

English

Instructions for Installation and Operation



ATEX heating jackets type **WEXH....**



Language	Page
English.....	1
Spanish (Español).....	13
French (Français).....	25
German (Deutsch).....	37
Italian (Italiano).....	49



Important safety information for the use of ATEX heating jackets



Please read the instructions for Installation and Operation very carefully before using ATEX heating jackets. Observe the data on the type plate and any possible warnings on the product. The instructions for Installation and Operation are part of the Explosion Protection Document in accordance with the legal requirements for operational safety (e.g. BetrSichV (operational safety ordinance, § 6)). These notes and instructions must always be available to everyone using or operating the equipment. You should therefore keep the instructions for Installation and Operation in a safe place for further use. Persons entrusted with installation and operation should be suitable in accordance with "EN 60079-14 (VDE 0165-1) Annex F - Knowledge, skills and competencies of "Responsible Persons", "Operatives" and "Designers".

Please also observe the "Special conditions" listed under item 17 in the EC Type Examination Certificate (see section 10 on page 9).

The ATEX heating jackets are employed in hazardous areas where special operational requirements and conditions have to be met. Please study these requirements and regulations in advance and observe compliance in order to ensure trouble-free operation within the intended field of application.

If you have any questions, just get in touch with us at any time under the contact data (section 9). We will always be happy to advise and assist you so that you can rely on the safe operation of our ATEX heating jackets for the intended purpose.

ATEX heating jackets are electrical apparatuses



Operation and maintenance of ATEX heating jackets may only be carried out by a qualified electrician or a person with appropriate electrical engineering training.

In order to prevent hazards due to electric current, it is necessary to carry out regular inspections and, where appropriate, maintenance of ATEX heating jackets in accordance with the applicable technical rules and standards (VDE / BGV A3 / ...).

It is recommended to install a 30 mA RCD residual current safety device for safe operation.

The device function must be checked before putting the device into operation and thereafter at regular intervals.

Area of application of ATEX heating jackets

For explosive gas atmospheres > in zones 1 and 2

For explosive dust atmospheres > in zones 21 and 22

Not suitable for use in zone 0 or zone 20!

Additional safety information

In case of obvious damage, the ATEX heating jackets must be taken out of operation immediately and may not be reused. The cause of the damage must be analysed and eliminated.

Mechanical damage to the outer or inner jacket > due to external force.

Mechanical damage to the connecting cables / glands > due to external force.

Brittle or broken protective tube > thermal overload or exposure to strong solar radiation

Always take care to avoid overheating ATEX heating jackets. Observe the minimum and maximum operating temperatures and make sure that the temperature can never overshoot or undershoot these limits. Overheating may be due to a number of causes. Please check the operating and ambient conditions in advance and monitor the first heating-up phases.



When heating pressurized gas containers the European directive 2014/68/EU and appropriate national laws and regulations (such as TRBS 2141, TRBS 3145 / TRGS 725 in Germany) must be observed. These regulations describe special conditions that apply and maximum temperatures which must not be exceeded.

Please check your application accordingly and operate the heater jacket in compliance with valid provisions and using the required safety installations!



Monitored operation using suitable temperature controllers and temperature limiters for hazardous areas (WEXRBL25-230ZESBH) is a precondition for ensuring that ATEX heating jackets are operated correctly and as intended.

Directives and regulations for explosion protection

The following directives and regulations were taken into account in the design, manufacture, testing, official approval and manufacture of the ATEX heating jackets.

Directive 2014/34/EC – Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive gas atmospheres Annex III Module – EC Type Examination Certificate

Standards / regulations for explosion protection:

EN 1127-1 Explosive gas atmospheres – Explosion protection and prevention – Part 1 – Basic concepts and methodology – Ignition hazard analysis

EN 60079-0 Explosive gas atmospheres Part 0 : General requirements

EN 60079-7 Explosive gas atmospheres Part 7 : Equipment protection by increased safety "e"

EN 60079-18 Explosive gas atmospheres Part 18 : Equipment protection by cast encapsulation "m"

Instruction for Installation and Operation of ATEX heating jackets series **WEXH.....**

With ATEX heating jackets from BriskHeat you have acquired a high quality product suitable for use in hazardous areas with potentially explosive atmospheres (ATEX) in accordance with the relevant standards and regulations, as well as the conditions set out here. It is always our main objective to manufacture products that will function to your full satisfaction and meet the desired requirements. Please read the following notes for installation carefully and observe the instructions for operation. If you have any questions we will be happy to assist you (section 9 – Contact data).

In the following, the ATEX heating jackets are simply referred to as “heating jackets”.



Other operating conditions deviating from those in these instructions for installation and operation or operating the heating jackets for a non-intended purpose, leads to invalidation of the warranty claim and may cause damage. Should you have any questions, please contact us in good time so we can assist you further.

Contents:

1. General information / checking the heating jacket
2. Area of application / electrical connection
3. Construction of the heating jacket
4. Installation / putting into operation for the first time
5. Operation / deinstallation
6. Maintenance and repair / inspections
7. Thermal insulation / temperature influence
8. General technical data
9. Contact data
10. EC type examination certificate and EU Declaration of Conformity (CE mark)
11. Quality Management Certificates according to ISO 9001: 2015 and according to RL 2014/34 / EU Annex VII



1. General information / checking the heating jacket

The heating jacket must fulfil its specific purpose. Please check prior to installing the heating jacket whether the data on the type plate is identical to the ordering data (mains voltage, power, type, max. operating temperature etc.). Does the heating jacket fit well on the body to be heated? Are measures adopted against too high temperatures? Is the temperature sensor placed on the hottest place? Is it ensured that, in case of a hazard, the heating jacket can be quickly disconnected from the mains supply?

The heating jackets are generally suitable for a wide range of applications. If the heating jacket is designed especially for a certain application, which changes over the course of time, however, the user must find out from the manufacturer about the further application and operation areas. The heating jacket should be protected against chemical, mechanical and aggressive environmental conditions, as these can lead to damage of the heating jacket and therefore endanger safe operation as is intended.



The maximum operating temperatures of the heating jacket are specified on the type plate and are defined by the Ex mark. These must not be exceeded under any circumstances and at any place on the heating jacket. Two sensors are fitted for temperature control. It is essential to use suitable temperature control equipment approved for ATEX application (e.g. WEXRBL25-230ZESBH from BriskHeat).

2. Area of application / electrical connection

Series WEXH heating jackets bear the following Ex marking:

for **explosive gas atmospheres**

CE 0123  **II 2G Ex e mb IIC T3 Gb**

for **explosive dust atmospheres**

CE 0123  **II 2D Ex e mb IIC T120°C Db**

The heating jackets can be employed for the temperature stabilization of media in areas with explosive gas atmospheres – zones 1 and 2 – as well as in areas with combustible dust – zones 21 and 22. They are not suitable for use in zone 0 or zone 20. They can be used for frost protection, temperature maintenance, as well as for increasing temperature up to max. 200°C (temperature class T3). The nominal operating voltage of the heating jackets is 230 V as standard. Other voltages are possible on enquiry. The maximum permissible ambient temperature for use of the heating jackets is from -40°C to +60°C. The max. media temperature has to be ensured with the appropriate temperature control devices (controller and limiter combination). The heating power of the heating jackets depends on the type of construction. You will find the exact details specified on the type plate.



Different ambient temperatures in the areas of the heating jackets will result in different internal temperatures. The decisive factor for temperature control is the ambient temperature at the sensor location, which must therefore be installed at the point where the highest ambient temperature occurs to avoid overheating the sensor. This needs to be determined in advance and taken into account during application planning. As standard, the sensor for the limiter is fitted directly on the heat conductor. The sensor location for the operating temperature can be determined specifically for the customer or application.

Since this is a product for use under special conditions in areas subject to explosion hazards, all the relevant directives, rules and regulations or other requirements must be determined, applied and monitored (e.g. EN 60079-14). This information can be found in the Explosion Protection Document for the entire plant, which should be kept by the operator in accordance with the legal requirements for operational safety (e.g. BetrSichV (operational safety ordinance, § 6)). In addition, it is absolutely essential to observe the following manufacturer's information (instructions for installation and operation) to ensure that the heating jackets are used properly and as intended.

Before putting the system into operation, please check which regulations or internal works rules are additionally applicable in your case to ensure trouble-free and safe operation.

Electrical safety measures and protection against accidental contact must be implemented in accordance with DIN VDE0100. The mains connecting cable is 3000 mm long as standard, but can be longer or shorter depending on the design. The electrical connecting cables (supply network) must be dimensioned according to the fuse size and the max. permissible voltage drop. The cross-sectional area of the connecting cable must be appropriate for the current drawn in accordance with VDE0100. A minimum cross-sectional area of 1.0 sqmm is required, however. This requirement applies for all connecting cables for temperature control devices. If a protective earth conductor is available, this has to be included in the protective measure (the protective earth conductor has to be connected to the PE conductor).



The electrical connection of the heating system must be protected by an RCD residual current safety device (30mA) such that no hazardous contact voltage can arise on the heating system in the event of a fault.

3. Construction of the heating jacket

A high temperature resistant heat conductor made of a nickel alloy is kept fixed and even in a crocheted or sewn pattern at a distance. The even placement distance avoids short circuits in the heated body and a heat build-up. The heat conductor material with a large surface ensures an optimal surface load of the heat conductor and consequently an even temperature distribution. Matched insulation thicknesses with high quality fibre isolation reduce the heat dissipation to the outside. The heat conductor / cold conductor connection is established with special press-fit connectors in a silicone cast PTFE connection sleeve. All connecting cables are made of temperature-resistant conducting materials with the appropriate thickness of electrical insulation.

The construction of the WEXHI... insulation jackets corresponds to that of the WEXH... heating jackets, however without a heating conductor. The insulation thickness can differ greatly depending on the application.



Electrical heating devices have to be installed and operated such that no hazard can arise from them even if left unattended or inadvertently switched on. Suitable safety measures must be adopted for this purpose, e.g. operation with controller and / or limiter (DIN EN 60519-ff. (VDE 0721) "Safety in electroheat installations").

4. Installation / putting into operation for the first time



In EN 60079-14 (VDE 0165-1) - Explosive gas atmospheres - Part 14 - Electrical installations design, selection and erection (installation standard), you will find basic information for intended operation. Electrical heating devices have to be installed and operated such that no hazard can arise from them even if left unattended or inadvertently switched on. Suitable safety measures must be adopted for this purpose.

The heating jackets are manufactured ready for connection depending on the application and customer requirement and can be used taking the following instructions for installation into consideration and operated as intended.

The heating jackets are mechanically sensitive. They must not be pulled or placed over burs or sharp edges. Special care must be taken when installing the heating jackets. If metal parts or metallic surfaces are heated, these have to be included in the protective measures (e.g. protective earthing). If used outdoors, the appropriate measures are required according to the applicable requirements. The connection cables of the heating jacket must not be routed twisted or kinked. Depending on the type of connection of the heating jackets (hooks, eyes or Velcro fastening), these have to be securely connected with the object to be heated. Good heat transfer to the object heated must be ensured. A non-fitting heating jacket cannot transfer heat. More than one heating jackets must not be fitted over one another, as otherwise excessive temperature can arise. In places where heat cannot be conducted away, the excessive temperature arising can damage the heating jacket. Furthermore, it has to be taken into consideration that heating jackets operated with incorrectly adjusted temperature controllers and temperature sensors may exceed the prescribed temperature and thus cause damage.



For safety reasons, heating jackets in hazardous areas or plants must be operated with a temperature controller and a safety temperature limiter.

1. Check the data on the type plate. Do the type, design, mains voltage, power and operating temperature correspond to your specifications? If in doubt, compare with your documentation.



2. Does the heating jacket supplied conform to the requirements at the place of installation (Ex marking / Ex zone) and is it suitable for this purpose?
3. Are all the certificates and confirmations available and have the persons responsible for the plant (operator) carried out an inspection of the entire hazardous area installations (Explosion Protection Document)? Do the existing facilities and ambient conditions meet the requirements for the intended use? Are there any special rules and regulations applicable at the place of installation and have these been observed during installation?
4. It is essential to use suitable temperature control equipment (approved for ATEX application). Always connect both Ex-PT100 sensors (temperature sensor / limiter sensor). The limiter must switch off permanently upon reaching the set max. temperature (T range) = max. T3 200° C according to EN60079-0, i.e. switching the system back on again should only be possible manually after successful fault diagnosis and remedy. Observe the relevant installation guidelines and connection diagrams for the temperature control units!
5. If it is necessary to extend the connection cables (mains / sensors), the corresponding Ex terminal boxes (e.g. BriskHeat article n° WZX188EX for mains Ex e and BriskHeat article n° WZX189EX for sensors Ex i) have to be used. Make sure that the glands are fully sealed. If this cannot be guaranteed, the heating jacket must not be put into operation
6. On the part of the operator, the electrical connection must be provided with a master switch (3mm contact gap), to function as a cut-off, and a 16A or 20A fuse corresponding to the heating power (observe cable cross-section).
7. It is recommended to use a residual current device RCD (FI) of I_F <30mA.
8. The connecting cables are ready for connection. If shortening is necessary, use suitable tools (stripping knife and / or adjustable stripping pliers). Wire-end ferrules must be crimped onto the stripped wire ends.
9. The user must check if the material that comes into contact with the media is resistant to the media to be heated (> see technical data in section 8). If you have any questions in this respect please contact us directly for advice.
10. Always monitor the first heating-up phases of the heating jacket very carefully so that any possible faults can be detected and, where appropriate, safety measures implemented at an early stage. Check whether any nearby objects, plant components and other parts could cause damage to the heating jacket or impair its function and, where applicable, remove or rearrange such items.
11. Accessible electroconductive parts must be included into the local equipotential bonding measures.

5. Operation / deinstallation

1. Check the first heating-up phase exactly and monitor the further operation of the heating jacket.
2. Make sure that the object heated does not get hotter than the max. permissible operating temperature of the heating jacket, otherwise the heating jacket could be damaged.
3. Extreme movements or vibrations, shaking etc. should be avoided during operation of the heating jacket.
4. If you want to remove the heating jacket, you must first allow it to cool down and ensure all connections to the mains power supply are disconnected.
5. The connecting cable should never be used to pull the heating jacket; it is not suitable for this purpose
6. If you notice any damage to the heating jacket or abnormal functioning during operation, it must be switched off as quickly as possible and all connections to the mains power supply disconnected. The fault needs to be exactly analyzed in order to determine the cause.
7. Never open the heated hose or ATEX terminal box during operation!
8. Avoid exposing the heating jacket to direct solar radiation or, if unavoidable, provide suitable protection. As a result of direct and prolonged solar radiation the outer cover will suffer damage, which will impair the protective effect, but only become apparent after a longer period of dynamic operation.



A heating jacket that is constantly installed and deinstalled again or was not operated for a long period must be checked before putting back into operation and the insulation resistance to the heated object must be remeasured.

6. Maintenance and repair / inspections



Regular maintenance and inspections of the heating jackets are necessary. In DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1) - Explosive gas atmospheres - Part 17 - Inspection and maintenance of electrical installations you will find basic information in this regard. The maintenance and inspections must be documented accordingly.

1. Should any defects become apparent on the outside of the heating jacket or the connecting cables, the heating jacket must be disconnected immediately from the mains supply, removed and sent back to our facility for inspection. Never open the heating jacket or any of its components on your own initiative, i.e. unauthorized, because this would endanger the explosion protection (Ex). In the event of damage, the heating jacket needs to be replaced.
2. Inspection or maintenance of the heating jacket should be carried out at regular intervals in order to guarantee operational safety. The inspection intervals should be chosen in relation to the operating conditions on site. However, according to BGV A3 (safety instructions for electrical installations and equipment) inspections by a qualified electrician should take place at least every 6 months using suitable measurement and test equipment.
3. The service life of the heating jacket will depend on the actual operating conditions. Therefore it is not possible to make a generally valid statement about the length of the service life. However, the service life will generally be shorter under severe operating conditions as opposed to occasional use under optimum conditions. For more information please contact us directly for competent advice.
4. If the limiter switches the heating jacket off permanently, the cause has to be analyzed before putting the heating jacket back into service and appropriate measures have to be taken to prevent reoccurrence.
5. If you intend to use the heating jacket for another purpose than originally planned, please get in touch with our specialists to check if it is really suited to this. Unauthorized change of use is not permitted.



6. Any changes on the heating jacket performed by the customer will endanger the operational safety and will automatically invalidate the manufacturer's warranty.
7. If you have any problems or questions, please contact us directly for quick and competent advice (see Contact data, section 9).

DIN VDE 0100-600 "Erection of low-voltage systems – Testing" obliges the installer of an electrical installation to ascertain prior to putting into operation whether the required protective measures have been applied for the individual system components in accordance with the intended use and whether the perfect function of the protective measures is ensured. This testing encompasses thorough inspection of all the system components of importance for ensuring the protective measures, as well as measurements and tests with which the effectiveness of the protective measures is proven.

DIN VDE 0701-0702 "Inspection after repair and modification and repeat tests of electrical appliances" obliges the operator of electrical systems to inspect them at regular intervals and to keep a record of the correct and safe operation of the electrical system.

Further important standards for intended operation:

EN 60079-14 (VDE 0165-1)	"Explosive atmospheres - Part 14: planning, selecting and setting up electrical systems"
EN 60079-19 (VDE 0165-20-1)	"Explosive atmospheres - Part 19: Equipment repair, overhaul and regeneration"
EN 60079-30-1 (VDE 0170-30-1)	"Explosive atmospheres - Part 30-1: Electrical resistance trace heating - General requirements and testing requirements"
EN 60079-30-2 (VDE 0170-30-2)	"Explosive atmospheres - Part 30-2: Electrical resistance trace heating - General application guidelines for design, installation and maintenance"

7. Thermal insulation / temperature influence

The heating jackets are equipped with thermal insulation. The thickness of the thermal insulation depends on the respective heater type and application or it can vary according to customer specifications. If heating jackets without thermal insulation are used (e.g. heating mats), thermal insulation has to be fitted by the customer prior to putting the heating jacket into operation, as otherwise the calculated heating power of the heating jacket cannot be transferred to the heated object.

It has to be ensured that burns to parts of the body or other damage is avoided. According to DIN VDE 0100-420, the relevant measures must be taken, e.g. mineral wool, foam insulation, spacing lattice.

In order to identify heated electrical system components, identification stickers with the words "ELECTRICALLY HEATED" have to be affixed to the thermal insulation.

To protect the heating jackets from overheating and to ensure a precise process temperature, the heating jacket must be operated with a controller and / or limiter. The temperature sensor must always be attached to the hottest place. (Please observe our "Installation and operation instructions for temperature sensors" when using external temperature sensors.)

The operating temperatures specified on the type plate are the max. permissible temperatures on the heating conductor. The user has to ensure with the relevant measures that the max. operating temperature is not exceeded in any place.



Operation without temperature control / limitation is not allowed. There is the risk of overheating the object to be heated, the medium and the heating jacket. The max. operating temperature of the heating jacket can also be exceeded by other operating conditions:

- > Heat build-up in case of heating systems not fitted on the heated body
- > Varying medium filling level or incorrectly placed temperature sensor
- > Excessive temperature built-up due to exothermic chemical processes
- > Varying ambient conditions

It also has to be considered that heating jackets operating with incorrectly coordinated temperature controllers and also temperature sensors warm up over time and the max. operating temperature can be exceeded.

8. General technical data

Min. / max. ambient temperature:	-40°C to +60°C
Max. operating temperature:	+200 °C (temperature class T3)
Nominal operating voltage:	230 V / 50 Hz (other voltages upon enquiry)
Nominal power:	depending on the size of the heating jacket (see type plate)
Power tolerance:	+/- 10 %
Mains connecting cable:	3,0 m silicone cable (H05SS-F EWKF 1.5mm ²)
Connecting sensor cables:	3,0 m PTFE cable

Properties of the outer cover:

The chemical resistance of the electrically conducting outer cover depends on the temperature, the exposure time (permanent touching or occasional contact) of the chemical substance and also its concentration. It has good resistance against chemical and thermal loads and is flame retardant. The PTFE outer coating starts to decay at approx. 380°C without dripping or flames.

The maximum long-term temperature load of 287°C is well above the max. permissible application temperature of the T3 area of 200°C. However, the suitability for the individual application must be checked by the user. If you have any questions or problems in this respect, please get in touch with us for further information (see section 9, Contact data).



9. Contact Information / Technical Support

USA Corporate Headquarters:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232 USA

Toll Free: 800-848-7673
Phone: 614-294-3376
Fax: 614-294-3807
Email: bhtsales1@briskheat.com

Europe:
P.O. Box 420124
44275 Dortmund, Germany

Phone: +49-151-21666127
Email: europesales@briskheat.com





**10. EC Type Examination Certificate
and EU Declaration of Conformity (declaration of CE conformity)**

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ 認証証書



Product Service

(1) **EC Type Examination Certificate**

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**

(3) EC Type Examination Certificate Number:
TPS 11 ATEX 29587 011 X

(4) Equipment: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3

(5) Manufacturer: Winkler GmbH

(6) Address: Englerstr.24, 69126 Heidelberg



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

(8) TÜV SÜD Product Service GmbH, notified body No. 0123 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of March 23rd 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential report 71385687.

