PROTON®

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР С КОНФУЗОРОМ

PROTON JET

www.proton.com.ua

01031321

PROTON JET

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 3

ПРИМЕНЕНИЕ 4

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 5

КОНСТРУКЦИЯ 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 7

АКСЕССУАРЫ 14

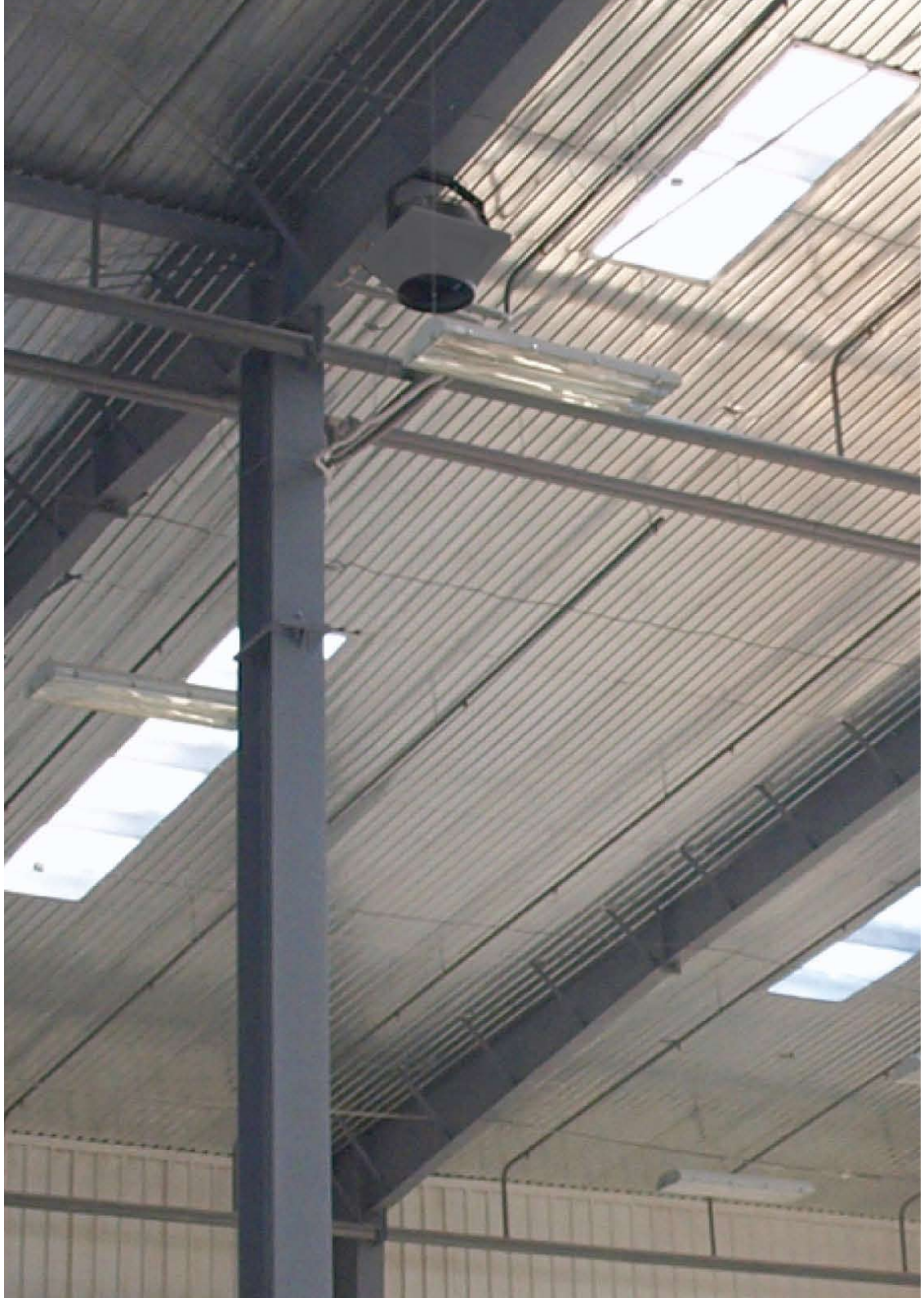
СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ 15

