

PTD-100

TEMPERATURE SENSOR

EEx d RTD SENSOR

FOR USE WITH JB-K-0-PTD-EX

OR

JB-K-0-PTD-IND

OR

ZP-PTD100-WP

ART. NO. 443.909.953



ISO 9001
REGISTERED

English

The PTD-100 RTD sensor (PT100, DIN IEC 751, Class B) in combination with a Thermon junction box in hazardous or non-hazardous area.

The PTD-100 is suitable for use in hazardous areas without the need of zener barriers between sensors and controllers in case the sensor is located in a hazardous area and the controller in a safe area. The probe can either be connected in an EEx e or EEx d junction box. The latter one to have a volume of less than 100 cc.

Caution: This product must be installed correctly. Water ingress must be avoided before, during and after installation, to prevent electrical shock, short circuit or arcing.

- Before installing the product read these instructions completely
- Installation must comply with local requirements for electric heat tracing systems
- See also installation instructions of the relevant junction box

Illustrations: All dimensions shown in illustrations are in millimetres.

1. Consult installation instructions junction box for procedure termination of the signal cable. Ensure entries are sealed off for IP66 degree of protection.
- 2.+3. Fix sensor firmly on surface with adequate fixing material and parallel to the pipe. Locate the sensor away from valves, flanges, supports, pumps or other heat sinks.
Ensure that the pipe and sensor are thermally insulated and clad to the design specification after installation. Seal cladding with sealant.
4. Ensure all terminal connections are tightened sufficiently.
A - white
B - Red
C - Green/Yellow

Conductor cross section	Max. signal cable length between PTD-100 and controller
1.5 mm ²	1,0 km
2.5 mm ²	1.7 km
4.0 mm ²	2.7 km
<ul style="list-style-type: none">- Maximum lengths for temperatures up to 40° C.- Max. loop resistance for controller input is 30 Ohm, incl. 1 Ohm allowance for contact resistance at terminal.- Conductor to be solid or stranded.	

Français

La sonde PTD-100 (Pt100 selon la CEI 751 et DIN) est utilisée avec un boîtier de raccordement Thermon.

La sonde PTD-100 peut être utilisée en zone explosive sans nécessité de barrières galvanique, même lorsque la sonde est installée en zone explosive et le contrôleur de température en zone non explosive. Elle doit être raccordée à un boîtier certifié EEx e ou EEx d (ce dernier devant avoir un volume libre interne inférieur à 100 cc).

ATTENTION: Ce produit doit être installé correctement. Éviter toute migration d'humidité, avant, pendant et après l'installation pour éliminer tout risque électrique (arc, court-circuit, choc).
Éviter les contacts directs entre la peau , les yeux et la colle silicone.

- Avant l'installation, lire ces instructions entièrement
- L'installation doit être conforme aux normes électriques en vigueur.
- Vérifier également les instructions d'installation, des boîtiers de raccordement et des thermostats.

Schémas: Toutes les dimensions sont en millimètres

1. Vérifier également les instructions d'installation des boîtiers de raccordement pour connecter correctement le câble signal. Assurez vous de bien serrer les entrées de câble afin de garantir le niveau IP66 d'étanchéité.
- 2.+3. Fixer la sonde sur la surface parallèlement à la tuyauterie. Placer la loin des vannes, brides, supports pompes ou autres puits thermiques. Vérifiez que l'installation soit bien calorifugée conformément à la spécification du projet.
4. Vérifier que les extrémités soient bien fixées
 - A - Blanc
 - B - Rouge
 - C - Vert/Jaune

Section du conducteur	Longueur Maximale entre la sonde PTD-100 et le contrôleur
1.5 mm ²	1,0 km
2.5 mm ²	1.7 km
4.0 mm ²	2.7 km
<ul style="list-style-type: none">- Longueurs maximale pour utilisation jusqu'à 40 ° C- Résistance maximale de la boucle 30 ohm (incluant 1 ohm pour les résistances de contact)- Conducteur souple ou rigide	



THERMON...The Heat Tracing Specialists®

TEP-II-443.909.953-0104

Thermon Europe B.V. (European Headquarters)

