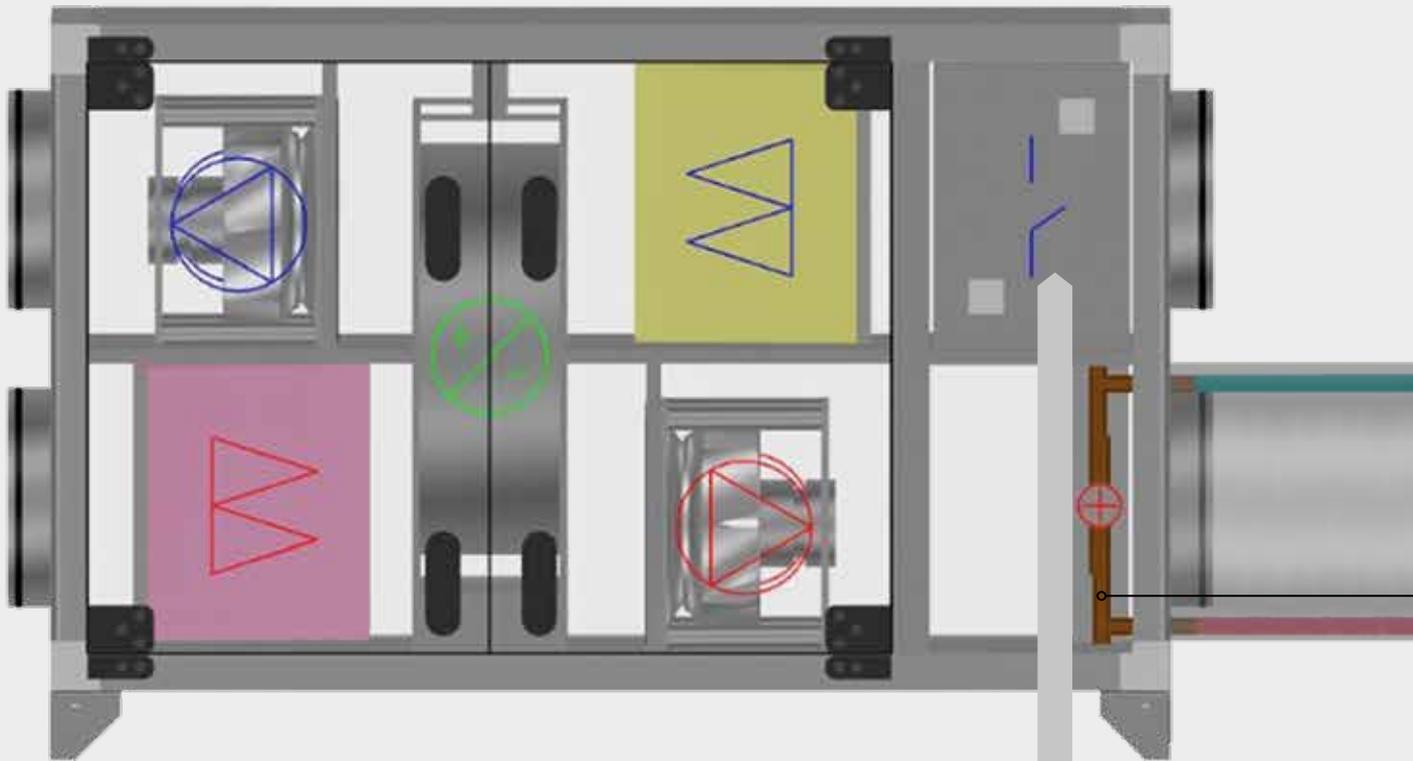


## Pumpengruppe Erhitzer kompakt

Mit variabel einstellbarem KVS-Wert





Systemair Topvex  
Lüftungsgerät als  
Beispiel

Anschluss 24V Stellantrieb 0-10V

JE - Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>



Kabelkennzeichnung		Klemmleiste-Regelung
[1] schwarz	0V	G0
[2] rot	24V	G
[3] weiß	0-10V	93