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

EN 1127-1:2007	EN 60079-7:2007
EN 60079-0:2009	EN 60079-18:2009

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC Type Examination Certificate relates only to the design and the construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

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

 II 2G Ex e mb IIC T3 Gb

 II 2D Ex e mb IIIC T 120°C Db

Certification body

Andres Pfeil 



Stuttgart, 06.12.2011

Page 1 / 2

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
(Document no.: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

A1.7/04.11

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany





ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

Schedule

- (13)
- (14) **EC Type Examination Certificate TPS 11 ATEX 29587 011 X**

(15) Description of equipment:

The Ex-Heating Jackets are used to heat mediums.

Coding of model:

WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3
 W = Winkler
 EX = Ex model
 H = Heating Jacket
 aaaa = Special number 0000-9999
 or letter and serial code at standardised product
 B = Bottle Heater and serial code 000-999
 D = Drum Heater and serial code 000-999
 I = Insulating Jacket and serial code 000-999
 230 = Operating voltage 230 V
 Z = Number of thermo couples (XX = no ; XE = one ; ZE = two)
 E = EX-PT100 thermocouple
 bbb = Width / Diameter in cm
 cccc = Heating Jacket in cm
 XX = Free for special code (XX = 01, 02, 03)
 T3 = Code for temperature class T3

Electrical data:

Rated voltage 230 V ~; 50 Hz
 Load heating cable 30 W/m

- (16) Test report: 71385687

(17) Special conditions for safe use:

Ambient temperature -40°C to +60°C. The Heating Jacket has to be cleaned in the Dust-Ex-Area cyclically. During operation dust layer has to be < 5 mm. The limit temperature is 200°C in the Gas-Ex-Area and 120°C in the Dust-Ex-Area. The Heating Jacket has to operate with applicable and Ex-licensed temperature controller and temperature limiter. For the Gas-Ex-Area has to be planned a maximum attitude of the temperature limiter of 190°C and a maximum attitude of the operating temperature of 180°C. For the Dust-Ex-Area has to be planned a maximum attitude of the temperature limiter 110°C and a maximum attitude of the operating temperature of 100°C.

- (18) Essential health and safety requirements:
met by standards

Certification body Stuttgart, 06.12.2011

Andreas Pfeil

Page 2 / 2

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
 (Document no.: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

A1 / 04.11





ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

1. Addition
to EC Type Examination Certificate



(1) EC Type Examination Certificate Number

TPS 11 ATEX 29587 11 X



- (2) Equipment: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3
- (3) Manufacturer: Winkler GmbH
- (4) Address: Englerstr.24, 69126 Heidelberg
- (5) Description: The Ex-Heating Jackets are used to heat mediums.
The Operating Voltage adds on 12 V ~ to 230 V ~
The maximum Heating Load from 30 W/m of the heating element persists as the basis.

The results of the Addendum are laid down in the confidential test report no. 71385687 Rev.1.

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

- | | |
|-----------------|------------------|
| EN 1127-1:2007 | EN 60079-7:2007 |
| EN 60079-0:2009 | EN 60079-18:2009 |

Certification body

Filderstadt, 27.06.2012

Andreas Pfeil



Seite 1 / 1

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid.
The certificates may be circulated only without alteration.
Extracts alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany



**EU-DECLARATION OF CONFORMITY** **winkler.eu**

Manufacturer : WINKLER AG
Englerstraße 24
69126 Heidelberg



Contact : Tel.: ++ 49 (0) 6221-3646-0 Fax.: ++ 49 (0) 6221-3646-40
sales@winkler.eu www.winkler.eu

Product group : ATEX HEATED JACKETS (system certified)

Product : **Series WEXH.....**

Directives : **DIRECTIVES 2014/34/EU (ATEX)**
"of the European Parliaments and Council of 26 February 2014 on the harmonisation of laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres" Annex III EU-Type-Examination

We hereby declare that in planning and manufacturing of this product the basic safety and health requirements of the EU Directives mentioned above have been observed.

Identification CE0123  II 2G Ex e mb IIC T3 Gb
CE0123  II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

EC Type Examination Certificate **TPS 11 ATEX 29587 011 X**

Further rules and technical specifications applied:

EN 1127-1:2011 EN 60079-7:2016
EN 60079-0/A11:2014 EN 60079-18:2015

Any modification to the product without our consent will make this declaration invalid.

Heidelberg, February 1th 2019

Winkler AG

Andreas Zenner
CEO



11. Quality 9001: 2015 2014/34 / EU Annex VII

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆



CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



winkler.eu
your heating solution!

Winkler AG
Englerstr. 24
69126 Heidelberg
Germany


has established and applies
a Quality Management System for


**Development, manufacture and sales
of heat engineering products with
control and monitoring systems.**

An audit was performed, Report No. 70002379.
Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2015
are fulfilled.

The certificate is valid from 2018-10-23 until 2021-04-19.
Certificate Registration No.: 12 100 28096 TMS.



Product Compliance Management
March, 2018-10-24

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Hellerstraße 60 • 80339 München • Germany
www.tuv-sud.de/certificate-validity-check

TÜV[®]

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆

Product quality assurance notification

No. EX3A 18 07 29587 020

Holder of Certificate: **Winkler GmbH**
Englerstraße 24
69126 Heidelberg
GERMANY

Factory(ies):
Winkler GmbH
Kleinfeldweg 38, 69190 Walldorf, GERMANY

Winkler GmbH
Englerstraße 24, 69126 Heidelberg, GERMANY

Scope of Certificate:  **curing tube, heating sleeve, modulator-delimiter-power controller-combination Equipment Group II, category 2 G/D protection level "e", "l", "m", "n"**

The certification body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the certificate holder maintains a quality system which fulfils the requirements of Annex VII of Directive No. 2014/34/EU for Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (ATEX). The Validity of this Certificate requires periodical surveillance. See also notes overleaf.

Report no.: 713133503

Valid until: 2021-05-23

Date, 2018-07-13  (Norbert Thimm)

TÜV SÜD Product Service GmbH is a Notified Body in accordance with Directive 2014/34/EU for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres with the identification number 0123.

Page 1 of 1

TÜV[®]

Spanish

Instrucciones de instalación y funcionamiento



Fundas calefactoras ATEX tipo **WEXH....**





Información de seguridad importante para el uso de las fundas calefactoras ATEX



Lea las instrucciones de instalación y funcionamiento detenidamente antes de usar las fundas calefactoras ATEX. Observe los datos en la placa de especificaciones y cualquier posible advertencia sobre el producto. Las instrucciones de instalación y funcionamiento son parte del Documento de protección contra explosiones de acuerdo con los requisitos legales para la seguridad de funcionamiento (por ejemplo, BetrSichV (ordenanza de seguridad operativa, § 6)). Estas notas e instrucciones siempre deben estar disponibles para todas las personas que utilizan u operan el equipo. Por lo tanto, debe guardar las instrucciones de instalación y funcionamiento en un lugar seguro para su uso posterior. Las personas encargadas de la instalación y el funcionamiento deben ser aptas de acuerdo con EN 60079-14 (VDE 0165-1) Anexo F - Conocimientos, habilidades y competencias de «Personas responsables», «Operarios» y «Diseñadores».

Tenga en cuenta también las «Condiciones especiales» enumeradas en el punto 17 del Certificado de examen de tipo CE (consulte la sección 10 en la página 9).

Las fundas calefactoras ATEX se emplean en áreas peligrosas donde se deben cumplir requisitos y condiciones especiales de funcionamiento. Estudie estos requisitos y reglamentos con anticipación y observe su cumplimiento para garantizar un funcionamiento sin problemas dentro del campo de aplicación previsto.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con nosotros en cualquier momento por medio de la sección de datos de contacto (sección 9). Siempre estaremos encantados de asesorarle y ayudarle para que pueda confiar en el seguro funcionamiento de nuestras fundas calefactoras ATEX para el propósito previsto.

Las fundas calefactoras ATEX son aparatos eléctricos



Solo un electricista calificado o una persona con la capacitación adecuada en ingeniería eléctrica puede llevar a cabo el funcionamiento o mantenimiento de las fundas calefactoras ATEX.

Para evitar peligros debidos a la corriente eléctrica, es necesario realizar inspecciones periódicas y, cuando corresponda, el mantenimiento de las fundas calefactoras ATEX de acuerdo con las normas y estándares técnicos aplicables (VDE/BGV A3/...).

Se recomienda instalar un dispositivo de seguridad de corriente residual de 30 mA RCD para un funcionamiento seguro.

Se debe comprobar la función del dispositivo antes de ponerlo en funcionamiento y posteriormente a intervalos regulares.

Área de aplicación de las fundas calefactoras ATEX

Para atmósferas con gases explosivos > en zonas 1 y 2.

Para atmósferas con gases explosivos > en zonas 21 y 22.

¡Uso no apto en la zona 0 o la zona 20!

Información adicional sobre seguridad

En caso de daños evidentes, las fundas calefactoras ATEX tienen que estar fuera de servicio de inmediato y no se deben volver a utilizar. Se debe analizar y eliminar la causa del daño.

Daño mecánico a la funda exterior o interior > debido a la fuerza externa.

Daño mecánico a los cables de conexión/prensaestopas > debido a la fuerza externa.

Tubo protector fisurado o roto > sobrecarga térmica o exposición a radiación solar fuerte

Siempre hay que tener cuidado de evitar el sobrecalentamiento de las fundas calefactoras ATEX. Observe las temperaturas mínimas y máximas de funcionamiento y asegúrese de que la temperatura nunca sobrepase o supere estos límites. El sobrecalentamiento puede deberse a varias causas. Compruebe con anticipación las condiciones de funcionamiento y del ambiente y controle las primeras fases de calentamiento.



Al calentar contenedores de gas a presión, se debe observar la directiva europea 2014/68/EU y las leyes y disposiciones nacionales apropiadas (como TRBS 2141, TRBS 3145/TRGS 725 en Alemania). Estas disposiciones describen las condiciones especiales que se aplican y las temperaturas máximas que no se deben superar.

¡Por favor compruebe su aplicación y manipule la funda calefactora de acuerdo con las disposiciones vigentes y utilice las instalaciones de seguridad requeridas!



El funcionamiento supervisado con controladores y limitadores de temperatura adecuados para áreas peligrosas (WEXRBL25-230ZESBH) es una condición previa para garantizar que las fundas calefactoras ATEX se manipulen correctamente y según lo previsto.

Directivas y reglamentos para la protección contra explosiones

Las siguientes directivas y reglamentos se tuvieron en cuenta en el diseño, la fabricación, las pruebas, la aprobación oficial y la fabricación de las fundas calefactoras ATEX.

Directiva 2014/34/CE: equipos y sistemas de protección destinados al uso en atmósferas con gases potencialmente explosivos en el anexo III, módulo - certificado de examen de tipo CE



Normas/reglamentos para la protección contra explosiones:

- EN 1127-1** Atmósferas con gases explosivos: protección y prevención de explosiones.
Parte 1: conceptos básicos y metodología, análisis de riesgos de ignición.
- EN 60079-0** Atmósferas con gases explosivos, parte 0: Requisitos generales
- EN 60079-7** Atmósferas con gases explosivos, parte 7: Protección de equipos mediante mayor seguridad «e».
- EN 60079-18** Atmósferas con gases explosivos, parte 18 : Protección de equipos mediante encapsulación por fundición «m».

Instrucciones de instalación y funcionamiento de Las fundas calefactoras ATEX de la serie **WEXH.....**

Con las fundas calefactoras ATEX de BriskHeat, ha adquirido un producto de alta calidad adecuado para el uso en áreas peligrosas con atmósferas potencialmente explosivas (ATEX) de acuerdo con las normas y reglamentos pertinentes, así como las condiciones que aquí se establecen. Nuestro principal objetivo es siempre fabricar productos que funcionen a su entera satisfacción y que cumplan con los requisitos deseados. Lea atentamente las siguientes notas para la instalación y observe las instrucciones de funcionamiento. Si tiene alguna pregunta, estaremos encantados de ayudarle (sección 9 - Datos de contacto).

En adelante, las fundas calefactoras ATEX se denominarán simplemente «fundas calefactoras».



Otras condiciones de funcionamiento que se desvían de las contenidas en estas instrucciones para la instalación y funcionamiento o manipulación de las fundas calefactoras para un propósito no previsto, llevan a la invalidación de reclamos de garantía y pueden causar daños. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros con tiempo suficiente para que podamos ser de mayor ayuda.

Contenido:

1. Información general/control de la funda calefactora
2. Área de aplicación/conexión eléctrica
3. Construcción de la funda calefactora
4. Instalación/puesta en funcionamiento por primera vez
5. Funcionamiento/desinstalación
6. Mantenimiento y reparación/inspecciones
7. Aislamiento térmico/influencia de la temperatura
8. Datos técnicos generales
9. Datos de contacto
10. Certificado de examen tipo CE
Declaración de conformidad CE (marcado CE)
11. Certificado de gestión de calidad según ISO 9001:2015
y según RL 2014/34 / UE Anexo VII



1. Información general/control de la funda calefactora

La funda calefactora debe cumplir su propósito específico. Antes de instalar la funda calefactora, compruebe si los datos de la placa de especificaciones son idénticos a los datos de pedido (tensión de red, potencia, tipo, temperatura máxima de funcionamiento, etc.). ¿La funda calefactora encaja bien en el elemento a calentar? ¿Se adoptan medidas contra temperaturas demasiado altas? ¿Se coloca el sensor de temperatura en el lugar más caliente? ¿Se garantiza que en caso de peligro, la funda calefactora pueda desconectarse rápidamente de la red eléctrica?

Las fundas calefactoras son generalmente adecuadas para una amplia gama de aplicaciones. Si la funda calefactora está diseñada especialmente para una aplicación determinada, que cambia con el transcurso del tiempo, entonces el usuario debe preguntar al fabricante sobre las áreas de aplicación y funcionamiento adicionales. La funda calefactora debe estar protegida contra condiciones químicas, mecánicas y ambientales agresivas, ya que pueden dañar la funda calefactora y, por lo tanto, poner en peligro el funcionamiento seguro que se pretende.



Las temperaturas máximas de funcionamiento de la funda calefactora se detallan en la placa de especificaciones y se definen con el marcado Ex. Estas temperaturas no deben superarse en ningún caso y en ningún lugar de la funda calefactora. Las fundas tienen dos sensores para el control de la temperatura. Es esencial usar un equipo adecuado de control de temperatura aprobado para la aplicación ATEX (por ejemplo, WEXRBL25-230ZESBH de BriskHeat).

2. Área de aplicación/conexión eléctrica

Las fundas calefactoras de la serie WEXH llevan el siguiente marcado Ex:

- para **atmósferas con gases explosivos** **CE 0123** **II 2G Ex e mb IIC T3 Gb**
- para **atmósferas con polvo explosivo** **CE 0123** **II 2D Ex e mb IIIC T120 °C Db**

Las fundas calefactoras pueden emplearse para la estabilización de la temperatura de los medios en áreas con atmósferas con gases explosivos (zonas 1 y 2), así como en áreas con polvo combustible (zonas 21 y 22). Uso no apto en la zona 0 o la zona 20. Se pueden usar para protección contra heladas, mantenimiento de temperatura, así como para aumentar la temperatura hasta un máximo de



200 °C (clase de temperatura T3). La tensión nominal de funcionamiento de las fundas calefactoras es de 230 V como estándar. Otras tensiones son posibles a petición. La temperatura ambiente máxima permitida para el uso de las fundas calefactoras es de -40 °C a + 60 °C. Se debe asegurar la temperatura máxima del medio con los dispositivos de control de temperatura apropiados (combinación de controlador y limitador). La potencia de calentamiento de las fundas calefactoras depende del tipo de construcción. Encontrará los detalles exactos en la placa de especificaciones.



Diferentes temperaturas ambientales en las áreas de las fundas calefactoras resultarán en diferentes temperaturas internas. El factor decisivo para el control de la temperatura es la temperatura ambiente en la ubicación del sensor, que por lo tanto debe instalarse en el punto donde se produce la temperatura ambiente más alta para evitar el sobrecalentamiento del sensor. Esto debe determinarse por adelantado y tenerse en cuenta durante la planificación de la aplicación. Como estándar, el sensor para el limitador se monta directamente en el conductor de calor. La ubicación del sensor para la temperatura de funcionamiento se puede determinar específicamente para el cliente o la aplicación.

Dado que este es un producto para uso en condiciones especiales en áreas sujetas a riesgos de explosión, se deben determinar, aplicar y supervisar todas las directivas, las normas y los reglamentos relevantes u otros requisitos (por ejemplo, EN 60079-14). Esta información se puede encontrar en el Documento de protección contra explosiones para toda la planta, que el operario debe conservar de acuerdo con los requisitos legales de la seguridad de funcionamiento (por ejemplo, BetrSichV (ordenanza de seguridad de funcionamiento, § 6)). Además, es absolutamente esencial observar la siguiente información del fabricante (instrucciones de instalación y funcionamiento) para garantizar que las fundas calefactoras se usen correctamente y según lo previsto.

Antes de poner el sistema en funcionamiento, compruebe cuáles son los reglamentos o reglas internas de trabajo que se aplican adicionalmente en su caso para garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas.

Las medidas de seguridad eléctrica y la protección contra el contacto accidental deben implementarse de acuerdo con DIN VDE0100. El cable de conexión a la red tiene una longitud estándar de 3000 mm, pero puede ser más largo o más corto según el diseño. Los cables de conexión eléctrica (red de suministro) deben dimensionarse de acuerdo con el tamaño del fusible y la caída de tensión máxima permitida. El área de la sección transversal del cable de conexión debe ser adecuada para la corriente consumida de acuerdo con VDE00100. Sin embargo, se requiere un área de sección transversal mínima de 1,0 mm². Este requisito se aplica a todos los cables de conexión para dispositivos de control de temperatura. Si existe un conductor de tierra de protección disponible, hay que incluirlo en la medida de protección (el conductor de tierra de protección debe estar conectado al conductor PE).



La conexión eléctrica del sistema de calentamiento debe estar protegida por un dispositivo de seguridad de corriente residual (RCD, por sus siglas en inglés) (30 mA), de modo que no pueda surgir una tensión de contacto peligrosa en el sistema de calentamiento en caso de un fallo.

3. Construcción de la funda calefactora

Un conductor de calor resistente a altas temperaturas elaborado a partir de una aleación de níquel se mantiene fijo e incluso en un patrón de ganchillo o cosido a distancia. La distancia de colocación uniforme evita cortocircuitos en el cuerpo calentado y una acumulación de calor. El material conductor de calor con una gran superficie asegura una carga superficial óptima del conductor de calor y, en consecuencia, una distribución uniforme de la temperatura. Los espesores de aislamiento combinados con aislamiento de fibra de alta calidad reducen la disipación del calor hacia el exterior. La conexión del conductor de calor/conductor de frío se establece con conectores especiales de ajuste a presión en un manguito de conexión de PTFE fundido de silicona. Todos los cables de conexión están hechos de materiales conductores resistentes a la temperatura con el espesor apropiado de aislamiento eléctrico.

La construcción de las fundas aislantes WEXHI... corresponde a la de las fundas calefactoras WEXH..., pero sin un conductor de calentamiento. El espesor del aislamiento puede variar mucho dependiendo de la aplicación.



Los dispositivos de calentamiento eléctrico deben instalarse y ponerse en funcionamiento de manera que no puedan provocar ningún tipo de peligro, incluso si se dejan desatendidos o se encienden inadvertidamente. Deben adoptarse medidas de seguridad adecuadas para este propósito, por ejemplo: funcionamiento con controlador y/o limitador (DIN EN 60519-ff. (VDE 0721) «Seguridad en instalaciones electrotérmicas»).

4. Instalación/puesta en funcionamiento por primera vez



En EN 60079-14 (VDE 0165-1): atmósferas con gases explosivos - Parte 14 - Diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas (estándar de instalación), encontrará información básica para el funcionamiento previsto. Los dispositivos de calentamiento eléctrico deben instalarse y ponerse en funcionamiento de manera que no puedan provocar ningún tipo de peligro, incluso si se dejan desatendidos o se encienden inadvertidamente. Deben adoptarse medidas de seguridad adecuadas para este fin.

Las fundas calefactoras se fabrican listas para la conexión según la aplicación y los requisitos del cliente y se pueden usar teniendo en cuenta las siguientes instrucciones para la instalación y aplicándolas según lo previsto.

Las fundas calefactoras son mecánicamente sensibles. No deben tirarse ni colocarse sobre rebabas o bordes afilados. Se debe tener especial cuidado al instalar las fundas calefactoras. Si las partes metálicas o las superficies metálicas se calientan, se las debe incluir en las medidas de protección (por ejemplo, conexión a tierra de protección). Si se utilizan al aire libre, se requieren las medidas adecuadas de acuerdo con los requisitos aplicables. Los cables de conexión de la funda calefactora no deben enrollarse o doblarse. Dependiendo del tipo de conexión de las fundas calefactoras (ganchos, ojales o velcro), deben conectarse de manera segura con el objeto que se va a calentar. Debe garantizarse una buena transferencia de calor al objeto calentado. Una funda calefactora no ajustada



no puede transferir calor. No se debe colocar una funda calefactora sobre otra, ya que de lo contrario puede provocar una temperatura excesiva. En lugares donde no se puede eliminar el calor, el exceso de temperatura puede dañar la funda calefactora. Además, debe tenerse en cuenta que las fundas calefactoras manipuladas con controladores de temperatura y sensores de temperatura incorrectamente ajustados pueden exceder la temperatura prescrita y, por lo tanto, causar daños.



Por razones de seguridad, las fundas calefactoras en áreas o plantas peligrosas deben manipularse con un controlador de temperatura y un limitador de temperatura de seguridad.

