

EU Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/34/EU
EU Declaration of Conformity according directive 2014/34/EU

ELMESS

ELM 15 - 006

Seite /Page 1/1

Erklärung von /Declaration of

ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG
Nordallee 1
29525 Uelzen, Deutschland, Germany

www.elmess.de

Hiermit wird - in Übereinstimmung mit Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU (L 96/309-356) und mit Anhang II der Richtlinie 2014/30/EU (L 96/79), sowie mit der Richtlinie 2011/65/EU - erklärt, dass das elektrische Gerät

Herewith we declare that - in agreement with annex II of directive 2014/34/EU (L 96/309-356) and with annex II of directive 2014/30/EU (L 96/79), as well as directive 2011/65/EU - the electrical apparatus

Heizung / Heater

Typ / type DHF... ; DHG... ; DHK...
(Erzeugnis, Typ, Beschreibung / Good, type, description)

in Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß folgenden Europäischen Normen entwickelt, hergestellt und geprüft worden ist. / has been designed, manufactured and tested in agreement according to following European Standards.

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2016, EN 60079-11:2012, EN60079-31:2014, EN 50495:2010, EN 60519-2:2007, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2011 von / of CENELEC

Die geprüfte Bauart entspricht der EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.
The certified design is conform to EC-Type-Examination Certificate N°

IBExU 15 ATEX 1019 X

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Fuchsmühlenweg 7, D-09599 Freiberg;
Europäische benannte Prüfstelle Nr.: / European notified body No: 0637.

ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG

Reinhard Wagner
ppa. Reinhard Wagner
Werksleitung / Technical Director
D-29525 Uelzen, 14.07.2017

Lutz Mühe
i.V. Lutz Mühe
Explosionsschutz / Explosion Protection

Anerkennung des Qualitätssicherungssystems / Production Quality Assessment Notification: Bureau Veritas: 2004



Ex Rippenrohrheizgerät R3
Finned Tube Heater R3

Type DHG57A02/R3-.-T.



Anwendung

Ex Rippenrohrheizgeräte dienen zur Erwärmung der Raumluft in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2.

Aufbau:

Ausführung komplett in Edelstahl für aggressive oder korrosive Umgebung.

Application

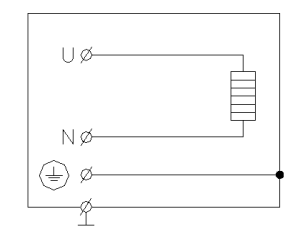
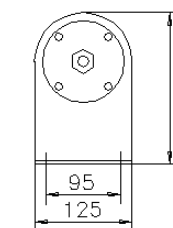
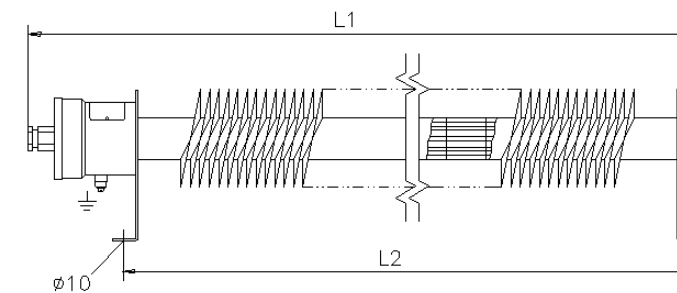
Ex Finned Tube Heaters serve for heating of space air in hazardous areas in zone 1 and 2.

Design:

Completely made of stainless steel for aggressive or corrosive ambient conditions.