Anschluss Heizungspumpe

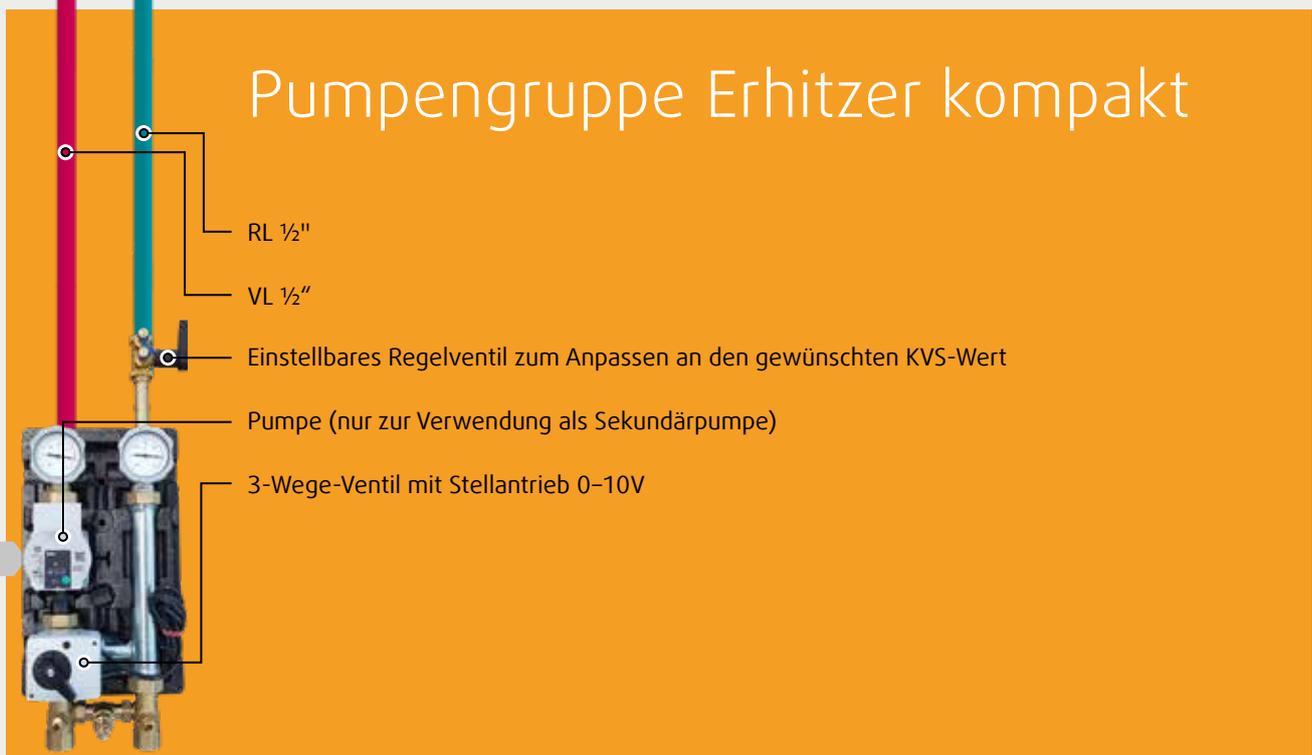
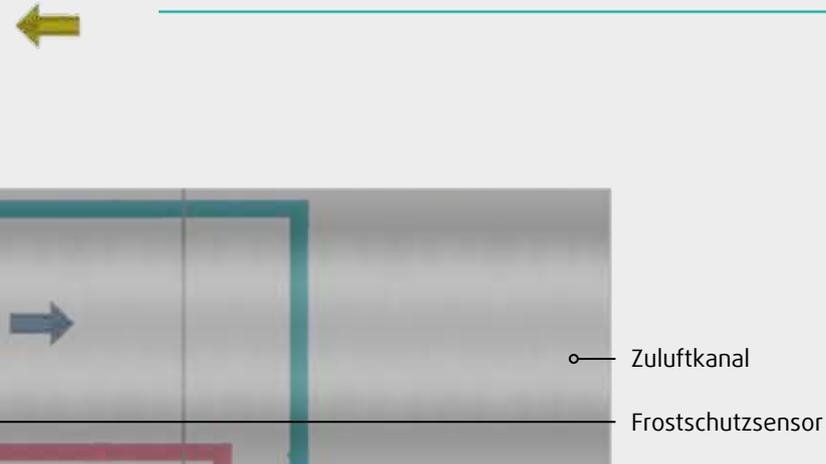
NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>



Kabelkennzeichnung		Klemmleiste-Regelung
[L] braun		WP
[N] blau		N
[PE] grün/gelb		PE

# Was ist eine Pumpengruppe?

Die Pumpengruppe dient zum einfachen und schnellen Anschluss des Heizregisters eines Lüftungsgerätes an den Primärkreis einer Heizungsanlage. Der KVS-Wert ist frei einstellbar und kann damit für alle Systemair Kompaktlüftungsgeräte angepasst werden.



