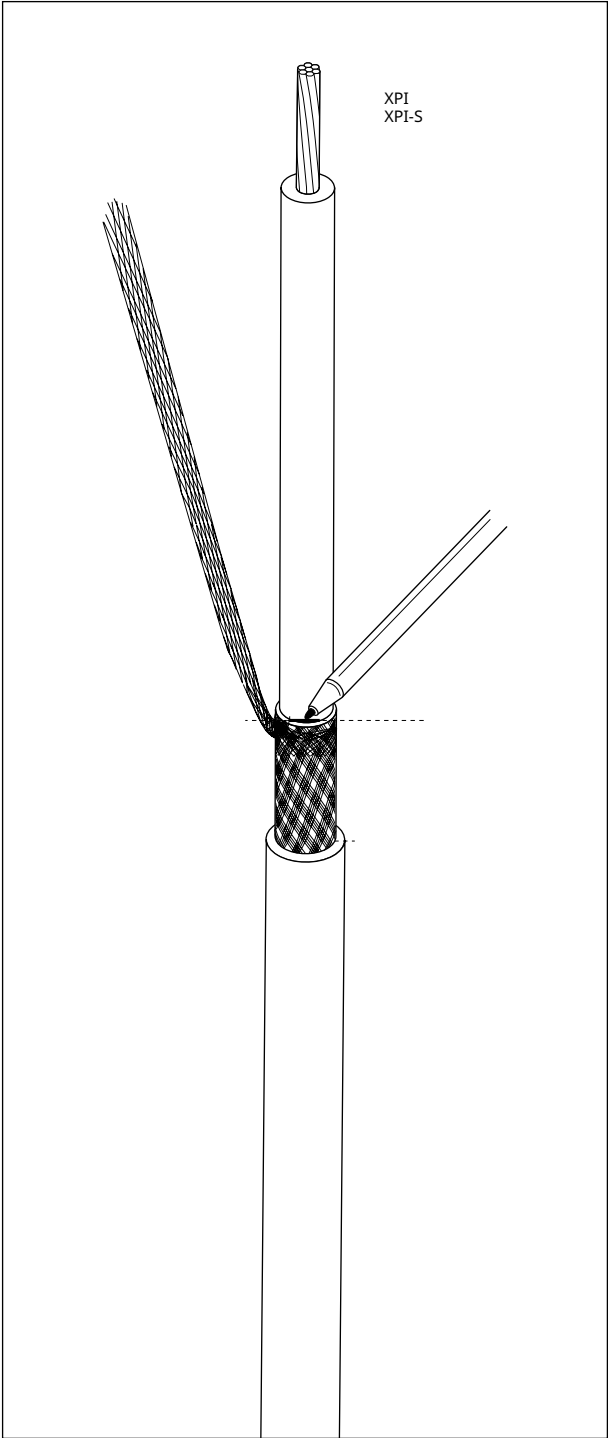
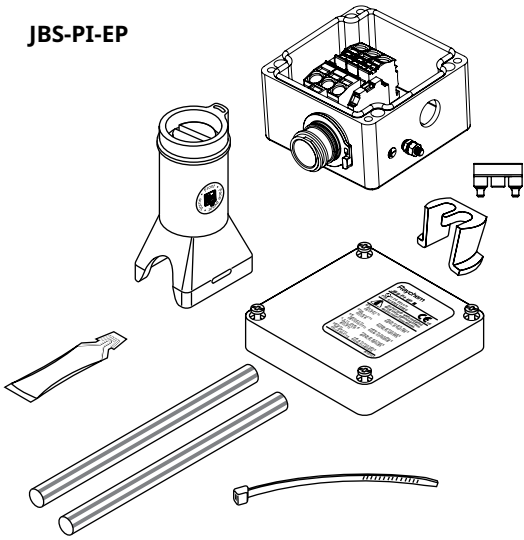
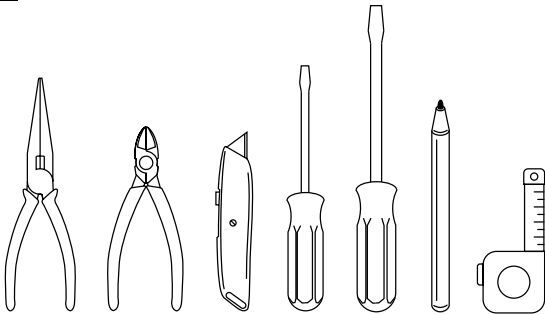


## JBS-PI-EP

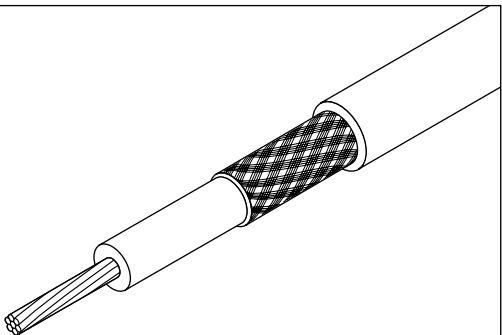
- EN Integrated junction box for direct connection of Raychem XPI polymer insulated series heating cables
- DE Integrierte Anschlussdose für den direkten Anschluss von polymerisolierten Raychem XPI Begleitheizungskabeln
- FR Boîte de raccordement intégrée pour le raccordement direct des câbles chauffants série à isolant polymère Raychem XPI
- NL Geïntegreerde aansluitdoos voor directe verbinding van polymeergeïsoleerde Raychem XPI-serie verwarmingskabels
- DA Integreret samledåse til direkte forbindelse af Raychem XPI polymeriserede, serieforbundne varmekabler
- FI Integroitu kytkentärasia polymeerieristeisten Raychem XPI -lämpökaapeleiden suoraan yhdistämiseen
- NO Integrert koblingsboks for direktekobling av Raychem XPI-varmekabler (polymerisolert seriemotstand)
- SE Integrerad kopplingsdosa för direkt anslutning av Raychem Serie XPI polymeriserade varmekablar
- CZ Integrovaná svorková skříňka pro přímé připojení topných kabelů s polymerovou izolací řady Raychem XPI
- HU Integrált csatlakozódoboz az Raychem XPI sorozatú polimer szigetelésű fűtőkábelek közvetlen csatlakoztatásához
- ES Caja de conexiones integrada para la conexión directa de cables calefactores serie con aislamiento de polímero Raychem XPI
- PL Zintegrowana skrzynka przyłączeniowa do bezpośredniego podłączenia do zasilania przewodów grzejnych Raychem XPI w izolacji polimerowej
- RU Интегрированная соединительная коробка для прямого подключения греющих кабелей последовательного типа Raychem XPI с полимерной изоляцией
- IT Cassetta di giunzione integrata per la connessione diretta dei cavi scaldanti con resistenza in serie a isolamento polimerico Raychem XPI



**A****JBS-PI-EP****B****C**

XPI

XPI-S





## JBS-PI-EP

EN

PTB 20 ATEX 1011X

⊕ II 2 G Ex eb 60079-30-1 IIC T6...T4 Gb

⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

DE

FR

IECEX PTB 20.0018X

Ex eb 60079-30-1 IIC T6...T4 Gb

Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db

---

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

## ENGLISH

**⚠ Warnings:** This manual should be read in conjunction with Raychem Installation, Maintenance and Operation Manual Polymer Insulated (PI) Series Constant Wattage Heating Cable Systems (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

To prevent electrical shock, short circuit or arcing, this product must be installed correctly and water ingress must be avoided before and during the installation.

Before installing this product, read the installation instructions completely.

**⚠ Caution:** Prolonged or repeated contact with the sealant in the core sealer may cause skin irritation. Wash hands thoroughly. Overheating or burning the sealant will produce fumes that may cause polymer fume fever. Avoid contamination of cigarettes or tobacco. Consult MSDS VEN 0058 for further information

Verify the circuit length, maximum allowed power levels, circuit breaker size and the maximum sheath temperature per Chemelex's design software such as TraceCalc Pro.

To ensure the integrity of the components, additional restrictions to the allowed power levels and additional requirements on the power infrastructure apply that are outlined in this manual.

Failure to follow these restrictions can result in overheating of the components, cables or power cable.

### Specific conditions of use:

- Max conductor length inside enclosure
- Statement Suitable for use with Raychem XPI heating cables

Ambient temperature: -55°C to +56°C

Ingress protection: IP66

### Allowed products, configurations & power levels:

The JBS-PI-EP can be used to make the connection from Raychem XPI or XPI-S heating cables directly to a power supply without the use of a cold lead.

The cables that can be connected are XPI-(S)-8000 up to XPI-(S)-50. Lower resistances must use the concept JBM-PI-EP & cannot be connected in this system

To be able to use the JBS-PI-EP connection system safely, the following restrictions of power as a function of pipe temperatures & max ambient apply:

#### JBS-PI-EP power box / +40°C ambient

##### XPI-(S)- 8000 to XPI-(S)-5600

Max allowed wattage W/m	18	14	10	5.5	0
Max pipe temperature °C	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 to XPI-(S)-50

Max allowed wattage W/m	18	14	10	6	0
Max pipe temperature °C	80	100	120	140	160

#### JBS-PI-EP power box / +56°C ambient

##### XPI-(S)- 8000 to XPI-(S)-50





## JBS-PI-EP power box / +56°C ambient

EN	Max allowed wattage W/m	13	11	9	5	0
DE	Max pipe temperature °C	80	100	120	140	160

The maximum length of heating cable inside the junction cannot exceed 22 cm under any circumstance.

This is very important to maintain the integrity of the components of the system.

### Power infrastructure :

- Because of not using cold leads, these junction boxes get hotter than standard junction boxes. This enforces a specific de-rating on the power cable segment that is connected to such a junction box. At the maximum power level, a power cable with continuous temperature resistance of 90°C and a de-rating factor of 0,5 must be used
- For lower power levels, a less stringent de-rating factor and/or power cables with a lower continuous temperature rating (e.g.+70°C) can be used. Use Chemelex design software (e.g. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...) to determine the correct power cable de-rating and the associated minimal cross section for your specific design
- Depending on its temperature rating, the power cable needs to have at least the calculated cross section as per Chemelex design software results. This calculation only considers the temperature in the junction box. If other parameters enforce a larger cross section / different type, these must be accounted for as well. (e.g. voltage drop, short-circuit current...)
- This applies ONLY to the power cable segment that DIRECTLY connects to such a component. Other power cable segments in the same circuit can follow standard electrical design rules

### Storage & transportation:

- Store and transport product in a clean, dry place
- Temperature range: -55°C to +56°C
- Protect junction box from moisture or mechanical damage

## DEUTSCH

**⚠ Warnungen:** Dieses Handbuch muss zusammen mit dem Installations-, Wartungs- und Betriebshandbuch für die polymerisolierten Begleitheizungskabelsysteme Raychem Polymer Insulated (PI) mit konstanter Leistung in Watt (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm) verwendet werden.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlags, Kurzschlusses oder Lichtbogens muss dieses Produkt korrekt installiert und das Eindringen von Wasser vor und während der Installation vermieden werden.

Vor der Installation dieses Produkts muss die Installationsanleitung vollständig und aufmerksam gelesen werden.

**⚠ Vorsicht:** Ein längerer oder wiederholter Kontakt mit der Dichtmasse der Heizelementabdichtung kann Hautirritationen auslösen. Waschen Sie Ihre Hände daher gründlich. Durch Überhitzen oder Verbrennen der Dichtmasse entstehen Dämpfe, die zu Polymerfieber führen können. Achten Sie darauf, dass Zigaretten oder Tabak nicht kontaminiert werden. Weitere Informationen können dem Sicherheitsdatenblatt MSDS VEN 0058 entnommen werden.

Überprüfen Sie die Länge des Stromkreises, die maximal zulässige Leistung, die Auslegung des Schutzschalters und die maximale Manteltemperatur mit einer Auslegungssoftware von Chemelex, z. B. TraceCalc Pro.

In diesem Handbuch werden zusätzliche Beschränkungen für die zulässigen Leistungsstufen und weitere Anforderungen an die Stromversorgungsinfrastruktur beschrieben, um die Unversehrtheit der Komponenten zu gewährleisten.

Die Nichtbeachtung dieser Beschränkungen kann zu einer Überhitzung der Komponenten, der Kabel oder des Netzkabels führen.

**Spezielle Voraussetzungen für die Verwendung:**

- Max. Leiterlänge innerhalb des Gehäuses
- Geeignet für die Verwendung mit Raychem XPI Begleitheizungskabeln

Umgebungstemperatur: -55 °C bis +56 °C

Schutzart: IP66

**Zulässige Produkte, Konfigurationen und Leistungsstufen:**

Mit dem JBS-PI-EP kann eine direkte Verbindung von Raychem XPI- oder XPI-S-Begleitheizungskabeln mit einer Stromversorgung hergestellt werden, ohne dabei ein Kaltendenkabel zu verwenden. Die anzuschließenden Kabel sind XPI-(S)-8000 bis XPI-(S)-50. Niedrigere Widerstände müssen das Konzept JBM-PI-EP verwenden und können in diesem System nicht angeschlossen werden. Zur sicheren Verwendung des Anschlusssystems JBS-PI-EP gelten die folgenden Leistungsbeschränkungen in Abhängigkeit von den Rohrleitungstemperaturen und der maximalen Umgebungstemperatur:

**JBS-PI-EP Netzanschlussdose/+40 °C Umgebungstemperatur**

**XPI-(S)- 8000 bis XPI-(S)-5600**

Max. zulässige Leistung in W/m	18	14	10	5,5	0
Max. Temperatur der Rohrleitung in °C	80	100	120	140	160

**XPI-(S)-5150 bis XPI-(S)-50**

Max. zulässige Leistung in W/m	18	14	10	6	0
Max. Temperatur der Rohrleitung in °C	80	100	120	140	160

**JBS-PI-EP Netzanschlussdose/+56 °C Umgebungstemperatur**

**XPI-(S)- 8000 bis XPI-(S)-50**

Max. zulässige Leistung in W/m	13	11	9	5	0
Max. Temperatur der Rohrleitung in °C	80	100	120	140	160

Die maximale Länge des Begleitheizungskabels im Inneren der Anschlussdose darf 22 cm unter keinen Umständen überschreiten. Dies ist wichtig für die Unversehrtheit der Systemkomponenten.

