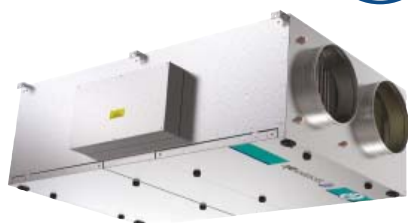


# Вентиляционные установки Systemair Topvex FR



Торвех FR – серия воздухообрабатывающих агрегатов, компактных по высоте за счет сдвоенного роторного теплообменника. Специально разработаны для монтажа в ограниченном пространстве, например, за подшивным потолком или в помещениях с открытым монтажом.



- 4 типоразмера
- Расход воздуха 500-6000 м<sup>3</sup>/ч
- Встроенная запрограммированная система автоматики
- Малая высота корпуса
- Низкое энергопотребление
- Простое обслуживание – раздвижные двери, как доп. принадлежность
- Стальной корпус с алюминиевым покрытием

## Эффективность

Торвех FR03-11 – это серия энергоэффективных воздухообрабатывающих агрегатов для общественных, административных и жилых зданий. Агрегат оснащен высокоэффективным роторным теплообменником и

имеет низкое энергопотребление. Не требуется отвода дренажа, что делает монтаж агрегатов более гибким.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Торвех FR запрограммированы и протестированы на заводе-изготовителе и полностью готовы к монтажу. Присоедините агрегат к системе воздуховодов, при необходимости присоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте скорость вентилятора – и все! Агрегат готов к эксплуатации.

## Уникальная конструкция

со сдвоенным роторным теплообменником позволяет производить агрегаты компактными по высоте. Используя прилагаемые подвесы, агрегаты Торвех FR могут монтироваться за подшивным потолком. Для большего удобства монтажа агрегата в подшивном потолке, можно ис-

пользовать комплект “Раздвижные двери” (доп. опция). Существующие двери заменяются на раздвижные, путем установки двух рельсов и восьми колесиков.

## Простое обслуживание

Для простоты осмотра и технического обслуживания оба вентилятора и оба роторных теплообменника выдвигаются. Все электрические кабели имеют быстроразъемные соединения, что позволяет легко извлечь их из установки.

## ЕС-вентиляторы

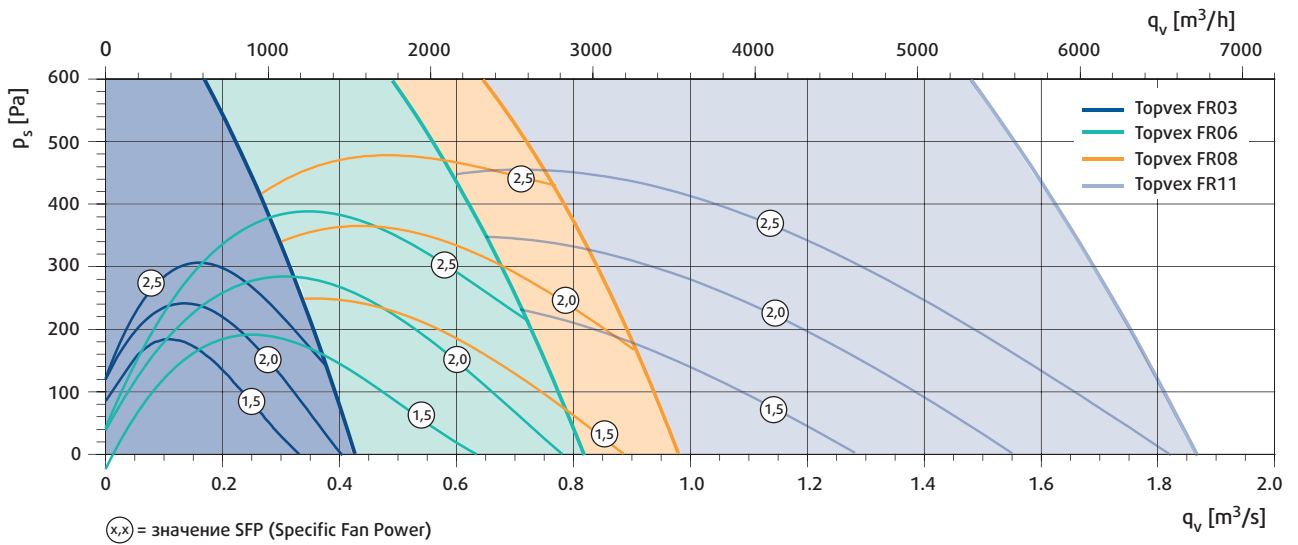
В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже на низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергосбережения. ЕС-двигатели также обеспечивают низкий уровень шума как на высоких, так и на низких скоростях.