# Warum eine Pumpengruppe, wenn selbstbauen möglich ist?

Die Vorteile auf einen Blick:



## Fertiges System

Lassen Sie die Profis die Arbeit für Sie übernehmen: fertige Lösung aus Expertenhand. Passend für alle Systemair Kompaktlüftungsgeräte.



## Einstellbarer KVS-Wert

Eine für alle! Eine einzige Pumpengruppe für alle Kompaktlüftungsgeräte von Systemair dank einstellbarem KVS-Wert am Regelventil.



## Weniger Montageaufwand

Keine Angst vor der Montage! Dank abgestimmter Anschluss-Dimensionen haben Sie im Nu und ohne Kopfzerbrechen alles schnellstens und unkompliziert montiert. Die Pumpengruppe ist für die Beimischschaltung anschlussfertig vormontiert. Wir machen es so einfach wie möglich für Sie!



## Zeitersparnis

Keine lange Suche nach den passenden Komponenten und keine lange Wartezeit bis diese bei Ihnen eintreffen. Bei uns bekommen Sie ein einziges Paket. Bestellen – auspacken – montieren – und weiter geht's.



## Mehr Geld

Kennen Sie das Sprichwort „Zeit ist Geld“? Genauso ist es mit einer eingebauten Pumpengruppe. Sie mag teurer in der Anschaffung sein, allerdings ohne lange Suche nach den passenden Komponenten. Eine schnellere Montage geht außerdem fast nicht mehr. Sie werden sehen!

einfach – schnell – unkompliziert



## Nachgefragt

### **Kann die Pumpengruppe auch zur Einbindung eines Kühlregisters verwendet werden?**

Nein, die Pumpengruppe ist ausschließlich für die Einbindung eines Warmwasser-Heizregisters konzipiert. Die maximale Fördermitteltemperatur beträgt 95 °C.

### **Wie wird die Pumpengruppe elektrisch angesteuert?**

Die integrierte Umwälzpumpe benötigt nur eine 230V AC Spannungsversorgung. Der Stellantrieb benötigt eine 24V AC/DC Spannungsversorgung und wird mit einem 0-10V Signal angesteuert. Für den Anschluss an die Systemair Modular- und Kompaktgeräte ist hierfür kein zusätzliches Zubehör erforderlich.

### **Ist die Pumpengruppe für die Außenaufstellung geeignet?**

Nein, dafür wäre eine bauseitige Einhausung zum Schutz gegen Witterung und eine Befüllung mit Glykol zum Frostschutz erforderlich. Letzteres hat Auswirkung auf die Pumpenkennlinie. Wir empfehlen keine Außenmontage!

### **Wie wird die Pumpengruppe befestigt?**

Zur Befestigung an einer Wand sind Dübel und Schrauben beiliegend. Die Montage erfolgt nach Anleitung.

### **Was ist noch zu beachten?**

Bei der Installation der Pumpengruppe sollte stets auf eine fachgerechte Entlüftungsmöglichkeit geachtet werden.

Der Pumpenbetrieb sollte nur im gefüllten und entlüfteten Zustand erfolgen.

### Unsere Lüftungsexperten

Alle Antworten zu Ihren Lüftungsfragen haben unsere Systemair Experten. Zögern Sie nicht sie zu kontaktieren.



# Technische Übersicht

## Pumpengruppe Erhitzer kompakt



Pumpengruppe Erhitzer kompakt (Artikel-Nr. 199164)



### Steckbrief Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Kugelhähne mit Thermometern
- Schwerkraftbremse im KGH integriert
- 3-Wege-Mischer mit 0-10V Stellantrieb
- Hocheffiziente Umwälzpumpe
- Vorisoliert mit Dämmschalen
- Bypass regulierbar
- Rückschlagventil
- Doppelreguliertventil zum Einstellen des erforderlichen KVS-Wertes

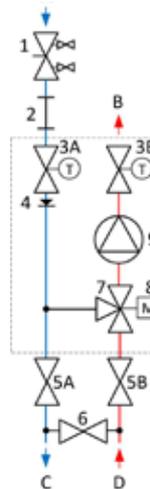
### Einstellung der Pumpengruppe

#### 1. Option:

Einstellung anhand des Gerätetyps. In Tabelle 2 (Seite 8) einfach nach Ihrem Typenschlüssel suchen und die entsprechende Einstellung der Tabelle entnehmen. Die Berechnung haben wir bereits für Sie übernommen.

