

## 1. Sicherheits-Anweisungen



Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch bevor Sie Arbeiten an der Heizung durchführen.



Installation, Wartung und Reinigung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die Heizung sollte regelmäßig gereinigt werden damit eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer gewährleistet werden kann.



Gefahr durch elektrische Spannung! Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten am Gerät darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei muss das Personal sicherstellen, dass für den Zeitraum der Arbeiten das Gerät spannungsfrei geschaltet ist. Nehmen Sie deshalb vor Beginn der Arbeiten das Gerät vorschriftsmässig ausser Betrieb.



Achtung, die Heizung wird während des Betriebes heiß, es ist darauf zu achten, dass niemand die Oberfläche versehentlich berührt, Verbrennungsgefahr! Vor Arbeiten an der Heizung ist eine ausreichende Zeit zum Abkühlen einzuhalten und die Spannungsversorgung muss getrennt werden.



Vor Arbeiten an der Heizung muss das Personal sicherstellen, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet wurde und vor Wiedereinschalten gesichert ist. Nehmen Sie deshalb vor Beginn der Arbeiten das Gerät vorschriftsmässig ausser Betrieb.

## 2. Installation



Die Heizung muss vertikal, d.h. Luftaustritt oben, innerhalb eines Gehäuses verbaut werden. Dieses Gehäuse sollte so gestaltet sein, dass es das Eindringen von Staub, Wasser und aggressiven Medien verhindert. Des Weiteren sollte die Montage möglichst im unteren Bereich des Gehäuses erfolgen um sicherzustellen, dass die Heizung kalte Luft von unten ansaugen kann und erwärmte Luft nach oben ausströmen kann. Die Heizung darf nicht auf leicht entflammaren Materialien montiert werden.

**Es ist wichtig sicherzustellen, dass genug Platz zu anderen temperaturempfindlichen Oberflächen/Komponenten eingehalten wird und auch nicht die Luftführung zu oder von der Heizung beeinträchtigt wird!**

Empfohlene Abstände: seitlich min. 30mm, oberhalb min. 300mm

## 3. Elektrischer Anschluss

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch bevor Sie Arbeiten an der Heizung durchführen.

Überprüfen Sie vor dem Anschließen das Typenschild der Heizung, um sicherzustellen, dass die Strom- und Spannungswerte passen.

Der Anschluss erfolgt über eine Druckklemme, beschriftet mit „HEATER“. Heizelement und Lüfter sind beide parallel geschaltet um sicherzustellen, dass die Heizung immer mit dem Lüfter zusammen läuft.

Zur Steuerung der Heizung wird ein separat erhältlicher Regler (Thermostat/Hygrostat) empfohlen.

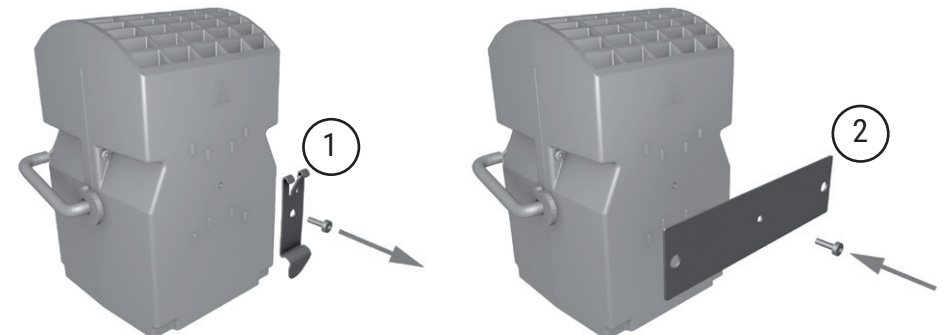
## 4. Typenübersicht

| Serie FH-EL0<br>Bestell-Nr. | Heizleistung<br>W | Luftleistung<br>m³/h | Anlaufstrom<br>A | Spannung<br>VAC | Abmessungen<br>B x H x T (mm) | Befestigung        |
|-----------------------------|-------------------|----------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------|
| 13.EXL0.0150.1108           | 150               | 28                   | 10               | 24 VDC          | 67 x 108 x 70                 | DIN-Schiene        |
| 13.EXL0.0150.2108           | 150               | 28                   | 10               | 24 VDC          | 67 x 108 x 70                 | Schraubbefestigung |
| 13.EXL0.0400.1101           | 400               | 28                   | 5                | 230 VAC         | 67 x 108 x 70                 | DIN-Schiene        |
| 13.EXL0.0400.2101           | 400               | 28                   | 5                | 230 VAC         | 67 x 108 x 70                 | Schraubbefestigung |
| 13.EXL0.0800.1101           | 800               | 45                   | 8                | 230 VAC         | 88 x 147 x 90                 | DIN-Schiene        |
| 13.EXL0.0800.2101           | 800               | 45                   | 8                | 230 VAC         | 88 x 147 x 90                 | Schraubbefestigung |