**Stromversorgungsinfrastruktur:**

- Da keine Kaltleiter verwendet werden, werden diese Abzweigdosen wärmer als Standardabzweigdosen. Dies bedingt spezielle Zuleitungskabel für den Anschluss an den Anschlusskasten.
- Bei maximaler Leistung muss ein Anschlusskabel mit einer Dauertemperaturbeständigkeit von 90°C und einem De-Rating-Faktor von 0,5 verwendet werden.
- Bei niedrigeren Leistungen kann ein geringerer De-Rating-Faktor und/oder Stromkabel mit einer niedrigeren



EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

Dauertemperaturbeständigkeit (z.B. +70°C) verwendet werden. Verwenden Sie die Auslegungssoftware von Chemelex (z.B. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...), um den korrekten Nennwert des Stromkabels und den damit verbundenen Mindestquerschnitt für Ihre spezifische Konstruktion zu bestimmen.

- Je nach Temperaturbereich muss das Stromkabel mindestens den berechneten Querschnitt gemäß den Ergebnissen der Chemelex-Auslegungssoftware aufweisen. Bei dieser Berechnung wird nur die Temperatur in der Anschlussdose berücksichtigt. Wenn andere Parameter einen größeren Querschnitt / einen anderen Typ erzwingen, müssen diese ebenfalls berücksichtigt werden. (z.B. Spannungsabfall, Kurzschlussstrom...)

Dies gilt NUR für das Zuleitungskabel, das DIREKT an ein solches Bauteil angeschlossen ist.

Andere Leitungen im selben Stromkreis können den Standardregeln für die elektrische Auslegung folgen.

#### **Lagerung und Transport:**

- Lagern Sie das Produkt nach dem Transport an einem sauberen und trockenen Ort.
- Temperaturbereich: -55 °C bis +56 °C
- Schützen Sie die Anschlussdose vor Feuchtigkeit und mechanischer Beschädigung.

## **FRANÇAIS**

---

**⚠ Avertissements :** Ce manuel doit être utilisé en combinaison avec le guide d'installation, d'entretien et d'utilisation du câble chauffant à puissance constante à isolant polymère (PI) Raychem (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm).

Pour éviter les électrocutions, court-circuits ou arcs électriques, ce produit doit être installé correctement et conservé à l'abri de l'humidité avant et pendant l'installation.

Lire l'intégralité des instructions avant d'installer le produit.

**⚠ Attention :** Tout contact prolongé ou répété avec le gel contenu dans l'embout d'étanchéité peut provoquer une irritation de la peau. Se laver soigneusement les mains. La surchauffe ou la combustion du gel d'étanchéité produira des émanations pouvant entraîner la fièvre des polymères. Éviter toute contamination de cigarettes ou de tabac. Pour de plus amples informations, consulter la fiche de données de sécurité MSDS VEN 0058.

Vérifier la longueur du circuit, les niveaux de puissance maximale autorisés, le calibre du disjoncteur et la température maximale de la gaine à l'aide d'un logiciel d'étude Chemelex tel que TraceCalc Pro. Pour garantir l'intégrité des composants, ce manuel décrit les restrictions supplémentaires qui s'appliquent aux niveaux de puissance autorisés et d'autres exigences relatives à l'alimentation électrique.

Le non-respect de ces restrictions peut provoquer la surchauffe des composants, des câbles chauffants ou du câble d'alimentation.

#### **Conditions d'utilisation spécifiques :**

- Longueur max. du conducteur dans le boîtier
- Déclaration convenant pour une utilisation avec les câbles chauffants Raychem XPI

Température ambiante : -55 °C à +56 °C

Classe d'étanchéité IP66

## Produits, configurations et niveaux de puissance autorisés :

Il est possible d'utiliser la boîte JBS-PI-EP pour raccorder directement des câbles chauffants Raychem XPI ou XPI-S à une alimentation électrique sans recourir à une sortie froide.

Les câbles compatibles sont les modèles XPI-(S)-8000 à XPI-(S)-50. Les résistances inférieures doivent suivre le concept JBM-PI-EP et ne peuvent pas être raccordées au sein de ce système.

Afin de pouvoir utiliser le système de raccordement JBS-PI-EP en toute sécurité, les restrictions suivantes s'appliquent à l'alimentation en tant que fonction de la température de la tuyauterie et de la température ambiante maximale :

### Boîte d'alimentation JBS-PI-EP / Temp. ambiante de +40 °C

#### Modèles XPI-(S)- 8000 à XPI-(S)-5600

Puissance max. autorisée en W/m	18	14	10	5.5	0
Température max. de tuyauterie en °C	80	100	120	140	160

#### Modèles XPI-(S)-5150 à XPI-(S)-50

Puissance max. autorisée en W/m	18	14	10	6	0
Température max. de tuyauterie en °C	80	100	120	140	160

### Boîte d'alimentation JBS-PI-EP / Temp. ambiante de +56 °C

#### Modèles XPI-(S)- 8000 à XPI-(S)-50

Puissance max. autorisée en W/m	13	11	9	5	0
Température max. de tuyauterie en °C	80	100	120	140	160

Quelles que soient les circonstances, la longueur maximale du câble chauffant à l'intérieur de la boîte de raccordement ne doit jamais dépasser 22 cm.

Ce point est très important pour garantir l'intégrité des composants du système.

## Infrastructure de l'alimentation électrique :

- Comme elles n'utilisent pas de liaisons froides, ces boîtes de jonction chauffent plus que les boîtes de jonction standard. Cela impose un déclassement spécifique sur le segment de câble d'alimentation qui est connecté à une telle boîte de jonction.
- Au niveau de puissance maximal, un câble d'alimentation ayant une résistance à la température en continu de 90°C et un facteur de déclassement de 0,5 doit être utilisé.
- Pour les niveaux de puissance inférieurs, un facteur de déclassement moins strict et/ou des câbles d'alimentation ayant une résistance à la température en continu inférieure (par exemple, +70°C) peuvent être utilisés. Utilisez le logiciel de conception de Chemelex (par exemple TraceCalc Pro, Tracer Lynx...) pour déterminer le facteur de déclassement correct du câble d'alimentation et la section minimale associée pour votre conception spécifique.
- En fonction de sa température nominale, le câble d'alimentation doit avoir au moins la section calculée selon les résultats du logiciel de conception de Chemelex. Ce calcul ne tient compte que de la température dans la boîte de jonction. Si d'autres paramètres imposent une section plus importante ou un type différent, ils doivent également être pris en compte. (par exemple, chute de tension, courant de court-circuit...)



Ceci s'applique UNIQUEMENT au segment de câble d'alimentation qui se connecte DIRECTEMENT à un tel composant.

Les autres segments de câble d'alimentation dans le même circuit peuvent suivre les règles de conception électrique standard.

#### **Stockage et transport :**

- Conserver et transporter le produit dans un endroit propre et sec
- Plage de températures : -55 °C à +56 °C
- Protéger la boîte de raccordement de l'humidité et des dommages mécaniques

## **NEDERLANDS**

---

**⚠ Waarschuwing:** Deze handleiding moet worden gelezen in combinatie met de Installatie-, onderhouds- en bedieningshandleiding van polymeergeïsoleerde (PI) series verwarmingskabelsystemen met constant vermogen van Raychem (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

Correcte installatie is vereist om elektrische schokken, kortsluiting en vonken te voorkomen. Voor en tijdens installatie mag er geen water binnendringen in de kabel.

Lees eerst de installatie-instructies volledig door.

**⚠ Waarschuwing:** Langdurig of herhaaldelijk contact met het afdichtmiddel in de kernafdichting kan huidirritatie veroorzaken. Handen grondig wassen. Door het oververhitten of verbranden van het afdichtmiddel kunnen dampen vrijkomen die polymeerdampkoorts kunnen veroorzaken. Vermijd contact met sigaretten of tabak. Raadpleeg MSDS VEN 0058 voor nadere informatie

Controleer de circuitlengte, maximaal toelaatbare vermogensniveaus, grootte van de stroomonderbrekers en maximumtemperatuur van de bekleding conform de ontwerpsoftware van Chemelex, zoals TraceCalc Pro. Om de integriteit van de componenten te garanderen, zijn aanvullende beperkingen op de toelaatbare vermogensniveaus en aanvullende vereisten voor de energie-infrastructuur van toepassing die uiteen worden gezet in deze handleiding.

Niet-naleving van deze beperkingen kan leiden tot oververhitting van de componenten, kabels of stroomkabel.

#### **Specifieke gebruiksvoorwaarden:**

- Max. geleiderlengte in behuizing
- Verklaring Geschikt voor gebruik met Raychem XPI-verwarmingskabels

Omgevingstemperatuur: -55°C tot +56°C

Bescherming tegen vochtintrede IP66

#### **Toelaatbare producten, configuraties en vermogensniveaus:**

De JBS-PI-EP kan worden gebruikt om Raychem XPI- of XPI-S-verwarmingskabels direct op een voeding aan te sluiten zonder dat daar een koude aansluitkabel voor nodig is.

De kabels die kunnen worden aangesloten zijn XPI-(S)-8000 tot XPI-(S)-50. Lagere weerstanden moeten het concept JBM-PI-EP gebruiken en kunnen niet in dit systeem worden aangesloten

Om het JBS-PI-EP-verbindingssysteem veilig te gebruiken, zijn de volgende vermogensbeperkingen als een functie van de leidingtemperaturen en max. omgevingstemperaturen van toepassing:

#### JBS-PI-EP-powerbox / +40°C omgeving

##### XPI-(S)- 8000 tot XPI-(S)-5600

Max. toelaatbaar vermogen W/m	18	14	10	5,5	0
Max. leidingtemperatuur °C	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 tot XPI-(S)-50

Max. toelaatbaar vermogen W/m	18	14	10	6	0
Max. leidingtemperatuur °C	80	100	120	140	160

#### JBS-PI-EP-powerbox / +56°C omgeving

##### XPI-(S)- 8000 tot XPI-(S)-50

Max. toelaatbaar vermogen W/m	13	11	9	5	0
Max. leidingtemperatuur °C	80	100	120	140	160

De maximumlengte van verwarmingskabels in de aansluitdoos mag onder geen beding hoger zijn dan 22 cm.

Dit is heel belangrijk om de integriteit van de componenten van het systeem te behouden.

#### Energie-infrastructuur:

- Omdat de verwarmingskabels direct in deze aftakdozen gaat (zonder aansluitkabel of "cold lead"), worden die warmer dan standaard aftakdozen. Dit vereist een specifieke de-rating van de stroomkabel die hierop aangesloten wordt.
- Op het maximale vermogensniveau moet een stroomkabel met een continue temperatuurbestendigheid van 90°C en een de-ratingfactor van 0,5 worden gebruikt.
- Voor lagere vermogensniveaus kan een minder strenge de-ratingfactor en/of stroomkabels met een lagere continue temperatuurbestendigheid (bv. +70°C) worden gebruikt. Gebruik de Chemelex ontwerpsoftware TraceCalc Pro om de juiste de-rating van de stroomkabel en de bijhorende minimale doorsnede te bepalen.
- Afhankelijk van de temperatuurclassificatie moet de stroomkabel ten minste de doorsnede hebben volgens de resultaten van de Chemelex ontwerpsoftware. Deze berekening houdt alleen rekening met de temperatuur in de aansluitdoos. Als andere parameters een grotere doorsnede of ander type vereisen, moet hier ook rekening mee worden gehouden (vb. spanningsverlies, kortsluitstroom...)

Dit geldt ALLEEN voor het stroomkabelsegment dat DIRECT is aangesloten op een dergelijke aansluitdoos.

Andere segmenten in hetzelfde circuit kunnen de standaard elektrische ontwerpregels volgen.

#### Opslag en transport:

- Product in een schone, droge ruimte opslaan en vervoeren
- Temperatuurbereik: -55°C tot +56°C
- Bescherm de aansluitdoos tegen vocht of mechanische schade



## DANSK

EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

**⚠ Advarsel:** Denne vejledning skal læses sammen med installations-, vedligeholdelses- og betjeningsvejledningen til Raychem polymeriserede (PI), serieforbundne varmekabelsystemer med konstant effekt (RAYCHEM-IM DOC517-PolymerIsoleret-xx-ååmm)

For at forhindre elektrisk stød, kortslutning eller buedannelse skal dette produkt monteres korrekt. Undgå indtrængen af vand før og under monteringen.

Læs vejledningen grundigt, inden dette produkt monteres.