АВТОМАТИКА 21

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ 26

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 29

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 38



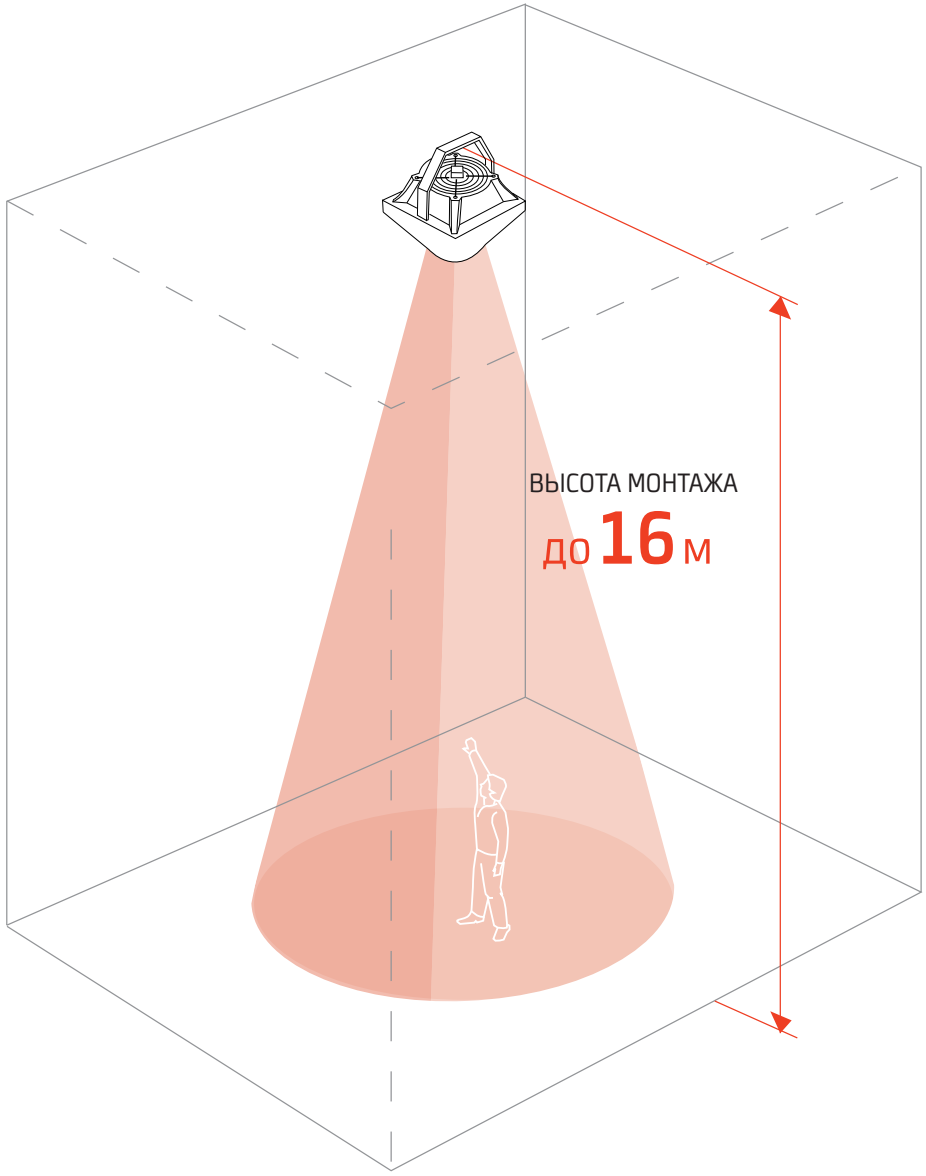
PROTON®

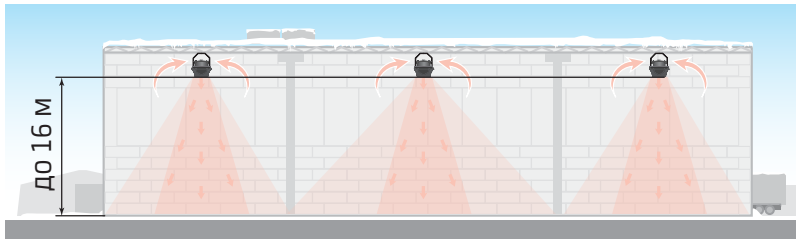
PROTON JET

Тепловентилятор PROTON PRO с конфузором PROTON JET создает динамическое движение воздуха и увеличивает дальность струи на выходе. Данный аппарат предназначен для отопления помещений, имеющих высоту потолков до 16 м.

PROTON®

ПРИМЕНЕНИЕ





Монтаж на высоте до 16 метров от крайней точки аппарата, позволяет устанавливать оборудование в помещениях с высокими потолками: склады, ангары, цеха, спортивные и развлекательные комплексы.

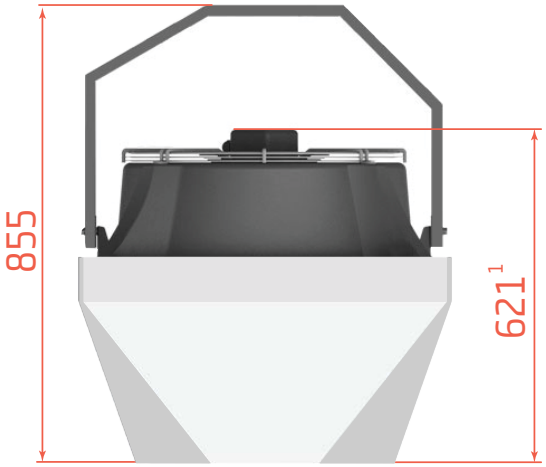
Благодаря конструкции конфузора, поток воздуха выходит равномерной струей, что позволяет, акцентировано обогревать требуемую зону.

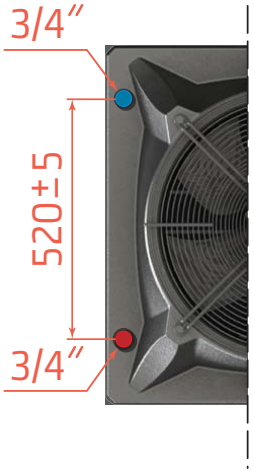
Конфузор выполнен из оцинкованной стали.

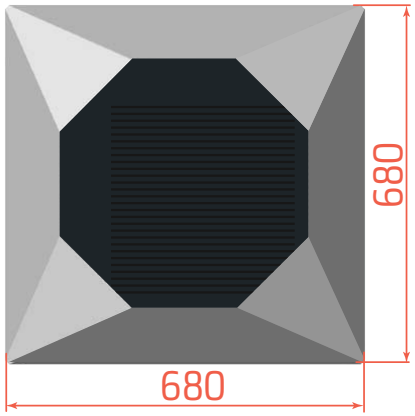
PROTON®

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

PROTON PRO+JET







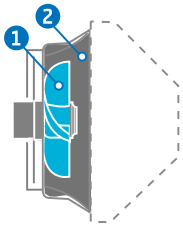
[1] Зависит от типа двигателя.

КОНСТРУКЦИЯ

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ

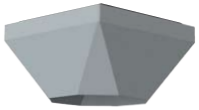
ДИФФУЗОР

Диффузор создает форму вокруг крыльчатки вентилятора. Благодаря этому поток воздуха равномерно распределяется на всю поверхность теплообменника, обеспечивая наиболее эффективное его использование.



Крыльчатка вентилятора 1 утоплена в диффузор 2, что обеспечивает эффективную подачу воздуха и его распределение на нагревательный элемент тепловентилятора. К теплообменнику диффузор крепится плоской поверхностью, что позволяет максимально использовать весь нагнетенный воздух вентилятора для прохождения через пластины теплообменника.

КОНФУЗОР

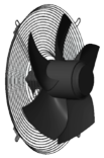


Конфузор PROTON JET создает динамическое движение воздуха и увеличивает дальность струи на выходе. Конфузор выполнен из оцинкованной стали.

ТЕПЛООБМЕННИК

Теплообменник состоит из медных трубок и напрессованных на них алюминиевых ламелей. Он оснащен патрубками с резьбовым соединением (наружная резьба 3/4"). Медно-алюминиевый теплообменник отличается высоким КПД, не подвержен коррозии при использовании подготовленного теплоносителя без веществ и примесей, вызывающих коррозию меди. Максимальные параметры подачи теплоносителя 105°C/1.6 МПа. Теплообменник отвечает самым высоким нормам и стандартам качества.

ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР



Вентилятор расположен в специально сформированном диффузоре в задней части аппарата. Вентилятор оснащен специальной мелкой решеткой, которая защищает аппарат от попадания в него сторонних предметов и предотвращает возможность травмирования персонала лопастями вентилятора.

АС-ДВИГАТЕЛЬ

Малошумный многоскоростной асинхронный двигатель обеспечивает тихую и надежную работу аппарата, а также доступен и прост в обслуживании. Номинальное питание АС-двигателя осуществляется от источника 230В/50Гц. Уровень защиты двигателя IP54. Рабочий диапазон температур во время работы составляет до +55 °C.