1. Compruebe los datos en la placa de especificaciones. ¿El tipo, el diseño, la tensión de red, la potencia y la temperatura de funcionamiento se corresponden con sus especificaciones? En caso de duda, compare la información con su documentación.
2. ¿La funda calefactora suministrada cumple los requisitos del lugar de instalación (marcado Ex/zona Ex) y es adecuada para este propósito?
3. ¿Están todos los certificados y las confirmaciones disponibles y han realizado las personas responsables de la planta (operarios) una inspección de todas las instalaciones de las áreas peligrosas (Documento de protección contra explosiones)? Las instalaciones y condiciones ambientales existentes, ¿cumplen con los requisitos para el uso previsto? ¿Existen normas y reglamentos especiales aplicables en el lugar de la instalación y han tenido lugar estos durante la instalación?
4. Es esencial la utilización de un equipo de control de temperatura adecuado (aprobado para la aplicación ATEX). Conecte siempre ambos sensores Ex-PT100 (sensor de temperatura/sensor limitador). El limitador debe apagarse de forma permanente al alcanzar el ajuste de la temperatura máxima (rango T) = máx. T3 200 °C según EN60079-0, es decir, volver a encender el sistema solo debería ser posible manualmente después del exitoso diagnóstico y solución de fallos. ¡Observe las directrices de instalación y los diagramas de conexión relevantes para las unidades de control de temperatura!
5. Si es necesario extender los cables de conexión (red/sensores), se deben utilizar las cajas de terminales Ex correspondientes (por ejemplo, el artículo BriskHeat n.º WZX188EX para la red Ex e y el artículo BriskHeat n.º WZX189EX para los sensores Ex i). Asegúrese de que las prensaestopas estén completamente selladas. Si esto no se puede garantizar, no debe ponerse en funcionamiento la funda calefactora.
6. Por parte del operario, la conexión eléctrica debe estar provista de un interruptor maestro (espacio de contacto de 3 mm), para funcionar como corte, y un fusible de 16 A o 20 A correspondiente a la potencia calorífica (observe la sección transversal del cable).
7. Se recomienda utilizar un dispositivo de corriente residual RCD (FI) de I_F <30mA.
8. Los cables de conexión están listos para la conexión. Si es necesario acortarlos, use herramientas adecuadas (cuchillo pelacables o alicates pelacables ajustables). Los casquillos del extremo del cable deben enroscarse en los extremos del cable pelado.
9. El usuario debe comprobar si el material que entra en contacto con el material es resistente al material que se va a calentar (> consulte los datos técnicos en la sección 8). Si tiene alguna pregunta al respecto, póngase en contacto directamente con nosotros para obtener asesoramiento.
10. Supervise siempre las primeras fases de calentamiento de la funda calefactora con mucho cuidado para que se puedan detectar posibles fallos y, de ser necesario, implementar medidas de seguridad en una etapa temprana. Compruebe si los objetos cercanos, los componentes de la planta y otras partes podrían dañar la funda calefactora o afectar a su funcionamiento y, cuando corresponda, retirar o reorganizar dichos elementos.
11. Las piezas electroconductoras accesibles deben incluirse en las medidas de unión equipotencial locales.

5. Funcionamiento/desinstalación

1. Supervise la primera fase de calentamiento con exactitud y controle la continuación del funcionamiento de la funda calefactora.
2. Asegúrese de que el objeto calentado no se caliente más que la temperatura máxima de funcionamiento admisible de la funda calefactora, de lo contrario, la funda calefactora podría dañarse.
3. Deben evitarse movimientos o vibraciones extremas, sacudidas, etc. durante el funcionamiento de la funda calefactora.
4. Si desea quitar la funda calefactora, primero debe dejar que se enfríe y asegurarse de que todas las conexiones a la red eléctrica estén desconectadas.
5. Nunca debe utilizarse el cable de conexión para tirar de la funda calefactora; no es adecuado para este propósito.
6. Si observa algún daño en la funda calefactora o un funcionamiento anormal durante su manipulación, debe apagarse lo más rápido posible y se deben desconectar todas las conexiones a la red eléctrica. El fallo debe ser analizado con exactitud para determinar la causa.
7. ¡Nunca se debe abrir la manguera calentada o la caja de terminales ATEX durante su funcionamiento!
8. Evite exponer la funda calefactora a la radiación solar directa y si es inevitable, proporcione una protección adecuada. Como resultado de la radiación solar directa y prolongada, la parte exterior de la funda sufrirá daños, lo que perjudicará el efecto protector, pero solo se hará evidente después de un período más largo de funcionamiento dinámico.



Una funda calefactora que se instala y se desinstala constantemente o que no fue utilizada durante un período prolongado se debe revisar antes de su funcionamiento y se debe volver a medir la resistencia de aislamiento con el objeto que se va a calentar.

6. Mantenimiento y reparación/inspecciones



El mantenimiento y las inspecciones regulares de las fundas calefactoras son necesarios. En la norma DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1) - Atmósferas de gases explosivos - Parte 17: Inspección y mantenimiento de las instalaciones eléctricas encontrará información básica al respecto. El mantenimiento y las inspecciones se documentarán adecuadamente.



1. En caso de que aparezcan defectos en el exterior de la funda calefactora o de los cables de conexión, la funda calefactora debe desconectarse de inmediato de la red eléctrica, retirarse y enviarse a nuestras instalaciones para su inspección. Nunca abra la funda calefactora ni ninguno de sus componentes por su propia iniciativa, es decir sin autorización, ya que esto podría poner en peligro la protección contra explosiones (Ex). En caso de daños, se debe reemplazar la funda calefactora.
2. Se debe realizar la inspección o el mantenimiento de la funda calefactora a intervalos regulares para garantizar la seguridad operativa. Los intervalos de inspección se deben elegir en relación con las condiciones de funcionamiento en el sitio. Sin embargo, según BGV A3 (instrucciones de seguridad para instalaciones y equipos eléctricos), un electricista calificado debería realizar inspecciones al menos cada 6 meses con equipos de medición y prueba adecuados.
3. La vida útil de la funda calefactora dependerá de las condiciones reales de funcionamiento. Por lo tanto, no es posible hacer una declaración generalmente válida sobre la duración de la vida útil. Sin embargo, la vida útil generalmente será más corta bajo condiciones de funcionamiento severas que si tiene un uso ocasional bajo condiciones óptimas. Para obtener más información, póngase en contacto directamente con nosotros para obtener asesoramiento competente.
4. Si el limitador apaga la funda calefactora de forma permanente, se debe analizar la causa antes de volver a poner la funda calefactora en servicio y se deben tomar las medidas adecuadas para evitar que vuelva a ocurrir.
5. Si tiene la intención de usar la funda calefactora para otro propósito que no fuera el planeado originalmente, comuníquese con nuestros especialistas para comprobar si realmente es adecuado para esto. No está permitido el cambio de utilización no autorizado.
6. Cualquier cambio en la funda calefactora realizado por el cliente pondrá en peligro la seguridad de funcionamiento e invalidará automáticamente la garantía del fabricante.
7. Si tiene algún problema o pregunta, comuníquese directamente con nosotros para obtener un asesoramiento rápido y competente (consulte Datos de contacto, sección 9).

DIN VDE 0100-600 «Montaje de sistemas de baja tensión - Pruebas» obliga al instalador de una instalación eléctrica a comprobar, antes de la puesta en funcionamiento, si se han aplicado las medidas de protección necesarias para los componentes individuales del sistema de acuerdo con el uso previsto y si se garantiza la perfecta función de las medidas de protección. Esta prueba abarca una inspección minuciosa de todos los componentes del sistema de importancia para garantizar las medidas de protección, así como las mediciones y pruebas con las que se demuestra la eficacia de las medidas de protección.

DIN VDE 0701-0702 «Inspección después de la reparación y modificación y repetición de las pruebas de los aparatos eléctricos» obliga al operario de los sistemas eléctricos a inspeccionarlos a intervalos regulares y a mantener un registro del funcionamiento correcto y seguro del sistema eléctrico.

Otros estándares importantes para el funcionamiento previsto:

EN 60079-14 (VDE 0165-1)	«Atmósferas explosivas - Parte 14: planificación, selección y configuración de sistemas eléctricos»
EN 60079-19 (VDE 0165-20-1)	«Atmósferas explosivas - Parte 19: Reparación, revisión y regeneración de equipos».
EN 60079-30-1 (VDE 0170-30-1)	«Atmósferas explosivas - Parte 30-1: cinta calefactora de resistencia eléctrica: requisitos generales y requisitos de prueba»
EN 60079-30-2 (VDE 0170-30-2)	«Atmósferas explosivas: parte 30-2: cinta calefactora de resistencia eléctrica: requisitos generales de aplicación para el diseño, la instalación y el mantenimiento»

7. Aislamiento térmico/influencia de la temperatura

Las fundas calefactoras están equipadas con aislamiento térmico. El espesor del aislamiento térmico depende del tipo y la aplicación del calentador correspondiente o puede variar según las especificaciones del cliente. Si se usan fundas calefactoras sin aislamiento térmico (por ejemplo, esteras calefactoras), el cliente debe instalar el aislamiento térmico antes de poner en funcionamiento la funda calefactora, ya que de lo contrario no se puede transferir la potencia calorífica calculada de la funda calefactora al objeto que está siendo calentado.

Debe garantizarse que se eviten quemaduras en partes del cuerpo u otros daños. Según DIN VDE 0100-420, se deben tomar las medidas pertinentes, por ejemplo: lana mineral, aislamiento de espuma, malla espaciadora.

Para identificar los componentes del sistema eléctrico de calentamiento, las etiquetas de identificación con las palabras «CALENTAMIENTO ELÉCTRICO» deben colocarse junto con el aislamiento térmico.

Para proteger las fundas calefactoras contra el sobrecalentamiento y para garantizar una temperatura de proceso precisa, la funda calefactora debe utilizarse con un controlador o limitador. El sensor de temperatura siempre debe estar conectado al lugar más caliente. (Tenga en cuenta nuestras «Instrucciones de instalación y funcionamiento para sensores de temperatura» cuando utilice sensores de temperatura externos).

Las temperaturas de funcionamiento detalladas en la placa de especificaciones son las temperaturas máximas permisibles en el conductor de calentamiento. El usuario tiene que garantizar con las medidas pertinentes que no se supere en ningún lugar la temperatura máxima de funcionamiento.



No se permite el funcionamiento sin control/limitación de temperatura. Existe el riesgo de sobrecalentamiento del objeto a calentar, el medio y la funda calefactora. La temperatura máxima de funcionamiento de la funda calefactora también se puede exceder por otras condiciones de funcionamiento:

- > Acumulación de calor en el caso de sistemas de calentamiento no instalados en el elemento calentado
- > Nivel de llenado del medio variable o sensor de temperatura colocado incorrectamente
- > Exceso de temperatura debido a procesos químicos exotérmicos
- > Condiciones ambientales variables

También se debe tener en cuenta que las fundas calefactoras que funcionan con los controladores de temperatura coordinados incorrectamente, así como los sensores de temperatura, se calientan con el tiempo y pueden exceder la temperatura máxima de funcionamiento.



8. Datos técnicos generales

Temperatura ambiente mínima/máxima:	-40°C a +60°C
Temperatura máxima de funcionamiento:	+200 °C (clase de temperatura T3)
Tensión nominal de funcionamiento:	230 V/50 Hz (otras tensiones a petición)
Potencia nominal:	dependiendo del tamaño de la funda calefactora (ver placa de especificaciones)
Tolerancia de potencia:	+/- 10%
Cable de conexión a la red:	Cable de silicona de 3,0 m (H05SS-F EWKF 1,5 mm ²)
Conexión de los cables del sensor:	Cable PTFE de 3,0 m.

Propiedades de la parte exterior de la funda:

La resistencia química de la parte exterior eléctricamente conductora depende de la temperatura, el tiempo de exposición (contacto permanente o contacto ocasional) de la sustancia química y también de su concentración. Tiene buena resistencia contra cargas químicas y térmicas y es ignífuga. El revestimiento exterior de PTFE comienza a descomponerse a aproximadamente 380 °C sin goteo ni llamas.

La carga de temperatura máxima a largo plazo de 287 °C está muy por encima de la temperatura máxima de aplicación permisible del área T3 de 200 °C.

Sin embargo, el usuario debe comprobar la idoneidad de la aplicación individual. Si tiene alguna pregunta o problema al respecto, póngase en contacto con nosotros para obtener más información (consulte la sección 9, Datos de contacto).

9. Información de contacto / Soporte técnico

EE. Sede corporativa:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232 EE. UU.

Teléfono gratuito: 800-848-7673
Teléfono: 614-294-3376
Fax: 614-294-3807
Correo electrónico: bhtsales1@briskheat.com

Europa:
Apartado de correos 420124
44275 Dortmund, Alemania

Teléfono: + 49-151-21666127
Correo electrónico: europesales@briskheat.com





**10. Certificado de examen de tipo CE
y Declaración de Conformidad UE (declaración de conformidad CE)**

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 認証証書



Product Service

(1) **EC Type Examination Certificate**

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**

(3) EC Type Examination Certificate Number:

TPS 11 ATEX 29587 011 X

(4) Equipment: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3

(5) Manufacturer: Winkler GmbH

(6) Address: Englerstr.24, 69126 Heidelberg



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

(8) TÜV SÜD Product Service GmbH, notified body No. 0123 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of March 23rd 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential report 71385687.

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

EN 1127-1:2007	EN 60079-7:2007
EN 60079-0:2009	EN 60079-18:2009

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC Type Examination Certificate relates only to the design and the construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

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

 II 2G Ex e mb IIC T3 Gb

 II 2D Ex e mb IIIC T 120°C Db

Certification body

Andres Pfeil 

Stuttgart, 06.12.2011



Page 1 / 2

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
(Document no.: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

A1 / 04.11

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany





ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

Schedule

- (13)
- (14) **EC Type Examination Certificate TPS 11 ATEX 29587 011 X**

(15) Description of equipment:

The Ex-Heating Jackets are used to heat mediums.

Coding of model:

WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3
 W = Winkler
 EX = Ex model
 H = Heating Jacket
 aaaa = Special number 0000-9999
 or letter and serial code at standardised product
 B = Bottle Heater and serial code 000-999
 D = Drum Heater and serial code 000-999
 I = Insulating Jacket and serial code 000-999
 230 = Operating voltage 230 V
 Z = Number of thermo couples (XX = no ; XE = one ; ZE = two)
 E = EX-PT100 thermocouple
 bbb = Width / Diameter in cm
 cccc = Heating Jacket in cm
 XX = Free for special code (XX = 01, 02, 03)
 T3 = Code for temperature class T3

Electrical data:

Rated voltage 230 V ~; 50 Hz
 Load heating cable 30 W/m

- (16) Test report: 71385687

- (17) Special conditions for safe use:

Ambient temperature -40°C to +60°C. The Heating Jacket has to be cleaned in the Dust-Ex-Area cyclically. During operation dust layer has to be < 5 mm. The limit temperature is 200°C in the Gas-Ex-Area and 120°C in the Dust-Ex-Area. The Heating Jacket has to operate with applicable and Ex-licensed temperature controller and temperature limiter. For the Gas-Ex-Area has to be planned a maximum attitude of the temperature limiter of 190°C and a maximum attitude of the operating temperature of 180°C. For the Dust-Ex-Area has to be planned a maximum attitude of the temperature limiter 110°C and a maximum attitude of the operating temperature of 100°C.

- (18) Essential health and safety requirements:
met by standards

Certification body Stuttgart, 06.12.2011

Andreas Pfeil

Page 2 / 2

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
 (Document no.: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

A1 / 04.11





ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

1. Addition
to EC Type Examination Certificate



Product Service

(1) EC Type Examination Certificate Number

TPS 11 ATEX 29587 11 X



- (2) Equipment: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3
- (3) Manufacturer: Winkler GmbH
- (4) Address: Englerstr.24, 69126 Heidelberg
- (5) Description: The Ex-Heating Jackets are used to heat mediums.
The Operating Voltage adds on 12 V ~ to 230 V ~
The maximum Heating Load from 30 W/m of the heating element
persists as the basis.

The results of the Addendum are laid down in the confidential test report no. 71385687 Rev.1.

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

EN 1127-1:2007	EN 60079-7:2007
EN 60079-0:2009	EN 60079-18:2009

Certification body

Filderstadt, 27.06.2012

Andreas Pfeil



Seite 1 / 1

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid.

The certificates may be circulated only without alteration.

Extracts alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany





EU-DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer : WINKLER AG
Englerstraße 24
69126 Heidelberg

Contact : Tel.: ++ 49 (0) 6221-3646-0 Fax.: ++ 49 (0) 6221-3646-40
sales@winkler.eu www.winkler.eu

Product group : ATEX HEATED JACKETS (system certified)

Product : **Series WEXH.....**

Directives : **DIRECTIVES 2014/34/EU (ATEX)**
"of the European Parliaments and Council of 26 February 2014 on the harmonisation of laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres" Annex III EU-Type-Examination

Identification CE0123  II 2G Ex e mb IIC T3 Gb
CE0123  II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

EC Type Examination Certificate **TPS 11 ATEX 29587 011 X**

Further rules and technical specifications applied:

EN 1127-1:2011 EN 60079-7:2016
EN 60079-0/A11:2014 EN 60079-18:2015

Any modification to the product without our consent will make this declaration invalid.


Winkler AG

Heidelberg, February 1th 2019

Andreas Zenner
CEO




11. Calidad 9001: 2015 2014/34 / UE Anexo VII



Management Service

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



winkler.eu
your heating solution!

Winkler AG
Englerstr. 24
69126 Heidelberg
Germany



has established and applies
a Quality Management System for

**Development, manufacture and sales
of heat engineering products with
control and monitoring systems.**

An audit was performed, Report No. 70002379.
Proof has been furnished that the requirements
according to


ISO 9001:2015
are fulfilled.


The certificate is valid from 2018-10-23 until 2021-04-19.
Certificate Registration No.: 12 100 28096 TMS.

Product Compliance Management
Munich, 2018-10-24

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Reiterstrasse 65 • 80339 München • Germany
www.tuv-sud.de/certificate-wal-city-check






Management Service

CERTIFICATE

Product quality assurance notification
No. EX3A 18 07 29587 020

Holder of Certificate: **Winkler GmbH**
Englerstraße 24
69126 Heidelberg
GERMANY


Factory(ies):
Winkler GmbH
Kleinfeldweg 38, 69190 Waldorf, GERMANY
Winkler GmbH
Englerstraße 24, 69126 Heidelberg, GERMANY

Scope of Certificate:  curing tube, heating sleeve, modulator-delimiter-power controller-combination Equipment Group II, category 2 G/D protection level "e", "l", "m", "1"

The certification body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the certificate holder maintains a quality system which fulfils the requirements of Annex VII of Directive No. 2014/34/EU for Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (ATEX). The Validity of this Certificate requires periodical surveillance. See also notes overleaf.


Report no.: 713133503

Valid until: 2021-05-23

Date: 2018-07-13 
(Norbert Thimm)

TÜV SÜD Product Service GmbH is a Notified Body in accordance with Directive 2014/34/EU for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres with the identification number 0123.

Page 1 of 1



French

Consignes de montage et manuel d'utilisation



Manchons chauffants **ATEX WEXH....**





Consignes importantes de sécurité pour l'utilisation des manchons chauffants ATEX

Avant l'utilisation des manchons chauffants ATEX, lire attentivement les consignes de montage et le manuel d'utilisation. Respecter les indications de la plaque signalétique et les avertissements éventuels, indiqués directement sur le produit. Les consignes de montage et le manuel d'utilisation font partie constituante du document concernant la protection contre l'explosion p.ex. selon le § 6 du décret sur la sécurité des exploitations (BetrSichV). Ils doivent être à la disposition de chaque utilisateur pendant l'utilisation / le fonctionnement. Conserver les consignes de montage et le manuel d'utilisation dans un lieu sûr pour les utilisations ultérieures du produit. Les personnes exécutant les travaux de montage et de service devraient être qualifiés selon les spécifications dans la norme "EN 60079-14 (VDE 0165-1) annexe F Connaissances, compétences et qualifications des personnes responsables, des opérateurs et des concepteurs"



Veillez également tenir compte des "Conditions particulières" indiquées dans le certificat de contrôle du type CE, au repère 17 (voir chapitre 10, page 9).

Les manchons chauffants ATEX sont utilisés dans une atmosphère explosive pour laquelle s'appliquent des procédures spécifiques et pour laquelle des conditions particulières doivent être remplies. Merci d'en tenir compte. S'informer auparavant sur ces dispositions, afin d'assurer une utilisation correcte et conforme.

En cas de questions ou de doutes, vous pouvez nous joindre à tout moment (voir données de contact au chapitre 9). C'est avec plaisir que nous vous conseillerons et que nous vous aiderons dans l'utilisation sûre et en conformité avec les dispositions de nos manchons chauffants EX.

Les manchons chauffants ATEX sont des appareils électriques

Seules des personnes compétentes ou des personnes formées en électrotechnique sont aptes à utiliser et à entretenir des manchons chauffants ATEX.

Pour prévenir les dangers dus au courant électrique, un contrôle régulier ou une maintenance régulière des manchons chauffants ATEX conformément aux règles techniques actuels (VDE / BGV A3 / ...) est nécessaire.

Pour une utilisation en toute sécurité, un disjoncteur différentiel contre les courants de court-circuit de 30 mA est à prévoir.

