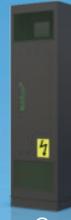


# Campus

Serie



Campus V



Campus B-V



Campus F



Campus B-H

Durchatmen  
mit Wärmerückgewinnungstechnik von

**MultiCross®**



hocheffiziente, leistungsfähige Lösungen

## Inhalt

- › Frische Luft für unsere Kinder
- › Immer die richtige Wahl
- › Systemkompetenzen der Campus Serie
- › Campus V Technische Daten
- › Campus V Systemkompetenzen
- › Campus F Technische Daten
- › Campus F Systemkompetenzen
- › Campus B-H Technische Daten
- › Campus B-H Systemkompetenzen
- › Campus B-V Technische Daten
- › Campus B-V Systemkompetenzen
- › Regelungseinheit
- › Schaltbild
- › ECO Smart
- › Einsatzbereiche zum Energiesparen

# FrISChe Luft für unsere Kinder

Wir sorgen für perfektes Klima  
mit individuellen, ökologischen und  
wirtschaftlichen Lüftungskonzepten

## Präzise konditionierte Luft!



Kompakt: **plus** - Serie (GS-H)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- H** —————> Horizontal
- V̇** —————> 280 m³/h - 15220 m³/h



Kompakt: **plus** - Serie (GS-H-R)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- H-R** —————> Horizontal, Rooftop
- V̇** —————> 280 m³/h - 15220 m³/h



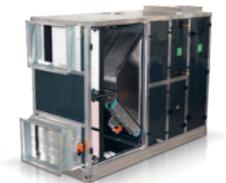
Kompakt: **plus** - Serie (GS-H-RI)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- H-RI** —————> Rooftop (integriert)
- V̇** —————> 280 m³/h - 15220 m³/h



Kompakt: **plus** - Serie (GS-H-Small)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- H-Small** —————> Horizontal, Small
- V̇** —————> 650 m³/h - 8420 m³/h



Kompakt: **plus** - Serie (GS-H-Pool)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- H-Pool** —————> Horizontal, Pool
- V̇** —————> 280 m³/h - 10200 m³/h



Kompakt: **plus** - Serie (GS-V)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- V** —————> Vertikal
- V̇** —————> 280 m³/h - 8420 m³/h



Kompakt: **plus** - Serie (GS-Flat)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- Flat** —————> Flat / Flachgerät
- V̇** —————> 240 m³/h - 8080 m³/h



Kompakt: **plus** - Serie (GS-Flat-R)

- GS** —————> Gegenstromwärmetauscher
- Flat-R** —————> Flat / Flachgerät Rooftop
- V̇** —————> 240 m³/h - 8080 m³/h



Kompakt - **Serie (Campus V)**

- C** —————> Schul- und Bürolüftung
- V** —————> Vertikal, stehend
- V̇** —————> 400 m³/h - 1200 m³/h



Kompakt - **Serie (Campus F)**

- C** —————> Schul- und Bürolüftung
- F** —————> Flachgerät, Deckengerät
- V̇** —————> 400 m³/h - 1200 m³/h



Kompakt - **Serie (Campus B-H)**

- C** —————> Schul- und Bürolüftung
- B-H** —————> Brüstung, horizontal
- V̇** —————> 200 m³/h - 500 m³/h



Kompakt - **Serie (Campus B-V)**

- C** —————> Schul- und Bürolüftung
- B-V** —————> Brüstung, vertikal
- V̇** —————> 200 m³/h - 500 m³/h



Modul - **Serie (OPK-S)**

- OPK** —————> Offenes Programm Klima
- S** —————> Standart
- V̇** —————> 1000 m³/h - 100000 m³/h



Modul - **Serie (MultiCube T60)**

- OPK** —————> Offenes Programm Klima
- T** —————> Thermisch getrennt
- V̇** —————> 1000 m³/h - 100000 m³/h



Kompakt - **Serie (Multi Max R+K+F)**

- MM** —————> integrierte Wärmepumpe (plug & play)
- R+K** —————> R= Rotor, K= Kreuzströmer
- V̇** —————> 2000 m³/h - 35000 m³/h