#### 2. Option:

Einstellung anhand eines ermittelten KVS-Wertes. Ist der einzustellende KVS-Wert bekannt, bitte die entsprechende Einstellung aus Tabelle 1 ablesen.



Position
A Rücklauf Register
B Vorlauf Register
C Rücklauf Heizung
D Vorlauf Heizung
1 Ballorex Vario
2 Distanzstück
3A Rücklaufkugelhahn mit Thermometer
3B Vorlaufkugelhahn mit Thermometer
4 Schwerkraftbremse im KH integriert
5A Rücklaufkugelhahn
5B Vorlaufkugelhahn
6 Überströmventil
7 3-Wege-Mischer
8 Stellmotor für 3-Wege-Mischer
9 Pumpe

### Einstellübersicht KVS-Wert (Tabelle 1)

Einstellung	KVS m³/h
0,0	0,12
0,1	0,13
0,2	0,14
0,3	0,16
0,4	0,17
0,5	0,19
0,6	0,21
0,7	0,24
0,8	0,26
0,9	0,29

Einstellung	KVS m³/h
1,0	0,31
1,1	0,34
1,2	0,37
1,3	0,4
1,4	0,44
1,5	0,47
1,6	0,5
1,7	0,53
1,8	0,57
1,9	0,6

Einstellung	KVS m³/h
2,0	0,64
2,1	0,67
2,2	0,7
2,3	0,74
2,4	0,77
2,5	0,81
2,6	0,84
2,7	0,88
2,8	0,91
2,9	0,95

Einstellung	KVS m³/h
3,0	0,98
3,1	1,02
3,2	1,05
3,3	1,09
3,4	1,12
3,5	1,16
3,6	1,19
3,7	1,23
3,8	1,26
3,9	1,3

Einstellung	KVS m³/h
4,0	1,33
4,1	1,37
4,2	1,4
4,3	1,44
4,4	1,48
4,5	1,51
4,6	1,55
4,7	1,59
4,8	1,63
4,9	1,66

Einstellung	KVS m³/h
5,0	1,7
5,1	1,74
5,2	1,78
5,3	1,82
5,4	1,87
5,5	1,91
5,6	1,95
5,7	1,99
5,8	2,04
5,9	2,08

Einstellung	KVS m³/h
6,0	2,13
6,1	2,18
6,2	2,22
6,3	2,27
6,4	2,32
6,5	2,37
6,6	2,42
6,7	2,47
6,8	2,52
6,9	2,57

Einstellung	KVS m³/h
7,0	2,63
7,1	2,68
7,2	2,74
7,3	2,79
7,4	2,85
7,5	2,91
7,6	2,96
7,7	3,02
7,8	3,08
7,9	3,14

Einstellung	KVS m³/h
8,0	3,2
8,1	3,26
8,2	3,32
8,3	3,38
8,4	3,44
8,5	3,5
8,6	3,57
8,7	3,63
8,8	3,69
8,9	3,76

Einstellung	KVS m³/h
9,0	3,82
9,1	3,88
9,2	3,95
9,3	4,01
9,4	4,08
9,5	4,14
9,6	4,21
9,7	4,27
9,8	4,34
9,9	4,4

# Inbetriebnahme Pumpengruppe



Je nach Verfügbarkeit ist ihre Pumpengruppe mit einer WILO-Pumpe oder mit einer KSB-Pumpe ausgestattet. Die Nachfolgende Erklärung bezieht sich auf die WILO-Pumpe. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Anleitung oder aus unserem Onlinekatalog unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)



## Pumpeneinstellung

Konstante Drehzahl = Werkseinstellung 2. Stufe  
Die Auslieferung der Pumpengruppe Kompakt erfolgt mit der Einstellung 0,0 Ventil geschlossen.

## Inbetriebnahme der Pumpengruppe Erhitzer kompakt

Nach dem Einbau und elektrischen Anschluss ist lediglich die Dichtheit zu prüfen. Die Anlage sachgerecht füllen und entlüften.

Die Pumpe verfügt über eine Entlüftungsfunktion. Hierfür halten Sie die grüne Bedientaste 3 s lang gedrückt.