Boezemweg 25 • 2641 KG Pijnacker
P.O. Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands
Phone: +31 - (0)15 - 3 61 53 70 • Facsimile: +31 - (0)15 - 3 61 53 79
www.thermon-europe.com

Thermon Benelux B.V. (Belgium, The Netherlands and Luxembourg)

Boezemweg 25 • 2641 KG Pijnacker
P.O. Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands
Phone: +31 - (0)15 - 3 69 67 41 • Facsimile: +31 - (0)15 - 3 69 70 45
E-mail: benelux@thermon-europe.com

Thermon Deutschland GmbH (Germany, Switzerland and Austria)

Im Technologiepark Bergisch-Gladbach • Friedrich-Ebert-Straße • West Haus Nr. 34/1
D-51429 Bergisch-Gladbach • Germany
Phone: +49 - (0)22 04 - 30 99-0 • Facsimile: +49 - (0)22 04 - 30 99-10
E-mail: germany@thermon-europe.com

Thermon France S.N.C. (France, Spain, Portugal and Africa)

19, Rue du Marais • 93100 Montreuil Cedex • France
Phone: +33 - (0)1 - 48 70 42 90 • Facsimile: +33 - (0)1 - 48 57 68 87
E-mail: france@thermon-europe.com

Thermon UK Ltd. (United Kingdom)

7th Avenue • Team Valley Trading Estate • Gateshead
Tyne and Wear NE11 0JW • United Kingdom
Phone: +44 - (0)191 - 4 99 49 00 • Facsimile: +44 - (0)191 - 4 99 49 01
E-mail: uk@thermon-europe.com

Thermon Export (Middle East, Scandinavia and Italy)

7th Avenue • Team Valley Trading Estate • Gateshead
Tyne and Wear NE11 0JW • United Kingdom
Phone: +44 - (0)191 - 4 99 49 00 • Facsimile: +44 - (0)191 - 4 99 49 01
E-mail: export@thermon-europe.com

Thermon Europe GmbH, Eastern Europe Group (Eastern Europe)

Im Technologiepark Bergisch-Gladbach • Friedrich-Ebert-Straße • West Haus Nr. 34/1
D-51429 Bergisch-Gladbach • Germany
Phone: +49 - (0)22 04 - 30 99-0 • Facsimile: +49 - (0)22 04 - 30 99-10
E-mail: thermon-eastern@thermon-europe.com

Thermon Ltd. (Russia)

Ul. Friedrich Engels 31/35 • 107082 Moscow • Russia
Phone: +7 - 0 95 - 9 33 85-56 or 57 • Facsimile: +7 - 0 95 - 9 33 85-58
E-mail: moscow@thermon-europe.com

Thermon Sakhalin (Russia)

Chekhov Street 26 • 693000 Yuzhno-Sakhalinsk • Russia
Phone: +7 - 42 42 - 72 67 77 • Facsimile: +7 - 42 42 - 72 44 44
E-mail: sakhalin@thermon-europe.com

Thermon Kazakhstan Ltd. (Kazakhstan)

Ul. Auezowa 2 • 465003 Atyrau • Kazakhstan
Phone: +7 - 3 12 - 2 25 83 54 • Facsimile: +7 - 31 2 - 2 25 63 54
E-mail: atyrau@thermon-europe.com

Thermon Manufacturing Company (Corporate Headquarters)

100 Thermon Drive • San Marcos, TX 78666
P.O. Box 609 • San Marcos, TX 78609 • U.S.A.
Phone: +1 - 5 12 - 3 96 58 01 • Facsimile: +1 - 5 12 - 3 96 36 27
www.thermon.com

Deutsch

Der Temperaturfühler PTD-100 RTD (PTD, DIN IEC 751, Klasse B) in Kombination mit dem Thermon-Anschlussgehäuse zum Einsatz innerhalb und ausserhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der PTD-100 lässt sich aufgrund seiner Konstruktion innerhalb explosionsgefährdeter Umgebungen ohne Zehnerdioden-Barriere installieren, sofern der Thermostat bzw. Regler ausserhalb installiert ist. Dabei kann der Anschluß des Temperaturfühlers in einem EEx e- oder EEx d-Anschlußgehäuse erfolgen.
Bei Anschluß in einem EEx d-Gehäuse darf das Volumen höchstens 100cm³ betragen.