Celui-ci doit être contrôlé sur sa bonne fonctionnalité avant la mise en service et à des intervalles réguliers.

Domaine d'utilisation des manchons chauffants ATEX

En atmosphères explosives classifiées gaz / vapeur > zones 1 et 2
En atmosphères explosives classifiées poussières > zones 21 et 22

Non adaptés pour l'utilisation en zone 0 et zone 20 !



Consignes de sécurité complémentaires

Dans la norme EN 60079-14 (VDE 0165-1) – Atmosphère explosive – Partie 14 – Conception, sélection et construction d'installations électriques –, vous trouverez d'autres informations nécessaires pour assurer une exploitation conforme aux fins pour lesquelles l'installation a été conçue (norme Monteur).

En cas des dommages évidents, les manchons chauffants ATEX sont immédiatement à mettre hors service et ne doivent plus être utilisés. La cause du dommage est à déterminer et à supprimer sans tarder.

Dommage mécanique de la gaine intérieure ou extérieure > dû à l'influence de forces externes

Dommage mécanique des lignes connectées / raccords > dû à des influences de forces externes

Tuyau de protection devenu fragile ou cassé > sollicitation thermique excessive ou exposition extrême au soleil

Eviter toute surchauffe des manchons chauffants ATEX. Respecter les températures minimales et maximales d'utilisation et ne les dépasser jamais. Des surchauffes peuvent se produire de différentes manières. Vérifier au préalable les conditions d'utilisation et environnementales et surveiller les premières mises en chauffe.

Une utilisation sous surveillance, avec des régulateurs et limiteurs de température adaptés (par ex. WEXRBL25-230ZESBH), est la condition pour un fonctionnement des manchons chauffants ATEX en conformité avec les dispositions.

Directives et dispositions concernant la protection contre l'explosion

Les directives et dispositions suivantes ont été prises en compte lors de la construction, des essais, de l'homologation et de la fabrication des manchons chauffants ATEX :

Directive 2014/34/EU – Appareils et systèmes de protection pour l'utilisation en conformité dans des zones explosives Annexe III Module - Certificat de contrôle du type CE

Normes / directives concernant la protection contre l'explosion :

EN 1127-1 Atmosphère explosive – Protection contre les explosions – Atmosphère explosive, partie 1 – Principes et méthodes – Analyse des risques d'inflammation

EN 60079-0 Atmosphère explosive, partie 0 : Exigences générales

EN 60079-7 Atmosphère explosive, partie 7 : Protection de l'équipement par une sécurité accrue "e"

EN 60079-18 Atmosphère explosive, partie 18 : Protection de l'équipement par un capsulage scellé "m"



Consignes de montage / Manuel d'utilisation Manchons chauffants ATEX de la série WEXH.....

Avec les manchons chauffants ATEX de BriskHeat vous avez acquis un produit de haute qualité qui, en respectant les normes et dispositions en vigueur ainsi que les conditions mentionnées dans le présent document, peuvent être utilisés dans des atmosphères explosibles. Nous nous efforçons constamment de fabriquer nos produits de manière à ce qu'ils fonctionnent à l'entière satisfaction de nos clients et qu'ils répondent aux attentes souhaitées. Merci de lire attentivement les consignes de montage ci-après et de respecter les instructions du manuel d'utilisation. En cas de questions, vous pouvez nous contacter à tout moment (voir chapitre 9 - Données de contact).

Par la suite, les manchons chauffants ATEX sont nommés en bref : "manchons chauffants".



Pour d'autres conditions d'utilisation, différentes de celles mentionnées dans ces consignes de montage et ce manuel d'utilisation, ou en cas d'une utilisation non conforme des manchons chauffants ATEX, le fabricant n'engage aucune responsabilité. Pour toute question éventuelle, contactez-nous sans hésiter, afin que nous puissions vous conseiller ou aider.

Sommaire:

1. Généralités / contrôle du manchon chauffant
2. Domaine d'application / raccordement électrique
3. Structure du manchon chauffant
4. Montage / mise en service
5. Fonctionnement / Démontage
6. Entretien et réparations / contrôles
7. Isolation thermique / influences de la température
8. Caractéristiques techniques générales
9. Données de contact
10. Attestation CE de type CE et déclaration de conformité CE (marquage CE)
11. Certificats de gestion de la qualité selon ISO 9001:2015 et selon RL 2014/34 / EU Annexe VII



1. Généralités / contrôle du manchon chauffant

Le manchon chauffant doit convenir pour son domaine d'application spécifique. Avant le montage du manchon chauffant, il faut vérifier la conformité des indications sur la plaque signalétique avec les données de la commande (tension secteur, puissance, type, température de service maximale, etc.). Le manchon recouvre-t-il bien l'objet à chauffer ? Les mesures contre les températures excessives ont-elles été prises ? La sonde de température est-elle placée sur l'endroit le plus chaud ? Est-ce qu'une coupure immédiate du réseau électrique est assurée en cas de danger ?

En principe, les manchons chauffants conviennent pour une multitude de cas d'application. Si le manchon chauffant est conçu spécifiquement pour une application donnée, mais qui change au fil du temps, l'utilisateur doit s'informer auprès du fabricant quant aux autres domaines d'application et d'utilisation. Le manchon chauffant doit être protégé contre les conditions ambiantes chimiques, mécaniques et agressives, car celles-ci peuvent conduire à son endommagement et, ainsi, mettre en danger la sécurité d'exploitation et rendre l'exploitation non-conforme aux fins pour lesquelles le manchon a été conçu.



Les températures max. de service du manchon chauffant sont indiquées sur la plaque signalétique et identifiées par le symbole ATEX. Celles-ci ne doivent en aucun cas être dépassées à aucun point du manchon chauffant. Pour cela, deux sondes sont intégrées pour la régulation de la température. En ce qui concerne la régulation de la température du manchon chauffant, des régulateurs adaptés aux zones ATEX doivent être utilisés (par ex. WEXRBL25-230ZESBH de BriskHeat).

2. Domaine d'application / raccordement électrique

Le marquage ATEX des manchons chauffants WEXH... est la suivante :

pour les zones ATEX (gaz / vapeur)

CE 0123 **II 2G Ex e mb IIC T3 Gb**

pour les zones ATEX (poussières)

CE 0123 **II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db**

Les manchons chauffants peuvent être utilisés pour tempérer différents fluides dans des zones ATEX dues au gaz, classifiées zone 1 et zone 2, ainsi que dans les zones ATEX dues à la poussière classifiées zone 21 et zone 22. Ils ne sont pas adaptés pour une utilisation en zone 0 ou zone 20. Une utilisation est possible à l'intérieur de la plage de température de l'anti-gel, de la température de maintien et de la température admissible jusqu'à max. 200° C (classe de température T3). La tension nominale standard des manchons chauffants est de 230 V. Autres tensions sont possibles sur demande. La température ambiante max. admissible pour une utilisation des manchons chauffants est de -40° C à +60° C. La température max. du fluide doit être garantie au moyen d'un dispositif



de régulation adapté (combinaison régulateur/limiteur). La puissance de chauffe des manchons chauffants dépend de leur conception. Voir les indications précises sur la plaque signalétique.



Des températures ambiantes différentes dans la zone des manchons chauffants entraînent des températures intérieures différentes. La température ambiante au niveau de la sonde est déterminante pour la régulation ; elle doit, pour éviter toute surchauffe, être placée à l'endroit où la température ambiante est la plus élevée. Ce point doit être déterminé au préalable et être pris en compte dans l'étude. En version standard, la sonde pour la limitation est montée directement sur la résistance chauffante. L'emplacement de la sonde de température peut être fixé par le client ou il dépend de l'application.

Comme il s'agit d'un produit qui peut, en respectant des dispositions particulières, être utilisé dans une zone ATEX, toutes les instructions et directives en vigueur, ainsi que tous les textes annexes sont à déterminer, à appliquer et à contrôler (par ex. EN 60079-14). Ceci peut être défini à l'aide du document sur la protection contre l'explosion fourni avec l'installation globale et que l'exploitant doit maintenir à disposition (selon le § 6 du décret sur la sécurité des exploitations (BetrSichV)). Par ailleurs, les instructions suivantes du fabricant (consignes de montage / manuel d'utilisation) doivent être respectées, afin de garantir un fonctionnement des manchons chauffants en conformité avec les dispositions.

Il est important de vérifier avant la mise en service, quelles dispositions ou règlements internes supplémentaires sont à appliquer pour permettre un fonctionnement correct et en toute sécurité.

Les mesures de protection électriques et la protection contre les contacts doivent être assurées conformément à DIN VDE0100. De série, le câble d'alimentation a une longueur de 2000 mm, mais il peut être plus long ou plus court en fonction de la conception. Les lignes de raccordement électriques (réseau d'alimentation) doivent être dimensionnées par taille de fusible et chute de tension max. admissible. La section de la ligne de raccordement doit être calculée conformément à l'intensité absorbée, selon VDE0 0100. Une section minimum de 1,0 mm² est toutefois exigée. Cette exigence s'applique également à tous les câbles de raccordement d'appareils de régulation de la température. Si un conducteur de protection est présent sur le chauffage, celui-ci doit être intégré à la mesure de protection (le conducteur de protection doit être placé sur le conducteur PE).



Le raccordement électrique du chauffage doit être réalisé par l'intermédiaire d'un câble d'alimentation protégé à l'aide d'une fiche d'alimentation avec disjoncteur différentiel (FI = 30 mA), afin d'empêcher l'apparition d'une tension de contact dangereuse au niveau du chauffage.

3. Structure du manchon chauffant

Une résistance chauffante résistant aux températures élevées, faite d'un alliage de nickel, est maintenue à distance de façon immuable et régulière, sous la forme crochetée ou cousue. La distance de pose régulière permet d'éviter les courts-circuits et accumulations de chaleur dans l'élément chauffant. Le matériau de la résistance chauffante, d'une grande surface, garantit une charge en surface optimale de la résistance chauffante et, par conséquent, une répartition régulière de la température. Des épaisseurs d'isolation adaptées, avec des isolations en fibres de haute qualité, réduisent le rejet de chaleur vers l'extérieur. La liaison résistance chauffante / résistance CTP s'obtient par des connecteurs à serrage spéciaux dans un manchon de raccordement en PTFE moulé au silicone. Tous les câbles de raccordement sont réalisés dans des matériaux pour câbles résistant à la température, avec des épaisseurs d'isolation électrique correspondantes.

La structure des manchons isolants **WEXHI...** correspond à celles des manchons chauffants **WEXH...**, toutefois sans résistance chauffante. Les épaisseurs d'isolation peuvent varier en fonction de l'application.



Les équipements de chauffage électriques doivent être installés et exploités de sorte qu'ils ne puissent donner lieu à aucun danger s'ils restent sans surveillance ou qu'ils sont mis en marche de façon intempestive. A ces fins, des mesures de sécurité appropriées doivent être prises, parmi lesquelles une exploitation avec régulateur ou un limiteur (DIN EN 60519-ff. (VDE 0721) "Sécurité des installations électriques à chaleur").

4. Montage / Mise en service



Dans la norme EN 60079-14 (VDE 0165-1) – Atmosphère explosive – Partie 14 - Conception, sélection et construction d'installations électriques (norme Monteur), vous trouverez des informations nécessaires pour assurer une exploitation conforme aux fins pour lesquelles l'installation a été conçue.

Les équipements de chauffage électriques doivent être installés et exploités de sorte qu'ils ne puissent donner lieu à aucun danger s'ils restent sans surveillance ou s'ils sont mis en marche de façon intempestive. A ces fins, des mesures de sécurité appropriées doivent être prises.

Selon l'application et le souhait du client, le manchon chauffant est confectionné prêt à être raccordé et il peut être utilisé en tenant compte des consignes de montage suivantes et en assurant une exploitation conforme aux fins pour lesquelles il a été conçu :

Les manchons chauffants sont mécaniquement sensibles. Ils ne doivent pas être passés ou posés sur des arêtes saillantes ou des arêtes vives. Lors du montage des manchons chauffants, il convient de faire preuve d'une prudence toute particulière. Si l'on chauffe des pièces métalliques ou des surfaces métalliques, celles-ci doivent être intégrées aux mesures de protection (p. ex. mise à la terre de protection). Pour une utilisation à l'extérieur, des mesures correspondantes sont indispensables, conformément aux dispositions applicables. Les lignes de raccordement des manchons chauffants ne doivent pas être posées tordues ou pliées. En fonction du type de fermeture du manchon chauffant (crochet, œillets ou accrochage Velcro), celui-ci doit être relié de façon fixe à l'objet à chauffer. A cet égard, il faut veiller à assurer un bon transfert de chaleur vers l'objet chauffé. Un manchon chauffant qui ne plaque pas ne peut pas céder la chaleur. Plusieurs manchons chauffants ne doivent pas être posés les uns sur les autres, faute de quoi il pourra en résulter une température excessive. Aux endroits où la chaleur n'est pas évacuée, la température excessive qui se manifeste peut endommager le manchon chauffant. Il est par ailleurs à noter que les manchons chauffants peuvent, en exploitation avec des régulateurs de température et des sondes de température mal adaptés, dépasser la plage de températures spécifiée et, ainsi, provoquer un endommagement.



Pour des raisons de sécurité, les manchons chauffants doivent être exploités, dans les zones ou installations dangereuses, avec un régulateur de température et un limiteur de température de sécurité.

1. Vérifier les indications sur la plaque signalétique afin de savoir si le type, la version, la tension secteur, la puissance et la température d'utilisation correspondent bien à votre demande. En cas de doute, vérifier l'exactitude des documents.
2. Le manchon chauffant est-il conforme aux dispositions applicables sur le lieu d'utilisation (marquage ATEX / zone ATEX) et est-il bien adapté ?
3. Est-ce que tous les certificats et déclarations sont disponibles et est-ce que les responsables de l'installation (exploitants) ont effectué une vérification de l'installation EX intégrale (document Protection contre l'explosion) ? Est-ce que les conditions requises et les conditions environnementales correspondent bien aux conditions d'une mise en service en conformité avec les dispositions ? Y a-t-il d'autres dispositions particulières à respecter sur le lieu d'utilisation et ont-elles été prises en compte lors du montage ?
4. Il est important d'utiliser toujours des régulateurs de température adaptés (homologués pour des zones ATEX). Il faut toujours connecter les deux sondes ATEX PT100 (sonde de température / sonde de limitation). La sonde de limitation doit déclencher et arrêter durablement l'appareil dès que la température max. réglée (plage T = max. T3 200° C selon EN60079-0) est atteinte, c'est-à-dire qu'une remise en fonctionnement ne doit être possible que manuellement, une fois l'analyse de défaut terminée avec succès. Les directives de montage et schémas de branchement des régulateurs de température doivent être respectés !
5. Si une rallonge des câbles de raccordement s'impose (réseau / câbles), il faut utiliser des boîtes de branchement ATEX correspondants (par ex. n° d'article BriskHeat WZX188EX pour le réseau ATEX e et n° d'article BriskHeat WZX189EX pour les sondes Ex i). Veiller à l'étanchéité des raccords filetés. Si l'étanchéité n'est pas garantie, le manchon chauffant ne doit pas être mis en service.
6. Le raccordement électrique doit être prévu par le maître d'ouvrage sous forme d'un interrupteur principal (ouverture de contact 3 mm) comme dispositif de coupure et d'un fusible correspondant à la puissance de chauffe (respecter la section de la ligne) de 16A ou de 20A.
7. L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants de court-circuit RCD (FI) de IF <30mA est à prévoir.
8. Les câbles de connexion prêts à brancher. S'il s'avère nécessaire de les raccourcir, utiliser des outils adéquats (couteau à dénuder et pince à dénuder réglée). Les embouts sont à monter en force sur les extrémités dénudées.
9. L'utilisateur doit vérifier si les matériaux en contact avec le fluide résistent aux fluides à chauffer (> voir données techniques et chapitre 10). En cas de questions à ce sujet, merci de nous contacter, nous vous conseillerons avec plaisir.
10. Surveillez toujours les premières phases de chauffe des manchons chauffants afin de constater à temps des anomalies éventuelles et de pouvoir, le cas échéant, mettre en place des mesures de sécurité. Vérifier si des objets, pièces de l'installation etc. à proximité peuvent conduire à un dommage ou influencer le fonctionnement du manchon chauffant et les enlever / supprimer.
11. Les pièces conductrices et accessibles de l'installation doivent être incluses dans la liaison équipotentielle locale.

5. Fonctionnement / Démontage

1. Contrôler minutieusement la première phase de montée en température et surveiller le fonctionnement ultérieur du manchon chauffant.
2. Veiller à ce que la température de l'objet à chauffer ne dépasse pas la température de service maximale admissible du manchon chauffant, au risque de le détériorer à cet endroit.
3. Protéger soigneusement le manchon chauffant contre les chocs et mouvement violents pendant son utilisation (secousses, vibrations etc.).
4. Avant tout démontage du manchon chauffant, vérifier qu'il soit correctement refroidi et déconnecté.
5. Ne jamais tirer les manchons chauffants sur les câbles de connexion ; ceux-ci ne sont pas conçus pour cela.
6. Si, en cours d'exploitation, on note des endommagements ou des irrégularités de fonctionnement du manchon chauffant, celui-ci doit être arrêté le plus rapidement possible et débranché du secteur au niveau de tous les pôles. Une analyse précise des causes des défauts doit être réalisée.
7. Ne jamais ouvrir le manchon chauffant ou les boîtes de branchement ATEX pendant le fonctionnement !
8. Éviter une exposition directe du manchon chauffant aux rayons de soleil ou, si cela n'est pas possible, prévoir une protection. Une exposition directe et prolongée aux rayons de soleil peuvent endommager la gaine extérieure ; ces défauts ne pourront être constatés qu'après un fonctionnement dynamique et prolongé et influencer ainsi l'effet de protection.



Un manchon chauffant que l'on monte et démonte constamment, ou que l'on n'utilise pas pendant une période prolongée, doit être vérifié avant d'être remis en service et il faut mesurer la résistance d'isolement par rapport à l'objet à chauffer.

6. Entretien et réparations / contrôles



Le manchon chauffant doit être contrôlé et maintenu à intervalles réguliers. Dans la norme DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1) – Atmosphère explosive – Partie 17 – Contrôle et maintenance d'installations électriques, vous trouverez les informations fondamentales à cet égard. Les travaux de maintenance et de contrôle doivent être consignés.

1. Si des signes externes de détérioration sont constatés sur le manchon chauffant ou le cordon d'alimentation, le manchon chauffant doit être immédiatement débranché, démonté et envoyé en usine pour vérification. Ne jamais ouvrir le manchon chauffant ni aucun de ses composants. Il y a sinon perte de la protection ATEX. Si le manchon chauffant est détérioré, il doit être remplacé.
2. Des vérifications et l'entretien du manchon chauffant doivent être effectués régulièrement de manière à assurer la sécurité du fonctionnement. L'intervalle entre ces opérations est déterminé en fonction des conditions d'utilisation sur place. Selon la norme BVG A3, une vérification doit être effectuée au moins tous les six mois par un électricien professionnel à l'aide d'appareils de mesure et de contrôle appropriés.



3. La durée de vie du manchon chauffant dépend des conditions de fonctionnement auxquelles il est soumis. Une évaluation précise et définitive de la durée de vie du manchon chauffant est impossible. On peut cependant estimer que celle-ci est plus élevée lorsque l'utilisation est occasionnelle et sous conditions optimales qu'en cas d'utilisation intensive permanente. Consulter directement BriskHeat pour toute information à ce sujet.
4. Si un limiteur reste coupé, la cause doit en être analysée et les mesures adéquates doivent être prises afin de pallier les risques de récurrences avant toute nouvelle mise en service du manchon chauffant.
5. Si le manchon chauffant devait être utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été prévu, il est alors recommandé de consulter nos conseillers techniques à ce sujet. Aucune utilisation autre que celle initialement prévue n'est autorisée sans accord préalable de nos services.
6. Toute modification du manchon chauffant entrave la sécurité d'utilisation et conduit automatiquement à l'annulation de la garantie constructeur.
7. En cas de problèmes ou pour toute question, merci de nous contacter (Tél. : ++49(0) 6221-3646-0). Nous mettrons tout en œuvre pour vous apporter une réponse appropriée (voir Données de contact, chapitre 9).

La norme **DIN VDE 0100-600** "Montage d'installations basse tension – Contrôles" oblige le monteur d'une installation électrique à vérifier, avant la mise en service, si les mesures de protection exigées ont été prises pour les différentes parties de l'installation, conformément au domaine d'application prévu, et si le fonctionnement parfait des mesures de protection est assuré. Ce contrôle comprend une inspection approfondie de toutes les parties de l'installation importantes pour la sécurité des mesures de protection prises, de même que des mesures et épreuves permettant de démontrer l'efficacité des mesures de protection.

La norme **DIN VDE 0701-0702** "Contrôles après réparation, modification d'appareils électriques – Contrôles répétitifs d'appareils électriques" oblige un exploitant à vérifier ses appareils électriques à intervalles réguliers et à justifier leur fonctionnement sûr et conforme.