Kompakt - **Serie (WP-RLT)**

- WP** —————> Wärmepumpe RLT-Kit (heizen/Kühlen)
- RLT** —————> Raumlufttechnik f. Lüftungsgeräte
- Leistung** —————> 4,00 KW bis 120,00 KW (Kaskade)



## › Kollektion weiß (Standard)



## › Optional freie Farbwahl möglich



## › Immer auf der sicheren Seite

- ✓ VDI 6022 Hygiene-Anforderungen RLT-Anlagen und Geräte
- ✓ VDI 3803 RLT-Anlagen, bauliche und technische Anforderungen
- ✓ DIN EN 13779 Lüftung von Nichtwohngebäuden
- ✓ 2009/125/EG ErP-Richtlinie
- ✓ 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
- ✓ 2014/30/EU EMV-Richtlinie
- ✓ 2006/42/EG Maschinenrichtlinie

## › Förderung stationärer Lüftungsanlagen

Bis zu **40% Zuschuss\***

Bei der Sanierung und Nachrüstung von raumlufttechnischen Anlagen.

\* Informieren Sie sich bitte immer aktuell beim entsprechenden Bundesministerium, Änderungen sind jederzeit möglich.

➤ **Planungshinweise für Schullüftungssysteme**

- Außenluftvolumenstrom >25-30 m<sup>3</sup>/h pro Person im Raum
- Schalldruckpegel <35 dB(A) bei einer Raumdämpfung von 8 dB
- Einsatz einer Wärmerückgewinnung gemäß ErP
- Außenluftfilter mindestens ePM1 50 % gemäß ISO 16890
- bedarfsorientierte Einzelraumregelung
- behagliche und vollständige Raumströmung



**Vorteile bei der Montage**

- ✓ Schneller Einbau
- ✓ Keine langen Außen- und Fortluftkanäle
- ✓ Nur zwei Kernbohrungen pro Gerät
- ✓ Kondensatfreierbetrieb möglich

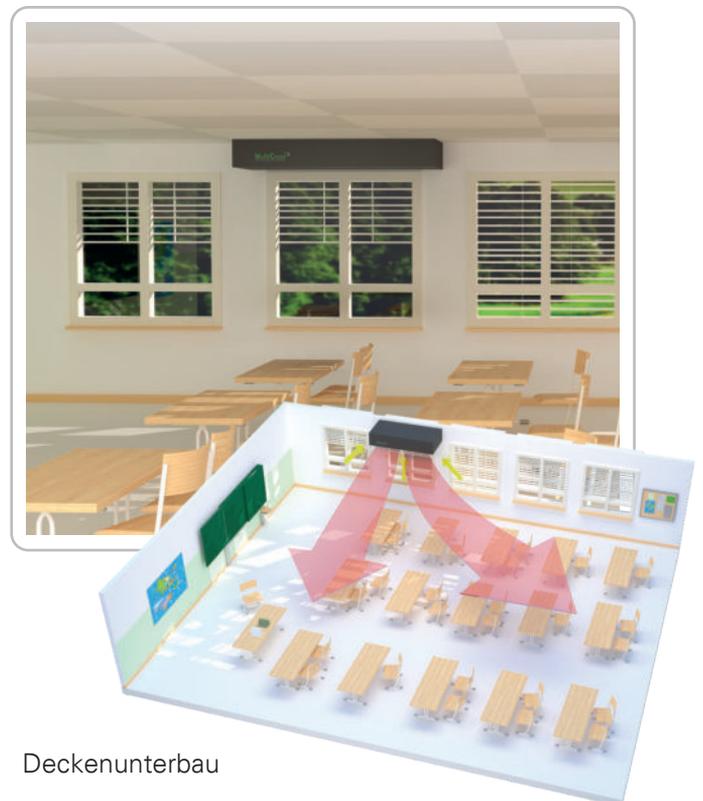
**Vorteile beim Betrieb der Geräte**

- ✓ Geräuscharmes Lüften mit nur 30dB(A)
- ✓ Bedarfsgerechte, CO2 gesteuerte Einzelraum Frischluftversorgung
- ✓ Immer die richtige Lösung „Wand-, Decken-, Stand- und Brüstungsausführungen“
- ✓ Minimaler Platzbedarf

