



II 2 G Ex eb db mb IIC T3 Gb

| | | |
|-------------|---|---|
| (SE) | INSTALLATION, DRIFT OCH SKÖTSELANVISNING | |
| | ATEX godkänd elektrisk värmare för explosiv gasatmosfär | |
| | VIKTIGT: Läs denna anvisning innan produkten monteras och ansluts. | |
| | Spara denna instruktion för framtida bruk..... | 2 |
| (GB) | INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTION | |
| | ATEX approved electrical air heaters for explosive gas atmospheres. | |
| | IMPORTANT: Read these instructions before installing and connecting the product. | |
| | Save these instructions for future use..... | 4 |
| (DE) | EINBAU, BETRIEB UND WARTUNG | |
| | Elektrische Luftheritzer mit ATEX-Zulassung für explosive Bereiche. | |
| | WICHTIG: Diese Anleitung vor Einbau und Anschluss des Produkts lesen. | |
| | Diese Anleitung für künftige Verwendung aufbewahren..... | 6 |
| (RU) | ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ | |
| | Электрокалориферы для взрывоопасных газовых сред, одобренные по АTEX | |
| | ВАЖНО: Прежде чем монтировать и подсоединять изделие, прочтите данную инструкцию. | |
| | Сохраните инструкцию для пользования ею в будущем..... | 8 |

(SE)

1.0 Allmänt

- 1.1 Allt arbete ska utföras av kvalificerad och behörig personal.
- 1.2 Hantera utrustningen varsamt.
- 1.3 Värmaren ska förvaras torrt innan montage, relativ fuktighet <55%, temperatur >15°C.
- 1.4 Omgivningstemperatur för värmaren i drift är min. -50°C...max. +40°C.
- 1.5 Innan installation skall en visuell kontroll efter transportskador göras.
- 1.6 Värmaren måste vara säkert fixerad i ventilationskanalen.
- 1.7 Om förändringar görs på produkten utan VEAB Heat Tech AB medgivande blir certifikat för godkännande ogiltiga.
- 1.8 Temperaturbegränsarens givare är monterad med en fjäder runt värmeelementen på effektsteg 1. Givaren mäter elementets yttemperatur.
Termostatens givare är monterad i ett bulbrör. Givaren mäter utgående lufttemperatur.
- 1.9 Denna apparat får användas av barn över 8 år, personer med fysiska- eller psykiska funktionshinder samt personer som saknar erfarenhet, men endast under förutsättning att de har fått noggranna instruktioner om apparatens funktioner och eventuella risker. Barn får ej leka med apparaten.
Rengöring och underhåll får ej utföras av barn utan att de har tillstyrn.

2.0 Montering

- 2.1 Min. luftmängd genom värmaren framgår av typskylt på locket. Utgående driftstemperatur får inte överstiga 40°C.
- 2.2 När värmeförbrukning finns ska värmeelementen för effektsteg 1 alltid vara inkopplat.
- 2.3 Värmaren kan monteras i horisontell eller vertikal kanal, kopplingsskåp placeras åt sidan eller uppåt.
- 2.4 Avstånd från eller till kanalböj, spjäll, filter el. dyl. bör vara minst det avstånd som motsvarar kanalvärmarens diagonal mätta, dvs. från hörn till hörn i värmarens kanaldel. Annars finns risk att luftströmmen genom värmaren blir ojämna med följd att elementen kan bli överhettade.
- 2.5 Luftriktingen genom värmaren skall följa den pil som sitter monterad på värmarens lock. Temperaturbegränsare och termostat skall alltid ligga sist i luftströmmen.
- 2.6 Inställt värde på de ytmonterade temperaturbegränsarna med manuell återställning får inte ändras, för temperatur klass T3 är samtliga temperaturbegränsare fabriksinställda på 150°C.

- 2.7 Inställt värde på termostat med automatisk återgående återställning får inte ställas in över 60°C.

3.0 Elinstallation

- 3.1 Installationen måste uppfylla kraven för godkänd installationsstandard.
 1. Öppna locket på kopplingsskåpet.
 2. Anslut matningskabel till plint för varje effektsteg,

| Max kabelarea i anslutningsplint | |
|----------------------------------|-------------------|
| Anslutningsplint | Max kabelarea |
| 1492-J4 & JG4 | 4mm ² |
| 1492-J6 & JG6 | 6mm ² |
| 1492-J10 & JG10 | 10mm ² |
| 1492-J16 & JG16 | 16mm ² |
| 1492-J35 & JG35 | 35mm ² |

jordplint och plint 1-6 för temperaturbegränsare/termostat.

Tillval: Värmare försedd med anti-kondensvärmare skall matarkabel anslutas till plint 7 och 8.

3. Stäng locket på kopplingsskåpet.

- 3.2 Kanalvärmaren skall installeras så att den förreglas mot både temperaturbegränsare och termostat, som är monterade i värmaren, samt den fläkt eller luftflöde som passerar kanalvärmaren. Kraftmatningen till elementen ska alltså inte kunna släs till utan att tillhörande fläkt startas eller om temperaturbegränsare lösts ut.
Se inkopplingsexempel, bilaga 1 sid 10.
När värmeförbrukning finns ska värmeelementen för effektsteg 1 alltid vara inkopplat. De inbyggda temperaturbegränsarna är monterade på effektsteg nummer 1. Om värmaren har fler än ett effektsteg skall effektsteg 1 alltid vara det steg som först bli spänningssatt när det uppstår ett värmeförbrukning. Effektsteg nummer 1 skall vara det steg som sist kopplas bort när värmaren stängs av.
Om kanalvärmaren har mer än ett effektsteg och första steget skall tyristorstyras måste värmaren vara utrustad med temperaturbegränsare även på effektsteg 2.

- 3.3 En allpolig brytare skall ingå i den fasta installationen.

- 3.4 Styrutrustningen skall ha en separat sensor som automatiskt begränsar temperaturen på utgående luft från värmaren till 40°C.

- 3.5 Värmarens data för driftspänning, effekt samt temperatur begränsare framgår av det elschema som sitter monterat på insidan av kanalvärmarens lock samt av märkskylden på utsidan av locket.

- 3.6 Kontrollera åtdragningsmomentet på samtliga kopplingsplintar före idrifttagande, åtdragningsmoment framgår av elschema. Detta skall också göras minst en gång efter att värmaren varit i drift 6 månader. Detta bör också göras periodiskt i samband med övrigt schemalagt underhåll för anläggningen.

- 3.7 Värmaren ska anslutas till nätet med fast förlagd kabel och kopplas till styrutrustning som är godkänd för aktuellt riskområde.
- 3.8 Förses endast med kabelförskruvningar i skyddsform IP66, eller högre, och godkända i Ex e eller Ex d utförande (medföljer ej).
- 3.9 Anslutningspunkt för extern jord är placerad på kopplingsbryggan. Anslutningspunkt för yttere potentialutjämning finns i närheten av kabelingångarna.

4.0 Underhåll och reparationer

- 4.1 Innan och under reparationer/underhåll kontrollera att inga explosiva gaser finns i zonen kring värmaren.
- 4.2 Följ i övrigt gällande bestämmelser för arbete i explosionsfarlig miljö.
- 4.3 Vid behov av att byta ut komponenter skall dessa beställas från VEAB Heat Tech AB. Användning av andra komponenter kan påverka certifiering.
- 4.4 Värmeelementen i en VFL2-EX är monterade i kopplingsskåpets botten och är utbytbara utan att stommen demonteras från kanalsystemet.
- 4.5 För att underhålla isolationen på värmeelementen skall effekten vara tillkopplad under 24 tim, åtminstone var 6:e månad.
- 4.6 Inget annat specifikt underhåll erfordras förutom periodisk återkommande översyn och funktionskontroll. Se även punkt 3.6.