Autres normes importantes pour une exploitation conforme aux fins pour lesquelles les manchons ont été prévus :

EN 60079-14 (VDE 0165-1)	"Atmosphère explosive - Partie 14 : Conception, sélection et construction d'installations électriques"
EN 60079-19 (VDE 0165-20-1)	"Zones explosives - Partie 19 : Réparation des appareils, révision et régénération"
EN 60079-30-1 (VDE 0170-30-1)	"Atmosphère explosive - Partie 30-1 : Chauffages d'accompagnement à résistance électrique – Exigences générales et exigences de contrôle"
EN 60079-30-2 (VDE 0170-30-2)	"Atmosphère explosive - Partie 30-2 : Chauffages d'accompagnement à résistance électrique - Fil conducteur d'application pour conception, installation et entretien"

7. Isolation thermique / Influence de la température

Les manchons chauffants sont munis d'une isolation thermique. L'épaisseur de l'isolation thermique dépend du type de chauffage et du cas d'application, et elle peut varier en fonction des spécifications du client. Si l'on utilise des manchons chauffants sans isolation thermique (p. ex. nattes chauffantes), une isolation thermique doit être mise en place sur site, côté client, conformément aux spécifications, avant la mise en service du manchon chauffant, faute de quoi la ligne de chauffage calculée du manchon chauffant ne pourra pas être transmise en conséquence à l'objet à chauffer.

Il faut veiller à empêcher des brûlures de parties du corps ou des endommagements de tout type. Selon DIN VDE 0100-420, des mesures correspondantes doivent être prises, en utilisant par exemple de la laine minérale, une isolation mousse, une grille d'écartement.

Pour identifier les parties de l'installation électrique chauffées, il faut apposer sur l'isolation de protection thermique des étiquettes d'identification (WZX00531) portant la mention "CHAUFFE ELECTRIQUEMENT".

Pour protéger les manchons chauffants contre toute surchauffe et garantir une température de process précise, le manchon chauffant doit être exploité avec une régulation et/ou une limitation. La sonde de température doit toujours être placée à l'endroit le plus chaud. (Lors d'une utilisation avec des sondes de température externes, respecter nos "Consignes d'installation et d'application pour sondes de température").

Les températures de service indiquées sur la plaque signalétique sont les températures max. admissibles au niveau de la résistance chauffante. L'utilisateur doit, par des mesures en conséquence, veiller à ce que la température de service max. ne soit dépassée en aucun endroit.



Une exploitation sans régulation de température / limitation n'est pas autorisée. Il existe sinon un risque de surchauffe de l'objet à chauffer, du fluide et du manchon chauffant. Mais la température de service max. du manchon chauffant peut également être dépassée par d'autres conditions d'utilisation :

- > Accumulation de chaleur au niveau de chauffages ne plaquant pas ou ne plaquant que partiellement contre le corps à chauffer ;
- > Variation du niveau de remplissage du fluide ou sonde de température incorrectement placée ;
- > Température excessive résultant de processus chimiques exothermiques ;
- > Variation des conditions ambiantes.

Il convient par ailleurs de noter que, s'ils sont exploités avec des régulateurs de température et également des sondes de température mal adaptés, les manchons chauffants peuvent continuer à chauffer et, ainsi, dépasser la température de service max.

8. Données techniques générales

Température ambiante min./ max.	: -40° C à +60° C
Température max. de service	: +200 ° C (classe de température T3)
Tension nominale de service	: 230 V / 50 Hz (autres tensions possibles sur demande)
Puissance nominale	: en fonction de la taille du manchon chauffant (voir plaque signalétique)



Tolérances de puissance	: +/- 10 %
Câbles secteur	: 3,0 m câble isolation silicone (H05SS-F EWKF 1,5mm ²)
Câbles de connexion sonde	: 3,0 m câble isolation PTFE

Propriétés de la gaine extérieure :

La résistance chimique de la gaine extérieure dépend de la température, du temps d'exposition (contact permanent ou occasionnel), de la substance chimique et de la concentration de cette dernière. Elle présente une bonne résistance aux charges chimiques et thermiques et elle est ignifugée. La gaine extérieure en PTFE commence à se décomposer à partir d'environ 380°C, sans former de gouttes ni de flammes. La charge de température permanente maximum de 287°C est bien supérieure à la température d'application max. admissible de la zone T3, qui est de max. 200°C.

L'aptitude doit être vérifiée par l'utilisateur et ce, dans chaque application spécifique. En cas de questions ou de problèmes, merci de nous contacter pour obtenir des informations complémentaires (voir chapitre 9 - Données de contact).

9. Coordonnées / support technique

USA Siège social :
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, USA

Appel sans frais : 800-848-7673
Téléphone 614-294-3376
Télécopie 614-294-3807
Courriel : bhtsales1@briskheat.com

Europe:
Boîte postale Box 420124
44275 Dortmund, Germany

Téléphone: + 49-151-21666127
Email: europesales@briskheat.com





10. Certificat de contrôle du type CE et déclaration de conformité CE (attestation de conformité)

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

(1) **Attestation d'examen CE de type**

(2) Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - **Directive 94/9/CE**

(3) Numéro de l'attestation d'examen CE de type

TPS 11 ATEX 29587 011 X

(4) Appareil: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3

(5) Fabricant: Winkler GmbH

(6) Adresse: Englerstr 24, 69126 Heidelberg

(7) La conception de cet appareil, ainsi que les différents variantes admissibles sont définis dans l'annexe de la présente attestation d'examen de type.

(8) TÜV SÜD Product Service GmbH, organisme notifié sous la référence n° 0123, conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles conformément à l'annexe II de la directive.
Les résultats de l'examen sont consignés dans le rapport confidentiel n° 71385687.

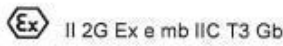
(9) Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :

EN 1127-1:2007	EN 60079-7:2007
EN 60079-0:2009	EN 60079-18:2009

(10) Le signe « X », lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

(11) Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil spécifique, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de cet appareil. Celles-ci ne sont pas couvertes par cette attestation.

(12) Le marquage de l'appareil doit comporter les indications suivantes:





Organisme de certification ATEX Filderstadt, 24.04.2012

Andreas Pfeil 



Page 1 / 2

Les attestations d'examen CE de type sans signature et sans sigle ne sont pas valables.
 Cette attestation d'examen CE de type n'a le droit d'être diffusée qu'en état non modifié.
 Des extraits ou modifications nécessitent l'accord de TÜV SÜD Product Service GmbH. Avec des divergences, le texte allemand est en vigueur.
 (Numéro du document : TPS 11 ATEX 29587 011 X)
 Le document est géré en interne sous le numéro suivant : Ex5 11 11 29587 011

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany





ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

- (13) **Annexe**
- (14) **Attestation d'examen CE de type TPS 11 ATEX 29587 011 X**
- (15) **Description de l'appareil :**
Les manchettes chauffantes pour atmosphères explosives sont utilisées pour le tempérage de fluides.
- Codification des exécutions :
WEXH aaaa - 230 ZE bbb - ccccXXT3
W = Winkler
EX = Exécution pour atmosphères explosives
H = Manchette chauffante
aaaa = Numéro spécifique 0000-9999
ou lettre et code série dans le cas d'un article standard
B = Réchauffeur de bouteille et code série 000-999
D = Réchauffeur de fûts et code série 000-999
I = Manchette isolante et code série 000-999
230 = Tension de service 230 V
Z = Nombre de capteurs de température (XX = aucun ; XE = un ; ZE = deux)
E = Capteur de température EX-PT100
bbb = Largeur / diamètre en cm
cccc = Longueur de la manchette chauffante, en cm
XX = libre pour codification spéciale (XX = 01, 02, 03)
T3 = Codification classe de températures T3
- Caractéristiques électriques :
Tension de service nominale 230 V ~ ; 50 Hz
Charge de la conduite de chauffage 30 W/m
- (16) Rapport : 71385687
- (17) Conditions particulières :
Température ambiante -40°C à +60°C. La manchette chauffante utilisée en atmosphère de poussières explosives doit être nettoyée cycliquement. En fonctionnement, il ne doit pas y avoir formation de couches de poussière supérieures à 5 mm. La température limite est de 200°C en atmosphère de gaz explosifs et de 120°C en atmosphère de poussières explosives. La manchette chauffante doit être exploitée avec des régulateurs de température et des limiteurs de température homologués pour atmosphères explosives. Pour l'atmosphère de gaz explosifs, il faut prévoir un réglage maximum de la température des limiteurs de 190°C et un réglage maximum de la température de service de 180°C. Pour l'atmosphère de poussières explosives, il faut prévoir un réglage maximum de la température des limiteurs de 110°C et un réglage maximum de la température de service de 100°C.
- (18) Exigences essentielles de sécurité et de santé :
Couvertes par les normes

Organisme de certification ATEX

Filderstadt, 24.04.2012

Andreas Pfeil

Page 2 / 2

Les attestations d'examen CE de type sans signature et sans sigle ne sont pas valables.
Cette attestation d'examen CE de type n'a le droit d'être diffusée qu'en état non modifié.
Des extraits ou modifications nécessitent l'accord de TÜV SÜD Product Service GmbH. Avec des divergences, le texte allemand est en vigueur.
(Numéro du document : TPS 11 ATEX 29587 011 X)
Le document est géré en interne sous le numéro suivant : Ex5 11 11 29587 011



ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認証証書 ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT

1. Complément
à Attestation d'examen CE de type



Product Service

(1) Numéro de l'attestation d'examen CE de type

TPS 11 ATEX 29587 11 X



(2) Appareil: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3

(3) Fabricant: Winkler GmbH

(4) Adresse: Englerstr.24, 69126 Heidelberg

(5) Description: Les manchettes chauffantes pour atmosphères explosives sont
Utilisées par le tempérage de fluides. Le gamme de tension de
service est complétée à 12 V ~ jusque 230 V ~.
L'alimentation de chauffage 30 W/m de conducteur chauffage reste
que la base.

Les résultats de l'addendum sont consignés dans le rapport confidentiel no. 71385687
Rev.1.

(6) Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la
conformité à:

EN 1127-1:2007

EN 60079-7:2007

EN 60079-0:2009

EN 60079-18:2009

Organe de certification ATEX

Filderstadt, 27.06.2012

Andreas Pfeil



Seite 1 / 1

Les attestations d'examen Ce de type sans signature et sans sigle ne sont pas valables.
Cette attestation d'examen CE de type n'a le droit d'être diffusée qu'en état non modifié.
Des extraits ou modifications nécessitent l'accord de TÜV SÜD Product Service GmbH.
Avec des divergences, le texte allemand est en vigueur.
Le document est géré en interne sous le numéro suivant: Ex5 11 11 29587 011

TÜV SÜD Product Service GmbH - Zertifizierstelle - Ridlerstraße 65 - 80339 München - Germany

TUV[®]



EU-DECLARATION OF CONFORMITY **winkler.eu**

Manufacturer : WINKLER AG
Englerstraße 24
69126 Heidelberg

Contact : Tel.: ++ 49 (0) 6221-3646-0 Fax.: ++ 49 (0) 6221-3646-40
sales@winkler.eu www.winkler.eu

Product group : ATEX HEATED JACKETS (system certified)

Product : **Series WEXH.....**

Directives : **DIRECTIVES 2014/34/EU (ATEX)**
"of the European Parliaments and Council of 26 February 2014 on the harmonisation of laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres" Annex III EU-Type-Examination

We hereby declare that in planning and manufacturing of this product the basic safety and health requirements of the EU Directives mentioned above have been observed.

Identification CE0123 II 2G Ex e mb IIC T3 Gb
CE0123 II 2D Ex e mb IIC T120°C Db
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

EC Type Examination Certificate **TPS 11 ATEX 29587 011 X**

Further rules and technical specifications applied:

EN 1127-1:2011 EN 60079-7:2016
EN 60079-0/A11:2014 EN 60079-18:2015

Any modification to the product without our consent will make this declaration invalid.

Heidelberg, February 1th 2019

Winkler AG

Andreas Zenner
CEO



11. Qualité 9001: 2015 2014/34 / EU Annexe VII



German

Montagehinweise / Betriebsanleitung



Ex-Heizmanschetten Serie **WEXH.....**





Wichtige Sicherheitshinweise zur Benutzung von Ex- Heizmanschetten



Bitte lesen Sie die Montagehinweise / Betriebsanleitung sehr sorgfältig vor dem Gebrauch der Ex-Heizmanschetten durch. Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild und eventuelle Warnhinweise an dem Produkt. Die Montagehinweise / Betriebsanleitung sind Bestandteil des Explosionsschutzdokumentes nach §6 der BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung. Sie muss bei Anwendung / Betrieb jedem Nutzer zur Verfügung stehen. Bewahren Sie die Montagehinweise / Betriebsanleitung für spätere Verwendung des Produktes an einem sicheren Ort auf. Die mit der Montage und Betrieb beauftragten Personen sollten nach „EN 60079-14 (VDE 0165-1) Anhang F Kenntnisse, Fachkunde und Kompetenzen der verantwortlichen Personen, Handwerker und Planer“ geeignet sein.

Bitte beachten Sie auch die in der EG-Baumusterprüfbescheinigung unter Pos.17 aufgeführten „Besonderen Bedingungen“ (siehe Kapitel 10 auf Seite 9).

Die Ex-Heizmanschetten werden in einem Bereich eingesetzt, in dem besondere Betriebsbestimmungen gelten und Voraussetzungen erfüllt sein müssen. Bitte Beachten Sie dies und informieren Sie sich im Vorfeld über die Bestimmungen damit Sie einen einwandfreien, bestimmungsgemäßen Betrieb gewährleisten können.

Sollten hierzu Fragen auftauchen, so können Sie uns jederzeit unter den Kontaktdaten (Kapitel 9) erreichen. Wir beraten Sie gerne und geben Ihnen Hilfestellung für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb unserer Ex-Heizmanschetten.

Ex-Heizmanschetten sind elektrische Betriebsmittel



Der Betrieb und die Wartung der Ex-Heizmanschetten dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen erfolgen. Um Gefahren durch den elektrischen Strom vorzubeugen, ist eine regelmäßige Prüfung, bzw. Wartung der Ex-Heizmanschetten nach geltenden Regeln der Technik (VDE / BGV A3 / ...) erforderlich.

Für einen sicheren Betrieb ist ein Fehlerstromschutzschalter von 30mA vorzusehen.

Dieser ist vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Zeitabständen auf seine Funktion zu überprüfen.

Einsatzbereich der Ex-Heizmanschetten

in explosionsgefährdeten Gasbereichen > in den Zonen 1 und 2
in explosionsgefährdeten Staubereichen > in den Zonen 21 und 22

Nicht für den Einsatz in Zone 0 und Zone 20 geeignet!

Zusätzliche Sicherheitshinweise

Bei offensichtlichen Beschädigungen sind die Ex-Heizmanschetten sofort außer Betrieb zu nehmen und dürfen nicht mehr verwendet werden. Die Ursache der Beschädigung ist zu ermitteln und zu beseitigen.

Mechanische Beschädigung des Außen- oder Innenmantels > Ursache durch äußere Kräfteinwirkungen

Mechanische Beschädigung der Anschlussleitungen / Verschraubungen > Ursache durch äußere Kräfteinwirkungen. Versprödetes oder gebrochenes Schutzrohr > Thermische Überbeanspruchung oder durch extreme Sonneneinwirkung

Vermeiden Sie jede Überhitzung der Ex-Heizmanschetten. Beachten Sie die minimalen und maximalen Einsatztemperaturen und unter- bzw. überschreiten Sie diese nie. Überhitzungen können auf vielfältige Art und Weise entstehen. Bitte überzeugen Sie sich im Vorfeld von den Betriebs- und Umgebungsbedingungen und überwachen Sie die ersten Aufheizvorgänge.



Bei der Beheizung von Druckgasbehältern ist die europäische Richtlinie 2014/68/EU „Druckgeräterichtlinie“ und die Vorgaben in den nationalen Umsetzungen der Druckbehälterverordnung / Betriebssicherheitsverordnung sowie die TRBS 2141, TRBS 3145 / TRGS 725 zu beachten. In diesen werden spezielle Vorgaben sowie eine maximale Erwärmung der Druckgasbehälter welche nicht überschritten werden darf, vorgeschrieben.

Bitte prüfen Sie diese bei Ihrem Anwendungsfall und betreiben Sie die Heizmanschette bestimmungsgemäß mit den entsprechenden Sicherheitseinrichtungen.

Ein überwachter Betrieb mit geeigneten für den Ex-Bereich zugelassenen Temperaturreglern und Temperaturbegrenzer (z.B. WEXRBL25-230ZESBH) ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Ex-Heizmanschetten.

Richtlinien und Bestimmungen für den Explosionsschutz

Folgende Richtlinien und Bestimmungen wurden bei Konstruktion, Herstellung, Prüfung und Zulassung der Ex-Heizmanschetten berücksichtigt:

Richtlinie 2014/34/EU – Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen Anhang III Modul - EG-Baumusterprüfbescheinigung

Normen / Bestimmungen für den Explosionsschutz:

- EN 1127-1** Explosionsfähige Atmosphäre - Explosionsschutz - Teil 1 - Grundlagen und Methodik - Zündgefahrenanalyse
- EN 60079-0** Explosionsfähige Atmosphäre Teil 0 : Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
- EN 60079-7** Explosionsfähige Atmosphäre Teil 7 : Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“
- EN 60079-18** Explosionsfähige Atmosphäre Teil 18 : Geräteschutz durch Vergusskapselung „m“

Montagehinweise / Betriebsanleitung Ex-Heizmanschetten der Serie **WEXH.....**

Sie haben mit den Ex-Heizmanschetten von BriskHeat ein Produkt hoher Qualität erworben, die in explosionsgefährdeten Bereichen unter Berücksichtigung einschlägiger Normen und Vorschriften sowie den hier aufgeführten Bedingungen eingesetzt werden können. Wir sind ständig bemüht unsere Produkte so zu fertigen, dass Sie zu Ihrer Zufriedenheit arbeiten und den gewünschten Anforderungen gerecht werden. Hierzu lesen Sie bitte aufmerksam die nachfolgende Montagehinweise und beachten Sie die Betriebsanleitung. Sollten Fragen auftauchen, so kontaktieren Sie uns (Kapitel 9 - Kontaktdaten).

Nachfolgend werden die Ex-Heizmanschetten kurz Heizmanschetten genannt.



Bei anderen, dieser Montagehinweise / Betriebsanleitung abweichenden Einsatzbedingungen, bzw. einem nicht bestimmungsgemäßen Betrieb der Heizmanschette erlischt der Gewährleistungsanspruch und kann ggf. zu Schäden führen. Sollten Sie Fragen haben, so kontaktieren Sie uns rechtzeitig damit wir Ihnen weiterhelfen können.

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemein / Überprüfung der Heizmanschette
2. Einsatzbereich / elektrischer Anschluss
3. Aufbau der Heizmanschette
4. Montage / Inbetriebnahme
5. Betrieb / Demontage
6. Wartung und Reparatur / Prüfungen
7. Wärmedämmung / Temperatureinfluss
8. Allgemeine Technische Daten
9. Kontaktdaten
10. EG Baumusterprüfbescheinigung und EU-Konformitätserklärung (CE Kennzeichnung)
11. Qualitätsmanagement Zertifikate nach ISO 9001:2015 und gemäß RL 2014 / 34 / EU Anhang VII



1. Allgemein / Überprüfung der Heizmanschette

Die Heizmanschette muss Ihrem spezifischen Anwendungszweck entsprechen. Vor der Montage der Heizmanschette prüfen Sie bitte, ob die Angaben auf dem Typenschild mit Ihren Bestelldaten identisch sind (Netzspannung, Leistung, Typ, max. Einsatztemperatur etc.). Liegt die Heizmanschette gut an dem zu beheizenden Körper an? Sind Maßnahmen gegen zu hohe Temperaturen getroffen? Ist der Temperatursensor an der heißesten Stelle platziert? Ist sichergestellt, dass bei Gefahr die Heizmanschette schnell vom Netz getrennt werden kann?

Grundsätzlich sind die Heizmanschetten für eine Vielzahl von Anwendungsfällen geeignet. Wird die Heizmanschette speziell für eine bestimmte Anwendung ausgelegt welche sich im Laufe der Zeit aber ändert, so muss der Anwender sich über die weiteren Anwendungs- und Einsatzbereiche beim Hersteller informieren. Vor chemischen, mechanischen und aggressiven Umgebungsbedingungen sollte die Heizmanschette geschützt werden, da diese zu einer Beschädigung der Heizmanschette führen können und somit den sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb gefährden.



Die maximalen Betriebstemperaturen der Heizmanschette sind auf dem Typenschild angegeben und durch die Ex-Kennzeichnung festgelegt. Diese dürfen in keinem Fall und an keiner Stelle der Heizmanschette überschritten werden. Hierfür sind zwei Sensoren für die Temperaturregelung eingebaut. Für die Temperaturregelung der Heizmanschette sind entsprechend geeignete für den Ex-Bereich zugelassene Temperaturregelgeräte zu verwenden (z.B. WEXRBL25-230ZESBH von BriskHeat).

2. Einsatzbereich / elektrischer Anschluss

Die Ex-Kennzeichnung der Heizmanschetten Serie WEXH. lautet:

für den **explosionsgefährdeten Gasbereich**

CE 0123 **II 2G Ex e mb IIC T3 Gb**

für den **explosionsgefährdeten Staubbereich**

CE 0123 **II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db**

Die Heizmanschetten können in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 2 sowie in staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zone 21 und Zone 22 zum temperieren von Medien eingesetzt werden. Sie sind nicht für den Einsatz in Zone 0 oder Zone 20 geeignet. Der Einsatz kann im Bereich des Frostschutzes, der Temperaturerhaltung sowie der Temperaturerhöhung bis max. 200°C liegen (Temperaturklasse T3). Die Nennspannung der Heizmanschetten beträgt standardmäßig 230 V. Andere Spannungen sind auf Anfrage möglich. Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für einen Einsatz der Heizmanschetten beträgt von -40°C bis +60°C. Die max. Medientemperatur ist durch geeignete Temperaturregeleinrichtungen (Regler-Begrenzer-Kombination) zu gewährleisten. Die Heizleistung der Heizmanschetten ist bauartbedingt festgelegt. Genaue Angaben finden Sie auf dem Typenschild.



