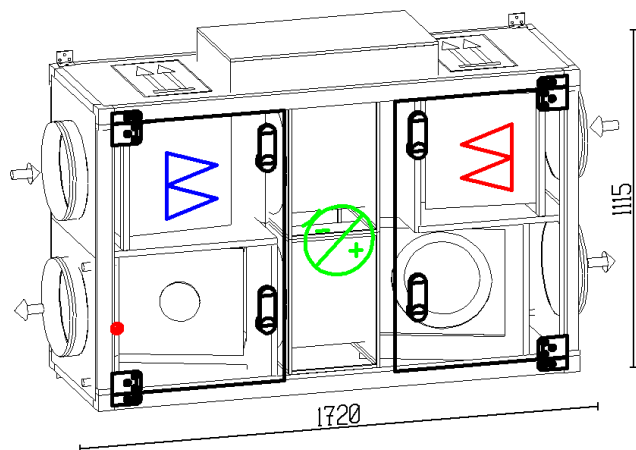


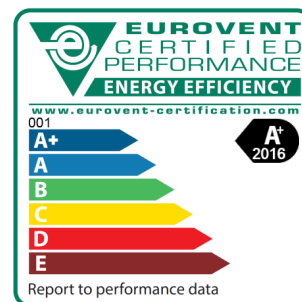
Sumaryczne dane dla jednostki nr: 10

Topvex FR 03 HW (27893)



Centrale wentylacyjne TOPVEX mają fabrycznie wbudowany kompletny układ sterowania działający w oparciu o kontroler mikroprocesorowy Systemair

Powietrze/wentylator dane	Nawiew	Wywiew	
Przepływ (1,205 kg/m ³)	550	550	m ³ /h
Pr dko czołowa (jednostka)	0.90	0.90	m/s
Spr dyspozycyjny	250	250	Pa
Pr dko wentylatora	1947	1900	obr./min
Napi cie	1x230		V



Dane jednostki

Szerokość jednostki	540 mm
Masa	194 kg
Ecodesign (obliczenia przy nominalnym przepływie powietrza)	2016 - Zatwierdzone 2018 - Zatwierdzone
Filtr	Nawiew F7 - Powietrze, wywiew M5
Odzysk ciepła	90.5 %
SFPv, czyste filtry	2.07 kW/(m ³ /s)
SFPe, czyste filtry	2.21 kW/(m ³ /s)
Nagrzewnica	Powietrze
	Woda
	0.4 kW - 18.4/20.0°C
	70/19°C - 0.1 kPa - 0.00 l/s - 1/2" / 1/2" Króćce przyłączeniowe

Moc akustyczna	Powietrze, nawiew	Powietrze, zewnętrzne	Powietrze, wyrzut	Powietrze, wywiew	Moc akustyczna, obudowa	Moc akustyczna, nawiew
Całkowita	71 dB(A)	59 dB(A)	72 dB(A)	58 dB(A)	51 dB(A)	50 dB(A)

Systemair S.A.
pl. Orła Białego 1
70-562 Szczecin

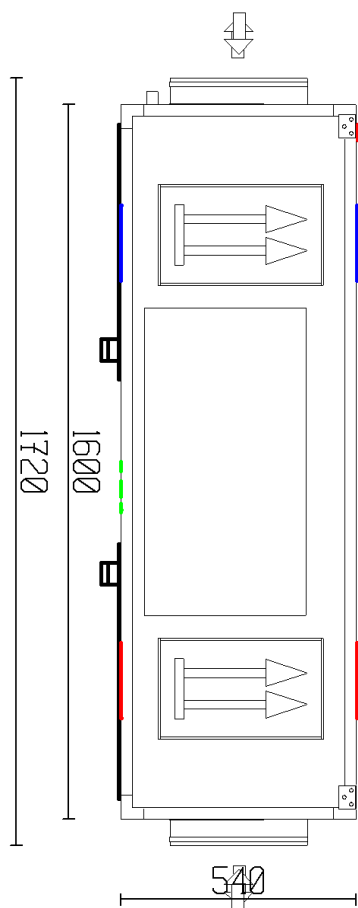
Telefon : +48 601 942 162
Fax : +48 22 703 50 99
www.systemair.pl
jaka@systemair.pl



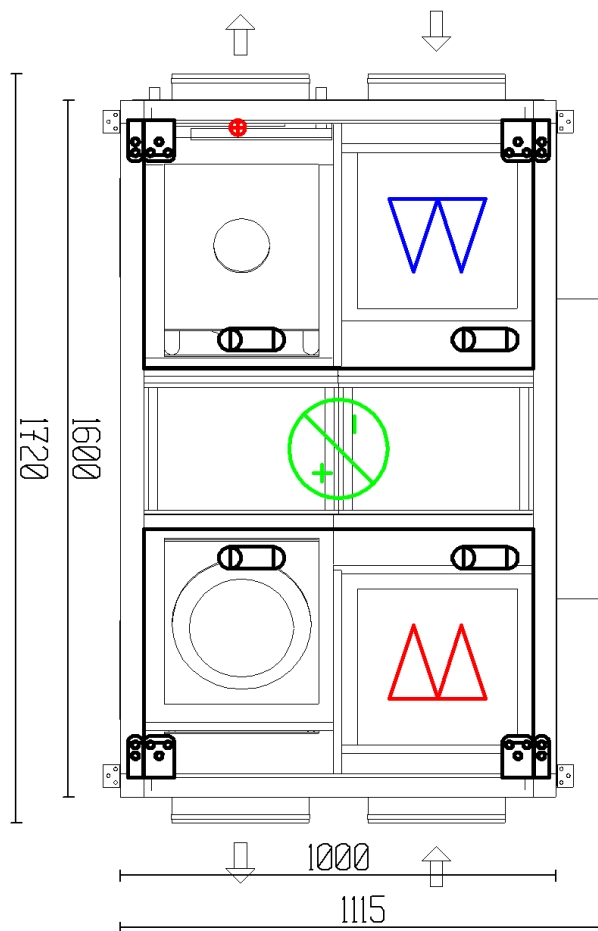
Wartości graniczne Ecodesign

	Wartość	Limit 2016	Wartość	Limit 2018
Spr. temp. Układu Odzysku Ciepła UOC	90.6	67.0	90.6	73.0
Współczynnik wewnętrzny SFP w W/(m ³ /s)	762	1884	762	1604

Widok rzutu

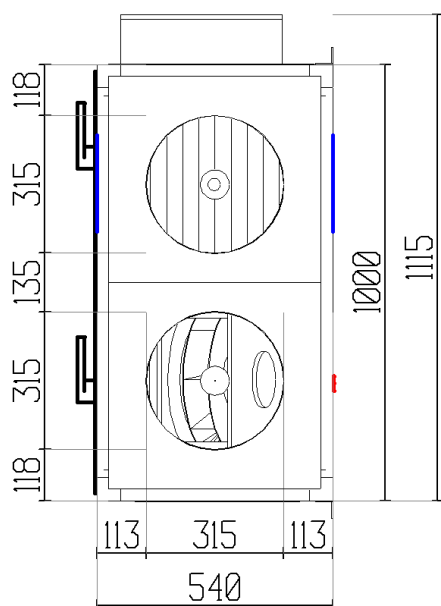


Strona serwisowa

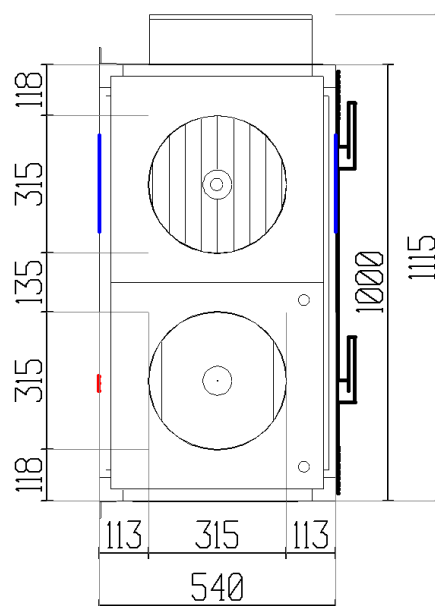


Przeźrzenie niezbędne do otwarcia drzwi serwisowych.: 600

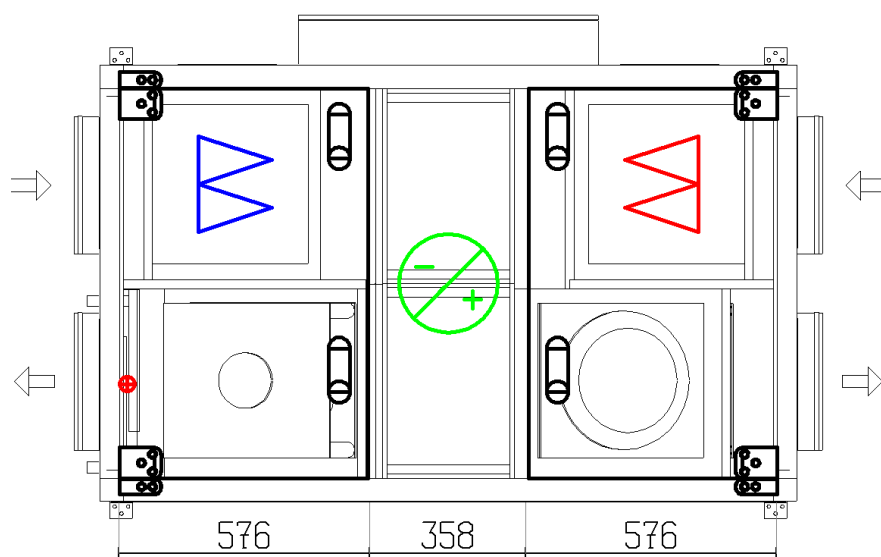
Prawy koniec



Lewy koniec



Wymiary drzwi oraz paneli



Skrócona specyfikacja techniczna

Jednostka

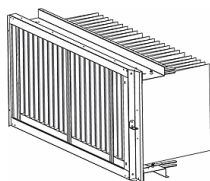
Człotliwość cił rodkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze, nawiew	79	75	76	67	62	62	55	53	71
Powietrze zewn trzne	74	72	63	45	40	37	31	28	59
Powietrze, wyrzut	77	76	77	67	62	61	52	54	72
Powietrze, wywiew	72	71	63	45	39	34	28	27	58
Moc akustyczna, obudowa	60	58	57	46	34	33	34	38	51
Moc akustyczna, nawiew	59	55	56	45	33	32	34	38	50