5.0 Överhetning/Återställning

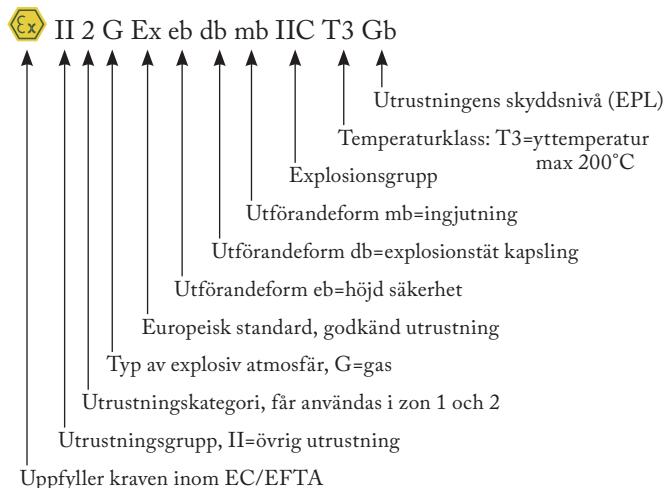
- 5.1 Värmaren är utrustad med temperaturbegränsare som är egensäkra dvs. vid ett eventuellt kapillärrörsbrrott så kommer skydden automatiskt att bryta säkerhetskretsen. Denna säkerhetsfunktion gör också att överhetningsskydden är känsliga för stötar under transporten. Innan värmaren tas i drift gör en manuell återställning av alla temperaturbegränsare, se bild 1 nedan.
- Om temperaturbegränsare med manuell återställning löst ut under drift iakttas följande:

1. Bryt strömmen.
2. Undersök noga orsaken till att temperaturbegränsare löst ut och åtgärda felet.
3. Då felet är avhjälpt återställs temperaturbegränsaren inuti värmarens kopplingsskåp. Om återställning gjorts genom locket måste bultarna/brickorna/packningarna återmonteras med rätt moment, 9-10Nm. Se bild 1.

6.0 Märkning och godkännande

- 6.1 VFL2-Ex, VTL2-Ex, VRA2-Ex

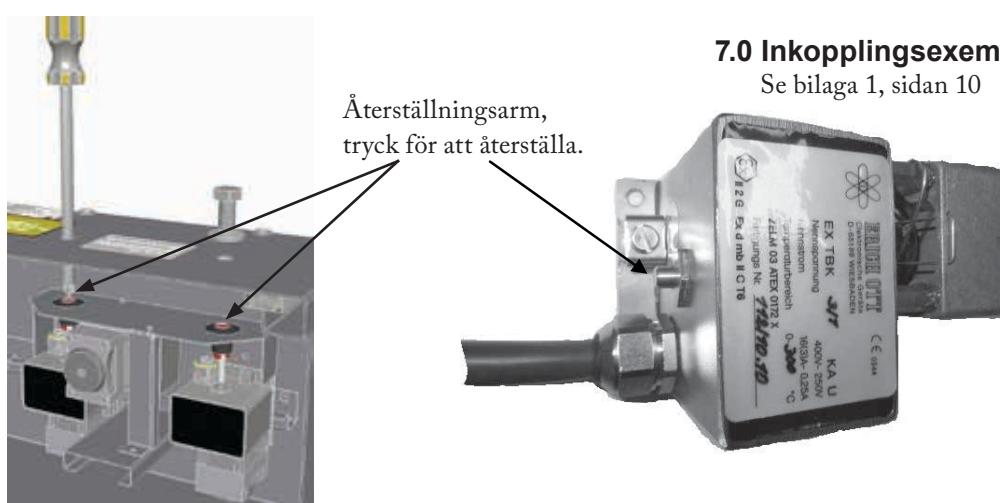
6.2



6.3 Intertek Notified Body number: 0359
Report number: ITS10ATEX36956X

7.0 Inkopplingsexempel

Se bilaga 1, sidan 10



(GB)

1.0 General

- 1.1 All work is to be done by qualified and authorised personnel.
- 1.2 Handle the equipment carefully.
- 1.3 The heater is to be stored in dry conditions, relative humidity <55%, temperature >15°C.
- 1.4 The ambient temperature for the heater when in use is min. -50°C / max. +40°C.
- 1.5 Before installing the unit, a visual check for transport damages must be made.
- 1.6 The heater must be secured to the ventilation duct.
- 1.7 If any changes are made to the product without the consent of VEAB Heat Tech AB, all the certificates of approval becomes invalid.
- 1.8 The temperature limiter capillary tub are fixed with a spring coil around the heating element. Monitoring heating element temperature.
The thermostat are fixed in a tube. Monitoring outlet air temperature.
- 1.9 This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concering use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved, Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

2.0 Fitting

- 2.1 Min. airflow rate through the heater is stated on the typelable on the lid. Outlet air temperature must not exceed 40°C.
- 2.2 When heat is required, heating elements for power step 1 shall always be energized.
- 2.3 The heater may be mounted in a horizontal or a vertical duct, the junction box is to be placed on the side or upwards.
- 2.4 The minimum distance from or to the nearest duct bend, valve, filter, etc., should correspond with the diagonal dimension of the heater i.e. the from corner to corner in the duct part of the heater. If this is not the case there is a risk that the air flow through the heater will be uneven, which may activate the temperature limiter.
- 2.5 The air flow direction through the heater must go in the same direction as the arrow on the cover of the heater. The temperature limiter and safety thermostats shall always be placed last in the air flow direction.

2.6 The settings for the surface-mounted temperature limiter with manual resets must never be changed.

For the T3 temperature class, the temperature limiter is factory set to 150°C.

2.7 The setting for the thermostat with automatically reset must never be higher than 60°C.

3.0 Electrical connections

| Max cross-sectional area in terminal block | |
|--|--------------------------|
| Terminal block | Max cross-sectional area |
| 1492-J4 & JG4 | 4mm ² |
| 1492-J6 & JG6 | 6mm ² |
| 1492-J10 & JG10 | 10mm ² |
| 1492-J16 & JG16 | 16mm ² |
| 1492-J35 & JG35 | 35mm ² |

3.1 Installation has to meet the requirements of any approved standard.

1. Open the junction box

2. Connect the supply cable to the terminals in each step, terminal earth and terminal 1-6 for thermal protection.

Optional: Heater equipped with anti-condensation heater, connect the supply cable to the terminals 7 and 8.

3. Close the junction box.

3.2 The duct heater must be installed so that there is an interlock between the temperature limiters and the thermostat that are fitted to the heater, as well as the fan/air flow that flows through the duct heater. The power supply to the elements should consequently not be switched on unless the associated fan starts or if the temperature limiter has tripped. See wiring example, appendix 1 page 10.

When heat is required, heating elements for power step 1 shall always be energized. The temperature limiters are mounted on power step number 1. If the heater has more than one power step, power step number 1 shall always be the first to be energized when the heater is required for operation, and the last to be switched off when the power is turned off.

If the duct heater has more then one power step and the first power step will be regulated by a thyristor, the heater must also be equipped with temperature limiters on power step 2.

3.3 A multi-pole switch shall be installed in the fixed installation.

3.4 The control equipment shall have a separate sensor which automatically limits the temperature of the outlet air from the heater to 40°C.

3.5 The heater's data for voltage, power and temperature limiter is stated on the wiring diagram that is on the inside of the cover to the duct heater as well as on the specification plate on the outside of the cover.

3.6 Check the torque for all terminal blocks before using the heater. The torques are specified on the wiring diagram. This must also be done, at least once, after the heater has been in use for 6 months. This must also be done in connection with other periodic maintenance on the equipment.

- 3.7 The heater must be connected to the mains using a permanent cable, and be connected to control equipment that is approved for the risk area in question.
- 3.8 Use only cable connections with IP66 protection, or higher, approved for Ex e or Ex d (not included).
- 3.9 The connector for external earth is placed closed to the terminal blocks. The connector for the external equipotential is close to the cable entry points.

4.0 Maintenance and repairs

- 4.1 Make sure that there are no explosive gases in the area around the heater, before commencing and during any repairs and maintenance.
- 4.2 Follow any applicable regulations concerning work in explosive gas environments.
- 4.3 If there is a need for replacement of the components, those are to be ordered from VEAB Heat Tech AB.
The use of other components may affect the validity of the certifications.
- 4.4 The heater elements of a VFL2-EX are mounted at the bottom of the junction box, and can be replaced without dismantling the frame from the duct system.
- 4.5 To maintain insulation of the heating elements, the power step must be switched on for 24h, at least every six month.
- 4.6 No other specific maintenance is required except periodical maintenance and function tests. See also section 3.6.

