Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

(1) # EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 21 ATEX 1003 X **Ausgabe: 4**

(4) Produkt: Selbstregulierendes Begleitheizungssystem der Serie Raychem HTV Typ aHTVb-CT

(5) Hersteller: Chemelex Belgium NV

(6) Anschrift: Romeinse straat 14, 3001 Leuven, Belgien

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 23-13020 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN IEC 60079-0:2018; EN IEC 60079-7:2015+A1:2018; EN 60079-18:2015+Cor.2018; EN 60079-30-1:2017; EN 60079-31:2014

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G Ex eb mb 60079-30-1 IIC T6…T2 Gb

II 2 D Ex tb 60079-30-1 IIIC T85°C…T215°C Db

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, 18. August 2025
Im Auftrag

Dr.-Ing. Stefan Essmann
Technischer Oberregierungsrat

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut
digital gesiegelt
Physikalisch-Technische Bundesanstalt
19.08.2025
10:51:29 +02

ZSEx10100d d

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde automatisiert erstellt und ist ohne Unterschrift wirksam.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

(13) # A n l a g e

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 21 ATEX 1003 X, Ausgabe: 4**

(15) Beschreibung des Produkts

Das selbstregulierende Begleitheizungssystem der Serie Raychem HTV besteht aus dem selbstregulierenden Heizkabel aHTVb-CT, den zugehörigen Abzweig- und Anschlusssätzen und speziellen Kabelverschraubungen. Die Anwendung deckt den industriellen Frostschutz bis hin zu Temperaturhalteprozessen mit einer hohen maximalen Beanspruchungstemperatur ab. Die maximale Widerstandstemperatur des Heizkabels beträgt bis zu +260°C (max. Prozesstemperatur ist +205°C).
Jedes System dieser Produktgruppe kann als Teil eines stabilisierten oder kontrollierten Begleitheizsystems ausgelegt werden. In solchen Systemen basiert die Auslegung auf nVent-eigener Software wie Trace Calc Pro, TRACERLYNX und Software, die auf denselben Daten und Algorithmen basiert. Diese Auslegungen können andere Temperaturklassen als die beschriebenen aufweisen und sind mit der tatsächlichen Maximaltemperatur und der entsprechenden T-Klasse in Klammern gekennzeichnet.

Typbezeichnung

aHTVb-CT

a: Leistungsdichte, W/ft bei 10°C: 3, 5, 8, 10, 12, 15, 20, 28
b: Bemessungsspannung: 1 (120 Vac: 90~130 Vac) oder 2 (240 Vac: 190~277 Vac)

Technische Daten

max. Umgebungstemperatur*	-60°C bis +56°C	mit S-40 und E-40
	-55°C bis +56°C	mit JBx-100-xx, T-100 und E-100-X
	-55°C bis +56°C	mit C25-100, C25-21, C25-100-Metal, C25-100-Metal-NP, C25-100-Metal-SS, C3/4-100-Metal, C3/4-100-Metal-NP, C3/4-100-Metal-SS, C75-100-A
	-40°C bis +40°C	mit E-100-L-X und JBx-100-L-xx
max. Betriebstemperatur	+205°C	
max. Beanspruchungstemperatur	+260°C (Power ‘on’ / ’off’)	
min. Einschalttemperatur	-60°C	
min. Installationstemperatur*	-60°C	
min. Biegeradius	12.7 mm bei -60°C	
max. Bemessungsspannung	130 Vac / 277 Vac	
max. Bemessungsstrom des Heizsystems	40 A	

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde automatisiert erstellt und ist ohne Unterschrift wirksam.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

* Der Temperaturbereich für die installierte Baugruppe ergibt sich aus dem Temperaturbereich mit den kleinsten absoluten Temperaturwerten.
Die folgenden Temperaturklassen werden nach dem Produktklassifizierungskonzept zugeordnet:

Trace Heater	T class	Trace Heater	T class
3HTV1-CT	180 °C (T3)	3HTV2-CT	180 °C (T3)
5HTV1-CT	T3	5HTV2-CT	T3
8HTV1-CT	T3	8HTV2-CT	T3
10HTV1-CT	T3	10HTV2-CT	T3
12HTV1-CT	T3	12HTV2-CT	T3
15HTV1-CT	T3	15HTV2-CT	T3
20HTV1-CT	215 °C (T2)	20HTV2-CT	215 °C (T2)
		28HTV2-CT	240 °C (T2)

Änderungen

Ausgabe 2: Namensänderung zu Chemelex Belgium NV

Ausgabe 1: Aufnahme eines zusätzlichen Begleitheizkabels 28HTV2-CT

(16) Prüfbericht PTB Ex 23-13020

(17) Besondere Bedingungen

1. Heizkabel der Raychem HTV-Serie müssen mit einem Anschlussgehäuse des Typs JBM-100-E, JBM-100-A, JBM-100-EP, JBM-100-L-E, JBM-100-L-A, JBM-100-L-EP, JBS-100-E, JBS-100-A JBS-100-EP, JBS-100-L-E, JBS-100-L-A, JBS-100-L-EP, JBU-100-E, JBU-100-A, JBU-100-EP, JBU-100-L-E, JBU-100-L-A, JBU-100-L-EP, T-100, E-100-E, E-100-A, E-100-L-E, E-100-L-A, C25-100, C25- 21, C25-100-METAL, C25-100-METAL-NP, C25-100-METAL-SS, C3/4-100-METAL, C3/4-100-METAL-NP, C3/4-100-METAL-SS, C75-100-A, und den integrierten Komponenten S-40 und E-40 von nVent Thermal LLC installiert werden.
2. Die Installationsanweisungen ist zu beachten, um die Gefahr einer elektrostatischen Aufladung an den Gehäusen der Stromversorgungs- und/oder Anschlussgarnituren zu verringern.
3. Jedes nicht angeschlossene Heizkabelende muss mit einer von nVent zugelassenen Endabdeckung abgedichtet werden.
4. Die Anweisungen des Herstellers sind in jedem Fall zu befolgen.
5. Die Zuleitung zum Heizsystem muss in einem entsprechend zertifizierten Anschlusskasten abgeschlossen werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung ist elektronisch erstellt, digital gesiegelt und hat ohne Unterschrift Gültigkeit.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

(1) # EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(Translation)

(2) Equipment or Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 21 ATEX 1003 X **Issue: 4**

(4) Product: Raychem HTV Range of Self-Regulating Trace Heating Systems Type aHTVb-CT

(5) Manufacturer: Chemelex Belgium NV

(6) Address: Romeinse straat 14, 3001 Leuven, Belgium

(7) This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential Test Report PTB Ex 23-13020.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018; EN IEC 60079-7:2015+A1:2018; EN 60079-18:2015+Cor.2018; EN 60079-30-1:2017; EN 60079-31:2014

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the product shall include the following:

II 2 G Ex eb mb 60079-30-1 IIC T6…T2 Gb

II 2 D Ex tb 60079-30-1 IIIC T85°C…T215°C Db

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, 18. August 2025
On behalf of PTB:

Dr.-Ing. Stefan Essmann
Technischer Oberregierungsrat

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut
digital gesiegelt
Physikalisch-Technische Bundesanstalt
19.08.2025
10:53:12 +02

ZSEx001e d

This is a computer-generated EU-Type Examination Certificate. No signature is required.
This EU-Type Examination Certificate may not be reproduced other than in full.
Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt..
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

(13) # S C H E D U L E

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 21 ATEX 1003 X, Issue: 4**

(15) Description of Product

The Raychem HTV Range of Self-Regulating Trace Heating Systems consists of the aHTVb-CT self-regulating heating cable, associated junction and connection kits and special cable glands. The application covers industrial freeze protection up to temperature maintenance processes with a high maximum exposure temperature. The maximum withstand temperature of the heating cable is up to +260 °C (max. continuous operating temperature is +205 °C).