Технические данные		FR03	FR06	FR08	FR11
Напряжение/Частота, EL	V/50Гц	400	400	400	400
Напряжение/Частота, HW	V/50Гц	230	400	400	400
Фазность, EL	-	3N	3N	3N	3N
Фазность, HW	-	1	3N	3N	3N
Мощность, двигатели	Вт	2x676	2x838	2x2423	2x2238
Мощность, нагреватель, EL	кВт	5	9,9	12	15
Мощность, нагреватель, HW	кВт	*	*	*	*
Предохранитель, EL	A	3x16	3x20	3x32	3x32
Предохранитель, HW	A	10	3x10	3x10	3x10
Вес	кг	194	275	345	460
Фильтр, приточ. воздух	-	F7	F7	F7	F7
Фильтр, вытяжн. воздух	-	M5	M5	M5	M5
Диапазон расходов, EL	м <sup>3</sup> /ч	360...1548	720...2448	1140...3960	1400...5400
Диапазон расходов, HW	м <sup>3</sup> /ч	360...1548	720...2448	1140...3960	1440...5400

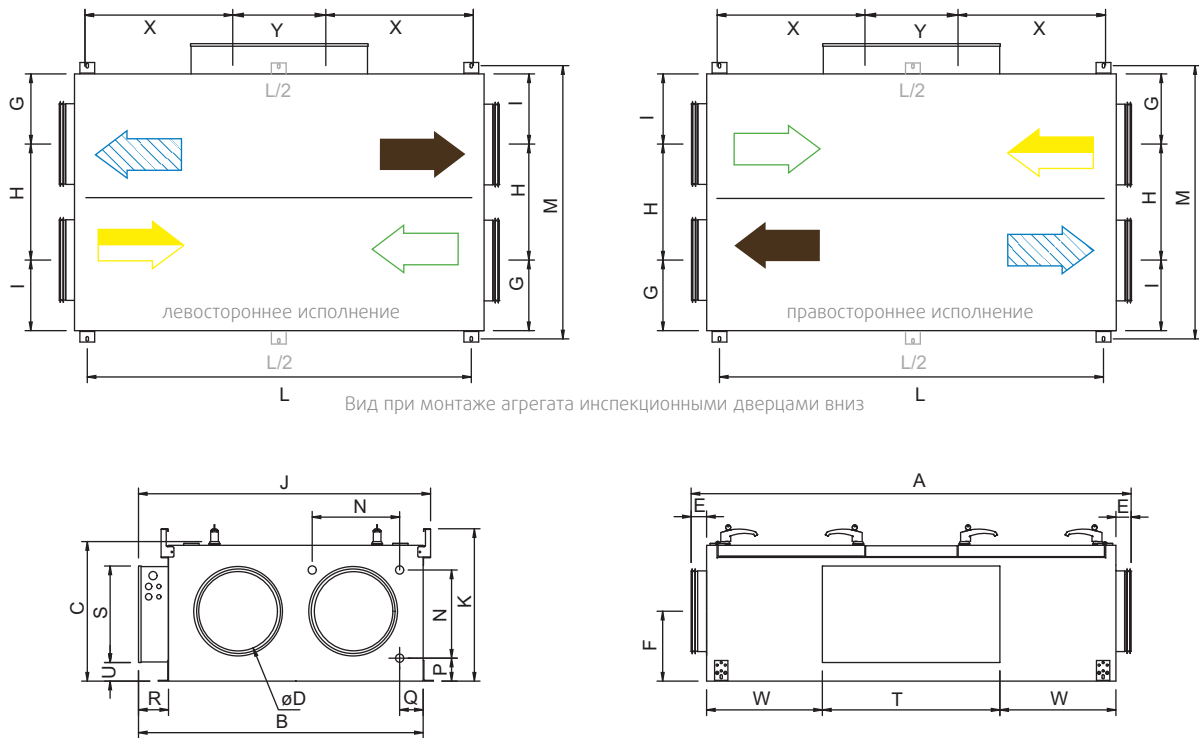
[Перейти в каталог](#)