Auswahltable Standardgeräte / Selection Table Standard Heaters

Artikel-Nr. Article No.	Typ Type	T Klasse T Class	Bemessungs- leistung Nominal Power [W]	Warmeistung Power Consumption [W]	Kurzzeitiger Anfangsstrom/ Vorsicherung Inrush current/ Back up fuse [A] / [A gL]	L1 [mm]	L2 [mm]	Gewicht Weight [kg]	an Lager on stock
204 65 116	DHG57A02/R3-0,5-T3	T3	500	360	3,8 / 4	735	600	12	
204 65 117	DHG57A02/R3-0,85-T2	T2	850	610	7,1 / 6	735	600	12	
204 65 118	DHG57A02/R3-1-T3	T3	1000	780	7,8 / 6	1230	1095	18	X
204 65 119	DHG57A02/R3-1,6-T2	T2	1600	1280	16 / 10	1230	1095	18	X
204 65 120	DHG57A02/R3-1,5-T3	T3	1500	1145	11,5 / 10	1835	1700	25	X
204 65 121	DHG57A02/R3-2,5-T2	T2	2500	2000	25 / 16	1835	1700	25	
204 65 126	DHG57A02/R3-2-T3	T3	2000	1525	15,4 / 16	2330	2195	30	



Elektrischer Anschluss

230 V 1/N/PE 50/60 Hz
Nennanschlussquerschnitt: 2,5 mm²
Kabeleinführung Ex d: 1 x M20 x 1,5 für Kabel-ø 11...14,2 mm

Anschluss nur mit Kabeltyp: H07RN-F, NYY

Aufstellung: waagrecht, Boden- oder Wandmontage

Umgebungstemperatur: -20 °C ... +40 °C

Ex-Kennzeichnung: **Ex** II 2G Ex db IIC T4, T3, T2
IBExU 15 ATEX 1019 X

Schutzart: IP 66

Electrical connection

230 V 1/N/PE 50/60 Hz
Nominal connection cross section: 2,5 mm²
Cable gland Ex d: 1 x M20 x 1,5 for cable ø 11...14,2 mm

Connection only with cable type: H07RN-F, NYY

Erection: horizontal, wall or floor mounting

Ambient temperature: -20 °C ... +40 °C

Ex Marking: **Ex** II 2G Ex db IIC T4, T3, T2
IBExU 15 ATEX 1019 X

Degree of protection: IP 66

Betriebsanleitung

Ex Rippenrohrheizgerät Typ DHG57A02/R3--T.

Original deutsch

Verwendung

Die Heizung ist in explosionsgeschützter Ausführung für den Betrieb in Kategorie Ex II 2 G gebaut.

Die Heizung muss für die Anwendung geeignet sein und darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.

Der Betrieb der Heizung ist nur unter Anwendung eines auf die zuverlässige Funktion beurteilten Schutzsystems zulässig.

Für die Heizung besteht das Schutzsystem mindestens aus einer Isolations- bzw. Fehlerstromüberwachungseinrichtung und einem einstellbarem Schutzschalter.

Zusätzlich kann die Heizung mit anderen Temperaturbegrenzungs- oder Regeleinrichtungen bzw. Temperaturmessfühlern ausgerüstet sein. Dienen diese Geräte ebenfalls zur Überwachung der Heizung sind sie in das Schutzsystem zu integrieren.

Montage, Errichtung und Installation

Wird die Heizung nicht sofort errichtet und betrieben, sind die jeder Heizung beiliegenden Lagerungsvorschriften zu beachten. Besonders ist die Heizung vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

Für die Errichtung und Installation ist für diese Kategorie geeignetes Material zu verwenden.

Für die Errichtung, Installation und den Betrieb sind die jeweils gültigen Vorschriften z.B. DIN IEC 60364 zu beachten. Es gilt die Norm IEC EN 60079-14 und in Europa die Richtlinie 1999/92/EG. In Deutschland gelten zusätzlich die Ex-Regeln der Berufsgenossenschaft Chemie sowie die Betriebssicherheitsverordnung.

Die Aufstellung/Errichtung der Heizung muss waagrecht und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.

Das druckfeste Gehäuse muss mit Schrauben der Festigkeitsklasse von mindestens 8.8 verschlossen werden. Das Anzugsdrehmoment beträgt 10 Nm.