5.0 Overheating/Resetting

- 5.1 The heater is equipped with temperature limiters and thermostat that is fail-safe, i.e. if the capillary tube should rupture, the safety circuits are automatically tripped. This safety function also means that the temperature limiter is sensitive to shocks during transport. Before the heater is used, perform a manual reset of the temperature limiter. See figure 1 below.

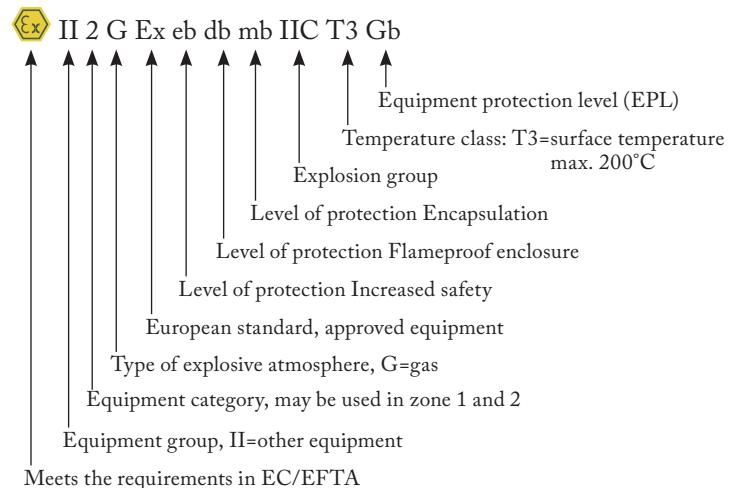
If the temperature limiter with manual reset has tripped during use, the following must be carried out:

1. Turn off the power supply.
2. Do a careful search for the cause that has tripped the temperature limiter, and correct it.
3. When the cause has been corrected, reset the temperature limiter in the junction box of the heater. If the resetting is made through the lid, bolts/washers/gaskets must be re-assembled with the correct torque, 9-10Nm. See figure 1.

6.0 Markings and approvals

- 6.1 VFL2-Ex, VTL2-Ex, VRA2-Ex

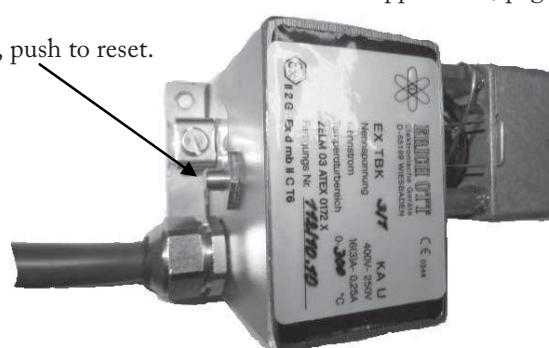
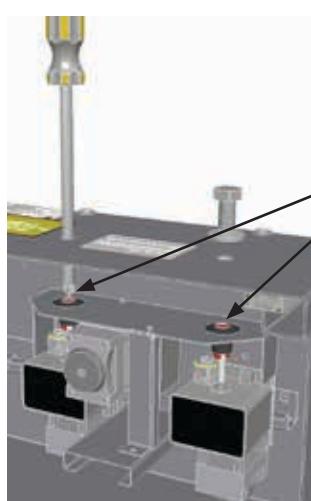
6.2



- 6.3 Intertek Notified Body number: 0359
Report number: ITS10ATEX36956X

7.0 Wiring example

See appendix 1, page 10



DE

1.0 Allgemeines

- 1.1 Sämtliche Arbeiten sind von qualifizierten und autorisierten Fachleuten durchzuführen.
- 1.2 Anlage vorsichtig handhaben.
- 1.3 Der Erhitzer muss trocken, bei einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 55 % und einer Temperatur von über 15 °C gelagert werden.
- 1.4 Die Umgebungstemperatur für den Erhitzer im Gebrauch muss zwischen -50 °C und +40 °C liegen.
- 1.5 Vor dem Einbau der Anlage ist eine Sichtprüfung auf Transportschäden vorzunehmen.
- 1.6 Der Erhitzer muss am Lüftungskanal befestigt werden.
- 1.7 Bei Änderungen am Produkt ohne Zustimmung von VEAB Heat Tech AB verlieren alle Zulassungen ihre Gültigkeit.
- 1.8 Das Kapillarrohr des Temperaturbegrenzers wird mit einer Spiralfeder um das Heizelement fixiert. Überwachung der Heizelementtemperatur. Der Thermostat ist in einem Rohr befestigt. Überwachung der Austrittslufttemperatur.
- 1.9 Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren, körperlich oder geistig Behinderten sowie von unerfahrenen Personen bedient werden, jedoch nur, wenn sie über die Funktionen des Geräts eingehend unterrichtet und auf die Gefahren aufmerksam gemacht wurden. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Kinder dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht reinigen oder warten.

2.0 Einbau

- 2.1 Min. Luftmenge durch den Erhitzer ist auf dem Typenschild auf dem Deckel gezeigt.
Die Ausgangstemperatur darf 40 °C nicht überschreiten.
- 2.2 Wenn Heizleistung benötigt wird, müssen stets die Heizelemente für Leistungsstufe 1 mit Strom versorgt werden.
- 2.3 Der Erhitzer kann in einem horizontalen oder vertikalen Kanal montiert werden. Dabei muss der Anschlusskasten seitlich oder nach oben gerichtet angeordnet werden.
- 2.4 Der Mindestabstand vom oder zum nächsten Kanalbogen, Ventil, Filter usw. muss der diagonalen Abmessung des Erhitzers, d. h. von Ecke zu Ecke, im Kanalteil des Erhitzers entsprechen. Ist dies nicht der Fall, besteht die Gefahr, dass der Luftstrom durch den Erhitzer ungleichmäßig ist, wodurch die Temperaturbegrenzung ansprechen kann.
- 2.5 Die Luftstromrichtung durch den Erhitzer muss mit dem Richtungspfeil auf der Abdeckung des Erhitzers übereinstimmen. Die Temperaturbegrenzung und Sicherheitsthermostaten müssen immer zuletzt in Luftstromrichtung angeordnet werden.

- 2.6 Die Einstellungen des oberflächenmontierten Temperaturbegrenzers mit manueller Rückstellung dürfen nicht verändert werden. Für die Temperaturklasse T3 ist der Temperaturbegrenzer ab Werk auf 150 °C eingestellt.
- 2.7 Die Einstellung des Thermostaten mit automatischer Rückstellung darf keinesfalls höher als 60 °C sein.

| Max. Querschnitt im Klemmenblock | |
|----------------------------------|--------------------|
| Klemmenblock | Max. Querschnitt |
| 1492-J4 und JG4 | 4 mm ² |
| 1492-J6 und JG6 | 6 mm ² |
| 1492-J10 und JG10 | 10 mm ² |
| 1492-J16 und JG16 | 16 mm ² |
| 1492-J35 und JG35 | 35 mm ² |

