

Betriebs- und Installationsanleitung

Vorheizregister APHR180, APHR300 und APHR450

für Frischluftgeräte der Avent-P-Serie



Abb. 1: APHR300/450

Das Vorheizregister gewährleistet einen konstanten Betrieb des Pluggit Frischluftgerätes, indem es die Außenluft vor dem Frischluftgerät durch ein elektrisches Heizelement auf z.B. 0°C erwärmt. In Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung kondensiert beim Abkühlen im Wärmetauscher Feuchte aus der Abluft. Diese darf nicht einfrieren, da sonst keine Abluft mehr gefördert und der Wärmetauscher zerstört werden kann. Ein Frostschutzfühler misst deshalb die Temperatur der Fortluft (abgekühlte Abluft) und drosselt den Zuluftventilator (Kältezufuhr) oder schaltet diesen ab. Durch die Vor-

heizung der Außenluft wird verhindert, dass die Fortlufttemperatur unter +2°C absinken kann. Die Frostschutzschaltung wird nicht aktiviert, und der Zuluftvolumenstrom kann konstant gehalten werden. Dies ist besonders wichtig in Verbindung mit dem Luft-Wärme-Element PluggMar, dessen Heizleistung von der zugeführten Luft abhängig ist. Außerdem könnte bei reduziertem Zuluftvolumenstrom ein Unterdruck im Gebäude entstehen, der insbesondere in Verbindung mit Festbrennstoff-Feuerstätten zu einem Abgasaustritt führen kann.

Regelungskonzept

Die Steuerung des Lüftungsgerätes überwacht die Funktion des Vorheizregisters und dient damit als Sicherheitseinrich-

tung und als Steuerung. Das Vorheizregister wird nur dann beheizt, wenn der Bedarf besteht. So werden Stromkosten gespart.

Anschluss

1. Das Elektro-Heizregister ist für 1-Phasen-Wechselstrom ausgelegt (siehe Schaltplan für das jeweilige Heizregister sowie die technischen Daten auf dem Typenschild am Deckel des Elektro-Heizregisters).
2. Das Elektro-Heizregister ist mit fest verlegtem, rundem Kabel anzuschließen. Das Heizregister ist mit einer an das jeweilige Kabel angepassten Kabeldurchführung oder einer Kabelverschraubung auszustatten, damit die Beibehaltung der Schutzart des Heizregisters garantiert wird. In der Standardversion liegt Schutzart IP 43 vor.
3. Es muss sichergestellt sein, dass das Vorheizregister stromlos ist, wenn das Frischluftgerät abgeschaltet ist bzw. wird.
4. In der festen Installation muss ein Trennschalter mit einem Unterbrechungsabstand von mind. 3 mm angeordnet werden.
5. Die Installation darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.
6. Die Heizregister sind gemäß den folgenden Bestimmungen konstruiert:
SEMKO 111 FA 1982/EN 60335-1/EN 60335-2-30.

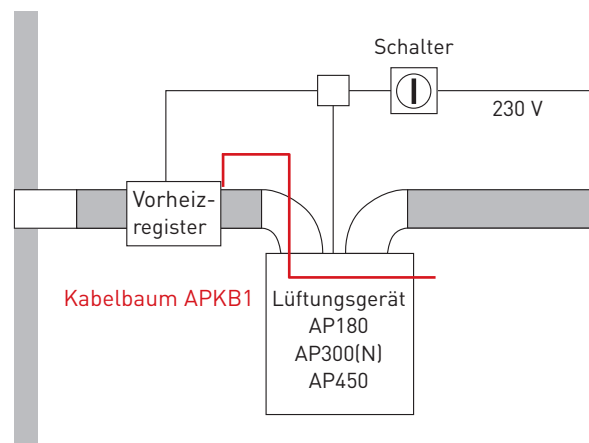


Abb. 2

7. Die Elektro-Heizregister erfüllen die Anforderungen des gültigen EMC-Standards CENELEC EN 50081-1 und EN 50082-1. Sie verfügen über eine CE- und EMC-Zulassung.
8. Die Elektro-Heizregister haben eine S-Zulassung und wurden von SEMKO geprüft und zugelassen.