➤ **Campus V** (vertikal)



➤ **Campus F** (Flat)



➤ **Campus B-H** (Brüstung, horizontal)



➤ **Campus B-V** (Brüstung, vertikal)



Technische Daten

**Campus V** - Maße & Gewichte

**Campus Vertikal 1000**

<b>Campus V</b>	
Breite (mm)	1200
Höhe (mm)	2200
Tiefe (mm)	600
Volumenstrom	Stufenlos 400-1200 m <sup>3</sup> /h
Nennvolumenstrom	800 m <sup>3</sup> /h
Schalldruckpegel 30 dB (A)*	800 m <sup>3</sup> /h
Schalldruckpegel 35 dB (A)*	1000 m <sup>3</sup> /h
Wärmerückgewinnungsgrad (%)	80
max. Betriebstemperatur (°C)	75
Versorgungsspannung	230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
max. Anschlussleistung (W)	1576
Gewicht (kg)	300
Isolierung Paneele	50 mm Mineralwolle Brandschutzklasse A1

\* Der Schalldruck wurde in einer Höhe von 1,2 m über den Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät mit einer Raumdämpfung von 8 dB im Werk ermittelt.

> **Vorderansicht**



> **Seitenansicht**



**\*Optional**  
Nebenraum-  
anschluss  
Fort- und  
Außenluft  
DN100

> **3D Ansicht**



**Variante**  
Fort- und Außenluft  
**rückseitig**



**Variante**  
Fort- und Außenluft  
**rechts**



**Variante**  
Fort- und Außenluft  
**links**



**Variante**  
Fort- und Außenluft  
**oben**

Technische Daten

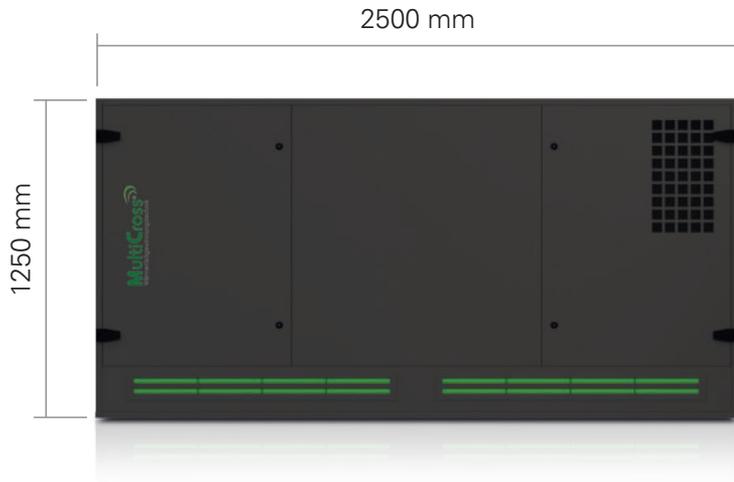
**Campus F** - Maße & Gewichte

**Campus Flat 1000**

<b>Campus F</b>	
Breite (mm)	2500
Höhe (mm)	500
Tiefe (mm)	1250
Volumenstrom	Stufenlos 400-1200 m <sup>3</sup> /h
Nennvolumenstrom	800 m <sup>3</sup> /h
Schalldruckpegel 30 dB (A)*	800 m <sup>3</sup> /h
Schalldruckpegel 35 dB (A)*	1000 m <sup>3</sup> /h
Wärmerückgewinnungsgrad (%)	80
max. Betriebstemperatur (°C)	75
Versorgungsspannung	230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
max. Anschlussleistung (W)	1576
Gewicht (kg)	366
Isolierung Paneele	50 mm Mineralwolle Brandschutzklasse A1

\* Der Schalldruck wurde in einer Höhe von 1,2 m über den Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät mit einer Raumdämpfung von 8 dB im Werk ermittelt.