ЕС-ДВИГАТЕЛЬ

Современная технология, применяемая в электронно-коммутируемых двигателях, дает безграничные возможности управления и экономии энергии. Номинальное питание ЕС-двигателя осуществляется от источника 230В/50Гц. Уровень защиты двигателя IP44. Рабочий диапазон температур во время работы составляет до +55 °C.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

МОДЕЛИ		JET P25	JET P35	JET P45	JET P55	JET P65	JET P75
Количество рядов теплообменника	R	1	1	2	2	3	3
Расход воздуха[1]	м³/ч	4700	5600	4200	5200	3600	4700
Мощность нагрева[2]	кВт	30.3	34.1	52.4	60.5	65.2	78.3
Тип двигателя	—	AC/EC	AC/EC	AC/EC	AC/EC	AC/EC	AC/EC
Максимальная температура теплоносителя	°C	105	105	105	105	105	105
Максимальное рабочее давление	МПа	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Макс. дальность струи воздуха горизонтально	м	13	16	11	14	9	12
Макс. дальность струи воздуха вертикально	м	25	30	23	28	21	26
Объем воды в теплообменнике	дм³	1.3	1.3	2.3	2.3	3.2	3.2
Диаметр присоединительных патрубков	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Параметры питания двигателя	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Мощность двигателя	Вт	240/170	390/350	240/170	390/350	240/170	390/350
Номинальный ток аппарата	А	1.20/1.40	1.75/2.10	1.20/1.40	1.75/2.10	1.20/1.40	1.75/2.10
Уровень шума[3]	дБ	53	57	53	57	53	57
Класс защиты двигателя	IP	54/44	54/44	54/44	54/44	54/44	54/44
Вес нетто	кг	15.3/13.7	16.3/15.2	17.5/15.9	18.5/17.4	19.3/17.7	20.3/19.2
Вес брутто	кг	20.3/18.8	21.3/20.2	22.5/20.9	23.5/22.4	24.3/22.7	25.3/24.2
Габариты нетто (ШхВхГ)	мм	680x680x620	680x680x620	680x680x620	680x680x620	680x680x620	680x680x620
Габариты брутто (ШхВхГ)	мм	800x700x400*2	800x700x400*2	800x700x400*2	800x700x400*2	800x700x400*2	800x700x400*2

[1] Максимальная скорость.
[2] Данные для температуры воды 90/70 °C и воздуха на входе 0 °C.
[3] Измерение производилось на расстоянии 5 м от аппарата.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

JET P 25

Параметры T_{W1} / T_{W2} (°C)			Вода 90/70				Вода 80/60				Вода 70/50				Вода 60/40			
T_{a1} (°C)	1 2 3	Q_a (м³/ч)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)
0	3	4 700	30,3	18,8	1,3	8,9	25,8	16,0	1,1	6,7	21,2	13,2	0,9	4,8	16,5	10,3	0,7	3,2
	2	4 000	27,6	20,4	1,2	7,5	23,5	17,4	1,0	5,7	19,3	14,3	0,8	4,1	15,0	11,1	0,6	2,7
	1	3 200	24,4	22,6	1,1	5,9	20,7	19,2	0,9	4,5	17,0	15,8	0,8	3,2	13,3	12,3	0,6	2,1
5	3	4 700	28,3	22,5	1,3	7,8	23,8	19,7	1,0	5,8	19,2	16,9	0,8	4,0	14,4	13,9	0,6	2,5
	2	4 000	25,8	24,1	1,2	6,6	21,6	21,0	0,9	4,9	17,4	17,9	0,8	3,4	13,1	14,7	0,6	2,1
	1	3 200	22,8	26,1	1,0	5,2	19,1	22,7	0,8	3,9	15,4	19,3	0,7	2,7	11,6	15,8	0,5	1,7
10	3	4 700	26,3	26,3	1,2	6,8	21,7	23,4	1,0	4,9	17,1	20,6	0,8	3,3	12,3	17,6	0,5	1,9
	2	4 000	23,9	27,7	1,0	5,7	19,8	24,6	0,9	4,1	15,6	21,5	0,7	2,7	11,2	18,3	0,5	1,6
	1	3 200	21,1	29,6	0,9	4,6	17,5	26,2	0,8	3,3	13,7	22,7	0,6	2,2	9,9	19,1	0,4	1,3
15	3	4 700	24,3	30,0	1,1	5,9	19,7	27,1	0,9	4,1	15,0	24,3	0,6	2,6	10,2	21,3	0,4	1,3
	2	4 000	22,1	31,2	1,0	5,0	17,9	28,2	0,8	3,5	13,7	25,1	0,6	2,2	9,2	21,8	0,4	1,1
	1	3 200	19,5	33,0	0,9	4,0	15,8	29,6	0,7	2,8	12,1	26,1	0,5	1,7	8,1	22,5	0,4	0,9
20	3	4 700	22,2	33,6	1,0	5,0	17,6	30,8	0,8	3,5	12,9	27,9	0,6	2,0	7,9	24,0	0,3	0,9
	2	4 000	20,2	34,8	0,9	4,2	16,0	31,7	0,7	2,8	11,7	28,6	0,5	1,7	7,2	25,3	0,3	0,7
	1	3 200	17,9	36,4	0,8	3,4	14,2	33,0	0,6	2,3	10,4	29,5	0,5	1,3	6,3	25,8	0,3	0,6
25	3	4 700	20,2	37,3	0,9	4,2	15,5	34,5	0,7	2,7	10,8	31,6	0,5	1,4	5,4	28,3	0,2	0,4
	2	4 000	18,3	38,4	0,8	3,5	14,1	35,3	0,6	2,3	9,8	32,1	0,4	1,2	4,8	28,5	0,2	0,3
	1	3 200	16,2	39,8	0,7	2,8	12,5	36,4	0,5	1,8	8,6	32,9	0,4	1,0	3,7	28,4	0,2	0,2

T_{W1} – температура воды на входе в аппарат
T_{W2} – температура воды на выходе из аппарата
Q_w – расход воды
T_{a1} – температура воздуха на входе в аппарат
T_{a2} – температура воздуха на выходе из аппарата
Δ_{pw} – падение давления воды в теплообменнике
P_g – тепловая мощность аппарата
Q_a – расход воздуха

СКОРОСТЬ

1 2 3		Обозначение на схемах подключения
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

Внимание!

Расчет для тепловентиляторов с EC-двигателем указан на максимальной скорости. Данные по другим скоростям можно получить по запросу.
При использовании теплоносителя другой температуры данные, касающиеся рабочих характеристик аппаратов PROTON, предоставляются по запросу.
Существует опасность размораживания (разрыва) теплообменника при снижении температуры в помещении ниже 0 °C.
Система водяного контура должна иметь защиту от скачков давления выше 1.6 МПа.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

