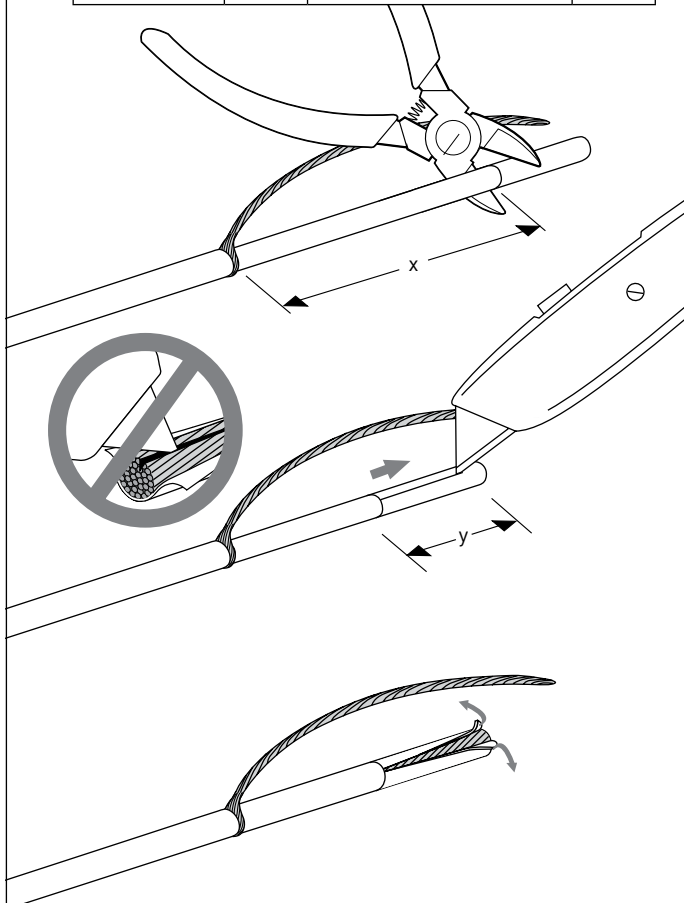
6

**Cable preparation all types**  
**Vorbereitete Heizleitung**  
**Préparation des câbles tous types**  
**Kabel afwerking**  
**Подготовка кабелей всех типов**



7


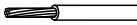
	x	y	
CS-150-2.5-PI	30 mm	15 mm	
CS-150-6-PI	40 mm	15 mm	
CS-150-25-PI	45 mm	PI-CRP-14 -> PI-CRP-17	15 mm
		PI-CRP-18 -> PI-CRP-21	18 mm
		PI-CRP-22 -> PI-CRP-24	20 mm



Repeat step 2 - 7 for other side of the connection.  
 Schritt 2 - 7 für das zweite Kabelende wiederholen.  
 Répéter les étapes 2-7 pour l'autre côté de la connexion.  
 Herhaal stap 2 – 7 voor de andere zijde van de verbinding.  
 Повторите процедуры, описанные в пунктах 2-7, для другого конца греющего кабеля.

**Crimp and tool selection** (The electrical connection system for PI heating cable has to be ordered separately).

**Table / Tabelle 1:**  **PI-TOOL-SET-01 ≤ 2,5 mm<sup>2</sup>**

<b>CS-150-2.5-PI</b> (1244-000586)	<b>Kit</b>	
	<b>Possible combinations for XPI / XPI heating cables (Ω/km)</b>	
	<b>Mögliche Leiter-Kombinationen XPI / XPI-Kabel (Ω/km)</b>	
	from von	to nach
		
	65 / 100 (only XPI-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000	65 / 100 (only XPI-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	11.7	65 / 100 / 150 / 200 / 320 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	11.7 / 15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 100 (only XPI & XPI-S) / 150 / 320	11.7 / 15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 100 (only XPI & XPI-S) / 150 / 320
	7 / 10	65 / 100 (only XPI-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
7 / 10	15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 150 / 320	
7 / 10 / 11.7	7 / 10 / 11.7 / 31.5 / 100 (only XPI & XPI-S)	




**ENGLISH (\*)** If the inscriptions on the crimps PI-CRP-01N, PI-CRP-02N and PI-CRP-03N do not contain 'N', please no longer use. Contact Thermal Management for more information.

For braid connection in the kit CS-150-2.5-PI:

- XPI & XPI-S : use the braid crimp type BR-CRP-2.5 (2.5mm<sup>2</sup>) and the crimping die CD-PI-02.
- XPI-F : use braid crimp type BR-CRP-1.5 (1.5mm<sup>2</sup>) and crimping die CD-PI-02



**Preßverbinder- und Werkzeug-Auswahl** (die Leiter-Verbinder der Heizkabel müssen separat bestellt werden).

Crimp type Verbindertyp	Part number Bestellnummer	Tool & crimping die Werkzeug und -Einsatz	
(10 pieces per pack) (10 St./Pck)		Die Einsatz	Tool Zange
			
PI-CRP-01N (*)	1244-016256	CD-PI-02 (Black) (Schwarz)  PI-TOOL-01 (1224-000549)	
PI-CRP-02N (*)	1244-016257		
PI-CRP-03N (*)	1244-016258		
PI-CRP-04	1244-016259		
PI-CRP-05	1244-016260		
PI-CRP-06	1244-016261		


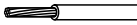
**DEUTSCH (\*)** Wenn die Inschriften auf den Crimp-Verbindern PI-CRP-01N, PI-CRP-02N und PI-CRP-03N kein „N“ enthalten, so sind diese nicht mehr zu verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Thermal Management.

Zum Anschluss des Schutzgeflechts im Bausatz CS-150-2.5-PI:

- XPI und XPI-S: Schutzgeflecht-Crimp des Typs BR-CRP-2.5 (2,5 mm<sup>2</sup>) und Crimpzangeneinsatz CD-PI-02 verwenden.
- XPI-F: Schutzgeflecht-Crimp des Typs BR-CRP-1.5 (1,5 mm<sup>2</sup>) und Crimpzangeneinsatz CD-PI-02 verwenden

**Sélection des cosses et des outils** (le système de connexion électrique des câbles PI doit être commandé séparément).

**Tableau / Tabel 1:**  **PI-TOOL-SET-01  $\leq 2,5 \text{ mm}^2$**




Kit	Combinaisons possibles pour XPI / Câble chauffants XPI ( $\Omega/\text{km}$ ) Mogelijke combinaties van XPI / XPI verwarmingskabel ( $\Omega/\text{km}$ )	
	de van	à tot
<b>CS-150-2.5-PI</b> (1244-000586)		
	65 / 100 (only XPI-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000	65 / 100 (only XPI-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	11.7	65 / 100 / 150 / 200 / 320 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	11.7 / 15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 100 (only XPI & XPI-S) / 150 / 320	11.7 / 15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 100 (only XPI & XPI-S) / 150 / 320
	7 / 10	65 / 100 (only XPI-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	7 / 10	15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 150 / 320
	7 / 10 / 11.7	7 / 10 / 11.7 / 31.5 / 100 (only XPI & XPI-S)

**FRANÇAIS (\*)** Si les références des cosses PI-CRP-01N, PI-CRP-02N et PI-CRP-03N ne se terminent pas par 'N', ne les utilisez pas et veuillez demander conseil à votre représentant Thermal Management.

Pour le raccordement de tresses du kit CS-150-2.5-PI :

- XPI et XPI-S : utiliser l'outil de sertissage pour tresse réf. BR-CRP-2.5 (2,5 mm<sup>2</sup>) et la matrice réf. CD-PI-02.
- XPI-F : utiliser l'outil de sertissage pour tresse réf. BR-CRP-1.5 (1,5mm<sup>2</sup>) et la matrice réf. CD-PI-02.

**Selectie van verbinders en krimptang** (de elektrische verbinding voor CW-PI verwarmingskabel moet apart besteld worden).

Type de Cosses Verbindertype	Référence pièce Bestelnummer	Outil et matrice de sertissage Krimptool en inzet	
(10 pièces par sachet) (10 stuks per zakje)		Matrice Inzet	Outil Tang
			
PI-CRP-01N (*)	1244-016256	CD-PI-02 (Noir) (Zwart)	PI-TOOL-01 (1224-000549)
PI-CRP-02N (*)	1244-016257		
PI-CRP-03N (*)	1244-016258		
PI-CRP-04	1244-016259		
PI-CRP-05	1244-016260		
PI-CRP-06	1244-016261		

**NEDERLANDS (\*)**

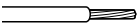
Als de inscripties op de verbinders PI-CRP-01N, PI-CRP-02N en PI-CRP-03N de letter 'N' niet bevatten, gelieve deze niet te gebruiken. Neem contact op met Thermal Management voor meer informatie.