Układ sterowania

J zyk w menu sterownika	Wybierz j zyk podczas uruchomienia
Sterowanie temperatury	Regulacja kaskadowa z wiod cym czujnikiem temp. wywiewu
Sterowanie przepływu powietrza	2 ustalone przepływy powietrza
Zewn trzna komunikacja	Modbus / Exoline po przez RS485, Exoline / wbudowany WEB po przez TCP/IP, BACnet po przez IP
Konfiguracja wymiennika	Nagrzewnica
Zasilanie główne dla systemu sterowania	
Napi cie	1x230 V
	10 A

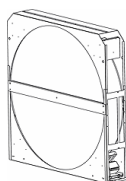
Jednostka nawiewna składa si

Filtr

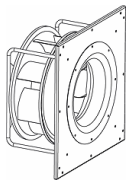


Obliczeniowy spadek ci nienia	55	Pa
Pocz tkowy spadek ci nienia/Ko cowy spadek ci nienia	28/81	Pa
Klasa filtra	F7	
Wielko filtra	430x439	
Długo filtra	420	mm

Obrotowy wymiennik ciepła



	Nawiew	Wywiew	
Przepływ powietrza	550	550	m3/h
Spadek ci nienia	69	88	Pa
Temperatura powietrza przed/za	-16.0/18.4	22.0/-9.8	°C
Wilgotno wzgl dna powietrza przed/za	100/37	40/95	%
Sprawno odzysku ciepła	90.5		%
Sprawno c wymiennika suchego zgodnie z EN 308 550 m3/h	90.6		%
Typ wymiennika ciepła	P/PT - Wymiennik obrotowy standardowy		
Sprawno odzysku ciepła	Sprawno standardowa		
Nap d rotora	Zmienna pr dko /rotora/		
Dane elektryczne	1x230V, 25W, 0,32Amp		



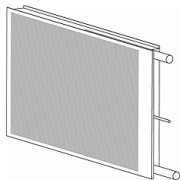
Went. Plug fan, Plug Fan

Przepływ powietrza	550	m ³ /h
Spr dyspozycyjny	250	Pa
Ci nienie statyczne wewn trzne	173	Pa
Całkowite ci nienie statyczne	423	Pa
Pr dko wentylatora	1947	RPM
Sprawno całkowita przy ci nieniu całkowitym	37.4	%
Typ wentylatora	Wysoka sprawno	
Typ wirnika	Plastik/Kompozyt	
Główne zasilanie	1x230	V
Nap d bezpo redni		

Silnik

Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Całkowita pobierana moc z wł czeniem falowników zasilaj cych silniki wentylatorów.	0.17	kW

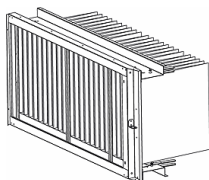
HWL nagrzewnica wodna, Czynnik



Przepływ powietrza	550	m ³ /h
Spadek ci nienia	4	Pa
Temp. powietrza przed/za	18.4/20.0	°C
Moc	0.43	kW
Rodzaj czynnika	Woda	
Temperatura czynnika wlot/wylot	70.0/19.4	°C
Przepływ czynnika	0.002	l/s
Spadek ci nienia czynnika	0.1	kPa
Pr dko czynnika	0.03	m/s
Pojemno wodna	0.5	l
Strona przył czeniowa	Strona podł czenia chłdnicy/nagrzewnicy	
Wielko podł czenia wlot/wylot	1/2" / 1/2"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lamelek	Al	
Szeroko szczeliny mi dzy lamelkami	2.5	mm
Ilo rz dów	1	
Kod wymiennika ciepła	6.30.CU.10.AL.16.01.0333.25.W.X.X.001.016.R 1/2" L	

Jednostka wywiewna składa si

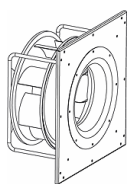
Filtr



Obliczeniowy spadek ci nienia	29	Pa
Pocz tkowy spadek ci nienia/Ko cowy spadek ci nienia	9/49	Pa
Klasa filtra	M5	
Wielko filtra	430x439	
Długo filtra	420	mm

Obrotowy wymiennik ciepła

Ustalane dane dla wlotu	
-------------------------	--



Went. Plug fan, Plug Fan

Przepływ powietrza	550	m ³ /h
Spr dyspozycyjny	250	Pa
Ci nienie statyczne wewn trzne	163	Pa
Całkowite ci nienie statyczne	413	Pa
Pr dko wentylatora	1900	RPM
Sprawno całkowita przy ci nieniu całkowitym	38.3	%
Typ wentylatora	Wysoka sprawno	
Typ wirnika	Plastik/Kompozyt	
Główne zasilanie	1x230	V
Nap d bezpo redni		

Silnik

Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Całkowita pobierana moc z wł czeniem falowników zasilaj cych silniki wentylatorów.	0.16	kW

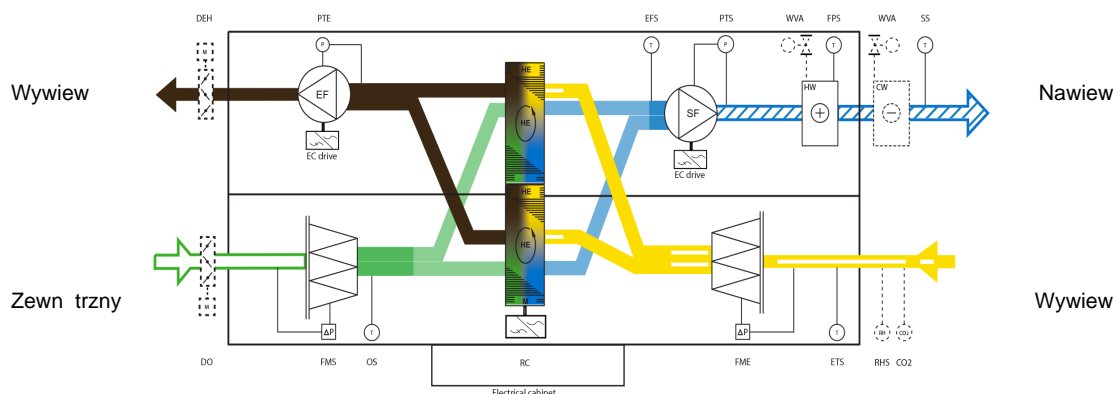
Pozostałe cz ci

Systemair E28 integrated control system

Topvex air handling units are built with a complete and fully integrated control system.
Before shipment the unit has been assembled and passed a final functional test and inspection.

System sterowania

Rysunek z drzwiami serwisowymi do góry



UC	Sterownik	SS	Supply air temp. Sensor	RM	Silnik nap du rotora
SF	Supply Fan	OS	Outdoor air temp. Sensor		
EF	Extract Fan	ETS	Extract air temp. Sensor		
PTS	Pressure Transmitter Supply air fan	EHS	Czujnik ci nienia, wentylator		
			wywiewny		
PTE	Pressure Transmitter Extract air fan	NW	Nagrzewnica wodna		
FGS	Presostat filtra powietrza - nawiew	FPS	Frost Protection temp. Sensor		
FGE	Presostat filtra powietrza - wywiew				

Switchboard and mains supply

The switchboard with terminal blocks, relays, fuses, 24 V AC power supply and controller. Mains power supply is to be connected directly in the main switchboard and cables for external components in the main switchboard or in terminal boxes at the gable of the unit. The unit should be permanently connected to the mains electric supply through a lockable safety switch. The safety switch is not mounted from the factory but delivered with the unit.

Controller and hand terminal

The controller is installed in the switchboard, and the programming and normal handling is carried out from a separate cable-connected (10m) hand terminal with display and buttons - the Systemair Control Panel - the SCP. The protection class of the hand terminal is IP 41.

Schedules

The regulator has individual schedules for start, stop and air flow rate for each week-day as well as schedules for holidays.
The regulator has an automatic summer-winter-time change over.
Outside normal operating hours free cooling is available according to settings.

Constant Air Volume (CAV) - fixed air volumes in m3/h

The air flow rates of supply and extract air are controlled separately. The supply, extract, high and low airflow in m3/h is set separately on the hand terminal. The differential pressures across the fans are measured by pressure transducers. Based on the pressures the actual air flows are calculated by the controller. A PI-regulator is maintaining the set point values by controlling the speed of the fans.

Access rights - passwords

There are 3 different log-on levels

- Basic level (no password) - read-only access to all settings and parameters
- Operator level (password) - read/write access to all settings and parameters, but no access right to the configuration of the system
- Administrator level which has the highest authority (special password) - full read/write access to all settings and parameters (also configuration of the whole system)

Alarms and safety functions

If an alarm condition occurs, the Alarm LED on the hand terminal will flash. The LED will continue to flash as long as there are unacknowledged alarms. Alarms are logged in the alarm list. The list shows the type of alarm, date and time for the alarm and alarm class - A, B or C:

- Alarm type A will stop the fans and close the dampers or switch the unit to a special mode according to the configuration
- Alarm type B is only to inform the users about a failure, and the unit is still running as well as possible
- Alarm type C - only to inform the user that the unit has been switched away from automatic running mode to manual control

If water heater is used then for frost protection a temperature sensor is installed in a return circuit of the coil. The control signal to the mixing valve is kept at a level that secures that water return temperature at all times is held at a factory set minimum. This protection is also active when the unit is not running. This extended system offers the maximum of protection safety. If the water temperature is getting too low anyway the unit including fans is shut down.