3.0 Elektrische Anschlüsse

- 3.1 Die Installation muss den Anforderungen aller zugelassenen Normen entsprechen.
 1. Anschlussdose öffnen.
 2. Stromkabel an die Anschlüsse für jede Stufe, Erdungsklemme und Klemme 1-6 für Wärmeschutz anschließen.
Optional: Erhitzer mit Antikondensationsheizung:
Stromkabel an die Klemmen 7 und 8 anschließen.
 3. Anschlussdose schließen.
- 3.2 Der Kanalerhitzer muss so installiert werden, dass eine Sicherheitsverriegelung zwischen den Temperaturbegrenzern und dem Thermostat, die an der Heizung angebracht sind, sowie dem Ventilator/Luftstrom besteht, der durch den Kanalerhitzer fließt. Die Stromversorgung der Elemente darf daher nur eingeschaltet werden, wenn der zugehörige Ventilator anläuft oder der Temperaturbegrenzer angesprochen hat.
Siehe Anschlussbeispiel, Anhang 1, Seite 10.
Wenn Heizleistung benötigt wird, müssen stets die Heizelemente für Leistungsstufe 1 mit Strom versorgt werden. Die Temperaturbegrenzer werden auf Leistungsstufe 1 montiert. Verfügt die Heizung über mehrere Leistungsstufen, muss Leistungsstufe 1 bei Gebrauch der Heizung immer als erste eingeschaltet und beim Ausschalten der Heizung als letzte ausgeschaltet werden. Umfasst die Ausrüstung des Heizregisters mehr als eine Leistungsstufe und eine Thyristorsteuerung auf der ersten Leistungsstufe, wird zusätzlich eine Temperaturbegrenzung in der Leistungsstufe 2 installiert.
- 3.3 Bei fester Installation ist ein mehrpoliger Schalter einzubauen.
- 3.4 Das Steuergerät muss einen separaten Sensor enthalten, der die Temperatur der Austrittsluft aus dem Erhitzer automatisch auf 40°C begrenzt.
- 3.5 Die Daten des Erhitzers für Spannung, Strom und Temperaturbegrenzung sind auf dem Schaltplan an der Innenseite der Abdeckung des Kanalerhitzers sowie auf dem Typenschild an der Außenseite der Abdeckung angegeben.
- 3.6 Vor Gebrauch des Erhitzers das Anzugsmoment für alle Klemmen kontrollieren. Die Anzugsmomente sind auf dem Schaltplan angegeben. Dies ist auch mindestens einmal nach 6 Monaten Betriebszeit des Erhitzers vorzunehmen.

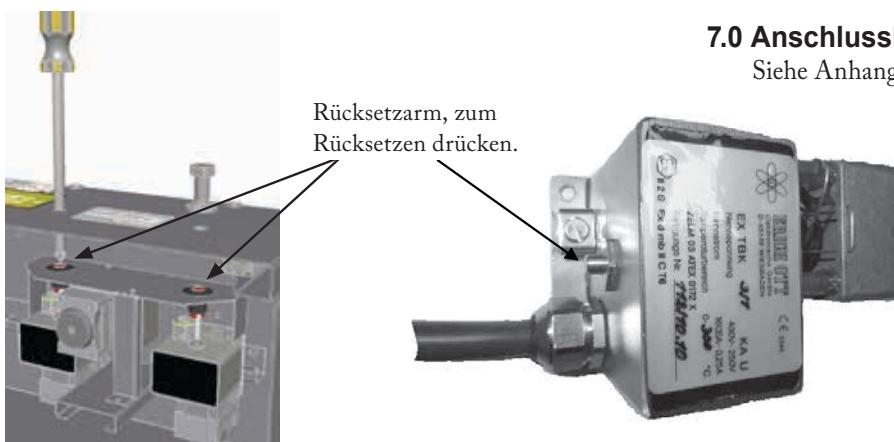
Dies ist auch im Zusammenhang mit anderen regelmäßigen Wartungsarbeiten an der Anlage durchzuführen.

- 3.7 Der Erhitzer muss mit einem festverlegten Kabel an einer Steuerung angeschlossen werden, die für den konkreten Gefahrenbereich zugelassen ist.
- 3.8 Ausschließlich Kabelverbindungen mit Schutzart IP66 oder höher mit Zulassung für Ex e oder Ex d (nicht mitgeliefert) verwenden.
- 3.9 Der Anschluss für externe Erdung wird nahe an den Klemmenblöcken angebracht. Der Anschluss für den externen Potenzialausgleich befindet sich in der Nähe der Kabeleinführungen.

4.0 Wartung und Reparatur

- 4.1 Vor Beginn und während der Reparatur und Wartung sicherstellen, dass keine explosiven Gase in der Umgebung des Erhitzers vorhanden sind.
- 4.2 Alle geltenden Vorschriften über die Arbeit in explosionsgefährdeten Gasumgebungen beachten.
- 4.3 Ersatzteile sind von VEAB Heat Tech AB zu bestellen. Die Verwendung anderer Teile kann die Gültigkeit der Zertifikate außer Kraft setzen.
- 4.4 Die Heizelemente eines VFL2-EX befinden sich an der Unterseite des Anschlusskastens und können ohne Demontage des Rahmens vom Kanalsystem ersetzt werden.
- 4.5 Zur Wartung der Elementisolierung, ist das Heizregister für eine Zeitdauer von 24h, mindestens einmal alle 6 Monate, zu betreiben.
- 4.6 Außer regelmäßiger Wartung und Funktionstests sind keine weiteren Wartungsmaßnahmen erforderlich. Siehe auch Abschnitt 3.6.

Abb. 1



5.0 Überhitzung/Rücksetzung

- 5.1 Der Erhitzer ist mit Temperaturlimitierern und einem ausfallsicheren Thermostat ausgerüstet, d. h. falls das Kapillarrohr platzt, werden die Sicherheitskreise automatisch ausgelöst. Diese Sicherheitsfunktion bedeutet auch, dass der Temperaturlimitierer gegen Erschütterungen beim Transport empfindlich ist. Vor Gebrauch des Erhitzers ist eine manuelle Rücksetzung des Temperaturlimitierers vorzunehmen. Siehe Abb. 1 unten.

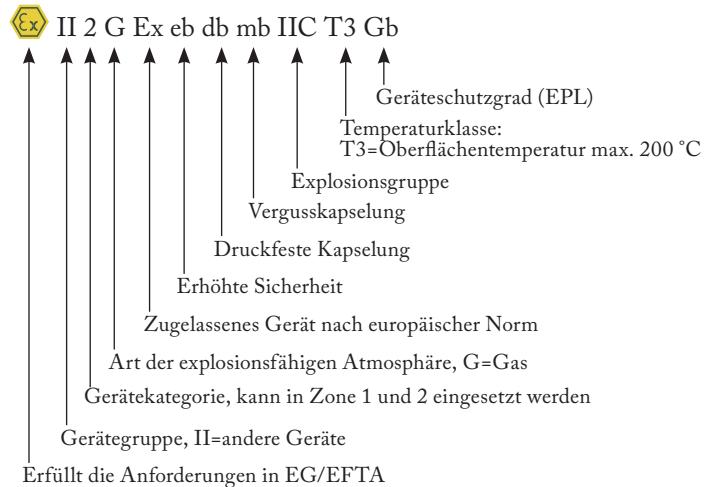
Falls der Temperaturlimitierer mit manueller Rückstellung während der Benutzung ausgelöst wird, muss Folgendes durchgeführt werden:

1. Stromversorgung abschalten.
2. Sorgsam die Ursache für das Ansprechen des Temperaturlimitierers ermitteln und korrigieren.
3. Nachdem die Ursache behoben wurde, den Temperaturlimitierer im Anschlusskasten des Erhitzers zurücksetzen. Nach der Fehlerbehebung ist die Abdeckung zu schließen. Die Schrauben, samt Unterlegscheiben und Dichtung sind mit einem Drehmoment von 9-10Nm anzuziehen. Siehe Abb.1.

6.0 Kennzeichnungen und Zulassungen

- 6.1 VFL2-Ex, VTL2-Ex, VRA2-Ex

- 6.2



- 6.3 Intertek Nummer der benannten Stelle: 0359
Bericht Nummer: ITS10ATEX36956X

7.0 Anschlussbeispiel

Siehe Anhang 1, Seite 10

RU

1.0 Общие сведения

- 1.1 Вся работа должна выполняться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующий допуск.
- 1.2 Оборудование требует осторожного обращения.
- 1.3 Перед монтажом калорифер должен храниться в сухом помещении с относительной влажностью <55% и температурой >15°C.
- 1.4 Температура окружающей среды при эксплуатации калорифера мин. -50°C... макс. +40°C.
- 1.5 Перед монтажом требуется произвести визуальный контроль на отсутствие повреждений при транспортировке.
- 1.6 Калорифер должен быть надёжно закреплён в вентиляционном канале.
- 1.7 Если в изделие будут внесены изменения без согласия «VEAB Heat Tech AB», сертификат качества будет недействителен.
- 1.8 Капиллярные трубы ограничителя температуры закреплены спиральной пружиной вокруг тепловыделяющего элемента. Непрерывно следит за температурой тепловыделяющего элемента.
Терморегулятор установлен в трубе. Непрерывно следит за температурой воздуха на выходе.
- 1.9 К пользованию настоящим аппаратом допускаются дети старше 8 лет, лица с физическими или психическими функциональными нарушениями, а также лица, не имеющие опыта, но только при условии получения ими точных указаний о работе аппарата и возможном риске при пользовании им. Детям не разрешается играть с аппаратом. Детям нельзя выполнять чистку аппарата и уход за ним без присмотра.