JET P 35

Параметры T_{W1} / T_{W2} (°C)			Вода 90/70				Вода 80/60				Вода 70/50				Вода 60/40			
T_{a1} (°C)	1 2 3	Q_a (м³/ч)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)
0	3	5 600	34,1	17,5	1,4	10,3	29,0	14,9	1,2	7,8	23,8	12,3	1,0	5,6	18,6	9,5	0,8	3,6
	2	4 800	30,4	18,4	1,4	9,3	25,8	15,7	1,2	7,0	21,2	12,9	0,9	5,0	16,5	10,0	0,7	3,3
	1	3 900	27,2	20,9	1,2	7,1	23,1	17,7	1,0	5,4	19,0	14,6	0,8	3,9	14,8	11,4	0,6	2,5
5	3	5 600	31,9	21,3	1,4	9,0	26,7	18,7	1,1	6,7	21,5	16,0	0,9	4,6	16,2	13,3	0,7	2,9
	2	4 800	28,4	22,2	1,3	8,2	23,8	19,4	1,1	6,0	19,2	16,6	0,9	4,2	14,5	13,8	0,6	2,6
	1	3 900	25,4	24,4	1,1	6,3	21,3	21,3	0,9	4,7	17,2	18,2	0,8	3,2	12,9	14,9	0,6	2,0
10	3	5 600	29,6	25,1	1,3	7,9	24,4	22,5	1,0	5,7	19,2	19,8	0,8	3,8	13,9	17,1	0,6	2,1
	2	4 800	26,3	25,9	1,2	7,1	21,8	23,2	1,0	5,1	17,1	20,4	0,8	3,4	12,3	17,5	0,5	1,9
	1	3 900	23,6	28,0	1,0	5,5	19,5	24,9	0,9	4,0	15,3	21,7	0,6	2,6	11,0	18,4	0,5	1,5
15	3	5 600	27,3	28,9	1,2	6,8	22,1	26,3	0,9	4,7	16,9	23,6	0,7	3,0	11,5	20,8	0,5	1,5
	2	4 800	24,3	29,7	1,1	6,1	19,7	26,9	0,9	4,3	15,0	24,1	0,7	2,7	10,2	21,1	0,5	1,4
	1	3 900	21,7	31,6	0,9	4,7	17,6	28,5	0,8	3,3	13,5	25,3	0,6	2,1	9,1	21,9	0,4	1,1
20	3	5 600	25,0	32,7	1,0	5,8	19,8	30,1	0,8	3,9	14,5	27,4	0,6	2,3	9,0	24,6	0,4	1,0
	2	4 800	22,2	33,4	1,0	5,2	17,6	30,6	0,8	3,5	12,9	27,8	0,6	2,0	7,9	24,8	0,4	0,9
	1	3 900	19,9	35,1	0,9	4,0	15,8	32,0	0,7	2,7	11,6	28,8	0,5	1,6	7,1	25,4	0,3	0,7
25	3	5 600	22,6	36,5	1,0	4,8	17,4	33,8	0,7	3,1	12,1	31,1	0,5	1,6	6,2	28,1	0,3	0,5
	2	4 800	20,2	37,1	0,9	4,4	15,5	34,3	0,7	2,8	10,8	31,4	0,5	1,5	5,4	28,3	0,2	0,5
	1	3 900	18,1	38,7	0,8	3,4	13,9	35,5	0,6	2,2	9,6	32,3	0,4	1,1	4,7	28,5	0,2	0,3

T_{W1} – температура воды на входе в аппарат
T_{W2} – температура воды на выходе из аппарата
Q_w – расход воды
T_{a1} – температура воздуха на входе в аппарат
T_{a2} – температура воздуха на выходе из аппарата
Δ_{pw} – падение давления воды в теплообменнике
P_g – тепловая мощность аппарата
Q_a – расход воздуха

СКОРОСТЬ

1 2 3		Обозначение на схемах подключения
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

Внимание!

Расчет для тепловентиляторов с EC-двигателем указан на максимальной скорости. Данные по другим скоростям можно получить по запросу.
При использовании теплоносителя другой температуры данные, касающиеся рабочих характеристик аппаратов PROTON, предоставляются по запросу.
Существует опасность размораживания (разрыва) теплообменника при снижении температуры в помещении ниже 0 °C.
Система водяного контура должна иметь защиту от скачков давления выше 1.6 МПа.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

JET P 45

Параметры T_{W1} / T_{W2} (°C)			Вода 90/70				Вода 80/60				Вода 70/50				Вода 60/40			
T_{a1} (°C)	1 2 3	Q_a (м³/ч)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)
0	3	4 200	52,4	36,9	2,3	15,5	44,8	31,5	2,0	11,8	37,2	26,2	1,6	8,5	29,4	20,7	1,3	5,7
	2	3 500	46,7	39,6	2,1	12,5	39,9	33,9	1,8	9,5	33,1	28,1	1,4	6,9	26,2	22,2	1,2	4,6
	1	2 900	41,4	42,3	1,8	10,0	35,4	36,2	1,5	7,7	29,4	30,0	1,3	5,6	23,2	23,8	1,0	3,7
5	3	4 200	49,0	39,4	2,2	13,7	41,4	34,1	1,8	10,2	33,7	28,7	1,5	7,1	25,9	23,2	1,1	4,5
	2	3 500	43,6	41,9	1,9	11,0	36,8	36,2	1,6	8,2	30,0	30,4	1,3	5,8	23,0	24,5	1,0	3,7
	1	2 900	38,7	44,5	1,7	8,8	32,7	38,4	1,4	6,6	26,6	32,2	1,2	4,7	20,5	25,9	0,9	3,0
10	3	4 200	45,5	41,9	2,0	11,9	37,9	36,6	1,7	8,7	30,2	31,2	1,3	5,8	22,3	25,7	1,0	3,5
	2	3 500	40,5	44,3	1,8	9,6	33,7	38,5	1,5	7,0	26,9	32,7	1,2	4,7	19,9	26,8	0,9	2,8
	1	2 900	36,0	46,6	1,6	7,7	30,0	40,5	1,3	5,6	23,9	34,3	1,0	3,8	17,6	28,0	0,8	2,3
15	3	4 200	42,1	44,4	1,9	10,3	34,4	39,1	1,5	7,3	26,7	33,6	1,2	4,7	18,7	28,1	0,8	2,5
	2	3 500	37,5	46,6	1,7	8,3	30,6	40,8	1,3	5,9	23,7	35,0	1,0	3,8	16,6	29,0	0,7	2,0
	1	2 900	33,2	48,8	1,5	6,7	27,2	42,6	1,2	4,7	21,1	36,4	0,9	3,0	14,8	30,0	0,6	1,6
20	3	4 200	38,6	46,9	1,7	8,8	30,9	41,5	1,4	6,0	23,1	36,1	1,0	3,6	15,0	30,5	0,6	1,7
	2	3 500	34,4	48,9	1,5	7,1	27,5	43,1	1,2	4,8	20,6	37,3	0,9	2,9	13,3	31,2	0,6	1,4
	1	2 900	30,5	50,9	1,3	5,7	24,5	44,7	1,1	3,9	18,3	38,5	0,8	2,4	11,8	31,9	0,5	1,1
25	3	4 200	35,1	49,3	1,5	7,4	27,4	44,0	1,2	4,8	19,5	38,5	0,9	2,6	11,1	32,7	0,5	1,0
	2	3 500	31,3	51,1	1,4	6,0	24,4	45,4	1,1	3,9	17,4	39,5	0,8	2,1	9,8	33,2	0,4	0,8
	1	2 900	27,8	53,0	1,2	4,8	21,7	46,8	0,9	3,1	15,4	40,5	0,7	1,7	8,5	33,6	0,4	0,6

T_{W1} – температура воды на входе в аппарат
T_{W2} – температура воды на выходе из аппарата
Q_w – расход воды
T_{a1} – температура воздуха на входе в аппарат
T_{a2} – температура воздуха на выходе из аппарата
Δ_{pw} – падение давления воды в теплообменнике
P_g – тепловая мощность аппарата
Q_a – расход воздуха

СКОРОСТЬ

1 2 3		Обозначение на схемах подключения
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

Внимание!