Flexible System

A skilled service technician - on the site and on the demand from the user - will be able to adapt the regulation further to the requirements of the users;

- The air flow can be adaptable to the CO2 concentration for CAV air flow regulation as well as for VAV air flow regulation
- The temperature control mode can be changed.
- In addition to the fixed schedule an external start signal for extended operation is available.
- In addition or as an alternative to the fixed schedule an external start/stop input signal is available.
- A large number of other alternative functions are optional.

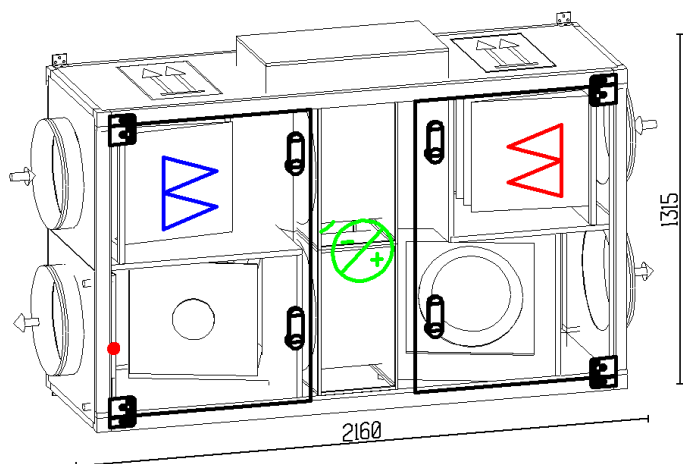
Modbus / Exoline via RS485, Exoline / Built in WEB via TCP/IP, BACnet via IP

The controller is prepared for communication via RS485 communication port to a MODBUS based BMS system (Building Management System).

The controller can work as a stand-alone system without any support from other controllers.

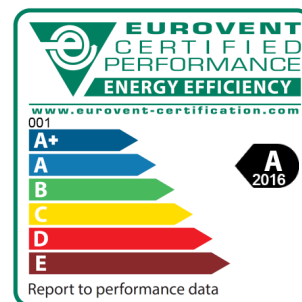
Sumaryczne dane dla jednostki nr: 20

Topvex FR 06 HW (27972)



Centrale wentylacyjne TOPVEX mają fabrycznie wbudowany kompletny układ sterowania działający w oparciu o kontroler mikroprocesorowy Systemair

Powietrze/wentylator dane	Nawiew	Wywiew	
Przepływ (1,205 kg/m ³)	2100	1900	m ³ /h
Prędkość czołowa (jednostka)	2.16	1.95	m/s
Sprężenie dyspozycyjne	250	250	Pa
Prędkość wentylatora	2631	2386	obr./min
Napięcie	3x400		V



Dane jednostki

Szerokość jednostki	640 mm
Masa	275 kg
Ecodesign (obliczenia przy nominalnym przepływie powietrza)	2016 - Zatwierdzone 2018 - Zatwierdzone
Filtr	Nawiew F7 - Powietrze, wywiew M5
Odzysk ciepła	77.0 %
SFPv, czyste filtry	2.10 kW/(m ³ /s)
SFPe, czyste filtry	2.30 kW/(m ³ /s)
Nagrzewnica	Powietrze
	Woda
	7.6 kW - 13.3/24.0°C
	70/28°C - 4.7 kPa - 0.05 l/s - 1/2" / 1/2" Króćce przyłączeniowe

Moc akustyczna	Powietrze, nawiew	Powietrze zewnętrzne	Powietrze, wyrzut	Powietrze, wywiew	Moc akustyczna, obudowa	Moc akustyczna, nawiew
Całkowita	78 dB(A)	64 dB(A)	78 dB(A)	61 dB(A)	58 dB(A)	57 dB(A)

Systemair S.A.
pl. Orła Białego 1
70-562 Szczecin

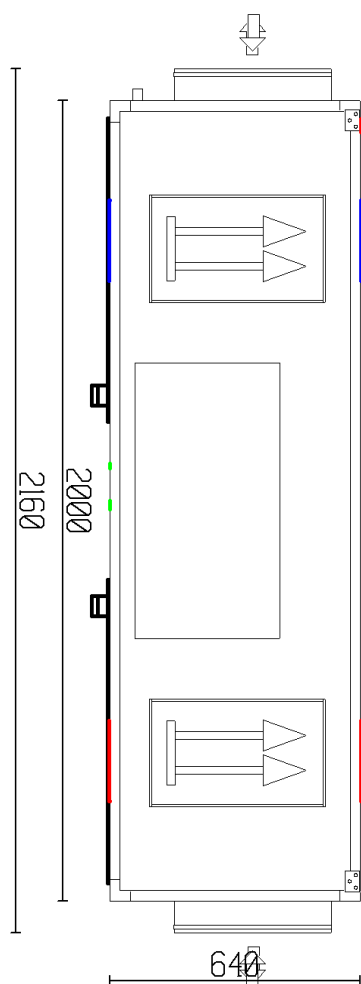
Telefon : +48 601 942 162
Fax : +48 22 703 50 99
www.systemair.pl
jaka@systemair.pl



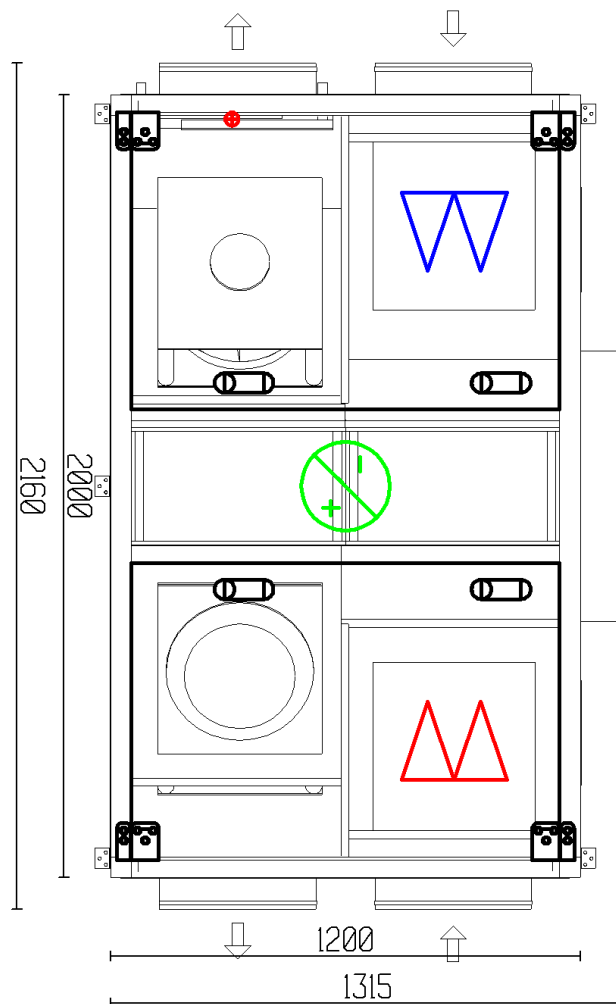
Warto ci graniczne Ecodesign

	Warto	Limit 2016	Warto	Limit 2018
Spr. temp. Układu Odzysku Ciepła UOC	77.2	67.0	77.2	73.0
Współczynnik wewn trzyny SFP w W/(m3/s)	1380	1419	1380	1139