2.0 Монтаж

- 2.1 Мин. расход воздуха через калорифер указан в паспортной табличке на крышке. Рабочая температура на выходе не должна превышать 40°C.
- 2.2 Когда есть потребность в обогреве, нагревательные элементы ступени мощности 1 всегда должны быть включены.
- 2.3 Данный калорифер можно монтировать в горизонтальном или вертикальном канале с электромонтажной коробкой сбоку или сверху.
- 2.4 Расстояние от или до колена канала, заслонки, фильтра и т. п. не должно быть менее диагонального размера калорифера, т. е. от угла до угла в канальной части калорифера. В противном случае имеется риск того, что поток воздуха через калорифер будет неровным с последующей возможностью перегрева элемента.
- 2.5 Направление воздуха через калорифер должно соответствовать стрелке, смонтированной на его крышке.
Ограничитель температуры и терморегулятор должны всегда находиться последними в потоке воздуха.

- 2.6 Настройку смонтированных на поверхности ограничителей температуры с ручным возвратом изменять нельзя. Для температурного класса Т3 все ограничители температуры настроены на заводе-изготовителе на 150°C.
- 2.7 Настройка регулятора температуры с автоматическим возвратом не должна быть выше 60°C.

| Макс. пл. сечения проводов в соединит. колодке | |
|--|----------------------------|
| Соединит. колодка | Макс. площадь сеч. провода |
| 1492-J4 и JG4 | 4 мм ² |
| 1492-J6 и JG6 | 6 мм ² |
| 1492-J10 и JG10 | 10 мм ² |
| 1492-J16 и JG16 | 16 мм ² |
| 1492-J35 и JG35 | 35 мм ² |

3.0 Электрический монтаж

- 3.1 Этот монтаж должен отвечать требованиям одобренного монтажного стандарта.
 1. Откройте крышку электромонтажной коробки.
 2. Подсоедините кабель питания к колодке каждой ступени мощности, зажиму заземления и зажимам 1-6 ограничителя/регулятора температуры.
Дополнительная комплектация. Кабель питания калорифера с противоконденсатным нагревателем должен быть подсоединен к зажимам 7 и 8.
 3. Закройте крышку электромонтажной коробки.
- 3.2 Калорифер должен быть смонтирован так, чтобы он был блокирован как по ограничителю, так и по регулятору температуры, смонтированным в калорифере, а также по вентилятору или по расходу воздуха через калорифер. Другими словами, должно быть невозможно подать силовое питание элементов, не включив вентилятор, или если сработал ограничитель температуры.
См. примеры подсоединения в приложении 1, стр. 10.
Когда есть потребность в обогреве, нагревательные элементы ступени мощности 1 всегда должны быть включены. Встроенные ограничители температуры смонтированы на ступени мощности 1. Если калорифер имеет несколько ступеней мощности, ступенью 1 всегда должна быть та ступень, которая первой получает напряжение при появлении потребности в обогреве. Если калорифер имеет более одной ступени мощности и первая ступень с тиристорным управлением, тогда калорифер должен быть оснащён ограничителем температуры также и на ступени мощности 2.
- 3.3 Многополюсный переключатель должен входить в стационарную установку.
- 3.4 Аппаратура управления должна иметь отдельный датчик, автоматически ограничивающий температуру выходящего из калорифера воздуха величиной 40°C.
- 3.5 Данные о рабочем напряжении, мощности, а также ограничителе температуры калорифера указаны в электросхеме, помещённой изнутри на крышке калорифера, а также на фирменной табличке снаружи на крышке.

- 3.6 Перед вводом в эксплуатацию проверьте момент затяжки на всех клеммных колодках. Он указан на электросхеме. Это необходимо сделать по меньшей мере один раз после 6 месяцев эксплуатации калорифера. Это следует также делать периодически в связи с прочим техобслуживанием установки согласно графику.
- 3.7 Калорифер должен быть подсоединен к сети постоянным кабелем и присоединён к аппаратуре управления, которая одобрена для зоны соответствующего риска.
- 3.8 Оснащается кабельными соединениями только со степенью защиты IP66 или выше и одобрены для исполнения «Ex e» или «Ex d» (в поставку не входит).
- 3.9 Точка внешнего заземления находится на присоединительной колодке. Точка подсоединения к внешнему эквипотенциалу находится вблизи кабельных вводов.

4.0 Техобслуживание и ремонт

- 4.1 До и во время ремонта/техобслуживания проверяйте на отсутствие взрывоопасных газов в зоне вокруг калорифера.
- 4.2 В остальном руководствуйтесь действующими правилами работы во взрывоопасной газовой среде.
- 4.3 При необходимости замены деталей и узлов, заказывайте их у фирмы «VEAB Heat Tech AB». Применение других запчастей может повлиять на сертификацию.
- 4.4 Тепловыделяющие элементы в VFL2-EX смонтированы на дне в электромонтажной коробке и их замена может быть произведена без демонтажа рамы из воздуховода.
- 4.5 Для поддержания изоляции на тепловыделяющем элементе в требуемом техническом состоянии элемент должен находиться в рабочем режиме в течение 24 ч по меньшей мере раз в полгода.
- 4.6 Никакого особого техобслуживания не требуется за исключением периодического ухода и функциональной диагностики. См. также пункт 3.6.

5.0 Перегрев/Возврат в исходное состояние

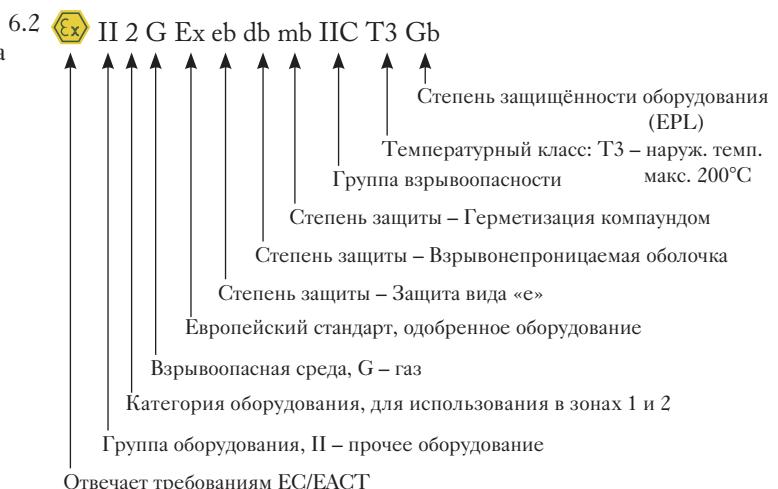
- 5.1 Данный калорифер укомплектован безотказным ограничителем температуры, т. е. в случае поломки капиллярных трубок устройство защиты автоматически разомкнёт предохранительную цепь. Эта функция обеспечения безопасности обуславливает также чувствительность устройства защиты от перегрева к толчкам во время транспортировки. Прежде чем вводить калорифер в эксплуатацию произведите ручной возврат всех ограничителей температуры в исходное состояние, см. рис. 1.

Если в процессе эксплуатации сработает ограничитель температуры с ручным возвратом в исходное состояние, требуется принять следующие меры:

1. Выключите ток.
2. Тщательной проверкой установите причину срабатывания ограничителя температуры и устранит её.
3. После устранения неисправности возвратите в исходное состояние ограничитель температуры внутри электромонтажной коробки. Если возврат в исходное состояние выполнен через крышку, болты, шайбы и уплотнения должны быть вновь установлены с требуемым моментом затяжки 9-10 Н·м. см. рис. 1.