**⚠ Forsigtig:** Langvarig eller gentagen kontakt med tætningsmiddel i tætningen kan forårsage hudirritation. Vask hænderne grundigt. Hvis tætningsmidlet overophedes eller brændes af, kan det forårsage feber på grund af polymerdampene. Undgå kontaminering af cigaretter eller tobak. Se MSDS VEN 0058 for at få flere oplysninger

Bekræft kredsløbslængden, maksimalt tilladte effektniveauer, kredsløbsafbryderens størrelse samt indkapslingens maksimale temperatur i henhold til Chemelex designsoftware som f.eks. TraceCalc Pro. For at sikre komponenternes hålbarehed gælder ekstra begrænsninger ud over de tilladte effektniveauer og ekstra krav til strøminfrastrukturen, der er angivet i denne vejledning.

Hvis disse begrænsninger ikke følges, kan det medføre overophedning af komponenter, kabler eller strømkabel.

### Specifikke anvendelsesbetingelser:

- Maks. lederlængde i indkapslingen
- Erklæring til brug med Raychem XPI-varmekabler

Omgivende temperatur:  $-55^{\circ}\text{C}$  til  $+56^{\circ}\text{C}$

Indtrængningsbeskyttelse IP66

### Tilladte produkter, konfigurationer og effektniveauer:

JBS-PI-EP kan bruges til at forbinde Raychem XPI- eller XPI-S-varmekabler direkte med en strømforsyning uden brug af en koldleder.

Følgende kabler kan tilsluttes: XPI-(S)-8000 op til XPI-(S)-50. Lavere modstande skal benytte konceptet JBM-PI-EP og kan ikke forbindes i dette system

For at kunne benytte JBS-PI-EP-tilslutningssystemet sikkert gælder følgende effektbegrænsninger for rørtemperaturer og maks. omgivende temperatur:

#### JBS-PI-EP tilslutningsboks / $+40^{\circ}\text{C}$ omgivende

##### XPI-(S)- 8000 til XPI-(S)-5600

Maks. tilladt wattforbrug W/m	18	14	10	5,5	0
Maks. rørtemperatur $^{\circ}\text{C}$	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 til XPI-(S)-50

Maks. tilladt wattforbrug W/m	18	14	10	6	0
Maks. rørtemperatur $^{\circ}\text{C}$	80	100	120	140	160

#### JBS-PI-EP tilslutningsboks / $+56^{\circ}\text{C}$ omgivende

##### XPI-(S)- 8000 til XPI-(S)-50

Maks. tilladt wattforbrug W/m	13	11	9	5	0
Maks. rørtemperatur $^{\circ}\text{C}$	80	100	120	140	160

Den maksimale længde af varmekablet inde i samlingen må under ingen omstændigheder overstige 22 cm.

Dette er meget vigtigt for at bevare systemkomponenternes integritet.

#### Strøm infrastruktur:

- Fordi der ikke bruges tilledninger, bliver disse samledåser varmere end almindelige samledåser. Dette medfører en specifik de-rating på det strømkabelsegment, der er forbundet til en sådan samledåse.
- Ved det maksimale effektniveau skal der bruges et strømkabel med en kontinuerlig temperaturmodstand på 90 °C og en de-rating-faktor på 0,5.
- Ved lavere effektniveauer kan der anvendes en mindre streng deklassificeringsfaktor og/eller strømkabler med en lavere kontinuerlig temperatur (f.eks. +70 °C). Brug Chemelex' designsoftware (f.eks. TraceCalc Pro, Tracer Lynx ...) til at bestemme den korrekte de-rating for strømkabler og det tilhørende minimale tværsnit til dit specifikke design.
- Afhængigt af temperaturklassificeringen skal strømkablet mindst have det beregnede tværsnit i henhold til resultaterne i Chemelex' designsoftware. Denne beregning tager kun højde for temperaturen i samledåsen. Hvis andre parametre kræver et større tværsnit / en anden type, skal der også tages højde for disse. (f.eks. spændingsfald, kortslutningsstrøm ...) Dette gælder KUN for det strømkabelsegment, der DIREKTE forbindes til en sådan komponent. Andre strømkabelsegmenter i samme kredsløb kan følge standardreglerne for elektrisk design.

#### Opbevaring og transport:

- Opbevar og transporter produktet på et rent, tørt sted
- Temperaturområde: -55°C til +56°C
- Beskyt samledåsen mod fugt eller mekaniske skader

## SUOMI

**⚠ Varoitukset:** Tämä käyttöopas on luettava yhdessä polymeerieristeisten Raychem-vakioteholämpökaapeliin asennus-, huolto- ja käyttöoppaan (Asennus, huolto ja käyttöopas. Polymeerieristeiset (PI) vakiovastuslämpökaapelijärjestelmät; RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yyymm) kanssa.

Estä sähköiskun, oikosulun ja valokaaren vaara asentamalla tuote oikein. Älä päästä vettä tuotteen sisään ennen asennusta tai asennuksen aikana.

Lue asennusohje huolellisesti ennen tuotteen asentamista.

**⚠ Huomio:** Pitkittynyt tai toistuva ihokosketus tiivisteaineen kanssa saattaa aiheuttaa ihoärsytystä. Pese kätesi huolellisesti. Tiivisteaineen ylikuumentaminen tai polttaminen tuottaa kaasuja, jotka voivat aiheuttaa polymeerikuumetta. Vältä savukkeiden tai tupakan aiheuttamaa kontaminaatiota. Katso lisätietoja MSDS VEN 0058 -julkaisusta.

Tarkasta kaapelin pituus, sallittu maksimiteho, johdonsuojakatkaisijan koko ja lämpökaapeliin vaipan maksimilämpötila Chemelex -suunnitteluohjelman (esimerkiksi TraceCalc Pro -ohjelman) mukaisesti.

Osien eheys varmistetaan noudattamalla tässä käyttöoppaassa annettuja sallittua tehoa koskevia lisärajoituksia sekä syöttöjärjestelmiä koskevia lisävaatimuksia. Komponentit, kaapelit tai virtajohto saattavat ylikuumentua, jos näitä rajoituksia ei noudateta.



## Erityiskäyttöehdot:

- Maksimipituus kotelon sisällä
- Raychem XPI -lämpökaapeliin käyttöön soveltuva lausunto.

Ympäristön lämpötila: -55 °C – +56 °C

Suojaus/kotelointiluokka IP66

## Sallitut tuotteet, kokoonpanot ja tehot:

JBS-PI-EP-kytkentärasiaa voi käyttää luotaessa liitettä Raychem XPI- tai XPI-S-lämpökaapeleista suoraan virtalähteeseen ilman kylmäjohtoa.

Yhdistettävissä olevia johtoja ovat johdot väliltä XPI-(S-)-8000... XPI-(S-)-50. Jos vastukset ovat pienempiä, on käytettävä JBM-PI-EP:tä eikä sitä voida yhdistää tähän järjestelmään.

JBM-PI-EP-kytkentäjärjestelmän turvallinen käyttö edellyttää seuraavia tehorojoituksia putken lämpötilojen ja ympäristön lämpötilan funktiona:

### JBS-PI-EP-E-virtarasia / +40 °C:n ympäristölämpötila

#### XPI-(S-)- 8000...XPI-(S)-5600

Suurin sallittu teho, W/m	18	14	10	5,5	0
Putken maksimilämpötila, °C	80	100	120	140	160

#### XPI-(S)-5150...XPI-(S)-50

Suurin sallittu teho, W/m	18	14	10	6	0
Putken maksimilämpötila, °C	80	100	120	140	160

### JBS-PI-EP-E-virtarasia / +56 °C:n ympäristölämpötila

#### XPI-(S-)- 8000...XPI-(S)-50

Suurin sallittu teho, W/m	13	11	9	5	0
Putken maksimilämpötila, °C	80	100	120	140	160

Lämpökaapelin enimmäispituus kytkentärasiaassa ei saa missään olosuhteissa olla yli 22 cm.

On erittäin tärkeää säilyttää järjestelmän osien eheys.

## Syöttöjärjestelmä:

- Koska kylmäjohtimia ei käytetä, nämä liitännätarasiat kuumenevat tavallisia liitännätarasioita enemmän. Tämän vuoksi tällaiseen liitännätarasiaan liitettyyn syöttökaapeliin on sovellettava erityistä luokituksen alentamista.
- Maksimitehotasolla on käytettävä syöttökaapelia, jonka jatkuva lämpötilakestävyys on 90 °C, kuormituskertoimella 0,5.
- Pienemmillä tehotasoilla voidaan käyttää lievempää kuormituskerrointa ja/tai syöttökaapeleita, joiden jatkuva lämpötilakestävyys on alhaisempi (esim. +70 °C). Käytä Chemelexin suunnitteluohjelmistoa (esim. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...) määrittääksesi oikean syöttökaapelin kuormituskertoimen ja siihen liittyvän minimipoikkipinta-alan sovellukseesi.
- Lämpötilaluokituksesta riippuen syöttöjohtimen poikkipinta-alan on oltava vähintään Chemelexin suunnitteluohjelmiston tulosten mukainen. Tässä laskelmassa otetaan huomioon vain liitännätarasian lämpötila. Jos muut parametrit edellyttävät suurempaa poikkipinta-alaa / eri tyyppiä, myös nämä on otettava huomioon. (esim. jännitehäviö, oikosulkuvirta...).

Tämä koskee AINOASTAAN sitä syöttöjakaapelia, joka on SUORAAN yhteydessä tällaiseen komponenttiin.

Muut syöttökaapelit samassa piirissä voivat noudattaa tavanomaisia sähköteknisiä suunnittelusääntöjä.

### Säilytys ja kuljetus:

- Säilytä ja kuljeta tuote puhtaassa, kuivassa tilassa.
- Lämpötila-alue: -55 °C – +56 °C
- Suojaa kytkentärasia kosteudelta ja mekaanisilta vaurioilta.

## NORSK

**⚠ Advarsler:** Denne håndboken skal leses sammen med installasjons-, vedlikeholds og betjeningshåndboken for Raychems system av konstant effekt, polymerisolerte (PI) varmekabler (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

For å unngå elektrisk støt, kortslutning eller gnister, må dette produktet installeres riktig, og inntrengning av vann må unngås før og under installasjonen.

Les hele installasjonsanvisningen før du installerer dette produktet.

**⚠ Forsiktig:** Langvarig eller gjentatt kontakt med forseglingsmassen i kjerne-forseglingseenheten kan føre til hudirritasjon. Vask hendene grundig. Dersom forseglingsmassen overopphetes eller brennes vil det dannes røyk som kan føre til gass forårsaket feber. Unngå kontaminasjon fra sigaretter eller tobakk. Se MSDS VEN 0058 for ytterligere informasjon

Sammenlign kretslengden, maks. tillatte effektnivåer, sikringsstørrelse og maks. manteltemperatur med Chemelex designprogramvare så som TraceCalc Pro.

For å unngå skade på komponentene, gjelder det ekstra begrensninger på effektnivåene og begrensninger på strømforsyningsinfrastrukturen, som er spesifisert i denne håndboken.

Hvis disse begrensningene ikke overholdes, kan komponentene, kablene eller strømforsyningskabelen bli for varme.

### Spesielle bruksbetingelser:

- Maks. ledningslengde i kapslingen
- Erklæring som kan brukes for Raychem XPI-varmekabler

Omgivelsestemperatur: -55 °C til +56 °C

Kapslingsgrad IP66

### Godkjente produkter, konfigurasjoner og effektnivåer:

JBS-PI-EP-koblingsboksen kan brukes for å opprette en forbindelse fra Raychem XPI- eller XPI-S-varmekablene direkte til en strømforsyning uten bruk av kaldleder.

Kablene som kan tilkobles er XPI-(S)-8000 til og med XPI-(S)-50. Lavere resistanser må bruke konseptet JBM-PI-EP og kan ikke tilkobles i dette systemet

For trygg bruk av JBS-PI-EP-koblingssystemet må følgende effektgrenser i avhengighet av maks. rørtemperatur og maks. omgivelsestemperatur overholdes:

#### JBS-PI-EP-strømforsyningsboks / +40 °C omgivelse

##### XPI-(S)-8000 til XPI-(S)-5600

Maks. tillatt watt per meter W/m	18	14	10	5,5	0
Maks. rørtemperatur °C	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 til XPI-(S)-50



## JBS-PI-EP-strømforsyningsboks / +40 °C omgivelse

Maks. tillatt watt per meter W/m	18	14	10	6	0
Maks. rørtemperatur °C	80	100	120	140	160

## JBS-PI-EP-strømforsyningsboks / +56 °C omgivelse

### XPI-(S)-8000 til XPI-(S)-50

Maks. tillatt watt per meter W/m	13	11	9	5	0
Maks. rørtemperatur °C	80	100	120	140	160

Den maksimale lengden på varmekabelen inne i koblingen skal aldri være mer enn 22 cm.

Dette er veldig viktig for å unngå skader på komponentene.

### Strømforsyningsinfrastruktur:

- Fordi det ikke brukes til kalde ledninger, blir disse koblingsboksene varmere enn standard koblingsbokser. Dette medfører en spesifikk de-rating på strømkabelsegmentet som er koblet til en slik koblingsboks.
- Ved maksimalt effektnivå må det brukes en strømkabel med en kontinuerlig temperatur på 90 °C og en de-rating-faktor på 0,5.
- For lavere effektnivåer kan det brukes en mindre streng de-rating og/eller strømkabler med lavere kontinuerlig temperatur (f.eks. +70 °C). Bruk Chemelex' designprogramvare (f.eks. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...) for å finne riktig de-rating for strømkabler og det tilhørende minimale tverrsnittet for ditt spesifikke design.
- Avhengig av temperaturklassifiseringen må strømkabelen ha minst det beregnede tverrsnittet i henhold til resultatene fra Chemelex' designprogramvare. Denne beregningen tar kun hensyn til temperaturen i koblingsboksen. Hvis andre parametere krever et større tverrsnitt/annen type, må disse også tas med i beregningen. (f.eks. spenningsfall, kortslutningsstrøm ...)