- ↳ Entlüftungsfunktion startet, Dauer 10 Minuten.
- ↳ Die oberen und unteren LED-Reihen blinken abwechselnd im Abstand von einer Sekunde.

Alle Ventile und Thermometerkugelhähne öffnen.

## Typenschild

Die Typenbezeichnung des Typenschildes vom gelieferten Lüftungsgerät beachten.



Nun in Tabelle 2 (Seite 8) schauen. Bezeichnung wie im Bsp. Topvex SR06 raussuchen und Einstellung am Ventil mittels Innensechskantschlüssel einstellen, FERTIG!

## Funktionen nach kurzem Drücken der grünen Bedientaste

- Regelungsart auswählen
- Auswahl der Kennlinie (I, II, III) innerhalb der Regelungsart

## Funktionen nach langem Drücken der grünen Bedientaste

- 3 Sekunden drücken ⇨ Entlüftungsfunktion aktivieren
- 5 Sekunden drücken ⇨ manuellen Neustart aktivieren
- 8 Sekunden drücken ⇨ Taste sperren / entsperren

# Einstellung Ventil



- 1 Innensechskantschlüssel 3 mm für die Voreinstellung
- 2 Absperrgriff
- 3 Messpunkte
- 4 Regelspindel
- 5 Kugelhahn zur Absperrung

## Einstellübersicht Topvex (Tabelle 2)

Die nachfolgende Einstellübersicht bezieht sich auf eine Auslegung bei nominalem Betriebspunkt der Anlage bei VL/RL 60/40 °C. Bei Abweichenden Betriebsdaten bitte den KVS-Wert manuell ermitteln und die Werte aus Tabelle 1 verwenden.

Artikel-Nr. Pumpengruppe	Gerätetyp	Einstellung Ventil
199164	<b>Geräte mit Gegenstrom-WRG</b>	
	Topvex SC20 / TC20	4,7
	Topvex SC25 / TC25	6,8
	Topvex SC35 / TC35	6,8
	Topvex SC60 / TC60	9,3
	Topvex SC70 / TC70	9,3
	Topvex FC02 / TX/C03 / SX/C03	3,1
	Topvex FC04 / TX/C04 / SX/C04	4,7
	Topvex FC06 / TX/C06 / SX/C06	5,8
	<b>Geräte mit Rotor-WRG</b>	
	Topvex SR20 / TR20 / SR03 / TR03	1,3
	Topvex SR25 / TR25 / SR04 / TR04	1,9
	Topvex SR35 / TR35 / SR06 / TR06	3,1
	Topvex SR60 / TR60 / SR09 / TR09	3,1
	Topvex SR70 / TR70 / SR11 / TR12	4,7
	Topvex TR15	5,8
	Topvex SR80 / TR80 / SR100	6,8
	Topvex FR03	1,3
	Topvex FR06	1,9
	Topvex FR08	3,1
	Topvex FR11	4,7
	<b>Zuluftgeräte</b>	
	Topvex SF02	1,9
	Topvex SF03	3,1
	Topvex SF04	5,8
	Topvex SF06	6,8
	Topvex SF08	9,3



# Umwälzpumpe



## Steckbrief Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Yonos PARA Hocheffizienzpumpe
- Inline Grauguss-Pumpengehäuse
- Mit Bedienknopf für  $\Delta p$ -v, konstant Drehzahl I, II, III
- Einbaulänge: 130 mm

## Beschreibung der Pumpe

Die Pumpe besteht aus einer Hydraulik, einem Nassläufermotor mit Permanentmagnetrotor und einem elektronischen Regelmodul mit integriertem Frequenzumrichter. Das Regelmodul enthält einen Bedienknopf zur Leistungsregelung (selbstregelnde Pumpe).

## Funktionen

Alle Funktionen lassen sich mit dem Bedienknopf einstellen, aktivieren oder deaktivieren.

Je nach Verfügbarkeit ist Ihre Pumpengruppe mit einer WILO-Pumpe oder mit einer KSB-Pumpe ausgestattet. Die Nachfolgende Erklärung bezieht sich auf die WILO-Pumpe. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Anleitung oder aus unserem Onlinekatalog unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)

Zulässige Fördermedien (andere Medien auf Anfrage) Heizungswasser (gemäß VDI 2035) und Wasser-Glykol-Gemische (max. 1:1; ab 30% Beimischung sind die Förderdaten zu überprüfen).