6.0 Маркировка и одобрение

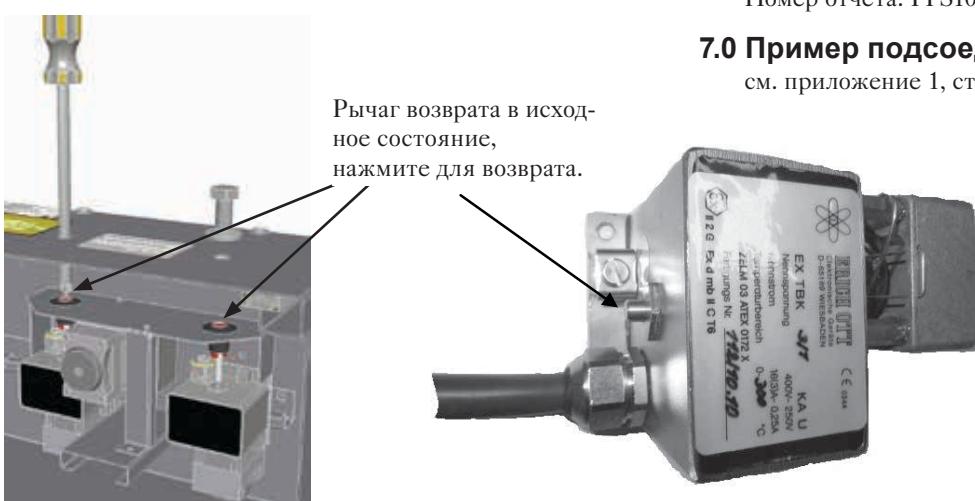
6.1 VFL2-Ex, VTL2-Ex, VRA2-Ex



- 6.3 Номер корпуса «Intertek»: 0359
Номер отчёта: ITS10ATEX36956X

7.0 Пример подсоединения

см. приложение 1, стр. 10



(SE)

| | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| A | 2st temperaturbegränsare med manuell återställning som begränsar värmeelementens yttemperatur. Monterade på element i steg 1. | H | Givare |
| B | Termostat för begränsning av utgående temperatur. | I | Säkerhetskontator |
| C | Belastning | J | Termostat |
| D | Förregling | K | Hög utgående temperatur |
| E | Kontaktor | L | Utlösta temperaturbegränsare |
| F | Allpolig brytare | M | Regulator |
| G | Effektreglering | N | Termostatreglering |
| | | O | Anti-kondensvärme, 50W |

(DE)

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| A | 2 Stk. Temperaturbegrenzer mit manueller Rückstellung, Überwachung der Oberflächentemperatur des Heizelements. Angebracht am Heizelement auf Stufe 1. | G | Leistungssteuerung |
| B | Thermostat mit automatischer Rückstellung, Begrenzung der Austrittslufttemperatur. | H | Sensor |
| C | Last | I | Sicherheitsschütz |
| D | Sicherheitsverriegelung | J | Thermostat |
| E | Schütz | K | Hohe Austrittslufttemperatur |
| F | Mehrpoliger Schalter | L | Ausgelöster Temperaturbegrenzer |
| | | M | Regler |
| | | N | Regelthermostat |
| | | O | Antikondensationsheizung, 50 W |

(GB)

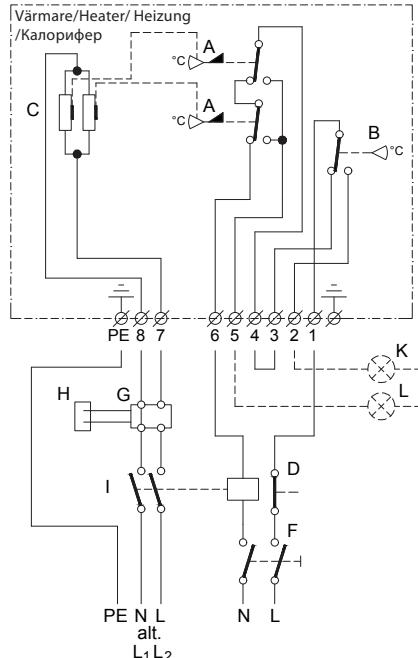
| | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| A | 2 pcs temperature limiter with manual reset, monitoring heating element surface temperature. Fitted on the heating element on step 1. | G | Output control |
| B | Thermostat with automatic reset, limiting outlet air temperature. | H | Sensor |
| C | Last | I | Safety contactor |
| D | Interlocking | J | Thermostat |
| E | Contactor | K | High outlet air temperature |
| F | Multi-pole switch | L | Tripped temperature limiter |
| | | M | Regulator |
| | | N | Regulating thermostat |
| | | O | Anti-condensation heater, 50W |

(RU)

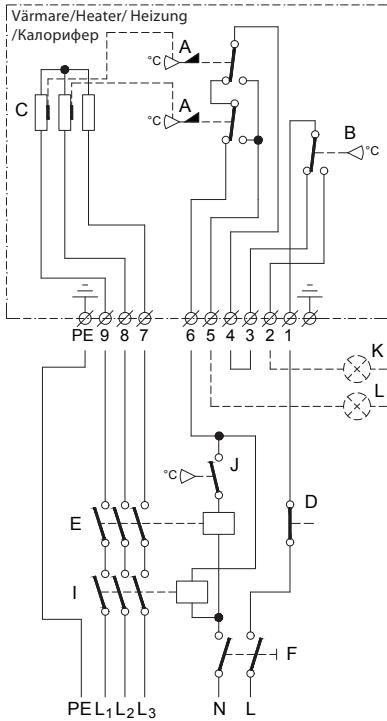
| | | | |
|---|---|---|---|
| A | 2 ограничители температуры с ручным возвратом в исходное состояние, ограничивающие температуру поверхности термоэлементов. Смонтированы на элементе ступени мощности 1. | G | Регулирование мощности. |
| B | Регулятор для ограничения температуры воздуха на выходе. | H | Датчик. |
| C | Нагрузка. | I | Контактор безопасности. |
| D | Блокировка. | J | Регулятор температуры. |
| E | Контактор. | K | Повышенная температура на выходе. |
| F | Многополюсный переключатель. | L | Сработал ограничитель температуры. |
| | | M | Регулятор. |
| | | N | Регулирование температуры. |
| | | O | Противоконденсатный нагреватель, 50 Вт. |

Bilaga 1 / Appendix 1 / Anhang 1 / Приложение 1

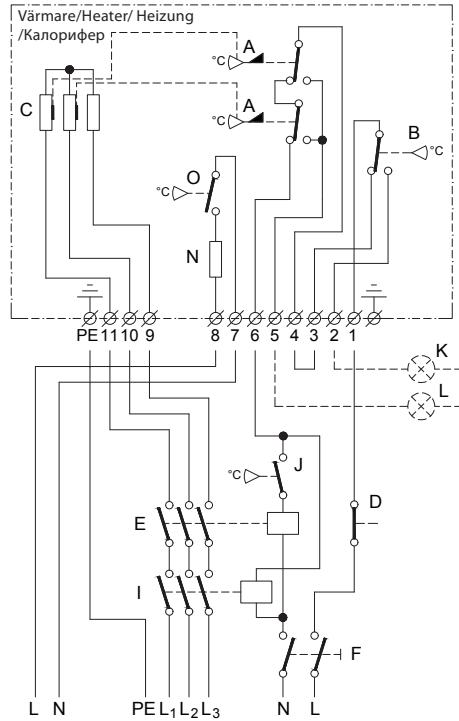
Inkopplingsexempel 1, 230V~ och 400V2~
 Wiring example 1, 230V~ and 400V2~
 Anschlussbeispiel 1, 230V~ und 400V2~
 Пример подсоединения 1, 230В~ и 400В2~