> **Vorderansicht**



> **Seitenansicht**



> **3D Ansicht**

Standardausführung  
**rechts**

**Optional:** Ausführung links



**1 Variante**  
Fort- und Außenluft **rechts**



**3 Variante**  
Fort- und Außenluft **hinten links**

**2 Variante**  
Fort- und Außenluft **hinten rechts**

**4 Variante**  
Fort- und Außenluft **links**

**\*Optional**

Nebenraumanschluss | Fort- und Außenluft DN100

Technische Daten

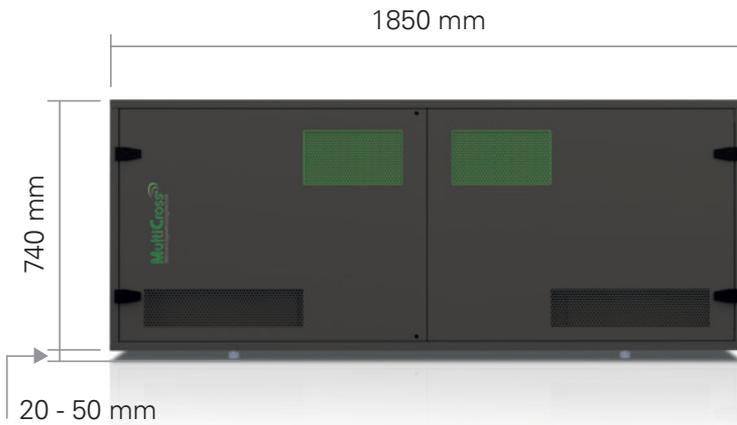
**Campus B-H** - Maße & Gewichte

**Campus B-H 500**

<b>Campus B-H</b>	
Breite (mm)	1850
Höhe (mm)	740
Tiefe (mm)	390
Volumenstrom	Stufenlos 200-500 m³/h
Nennvolumenstrom	500 m³/h
Schalldruckpegel 30 dB (A)*	300 m³/h
Schalldruckpegel 35 dB (A)*	500 m³/h
Wärmerückgewinnungsgrad (%)	80
max. Betriebstemperatur (°C)	75
Versorgungsspannung	230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
max. Anschlussleistung (W)	320
Gewicht (kg)	240
Isolierung Paneele	50 mm Mineralwolle Brandschutzklasse A1

\* Der Schalldruck wurde in einer Höhe von 1,2 m über den Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät mit einer Raumdämpfung von 8 dB im Werk ermittelt.

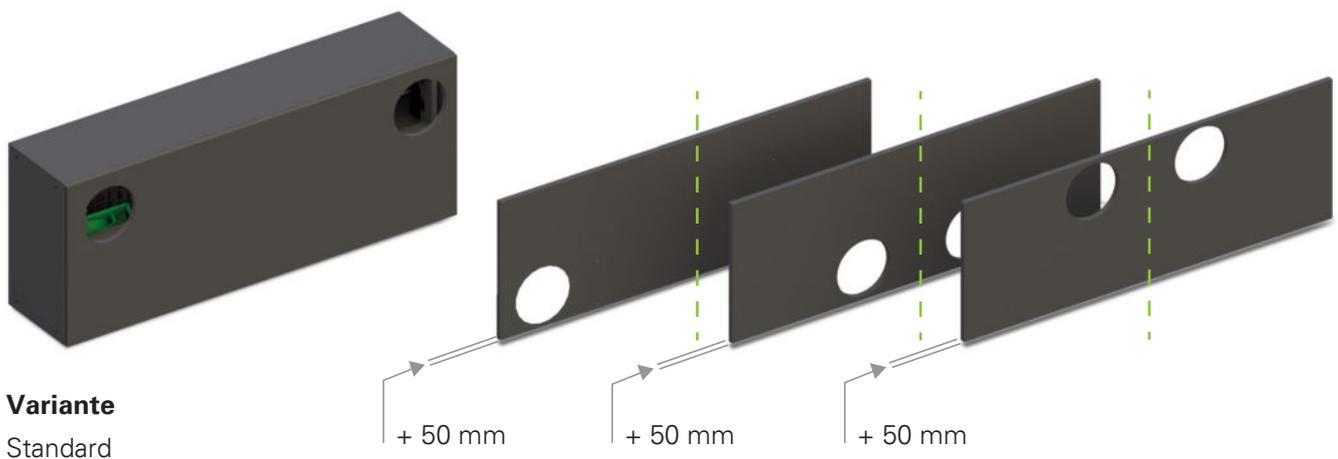
> Vorderansicht



> Seitenansicht



> 3D Ansicht



**Optional**

Die Fort- und Außenluft Anschlüsse sind mit einer zusätzlichen Montageplatte **frei** in der Gerätehälfte wählbar.