Dette gjelder KUN for det strømkabelsegmentet som er DIREKTE koblet til en slik komponent.

Andre strømkabelsegmenter i samme krets kan følge standardregler for elektrisk design.

### Lagring og transport:

- Lagre og transporter produktet i rene, tørre omgivelser
- Temperaturområde: -55 °C til +56 °C
- Beskytt koblingsboksen mot fukt og mekaniske skader

## SVENSKA

**⚠ Varningar:** Denna handbok ska läsas tillsammans med Raychems Installations-, underhålls- och driftshandbok för polymerisolerade (PI) varmekabelsystem med konstant effekt (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

För att förhindra elektriska stötar, kortslutning eller gnistbildning måste denna produkt installeras korrekt och fuktinträning måste undvikas före och under installationen.

Innan denna produkt installeras, läs noga igenom alla installationsanvisningar.

⚠ **Försiktighet:** Längre tids eller upprepade kontakt med tätningssmedlet i ledartätningen kan orsaka hudirritation. Tvätta händerna noga. Överhettning eller förbränning av tätningssmedlet kan ge upphov till gas som orsakar polymerfeber. Undvik kontaminering av cigaretter eller tobak. Se MSDS VEN 0058 för mer information

Verifiera kretslängd, max. tillåtna effektnivåer, storlek på säkring och maximal manteltemperatur enligt Chemelex' designprogramvara, såsom TraceCalc Pro.

För att säkerställa komponenternas funktion gäller ytterligare restriktioner för tillåtna effektnivåer och spänningsmatningar som beskrivs i denna handbok.

Underlåtenhet att följa dessa restriktioner kan leda till att komponenter, kablar eller matningskabel överhettas.

#### **Specifika användningsvillkor:**

- Max. ledarlängd inuti kapsling
- Lämplig för användning med Raychem XPI värmekablar

Omgivningstemperatur: -55 till +56 °C

Kapslingsklass IP66

#### **Tillåtna produkter, konfigurationer och effektnivåer:**

JBS-PI-EP kan användas för att göra anslutningen från Raychem XPI eller XPI-S värmekablar direkt till en spänningsförsörjning utan att använda en kallkabel.

Kablarna som kan anslutas är XPI-(S-)-8000 upp till XPI-(S)-50. Lägre resistanser måste använda JBM-PI-EP och kan inte anslutas i detta system

För att på ett säkert sätt kunna använda JBS-PI-EP anslutningssystem gäller följande effektrestriktioner som en funktion av rörtemperatur och max. omgivningstemperatur:

#### **JBS-PI-EP strömbox / +40 °C omgivning**

##### **XPI-(S-)- 8000 till XPI-(S)-5600**

Max. tillåten effekt W/m	18	14	10	5,5	0
Max. rörtemperatur °C	80	100	120	140	160

##### **XPI-(S)-5150 till XPI-(S)-50**

Max. tillåten effekt W/m	18	14	10	6	0
Max. rörtemperatur °C	80	100	120	140	160

#### **JBS-PI-EP anslutningsdosa / +56 °C omgivning**

##### **XPI-(S-)- 8000 till XPI-(S)-50**

Max. tillåten effekt W/m	13	11	9	5	0
Max. rörtemperatur °C	80	100	120	140	160

Värmekabelns maximala längd inne i dosan får inte överskrida 22 cm under några omständigheter.

Detta är mycket viktigt för att upprätthålla systemets funktion.

#### **Matningskabel:**

- Eftersom kallkablar inte används blir dessa kopplingsdosor varmare än vanliga kopplingsdosor. Detta behöver tas hänsyn till vid dimensionering av matningskabeln som är ansluten till kopplingsdosan.



EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

- Vid maximal effektnivå måste en matningskabel med en kontinuerlig temperaturbeständighet på 90°C och en korrektionsfaktor på 0,5 användas.
- För lägre effektnivåer kan en mindre sträng korrektionsfaktor och/eller matningskablar med lägre kontinuerlig temperaturklassning (t.ex. +70°C) användas. Använd Chemelex designprogram (t.ex. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...) för att fastställa rätt korrektionsfaktor för matningskabeln och minsta tvärsnittet för din specifika konstruktion.
- Beroende på dess temperaturklassning måste matningskabeln ha minst det beräknade tvärsnittet enligt resultaten från Chemelex designprogramvara. Denna beräkning tar endast hänsyn till temperaturen i kopplingsdosan. Om andra parametrar kräver ett större tvärsnitt/annan typ måste dessa också tas med i beräkningen. (t.ex. spänningsfall, kortslutningsström ...)

Detta gäller ENDAST för matningskabeln som är DIREKT ansluten till en sådan komponent.

Andra matningskablar i samma krets kan följa vanliga regler för elektrisk konstruktion.

### Förvaring och transport:

- Förvara och transportera produkten på en ren och torr plats
- Temperaturområde: -55 till +56 °C
- Skydda kopplingsdosan mot fukt och mekaniska skador

## ČESKY

**⚠ Varování:** Tento návod je nutné číst v kombinaci s návodem pro montáž, údržbu a provoz systémů topných kabelů Raychem s konstantním výkonem s polymerovou izolací (PI) (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, zkratu nebo vzniku elektrického oblouku, musí být tento výrobek správně namontován a před a v průběhu montáže je nutné zabránit přístupu vody.

Před zahájením montáže tohoto výrobku si přečtěte všechny pokyny k montáži.

**⚠ Pozor:** Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt s těsnivem v těsnění jádra může způsobit podráždění kůže. Důkladně si umyjte ruce. Přehřátím nebo spálením těsnění vznikají výpary, které mohou způsobit horečku z polymerových výparů. Zabraňte kontaminaci cigaretami nebo tabákem. Další informace naleznete v bezpečnostním listu VEN 0058

Ověřte délku okruhu, maximální povolené hladiny výkony, velikost jističe a maximální teplotu pláště podle konstrukčního softwaru Chemelex, například TraceCalc Pro.

Aby se zajistila integrita součástí, platí další omezení přípustných hladin výkonu a další požadavky na napájecí infrastrukturu, které jsou popsány v tomto návodu.

Nedodržování těchto omezení může způsobit přehřívání součástí, kabelů nebo napájecího kabelu.

### Specifické podmínky použití:

- Max. délka vodiče uvnitř skříně
- Prohlášení: Vhodné k použití s topnými kabely Raychem XPI

Teplota prostředí: -55 °C až +56 °C

Stupeň ochrany IP66

## Povolené produkty, konfigurace a hladiny výkonu:

JBS-PI-EP lze použít k přímému připojení topných kabelů Raychem XPI nebo XPI-S ke zdroji napájení, aniž by bylo nutné použít studený konec.

Je možné zapojit kabely XPI-(S)-8000 až XPI-(S)-50. Nižší odpory musí odpovídat koncepci JBM-PI-EP a nelze je k tomuto systému připojit.

Aby bylo možné bezpečně používat připojovací systém JBS-PI-EP, platí následující omezení výkonu jako funkce teplot potrubí a maximální teploty prostředí:

### Napájecí box JBS-PI-EP / +40 °C teplota prostředí

#### XPI-(S)- 8000 až XPI-(S)-5600

Maximální přípustný přenášený výkon kabelu W/m	18	14	10	5,5	0
Max. teplota potrubí °C	80	100	120	140	160

#### XPI-(S)-5150 až XPI-(S)-50

Maximální přípustný přenášený výkon kabelu W/m	18	14	10	6	0
Max. teplota potrubí °C	80	100	120	140	160

### Napájecí box JBS-PI-EP / +56 °C teplota prostředí

#### XPI-(S)- 8000 až XPI-(S)-50

Maximální přípustný přenášený výkon kabelu W/m	13	11	9	5	0
Max. teplota potrubí °C	80	100	120	140	160

Maximální délka topného kabelu uvnitř svorkové skříňky nesmí za žádných okolností překročit 22 cm.

Je velmi důležité udržovat integritu součástí systému.

### Napájecí infrastruktura:

- Vzhledem k tomu, že se nepoužívají studené konce, je vnitřní prostor těchto svorkovnicových krabic teplejší než u standardních svorkovnicových krabic. Z tohoto důvodu je zapotřebí omezit proudovou zatížitelnost napájecího kabelu, který je k takové svorkovnicové krabici připojen.
- Pro maximální hodnoty jmenovitého proudu musí být použit napájecí kabel s trvalou teplotní odolností 90 °C a faktorem omezení 0,5.
- Pro nižší hodnoty jmenovitého proudu lze použít menší faktor omezení a/nebo napájecí kabely s nižší trvalou teplotní odolností (např. +70 °C). Ke stanovení správného faktoru omezení napájecího kabelu a souvisejícího minimálního průřezu pro konkrétní aplikaci použijte návrhový software Chemelex (např. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...).
- V závislosti na teplotní odolnosti napájecího kabelu, musí mít tento kabel průřez minimálně takový, jaký byl navržen návrhovým softwarem Chemelex. Tento výpočet zohledňuje pouze teplotu ve svorkovnicové krabici. Pokud je z důvodů jiných okolností použit větší průřez / jiný typ, je třeba zohlednit i tyto okolnosti. (např. úbytek napětí, zkratový proud...).

To platí POUZE pro část napájecího kabelu, který se PŘÍMO připojuje k takovému komponentu.

Ostatní části napájecího kabelu ve stejném elektrickém obvodu se mohou řídit standardními pravidly pro jeho návrh.



EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

## Skladování a přeprava:

- Produkt skladujte a přepravujte v čistém a suchém prostředí;
- Teplotní rozsah: -55 °C až +56 °C;
- Svorkovou skříňku chraňte před vlhkostí a mechanickým poškozením.

## MAGYAR

**⚠ Figyelmeztetések:** Jelen kézikönyvet az Raychem telepítési, karbantartási és üzemeltetési kézikönyvével és a polimer szigetelésű (PI) sorozatú állandó teljesítményű fűtőkábelrendszerek (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm) kézikönyvével ajánlatos együtt olvasni

Áramütés, rövidzárlat vagy ívfény elkerülése érdekében jelen terméket megfelelően kell felszerelni, és a telepítés előtt és alatt kerülni kell a víz bejutását.

A termék telepítése előtt alaposan olvassa el a telepítési utasításokat.

**⚠ Figyelem:** A magtömítésben lévő tömítőanyaggal való hosszan tartó vagy ismételt érintkezés bőrirritációt okozhat. Mosson alaposan kezet. A tömítőanyag túlhevülése vagy égése olyan füstöket hoz létre, amelyek polimer füst lázat okozhatnak. Kerülje a cigaretták vagy a dohány szennyeződését. További információkért forduljon a VEN 0058 anyagbiztonsági adatlaphoz.

Ellenőrizze az áramkör hosszát, a maximális megengedett teljesítményszintet, a megszakító méretét és a burkolat maximális hőmérsékletét az Chemelex tervező szoftverén, mint amilyen a TraceCalc Pro.

Az alkatrészek integritásának biztosítása érdekében további korlátozások vonatkoznak a megengedett teljesítményszintekre és az energiainfrastruktúrára vonatkozó további követelményekre, amelyeket ez a kézikönyv ismertet.

Ezen korlátozások figyelmen kívül hagyása az alkatrészek, a kábelek vagy a tápkábel túlmelegedéséhez vezethet.

### A használat specifikus feltételei:

- Maximális vezetőlengyeliség a burkolaton belül
- Az Raychem XPI fűtőkábelekkel való alkalmasságra vonatkozó nyilatkozat

Környezeti hőmérséklet: -55 °C – +56 °C

IP védettség IP66

### Engedélyezett termékek, konfigurációk és teljesítményszintek:

A JBS-PI-EP segítségével az Raychem XPI vagy XPI-S fűtőkábelek közvetlenül a tápegységhez csatlakoztathatók hidegvezeték használata nélkül.

A csatlakoztatható kábelek az XPI-(S)-8000 és az XPI-(S)-50. Az alacsonyabb ellenállásoknak a JBM-PI-EP koncepciót kell használniuk, és nem csatlakoztathatók ebbe a rendszerbe

A JBS-PI-EP csatlakozási rendszer biztonságos használatához a következő teljesítménykorlátozások érvényesek a csőhőmérséklet és a maximális környezeti hőmérséklet függvényében:

#### JBS-PI-EP kapcsolódoboz / +40 °C környezet

##### XPI-(S)- 8000 – XPI-(S)-5600

Maximális megengedett teljesítmény, W/m	18	14	10	5,5	0
---	----	----	----	-----	---



- EN
- DE
- FR
- NL
- DA
- FI
- NO
- SE
- CZ
- HU
- ES
- PL
- RU
- IT

### JBS-PI-EP kapcsolódoboz / +40 °C környezet

Maximális csőhőmérséklet, °C	80	100	120	140	160
<b>XPI-(S)-5150 – XPI-(S)-50</b>					
Maximális megengedett teljesítmény, W/m	18	14	10	6	0
Maximális csőhőmérséklet, °C	80	100	120	140	160

### JBS-PI-EP kapcsolódoboz / +56 °C környezet

<b>XPI-(S)- 8000 – XPI-(S)-50</b>					
Maximális megengedett teljesítmény, W/m	13	11	9	5	0
Maximális csőhőmérséklet, °C	80	100	120	140	160

A fűtőkábel maximális hossza a csomóponton belül semmilyen körülmények között nem haladhatja meg a 22 cm-t.