Bei der Installation des Produktes sind die Installations- und Verarbeitungshinweise zu beachten. Zwecks Vermeidung von Personenschäden durch elektrischen Schlag, Kurzschluss oder Lichtbögen, ist der direkte Kontakt mit Wasser zu vermeiden.

- vor der Verarbeitung die Montageanleitung sorgfältig lesen.
- die technischen Details der Installation müssen den regionalen Richtlinien und Vorschriften sowie den Verfahrensanweisungen für elektrische Beheizungssysteme entsprechen.
- neben dieser Montageanleitung ist die des Anschlussgehäuses zu Rate zu ziehen.

Hinweis zu den Darstellungen: Alle Angaben in Millimeter

1. Informieren Sie sich in der Montageanleitung für das Anschlussgehäuse über die Montage der Fühlerleitung. Beachten Sie auch, dass die Leitungseinführungen entsprechend IP66 abgedichtet sind.
- 2.+3. Befestigen Sie den Temperaturfühler sorgfältig mittels Montageband parallel zur Rohrleitung. Plazieren Sie ihn so, dass er nicht in unmittelbarer Nähe von Flanschen, Ventilen, Rohrhaltern Pumpen oder anderen Aggregaten fixiert ist (Gefahr einer Fehlmessung!).
Beachten Sie auch, dass die Rohrleitung zusammen mit dem Temperaturfühler thermisch isoliert und vollkommen abgedeckt sind. Vorgaben in Planungsunterlagen beachten!
- 4 . Stellen Sie sicher, dass alle Klemmen hinreichend befestigt sind.
A - weiss
B - rot
C - grün/gelb

Leiterquerschnitt	Höchstzulässige Leitungslänge zwischen Fühler und Thermostat
1.5 mm ²	1,0 km
2.5 mm ²	1.7 km
4.0 mm ²	2.7 km

- Höchstzulässige Längen bei Temperaturen bis 40 C.
- Höchstzulässiger Messkreiswiderstand für Thermostateingang beträgt 30 Ohm (inklusive 1 Ohm für Übergangswiderstand an Klemme).
- Leiter kann massiv oder als Litze ausgeführt sein.

Nederlands

Toepassingen:

De PTD-100 RTD voeler (PT100, DIN IEC 751, Class B) in combinatie met Thermon aansluitdoos JB-K-0-PTD-EX in explosie gevaarlijk gebied, of JB-K-0-PTD-IND voor industriële toepassing.

De PTD-100 is geschikt voor toepassing in explosie gevaarlijk gebied zonder het gebruik van een zener barrier tussen de voeler en de regelaar, mits de regelaar in een industrieel (safe) gebied is gemonteerd.
De PTD-100 RTD voeler kan zowel op een EEx als op een EExd aansluitdoos aangesloten worden, mits de inhoud van de EExd aansluitdoos kleiner is dan 100 cc.

LET OP: dit product moet correct geïnstalleerd worden. Inwateren moet worden vermeden voor en tijdens installatie om een elektrische schok, kortsluiting en vonk vorming te voorkomen.

- Lees deze instructie in zijn geheel voor installatie van het product.
- De installatie moet in zijn geheel voldoen aan de lokale voorschriften voor elektrische regel installaties.
- Zie ook de installatie instructies van de desbetreffende aansluitdozen.

Extra toelichting:

- Alle maten in deze instructie zijn in millimeters.
- Raadplaag de installatie instructie van de aansluitdoos voor de aansluitmethode van de signaal kabel. Zorg dat alle wartel ingangen IP 66 zijn afgewerkt (zie plaatje 1).
- Monteer de voeler parallel aan de pijp stevig op het oppervlak met behulp van het vereiste montage materiaal. Plaats de voeler niet in de directe omgeving van kleppen, flenzen, pijp ondersteuningen, pompen en andere plaatsen waar grotere (dan gemiddelde) warmte verliezen zijn.
- Zorg dat de leiding en voeler voorzien worden van een thermische isolatie met een waterdichte afwerking. Werk de PTD-100 doorvoer ook waterdicht af (zie plaatje 2).
- Zorg dat alle aansluitklemmen voldoende zijn dichtgedraaid (zie plaatje 4).
- A - Wit
- B - Rood
- C - Groen/Geel (verbonden aan de behuizing van de PTD-100)