Widok rzutu

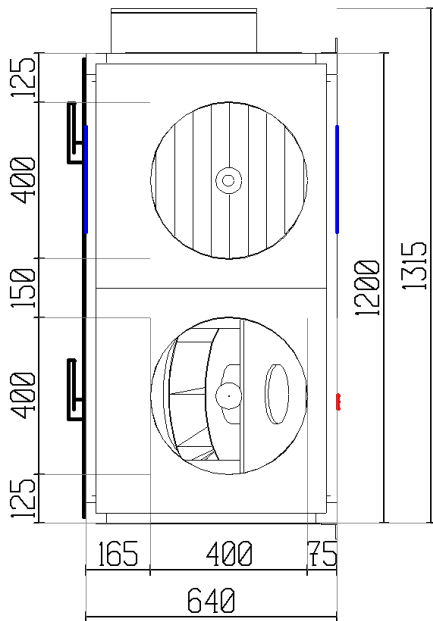


Strona serwisowa

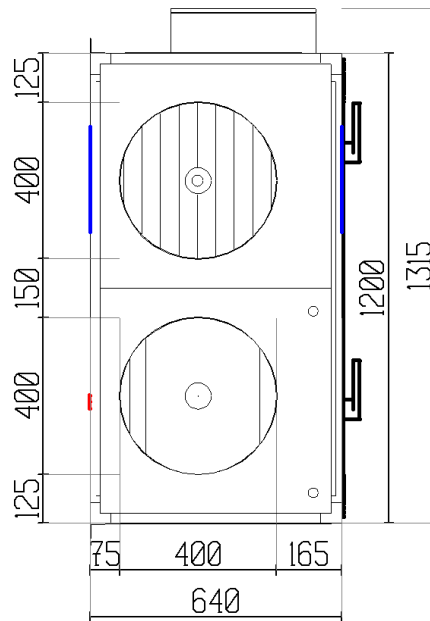


Przestrze niezbdna do otwarcia drzwi serwisowych.: 800

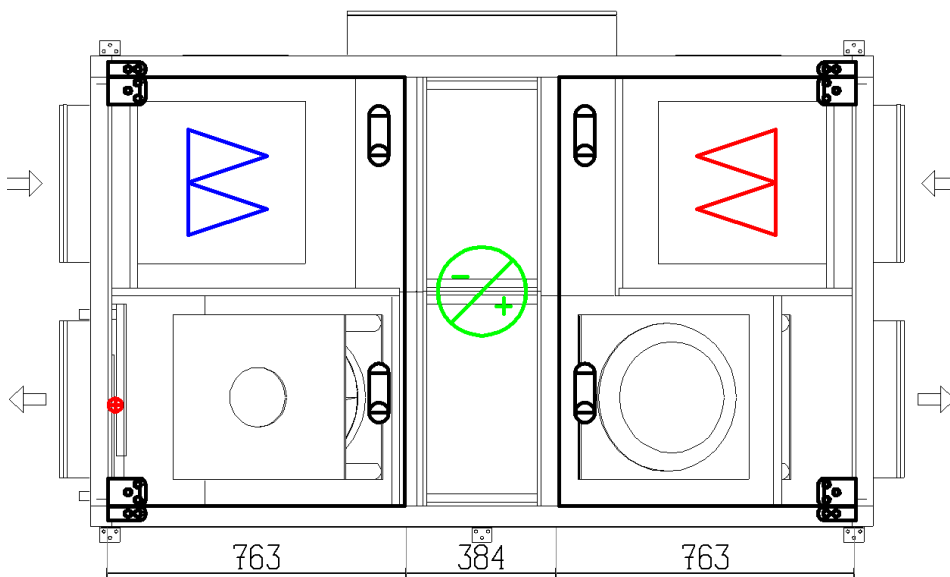
Prawy koniec



Lewy koniec



Wymiary drzwi oraz paneli



Skrócona specyfikacja techniczna

Jednostka

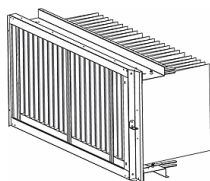
Człotliwość cił rodkowe pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze, nawiew	80	78	82	73	73	69	64	58	78
Powietrze zewn trzne	77	76	70	53	50	43	36	41	64
Powietrze, wyrzut	82	76	80	74	74	69	58	49	78
Powietrze, wywiew	77	74	66	51	47	39	28	24	61
Moc akustyczna, obudowa	65	64	66	50	43	39	35	35	58
Moc akustyczna, nawiew	64	62	65	46	40	37	35	35	57

Układ sterowania

J zyk w menu sterownika	Wybierz j zyk podczas uruchomienia	
Sterowanie temperatury	Regulacja kaskadowa z wiod cym czujnikiem temp. wywiewu	
Sterowanie przepływu powietrza	2 ustalone przepływy powietrza	
Zewn trzna komunikacja	Modbus / Exoline po przez RS485, Exoline / wbudowany WEB po przez TCP/IP, BACnet po przez IP	
Konfiguracja wymiennika	Nagrzewnica	
Zasilanie główne dla systemu sterowania		
Napi cie	3x400	V
	3 x 10	A

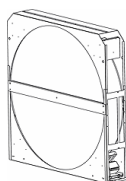
Jednostka nawiewna składa si

Filtr

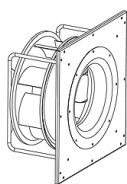


Obliczeniowy spadek ci nienia	151	Pa
Pocz tkowy spadek ci nienia/Ko cowy spadek ci nienia	84/219	Pa
Klasa filtra	F7	
Wielko filtra	530x539	
Długo filtra	500	mm

Obrotowy wymiennik ciepła



	Nawiew	Wywiew	
Przepływ powietrza	2100	1900	m3/h
Spadek ci nienia	174	201	Pa
Temperatura powietrza przed/za	-16.0/13.3	22.0/-7.8	°C
Wilgotno wzgl dna powietrza przed/za	100/45	40/95	%
Sprawno odzysku ciepła	77.0		%
Sprawno c wymiennika suchego zgodnie z EN 308 2100 m3/h	77.2		%
Typ wymiennika ciepła	P/PT - Wymiennik obrotowy standardowy		
Sprawno odzysku ciepła	Wysoka sprawno		
Nap d rotora	Zmienna pr dko /rotora/		
Dane elektryczne	1x230V, 40W, 0,36Amp		



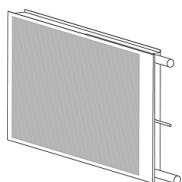
Went. Plug fan, Plug Fan

Przepływ powietrza	2100	m ³ /h
Spr dyspozycyjny	250	Pa
Ci nienie statyczne wewn trzne	534	Pa
Całkowite ci nienie statyczne	784	Pa
Pr dko wentylatora	2631	RPM
Sprawno całkowita przy ci nieniu całkowitym	60.0	%
Typ wentylatora	Wysoka sprawno	
Typ wirnika	Plastik/Kompozyt	
Główne zasilanie	3x400	V
Nap d bezpo redni		

Silnik

Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Całkowita pobierana moc z wł czeniem falowników zasilaj cych silniki wentylatorów.	0.76	kW

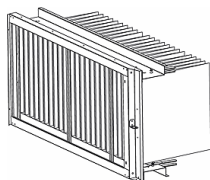
HWH nagrzewnica wodna, Czynnik



Przepływ powietrza	2100	m ³ /h
Spadek ci nienia	37	Pa
Temp. powietrza przed/za	13.3/24.0	°C
Moc	7.61	kW
Rodzaj czynnika	Woda	
Temperatura czynnika wlot/wylot	70.0/28.1	°C
Przepływ czynnika	0.046	l/s
Spadek ci nienia czynnika	4.7	kPa
Pr dko czynnika	0.33	m/s
Pojemno wodna	1.4	l
Strona przył czeniowa	Strona podł czenia chłdnicy/nagrzewnicy	
Wielko podł czenia wlot/wylot	1/2" / 1/2"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lamelek	Al	
Szeroko szczeliny mi dzy lamelkami	2.5	mm
Ilo rz dów	2	
Kod wymiennika ciepła	6.30.CU.10.AL.20.02.0396.25.W.X.X.002.040.R 1/2" L	

Jednostka wywiewna składa si

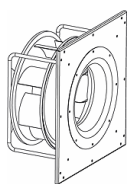
Filtr



Obliczeniowy spadek ci nienia	85	Pa
Pocz tkowy spadek ci nienia/Ko cowy spadek ci nienia	31/140	Pa
Klasa filtra	M5	
Wielko filtra	530x539	
Długo filtra	500	mm

Obrotowy wymiennik ciepła

Ustalane dane dla wlotu	
-------------------------	--



Went. Plug fan, Plug Fan

Przepływ powietrza	1900	m ³ /h
Spr dyspozycyjny	250	Pa
Ci nienie statyczne wewn trzne	426	Pa
Całkowite ci nienie statyczne	676	Pa
Pr dko wentylatora	2386	RPM
Sprawno całkowita przy ci nieniu całkowitym	61.7	%
Typ wentylatora	Wysoka sprawno	
Typ wirnika	Plastik/Kompozyt	
Główne zasilanie	3x400	V
Nap d bezpo redni		

Silnik

Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Całkowita pobierana moc z wł czeniem falowników zasilaj cych silniki wentylatorów.	0.58	kW

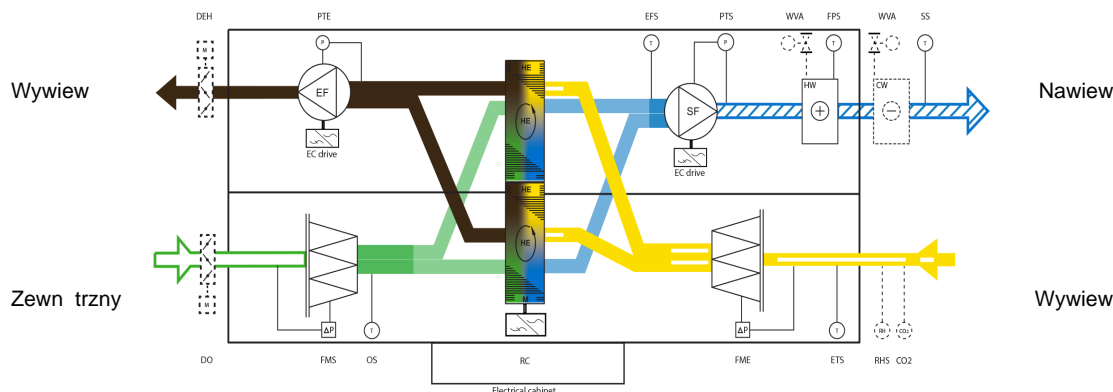
Pozostałe cz ci

Systemair E28 integrated control system

Topvex air handling units are built with a complete and fully integrated control system.
Before shipment the unit has been assembled and passed a final functional test and inspection.

System sterowania

Rysunek z drzwiami serwisowymi do góry



UC	Sterownik	SS	Supply air temp. Sensor	RM	Silnik nap du rotora
SF	Supply Fan	OS	Outdoor air temp. Sensor		
EF	Extract Fan	ETS	Extract air temp. Sensor		
PTS	Pressure Transmitter Supply air fan	EHS	Czujnik ci nienia, wentylator		
			wywiewny		
PTE	Pressure Transmitter Extract air fan	NW	Nagrzewnica wodna		
FGS	Presostat filtra powietrza - nawiew	FPS	Frost Protection temp. Sensor		
FGE	Presostat filtra powietrza - wywiew				

Switchboard and mains supply

The switchboard with terminal blocks, relays, fuses, 24 V AC power supply and controller. Mains power supply is to be connected directly in the main switchboard and cables for external components in the main switchboard or in terminal boxes at the gable of the unit. The unit should be permanently connected to the mains electric supply through a lockable safety switch. The safety switch is not mounted from the factory but delivered with the unit.

Controller and hand terminal

The controller is installed in the switchboard, and the programming and normal handling is carried out from a separate cable-connected (10m) hand terminal with display and buttons - the Systemair Control Panel - the SCP. The protection class of the hand terminal is IP 41.