Unterschiedliche Umgebungstemperaturen im Bereich der Heizmanschetten bewirken unterschiedliche Innentemperaturen. Maßgebend für die Regelung ist die Umgebungstemperatur am Sensorort, der zur Vermeidung von Überhitzung im Bereich der höchsten Umgebungstemperatur liegen muss. Dies ist im Vorfeld zu ermitteln und bei der Projektierung zu berücksichtigen. Standardmäßig wird der Sensor für die Begrenzung direkt am Heizleiter montiert. Der Sensorplatz für die Betriebstemperatur kann Kunden- oder Anwendungsspezifisch festgelegt werden.

Da es sich um ein Produkt handelt, das unter besonderen Bedingungen im Ex-Bereich eingesetzt werden kann, sind alle hierfür maßgeblichen Vorschriften und Richtlinien sowie weiterführende Bestimmungen zu ermitteln, anzuwenden und zu überwachen (z.B. EN 60079-14). Die Information kann aus dem Explosionsschutzdokument der Gesamtanlage entnommen werden, welches der Betreiber nach der BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung §6 Explosionsschutzdokument zu unterhalten hat. Darüber hinaus müssen folgende Herstellerangaben (Montagehinweise / Betriebsbedingungen) eingehalten werden um den bestimmungsgemäßen Betrieb der Heizmanschetten zu gewährleisten.

Bitte klären Sie vor Inbetriebnahme, welche Bestimmungen oder internen Werksvorschriften zusätzlich gelten, damit ein problemloser und sicherer Betrieb möglich ist.

Elektrische Schutzmaßnahmen und der Berührungsschutz sind nach DIN VDE0100 auszuführen. Die Netzanschlussleitung ist standardmäßig 3000 mm lang, kann aber je nach Auslegung auch länger oder kürzer sein. Die elektrischen Anschlussleitungen (Versorgungsnetz) müssen nach Sicherungsgröße und max. zulässigem Spannungsfall dimensioniert werden. Der Querschnitt der Anschlussleitung ist entsprechend der Stromaufnahme nach VDE0 0100 zu bemessen. Es wird jedoch ein Mindestquerschnitt von 1,0 qmm gefordert. Diese Forderung gilt auch für alle Verbindungsleitungen von Temperaturregelgeräten. Ist ein Schutzleiter an der Beheizung vorhanden, ist dieser mit in die Schutzmaßnahme einzubeziehen (Schutzleiter ist auf PE-Leiter zu legen).



Der elektrische Anschluss der Beheizung muss über eine mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI=30mA) abgesicherte Zuleitung erfolgen, damit im Fehlerfall keine gefährliche Berührungsspannung an der Beheizung anstehen kann.

3. Aufbau der Heizmanschette

Ein hochtemperaturbeständiger Heizleiter aus einer Nickellegierung wird unverrückbar und gleichmäßig, in gehäkelter oder genähter Form, auf Abstand gehalten. Durch den gleichmäßigen Verlegungsabstand werden im Heizkörper Kurzschlüsse und Wärmestaus vermieden. Das Heizleitermaterial mit großer Oberfläche gewährleistet eine optimale Oberflächenbelastung des Heizleiters und als Folge daraus ist eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Abgestimmte Isolationsstärken mit hochwertigen Faserisolationen verringern die Wärmeabgabe nach außen. Die Verbindung Heizleiter / Kaltleiter wird durch spezielle Pressverbinder in einer silikonvergossenen PTFE Anschlussmuffe hergestellt. Alle Verbindungsleitungen sind aus temperaturbeständigen Leitungsmaterialien mit entsprechenden elektrischen Isolierstärken aufgebaut.

Der Aufbau der Isoliermanschetten WEXHI... entspricht dem der Heizmanschetten WEXH..., allerdings ohne Heizleiter. Die Isolierstärken können je nach Anwendung unterschiedlich stark sein.

4. Montage / Inbetriebnahme



In der EN 60079-14 (VDE 0165-1) - Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 14 - Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen (Errichternorm), finden Sie grundlegende Informationen für den bestimmungsgemäßen Betrieb. Elektrische Heizeinrichtungen sind so zu installieren und zu betreiben, dass auch bei Nichtbeaufsichtigung oder versehentlichem Einschalten keine Gefahr von ihnen ausgehen kann. Hierfür müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.

Die Heizmanschette wird je nach Anwendung und Kundenwunsch anschlussfertig konfektioniert und kann unter Berücksichtigung folgender Montagehinweise sowie einem bestimmungsgemäßen Betrieb eingesetzt werden:

Die Heizmanschetten sind mechanisch empfindlich. Sie dürfen nicht über Grate oder scharfe Kanten gezogen oder verlegt werden. Bei der Montage der Heizmanschetten muss besondere Vorsicht angewandt werden. Werden Metallteile oder metallische Oberflächen beheizt, so sind diese in die Schutzmaßnahmen (z.B. Schutzerdung) einzubeziehen. Bei einer Verwendung im Freien sind entsprechende Maßnahmen nach den einschlägigen Bestimmungen erforderlich. Die Anschlussleitungen der Heizmanschetten dürfen nicht verdreht oder geknickt verlegt werden. Je nach Verschlussart der Heizmanschette (Haken, Ösen oder Klettverschluss) muss diese fest mit dem zu beheizenden Objekt verbunden werden. Es ist dabei auf eine gute Wärmeübertragung zum beheizten Objekt zu achten. Eine nicht anliegende Heizmanschette kann die Wärme nicht abgeben. Mehrere Heizmanschetten dürfen nicht übereinander verlegt werden, da sonst eine Übertemperatur entstehen kann. An Stellen, an denen die Wärme nicht abgeführt wird, kann die auftretende Übertemperatur die Heizmanschette beschädigen. Weiterhin ist zu beachten, dass Heizmanschetten bei Betrieb mit falsch abgestimmten Temperaturreglern und Temperatursensoren den vorgegebenen Temperaturbereich überschreiten und somit einen Schaden verursachen können.



Aus Sicherheitsgründen müssen Heizmanschetten in gefährlichen Bereichen oder Anlagen mit Temperaturregler und einem Sicherheitstemperaturbegrenzer betrieben werden.

1. Prüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild. Stimmt der Typ, die Ausführung, die Netzspannung, die Leistung und die Einsatztemperatur mit Ihren Anforderungen überein. Im Zweifelsfall prüfen Sie die Unterlagen und Dokumente auf Richtigkeit.
2. Entspricht die gelieferte Heizmanschette auch den am Einsatzort geltenden Bestimmungen (Ex-Kennzeichnung / Ex-Zone) und ist hierfür geeignet?



3. Sind alle Bescheinigungen und Zertifikate vorhanden und wurde von den Anlagenverantwortlichen (Betreiber) eine Überprüfung der gesamten Ex-Anlage durchgeführt (Explosionsschutzdokument)? Stimmen die Voraussetzungen und Umgebungsbedingungen mit den Bedingungen des bestimmungsgemäßen Betriebes überein? Gelten weitere besondere Bestimmungen am Einsatzort und wurden diese bei der Montage beachtet?
4. Es müssen immer entsprechende Temperaturregelgeräte (zugelassen für Ex-Bereich) verwendet werden. Hierbei sind immer beide Ex-PT100-Sensoren (Temperaturfühler / Begrenzerfühler) anzuschließen. Der Begrenzer muss beim Erreichen der eingestellten max. Temperatur (T-Bereich) = max. T3 200°C laut EN60079-0 bleibend abschalten, d.h. ein Wiedereinschalten darf nur von Hand nach erfolgreicher Fehlerursachenanalyse möglich sein. Es sind die entsprechenden Montagelinien und Anschlusspläne der Temperaturregelgeräte zu beachten!
5. Sollte es notwendig sein die Anschlussleitungen (Netz / Sensoren) zu verlängern, so sind entsprechende Ex-Anschlusskästen (Art.Nr. WZX188EX für Netz Ex e und Art.Nr. WZX189EX für Sensoren Ex i) zu verwenden. Auf die Dichtigkeit der Verschraubungen ist zu achten. Sollte diese nicht gewährleistet sein, darf die Heizmanschette nicht in Betrieb genommen werden.
6. Der elektrische Anschluss ist bauseitig mit einem Hauptschalter (3mm Kontaktöffnung) als Trenneinrichtung und einer der Heizleistung (Leitungsquerschnitt beachten) entsprechende Absicherung von 16A oder 20A vorzusehen.
7. Die Verwendung einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung RCD (FI) von I_F <30mA ist vorzusehen.
8. Die Anschlussleitungen sind anschlussfertig vorbereitet. Sollte es notwendig sein diese zu kürzen, müssen entsprechend geeignete Werkzeuge (Abisoliermesser und / oder eingestellte Abisolierzange) verwendet werden. Aderendhülsen sind auf die abisolierten Aderenden aufzupressen.
9. Es muss vom Anwender geprüft werden, ob die mit dem Medium in Berührung kommenden Materialien resistent bzw. beständig gegen die zu erwärmenden Medien sind (> siehe technische Daten in Kapitel 8). Bei Fragen hierzu wenden Sie sich direkt an uns, damit wir Sie beraten können.
10. Überwachen Sie immer die ersten Aufheizphasen der Heizmanschetten um eventuelle Fehler frühzeitig festzustellen und gegebenenfalls Sicherungsmaßnahmen durchführen zu können. Prüfen Sie ob umliegende Gegenstände, Anlagenteile oder sonstiges zu Schädigung oder Beeinträchtigung der Heizmanschettenfunktion führen können und entfernen oder beseitigen Sie diese.
11. Berührbare leitfähige Anlagenteile sind in den örtlichen Potentialausgleich einzubeziehen.

5. Betrieb / Demontage

1. Kontrollieren Sie die erste Aufheizphase genau und überwachen Sie den weiteren Betrieb der Heizmanschette.
2. Achten Sie darauf, dass das zu beheizende Objekt nicht heißer als die max. Einsatztemperatur der Heizmanschette wird, da sonst die Heizmanschette beschädigt werden kann.
3. Extreme Erschütterungen oder Bewegungen sollten bei Betrieb der Heizmanschette vermieden werden (Rütteln, Vibrieren usw.).
4. Bevor sie die Heizmanschette demontieren, muss diese abgekühlt sein und vom Versorgungsnetz allpolig getrennt werden.
5. Ziehen Sie die Heizmanschetten nie an den Anschlusskabeln, da diese hierfür nicht geeignet sind.
6. Sollten während des Betriebes Schäden oder Unregelmäßigkeiten an der Funktion der Heizmanschette auffallen, so ist diese schnellstmöglich abzuschalten und allpolig vom Netz zu trennen. Eine genaue Fehlerursachenanalyse ist durchzuführen.
7. Öffnen Sie niemals die Heizmanschette oder die Ex-Anschlusskästen während des Betriebes!
8. Direkte Sonneneinstrahlung auf die Heizmanschette muss vermieden, bzw. wenn nicht möglich ein Schutz vorgesehen werden. Durch eine direkte und längere Sonneneinstrahlung können am Außenmantel Beschädigungen auftreten, die erst nach längerem und dynamischem Betrieb festgestellt werden und somit die Schutzwirkung beeinträchtigen.



Eine Heizmanschette welche ständig montiert bzw. wieder demontiert wird oder längere Zeit nicht in Betrieb war, muss vor Wiederinbetriebnahme überprüft und der Isolationswiderstand gegenüber dem zu beheizenden Objekt gemessen werden.

6. Wartung / Prüfungen und Reparatur



Regelmäßige Wartungen und Prüfungen der Heizmanschette sind notwendig. In der DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1) - Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 17 - Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen, finden Sie hierzu grundlegende Informationen. Die Wartungen und Prüfungen sind entsprechend zu dokumentieren.

1. Sollten sich an der Heizmanschette oder an den Anschlussleitungen äußere Defekte zeigen, so muss die Heizmanschette sofort vom Netz getrennt, ausgebaut und zur Überprüfung ins Werk eingeschickt werden. Öffnen Sie niemals selbsttätig die Heizmanschette oder deren Komponenten, da sonst der Ex-Schutz gefährdet ist. Bei offensichtlicher Beschädigung ist die Heizmanschette auszutauschen.
2. Überprüfungen oder Wartungen sollten in regelmäßigen Zeitabständen an der Heizmanschette durchgeführt werden um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Die Prüfintervalle müssen den Betriebsbedingungen vor Ort angepasst werden. Nach BGV A3 ist aber min. alle 6 Monate eine Überprüfung durch eine Elektrofachkraft unter Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte durchzuführen.
3. Die Lebensdauer der Heizmanschette ist abhängig von dessen Einsatzbedingungen. Eine allgemein verbindliche Aussage über die Lebensdauer ist nicht möglich. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass diese bei rauem Betrieb geringer ist als bei einem gelegentlichen Einsatz unter optimalen Bedingungen. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall direkt an uns, damit wir Sie kompetent beraten können.
4. Sollte der Begrenzer des Temperaturregelgerätes einmal bleibend abschalten, so ist vor erneuter Inbetriebnahme der Heizmanschette die Fehlerursache zu analysieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, dass dies nicht mehr auftreten kann.
5. Sollte die Heizmanschette für einen anderen Einsatzzweck als ursprünglich geplant verwendet werden, so ist mit unseren Fachberatern Rücksprache zu halten, in wie weit diese hierfür geeignet ist. Eigenständige Zweckentfremdung ist nicht erlaubt.



6. Jede Änderung an der Heizmanschette gefährdet die Betriebssicherheit und führt automatisch zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche.
7. Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich direkt an uns, damit wir Ihnen schnell und kompetent helfen können (siehe Kontaktdaten Kapitel 9).

DIN VDE 0100-600 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Prüfungen“ verpflichtet den Errichter einer elektrischen Anlage, vor der Inbetriebnahme festzustellen, ob für die einzelnen Anlagenteile entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck die geforderten Schutzmaßnahmen angewendet worden sind und ob die einwandfreie Funktion der Schutzmaßnahmen sichergestellt ist. Diese Prüfung umfasst eine eingehende Besichtigung aller für die Sicherheit der Schutzmaßnahmen wichtigen Anlagenteile sowie Messungen und Erprobungen, durch die die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nachgewiesen wird.

DIN VDE 0701-0702 „Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfungen elektrischer Geräte“ verpflichtet der Betreiber elektrischer Anlagen, diese in regelmäßigen Abständen zu prüfen und einen Nachweis über den ordnungs- und sicherheitsgemäßen Betrieb der elektrischen Anlage zu führen.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb wichtige Normen:

- EN 60079-14 (VDE 0165-1)** „Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen“
EN 60079-17 VDE 0165-10-1 „Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen“
EN 60079-19 (VDE 0165-20-1) „Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 19: Geräte-Reparatur, Überholung und Regenerierung“
EN 60079-30-1 (VDE 0170-30-1) „Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 30-1: Elektrische Widerstands- Begleitheizungen - Allgemeine Anforderungen und Prüfanforderungen“
EN 60079-30-2 (VDE 0170-30-2) „Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 30-2: Elektrische Widerstands- Begleitheizungen - Anwendungsleitfaden für Entwurf, Installation und Instandhaltung“

7. Wärmedämmung / Temperatureinfluss

Die Heizmanschetten sind mit einer Wärmeisolation versehen. Die Stärke der Wärmeisolation richtet sich nach dem jeweiligen Beheizungstyp und Anwendungsfall bzw. kann nach Kundenvorgabe variieren. Werden Heizmanschetten ohne Wärmeisolation eingesetzt (z.B. Heizmatten), ist vor der Inbetriebnahme der Heizmanschette eine Wärmeisolation kundenseits nach Vorgabe anzubringen, da sonst die berechnete Heizleistung der Heizmanschette nicht entsprechend auf das zu beheizende Objekt übertragen werden kann.

Es muss sichergestellt sein, dass Verbrennungen an Körperteilen oder Beschädigungen anderer Art verhindert werden. Nach DIN VDE 0100-420 sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, z.B. Mineralwolle, Schaumisolation, Abstandsgitter.

Zur Kennzeichnung beheizter elektrischer Anlagenteile sind auf der Wärmeschutzisolation Kennzeichnungsaufkleber (Art.Nr. WZX00531) mit der Aufschrift „ELEKTRISCH BEHEIZT“ anzubringen.

Um die Heizmanschetten vor einer Überhitzung zu schützen und eine genaue Prozesstemperatur zu gewährleisten, muss die Heizmanschette mit einer Regelung und / oder Begrenzung betrieben werden. Der Temperatursensor muss stets an der heißesten Stelle angebracht werden. (Bitte beachten Sie bei dem Einsatz mit externen Temperaturfühler unsere „Installations- und Anwendungshinweise für Temperatursensoren“)

Die auf dem Typenschild angegebenen Betriebstemperaturen sind die max. zulässigen Temperaturen am Heizleiter. Der Anwender hat durch entsprechende Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass an keiner Stelle die max. Betriebstemperatur überschritten wird.



Bei Betrieb ohne Temperaturregelung / Begrenzung ist nicht erlaubt. Es besteht die Gefahr einer Überhitzung des zu beheizenden Objekts, des Mediums und der Heizmanschette. Es kann aber auch durch andere Einsatzbedingungen die max. Betriebstemperatur der Heizmanschette überschritten werden:

- > Wärmestau bei nicht oder nur teilweise am zu beheizenden Körper anliegenden Beheizungen;
- > wechselnder Mediumsfüllstand oder bei falsch platziertem Temperatursensor;
- > Übertemperatur die sich durch exotherme chemische Prozesse aufbauen;
- > sowie wechselnde Umgebungsbedingungen.

Zu beachten ist außerdem, dass Heizmanschetten bei Betrieb mit falsch abgestimmten Temperaturreglern und auch Temperatursensoren nachheizen und dadurch die max. Betriebstemperatur überschritten werden kann.

8. Allgemeine technische Daten

min./ max. Umgebungstemperatur:	-40°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur:	+200 °C (Temperaturklasse T3)
Nennbetriebsspannung:	230 V / 50 Hz (Spannungen von 12V bis 230V sind möglich siehe 1.Ergänzung Seite 10)
Nennleistung:	je nach Größe der Heizmanschette (siehe Typenschild)
Leistungstoleranzen:	+/- 10 %
Anschlussleitungen Netz:	3,0 m Silikonleitung (H05SS-F EWKF 1,5mm ²)
Anschlussleitungen Fühler:	3,0 m PTFE Leitung

Eigenschaften des Außenmantels:

Die chemische Beständigkeit des elektrisch ableitenden Außenmantels ist abhängig von der Temperatur, der Einwirkzeit (dauerndes Berühren oder gelegentlicher Kontakt), des chemischen Stoffes sowie von dessen Konzentration. Er besitzt eine gute Beständigkeit gegenüber chemischen und thermischen Belastungen und ist flammhemmend. Der PTFE Außenmantel beginnt sich ab ca. 380°C ohne

Tropfen- und ohne Flammenbildung zu zersetzen.

Die maximale Dauertemperaturbelastung von 287°C liegt weit über der max. zulässigen Anwendungstemperatur des T3 Bereiches von max. 200°C.

Die Eignung muss aber in der jeweiligen Anwendung durch den Benutzer überprüft werden. Sollten Fragen oder Probleme auftauchen, so wenden Sie sich für weitergehende Informationen direkt an uns (siehe Kapitel 9 - Kontaktdaten).

9. Kontaktinformationen / Technischer Support

USA Firmensitz:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, USA

Gebührenfrei: 800-848-7673
Telefon: 614-294-3376
Fax: 614-294-3807
E-mail: bhtsales1@briskheat.com

Europa:
P.O. Postfach 420124
44275 Dortmund, Deutschland

Phone: +49-151-21666127
Email: europesales@briskheat.com





**10. EG-Baumusterprüfbescheinigung
und EU-Konformitätserklärung (CE-Konformitätserklärung)**

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

(1) **EG – Baumusterprüfbescheinigung**



Product Service

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

TPS 11 ATEX 29587 011 X



(4) Gerät: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXT3

(5) Hersteller: Winkler GmbH

(6) Anschrift: Englerstr.24, 69126 Heidelberg

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) TÜV SÜD Product Service GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0123 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungs-gemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 71385687 festgelegt.

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

EN 1127-1:2007

EN 60079-7:2007

EN 60079-0:2009

EN 60079-18:2009

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

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

II 2G Ex e mb IIC T3 Gb

II 2D Ex e mb IIIC T 120°C Db

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Stuttgart, 02.12.2011

Andreas Pfeil



Seite 1 / 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH

(Dokumentnummer: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: Ex5 11 11 29587 011



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認 証 証 書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

- (13) **Anlage**
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung TPS 11 ATEX 29587 011 X**

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die Ex-Heizmanschetten werden zum Temperieren von Medien eingesetzt.