**ACHTUNG:** Bautiefe + 50 mm

Technische Daten

**Campus B-V** - Maße & Gewichte

**Campus B-V 500**

<b>Campus B-V</b>	
Höhe (mm)	2200
Breite (mm)	600
Tiefe (mm)	400
Volumenstrom	Stufenlos 200-500 m³/h
Nennvolumenstrom	500 m³/h
Schalldruckpegel 30 dB (A)*	250 m³/h
Schalldruckpegel 35 dB (A)*	400 m³/h
Wärmerückgewinnungsgrad (%)	80
max. Betriebstemperatur (°C)	75
Versorgungsspannung	230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
max. Anschlussleistung (W)	320
Gewicht (kg)	240

\* Der Schalldruck wurde in einer Höhe von 1,2 m über den Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät mit einer Raumdämpfung von 8 dB im Werk ermittelt.

➤ **Vorderansicht**



➤ **Seitenansicht**



➤ **Rückansicht**



➤ **3D Ansicht**

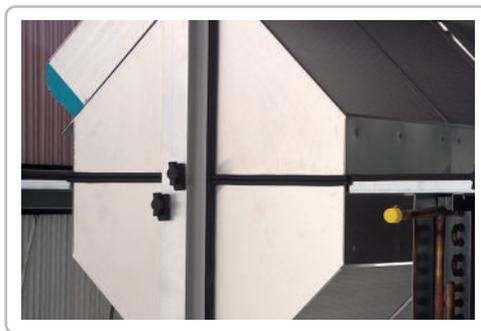


Das steckt drin



# 1 Gegenstrom-Wärmetauscher

Ausgeführt als Gegenstromplatten-Wärmeübertrager zur Ausnutzung der in den Luftströmen enthaltenen sensiblen und latenten Wärmeenergie. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig voneinander getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über Gegenstrom aneinander vorbeigeführt.

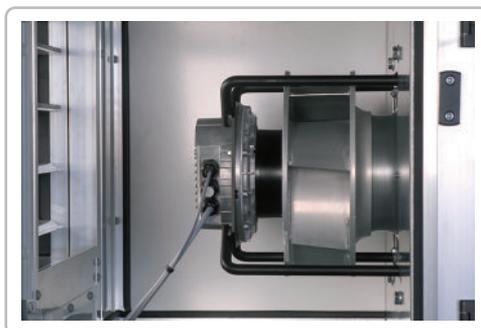


Wärmerückgewinnungs-  
klasse



# 2 EC - Technologie

MultiCross EC-Motoren haben eine wesentlich geringere Leistungsaufnahme als herkömmliche Drehstrommotoren. Mit der EC-Motoren- Technik werden Wirkungsgrade bis zu 96% erreicht und das über einen sehr großen Drehzahlbereich. Die stufenlose Regelbarkeit garantiert die optimale Einstellung des Anlagenwirkungsgrades und das ganz einfach mit einem 0-10V Signal. Der EC-Ventilatormotor ist nicht nur besonders effektiv, sondern auch langlebig, wartungsfrei und leise.



Elektrische Leistungs-  
aufnahme-  
klasse



### 3 Z-Line Filter / Taschenfilter

Neben einer hohen Festigkeit und Stabilität bei starker Beanspruchung zeichnet die Filter vor allem eines aus: Der niedrige Energieverbrauch und ein Umweltbewusstsein das sich rechnet! Standardausführung mit Z-Line Filter, optional sind Taschenfilter lieferbar. Filter nach DIN-EN ISO 16890 Filter-Bypass-Leckage nach DIN-EN 1886 geprüft.



