

GS-H

Dach



Durchatmen

mit Wärmerückgewinnungstechnik von

MultiCross®



hocheffiziente, leistungsfähige Lösungen

Inhalt

- › Legende / Symbole
- › Systemkompetenz der GS-H Serie
- › Alle Vorteile auf einen Blick
- › Technische Daten
- › Leistungsdaten
- › Das steckt in der GS-H Serie
- › Regelungsfunktionen
- › ECO Smart

Legende



Einheit mit
EC-Motor **und** Gegenstromwärmetauscher





















Hochenergieeffiziente Wärmerückgewinnung mit
Gegenstromwärmetauscher für Rückwärmezahlen über 90%



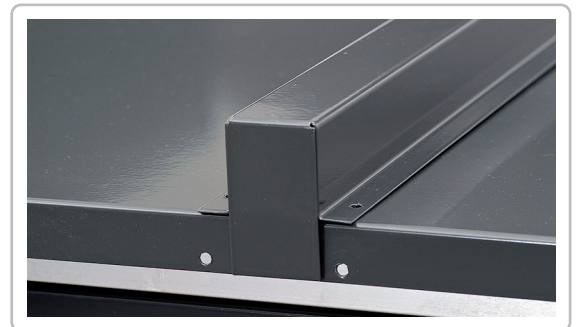
EC - Motor - Technologie



	Sommerbypass dichtschießend		Multifunktionsregelung mit PC-Schnittstelle		Regelung mit Uhrenprogramm
	Umluftklappe im Gerät integriert		ECOSmart IC Cloud		Volumenstrom konst. Regelung
	Mischluftklappen im Gerät integriert		App Steuerung für ECOSmart IC		Druckkonstante Regelung
	Gehäuseisolierung Panelstärke in mm		Touch Panel		Pumpenwarmwasserheizbatterie
	Filterqualität		CO ₂ -Sensor		Kühlregister PKW / WP
	Wärmepumpe heizen / kühlen		rel. feuchte Regelung		Elektroheizbatterie

> Außenaufstellung

Alle Gerätegrößen von 1200 - 16000 können wahlweise als Innengerät oder als Außengerät geliefert werden. Bevorzugt wird im Aussenbereich die **Variante 01** verwendet. Die Dachabdichtung erfolgt mit Hutprofilen **OHNE** Silikon und ist daher dauerhaft dicht.



> moderne Medien



Die hocheffiziente Regelung ECOSmart lässt sich jederzeit mit unserer ECOSmart IC Cloud und der neuen App-Steuerung kombinieren.

> Bacnet / Mod-Bus / KNX / Lon

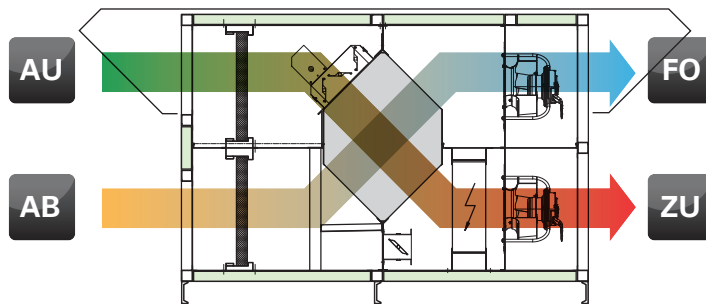


Sie haben eine bestehende Gebäudeleittechnik oder Sie planen eine moderne Gebäudeleittechnik? Dann können Sie mit **Reglerserie 600** und unserem Standard Protokoll allerhand anzeigen / verstellen / sperren. (optional)

➤ **Änderung der Luftführung**

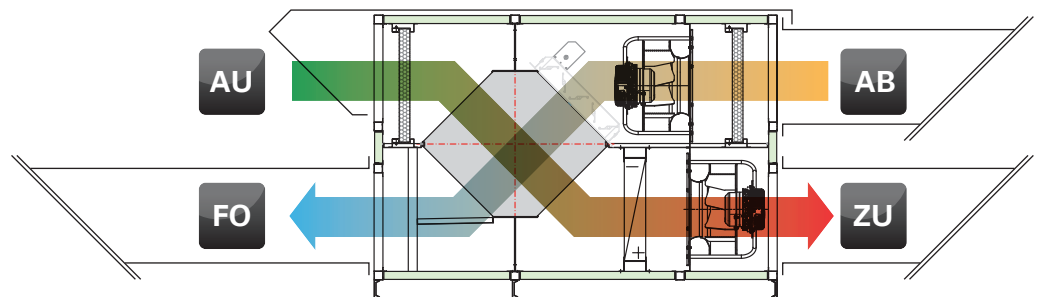
stehende Ausführung

Variante 01



liegende Ausführung

Variante 02



Wahlweise können die Anschlüsse horizontal oder vertikal ausgeführt werden.
Bei der Variante 02 können sich die Standardabmessungen ändern, bitte bei der Projektierung beachten.