Расчет для тепловентиляторов с ЕС-двигателем указан на максимальной скорости. Данные по другим скоростям можно получить по запросу.
При использовании теплоносителя другой температуры данные, касающиеся рабочих характеристик аппаратов PROTON, предоставляются по запросу.
Существует опасность размораживания (разрыва) теплообменника при снижении температуры в помещении ниже 0 °C.
Система водяного контура должна иметь защиту от скачков давления выше 1.6 МПа.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

JET P55

Параметры T_{W1} / T_{W2} (°C)			Вода 90/70				Вода 80/60				Вода 70/50				Вода 60/40			
T_{a1} (°C)	1 2 3	Q_a (м³/ч)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)
0	3	5 200	60,5	34,5	2,6	18,7	50,9	29,5	2,2	14,2	42,2	24,5	1,8	10,3	33,4	19,4	1,4	6,9
	2	4 500	54,5	35,5	2,4	17,3	46,6	30,4	2,1	13,2	38,6	25,2	1,7	9,5	30,6	19,9	1,4	6,4
	1	3 700	48,3	41,2	1,9	10,9	41,3	35,3	1,6	8,3	34,3	29,3	1,3	6,1	27,1	23,2	1,0	4,1
5	3	5 200	55,7	37,2	2,4	16,5	47,0	32,2	2,0	12,3	38,3	27,1	1,6	8,6	29,4	22,0	1,3	5,4
	2	4 500	50,9	38,1	2,3	15,3	43,0	33,0	1,9	11,4	35,0	27,8	1,5	7,9	26,9	22,5	1,2	5,0
	1	3 700	45,1	43,5	1,8	9,6	38,1	37,5	1,5	7,2	31,1	31,5	1,2	5,1	23,9	25,4	0,9	3,2
10	3	5 200	51,7	39,9	2,2	14,4	43,0	34,9	1,8	10,4	34,3	29,8	1,5	7,0	25,3	24,6	1,1	4,2
	2	4 500	47,3	40,7	2,1	13,3	39,4	35,6	1,8	9,7	31,4	30,4	1,4	6,5	23,2	25,1	1,0	3,9
	1	3 700	42,0	45,7	1,7	8,4	34,9	39,7	1,4	6,1	27,8	33,7	1,1	4,2	20,6	27,5	0,8	2,5
15	3	5 200	47,8	42,5	2,1	12,5	39,1	37,5	1,7	8,7	30,3	32,4	1,3	5,6	21,2	27,2	0,9	3,0
	2	4 500	43,7	43,3	2,0	11,5	35,8	38,1	1,6	8,1	27,7	32,9	1,2	5,2	19,4	27,6	0,9	2,8
	1	3 700	38,8	47,9	1,5	7,3	31,7	41,9	1,3	5,2	24,6	35,9	1,0	3,3	17,2	29,6	0,7	1,8
20	3	5 200	43,9	45,1	1,9	10,6	35,1	40,1	1,5	7,2	26,2	35,0	1,1	4,3	17,1	29,8	0,7	2,0
	2	4 500	40,1	45,9	1,8	9,8	32,1	40,7	1,4	6,6	24,0	35,5	1,1	4,0	15,6	30,1	0,7	1,9
	1	3 700	35,6	50,1	1,4	6,2	28,5	44,1	1,1	4,2	21,3	38,0	0,8	2,6	13,8	31,6	0,5	1,2
25	3	5 200	39,9	47,8	1,7	8,9	31,1	42,7	1,3	5,7	22,1	37,6	0,9	3,2	12,7	32,2	0,5	1,2
	2	4 500	36,5	48,4	1,7	8,3	28,5	43,3	1,3	5,3	20,3	38,0	0,9	2,9	11,6	32,4	0,5	1,1
	1	3 700	32,4	52,3	1,3	5,2	25,3	46,3	1,0	3,4	18,0	40,1	0,7	1,9	10,2	33,5	0,4	0,7

T_{W1} – температура воды на входе в аппарат
T_{W2} – температура воды на выходе из аппарата
Q_w – расход воды
T_{a1} – температура воздуха на входе в аппарат
T_{a2} – температура воздуха на выходе из аппарата
Δ_{pw} – падение давления воды в теплообменнике
P_g – тепловая мощность аппарата
Q_a – расход воздуха

СКОРОСТЬ

1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

Внимание!

Расчет для тепловентиляторов с EC-двигателем указан на максимальной скорости. Данные по другим скоростям можно получить по запросу.
При использовании теплоносителя другой температуры данные, касающиеся рабочих характеристик аппаратов PROTON, предоставляются по запросу.
Существует опасность размораживания (разрыва) теплообменника при снижении температуры в помещении ниже 0 °C.
Система водяного контура должна иметь защиту от скачков давления выше 1.6 МПа.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

JET P65

Параметры T_{W1} / T_{W2} (°C)			Вода 90/70				Вода 80/60				Вода 70/50				Вода 60/40			
T_{a1} (°C)	1 2 3	Q_a (м³/ч)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)
0	3	3 600	65,2	53,8	2,9	18,0	56,1	46,3	2,4	13,8	46,9	38,7	2,1	10,1	37,6	31,0	1,7	6,9
	2	3 100	58,7	56,3	2,6	14,7	50,6	48,5	2,2	11,3	42,4	40,6	1,8	8,3	34,0	32,5	1,5	5,7
	1	2 500	50,3	59,7	2,2	11,1	43,4	51,5	1,9	8,5	36,4	43,2	1,6	6,3	29,2	34,7	1,3	4,3
5	3	3 600	61,1	55,3	2,7	15,8	51,9	47,8	2,3	11,9	42,7	40,2	1,9	8,5	33,3	32,5	1,4	5,5
	2	3 100	55,0	57,6	2,4	13,0	46,8	49,8	2,1	9,8	38,6	41,9	1,7	7,0	30,1	33,8	1,3	4,6
	1	2 500	47,1	60,9	2,1	9,8	40,2	52,6	1,8	7,4	33,1	44,3	1,4	5,3	25,9	35,7	1,1	3,5
10	3	3 600	56,9	56,8	2,5	13,9	47,8	49,3	2,1	10,2	38,5	41,6	1,7	7,0	29,0	33,8	1,3	4,3
	2	3 100	51,3	58,9	2,3	1,5	43,1	51,1	1,9	8,4	34,8	43,2	1,5	5,8	26,2	35,0	1,2	3,5
	1	2 500	44,0	62,0	1,9	8,6	37,0	53,8	1,6	6,4	29,9	45,4	1,3	4,4	22,5	36,7	1,0	2,7
15	3	3 600	52,7	58,2	2,3	12,1	43,6	50,7	1,9	8,6	34,2	43,1	1,5	5,6	24,6	35,1	1,1	3,2
	2	3 100	47,6	60,2	2,1	10,0	39,1	52,4	1,7	7,1	30,9	44,4	1,4	4,7	22,2	36,1	1,0	2,6
	1	2 500	40,8	63,1	1,8	7,5	33,8	54,8	1,5	5,4	26,6	46,4	1,2	3,5	19,1	37,5	0,8	2,0
20	3	3 600	48,6	59,7	2,8	10,4	39,3	52,1	1,7	7,1	29,9	44,4	1,3	4,4	20,0	36,4	0,9	2,2
	2	3 100	43,8	61,5	1,9	8,6	35,5	53,7	1,5	5,9	27,0	45,6	1,2	3,7	18,1	37,1	0,8	1,8
	1	2 500	37,6	64,2	1,7	6,4	30,5	55,9	1,3	4,5	23,3	47,4	1,0	2,8	15,5	38,2	0,7	1,4
25	3	3 600	44,4	61,1	1,9	8,8	35,1	53,5	1,5	5,8	25,5	45,7	1,1	3,3	15,2	37,3	0,6	1,3
	2	3 100	40,1	62,8	1,8	7,3	31,7	54,9	1,4	4,8	23,1	46,8	1,0	2,7	13,7	37,9	0,6	1,1
	1	2 500	34,4	65,2	1,5	5,5	27,3	56,9	1,2	3,6	19,9	48,3	0,9	2,1	11,6	38,6	0,5	0,8