Рабочий диапазон

FR03, FR06, FR08, FR11



Размеры



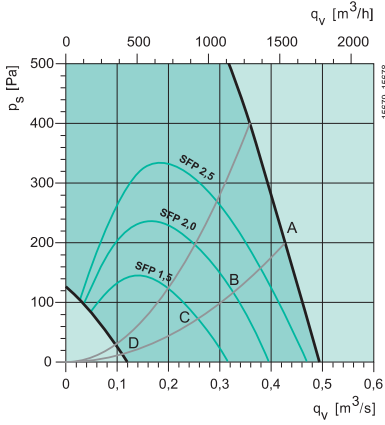
Topvex	A	B	C	$\phi D$	E	F	G	H	I	J	*K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y
FR03	1720	1115	540	315	60	270	275	450	275	1145	590	1502	1050	388	64	68	120	375	695	72	456	576	358
FR06	2160	1315	640	400	80	275	325	550	325	1345	705	1902	1260	414	103	106	102	375	695	158	653	763	384
FR08	2230	1515	740	500	60	355	350	650	400	1545	790	2004	1450	514	103	106	120	375	695	275	706	807	384
FR11	2440	1715	840	630	80	405	400	765	432	1745	904	2206	1650	614	103	106	120	375	695	329	801	844	520

\* Высота при использовании комплекта раздвижных дверей. Размеры в мм.

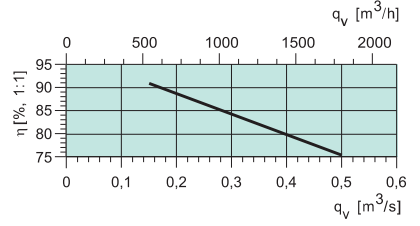
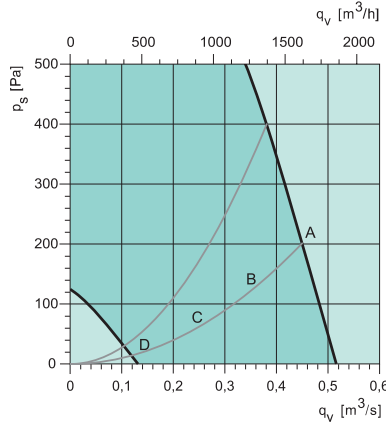


Технические характеристики  
Торвех FR03

Приток



Вытяжка



Приток

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Шаг	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	82	60	67	78	75	74	73	67	62
B	6,8V	75	55	63	71	66	68	67	61	55
C	5V	67	48	61	60	58	60	59	52	44
D	3,1V	55	44	51	47	46	48	45	36	24

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Шаг	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	73	62	66	71	56	55	47	39	30
B	6,8V	68	57	64	65	51	48	41	32	22
C	5,2V	63	53	62	57	42	41	34	24	20
D	3,1V	51	48	46	41	29	30	22	17	20

