



**RAYCHEM**

# MONI-PT100-EXE MONI-PT100-EXE-AMB

- EN Sensor
- DE Sensor
- FR Sonde
- IT Sensore
- RU Датчик
- PL Czujnik temperatury
- PT Sensor
- ET Andur



EN

DE

FR

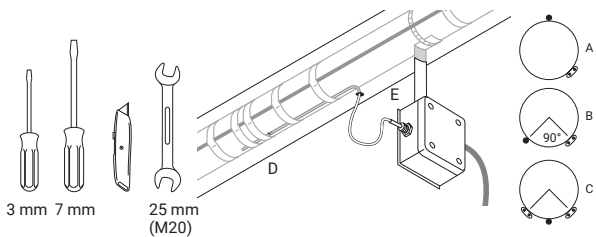
IT

RU

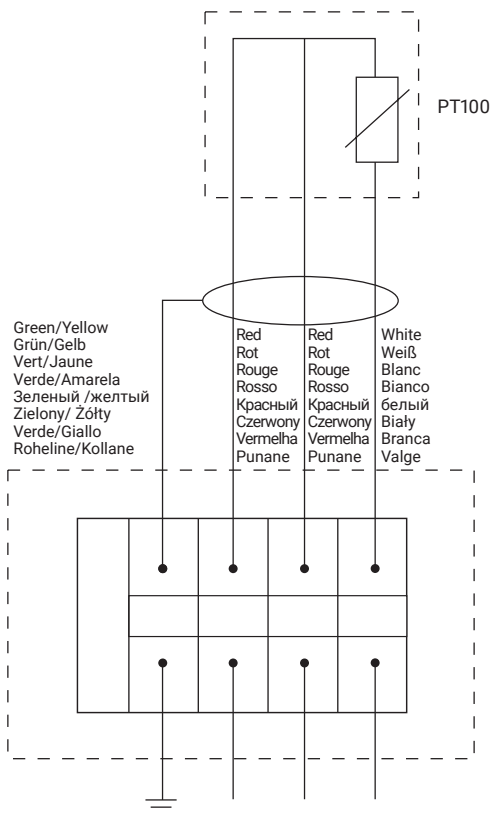
PL

PT

ET



## MONI-PT100-EXE



|                                                                                                                                                                     | MONI-PT100-EXE                                                                                                                               | MONI-PT100-EXE-AMB                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | Baseefa11ATEX0068X<br>IECEx BAS 11.0033X<br>⚠ II 2 GD<br>Ex eb IIC T6 Gb Ta -50°C ... +60°C<br>Ex tb IIIC T85°C Db IP66 Ta -50°C ... +60°C   |                                                                                                                                 |
|   | EAЭС RU C-BE.<br>АД07.В.04187/22<br>ООО «Центр<br>Сертификации ВЕЛЕС»<br>1Ex e IIC T6 Gb X<br>Ex tb IIIC T85°C Db X IP66<br>Ta -60°C...+60°C | EAЭС RU C-BE.<br>АЖ58.В.01503/21<br>ОООО Центр «ПрофЭкс»<br>1Ex e IIC T6 Gb X<br>Ex tb IIIC T85°C Db X IP66<br>Ta -60°C...+60°C |
|                                                                                                                                                                     |                                                             |                                                                                                                                 |
|                                                                                    | BE.C.32.001.A № 68750/1<br>РЕГ. № 70094-17                                                                                                   | BE.C.32.001.A № 68750/1<br>РЕГ. № 70094-17                                                                                      |



## ENGLISH

### Special Conditions for Safe Use

1. Not more than one single or multiple strand wiring lead shall be in a suitable insulated bootlace ferrule.
2. Leads connected to the terminals shall be insulated for the appropriate terminal throat.
3. All terminal screws, used and unused, shall be tightened to between 0,5 and 0,7 Nm
4. The temperature at sensor bulb shall not exceed 585°C.
5. The temperature at the cable gland shall not exceed 60°C.
6. The minimum bend radius is 6 times the diameter of the sensor.
7. The Minimum installation temperature of the sensor is -50°C.
8. The sensor gland must be tightened to a torque of 8 Nm.

### Sensor:

|                               |                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Type:                         | PT100, 3 wire. DIN IEC 751, Class B.                   |
| Material:                     | Stainless steel tip. Stainless steel connection cable. |
| Temperature measuring range:  | -100°C ... +500°C                                      |
| Maximum exposure temperature: | +585°C                                                 |
| Length:                       | 2 m                                                    |
| Maximum operating power:      | 0,15 W                                                 |

### Enclosure:

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Temperature range: | -50°C ... +60°C                      |
| Protection class:  | IP 66                                |
| Terminals:         | for 0.5 to 1.5 mm <sup>2</sup> cable |
| Cable glands:      | M20 (connection cable, 10-14 mm)     |

### Installation and commissioning guidelines:

When the sensor is used as part of a SIL2 Safety Temperature Limiter installation:

- Perform a resistance measurement and calibration of the measuring circuit as part of the commissioning procedure. This to ensure the proper working of the PT100 sensor.
- Confirm the proper working of the nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE (-AMB) sensor by comparing the measured temperature with the real pipe temperature as part of commission procedure.
- Make a visual inspection of the product installation during pre installation check. Check that the RTD wiring and shielding are connected correctly.
- When the sensor is connected to the electrical heat-tracing cable make sure that the fixture is correct and permanent.

### Location of the MONI-PT100-EXE sensor

- Away from valves, flanges, supports, pumps or other heat sinks.
- At the top of the pipe for thermally sensitive pipe contents (A).
- On lower quadrant of pipe 90° for single heating cable (B).
- On lower quadrant of pipe centrally between the heating cables if they are two or more (C).

### Attachment of the MONI-PT100-EXE sensor

- Fix sensor firmly on surface with adequate fixing tape in two places (D).
- Fix sensor parallel to the pipe (D).
- Route extension cable to avoid damage. Fix to pipe with tape.
- Assure good thermal contact between the sensor tip and the heated surface.

## Complete installation MONI-PT100-EXE

Ensure that the pipe and sensor are thermally insulated and clad to the design specification after installation. Seal cladding with sealant (E).

### Location and installation MONI-PT100-EXE-AMB sensor

The MONI-PT100-EXE-AMB sensors need to be installed such that they measure a temperature representative for the entire area. Do not install sensor in direct sunlight.

## DEUTSCH

### Bedingungen für den sicheren Gebrauch

1. Es darf jeweils nur ein Leiter, ein- oder mehradrig, an jeder Seite des Anschlusses angeklemt werden. Falls mehrere Leiter angeschlossen werden müssen, sind diese in einer geeigneten isolierten Endhülse zusammenzufassen.
2. Die an die Klemmen angeschlossenen Leitungen müssen für den entsprechenden Klemmenhals isoliert sein.
3. Alle verwendeten und nicht verwendeten Schrauben der Verbindungsklemme müssen mit 0,5 bis 0,7 Nm angezogen werden.
4. Die Temperatur im Fühler darf 585 °C nicht überschreiten.
5. Die Temperatur an der Kabelverschraubung darf 60 °C nicht überschreiten.
6. Der minimale Biegeradius beträgt das Sechsfache des Sensordurchmessers.
7. Die minimale Installationstemperatur des Sensors beträgt -50 °C.
8. Die Kabelverschraubung am Sensor muss auf 8 Nm angezogen werden.

### Sensor:

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Typ:                               | PT 100, Dreileiter-Technik. DIN IEC 751, Klasse B. |
| Material:                          | Fühler und Fühlerleitung Edelstahl.                |
| Temperatur-Messbereich:            | -100 °C ... +500 °C                                |
| Maximale Einsatztemperatur:        | +585 °C                                            |
| Sensorleitungslänge:               | 2 m                                                |
| Max. Leistungsaufnahme im Betrieb: | 0,15 W                                             |

### Gehäuse:

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Temperaturbereich:  | -50 °C ... +60 °C              |
| Schutzklasse:       | IP 66                          |
| Anschlüsse:         | 0,5 bis 1,5 mm <sup>2</sup>    |
| Kabelverschraubung: | M20 (Anschlusskabel, 10–14 mm) |

### Richtlinien für Installation und Inbetriebnahme:

Beim Einsatz des Sensors als Teil einer Installation mit Sicherheits-Temperaturbegrenzer nach SIL2:

- Vor der Inbetriebnahme eine Widerstandsmessung und Kalibrierung des Messkreises durchführen, um eine ordnungsgemäße Funktion des PT100-Sensors sicherzustellen.
- Die vom nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE(-AMB) gemessene Temperatur vor der Inbetriebnahme des Systems mit der tatsächlichen Temperatur der Rohrleitung abgleichen, um die ordnungsgemäße Funktion des Sensors zu bestätigen.
- Vor der Inbetriebnahme eine Sichtprüfung des montierten Produkts vornehmen.
- Dabei darauf achten, dass die einzelnen Leiter und die Schirmung der Sensorleitung korrekt angeschlossen sind.
- Bei Anbringung des Sensors an eine elektrische Heizleitung: Sicherstellen, dass der Sensor fest und dauerhaft befestigt ist.



EN

DE

FR

IT

RU

PL

PT

ET

## Anbringung des MONI-PT100-EXE Sensors

- Nicht in der Nähe von Ventilen, Flanschen, Rohrlagern, Pumpen oder anderen wärmeabstrahlenden Bauteilen.
- Bei temperaturempfindlichen Medien: oben auf der Rohrleitung (A).
- Bei einzelnen Heizleitungen: im unteren Bereich der Rohrleitung, im 90°-Abstand zum Heizband (B).
- Bei zwei oder mehreren Heizbändern: im unteren Bereich der Rohrleitung in der Mitte zwischen beiden den Heizleitungen (C).