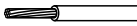
Voor vlechtverbinding in de set CS-150-2.5-PI

- XPI & XPI-S : gebruik de gevlochten krimpvverbinding BR-CRP-2.5 (2,5 mm<sup>2</sup>) en de krimpmatrijs CD-PI-02.
- XPI-F : gebruik gevlochten krimpvverbinding BR-CRP-1.5 (1,5 mm<sup>2</sup>) en krimpmatrijs CD-PI-02.

# РУССКИЙ




## Выбор соединительной гильзы и обжимного инструмента (Система электрического соединения для греющих кабелей)

Таблица 1:  **PI-TOOL-SET-01** для проводников сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>

Набор	Возможные комбинации для греющих кабелей ХРИ (Ом/км)	
	от	до
CS-150-2.5-PI (1244-000586)		
	65 / 100 (только ХРИ-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000	65 / 100 (только ХРИ-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	11.7	65 / 100 / 150 / 200 / 320 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	11.7 / 15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 100 (только ХРИ & ХРИ-S) / 150 / 320	11.7 / 15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 100 (только ХРИ & ХРИ-S) / 150 / 320
	7 / 10	65 / 100 (только ХРИ-F) / 180 / 200 / 380 / 480 / 600 / 700 / 810 / 1000 / 1440 / 1750 / 2000 / 3000 / 4000 / 4400 / 5600 / 7000 / 8000
	7 / 10	15 / 17.8 / 25 / 50 / 80 / 150 / 320
	7 / 10 / 11.7	7 / 10 / 11.7 / 31.5 / 100 (только ХРИ & ХРИ-S)

**РУССКИЙ (\*)** Если в наименовании соединительной гильзы PI-CRP-01N, PI-CRP-02N и PI-CRP-03N нет индекса 'N', пожалуйста, не используйте их. Более подробную информацию можно получить в местном представительстве Thermal Management.

с полимерной изоляцией не входит в набор и заказывается отдельно)


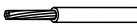
Тип соединительной гильзы	Номер по каталогу	Обжимной инструмент и обжимная матрица	
(10 шт. в упаковке)		матрица	инструмент
			
PI-CRP-01N (*)	1244-016256	CD-PI-02 (чёрная)  PI-TOOL-01 (1224-000549)	
PI-CRP-02N (*)	1244-016257		
PI-CRP-03N (*)	1244-016258		
PI-CRP-04	1244-016259		
PI-CRP-05	1244-016260		
PI-CRP-06	1244-016261		

Для соединения оплетки в наборе CS-150-2.5-PI:

- XPI и XPI-S: используйте гильзу для соединения оплетки BR-CRP-2.5 (2,5 мм<sup>2</sup>) и обжимную матрицу CD-PI-02.
- XPI-F: используйте гильзу для соединения оплетки BR-CRP-1.5 (1,5 мм<sup>2</sup>) и обжимную матрицу CD-PI-02.

**Crimp and tool selection** (The electrical connection system for PI heating cable has to be ordered separately).

Table / Tabelle 2:  **PI-TOOL-SET-02 4....25 mm<sup>2</sup>**

Kit	Possible combinations for XPI heating cables (Ω/km) Mögliche Leiter-Kombinationen XPI-Kabel (Ω/km)	
	from von	to nach
CS-150-6-PI (1244-000588)		
	4.4	10 / 11.7 / 15
	4.4	7
	4.4	4.4
	2.9	10 / 11.7 / 31.5 / 100 (only XPI & XPI-S)
	2.9	7
	2.9	4.4
	2.9	2.9
	1.8	7
CS-150-25-PI (1244-000587)	1.8	4.4
	1.8	2.9
	1.8	1.8
	1.1	4.4
	1.1	2.9
	1.1	1.8
	1.1	1.1
	0.8	2.9
	0.8	1.8
0.8	1.1	

**ENGLISH**




For braid connection in the kit CS-150-6-PI:

- XPI & XPI-S : use the braid crimp type BR-CRP-6 (4mm<sup>2</sup>) and the crimping die CD-PI-03.
- XPI-F: use braid crimp type BR-CRP-1.5 (1.5mm<sup>2</sup>) and crimping die CD-PI-02

For braid connection in the kit CS-150-25-PI:

- XPI & XPI-S: use the braid crimp type BR-CRP-25 (6mm<sup>2</sup>) and the crimping die CD-PI-04.
- XPI-F: use braid crimp type BR-CRP-2.5 (2.5mm<sup>2</sup>) and the crimping die CD-PI-02

**Preßverbinder- und Werkzeug-Auswahl** (die Leiter-Verbinder der Heizkabel müssen separat bestellt werden).

Crimp type	Part number	Tool & crimping die	
Verbindertyp	Bestellnummer	Werkzeug und -Einsatz	
(10 pieces per pack) (10 St./Pck)		Die Einsatz	Tool Zange
			
PI-CRP-07	1244-016262	CD-PI-03 (Grey / Grau)	PI-TOOL-02 (1224-000551)
PI-CRP-08	1244-016263		
PI-CRP-09	1244-016264		
PI-CRP-10	1244-016265	CD-PI-04 (Blue / Blau)	
PI-CRP-11	1244-016266		
PI-CRP-12	1244-016267		
PI-CRP-13	1244-016268		
PI-CRP-14	1244-016269		
PI-CRP-15	1244-016270		
PI-CRP-16	1244-016271	CD-PI-05 (Red / Rot) V + N	
PI-CRP-17	1244-016272		
PI-CRP-18	1244-016273		
PI-CRP-19	1244-016274		
PI-CRP-20	1244-016275	CD-PI-06 (Yellow / Gelb) V + N	
PI-CRP-21	1244-016276		
PI-CRP-22	1244-016277		
PI-CRP-23	1244-016278		
PI-CRP-24	1244-016279		

## DEUTSCH

Zum Anschluss des Schutzgeflechts im Bausatz CS-150-6-PI:


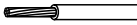
- XPI und XPI-S: Schutzgeflecht-Crimp des Typs BR-CRP-6 (4 mm<sup>2</sup>) und Crimpzangeneinsatz CD-PI-03 verwenden
- XPI-F: Schutzgeflecht-Crimp des Typs BR-CRP-1.5 (1,5 mm<sup>2</sup>) und Crimpzangeneinsatz CD-PI-02 verwenden

Zum Anschluss des Schutzgeflechts im Bausatz CS-150-25-PI:

- XPI und XPI-S: Schutzgeflecht-Crimp des Typs BR-CRP-25 (6 mm<sup>2</sup>) und Crimpzangeneinsatz CD-PI-04 verwenden
- XPI-F: Schutzgeflecht-Crimp des Typs BR-CRP-2.5 (2,5 mm<sup>2</sup>) und Crimpzangeneinsatz CD-PI-02 verwenden

**Sélection des cosses et des outils** (le système de connexion électrique des câbles PI doit être commandé séparément).

Table / Tabela 2:  PI-TOOL-SET-02 4...25 mm<sup>2</sup>

Kit	Combinaisons possibles pour Câble chauffants (Ω/km)	
	Mogelijke combinaties van XPI verwarmingskabel (Ω/km)	
	de van	à tot
CS-150-6-PI (1244-000588)		
	4.4	10 / 11.7 / 15
	4.4	7
	4.4	4.4
	2.9	10 / 11.7 / 31.5 / 100 (only XPI & XPI-S)
	2.9	7
	2.9	4.4
	2.9	2.9
	1.8	7
	1.8	4.4
CS-150-25-PI (1244-000587)	1.8	2.9
	1.8	1.8
	1.1	4.4
	1.1	2.9
	1.1	1.8
	1.1	1.1
	0.8	2.9
	0.8	1.8
	0.8	1.1

## FRANÇAIS

Pour le raccordement de tresses du kit CS-150-6-PI :




- XPI et XPI-S : utiliser l'outil de sertissage pour tresse réf. BR-CRP-6 (4 mm<sup>2</sup>) et la matrice réf. CD-PI-03.
- XPI-F : utiliser l'outil de sertissage pour tresse réf. BR-CRP-1.5 (1,5 mm<sup>2</sup>) et la matrice réf. CD-PI-02.

Pour le raccordement de tresses du kit CS-150-25-PI :

- XPI et XPI-S : utiliser l'outil de sertissage pour tresse réf. BR-CRP-25 (6 mm<sup>2</sup>) et la matrice réf. CD-PI-04.
- XPI-F : utiliser l'outil de sertissage pour tresse réf. BR-CRP-2.5 (2,5 mm<sup>2</sup>) et la matrice réf. CD-PI-02.