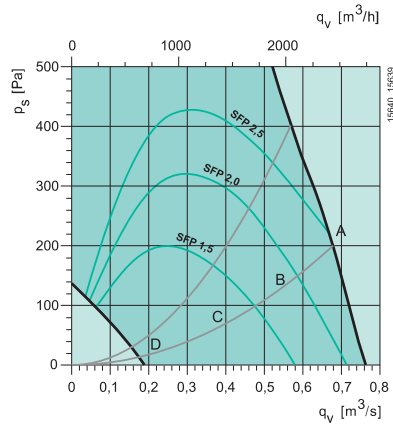
К окружению

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Шаг	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	60	40	51	57	53	47	45	46	47
B	6,8V	54	35	48	51	45	40	39	40	39
C	5V	48	28	46	41	36	33	30	31	28
D	3,1V	35	24	33	28	24	21	17	17	19

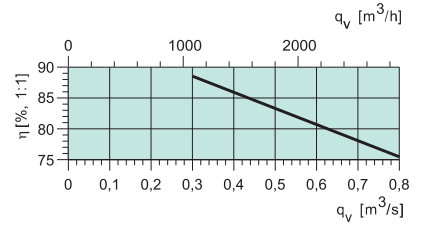
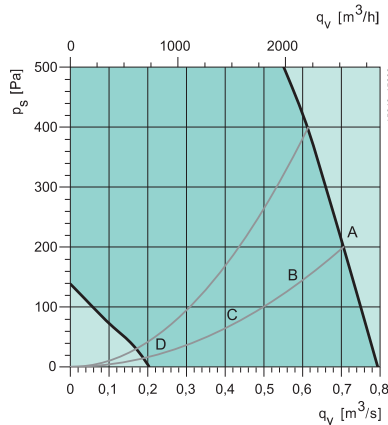
Технические характеристики

Торвех FR06

Приток



Вытяжка



Приток

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Шаг	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	81	53	63	76	72	76	73	66	58
B	7V	75	49	59	70	66	69	66	59	50
C	5V	65	41	56	59	56	60	56	50	39
D	3,1V	53	35	48	45	43	46	45	32	23

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

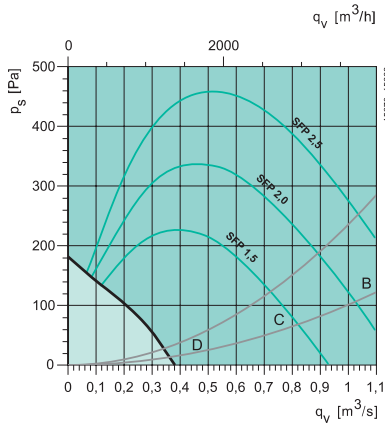
L <sub>WA</sub> дБ(A)	Шаг	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	71	60	64	68	61	57	53	43	35
B	7V	66	55	62	61	53	49	44	33	22
C	5V	55	43	52	50	37	34	28	19	20
D	3,1V	47	35	46	33	25	19	16	17	20

К окружению

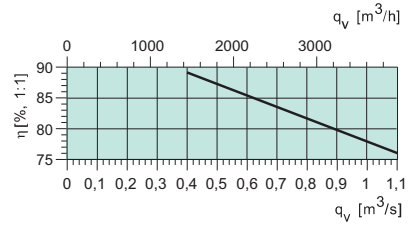
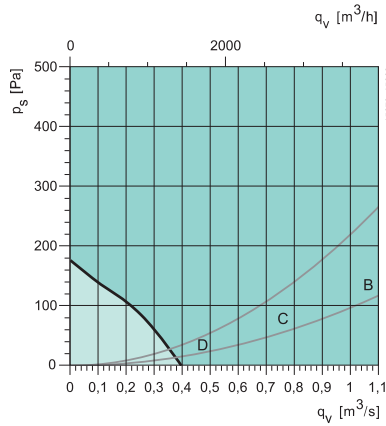
L <sub>WA</sub> дБ(A)	Шаг	Октавные полосы частот, Гц								
		Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	60	38	51	58	48	46	43	38	34
B	7V	56	33	47	55	42	39	37	31	27
C	5V	47	27	44	44	32	30	27	22	20
D	3,1V	35	20	33	30	19	16	15	15	18