## Befestigung des MONI-PT100-EXE Sensors

- Befestigen Sie den Sensor an zwei Stellen mit Klebeband auf der Rohrleitung (D).
- Befestigen Sie den Sensor parallel zur Rohrleitung (D).
- Verlegen Sie die Sensorleitung so, dass sie keiner mechanischen Belastung ausgesetzt ist. Falls erforderlich, befestigen Sie das Kabel mit Klebeband an der Rohrleitung.
- Stellen Sie sicher, dass eine gute Wärmeübertragung zwischen Sensorspitze und beheizter Oberfläche gewährleistet ist.

## Beendigung der Montage MONI-PT100-EXE

Vergewissern Sie sich, dass die Rohrleitung und der Sensor vorschriftsgemäß gedämmt und ummantelt werden. Sorgen Sie für die Abdichtung der Ummantelung (E).

## Position und Installation des Fühlers MONI-PT100-EXE-AMB

Die Fühler MONI-PT100-EXE-AMB müssen so installiert werden, dass die gemessene Temperatur repräsentativ für den gesamten Bereich ist. Installieren Sie die Fühler nicht an Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung.

## FRANÇAIS

### Conditions spéciales d'utilisation en toute sécurité

1. Un fil conducteur unique ou multiple devra être relié à un côté des bornes, à moins que celles-ci n'aient été réunies dans un embout de lacet isolé adapté.
2. Les fils reliés aux bornes devront être isolés à la tension appropriée et cette isolation sera étendue sur 1 mm de la partie métallique de la gorge de la borne.
3. Qu'elles soient utilisées ou non, toutes les vis des bornes doivent être resserrées entre 0,5 Nm et 0,7 Nm.
4. La température au niveau de l'ampoule du capteur ne doit pas dépasser 585 °C.
5. La température au niveau du presse-étoupe du câble ne doit pas dépasser 60 °C.
6. Le rayon de pliage minimum est 6 fois supérieur au diamètre de la sonde.
7. La température minimale d'installation de la sonde est de -50 °C.
8. La bague de la sonde doit être serrée selon un couple de 8 Nm.

### Sensor :

|                                     |                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Type :                              | PT100, 3 fils. DIN IEC 751, Classe B.                              |
| Matériau :                          | Bulbe en acier inoxydable. Câble de connexion en acier inoxydable. |
| Plage de réglage de température :   | -100 °C ... +500 °C                                                |
| Température maximale d'exposition : | +585 °C                                                            |
| Longueur :                          | 2 m                                                                |
| Tension maximale de service :       | 0,15 W                                                             |

## Boîtier :

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Plage de température : | -50 °C ... +60 °C                          |
| Indice de protection : | IP 66                                      |
| Connexions :           | section du câble 0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Presse-étoupe :        | M20 (câble d'alimentation, 10-14 mm)       |

## Directives pour l'installation et la mise en service :

Si la sonde est utilisée avec un limiteur de température de sécurité certifié SIL2 :

- Mesurer la résistance et vérifier l'étalonnage du circuit de mesure dans le cadre de la procédure de mise en service. Ceci permet de contrôler si la sonde PT100 fonctionne correctement.
- Vérifier que la sonde nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE(-AMB) fonctionne correctement en comparant la température mesurée avec la température effective de la tuyauterie dans le cadre de la procédure de mise en service.
- Procéder à une inspection visuelle de l'installation du produit dans le cadre des vérifications préalables à l'installation. Vérifier que le câblage et le blindage RTD sont correctement reliés.
- Si la sonde est reliée au câble de traçage électrique, s'assurer que l'assemblage est correct et permanent.

## Positionnement de la MONI-PT100-EXE sonde

- La placer à distance des vannes, brides, supports, pompes et autres dissipateurs de chaleur.
- Sur le dessus de la tuyauterie si son contenu est sensible à la chaleur (A).
- Sur la partie inférieure de la tuyauterie et de manière à former un angle de 90° avec le ruban chauffant si un seul ruban chauffant est utilisé (B).
- Sur la partie inférieure de la tuyauterie, à égale distance des deux rubans chauffants si ceux-ci sont au nombre de deux ou plus (C).

## Fixation de la MONI-PT100-EXE sonde

- Fixer solidement la sonde en deux endroits sur le tuyau au moyen du ruban adhésif approprié (D).
- Disposer la sonde parallèlement au tuyau (D).
- Étudier le cheminement du prolongateur de façon à éviter tout dommage lors du fonctionnement. Le fixer à la tuyauterie à l'aide du ruban adhésif.
- Assure un bon contact thermique entre la pointe du capteur et la surface chauffée.