T_{W1} – температура воды на входе в аппарат
T_{W2} – температура воды на выходе из аппарата
Q_w – расход воды
T_{a1} – температура воздуха на входе в аппарат
T_{a2} – температура воздуха на выходе из аппарата
Δ_{pw} – падение давления воды в теплообменнике
P_g – тепловая мощность аппарата
Q_a – расход воздуха

СКОРОСТЬ

1 2 3		Обозначение на схемах подключения
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

Внимание!

Расчет для тепловентиляторов с EC-двигателем указан на максимальной скорости. Данные по другим скоростям можно получить по запросу.
При использовании теплоносителя другой температуры данные, касающиеся рабочих характеристик аппаратов PROTON, предоставляются по запросу.
Существует опасность размораживания (разрыва) теплообменника при снижении температуры в помещении ниже 0 °C.
Система водяного контура должна иметь защиту от скачков давления выше 1.6 МПа.

PROTON®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР **PROTON PRO** С КОНФУЗОРОМ **JET**

JET P 75

Параметры T_{W1} / T_{W2} (°C)			Вода 90/70				Вода 80/60				Вода 70/50				Вода 60/40			
T_{a1} (°C)	1 2 3	Q_a (м³/ч)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)	P_g (кВт)	T_{a2} (°C)	Q_w (м³/ч)	Δ_{pw} (кПа)
0	3	4 700	78,3	49,7	3,4	24,3	67,1	42,7	2,9	18,6	56,1	35,7	2,4	13,6	44,8	28,6	1,9	9,2
	2	4 100	71,3	51,1	3,2	21,9	61,3	44,0	2,7	16,8	51,2	36,8	2,3	12,3	41,0	29,4	1,8	8,3
	1	3 000	57,5	58,0	2,4	12,8	49,4	50,0	2,1	9,8	41,4	41,9	1,7	7,2	33,2	33,6	1,4	4,9
5	3	4 700	73,0	51,5	3,2	21,5	62,1	44,5	2,7	16,1	51,0	37,4	2,2	11,4	39,7	30,3	1,7	7,4
	2	4 100	66,7	52,8	3,0	19,4	56,7	45,6	2,6	14,5	46,6	38,4	2,1	10,3	36,3	31,0	1,6	6,7
	1	3 000	53,8	59,3	2,2	11,3	45,8	51,2	1,9	8,5	37,7	43,1	1,5	6,1	29,4	34,8	1,2	4,0
10	3	4 700	68,1	53,2	3,0	18,8	57,0	46,2	2,5	13,8	45,9	39,1	2,0	9,4	34,5	31,9	1,5	5,7
	2	4 100	62,2	54,4	2,8	17,0	52,1	47,3	2,3	12,4	42,0	40,0	1,9	8,5	31,6	32,6	1,4	5,2
	1	3 000	50,1	60,5	2,1	9,9	42,1	52,5	1,8	7,3	34,0	44,3	1,4	5,0	25,6	35,8	1,0	3,1
15	3	4 700	63,0	54,9	2,7	16,3	52,0	47,9	2,2	11,6	40,8	40,8	1,8	7,6	29,2	33,5	1,3	4,2
	2	4 100	57,6	56,0	2,6	14,7	47,5	48,9	2,1	10,5	37,3	41,6	1,7	6,8	26,8	34,1	1,2	3,8
	1	3 000	46,5	61,7	1,9	8,6	38,4	53,6	1,6	6,2	30,2	45,4	1,3	4,1	21,7	36,8	0,9	2,3
20	3	4 700	58,0	56,6	2,5	14,0	46,9	49,6	2,0	9,6	35,6	42,5	1,5	5,9	23,8	35,0	1,0	2,9
	2	4 100	53,0	57,6	2,4	12,6	42,9	50,5	1,9	8,7	32,6	43,1	1,4	5,3	21,8	35,5	1,0	2,6
	1	3 000	42,8	62,9	1,8	7,4	34,7	54,8	1,4	5,1	26,4	46,5	1,1	3,2	17,7	37,7	0,7	1,6
25	3	4 700	53,0	58,2	2,3	11,8	41,8	51,2	1,8	7,8	30,4	44,1	1,3	4,4	18,2	36,4	0,8	1,8
	2	4 100	48,5	59,2	2,2	10,7	38,3	52,0	1,7	7,0	27,8	44,6	1,2	4,0	16,6	36,7	0,7	1,6
	1	3 000	39,2	64,0	1,7	6,3	31,0	55,9	1,3	4,2	22,6	47,5	0,9	2,4	13,3	38,3	0,5	0,9

T_{W1} – температура воды на входе в аппарат
T_{W2} – температура воды на выходе из аппарата
Q_w – расход воды
T_{a1} – температура воздуха на входе в аппарат
T_{a2} – температура воздуха на выходе из аппарата
Δ_{pw} – падение давления воды в теплообменнике
P_g – тепловая мощность аппарата
Q_a – расход воздуха

СКОРОСТЬ

1 2 3		Обозначение на схемах подключения
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

Внимание!

Расчет для тепловентиляторов с EC-двигателем указан на максимальной скорости. Данные по другим скоростям можно получить по запросу.
При использовании теплоносителя другой температуры данные, касающиеся рабочих характеристик аппаратов PROTON, предоставляются по запросу.
Существует опасность размораживания (разрыва) теплообменника при снижении температуры в помещении ниже 0 °C.
Система водяного контура должна иметь защиту от скачков давления выше 1.6 МПа.

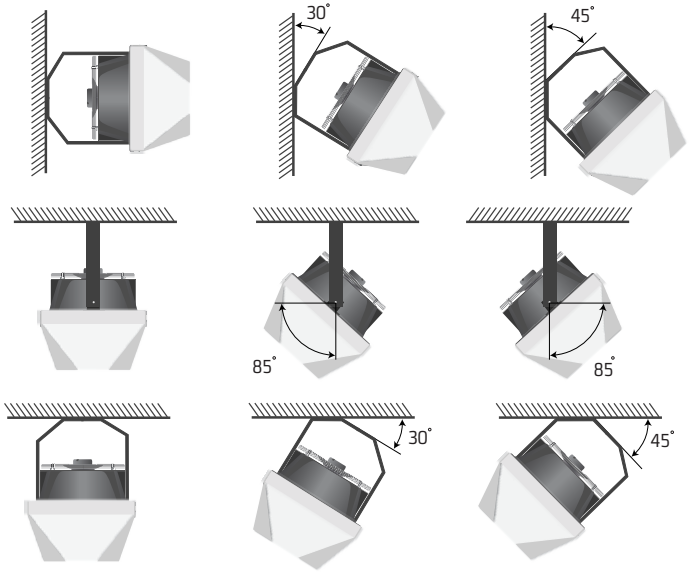
АКСЕССУАРЫ

ГИБКИЕ ШЛАНГИ **PROFLEX**

Нержавеющие гибкие шланги PROFLEX обеспечивают возможность гибкой подводки теплоносителя к тепловентилятору. Это обеспечивает повышенную гибкость направления теплого воздуха в требуемую зону.