**Selectie van verbinders en krimptang** (de elektrische verbinding voor C W-PI verwarmingskabel moet apart besteld worden).

	Type de cosse	Référence	Pince à sertir et matrice	
	Verbindertype	Bestelnummer	Krimptool en inzet	
	(10 pièces par sachet) (10 stuks per zakje)		Matrice Inzet	Outil Tang
				
	PI-CRP-07	1244-016262	CD-PI-03 (Gris / Grijs)	PI-TOOL-02 (1224-000551)
	PI-CRP-08	1244-016263		
	PI-CRP-09	1244-016264		
	PI-CRP-10	1244-016265	CD-PI-04 (Bleu / Blauw)	
	PI-CRP-11	1244-016266		
	PI-CRP-12	1244-016267		
	PI-CRP-13	1244-016268		
	PI-CRP-14	1244-016269		
	PI-CRP-15	1244-016270		
	PI-CRP-16	1244-016271		
	PI-CRP-17	1244-016272	CD-PI-05 (Rouge / Rood) V + N	
	PI-CRP-18	1244-016273		
	PI-CRP-19	1244-016274		
	PI-CRP-20	1244-016275		
	PI-CRP-21	1244-016276	CD-PI-06 (Jaune / Geel) V + N	
	PI-CRP-22	1244-016277		
	PI-CRP-23	1244-016278		
	PI-CRP-24	1244-016279		

## NEDERLANDS

Voor vlechtverbinding in de set CS-150-6-PI:

- XPI & XPI-S : gebruik de gevlochten krimpvverbinding BR-CRP-6 (4mm<sup>2</sup>) en de krimpmatrijs CD-PI-03.
- XPI-F: gebruik gevlochten krimpvverbinding BR-CRP-1.5 (1,5 mm<sup>2</sup>) en krimpmatrijs CD-PI-02.


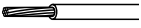
Voor vlechtverbinding in de set CS-150-25-PI:

- XPI & XPI-S : gebruik de gevlochten krimpvverbinding BR-CRP-25 (6mm<sup>2</sup>) en de krimpmatrijs CD-PI-04.
- XPI-F: gebruik gevlochten krimpvverbinding BR-CRP-2.5 (2,5mm<sup>2</sup>) en de krimpmatrijs CD-PI-02.

## РУССКИЙ

**Выбор соединительной гильзы и обжимного инструмента**  
(Система электрического соединения для греющих кабелей)

Таблица 2. :  **PI-TOOL-SET-02 для проводников сечением 4....25 мм<sup>2</sup>**




Набор	Возможные комбинации для греющих кабелей ХРІ (Ом/км)	
	от	до
<b>CS-150-6-PI (1244-000588)</b>		
	4.4	10 / 11.7 / 15
	4.4	7
	4.4	4.4
	2.9	10 / 11.7 / 31.5 / 100 (только ХРІ & ХРІ-S)
	2.9	7
	2.9	4.4
	2.9	2.9
	1.8	7
	1.8	4.4
<b>CS-150-25-PI (1244-000587)</b>	1.8	2.9
	1.8	1.8
	1.1	4.4
	1.1	2.9
	1.1	1.8
	1.1	1.1
	0.8	2.9
	0.8	1.8
	0.8	1.1

### РУССКИЙ (\*)

Для соединения оплетки в наборе CS-150-6-PI:

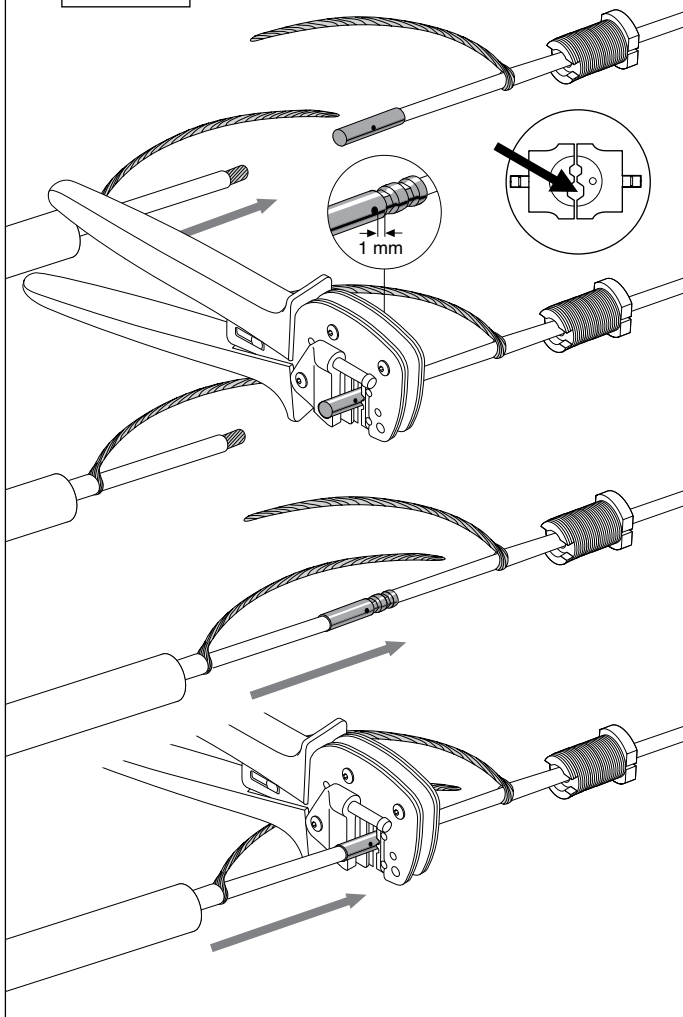
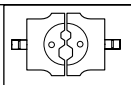
- ХРІ и ХРІ-S: используйте гильзу для соединения оплетки BR-CRP-6 (4 мм<sup>2</sup>) и обжимную матрицу CD-PI-03.
- ХРІ-F: используйте гильзу для соединения оплетки BR-CRP-1.5 (1,5 мм<sup>2</sup>) и обжимную матрицу CD-PI-02.

с полимерной изоляцией не входит в набор и заказывается отдельно)

Тип соединительной гильзы		Номер по каталогу	Обжимной инструмент и обжимная матрица	
(10 шт. в упаковке)			матрица	инструмент
				
PI-CRP-07		1244-016262	CD-PI-03 (серая)	PI-TOOL-02 (1224-000551)
PI-CRP-08		1244-016263		
PI-CRP-09		1244-016264		
PI-CRP-10		1244-016265	CD-PI-04 (синяя)	
PI-CRP-11		1244-016266		
PI-CRP-12		1244-016267		
PI-CRP-13		1244-016268		
PI-CRP-14		1244-016269		
PI-CRP-15		1244-016270		
PI-CRP-16		1244-016271		
PI-CRP-17		1244-016272	CD-PI-05 (красная) V + N	
PI-CRP-18		1244-016273		
PI-CRP-19		1244-016274		
PI-CRP-20		1244-016275		
PI-CRP-21		1244-016276	CD-PI-06 (жёлтая) V + N	
PI-CRP-22		1244-016277		
PI-CRP-23		1244-016278		
PI-CRP-24		1244-016279		

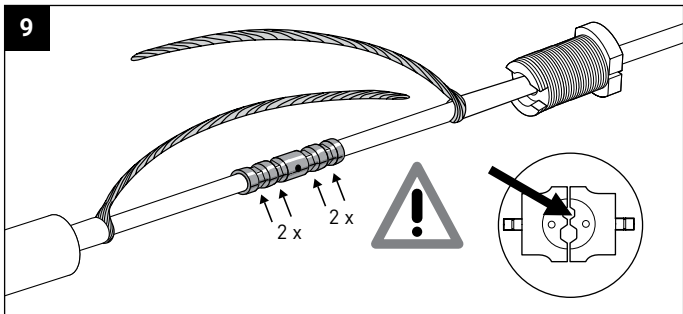
Для соединения оплетки в наборе CS-150-25-PI:

- XPI и XPI-S: используйте гильзу для соединения оплетки BR-CRP-25 (6 мм<sup>2</sup>) и обжимную матрицу CD-PI-04.
- XPI-F: используйте гильзу для соединения оплетки BR-CRP-2.5 (2,5 мм<sup>2</sup>) и обжимную матрицу CD-PI-02.