## Àchèvement du montage MONI-PT100-EXE

Une fois la sonde mise en place, s'assurer que la tuyauterie et la sonde sont calorifugées conformément aux spécifications de l'étude. Assurer l'étanchéité à l'endroit du passage du câble de sonde à travers la tôle de calorifuge (E).

## Emplacement et installation de la sonde MONI-PT100-EXE-AMB

Veillez à installer les sondes MONI-PT100-EXE-AMB de manière qu'elles puissent mesurer une température représentative de la superficie à chauffer. Évitez de les installer dans un endroit exposé aux rayons du soleil.

## ITALIANO

### Condizioni speciali per un utilizzo sicuro

1. Ogni capocorda preisolato non può contenere più di un filo conduttore.
2. I conduttori collegati alle terminazioni devono essere isolati al livello di isolamento del terminale.

3. Tutte le viti delle terminazioni, usate e non, devono essere serrate.
4. La temperatura nel bulbo del sensore non deve superare 585°C.
5. La temperatura nel pressacavo non deve superare i 60°C.
6. Il raggio di curvatura minimo è pari a 6 volte il diametro del sensore.
7. La temperatura di installazione minima del sensore è di -50°C.
8. Il pressacavo del sensore deve essere serrato con una coppia di 8 Nm.

**Sensore:**

|                                              |                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tipo:                                        | PT100, 3 fili. DIN IEC 751, Classe B                        |
| Materiale:                                   | Punta in acciaio inox. Cavo di connessione in acciaio inox. |
| Intervallo di misurazione della temperatura: | -100°C ... +500°C                                           |
| Temperatura massima di esposizione:          | +585°C                                                      |
| Lunghezza:                                   | 2 m                                                         |
| Potenza assorbita massima:                   | 0,15 W                                                      |

**Involucro:**

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Intervallo di temperatura: | -50°C ... +60°C                       |
| Grado di protezione:       | IP 66                                 |
| Terminali:                 | per cavi da 0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Pressacavi:                | M20 (cavo di connessione, 10-14 mm)   |

**Istruzioni per l'installazione e la messa in servizio:**

Quando il sensore viene usato all'interno di un'installazione con limitatore di temperatura di sicurezza SIL2:

- Durante la messa in servizio, eseguire una misurazione della resistenza e una calibrazione del circuito di misurazione. Questo permetterà di verificare il corretto funzionamento del sensore PT100.
- Durante la messa in servizio, verificare il corretto funzionamento del sensore nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE (-AMB) confrontando la temperatura misurata con la temperatura reale del tubo.
- Durante il controllo pre-installazione, eseguire un'ispezione visiva dell'installazione del prodotto. Controllare che i cavi e le schermature dell'RTD siano collegati correttamente.
- Quando il sensore è collegato al cavo di tracciatura elettrica, controllare che la giunzione sia corretta e permanente.

**Posizionamento del sensore MONI-PT100-EXE**

- Lontano da valvole, flange, supporti, pompe o altri dissipatori di calore.
- Alla sommità del tubo quando il contenuto è termicamente sensibile (A).
- Sul quadrante inferiore del tubo a 90° nel caso di cavi scaldanti singoli (B).
- Nel quadrante inferiore del tubo, in posizione centrale, quando l'installazione contiene due o più cavi scaldanti (C).

**Fissaggio del sensore MONI-PT100-EXE**

- Fissare il sensore saldamente alla superficie applicando un nastro adesivo idoneo in due punti (D).
- Fissare il sensore parallelamente al tubo (D).
- Posare in modo adeguato il cavo di prolunga per evitare danneggiamenti e fissarlo al tubo mediante nastro adesivo.
- Verificare che ci sia contatto tra la punta del sensore e la superficie riscaldata.

## Completamento dell'installazione del sensore MONI-PT100-EXE

Dopo l'installazione verificare che il tubo e il sensore siano isolati in accordo alle specifiche. Sigillare il rivestimento dell'isolamento con un materiale idoneo (E).

## Posizionamento e installazione del sensore MONI-PT100-EXE-AMB

I sensori MONI-PT100-EXE-AMB devono essere installati in modo da misurare una temperatura che sia rappresentativa per l'intera area. Non installare il sensore in un luogo esposto alla luce diretta del sole.

## РУССКИЙ

### Особые условия для безопасной эксплуатации

1. С помощью одного заизолированного кабельного наконечника круглого штыревого типа можно подключить только один одножильный или многожильный кабель датчика.
2. Изоляция на кабеле датчика должна быть зачищена ровно на глубину клеммы.
3. Должен применяться соответствующий от 0,5 до 0,7 Нм момент затяжки всех винтовых клемм, как используемых, так и не используемых.
4. Температура на термочувствительном элементе датчика не должна превышать 585°C.
5. Температура на кабельном вводе не должна превышать 60°C.
6. Минимальный радиус изгиба равен 6 × диаметр датчика.
7. Минимальная температура при монтаже датчика составляет -50°C.
8. Кабельный ввод датчика должен быть затянут с моментом 8Нм.