Технические характеристики  
Торвех FR08

Приток



Вытяжка



Приток

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц									
	Шаг	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
<b>B</b>	7,8 V	86	58	66	82	78	78	74	69	61
<b>C</b>	5,7 V	78	50	65	76	68	68	64	58	49
<b>D</b>	3,6 V	62	40	60	53	50	54	51	41	29

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц									
	Шаг	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
<b>B</b>	7,8 V	68	58	62	65	54	50	43	33	23
<b>C</b>	5,7 V	64	49	58	63	42	40	34	25	19
<b>D</b>	3,6 V	61	41	61	39	27	27	20	17	19

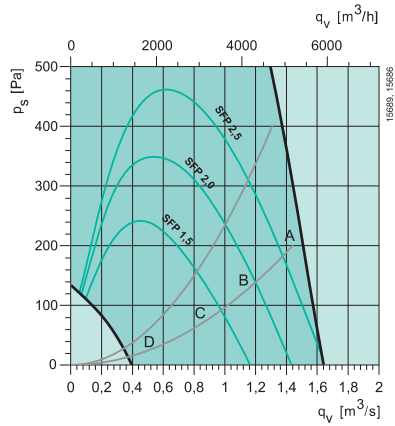
К окружению

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц									
	Шаг	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
<b>B</b>	7,8 V	67	45	55	66	56	49	47	44	34
<b>C</b>	5,7 V	64	37	55	64	46	38	37	34	23
<b>D</b>	3,6 V	51	28	51	39	28	25	23	19	17

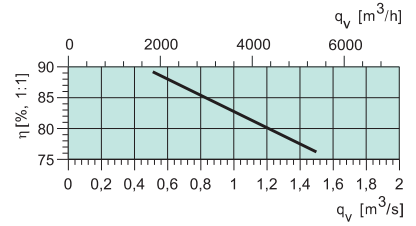
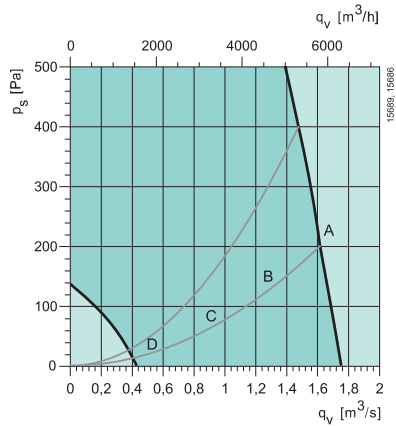
Технические характеристики

Торвех FR11

Приток



Вытяжка



Приток

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц									
	Шаг	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	94	70	79	88	87	90	86	79	72
B	7,8V	87	67	74	81	80	82	78	72	64
C	5,7V	77	60	70	69	69	72	67	61	51
D	3,5V	60	49	53	51	52	55	51	43	30

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц									
	Шаг	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	80	70	73	73	71	73	73	62	59
B	7,8V	75	65	69	70	63	66	65	51	39
C	5,7V	68	57	66	58	54	56	55	41	28
D	3,5V	58	51	57	42	39	42	42	25	23

К окружению

L <sub>WA</sub> дБ(A)	Октавные полосы частот, Гц									
	Шаг	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
A	10V	73	56	68	71	61	58	54	44	37
B	7,8V	69	53	63	68	54	51	46	36	29
C	5,7V	61	45	60	54	43	41	36	25	16
D	3,5V	45	37	43	37	26	27	21	10	8