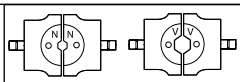


- \* Drawing shows PI-TOOL-01. Refer to the table for the correct choice of crimp tool and die.
- \* Zeichnung zeigt PI-TOOL-01. Verwenden Sie zur Auswahl der richtigen Crimp-Zange und des benötigten Crimp-Einsatzes die Tabelle.
- \* Schéma de la PI-TOOL-01. Se référer au tableau de sélection des cosses et outils.
- \* Hierboven wordt PI-TOOL-01 afgebeeld. Raadpleeg de tabel voor de juiste krimptool en inzet.
- \* На рисунке показан PI-TOOL-01. Обратитесь к таблице для выбора правильной соединительной гильзы и матрицы.

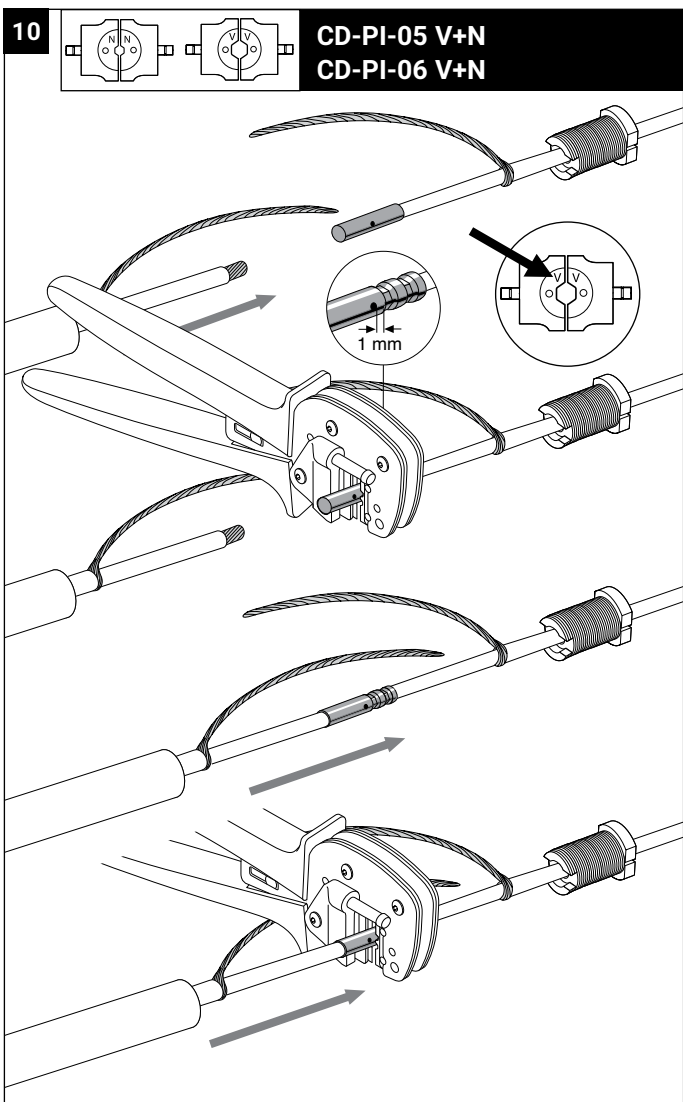
9

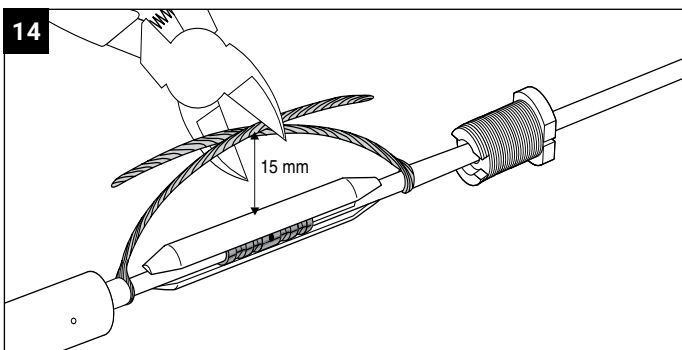
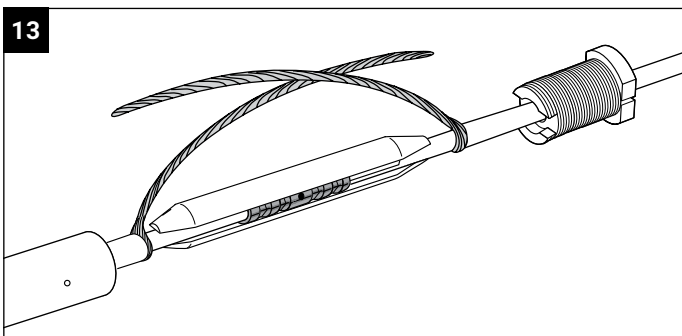
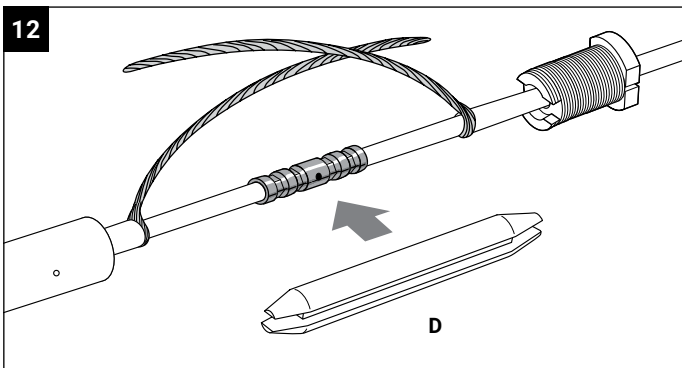
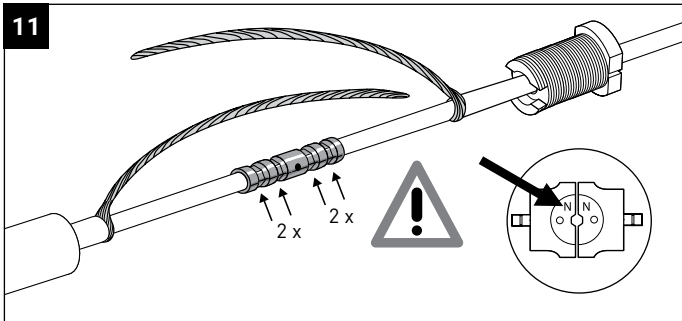