### Hinweis

Die Heizungen mit Schraubbefestigung (xxxx.0150.2108, xxxx.0400.2101 und xxxx.0800.2101) werden als Set bestehend aus einer Heizung für DIN-Schienen-Befestigung, einer Schiene für Schraubbefestigung und einer passender Torx-Schraube geliefert.

1. DIN-Clip und Torx-Schraube entfernen
2. Mitgelieferte Schiene mittels beigelegter Torx-Schraube auf der Rückseite befestigen.



## 1. Safety Instructions



Read this instruction sheet before carrying out any work on the unit.



Only specialised personnel are allowed to install, maintain and clean the unit. Regular maintenance and cleaning intervals must be kept in order to ensure that the unit remains in perfect working condition and has a long working life.



Danger from electrical voltage! Only specialised personnel are allowed to install, maintain and clean the unit. The personnel must ensure that for the duration of the installation, maintenance and cleaning, the unit is disconnected from the electrical supply.



The outer surface of the heater get warm during operation! Care is to be taken to avoid accidental personal injury. Enough time is to be allowed for the surfaces to cool down after the power supply has been disconnected.



The personnel must ensure that while doing any work on the unit, such as installation, maintenance and cleaning, the unit is disconnected from the electrical supply.

## 2. Installation



The unit is to be mounted in a vertical position, air outlet on top, inside an enclosure that is protected from the ingress of dust, water and corrosive agents. The unit is to be installed as low as possible in the enclosure to ensure that the cooler air is sucked from the bottom while the hotter air is entused upwards. The unit must not be installed on any flammable materials.

**It is important to leave enough space between the unit and other surfaces/equipment that might be sensitive to high temperatures or that might restrict the air flow through the unit.**

Recommended distances: laterally min. 30mm, above min. 300mm

## 3. Electrical Connections

Read this instruction sheet before carrying out any work on the unit.

Check the unit's type label before connecting it to the power supply to ensure that current and voltage ratings are met.

Connection is done by terminal block labeled „HEATER“. Heater element and fan are both connected to this terminal to ensure, that the heater runs always with fan simultaneously.

It is recommended to use a controller (thermostat / hygostat) to control the function of the heater.

## 4. Model overview

| Serie FH-EL0      | Heating Power | Air flow          | Startup current | Voltage | Dimensions     | Mounting       |
|-------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------|----------------|----------------|
| Bestell-Nr.       | W             | m <sup>3</sup> /h | A               | VAC     | B x H x T (mm) |                |
| 13.EXL0.0150.1108 | 150           | 28                | 10              | 24 VDC  | 67 x 108 x 70  | DIN-Rail       |
| 13.EXL0.0150.2108 | 150           | 28                | 10              | 24 VDC  | 67 x 108 x 70  | Screw-Mounting |
| 13.EXL0.0400.1101 | 400           | 28                | 5               | 230 VAC | 67 x 108 x 70  | DIN-Rail       |
| 13.EXL0.0400.2101 | 400           | 28                | 5               | 230 VAC | 67 x 108 x 70  | Screw-Mounting |
| 13.EXL0.0800.1101 | 800           | 45                | 8               | 230 VAC | 88 x 147 x 90  | DIN-Rail       |
| 13.EXL0.0800.2101 | 800           | 45                | 8               | 230 VAC | 88 x 147 x 90  | Screw-Mounting |

Please note:

The heaters for screw-mounting (xxxx.0150.2108, xxxx.0400.2101 and xxxx.0800.2101) are delivered as a set which contains one heater for DIN-Rail mounting, one rail for screw mounting and one suitable Torx-Screw.

1. Remove DIN-Clip and Torx-Screw
2. Mount the rail for screw mounting with the new Torx-Screw on the backside of the heater.

