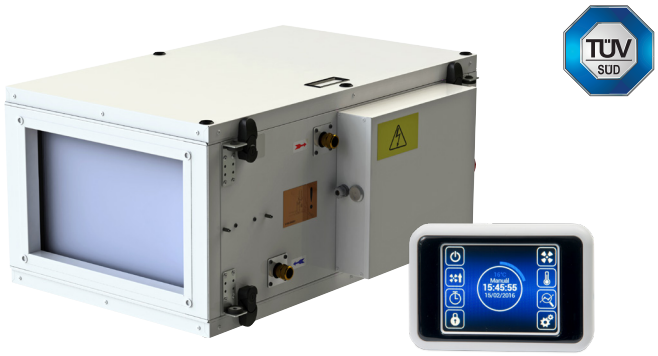


ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

– **Шесть размеров с расходом воздуха до 10 000 м³/ч**
– Продуманная встроенная регуляция, интуитивно понятное сенсорное управление
– Энергоэффективные EC вентиляторы с низкмим SFP и бесшумной работой
– Интегрированный электрический/водяной нагреватель, модульно C/O или DX
– Низкая высота установки подходит для подвесных потолков
– Легкая установка
– Простота обслуживания

AHAL4 является высокоэффективной вентиляционной установкой для вентиляции помещений и нагрева воздуха с широким коммерческим использованием в о**фисных помещениях, магазинах, кафе, ресторанах и спортивных комплексах.**
Устройство должно быть установлено в сухом помещении с температурой окружающего воздуха от +5°C до +35°C и относительной влажностью до 80%. Устройство разработано для подачи воздуха без грубой пыли, жиров, химических испарений и других примесей с температурой в диапазоне от -30°C до +40°C и относительной влажностью до 90%. Комплектное устройство, установленное в воздуховоде, имеет степень защиты IP 20. **Проект вентиляционной установки должен всегда выполнятся проектировщиком системы вентиляции.**
Корпус устройства изготовлен из сэндвич-панелей. Система управления с многоступенчатым контролем производительности расхода водуха. Позволяет регулировать отопление воздуха, управлять клапаном и идентифицировать неисправное состояние.

Устройства ALFA поставляются в следующих вариантах

Модель устройства		Размер установки					
		50	100	200	300	500	800
	S0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	E0	✗	✓	✗	✗	✗	✗
	E1	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	E2	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	E3	✗	✓	✓	✓	✗	✗
	V2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	V4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	C*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	D*	✓	✓	✓	✓	✓	✓

S0 – без нагревателя
E1 – электрический нагреватель с ΔT 20°C
E2 – электрический нагреватель с ΔT 30°C
E3 – электрический нагреватель с ΔT 40°C

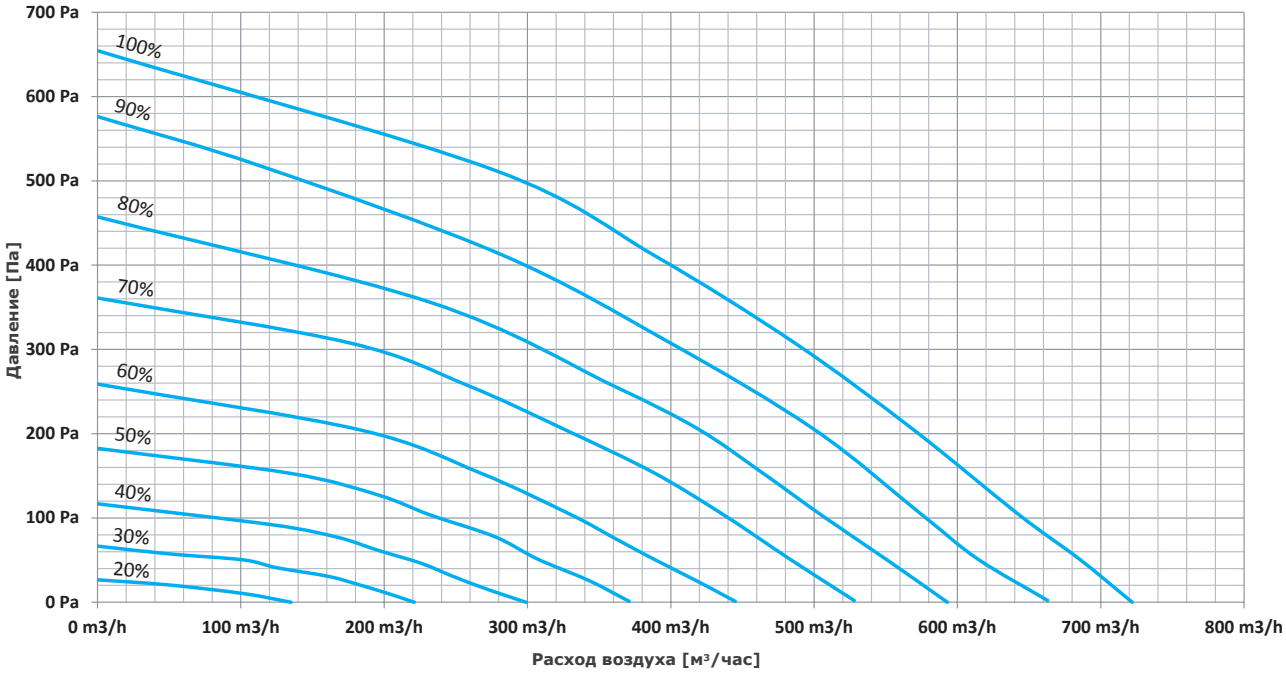
V2 – 2-х рядный водяной нагреватель
V4 – 4-х рядный водяной нагреватель
C – водяной нагрев/охлаждение(внешний модуль)
D – прямой испаритель (внешний модуль)

Главные параметры

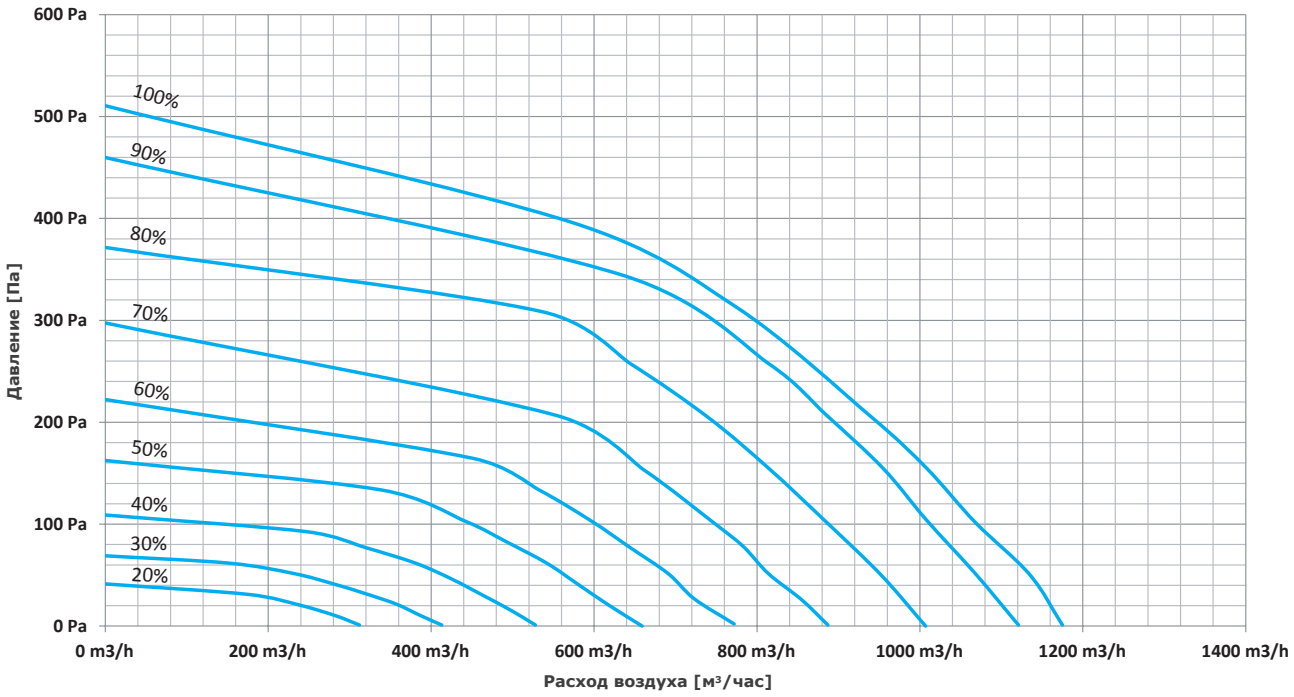
Рабочие характеристики

*C фильтром класса Coarse 90% G4

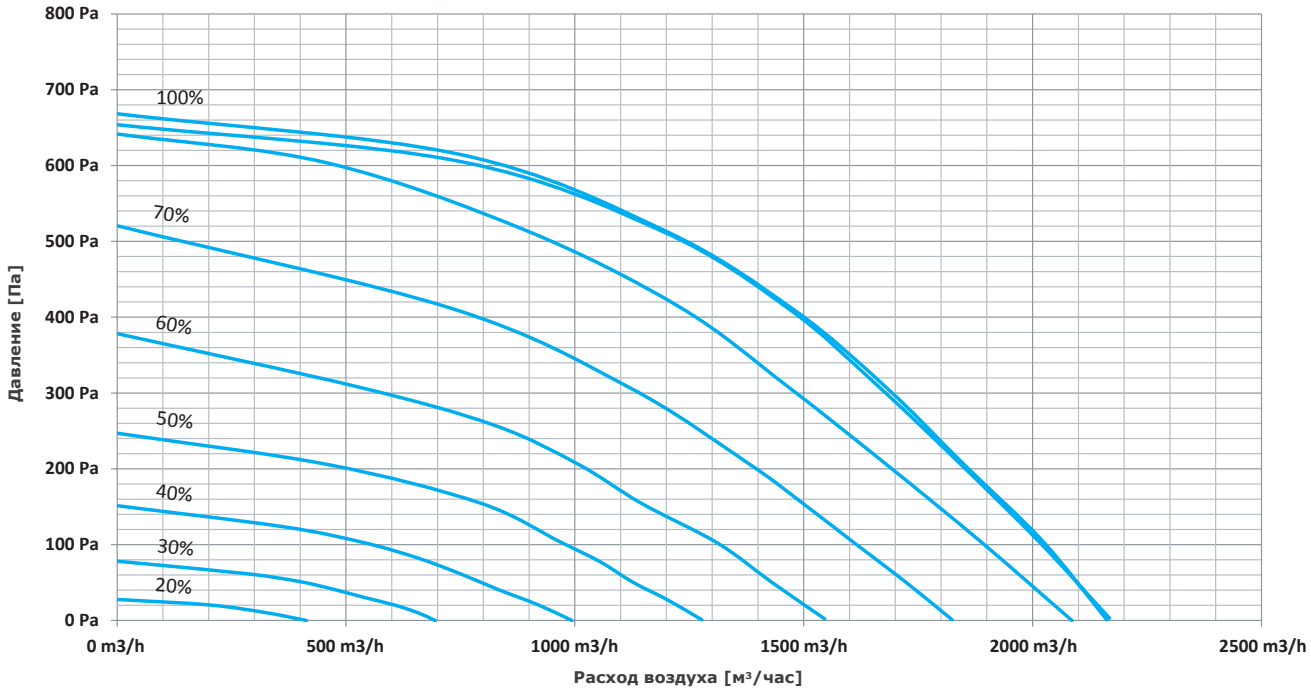
AHAL4-050



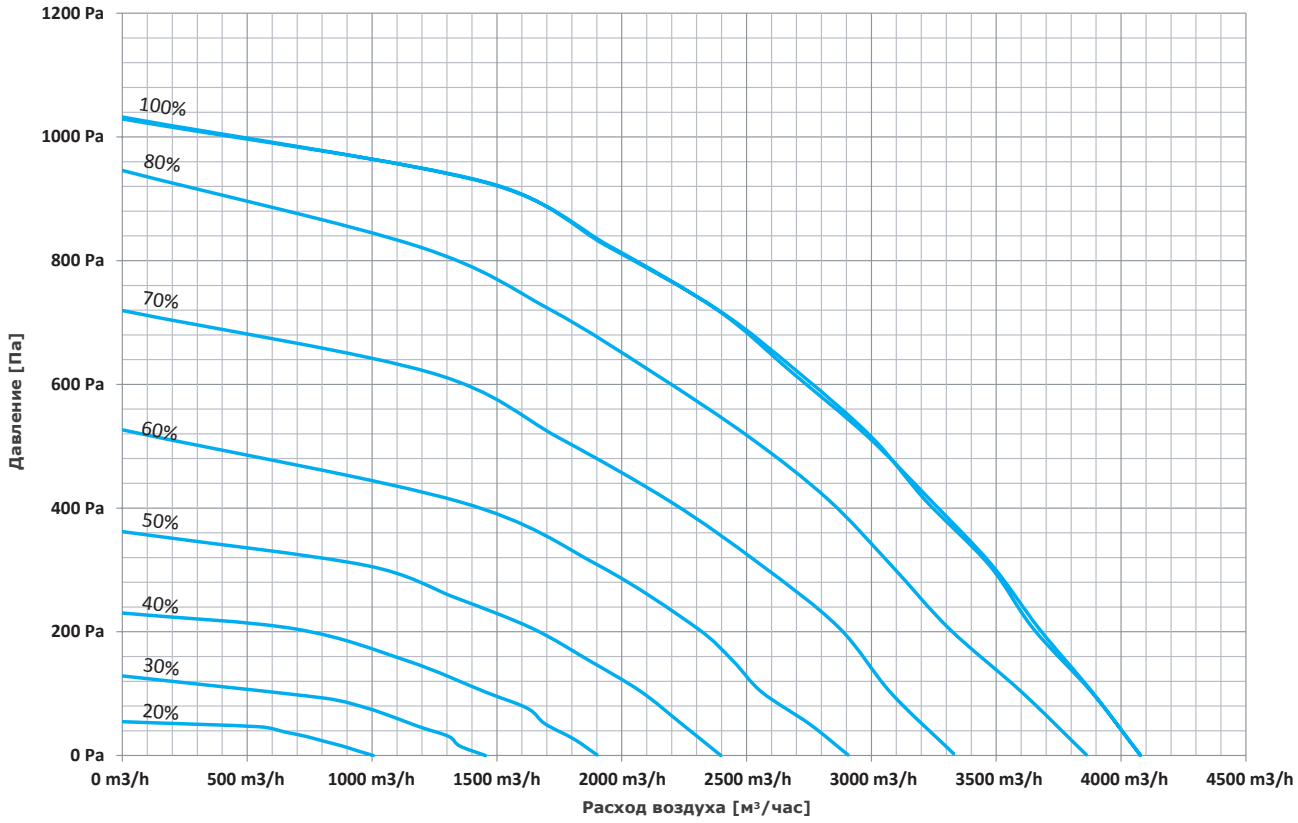
AHAL4-100...