➤ **Variante 01**

Standardgerät beinhaltet:

- Kit für Außenaufstellung
- Grundrahmen 100 mm
- Außenluftklappe (ODA)
- Haube (Außenluft)
- Fortluftklappe (EHA)
- Ausblashaube (Fortluft)
- Elastische Stützen Set
- Siphon
- Z-Line Filter Zuluft F7
- Z-Line Filter Abluft M5

MSR Technologie:

- Eco Smart Automatik Regler
- HMI Controller
- Reparaturschalter Kraftstromkreis
- Filterdruckdose

wenn Erhitzer gewählt:

PWW incl.:

- Frostschutzthermostat
- 3-Wege-Ventil und Stellantrieb

➤ **Variante 02**

Standardgerät beinhaltet:

- Kit für Außenaufstellung
- Grundrahmen 100 mm
- Außenluftklappe (ODA)
- Fortluftklappe (EHA)
- Fortluftanschluss (Gitter oder ähnlich)
ist bauseits zu stellen
- Elastische Stützen Set
- Siphon
- Z-Line Filter Zuluft F7
- Z-Line Filter Abluft M5

MSR Technologie:

- Eco Smart Automatik Regler
- HMI Controller
- Reparaturschalter Kraftstromkreis
- Filterdruckdose

wenn Erhitzer gewählt:

PWW incl.:

- Frostschutzthermostat
- 3-Wege-Ventil und Stellantrieb

GS-H

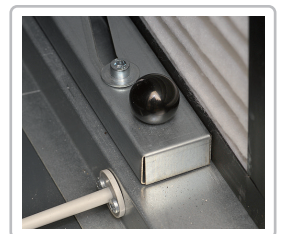
Alle Vorteile auf einen Blick!

- Wärmerückgewinnung mit Gegenstrom-Wärmetauscher
- Energiesparende EC-Motorentchnik
- Regelungskonzept für PWW/Elektro/Wärmepumpe/Freie Kühlung
- Kompakte Bauweise mit hochwertiger Geräteverarbeitung
- Wahlweise ausgestattet mit Z-Line Filter oder Taschenfilter
- Plug & Play Technik
- 100 % Sommerbypass
- 100 % Umluftbetrieb
- Durchdachtes Zubehör
- Zuverlässiger Kundendienst