### Датчик:

|                                       |                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип:                                  | PT100, 3-проводной. DIN IEC 751, класс B.                                            |
| Материал:                             | Наконечник датчика из нержавеющей стали. Соединительный кабель из нержавеющей стали. |
| Диапазон измерения температуры:       | от -100°C до +500°C                                                                  |
| Максимальная температура воздействия: | +585°C                                                                               |
| Длина:                                | 2 м                                                                                  |
| Максимальная рабочая мощность:        | 0,15 Вт                                                                              |

### Соединительная коробка:

|                      |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| Диапазон температур: |                                                    |
| MONI-PT100-EXE       | от -60° до +60°                                    |
| MONI-PT100-EXE-AMB   | от -60° до +60°                                    |
| Класс защиты:        | IP 66                                              |
| Клеммы:              | для кабелей сечением от 0,5 до 1,5 мм <sup>2</sup> |
| Кабельные вводы:     | M20 (для силового кабеля, диаметром 10–14 мм)      |

### Указания по монтажу и вводу в эксплуатацию:

При использовании датчика в составе ограничителя температуры SIL2:

- Произвести измерение сопротивления и калибровку измерительного контура в рамках процедуры ввода в эксплуатацию. Это обеспечит правильную работу датчика PT100.
- Убедиться в исправной работе датчика nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE(-AMB) путем сравнения измеренной температуры с фактической температурой трубы в рамках процедуры ввода в эксплуатацию.

- Осуществить визуальный контроль монтажа изделия перед монтажом теплоизоляции. Убедиться в надлежащем подключении проводов датчика резистивного типа (RTD) и защитного экрана.
- При подключении датчика к греющему кабелю убедиться, что крепление выполнено правильно и надежно.

#### Местоположение датчика MONI-PT100-EXE

- В удалении от клапанов, фланцев, опор, насосов и других источников теплотерь.
- В верхней части трубы в случае контроля среды чувствительной к изменениям температуры (А).
- В нижней четверти трубы (положение б ч) в случае применения одного греющего кабеля (В).
- В нижней четверти трубы по центру между греющими кабелями при использовании двух или более кабелей (С).

#### Крепление датчика MONI-PT100-EXE

- Прочно закрепить датчик на поверхности с использованием подходящей ленты в двух местах (D).
- Закрепить датчик параллельно трубе (D).
- Проложить удлинительный кабель для исключения повреждений. Закрепить на трубе при помощи ленты.
- Убедиться в том, что наконечник датчика плотно прилегает к обогреваемой поверхности.

#### Завершение монтажа MONI-PT100-EXE

После монтажа убедиться в том, что труба и датчик покрыты теплоизоляцией и кожухом согласно проектной спецификации. Уплотнить швы кожуха с помощью герметика (E).

#### Местоположение и монтаж датчика MONI-PT100-EXE-AMB

Датчик MONI-PT100-EXE-AMB должен быть смонтирован таким образом, чтобы обеспечить измерение температуры, характерной для всей площади трубы. Не устанавливать датчик в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.

## POLSKI

#### Warunki bezpiecznego użytkowania

1. Nie więcej niż jeden pojedynczy lub wielożyłowy przewód powinien być umieszczony w odpowiedniej izolowanej tulejce kablowej.
2. Przewody podłączone do zacisków powinny być izolowane dla odpowiedniego rozmiaru zacisków.
3. Wszystkie śruby zacisków, używane i nieużywane, powinny być dokręcone od 0,5 do 0,7 Nm.
4. Temperatura końcówki czujnika nie może przekraczać 585°C.
5. Temperatura dławika kablowego nie może przekraczać 60°C.
6. Minimalny promień gięcia wynosi 6-krotność średnicy czujnika.
7. Minimalna temperatura instalacji czujnika wynosi –50°C.
8. Dławik czujnika należy dokręcić momentem 8 Nm.

#### Czujnik:

|                               |                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Typ:                          | PT100, 3-przewodowy. DIN IEC 751, klasa B.              |
| Materiał:                     | Końcówka i przewód doprowadzający ze stali nierdzewnej. |
| Zakres pomiaru temperatury:   | –100°C ... +500°C                                       |
| Maksymalna temperatura pracy: | +585°C                                                  |

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Długość:                | 2 m                                  |
| Maksymalna moc robocza: | 0,15 W                               |
| <b>Obudowa:</b>         |                                      |
| Zakres temperatur:      | -50°C ... +60°C                      |
| Klasa ochrony:          | IP 66                                |
| Zaciski:                | dla kabla 0,5 do 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Dławiki kablowe:        | M20 (kabel połączeniowy, 10–14 mm)   |