Ez nagyon fontos a rendszerösszetevők integritásának megőrzéséhez.

#### Energiainfrastruktúra:

- Mivel ezeknél a csatlakozódobozoknál hideg vezetékek nincsenek alkalmazva, jobban melegeznek, mint a hagyományos csatlakozódobozok. Az alkalmazható tápkábel szakasz terhelhetőségét a megfelelő mértékben csökkenteni kell.
- A maximális teljesítményszintnél 90 °C-os folyamatos hőmérséklet-ellenállású és 0,5-es csökkentő tényezőjű (de-rating) tápkábelt kell használni.
- Alacsonyabb teljesítményszintek esetén kevésbé szigorú csökkentő tényezővel és/vagy alacsonyabb folyamatos hőmérséklet-állósági értékkel (pl. +70°C) rendelkező tápkábelek alkalmazhatóak. Használja a Chemelex tervezőszoftverét (pl. TraceCalc Pro, Tracer Lynx...) hogy meghatározza az Ön egyedi tervéhez megfelelő csökkentő tényezőt és a hozzá tartozó minimális tápkábel keresztmetszetet.
- A tápkábelnek a hőmérséklet-besorolástól függően legalább a Chemelex tervezőszoftverrel számított keresztmetszettel kell rendelkeznie. Ez a számítás csak a csatlakozódobozban lévő hőmérsékletet veszi figyelembe. Ha más paraméterek nagyobb keresztmetszetet / eltérő típust igényelnek, ezeket is figyelembe kell venni. (pl. feszültségésés, rövidzárlati áram...).

A leírtak CSAK arra a tápkábel-szegmensre vonatkoznak, amely KÖZVETLENÜL csatlakozik egy ilyen alkatrészhez.

Ugyanazon áramkörben a többi tápkábel-szegmens követheti a szabványos elektromos tervezési szabályokat.

#### Tárolás és szállítás:

- A terméket tiszta, száraz helyen tárolja és szállítsa
- Hőmérséklet-tartomány: -55 °C – +56 °C
- Védje a csatlakozódobozt a nedvességtől és a mechanikai sérülésektől



EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

**⚠ Advertencias:** Este manual debe leerse junto con el manual de instalación, mantenimiento y operación de los cables calefactores serie de potencia constante con aislamiento de polímero (PI) Raychem (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

Para evitar descargas eléctricas, cortocircuitos o arcos eléctricos, este producto se debe instalar correctamente y se evitará la entrada de agua antes y durante la instalación.

Antes de instalar este producto lea todas las instrucciones de instalación.

**⚠ Precaución:** El contacto prolongado o frecuente con el sellante del núcleo puede irritar la piel. Lávese bien las manos. El sobrecalentamiento o la combustión del sellador genera humos que pueden provocar fiebre por vapores de polímeros. Evite la contaminación de cigarrillos o tabaco. Consulte MSDS VEN 0058 para obtener más información.

Verifique la longitud del circuito, los niveles máximos de potencia admitida, el calibre del magnetotérmico y la temperatura máxima de la cubierta exterior según el software de diseño de Chemelex, como TraceCalc Pro.

Para garantizar la integridad de los componentes, se deben aplicar restricciones adicionales a los niveles de potencia máxima admitida y requisitos adicionales a la infraestructura de alimentación que se especifican en este manual.

El incumplimiento de estas restricciones puede provocar el sobrecalentamiento de los componentes, cables o cable de alimentación.

### Condiciones de uso específicas:

- Longitud máxima del conductor dentro de la envolvente
- Declaración: Apto para uso con cables calefactores Raychem XPI

Temperatura ambiente: de -55 °C a +56 °C

Protección de entrada IP66

### Productos, configuraciones y niveles de potencia admitidos:

JBS-PI-EP puede emplearse para la conexión desde los cables calefactores Raychem XPI o XPI-S directamente a una fuente de alimentación, sin necesidad de cable frío.

Los cables que se pueden conectar son XPI-(S-)-8000 hasta XPI-(S)-50. Las resistencias inferiores deben emplear el concepto JBM-PI-EP y no se pueden conectar en este sistema

Para poder utilizar el sistema de conexión JBS-PI-EP de manera segura, se deben aplicar las siguientes restricciones de potencia como función de temperatura de tuberías y de temperatura ambiente máxima:

#### Caja de alimentación JBS-PI-EP /+40 °C de temperatura ambiente

##### XPI-(S-)- 8000 a XPI-(S)-5600

Potencia máxima permitida W/m	18	14	10	5,5	0
Temperatura max. de tubería °C	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 a XPI-(S)-50

Potencia máxima permitida W/m	18	14	10	6	0
Temperatura max. de tubería °C	80	100	120	140	160

## Caja de alimentación JBS-PI-EP /+56 °C de temperatura ambiente

### XPI-(S)- 8000 a XPI-(S)-50

Potencia máxima permitida W/m	13	11	9	5	0
Temperatura max. de tubería °C	80	100	120	140	160

La longitud máxima del cable calefactor en el empalme no podrá superar, en ningún caso, 22 cm.

Esto es muy importante para mantener la integridad de los componentes del sistema.

#### Infraestructura de alimentación:

- Dado que el cable calefactor va directamente a estas cajas de conexión sin conductor frío, se calientan más que las cajas de conexión normales. Esto impone un factor de reducción de potencia específico en el cable de alimentación conectado.
- En el nivel de potencia máximo, debe utilizarse un cable de alimentación con una resistencia a la temperatura continua de 90 °C y un factor de reducción de 0,5.
- Para niveles de potencia inferiores, puede utilizarse un factor de reducción menos estricto y/o cables de alimentación con una resistencia a la temperatura continua inferior (p.e. +70 °C). Utilice el software de diseño Chemelex TraceCalc Pro para determinar el factor de reducción correcto y la sección transversal mínima asociada.
- Dependiendo de su temperatura nominal, el cable de alimentación debe tener al menos la sección transversal según los resultados del software Tracecalc Pro. Este cálculo sólo tiene en cuenta la temperatura en la caja de conexión. Si otros parámetros exigen una sección transversal mayor o un tipo diferente, también deberán tenerse en cuenta. (p.e. caída de tensión, corriente de cortocircuito...)

Esto se aplica SÓLO al segmento de cable de alimentación que se conecta DIRECTAMENTE a dicho caja de conexión.

Otros segmentos del mismo circuito pueden seguir las normas de diseño eléctrico estándar.

#### Almacenamiento y transporte:

- Guarde y transporte el producto en un lugar limpio y seco.
- Rango de temperaturas: de -55 °C a +56 °C
- Proteja la caja de conexiones de humedad y daños mecánicos

## POLSKI

**⚠ Ostrzeżenia:** Niniejszą instrukcję należy czytać w połączeniu z instrukcją instalacji, konserwacji i eksploatacji systemów grzewczych Raychem o stałej mocy w izolacji polimerowej (PI) (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, zwarciom i wyładowaniom łukowym, niniejszy produkt należy prawidłowo zainstalować oraz zabezpieczyć przed penetracją wilgoci przed i w trakcie instalacji.

Przed przystąpieniem do instalacji produktu należy przeczytać całą instrukcję.



⚠ **Uwaga:** Długotrwały lub powtarzający się kontakt ze szczeliwem w warstwie uszczelniającej rdzenia może spowodować podrażnienie skóry. Dokładnie umyć ręce. Jeżeli szczeliwo ulegnie przegrzaniu lub spaleni, to wygenerowane zostaną opary, które mogą wywołać tzw. gorączkę polimerową. Unikać zanieczyszczenia papierosów lub tytoniu. Patrz arkusze danych o bezpieczeństwie materiałów MSDS VEN 0058 w celu uzyskania dodatkowych informacji.

Zweryfikować długość obwodu, maksymalne dozwolone poziomy mocy, rozmiar wyłącznika nadmiarowo-prądowego i maksymalną temperaturę powłoki przy użyciu oprogramowania projektowego Chemelex, takiego jak TraceCalc Pro.

W celu zapewnienia integralności podzespołów zastosowanie mają dodatkowe ograniczenia dla dozwolonych poziomów mocy oraz dodatkowe wymagania dla infrastruktury zasilania, które zostały wskazane w niniejszej instrukcji.

W razie niezastosowania się do tych ograniczeń może dojść do przegrzania się podzespołów, przewodów grzejnych lub przewodu zasilającego.

#### Warunki bezpiecznego użytkowania:

- Maks. długość żyły przewodzącej wewnątrz obudowy
- Oświadczenie o nadawaniu się do użytku z przewodami grzejnymi Raychem XPI

Temperatura otoczenia:  $-55^{\circ}\text{C}$  do  $+56^{\circ}\text{C}$

Klasa ochrony IP66

#### Dozwolone produkty, konfiguracje i poziomy mocy:

JBS-PI-EP można użyć do podłączenia przewodów grzejnych Raychem XPI lub XPI-S bezpośrednio do zasilania bez zastosowania przewodu zimnego.

Przewody, które można podłączyć, to XPI-(S)-8000 do XPI-(S)-50 włącznie. Niższe rezystancje muszą wykorzystywać koncepcję JBM-PI-EP i nie mogą być podłączone w tym systemie

Aby zapewnić użycie systemu połączeniowego JBS-PI-EP w sposób bezpieczny, zastosowanie mają poniższe ograniczenia mocy wyrażone jako funkcja temperatury rurociągu i maksymalnej temperatury otoczenia:

#### Skrzynka zasilająca JBS-PI-EP / temperatura otoczenia $+40^{\circ}\text{C}$

##### XPI-(S)-8000 do XPI-(S)-5600

Maks. dozwolona moc w watach (W/m)	18	14	10	5,5	0
Maksymalna temp. rurociągu ( $^{\circ}\text{C}$ )	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 do XPI-(S)-50

Maks. dozwolona moc w watach (W/m)	18	14	10	6	0
Maksymalna temp. rurociągu ( $^{\circ}\text{C}$ )	80	100	120	140	160

#### Skrzynka zasilająca JBS-PI-EP / temperatura otoczenia $+56^{\circ}\text{C}$

##### XPI-(S)-8000 do XPI-(S)-50

Maks. dozwolona moc w watach (W/m)	13	11	9	5	0
Maksymalna temp. rurociągu ( $^{\circ}\text{C}$ )	80	100	120	140	160

Maksymalna długość przewodu grzejnego wewnątrz skrzynki przyłączeniowej nie może nigdy przekraczać 22 cm.

Jest to niezwykle istotne dla zachowania integralności podzespołów systemu.

## Infrastruktura zasilania:

- Ze względu na nieużywanie zimnych przewodów, te skrzynki przyłączeniowe nagrzewają się bardziej niż standardowe skrzynki przyłączeniowe. Wymusza to zastosowanie określonego współczynnika obciążalności dla odcinka przewodu zasilającego, który jest podłączony do takiej puszkii przyłączeniowej.
- Przy maksymalnym poziomie mocy należy użyć przewodu zasilającego o ciągłej odporności temperaturowej 90°C i współczynniku obciążalności 0,5.
- W przypadku niższych poziomów mocy można zastosować mniej rygorystyczny współczynnik obciążalności i/lub przewody zasilające o niższej ciągłej odporności temperaturowej (np. +70°C). Użyj oprogramowania projektowego Chemelex TraceCalc Pro, aby określić prawidłowy współczynnik obciążalności przewodu zasilającego i związany z nim minimalny przekrój dla konkretnego projektu.
- W zależności od temperatury znamionowej, przewód zasilający musi mieć co najmniej obliczony przekrój zgodnie z wynikami oprogramowania projektowego Chemelex. Obliczenia te uwzględniają tylko temperaturę w skrzynce przyłączeniowej. Jeśli inne parametry wymuszają większy przekrój / inny typ, należy je również uwzględnić. (np. spadek napięcia, prąd zwarciaowy...).

Dotyczy to TYLKO odcinka przewodu zasilającego, który BEZPOŚREDNIO łączy się z takim komponentem.

Inne segmenty przewodu zasilającego w tym samym obwodzie mogą być zgodne ze standardowymi zasadami projektowania elektrycznego.

## Przechowywanie i transport:

- Produkt powinien być przechowywany i transportowany w czystym, suchym pomieszczeniu
- Zakres temperatur: -55°C do +56°C
- Zabezpieczyć skrzynkę przyłączeniową przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi

## РУССКИЙ

**⚠ Предупреждения:** Данное руководство следует изучить вместе с руководством по установке, обслуживанию и эксплуатации Raychem для систем на основе кабелей постоянной мощности последовательного типа с полимерной изоляцией (PI) (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-уymm).

Во избежание поражения электрическим током, короткого замыкания или дугового разряда, данное изделие должно быть установлено правильно, и до и во время установки необходимо избегать попадания воды.

Перед установкой данного изделия полностью прочитайте инструкцию по установке.