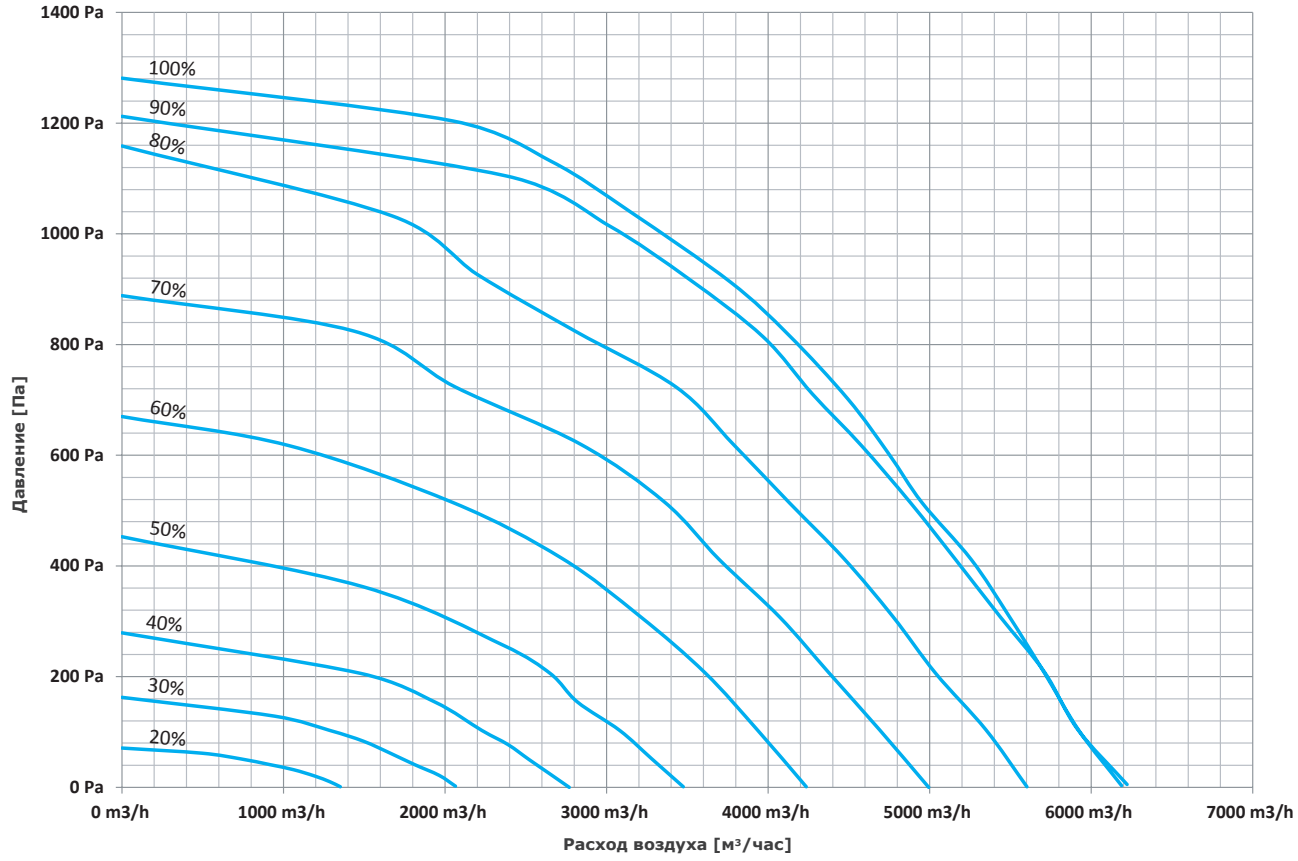
AHAL4-200...



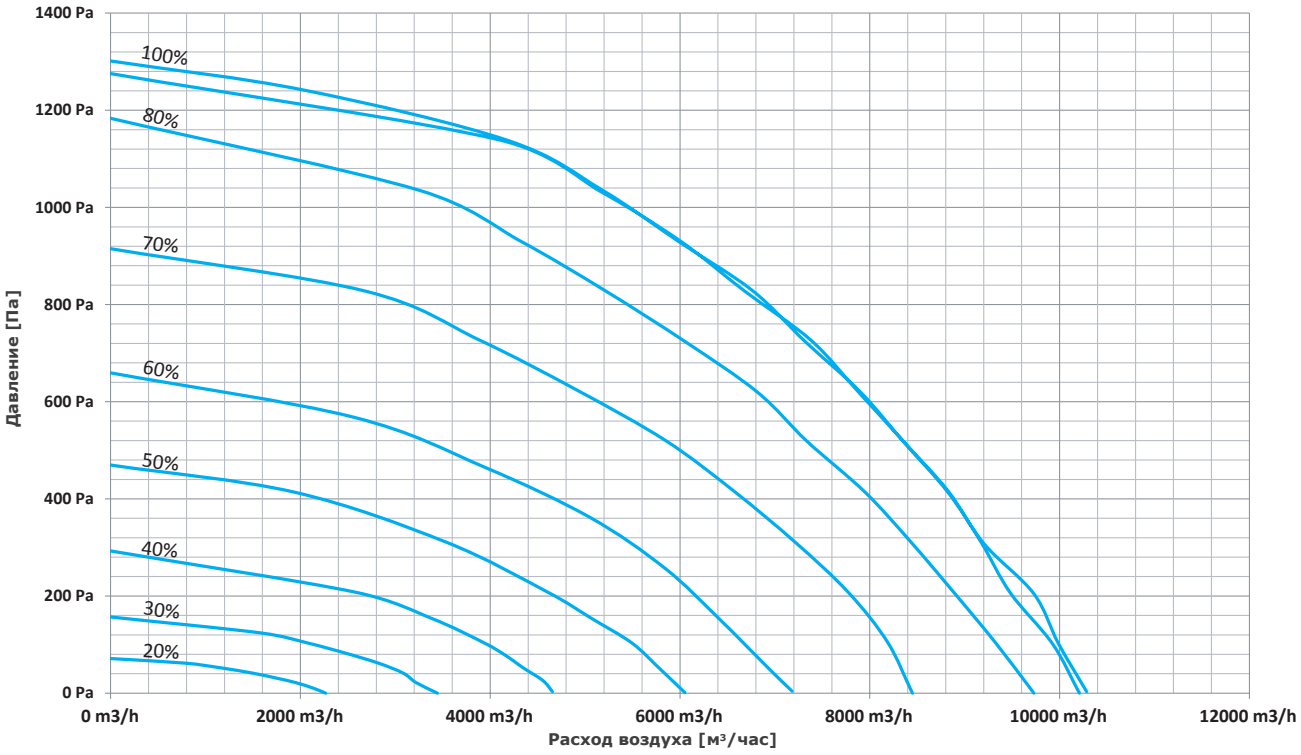
AHAL4-300...



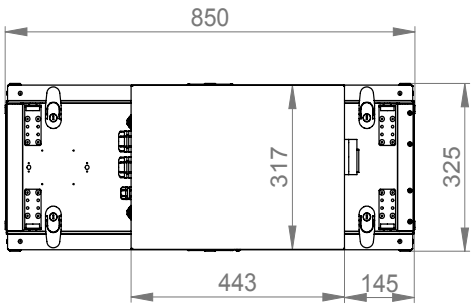
AHAL4-500...

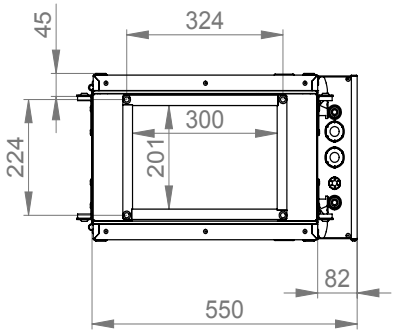


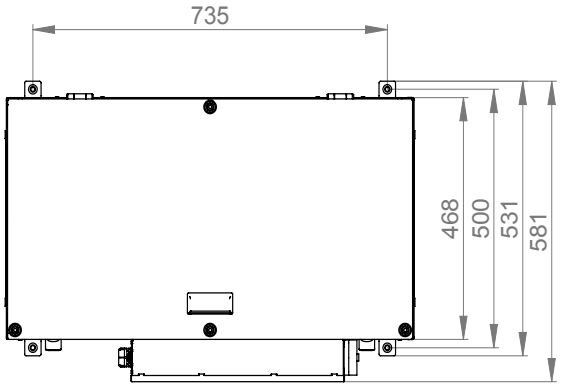
AHAL4-800...



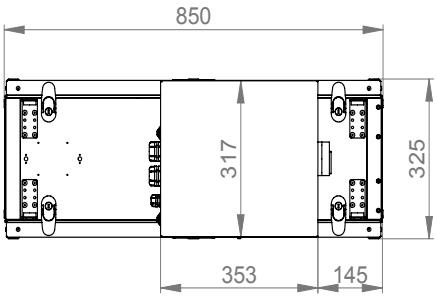
AHAL4-050HX00E40-XE... (E1,E2,E3)

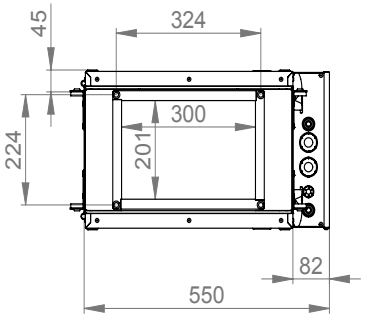


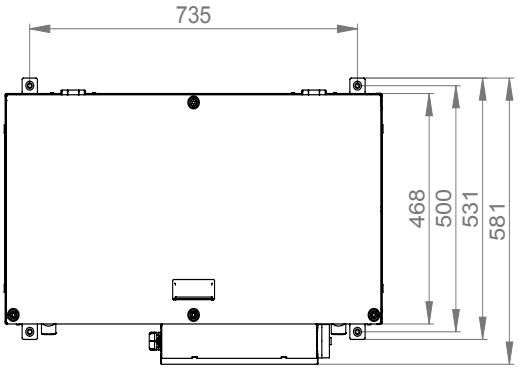




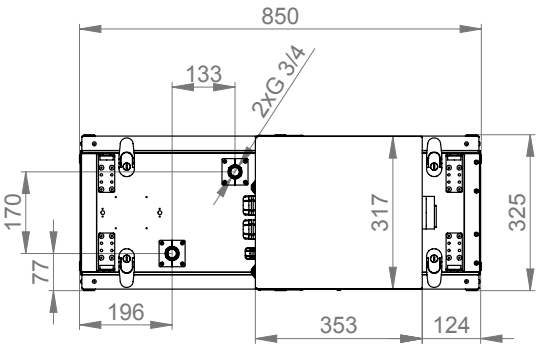
AHAL4-050HX00E40-XS0...

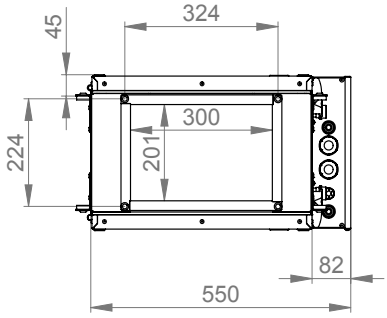


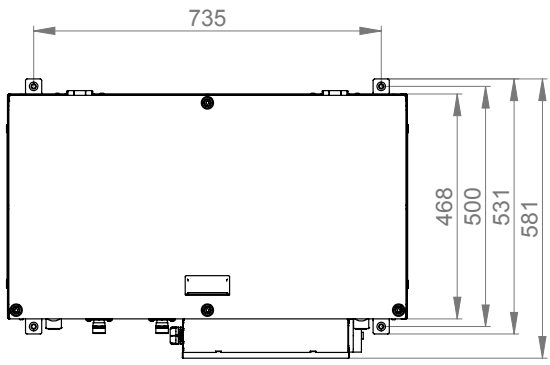




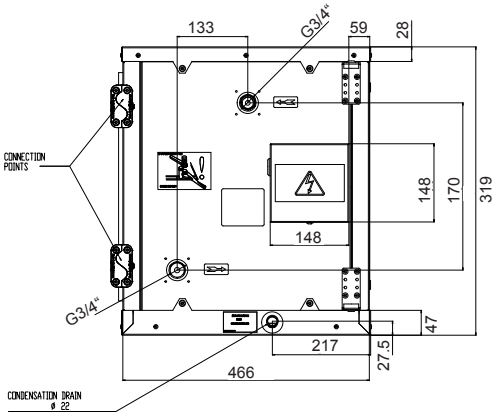
AHAL4-050HX00E40-XV... (V2, V4)

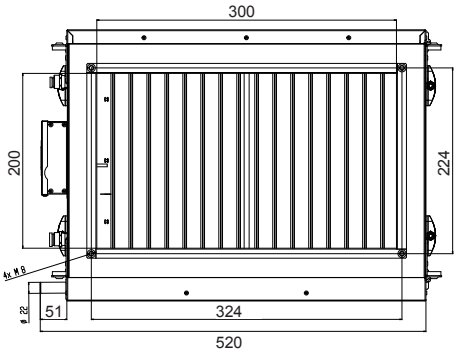


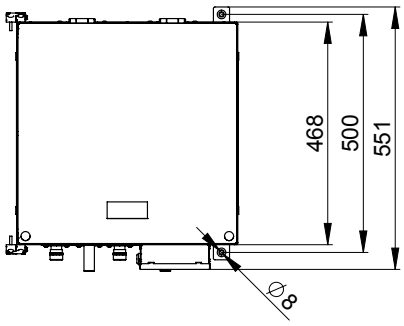




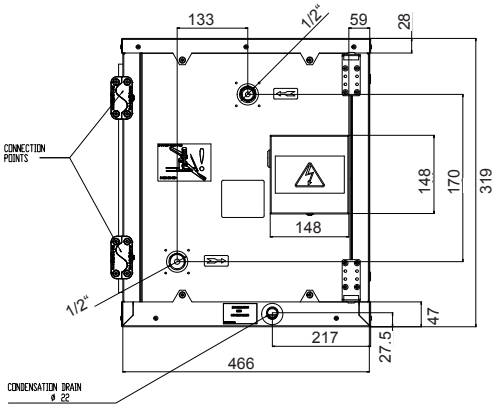
MOAL1-050HX00000-XC4X-...

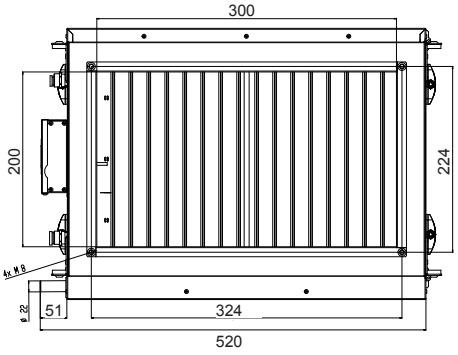


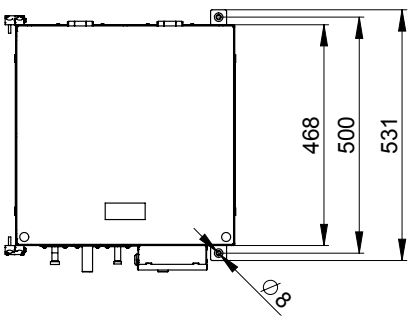




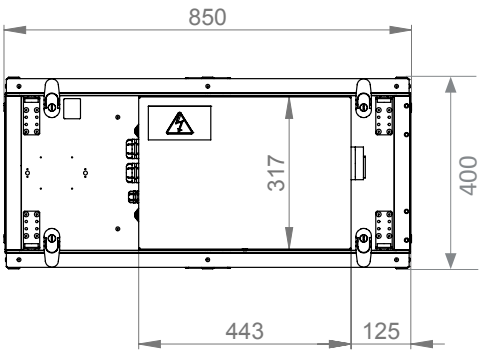
MOAL1-050HX00000-XD3X-...