### Wytyczne dotyczące instalacji i uruchomienia:

Gdy czujnik jest używany jako część instalacji ogranicznika temperatury z certyfikatem SIL2:

- W ramach procedury uruchomienia należy wykonać pomiar rezystancji i kalibrację obwodu pomiarowego. Zapewni to prawidłowe działanie czujnika PT100.
- Potwierdź prawidłowe działanie czujnika nVent RAYCHEM MONIPT100-EXE (-AMB), porównując zmierzoną temperaturę z rzeczywistą temperaturą rury w ramach procedury rozruchu.
- Podczas kontroli przedinstalacyjnej należy przeprowadzić kontrolę wzrokową instalacji produktu. Sprawdź, czy okablowanie czujnika i ekranowanie są prawidłowo połączone.
- Po podłączeniu czujnika do elektrycznego przewodu grzejnego należy upewnić się, że mocowanie jest prawidłowe i trwałe.

### Lokalizacja czujnika MONI-PT100-EXE

- Z dala od zaworów, kołnierzy, wsporników, pomp lub innych akcesoriów.
- W górnej części rury dla wrażliwej termicznie zawartości rury (A).
- W dolnej ćwiartce rury 90° dla pojedynczego przewodu grzejnego (B).
- W dolnej ćwiartce rury, centralnie między przewodami grzejnymi, jeśli są dwa lub więcej (C).

### Mocowanie czujnika MONI-PT100-EXE

- Mocno przymocuj czujnik do powierzchni za pomocą odpowiedniej taśmy mocującej w dwóch miejscach (D).
- Zamocuj czujnik równolegle do rury (D).
- Przewód doprowadzający należy poprowadzić tak, aby uniknąć uszkodzeń. Przymocuj do rury za pomocą taśmy.
- Zapewnić dobry kontakt termiczny między końcówką czujnika a ogrzewaną powierzchnią.

### Zakończenie instalacji czujnika MONI-PT100-EXE

Upewnij się, że rura i czujnik są zaizolowane termicznie i posiadają okładzinę zgodną ze specyfikacją projektową. Uszczelnij okładzinę za pomocą szczeliwa (E).

### Lokalizacja i instalacja czujnika MONI-PT100-EXE-AMB

Czujnik MONI-PT100-EXE-AMB należy zamontować w taki sposób, aby mierzył temperaturę reprezentatywną dla całego obszaru. Nie należy instalować czujnika w miejscu narażonym na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych.

## PORTUGUÊS

### Condições especiais para uso seguro

1. Nunca conecte mais de um condutor unifilar ou multifilar a nenhum dos lados dos terminais, a menos que vários condutores tenham sido unidos de maneira adequada em uma única ponteira tipo laço de bota isolada.
2. Isole os condutores conectados aos terminais da maneira adequada, de acordo com a tensão especificada. Esse isolamento deve se estender a, no máximo, 1 mm das partes metálicas da garganta do terminal.
3. Todos os parafusos dos terminais, utilizados e não utilizados, devem ser apertados até entre 0,5 Nm e 0,7 Nm.
4. A temperatura na lâmpada do sensor não deve exceder 585°C.
5. A temperatura no prensa-cabo não deve exceder 60°C.
6. O raio mínimo de curvatura é seis vezes o diâmetro do sensor.
7. A temperatura mínima de instalação do sensor é de -50°C.
8. A gaxeta do sensor deve ser apertada com um torque de 8 Nm.

### Sensor:

|                                  |                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tipo:                            | PT100, 3 fios. DIN IEC 751, Classe B.                       |
| Material:                        | Ponta de aço inoxidável. Cabo de conexão de aço inoxidável. |
| Faixa de medição de temperatura: | -100°C ... +500°C                                           |
| Temperatura de exposição máxima: | +585°C                                                      |
| Comprimento:                     | 2 m                                                         |
| Voltagem operacional máxima:     | 0,15 W                                                      |

### Caixa de proteção:

|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Intervalo de temperatura: | -50°C ... +60°C                        |
| Classe de proteção:       | IP 66                                  |
| Terminais:                | para cabo de 0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Gaxetas do cabo:          | M20 (cabo de conexão, 10-14 mm)        |

### Instruções para preparação e instalação:

Se o sensor for usado com um limitador de temperatura de segurança certificado SIL2:

- Meça a resistência e verifique a calibração do circuito de medição como parte do procedimento de preparação. Isso permite controlar se o sensor PT100 está funcionando corretamente.
- Confirme se o sensor nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE(-AMB) está funcionando corretamente, comparando a temperatura medida com a temperatura efetiva do tubo como parte do procedimento de preparação.
- Faça uma inspeção visual da instalação do produto durante a verificação préinstalação. Verifique se a blindagem e a fiação RTD estão corretamente conectadas.
- Se o sensor estiver conectado ao cabo de traço térmico elétrico, verifique se a montagem está correta e permanente.