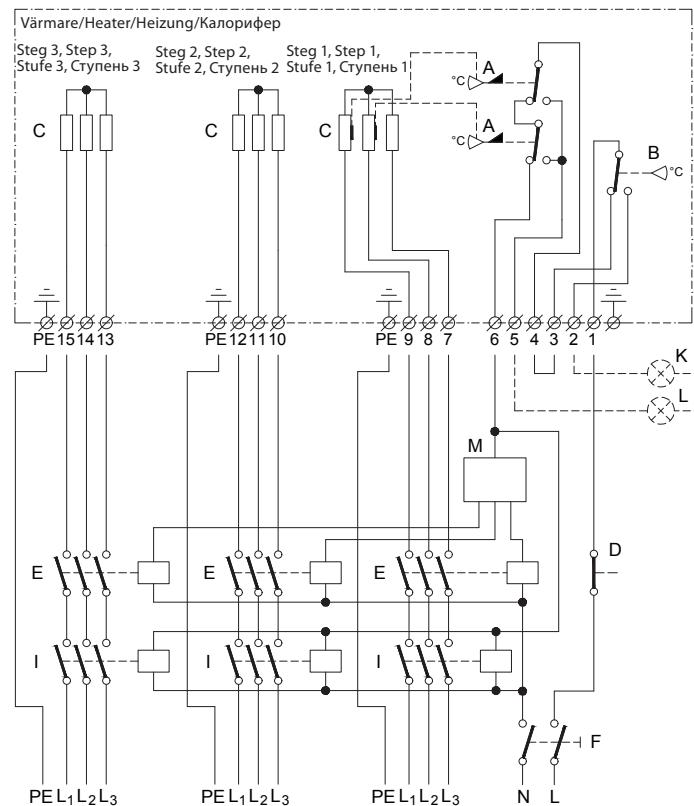
Inkopplingsexempel 2, Max 43 kW, 400V3~
 Wiring example 2, Max. 43kW, 400V3~
 Anschlussbeispiel 2, max. 43 kW, 400V3~
 Пример подсоединения 2, Макс. 43кВт 400В3~, с противоконденсным нагревателем



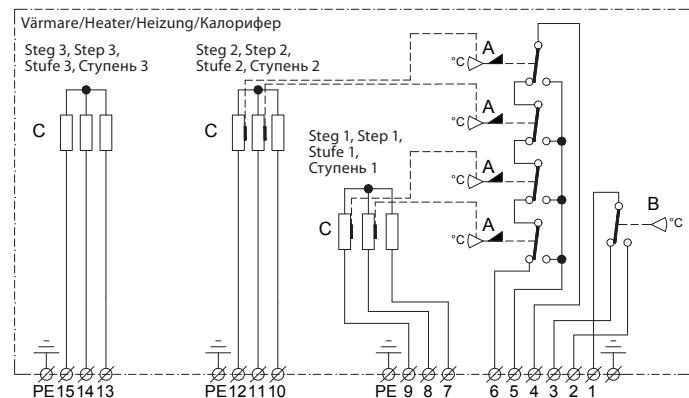
Inkopplingsexempel 3, Max 43 kW, 400V3~, med ev. antikondensvärmare
 Wiring example 3, Max. 43kW, 400V3~, with optional anti-condensation heater
 Anschlussbeispiel 3, max. 43 kW, 400V3~, mit optionaler mit Antikondensationsheizung
 Пример подсоединения 3, Макс. 43кВт 400В3~, с противоконденсным нагревателем



Inkopplingsexempel 4, Max 129kW, 400V3~, 3 steg ($\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$)
 Wiring example 4, Max. 129kW, 400V3~, 3 step ($\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$)
 Anschlussbeispiel 4, max. 129 kW, 400V3~, 3 Stufen ($\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$)
 Пример подсоединения 4, Макс. 129кВт 400В3~, 3 Ступень ($\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$)



Inkopplingsexempel 5, Max 129kW, 400V3~, med tyristorstyrning
 Wiring example 5, Max. 129kW, 400V3~, with thyristor regulation
 Anschlussbeispiel 5, max. 129 kW, 400V3~, mit Thyristor-Steuerung
 Пример подсоединения 5, Макс. 129кВт 400В3~, с тиристорным управлением



Godkännande

VEABs godkända kanalvärmare uppfyller kraven i ATEX-direktivet 2014/34/EU.

Provning och certifiering är utförda av Intertek (NB 0359) enligt certifikat: ITS10ATEX36956X.

Tillämpade provningsstandarder:

IEC/EN 60529, IEC/EN 60079-0 och IEC/EN 60079-7.

Kanalvärmarna är också testade och godkända av Intertek enligt:

LVD-direktivet: IEC/EN 60335-1, IEC/EN 60335-2-30 och SS4364000

EMC-direktivet: IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61000-3-11, IEC/EN 55014-1 och IEC/EN 55014-2

Approvals

The VEAB ATEX-approved duct heaters fulfill the requirements within directive 2014/34/EU.

Tests and certifications have been performed by Intertek (notified body 0359) as per report: ITS10ATEX36956X.

Applied testing standards:

IEC/EN 60529, IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7.

The duct heaters are also tested and approved by Intertek according to:

LVD directive: IEC/EN 60335-1, IEC/EN 60335-2-30 and SS4364000

EMC directive: IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61000-3-11, IEC/EN 55014-1 and IEC/EN 55014-2

Zulassungen

ATEX-zugelassene Kanalheizregister von VEAB erfüllen die Anforderungen innerhalb der richtlinie 2014/34/EU.

Prüfungen und Zertifizierungen wurden von der Firma Intertek (benannte Stelle 0359) gemäß Bericht ITS10ATEX36956X durchgeführt.

Angewandte Prüfnormen:

IEC/EN 60529, IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-7.

Die Kanalheizregister werden auch von der Firma Intertek geprüft und zugelassen nach:

LVD-Richtlinie: IEC/EN 60335-1, IEC/EN 60335-2-30 und SS4364000

EMV-Richtlinie: IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61000-3-11, IEC/EN 55014-1 und IEC/EN 55014-2

Одобрения

Канальные калориферы фирмы VEAB в исполнении ATEX отвечают требованиям 2014/34/EU.

Испытания и сертификация выполнены лабораторией Intertek (нотифицированный орган сертификации 0359) согласно протоколу: ITS10ATEX36956X.

Стандарты на условия испытаний:

IEC/EN 60529, IEC/EN 60079-0 и IEC/EN 60079-7.

Канальные калориферы также испытаны и одобрены центром Intertek согласно

директивам LVD: IEC/EN 60335-1, IEC/EN 60335-2-30 и SS4364000

директивам EMC: IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61000-3-11, IEC/EN 55014-1 и IEC/EN 55014-2

 II 2 G Ex eb db mb IIIC T3 Gb

SUPPLEMENTARY EU-Type Examination Certificate



Intertek

Valued Quality. Delivered.

1. **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
2. Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 2014/34/EU
3. Supplementary EU-Type Examination Certificate Number: ITS10ATEX36956X/03
4. Product: VFL-Ex, VTL-Ex & VRA-Ex
VFL2-Ex, VTL2-Ex & VRA2-Ex
5. Manufacturer: VEAB HEAT TECH AB
6. Address: Stattenavagen 50, 281 23 Hassleholm, Sweden.
7. This Supplementary Certificate extends EC-Type Examination Certificate No ITS10ATEX36956X to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.
8. Intertek Testing and Certification Limited, Notified Body number 0359 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of the products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
9. The examination and test results are recorded in confidential Intertek Report G102599932 dated June 2016.

Intertek Testing & Certification Limited
Intertek House, Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7SB
Tel: +44 (0)1372 370900 Fax: +44 (0)1372 370977
www.intertek.com

Registered No 3272281 Registered Office: Academy Place, 1-9 Brook Street, Brentwood, Essex, CM14 5NQ.

A T Austin
Certification Officer
5th August 2016

SUPPLEMENTARY EU-Type Examination Certificate



Intertek

Valued Quality. Delivered.

SCHEDULE

SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE NUMBER ITS10ATEX36956X/03

13. Description of the variation to the Equipment or Protective System

Upgrade of standards to EN 60079-0:2012+A11:2013 and EN 60079-7:2015 and clarification of fastener distance with respect to enclosure sizes. Changes to drawings to correct non-technical issues.