Schedules

The regulator has individual schedules for start, stop and air flow rate for each week-day as well as schedules for holidays.
The regulator has an automatic summer-winter-time change over.
Outside normal operating hours free cooling is available according to settings.

Constant Air Volume (CAV) - fixed air volumes in m3/h

The air flow rates of supply and extract air are controlled separately. The supply, extract, high and low airflow in m3/h is set separately on the hand terminal. The differential pressures across the fans are measured by pressure transducers. Based on the pressures the actual air flows are calculated by the controller. A PI-regulator is maintaining the set point values by controlling the speed of the fans.

Access rights - passwords

There are 3 different log-on levels

- Basic level (no password) - read-only access to all settings and parameters
- Operator level (password) - read/write access to all settings and parameters, but no access right to the configuration of the system
- Administrator level which has the highest authority (special password) - full read/write access to all settings and parameters (also configuration of the whole system)

Alarms and safety functions

If an alarm condition occurs, the Alarm LED on the hand terminal will flash. The LED will continue to flash as long as there are unacknowledged alarms. Alarms are logged in the alarm list. The list shows the type of alarm, date and time for the alarm and alarm class - A, B or C:

- Alarm type A will stop the fans and close the dampers or switch the unit to a special mode according to the configuration
- Alarm type B is only to inform the users about a failure, and the unit is still running as well as possible
- Alarm type C - only to inform the user that the unit has been switched away from automatic running mode to manual control

If water heater is used then for frost protection a temperature sensor is installed in a return circuit of the coil. The control signal to the mixing valve is kept at a level that secures that water return temperature at all times is held at a factory set minimum. This protection is also active when the unit is not running. This extended system offers the maximum of protection safety. If the water temperature is getting too low anyway the unit including fans is shut down.

Flexible System

A skilled service technician - on the site and on the demand from the user - will be able to adapt the regulation further to the requirements of the users;

- The air flow can be adaptable to the CO2 concentration for CAV air flow regulation as well as for VAV air flow regulation
- The temperature control mode can be changed.
- In addition to the fixed schedule an external start signal for extended operation is available.
- In addition or as an alternative to the fixed schedule an external start/stop input signal is available.
- A large number of other alternative functions are optional.

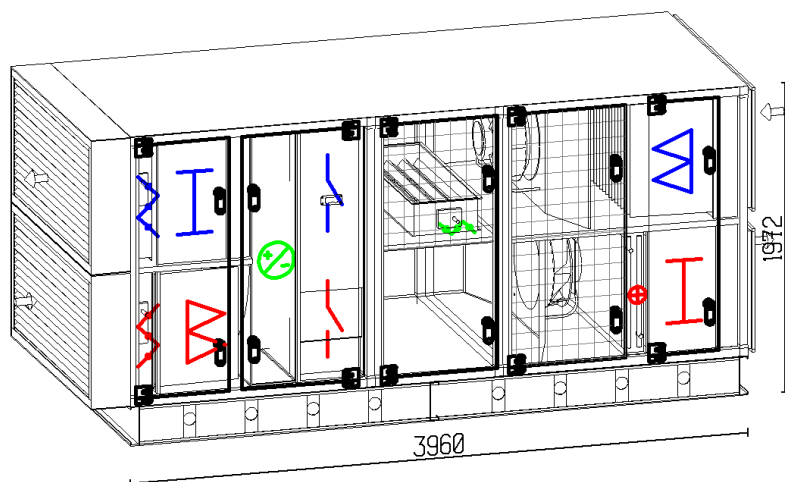
Modbus / Exoline via RS485, Exoline / Built in WEB via TCP/IP, BACnet via IP

The controller is prepared for communication via RS485 communication port to a MODBUS based BMS system (Building Management System).

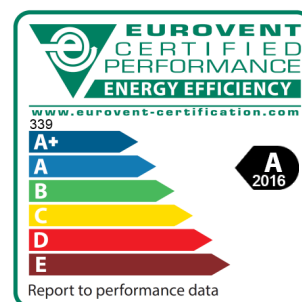
The controller can work as a stand-alone system without any support from other controllers.

Sumaryczne dane dla jednostki nr: 30

Danvent DV40 Jednostka dachowa



Powietrze/wentylator dane	Nawiew	Wywiew	
Przepływ (1,205 kg/m ³)	10000	10000	m ³ /h
Współczynnik mieszania	0		%
Pr dko czołowa (jednostka)	2.18	2.18	m/s
Spr dyspozycyjny	250	250	Pa
Pr dko wentylatora	1435	1385	obr./min
Silnik	3.40	3.40	kW
Napi cie	3x400	3x400	V
Pr d znamionowy	5.40	5.40	A



Dane jednostki

Szerokość jednostki	1720 mm
Masa	1697 kg
Ekoprojekt	2016 - Zatwierdzone 2018 - Zatwierdzone
Filtr	Nawiew F7 - Powietrze, wywiew M5
Odzysk ciepła	78.0 %
SFPv, czyste filtry z uwzględnieniem regulacji pr dko ci	1.75 kW/(m ³ /s)
SFPe, czyste filtry, ze sterowaniem	1.89 kW/(m ³ /s)
Nagrzewnica	Powietrze 63.7 kW - 9.0/28.0°C
	Woda 70/50°C - 9.3 kPa - 0.78 l/s - 1 1/4" / 1 1/4" Kró ce przył czeniowe

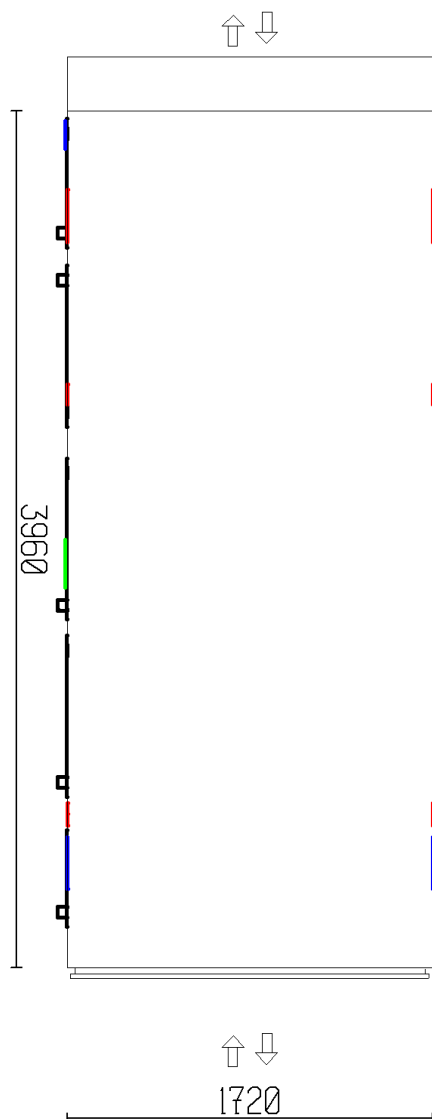
Moc akustyczna	Powietrze, nawiew	Powietrze, zewn trzne	Powietrze, wyrzut	Powietrze, wywiew	Moc akustyczna, obudowa
Całkowita	80 dB(A)	67 dB(A)	77 dB(A)	70 dB(A)	55 dB(A)

Ekoprojekt

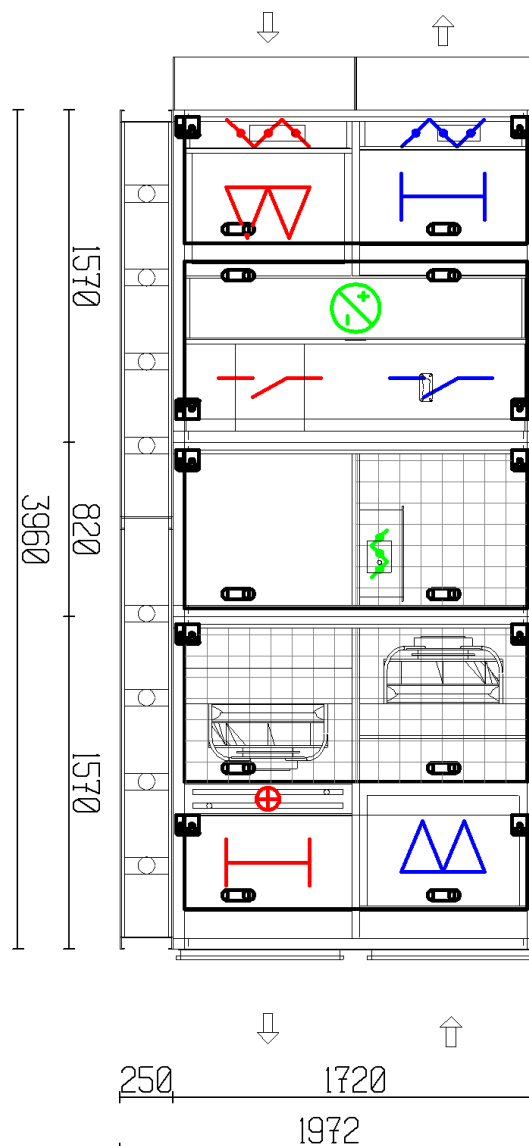
	2016	Warto	Limit	2018	Warto	Limit
Typ centr. (Nie dom. i mieszk.-2 kier.)	Zatwierdzone			Zatwierdzone		
Went. wielob. lub zm. pr. dk.obr. VSD	Zatwierdzone			Zatwierdzone		
Odzysk ciepła	Zatwierdzone			Zatwierdzone		
Spr. temp. Układu Odzysku Ciepła UOC	Zatwierdzone	78.0	67.0	Zatwierdzone	78.0	73.0
Przetwornik ciśnienia (wył. cznie dla 2018 r.)	Zatwierdzone			Zatwierdzone		
Współczynnik wewn. trzyny SFP w W/(m3/s)	Zatwierdzone	842	1231	Zatwierdzone	842	951
Całkowite sprawdzenie	Zatwierdzone			Zatwierdzone		