Geleider Doorsnede	Max: signaal kabel lengte tussen PTD-100 en regelaar
1.5 mm ²	1,0 km
2.5 mm ²	1.7 km
4.0 mm ²	2.7 km

- Maximale lengte voor temperaturen tot 40 C.
- Maximale kring weerstand van controller ingang is 30 Ohm, incl. 1 Ohm toeslag voor overgangs weerstand in de aansluitklemmen.
- Geleiders zijn massief of soepel koper.



THERMON...The Heat Tracing Specialists®

INSTALLATION INSTRUCTIONS PTD-100

Subject to change without prior notice

Русский

Датчик PTD-100 (PT100, DIN IEC 751, класс В) в сочетании с соединительной коробкой Thermon во взрывоопасных или не взрывоопасных областях.

PTD-100 подходит для применения во взрывоопасных областях без необходимости применения искробезопасного барьера между датчиками и контроллерами в случае, если датчик расположен во взрывоопасной области и контроллер находится в безопасной области. Датчик может быть подсоединен к EEx e или EEx d соединительной коробке.
Последняя имеет объем менее 100 см³.

Осторожно: Продукция должна быть правильно смонтирована. Следует избегать попадания воды перед, во время и после монтажа с целью предотвращения электрошока, замыкания или искрения.

- Перед монтажом продукта полностью прочтайте это руководство
- Монтаж должен соответствовать местным требованиям на системы электрообогрева
- Также смотрите инструкции по монтажу соответствующих соединительных коробок

Иллюстрации: Все размеры, указанные на иллюстрациях, обозначены в мм.

1. Смотрите инструкции по монтажу соединительных коробок для концевой заделки контрольного кабеля. Удостоверьтесь, что входы загерметизированы со степенью защиты IP66.

2.+3. Прочно закрепите датчик на поверхности соответствующим крепежным материалом и параллельно трубе. Располагайте датчик на расстоянии от клапанов, фланцев, опор, насосов и других источников теплоотвода.

Удостоверьтесь, что труба и датчик покрыты теплоизоляцией и соответствует проектным спецификациям. Загерметизируйте изоляцию kleem.

4. Удостоверьтесь, что все клеммные соединения достаточно затянуты.

A - белый

B - красный

C - зеленый/желтый

Поперечное сечение проводника	Max. длина контрольного кабеля между PTD-100 и контроллером
1.5 mm ²	1,0 km
2.5 mm ²	1.7 km
4.0 mm ²	2.7 km

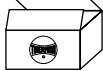
- максимальная длина для температур вплоть до 40° C
- Максимальное сопротивление шлейфа для входа контроллера составляет 30 Ом, включая 1 Ом допуск для контактного сопротивления на клеммах
- проводник должен быть цельный или из жил

INSTALLATION INSTRUCTIONS PTD-100



THERMON...The Heat Tracing Specialists®

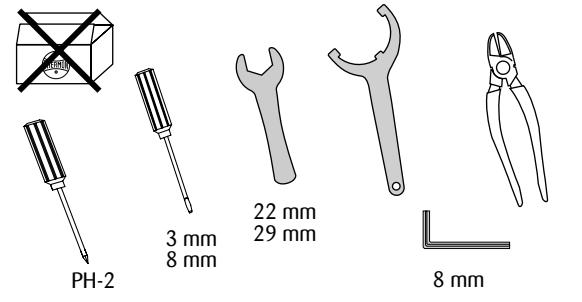
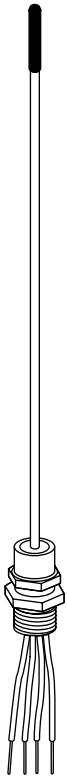
TEP-II-443.909.953-0104