**⚠ Внимание:** Продолжительное или многократное контактирование с герметиком изолирующей жилы кабеля манжеты может вызвать раздражение кожи. Тщательно мойте руки. В случае перегрева или возгорания герметик выделяет дым, который может вызвать поражение дыхательных путей. Не допускайте попадания на сигареты или в табак. Дополнительную информацию см. в сертификате безопасности материала MSDS VEN 0058.

Проверьте длину цепи, максимально допустимые уровни мощности, номинал автоматического выключателя и максимальную температуру оболочки с помощью программного обеспечения для проектирования TraceCalc Pro от Chemelex.



EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

PL

RU

IT

Для обеспечения целостности компонентов применяются дополнительные ограничения на допустимые уровни мощности и дополнительные требования к системе электропитания, которые описаны в данном руководстве.

Несоблюдение этих ограничений может привести к перегреву компонентов, кабелей или кабеля питания.

#### Особые условия использования:

- Максимальная длина проводника внутри корпуса
- Заявление подходит для использования с греющими кабелями Raychem XPI

Температура окружающей среды: от  $-55^{\circ}\text{C}$  до  $+56^{\circ}\text{C}$

Степень защиты оболочки: IP66

#### Разрешенные продукты, конфигурации и уровни мощности:

JBS-PI-EP можно использовать для подключения греющих кабелей Raychem XPI или XPI-S напрямую к источнику питания без использования холодного ввода.

Подключаемые кабели: XPI-(S)-8000 до XPI-(S)-50. Кабели с более низким сопротивлением используются вместе с JBM-PI-EP и не могут быть подключены с помощью данной системы.

Для безопасного использования соединительной системы JBS-PI-EP действуют следующие ограничения мощности в зависимости от температуры трубы и максимальной температуры окружающей среды:

#### JBS-PI-EP коробка подключения питания / окружающая среда $+40^{\circ}\text{C}$

##### XPI-(S)-8000 до XPI-(S)-5600

Максимально допустимая мощность Вт/м	18	14	10	5,5	0
Максимальная температура трубы $^{\circ}\text{C}$	80	100	120	140	160

##### XPI-(S)-5150 до XPI-(S)-50

Максимально допустимая мощность Вт/м	18	14	10	6	0
Максимальная температура трубы $^{\circ}\text{C}$	80	100	120	140	160

#### JBS-PI-EP коробка подключения питания / окружающая среда $+56^{\circ}\text{C}$

##### XPI-(S)-8000 до XPI-(S)-50

Максимально допустимая мощность Вт/м	13	11	9	5	0
Максимальная температура трубы $^{\circ}\text{C}$	80	100	120	140	160

Максимальная длина греющего кабеля внутри соединения ни при каких обстоятельствах не должна превышать 22 см.

Это очень важно для сохранения целостности компонентов системы.

#### Система электропитания:

- Из-за отсутствия холодных вводов эти соединительные коробки нагреваются сильнее, чем стандартные соединительные коробки. В связи с этим для силового кабеля, подключаемого к такой соединительной коробке, требуется применение понижающего коэффициента.
- При максимальной мощности необходимо использовать силовой кабель с термостойкостью  $90^{\circ}\text{C}$  и понижающим коэффициентом 0,5.
- Для более низких уровней мощности можно использовать менее строгий понижающий коэффициент и/или силовые

кабели с более низкой температурной стойкостью (например, +70°C). Используйте программное обеспечение для проектирования Chemelex (например, TraceCalc Pro, Tracer Lynx...), чтобы определить правильное значение понижающего коэффициента для силового кабеля и соответствующее минимальное сечение для вашей конкретной конструкции.

- В зависимости от номинальной температуры, силовой кабель должен иметь сечение не менее расчетного, согласно результатам программы Chemelex. Этот расчет учитывает только температуру в соединительной коробке. Если другие параметры требуют большего сечения / другого типа, они также должны быть учтены. (например, падение напряжения, ток короткого замыкания...)

Это относится ТОЛЬКО к сегменту силового кабеля, который непосредственно подключается к такому компоненту.

Другие сегменты силового кабеля в той же цепи могут следовать стандартным правилам электрического проектирования.

#### **Хранение и транспортировка:**

- Храните и транспортируйте продукт в чистом, сухом месте
- Диапазон температур: от -55°C до +56°C
- Обеспечьте защиту соединительной коробки от влаги или механических повреждений

## **ITALIANO**

---

**⚠ Avvertenze:** Questo manuale deve essere letto insieme al manuale di installazione, manutenzione e uso dei sistemi scaldanti a potenza costante con resistenza in serie a isolamento polimerico (PI) (RAYCHEM-IM-DOC517-PolymerInsulated-xx-yymm)

Per evitare scosse elettriche, cortocircuiti o archi elettrici, questo prodotto deve essere installato correttamente ed è necessario evitare l'ingresso di acqua prima e durante l'installazione.

Prima di installare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni di installazione.

**⚠ Attenzione:** Il contatto prolungato o ripetuto con il sigillante delle guaine può causare irritazioni cutanee. Lavarsi accuratamente le mani. Il surriscaldamento o la combustione del sigillante producono fumi che possono causare febbre da fumi di polimeri. Evitare la contaminazione di sigarette o tabacco. Per maggiori informazioni, consultare MSDS VEN 0058

Verificare la lunghezza del circuito, i livelli massimi di potenza consentiti, le dimensioni dell'interruttore e la temperatura massima della guaina in base al software di progettazione di Chemelex, ad esempio TraceCalc Pro.

Per garantire l'integrità dei componenti, si applicano ulteriori restrizioni ai livelli di potenza consentiti e i requisiti aggiuntivi dell'infrastruttura elettrica, descritti nel presente manuale.

La mancata osservanza di queste restrizioni può causare il surriscaldamento dei componenti, dei cavi o del cavo di alimentazione.





## Condizioni d'uso specifiche:

Copiare dal certificato.

- Max. lunghezza del conduttore all'interno della custodia
- Dichiarazione di idoneità all'uso con i cavi scaldanti Raychem XPI

Temperatura ambiente: Da -55°C a +56°C

Classe di protezione IP: IP66

## Prodotti, configurazioni e livelli di potenza consentiti:

JBS-PI-EP può essere usato per la connessione diretta dei cavi scaldanti Raychem XPI o XPI-S a un alimentatore senza usare un cavo freddo.

I cavi che possono essere connessi sono i modelli da XPI-(S)-8000 sino a XPI-(S)-50. Per resistenze minori si deve usare il modello JBM-PI-EP e non si può effettuare una connessione al presente sistema

Per essere in grado di usare in sicurezza il sistema di connessione JBS-PI-EP, si applicano le seguenti restrizioni di potenza in funzione delle temperature del tubo e della temperatura max. dell'ambiente:

### JBS-PI-EP cassetta di alimentazione/+40°C ambiente

#### Da XPI-(S)- 8000 a XPI-(S)-5600

Potenza massima consentita W/m	18	14	10	5,5	0
Temperatura operativa massima tubazione °C	80	100	120	140	160

#### Da XPI-(S)-5150 a XPI-(S)-50

Potenza massima consentita W/m	18	14	10	6	0
Temperatura operativa massima tubazione °C	80	100	120	140	160

### JBS-PI-EP cassetta di alimentazione/+56°C ambiente

#### Da XPI-(S)- 8000 a XPI-(S)-50

Potenza massima consentita W/m	13	11	9	5	0
Temperatura operativa massima tubazione °C	80	100	120	140	160

La lunghezza massima del cavo scaldante all'interno della giunzione non può eccedere, in nessuna circostanza, 22 cm.

Questo è molto importante per mantenere l'integrità dei componenti del sistema.

## Infrastruttura elettrica:

- Non utilizzando cavi freddi, queste scatole di giunzione si scaldano maggiormente rispetto alle scatole di giunzione standard. Ciò impone un de-rating specifico sul segmento di cavo di alimentazione collegato a tale scatola di giunzione.
- Al livello di potenza massimo, è necessario utilizzare un cavo di alimentazione con una resistenza alla temperatura continua di 90°C e un fattore di de-rating di 0,5. Per livelli di potenza inferiori, è necessario utilizzare un fattore di de-rating meno severo.
- Per livelli di potenza inferiori, è possibile utilizzare un fattore di de-rating meno severo e/o cavi di alimentazione con una resistenza alla temperatura continua inferiore (ad es. +70°C). Utilizzare il software di progettazione Chemelex TraceCalc Pro per determinare il corretto fattore di de-rating del cavo di alimentazione e la relativa sezione minima per il progetto specifico.

- A seconda della temperatura nominale, il cavo di alimentazione deve avere almeno la sezione calcolata secondo i risultati del software di progettazione Chemelex. Questo calcolo considera solo la temperatura della scatola di giunzione. Se altri parametri richiedono una sezione maggiore o un tipo diverso, occorre tenerne conto. (ad esempio, caduta di tensione, corrente di cortocircuito...).

Questo vale SOLO per il segmento di cavo di alimentazione che si collega DIRETTAMENTE a tale componente.

Gli altri segmenti di cavo di alimentazione nello stesso circuito possono seguire le regole di progettazione elettrica standard.

#### **Stoccaggio e trasporto:**

- Stoccare e trasportare il prodotto in un luogo pulito e asciutto
- Campo di temperatura: Da  $-55^{\circ}\text{C}$  a  $+56^{\circ}\text{C}$
- Proteggere la cassetta di giunzione dall'umidità o dai danni meccanici