10

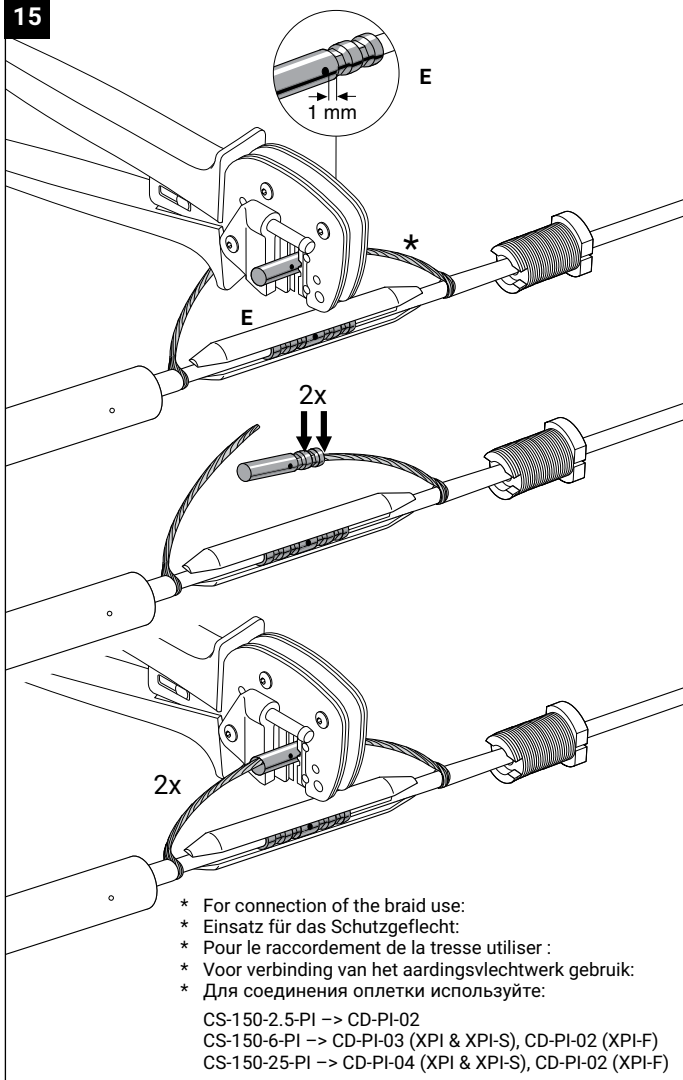


**CD-PI-05 V+N**  
**CD-PI-06 V+N**

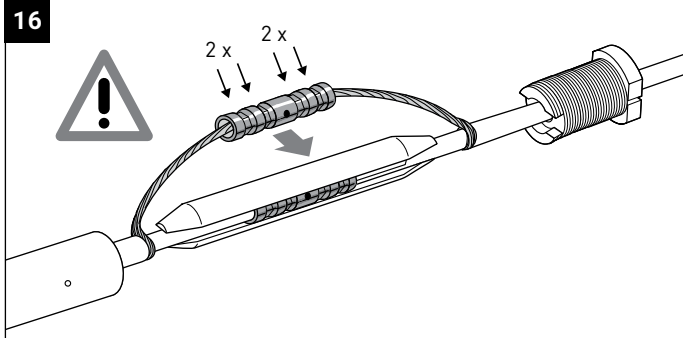




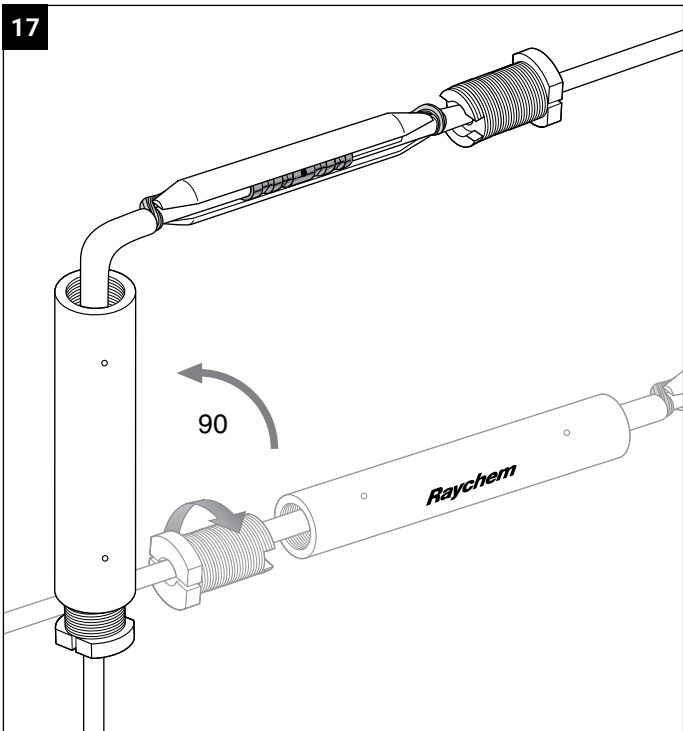
15



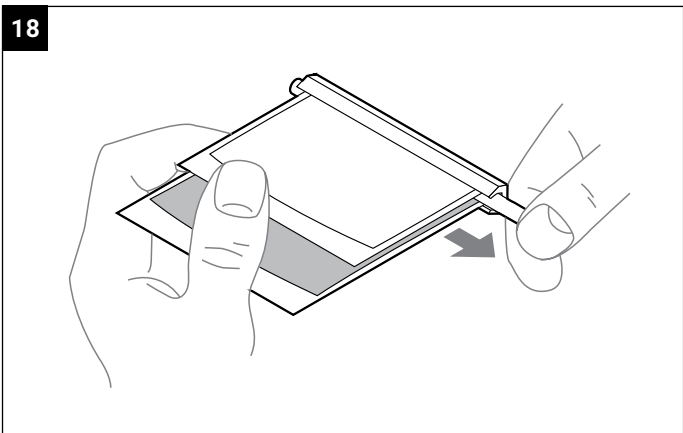
16



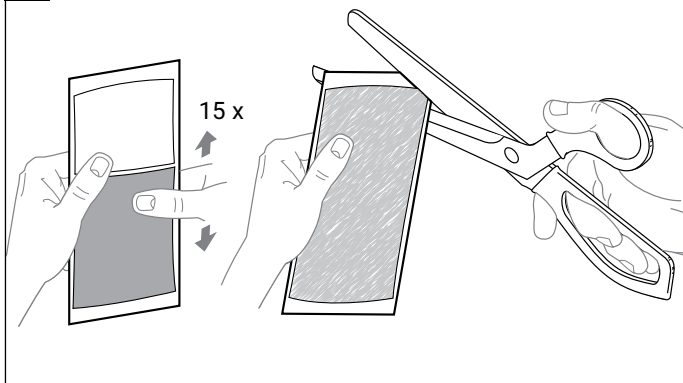
17



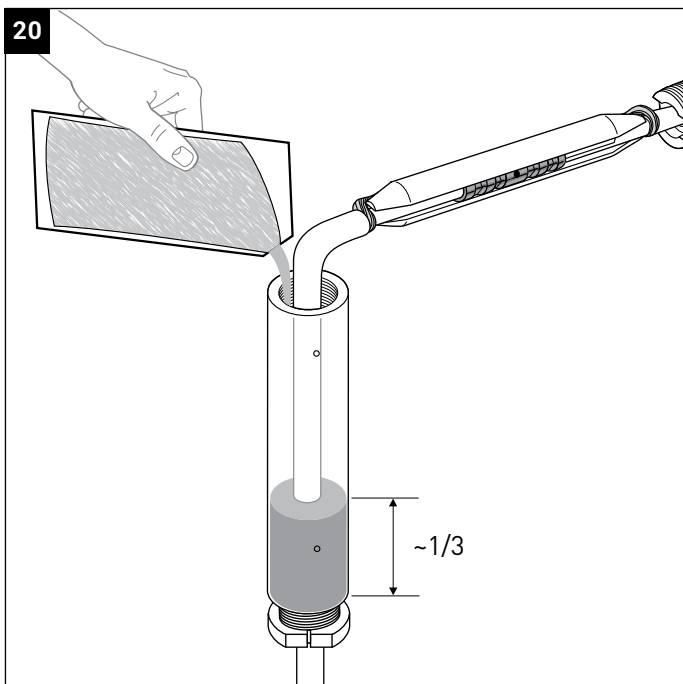
18



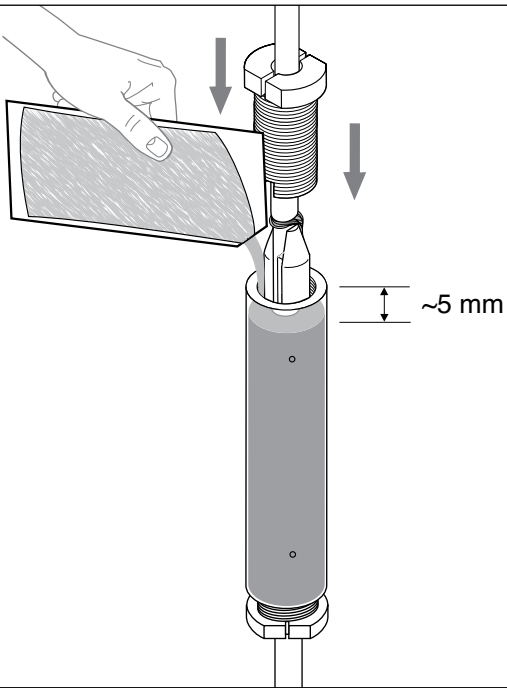


**19**

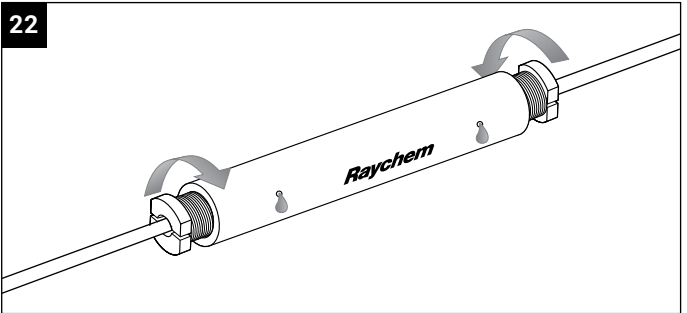
Carefully mix the two components of the silicone compound.  
Bitte mischen Sie die beiden Silikon - Komponenten sorgfältig.  
Mélanger avec attention les deux composants du mastic silicone.  
Mix de 2 silicone componenten zorgvuldig.  
Тщательно перемешайте два компонента силиконового герметика.