Optional in breiter Ausführung lieferbar  
Bsp.: ISO<sub>e</sub> PM1(50)



### 4 Gehäuse

Das moderne Gehäusekonzept MultiCube T50 ist doppelschalig mit einer Mineralwolle A1 nicht brennbar isoliert. Die Paneele T50 der Campusserie V,F,B-H sind pulver beschichtet. Die Paneele der Campus Serie B-V sind einschalig und bandbeschichtet. Alle Gerät entsprechen der VDI 6022.



## Einzigartig: Die Regelungseinheit ECO<sub>SMART</sub> vorverdrahtet, getestet und optimal abgestimmt



### Volumenstromregelung

- Stufenlos 0 - 100% über 3 Stufenautomatik

#### Optional:

- Volumenstromkonstant
- Druckkonstant
- CO<sub>2</sub> Regelung
- Feuchte Regelung

### Bypass Sommer / Winter

- interne Fühler mit einstellbaren Grenzwerten zur Wärmerückgewinnung
- Free Cooling

### Filterüberwachung

- Druckdose 0/1

### Umluftklappe

- Nur im Nachtbetrieb EIN

### Nachheizregister

#### Optional:

- PWW Register
- Elektroheizregister
- Wärmepumpe
- Gas Pre-Mix Brenner (nicht bei GS-Flat)

### Kühlung

- Free Cooling

#### Optional:

- Kühlregister PKW
- Kühlregister DX (Wärmepumpe)

### Abschaltung BMZ

- Zu- und Abluft aus
- Abluft aus

### Vereisungsschutz der WRG-Einheit

- Druckdose 0/1

#### Optional:

- Elektrovorheizregister

### Regelungsart

- Abluftkaskade
- Raumkaskade
- Zuluftkaskade



Controller HMI

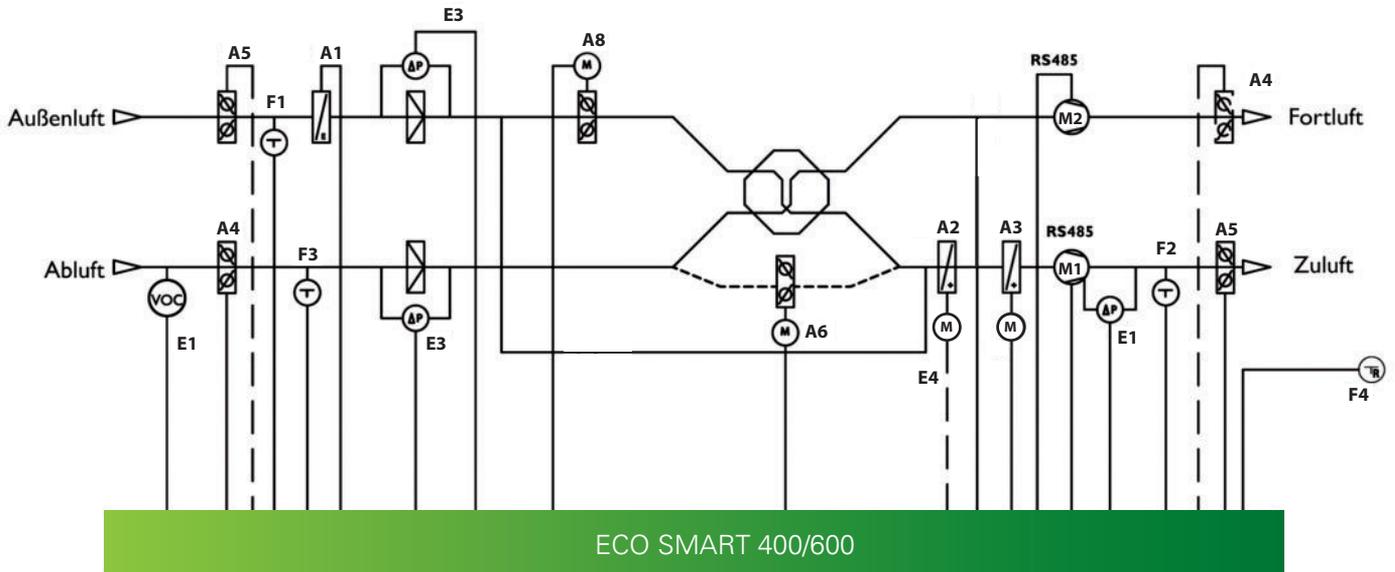
### Kommunikation

- Cloud-basiertes Fernwartungssystem
- App Steuerung (NEU)
- SD-Card und interner Speicher