EN

DE

FR

NL

DA

FI

NO

SE

CZ

HU

ES

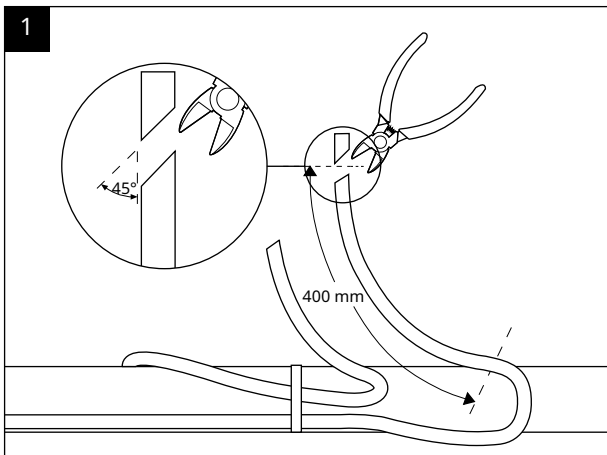
PL

RU

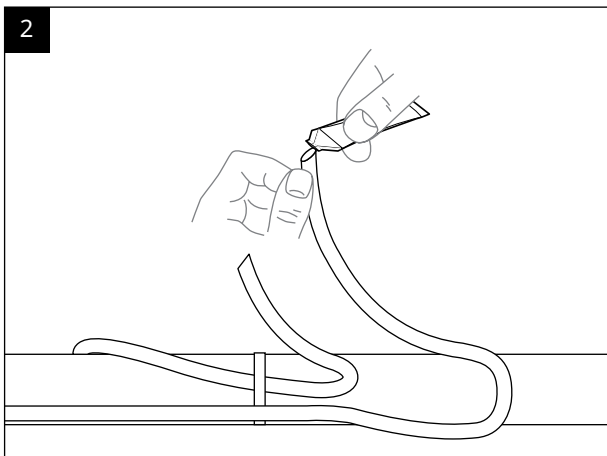
IT



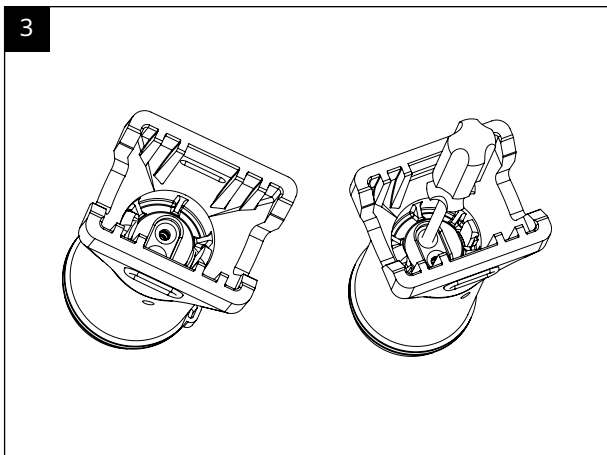
1



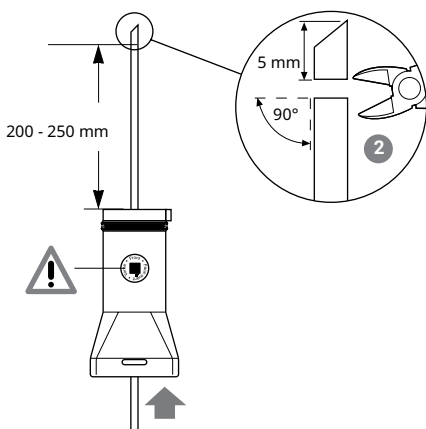
2



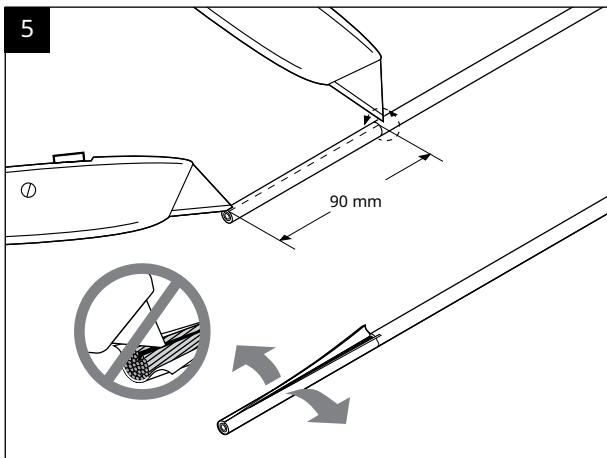
3



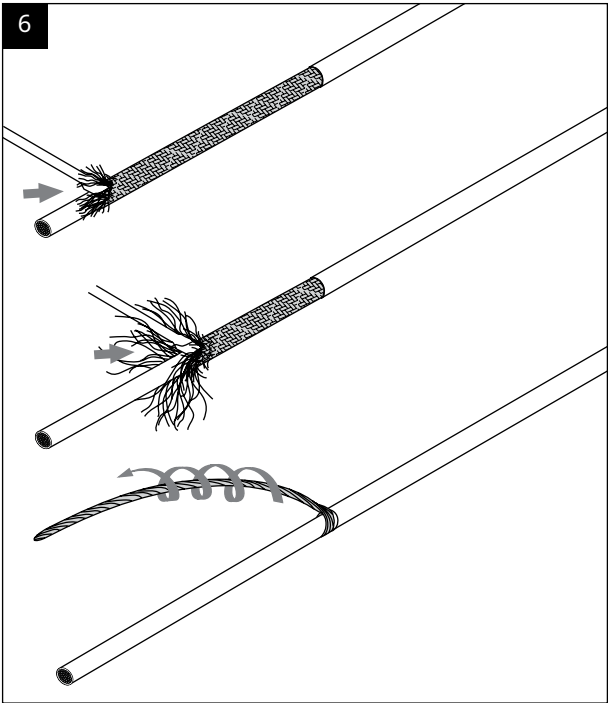
4



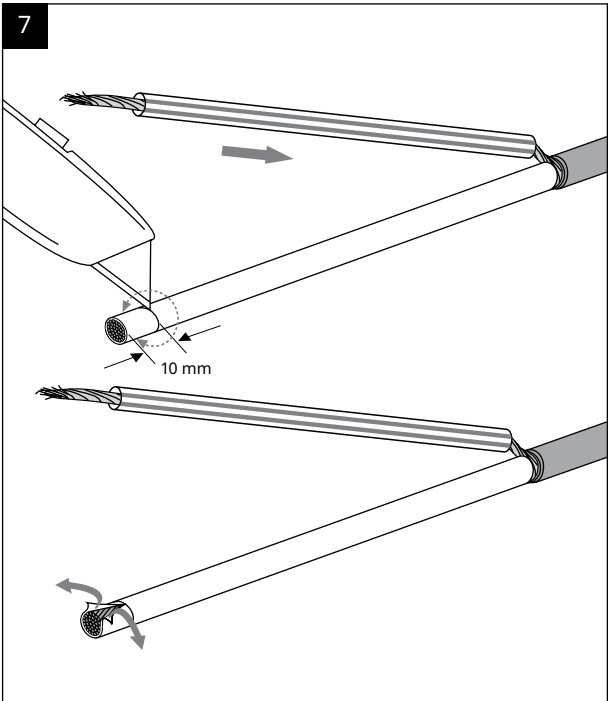
5



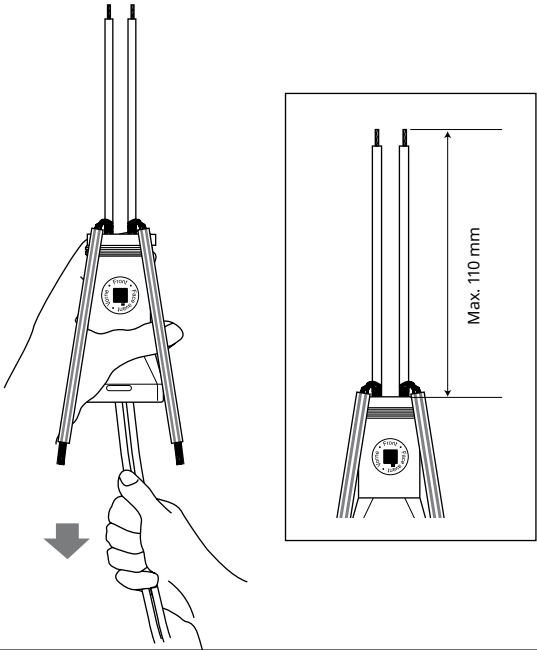
6



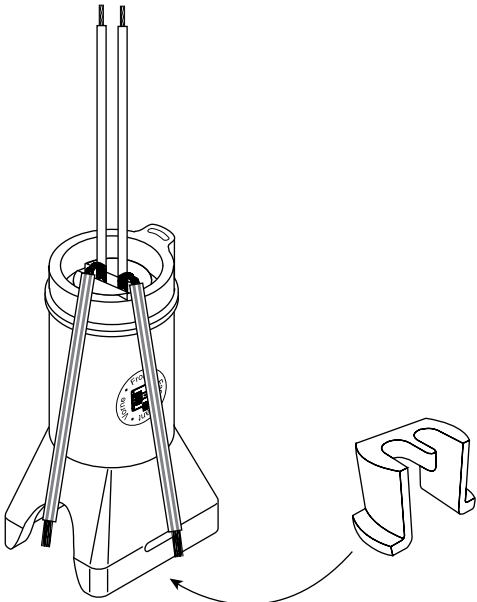
7

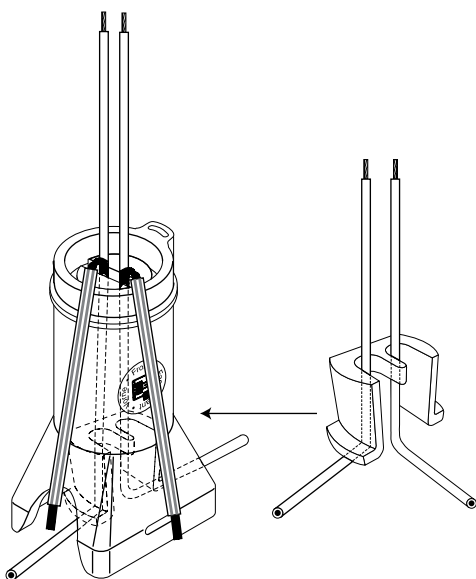


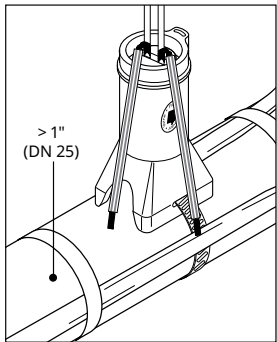
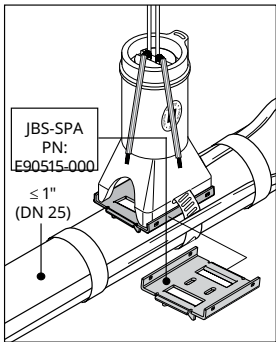
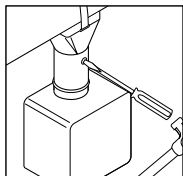
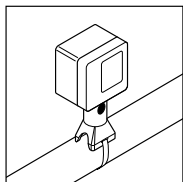
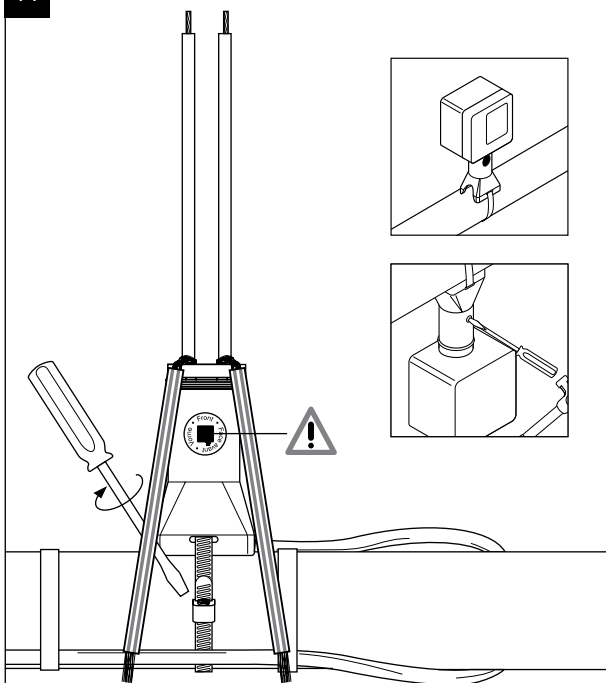
8

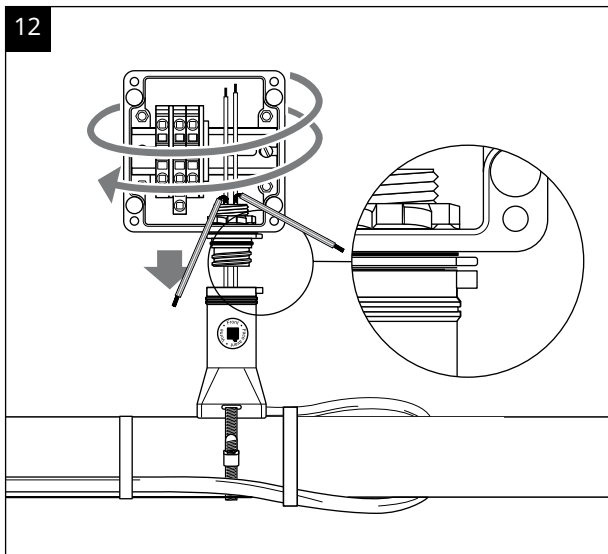


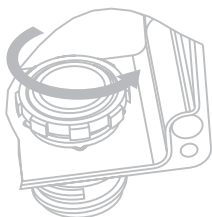
9











### ENGLISH

OPTION: To change direction of box opening: Loosen locknut. Lift box and rotate.

### DEUTSCH

OPTION: Um die Richtung der Öffnung des Anschlusskastens zu ändern, lösen Sie die Mutter, heben Sie den Kasten etwas an und drehen ihn in die gewünschte Richtung. Mutter wieder anziehen.

### FRANÇAIS

Option: Pour changer le sens d'ouverture de boîte, desserrer l'écrou, soulever la boîte et faire pivoter.

### NEDERLANDS

OPTIONEEL: Om de oriëntatie van de doos te wijzigen: Draai de borgmoer los. Til de doos op en draai deze in de gewenste richting

### NORSK

VALGMULIGHET: For å forandre boksens retning: Løsne låsskruen og boksen justeres.

### SVENSKA

ALTERNATIV: För att ändra riktningen av kopplingslådans öppning: Skruva av kontramuttern. Lyft kopplingslådan och vrid.

### DANSK

MULIGHED: For at ændre den retning, hvor kassen åbnes, skal låsemøtrikken løsnes, kassen løftes og drejes.

### SUOMI

HUOMIO: Muuttaaksesi rasian avautumissuuntaa, löysää lukitusmutteria, nosta rasiaa ja käännä.

### ITALIANO

OPZIONALE: Per cambiare direzione dell'apertura della scatola: Svitare il dado. Sollevare la scatola e girare.

### ESPAÑOL

Opción: Para cambiar la posición de abertura de la caja: Aflojar la tuerca. Levantar la caja y girarla.

### POLSKI

OPCJA: Aby zmienić stronę po której umieszczona będzie pokrywa: Poluzować przeciwnakrętkę. Unieść i przekręcić skrzynkę.

### РУССКИЙ

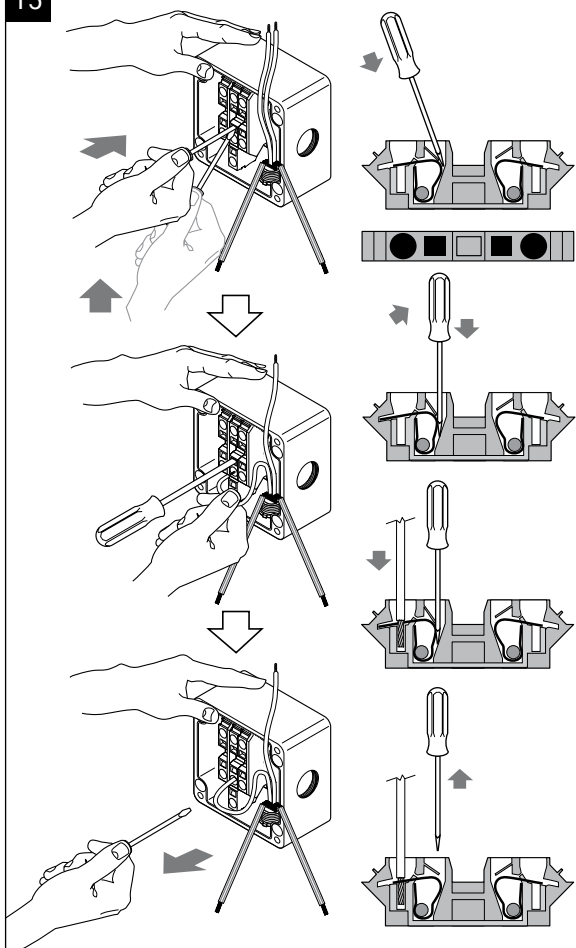
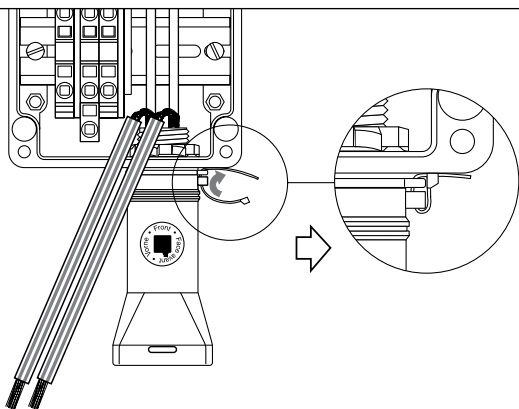
ВАРИАНТЫ: Для изменения направления коробки ослабить контргайку, поднять и повернуть коробку.