**20**

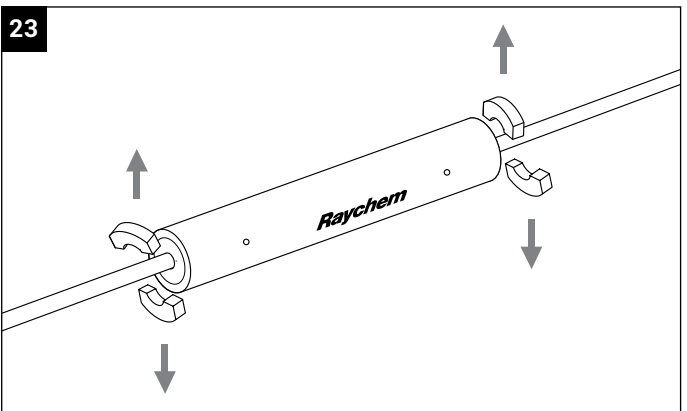
21

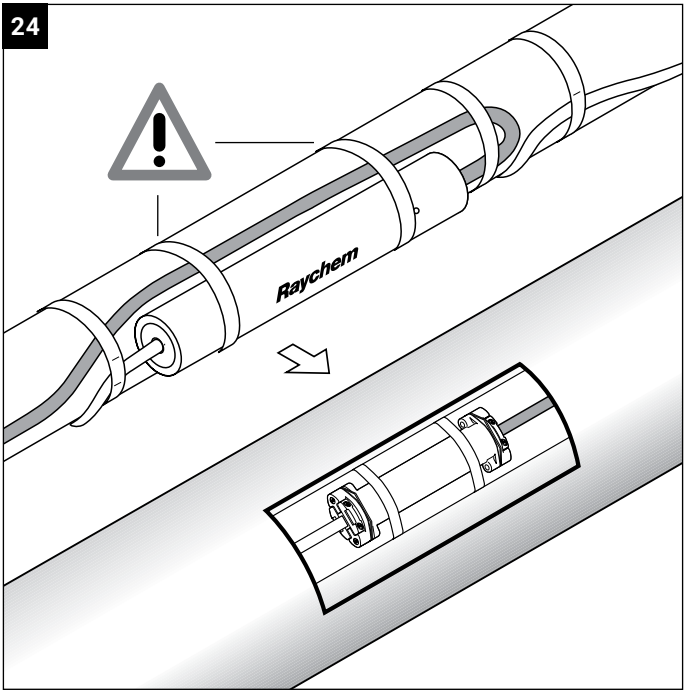


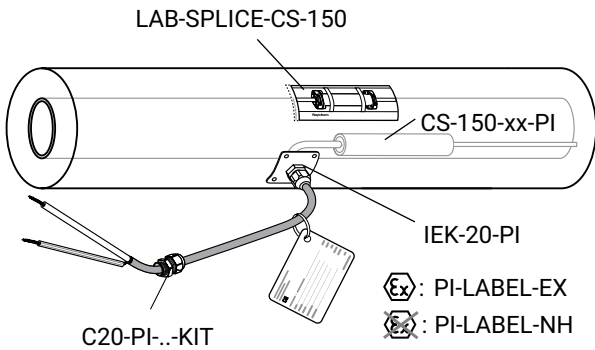
22



23







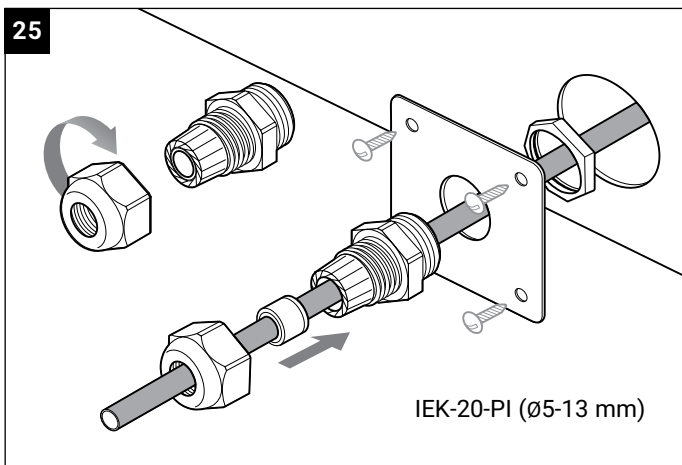
If used as a connection kit, follow the following steps for the termination of the PI cold lead cable in the junction box (optional, components are not included).

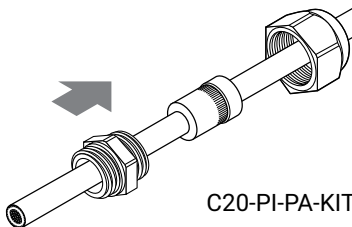
Falls die Muffe für eine Kaltleiter-Verbindung verwendet wird, finden Sie im Folgenden Informationen zum Anschluss im Klemmenkasten (Zubehör ist separat zu bestellen).

Lorsque le kit est utilisé en kit de raccordement, suivre les étapes suivantes pour la réalisation de l'extrémité de la sortie froide dans la boîte de jonction (option, les composants ne sont pas inclus dans ce kit).

Wanneer de set wordt gebruikt als aansluiting volg dan de stappen voor het afwerken van de kabel in de voedingsdoos (optioneel, niet bijgesloten).

Если набор CS-150-xx-PI используется в качестве набора для сращивания, выполните следующие операции для окончевания холодного ввода с полимерной изоляцией в соединительной коробке (дополнительная операция, компоненты не входят в комплект).





C20-PI-PA-KIT or C20-PI-M0-KIT

Cold lead ref Leitertyp Réf. sortie froide draadref. Холодный ввод кабеля	Up to -40°C Bis -40 °C Jusqu'à -40 °C Min. -40°C до -40°C		Up to -55C Bis -55 °C Jusqu'à -55 °C Min. -55°C до -55C	
	C20-PI-PA-KIT with insert C20-PI-PA-KIT mit Einsatz C20-PI-PA-KIT avec insert C20-PI-PA-KIT met reductie C20-PI-PA-KIT со вставкой	C20-PI-PA-KIT without insert C20-PI-PA-KIT ohne Einsatz C20-PI-PA-KIT sans insert C20-PI-PA-KIT zonder reductie C20-PI-PA-KIT без вставки	C20-PI-M0-KIT with insert C20-PI-M0-KIT mit Einsatz C20-PI-M0-KIT avec insert C20-PI-M0-KIT met reductie C20-PI-M0-KIT со вставкой	C20-PI-M0-KIT without insert C20-PI-M0-KIT ohne Einsatz C20-PI-M0-KIT sans insert C20-PI-M0-KIT zonder reductie C20-PI-M0-KIT без вставки
XPI-F-7	✓	X	✓	X
XPI-F-4.4	✓	X	✓	X
XPI-F-2.9	✓	X	✓	X
XPI-F-1.8	X	✓	X	✓
XPI-7	✓	X	✓	X
XPI-4.4	✓	X	✓	X
XPI-2.9	✓	X	✓	X
XPI-1.8	X	✓	✓	X
XPI-1.1	X	✓	X	✓
XPI-0.8	X	✓	X	✓
XPI-S-7	✓	X	✓	X
XPI-S-4.4	✓	X	✓	X
XPI-S-2.9	✓	X	✓	X
XPI-S-1.8	X	✓	✓	X
XPIS-1.8	X	✓	X	✓
XPI-S-0.8	X	✓	X	✓

\* The C20-PI-M0-KIT should be used with junction boxes with an earth plate or separately grounded with a lug. (A grounding lug is not included in the kit and should be purchased separately)

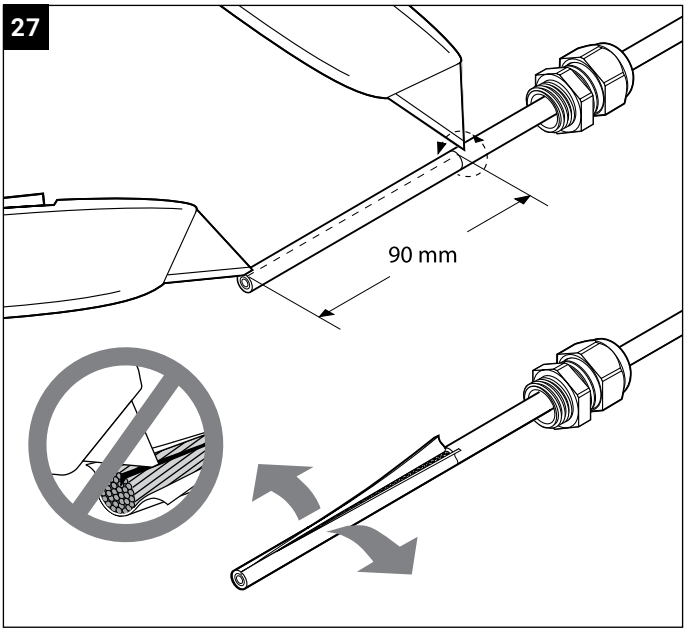
\* C20-PI-M0-KIT muss mit Anschlusskästen mit Erdungsplatte verwendet oder mit einem eigenen Erdungsanschluss versehen werden. (Der Erdungsanschluss ist in der Garnitur nicht inbegriffen und muss separat erworben werden.)