### Localização do MONI-PT100-EXE sensor

- Distante de válvulas, flanges, suportes, bombas ou outros locais de aquecimento.
- Na parte superior do tubo para conteúdos termicamente sensíveis (A).
- No quadrante inferior do tubo, a 90° da unidade de elemento aquecedor simples (B).
- No quadrante inferior do tubo, no meio das unidades de elemento aquecedor se forem duas ou mais (C).

## Fixação do MONI-PT100-EXE sensor

- Fixe o sensor na superfície com firmeza, em dois lugares, com a fita adesiva adequada (D).
- Fixe o sensor paralelamente ao tubo (D).
- Desvie do cabo de extensão para evitar danos. Use a fita para fixar no tubo.
- Assegure um bom contato térmico entre a ponta do sensor e a superfície aquecida.

## Termine a instalação MONI-PT100-EXE

Certifique-se de que o tubo e o sensor sejam isolados termicamente e revestidos de acordo com a especificação do projeto após a instalação. Vede o revestimento com selante (E).

## Localização e instalação do sensor MONI-PT100-EXE-AMB

Os sensores MONI-PT100-EXE-AMB têm de ser instalados de modo a que possam medir uma temperatura representativa de toda a área. Não instale o sensor num local exposto à luz solar directa.

## EESTI

### Ohutu kasutamise eritingimused

1. Mitte rohkem kui üks ühe- või mitmesooneline juhtmejuhe peab olema sobivas isoleeritud saapakinnituses.
2. Klemmidega ühendatud juhtmed peavad olema isoleeritud vastava klemmikraani jaoks.
3. Kõik kasutatud ja kasutamata klemmikruvid peavad olema pingutatud vahemikku 0,5 kuni 0,7 Nm.
4. Temperatuur anduri pirnil ei tohi ületada 585°C.
5. Temperatuur kaabli läbiviigul ei tohi ületada 60°C.
6. Minimaalne painderaadius on 6 korda suurem kui anduri läbimõõt.
7. Anduri minimaalne paigaldustemperatuur on –50°C.
8. Anduri tihend peab olema pingutatud 8 Nm pöördemomendiga.

### Andur:

|                                    |                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tüüp:                              | PT 100, 3-juhtmeline. DIN IEC 751, klass B.                        |
| Materjal:                          | Roostevabast terasest ots.<br>Roostevabast terasest ühenduskaabel. |
| Temperatuuri mõõtepiirkond:        | –100°C ... +500°C                                                  |
| Maksimaalne kokkupuutetemperatuur: | +585°C                                                             |
| Pikkus:                            | 2 m                                                                |
| Maksimaalne töövõimsus:            | 0,15 W                                                             |

### Korpus:

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Temperatuurivahemik: | –50°C ... +60°C                      |
| Kaitseklass:         | IP 66                                |
| Klemmid:             | 0,5 kuni 1,5 mm <sup>2</sup> kaabile |
| Kaablipaigaldised:   | M20 (ühenduskaabel, 10–14 mm)        |

### Paigaldamise ja kasutuselevõtu juhised:

Kui andurit kasutatakse SIL2 ohutustemperatuuri osana piiraja paigaldamisel:

- Tehke mõõteahela takistuse mõõtmine ja kalibreerimine osana kasutuselevõtmise protseduurist. Sellega tagatakse PT100-anduri nõuetekohane töö.
- Kinnitage nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE (-AMB) anduri nõuetekohane töö, võrreldes mõõdetavat temperatuuri toru tegeliku temperatuuriga osana kasutuselevõtu protseduurist.



EN

DE

FR

IT

RU

PL

PT

ET

- Tehke toote paigalduse visuaalne kontroll paigalduseelse kontrolli käigus. Kontrollige, et RTD juhtmestik ja varjestus on õigesti ühendatud.
- Kui andur on ühendatud elektrilise soojusjälgimiskaabliga, veenduge, et kinnitus on õige ja püsiv.

#### **MONI-PT100-EXE anduri asukoht**

- Eemal ventiilidest, äärikutest, tugedest, pumpadest või muudest soojusalvestitest.
- Toru ülaosas soojusetundlike torusisalduste puhul (A)
- Toru alumises 90° nurgas ühe soojenduskaabli puhul (B)
- Toru alumises kvadrantis keskel küttejuihtmete vahel, kui neid on kaks või rohkem (C).