		Nawiew	Wywiew	
Producent	Systemair			
Model	Danvent DV40			
Typologia	NRVU;BVU			
Nap. d. zainstalowany		VSD	VSD	Zainstalowano
Rodzaj Układu Odzysku Ciepła (UOC)	Obrotowy wymiennik ciepła			
Temperaturowa sprawno. UOC (warunki suche)	78.0			%
Centrale wentylacyjne do budynków niemieszkalnych - zakres przepływu		2.78	2.78	m3/s
Efektywna wej. ciowa moc elektryczna z falownikiem		2.93	2.61	kW
Współczynnik wewn. trzyny SFP w W/(m3/s) 2016	843	447	396	W/(m3/s)
Współczynnik wewn. trzyny SFP w W/(m3/s) 2018	843	447	396	W/(m3/s)
Pr. dko. czołowa		2.18	2.18	m/s
Nominalne ciśnienie zewn. trzyny		250.00	250.00	Pa
Wewn. trzyny spadek ciśnienia elementów wentylacyjnych		263.29	230.07	Pa
Ogólny spadek ciśnienia statycznego z czystym filtrem		569.23	506.36	Pa
Ogólna sprawno. statyczna wentylatorów z czystym filtrem		58.86	58.16	%
Maksymalny zakres przedmuchów zewn. trzyny	Klasa szczelno. ci L2 wg PN-EN 1886.	Warto	przedmuchów mniej ni	1 %.
Klasa energetyczna dla filtrów		B	D	

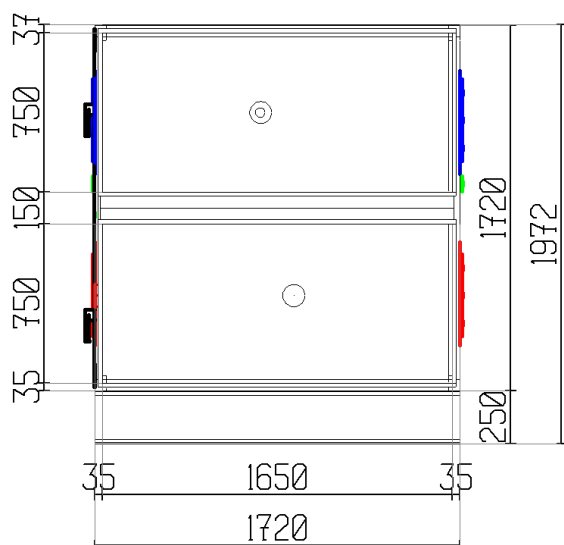
Widok rzutu



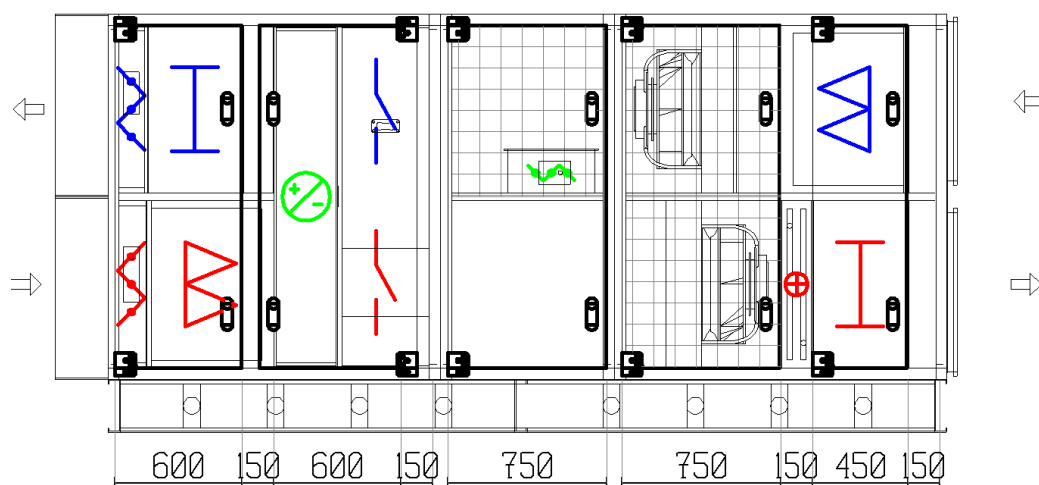
Strona serwisowa



Prawy koniec



Wymiary drzwi oraz paneli



Skrócona specyfikacja techniczna

Jednostka

Człotliwość cięciślowego pasma [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Całkowita
Moc akustyczna	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Powietrze, nawiew	70	82	79	79	75	70	68	64	80
Powietrze zewnętrzne	61	74	72	64	58	52	48	41	67
Powietrze, wyrzut	68	82	78	75	71	65	62	58	77
Powietrze, wywiew	63	78	74	67	62	58	55	50	70
Moc akustyczna, obudowa	59	65	56	50	49	45	38	28	55

Układ sterowania

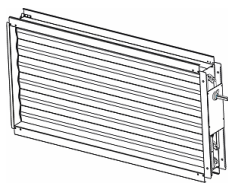
Język w menu sterownika	Polski	
Panel sterowania w dostawie	Tak	
Zewnętrzna komunikacja	WEB-master (TCP/IP), PC i Android	
Sterowanie temperatury	Kaskadowa regulacja temperatury powietrza wywiewanego	
Sterowanie wentylatora	Sterowanie wydajności powietrza m ³ /h	
Przepływ powietrza kompensowany temperaturowo	Brak	
Czujniki w dostawie	Nie	
Typ przetwornika	Bez wentylatora	
Sterowanie recyrkulacji	Recyrkulacja modulowana jako wydajność grzania/chłodzenia	
Typy siłowników przepustnic	Ze sprężyną powrotną	
Skonfigurowany do harmonogramu - on/off	Tak	
Zewnętrzne sterowanie poprzez wejście cyfrowe	Wydługość pracy - prosta normalna	
Free cooling	Free cooling bez zewnętrznych czujników	
Konfiguracja wymiennika	Nagrzewnica	
Zabezpieczenie przeciwzamr. nagrzewnicy	Standardowe zabezpieczenie przeciwzamr.	
Zawór dla ogrzewania	Zawór 3-drogowy, Kvs 6.30, DN20 Gwint wewnętrzny	
Spadek ciśnienia	20	kPa
Wielkość silnika	2 x 3.40	kW
Zasilanie główne dla systemu sterowania		
Dane szafy rozdzielczej	Przewód zasilający L1 + L2 + L3 + N + PE	
	Napięcie 3x400	VAC
	Hz 50	Hz
	Bezpiecznik dla went. naw. (w szafie głównej)	6 A
	Bezpiecznik dla went. wyw. (w szafie głównej)	6 A
	Szacowany prąd I _{lmax} bezp. (w szafie głównej)	10 kA
	Pobór prądu 20.8	A
	Pobór prądu w przewodzie neutralnym 10.0	A
	Minimalne bezpieczniki dla centrali (L1-L2-L3)	25 A
	Minimalne bezp. dla centrali (L1-L2-L3-N)	25 A

Osoba dokonująca uruchomienia zobowiązana jest zapewnić odpowiednie dodatkowe zabezpieczenia elektryczne falowników zgodnie z przepisami. Filtr HPFI typu B powinien być zainstalowany do jednego lub dwóch silników 400VAC

Jednostka nawiewna składa się

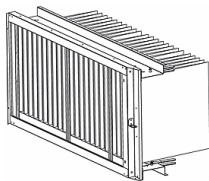


Przepustnica



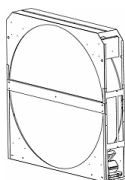
Spadek ciśnienia	3	Pa
aluzje przepustnicy	Standard	
Ilość siłowników przepustnic	1	

Filtr



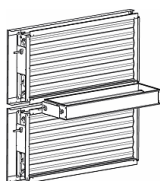
Obliczeniowy spadek ciśnienia	155	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	96/214	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.55	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	0.14	m/s
Klasa filtra	F7	
Wielkość filtra	3x[490x742]	
Długość filtra	535	mm

Obrotowy wymiennik ciepła

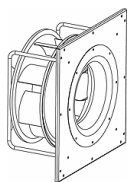


	Nawiew	Wywiew	
Przepływ powietrza	10000	10000	m ³ /h
Spadek ciśnienia	167	167	Pa
Temperatura powietrza przed/za	-16.0/9.0	16.0/-7.2	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	100/39	40/97	%
Moc	98.31		kW
Sprawność odzysku ciepła	78.0		%
Sprawność wymiennika suchego zgodnie z EN 308 10000 m ³ /h	78.0		%
Współczynnik odzysku wilgoci	48.7		%
Typ wymiennika ciepła	P/PT - Wymiennik obrotowy standardowy		
Sprawność (wys. przetłoczenia)		D15 - rednia	
Napięcie rotora	Zmienna prędkość /rotora/		
Dane elektryczne	1x230V, 100W, 1.3A		

Przepustnica mieszająca



	Nawiew	Wywiew	
ZIMA			
Współczynnik mieszania	0		%
Przepływ powietrza przed/za	10000/10000	10000/10000	m ³ /h
Spadek ciśnienia	14	14	Pa
Temperatura powietrza przed/za	9.0/9.0	22.0/22.0	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	38.8/38.8	40.0/40.0	%
LATO			
Współczynnik mieszania	0		%
Przepływ powietrza przed/za	10000/10000	10000/10000	m ³ /h
Spadek ciśnienia	14	14	Pa
Temperatura powietrza przed/za	30.0/30.0	22.0/22.0	°C
Wilgotność względna powietrza przed/za	45.0/45.0	40.0/40.0	%
Obliczeniowy współczynnik mieszania		0	%
aluzje przepustnicy		1 przepustnica	
Przepustnica mieszająca		Standard	
Ilość siłowników przepustnic		1	
Siatka ochronna		Tak	