## Leistung

- Max. Förderhöhe (Hmax) 6,2 m
- Max. Volumenstrom (Qmax) 3,3 m<sup>3</sup>/h

## Zulässiger Einsatzbereich

Temperaturbereich bei Einsatz in Heizungs- und Klimaanlage bei max. 0 – 95 °C Fördermitteltemperatur. Angabe auf dem Typenschild.

- Max. Betriebsdruck gemäß Typenschildangabe

## Elektroanschluss

Netzanschluss 1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (gem. IEC 60038).

## Motor / Elektronik

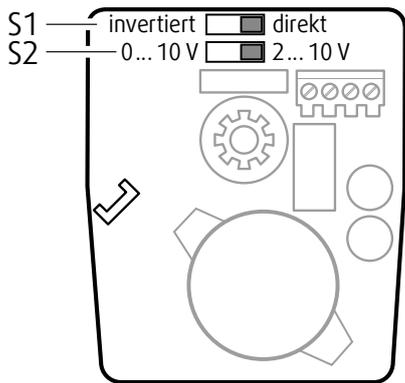
- Elektromagnetische Verträglichkeit EN 61800-3
- Störaussendung EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
- Störfestigkeit EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2
- Schutzart IP X4D
- Isolationsklasse F
- RoHS konform

## Mindestzulaufhöhe am Sauganschluss zur Vermeidung von Kavitation bei Wasser-Fördertemperatur

Mindestzulaufhöhen:

50 °C – 0,5 m | 95 °C – 4,5 m | 110 °C – 11 m

# Stellantrieb



Schalter S1	Drehsinn	
Signal direkt		Y = 0%
Signal invertiert *		Y = 0%

Schalter S2	Arbeitsbereich/Stellungsrückmeldung
2 ... 10 V	
0 ... 10 V*	

\* Werkseinstellung

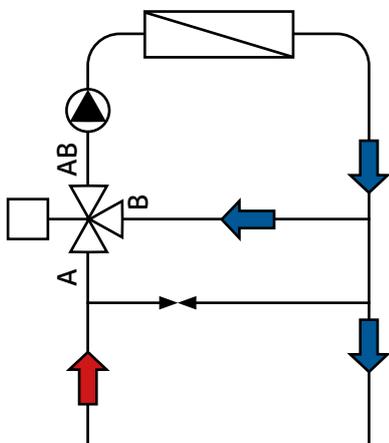
## Einstellung Schalter S1 und S2

Die Schalter S1 und S2 zur Einstellung des Drehsinns und des Arbeitsbereichs/Stellungsrückmeldung befinden sich unter dem Gehäusedeckel.

## Demontage des Gehäusedeckels

Zentralschraube beim schwarzen Handhebel lösen und die beiden Kreuzschlitzschrauben des Gehäusedeckels entfernen.

# Beimischschaltung



Beimischschaltung mit Dreiwegeventil und konstantem Volumenstrom im Sekundärkreis.

## Funktionsweise

Ein Dreiwege-Stellglied unterteilt die Schaltung in Primärkreis (Erzeugerkreis) und Sekundärkreis (Verbraucherkreis). Heißes Erzeugerwasser und abgekühltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur in den Verbraucher zu steuern und damit dessen Leistung zu regulieren.

## Eigenschaften

- Heizen: Tiefe Rücklauftemperatur bei kleiner Last
- Konstanter Volumenstrom mit variabler Temperatur im Verbraucherkreis
- Gleichmäßige Temperaturverteilung über dem Wärmeverbraucher
- Geringe Einfriergefahr bei Lufterwärmern

Die Schaltung ist nicht geeignet für Anlagen mit Distanzen über 20 m zwischen Bypass und Regelfühler: Die lange Transportzeit (= Totzeit) erschwert die Regelaufgabe wesentlich.

## Einsatzgebiet

Lufterwärmer mit Einfriergefahr z.B. bei Außenaufstellung.



## Erfahren Sie noch mehr zum Produkt in der Systemair Welt:



### Produkte & Einsatzbereiche

Weitere Systemair Produkte und Einsatzbereiche finden Sie schnell und mit wenigen Klicks unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)



### Media Center App

Alle Kataloge, Broschüren, Anleitungen, Videos und Links zu unseren Software Tools gibt es über die kostenlose Systemair **Media Center App**.



### Online-Shop

Shoppen, wann immer und wie lange Sie wollen. 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche! Systemair Artikel finden Sie im Online-Shop unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)