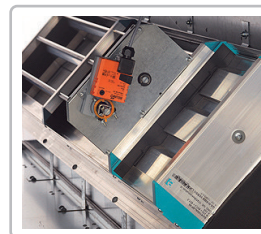
Jalousienklappe



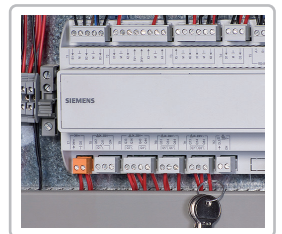
Filter M5 /F7



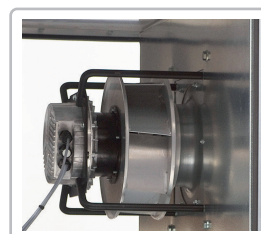
Bypassklappe 100%



Regelung ECOSmart



EC-Ventilator



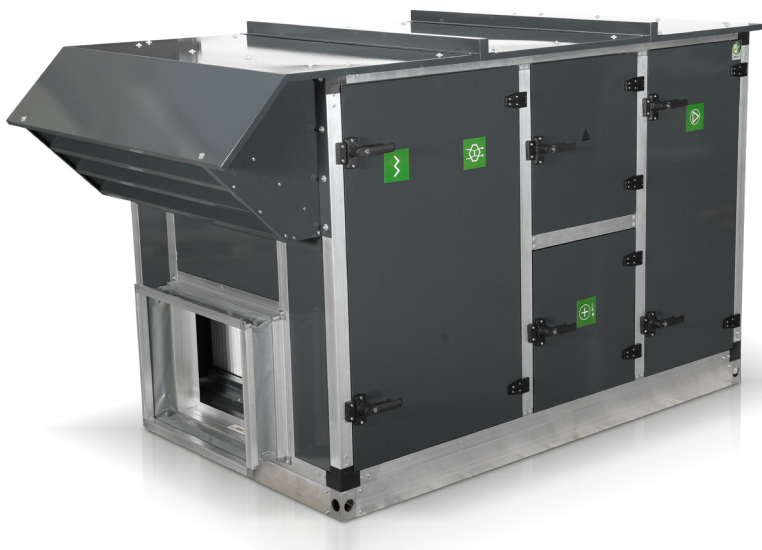
Kondensatwanne



Gegenstromwärmetauscher

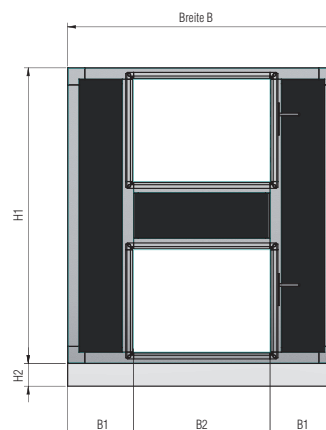
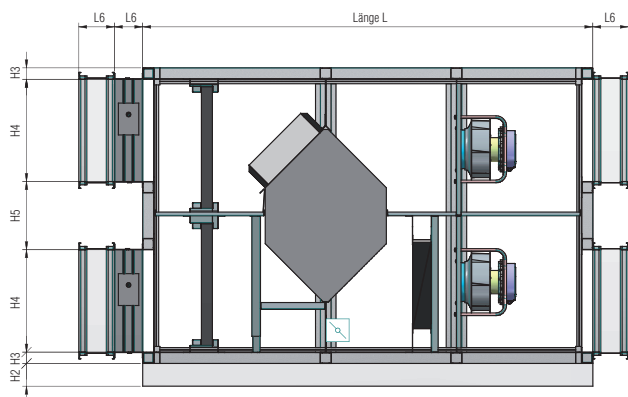


Heizregister PWW



Technische Daten

GS-H - Maße & Gewichte



Kanalanschluss BxH = B2xH4
Rahmen= 30 mm

GS-H	1200	2500	3500	5000	6000	7500	8000	9500	11000	12500
Panelstärke (mm)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Breite B (mm)	740	1180	1720	2260	2260	2650	2440	2760	2710	3000
Höhe H (mm)	1200	1300	1300	1300	1450	1450	1485	1485	1630	1900
Länge L (mm)	1830	1980	1980	1980	2120	2120	2260	2260	2490	2550
L6 (mm)	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H1	1200	1300	1300	1300	1450	1450	1485	1485	1630	1900
H2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
H3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
H4	400	450	450	450	550	550	550	550	650	650
H5	200	300	300	300	250	250	285	285	230	500
B1	50	290	380	505	505	575	320	380	405	500
B2	640	600	960	1250	1250	1500	1800	2000	1900	2000
Gewicht* (kg)	310	457	615	747	859	1587	1056	1110	1255	1549

Bei der Bestellung bitte unbedingt die Luftrichtung angeben
* Genaue Gewichtangaben durch die Auslegungssoftware.

