

Raychem MONI-PT100-EXE
MONI-PT100-EXE-AMB

SENSOR
SENSOR
SONDE
SENSOR
SENSORE

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
- 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 8Nm.

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 ² cable
Cable glands:	M20 (connection cable, 10-14 mm)

Baseefa11ATEX0068X

IECEx BAS 11.0033X

 II 2 GDEx e IIC T6 Ta -50°C to +60°C Gb
Ex tb IIIC T85°C Ta -50°C to +60°C Db IP6609-IEX-0012 X BR -EX e II T6
"-50 °C T amb 55 °C"

TC RU C-BE.ME92.B.00085

1 Ex e IIC T6 Gb X IP66

Ex tb IIIC T85°C Db

TC RU C-BE.MH062.B.02849

1 Ex e IIC T6 Ta -50°C...+55°C

1Ex tb IIIC T185°C Ta -50°C...+55°C Db IP66

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) Alle Schrauben der Verbindungsklemme müssen auf 0,5 bis 0,7 Nm
- 3) Alle Schrauben der Verbindungsklemme müssen 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 ²
Kabelverschraubung:	M20 (Anschluss ka bel, 10-14 mm)

Baseefa11ATEX0068X

IECEx BAS 11.0033X

 II 2 GDEx e IIC T6 Ta -50°C to +60°C Gb
Ex tb IIIC T85°C Ta -50°C to +60°C Db IP6609-IEX-0012 X BR -EX e II T6
"-50 °C T amb 55 °C"

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.

Baseefa11ATEX0068X

IECEx BAS 11.0033X

 II 2 GDEx e IIC T6 Ta -50°C to +60°C Gb
Ex tb IIIC T85°C Ta -50°C to +60°C Db IP6609-IEX-0012 X BR -EX e II T6
"-50 °C T amb 55 °C"

Sonde:

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 ²
Presse-étoupe:	M20 (câble d'alimentation, 10-14 mm)

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 ²
Gaxetas do cabo:	M20 (cabo de conexão, 10-14 mm)

Baseefa11ATEX0068X

IECEX BAS 11.0033X

 II 2 GD

Ex e IIC T6 Ta -50°C to +60°C Gb

Ex tb IIIC T85°C Ta -50°C to +60°C Db IP66



09-IEX-0012 X BR -EX e II T6

"-50 °C T amb 55 °C"

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 ²
Pressacavi:	M20 (cavo di connessione, 10-14 mm)

Baseefa11ATEX0068X

IECEX BAS 11.0033X

 II 2 GD

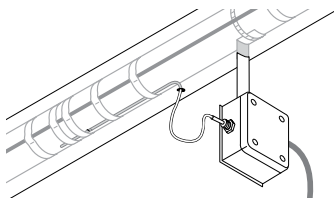
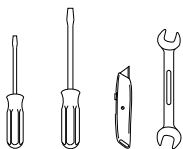
Ex e IIC T6 Ta -50°C to +60°C Gb

Ex tb IIIC T85°C Ta -50°C to +60°C Db IP66



09-IEX-0012 X BR -EX e II T6

"-50 °C T amb 55 °C"



English

3 mm Terminal screwdriver
7mm screwdriver
Trimming knife
25 mm spanner (for M20 gland)

Deutsch

3 mm Schraubendreher
7 mm Schraubendreher
Kabelmesser
25 mm Gabelschlüssel
(für M20-Verschraubungen)

Français

Tournevis pou bornes de 3 mm
Tournevis de 7 mm
Couteau d'ébarbage
Clé plate de 25 mm
(pour presse-étoupe M20)

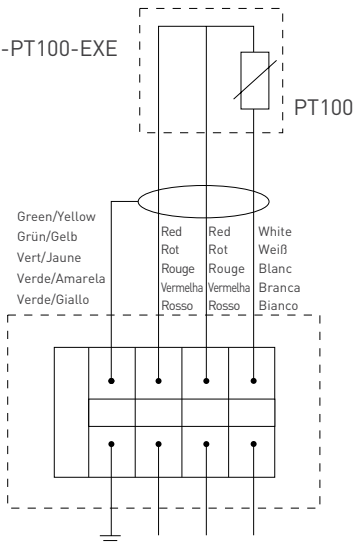
Português

Chave de fenda de 3 mm
para o terminal
Chave de fenda de 7 mm
Estilete
Chave inglesa 25 mm
(para gaxeta M20)

Italiano

Cacciavite 3 mm
Cacciavite 7 mm
Taglierino
Chiave 25 mm (per pressacavi M20)

MONI-PT100-EXE



ENGLISH

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 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

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 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.

Anbringung des MONI-PT100-EXE Sensors

- Nicht in der Nähe von Ventilen, Flanschen, Rohrlagern, Pumpen oder an den 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 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

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 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.
- Assurer un bon contact thermique entre la pointe du capteur et la surface chauffée.

Achèvement 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.

PORTUGUÊS

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 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 pré-instalação. 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.
- Assure 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.

ITALIANO**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 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.

BELGIË / BELGIQUE

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

ČESKÁ REPUBLIKA

Tel. +420 241 009 215
Fax +420 241 009 219
czechinfo@pentair.com

DANMARK

Tel. +45 70 11 04 00
Fax +45 70 11 04 01
salesdk@pentair.com

DEUTSCHLAND

Tel. 0800 1818205
Fax 0800 1818204
salesde@pentair.com

ESPAÑA

Tel. +34 902 125 307
Fax +34 91 640 29 90
ptm-sales-es@pentair.com

FRANCE

Tél. 0800 906045
Fax 0800 906003
salesfr@pentair.com

HRVATSKA

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

ITALIA

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

LIETUVA/LATVIJA/EESTI

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

MAGYARORSZÁG

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

NEDERLAND

Tel. 0800 0224978
Fax 0800 0224993
salesnl@pentair.com

NORGE

Tel. +47 66 81 79 90
Fax +47 66 80 83 92
salesno@pentair.com

ÖSTERREICH

Tel. 0800 297410
Fax 0800 297409
info-ptm-at@pentair.com

POLSKA

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

ROMANIA

Tel. +40 21 317 92 87
Fax +40 21 317 92 87
salesro@pentair.com

SCHWEIZ / SUISSE

Tel. 0800 551308
Fax 0800 551309
info-ptm-ch@pentair.com

SUOMI

Puh. 0800 11 67 99
Telekopio 0800 11 86 74
salesfi@pentair.com

SVERIGE

Tel. +46 31 335 58 00
Fax +46 31 335 58 99
salesse@pentair.com

UNITED KINGDOM

Tel. 0800 969013
Fax 0800 968624
salesthermaluk@pentair.com

РОССИЯ

Тел. +7 495 926 18 85
Факс +7 495 926 18 86
salesru@pentair.com



WWW.PENTAIRTHERMAL.COM

Pentair is owned by Pentair or its global affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Pentair reserves the right to change specifications without prior notice

© 2013-2016 Pentair.

INDUSTRIAL HEAT TRACING SOLUTIONS

ML-RaychemMONIPT100EXE-IM-INSTALL052 Rev12
PCN 042786-000