\* Le kit C20-PI-M0-KIT s'utilise avec des boîtes de raccordement équipées d'une plaque de mise à la terre ou est raccordé à la terre séparément au moyen d'une cosse. (Le kit ne contient pas de cosse de mise à la terre ; elle doit être achetée séparément.)

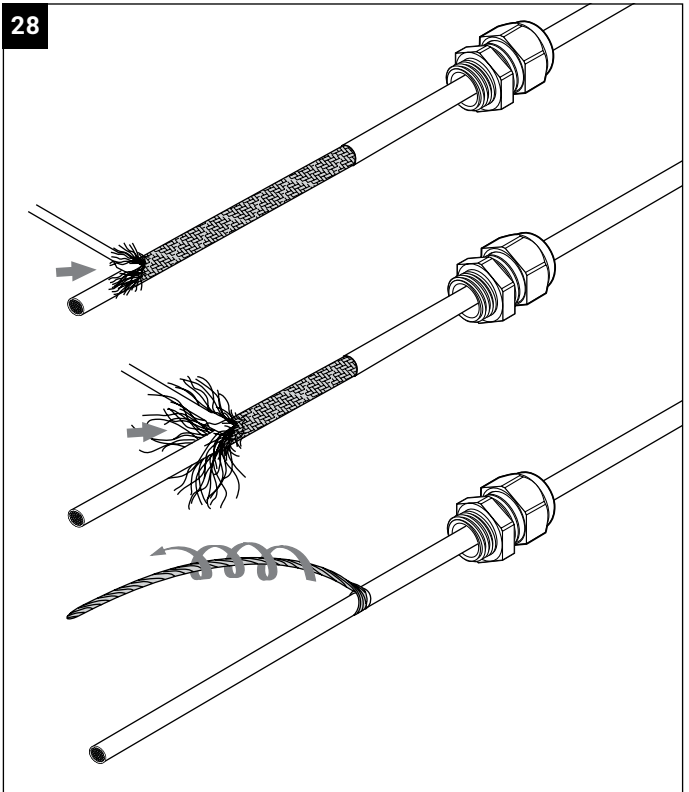
\* De C20-PI-M0-KIT moet in combinatie met aansluitdozen met een aardingsklem gebruikt worden of afzonderlijk geaard worden met een verbindingslip. (Een aardingsverbindingslip is niet inbegrepen in de set en moet apart gekocht worden)

\* Набор C20-PI-M0-KIT следует использовать с соединительными коробками, снабженными заземляющей пластиной, или с отдельным заземляющим наконечником. (Заземляющий наконечник не входит в комплект и должен приобретаться отдельно)

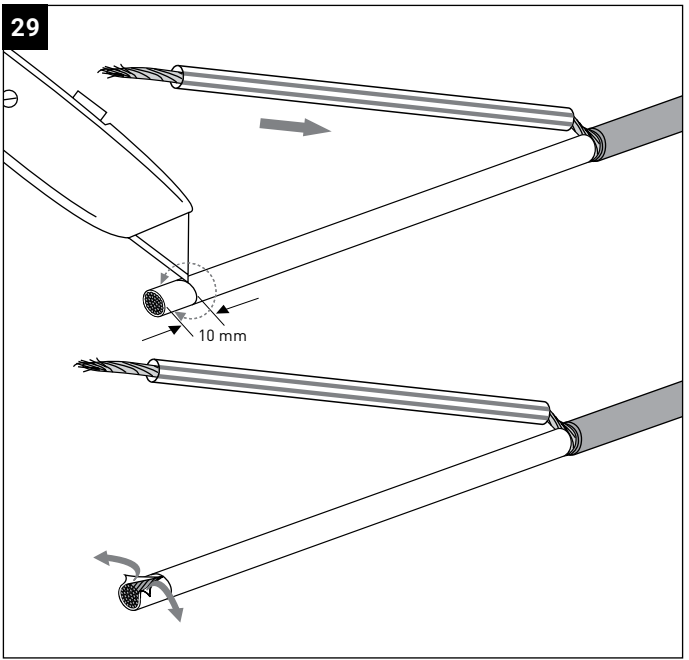
27



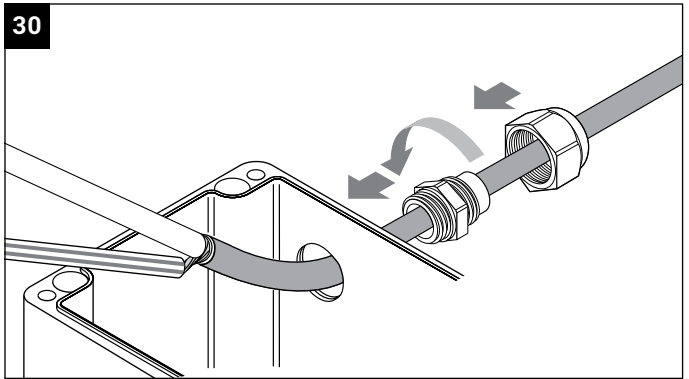
28



29

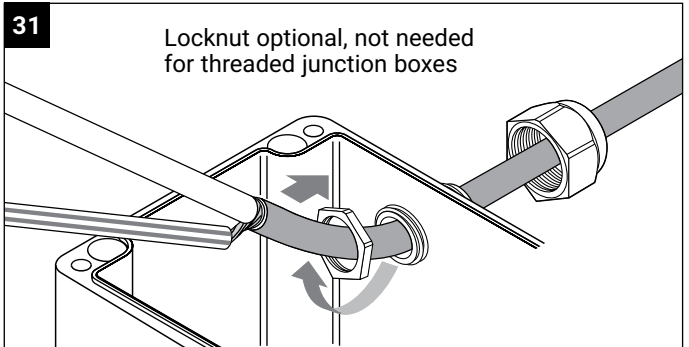


30



31

Locknut optional, not needed  
for threaded junction boxes



**ENGLISH**

The type plate for the heating system (not included in this kit) has to be completed at commissioning and attached to the cold lead at the power supply.

Actual installation has to be compared with design.

For additional strain relief, tape the heating cable just after the locknut. Recommended for 2.5mm<sup>2</sup> cold leads.

**DEUTSCH**

Das Typenschild für die Begleitheizung (nicht in der Garnitur enthalten) ist bei der Inbetriebnahme zu vervollständigen und an der Kaltleitung auf der Einspeisungsseite anzubringen, dabei ist die aktuelle Installation mit der Auslegung zu vergleichen.

For additional strain relief, tape the heating cable just after the locknut. Recommended for 2.5mm<sup>2</sup> cold leads.

**FRANÇAIS**

L'étiquette de type pour le système chauffant (non inclus dans ce kit) doit être complétée lors de la vérification avant mise en service et attachée à la sortie froide du côté de l'alimentation. L'installation réelle doit être comparée avec l'étude.

For additional strain relief, tape the heating cable just after the locknut. Recommended for 2.5mm<sup>2</sup> cold leads.

**NEDERLANDS**

Identificatie label voor het verwarmingscircuit (niet in deze kit bijgesloten) moet worden ingevuld bij commissioning en worden bevestigd aan het koudeinde van de verwarmingskabel. De actuele installatie dient te worden geverifieerd met het oorspronkelijke ontwerp.

For additional strain relief, tape the heating cable just after the locknut. Recommended for 2.5mm<sup>2</sup> cold leads.

**РУССКИЙ**

По окончании монтажа необходимо заполнить табличку с характеристиками системы системы обогрева (не входит в набор CS-150-xx-PI) и прикрепить ее к холодному вводу греющего кабеля. Следует проверить соответствие смонтированной системы проекту.

For additional strain relief, tape the heating cable just after the locknut.