Leistungsdaten



V1 Geschwindigkeitsklasse



H1 Wärmerückgewinnungsklasse



GS-H	Volumenstrom m³/h	Wirkungsgrad* %	Wärmerückgewinnung* kW	Zulufttemperatur* °C	max. ext. Pressung Pa	Leistungsaufnahme** kW	SFP intern (ErP) W/(m³/s)	Spannung V	ErP 2016	ErP 2018 (optimal)	Schalldruckpegel*** dB(A)	Anzahl der Sektionen****
1200	min. 280	93,8	3,00	19,9	400	0,36	777	230	✓	✓	37,8	1
	opt. 940	89,7	9,63	18,5	400	0,75		230			43,9	
	max. 1200	88,9	12,17	18,2	200	0,70		230			31,7	
2500	min. 400	94,9	4,33	20,3	400	0,40	653	230	✓	✓	38,6	1
	opt. 1890	89,7	19,36	18,5	400	1,34		230			27	
	max. 2500	88,7	25,32	18,2	200	1,48		400			34,9	
3500	min. 500	95,4	5,45	20,4	400	0,62	599	400	✓	✓	34,8	1
	opt. 2709	89,9	27,79	18,6	400	1,86		400			35,1	
	max. 3500	89,0	35,54	18,3	200	2,04		400			34,1	
5000	min. 630	95,6	6,87	20,5	400	0,66	604	400	✓	✓	34,9	1
	opt. 3790	89,7	38,81	18,5	400	2,64		400			36,5	
	max. 5000	88,7	50,63	18,2	200	2,90		400			40,7	
6000	min. 780	95,6	8,51	20,5	400	0,25	696	230	✓	✓	38,9	1
	opt. 4850	89,6	49,62	18,5	400	3,38		400			38,1	
	max. 6000	88,9	60,86	18,2	200	3,27		400			37,3	
7500	min. 900	95,7	9,83	20,5	400	0,54	714	230	✓	✓	38,9	1
	opt. 5820	89,6	59,53	18,5	400	3,94		400			39	
	max. 7500	88,7	75,93	18,2	200	4,37		400			37,7	
8000	min. 1080	95,4	11,76	20,4	400	0,60	924	230	✓	✓	33,4	1
	opt. 7170	89,2	72,98	18,3	400	4,94		400			38,5	
	max. 8000	88,8	81,07	18,2	200	4,56		400			36,9	
9500	min. 1240	95,4	13,5	20,4	400	0,66	923	230	✓	✓	27,8	1
	opt. 8190	89,2	83,36	18,3	400	5,98		400			45,1	
	max. 9500	91,8	99,55	19,2	200	6,14		400			44,2	
11000	min. 1550	95,2	16,85	20,4	400	0,82	1044	230	✓	✓	28,5	2
	opt. 9560	92,1	100,45	19,3	400	7,46		400			44,2	
	max. 11000	88,7	111,35	18,2	200	7,40		400			42,9	
12500	min. 1550	95,5	16,9	20,5	400	0,82	1018	230	✓	✓	28,3	2
	opt. 10640	92,1	111,8	19,3	400	8,44		400			44,8	
	max. 12500	88,6	126,42	18,1	200	9,14		400			45,8	

Genauere technische Daten im Betriebspunkt werden durch die Auslegungssoftware erstellt.

* Außenluft -12°C/90%, Abluft 22°C/50%, feucht | ** bei 400 / 200 Pa externe Pressung | *** Abstand von der Schallquelle 5 m, 250 Hz

**** Projektbezogen können die Geräte in mehreren Sektionen geliefert werden. - Änderungen vorbehalten -

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.

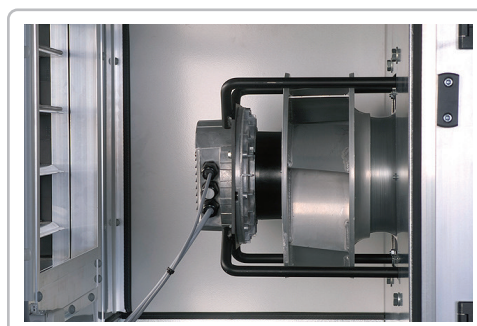


Wärmerückgewinnungs-
klasse



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 Anlagenwirkungsgrad 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-Bypass-Leckage nach DIN-EN 1886 geprüft.



Optional in breiter Ausführung lieferbar



4

Gehäuse

Gehäuse bestehend aus doppelwandigen 42 mm starken Paneelen mit besonders guten Schalldämmeigenschaften. Die Innen- und Außenschale besteht aus 1,0 mm verzinktem Stahlblech das optional beschichtet werden kann. Alternativ kann das Panel auch in Aluminium oder Edelstahl ausgeführt werden. Profilrahmen aus Aluminium, optional Edelstahl. Ausführung und Aufbau nach DIN EN 1886 und in Anlehnung an die VDI 6022.



Geschwindigkeitsklasse



Einfügungsdämpfungsmaß des Gehäuses nach DIN EN 1886 geprüft

Frequenzband	Einfügung
125 Hz	12,9 dB
250 Hz	19,6 dB
500 Hz	27,0 dB
1000 Hz	28,8 dB
2000 Hz	30,0 dB
4000 Hz	33,9 dB
8000 Hz	38,5 dB

Dichtheitsklasse des Gehäuses nach DIN-EN 1886 geprüft. * Bestnote

Einzigartig: Die Regelungseinheit ECO_{SMART} Vorverdrahtet, getestet und optimal abgestimmt



Volumenstromregelung

- Stufenlos 0 - 100% über 3 Stufenautomatik

Optional:

- Volumenstromkonstant
- Druckkonstant
- CO₂ 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