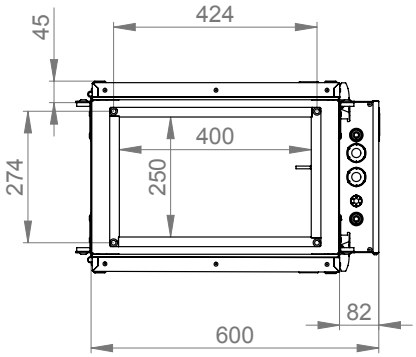


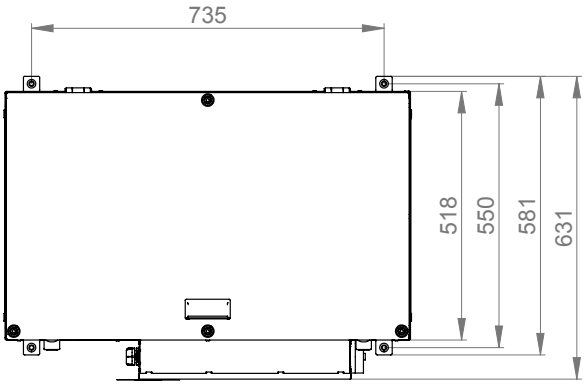




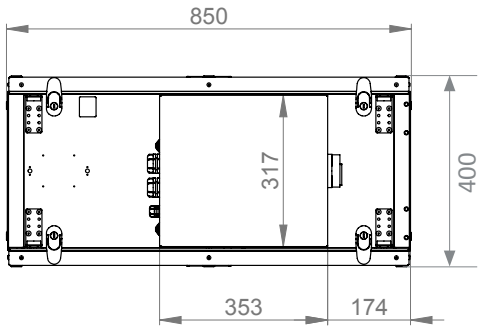
AHAL4-100HX00E40-XE... (E0,E1,E2,E3)

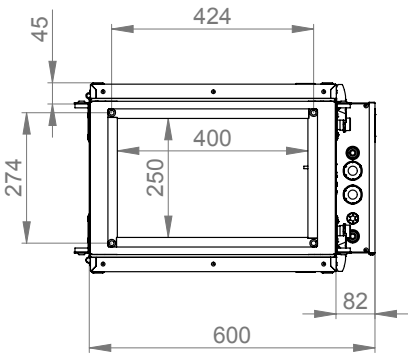


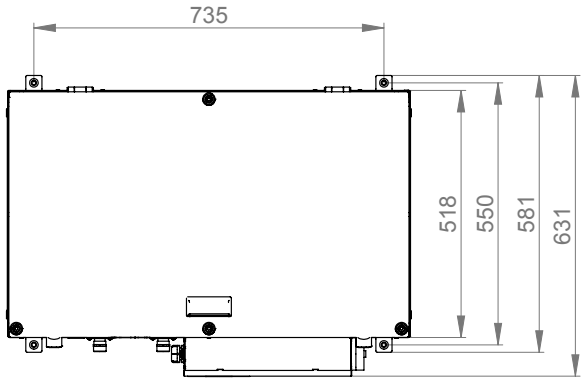




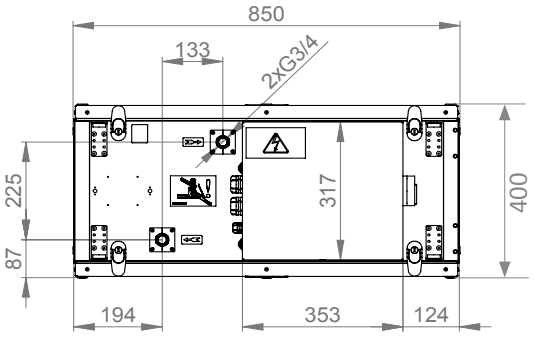
AHAL4-100HX00E40-XS0...

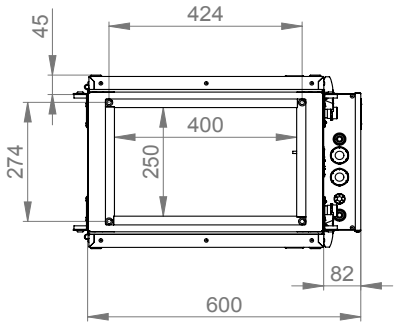


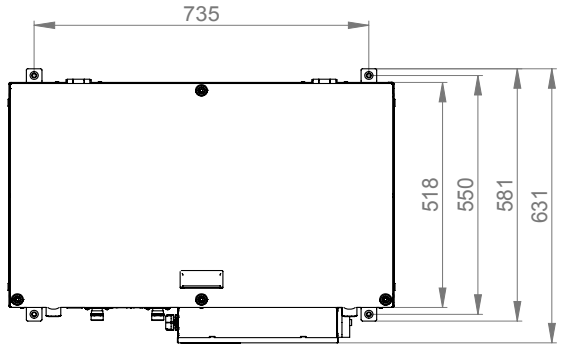




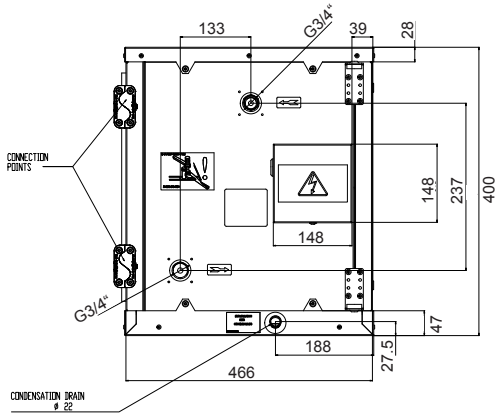
AHAL4-100HX00E40-XV... (V2, V4)

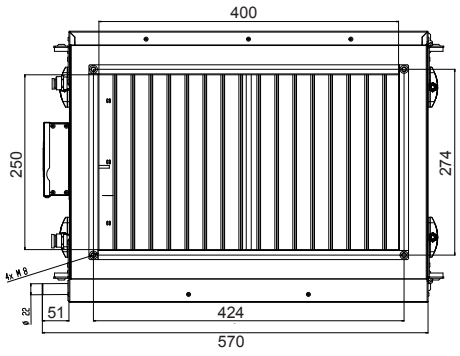


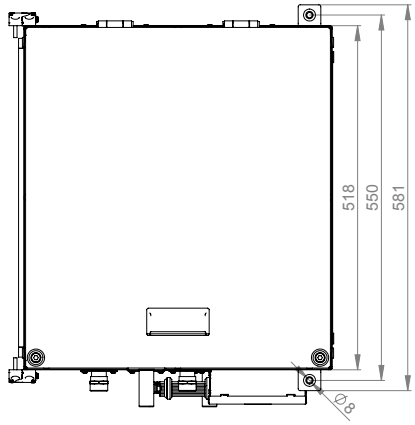




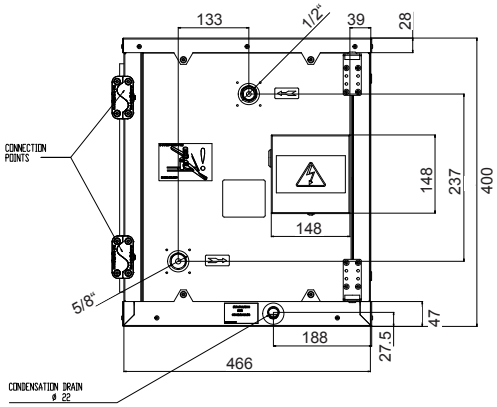
MOAL1-100HX00000-XC4X-...

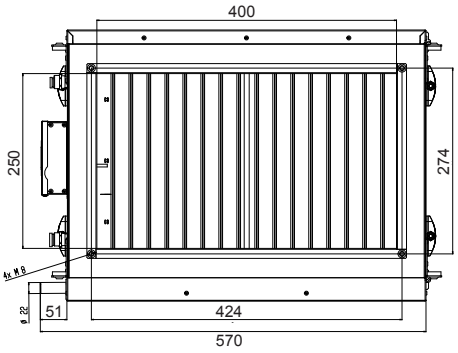


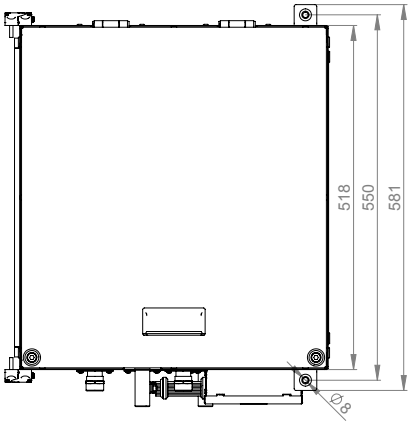




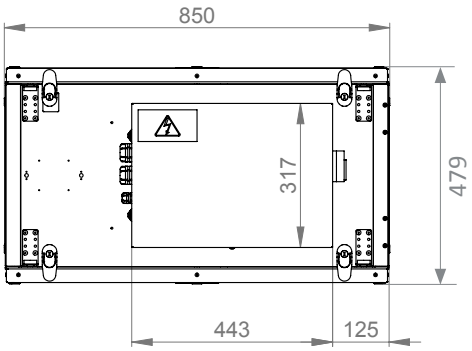
MOAL1-100HX00000-XD3X-...

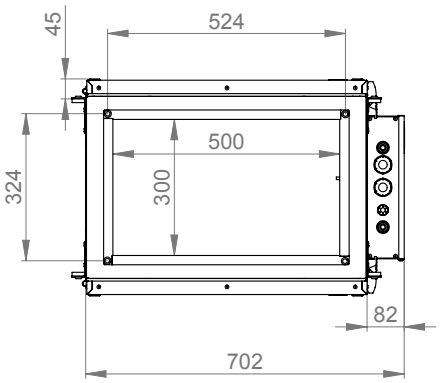


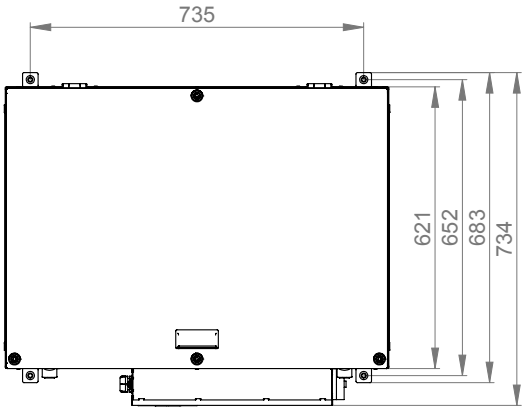




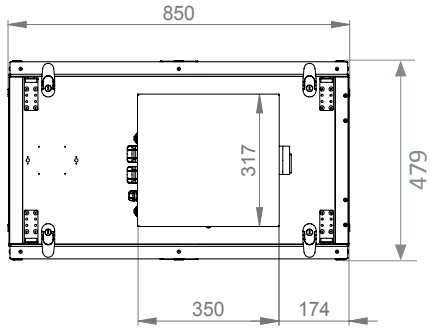
AHAL4-200HX00E40-XE... (E1,E2,E3)

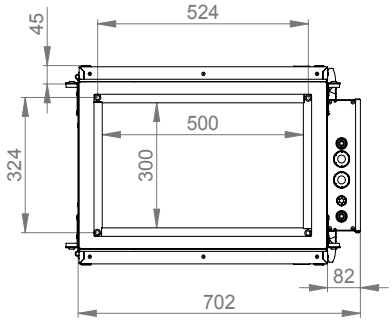


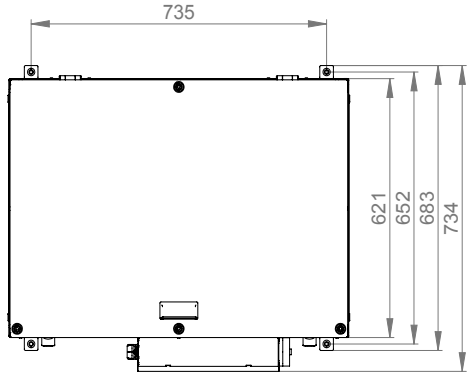




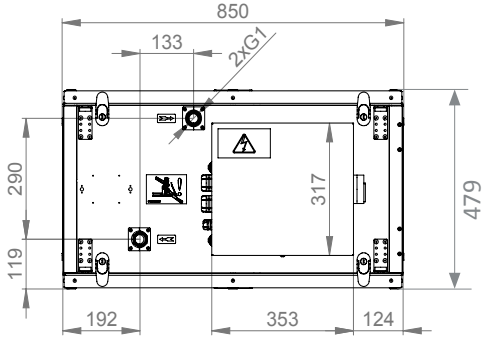
AHAL4-200HX00E40-XS0...

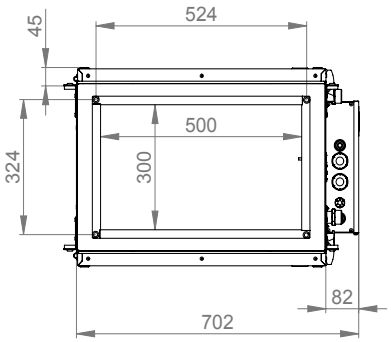


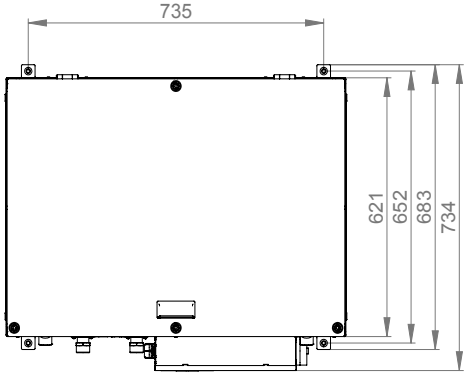




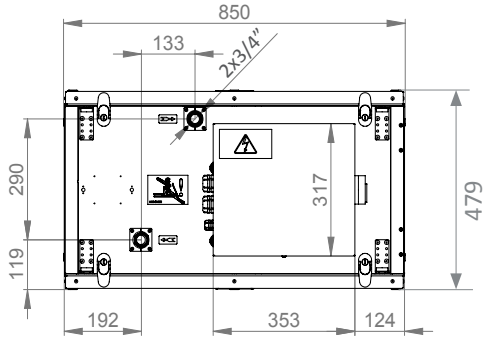
AHAL4-200HX00E40-XV2...

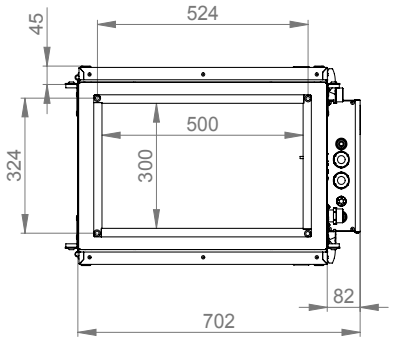


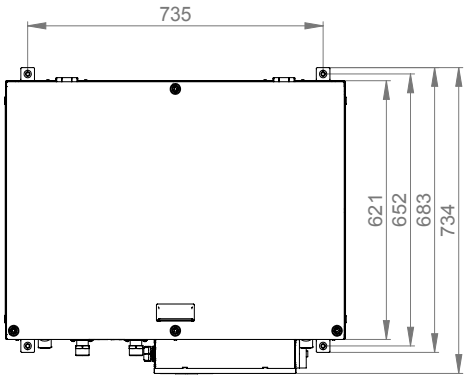




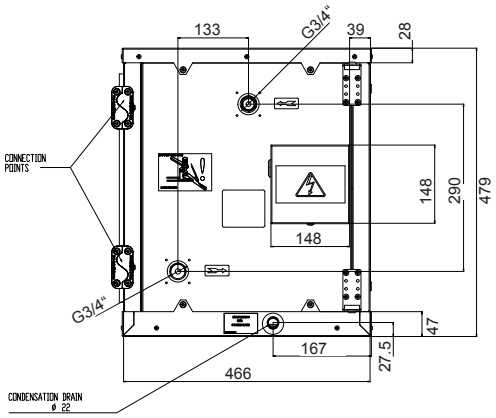
AHAL4-200HX00E40-XV4...

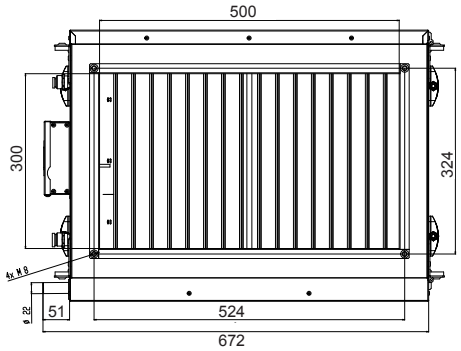


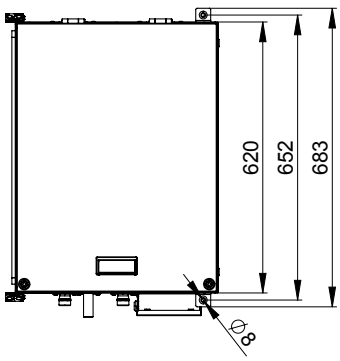




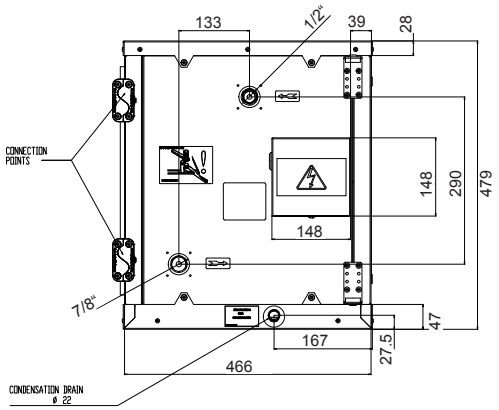
MOAL1-200HX00000-XC4X-...

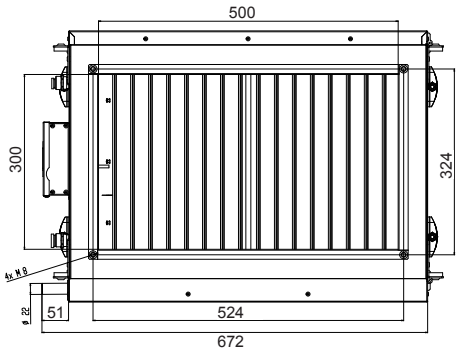


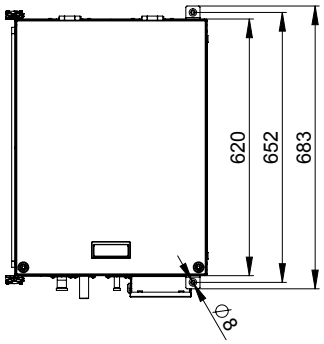




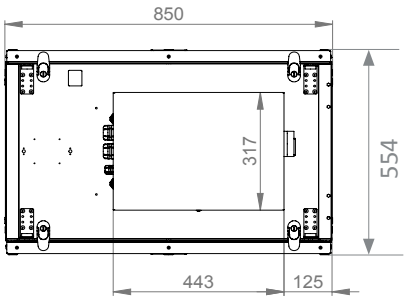
MOAL1-200HX00000-XD3X-...

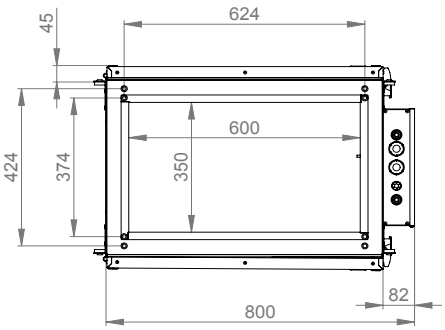


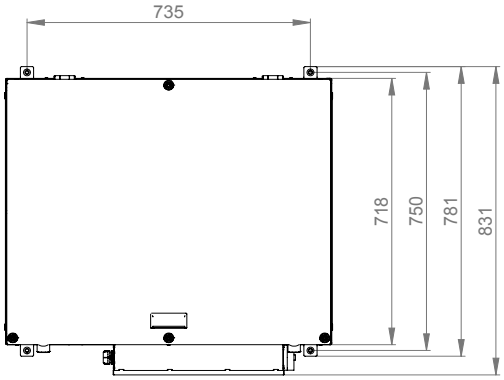




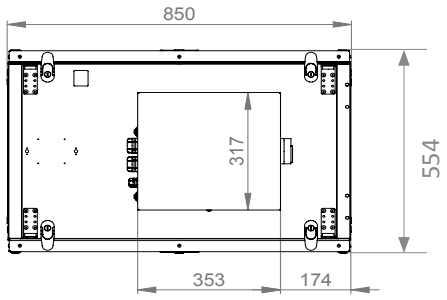
AHAL4-300HX00E40-XE... (E1,E2,E3)

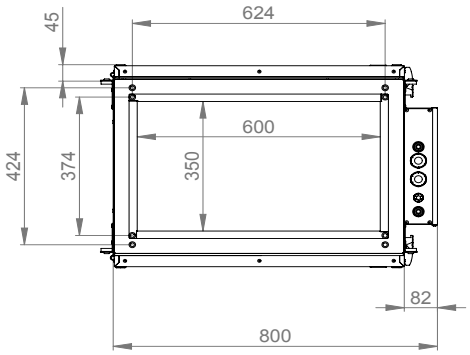


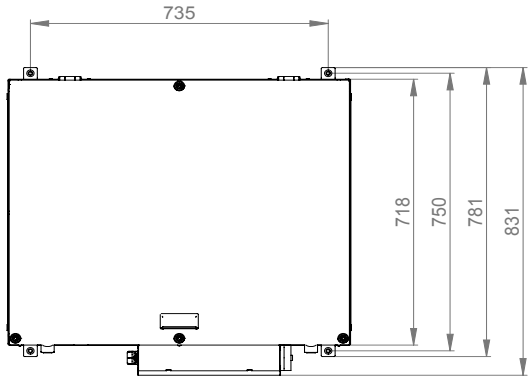




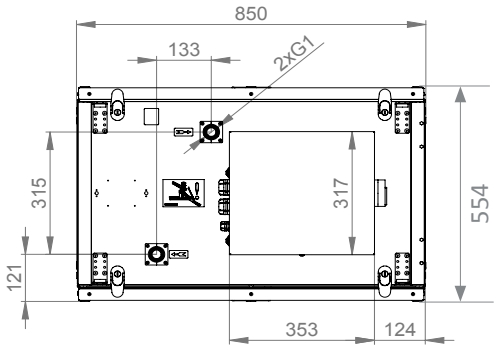
AHAL4-300HX00E40-XS0...

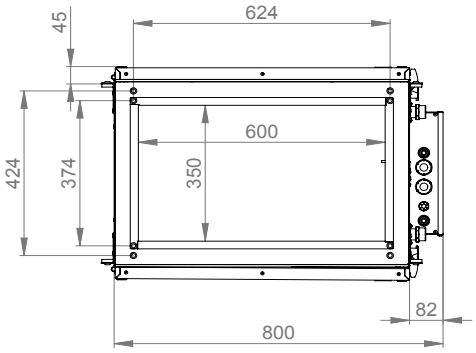


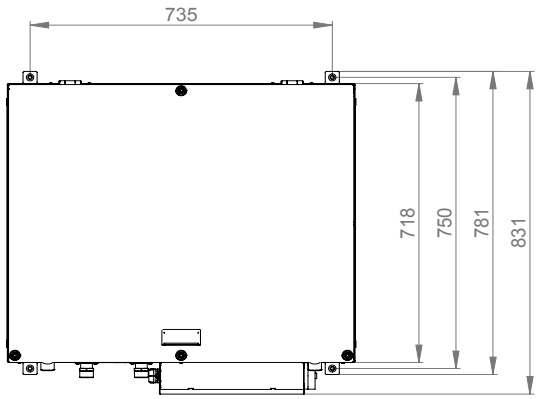




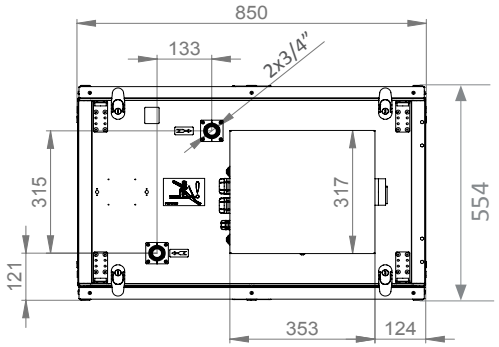
AHAL4-300HX00E40-XV2...

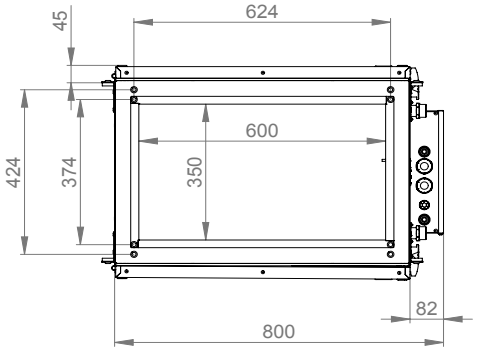


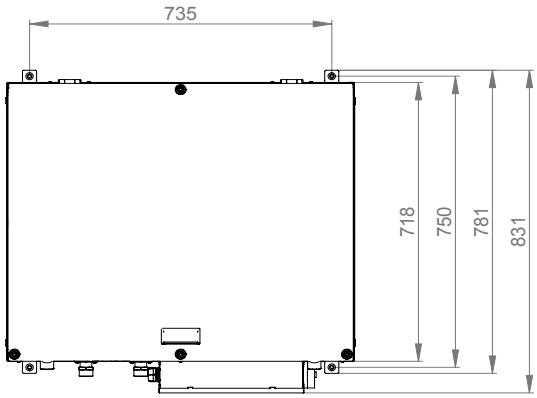




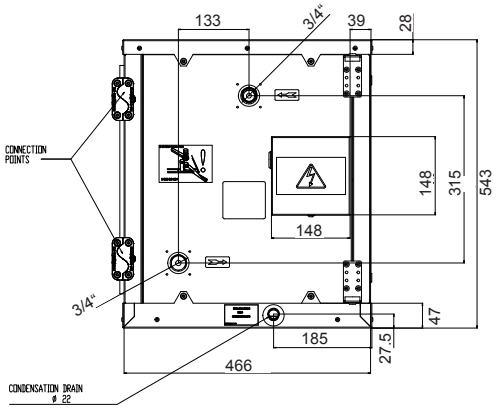
AHAL4-300HX00E40-XV4...

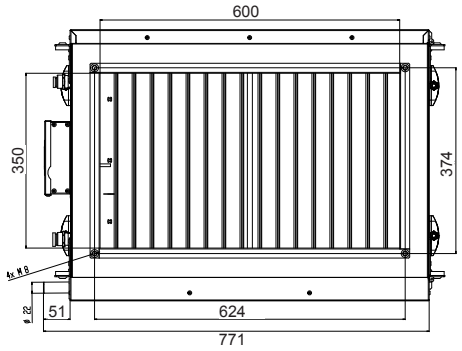


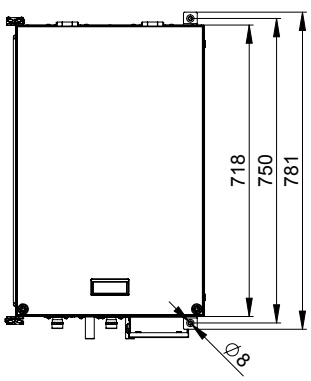




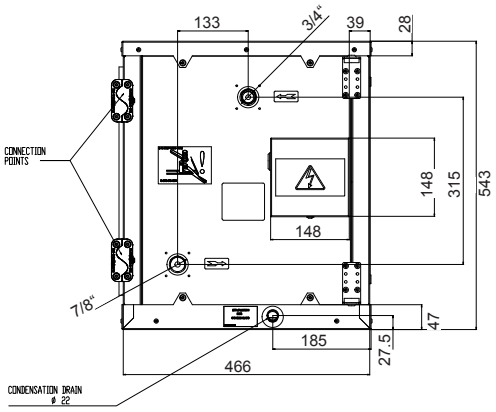
MOAL1-300HX00000-XC4X-...

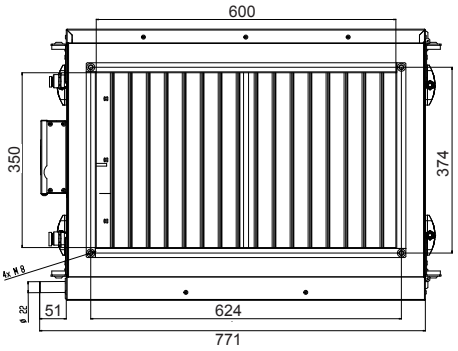


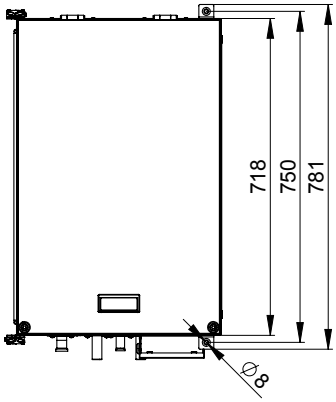




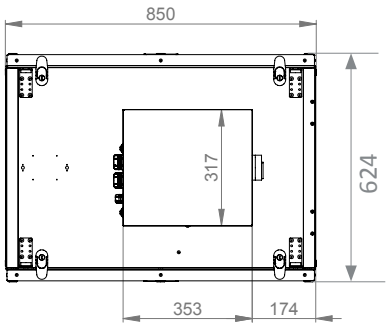
MOAL1-300HX00000-XD3X-...

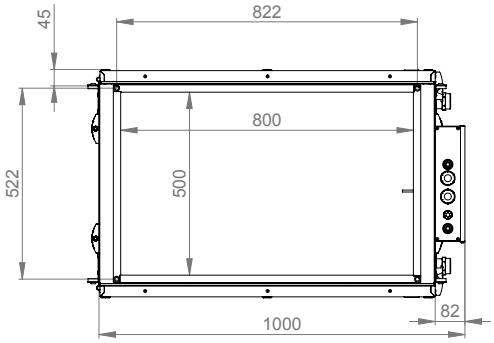


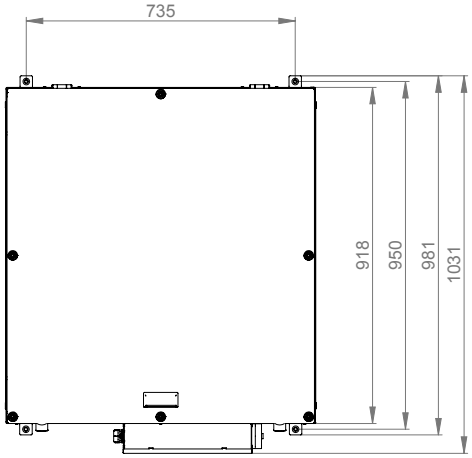




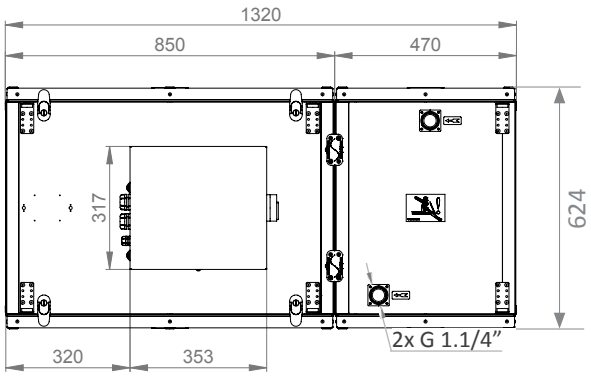
AHAL4-500HX00E40-XS0...

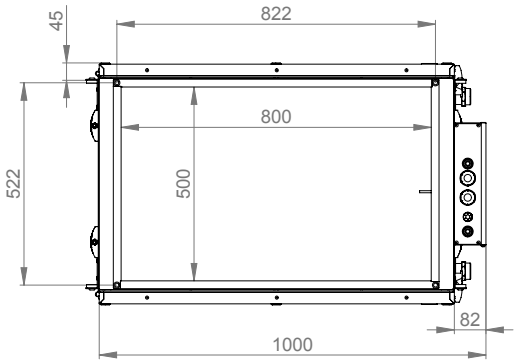


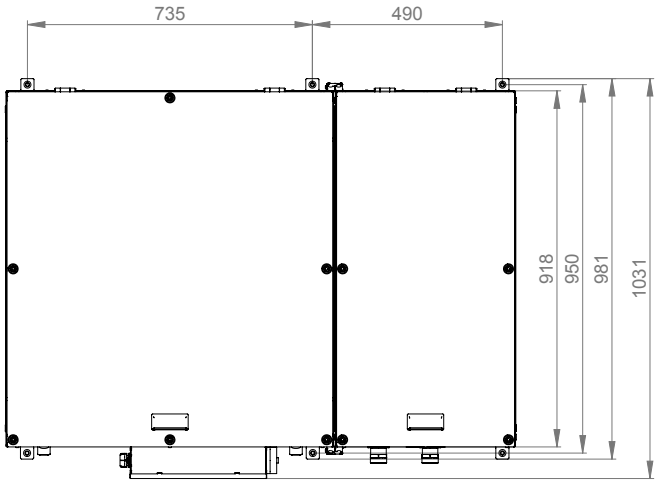




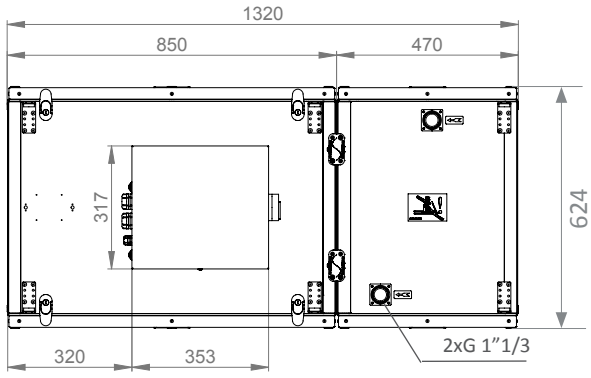
AHAL4-500HX00E40-XV2...

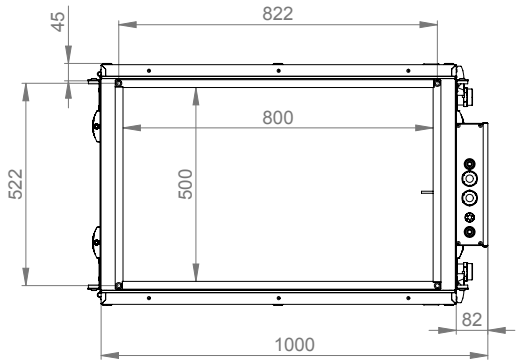


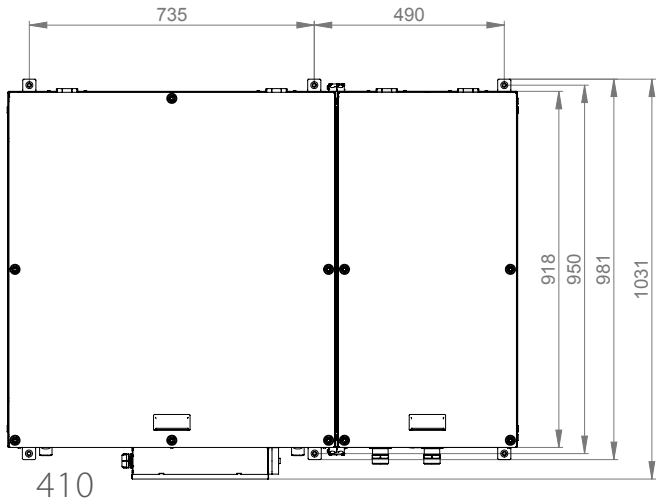




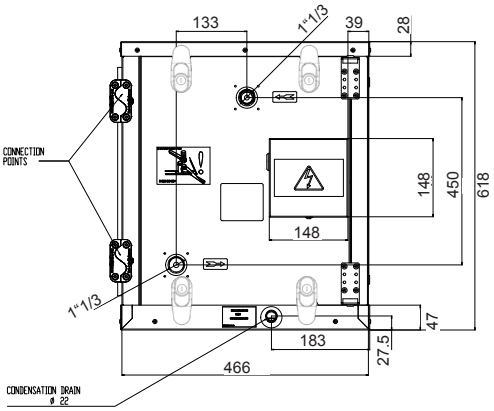
AHAL4-500HX00E40-XV4...

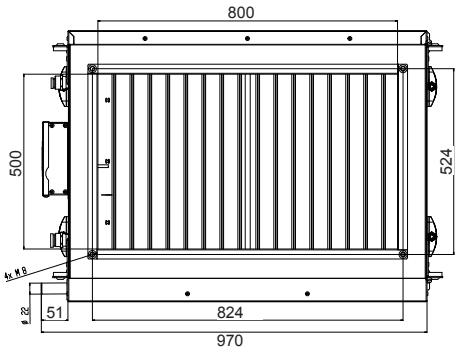


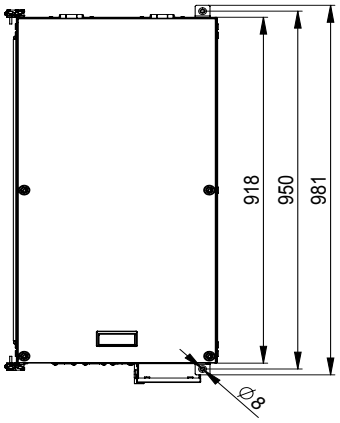




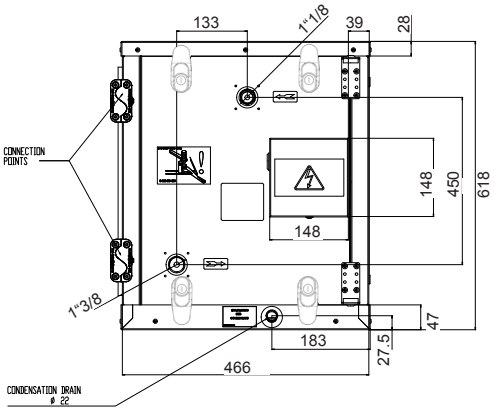
MOAL1-500HX00000-XC4X-...

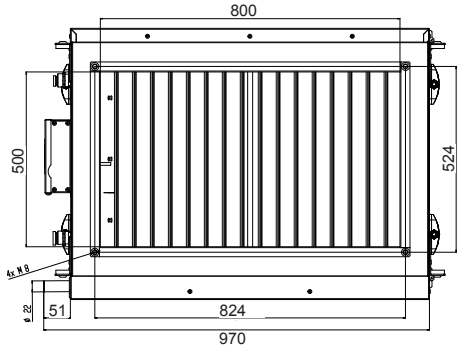


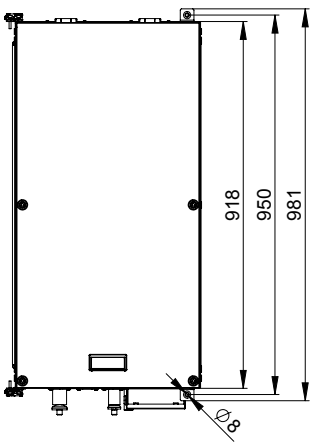




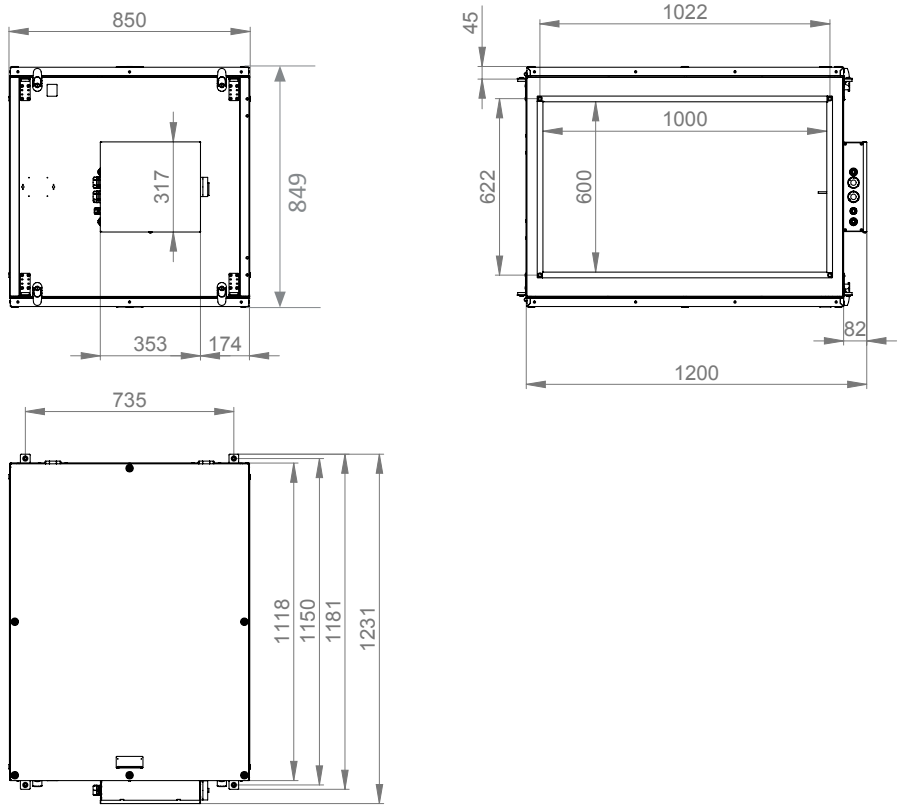
MOAL1-500HX00000-XD3X-...



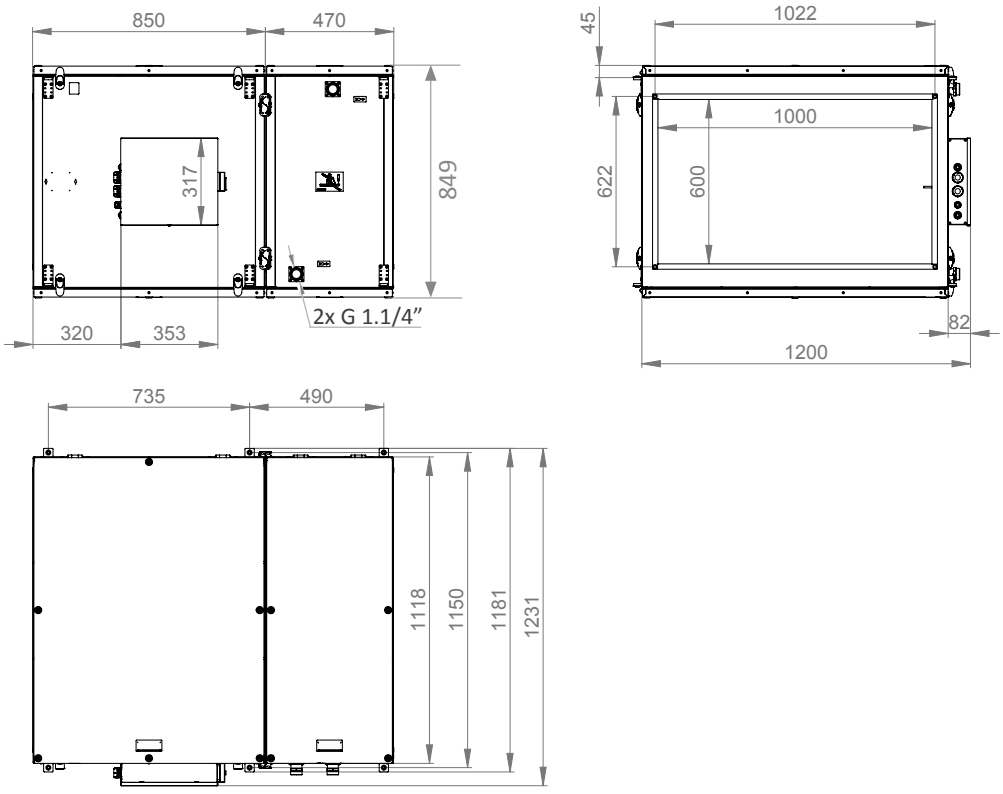




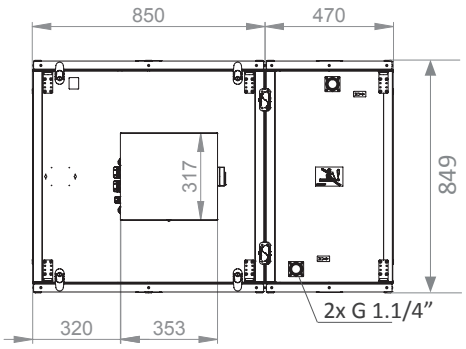
AHAL4-800HX00E40-XS0...

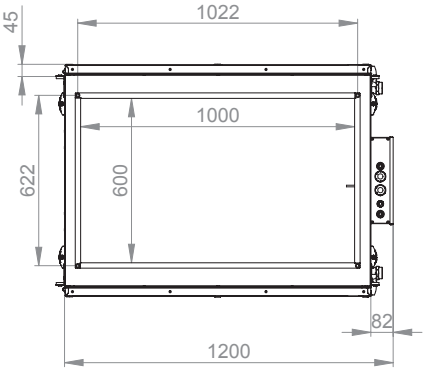


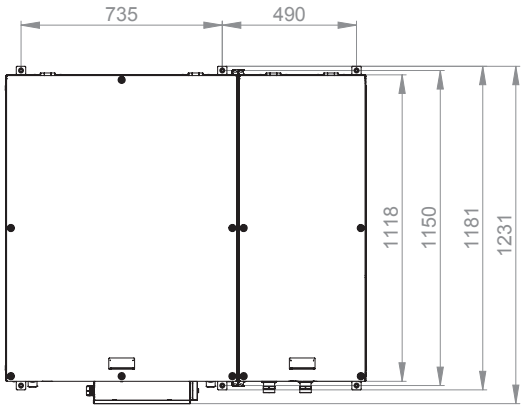
AHAL4-800HX00E40-XV2...



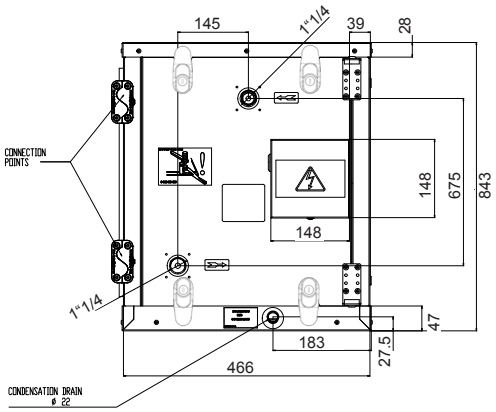
AHAL4-800HX00E40-XV4...

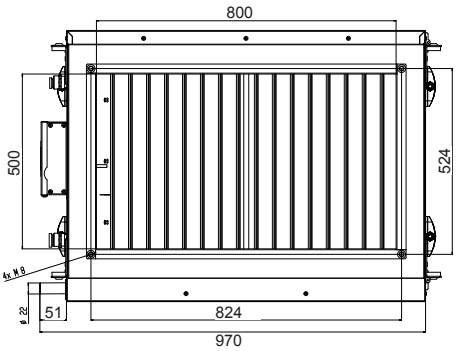


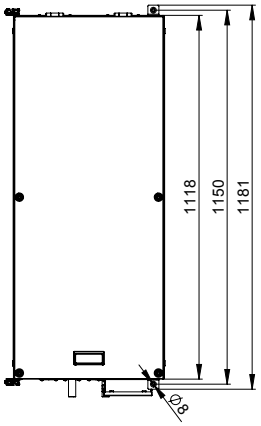




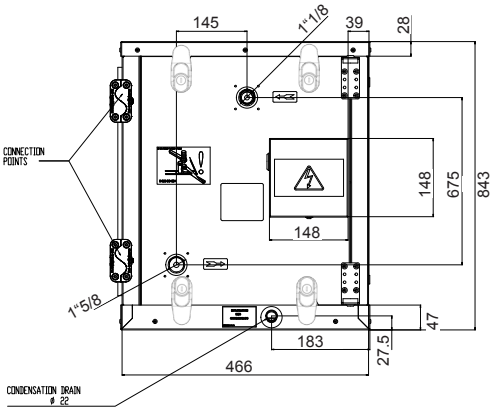
MOAL1-800HX00000-XC4X-...

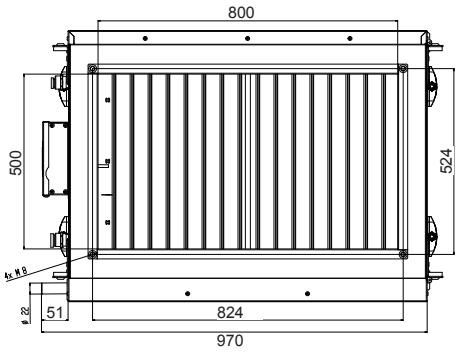


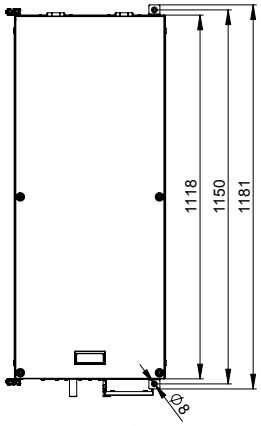




MOAL1-800HX00000-XD3X-...







Вес

Тип	Вес (кг)	ALFA + модуль C/O (кг)	ALFA + модуль DX (кг)
AHAL4-050HX00E40-XS0...	34	60	60
AHAL4-050HX00E40-XE1...	36	62	62
AHAL4-050HX00E40-XE2...	36	62	62
AHAL4-050HX00E40-XV...	36	невозможно	62
AHAL4-100HX00E40-XS0...	37	67	67
AHAL4-100HX00E40-XE0...	41	71	71
AHAL4-100HX00E40-XE1...	41	71	71
AHAL4-100HX00E40-XE2...	41	71	71
AHAL4-100HX00E40-XV...	41	невозможно	71
AHAL4-200HX00E40-XS0...	50	88	88
AHAL4-200HX00E40-XE1...	55	93	93
AHAL4-200HX00E40-XE2...	55	93	93
AHAL4-200HX00E40-XE3...	55	93	93
AHAL4-200HX00E40-XV...	55	невозможно	93
AHAL4-300HX00E40-XS0...	65	109	109
AHAL4-300HX00E40-XE1...	70	114	114
AHAL4-300HX00E40-XE2...	70	114	114
AHAL4-300HX00E40-XE3...	70	невозможно	114
AHAL4-500HX00E40-XS0...	95	147	147
AHAL4-500HX00E40-XV...	104	невозможно	147
AHAL4-800HX00E40-XS0...	120	202	202
AHAL4-800HX00E40-XV...	128	невозможно	202

Основные технические параметры вентиляторов

Тип	Фаза (количество)	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Потребляемая мощность [Вт]	Ток [А]	Частота вращения (об/мин) [1/мин]	Макс. рабочая температура [°C]
050	1	230	50-60	118	0,87	3635	60
100	1	230	50-60	145	0,99	2900	60
200	1	230	50-60	430	2,59	2600	60
300	3	400	50-60	1031	1,8	2580	60
500	3	400	50-60	1739	2,54	2600	60
800	3	400	50-60	2771	4,03	2040	60

Основные технические параметры электрических нагревателей

Установки с электрическим нагревателем оснащены защитным термостатом с автоматическим сбросом (самовозвратом) и аварийным термостатом с ручным возвратом.

Электрические нагреватели тип E0

Тип	Расход воздуха [м³/час]	Повышение температуры воздуха [°C]	Общая потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]	Количество фаз [шт.]	Напряжение [В]
100...E0	1000	20	3,3	14,4	1	230

Электрические нагреватели тип E1

Тип	Расход воздуха [м³/час]	Повышение температуры воздуха [°C]	Общая потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]	Количество фаз [шт.]	Напряжение [В]
050...E1	500	20	3,3	14,4	1	230
100...E1	1000	20	6,6	9,5	3	400
200...E1	2000	20	13,5	19,5	3	400
300...E1	3000	20	20	28,9	3	400

Электрические нагреватели тип E2

Тип	Расход воздуха [м³/час]	Повышение температуры воздуха [°C]	Общая потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]	Количество фаз [шт.]	Напряжение [В]
050...E2	500	30	6,6	9,5	3	400
100...E2	1000	30	9,9	14,3	3	400
200...E2	2000	30	18	26	3	400
300...E2	3000	30	27	39	3	400

Электрические нагреватели тип E3

Тип	Расход воздуха [м³/час]	Повышение температуры воздуха [°C]	Общая потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]	Количество фаз [шт.]	Напряжение [В]
100...E3	1000	40	13,5	19,5	3	400
200...E3	2000	40	27	39	3	400
300...E3	3000	40	40	57,8	3	400

Основные технические параметры водяных нагревателей

Водяные теплообменники разработаны для максимальной рабочей температуры воды +100°C и максимального рабочего давления 1,6 МПа.

Водяной теплообменник тип V2

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 90/70 °C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	-20°C					-10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	36,9	9,16	0,11	9	41,20	8,12	0,10	8
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	30,4	16,4	0,20	7	35,3	14,5	0,18	6
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	24,3	29,3	0,36	5	29,8	25,9	0,32	4
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	24,5	44,1	0,54	7	30	39	0,48	5
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	23,9	72,6	0,89	12	29,6	64,3	0,79	9
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	24,5	117	1,44	5	29,9	104	1,27	4
Температура приточного воздуха	0°C					10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	45,50	7,11	0,10	6	49,70	6,11	0,08	5
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	40,1	12,7	0,16	4	44,9	10,8	0,13	3
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	35,2	22,5	0,28	4	40,5	19,2	0,23	3
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	35,5	33,9	0,42	6	40,9	29	0,36	4
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	35,1	56	0,69	9	40,7	48	0,59	6
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	35,4	90,1	1,10	5	40,7	76,9	0,94	3

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 80/60 °C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	-20°C					-10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	30,30	8,27	0,10	8	34,70	7,23	0,09	6
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	24,4	14,7	0,18	6	29,3	12,8	0,16	5
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	18,8	26,2	0,32	4	24,3	22,7	0,28	4
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	19,1	39,5	0,48	6	24,6	34,4	0,42	6
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	18,7	65,2	0,79	10	24,4	56,8	0,69	9
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	19	105	1,28	4	24,5	91,1	1,11	3
Температура приточного воздуха	0°C					10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	39	6,21	0,08	5	43,20	5,22	0,06	6
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	34,2	11	0,13	3	39	9,16	0,11	4
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	29,7	19,3	0,24	3	35	16	0,19	4
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	30,1	29,3	0,36	5	35,5	24,4	0,30	5
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	48,6	30	0,59	7	35,5	40,6	0,49	5
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	29,9	77,7	0,95	3	35,3	64,5	0,79	2

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 70/50°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха		-20°C				-10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	23,90	7,35	0,09	7	28,20	6,31	0,08	5
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	18,4	13	0,16	5	23,3	11,1	0,14	4
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	13,3	22,9	0,28	4	18,8	19,4	0,24	3
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	13,7	34,7	0,42	6	19,3	29,6	0,36	5
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	13,6	57,6	0,70	9	19,2	49,1	0,60	7
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	13,6	92	1,12	4	19,1	78,3	0,95	4
Температура приточного воздуха		0°C				10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	32,50	5,29	0,06	6	36,80	4,28	0,05	6
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	28,2	9,24	0,11	4	33	7,44	0,09	3
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	24,2	16,1	0,19	4	29,6	12,8	0,16	2
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	24,8	24,6	0,30	5	30,2	19,7	0,24	3
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	24,8	41	0,50	5	30,3	33	0,40	5
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	24,5	64,8	0,79	2	29,9	51,7	0,63	3

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 45/35°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха		-20°C				-10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	12,7	5,69	0,13	13	17,2	4,64	0,11	10
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	8,8	10,1	0,24	9	13,8	8,21	0,19	8
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	5,2	17,9	0,43	7	10,7	14,4	0,35	5
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	5,4	27	0,65	10	11	21,8	0,52	7
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	5,2	44,5	1,07	18	10,8	36,1	0,87	12
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	5,3	71,5	1,72	6	10,9	57,8	1,39	5
Температура приточного воздуха		0°C				10°C			
AHAL4-050HX00E40-XV2S-0A0	500	21,4	3,63	0,08	7	25,7	2,62	0,06	6
AHAL4-100HX00E40-XV2S-0A0	1000	18,7	6,33	0,15	5	23,6	4,51	0,1	4
AHAL4-200HX00E40-XV2S-0A0	2000	16,1	11	0,26	4	21,5	7,72	0,18	3
AHAL4-300HX00E40-XV2S-0A0	3000	16,5	16,8	0,41	6	21,9	11,9	0,28	5
AHAL4-500HX00E40-XV2S-0A0	5000	16,4	27,9	0,67	9	22	20	0,48	5
AHAL4-800HX00E40-XV2S-0A0	8000	16,3	44,3	1,06	5	21,7	31,3	0,75	2

Водяной теплообменник тип V4, внешний модуль - водяной нагреватель/охладитель тип C

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 90/70°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	-30°C					-20°C				-10°C			
AHAL4-050 (V4/C4)	500	62,8	13,8	0,169	6	64,3	12,5	0,152	5	65,9	11,2	0,136	4
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	57	26	0,319	7	59,1	23,5	0,288	7	61,2	21	0.258	6
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	51,7	49,5	0,6	14	54,3	46,7	0,547	11	56,9	41,8	0,48	9
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	49,5	72,8	0,89	7	52,2	65,6	0,8	6	54,9	58,5	0,71	6
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	48	119	1,46	9	50,8	107	1,31	8	53,7	95,8	1,17	6
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	50	195	2,38	7	52,7	175	2,147	5	55,3	156	1,91	4
Температура приточного воздуха	0°C					10°C							
AHAL4-050 (V4/C4)	500	67,5	9,88	0,111	5	69	8,59	0,105	4				
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	63,2	18,6	0.227	5	65,2	16,1	0.197	5				
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	59,4	35,2	0,43	9	61,9	30,5	0,37	7				
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	57,6	51,4	0,63	5	60,2	44,5	0,54	4				
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	56,5	84,2	1,03	6	59,3	72,8	0,89	5				
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	57,9	138	1,68	3	60,4	119	1,45	4				

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 80/60°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	-30°C					-20°C				-10°C			
AHAL4-050 (V4/C4)	500	53,4	12,7	0,15	5	55,1	11,4	0,14	4	56,7	10,1	0,12	5
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	48,1	24	0,29	8	50,2	21,5	0,26	6	52,3	18,9	0,23	5
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	43,3	45,6	0,55	12	46	40,7	0,50	10	48,6	35,9	0,44	8
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	41,1	66,8	0,81	7	43.9	59.5	0.89	5	46.6	52.3	0.64	4
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	39,7	110	1,336	8	42,7	97,6	1,19	6	45,6	85,7	0,04	6
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	41,6	179	2,18	6	44.3	159	1.94	4	47	140	1.71	4
Температура приточного воздуха	0°C					10°C							
AHAL4-050 (V4/C4)	500	58,3	8,76	0,11	4	59,8	7,45	0,09	3				
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	54,4	16,4	0,20	5	56,4	13,9	0,17	4				
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	51,1	31	0,38	7	53,7	26,3	0,32	5				
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	49.3	45.2	0.55	3	52	38.1	0.46	3				
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	48,4	74	0,90	5	51,5	62,4	0,76	3				
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	49.6	121	1.47	3	52.1	102	1.24	3				

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 70/50°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	-30°C					-20°C				-10°C			
AHAL4-050 (V4/C4)	500	53,4	12,7	0,15	5	55,1	11,4	0,14	4	56,7	10,1	0,12	5
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	48,1	24	0,29	8	50,2	21,5	0,26	6	52,3	18,9	0,23	5
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	43,3	45,6	0,55	12	46	40,7	0,50	10	48,6	35,9	0,44	8
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	41,1	66,8	0,81	7	43.9	59.5	0.89	5	46.6	52.3	0.64	4
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	39,7	110	1,336	8	42,7	97,6	1,19	6	45,6	85,7	0,04	6
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	41,6	179	2,18	6	44.3	159	1.94	4	47	140	1.71	4
Температура приточного воздуха	0°C					10°C							
AHAL4-050 (V4/C4)	500	58,3	8,76	0,11	4	59,8	7,45	0,09	3				
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	54,4	16,4	0,20	5	56,4	13,9	0,17	4				
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	51,1	31	0,38	7	53,7	26,3	0,32	5				
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	49.3	45.2	0.55	3	52	38.1	0.46	3				
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	48,4	74	0,90	5	51,5	62,4	0,76	3				
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	49.6	121	1.47	3	52.1	102	1.24	3				

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 60/40°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Мощность	Расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	-30°C					-20°C				-10°C			
AHAL4-050 (V4/C4)	500	34,8	10.5	0,127	6	36,5	9,09	0,11	5	38,2	7,71	0,09	3
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	30,3	19,6	0,238	6	32,6	17	0,20	6	34,7	14,4	0,17	4
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	26,6	37,2	0,45	9	29,3	32,1	0,38	8	32	27,1	0,23	6
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	24,4	54	0,65	6	27,3	46,5	0,56	4	30,1	39,1	0,47	3
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	23,4	88,6	1,07	7	26,4	76,2	0,92	5	29,4	64	0,77	4
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	24,8	145	1,75	4	27,6	124	1,50	5	30,3	105	1,26	3
Температура приточного воздуха	0°C					10°C							
AHAL4-050 (V4/C4)	500	39,8	6,32	0,07	2	41,3	4,54	0,06	4				
AHAL4-100 (V4/C4)	1000	36,8	11,7	0,14	3	38,8	9,16	0,11	4				
AHAL4-200 (V4/C4)	2000	34,6	22,2	0,27	5	37,1	17,3	0,21	5				
AHAL4-300 (V4/C4)	3000	32,8	31,7	0,38	4	35,5	24,4	0,29	4				
AHAL4-500 (V4/C4)	5000	32,3	52	0,63	4	35,1	40	0,48	2				
AHAL4-800 (V4/C4)	8000	33	84,8	1,02	3	35,6	65,2	0,78	2				

Внешний модуль - водяной нагреватель/охладитель тип C

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 6/12°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	25°C					30°C			
AHAL4-050	500	14	2,2	0,09	3	14,9	4,1	0,16	7
AHAL4-100	1000	14,7	3,9	0,16	4	16	7,5	0,30	10
AHAL4-200	2000	14,9	6,9	0,27	6	16,6	14,3	0,57	16
AHAL4-300	3000	15,6	9,6	0,38	4	17,3	19,4	0,77	7
AHAL4-500	5000	15,8	15,8	0,63	4	17,5	32	1,27	9
AHAL4-800	8000	15,6	25,7	1,02	4	17,3	51,9	2,06	6
Температура приточного воздуха	35°C					40°C			
AHAL4-050	500	16	6,3	0,25	13	17,2	9	0,36	23
AHAL4-100	1000	17,3	11,7	0,46	17	18,8	16,6	0,66	32
AHAL4-200	2000	18,2	22,1	0,88	32	-			
AHAL4-300	3000	19	31	1,23	15	20,8	44,7	1,78	28
AHAL4-500	5000	19,2	50,8	2,02	18	21,1	73,3	2,91	33
AHAL4-800	8000	19	82,8	3,29	13	20,7	120	4,76	23

Внешний модуль - водяной нагреватель/охладитель тип C

Параметры водяного теплообменника при градиенте температуры воды 7/13°C

Тип	Расход воздуха	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды	Температура воздуха за теплообменником	Тепловая мощность	Объёмный расход воды	Потеря давления воды
	[м³/час]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]	[°C]	[кВт]	[л/с]	[кПа]
Температура приточного воздуха	25°C					30°C			
AHAL4-050	500	14,2	1,8	0,07	2	15,7	3,8	0,15	6
AHAL4-100	1000	15,1	3,4	0,13	3	16,6	6,9	0,27	8
AHAL4-200	2000	15,6	6,4	0,25	5	17,2	13	0,52	13
AHAL4-300	3000	16,3	8,9	0,35	4	17,9	17,7	0,70	8
AHAL4-500	5000	16,4	14,6	0,58	4	18	29,2	1,16	7
AHAL4-800	8000	16,3	23,7	0,94	3	17,9	47,2	1,88	5
Температура приточного воздуха	35°C					40°C			
AHAL4-050	500	16,7	6	0,24	12	17,9	8,6	0,34	21
AHAL4-100	1000	18	11	0,44	15	19,4	16	0,63	29
AHAL4-200	2000	18,8	20,9	0,83	29	-			
AHAL4-300	3000	19,6	29,2	1,16	14	21,3	42,9	1,70	26
AHAL4-500	5000	19,8	48	1,90	16	21,6	70,4	2,80	31
AHAL4-800	8000	19,5	78,1	3,10	11	21,3	115	4,57	21

Внешний модуль - прямой испаритель тип D

Тип	Расход воздуха	Мощность охлаждения	Температура воздуха за обменником	Относительная влажность	Перепад давления воздуха	Перепад давления жидкости	Температура наружного воздуха
	[м³/час]	[кВт]	[°C]	[%]	[Па]	[кПа]	[°C]
AHAL4-050	500	1,9	8,9	81,9	27	11	20
		3,0	11,6	74,3	35	23	25
		4,1	13,9	73,3	35	41	30
		5,4	16,5	72,8	34	67	35
AHAL4-100	1000	3,5	10	76,4	45	14	20
		5,4	12,7	71,8	59	30	25
		7,4	15,4	71	58	53	30
		9,8	18,2	70,4	58	87	35
AHAL4-200	2000	6,3	10,9	71,5	72	8	20
		8,0	13,3	82,9	71	13	25
		13,6	16,5	68,8	94	32	30
		18,1	19,4	68,3	92	53	35
AHAL4-300	3000	9,4	11	71,3	78	14	20
		11,9	13,4	82,3	77	22	25
		20,0	16,6	68,5	91	55	30
		26,5	19,7	68	90	90	35
AHAL4-500	5000	15,2	11,2	70,2	89	14	20
		19,4	13,7	80,8	88	21	25
		32,7	16,9	67,8	104	53	30
		43,2	20	67,4	103	86	35
AHAL4-800	8000	25,5	10,8	72,1	75	24	20
		32,2	13,3	83,1	74	37	25
		53,6	16,6	68,7	87	90	30
		69,9	19,8	68,3	86	143	35

Шумовые характеристики

* Значения звукового давления на расстоянии 3 м

AHAL4-050

В окружающую среду - уровень акустической мощности										
Расход воздуха	Давление	Диапазон частот LW (дБ)								Общее	
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	LWA	LPA 3m
645	100	58,8	57,9	53,9	58,0	48,3	45,5	44,2	35,6	57,0	39,5
530	250	57,9	55,3	51,0	55,3	47,1	43,3	42,1	36,5	54,7	37,1
390	400	56,9	54,6	50,1	55,7	46,1	42,2	39,7	31,0	54,4	36,9
110	600	59,6	62,7	58,1	54,3	49,2	44,7	41,9	33,1	56,1	38,6

AHAL4-100

В окружающую среду - уровень акустической мощности											
Расход воздуха	Давление	Диапазон частот LW (дБ)								Общее	
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	LWA	LPA 3m
1070	100	61,3	59,9	64,5	60,1	48,8	43,8	42,1	35,3	60,1	42,6
920	220	66,3	57,8	63,3	58,6	47,2	42,7	40,5	32,7	58,8	41,3
700	350	60,1	55,5	60,7	55,5	46,1	42,2	39,3	32,7	56,2	38,7
310	450	66,7	64,1	58,7	51,7	45,5	42,6	40,1	34,1	55,1	37,6

AHAL4-200

В окружающую среду - уровень акустической мощности											
Расход воздуха	Давление	Диапазон частот LW (дБ)								Общее	
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	LWA	LPA 3m
2040	100	64,6	69,7	63,4	65,3	57,5	55,4	50,1	37,6	65,2	47,7
1770	250	64,8	71,3	61,6	63,2	55,8	53,7	48,6	34,7	63,6	46,1
1380	450	65,4	69,7	60,0	60,3	53,3	51,6	46,8	34,9	61,3	43,8
840	600	67,0	72,7	67,5	60,2	53,5	50,9	46,1	36,3	63,4	45,9

AHAL4-300

В окружающую среду - уровень акустической мощности											
Расход воздуха	Давление	Диапазон частот LW (дБ)								Общее	
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	LWA	LPA 3m
3890	100	74,0	71,5	76,8	68,9	61,4	59,0	54,6	47,0	71,3	53,8
3480	300	72,8	69,8	75,4	67,7	61,5	59,2	55,0	45,6	70,3	52,8
2680	600	72,6	68,9	72,0	67,2	63,0	61,3	58,3	46,6	69,8	52,3
1450	900	75,5	76,9	72,8	67,6	64,0	63,0	60,0	49,6	71,2	53,7

AHAL4-500

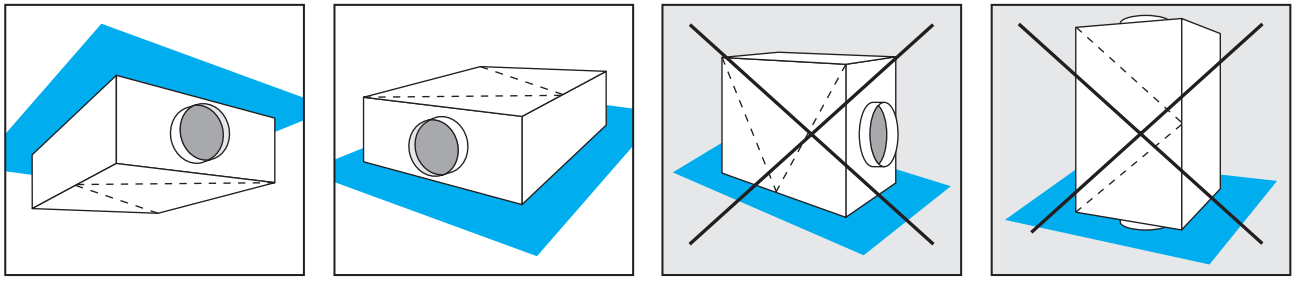
В окружающую среду - уровень акустической мощности											
Расход воздуха	Давление	Диапазон частот LW (дБ)								Общее	
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	LWA	LPA 3m
5930	100	75,6	72,0	82,5	74,1	66,0	64,2	60,7	48,4	76,7	59,1
5260	400	75,7	72,2	79,3	71,5	65,5	63,6	60,3	47,9	74,3	56,8
4130	800	76,9	74,0	76,2	69,7	69,2	64,6	62,2	49,9	74,0	56,5
2050	1200	77,8	77,1	78,8	70,3	71,8	65,8	63,5	52,8	76,0	58,5

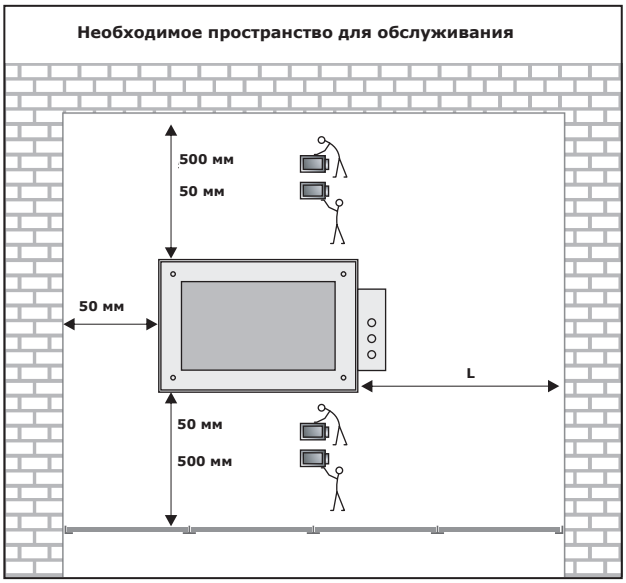
AHAL4-800

В окружающую среду - уровень акустической мощности											
Расход воздуха	Давление	Диапазон частот LW (дБ)								Общее	
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	LWA	LPA 3m
9370	250	84,9	84,3	82,8	69,4	67,3	63,3	59,0	52,2	76,8	59,2
8360	500	75,9	72,8	80,4	71,0	68,8	65,0	58,3	49,2	75,4	57,8
5990	900	81,4	74,1	78,6	69,4	67,3	64,4	59,2	50,6	74,1	56,6
2040	1200	84,6	84,1	82,5	69,1	67,0	63,0	58,7	51,9	76,5	58,9

УСТАНОВКА И МОНТАЖ

– устройство предназначено для установки в горизонтальном положении. Это единственно правильное положение, в котором необходимо устанавливать устройство. Для доступа в установку можно избрать верхнюю или нижнюю ревизионную крышку.
– устройство необходимо установить так, чтобы осталось свободное пространство, достаточное для проведения технического обслуживания, сервиса или демонтажа. В особенности это касается доступа хотя бы к одной ревизионной крышке и к шкафу регулятора.





Тип	L [мм]
AHAL4-050...	550
AHAL4-100...	550
AHAL4-200...	650
AHAL4-300...	750
AHAL4-500...	850
AHAL4-800...	850

– устройство прикрепляется с помощью подвесных держателей, находящихся по обеих сторонах установки.
– для крепления к несущей конструкции обычно используются стержни с резьбой и гайками.
– установка должна быть прикреплена таким образом, чтобы была исключена возможность падения.
– на расстоянии до 100 мм от корпуса установки и 500 мм от присоединения воздуховода к установке не должно быть никаких горючих материалов.

УПРАВЛЕНИЕ

Пульт дистанционного управления может использоваться для:
– настройки рабочих параметров;
– отображения аварийных сигналов;
Возможность управлять устройством двумя пультами управления.
Кабель для передачи данных не должен превышать длину 50 м.
Рекомендуемый тип кабеля - UTP.

SUPERIOR - Описание управления

Продукт содержит:
– встроенные датчики температуры;
– датчик защиты нагревателя;
– цифровые датчики давления для фильтров;
– цифровые датчики давления/расхода воздуха

Основные функций регулятора

Управление с помощью проводного пульта управления

Управление системой АСУЗ (BMS)
(RS 485/Modbus, Modbus TCP, BACnet)

Управление на основе концентрации CO_2 (качество воздуха)

Управление для CAV систем

Управление для VAV систем

Управление для DCV систем

Специальный режим вентиляции в ночное время

Режим интенсивного проветривания (Boost)

Режим пожарной безопастности

Температура приточного воздуха

Температура в помещении

Регулирование электрического нагревателя

Регулирование водяного теплообменника (0-10 В)

Регулирование с автоматическим распознаванием нагрева / охлаждения (0-10 В)

Регулирование прямого испарителя с двумя возможными типами управления (ВКЛ-ВЫКЛ или 0-10 В)
реверсирование (режим нагрева / охлаждения)

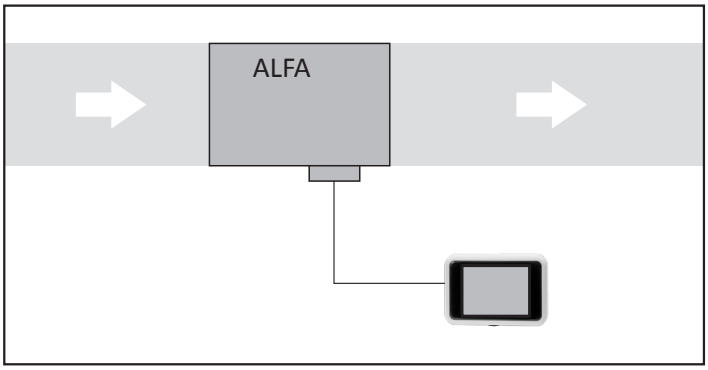
Возможно управление внешним дополнительным нагревом

Индикация засорения фильтра

Недельный и годовой программированный режим

ALFA MASTER (AHAL4-...-HX00E40-X..S(C)-...)

–Для подключения вентиляционной установки не нужны никакие специальные аксессуары.

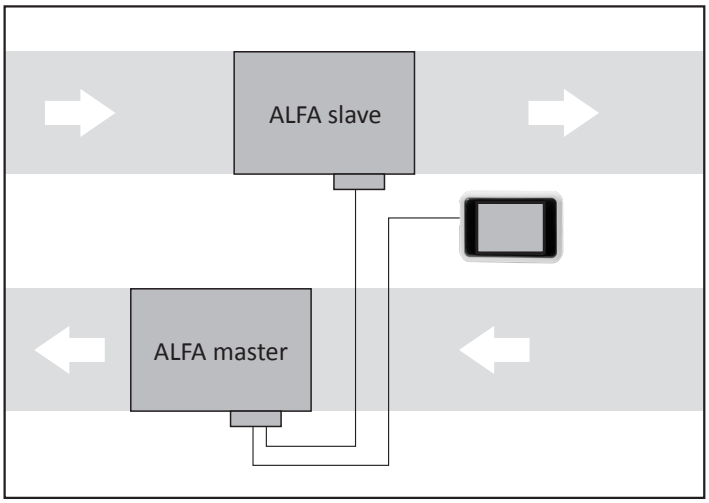


Примеры подключения устройств и аксессуаров, необходимых для обеспечения правильной работы

ALFA SLAVE (AHAL4-...-HX00E40-XS0D-...)

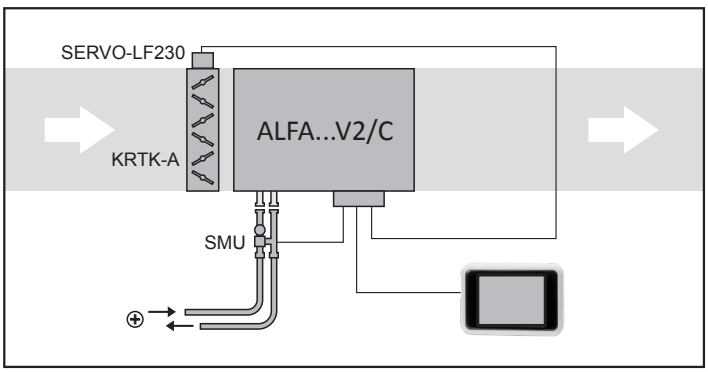
– Установка оснащена только коммуникационным кабелем. Установку необходимо подключить к регулятору приточной установки.

Эта комбинация не разрешена в ЕС



ALFA-V2 (AHAL4-...HX00E0-XV2.-...)

– к установке необходимо подключить смесительный узел для управления производительностью теплообменника и герметичный клапан с сервоприводом для охраны теплообменника от замерзания



АКСЕССУАРЫ

Эти аксессуары должны быть заказаны для функционирования устройства кондиционирования воздуха.

Более подробную информацию можно найти на соответствующей странице каталога.

Внешний модуль - Дополнительный модуль системы нагрева/охлаждения для устройства ALFA

MOAL1-050HX00000-XC4X-0A0

0 – Стандартный RAL

C4 – C/O водяной нагреватель / охладитель
D3 – Прямой испаритель

050 – Номинальный расход воздуха 500 м³/ч
100 – Номинальный расход воздуха 1000 м³/ч
200 – Номинальный расход воздуха 2000 м³/ч
300 – Номинальный расход воздуха 3000 м³/ч
500 – Номинальный расход воздуха 5000 м³/ч
800 – Номинальный расход воздуха 8000 м³/ч

Внешний модуль

Тип	ALFA + модуль C/O	ALFA + модуль DX
AHAL4-050HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-050HX00E40-XE1...	✓	✓
AHAL4-050HX00E40-XE2...	✓	✓
AHAL4-050HX00E40-XV...	невозможно	✓
AHAL4-100HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-100HX00E40-XE0...	✓	✓
AHAL4-100HX00E40-XE1...	✓	✓
AHAL4-100HX00E40-XE2...	✓	✓
AHAL4-100HX00E40-XV...	невозможно	✓
AHAL4-200HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-200HX00E40-XE1...	✓	✓
AHAL4-200HX00E40-XE2...	✓	✓
AHAL4-200HX00E40-XE3...	✓	✓
AHAL4-200HX00E40-XV...	невозможно	✓
AHAL4-300HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-300HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-300HX00E40-XE1...	✓	✓
AHAL4-300HX00E40-XE2...	✓	✓
AHAL4-300HX00E40-XE3...	невозможно	✓
AHAL4-500HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-500HX00E40-XV...	невозможно	✓
AHAL4-800HX00E40-XS0...	✓	✓
AHAL4-800HX00E40-XV...	невозможно	✓

Смесительный узел

SMU – смесительный узел необходим для управления производительностью водяного нагревателя установки.

