

1-30 kW

## Терминалы охлажденной ВОДЫ

### Для офисных зданий и гостиниц

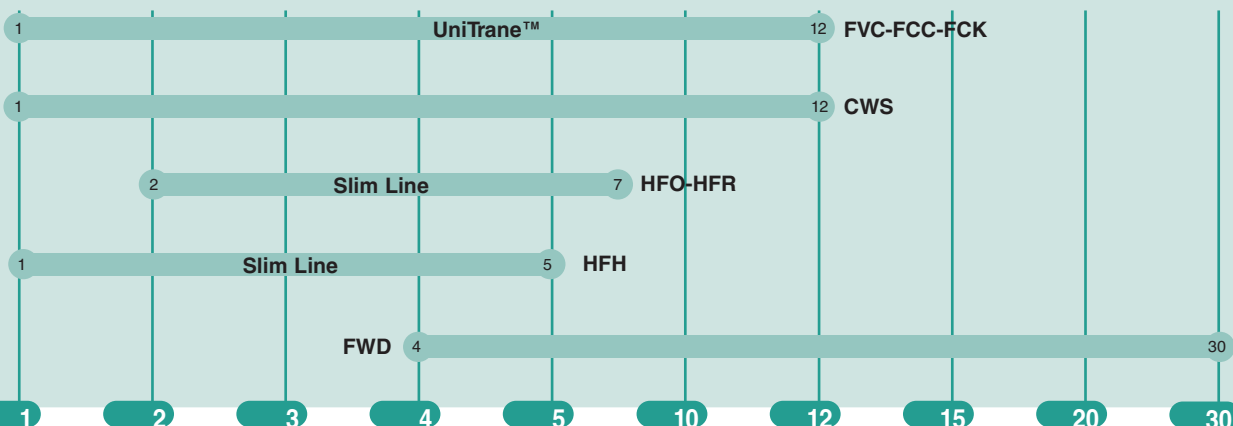
- Обеспечивает максимальный комфорт и бесшумную работу
- Полный спектр оборудования с широким диапазоном возможностей
- Совместимость оборудования с системами управления инженерным оборудованием здания Tracer Summit™.
- Уменьшенный объем работ по техническому обслуживанию и простота установки
- Широкий спектр систем управления оборудованием
- Совместимость с Lon-протоколом



LONMARK®  
SPONSOR

### Новое

- Канальные вентиляторные доводчики HFH, специально предназначенные для гостиничных систем
- Интеллектуальные системы управления компании Trane создают улучшенные акустические и температурные комфортные условия, а также обеспечивают совместимость с Lon-протоколом





# UniTrane™



1-12 kW



LONMARK  
SPONSOR



L



P

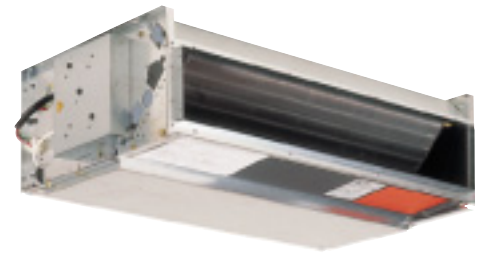


M/N

FCC



FCK



FVC



### Основные особенности

- Сверхнизкие уровни шумов (один из наиболее бесшумных в работе агрегатов на рынке – по данным Eurovent)
- Использование оцинкованной стали толщиной 1 мм с коррозионно-стойким покрытием порошковой краской
- простота монтажа благодаря наличию крепежных отверстий, дренажный поддон поставляется с гибким шлангом
- Чрезвычайно простое обслуживание из-за съемного (без инструментов) фильтра и не требующего смазки двигателя вентилятора
- Очень простое электроподключение благодаря разъемам быстрого соединения, не требующим открытия панели управления
- Возможность трансформации на месте монтажа между вертикальной и горизонтальной конфигурациями (модели FCC и FCK)

### Дополнительные возможности

- 4-трубный водяной теплообменник
- Электронагреватель (2 уровня мощности), специально предназначенный для установки в водяной калорифер и защищенный от перегрева двумя термореле (автоматического и ручного сброса) в соответствии со стандартом EN 60 335-2-40 и поправкой EN 60 335-2-40-A1
- 2- и 3-ходовые 4-портовые клапаны откр/закр
- 2- и 3-ходовые 4-портовые клапаны с плавным регулированием
- Двигатель, обеспечивающий работу при высоком внешнем статическом давлении (до 50 Па на высокой скорости)

- Патрубки подключения к водяной системе с правой или левой стороны

### Аксессуары

- Комплект 3-ходового 4-портового клапана откр/закр
- Крашенные установочные ножки
- Ручная заслонка на линии забора свежего воздуха 0-33%
- Крашенная решетка для рециркуляционного воздуха
- Крашенная задняя панель
- Дополнительные дренажные поддоны
- Настенные термостаты

### системами управления

- Встроенная система управления режимами вкл/выкл вентилятора, водяным клапаном или/и электронагревателем
- Дистанционное управление режимами вкл/выкл вентилятора, водяным клапаном или/и электронагревателем
- Устанавливаемые на заводе интеллектуальные системы управления компании Trane создают улучшенные акустические и температурные комфортные условия, а также обеспечивают совместимость с Lon-протоколом

## Основные характеристики



Типоразмер установки

Скорость при ESP = 0 Па	01			02			03			04			06		
	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.
расход воздуха (м³/час)	114	173	219	154	193	286	240	266	377	300	373	558	328	545	776
<b>Охлаждение</b>	Метод постоянного расхода воды (1)														
Общая холодопроизводительность (кВт)	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,5	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,4	2,7	3,8	4,6
Холодопроизводительность по явному теплу (кВт)	0,5	0,7	0,8	0,8	1,0	1,2	1,1	1,3	1,6	1,6	1,9	2,6	1,9	2,8	3,5
Расход воды (л/час)	180			271			365			597			805		
<b>Охлаждение</b>	Метод постоянной разности температур (2)														
Общая холодопроизводительность (кВт)	0,6	0,9	1,0	0,9	1,1	1,5	1,3	1,6	2,1	2,2	2,6	3,4	2,4	3,6	4,6
Холодопроизводительность по явному теплу (кВт)	0,5	0,7	0,8	0,7	0,9	1,2	1,0	1,2	1,6	1,5	1,9	2,6	1,7	2,7	3,5
Расход воды (л/час)	114	154	180	165	200	271	231	283	365	380	450	597	418	627	805
Объем воды (л)	1,1			1,1			1,3			1,5			1,7		
<b>Нагрев</b>	Метод постоянного расхода воды (3)														
Общая производительность (кВт)	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,4	2,4	2,9	3,2
Расход воды (л/час)	86			107			155			203			272		
<b>Нагрев</b>	Метод постоянной разности температур (4)														
Общая производительность (кВт)	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,4	2,3	2,8	3,2
Расход воды (л/час)	67	78	86	83	91	107	121	135	155	160	174	203	194	237	272
Объем воды (л)	0,14			0,14			0,19			0,24			0,29		
<b>Электроподогреватель</b>	Метод постоянного расхода воды (3)														
Производительность (Вт)	530			530/1060			750/1500			980/1960			1530/3060		
Ток, потребляемый электроннагревателем (А)	2,3			2,3/4,6			3,3/6,5			4,3/8,5			6,7/13,3		
Ток, потребляемый двигателем вентилятора (А)	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4
Максимальное внешнее статическое давление (5) (Па)	25	30	50	20	25	50	20	25	50	50	50	50	50	50	50
Тип соединения к водяным магистралям	соединение 1/2", ISO R7 газ (внутренняя резьба)														
Уровень звуковой мощности (6) (дБ(А))	28	37	41	33	35	44	36	43	51	41	47	58	34	47	56
Уровень звукового давления (7) (дБ(А))	19	28	32	24	26	35	27	34	42	32	38	49	25	38	47

	08			11			12			15			20		
	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.	Низк.	Сред.	Выс.
Расход воздуха (м³/час)	518	748	970	637	1123	1473	752	1256	1703	1105	1566	2426	1501	2045	2952
<b>Охлаждение</b>	Метод постоянного расхода воды (1)														
Общая холодопроизводительность (кВт)	4,0	5,0	5,7	5,3	7,5	8,5	6,5	9,0	10,5	9,0	11,1	13,8	10,0	11,9	14,4
Холодопроизводительность по явному теплу (кВт)	2,8	3,6	4,3	4,0	6,1	7,5	4,8	7,1	8,8	6,5	8,4	11,5	7,7	10,0	13,2
Расход воды (л/час)	995			1462			1811			2376			2484		
<b>Охлаждение</b>	Метод постоянной разности температур (2)														
Общая холодопроизводительность (кВт)	3,7	4,8	5,7	4,4	7,0	8,5	5,6	8,5	10,5	8,0	10,3	13,8	9,1	11,3	14,4
Холодопроизводительность по явному теплу (кВт)	2,6	3,5	4,3	3,6	5,9	7,5	4,4	6,9	8,8	6,0	8,0	11,5	7,3	9,6	13,2
Расход воды (л/час)	638	835	995	752	1202	1462	968	1461	1811	1372	1775	2376	1570	1937	2484
Объем воды (л)	2,1			2,3			2,5			2,7			2,9		
<b>Нагрев</b>	Метод постоянного расхода воды (3)														
Общая производительность (кВт)	3,2	3,6	4,0	4,3	5,9	6,7	4,9	6,6	7,7	6,8	8,2	10,2	8,5	10,0	12,0
Расход воды (л/час)	333			580			662			875			1033		
<b>Нагрев</b>	Метод постоянной разности температур (4)														
Общая производительность (кВт)	3,1	3,5	4,0	4,0	5,7	6,7	4,6	6,4	7,7	6,4	7,9	10,2	8,1	9,8	12,0
Расход воды (л/час)	260	300	333	346	493	580	396	554	662	551	684	875	695	839	1033
Объем воды (л)	0,34			0,44			0,52			0,60			0,68		
<b>Электроподогреватель</b>	Метод постоянного расхода воды (3)														
Мощность (Вт)	1970/3940			3060/6120			3940/7880			4800/9600			4800/9600		
Ток, потребляемый электроннагревателем (А)	8,6/17,1			13,3/26,6			17,1/34,3			20,9/41,7			20,9/41,7		
Ток, потребляемый двигателем вентилятора (А)	0,3	0,4	0,6	0,6	1,0	1,2	0,6	1,0	1,4	0,9	1,3	1,8	0,9	1,4	2,0
Максимальное внешнее статическое давление (5) (Па)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Тип соединения к водяным магистралям	соединение 1/2", ISO R7 газ (внутренняя резьба)														
Уровень звуковой мощности (6) (дБ(А))	45	54	61	49	62	67	49	60	66	54	63	71	59	66	72
Уровень звукового давления (7) (дБ(А))	36	45	52	40	53	58	40	51	57	45	54	62	50	57	63

электропитание 230 В/50 Гц/1 ф

(1) Теплообменник: 2-х трубный 3-рядный, температура воздуха: 27°C/19°C, температура воды на входе: 7°C, разность температур = 5°K при работе с высокой скоростью

(2) Теплообменник: 2-х трубный 3-рядный, температура воздуха: 27°C/19°C, температура воды: 7/12°C, постоянная разность температур

(3) Теплообменник: 4-х трубный 1-рядный, температура воздуха: 20°C, температура воды на входе: 70°C, разность температур = 10°K при работе с высокой скоростью

(4) Теплообменник: 4-х трубный 1-рядный, температура воздуха: 20°C, температура воды: 70/60°C, постоянная разность температур

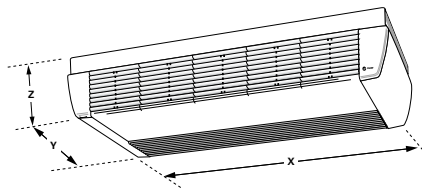
(5) С двигателем, обеспечивающим работу при высоком внешнем статическом давлении

(6) Уровни шума соответствуют стандартам Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) и сертификатам Eurovent, стандартный двигатель

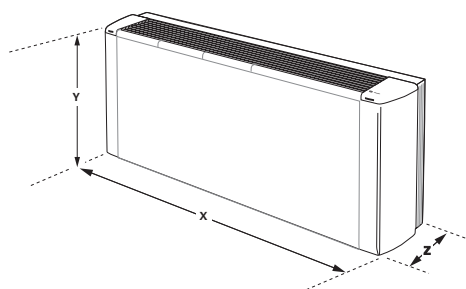
(7) Уровни шума, измеренные в помещении объемом 100 м³ со временем реверберации 0,5 с

## Размеры и веса

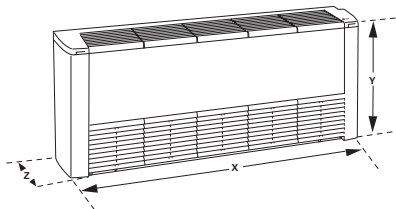
FCC 01-08 - горизонтальная конфигурация



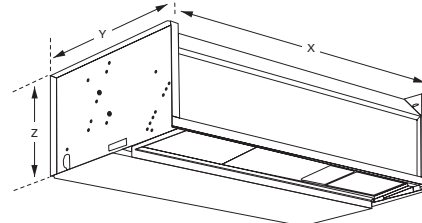
FVC



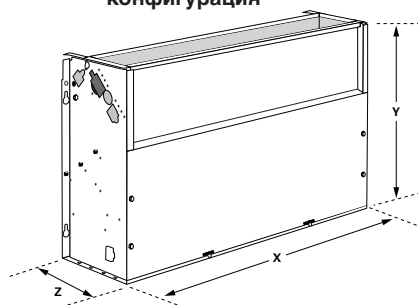
FCC 01-08 - вертикальная конфигурация



FCK 01-20 - горизонтальная конфигурация



FCK 01-20 - вертикальная конфигурация



Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Эксплуатационный вес (2) (кг)	Размеры подсоединения к воздуховодам (мм)
	X	Y	Z		
FCC 01	790	449	238	18	-
FCC 02	790	449	238	18	-
FCC 03	990	449	238	22	-
FCC 04	1190	449	238	25	-
FCC 06	1390	449	238	32	-
FCC 08	1590	449	238	40	-
FCK 01	510	430	217	17	470x122
FCK 02	510	430	217	17	470x122
FCK 03	710	430	217	20	670x122
FCK 04	910	430	217	23	870x122
FCK 06	1110	430	217	30	1070x122
FCK 08	1310	430	217	38	1270x122
FCK 11	1130	574	291	55	1092x203
FCK 12	1330	574	291	63	1292x203
FCK 15	1530	574	291	71	1492x203
FCK 20	1730	574	291	80	1692x203
FVC 01	790	450	228	18	-
FVC 02	790	450	228	18	-
FVC 03	990	450	228	22	-
FVC 04	1190	450	228	25	-
FVC 06	1390	450	228	32	-
FVC 08	1590	450	228	40	-

(1) Без дополнительных принадлежностей и аксессуаров

(2) Без учета объема воды, дополнительных принадлежностей и аксессуаров

## Технические характеристики

### Холодопроизводительности - 0 Па - теплообменник: 2/4-трубный

Типоразмер установки	Расход воздуха(м³/час)	Температура воздуха	Температура потока воды /оборотной воды, °С														
			5/10			5,5/11			6/12			7/12			8/13		
			TkW	SkW	л/час	TkW	SkW	л/час	TkW	SkW	л/час	TkW	SkW	л/час	TkW	SkW	л/час
01	219	22/15,5°C	0,7	0,6	130	0,6	0,6	103	0,6	0,6	113	0,5	0,5	98	0,5	0,5	85
		24/17,0°C	0,9	0,7	168	0,8	0,7	134	0,8	0,7	148	0,7	0,6	129	0,6	0,6	112
		26/18,7°C	1,2	0,8	214	1,1	0,8	177	1,1	0,8	194	1,0	0,7	172	0,8	0,7	151
		28/20,4°C	1,5	1,0	260	1,4	0,9	219	1,3	0,9	185	1,3	0,8	220	1,1	0,8	199
02	286	22/15,5°C	1,1	1,0	193	0,9	0,9	149	0,9	0,9	168	0,8	0,8	146	0,7	0,7	130
		24/17,0°C	1,4	1,1	250	1,2	1,1	198	1,3	1,1	221	1,1	1,0	193	0,9	0,9	169
		26/18,7°C	1,8	1,3	321	1,6	1,2	261	1,6	1,2	289	1,5	1,2	257	1,3	1,1	227
		28/20,4°C	2,3	1,5	395	2,1	1,4	330	1,9	1,3	273	1,9	1,3	331	1,7	1,2	298
03	377	22/15,5°C	1,5	1,3	266	1,3	1,2	209	1,3	1,2	231	1,1	1,1	199	1,0	0,9	172
		24/17,0°C	1,9	1,5	340	1,7	1,4	274	1,7	1,4	301	1,5	1,3	263	1,3	1,2	229
		26/18,7°C	2,4	1,7	429	2,2	1,6	356	2,2	1,6	390	2,0	1,5	349	1,7	1,4	308
		28/20,4°C	3,0	1,9	518	2,8	1,8	440	2,6	1,7	373	2,5	1,7	442	2,3	1,6	402
04	558	22/15,5°C	2,6	2,1	454	2,3	2,0	369	2,3	1,9	400	2,0	1,8	349	1,7	1,7	304
		24/17,0°C	3,2	2,4	562	2,9	2,3	465	2,9	2,2	504	2,5	2,1	448	2,2	2,0	393
		26/18,7°C	4,0	2,7	693	3,7	2,6	585	3,6	2,6	635	3,3	2,4	575	2,9	2,2	514
		28/20,4°C	4,7	3,0	828	4,5	2,9	709	4,2	2,8	609	4,1	2,7	712	3,7	2,5	651
06	776	22/15,5°C	3,4	2,8	606	3,0	2,7	489	3,0	2,7	533	2,6	2,5	465	2,3	2,2	405
		24/17,0°C	4,3	3,3	755	3,9	3,1	621	3,9	3,1	676	3,4	2,9	599	3,0	2,7	526
		26/18,7°C	5,4	3,7	937	4,9	3,5	786	4,9	3,5	856	4,4	3,3	772	3,9	3,1	689
		28/20,4°C	6,5	4,1	1123	6,1	3,9	959	5,6	3,8	819	5,5	3,7	963	5,0	3,5	878
08	970	22/15,5°C	4,3	3,5	758	3,9	3,3	618	3,8	3,3	669	3,3	3,1	586	2,9	2,9	511
		24/17,0°C	5,4	4,0	938	4,9	3,8	777	4,8	3,8	842	4,3	3,5	748	3,7	3,3	659
		26/18,7°C	6,6	4,6	1154	6,1	4,3	975	6,1	4,3	1058	5,5	4,0	957	4,9	3,8	856
		28/20,4°C	7,9	5,1	1380	7,5	4,9	1181	7,0	4,6	1013	6,8	4,6	1185	6,2	4,3	1083
11	1472	22/15,5°C	6,1	6,0	1048	5,2	5,2	817	4,2	4,2	601	4,5	4,5	781	3,9	3,9	670
		24/17,0°C	7,8	6,9	1346	6,9	6,5	1084	6,0	6,0	860	6,1	6,1	1048	5,3	5,3	911
		26/18,7°C	10,0	7,9	1717	9,0	7,4	1415	8,1	6,9	1156	8,1	6,9	1390	7,1	6,5	1228
		28/20,4°C	12,2	8,8	2106	11,3	8,4	1175	10,4	7,9	1487	10,3	7,9	1778	9,3	7,4	1606
12	1703	22/15,5°C	7,7	7,2	1332	6,8	6,7	1062	5,9	5,9	842	5,9	5,9	1012	4,9	4,9	850
		24/17,0°C	9,8	8,3	1681	8,8	7,8	1375	7,8	7,3	1120	7,7	7,3	1325	6,7	6,7	1159
		26/18,7°C	12,3	9,3	2110	11,3	8,8	1760	10,2	8,3	1465	10,1	8,3	1732	9,9	7,8	1541
		28/20,4°C	14,9	10,4	2567	13,9	9,9	2182	12,9	9,4	1850	12,7	9,3	2182	11,5	8,8	1980
15	2426	22/15,5°C	10,3	9,4	1775	9,2	8,9	1440	8,1	8,1	1170	8,0	8,0	1368	6,9	6,9	1195
		24/17,0°C	12,9	10,8	2214	11,7	10,2	1829	10,5	9,7	1508	10,2	9,5	1760	9,0	9,0	1552
		26/18,7°C	16,1	12,1	2765	14,8	11,5	2315	13,5	10,9	1940	13,2	10,8	2272	11,8	10,1	2027
		28/20,4°C	19,5	13,5	3359	18,2	12,9	2855	19,9	12,2	2430	16,6	12,1	2855	15,0	11,4	2592
20	2952	22/15,5°C	10,9	10,9	1872	9,8	9,8	1534	8,8	8,8	1260	8,5	8,5	1454	7,4	7,4	1274
		24/17,0°C	13,5	13,3	2322	12,3	11,7	1926	11,2	11,1	1606	10,8	10,8	1854	9,5	9,5	1638
		26/18,7°C	-	-	-	15,5	13,2	2426	14,2	12,5	2041	13,8	12,3	2380	12,4	11,6	2128
		28/20,4°C	-	-	-	-	-	-	17,7	14,0	2542	-	-	-	15,7	13,0	2707

TkW: Общая холодопроизводительность в кВт  
Производительности даны для высокой скорости

SkW: Холодопроизводительность по явному теплу в кВт  
л/час: Расход воды, л/час