New Marking:

VFL, VTL and VRA

II 2 G Ex eb db mb IIC T3 Gb
Tamb -20°C to +40°C

VFL2, VTL2 and VRA2

II 2 G Ex eb db mb IIC T3 Gb
Tamb -50°C to +40°C

14. Report Number

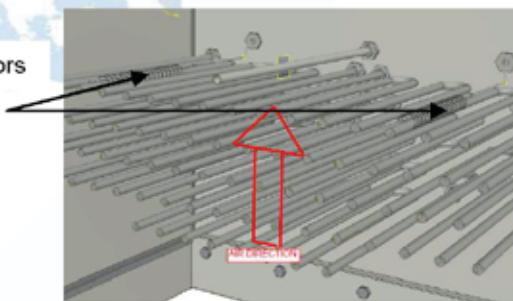
Intertek Report Ref: 102599932CHE-001, dated June 2016

15. Conditions of Certification

(a). Specific Conditions of Safe Use

- All power supplies must be fed via an interlock as indicated in the wiring diagrams of the manual.
- The duct heater must never be mounted with the enclosure placed at the bottom
- The maximum surface load on the heating elements is 1.0W/cm.
- The manufacturers operating and maintenance instructions shall always be followed.
- Temperatures could exceed 70°C at the cable gland or 80°C at the branching point, suitably rated cable must be selected.
- No batteries or cells are to be fitted inside the enclosure.
- Heating elements shall be protected from mechanical impact.
- Suitably approved Ex eb IIC Gb -20°C ≤ Ta ≤ +40°C (V**2-Ex -50°C ≤ Ta ≤ +40°C), cable glands and blanking elements only to be used.
- The two over temperature sensors shall be fitted to power step 1 Power step 1 shall be the first to be energized when required for operation.
- Two over temperature sensors shall be fitted in the last row of the air flow direction (as shown below)
- Unit to be fitted with a current or resistance safety device per clause 5.8.6.2 of 60079-7 2015.

Over Temperature sensors



(b). Conditions of Manufacture

- * A routine dielectric strength test in accordance with clause 6.1 of EN 60079-7:2015 shall be carried out between the case and enclosure terminals

SUPPLEMENTARY EU-Type Examination Certificate



Intertek
Valued Quality. Delivered.

SCHEDULE

SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE NUMBER ITS10ATEX36956X/03

16. Essential Health and Safety Requirements (EHSRs)

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements (EHSRs) is not affected by this variation.

17. Drawings and Documents

| Title | Drawing No.: | Rev. Level: | Date: |
|---|--------------|-------------|------------|
| Heater Ex Type Lable layout | 55323 | 8 | 2016-07-01 |
| Duct heater VTL2-Ex General drawing | 58208 | 2 | 2016-06-30 |
| Duct heater VRA2-Ex General drawing | 58207 | 2 | 2016-06-30 |
| Duct heater VFL2-Ex General drawing | 58206 | 2 | 2016-06-30 |
| Duct heater Ex Junction box with Silicone rubber Subassembly drawing | 57944 | 3 | 2016-06-22 |
| Duct heater Ex Junction box with hinge general drawing | 55910 | 1 | 2015-08-28 |
| Duct heater VTL-Ex 0359 CE Ex II 2 G Ex de IIC T3 Gb General drawing | 58218 | 1 | 2015-09-01 |
| Duct heater VRA-Ex 0359 CE Ex II 2 G Ex de IIC T3 Gb General drawing | 58217 | 1 | 2015-09-01 |
| Duct heater VFL-Ex 0359 CE Ex II 2 G Ex de IIC T3 Gb General drawing | 55902 | 4 | 2014-11-14 |
| EX heater Wiring example | 54134 | 6 | 160516 |
| Dust heater ATEX approved Electrical connection heating element | 54299 | 3 | 2011-10-12 |
| Duct Heater VTL-Ex 0359 CE Ex II 2 G Ex de IIC T3 Gb General drawing | 54742 | 7 | 2014-09-19 |
| Duct Heater VRA-Ex 0359 CE Ex II 2 G Ex ed IIC T3 Gb General drawing | 54743 | 7 | 2014-09-19 |
| Duct Heater Ex Junction Box General drawing | 55006 | 4 | 2011-12-19 |
| Duct Heater Ex Sealing profile industrials P/N 427051 | 55223 | 1 | 111017 |
| Warning Lable "Do not open when energized" | 58751 | - | 2016-07-15 |
| Duct Heater EX placing of temperature controller Bulb | 55689 | 2 | 120917 |
| Duct heating EX resistance Heat elements (Ω) at 20C | 55478 | 1 | 2012-01-25 |
| Obsolete | | | |
| Duct heater Ex warning Lable P/N 171642-02 | 55224 | 2 | 111017 |
| Duct Heater VFL-Ex 0359 CE Ex II 2 G Ex de IIC T3 Gb General drawing (replaced by 55902 rev 4) | 54741 | 8 | 2013-08-22 |

EU-Type Examination Certificate



Intertek

Valued Quality. Delivered.

SCHEDULE

EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE NUMBER ITS10ATEX36956X/03

Variation 1

- To allowed a reduction of over temperature sensors from two per power step (in original certification) to two per duct heater.

Variation 2

- Additional VFL2, VTL2 and VRA2 model to allow lower ambient of -50°C and an ingress protection of IP66. The VFL, VTL and VRA models' ambient range and IP level, as covered by the original certification, remains unchanged.
- Addition of optional reset access ports available on all of the models. Suitable ingress protection is maintained while the unit is powered and they can only be utilized when the unit is not energized.

Page 4 of 4

This Certificate is for the exclusive use of Intertek's client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Certificate. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Certificate and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.

This Certificate is the property of Intertek Testing and Certification Ltd and is subject to Intertek Testing and Certification's Conditions for Granting Certification

EU Declaration of Conformity

EU-försäkran om överensstämmelse

| | |
|---|---|
| Product designation: <i>Produkt:</i> | Rectangular electrical duct heater for hazardous areas <i>Rektangulär elektrisk kanalvärmare för explosionsfarliga miljöer</i> |
| Type designation: <i>Typbeteckning:</i> | VTL2-Ex, VFL2-Ex, VRA2-Ex |
| Brand name or trade mark: | VEAB |
| Manufacturer: <i>Tillverkare:</i> | VEAB Heat Tech AB Box 265, SE-281 23 HÄSSLEHOLM SWEDEN Tel: +46 451 48500, Fax: +46 451 41080 E-mail: veab@veab.com |

We hereby certify that the mentioned products comply with applicable requirements in following EU directives:

Vi intygar härmed att nämnda produkter uppfyller tillämpliga bestämmelser i följande EU-direktiv:

- LVD Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- ATEX Directive 2014/34/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

The following harmonized standards are applied in applicable parts:

Tillämpliga delar av följande harmoniserade standarder tillämpas:

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| EN 60079-0:2012+A11:2013 | Ex-General requirements |
| EN 60079-7:2015 | Ex-Increased safety "e" |
| EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 | EMC-Emission |
| EN 55014-2:2015 | EMC-Immunity |
| EN 61000-3-3:2013 | EMC-Immunity |
| EN 61000-3-11:2000 | EMC-Immunity |
| EN 60335-1:2012+A11:2014 | Electrical safety |
| EN 60335-2-30:2009+A11:2012 | Electrical safety |
| EN 62233:2008 | EMF-electromagnetic field |

Additional information

Övrig information

CE Ex II 2 G Ex eb db mb IIC T3 Gb
-50°C ≤ Ta ≤ +40°C

Notified body 0359
Certificate no. ITS10ATEX36956X
Quality Assurance Notification no. ITS12ATEXQ7607

Hässleholm 2016-10-06



Mikael Isaksson / Quality Manager

DoC Atex-03.docx

VFL2-Ex, VTL2-Ex, VRA2-Ex



VFL2-Ex, VTL2-Ex, VRA2-Ex



Originalspråk svenska

Original language swedish

NB: We reserve us from typographical errors and the right to make changes and improvements to the contents of this manual without prior notice.

VEAB Heat Tech AB
Box 265
S-281 23 Hässleholm
SWEDEN

Visitors adress
Stattevägen 50
Delivery adress
Ängdalavägen 4

Org.no/F-skatt
556138-3166
VAT.no
SE556138316601

Postal Cheque Service
48 51 08- 5
Bank Transfer
926-0365

Fax
Int +46 451 410 80
E-mail
veab@veab.com

Phone
Int +46 451 485 00
Website
www.veab.com