### ČESKY

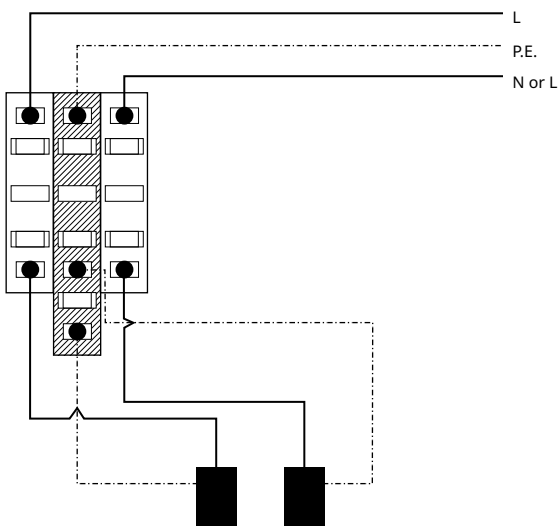
ALTERNATIVA: Ke změně orientace víka krabice: Uvolněte pojistnou matici. Nadzvedněte krabici a otočte ji.

### MAGYAR

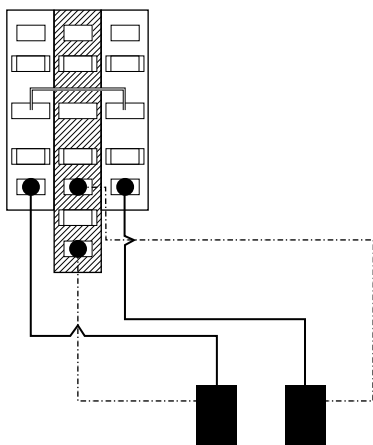
LEHETŐSÉG: A kötődoboz nyílásainak irányváltoztatására: Megoldani a szorítóanyát. A dobozt megemelve elfordítani.

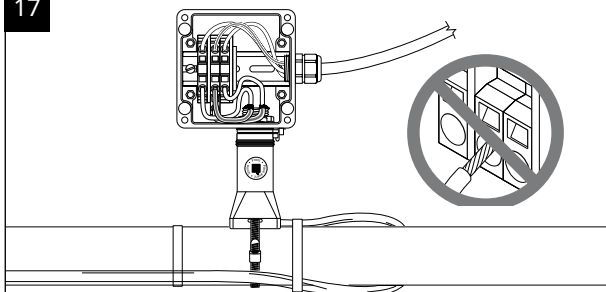


### Mono phase power connection



### Mono phase end box





### ENGLISH

Install power cable and gland. Pull in power and ground wires, strip off 13 mm of insulation and terminate. (For -EP version only: connect earth plate to ground according to local requirements).

### DEUTSCH

Installieren Sie das Anschlusskabel mit Verschraubung. Isolieren Sie die Adern 13 mm ab und schließen Sie diese an die entsprechenden Klemmen an. Verschraubung fest anziehen. (Für EP-Ausführung: Stellen Sie die Erdungsverbindungen zur Grundplatte entsprechend den örtlichen Vorschriften her).

### FRANÇAIS

Installer le câble d'alimentation et le presse-étoupe. Tirer les fils d'alimentation et de terre, dénuder l'isolation sur 13 mm et réaliser l'extrémité. (Pour la version -EP seulement, relier la plaque de mise à la terre à la masse suivant les réglementations en vigueur localement).

### NEDERLANDS

Installeer de voedingskabel met wartel. Verwijder 13 mm isolatiemantel van de voedingsaders en de aarding en werk deze af. (Enkel voor de -EP-versie: sluit de aardingsplaat aan op aarde volgens plaatselijke eisen).

### NORSK

Monter tilførselskabel og nippel. Trekk inn ledere og jording, avisoler 13 mm og koble til klemmene. (Gjelder kun - EP versjonen: Monter jordingsplate til jord i henhold til forskriftene).

### SVENSKA

Installera matarkabel och förskruvning. Dra in ledarna och jorden, avisolera 13 mm och koppla in. (Gäller endast EP-versionen: anslut jordplattan till jorden enligt lokala bestämmelser).

### DANSK

Monter forsyningskabel og forskruvning. Træk ledere og skærm ind, fjern 13 mm isolering og forbind. (Gælder kun -EP versionen: Forbind jordplade og jord i henhold til gældende regulativer).

### SUOMI

Asenna syöttökaapeli ja tiivisteholkki. Vedä johtimet rasiaan. Kuori johtimien päistä eristettä 13 mm ja kytke liittimiin. (Vain EP-versio: kytke maadoituslevy suojamaadoitukseen paikallisten määräysten mukaisesti).

### ITALIANO

Installare cavo di potenza e pressacavo. Inserire fili di potenza e di terra, incidere 13 mm. dell'isolamento e terminare. (Solo per versione -EP: collegare la piastra alla terra in accordo con le normative locali).

### ESPAÑOL

Instalar el cable de alimentación y el prensaestopas. Eliminar 13 mm de los aislamientos de los conductores de alimentación y protección y conectarlos. (Sólomente para la versión -EP: En cumplimiento con las normas vigentes conectar la placa de tierra al conductor de protección).



**POLSKI**

Zamontować kabel zasilający i dławik. Wprowadzić żyły do puszki, usunąć 13 mm izolacji i podłączyć żyły do zacisków. (Dla wersji -EP: zacisk uziemienia podłączyć do uziemienia zgodnie z obowiązującymi przepisami).

**РУССКИЙ**

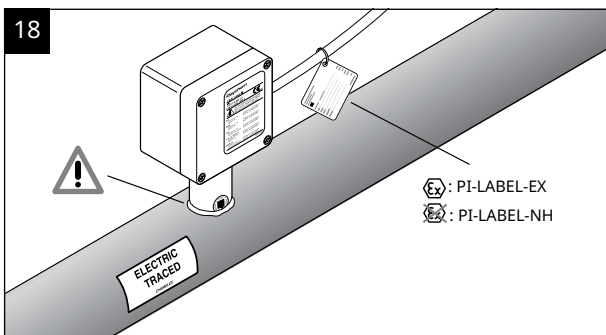
Подвести силовой кабель и установить кабельный сальник. Пропустить силовые жилы, заземляющую жилу кабеля, снять изоляцию на участке длиной 13 мм и подсоединить эти жилы к соответствующим клеммам. (Только для версии -EP: соединить заземляющую пластину с землей согласно требованиям технических условий).

**ČESKY**

Nainstalujte přívodní kabel a průchodku. Protáhněte silové a uzemňovací dráty, odstraňte izolaci v délce 13 mm a připojte. (Pouze pro verzi EP: Připojte zemnicí desku na - uzemnění v souladu s místními předpisy).

**MAGYAR**

A fűtőkábel és a tömszelence szerelése. Az ereket és a földelő szálát betolni, 13 mm-t lecsupaszítani és bekötni. (Csak az -EP változathoz: a földelő szálát a földelő lemezhez csatlakoztatni a helyi előírások szerint).



### ENGLISH

Install lid.

$\tau = 1.02$  to  $1.47$  Nm

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

Actual installation has to be compared with design.

Apply insulation and cladding.

⚠ Weather seal the stand entry. Leave these instructions with the end user for future reference.

### DEUTSCH

Montieren Sie den Gehäusedeckel.

Übergeben Sie diese Montageanleitung an den Betreiber der Anlage.

⚠ Dämmung kann jetzt aufgebracht werden. Der Übergang vom Haltefuß zur Dämmung ist abzudichten.

### FRANÇAIS

Installer le couvercle. Poser le calorifuge et la tôle de calorifuge.

⚠ Protéger l'entrée du pied des intempéries. Laisser ces instructions d'installation à l'utilisateur pour référence ultérieure.

### NEDERLANDS

Monteer het deksel. Breng isolatie en beplating aan.

⚠ Zorg voor een goede afdichting tussen beplating en steun. Laat deze installatie-instructies bij de eindgebruiker achter voor toekomstig gebruik.

### NORSK

Fest lokket. Monter termisk isolasjon og mantling.

⚠ Bruk tetningsmasse rundt mantlingsgjennomføringen. Legg disse installasjonsbetrivelserne igjen hos Sluttbruker for fremtidig anvendelse.

### SVENSKA

Installera locket. Installera isoleringen och ytbeklädnaden.

⚠ Väderskydda öppningen till dosfästet. Lämna dessa instruktioner till slutanvändaren som referens.

### DANSK

Monter låget. Anbring isolering og kappe.

⚠ Monter vejrbestandig forsegling ved gennemføringen. Giv denne vejledning til slutbrugeren til fremtidig brug.

### SUOMI

Sulje kansi. Asenna eristys ja suojaPELLITYS.

⚠ Jätä asennusohjeet loppukäyttäjälle myöhempää käyttöä varten.

### ITALIANO

Installare coperchio. Applicare coibentazione e rivestimento.

⚠ Sigillare ermeticamente l'entrata della staffa. Lasciare queste istruzioni al cliente finale come riferimento per il futuro.



**ESPAÑOL**

Fijar la tapa. Aplicar el calorifugado y la lámina de protección.

⚠ Sellar la abertura entre soporte y calorifugado. Entregar estas instrucciones al usuario para su información.

**POLSKI**

Założyć pokrywę. Założyć izolację termiczną i płaszcz ochronny izolacji.

⚠ Uszczelnić miejsce styku korpusu wsporczonego i płaszcz ochronnego izolacji. Pozostawić niniejszą instrukcję do późniejszego wykorzystania przez użytkownika.

**РУССКИЙ**

Установить крышку.  
Смонтировать теплоизоляцию и защитный кожух поверх теплоизоляции.

⚠ Загерметизировать ввод кронштейна от атмосферных воздействий. Передать настоящие инструкции конечному пользователю для руководства.

**ČESKY**

Přiložte tepelnou izolaci a ochranný plášť.

⚠ Utěsněte průchod ukoněovacího těsnění ochranným pláštěm proti povětrnostním vlivům. Tento montážní návod předejte konečnému uživateli pro jeho potřebu.

**MAGYAR**

A fedés szerelése. Hőszigetelést és köpenyezést alkalmazni.

⚠ A szigetelő test végénél vízzáróan tömíteni. Hagyja ezt a szerelési útmutatót az alkalmazónál a jövő referenciák céljából.

**België/Belgique**

Tel +32 16 21 35 02  
Fax +32 16 21 36 04  
SalesBelux@chemelex.com

**Bulgaria**

Tel +359 2 973 33 73  
SalesEE@chemelex.com

**Česká Republika**

Tel +420 606 069 618 (Comm)  
+420 602 232 969 (Ind)  
infoCZ@chemelex.com

**Danmark**

Tel +45 70 11 04 00  
SalesDK@chemelex.com

**Deutschland**

Tel 0800 181 82 05  
SalesDE@chemelex.com

**España**

Tel +34 911 59 30 60  
SalesES@chemelex.com

**France**

Tél 0800 90 60 45  
Fax +34 900 98 32 64  
SalesFR@chemelex.com

**Hrvatska**

Tel +385 51 225 073 (Comm)  
+385 1 605 0188 (Ind)  
SalesEEchemelex.com

**Italia**

Tel +39 02 577 61 51  
Fax +39 02 577 61 55 28  
SalesIT@chemelex.com

**Lietuva/Latvija/Eesti**

Tel +370 698 411 56  
SalesEE@chemelex.com

**Magyarország**

Tel +36 1 253 7617  
SalesHU@chemelex.com

**Nederland**

Tel 0800 022 49 78  
SalesNL@chemelex.com

**Norge**

Tel +47 66 81 79 90  
SalesNO@chemelex.com

**Österreich**

Tel 0800 29 74 10  
SalesAT@chemelex.com

**Polska**

Tel +48 22 331 29 50  
Fax +48 22 331 29 51  
SalesPL@chemelex.com

**Republic of Kazakhstan**

Tel +7 7112 31 67 03170  
SalesKZ@chemelex.com

**Serbia and Montenegro**

Tel +386 41 665-634 (Comm)  
+381 230 439519 (Ind)  
SalesEE@chemelex.com

**Schweiz/Suisse**

Tel +41 (41) 766 30 80  
Fax +41 (41) 766 30 81  
infoCH@chemelex.com

**Suomi**

Puh 0800 11 67 99  
SalesFI@chemelex.com

**Sverige**

Tel +46 31 335 58 00  
SalesSE@chemelex.com

**Türkiye**

Tel +90 545 284 09 05  
SalesEE@chemelex.com

**UK/Ireland**

Tel 0800 969 013  
salesthermalUK@chemelex.com

---

**chemelex**

excellence is everything

**Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat**

©2025 Chemelex. All Chemelex marks and logos are owned or licensed by Chemelex Europe GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Chemelex reserves the right to change specifications without notice.

RAYCHEM-IM-EU1930-JBSPIEP-ML-2504