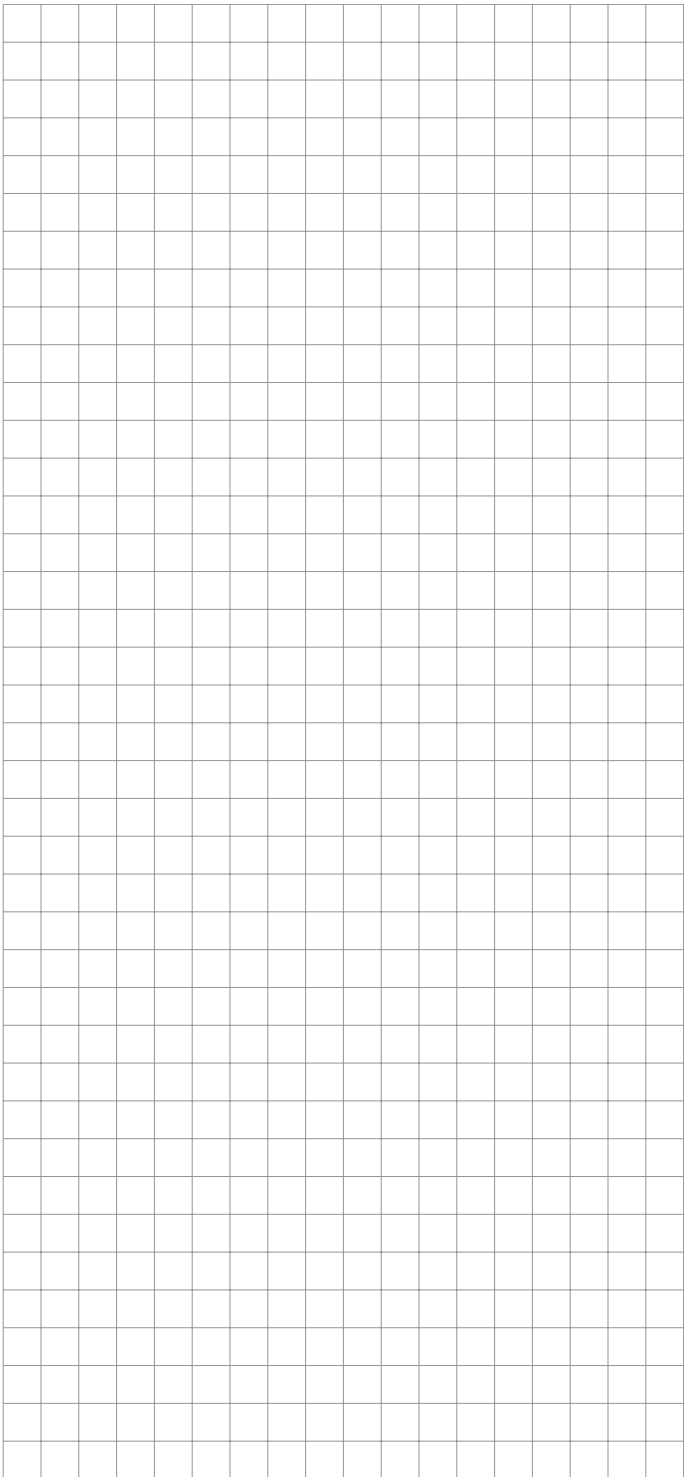
Recommended for 2.5mm<sup>2</sup> cold leads.

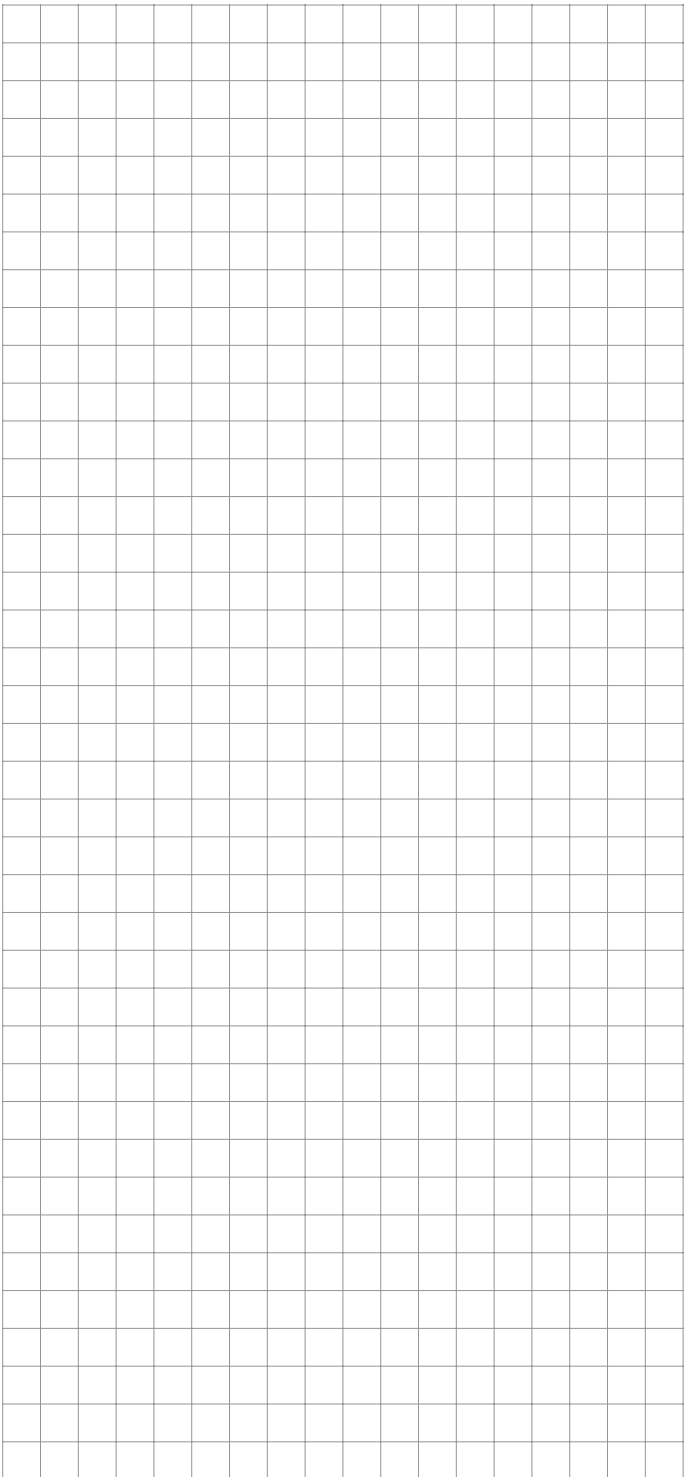
: PI-LABEL-EX

: PI-LABEL-NH











**België/Belgique**

Tel +32 16 21 35 02  
Fax +32 16 21 36 03  
salesbelux@nvent.com

**Bulgaria**

Tel +359 5686 6886  
Fax +359 5686 6886  
salesee@nvent.com

**Česká Republika**

Tel +420 602 232 969  
czechinfo@nvent.com

**Danmark**

Tel +45 70 11 04 00  
salesdk@nvent.com

**Deutschland**

Tel 0800 1818205  
Fax 0800 1818204  
salesde@nvent.com

**España**

Tel +34 911 59 30 60  
Fax +34 900 98 32 64  
ntm-sales-es@nvent.com

**France**

Tél 0800 906045  
Fax 0800 906003  
salesfr@nvent.com

**Hrvatska**

Tel +385 1 605 01 88  
Fax +385 1 605 01 88  
salesee@nvent.com

**Italia**

Tel +39 02 577 61 51  
Fax +39 02 577 61 55 28  
salesit@nvent.com

**Lietuva/Latvija/Eesti**

Tel +370 5 2136633  
Fax +370 5 2330084  
info.baltic@nvent.com

**Magyarország**

Tel +36 1 253 7617  
Fax +36 1 253 7618  
saleshu@nvent.com

**Nederland**

Tel +36 1 253 4617  
Fax +36 1 253 7618  
saleshu@nvent.com

**Norge**

Tel +47 66 81 79 90  
salesno@nvent.com

**Österreich**

Tel 0800 29 74 10  
Fax 0800 29 74 09  
salesat@nvent.com

**Polska**

Tel +48 22 331 29 50  
Fax +48 22 331 29 51  
salespl@nvent.com

**Republic of Kazakhstan**

Tel +7 7122 32 09 68  
Fax +7 7122 32 55 54  
saleskz@nvent.com

**Россия**

Tel +7 495 926 18 85  
Fax +7 495 926 18 86  
salesru@nvent.com

**Serbia and Montenegro**

Tel +381 230 401 770  
Fax +381 230 401 770  
salesee@nvent.com

**Schweiz/Suisse**

Tel +41 (41) 766 30 80  
Fax +41 (41) 766 30 81  
infoBaar@nvent.com

**Suomi**

Tel 0800 11 67 99  
salesfi@nvent.com

**Sverige**

Tel +46 31 335 58 00  
salesse@nvent.com

**Türkiye**

Tel +90 560 977 6467  
Fax +32 16 21 36 04  
ntm-sales-tr@nvent.com

**United Kingdom**

Tel 0800 969 013  
Fax 0800 968 624  
salesthermalUK@nvent.com



nVent.com

©2018 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. nVent reserves the right to change specifications without notice.

Raychem-IM-INSTALL082-CS150xxPI-ML-1811