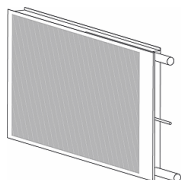
Wentylator, Plug Fan

Przepływ powietrza	10000	m ³ /h
Spr dyspozycyjny	250	Pa
Spadek ci nienia	26	Pa
Ci nienie statyczne	654	Pa
Ci nienie całkowite	707	Pa
Pr dko wentylatora	1435	RPM
Maks. pr dko wentylatora	1550	RPM
Sprawno całkowita przy ci nieniu statycznym	65.3	%
Sprawno całkowita przy ci nieniu całkowitym	70.5	%
Współczynnik K (r=1,2 kg/m ³)	308	
Typ wentylatora - Du y	GR56C-ZID.GG.CR	
ErP sprawno n(stat,A)	75.2	%
ErP klasa sprawno ci N(aktualna)/ N(docelowa)	70.2 / 62	
Zgodno z ErP	2015 (przebiennik cz stotliwo ci wymagany)	
Nap d bezpo redni		
Siatka ochronna na wylocie		
Siatka ochronna na wlocie		

Silnik

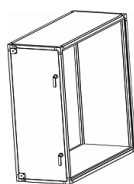
Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.GG.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	3.40	kW
Pr dko (nominalna)	1550	RPM
Pr d, A	5.40	A
Napi cie	3x400	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji pr dko ci	2.78	kW

Nagrzewnica, Czynniki



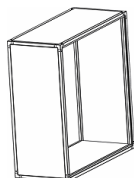
Przepływ powietrza	10000	m ³ /h
Spadek ci nienia	33	Pa
Temp. powietrza przed/za	9.0/28.0	°C
Wilgotno wzgl dna powietrza przed/za	39/12	%
Moc	63.66	kW
Pr dko czołowa	2.55	m/s
Rodzaj czynnika	Woda	
Temperatura czynnika wlot/wylot	70.0/50.0	°C
Przepływ czynnika	0.78	l/s
Spadek ci nienia czynnika	9.3	kPa
Pr dko czynnika	0.77	m/s
Pojemno wodna	8.7	l
Strona przył czeniowa	Strona podł czenia chłdnicy/nagrzewnicy	
Wielko podł czenia wlot/wylot	1 1/4" / 1 1/4"	
Materiał rury	Cu	
Materiał lamelek	Al	
Szeroko szczeliny mi dzy lamelkami	2.1	mm
Ilo rz dów	2	
Kod wymiennika ciepła	DVH-40-W-Z-2-14-750-1455-2.1-CU-AL-H-1 1/4	
Króciec pod zabezpieczenie przeciwwamro eniowe	1	szt.

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	450	mm

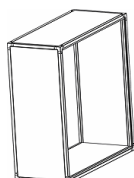
Sekcja pusta



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	150	mm

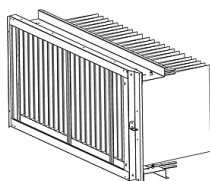
Jednostka wywiewna składa się

Sekcja pusta



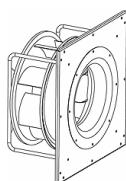
Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	150	mm

Filtr



Obliczeniowy spadek ciśnienia	109	Pa
Początkowy spadek ciśnienia/Końcowy spadek ciśnienia	63/155	Pa
Prędkość, przekrój czołowy	2.55	m/s
Prędkość, powierzchnia filtra	0.22	m/s
Klasa filtra	M5	
Wielkość filtra	3x[490x742]	
Długość filtra	535	mm

Wentylator, Plug Fan



Przepływ powietrza	10000	m³/h
Spręż dyspozycyjny	250	Pa
Spadek ciśnienia	26	Pa
Ciśnienie statyczne	578	Pa
Ciśnienie całkowite	631	Pa
Prędkość wentylatora	1385	RPM
Maks. prędkość wentylatora	1550	RPM
Sprężość całkowita przy ciśnieniu statycznym	64.8	%
Sprężość całkowita przy ciśnieniu całkowitym	70.7	%
Współczynnik K (ρ=1,2 kg/m³)	308	
Typ wentylatora - Duży	GR56C-ZID.GG.CR	
ErP sprawność n(stat,A)	75.2	%
ErP klasa sprawności N(aktualna)/ N(docelowa)	70.2 / 62	
Zgodność z ErP	2015 (przebiegiem cz. stotliwości wymagany)	
Napięcie bezpośredni		
Siatka ochronna na wylocie		
Siatka ochronna na wlocie		

Silnik

Typ silnika	Silnik EC (komutowany elektronicznie)	
Typ silników-Rozmiar	ZID.GG.CR	
Zabezpieczenie silnika	Termistor	
Moc znamionowa	3.40	kW
Prędkość (nominalna)	1550	RPM
Prąd, A	5.40	A
Napięcie	3x400	V
Moc pobierana ze źródła zasilania z uwzględnieniem regulacji prędkości	2.48	kW

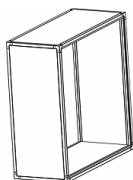
Przepustnica mieszająca

Ustalane dane dla wlotu	
-------------------------	--

Obrotowy wymiennik ciepła

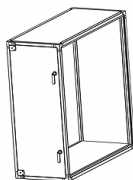
Ustalane dane dla wlotu	
-------------------------	--

Sekcja pusta



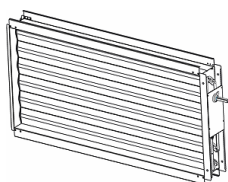
Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	150	mm

Sekcja inspekcyjna



Spadek ciśnienia	3	Pa
Długość	450	mm

Przepustnica



Spadek ciśnienia	3	Pa
aluzje przepustnicy	Standard	
Ilość siłowników przepustnic	1	

Pozostałe części

Obudowa

Panele	Płyty stalowe pokryte alucynkiem AZ185	
Izolacja	Izolacja mienralna 50 mm	
Profile	Profile stalowe pokryte alucynkiem AZ185	
Narozniki	Aluminium	
Dachowa	Powłoka bitumiczna	

Stopy lub rama montażowa

Stopy lub rama montażowa	Rama montażowa	
Wysokość ramy	250	mm
Ochrona korozyjna	O cynk Z275	



Sztywny przeciwkołnier, 20 mm profil LS, Osłona wlotu powietrza

Produkt	Rozmiary (szer. x wys.)	
Zewn trzny	1650x750 mm	
Nawiew	1650x750 mm	
Wywiew	1650x750 mm	
Wywiew	1650x750 mm	

Sekcja z danymi o wysyłce

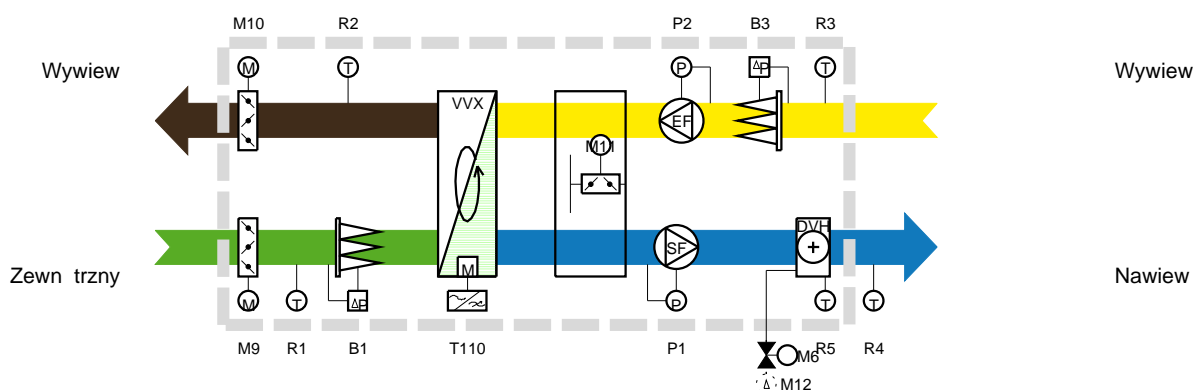
Produkt	Wymiary (szeroko x wysoko x długo), zawiera opakowanie	Waga z opakowaniem	Waga centrali
AHU1-4360	1820 x 2090 x 4360 mm	1703 kg	1700 kg
Rama monta owa jest dostarczona zmontowana razem z sekcjami centrali.			

Integrated Systemair control system

The air handling unit is built with a complete and fully integrated control system - based on 2 Systemair E28 controllers - Systemair E28-2 port controller and a Systemair E28 expansion mounted in the cabinet. The air handling unit can either run stand alone or cabled against a building management system

Before shipment the unit has been assembled and has passed a final functional test and inspection. Order-specific set-up and parameters are stored in the controllers during this process. The test report is delivered with the air handling unit.

System sterowania



Szczegółowa specyfikacja techniczna

	Przewód numer	Składnik numer	Strona/ indeks	Analogowy Wyj cie	Analogowy Wej cie	Cyfrowy Wyj cie	Cyfrowy Wej cie
Podstawowe komponenty	W101	T110			1		
	W390	T110			1		
	W312	R1			1		
	W313	R2					
	W310	R3					
Sterowanie przepływu powietrza	W350	P1			1		
	W351	P2			1		
Presostat filtra nawiewu	W301	B1					1
Presostat filtra wywiewu	W302	B3					1
Konfiguracja wymiennika							
Ochrona zamro eniowa nagrzewnicy							
- czujnik po stronie powrotu wody	W314	R5		1		1	
Recyrkulacja sterowana zał cz/wył cz Sterowanie recyrkulacj zale nie od zewn trznego sygnału	W333	M9		2		1	
	W334	M10					
	W332	M11					

Zewn trzne czujniki w dostawie do instalacji na miejscu

Podstawowe komponenty	W311	R4			1		
Zawór i siłownik, ogrzewanie							
Zawór 3-drogowy	W320	M6		1			
Panel sterowania	W90	C1					

Recovery with rotary heat exchanger

The capacity of the rotary heat exchanger is stepless via the modulating control of rotary speed.