ДЛИНА	90 см
ГОФРОТРУБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ **AISI 304**
ФИТИНГИ	РЕЗИНА
РАЗМЕР ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ФИТИНГОВ	3/4"
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	10 атм
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	-10/+95 ºС
ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ	-10/+50 ºС
РАДИУС ИЗГИБА ШЛАНГА (МИН)	0.02 м
ТИП СОЕДИНЕНИЯ	ГАЙКА-ГАЙКА

КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ **CM 3D**



На стене в вертикальном или горизонтальном положении, а также под углом в 30˚или 45˚.

На стене с поворотом в правую или левую стороны под углом от 0˚- 85˚.

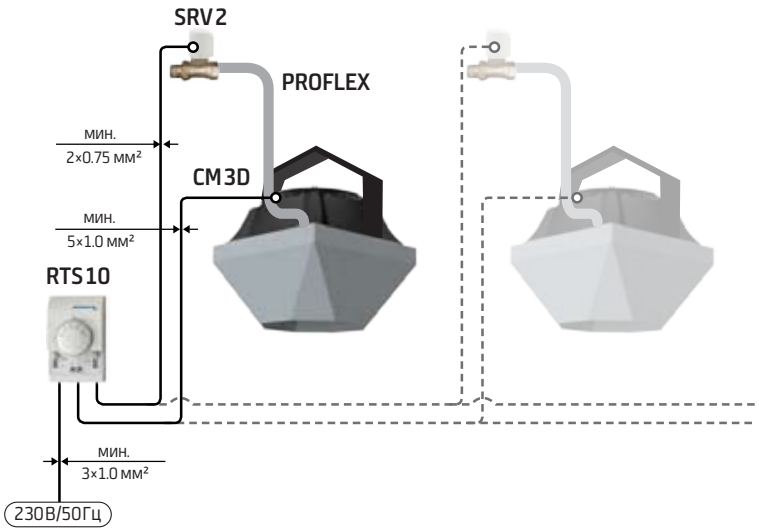
Под перекрытием в горизонтальном положении или под углом в 30˚или 45˚.

PROTON®

СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМИ **PROTON PRO+JET** С ПОМОЩЬЮ **RTS10**



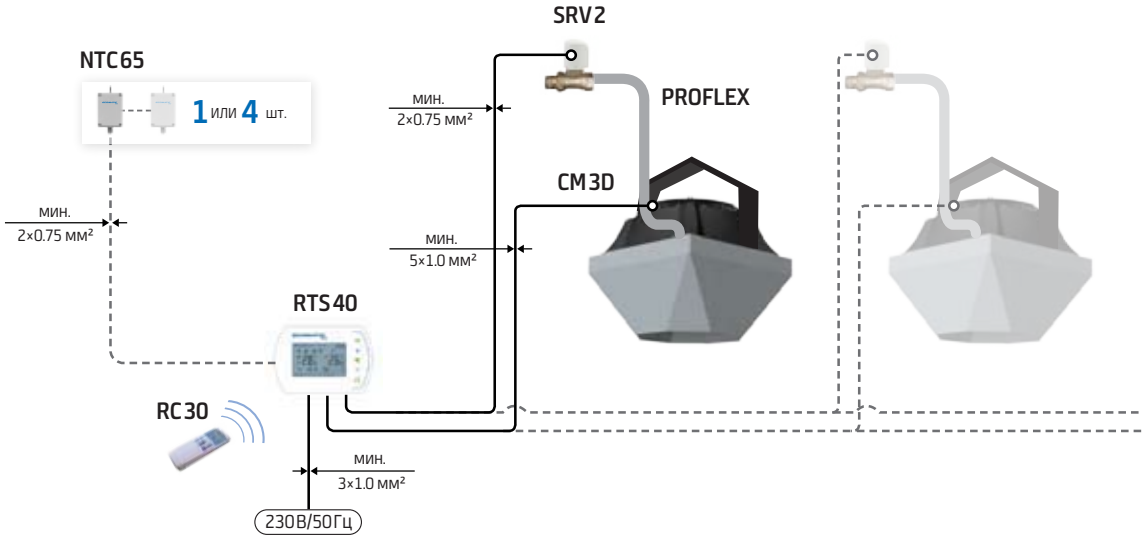
АВТОМАТИКА	SKU
Пульт механический RTS10	211 014
Клапан с сервоприводом SRV2	211 044

АКСЕССУАРЫ	SKU
Конфузор JET	201 014
Консоль монтажная CM3D	201 002
Гибкие шланги PROFLEX	201 021

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	SKU	КОЛИЧЕСТВО
PROTON P25	102 102	макс. 3 шт.
PROTON P35	102 103	макс. 2 шт.
PROTON P45	102 104	макс. 3 шт.
PROTON P55	102 105	макс. 2 шт.
PROTON P65	102 106	макс. 3 шт.
PROTON P75	102 107	макс. 2 шт.

СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМИ **PROTON PRO+JET** С ПОМОЩЬЮ **RTS40**



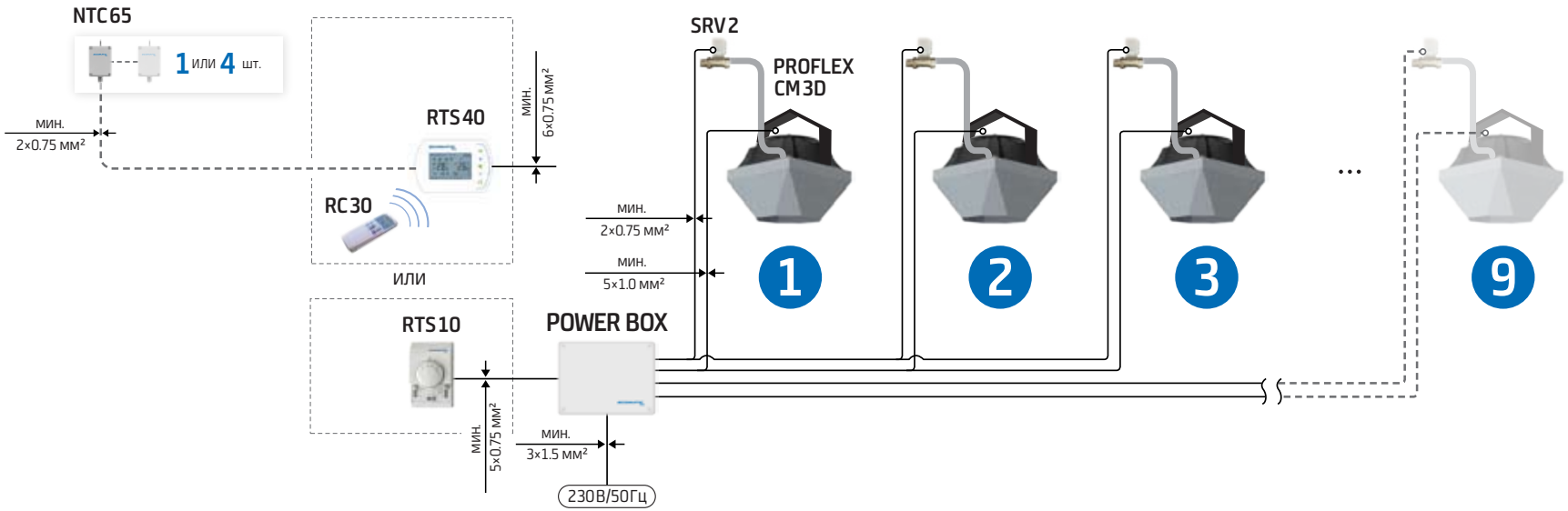
АВТОМАТИКА	SKU
Контроллер программируемый RTS40	211 045
Клапан с сервоприводом SRV2	211 044
Термодатчик внешний NTC65	211 010
Пульт дистанционного управления RC30	211 007

