SONNIGER
HEATING PARTNERS

Технологии имеют значение

Каталог продукции

Универсальная модульная система воздушного отопления промышленных зданий



ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ И ДЕСТРАТИФИКАТОРЫ



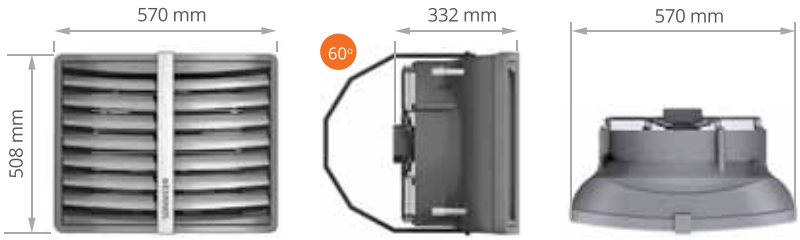
Трехкратная экономия на отоплении

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

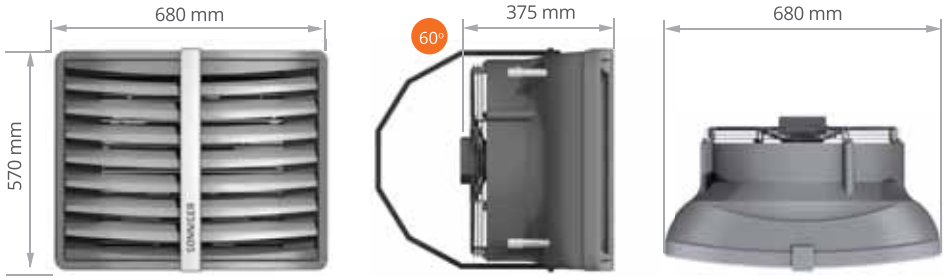
Ключевые особенности

- Резкое снижение затрат по сравнению с традиционным водяным отоплением
- Эффективная работа на всех скоростях
- Энергосберегающий электромотор с классом защиты IP54
- Тихая работа
- Гарантия 5 лет*

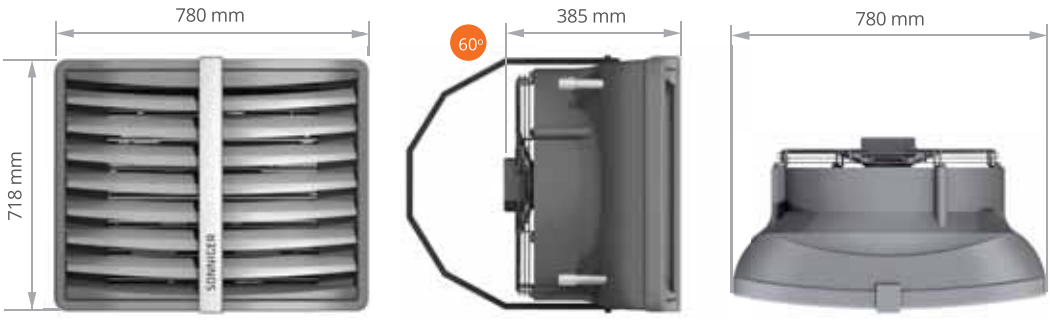
CR ONE, MIX ONE



CR1, CR2, CR3, MIX1



CR2 PRO, CR3 PRO, CR4 PRO, MIX2



*Полные условия гарантии изложены в паспорте на оборудование

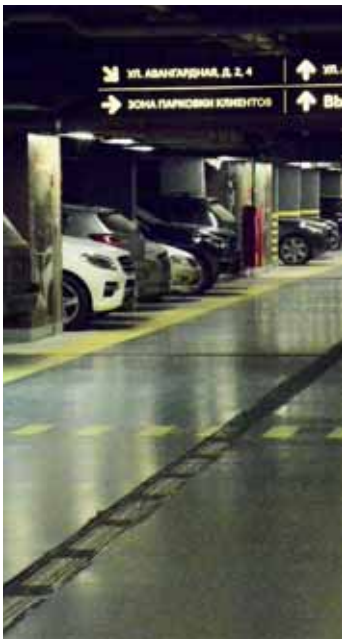
		ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ									
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		CR ONE	CR1	CR2	CR3	CR2 PRO	CR3 PRO	CR4 PRO	MIX ONE	MIX 1	MIX 2
Диапазон мощности нагрева*	кВт	5 – 25	10 – 35	15 – 50	20 – 70	25 – 70	35 – 95	40 – 120	–	–	–
Производительность при 90/70 °C Прирост температуры воздуха**	кВт °C	19 кВт 35 °C	23 кВт 18 °C	39 кВт 33 °C	50 кВт 48 °C	55 кВт 30 °C	74 кВт 49 °C	94 кВт 60 °C			
Производительность при 70/50 °C Прирост температуры воздуха**	кВт °C	13 кВт 25 °C	16 кВт 13 °C	26 кВт 22 °C	35 кВт 34 °C	40 кВт 22 °C	53 кВт 35 °C	68 кВт 44 °C			
Производительность при 50/30 °C Прирост температуры воздуха**	кВт °C	7 кВт 15 °C	9 кВт 8 °C	13 кВт 11 °C	20 кВт 20 °C	25 кВт 14 °C	32 кВт 21 °C	42 кВт 27 °C			
Максимальный расход воздуха	м³/ч	1 600	3 900	3 350	2 950	5 700	5 600	5 100	2350	4 800	7 200
Уровень шума на I,II и III скор.****	дБ (А)	35-52	44-62	41-60	39-60	41-59	40-58	40-58	30-49	36-54	31-49
Рядность теплообменника	-	2	1	2	3	2	3	3	–	–	–
Макс. рабочее давление	МПа	1,6	1,6			1,6			–	–	–
Макс. дальность возд. потока*****	м	14	24	21	19	26	25	23	8***	13***	16***
Диаметр патрубков	"	1/2	3/4			3/4			–	–	–
Электропотребление	В/А	230/0,58	230/1,08			230/2,2			230/0,58	230/1,08	230/2,2
Номинальная электр. мощность	Вт	124	250			520			124	250	520
Частота вращения двигателя	об/мин	1 400	1 350			1 380			1 400	1 350	1 380
Класс защиты двигателя	IP	IP 54	IP 54			IP 54			IP 54		
Масса без воды / с водой	кг	9,6/10,7	10,8/11,9	12,7/14,8	14,5/16,9	23,6/25,2	25,2/27,4	25,5/28,0	7,5	9,2	15,8

* тепловая мощность представлена для параметров теплоносителя в диапазоне 50/30°C – 120-90°C, входящего воздуха 0°C, III скорости вентилятора
** для входящего воздуха 0°C
*** максимальная высота для вертикального воздушного потока, макс. площадь покрытия – 380 м2 для MIX1, 450 м2 для MIX2
**** замер на расстоянии 5 м
***** максимальная длина горизонтальной струи с предельной скоростью 0,5 м/с
ВНИМАНИЕ Максимальная температура теплоносителя 130°C







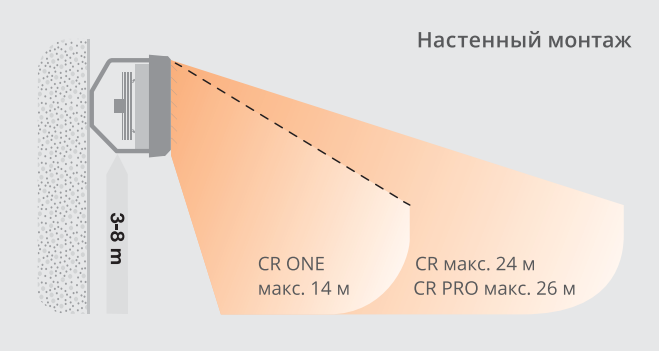


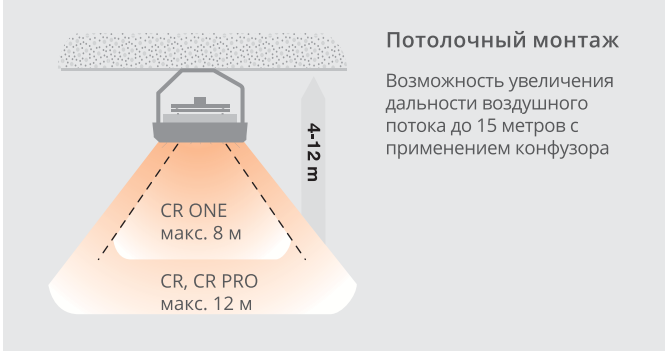
ДЕСТРАТИФИКАТОРЫ MIX
КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Сокращают затраты на отопление на 30%
- Управление от пульта COMFORT
- Воздушный поток до 16 м



СПОСОБЫ МОНТАЖА





Характеристики теплоносителя		вода 70/50 °C					вода 80/60 °C					вода 90/70 °C				
Температура воздуха на входе	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
CR ONE							**Расход воздуха 1 600 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	12,5	11,4	10,2	9,1	7,9	15,6	14,4	13,2	12,0	10,8	18,7	17,5	16,2	15,0	13,8
Температура воздуха на выходе	°C	24,9	27,4	29,9	32,3	34,8	29,9	32,4	35,0	37,5	40,0	35,0	37,5	40,1	42,6	45,2
Расход воды	м³/ч	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6
Гидравлическое сопротивление	кПа	11,5	9,7	8,0	6,5	5,1	15,4	13,3	11,4	9,6	8,0	19,6	17,4	15,2	13,2	11,3
							Расход воздуха 1 200 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	10,4	9,4	8,5	7,5	6,6	12,9	11,9	11,0	10,0	9,0	15,5	14,5	13,5	12,5	11,5
Температура воздуха на выходе	°C	27,6	29,8	32,1	34,3	36,5	33,1	35,5	37,7	40,0	42,3	38,7	41,1	43,3	45,7	47,9
Расход воды	м³/ч	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5
Гидравлическое сопротивление	кПа	8,3	7,0	5,8	4,6	3,6	11,0	9,5	8,2	6,9	5,7	14,0	12,4	10,9	9,5	8,1
							Расход воздуха 750 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	7,6	6,9	6,2	5,5	4,8	9,4	8,7	8,0	7,3	6,6	11,3	10,5	9,8	9,1	8,3
Температура воздуха на выходе	°C	32,1	33,9	35,9	37,7	39,4	38,6	40,4	42,4	44,2	46,0	45,0	47,0	48,8	50,8	52,6
Расход воды	м³/ч	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Гидравлическое сопротивление	кПа	4,7	3,9	3,3	2,6	2,1	6,2	5,4	4,6	3,9	3,3	7,9	7,0	6,1	5,3	4,6
CR1							**Расход воздуха 3 900 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	16,0	14,4	12,9	11,3	9,7	21,1	19,4	17,6	15,9	14,2	23,0	21,4	19,7	17,9	16,1
Температура воздуха на выходе	°C	12,8	16,9	21,2	25,3	29,4	17,2	21,7	26,3	30,8	35,5	18,0	25,8	30,7	35,5	40,3
Расход воды	м³/ч	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
Гидравлическое сопротивление	кПа	7,1	5,9	4,8	3,8	2,9	9,7	8,4	7,1	5,9	4,8	9,7	8,7	7,7	6,8	5,9
							Расход воздуха 2 500 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	12,5	11,3	10,0	8,8	7,6	16,4	15,1	13,8	12,4	11,1	21,0	19,5	18,1	16,6	15,2
Температура воздуха на выходе	°C	15,6	19,5	23,3	27,2	31,1	20,9	25,2	29,4	33,7	38,0	25,6	30,1	34,6	39,0	43,6
Расход воды	м³/ч	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6
Гидравлическое сопротивление	кПа	4,6	3,8	3,1	2,5	1,9	6,3	5,4	4,6	3,8	3,1	8,0	7,1	6,2	5,3	4,5
							Расход воздуха 1 850 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	10,5	9,5	8,4	7,4	6,4	13,8	12,7	11,6	10,4	9,3	17,6	16,4	15,2	14,0	12,8
Температура воздуха на выходе	°C	17,7	21,4	25,1	27,7	32,3	23,6	27,7	31,8	35,8	39,8	29,0	33,2	37,5	41,8	45,9
Расход воды	м³/ч	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Гидравлическое сопротивление	кПа	3,4	2,8	2,3	1,8	1,4	4,6	3,9	3,3	2,8	2,3	5,9	5,2	4,5	3,9	3,3
CR2							**Расход воздуха 3 350 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	26,2	23,7	21,3	18,8	16,3	32,5	30,0	27,5	24,9	22,4	39,3	36,7	34,0	31,4	28,8
Температура воздуха на выходе	°C	22,1	24,6	27,1	29,5	32,0	27,2	29,7	32,2	34,8	37,3	32,4	35,0	37,6	40,2	42,7
Расход воды	м³/ч	1,2	1,1	1,0	0,6	0,8	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2
Гидравлическое сопротивление	кПа	10,5	8,8	7,2	5,8	4,5	14,1	12,2	10,4	8,8	7,2	18,2	16,0	14,0	12,1	10,4
							Расход воздуха 2 000 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	19,0	17,2	15,5	13,7	11,9	23,5	21,7	19,9	18,1	16,3	28,4	26,5	24,6	22,7	20,9
Температура воздуха на выходе	°C	26,9	28,9	30,9	33,0	35,0	32,9	35,0	37,1	39,2	41,3	39,2	41,4	43,5	45,6	47,8
Расход воды	м³/ч	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9
Гидравлическое сопротивление	кПа	5,9	4,9	4,1	3,3	2,6	7,9	6,8	5,8	4,9	4,1	10,1	8,9	7,8	6,8	5,8
							Расход воздуха 1 450 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	15,3	13,9	12,5	11,1	9,6	19,0	17,5	16,1	14,6	13,2	22,9	21,4	19,9	18,4	16,9
Температура воздуха на выходе	°C	29,9	31,7	33,5	35,2	37,0	36,6	38,4	40,2	42,1	43,9	43,5	45,4	47,3	49,2	51,1
Расход воды	м³/ч	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7
Гидравлическое сопротивление	кПа	4,0	3,4	2,8	2,2	1,8	5,4	4,7	4,0	3,4	2,8	6,9	6,1	5,3	4,6	4,0

Характеристики теплоносителя		вода 70/50 °C					вода 80/60 °C					вода 90/70 °C				
Температура воздуха на входе	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
CR3							**Расход воздуха 2 950 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	35,3	32,1	29,0	25,8	22,6	42,5	39,4	36,2	33,0	29,8	50,1	46,9	43,6	40,4	37,2
Температура воздуха на выходе	°C	34,2	35,8	37,3	38,7	40,2	41,0	42,6	44,1	45,7	47,2	47,9	49,5	51,0	52,6	54,1
Расход воды	м³/ч	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,7
Гидравлическое сопротивление	кПа	17,8	15,0	12,5	10,1	8,0	23,6	20,5	17,6	14,9	12,4	29,9	26,5	23,3	20,3	17,5
							Расход воздуха 1 700 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	23,6	21,5	19,5	17,4	15,3	28,3	26,3	24,2	22,1	20,0	33,3	31,2	29,1	27,0	24,9
Температура воздуха на выходе	°C	40,4	41,4	42,4	43,4	44,4	48,3	49,3	50,4	51,4	52,4	56,2	57,3	58,4	59,4	60,5
Расход воды	м³/ч	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
Гидравлическое сопротивление	кПа	8,6	7,3	6,1	5,0	3,9	11,3	9,9	8,5	7,2	6,1	14,3	12,7	11,2	9,8	8,5
							Расход воздуха 1 200 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	18,1	16,6	15,0	13,4	11,8	21,7	20,2	18,6	17,0	15,4	25,5	23,9	22,3	20,7	19,1
Температура воздуха на выходе	°C	44,0	44,7	45,5	46,2	46,9	52,4	53,3	54,0	54,8	55,5	60,4	61,1	61,9	62,7	63,4
Расход воды	м³/ч	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9
Гидравлическое сопротивление	кПа	5,4	4,6	3,8	3,1	2,5	7,0	6,1	5,3	4,5	3,8	8,8	7,9	6,9	6,1	5,3
CR2 PRO							**Расход воздуха 5 700 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	39,7	35,9	32,0	28,3	24,5	47,5	43,6	39,8	36,0	32,2	55,0	51,1	47,2	43,4	39,6
Температура воздуха на выходе	°C	22,3	25,5	28,6	31,7	34,8	26,0	29,2	32,3	35,4	38,4	30,1	33,3	36,4	39,5	42,6
Расход воды	м³/ч	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3
Гидравлическое сопротивление	кПа	8,4	7,0	5,7	4,5	3,5	11,3	9,7	8,2	6,8	5,6	14,5	12,7	11,0	9,4	8,0
							Расход воздуха 3 900 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	31,7	28,6	25,6	22,6	19,6	37,8	34,7	31,7	28,7	25,7	43,7	40,6	37,6	34,5	31,5
Температура воздуха на выходе	°C	25,9	28,8	31,6	34,5	37,2	30,2	33,1	36,0	38,7	41,5	34,9	37,8	40,7	43,5	46,3
Расход воды	м³/ч	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	1,9	1,8	1,6	1,4	1,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6
Гидравлическое сопротивление	кПа	12,3	10,2	8,3	6,7	5,1	16,6	14,2	12,0	10,0	8,2	21,4	18,7	16,2	13,9	11,8
							Расход воздуха 2 800 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	25,6	23,2	20,7	18,3	15,9	30,6	28,1	25,6	23,	20,8	35,3	32,8	30,4	27,9	25,5
Температура воздуха на выходе	°C	29,2	31,9	34,5	37,0	39,4	34,0	36,8	39,3	41,8	44,2	39,3	42,0	44,6	47,1	49,7
Расход воды	м³/ч	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3
Гидравлическое сопротивление	кПа	8,4	7,0	5,7	4,5	3,5	11,3	9,7	8,2	6,8	5,6	14,5	12,7	11,0	9,4	8,0
CR3 PRO							**Расход воздуха 5 600 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	53,0	48,0	43,1	38,2	33,3	61,9	57,0	52,1	47,3	42,5	74,2	69,0	63,9	58,9	53,9
Температура воздуха на выходе	°C	35,0	39,3	43,3	47,4	51,3	41,0	45,5	49,9	54,1	58,2	49,1	53,5	57,9	62,2	66,4
Расход воды	м³/ч	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2
Гидравлическое сопротивление	кПа	23,7	19,8	16,3	13,1	10,2	30,1	25,9	22,0	18,4	15,2	40,3	35,3	30,7	26,5	22,5
							Расход воздуха 3 800 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	41,9	37,9	34,0	30,2	26,4	48,9	45,0	41,1	37,3	33,5	58,4	54,3	50,3	46,4	42,4
Температура воздуха на выходе	°C	40,4	44,3	47,9	51,5	55,0	47,4	51,5	55,4	59,2	62,9	56,5	60,6	64,6	68,4	72,1
Расход воды	м³/ч	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1	2,0	1,9	1,7	1,5	1,4	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8
Гидравлическое сопротивление	кПа	15,4	12,9	10,6	8,5	6,7	19,6	16,8	14,3	12,0	9,9	26,1	22,9	19,9	17,1	14,6
							Расход воздуха 2 750 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	33,7	30,5	27,4	24,3	21,2	39,3	36,2	33,1	30,0	27,0	46,9	43,7	40,4	37,2	34,1
Температура воздуха на выходе	°C	45,3	48,8	52,1	55,1	58,2	53,2	56,8	60,3	63,7	67,1	63,1	66,8	70,5	73,9	77,3
Расход воды	м³/ч	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	1,9	1,8	1,7	1,5	1,4
Гидравлическое сопротивление	кПа	10,4	8,7	7,2	5,8	4,5	13,2	11,3	9,6	8,1	6,7	17,5	15,3	13,3	11,5	9,8
CR4 PRO							**Расход воздуха 5 100 м³/ч (III скорость)**									
Производительность	кВт	68,3	61,9	55,5	49,2	42,9	79,5	73,1	66,8	60,6	54,4	93,9	87,3	80,8	74,4	68,0
Температура воздуха на выходе	°C	44,1	47,5	50,6	53,8	56,8	51,0	54,5	57,9	61,2	64,5	60,1	63,6	67,0	70,4	73,5
Расход воды	м³/ч	2,6	2,4	2,1	1,9	1,6	3,0	2,8	2,6	2,3	2,1	3,6	3,4	3,1	2,9	2,6
Гидравлическое сопротивление	кПа	32,1	26,8	22,0	17,7	13,8	40,8	35,1	29,8	24,9	20,5	54,3	47,5	41,3	35,5	30,2
							Расход воздуха 3 400 м³/ч (II скорость)									
Производительность	кВт	52,2	47,2	42,4	37,6	32,9	60,6	55,8	51,0	46,2	41,5	71,5	66,4	61,5	56,6	51,7
Температура воздуха на выходе	°C	50,5	53,4	56,1	58,7	61,1	58,3	61,3	64,3	67,0	69,8	68,5	71,6	74,5	77,3	80,0
Расход воды	м³/ч	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	2,3	2,1	1,9	1,8	1,6	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0
Гидравлическое сопротивление	кПа	19,6	16,4	13,5	10,9	8,5	25,0	21,4	18,2	15,3	12,6	33,0	28,9	25,1	21,6	18,3
							Расход воздуха 2 400 м³/ч (I скорость)									
Производительность	кВт	40,7	36,9	33,1	29,4	25,7	47,3	43,5	39,7	36,1	32,4	55,6	51,6	47,8	44,0	40,2
Температура воздуха на выходе	°C	56,1	58,4	60,7	62,9	64,9	64,6	67,3	69,8	72,2	74,4	75,8	78,4	81,0	83,4	85,6
Расход воды	м³/ч	1,6	1,4	1,3	1,1	1,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5
Гидравлическое сопротивление	кПа	12,5	10,5	8,6	6,9	5,4	15,9	13,6	11,6	9,7	8,0	20,9	18,3	15,9	13,6	11,6

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И АВТОМАТИКИ

	CR	GUARD	GUARD PRO

Пульт COMFORT

Управляет температурой и мощностью воздушного потока.
К одному пульту можно подключить до 6 тепловентиляторов HEATER CONDENS CR ONE, до 3-х HEATER CONDENS CR1, CR2, CR3, или до 2-х HEATER CONDENS MAX. Класс защиты IP20.



■ ■ ■

Пульт INTELLIGENT

Недельный программируемый термостат. Подключение к сетям BMS. Класс защиты IP20. К пульту можно подключить до 4-х CR ONE, или до 2-х CR1, CR2, CR3, или 1 CR PRO. Опция: выносной температурный датчик NTC 10K IP54.



■ ■ ■

Пульт INTELLIGENT Wi-Fi

Беспроводное управление с помощью приложения на телефоне, автоматическое переключение в зависимости от температуры в помещении. Подключение к сетям BMS. Класс защиты IP20. К пульту можно подключить до 4-х CR ONE, или до 2-х CR1, CR2, CR3, или 1 CR PRO. Опция: выносной температурный датчик NTC 10K IP54.
Функции:
Панель INTELLINGENT предназначена для продукции SONNIGER
- Недельный термостат (5/1/1 дней)
- Автоматическая или ручная 3-ступенчатая регулировка скорости вращения вентилятора
- Контроль температуры в помещении (on/off привода клапана или автоматическая регулировка расхода воздуха)
- Возможность подключения внешнего датчика температуры NTC
- Связь BMS по протоколу MODBUS
- Беспроводное управление через приложение TUYA SMART
- Обратная связь по сухому контакту





■ ■ ■

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Splitter Multi 6

Позволяет подключить до 6 тепловентиляторов или завес к одному пульту COMFORT или INTELLIGENT. Блоки можно соединять каскадно и подключать до 60 агрегатов. Класс защиты IP65.



■ ■ ■

Внешний температурный датчик NTC 10K 6x50 мм IP54

Кабель 5 м в комплекте. Сечение 0,75 мм^2.
Максимальная удаленность датчика 30 м. Класс защиты IP54.



■ ■ ■

Щит распределительный навесной, IP65

Для использования панели управления Intelligent в объектах с классом IP54 и выше. Степень пылевлагозащиты IP65.
Способ монтажа: навесной. Материал: полипровилен.



■ ■ ■

Клапан с сервоприводом

Регулирует поток теплоносителя. Подключается к пультам управления COMFORT или INTELLIGENT, либо к блоку SPLITTER MULTI 6.



■ ■ □

Термостат от замораживания

Длина капилляра 1,6 м. Минимальный радиус изгиба капилляра 5 мм.
Питание 24-230 В. Температура уставки от +5 до +65



□ □ ■

Шланг сильфонный

Простое подключение к магистрали водяного отопления.
Изготовлен из нержавеющей стали. Накидные гайки в комплекте.



■ ■ ■

Узел регулирования завес SUS

Готовый комплект для регулирования тепловой мощности завесы. Диаметр подключения 3/4", 1" и 1,1/4". Класс пылевлагозащиты IP55. Максимальная температура 130 °C. Допустимое максимальное давление 1,2 МПа. Kvs - от 1,75 до 16,0 м3/ч.



□ ■ ■

Комплект для подключения 7 в 1 (SUR) для CR ONE, CR, CR PRO, GUARD PRO

Область рабочих температур от -10 до +40°C.
Степень пылевлагозащищенности IP 55.
Габаритные размеры 350x250x100 мм. Максимальная температура 130 °C.
Максимальное допустимое давление 1,2 МПа.
Минимальное рабочее давление 0,2 МПа. Kvs – 2,6 м3/ч(CR, CR ONE),
Kvs –5,2 м3/ч (CR PRO, GUARD PRO)



■ □ ■

Дверной выключатель

Рабочая температура от -25 до +70. Тип NC - нормально закрытый. Номинальный ток 6А. Класс защиты IP67.



□ ■ ■

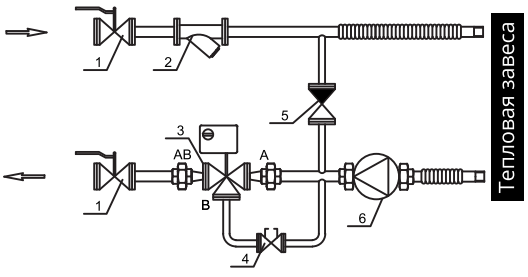
СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ SUS И КОМПЛЕКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 7 В 1 (SUR)

Использование байпаса – защита от замерзания воды в теплообменнике.
Поддержание заданной температуры воздуха на выходе из воздухонагревателя путём обеспечения циркуляции и регулирования температуры подаваемого теплоносителя.

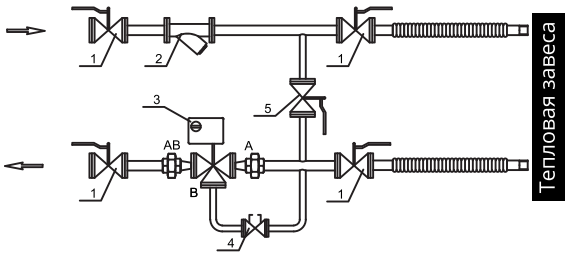
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ				
МОДЕЛИ БЕЗ НАСОСА (ИСПОЛНЕНИЕ 3)		**SUS20-4.0 TS**	**SUS25-6.3 TS**	**SUS25-10.0 TS**	**SUS32-16.0 T5**	
Диаметр патрубков	"	3/4	1	1	1 1/4	
Макс. рабочее давление	МПа	1	1	1	1	
Макс. рабочая температура теплоносителя	°C	130	130	130	130	
Макс. расход теплоносителя	м³/ч	4	6,3	10	16	
kvs клапана	м³/ч	4	6,3	10	16	
Электропотребление	В/А	230 / 2,5	230 / 2,5	230 / 2,5	230 / 2,5	
МОДЕЛИ С НАСОСОМ (ИСПОЛНЕНИЕ 1)		**SUS20-4.0 TS**	**SUS25-6.3 TS**	**SUS25-10.0 TS**	**SUS32-10.0 TS**	**SUS32-16.0 TS**
Диаметр патрубков	"	3/4	1	1	1 1/4	1 1/4
Макс. рабочее давление	МПа	1	1	1	1	1
Макс. рабочая температура теплоносителя	°C	130	130	130	130	130
Макс. расход теплоносителя	м³/ч	1,75	3,52	4,4	5,2	8
kvs клапана	м³/ч	4	6,3	10	10	16
Тип насоса		25-40	25-60	25-80	32-80	32-80
Мощность насоса	Вт	45 (1x220)	120 (1x220)	165 (1x220)	220 (1x220)	220 (1x220)
Электропотребление	В/А	230 / 2,5	230 / 2,5	230 / 2,5	230 / 2,5	230 / 2,5

КОМПЛЕКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 7 В 1 (SUR)		**CR ONE**	**CR**	**CR PRO/GUARD PRO**
Диаметр патрубков	"	1/2	3/4	3/4
Макс. рабочее давление	МПа	1	1	1
Макс. рабочая температура теплоносителя	°C	130	130	130
Макс. расход теплоносителя	м³/ч	2,6	2,6	5,2
kvs клапана	м³/ч	2,6	2,6	5,2
Электропотребление	В/А	230 / 2,5	230 / 2,5	230 / 2,5

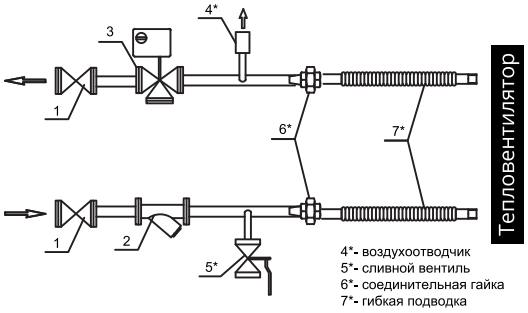
С НАСОСОМ (ИСПОЛНЕНИЕ 1)



БЕЗ НАСОСА (ИСПОЛНЕНИЕ 3)



КОМПЛЕКТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 7 В 1 (SUR)



1. Шаровой кран
2. Фильтр
3. Клапан регулирующий с приводом
4. Клапан балансировочный
5. Обратный клапан (исп.1). Шаровой кран (исп.3).
6. Насос циркуляционный

Примечание. Рекомендуемое (максимальное) число завес GUARD PRO для подключения к смесительным узлам при отсутствии проектного рассчета определяется по расходу теплоносителя и коэффициенту пропускной способности клапана kvs (см. таблицу выше) либо по запросу на russia@sonniger-russia.ru или на 8-800-775-01-45.
Мы оперативно поможем подобрать нужный узел обвязки.

ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ

GUARD



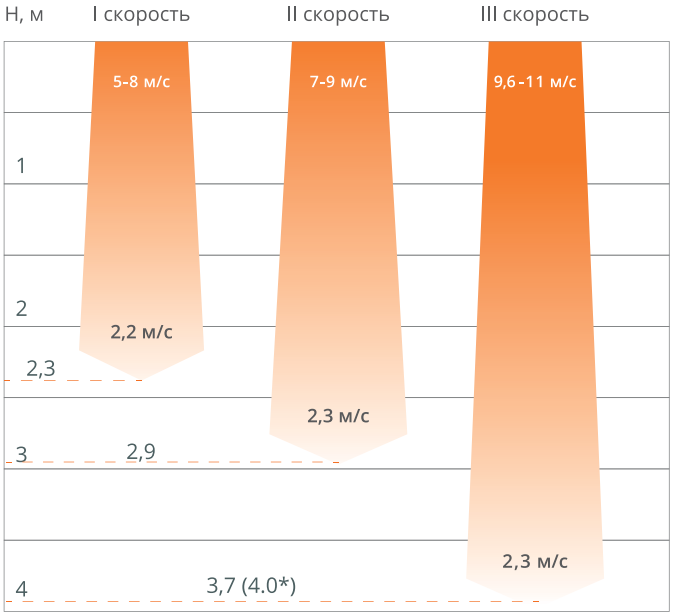
Инновационные технологии и современный дизайн

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ключевые особенности

- Долговечный шумопоглощающий влагоустойчивый корпус из PPT®
- Безопасные смарт-электрические PTC-нагреватели
- Надежный медно-алюминиевый теплообменник
- Экономичный бесколлекторный электромотор
- Рабочее колесо вентилятора из метакрилатного полимера
- Респектабельная фронтальная панель из стали с антикоррозийным гальваническим покрытием и порошковой окраской.

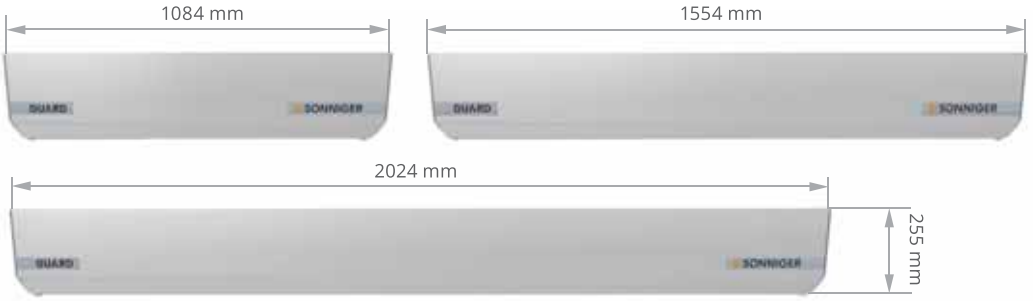
СКОРОСТЬ И ДЛИНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

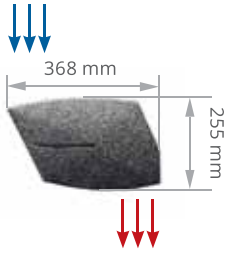


Измерения проводились в безветренную погоду при температуре наружного воздуха 0°С.

* Завеса без нагрева.

3D-модели тепловых завес в формате Revit можно скачать на сайте sonniger-russia.ru в разделе Поддержка/Документы





ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		ЗАВЕСЫ								
		с водяным нагревом			с электронагревом			без нагрева		
		G 100W	G 150W	G 200W	G 100E	G 150E	G 200E	G 100C	G 150C	G 200C
Длина завесы	м	1,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0
Максимальный расход воздуха	м³/ч	2 000	3 600	4 800	2 000	3 600	4 800	2 100	3 700	5 000
Мощность нагрева*	кВт	10 – 16	20 – 29	25 – 40	4 – 7	6,5 – 11	8,5 – 14	–	–	–
Уровень шума на I, II и III скор.	дБ (А)	44/49/59	45/49/61	46/49/61	44/49/59	45/49/61	46/49/61	45/50/60	46/50/61	47/50/61
Макс. высота установки	м	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Макс. мощность двигателя	кВт	0,16	0,18	0,26	0,16	0,18	0,26	0,16	0,18	0,26
Диаметр патрубков	“	1/2	1/2	1/2	–	–	–	–	–	–
Масса агрегата без воды	кг	16,5	20,5	28,5	17,0	21,5	29,0	15,0	18,5	25,0
Электропотребление	В/А	230/1,45	230/1,45	230/2,0	400/12,6	400/19,1	400/25,1	230/1,45	230/1,45	230/2,0

* При температуре теплоносителя 90/70°С и температуре воздуха на входе +10°С / максимальная температура теплоносителя 130°С

Характеристики теплоносителя		вода 70/50 °С					вода 80/60 °С					вода 90/70 °С				
Температура воздуха на входе	°С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
ВОДЯНАЯ ЗАВЕСА GUARD 100W		Расход воздуха – 2 000 м³/ч														
Производительность	кВт	11,3	10,3	9,2	8,1	7,1	13,7	12,6	11,5	10,5	9,4	16,0	14,9	13,9	12,8	11,7
Температура воздуха на выходе	°С	18,4	21,8	25,2	28,7	32,1	21,9	25,3	28,7	31,1	35,5	25,4	28,8	32,2	35,6	39,0
Расход воды	м³/ч	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
Гидравлическое сопротивление	кПа	4,0	3,0	2,0	2,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,0	2,0	7,0	6,0	5,0	5,0	4,0
ВОДЯНАЯ ЗАВЕСА GUARD 150W		Расход воздуха – 3 600 м³/ч														
Производительность	кВт	21,3	19,5	17,7	15,9	14,1	25,1	23,3	21,6	19,7	18,0	29,0	27,2	25,4	23,6	21,8
Температура воздуха на выходе	°С	18,3	21,8	25,3	28,9	32,4	21,5	25,0	28,6	32,0	35,6	24,7	28,2	31,7	35,2	38,7
Расход воды	м³/ч	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8
Гидравлическое сопротивление	кПа	12,0	10,0	8,0	6,0	5,0	17,0	14,0	12,0	10,0	8,0	22,0	19,0	17,0	14,0	12,0
ВОДЯНАЯ ЗАВЕСА GUARD 200W		Расход воздуха – 4 800 м³/ч														
Производительность	кВт	29,8	27,4	25,0	22,6	20,2	34,9	32,5	30,1	27,7	25,3	40,0	37,6	35,2	32,8	30,4
Температура воздуха на выходе	°С	18,9	22,4	25,9	29,4	32,9	22,1	25,6	29,1	32,6	36,1	25,2	28,7	32,2	35,7	39,2
Расход воды	м³/ч	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
Гидравлическое сопротивление	кПа	22,0	19,0	15,0	12,0	9,0	32,0	27,0	32,0	19,0	15,0	42,0	37,0	32,0	27,0	23,0
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЗАВЕСЫ GUARD 100E, 150E, 200E																
Температура воздуха на выходе	°С	12,0	17,0	22,0	27,0	32,0	13,0	18,0	23,0	28,0	33,0	14,0	19,0	24,0	29,0	34,0







ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫЕ ЗАВЕСЫ

GUARD PRO



Высокая мощность и бескомпромиссная надежность

Все модели оснащены трёхскоростными моторами

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ключевые особенности

- Универсальный модульный монтаж
- Надежный медно-алюминиевый теплообменник
- Мощные экономичные 3–скоростные осевые электромоторы
- Работа при температурах от -30°С до +60°С. Высокая влаго и пылезащита

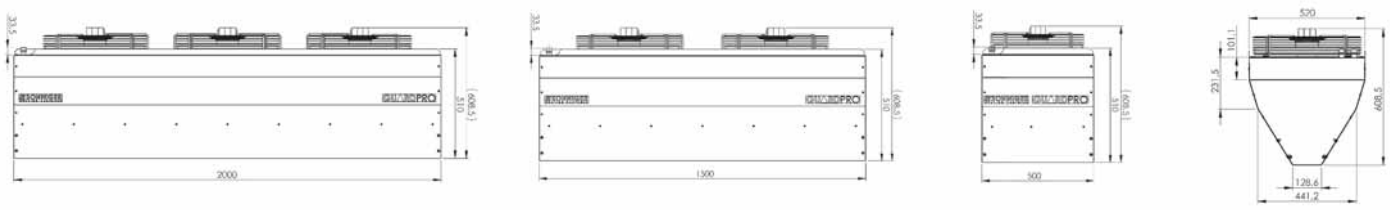
СИСТЕМА ACTIVE PROTECTION



Сокращает затраты на отопление благодаря совместному использованию тепловой завесы (внизу проема) с завесой без нагрева (в верхней части проема).

Теплый воздух из нижней завесы смешивается с воздухом из верхней завесы, обеспечивая защиту от проникновения наружного воздуха и комфортную температуру внутри помещения.

РАЗМЕРЫ АГРЕГАТОВ



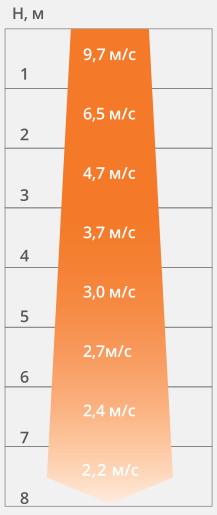
3D-модели тепловых завес в формате Revit можно скачать на сайте sonniger-russia.ru в разделе Поддержка/Документы

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗАВЕСЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		с водяным нагревом		с электронагревом		без нагрева		
		GP 150W	**GP 200W**	**GP 150E**	**GP 200E**	**GP 050C**	**GP 150C**	**GP 200C**
Длина завесы	м	1,5	2,0	1,5	2,0	0,5	1,5	2,0
III скорость вращения	м³/ч	6 500	9 100	6 550	9 450	3 250	6 700	9 600
II скорость вращения	м³/ч	4 100	5 150	4 100	5 650	2 275	4 250	5 700
I скорость вращения	м³/ч	2 750	3 400	2 700	3 750	1 300	2 750	3 800
Мощность нагрева*	кВт	32	46	14	17,5	–	–	–
Уровень шума	дБ (А)	60	64	59	61	59	59	61
Класс защиты	IP	IP 54	IP 54	IP 20	IP 20	IP 54	IP 54	IP 54
Макс. высота проёма	м	8	8	8	8	9	9	9
Мощность двигателя	кВт	0,5	0,75	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75
Диаметр патрубков	"	3/4	3/4	–	–	–	–	–
Масса агрегата с водой/без воды	кг	54/53	74/72	52	68	23	44	58
Электропотребление	В/А	230/2,16	230/3,24	400/21,3	400/26,6	230/1,15	230/2,16	230/3,24

* При температуре теплоносителя 90/70°С и температуре воздуха на входе +10°С / максимальная температура теплоносителя 130°С

Характеристики теплоносителя		вода 70/50 °С					вода 80/60 °С					вода 90/70 °С				
Температура воздуха на входе	°С	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
ВОДЯНАЯ ЗАВЕСА GUARD PRO 150W		Расход воздуха 6 500 м³/ч														
Производительность	кВт	23,4	21,3	19,1	16,9	14,8	28,0	25,8	23,6	21,5	19,3	32,5	30,3	28,2	26,0	23,8
Температура воздуха на выходе	°С	10,6	14,6	18,6	22,6	26,6	12,6	16,6	20,7	24,7	28,7	14,6	18,7	22,7	26,7	30,7
Расход воды	м³/ч	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0
Гидравлическое сопротивление	кПа	3,6	3,0	2,4	1,9	1,5	4,9	4,2	3,6	3,0	2,5	6,4	5,7	4,9	4,2	3,6
ВОДЯНАЯ ЗАВЕСА GUARD PRO 200W		Расход воздуха 9 100 м³/ч														
Производительность	кВт	33,5	30,5	27,4	24,4	21,4	39,7	36,7	33,7	30,7	27,6	46,0	42,9	39,9	36,9	33,9
Температура воздуха на выходе	°С	10,8	14,8	18,8	22,8	26,9	12,8	16,8	20,8	24,9	28,9	14,8	18,8	22,8	26,9	30,9
Расход воды	м³/ч	1,5	1,3	1,2	1,1	0,9	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5
Гидравлическое сопротивление	кПа	8,2	6,9	5,6	4,5	3,6	11,0	9,6	8,2	6,9	5,7	14	13	11	9,6	8,2



СКОРОСТЬ И ДЛИНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

Измерения проводились в безветренную погоду при температуре наружного воздуха 0°С.







Оборудование поставляется в 55 стран мира





Отапливает >100 000 складских, торговых производственных, административных и офисных зданий и помещений







YouTube

Инфолиния: 8 800 775 01 45

ООО «СОННИГЕР»
1125362, г. Москва, ул. Вишневая, д. 9, кор. 1
Тел/факс: 8 495 620 48 43
russia@sonniger-russia.ru
WWW. SONNIGER -RUSSIA.RU