Рекомендуемые типы ***SMU*** для отдельных типов установок ***ALFA***:

Тип устройства	K_{VS}	Давление насоса (кПа)
AHAL4-050HX00E40-X**V2**.-...	4	60
AHAL4-100HX00E40-X**V2**.-...	4	60
AHAL4-200HX00E40-X**V2**.-...	6,3	60
AHAL4-300HX00E40-X**V2**.-...	6,3	60
AHAL4-500HX00E40-X**V2**.-...	12	70
AHAL4-800HX00E40-X**V2**.-...	24	70

Тип устройства	K_{VS}	Давление насоса (кПа)
AHAL4-050HX00E40-X**V4**.-...	4	60
AHAL4-100HX00E40-X**V4**.-...	4	60
AHAL4-200HX00E40-X**V4**.-...	6,3	60
AHAL4-300HX00E40-X**V4**.-...	12	60
AHAL4-500HX00E40-X**V4**.-...	12	70
AHAL4-800HX00E40-X**V4**.-...	24	70

Тип модуля C/O	K_{VS}	Давление насоса (кПа)
MOAL1-050HX00000-X**C4**X-...	4	60
MOAL1-100HX00000-X**C4**X-...	4	60
MOAL1-200HX00000-X**C4**X-...	6,3	60
MOAL1-300HX00000-X**C4**X-...	12	60
MOAL1-500HX00000-X**C4**X-...	12	70
MOAL1-800HX00000-X**C4**X-...	24	70

SMU2-024-06,3-SC

- **SC** – с байпасом
- **WO** – без байпаса
- **04,0** – смесительный клапан – k_{VS} 4,0
- **06,3** – смесительный клапан – k_{VS} 6,3
- **12,0** – смесительный клапан – k_{VS} 12,0
- **24,0** – смесительный клапан – k_{VS} 24,0
- **024** – 24В плавное регулирование
- **SMU2** – смесительный узел

Сервопривод
SERVO-TD-04-230-1-M – необходим для управления воздушным запорным клапаном

Датчик
CI-LCN-FTK140VV – Электронный датчик относительной влажности воздуха. Датчик имеет аналоговый выход напряжения 0-10В, соответствующий диапазону относительной влажности воздуха 0-100%.

Канальный датчик CO_2: CI-EE850-C3xx-FP
Датчик предусмотрен для установки в канале для соединения с системой управления. Эстетичный компактный корпус делает возможной простую установку прямо в воздуховоде с помощью монтажной втулки

Датчик CO2: CI-CO2-R

Пространственный датчик концентрации CO2. Используется для автоматической вентиляции.

Датчик RH: CI-RH-R

Пространственный датчик концентрации относительной влажности. Используется для автоматической вентиляции.

Датчик CO2: CI-CO2-M

Датчик концентрации углекислого газа в помещении с аналоговым выходом 0-10В. Значения могут быть прочитаны через Modbus.

Датчик RH: CI-RH-M

Датчик концентрации относительной влажности в помещении с аналоговым выходом 0-10V. Значения могут быть прочитаны через Modbus.

AQS Multi

VMC-02VJ04

Устройство управления для контроля качества воздуха. Выходы устройства, сигнал постоянного тока 0-10 В для управления системой вентиляции. Управление системой вентиляции осуществляется устройством с помощью полученных входных сигналов с одного или нескольких устройств управления по беспроводной связи.

VMC-02VJ04

Центральный модуль для беспроводных датчиков

CO2 - датчик концентрации двуокиси углерода. Устройство передает информацию о состоянии системы к центральному контроллеру управления с помощью беспроводной связи.

VMS-02C05

Беспроводной датчик CO_2, 400-2000 ppm, ~230В

RH датчик относительной влажности. Устройство передает информацию о состоянии системы к центральному контроллеру управления с помощью беспроводной связи. Питание от батареек.

VMS-02HB04

Беспроводной датчик относительной влажности, 0-100% относительной влажности, 2xAA

VMN-02LM04 - пользовательский элемент управления для вентиляционных систем. Устройство передает информацию к центральному контроллеру управления с помощью беспроводной связи. Питание от батареек.

VMN-02LM04

Беспроводное управление пользователя, 1xCR2032

Запасные воздушные фильтры
ALFA-xxD-xx – пластинчатый фильтр для устройства ***ALFA***.

Рекомендуемые комбинации (норма ISO16890):

Тип устройства	Тип фильтра - Coarse 90% (класс G4)	Тип фильтра - ePM 10 70% (класс M5)	Тип фильтра - ePM 2,5 65% (класс F7)
050	ALFA-G4D-050	ALFA-M5D-050	ALFA-F7D-050
100	ALFA-G4D-100	ALFA-M5D-100	ALFA-F7D-100
200	ALFA-G4D-200	ALFA-M5D-200	ALFA-F7D-200
300	ALFA-G4D-300	ALFA-M5D-300	ALFA-F7D-300
500	ALFA-G4D-500	ALFA-M5D-500	ALFA-F7D-500
800	ALFA-G4D-800	ALFA-M5D-800	ALFA-F7D-800

Воздушный запорный клапан без сервопривода
MLKR/S

Рекомендуемые комбинации:

Тип устройства	Тип заслонки
050	MLKR/S-300200
100	MLKR/S-400250
200	MLKR/S-500300
300	MLKR/S-600350
500	MLKR/S-800500
800	MLKR/S-1000600

Круглый шумоглушитель
SPTGLX

Рекомендуемые комбинации:

Тип устройства	Тип глушителя
050	SPTGLX-1,0-200
100	SPTGLX-1,0-250
200	SPTGLX-1,0-315
300	SPTGLX-1,0-400
500	-
800	-

Резьбовые стержни

устройство подвешивается с помощью резьбовых стержней.

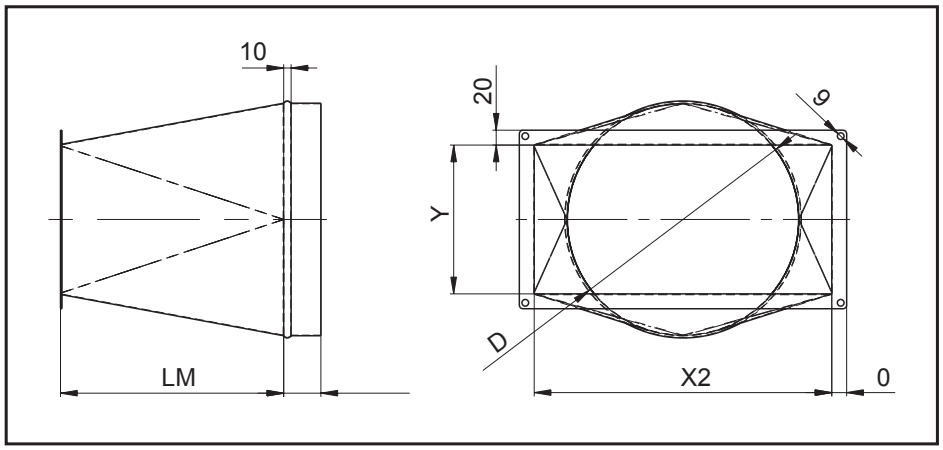
ZTZ-M8-1,0 – стержень с резьбой, резьба M8, длина 1 м, подходит для всех типов установок ***ALFA***

Гибкие соединительные шланги

OH-...

Переход с прямоугольного на круглое сечение

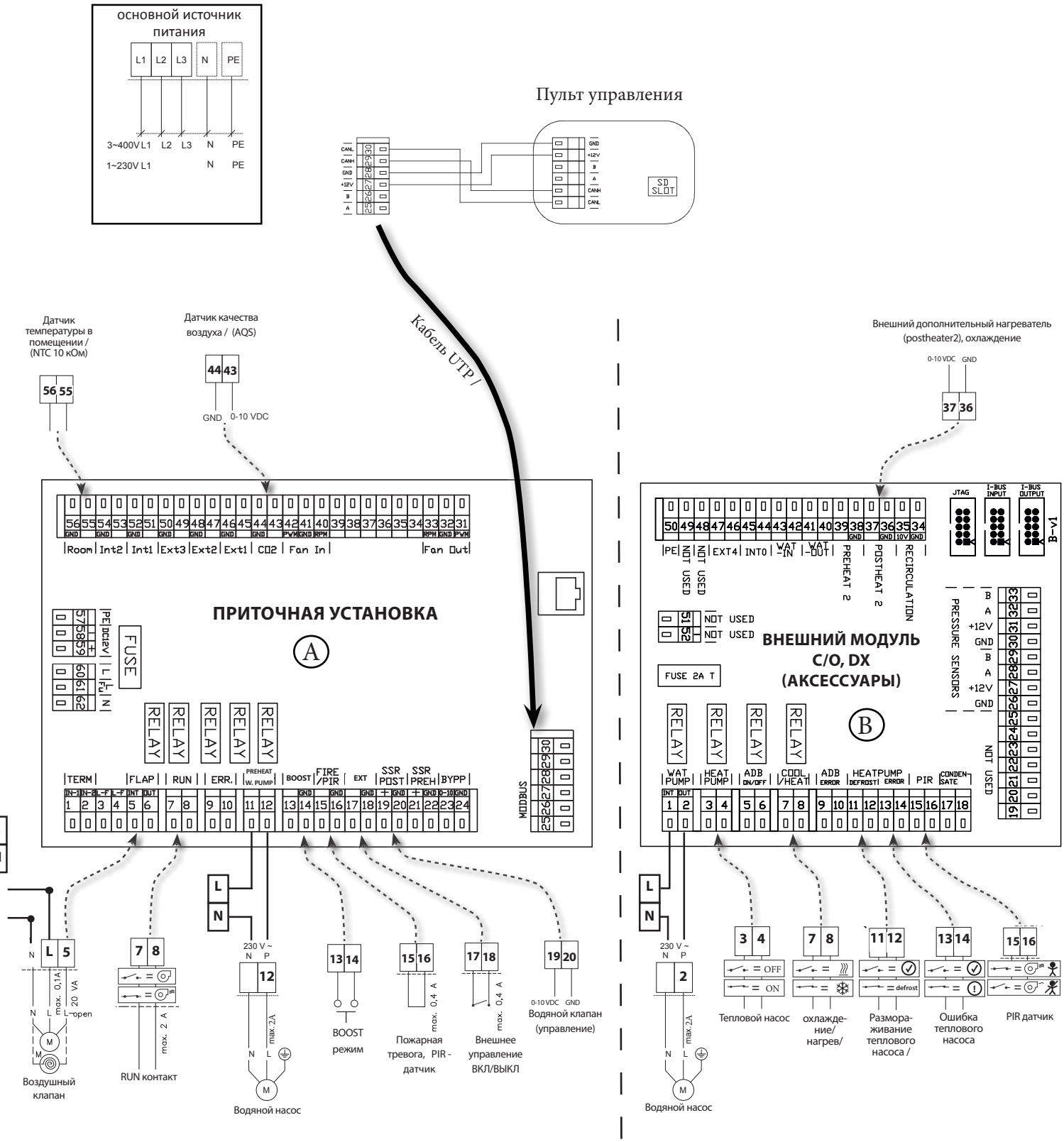
ALFA-PR – переход с прямоугольного сечения горловины установки на круглое сечение канала.



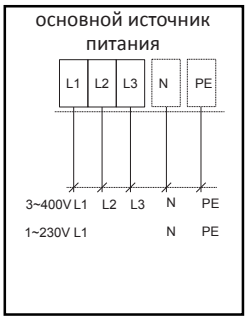
Тип устройства	Тип перехода	Размеры [мм]				
		X	Y	D	L	M
AHAL4-050...	ALFA-PR-05	300	200	200	180	50
AHAL4-100...	ALFA-PR-10	400	250	250	220	50
AHAL4-200...	ALFA-PR-20	500	300	315	250	70
AHAL4-300...	ALFA-PR-30	600	400	400	300	70
AHAL4-500...	ALFA-PR-50	800	500	500	400	70
AHAL4-800...	ALFA-PR-80	1000	600	630	450	70

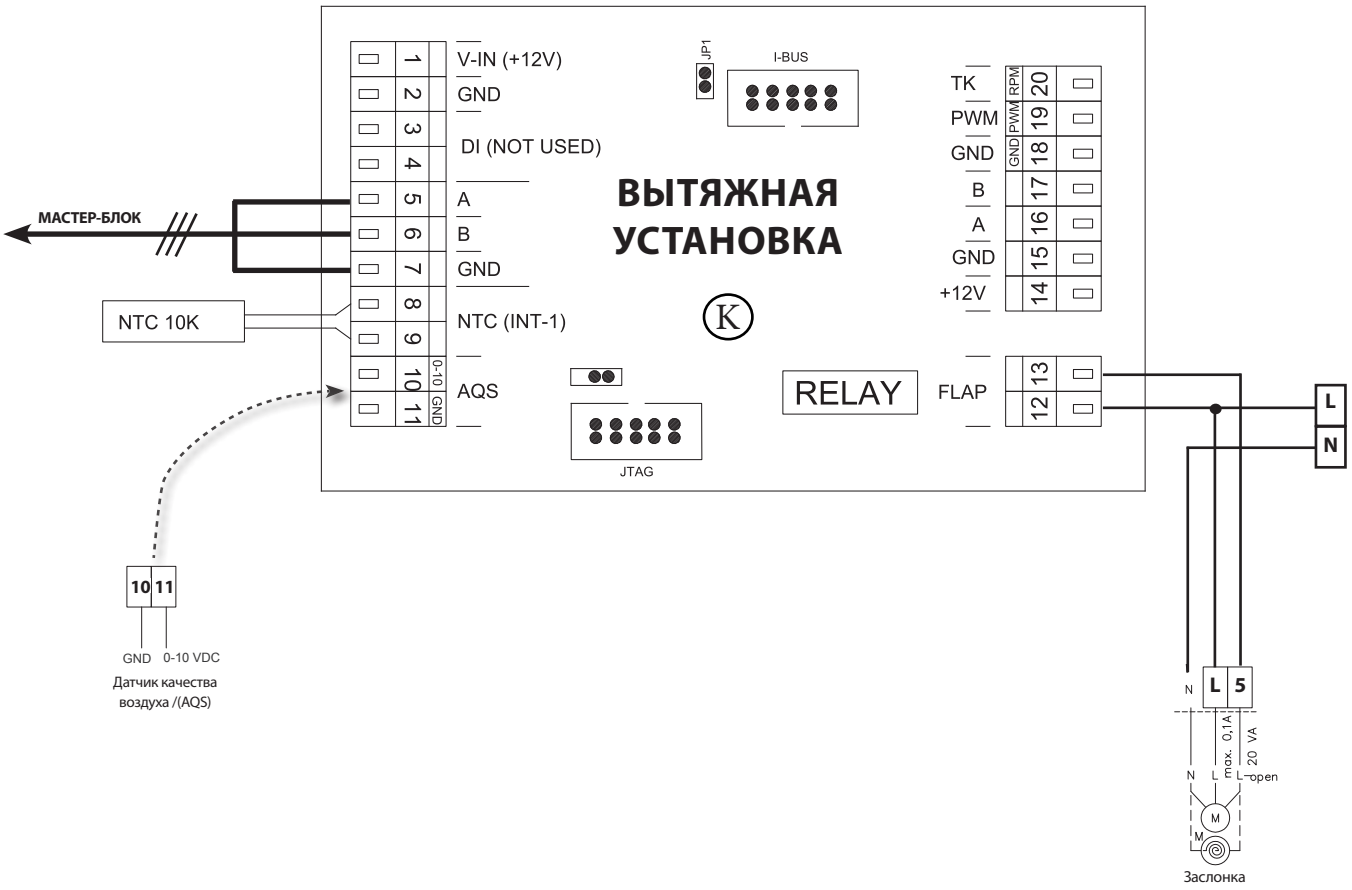
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Регулятор устройства - ALFA MASTER
(AHAL-.....-...S-...)



Регулятор устройства - ALFA SLAVE
(AHAL-.....-...D-...)





ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

AHAL4 - 100 HX00E40-X E1 S - 0A0

0 – Стандартный RAL

S – Superior управление
D – Superior SLAVE управление

S0 – без нагревания (все типоразмеры)
E0 – Электрический нагреватель (AHAL4-100)
E1 – Электрический нагреватель (AHAL4-050,100,200,300)
E2 – Электрический нагреватель (AHAL4-050,100,200,300)
E3 – Электрический нагреватель / повышенная мощность (AHAL4-100,200,300)
V2 – Двухрядный водяной теплообменник (все типоразмеры)
V4 – Четырехрядный водяной теплообменник (все типоразмеры)

050 – Номинальный расход воздуха 500 м³/час
100 – Номинальный расход воздуха 1000 м³/час
200 – Номинальный расход воздуха 2000 м³/час
300 – Номинальный расход воздуха 3000 м³/час
500 – Номинальный расход воздуха 5000 м³/час
800 – Номинальный расход воздуха 8000 м³/час

ALFA – вентиляционная установка ALFA