

# CAMPUS 500 DC

WÄRMERÜCKGEWINNUNGSGERÄT FÜR GROSSE LUFTMENGEN



PASSIV  
HAUS  
geeignete  
KOMPONENTE  
Dr. Wolfgang Feist



## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das Wärmerückgewinnungsgerät **campus 500 DC** wurde als Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für den Einsatz in Lüftungsanlagen mit Luftvolumenströmen bis 600 m<sup>3</sup>/h entwickelt und ist wie alle PAUL-Wärmerückgewinnungsgeräte mit einem hocheffizienten Gegenstrom-Kanalwärmetauscher (deutsches und europäisches Patent) ausgestattet. Das Gerät eignet sich insbesondere für die Be- und Entlüftung großer Einfamilienhäuser, von Schulen, Kindergärten, Gaststätten, Büros oder von sonstigen öffentlichen Einrichtungen.

Zwei energiesparende, elektronisch kommutierte 48 V Gleichstrom (DC)-Radialventilatoren fördern bis zu 600 m<sup>3</sup>/h Luftvolumenstrom bei 100 Pa extern verfügbarem Druck.

Entsprechend der geforderten Anlagenkonzeption kann das Wärmerückgewinnungsgerät entweder mittels einer Folientastatur (manuelle Steuerung), eines Komfort-Bedienteils (Automatik-Steuerung) oder über Aktoren (jeweils nur mit Netzteil) eines frei wählbaren Gebäudebusystems betrieben werden. Bei der Automatik-Steuerung ist der Luftvolumenstrom in 3 Stufen regelbar. Die Ventilatorleistung dieser 3 Stufen kann in 1%-Schritten variiert werden. Filterlaufzeitüberwachung, Balanceausgleich, Volumenstromkonstantregelung u.a. für die Kamintauglichkeit (Option) und die Ansteuerung einer Erdwärmetauscher-Stellklappe, einer motorischen Bypassklappe, einer Defrosterheizung, eines Nachheizregisters oder einer Heizkreispumpe sind möglich. Die frei programmierbare Steuerung bietet außerdem eine tageszeitliche Vorprogrammierung der jeweils gewünschten Lüfterstufe; 8 Zeitprogramme sind einstellbar. Die 3 Lüfterstufen lassen sich aber auch manuell ansteuern. Eine spezielle Standby-Schaltung (Option) begrenzt die Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb auf unter 2 W.

Die Steuerungsvariante mit Folientastatur ermöglicht: 7-Stufen-Schaltung der Luftmengen, Stoßlüftung, Balanceausgleich, wahlweise nur Zu- oder nur Abluftbetrieb (Sommerlüftung), Frostschutzautomatik und Filterlaufzeitüberwachung. Der Anschluss eines zusätzlichen Stoßtasters und einer Wochenzeitschaltuhr sowie Kamintauglichkeit sind optional möglich. Serienmäßig ist das Lüftungsgerät mit einem Bypasschieber für den Sommerbetrieb ausgestattet.

Das PAUL-Gerät ist komplett schall- und wärmeisoliert – ohne Wärmebrücken. Die Außenluft wird über einen Filter G4 oder optional über einen Pollenfilter F7 gereinigt. Abluftseitig wird das Gerät mittels eines Filters der Filterklasse G4 vor Verschmutzung geschützt.

 **PAUL**  
WÄRMERÜCKGEWINNUNG



Komfort-Bedienteil  
für Automatik-Steuerung  
L x B x T (mm): 158 x 125 x 32



Folientastatur  
für manuelle Steuerung  
mit Wochenzeitschaltuhr (Option)  
im PEHA-Schalterprogramm

alternativ  
System-BUS-Schaltaktor

## campus 500 DC

### Maße:

H x B x T (mm): 1832 x 680 x 780

### Maße Steuerung: mit Option Defroster- und Nachheizregister:

L x B x T (mm): 340 x 300 x 80

L x B x T (mm): 340 x 300 x 140

### Montage:

stehend, für guten Kondensatablauf  
Gerät evtl. 100 – 200 mm erhöht  
aufstellen

### Aufstellungsraum:

frostfrei, möglichst > 10 °C

### Rohranschlüsse:

4 Luftanschlüsse Ø 250 mm

### Kondensat:

¾"- Kondensatschlauchanschluss

### Material:

Gehäuse:  
verzinktes Stahlblech, weiß  
pulverbeschichtet, 40 mm  
Wärmedämmung, wärmebrückenfrei,  
Wärmetauscher: Kunststoff

### Gewicht:

145 kg

### Filter:

Außenluft:  
G4 oder F7 (Pollenfilter), Abluft: G4

### Elektrischer Anschluss:

1-phasig 230 V, 50 Hz oder  
3-phasig 3 x 230 V, 50 Hz bei  
zwei anzusteuern den Zusatzgeräten  
(Defrosterheizung und elektrisches  
Nachheizregister – nur bei  
Automatiksteuerung)  
anschlussfertig – nicht steckerfertig

### Kabellängen:

- Netzkabel (230 V): bauseits
- zwischen Gerät und Steuerung: 3 m
- zwischen Steuerung und Bedienteil:  
max. 15 m (bauseits)

### Steuerung:

- Automatik-Steuerung mit Komfort-  
bedienteil oder
- manuelle Steuerung mit Folientastatur  
oder
- Schaltaktor eines BUS-Systems

### Schutzart:

IP 44 (Gerät)  
IP 20 (Steuerung)