Anschluss – Fortsetzung

- Das Elektro-Heizregister ist mit zwei Überhitzungsschutzvorrichtungen versehen (von denen eine manuell zurückgestellt wird). Diese dienen dazu, eine Überhitzung bei zu geringer Luftdurchströmung sowie Überhitzung bei defekter Anlage zu verhindern.
- Bewahren Sie diese Anleitung im Sicherungsschrank oder im Wartungsraum auf. Sie enthält Anweisungen über die Maßnahmen, die bei Auslösung des Überhitzungsschutzes (Temperaturbegrenzer) zu ergreifen sind.

Montage

- Das Elektro-Heizregister ist für die Einschubmontage in Standard-Lüftungskanalstücke aus IsoPlugg alternativ Wickelfalz-Rohr und Isolierung vorgesehen.
- Die Luftrichtung durch das Heizregister muss mit dem Pfeil (an der Seite des Heizregisters, am Sockel des Schaltkastens) übereinstimmen.
- Das Heizregister kann in einem waagerechten oder senkrechten Kanal angebracht werden. Der Schaltkasten kann beliebig nach oben oder bis zu 90° seitlich montiert werden. Eine Montage mit dem Schaltkasten nach unten ist NICHT zulässig (siehe unten Abb. 3).
- Die Öffnung zum Raum muss zum Schutz vor Berühren der Heizelemente mit einem gut befestigten Gitter oder einem Zuluftgitter versehen werden (bei der Standard-Pluggit-Installation nicht relevant).
- In unmittelbarer Nähe der Zuluftgitter muss ein Warntext angebracht sein, der vor Abdecken der Öffnung warnt (bei Standard-Pluggit-Installation nicht relevant).
- Der Abstand von oder zu einem Kanalbogen, einer Klappe, einem Filter o. ä. muss mindestens gleich dem doppelten Kanaldurchmesser sein, da sonst die Gefahr besteht, dass der Luftstrom durch das Heizregister ungleichmäßig wird, was zum Auslösen des Überhitzungsschutzes führen kann. Beispiel: APHR180 => mind. 250 mm, APHR300 => mind. 300 mm, APHR450 => mind. 360 mm.
- Die Heizregister müssen gemäß den geltenden Bestimmungen für Lüftungskanäle isoliert werden. Die Isolierung muss aus nicht brennbarem Isoliermaterial bestehen. Die Isolierung darf den Deckel nicht verdecken, da das Typenschild sichtbar und der Deckel abnehmbar sein muss. Die Isolierung muss dampfdicht sein, um Kondensatbildung an kalten Bauteilen zu verhindern.
- Der Kanalteil mit dem eingebauten Heizregister muss zwecks Austausch und Wartung zugänglich sein.
- Der Abstand vom Blechgehäuse des Heizregisters zu Holz oder anderem brennbarem Material darf 30 mm NICHT unterschreiten.
- Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Heizregisters ohne eingebaute Regelung beträgt 40°C (-.M, -.ML).
- Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Heizregisters mit eingebauter Regelung beträgt 30°C (-.TX, -.TP, -.TU).
- Der Luftstrom durch das Heizregister muss eine Geschwindigkeit von mindestens 1,5 m/s haben.
- Die höchstzulässige Ausgangslufttemperatur beträgt 50°C.
- Falls das Heizregister nicht direkt an den E-Anschluss angeschlossen wird, empfehlen wir eine Absicherung mit einem 300 mA Fehlerstromschutzschalter, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

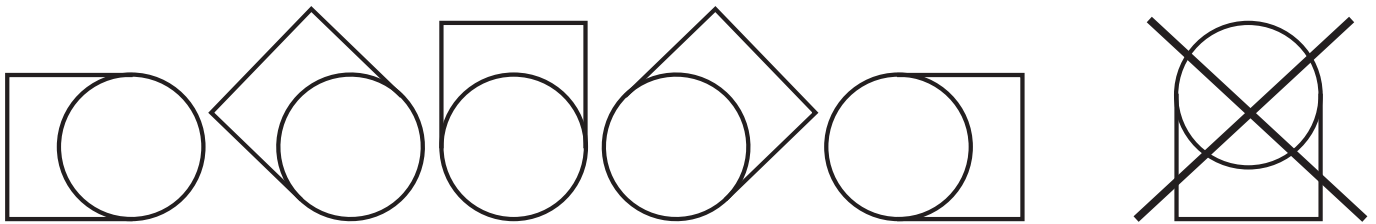


Abb. 3

Wartung

Außer einer regelmäßigen Funktionskontrolle ist keine Wartung erforderlich.

Überhitzung

Bei Auslösung des Überhitzungsschutzes mit manueller Rückstellung ist Folgendes zu beachten:

- Eingriffe in das Elektro-Heizregister wie das Entfernen des Deckels dürfen nur von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.
- Strom abschalten.
- Die Ursache für das Auslösen des Überhitzungsschutzes genau untersuchen.
- Nach Beseitigung des Fehlers den Überhitzungsschutz zurückstellen.

Schaltplan

1-Phasen-Wechselstrom

F = Trennschalter

! = Brücke zwischen 21 und 22

0 V = 0 V (rosa)

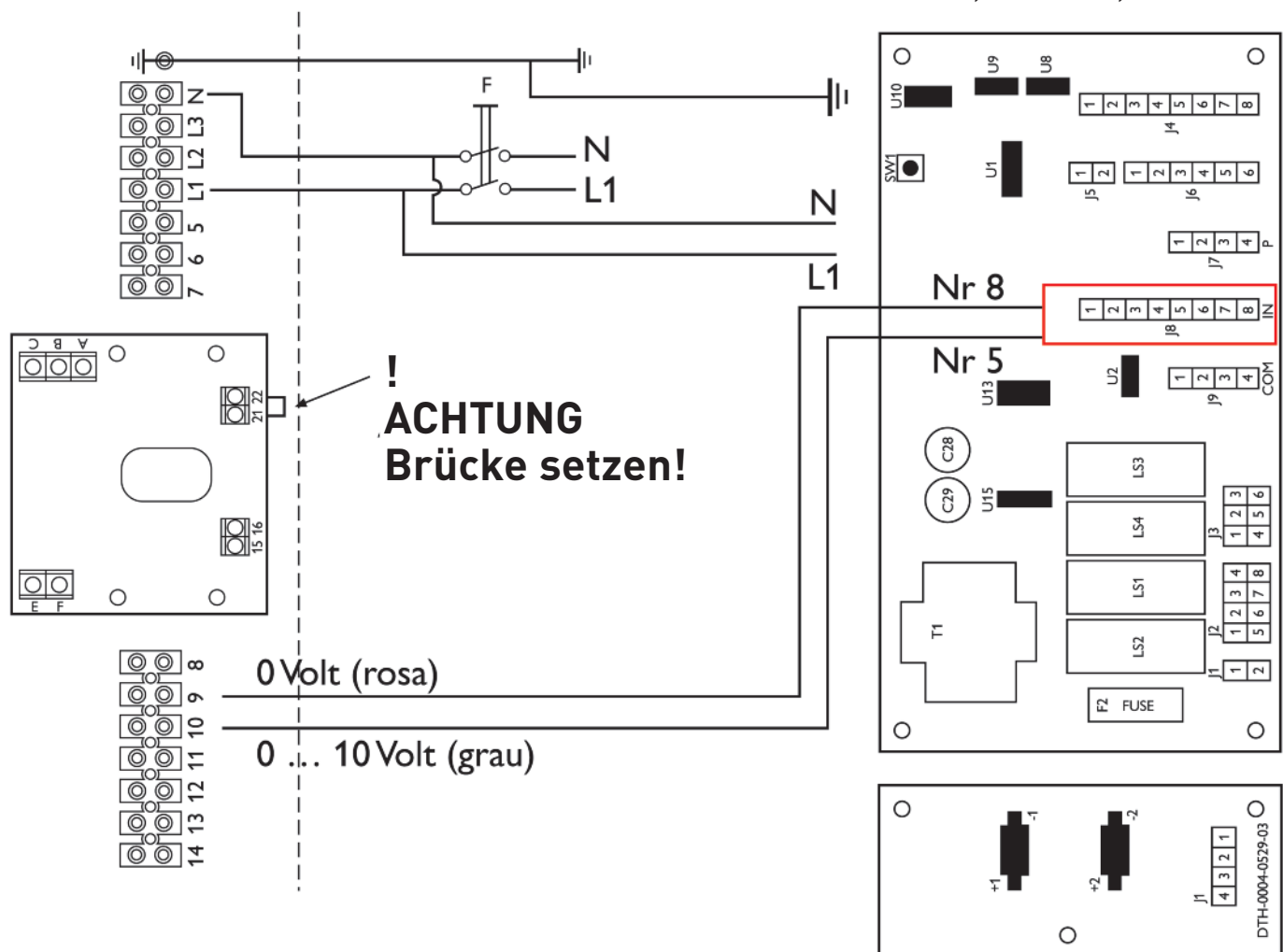
+ 0...10 V = Steuerspannung (grau)