#### **MONI-PT100-EXE anduri kinnitamine**

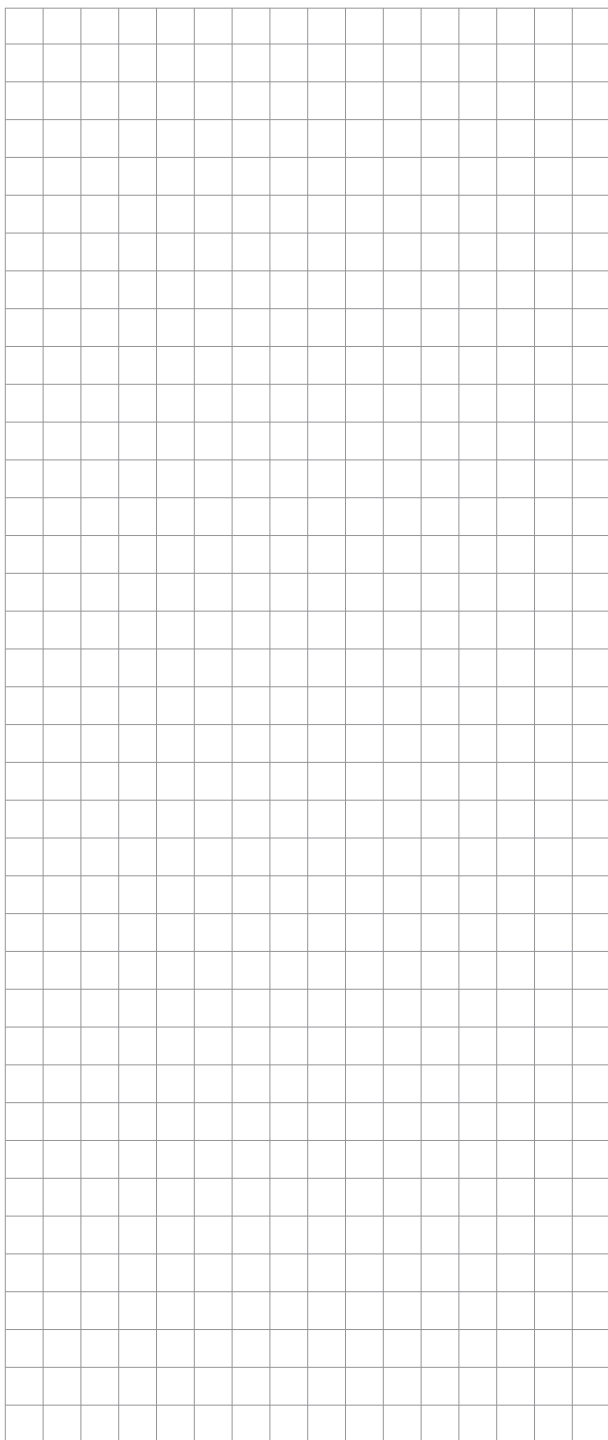
- Kinnitage andur kindlalt pinnale sobiva kinnituslindiga kahes kohas (D).
- Kinnitage andur paralleelselt toruga (D).
- Pikenduskaabli marsruutimine kahjustuste vältimiseks. Kinnitage toru külge teibiga.
- Tagage hea termiline kontakt anduri otsa ja toru vahel. ja kuumutatud pinna vahel.

#### **Täielik paigaldus MONI-PT100-EXE**

Veenduge, et toru ja andur on pärast paigaldamist soojusisolatsiooniga kaetud vastavalt projekteeritud spetsifikatsioonile. Tihendage plaatimine hermeetikaga (E).

#### **MONI-PT100-EXE-AMB anduri asukoht ja paigaldus**

MONI-PT100-EXE-AMB andurid tuleb paigaldada nii, et nad mõõdavad kogu piirkonna jaoks tüüpilist temperatuuri. Ärge paigaldage andurit otsese päikesevalguse kätte.



EN

DE

FR

IT

RU

PL

PT

ET

**België/Belgique**

Tel. +32 16 21 35 02  
Fax +32 16 21 36 04  
salesbelux@nVent.com

**Bulgaria**

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

**Česká Republika**

Tel. +420 602 232 969  
czechinfo@nVent.com

**Denmark**

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

**Deutschland**

Tel. 0800 1818205  
salesde@nVent.com

**España**

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

**France**

Tél. 0800 906045  
salesfr@nVent.com

**Hrvatska**

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

**Italia**

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

**Lietuva/Latvija/Eesti**

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

**Magyarország**

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

**Nederland**

Tel. 0800 0224978  
salesnl@nVent.com

**Norge**

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

**Österreich**

Tel. 0800 29 74 10  
salesat@nVent.com

**Polska**

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

**Republic of Kazakhstan**

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

**Serbia and Montenegro**

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

**Schweiz / Suisse**

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

**Suomi**

Puh. 0800 11 67 99  
salesfi@nVent.com

**Sverige**

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

**Türkiye**

Tel. +90 560 977 6467  
Fax +32 16 21 36 04  
salesee@nVent.com

**United Kingdom**

Tel. 0800 969 013  
salesthermalUK@nVent.com



**nVent.com/RAYCHEM**

©2024 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. nVent reserves the right to change specifications without notice.

RAYCHEM-IM-INSTALL052-MONIPT100EXE-ML-2402