Durch bauseitige geeignete Maßnahmen ist auf die Verbrennungsgefahr, z.B. durch die mitgelieferten Warnschilder, hinzuweisen.

Die elektrische Installation im druckfesten Gehäuse erfolgt an den vorgesehenen Klemmen.

Das Anzugsdrehmoment für Klemmen beträgt 2 Nm.

Der Anschluss muss mit fest verlegten Kabeln bzw. Leitungen entsprechend harmonisierter Normen mit dem angegebenen Querschnitt erfolgen.

Die Heizung ist mit der entsprechenden Vorsicherung zu sichern. Für jede eingeführte Leitung ist ein Schutzleiteranschluss vorhanden, der angeschlossen werden muss.

Die geforderte Einbindung in den äußeren Potenzialausgleich erfolgt über die Ex e Potenzialausgleichsklemme.

Operating manual

Ex Finned Tube Heater type DHG57A02/R3--T.

Translation, original German

Application

The heater is manufactured in explosion proof design for operation in category Ex II 2 G.

The heater must be suitable for the specified application and may only be used in a manner appropriate to its purpose.

It is only permitted to operate the heater in conjunction with a safety system acknowledged to be reliable in its function.

For heater the safety system must consist at least of an isolation resp. residual current device and an adjustable protection switch.

The heater can also be fitted with other temperature limiters, regulators or temperature sensors. If these devices are also used for monitoring purposes, they should be integrated into the safety system.

Mounting, fitting and installation

If the heater is not to be immediately fitted and operated, the storage instructions included with every heater delivery must be observed. The heater must be protected from moisture entering the device in particular.

Material appropriate to the category is to be used when fitting and installation the device.

Applicable regulations, e.g. DIN IEC 60364 must be observed when fitting, installing and operating the device. Following standard IEC EN 60079-14 and in Europe the EC directive 1999/92/EC must apply. Furthermore, local regulations, such as the explosion protection regulations of the Chemical Industry Employer's Liability Insurance Association and the Ordinance on Industrial Safety and Health for Germany, have to be observed.

The erection of the heater must be horizontal and protected against solar radiation.

Flameproof enclosure must close with screws by strength category at least 8.8. The tightening torque is about 10 Nm.

Heater surfaces may reach high temperatures during operation, depending on use. There is a risk of burns. The customer can prevent this risk by displaying the warning signs provided.

The electrical installation in flameproof enclosure must be done on provided terminals.

The tightening torque of terminals is about 2 Nm.

Wiring must realized with fix laid cables and by observing harmonised standards, with a cross-section appropriate named dimensions.

The heater must be protected with an appropriate back-up fuse. For integration in the outer potential equalisation, an Ex e terminal e is on the exterior of each casing available.

For each cable leading in there is an earth conductor, which must be connected.

Alle Überwachungsgeräte müssen durch andere Schutz-geräte, z.B. Sicherungen und Schaltschütze, Isolations- bzw. Fehlerstromüberwachungseinrichtungen zu einem kompletten Schutzsystem ergänzt werden.

Bedingungen für den sicheren Betrieb der Heizung

- Die Heizung ist nur in der waagerechten Gebrauchslage und in dem vorgegebenen Umgebungstemperaturbereich zu betreiben.
- Beim Betrieb der Heizung ist eine ungehinderte und gleichmäßige Wärmeabgabe sicherzustellen.
- Die Heizung darf nicht abgedeckt werden.
- Die Heizung darf nur unter Anwendung eines Schutzsystems betrieben werden.
- Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur durch den Hersteller erfolgen. Eine Reparatur entsprechend den Werten von Tabelle 2 und 3 der IEC EN 60079-1 ist nicht zulässig
- Die Heizung wird standardmäßig vom Hersteller mit Kabel- und Leitungseinführung für eine feste Installation bestückt. Durch den Betreiber ist eine entsprechende Zugentlastung zu gewährleisten. Die vom Hersteller festgelegten Kabel sind zu verwenden. Bei eigener Auswahl der Kabel- und Leitungseinführung sowie des Anschlusskabels sind die entsprechenden Anforderungen der EN 60079-14, Abschnitt 10.6.2. zu beachten. Die direkten Kabel- und Leitungseinführungen in das Gehäuse DH..A0... müssen bei Verwendung in Explosionsgruppe IIC und unter -20°C mit mindestens 45 bar geprüft worden sein.
- Nicht verwendete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Öffnungen müssen entsprechend IEC EN 60079-14 mit zugelassenen Verschlusschrauben dauerhaft verschlossen sein.
- Die maximale Betriebstemperatur an ex-relevanten Komponenten (Dichtungen, Leitungsdurchführungen, Anschlussklemmen) darf 80 °C nicht überschreiten.

Einstellungen

Die Heizung ist in sich selbst begrenzender Bauart ausgeführt. Die thermische Stückprüfung zur Festlegung der Temperaturklasse erfolgt durch den Hersteller.

Wartung, Austausch von Ersatzteilen und Störfall

Die Wartung der Heizung hat regelmäßig entsprechend IEC EN 60079-17 durch fachkundiges Personal unter dessen Verantwortung zu erfolgen.

Die Wirksamkeit des Schutzsystems ist bei der Inbetriebnahme und danach im Rahmen der wiederkehrenden Anlagenprüfungen, spätestens jedoch alle drei Jahre, zu überprüfen.

Von außen sichtbare Beschädigungen bzw. Korrosion an Gehäuseteilen sowie an Anschlussstellen sind umgehend mit Originalersatzteilen durch den Hersteller, die Firma ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG, Nordallee 1, D-29525 Uelzen, oder durch fachkundiges Personal (IEC EN 60079-19, Anhang B) unter dessen Verantwortung nach Montageanleitung zu beheben.

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

All monitoring devices must be fitted with other protective devices, e.g. fuses and relays or contactors, RCD's, to form a complete safety system.

Conditions for safe operation of the heater

- The heater may only be operated in horizontal mounting position and under the specified ambient temperature conditions.
- It should be ensured that the heat emission is evenly distributed and not obstructed during operation.
- The heater must not be covered.
- The heater may only be operated in conjunction with a safety system.
- Only the manufacturer is permitted to carry out repairs on the flame-proof gaps or openings. A repair according values of table 2 and 3 of IEC EN 60079-1 is not permitted.
- The heater is, as manufacturer standard, equipped with cable glands for fixed installation. Stress relief has to be assured by the operator. At own selection of the cable gland and the connection cable the corresponding requirements in EN 60079-14, Paragraph 10.6.2 have to be noticed. The direct cable glands in the enclosure DH..A0... must be tested with 45 bar at minimum at use in Explosion group IIC and below -20 °C.
- Unused openings for cable entries must be closed durably with certified screw plugs according to IEC EN 60079-14.
- The maximum operating temperature on ex-relevant components (seals, cable bushings, connection terminals) must not exceed +80°C.

Adjustments

The heater is built in a self limiting design. The individual thermal test to determinate the temperature class is to be carried out by the manufacturer.

Maintenance, exchange of spare parts and malfunctions

The heater must be maintained in accordance with IEC EN 60079-17 by and in responsibility of qualified personnel.

The efficiency of the protecting system must be examined when commissioning the device and thereafter with the repeating system checks, latest every 3 years.

Externally visible damage or corrosion of components of the flame proof enclosure or of connector components must be repaired immediately using genuine spare parts by the manufacturer, ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG, Nordallee 1, D-29525 Uelzen, Germany, or by qualified personnel (IEC EN 60079-19, app. B) at its responsibility acc. to mounting instructions.

Only genuine spare parts of manufacturer may be used.