Any of the products in the range may be considered as part of a stabilized or control design system. In such systems the design is based upon of nVent proprietary software such as Trace Calc Pro, TRACERLYNX and software based on the same data and algorithms. These designs may carry temperature classes other than those described and are marked with the actual maximum temperature and the appropriate T class in parenthesis.

Nomenclature

aHTVb-CT

a: Output density, W/ft at 10°C: 3, 5, 8, 10, 12, 15, 20, 28
b: Voltage: 1 (120 Vac: 90~130 Vac) or 2 (240 Vac: 190~277 Vac)

Technical details

max. Ambient temperature range*	-60 °C to +56 °C	with S-40 and E-40
	-55 °C to +56 °C	with JBx-100-xx, T-100 and E-100-X
	-55 °C to +56 °C	with C25-100, C25-21, C25-100-Metal, C25-100-Metal-NP, C25-100-Metal-SS, C3/4-100-Metal, C3/4-100-Metal-NP, C3/4-100-Metal-SS, C75-100-A
	-40 °C to +40 °C	with E-100-L-X and JBx-100-L-xx
max. operating temperature	+205 °C	
max. withstand temperature	+260 °C (Power ‘on’ / ’off’)	
min. start up temperature	-60 °C	
min. installation temperature*	-60 °C	
min. bending radius	12.7 mm at -60 °C	
max. rated voltage	130 Vac / 277 Vac	
max. rated circuit current	40 A	

This is a computer-generated EU-Type Examination Certificate. No signature is required.
This EU-Type Examination Certificate may not be reproduced other than in full.
Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt..
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 21 ATEX 1003 X, Issue: 4

* The temperature range for the installed assembly results from the temperature rating with the most restrictive temperature range.

The following temperature classes are assigned by the product classification approach:

Trace Heater	T class	Trace Heater	T class
3HTV1-CT	180 °C (T3)	3HTV2-CT	180 °C (T3)
5HTV1-CT	T3	5HTV2-CT	T3
8HTV1-CT	T3	8HTV2-CT	T3
10HTV1-CT	T3	10HTV2-CT	T3
12HTV1-CT	T3	12HTV2-CT	T3
15HTV1-CT	T3	15HTV2-CT	T3
20HTV1-CT	215 °C (T2)	20HTV2-CT	215 °C (T2)
		28HTV2-CT	240 °C (T2)

Modifications

Issue 2: Name change to Chemelex Belgium NV

Issue 1: Including a new trace heating cable 28HTV2-CT

(16) Test Report PTB Ex 23-13020

(17) Specific conditions of use

1. Raychem HTV ´Range of Heating Cables must be installed using nVent Thermal LLC's JBM-100-E, JBM-100-A, JBM-100-EP, JBM-100-L-E, JBM-100-L-A, JBM-100-L-EP, JBS-100-E, JBS-100-A JBS-100-EP, JBS-100-L-E, JBS-100-L-A, JBS-100-L-EP, JBU-100-E, JBU-100-A, JBU-100-EP, JBU-100-L-E, JBU-100-L-A, JBU-100-L-EP, T-100, E-100-E, E-100-A, E-100-L-E, E-100-L-A, C25-100, C25- 21, C25-100-METAL, C25-100-METAL-NP, C25-100-METAL-SS, C3/4-100-METAL, C3/4-100-METAL-NP, C3/4-100-METAL-SS, C75-100-A, Connection Kits and S-40 and E-40 Integral Components. Refer to the installation instructions to reduce the potential of an electrostatic charging hazard on the enclosures of the connection kits.
2. Any unconnected heating cable end must be sealed with a nVent approved end seal.
3. The instructions of the manufacturer have to be followed at all times.
4. The supply to the heating unit must be terminated in a suitably certified terminal enclosure

ZSEx001e d

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

This is a computer-generated EU-Type Examination Certificate. No signature is required.
This EU-Type Examination Certificate may not be reproduced other than in full.
Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt..
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY