

WOHNUNGSLÜFTUNG

MONTAGEANLEITUNG

AUFLAGE 2



Elektrisches Vor- und Nachheizregister 300EHR und 400EHR

Montageanleitung



Inhalt

- Anlieferung im Karton: 1 Stück Elektroheizregister mit 2 m Kabel, Fühler und Stecker
- 1 Stück Verlängerungsrohr inkl. Fühleraufnahme und Anschluss für Differenzdruckschlauch
- 1 Stück Differenzdruckschlauch
- Optional erhältlich: Fernversteller 400FV für externe Temperatureinstellung



Beschreibung

- Das Elektroheizregister wird für das Vorheizen verwendet, kann aber nach entsprechender Konfiguration auch zum Nachheizen verwendet werden.
- Es ist ausgestattet mit einem integrierten Thyristorregler der die Temperatur nach dem Kanalheizer steuert. Der Kanalfühler ist am Heizer elektrisch angeschlossen und darf nur in dem Verlängerungskanal montiert werden. Das Elektroheizregister besitzt ein Anschlusskabel mit Stecker und einen zusätzlich eingebauten Druckwächter, der die Heizelemente gegen den Luftstrom durch den Kanalheizer freischaltet.
- Die gewünschte Lufttemperatur nach dem Heizer wird am Potentiometer auf dem Deckel des Heizers eingestellt. Durch Verwendung eines Fernverstellers 400FV ist auch eine externe Einstellung möglich. Siehe Information weiter unten.
- Ausführung als Vorheizgerät:

Das Elektroheizregister ist in seiner Lieferausführung als Vorheizgerät für die Montage im Frischluftkanal konfiguriert:

 - Die Temperatureinstellung befindet sich auf dem Deckel des Kanalheizers.
 - Temperaturskala von -10°C bis +25°C. Es gilt die, die dem Drehschalter am nächsten liegt.
 - Der Bügel auf der Leiterplatte, gekennzeichnet mit „Int / Ext“, muss offen bleiben (Lieferzustand).
 - Klemme 15 und 16 müssen überbrückt sein (Lieferzustand).
- Konfiguration als Nachheizregister mit **interner** Temperatureinstellung:

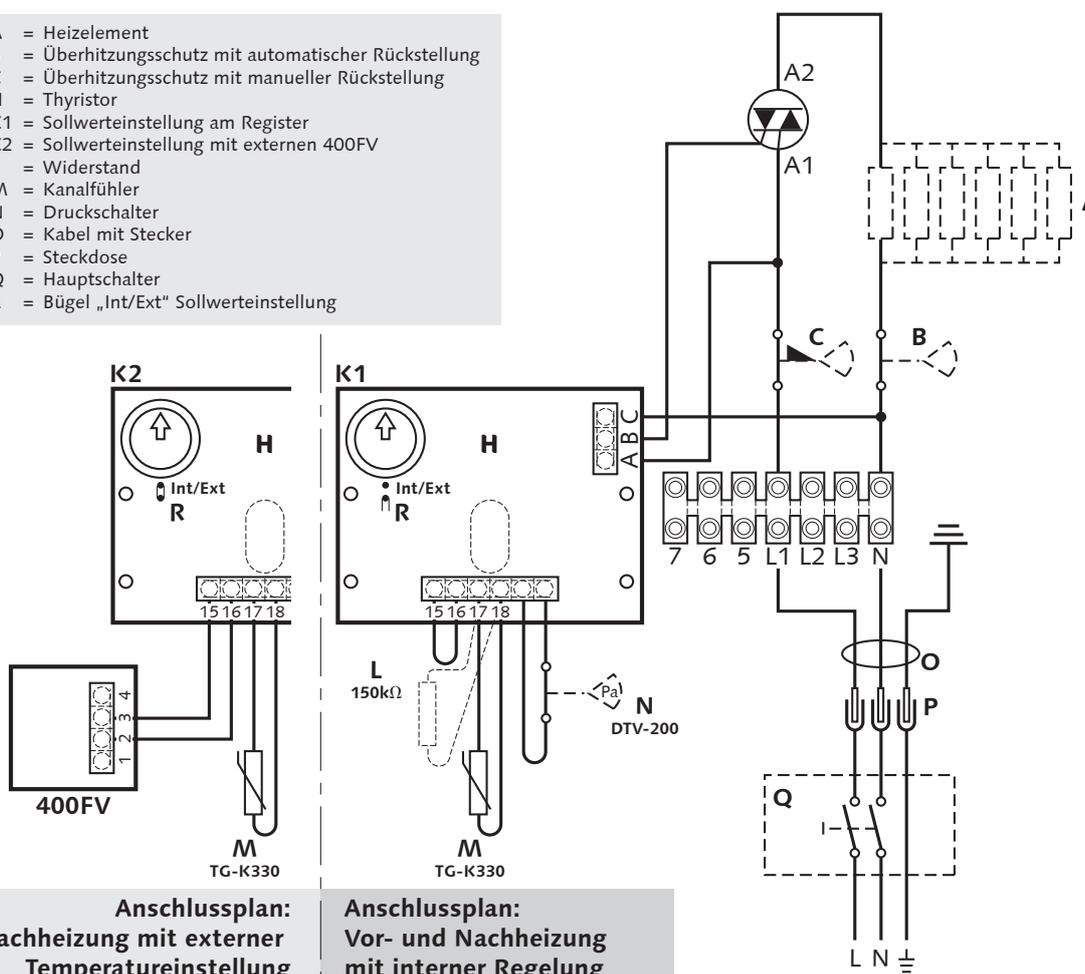
Das Elektroheizregister wird in die Zuluftleitung zum Raum montiert und muss für die Nutzung als Nachheizgerät umgeschaltet werden:

 - Entfernen Sie den 150kΩ Klemmwiderstand, der sich zwischen Klemme 17 und 18 befindet.
 - Der Bügel auf der Leiterplatte, gekennzeichnet mit „Int / Ext“, verbleibt offen (Lieferzustand).
 - Klemme 15 und 16 müssen überbrückt sein (Lieferzustand).
 - Die Temperatureinstellung befindet sich auf dem Deckel des Kanalheizers.
 - Temperaturskala von 0° bis 30°C (Es gilt die, die sich am weitesten vom Drehschalter befindet).
- Konfiguration als Nachheizregister mit **externer** Temperatureinstellung:

Das Elektroheizregister wird in die Zuluftleitung zum Raum montiert und muss für die Nutzung als Nachheizgerät umgeschaltet werden:

 - Entfernen Sie den 150kΩ Klemmwiderstand, der sich zwischen Klemme 17 und 18 befindet.
 - Der Bügel auf der Leiterplatte, gekennzeichnet mit „Int / Ext“, ist so zu versetzen, dass er die beiden Stifte kurzschließt.
 - Die Brücke zwischen Klemme 15 und 16 entfernen und den Fernversteller 400FV an diese anschließen.
 - Die Temperatureinstellung erfolgt jetzt über den Fernversteller 400FV.

- A = Heizelement
- B = Überhitzungsschutz mit automatischer Rückstellung
- C = Überhitzungsschutz mit manueller Rückstellung
- H = Thyristor
- K1 = SollwertEinstellung am Register
- K2 = SollwertEinstellung mit externen 400FV
- L = Widerstand
- M = Kanalfühler
- N = Druckschalter
- O = Kabel mit Stecker
- P = Steckdose
- Q = Hauptschalter
- R = Bügel „Int/Ext“ SollwertEinstellung



Anschlussplan: Nachheizung mit externer Temperatureinstellung

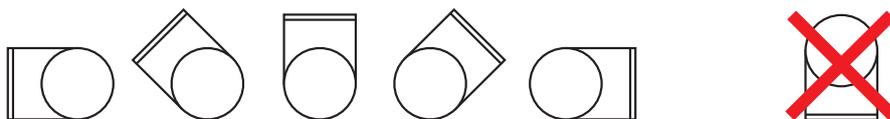
Anschlussplan: Vor- und Nachheizung mit interner Regelung

**Anschluss**

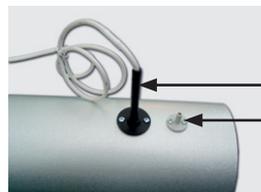
1. Der Kanalheizer ist vorgesehen für 230V, 1-Pahse, siehe Eit-Schaltplan für den aktuellen Heizer sowie die Eit-Daten auf dem Kennzeichnungsschild auf dem Deckel des Kanalheizers.
2. Der Kanalheizer ist an eine Wandsteckdose über sein Kabel anzuschließen.
3. Die Schutzklasse des Heizers ist die IP43.
4. Der Heizer ist ausgerüstet mit einem Stromwächter, der die elektrischen Elemente gegen den Luftstrom verriegelt.
5. Wird der Anschluss mit dem Stecker entfernt, ist ein allpoliger Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm in die feste Installation einzubauen.
6. Die Installation darf nur von einem zugelassenen Installateur ausgeführt werden.
7. Die Heizer wurden gemäß folgender Bestimmungen konstruiert: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30.
8. Der Kanalheizer entspricht den Anforderungen der zur Zeit gültigen EMC Standards: CENELEC EN 50081-1 und EN 50082-1. Die Heizer haben die CE- und EMC-Zulassung.
9. Die Kanalheizer sind S-gekennzeichnet, geprüft und zugelassen von SEMKO.
10. Der Kanalheizer ist ausgerüstet mit 2 x Überhitzungsschutz (Wovon einer manuell zurückgestellt wird), um bei zu geringer Luftströmung ein Überhitzen zu vermeiden aber auch bei Überhitzen auf Grund von Fehlern in der Anlage.
11. Im Sicherungskasten oder im Serviceruum muss eine Zeichnung angebracht sein, die die Leistung und Platzierung des Kanalheizers im Gebäude angibt sowie weiterhin die erforderlichen Maßnahmen die ergriffen werden müssen, falls der Temperaturbegrenzer in Funktion tritt.
12. Da der Stromkreis für Fühler und Sollwertschalter galvanisch nicht von der Netzleitung des Heizers getrennt ist, muss die Installation mit Rücksicht auf diese Tatsache erfolgen (eine sog. Telefonleitung darf nicht verwendet werden).

Montage

1. Der Heizer ist vorgesehen für den Einschub in Standard-Wickelfalzrohr. Das Fixieren am Kanalsystem erfolgt mit Hilfe von Schrauben.
2. Die zusammen mit dem Heizer gelieferte Verlängerung, die für die Montage des Kanalfühlers vorgesehen ist sowie der Differenzdruckschlauch für den Druckwächter sind nach dem Kanalheizer zu platzieren.
3. Wird der Kanalheizer als Vorheizung verwendet, ist der Differenzdruckschlauch vom Nippel auf der Verlängerung bis hin an die (-) Seite des Druckwächters anzuschließen. Als Zusatz dazu muss ein Schlauch an die (+) Seite des Druckwächters angeschlossen werden, der wiederum an der anderen Seite (Überdruckseite) des Wärmerückgewinnungsaggregates anzuschließen ist.
4. Wird das Elektroheizregister als Nachheizregister verwendet, ist der Differenzdruckschlauch vom Nippel auf der Verlängerung bis hin an die (+) Seite des Druckwächters anzuschließen und am Kanal auf der anderen Seite (Unterdruckseite) des Wärmerückgewinnungsaggregates gekoppelt werden.
5. Die Strömungsrichtung der Luft durch den Heizer muss dem Pfeil folgen (platziert an der Seite des Heizers unten am Schaltkasten).
6. Der Heizer kann in einem horizontalen oder vertikalen Kanal eingebaut werden.



7. Den Schaltkasten kann man wahlfrei nach oben oder seitwärts im Winkel von 90° installieren. Dagegen ist die Montage des Schaltkastens nach unten **NICHT** zulässig.
8. Die Öffnung zum Raum hin muss mit einem festverschlossenen Gitter als Berührungsschutz für das Heizelement versehen sein.
9. Der Abstand von oder zu Kanalknie, Drosselklappe, Filter oder ähnlichem sollte mindestens dem doppelten Kanaldurchmesser entsprechen, da sonst das Risiko besteht, dass der Luftstrom durch den Heizer ungleichmäßig wird und damit der Überhitzungsschutz ausgelöst werden kann, z.B. 300EHR = mind. 300 mm, 400EHR = mind. 400 mm.
10. Der Heizer darf gemäß geltender Bestimmungen für Ventilationskanäle montiert werden. Die Isolierung muss jedoch aus nicht brennbarem Isoliermaterial bestehen. Die Isolierung darf nicht den Deckel verdecken, da das Typenschild sichtbar sein muss und man bei Bedarf den Deckel abnehmen kann.
11. Das Kanalteil mit integriertem Heizelement muss zwecks Austausch und Wartung zugänglich ein.
12. Der Abstand von dem Metallgehäuse des Heizers bis zu Holz oder anderem brennbarem Material darf **NICHT** weniger als 30 mm betragen.
13. Die max. zulässige Umgebungstemperatur des Heizers beträgt 30°C.
14. Der Luftstrom durch den Heizer muss eine Geschwindigkeit von mindestens 1,0 m/s betragen.
15. Die maximale Austrittstemperatur der Luft beträgt 40°C.
16. Als Strömungsüberwachung dient ein Differenzdruckwächter. Dieser ist mit zwei Anschlüssen P1 (Überdruck) und P2 (Unterdruck) versehen. Die Kappen auf P1 und P2 sind zu entfernen. Der beiliegende Schlauch wird auf den Messnippel am Verlängerungsrohr gesteckt. Die andere Seite beim Vorheizregister auf P2 (Unterdruck) und beim Nachheizregister auf P1 (Überdruck). Der jeweils freie Anschluss ist nimmt den atmosphärischen Druck auf. Beachten Sie bitte auch die beiliegende Anleitung zum Druckwächter!



Temperaturfühler
Messnippel für
Differenzdruck-Schlauch



17. Druckwächter mit den Anschlüssen P1 (+) und P2 (-), geschützt durch zwei Kappen gegen Verschmutzung.





Wartung

Reinigung der Filter sowie des Differenzdruckschlauches mit Anschlüssen.
Außer einer periodischen Funktionskontrolle, sind keine Wartungsarbeiten notwendig.

Überhitzung

Löst der Überhitzungsschutz mit manueller Rückstellung aus, ist folgendes zu beachten:

1. Ein Eingriff in den Kanalheizer, wie das Öffnen des Deckels, darf nur durch einen zugelassenen Installateur erfolgen.
2. Unterbrechen Sie die Stromzuführung.
3. Untersuchen Sie sorgfältig, warum der Überhitzungsschutz ausgelöst worden ist.
4. Nachdem der Fehler beseitigt wurde, kann der Überhitzungsschutz zurückgestellt werden.



Hinweis!

Die Leiterplatte steht unter Spannung, sobald das Heizgerät eingeschaltet ist.

Fehlersuche

Volle Wärme ohne Regelung:

1. Fühlereingang an der Klemme des Elektroheizregisters überbrücken/kurzschließen.
Wenn das Elektroheizregister abgeschaltet wird, liegt der Fehler im externen Fühlerschaltkreis.
2. Der Fühler muss einen Widerstand von 10kW bei 30°C, 11,7kW bei 20°C und 15kW bei 0°C haben.
3. Der Fernversteller 400FV muss einen Widerstand von 0...5kW haben.

Keine Wärme:

1. Überprüfen Sie, dass der manuell rückstellbare Überhitzungsschutz nicht ausgelöst hat.
Evtl. nach Feststellung der Fehlerursache zurückstellen - siehe unter der Überschrift **Überhitzung**.
2. Überhitzungsschutz und Elektroheizregister durch Messung überprüfen.
3. Überprüfen Sie, ob Spannung bis zu den Klemmen des Elektroheizregisters vorliegt, ebenfalls Verriegelungen, Sicherungen, Schalter etc. überprüfen.
4. Fühler und falls vorhanden den Fernversteller 400FV von den Klemmen des Elektroheizregisters lösen. Wenn das Elektroheizregister jetzt startet liegt der Fehler im Fühlerschaltkreis, andernfalls im Regler.
5. Der Fühler muss einen Widerstand von 10kW bei 30°C, 11,7kW bei 20°C und 15kW bei 0°C haben.
6. Der Fernversteller 400FV muss einen Widerstand von 0...5kW haben.



Westaflexwerk GmbH

Thaddäusstraße 5
D-33334 Gütersloh
Fon +49 (0)5241 401-0
Fax +49 (0)5241 401-3411
www.ventilation.de

Ein Unternehmen der
westa-gruppe