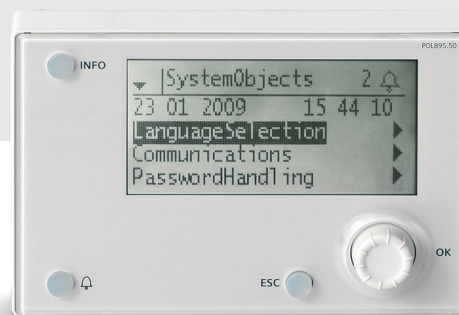
- Druckdose 0/1

Optional:

- Elektrovorheizregister

Regelungsart

- Abluftkaskade
- Raumkaskade
- Zuluftkaskade



Controller HMI

Kommunikation

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

Optional:

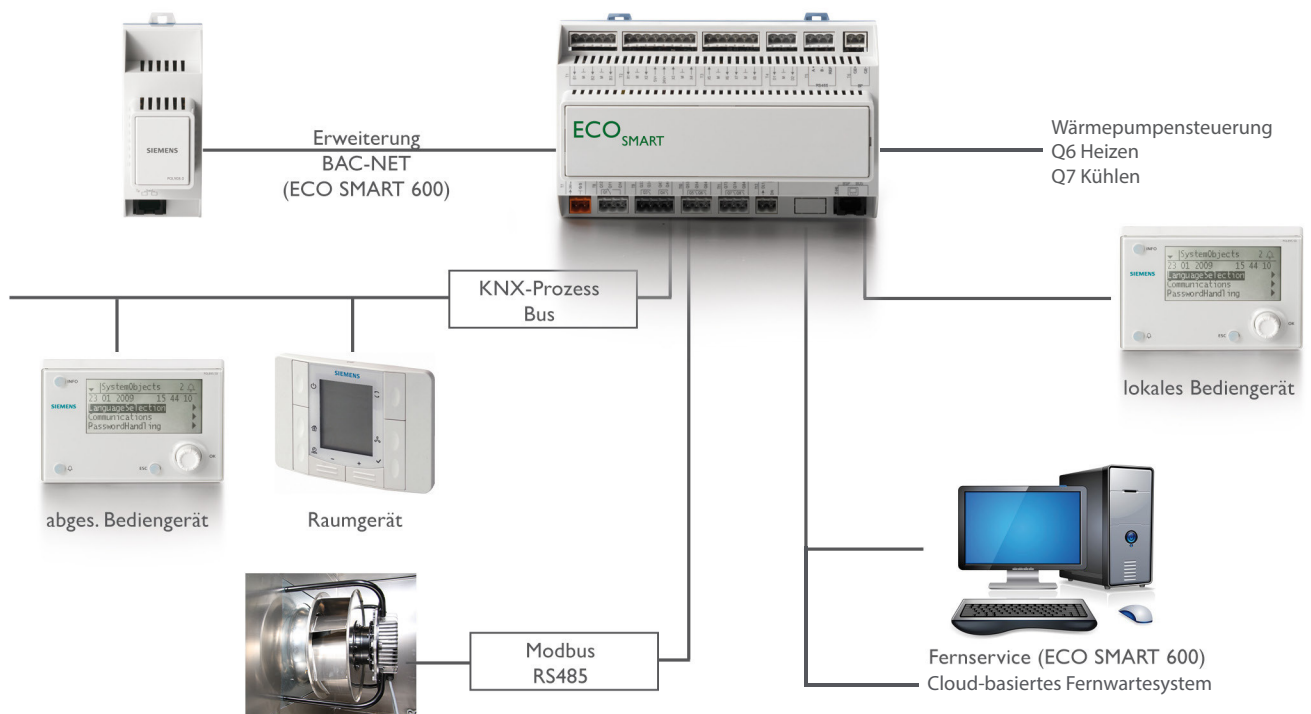
- Webkommunikation über TCP/IP (optional)
- BACnet; Mod-Bus; KNX; Lon
- Anbindung an Shopsysteme

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 m1 BACnet-Schnittstelle (vorprogrammiert) *
- Fernservice über TCP / IP *
- CO₂ / Druck- oder Volumenstromkonstantregelung möglich
- Softwareupdates über SD-Card

* optional erhältlich

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

Präzise konditionierte Luft!

GS-H Dach Serie der MultiCross GmbH



Weitere Informationen zu uns und unseren
Produkten finden Sie unter:

www.multicross.de info@multicross.de