## Принадлежности

Принадлежности	Topvex FR03	Topvex FR06	Topvex FR08	Topvex FR11
Комплект VAV - переменный расход воздуха	VAV Duct pre. control	VAV Duct pre. control	VAV Duct pre. control	VAV Duct pre. control
Внешний сенсорный дисплей	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH	S-ED-TOUCH
Усилитель сигнала, 230V*	E0R230K	E0R230K	E0R230K	E0R230K
Усилитель сигнала, 24V*	E0R-3	E0R-3	E0R-3	E0R-3
Комплект для раздвижных дверей	SDF 03	SDF 06	SDF 08	SDF 11
Воздушный клапан с пружин. возвратом	EFD 315	EFD 400	EFD 500	EFD 630
CEM15-комплект, Corrigo модуль расширение***	CEM15	CEM15	CEM15	CEM15
CLM15-комплект, Corrigo LON модуль	CLM15	CLM15	CLM15	CLM15
Гибкие вставки	ASF 315/KB	ASF 400/KB	ASF 500/KB	ASF 630/KB
Электропривод	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A	RVAZ4 24A
Клапан, 2-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.	ZTV 15-1.0	ZTV 15-1.0	ZTV 15-1.6	ZTV 20-2.0
Клапан, 3-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.	ZTR 15-1.0	ZTR 15-1.6	ZTR 20-2.0	ZTR 20-2.5
Водяной воздухоохладитель	PGK 50-25	PGK 60-35	PGK 70-40	PGK 80-50
Фреоновый воздухоохладитель	DXRE 50-25	DXRE 60-35	DXRE 70-40	DXRE 80-50
Решетка Combi	CVVX 315	CVVX 400	CVVX 500	—
Шумоглушитель	LDC 315-900	LDC 400-900	LDC 500-900	LDC 630-900
Таймер	T 120	T 120	T 120	T 120
Рамка для таймера	F-T120	F-T120	F-T120	F-T120
Комнатный датчик температуры	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000	TG-R5/PT1000
Наружный датчик температуры	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000	TG-UH/PT1000
Детектор присутствия	IR24-PC	IR24-PC	IR24-PC	IR24-PC
CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)	CO2RT-DR	CO2RT-DR	CO2RT-DR	CO2RT-DR
CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)	CO2RT	CO2RT	CO2RT	CO2RT
CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)	Systemair-E	Systemair-E	Systemair-E	Systemair-E
CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC)	Systemair-E-D	Systemair-E-D	Systemair-E-D	Systemair-E-D
CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)	CO2DT	CO2DT	CO2DT	CO2DT
CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)	Systemair-1, 100mm	Systemair-1, 100mm	Systemair-2, 200mm	Systemair-2, 200mm
CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)	Systemair-1M	Systemair-1M	Systemair-1M	Systemair-1M
Детектор дыма	UG3-A40	UG3-A40	UG3-A40	UG3-A40
Фильтр M5 (вытяжной воздух)	BFT FR03 M5	BFT FR06 M5	BFT FR08 M5	BFT FR11 M5
Фильтр F7 (приточный воздух)	BFT FR03 F7	BFT FR06 F7	BFT FR08 F7	BFT FR11 F7

\* При необходимости управления до 6-ти агрегатами с одного пульта управления.

\*\* Используется с Corrigo E28, версия 3.3 или более поздняя.

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.





Объекты: Experimenta, Хейлбронн, Германия

Experimenta в г. Хейлбронне это самый большой научный центр в южной Германии. Более 200 000 посетителей открывают для себя Experimenta каждый год, в учебных классах которого можно посетить уроки физики. Ряд оборудования SYSTEMAIR установлен в научном центре Experimenta для вентиляции помещений различного назначения: 3 воздухообрабатывающих агрегата TA, 3 вентилятора RSI для прямоугольных воздуховодов и 4 пластиковых вентилятора PRF.