Codierung der Ausführungen:

WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3

W = Winkler

EX = Ex Ausführung

H = Heizmanschette

aaaa = Sondernummer 0000-9999

Oder Buchstabe und SerieneCode bei Standardartikel

B = Flaschenheizer und SerieneCode 000-999

D = Fassheizer und SerieneCode 000-999

I = Isoliermanschette und SerieneCode 000-999

230 = Betriebsspannung 230 V

Z = Anzahl der Temperatursensoren (XX = kein ; XE = ein ; ZE = zwei)

E = EX-PT100 Temperatursensor

bbb = Breite / Durchmesser in cm

cccc = Heizmanschettenlänge in cm

XX = für Sondercodierung frei (XX = 01, 02, 03)

T3 = Codierung Temperaturklasse T3

Elektrische Daten:

Nennbetriebsspannung 230 V ~ ; 50 Hz

Belastung Heizleitung 30 W/m

- (16) Prüfbericht 71385687

- (17) Besondere Bedingungen:

Umgebungstemperatur -40°C bis +60°C. Die Heizmanschette ist im Staub-Ex-Bereich zyklisch zu reinigen. Es dürfen im Betrieb keine Staubschichten größer 5 mm entstehen. Die Grenztemperatur beträgt 200°C im Gas-Ex-Bereich und 120°C im Staub-Ex-Bereich. Die Heizmanschette ist mit geeigneten Ex zugelassenen Temperaturreglern und Temperaturbegrenzern zu betreiben.

Für den Gas-Ex-Bereich ist eine maximale Einstellung der Begrenzertemperatur von 190°C und eine maximale Einstellung der Betriebstemperatur von 180°C vorzusehen.

Für den Staub-Ex-Bereich ist eine maximale Einstellung der Begrenzertemperatur von 110°C und eine maximale Einstellung der Betriebstemperatur von 100°C vorzusehen.

- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

durch Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Stuttgart, 02.12.2012

Andreas Pfeil

Seite 2 / 2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH

(Dokumentnummer: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: Ex5 11 11 29587 011



1. Ergänzung
zur EG – Baumusterprüfbescheinigung



Product Service

- (1) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

TPS 11 ATEX 29587 11 X



- (2) Gerät: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3
 (3) Hersteller: Winkler GmbH
 (4) Anschrift: Englerstr.24, 69126 Heidelberg
 (5) Beschreibung: Die Ex-Heizmanschetten werden zum Temperieren von Medien eingesetzt. Der Betriebsspannungsbereich wird auf 12 V~ bis 230 V ~ ergänzt.
 Die maximale Heizleistung von 30 W/m des Heizleiters bleibt als Grundlage bestehen.

Die Ergebnisse des Nachtrags sind in dem vertraulichen Prüfbericht 71385687 Rev.1 festgelegt.

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

EN 1127-1:2007 EN 60079-7:2007
EN 60079-0:2009 EN 60079-18:2009

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Filderstadt, 27.06.2012

Andreas Pfeil



Seite 1 / 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
 Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH.
 Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: Ex5 11 11 29587 011

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierungsstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TÜV[®]



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG **winkler.eu**

Hersteller : WINKLER AG
Englerstraße 24
69126 Heidelberg



Kontakt : Tel.: ++ 49 (0) 6221-3646-0 Fax.: ++ 49 (0) 6221-3646-40
sales@winkler.eu www.winkler.eu

Produktgruppe : Ex-Heizmanschetten (systemzertifiziert)

Produkt : **Serie WEXH.....**

Grundlage : EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)
„Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten
Bereichen“ Anhang III EU-Baumusterprüfbescheinigung

Hiermit erklären wir, dass bei der Konzeption und Bau des bezeichneten Produktes sowie der von uns in den Verkehr gebrachten Ausführung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der oben genannten EU-Richtlinien eingehalten wurden.

Kennzeichnung CE0123  II 2G Ex e mb IIC T3 Gb
CE0123  II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

EG-Baumusterprüfbescheinigung **TPS 11 TEX 29587 01**

Weitere angewandte nationale / europäische Normen:

EN 1127-1:2011 EN 60079-7:2016
EN 60079-0/A11:2014 EN 60079-18:2015

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Heidelberg, den 01.02.2019

Winkler AG

Andreas Zenner
Vorstandsvorsitzender



11. Qualität 9001: 2015 2014/34 / EU Anhang VII

ZERTIFIKAT



ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen



winkler.eu
your heating solution!

Winkler AG
Englerstr. 24
69126 Heidelberg
Deutschland

für den Geltungsbereich

**Entwicklung, Fertigung und Vertrieb
wärmetechnischer Produkte sowie
Steuer- und Regeltechnik**

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.
Durch ein Audit, Bericht-Nr. 70002379,
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2015

erfüllt sind.

Dieses Zertifikat ist gültig vom 23.10.2018 bis 19.04.2021.
Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 100 28096 TMS.







Product Compliance Management
München, 24.10.2018


TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Röhrenstrasse 65 • 80339 München • Germany
www.tuv.sud.de/certifikate-validity-check
TÜV[®]

ZERTIFIKAT



Mitteilung über die Qualitätssicherung Produkt


Nr. EX3A 18 07 29587 020

Zertifikatsinhaber:	Winkler GmbH Englerstraße 24 69126 Heidelberg DEUTSCHLAND
Betriebsstätte(n):	Winkler GmbH Kleinfeldweg 38, 69190 Walldorf, DEUTSCHLAND Winkler GmbH Englerstraße 24, 69126 Heidelberg, DEUTSCHLAND
Geltungsbereich:	 Heizschläuche, Heizmanschetten, Regler-Begrenzer-Leistungssteller-Kombination Gerätegruppe II, Kategorie 2 G/D Zündschutzarten "e", "I", "m", "L"

Die Zertifizierungsstelle der TÜV SÜD Product Service GmbH bescheinigt mit diesem Zertifikat, dass das oben genannte Unternehmen ein Qualitätssicherungssystem anwendet, dass den Anforderungen gemäß Anhang VII der Richtlinie Nr. 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) entspricht. Die Gültigkeit dieses Zertifikates setzt eine regelmäßige Überwachung voraus. Umseltige Hinweise sind zu beachten.

Bericht Nr.:	713133503
Gültig bis:	2021-05-23

Datum: 2018-07-13



(Norbert Thimm)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Richtlinie Nr. 2014/34/EU für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit der Kennnummer 0123.

Seite 1 von 1

TÜV[®]

Italian

Istruzioni per l'installazione e il funzionamento



Camicie riscaldanti ATEX di tipo **WEXH.....**





Informazioni di sicurezza importanti per l'utilizzo delle camicie riscaldanti ATEX



Prima di utilizzare le camicie riscaldanti ATEX, leggere attentamente le istruzioni per l'installazione e il funzionamento. Osservare i dati riportati sulla targhetta identificativa e le eventuali avvertenze sul prodotto. Le istruzioni per l'installazione e il funzionamento fanno parte del documento sulla protezione contro le esplosioni in conformità ai requisiti legali per la sicurezza operativa (ad es. BetrSichV - ordinanza sulla sicurezza operativa, § 6). Queste note e istruzioni devono essere sempre a disposizione di tutti coloro che utilizzano o fanno funzionare l'apparecchio. Pertanto, le istruzioni per l'installazione e il funzionamento devono essere conservate in un luogo sicuro per essere utilizzate in qualsiasi momento in futuro. Le persone incaricate dell'installazione e del funzionamento devono essere quelle previste dalla norma "EN 60079-14 (VDE 0165-1) Allegato F - Conoscenze, abilità e competenze delle "Persone Responsabili", degli "Operativi" e dei "Progettisti".

E' anche necessario rispettare le "Condizioni speciali" elencate al punto 17 del Certificato di esame CE del tipo (vedi capitolo 10, pag. 9).

Le camicie riscaldanti ATEX vengono impiegate in aree potenzialmente pericolose, dove devono essere soddisfatti particolari requisiti e condizioni di funzionamento. Si prega di studiare questi requisiti e regolamenti in anticipo e di osservarne la conformità per garantire un funzionamento senza problemi nel campo di applicazione previsto.

In caso di domande, contattare il fabbricante in qualsiasi momento ai recapiti riportati nel capitolo "Contatti" (capitolo 9). Il fabbricante consiglierà e assisterà i clienti affinché possano contare sul funzionamento sicuro delle camicie riscaldanti ATEX per lo scopo previsto.

Le camicie riscaldanti ATEX sono apparecchi elettrici.



Le camicie riscaldanti ATEX possono essere utilizzate e mantenute esclusivamente da un elettricista qualificato o da una persona con un'adeguata formazione in elettrotecnica.

Al fine di prevenire i pericoli dovuti alla corrente elettrica, è necessario effettuare ispezioni periodiche e, eventualmente, la manutenzione delle camicie riscaldanti ATEX in conformità alle norme e agli standard tecnici applicabili (VDE / BGV A3 /).

Per un funzionamento sicuro si raccomanda di installare un dispositivo di protezione contro la corrente residua da 30 mA RCD.

Il funzionamento dell'apparecchio deve essere controllato prima della messa in funzione e successivamente ad intervalli regolari.

Campo di applicazione delle camicie riscaldanti ATEX

Per atmosfere esplosive per presenza di gas > nelle zone 1 e 2

Per atmosfere esplosive per presenza di polveri > nelle zone 21 e 22

Non adatto per l'uso in zona 0 o zona 20!

Informazioni supplementari di sicurezza

In caso di danni evidenti, le camicie riscaldanti ATEX devono essere immediatamente messe fuori servizio e non possono essere riutilizzate. La causa del danno deve essere analizzata ed eliminata.

Danno meccanico al rivestimento esterno o interno > dovuto a forza esterna.

Danno meccanico ai cavi di collegamento / pressacavi > dovuto a forza esterna.

Tube di protezione fragile o rotto > sovraccarico termico o esposizione a forti radiazioni solari.

Fare sempre attenzione a non surriscaldare le camicie riscaldanti ATEX. Rispettare le temperature minime e massime di funzionamento e assicurarsi che la temperatura non oltrepassi mai questi limiti. Il surriscaldamento può essere dovuto a diverse cause. Verificare preventivamente le condizioni di funzionamento e ambientali e monitorare le prime fasi di riscaldamento.



Per riscaldare contenitori di gas sotto pressione è necessario rispettare la Direttiva europea 2014/68/UE e le relative leggi e disposizioni nazionali (ad es. TRBS 2141, TRBS 3145 / TRGS 725 in Germania). Queste norme descrivono le condizioni speciali applicabili e le temperature massime che non devono essere superate.

Controllare l'applicazione e usare la camicia riscaldante in conformità alle disposizioni vigenti e utilizzando le misure di sicurezza richieste!



Il funzionamento monitorato mediante termoregolatori e limitatori di temperatura adeguati per le aree potenzialmente pericolose (WEXRBL25-230ZESBH) è una condizione preliminare per garantire che le camicie riscaldanti ATEX siano utilizzate correttamente e come previsto.

Direttive e regolamenti per la protezione dalle esplosioni

Le direttive e i regolamenti sottostanti sono stati presi in considerazione per la progettazione, la fabbricazione, il collaudo, l'approvazione ufficiale e la produzione delle camicie riscaldanti ATEX.

Direttiva 2014/34/UE – Apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

Allegato III Modulo – Certificato di esame CE del tipo

Direttive / regolamenti per la protezione dalle esplosioni:



EN 1127-1	Atmosfere esplosive – Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione – Parte 1 – Concetti fondamentali e metodologia – Valutazione del rischio di esplosione
EN 60079-0	Atmosfere esplosive Parte 0: Prescrizioni generali
EN 60079-7	Atmosfere esplosive Parte 7: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"
EN 60079-18	Atmosfere esplosive Parte 18: Apparecchiature con modo di protezione mediante incapsulamento "m"

Istruzioni per l'installazione e il funzionamento delle camicie riscaldanti ATEX serie WEXH.....

Le camicie riscaldanti ATEX di BriskHeat sono un prodotto di alta qualità adatto all'uso in aree a rischio di esplosione (ATEX) in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti e alle condizioni qui descritte. L'obiettivo principale del fabbricante è sempre quello di realizzare prodotti che funzionino in modo pienamente soddisfacente e che rispondano ai requisiti desiderati. Leggere attentamente le seguenti note per l'installazione e rispettare le istruzioni per l'uso. In caso di domande contattare il fabbricante (capitolo 9 - "Contatti").

Nel corso del testo le "Camicie riscaldanti ATEX" saranno chiamate semplicemente "camicie riscaldanti".



Condizioni d'uso diverse da quelle contenute in queste istruzioni per l'installazione e l'uso o l'utilizzo delle camicie riscaldanti per uno scopo diverso da quello previsto comportano l'annullamento del diritto alla garanzia e possono causare danni. Per qualsiasi domanda, contattare per tempo il fabbricante in modo da ricevere l'assistenza necessaria.

Contenuto:

1. Informazioni generali / controllo della camicia riscaldante
2. Campo di applicazione / collegamento elettrico
3. Struttura della camicia riscaldante
4. Installazione e messa in funzione per la prima volta
5. Funzionamento / disinstallazione
6. Manutenzione e riparazione / ispezioni
7. Isolamento termico / influenza della temperatura
8. Dati tecnici generali
9. Contatti
10. Certificato di esame CE del tipo e Dichiarazione di conformità C (marchio CE)
11. Certificati di gestione secondo ISO 9001: 2015 e secondo RL 2014/34 / UE allegato VII



1. Informazioni generali / controllo della camicia riscaldante

La camicia riscaldante deve soddisfare il suo scopo specifico. Prima di installare la camicia riscaldante, verificare se i dati riportati sulla targhetta d'identificazione sono identici a quelli dell'ordine (tensione di rete, potenza, tipo, temperatura massima di esercizio, ecc.). La camicia riscaldante si adatta bene al corpo da riscaldare? Sono state adottate le misure necessarie contro le temperature troppo elevate? Il sensore di temperatura è posizionato nel punto più caldo? È stato verificato che, in caso di pericolo, la camicia riscaldante possa essere scollegata rapidamente dalla rete elettrica?

Le camicie riscaldanti sono generalmente adatte per un'ampia gamma di applicazioni. Se la camicia riscaldante è progettata appositamente per una determinata applicazione, ma cambia nel corso del tempo, l'utilizzatore deve informarsi presso il produttore sulle ulteriori aree di applicazione e di funzionamento. La camicia riscaldante deve essere protetta da condizioni ambientali chimiche, meccaniche e aggressive, poiché queste possono danneggiarla mettendone in pericolo il funzionamento sicuro.



Le temperature massime di esercizio della camicia riscaldante sono riportate sulla targhetta di identificazione e sono definite con il marchio Ex. Queste non devono essere superate in nessun caso e in nessun punto della camicia riscaldante. Per il controllo della temperatura sono presenti due sensori. È essenziale utilizzare apparecchi di termoregolazione idonei per l'applicazione ATEX (ad es. WEXRBL25-230ZESBH di BriskHeat).

2. Campo di applicazione / collegamento elettrico

Le camicie riscaldanti della serie WEXH recano la seguente marcatura Ex:

per atmosfere esplosive per gas

CE 0123 II 2G Ex e mb IIC T3 Gb

per atmosfere con polveri esplosive

CE 0123 II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db



Le camicie riscaldanti possono essere utilizzate per stabilizzare la temperatura di materiali in aree con atmosfere esplosive - zone 1 e 2 - così come in aree con polveri combustibili - zone 21 e 22. Non sono adatte ad essere usate in zona 0 o zona 20. Possono essere utilizzate per proteggere dal gelo, per mantenere la temperatura e per aumentare la temperatura fino ad un massimo di 200°C (classe di temperatura T3). La tensione nominale di esercizio delle camicie riscaldanti è standard, 230 V. Altre tensioni sono possibili a richiesta. La temperatura ambiente massima ammessa per l'utilizzo delle camicie riscaldanti è compresa tra -40°C e +60°C. La temperatura massima del materiale deve essere garantita con gli appositi dispositivi di termoregolazione (combinazione di regolatore e limitatore). La potenza termica delle camicie riscaldanti dipende dal tipo di struttura. I dettagli esatti sono riportati sulla targhetta d'identificazione.



Temperature ambiente diverse nelle zone delle camicie riscaldanti comporteranno temperature interne diverse. Il fattore decisivo per la regolazione della temperatura è la temperatura ambiente presente nella posizione della sonda, che deve quindi essere installata nel punto in cui si ha la temperatura ambiente più elevata per evitare di surriscaldare il sensore. Ciò deve essere stabilito in anticipo durante la progettazione dell'applicazione. Il sensore per il limitatore viene montato di serie direttamente sul conduttore termico. La posizione del sensore per la temperatura di funzionamento può essere stabilita in modo specifico per un cliente o per un'applicazione.

Poiché si tratta di un prodotto da usare in condizioni particolari in aree soggette a rischio di esplosione, è necessario determinare, applicare e monitorare tutte le direttive, le norme e i regolamenti pertinenti o altri requisiti (ad es. EN 60079-14). Queste informazioni sono contenute nel Documento sulla protezione contro le esplosioni per l'intero impianto che deve essere conservato dall'operatore in conformità ai requisiti legali per la sicurezza operativa (es. BetrSichV - ordinanza sulla sicurezza operativa, § 6). Inoltre, è assolutamente necessario rispettare le seguenti informazioni del produttore (istruzioni per l'installazione e l'uso) per garantire che le camicie riscaldanti siano utilizzate correttamente e secondo la loro destinazione d'uso.

Prima di mettere in funzione l'impianto, verificare quali norme o regole di lavoro interne sono applicabili al proprio caso per garantire un funzionamento sicuro e senza problemi.

Le misure di sicurezza elettrica e la protezione contro il contatto accidentale devono essere attuate in conformità alla norma DIN VDE0100. Il cavo di collegamento alla rete ha una lunghezza standard di 3.000 mm, ma può essere più lungo o più corto a seconda della versione. I cavi di collegamento elettrico (rete di alimentazione) devono essere dimensionati in base alle dimensioni dei fusibili e alla caduta di tensione massima consentita. La sezione trasversale del cavo di collegamento deve essere adeguata alla corrente assorbita secondo VDE0100. Tuttavia, è necessaria una sezione trasversale minima di 1,0 mm². Questo requisito vale per tutti i cavi di collegamento dei dispositivi di termoregolazione. Se è disponibile un conduttore di terra di protezione, deve essere incluso nella misura di protezione (il conduttore di terra protettivo deve essere collegato al conduttore PE).



Il collegamento elettrico dell'impianto di riscaldamento deve essere protetto da un interruttore differenziale di sicurezza RCD (30mA) in modo tale che, in caso di guasto, non si abbia una tensione di contatto pericolosa sull'impianto di riscaldamento.

3. Struttura della camicia riscaldante

Un conduttore termico in lega di nichel resistente alle alte temperature viene mantenuto fisso e anche con un motivo a "uncinetto" o con "cucitura" a distanza. Una distanza di posizionamento uniforme evita cortocircuiti nel corpo riscaldato e l'accumulo di calore. Il materiale del conduttore di calore con una grande superficie garantisce un carico superficiale ottimale del conduttore di calore e, di conseguenza, una distribuzione uniforme della temperatura. Spessori di isolamento abbinati ad un isolamento in fibra di alta qualità riducono la dissipazione del calore verso l'esterno. Il collegamento del conduttore di calore / conduttore freddo viene realizzato con speciali connettori a pressione in un manicotto di collegamento in PTFE pressofuso in silicone. Tutti i cavi di collegamento sono realizzati in materiali conduttori resistenti alle alte temperature con il giusto spessore di isolamento elettrico.

La struttura della costruzione delle camicie isolanti **WEXHI...** corrisponde a quella delle camicie riscaldanti **WEXH...**, ma senza conduttore di riscaldamento. Lo spessore dell'isolamento può variare notevolmente a seconda dell'applicazione.



I dispositivi elettrici di riscaldamento devono essere installati e fatti funzionare in modo tale che da essi non possa derivare alcun pericolo anche se lasciati incustoditi o accesi inavvertitamente. A tale scopo devono essere adottate misure di sicurezza adeguate, ad es. funzionamento con regolatore e/o limitatore (DIN EN 60519-ff. (VDE 0721) "Sicurezza degli impianti elettrotermici").

4. Installazione e messa in funzione per la prima volta



Nella norma EN 60079-14 (VDE 0165-1) - Atmosfere di gas esplosivi - Parte 14 - Progettazione, selezione e montaggio di impianti elettrici (standard di installazione), sono disponibili le informazioni di base per il funzionamento previsto.

I dispositivi elettrici di riscaldamento devono essere installati e fatti funzionare in modo tale che da essi non possa derivare alcun pericolo anche se lasciati incustoditi o accesi inavvertitamente. A tal fine devono essere adottate misure di sicurezza adeguate.

Le camicie riscaldanti sono pronte per il collegamento a seconda dell'applicazione e delle esigenze del cliente e possono essere utilizzate tenendo conto delle seguenti istruzioni per l'installazione e dell'uso previsto.

Le camicie riscaldanti sono sensibili dal punto di vista meccanico. Non devono essere tirate o posizionate su frese o spigoli vivi. Prestare particolare attenzione durante l'installazione delle camicie riscaldanti. Se si riscaldano parti metalliche o superfici metalliche, queste devono essere incluse nelle misure di protezione (ad es. messa a terra di protezione). In caso di utilizzo all'aperto, sono



necessarie misure adeguate in base ai requisiti applicabili I cavi di collegamento della camicia riscaldante non devono essere attorcigliati. A seconda del tipo di collegamento delle camicie riscaldanti (ganci, occhielli o chiusura Velcro), queste devono essere collegate saldamente con l'oggetto da riscaldare. Deve essere garantito un buon trasferimento di calore all'oggetto riscaldato. Una camicia riscaldante inadatta non può trasferire calore. Non è consentito montare più di una camicia riscaldante l'una sull'altra, poiché ciò potrebbe dar luogo a temperature eccessive. Nei luoghi in cui il calore non può essere dissipato, la temperatura eccessiva può danneggiare la camicia riscaldante. Inoltre, si deve considerare che le camicie riscaldanti azionate con regolatori di temperatura e sensori di temperatura impostati in modo errato possono superare la temperatura prescritta, provocando danni.



Per motivi di sicurezza, le camicie riscaldanti presenti in zone o impianti a rischio devono essere azionate con un termoregolatore e un limitatore di sicurezza.

1. Controllare i dati riportati sulla targhetta d'identificazione. Il tipo, la struttura, la tensione di rete, la potenza e la temperatura di esercizio corrispondono alle proprie indicazioni? In caso di dubbio, consultare la documentazione.
2. La camicia riscaldante fornita è conforme ai requisiti del luogo di installazione (marcatore Ex / zona Ex) ed è adatta a questo scopo?
3. I certificati e le conferme sono tutti disponibili? I responsabili dell'impianto (operatore) hanno effettuato un'ispezione di tutti gli impianti della zona a rischio (documento sulla protezione contro le esplosioni)? Gli impianti esistenti e le condizioni ambientali soddisfano i requisiti per l'uso previsto? Esistono norme e disposizioni speciali applicabili nel luogo di installazione? Sono state rispettate durante l'installazione?
4. È essenziale utilizzare apparecchiature di controllo della temperatura adeguate (approvate per l'applicazione ATEX). Collegare sempre entrambi i sensori Ex-PT100 (sensore di temperatura/sensore limitatore). Il limitatore deve spegnersi sempre al raggiungimento della temperatura massima impostata (T range) = max. T3 200° C secondo la norma EN60079-0, vale a dire che la riaccensione del sistema dovrebbe essere possibile solo manualmente dopo l'esito positivo della diagnosi e l'eliminazione dei guasti. Rispettare le direttive di installazione corrispondenti e gli schemi di collegamento dei termoregolatori!
5. Se è necessario prolungare i cavi di collegamento (rete / sensori), devono essere utilizzate le relative scatole di derivazione Ex (ad es. articolo BriskHeat n. WZX188EX per la rete Ex e articolo BriskHeat n. WZX189EX per i sensori Ex i). Accertarsi che i pressacavi siano completamente sigillati. Se ciò non può essere garantito, la camicia riscaldante non deve essere messa in funzione.
6. Da parte dell'operatore, il collegamento elettrico deve essere dotato di un interruttore principale (distanza tra i contatti di 3 mm) per funzionare come interruttore di spegnimento e di un fusibile da 16A o 20A corrispondente alla potenza di riscaldamento (osservare la sezione del cavo).
7. Si raccomanda di utilizzare un interruttore differenziale RCD (FI) di I_F <30mA.
8. I cavi di collegamento sono pronti per il collegamento. Se è necessario accorciare i cavi, utilizzare degli attrezzi adatti (coltello spellacavi e/o pinze spellafili regolabili). I capicorda devono essere crimpati sulle estremità dei fili spellati.
9. L'utilizzatore deve verificare se il materiale che entra a contatto con i prodotti è resistente ai prodotti da riscaldare (> vedi dati tecnici nel capitolo 8). Per maggiori informazioni contattare direttamente l'azienda per ricevere una consulenza.
10. Monitorare sempre con molta attenzione le prime fasi di riscaldamento della camicia riscaldante in modo da poter individuare eventuali guasti e, se del caso, adottare tempestivamente le misure di sicurezza appropriate. Controllare se oggetti, componenti dell'impianto e altre parti nelle vicinanze possono danneggiare la camicia riscaldante o comprometterne il funzionamento e, se del caso, rimuoverli o sistemarli.
11. Le parti conduttrici di calore accessibili devono essere inserite nelle misure di collegamento equipotenziale locali.

5. Funzionamento / disinstallazione

1. Controllare con precisione la prima fase di riscaldamento e monitorare il funzionamento della camicia riscaldante.
2. Accertarsi che l'oggetto riscaldato non diventi più caldo della temperatura d'esercizio massima consentita della camicia riscaldante, altrimenti potrebbe danneggiarsi.
3. Durante il funzionamento della camicia riscaldante si devono evitare movimenti estremi o vibrazioni, scuotimenti, ecc.
4. Se si desidera togliere la camicia riscaldante, è necessario prima farla raffreddare e assicurarsi che tutti i collegamenti alla rete elettrica siano scollegati.
5. Il cavo di collegamento non deve mai essere utilizzato per trascinare la camicia riscaldante, poiché questo non è il suo scopo.
6. Se durante il funzionamento si notano danni alla camicia riscaldante o anomalie di funzionamento, è necessario spegnerla il più rapidamente possibile e scollegare tutti i collegamenti alla rete elettrica. Il guasto deve essere analizzato esattamente per determinarne la causa.
7. Non aprire mai il tubo flessibile riscaldato o la morsettiera ATEX durante il funzionamento!
8. Evitare di esporre la camicia riscaldante alla luce solare diretta o, se inevitabile, fornire una protezione adeguata. A causa di un irraggiamento solare diretto e prolungato, la copertura esterna subisce un danno che ne compromette l'effetto protettivo, ma si manifesta solo dopo un lungo periodo di funzionamento dinamico.



Prima di rimettere in funzione una camicia riscaldante che viene costantemente installata e disinstallata o che non è stata utilizzata per un lungo periodo di tempo, è necessario controllarla e misurare nuovamente la resistenza di isolamento dell'oggetto riscaldato.

6. Manutenzione e riparazione / ispezioni



È necessario mantenere e ispezionare le camicie riscaldanti con regolarità. Informazioni a questo proposito sono disponibili nella norma DIN EN 60079-17 (VDE 0165-10-1) - Atmosfere di gas esplosivi - Parte 17 - Ispezione e manutenzione degli impianti elettrici. La manutenzione e le ispezioni devono essere documentate di conseguenza.



1. Se si riscontrano difetti all'esterno della camicia riscaldante o dei cavi di collegamento, la camicia riscaldante deve essere immediatamente scollegata dalla rete di alimentazione, rimossa e rispedita agli stabilimenti del fabbricante per essere ispezionata. Non aprire mai la camicia riscaldante o i suoi componenti di propria iniziativa, vale a dire senza un'autorizzazione, poiché ciò metterebbe in pericolo la protezione antideflagrante (Ex). In caso di danni, la camicia riscaldante deve essere sostituita.
2. L'ispezione o la manutenzione della camicia riscaldante deve essere effettuata ad intervalli regolari per garantirne la sicurezza operativa. Gli intervalli di ispezione devono essere scelti in relazione alle condizioni di funzionamento in loco. Tuttavia, secondo il BGV A3 (istruzioni di sicurezza per gli impianti e le apparecchiature elettriche), le ispezioni da parte di un elettricista qualificato devono essere effettuate almeno ogni 6 mesi utilizzando un'attrezzatura di misura e di prova adeguata.
3. La durata di vita della camicia riscaldante dipenderà dalle condizioni effettive di funzionamento. Pertanto non è possibile fare una dichiarazione generalmente valida sulla sua durata di vita utile. Tuttavia, questa sarà generalmente più breve in condizioni di esercizio gravose rispetto ad un utilizzo occasionale in condizioni ottimali. Per ulteriori informazioni contattare direttamente il produttore.
4. Se il limitatore spegne permanentemente la camicia riscaldante, occorre analizzare la causa prima di rimettere in funzione la camicia riscaldante e devono essere adottate misure adeguate per evitare che ciò si ripeta.
5. Se si intende utilizzare la camicia riscaldante per uno scopo diverso da quello originariamente previsto, contattare il fabbricante per verificare se è adatta a tale scopo. Non è consentito un cambio di destinazione d'uso non autorizzato.
6. Qualsiasi modifica alla camicia riscaldante eseguita dal cliente mette in pericolo la sicurezza di funzionamento e invalida automaticamente la garanzia del produttore.
7. In caso di problemi o domande, contattare direttamente il produttore per ricevere una consulenza rapida e competente (vedi capitolo 9 - "Contatti").

La norma **DIN VDE 0100-600** "Realizzazione di impianti a bassa tensione - Collaudo" obbliga l'installatore di un impianto elettrico a verificare, prima della messa in funzione, se sono state applicate le misure di protezione necessarie per i singoli componenti dell'impianto secondo l'uso previsto e se è garantito il perfetto funzionamento delle misure di protezione. Questa verifica comprende un controllo approfondito di tutti i componenti dell'impianto importanti per garantire le misure di protezione, nonché misurazioni e prove con cui viene dimostrata l'efficacia delle misure di protezione.

La norma **DIN VDE 0701-0702** "Ispezione dopo riparazione, modifica e ripetizione dei test degli apparecchi elettrici" obbliga l'operatore dell'impianto elettrico ad ispezionarli ad intervalli regolari e a tenere un registro del funzionamento corretto e sicuro dell'impianto elettrico.

Altre norme importanti per il funzionamento previsto:

- EN 60079-14 (VDE 0165-1)** "Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici"
- EN 60079-19 (VDE 0165-20-1)** "Atmosfere esplosive - Parte 19: Riparazione, revisione e ripristino delle apparecchiature"
- EN 60079-30 (VDE 0170-30-1)** "Atmosfere esplosive - Parte 30-1: Resistenza elettrica riscaldante superficiale - Prescrizioni generali e di prova"
- EN 60079-30-2 (VDE 0170-30-2)** "Atmosfere esplosive - Parte 30-2: Resistenza elettrica riscaldante superficiale - Guida di applicazione per il progetto, installazione e manutenzione"

7. Isolamento termico / influenza della temperatura

Le camicie riscaldanti sono dotate di isolamento termico. Lo spessore dell'isolamento termico dipende dal tipo di riscaldatore e dall'applicazione oppure può variare a seconda delle specifiche del cliente. Se si utilizzano camicie riscaldanti senza isolamento termico (ad es. tappetini riscaldanti), l'isolamento termico deve essere applicato dal cliente prima della messa in funzione della camicia riscaldante, altrimenti la potenza termica calcolata della camicia riscaldante non può essere trasferita all'oggetto riscaldato.

È necessario assicurarsi di evitare ustioni a parti del corpo o altri danni. Secondo la norma DIN VDE 0100-420 è necessario adottare precauzioni particolari, ad es. lana minerale, isolamento in schiuma, reticolo distanziatore.

Per identificare i componenti dell'impianto elettrico riscaldato, sull'isolamento termico devono essere apposti adesivi di identificazione con la dicitura "RISCALDATO ELETTRICAMENTE".

Per proteggere le camicie riscaldanti dal surriscaldamento e per garantire una temperatura di processo precisa, la camicia riscaldante deve essere azionata con un regolatore e/o un limitatore. Il sensore di temperatura deve essere sempre fissato nel punto più caldo (in caso di utilizzo di sensori di temperatura esterni, rispettare le "Istruzioni per l'installazione e l'uso dei sensori di temperatura").

Le temperature di esercizio riportate sulla targhetta sono le temperature massime consentite sul conduttore di riscaldamento. L'utilizzatore deve assicurarsi, con le relative misure, che la temperatura massima di esercizio non venga superata in nessun punto.

Non è consentito il funzionamento senza termoregolazione / limitazione della temperatura. Sussiste il rischio di surriscaldamento dell'oggetto da riscaldare, del fluido e della camicia riscaldante. La temperatura massima di esercizio della camicia riscaldante può essere superata anche da altre condizioni di funzionamento:

- > Accumulo di calore in caso di impianti di riscaldamento non montati sul corpo riscaldato.
- > Livello di riempimento del fluido variabile o sensore di temperatura posizionato in modo errato
- > Temperatura eccessiva accumulatasi a causa di processi chimici esotermici.
- > Condizioni ambientali variabili

Va inoltre considerato che le camicie riscaldanti che funzionano con regolatori di temperatura e sensori di temperatura non correttamente coordinati si riscaldano nel tempo e la temperatura massima di funzionamento può essere superata.





8. Dati tecnici generali

Temperatura ambiente min./max:	da -40°C a +60°C
Temperatura di funzionamento max:	+200 °C (classe di temperatura T3)
Tensione di esercizio nominale:	230 V / 50 Hz (altre tensioni a richiesta)
Potenza nominale:	a seconda delle dimensioni della camicia riscaldante (vedi targhetta)
Tolleranza alla potenza:	(+/- 10%)
Cavo di collegamento alla rete:	Cavo in silicone da 3,0 m (H05SS-F EWKF 1.5mm ²)
Collegamento dei cavi dei sensori:	Cavo PTFE da 3,0 m

Proprietà della copertura esterna:

La resistenza chimica della copertura esterna che conduce elettricità dipende dalla temperatura, dal tempo di esposizione (contatto permanente o contatto occasionale) della sostanza chimica e dalla sua concentrazione. Ha una buona resistenza alle sollecitazioni chimiche e termiche ed è ritardante di fiamma. Il rivestimento esterno in PTFE inizia a decadere a circa 380°C senza gocciolamenti o fiamme.

Il carico termico massimo a lungo termine di 287°C è molto al di sopra della temperatura di applicazione massima ammessa dell'area T3 di 200°C.

Tuttavia, l'idoneità per la singola applicazione deve essere verificata dall'utilizzatore. In caso di domande o problemi a questo proposito, contattare il produttore per ulteriori informazioni (vedi capitolo 9, "Contatti").

9. Informazioni di contatto / Supporto tecnico

USA Sede aziendale:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, Stati Uniti

Numero verde: 800-848-7673
Telefono: 614-294-3376
Fax: 614-294-3807
E-mail: bhtsales1@briskheat.com

Europa:
P.O. Box 420124
44275 Dortmund, Germania

Telefono: + 49-151-21666127
Email: europesales@briskheat.com





**10. Certificato di esame CE del tipo
e Dichiarazione di conformità CE (dichiarazione di conformità CE)**

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ 認 証 証 書



Product Service

(1) **EC Type Examination Certificate**

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**

(3) EC Type Examination Certificate Number:

TPS 11 ATEX 29587 011 X



(4) Equipment: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXXT3

(5) Manufacturer: Winkler GmbH

(6) Address: Englerstr.24, 69126 Heidelberg

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

(8) TÜV SÜD Product Service GmbH, notified body No. 0123 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of March 23rd 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive.
The examination and test results are recorded in the confidential report 71385687.

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

EN 1127-1:2007	EN 60079-7:2007
EN 60079-0:2009	EN 60079-18:2009

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC Type Examination Certificate relates only to the design and the construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

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



II 2G Ex e mb IIC T3 Gb



II 2D Ex e mb IIIC T 120°C Db

Certification body

Andres Pfeil 



Stuttgart, 06.12.2011

Page 1 / 2

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
(Document no.: TPS 11 ATEX 29587 011 X)
The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

A1 / 04.11

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany





ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

Schedule

- (13)
- (14) **EC Type Examination Certificate TPS 11 ATEX 29587 011 X**

(15) Description of equipment:

The Ex-Heating Jackets are used to heat mediums.

Coding of model:

WEXH aaaa - 230 ZE bbb - ccccXXT3
 W = Winkler
 EX = Ex model
 H = Heating Jacket
 aaaa = Special number 0000-9999
 or letter and serial code at standardised product
 B = Bottle Heater and serial code 000-999
 D = Drum Heater and serial code 000-999
 I = Insulating Jacket and serial code 000-999
 230 = Operating voltage 230 V
 Z = Number of thermo couples (XX = no ; XE = one ; ZE = two)
 E = EX-PT100 thermocouple
 bbb = Width / Diameter in cm
 cccc = Heating Jacket in cm
 XX = Free for special code (XX = 01, 02, 03)
 T3 = Code for temperature class T3

Electrical data:

Rated voltage 230 V ~; 50 Hz
 Load heating cable 30 W/m

- (16) Test report: 71385687

- (17) Special conditions for safe use:

Ambient temperature -40°C to +60°C. The Heating Jacket has to be cleaned in the Dust-Ex-Area cyclically. During operation dust layer has to be < 5 mm. The limit temperature is 200°C in the Gas-Ex-Area and 120°C in the Dust-Ex-Area. The Heating Jacket has to operate with applicable and Ex-licensed temperature controller and temperature limiter. For the Gas-Ex-Area has to be planned a maximum attitude of the temperature limiter of 190°C and a maximum attitude of the operating temperature of 180°C. For the Dust-Ex-Area has to be planned a maximum attitude of the temperature limiter 110°C and a maximum attitude of the operating temperature of 100°C.

- (18) Essential health and safety requirements:
met by standards

Certification body

Stuttgart, 06.12.2011

Andreas Pfeil

Page 2 / 2

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.
 (Document no.: TPS 11 ATEX 29587 011 X)

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

1. Addition
to EC Type Examination Certificate



Product Service

(1) EC Type Examination Certificate Number

TPS 11 ATEX 29587 11 X



- (2) Equipment: WEXH aaaa – 230 ZE bbb – ccccXT3
 (3) Manufacturer: Winkler GmbH
 (4) Address: Englerstr.24, 69126 Heidelberg
 (5) Description: The Ex-Heating Jackets are used to heat mediums.
 The Operating Voltage adds on 12 V ~ to 230 V ~
 The maximum Heating Load from 30 W/m of the heating element
 persists as the basis.

The results of the Addendum are laid down in the confidential test report no. 71385687 Rev.1.

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

EN 1127-1:2007

EN 60079-7:2007

EN 60079-0:2009

EN 60079-18:2009

Certification body

Filderstadt, 27.06.2012

Andreas Pfeil



Seite 1 / 1

EC Type Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid.

The certificates may be circulated only without alteration.

Extracts alterations are subject to approval by TÜV SÜD Product Service GmbH. In case of dispute, the German text shall prevail.

The document is internally administrated under the following number: Ex5 11 11 29587 011

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TÜV[®]



EU-DECLARATION OF CONFORMITY **winkler.eu**



Manufacturer : WINKLER AG
Englerstraße 24
69126 Heidelberg

Contact : Tel.: ++ 49 (0) 6221-3646-0 Fax.: ++ 49 (0) 6221-3646-40
sales@winkler.eu www.winkler.eu

Product group : ATEX HEATED JACKETS (system certified)

Product : **Series WEXH.....**

Directives : **DIRECTIVES 2014/34/EU (ATEX)**
"of the European Parliaments and Council of 26 February 2014 on the harmonisation of laws
of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in
potentially explosive atmospheres" Annex III EU-Type-Examination

Identification CE0123  II 2G Ex e mb IIC T3 Gb
CE0123  II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db
-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

EC Type Examination Certificate **TPS 11 ATEX 29587 011 X**

Further rules and technical specifications applied:

EN 1127-1:2011 EN 60079-7:2016
EN 60079-0/A11:2014 EN 60079-18:2015

Any modification to the product without our consent will make this declaration invalid.

Heidelberg, February 1th 2019


Winkler AG

Andreas Zenner
CEO




11. Qualità 9001: 2015 2014/34 / UE allegato VII

CERTIFICATE
◆
CERTIFICADO
◆
СЕРТИФИКАТ
◆
認證證書
◆
CERTIFICATE
◆
CERTIFICATE
◆
CERTIFICATE



CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH
certifies that



winkler.eu
your heating solution!

Winkler AG
Englerstr. 24
69126 Heidelberg
Germany


has established and applies
a Quality Management System for



**Development, manufacture and sales
of heat engineering products with
control and monitoring systems.**

An audit was performed, Report No. 70002379.
Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2015
are fulfilled.


The certificate is valid from **2018-10-23** until **2021-04-19**.
Certificate Registration No.: **12 100 28096 TMS**.



Product Compliance Management
Munich, 2018-10-24

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Hellerstraße 65 • 80338 München • Germany
www.tuv-sud.de/certificate-validity-check




CERTIFICATE
◆
CERTIFICADO
◆
СЕРТИФИКАТ
◆
認證證書
◆
CERTIFICATE
◆
CERTIFICATE
◆
CERTIFICATE

CERTIFICATE

The certification body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the certificate holder
maintains a quality system which fulfils the requirements of Annex VII of Directive No.
2014/34/EU for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive
atmospheres (ATEX). The validity of this Certificate requires periodical surveillance. See also
notes overleaf.


Report no.: 713133503

Valid until: 2021-05-23

Date, 2018-07-13 
(Norbert Thimm)

TÜV SÜD Product Service GmbH is a Notified Body in accordance with Directive 2014/34/EU for
equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres with the
identification number 0123.

Page 1 of 1




Product quality assurance notification
No. EX3A 18 07 29587 020

Holder of Certificate: **Winkler GmbH**
Englerstraße 24
69126 Heidelberg
GERMANY

Factory(ies): Winkler GmbH
Kleinfeldweg 38, 69190 Walkdorf, GERMANY

Winkler GmbH
Englerstraße 24, 69126 Heidelberg, GERMANY

Scope of Certificate:  curing tube, heating sleeve,
modulator-delimiter-power controller-combination
Equipment Group II, category 2 G/D
protection level "e", "l", "m", "n"

The certification body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the certificate holder
maintains a quality system which fulfils the requirements of Annex VII of Directive No.
2014/34/EU for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive
atmospheres (ATEX). The validity of this Certificate requires periodical surveillance. See also
notes overleaf.

Report no.: 713133503

Valid until: 2021-05-23

Date, 2018-07-13 
(Norbert Thimm)

TÜV SÜD Product Service GmbH is a Notified Body in accordance with Directive 2014/34/EU for
equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres with the
identification number 0123.

Page 1 of 1