**PTD-100**

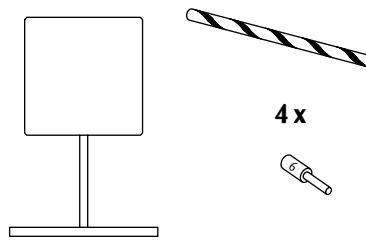
443.909.953

CE 0539 Ex II 2 G EEx d IIC
D 02ATEX132021U

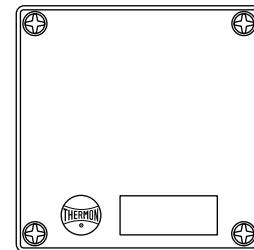
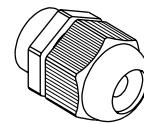
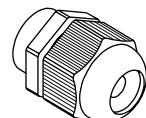
1x M20



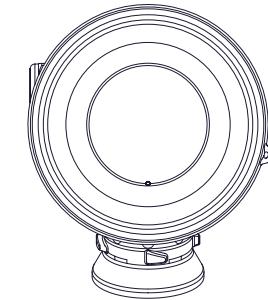
Ø ⊥ < DN 25/1" NPS	ABA 25	479.000.032
Ø ⊥ < DN 40/1½" NPS	ABA 40	479.000.033
Ø ⊥ DN 100/4" NPS	B-4	479.011.060
Ø ⊥ DN 250/10" NPS	B-10	479.011.061
Ø ⊥ DN 530/21" NPS	B-21	479.011.062

XP-1 140x140
479.000.022**JB-K-0-PTD-100-EX**

433.148.123

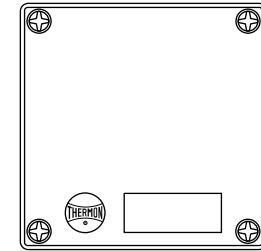
CE 0539 Ex II 2 G EEx e II T4/T6
D 02ATEX132025X2x M20-B-Exe
454.104.0101x M25-HPT/PWR-Exe
453.105.4102x M20-B-IND
454.104.0101x M25-PWR-IND
453.105.410**ZP-PTD-100-WP**

433.136.148

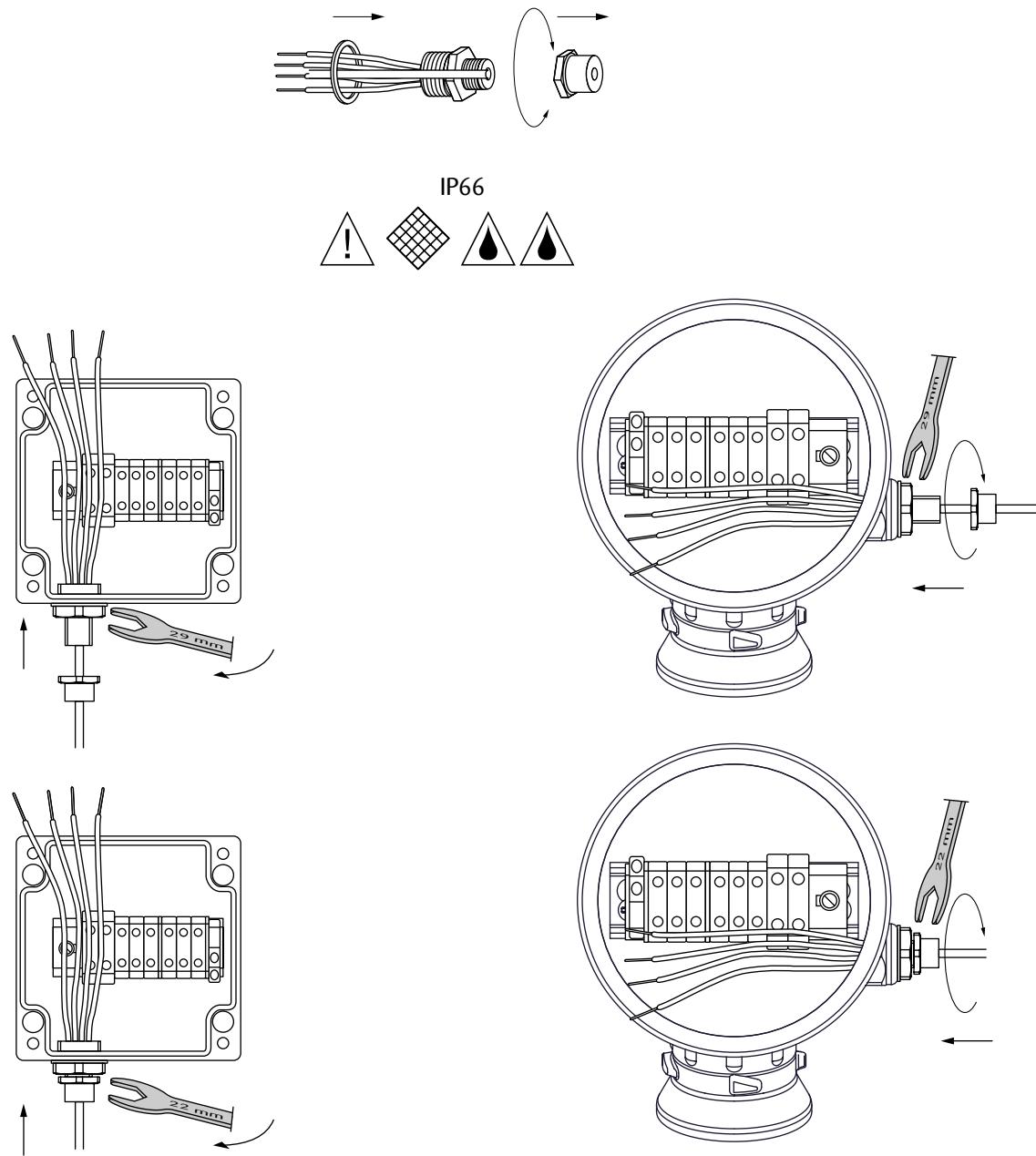
CE 0539 Ex II 2 G & D EEx e II T4/T6
D 01ATEX0021995**JB-K-0-PTD-100-IND**

433.148.123

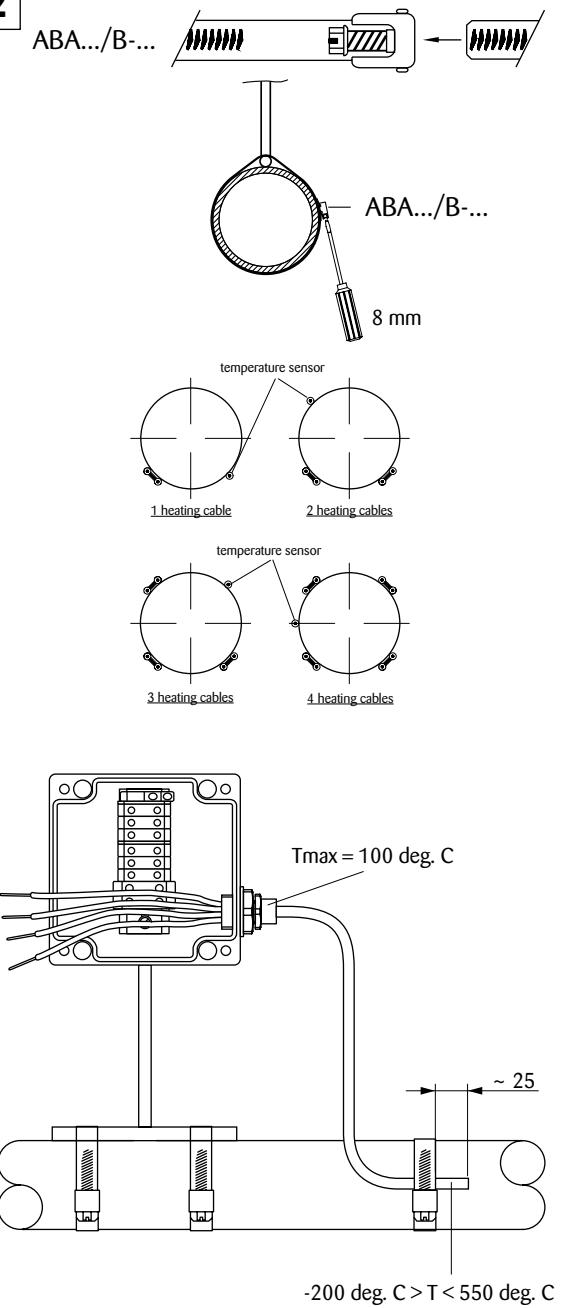
CE

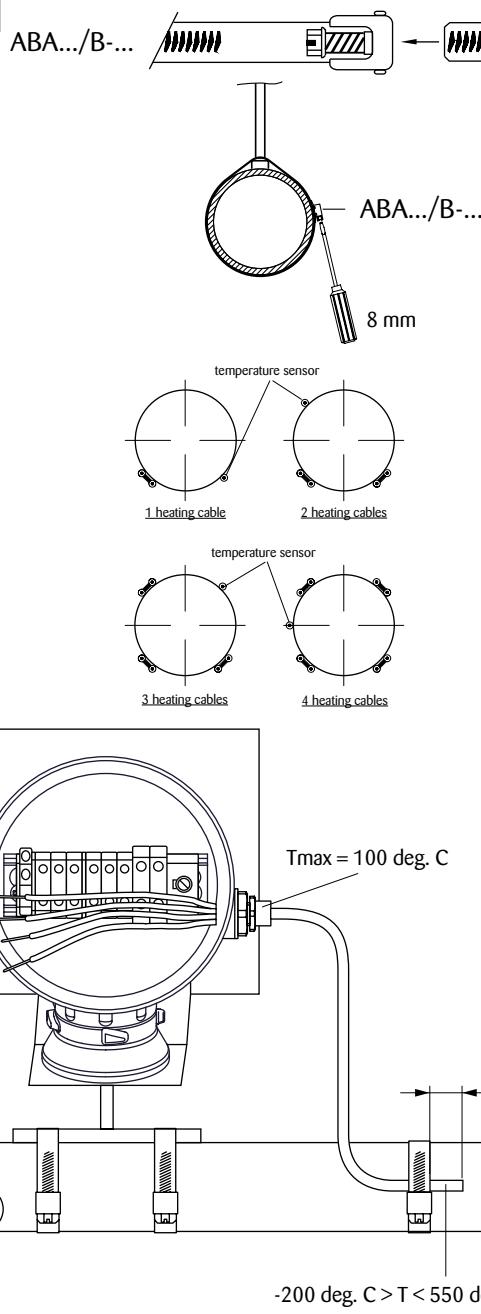
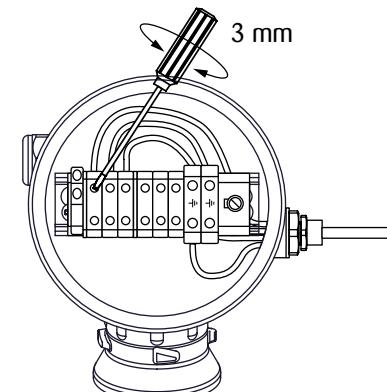
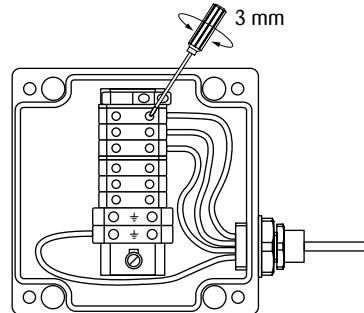
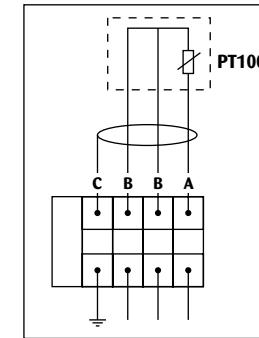
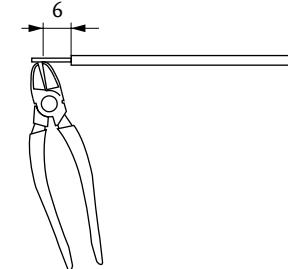
**THERMON...The Heat Tracing Specialists®****INSTALLATION INSTRUCTIONS PTD-100****Subject to change without prior notice**

1



2



3**4****THERMON...The Heat Tracing Specialists®****INSTALLATION INSTRUCTIONS PTD-100**

Subject to change without prior notice