Чиллеры и фанкойлы
Технические данные

FWP-AT

> FWP02AATN6V3
> FWP03AATN6V3
> FWP04AATN6V3
> FWP05AATN6V3
> FWP06AATN6V3
> FWP07AATN6V3

СОДЕРЖАНИЕ
FWP-AT

1 Характеристики 2

2 Технические характеристики 3
Технические параметры 3
Электрические параметры 7

3 Опции 8

4 Таблицы производительности 10
Таблицы производительности по охлаждению - 2-трубная установка 10
Таблицы производительности по обогреву - 2-трубная установка 12
Поправочный коэффициент для производительности 16

5 Размерные чертежи 17

6 Монтажные схемы 18
Монтажные схемы - Одна фаза 18

7 Данные об уровне шума 19
Данные об уровне шума - 2-трубная установка 19

8 Установка 20
Способ монтажа 20

1 Характеристики

Двигатель BLDC вентилятора блока для горизонтального скрытого монтажа. Плавная регулировка потока воздуха и скорости вентилятора

- Легко вписывается в любой интерьер: видны только решетки для забора и подачи воздуха
- Экономия энергии до 50% с технологией бесщеточного двигателя постоянного тока по сравнению с традиционными системами
- Мгновенная реакция на изменения температуры и относительной влажности
- Низкий уровень шума при работе
- Очень гибкие решения: различные типоразмеры, схемы расположения труб и соединительные вентили

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры				FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT
Холодопроизводительность (стандартные условия)	Скрытая производительность, 2-трубн.	Скорость вентилятора 7	кВт	0,67 (1)	0,92 (1)	1,06 (1)	1,35 (1)	1,41 (1)	1,87 (1)
	Явная производительность, 2-трубн.	Скорость вентилятора 1	кВт	0,95 (1)	1,03 (1)	1,11 (1)	1,62 (1)	1,79 (1)	1,92 (1)
		Скорость вентилятора 2	кВт	1,02 (1)	1,17 (1)	1,23 (1)	1,82 (1)	1,88 (1)	2,15 (1)
		Скорость вентилятора 3	кВт	1,10 (1)	1,25 (1)	1,32 (1)	2,20 (1)	2,22 (1)	2,55 (1)
		Скорость вентилятора 4	кВт	1,29 (1)	1,47 (1)	1,56 (1)	2,69 (1)	2,79 (1)	3,19 (1)
		Скорость вентилятора 5	кВт	1,41 (1)	1,61 (1)	1,72 (1)	2,82 (1)	2,94 (1)	3,36 (1)
		Скорость вентилятора 6	кВт	1,53 (1)	1,85 (1)	1,99 (1)	2,91 (1)	3,06 (1)	3,49 (1)
		Скорость вентилятора 7	кВт	1,71 (1)	1,96 (1)	2,13 (1)	3,23 (1)	3,44 (1)	3,93 (1)
	Полная производительность, 2-трубн.	Скорость вентилятора 1	кВт	1,35 (1)	1,51 (1)	1,69 (1)	2,23 (1)	2,58 (1)	2,86 (1)
		Скорость вентилятора 2	кВт	1,38 (1)	1,70 (1)	1,83 (1)	2,52 (1)	2,55 (1)	3,15 (1)
		Скорость вентилятора 3	кВт	1,50 (1)	1,83 (1)	1,97 (1)	3,07 (1)	2,97 (1)	3,75 (1)
		Скорость вентилятора 4	кВт	1,77 (1)	2,14 (1)	2,33 (1)	3,79 (1)	3,87 (1)	4,71 (1)
		Скорость вентилятора 5	кВт	1,95 (1)	2,35 (1)	2,57 (1)	3,97 (1)	4,10 (1)	4,96 (1)
		Скорость вентилятора 6	кВт	2,12 (1)	2,70 (1)	2,98 (1)	4,11 (1)	4,28 (1)	5,15 (1)
		Скорость вентилятора 7	кВт	2,38 (1)	2,88 (1)	3,19 (1)	4,58 (1)	4,85 (1)	5,80 (1)
Теплопроизводительность (стандартные условия)	Производительность, 2-трубн.	Скорость вентилятора 1	кВт	1,40 (2)	1,48 (2)	1,53 (2)	2,46 (2)	2,59 (2)	2,74 (2)
		Скорость вентилятора 2	кВт	1,56 (2)	1,67 (2)	1,74 (2)	2,71 (2)	2,96 (2)	3,12 (2)
		Скорость вентилятора 3	кВт	1,68 (2)	1,80 (2)	1,88 (2)	3,23 (2)	3,45 (2)	3,64 (2)
		Скорость вентилятора 4	кВт	1,93 (2)	2,08 (2)	2,19 (2)	3,93 (2)	4,25 (2)	4,53 (2)
		Скорость вентилятора 5	кВт	2,11 (2)	2,29 (2)	2,42 (2)	4,10 (2)	4,45 (2)	4,76 (2)
		Скорость вентилятора 6	кВт	2,27 (2)	2,62 (2)	2,80 (2)	4,24 (2)	4,61 (2)	4,95 (2)
		Скорость вентилятора 7	кВт	2,54 (2)	2,80 (2)	3,00 (2)	4,71 (2)	5,15 (2)	5,56 (2)
Потребляемая мощность	Скорость вентилятора 1		кВт	0,01			0,02		
	Скорость вентилятора 2		кВт	0,01			0,02		
	Скорость вентилятора 3		кВт	0,02			0,03		
	Скорость вентилятора 4		кВт	0,02			0,05		
	Скорость вентилятора 5		кВт	0,03			0,05		
	Скорость вентилятора 6		кВт	0,033			0,065		
	Скорость вентилятора 7		кВт	0,046			0,076		
FCEER				A					
FCCOP				A					
Размеры	Блок	Высота	мм	551					
		Ширина	мм	1.040			1.390		
		Глубина	мм	239					
Вес	Блок		кг	26,0	27,0	29,0	35,0	37,0	39,0
Корпус	Материал			Оцинкованная сталь					

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры				FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT
Теплообменник	Тип			Теплообменник с поперечным соединением оребрения					
	Ряды	Количество		3	4	6	3	4	6
	Ребро	Тип		Алюминий					
	Материал трубы			Медь					
	Объем воды		л	1	2				3

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры					FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT
Расход воды	Охлаждение	Скорость вентилятора 1		л/ч	219 (1)	256 (1)	283 (1)	318 (1)	400 (1)	465 (1)
		Скорость вентилятора 2		л/ч	238 (1)	294 (1)	316 (1)	436 (1)	440 (1)	544 (1)
		Скорость вентилятора 3		л/ч	259 (1)	318 (1)	342 (1)	533 (1)	516 (1)	649 (1)
		Скорость вентилятора 4		л/ч	307 (1)	372 (1)	403 (1)	659 (1)	647 (1)	817 (1)
		Скорость вентилятора 5		л/ч	340 (1)	410 (1)	448 (1)	690 (1)	712 (1)	859 (1)
		Скорость вентилятора 6		л/ч	369 (1)	471 (1)	519 (1)	715 (1)	744 (1)	894 (1)
		Скорость вентилятора 7		л/ч	418 (1)	502 (1)	555 (1)	799 (1)	847 (1)	1.009 (1)
	Нагрев	Скорость вентилятора 1		л/ч	242 (2)	256 (2)	265 (2)	372 (2)	448 (2)	469 (2)
		Скорость вентилятора 2		л/ч	272 (2)	290 (2)	302 (2)	472 (2)	515 (2)	542 (2)
		Скорость вентилятора 3		л/ч	292 (2)	313 (2)	327 (2)	562 (2)	600 (2)	634 (2)
		Скорость вентилятора 4		л/ч	335 (2)	362 (2)	381 (2)	684 (2)	739 (2)	789 (2)
		Скорость вентилятора 5		л/ч	367 (2)	399 (2)	422 (2)	713 (2)	774 (2)	828 (2)
		Скорость вентилятора 6		л/ч	395 (2)	456 (2)	487 (2)	738 (2)	802 (2)	860 (2)
		Скорость вентилятора 7		л/ч	442 (2)	486 (2)	521 (2)	819 (2)	898 (2)	969 (2)
	Потеря давления воды	Охлаждение	Скорость вентилятора 1	кПа	2 (1)	4 (1)	3 (1)	4 (1)	2 (1)	3 (1)
			Скорость вентилятора 2	кПа	3 (1)	5 (1)	4 (1)		3 (1)	4 (1)
			Скорость вентилятора 3	кПа	3 (1)	5 (1)	4 (1)	6 (1)	3 (1)	6 (1)
			Скорость вентилятора 4	кПа	4 (1)	7 (1)	5 (1)	9 (1)	4 (1)	8 (1)
			Скорость вентилятора 5	кПа	5 (1)	8 (1)	7 (1)	10 (1)	6 (1)	9 (1)
			Скорость вентилятора 6	кПа	6 (1)	11 (1)	8 (1)	11 (1)	6 (1)	10 (1)
			Скорость вентилятора 7	кПа	7 (1)	12 (1)	10 (1)	13 (1)	6 (1)	12 (1)
		Нагрев	Скорость вентилятора 1	кПа	2 (2)	3 (2)	2 (2)	4 (2)	2 (2)	3 (2)
			Скорость вентилятора 2	кПа	3 (2)	4 (2)	3 (2)	4 (2)	2 (2)	3 (2)
			Скорость вентилятора 3	кПа	3 (2)			6 (2)	3 (2)	4 (2)
			Скорость вентилятора 4	кПа	4 (2)	6 (2)	4 (2)	8 (2)	4 (2)	7 (2)

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры				FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT
Вентилятор	Тип			Центрифуга					
	Количество			1			2		
	Расход воздуха	Скорость вентилятора 1	м /ч	184			283	331	
		Скорость вентилятора 2	м /ч	210			371	385	
		Скорость вентилятора 3	м /ч	228			455		
		Скорость вентилятора 4	м /ч	267			576		
		Скорость вентилятора 5	м /ч	297			607		
		Скорость вентилятора 6	м /ч	324	345		633		
		Скорость вентилятора 7	м /ч	371			722		
	Располагаемое статическое давление	Скорость вентилятора 1	Па	19			16		
		Скорость вентилятора 2	Па	25			30	27	
		Скорость вентилятора 3	Па	33			40		
		Скорость вентилятора 4	Па	38			50		
		Скорость вентилятора 5	Па	50			58		
		Скорость вентилятора 6	Па	66	60		70		
		Скорость вентилятора 7	Па	78	70		79		
Воздушный фильтр	Type			Acrylic fiber - Filtering class G2 (G3 on request)					
Общий уровень звуковой мощности	Скорость вентилятора 1		дБ(А)	36 (3)		38 (3)	39 (3)		
	Скорость вентилятора 2		дБ(А)	40 (3)			43 (3)		
	Скорость вентилятора 3		дБ(А)	43 (3)			47 (3)		
	Скорость вентилятора 4		дБ(А)	46 (3)			52 (3)		
	Скорость вентилятора 5		дБ(А)	50 (3)			54 (3)		
	Скорость вентилятора 6		дБ(А)	52 (3)			56 (3)		
	Скорость вентилятора 7		дБ(А)	58 (3)			60 (3)		
Впускная секция + излучаемая звуковая мощность	Скорость вентилятора 1		дБ(А)	33 (3)		36 (3)	37 (3)		
	Скорость вентилятора 2		дБ(А)	37 (3)		38 (3)	41 (3)		
	Скорость вентилятора 3		дБ(А)	40 (3)		41 (3)	45 (3)		
	Скорость вентилятора 4		дБ(А)	42 (3)			49 (3)		
	Скорость вентилятора 5		дБ(А)	46 (3)			51 (3)		
	Скорость вентилятора 6		дБ(А)	49 (3)			53 (3)		
	Скорость вентилятора 7		дБ(А)	55 (3)			57 (3)		
Звуковая мощность выпускной секции	Скорость вентилятора 1		дБ(А)	33 (3)			34 (3)		
	Скорость вентилятора 2		дБ(А)	37 (3)		35 (3)	38 (3)		
	Скорость вентилятора 3		дБ(А)	40 (3)		38 (3)	42 (3)		
	Скорость вентилятора 4		дБ(А)	43 (3)		41 (3)	49 (3)		
	Скорость вентилятора 5		дБ(А)	47 (3)			51 (3)		
	Скорость вентилятора 6		дБ(А)	49 (3)			53 (3)		
	Скорость вентилятора 7		дБ(А)	55 (3)			57 (3)		
Уровень звукового давления	Скорость вентилятора 1		дБ(А)	31 (4)		33 (4)	34 (4)		
	Скорость вентилятора 2		дБ(А)	35 (4)			38 (4)		
	Скорость вентилятора 3		дБ(А)	38 (4)			42 (4)		
	Скорость вентилятора 4		дБ(А)	41 (4)			47 (4)		
	Скорость вентилятора 5		дБ(А)	45 (4)			49 (4)		
	Скорость вентилятора 6		дБ(А)	47 (4)			51 (4)		
	Скорость вентилятора 7		дБ(А)	53 (4)			55 (4)		
Piping connections	Drain	НД	мм	17					
Insulation material				Closed cells poliethilene					

2 Технические характеристики

2-1 Технические параметры				FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT
Подсоединение водопровода	Первичный теплообменник		дюймы	3/4 "					
Допустимая температура воды	Охлаждение	Мин.	°C	5					
		Макс.	°C	95,0					
	Нагрев	Мин.	°C	5,00					
		Макс.	°C	95,000					
Содержание воды	Первичный теплообменник		дм	1,10	1,50	2,20	1,60	2,10	3,20

2-2 Электрические параметры			FWP02AT	FWP03AT	FWP04AT	FWP05AT	FWP06AT	FWP07AT
Электрический нагреватель	Тип		230 / 1 / 50					
	Фаза		1					
	Частота	Гц	50					
	Входная мощность	кВт	2,0			2,5		
	Ток	A	8,7			10,9		
Электропитание	Тип		230 / 1 / 50					
	Фаза		1~					
	Частота	Гц	50					
Требуемое сечение провода		мм2	0,5					
Максимальный поглощаемый ток		A	0,610					

Примечания

(1) Охлаждение: темп. в помещении: 27°CDB, 19°CWB; темп. воды на входе 7°C, повышение температуры воды 5K.

(2) Heating: indoor temp. 20°CDB, 15°CWB; entering water temp. 45°C, water temperature drop 5K.

(3) Уровень звуковой мощности в соответствии с ISO3741

(4) Уровень звукового давления измерен с помощью микрофона, расположенного на расстоянии 1 м от блока.

3 Опции

3 - 1 Опции

Электрический нагреватель

FWP-AT	Потребляемая мощность электрического нагревателя	Потребляемый ток	Электропитание
Блок	кВт	А	В / ф / Гц
FWP02AT	2,0	8,7	230 - 1 - 50
FWP03AT	2,0	8,7	
FWP04AT	2,0	8,7	
FWP05AT	2,5	10,9	
FWP06AT	2,5	10,9	
FWP07AT	2,5	10,9	

4TW60298-1

FWP-AT
Таблица принадлежностей

Описание	02	03	04	05	06	07
Дополнительный теплообменник	EAH04A6			EAH07A6		
3-ходовой клапан теплообменника для охлаждения	заводская установка					
3-ходовой клапан доп. теплообменника	E2MV307A6					
2-ходовой клапан теплообменника для охлаждения	заводская установка					
2-ходовой клапан доп. теплообменника	E2MV207A6					
Электрический нагреватель	заводская установка					
Контроллер - Усовершенствованный вариант «плюс»	FWEC3A					
Комплект датчика температуры	FWTSKA					
Комплект датчика относительной влажности	FWHSKA					
Комплект для крепления пульта управления на стене	FWFCKA					

4TW60299-2A(1/2)

3 Опции

3 - 1 Опции

FWP-AT
Справочная таблица соответствий

Описание		**Дополнительный теплообменник**	**3-ходовой клапан доп. теплообменника**	**2-ходовой клапан доп. теплообменника**	**Контроллер фанкойла - Усовершенствованный вариант «плюс»**	**Комплект датчика температуры**	**Комплект датчика относительной влажности**	**Комплект датчиков относительной влажности для фанкойла**
		EAH..A6	E2MV3..A6	E2MV2..A6	FWEC3A	FWTSKA	FWHSKA	FWFCKA
Дополнительный теплообменник	EAH..A6		X	X	X	X	X	X
3-ходовой клапан доп. теплообменника	E2MV3..A6	X			X	X	X	X
2-ходовой клапан доп. теплообменника	E2MV2..A6	X			X	X	X	X
Контроллер фанкойла - Усовершенствованный вариант «плюс»	FWEC3A	X	X	X		X	X	X
Комплект датчика температуры	FWTSKA	X	X	X	X		X	X
Комплект датчика относительной влажности	FWHSKA	X	X	X	X	X		X
Комплект для крепления пульта управления на стене	FWFCKA	X	X	X	X	X	X	

4TW60299-2A(2/2)

4 Таблицы производительности

4 - 1 Таблицы производительности по охлаждению - 2-трубная установка

FWP-AT

Air temperature (°C DB - °C WB)		25 - 18															
Water temperature (Entering °C - leaving °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Model	Air flow	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop
	m³/h	W	W	ℓ/h	kPa	W	W	ℓ/h	kPa	W	W	ℓ/h	kPa	W	W	ℓ/h	kPa
FWP02AT	300	1900	1350	326	4	1590	1230	273	3	1410	1150	242	3	1230	1080	211	2
	400	2490	1750	427	7	2130	1610	366	5	1710	1440	294	4	1400	1330	240	3
	500	3020	2120	517	10	2610	1960	448	8	2150	1770	368	5	1760	1760	303	4
FWP03AT	300	2320	1560	398	8	2060	1440	353	6	1760	1320	302	5	1460	1200	250	3
	400	3020	2030	518	13	2690	1890	461	10	2320	1730	398	8	1890	1560	325	6
	500	3670	2470	630	18	3270	2300	561	15	2830	2120	487	11	2340	1920	402	8
FWP04AT	300	2540	1670	436	6	2270	1550	390	5	2000	1430	344	4	1770	1340	304	3
	400	3360	2210	576	10	3020	2060	518	8	2640	1890	453	7	2190	1710	377	5
	500	4140	2740	710	15	3730	2550	639	12	3270	2350	561	10	2750	2140	473	7
FWP05AT	600	3810	2650	653	9	3300	2440	566	7	2700	2210	464	5	2170	2170	372	3
	800	4870	3370	834	14	4250	3120	729	11	3560	2850	611	8	2710	2530	465	5
	1000	5830	4020	1000	19	5100	3730	875	15	4300	3420	739	11	3380	3070	581	7
FWP06AT	600	3870	2740	663	4	3280	2500	562	3	2910	2350	499	3	2530	2200	434	2
	800	5180	3610	889	7	4410	3290	757	5	3360	2870	577	3	2870	2690	493	2
	1000	6360	4380	1091	10	5480	4020	940	8	4450	3610	763	5	3680	3680	632	4
FWP07AT	600	4770	3180	817	8	4230	2940	727	7	3620	2680	622	5	3050	2450	523	4
	800	6230	4150	1069	13	5560	3860	955	11	4830	3550	829	9	3970	3200	681	6
	1000	7600	5070	1304	19	6800	4720	1167	16	5920	4350	1017	12	4930	3950	847	9

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Air temperature (°C DB - °C WB)
   Lufttemperatur (°C DB – °C WB)
   Θερμοκρασία αέρα (°C DB - °C WB)
   Temperatura del aire (°C BS - °C BH)
   Température de l'air (°C BS - °C BH)
   Temperatura aria (°C BS - °C BU)
   Luchttemperatuur (°CDB - °CNB)
   Температура воздуха (°C сух.т. - °C вл.т.)
   Hava sıcaklığı (°C DB - °C WB)

2. Water temperature (Entering °C - leaving °C)
   Wassertemperatur (Einlass °C – Auslass °C)
   Θερμοκρασία νερού (εισόδου °C - αναχώρησης °C)
   Temperatura del agua (entrada °C - salida °C)
   Température de l'eau (°C en entrée - °C en sortie)
   Temperatura acqua in uscita (Entrata °C - Uscita °C)
   Watertemperatuur (Ingaand °C - uitgaand °C)
   Температура воды (поступающая °C - на выходе °C)
   Su sıcaklığı (Giriş °C - Çıkış °C)

3. Model
   Modell
   Μοντέλο
   Modelo
   Modèle
   Modello
   Model
   Модель
   Model

4. Air flow (m³/h)
   Luftstrom (m³/h)
   Ροή αέρα (m3/h)
   Caudal de aire (m3/h)
   Débit de l'air (m³/h)
   Portata d'aria (m3/ora)
   Luchtdebiet (m3/u)
   Расход воздуха (м3/час)
   Hava akışı (m3/h)

5. Total cooling capacity (W)
   Gesamt-Kühlleistung (W)
   Συνολική ψυκτική απόδοση (W)
   Capacidad de refrigeración total (W)
   Puissance frigorifique totale (W)
   Capacità di raffrescamento totale (W)
   Totaal koelvermogen (W)
   Общая холодопроизводительность (Вт)
   Toplam soğutma kapasitesi (W)

6. Sensible cooling capacity (W)
   Sensible Kühlleistung (W)
   Απόδοση ευαισθησίας ψύξης (W)
   Capacidad de refrigeración sensible (W)
   Puissance frigorifique sensible (W)
   Capacità di raffrescamento sensibile (W)
   Koelvermogen gevoelige modus (W)
   Холодопроизводительность по ощутимому теплу (Вт)
   Hissedilebilir soğutma kapasitesi (W)

7. Water flow (l/h)
   Wasserdurchfluss (l/h)
   Παροχή νερού (l/h)
   Caudal de agua (l/h)
   Débit de l'eau (l/h)
   Portata acqua (L/ora)
   Waterdebiet (l/u)
   Расход воды (л/ч)
   Su akışı (l/h)

8. Water presure drop (kPa)
   Wasserdruckabfall (kPa)
   Πτώση πίεσης νερού (kPa)
   Caída de presión del agua (kPa)
   Baisse de la pression de l'eau (kPa)
   Perdita di carico dell'acqua (kPa)
   Waterdrukverlies (kPa)
   Уменьшение напора воды (кПа)
   Sı basıncı düşüşü (kPa)

4TW60292-1(1/6)

4 Таблицы производительности

4 - 1 Таблицы производительности по охлаждению - 2-трубная установка

FWP-AT

Air temperature (°C DB - °C WB)		27 - 19															
Water temperature (Entering °C - leaving °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Model	Air flow	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop	Total cooling capacity	Sensible cooling capacity	Water flow	Water presure drop
	m³/h	W	W	ℓ/h	kPa	W	W	ℓ/h	kPa	W	W	ℓ/h	kPa	W	W	ℓ/h	kPa
FWP02AT	300	2260	1560	388	6	2010	1460	345	5	1710	1340	293	4	1440	1230	247	3
	400	2920	2010	501	9	2610	1880	448	8	2250	1740	386	6	1840	1580	315	4
	500	3530	2430	605	13	3160	2270	542	11	2740	2110	470	8	2270	1930	390	6
FWP03AT	300	2660	1760	456	10	2420	1660	415	9	2150	1540	369	7	1840	1420	317	5
	400	3450	2290	591	16	3140	2160	539	14	2790	2010	479	11	2420	1860	416	8
	500	4190	2790	719	23	3820	2630	655	19	3400	2450	583	15	2950	2270	507	12
FWP04AT	300	2880	1880	494	8	2640	1770	453	7	2370	1650	407	6	2050	1520	353	4
	400	3790	2490	651	13	3490	2340	598	11	3130	2190	538	9	2750	2030	472	7
	500	4680	3070	802	18	4290	2890	737	16	3860	2700	663	13	3400	2510	584	10
FWP05AT	600	4460	3030	765	12	3990	2840	685	10	3480	2630	597	8	2890	2410	497	6
	800	5670	3840	972	18	5080	3600	873	15	4460	3350	765	12	3760	3090	646	9
	1000	6780	4580	1162	25	6080	4300	1044	21	5340	4010	918	16	4540	3700	779	12
FWP06AT	600	4680	3200	804	6	4120	2960	706	5	3420	2680	587	3	2970	2510	510	3
	800	6130	4150	1053	9	5450	3870	936	8	4690	3560	805	6	3750	3200	644	4
	1000	7470	5020	1282	13	6670	4680	1144	11	5780	4330	993	8	4770	3940	820	6
FWP07AT	600	5450	3590	935	11	4960	3370	852	9	4430	3140	760	7	3830	2890	657	6
	800	7100	4680	1218	17	6470	4400	1111	14	5800	4110	995	12	5060	3810	868	9
	1000	8660	5700	1486	24	7900	5370	1355	20	7080	5020	1215	17	6190	4660	1063	13

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Air temperature (°C DB - °C WB)
   Lufttemperatur (°C DB – °C WB)
   Θερμοκρασία αέρα (°C DB - °C WB)
   Temperatura del aire (°C BS - °C BH)
   Température de l'air (°C BS - °C BH)
   Temperatura aria (°C BS - °C BU)
   Luchttemperatuur (°CDB - °CNB)
   Температура воздуха (°C сух.т. - °C вл.т.)
   Hava sıcaklığı (°C DB - °C WB)

2. Water temperature (Entering °C - leaving °C)
   Wassertemperatur (Einlass °C – Auslass °C)
   Θερμοκρασία νερού (εισόδου °C - αναχώρησης °C)
   Temperatura del agua (entrada °C - salida °C)
   Température de l'eau (°C en entrée - °C en sortie)
   Temperatura acqua in uscita (Entrata °C - Uscita °C)
   Watertemperatuur (Ingaand °C - uitgaand °C)
   Температура воды (поступающая °C - на выходе °C)
   Su sıcaklığı (Giriş °C - Çıkış °C)

3. Model
   Modell
   Μοντέλο
   Modelo
   Modèle
   Modello
   Model
   Модель
   Model

4. Air flow (m³/h)
   Luftstrom (m³/h)
   Ροή αέρα (m3/h)
   Caudal de aire (m3/h)
   Débit de l'air (m³/h)
   Portata d'aria (m3/ora)
   Luchtdebiet (m3/u)
   Расход воздуха (м3/час)
   Hava akışı (m3/h)

5. Total cooling capacity (W)
   Gesamt-Kühlleistung (W)
   Συνολική ψυκτική απόδοση (W)
   Capacidad de refrigeración total (W)
   Puissance frigorifique totale (W)
   Capacità di raffrescamento totale (W)
   Totaal koelvermogen (W)
   Общая холодопроизводительность (Вт)
   Toplam soğutma kapasitesi (W)

6. Sensible cooling capacity (W)
   Sensible Kühlleistung (W)
   Απόδοση ευαισθησίας ψύξης (W)
   Capacidad de refrigeración sensible (W)
   Puissance frigorifique sensible (W)
   Capacità di raffrescamento sensibile (W)
   Koelvermogen gevoelige modus (W)
   Холодопроизводительность по ощутимому теплу (Вт)
   Hissedilebilir soğutma kapasitesi (W)

7. Water flow (ℓ/h)
   Wasserdurchfluss (ℓ/h)
   Παροχή νερού (ℓ/h)
   Caudal de agua (ℓ/h)
   Débit de l'eau (ℓ/h)
   Portata acqua (L/ora)
   Waterdebiet (ℓ/u)
   Расход воды (л/ч)
   Su akışı (l/h)

8. Water presure drop (kPa)
   Wasserdruckabfall (kPa)
   Πτώση πίεσης νερού (kPa)
   Caída de presión del agua (kPa)
   Baisse de la pression de l'eau (kPa)
   Perdita di carico dell'acqua (kPa)
   Waterdrukverlies (kPa)
   Уменьшение напора воды (кПа)
   Sı basıncı düşüşü (kPa)

4TW60292-1(2/6)

4 Таблицы производительности

4 - 2 Таблицы производительности по обогреву - 2-трубная установка

FWP-AT

Air temperature (°C DB - °C WB)		19											
Water temperature (Entering °C - leaving °C)		50 - 45			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Model	Air flow	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop
	m³/h	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa
FWP02AT	300	2230	388	5	3450	301	3	4420	388	5	5950	263	2
	400	2830	493	8	4370	382	5	5600	491	7	7520	332	3
	500	3380	588	10	5220	456	6	6690	587	9	8950	395	5
FWP03AT	300	2420	421	7	3770	329	5	4770	419	7	6500	287	3
	400	3120	543	11	4850	424	7	6150	540	10	8340	368	5
	500	3780	657	16	5860	512	10	7450	654	14	10070	444	7
FWP04AT	300	2560	445	5	4010	350	3	5040	442	5	6930	306	2
	400	3360	585	9	5260	460	5	6620	581	8	9080	401	4
	500	4140	720	12	6460	565	8	8150	715	11	11140	492	6
FWP05AT	600	4250	739	9	6580	574	6	8400	737	9	11290	498	4
	800	5340	928	14	8230	719	8	10550	926	13	14110	623	6
	1000	6330	1100	19	9740	851	11	12520	1098	17	16680	737	8
FWP06AT	600	4610	802	5	7150	624	3	9140	802	4	12340	545	2
	800	5900	1026	7	9130	798	5	11660	1023	7	15690	692	3
	1000	7080	1231	10	10940	955	6	14000	1229	9	18770	829	4
FWP07AT	600	4930	856	8	7680	671	5	9710	852	7	13260	585	3
	800	6380	1110	12	9930	868	7	12570	1103	11	17090	755	5
	1000	7750	1348	17	12040	1053	10	15280	1341	15	20710	914	7

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Air temperature (°C DB - °C WB)
   Lufttemperatur (°C DB – °C WB)
   Θερμοκρασία αέρα (°C DB - °C WB)
   Temperatura del aire (°C BS - °C BH)
   Température de l'air (°C BS - °C BH)
   Temperatura aria (°C BS - °C BU)
   Luchttemperatuur (°CDB - °CNB)
   Температура воздуха (°C сух.т. - °C вл.т.)
   Hava sıcaklığı (°C DB - °C WB)

2. Water temperature (Entering °C - leaving °C)
   Wassertemperatur (Einlass °C – Auslass °C)
   Θερμοκρασία νερού (εισόδου °C - αναχώρησης °C)
   Temperatura del agua (entrada °C - salida °C)
   Température de l'eau (°C en entrée - °C en sortie)
   Temperatura acqua in uscita (Entrata °C - Uscita °C)
   Watertemperatuur (Ingaand °C - uitgaand °C)
   Температура воды (поступающая °C - на выходе °C)
   Su sıcaklığı (Giriş °C - Çıkış °C)

3. Model
   Modell
   Μοντέλο
   Modelo
   Modèle
   Modello
   Model
   Модель
   Model

4. Air flow (m³/h)
   Luftstrom (m³/h)
   Ροή αέρα (m3/h)
   Caudal de aire (m3/h)
   Débit de l'air (m³/h)
   Portata d'aria (m3/ora)
   Luchtdebiet (m3/u)
   Расход воздуха (м3/час)
   Hava akışı (m3/h)

5. Heating capacity (W)
   Heizleistung (W)
   Απόδοση θέρμανσης (W)
   Capacidad de calefacción (W)
   Capacité de chauffage (W)
   Capacità di riscaldamento (W)
   Verwarmingsvermogen (W)
   Теплопроизводительность (Вт)
   Isıtma kapasitesi (W)

6. Water flow (ℓ/h)
   Wasserdurchfluss (ℓ/h)
   Παροχή νερού (ℓ/h)
   Caudal de agua (ℓ/h)
   Débit de l'eau (ℓ/h)
   Portata acqua (L/ora)
   Waterdebiet (ℓ/u)
   Расход воды (л/ч)
   Su akışı (l/h)

7. Water presure drop (kPa)
   Wasserdruckabfall (kPa)
   Πτώση πίεσης νερού (kPa)
   Caída de presión del agua (kPa)
   Baisse de la pression de l'eau (kPa)
   Perdita di carico dell'acqua (kPa)
   Waterdrukverlies (kPa)
   Уменьшение напора воды (кПа)
   Sı basıncı düşüşü (kPa)

4TW60292-1(3/6)

4 Таблицы производительности

4 - 2 Таблицы производительности по обогреву - 2-трубная установка

FWP-AT

Air temperature (°C DB - °C WB)		20											
Water temperature (Entering °C - leaving °C)		50 - 45			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Model	Air flow	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop
	m³/h	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa
FWP02AT	300	2130	370	5	3350	292	3	4320	379	4	5840	258	2
	400	2700	470	7	4240	371	4	5470	480	7	7380	326	3
	500	3230	562	10	5060	442	6	6530	573	9	8780	388	4
FWP03AT	300	2310	402	7	3660	320	4	4660	409	6	6380	282	3
	400	2980	519	11	4710	412	7	6010	527	10	8190	362	5
	500	3610	628	15	5690	497	9	7280	638	14	9890	436	7
FWP04AT	300	2450	426	5	3890	340	3	4930	432	5	6810	301	2
	400	3220	560	8	5110	446	5	6470	567	8	8920	394	4
	500	3960	689	12	6280	549	7	7960	698	11	10940	483	5
FWP05AT	600	4060	707	9	5820	508	8	8200	720	8	11080	489	4
	800	5100	886	13	7990	698	8	10310	904	12	13860	612	6
	1000	6040	1051	17	9450	826	11	12220	1072	16	16380	723	8
FWP06AT	600	4410	766	4	6610	578	12	8920	783	4	12110	535	2
	800	5640	980	7	8850	774	4	11390	999	7	15400	680	3
	1000	6760	1176	9	10610	927	6	13680	1199	9	18430	814	4
FWP07AT	600	4710	819	7	7400	646	10	9480	832	7	13020	575	3
	800	6110	1062	11	9650	843	7	12280	1077	10	16790	741	5
	1000	7410	1290	15	11700	1022	10	14920	1309	15	20340	898	7

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Air temperature (°C DB - °C WB)
   Lufttemperatur (°C DB – °C WB)
   Θερμοκρασία αέρα (°C DB - °C WB)
   Temperatura del aire (°C BS - °C BH)
   Température de l'air (°C BS - °C BH)
   Temperatura aria (°C BS - °C BU)
   Luchttemperatuur (°CDB - °CNB)
   Температура воздуха (°C сух.т. - °C вл.т.)
   Hava sıcaklığı (°C DB - °C WB)

2. Water temperature (Entering °C - leaving °C)
   Wassertemperatur (Einlass °C – Auslass °C)
   Θερμοκρασία νερού (εισόδου °C - αναχώρησης °C)
   Temperatura del agua (entrada °C - salida °C)
   Température de l'eau (°C en entrée - °C en sortie)
   Temperatura acqua in uscita (Entrata °C - Uscita °C)
   Watertemperatuur (Ingaand °C - uitgaand °C)
   Температура воды (поступающая °C - на выходе °C)
   Su sıcaklığı (Giriş °C - Çıkış °C)

3. Model
   Modell
   Μοντέλο
   Modelo
   Modèle
   Modello
   Model
   Модель
   Model

4. Air flow (m³/h)
   Luftstrom (m³/h)
   Ροή αέρα (m3/h)
   Caudal de aire (m3/h)
   Débit de l'air (m³/h)
   Portata d'aria (m3/ora)
   Luchtdebiet (m3/u)
   Расход воздуха (м3/час)
   Hava akışı (m3/h)

5. Heating capacity (W)
   Heizleistung (W)
   Απόδοση θέρμανσης (W)
   Capacidad de calefacción (W)
   Capacité de chauffage (W)
   Capacità di riscaldamento (W)
   Verwarmingsvermogen (W)
   Теплопроизводительность (Вт)
   Isıtma kapasitesi (W)

6. Water flow (ℓ/h)
   Wasserdurchfluss (ℓ/h)
   Παροχή νερού (ℓ/h)
   Caudal de agua (ℓ/h)
   Débit de l'eau (ℓ/h)
   Portata acqua (L/ora)
   Waterdebiet (ℓ/u)
   Расход воды (л/ч)
   Su akışı (l/h)

7. Water presure drop (kPa)
   Wasserdruckabfall (kPa)
   Πτώση πίεσης νερού (kPa)
   Caída de presión del agua (kPa)
   Baisse de la pression de l'eau (kPa)
   Perdita di carico dell'acqua (kPa)
   Waterdrukverlies (kPa)
   Уменьшение напора воды (кПа)
   Sı basıncı düşüşü (kPa)

4TW60292-1(4/6)

4 Таблицы производительности

4 - 2 Таблицы производительности по обогреву - 2-трубная установка

FWP-AT

Air temperature (°C DB - °C WB)		19											
Water temperature (Entering °C - leaving °C)		50 - 45			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Model	Air flow	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop
	m³/h	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa
EAH04A6	300	1350	236	3	2050	179	2	2750	241	3	3550	157	1
	400	1590	277	4	2410	211	2	3220	282	4	4160	184	2
	500	1790	312	5	2710	237	3	3610	317	4	4670	206	2
EAH07A6	600	2630	457	4	3990	348	3	5270	462	4	6870	303	2
	800	3070	533	6	4660	408	3	6140	538	5	7980	352	2
	1000	3430	596	7	5210	455	4	6870	602	7	8900	393	3

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Air temperature (°C DB - °C WB)
   Lufttemperatur (°C DB – °C WB)
   Θερμοκρασία αέρα (°C DB - °C WB)
   Temperatura del aire (°C BS - °C BH)
   Température de l'air (°C BS - °C BH)
   Temperatura aria (°C BS - °C BU)
   Luchttemperatuur (°CDB - °CNB)
   Температура воздуха (°C сух.т. - °C вл.т.)
   Hava sıcaklığı (°C DB - °C WB)

2. Water temperature (Entering °C - leaving °C)
   Wassertemperatur (Einlass °C – Auslass °C)
   Θερμοκρασία νερού (εισόδου °C - αναχώρησης °C)
   Temperatura del agua (entrada °C - salida °C)
   Température de l'eau (°C en entrée - °C en sortie)
   Temperatura acqua in uscita (Entrata °C - Uscita °C)
   Watertemperatuur (Ingaand °C - uitgaand °C)
   Температура воды (поступающая °C - на выходе °C)
   Su sıcaklığı (Giriş °C - Çıkış °C)

3. Model
   Modell
   Μοντέλο
   Modelo
   Modèle
   Modello
   Model
   Модель
   Model

4. Air flow (m³/h)
   Luftstrom (m³/h)
   Ροή αέρα (m3/h)
   Caudal de aire (m3/h)
   Débit de l'air (m³/h)
   Portata d'aria (m3/ora)
   Luchtdebiet (m3/u)
   Расход воздуха (м3/час)
   Hava akışı (m3/h)

5. Heating capacity (W)
   Heizleistung (W)
   Απόδοση θέρμανσης (W)
   Capacidad de calefacción (W)
   Capacité de chauffage (W)
   Capacità di riscaldamento (W)
   Verwarmingsvermogen (W)
   Теплопроизводительность (Вт)
   Isıtma kapasitesi (W)

6. Water flow (ℓ/h)
   Wasserdurchfluss (ℓ/h)
   Παροχή νερού (ℓ/h)
   Caudal de agua (ℓ/h)
   Débit de l'eau (ℓ/h)
   Portata acqua (L/ora)
   Waterdebiet (ℓ/u)
   Расход воды (л/ч)
   Su akışı (l/h)

7. Water presure drop (kPa)
   Wasserdruckabfall (kPa)
   Πτώση πίεσης νερού (kPa)
   Caída de presión del agua (kPa)
   Baisse de la pression de l'eau (kPa)
   Perdita di carico dell'acqua (kPa)
   Waterdrukverlies (kPa)
   Уменьшение напора воды (кПа)
   Sı basıncı düşüşü (kPa)

4TW60292-1(5/6)

4 Таблицы производительности

4 - 2 Таблицы производительности по обогреву - 2-трубная установка

FWP-AT

Air temperature (°C DB - °C WB)		19											
Water temperature (Entering °C - leaving °C)		50 - 45			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Model	Air flow	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop	Heating capacity	Water flow	Water presure drop
	m³/h	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa	W	ℓ/h	kPa
EAH04A6	300	1290	224	3	1980	173	2	2680	235	3	3480	153	1
	400	1510	263	3	2330	203	2	3140	275	3	4080	180	2
	500	1700	296	4	2620	229	3	3520	309	4	4580	202	2
EAH07A6	600	2500	434	4	3860	337	2	5140	451	4	6740	298	2
	800	2920	508	5	4510	394	3	5990	526	5	7830	346	2
	1000	3270	568	7	5040	441	4	6700	588	6	8740	386	3

NOTES - HINWEISE - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - NOTAS - REMARQUES - NOTE - OPMERKINGEN - ПРИМЕЧАНИЯ - NOTLAR

1. Air temperature (°C DB - °C WB)
   Lufttemperatur (°C DB – °C WB)
   Θερμοκρασία αέρα (°C DB - °C WB)
   Temperatura del aire (°C BS - °C BH)
   Température de l'air (°C BS - °C BH)
   Temperatura aria (°C BS - °C BU)
   Luchttemperatuur (°CDB - °CNB)
   Температура воздуха (°C сух.т. - °C вл.т.)
   Hava sıcaklığı (°C DB - °C WB)

2. Water temperature (Entering °C - leaving °C)
   Wassertemperatur (Einlass °C – Auslass °C)
   Θερμοκρασία νερού (εισόδου °C - αναχώρησης °C)
   Temperatura del agua (entrada °C - salida °C)
   Température de l'eau (°C en entrée - °C en sortie)
   Temperatura acqua in uscita (Entrata °C - Uscita °C)
   Watertemperatuur (Ingaand °C - uitgaand °C)
   Температура воды (поступающая °C - на выходе °C)
   Su sıcaklığı (Giriş °C - Çıkış °C)

3. Model
   Modell
   Μοντέλο
   Modelo
   Modèle
   Modello
   Model
   Модель
   Model

4. Air flow (m³/h)
   Luftstrom (m³/h)
   Ροή αέρα (m3/h)
   Caudal de aire (m3/h)
   Débit de l'air (m³/h)
   Portata d'aria (m3/ora)
   Luchtdebiet (m3/u)
   Расход воздуха (м3/час)
   Hava akışı (m3/h)

5. Heating capacity (W)
   Heizleistung (W)
   Απόδοση θέρμανσης (W)
   Capacidad de calefacción (W)
   Capacité de chauffage (W)
   Capacità di riscaldamento (W)
   Verwarmingsvermogen (W)
   Теплопроизводительность (Вт)
   Isıtma kapasitesi (W)

6. Water flow (ℓ/h)
   Wasserdurchfluss (ℓ/h)
   Παροχή νερού (ℓ/h)
   Caudal de agua (ℓ/h)
   Débit de l'eau (ℓ/h)
   Portata acqua (L/ora)
   Waterdebiet (ℓ/u)
   Расход воды (л/ч)
   Su akışı (l/h)

7. Water presure drop (kPa)
   Wasserdruckabfall (kPa)
   Πτώση πίεσης νερού (kPa)
   Caída de presión del agua (kPa)
   Baisse de la pression de l'eau (kPa)
   Perdita di carico dell'acqua (kPa)
   Waterdrukverlies (kPa)
   Уменьшение напора воды (кПа)
   Sı basıncı düşüşü (kPa)

4TW60292-1(6/6)

4 Таблицы производительности

4 - 3 Поправочный коэффициент для производительности

Режим охлаждения

Процентное содержание гликоля по массе	Температура замерзания (°C)	Поправочный коэффициент мощности	Поправочный коэффициент для перепада давления
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Режим обогрева

Процентное содержание гликоля по массе	Температура замерзания (°C)	Поправочный коэффициент мощности	Поправочный коэффициент для перепада давления
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

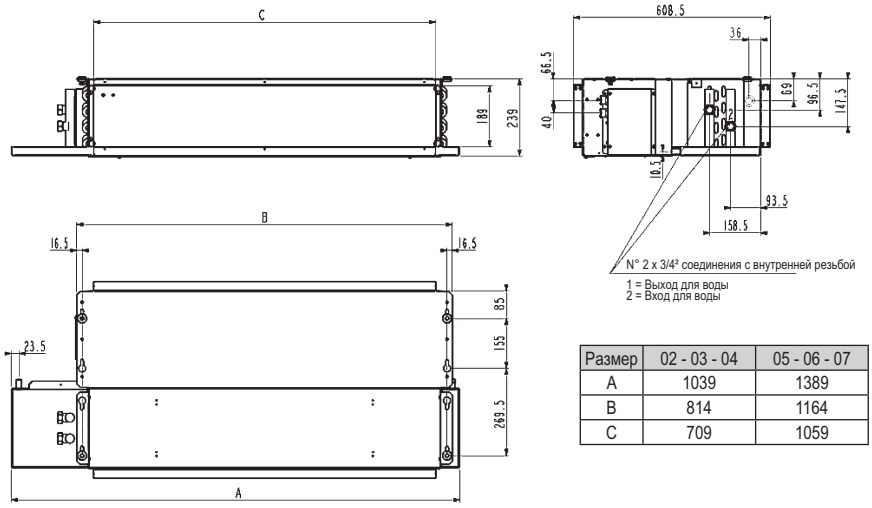
4TW60228-1B

Поправочные коэффициенты основаны на среднем значении (при номинальном расходе воды). Это может привести к отклонениям в зависимости от используемых условий. Программа выбора фанкойла обеспечит точные результаты при любых условиях.

5 Размерные чертежи

5 - 1 Размерные чертежи

FWP-AT

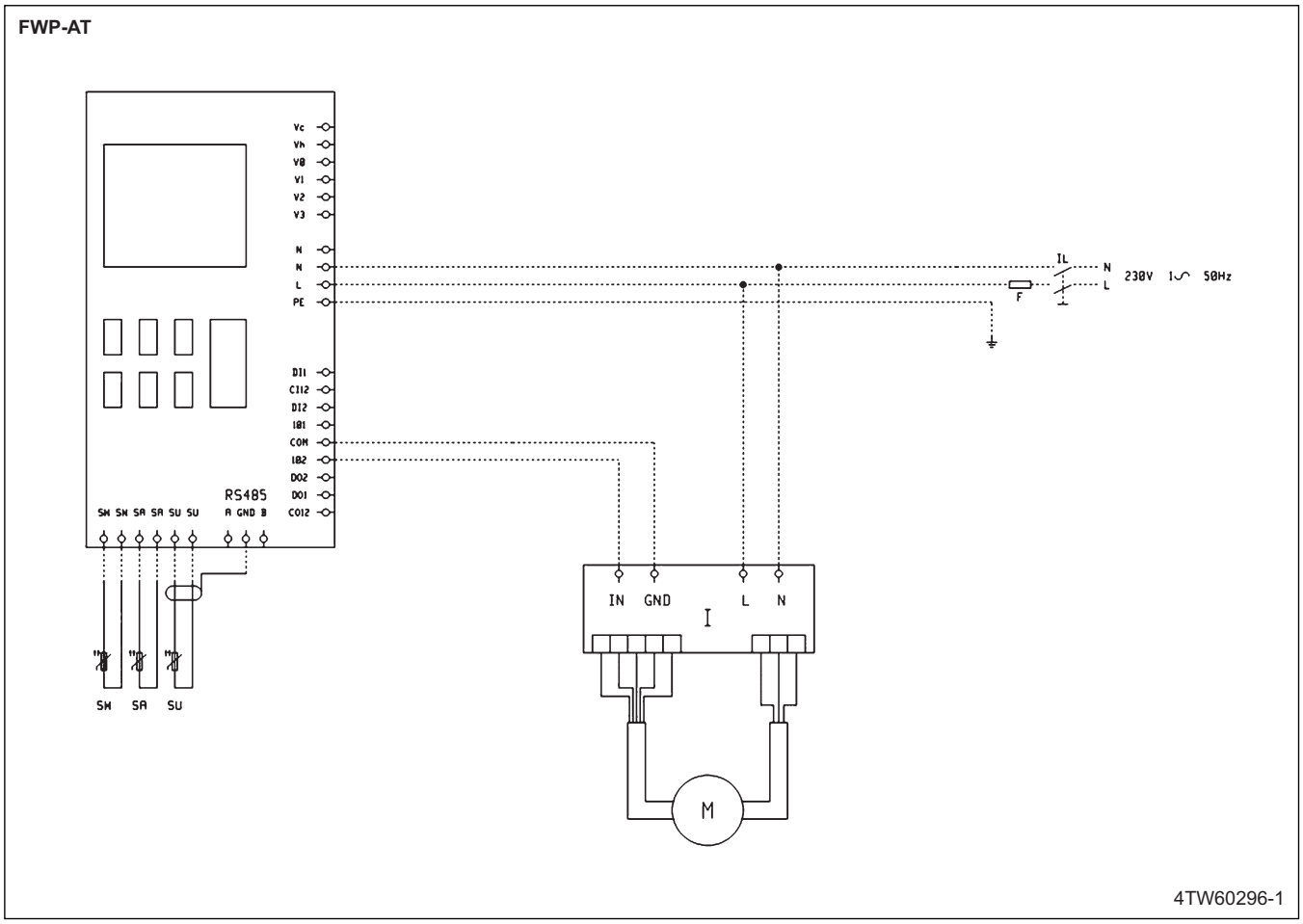


Размер	02 - 03 - 04	05 - 06 - 07
A	1039	1389
B	814	1164
C	709	1059

4TW60294-1

6 Монтажные схемы

6 - 1 Монтажные схемы - Одна фаза



7 Данные об уровне шума

7 - 1 Данные об уровне шума - 2-трубная установка

FWP02-04AT

		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	
мин.	**Lw общ. дБ(A)**	**33**	**37**	**33**	**26**	**20**	**11**	**15**	**33**
	Выход	29	34	30	23	18	9	12	-
	Структура	20	20	25	13	12	-	-	-
	Вход	31	33	29	22	15	6	11	-
макс.	**Lw общ. дБ(A)**	**62**	**65**	**64**	**64**	**60**	**54**	**47**	**68**
	Выход	58	62	61	61	58	52	44	-
	Структура	45	48	56	46	52	36	30	-
	Вход	60	60	60	60	55	49	43	-

Для расчета звукового давления следует определить некоторые условия и воспользоваться формулой: $L_P = L_W - 10 \times Log_{10}\left(\frac{4\pi \times d^2}{Q}\right)$

Где: **Q** = коэффициент направления: Q=4, если выход/вход для воздуха расположен у угла 2-х стен (вертикальных или пол и потолок), Q=2, если выход/вход для воздуха расположен по центру стены (на полу или на потолке, но вдали от 2-й стены)

d = расстояние (м) между источником звука и точкой измерения
Lp = звуковое давление (дБ A)
Lw = звуковая мощность (дБ A)

Условия измерения:
ISO3741: звуковую мощность рассчитывают БЕЗ дополнительной решетки или иного компонента на входе или выходе
пробел = Не измеряемый

4TW60297-1A

FWP05-07AT

		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	
мин.	**Lw общ. дБ(A)**	**33**	**37**	**33**	**26**	**20**	**11**	**15**	**33**
	Выход	29	34	30	23	18	9	12	-
	Структура	20	20	25	13	12	-	-	-
	Вход	31	33	29	22	15	6	11	-
макс.	**Lw общ. дБ(A)**	**65**	**69**	**67**	**67**	**63**	**57**	**51**	**71**
	Выход	61	66	64	64	61	55	48	-
	Структура	48	51	59	49	55	40	34	-
	Вход	63	65	63	63	57	53	46	-

Для расчета звукового давления следует определить некоторые условия и воспользоваться формулой: $L_P = L_W - 10 \times Log_{10}\left(\frac{4\pi \times d^2}{Q}\right)$

Где: **Q** = коэффициент направления: Q=4, если выход/вход для воздуха расположен у угла 2-х стен (вертикальных или пол и потолок), Q=2, если выход/вход для воздуха расположен по центру стены (на полу или на потолке, но вдали от 2-й стены)

d = расстояние (м) между источником звука и точкой измерения
Lp = звуковое давление (дБ A)
Lw = звуковая мощность (дБ A)

Условия измерения:
ISO3741: звуковую мощность рассчитывают БЕЗ дополнительной решетки или иного компонента на входе или выходе
пробел = Не измеряемый

4TW60297-1A

8 Установка

8 - 1 Способ монтажа

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Установку и техническое обслуживание оборудования следует выполнять только техническим персоналом, имеющим квалификацию для выполнения работ на данном типе машины, согласно соответствующим местным и национальным правилам.
При получении оборудования проверьте его состояние и убедитесь в отсутствии повреждений, полученных при транспортировке. Для установки и инструкции по использованию аксессуаров смотрите соответствующие листки технических данных.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Компания не берет на себя ответственность, если оборудование установлено неквалифицированным персоналом, если оно используется неправильно либо в недопустимых условиях, если техническое обслуживание не проводится так, как предусмотрено в настоящем руководстве, либо если не используются оригинальные запасные части. Описание эксплуатационных ограничений приводится в соответствующей главе. Любое иное использование считается неправильным.
Необходимо сохранять оборудование внутри упаковки до тех пор, пока не будет подготовлена его установка, чтобы не допустить попадания пыли в оборудование.
Воздух, всасываемый оборудованием, всегда необходимо фильтровать. Там, где это возможно, нужно использовать специальные аксессуары.
Если установка не используется в зимний период, то нужно слить воду из системы, чтобы не допустить повреждений из-за образования льда. Если используются антифризы, то нужно проверить их температуру замерзания.
Не заменять внутреннюю проводку или другие части оборудования.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ПРИ УСТАНОВКЕ:
На фанкойле нужно установить выключатель (IL) и/или все элементы дистанционного управления в недоступном месте для лиц, находящихся в ванной или душевой.

Устройства FWP можно устанавливать в горизонтальном или вертикальном положении Проверьте чтобы заданная установка соответствовала схемам, приведенным в руководстве по установке устройства, в котором обе возможные конфигурации, M или AB, подходят для обогрева и охлаждения.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ устройства
Закреплять стандартное устройство к потолку или стене, используя не менее 4 из 6 пазов.;
Для горизонтальных установок (потолочных) рекомендуется использовать резьбовые стержни на M8, винтовые анкерные болты, подходящие для веса машины, а также предусмотреть установку в нужном положении с помощью 2 болтов M8 и шайбы, диаметр которой подходит для ввода в паз и крепления устройства.
Перед затяжкой контргайки отрегулируйте зажим основной гайки так, чтобы оборудование имело правильный наклон, т.е. улучшало выпуск конденсата.
Правильный наклон достигается установкой воздухозабора под углом вниз относительно подачи, до достижения разницы по уровню приблизительно 10 мм от одного конца к другому. Выполнить подключения гидравлической системы к теплообменнику, а в случае охлаждения - и к выпуску конденсата.
Использовать одно из двух сливных отверстий дополнительного бака, которое видно с внешней стороны боковых панелей устройства и вертикального выпуска конденсата.

4TW60299-3 (1/2)

8 Установка

8 - 1 Способ монтажа

Некоторые правила, которые необходимо выполнять
Проводить выпуск воздуха из теплообменника при остановленных насосах, с помощью воздушных клапанов, расположенных около подключений самого теплообменника.
При устройстве системы каналов рекомендуется установить соединения для демпфирования колебаний между системой каналов и устройством. Если Вы желаете установить в качестве аксессуара модуль электрического сопротивления, то поставляемое соединение для демпфирования колебаний должно быть теплостойким. Систему каналов, особенно каналов подачи, следует изолировать с помощью материала, предотвращающего конденсацию.
Необходимо предусмотреть контрольную панель, расположенную рядом с оборудованием, для операций технического обслуживания и очистки.
Установить пульт управления на стене. Выбрать положение, обеспечивающее легкий доступ для установки функций и, если это предусмотрено, для снятия показаний температуры. Старайтесь избегать выбора положения, при котором оборудование подвергается непосредственному воздействию солнечного света, либо потоков горячего или холодного воздуха; не располагайте на пути объекты, препятствующие правильному снятию показаний температуры.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Выполнять электрическую проводку необходимо после отключения электропитания, согласно соответствующим местным и национальным правилам и монтажной схеме.
Проводку должен выполнять только квалифицированный персонал.
Каждый фанкойл требует наличие выключателя (IL) на фидерной линии, при расстоянии не менее 3 мм между контактами размыкания, а также соответствующего плавкого предохранителя (F).
Потребление электроэнергии приведено на табличке технических данных, закрепленной к устройству. Аккуратно выполняйте проводку в зависимости от сочетания устройство/контроллер и в соответствии с правильной монтажной схемой, поставляемой с каждым аксессуаром. Для выполнения электрических подключений необходимо снять нижнюю панель, где расположен соединительный щиток. Силовые кабели (электропитания и управления) должны быть проложены к соединительному щитку через мембранный канал, расположенный на боковой панели машины, на стороне, противоположной гидравлическим подключениям.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
ОБЩИЙ провод двигателя БЕЛЫЙ: при неправильном подсоединении двигатель может быть необратимо поврежден.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Проверьте, чтобы оборудование было установлено так, чтобы обеспечивался требуемый наклон.
Проверьте, чтобы выпуск конденсата не был забит (отложениями камней, и т.д.).
Проверьте уплотнение гидравлических соединений.
Проверьте, чтобы контакты проводки были туго затянуты (выполнить проверку с ОТКЛЮЧЕННЫМ напряжением).
Проверьте, чтобы воздух был продут из теплообменника.
Подключите электропитание к оборудованию и проверьте его рабочую производительность.

Расстояния, которые необходимо соблюдать при установке и эксплуатации блоков FWP

Необходимо предусмотреть следующие минимальные расстояния:
- 500 мм свободного пространства на стороне подачи воды (трубы и подсоединения), измеренных от края дренажного поддона.
- 200 мм свободного пространства на противоположной стороне (чтобы отвинтить винты теплообменников или платформы вентилятора в случае ремонта)
- Следует учесть возможность извлечения фильтра для очистки
- Необходимо предусмотреть возможность доступа к блоку для проведения планового и срочного технического обслуживания (например, для снятия передних панелей)

4TW60299-3 (2/2)

Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belgium - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C109049

EEDRU17 06/17

Daikin Europe N.V. принимает участие в программе сертификации Eurovent для жидкостных холодильных установок (LCP), вентиляционных установок (AHU), фанкойлов (FCU) и систем с переменным потоком хладагента (VRF). Проверьте текущий срок действия сертификата онлайн: www.eurovent-certification.com или перейдите к: www.certiflash.com

Настоящий буклет составлен только для справочных целей и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Его содержание составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели ее содержания, а также продуктов и услуг, представленных в нем. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данного буклета. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V.