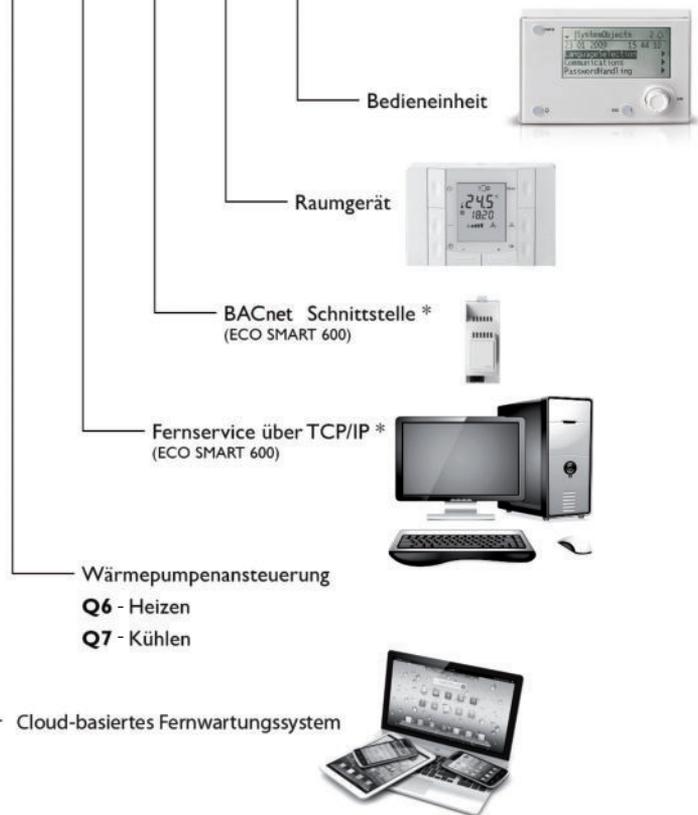
#### Optional:

- Webkommunikation über TCP/IP (optional)
- BACnet; Mod-Bus; KNX; Lon
- Anbindung an Shopsysteme

## Schaltbild



- F1 Außentemperatur
- F2 Zulufttemperatur
- F3 Ablufttemperatur
- F4 Raumluftfühler
- M1 Zuluftventilator 0-10V
- M2 Abluftventilator 0-10V
- E1 Co2, Feuchte, VOC  
Druck, Volumenstrom
- E2 BMZ, RM
- E3 Filter
- E4 Frost PWW
- A1 Vorerhitzer
- A2 Anforderung Heizen
- A3 Anforderung Kühlen
- A4 Jalousie Abluft/Fortluft
- A5 Jalousie Außenluft/Zuluft
- A6 Jalousie Umluft/Mischluft
- A7 Sammelstörmeldung
- A8 Bypass
- A9 Entrauchungstaster