Stecker J8

Nr 5 = Heizelement Steuerspannung (0...10 V DC) (grau)

Nr 8 = 0 V (rosa)

Belegung Platine Nr. von links nach rechts: 1 2 3 4 5 6 7 8



Hinweis

Zum Anschluss des Vorheizregisters an das Frischluftgerät nutzen Sie den Kabelbaum APKB1 für Zusatzfunktionen. Falls mehrere Zusatzfunktionen genutzt werden sollen, sollten die Kabel in einer Elektro-Aufputzdose verteilt werden. Vergessen Sie nicht die Brücke Nr. 21/22 am Heizregister!

Temperaturanhebung

Beispiel max. Temperaturanhebung durch das Vorheizregister

APHR300 – 1200 Watt			APHR450 – 1800 Watt		
Vol. m ³ /h	T Außen	T Austritt	Vol. m ³ /h	T Außen	T Austritt
100	-35 °C	-2 °C	180	-30 °C	-2 °C
150	-27 °C	-2 °C	240	-23 °C	-2 °C
200	-19 °C	-2 °C	300	-19 °C	-2 °C

Bitte beachten Sie, dass der Luftwechsel bei sehr niedrigen Außentemperaturen reduziert wird (teils Stufe 1, max. Stufe 2), um die Luftfeuchtigkeit nicht zu weit abzusenken.

Technische Daten

APHR180 Vorheizregister DN125 für AP180

Material Gehäuse:	Stahlblech aluzinkbehandelt
Material Spirale:	Edelstahl
Leistung:	900 Watt
Rohr DN:	125 mm
Spannung:	230 V
Überhitzungsschutz:	1 x automatische und 1 x manuelle Rückstellung
Schutzklasse:	IP43
min. Luftstromgeschwindigkeit:	1,5 m/s
Fabrikat:	Pluggit
Art.-Nr.:	APHR180

APHR300 Vorheizregister DN150 für AP300(N)

Material Gehäuse:	Stahlblech aluzinkbehandelt
Material Spirale:	Edelstahl
Leistung:	1,2 kW
Rohr DN:	150 mm
Spannung:	230 V
Überhitzungsschutz:	1 x automatische und 1 x manuelle Rückstellung
Schutzklasse:	IP43
min. Luftstromgeschwindigkeit:	1,5 m/s
Fabrikat:	Pluggit
Art.-Nr.:	APHR300

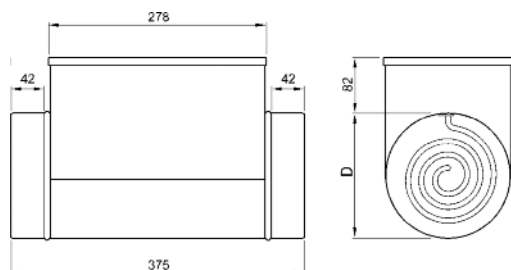
APHR450 Vorheizregister DN180 für AP450

Material Gehäuse:	Stahlblech aluzinkbehandelt
Material Spirale:	Edelstahl
Leistung:	1,8 kW
Rohr DN:	180 mm
Spannung:	230 V
Überhitzungsschutz:	1 x automatische und 1 x manuelle Rückstellung
Schutzklasse:	IP43
min. Luftstromgeschwindigkeit:	1,5 m/s
Fabrikat:	Pluggit
Art.-Nr.:	APHR450

Erforderliches Zusatzbauteil:

APKB1 PLUGGIT Kabelbaum für Zusatzfunktionen für AP180, AP300(N) und AP450

Für Anbindungen am Frischluftgerät wie z. B. Elektrovorheizregister APHR180, APHR300, APHR450, Feuchtesensor APFS1.
 Fabrikat: Pluggit
 Art.-Nr.: APKB1



2Q

allfloor

ServoFlow

<EE>

CleanSafe

Lust auf frische Luft?

Pluggit GmbH | Valentin-Linhof-Straße 2 | DE-81829 München | Telefon +49 (0)89 41 11 25 - 0 | Fax +49 (0)89 41 11 25 - 100
 info@pluggit.com | www.pluggit.com

PLUGGIT
 Die Wohnraumlüftung.