### Ventilatoren:

2 St. 48 V DC-Radialventilatoren

### Leistungsaufnahme/ Volumenstrom/ verfügbarer Druck:

siehe Diagramm 1

### Wärmebereitstellungs- grad:

ca. 85 % bis 95 %

### Schalldruckpegel: nach DIN 45635 Teil 1 (Abstand 3 m in dB (A))

Stufe	60%	80%	100%
$L_p$	35,6	35,7	39,7

### Temperaturbereich Wärmetauscher:

einsetzbar von -20 °C bis 40 °C

### Sommerbetrieb:

- Sommerbypass manuell oder moto-  
risch (bei Automatik-Steuerung)
- nur Abluftbetrieb (manuelle Steuerung)

### Einfrierschutz:

- Stufenlose Drehzahlreduzierung  
des Zuluftventilators <sup>1)</sup> bei manueller  
Steuerung oder
- optional Defrosterheizung oder
- optional Erdwärmetauscher
- <sup>1)</sup> optional mit Kamintauglichkeit

### Luftnachheizung:

- Warmwasser oder
- elektrisches Nachheizregister  
als externes Gerät

### Hinweise:

Änderungen im Sinne des technischen  
Fortschrittes behalten wir uns vor.

- Umweltpreis
- Innovationspreise
- europäisches und deutsche Patente
- Produkt des Jahres
- Erstes passivhaustaugliches  
Wärmerückgewinnungsgerät
- Umwelt-Oskar
- INTEC-Preis Sachsen

Paul Wärmerückgewinnung GmbH · August-Horch-Str. 7 · 08141 Reinsdorf · Deutschland  
Tel. +49(0) 3 75-30 35 05-0 · Fax +49(0) 3 75-30 35 05-55 · E-Mail: info@paul-lueftung.de · Internet: www.paul-lueftung.net

# TECHNISCHE DATEN

Vertrieb durch:

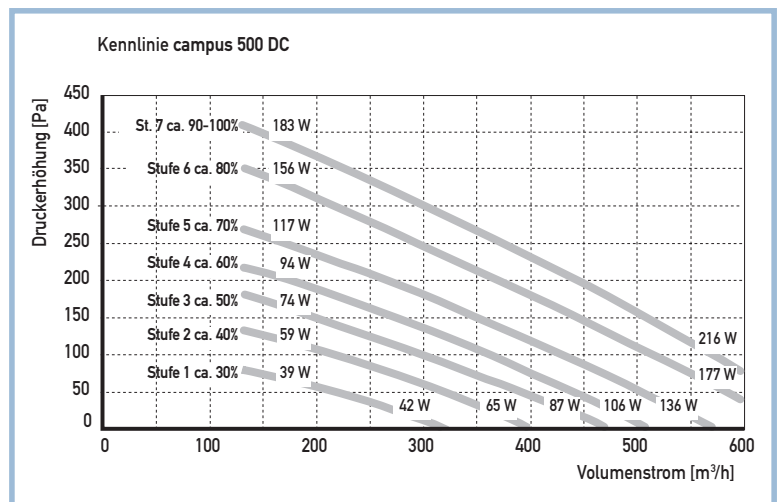
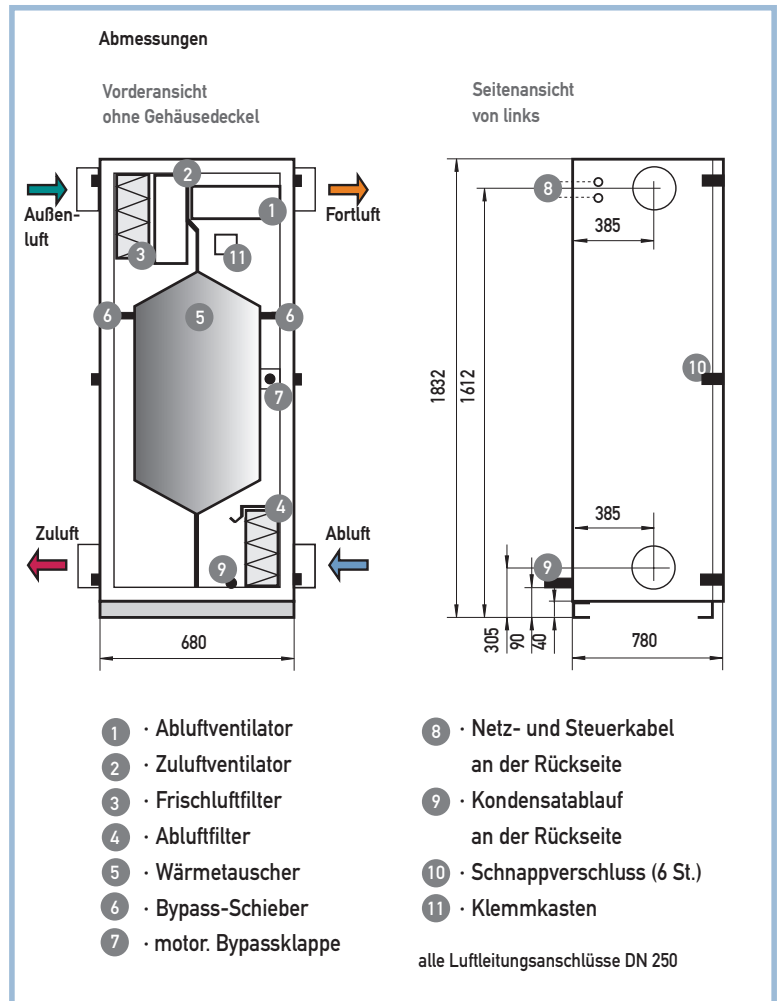


Diagramm 1: Kennlinien für Volumenstrom, extern verfügbaren Druck und Leistungsaufnahme