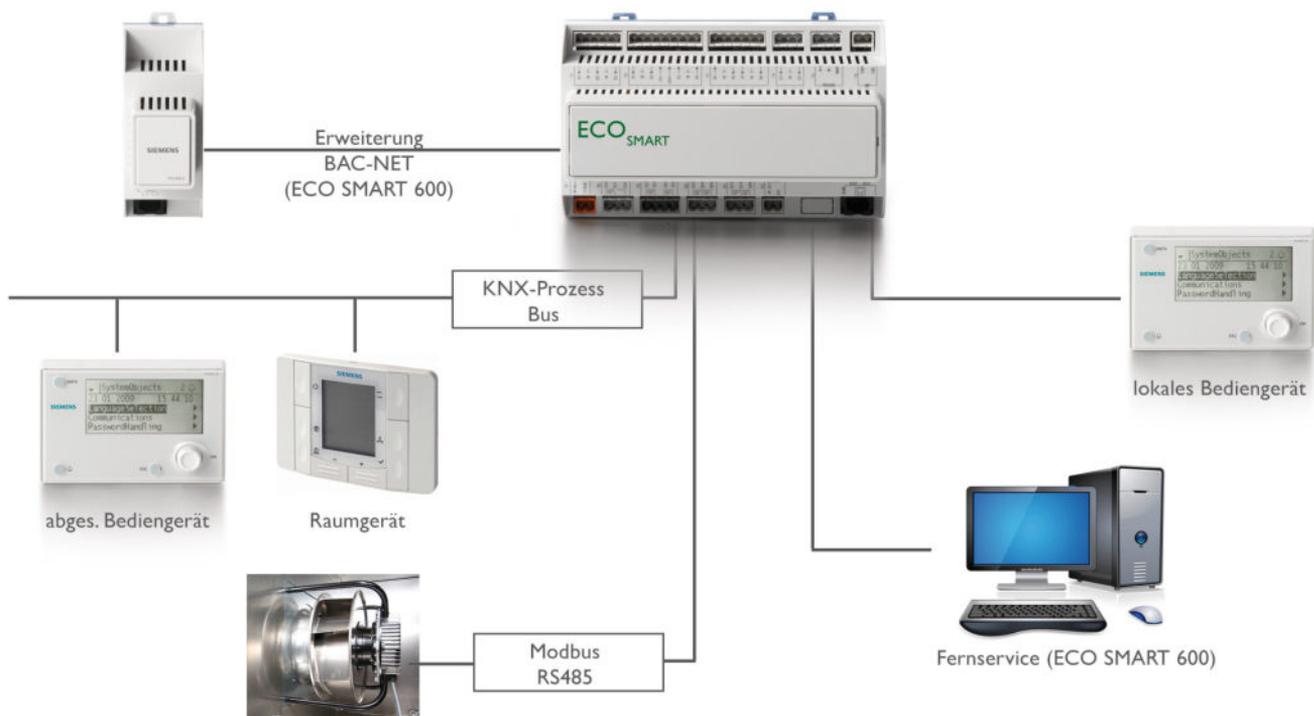


ECO SMART IC



ECO SMART IC sorgt für eine einfache und bequeme Bedienung

Mittels diesem, speziell für die MultiCross-Geräte entwickeltem, Regelungs- und Steuerungssystem lassen sich bequem alle wichtigen Einstellungen vornehmen. Wählen Sie die Betriebsart, Temperatur oder die gewünschte Betriebszeit.



Zur kundenfreundlichen Inbetriebnahme wird die ECO SMART IC anlagenspezifisch ab Werk bereits für jede Kundenanlage konfiguriert. Zur Inbetriebnahme der WRG-Einheit müssen vom Kunden nur noch die Sollwerte, Drehzahlen und Schaltzeiten individuell eingestellt werden.



- Raumgerät zur Bedienung vor Ort
- Bedieneinheit (HMI) zur Inbetriebnahme und Funktionserweiterung
- Ab Werk vorprogrammierte und konfigurierte Regelung
- Benutzerfreundliche Menüführung
- Erweiterungsmodule mit BACnet-Schnittstelle (vorprogrammiert) \*
- Fernservice via Cloud/ App \*
- CO<sub>2</sub> / Druck- oder Volumenstromkonstantregelung möglich
- Softwareupdates über SD-Card

\* optional erhältlich

Wir sparen Ihre Energiekosten  
bei allen Objekten mit Lüftungsbedarf





**MultiCross® GmbH**

Ostermayer Straße 54 | 46446 Emmerich am Rhein

Tel.: +49 (0) 28 22 . 97 69 2-15

Fax: +49 (0) 28 22 . 97 69 2-20

E-Mail: [info@multicross.de](mailto:info@multicross.de)

Weitere Informationen zu uns und unseren  
Produkten finden Sie unter:

**[www.multicross.de](http://www.multicross.de)**