Cabinet and mains supply

The cabinet with terminal blocks, relays, fuses, 24 V DC power supply and controllers is mounted according to the supplied wiring diagram. The controllers are configured according to the customer's order and confirmed in the order confirmation. Specification is also delivered with the unit.

On the site mains power supply must be connected directly to the cabinet. The installer on site has full responsibility to ensure that any unit/installation which requires additional protection of the mains power supply relating to frequency converters or any other such device is all carried out according to local statutory requirements.

The supply disconnecting device for the unit is not included. But supply disconnecting device is available without cable and uninstalled - see the order confirmation.

External electrical components

Temperature sensor for the supply air provided with 10 metres of cable is always delivered, and must be connected to the terminals in the cabinet by the installer.

Depending on the customer's choice there are terminals in the cabinet for;

- pressure transmitters in ducts for pressure control
- valve for heating and circulation pump for heating coil
- temperature sensor for frost protection of the hot water heating coil
- electrical heating coil
- valve for cooling with chilled water.
- other sensors

The above-mentioned components are not provided with cable and the above-mentioned components are delivered uninstalled.

Control panel with 10 m cable is not connected to controller.

Controller and control panel

The control panel must be connected by cable (10 m) to one of the controllers in the cabinet, and the programming and normal handling is carried out from the control panel with display and buttons - the Systemair Control Panel - the SCP. The protection class of the control panel is IP 41. Communication between the panel and the controller in the cabinet is possible with up to 100 metres of cable. The installer must use cable with 4 cores - path cable - also called Ethernet cable - shielded twisted PDS cat6 AWG23 LAN network cable.

Schedules

The controller has individual schedules for start, stop and high/low air flow rate for each week-day as well as schedules for holidays.

The controller has automatic summer-winter-time change over.

Outside normal operating hours, free cooling is available according to settings.

Cooling recovery

If the extract air temperature is lower than the outdoor air temperature, and there is a cooling demand in the rooms, the cooling recovery will be activated. The heat exchanger signal is reversed to give increasing cooling recovery on increasing demand.

Access rights - passwords

There are 3 different log-on levels

- Operator level or basic level - (no password) - access to read values and to change user relevant settings concerning schedules, temperature, air flow and to cancel alarm and even to restart the system after having removed the reason that triggered the alarm.
- Service level (password) - access to change fundamental values, access to store new settings, access to restart the system according to user's own former settings or original factory settings.
- System level which has the highest authority level (special password) with full read/write access to all settings and parameters (also access to the configuration of the whole system)

Alarms and safety functions

If an alarm condition occurs, the Alarm LED on the control panel will flash. The LED will continue to flash as long as there are unacknowledged alarms. Alarms are logged in the alarm list. The list shows the type of alarm, date and time for the alarm and alarm class - A, B or C:

- Alarm type A will stop the fans and close the dampers or switch the unit to a special mode according to the configuration
- Alarm type B is only to inform the users of a failure. The unit is still running as well as possible
- Alarm type C - only to inform the user that the unit has been switched away from automatic running mode to manual control

For frost protection of the heating coil with hot water a temperature sensor is installed in a return circuit of the coil. The control signal to the mixing valve is kept at a level that secures that water return temperature is at all times kept at a factory set minimum. This protection is also active when the unit is not running. This extended system offers maximum protection safety. If the water temperature is getting too low anyway, the unit including fans is shut down.

Alarm signal

A relay with potential free contact is mounted in the board. The potential free contact is activated by alarm.

Flexible System

A qualified service technician - on the site and at the request of the user - will be able to adapt the regulation further to the requirements of the users;

- The air flow regulation can be changed between several methods that are constant air volume through the fans, constant pressure in the ducts, CO2 dependant control or humidity dependant control.
- The temperature control mode can be changed between room temperature control, supply air temperature control and outdoor compensation of the selected temperature.
- In addition to the fixed schedule, an external start signal for extended operation is available.
- In addition or as an alternative to the fixed schedule, an external start/stop input signal is available.
- A large number of other alternative functions are optional.

Cascaded extract temperature control

The control of the supply air temperature is based on the values from 2 temperature sensors:

- a sensor inside the extract section giving the mixed average temperature from the rooms
- a sensor installed by the installer in the supply air duct. The sensor is delivered with 10 m cable.

The supply air temperature is controlled by a cascaded room temperature programme to achieve a constant, settable room temperature. The set points for the room temperature as well as the temperature limits for the supply air temperature can be adjusted on the control panel. The output from the room temperature PI-loop controls the supply air temperature. The set-point value is achieved by controlling the capacity of the heat exchanger, heating coil and cooling coil (if installed). The control of all capacities is fully modulating.

Air flow control - m3/h

The air flow rates of supply and extract air are controlled separately. The supply and extract air at Normal and Reduced airflow in m3/h are set separately on the control panel. On each fan a pressure transducer measures the difference between the pressure before the inlet cone of the fan and the pressure in the measuring probe in the inlet cone. Through a formula with a factor for each fan size, the output signal from the pressure transducer is calculated by the controller to the actual airflow in m3/h.

Cabinet integrated in or on DV10 - DV40

The cabinet is integrated in or on the air handling unit according to the technical documentation.

Number of sections with internal electrical components - 1

The DV air handling unit delivered in 1 section. The mains power supply and cables from external components must be mounted in the cabinet.

Extract fan - DV with EC motor

The extract air fan is driven by an EC motor with the impeller mounted directly on the motor shaft. All parameters in the motor speed control have been configured and tested from factory. The installer on site has full responsibility to ensure that any unit/installation which requires additional protection of the mains power supply relating to frequency converters in the EC motors is carried out according to local statutory requirements.

Supply fan DV with EC motor

The supply air fan is driven by an EC motor with the impeller mounted directly on the motor shaft. All parameters in the motor speed control have been configured and tested from factory. The installer on site has full responsibility to ensure that any unit/installation which requires additional protection of the mains power supply relating to frequency converters in the EC motors is carried out according to local statutory requirements.

Frost protection of the heating coil - water temperature sensor

For frost protection, the water temperature in the coil is transmitted to the controller by a temperature sensor in a water return circuit of the coil. The controller always generates a signal to the valve motor that keeps a sufficient flow of hot water to protect the coil against frost. This frost protection is also activated when the running mode is "off".

If the water temperature falls below the set point temperature the fans stop, the dampers close, and an alarm is activated.

Terminals for 230 V circulation pump are available in the control cabinet. The pump for the heating circuit will always run when the outdoor temperature is lower than a settable value (+10 °C). At higher outdoor temperatures the pump will run when the heating output is larger than 0 %.

The pump has a settable, shortest running time and the pump will be exercised once daily at 3 p.m.

Pump is not included in the delivery.

3-way valve - heating coil

The Heating coil capacity is controlled by a 3-way control valve with a modulating valve motor. Valve and valve motor are included in the delivery. Valve, valve motor and temperature sensor for frost protection are not installed and no cable is included. We recommend that the control valve is always installed in the return pipe to the heating system.

No damper motor - supply

No damper motor delivered to open and close the damper.

No damper motor - extract

No damper motor delivered to open and close the damper.

No fire thermostats and/or fire detectors delivered

The unit is delivered without fire thermostats or other fire detectors. If fire thermostats or other fire detectors are installed later on, software in the controller can be activated by a qualified service technician for activation of fire protection sequences.

Filter guard over bag filter in supply air

Filter guard over bag filter in supply air installed and connected to the controller for display of alarm when the mechanically set limit is exceeded.

Filter guard over bag filter in extract air

Filter guard over bag filter in extract air installed and connected to the controller for display of alarm when the mechanically set limit is exceeded.

Type of recirculation - on/off control via separate time schedule.

Recirculation controlled via separate time schedule in the controller. Please note that the damper motors are of the on/off type creating full recirculation or no recirculation.

Recirculation - modulating control as heating/cooling capacity.

The recirculation and supply air damper is controlled by modulating motors (optional spring return). This means that the amount of fresh air in the supply air can be controlled between 0-100%. This is used for heat recovery with more recirculated air at higher heating demand (higher temperature) and no recirculated air at no heating demand. A reverse function will be active if cooling recovery is activated. The dampers are controlled in sequence. The recirculating damper is opened first. When this is 100% open and there is more demand for recirculation the fresh air damper is gradually closed. The air volumes/pressures are controlled by the fans as normal.

Communication WEB-master (TCP/IP) for PC and Android telephone

The controller has been prepared with a WEB-master interface (WEB side integrated) available when connected to a LAN network. It is possible via the LAN network to read values and to change some parameters - for example set-point temperatures, schedules, air flow capacity. It is possible to read and reset present alarms. There are 2 levels of login.

You can download a free app that offers the same opportunities for Android telephones.

Free cooling

The outdoor temperature is measured by a sensor inside the unit in the outdoor air entrance. If the outdoor temperature after midnight is below the room temperature set point and the actual extract temperature is above the set point temperature, the fans start during the summer to cool down the building during night. The function is only active before and after time scheduled operation. All parameters can be set individually. When conditions for room temperature is reached the unit stops. After 1 hour the system will start up again if the room temperature is too high again. Optional room- and outdoor temperature sensors will improve performance of this function.

Extended running - normal speed

A digital input - just to pressing a button - can force the unit to start at the normal speed although the timer says the running mode should be "off". The unit will run for the set time. The cabinet has been prepared with additional terminals for the connection of cable. Cable and button are not delivered by Systemair