АКСЕССУАРЫ	SKU
Конфузор JET	201 014
Консоль монтажная CM3D	201 002
Гибкие шланги PROFLEX	201 021

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	SKU	КОЛИЧЕСТВО
PROTON P25	102 102	макс. 3 шт.
PROTON P35	102 103	макс. 2 шт.
PROTON P45	102 104	макс. 3 шт.
PROTON P55	102 105	макс. 2 шт.
PROTON P65	102 106	макс. 3 шт.
PROTON P75	102 107	макс. 2 шт.

СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМИ **PROTON PRO+JET** С ПОМОЩЬЮ **POWER BOX**



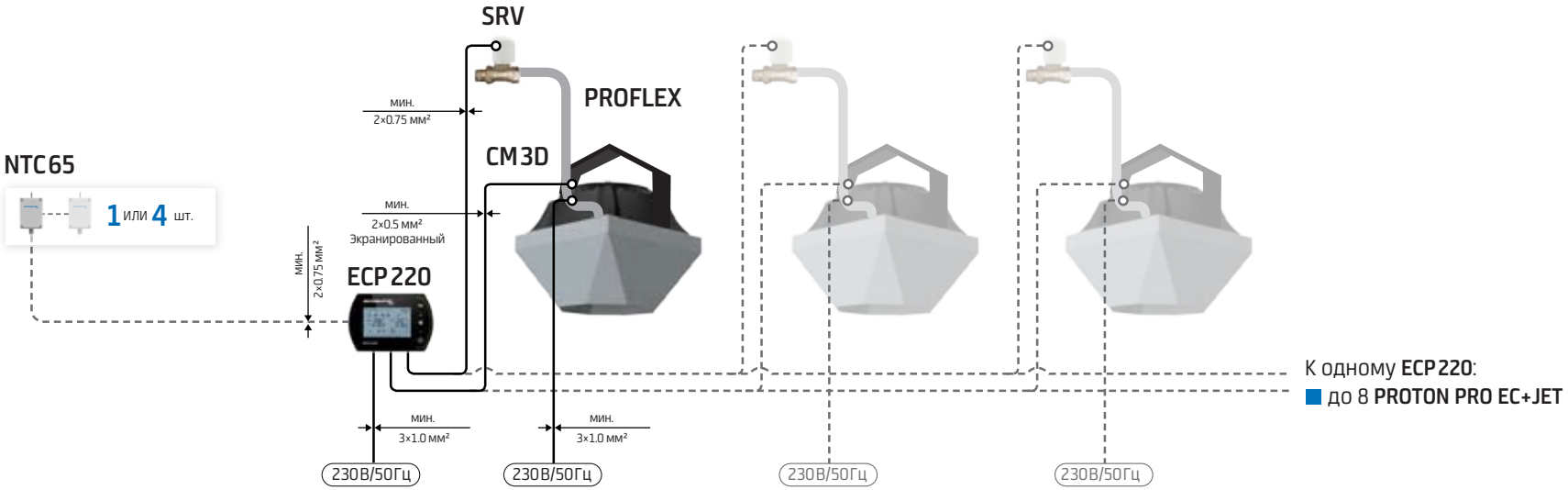
АВТОМАТИКА	SKU
Пульт механический RTS10	211 014
Контроллер программируемый RTS40	211 045
Клапан с сервоприводом SRV2	211 044
Щит управления POWER BOX	211 008
Термодатчик внешний NTC65	211 010
Пульт дистанционного управления RC30	211 007

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	SKU	РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО
PROTON P25	102 102	от 3 до 9 шт.
PROTON P35	102 103	
PROTON P45	102 104	
PROTON P55	102 105	
PROTON P65	102 106	
PROTON P75	102 107	

АКСЕССУАРЫ	SKU
Конфузор JET	201 014
Консоль монтажная CM3D	201 002
Гибкие шланги PROFLEX	201 021

СТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРАМИ **PROTON PRO EC+JET** С ПОМОЩЬЮ **ECP 220**



АВТОМАТИКА	SKU
Контроллер программируемый ECP 220	211 005
Клапан с сервоприводом SRV	211 011
Термодатчик внешний NTC 65	211 010

АКСЕССУАРЫ	SKU
Конфузор JET	201 014
Консоль монтажная CM 3D	201 002
Гибкие шланги PROFLEX	201 021

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР	SKU	КОЛИЧЕСТВО
PROTON P 25 EC	102 012	до 8 шт.
PROTON P 35 EC	102 013	до 8 шт.
PROTON P 45 EC	102 014	до 8 шт.
PROTON P 55 EC	102 015	до 8 шт.
PROTON P 65 EC	102 016	до 8 шт.
PROTON P 75 EC	102 017	до 8 шт.

ВНИМАНИЕ

СЕРИЯ **PROTON PRO**

Тепловентилятор с конфузором входит в серию оборудования PROTON PRO. Данная серия основана на модульном принципе и представлена в виде готовых решения и комплектов.

Комплекты включают в себя все необходимые опции, аксессуары и автоматику для эффективного использования оборудования на объекте.

С комплектацией оборудования можно ознакомиться на официальном сайте: www.proton.com.ua

ECOMATIC PRO

АВТОМАТИКА ECOMATIC PRO

АВТОМАТИКА

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ **ECOMATIC PRO**

RTS10

RTS10 – пульт механический для регулировки температуры и скорости вращения двигателя AC-вентилятора.

- Температурный режим с точностью до 1.0°C
- Диапазон регулирования температур +5°C ... +30°C
- Ручной режим управления скоростью вращения 3-х скоростного двигателя AC-вентилятора
- Простота в обращении и поддержание заданной температуры
- Снижение шума
- Работа на обогрев и охлаждение
- Возможность управлять сервоприводом клапана **SRV2**
- Класс защиты IP20
- Вес (нетто/брутто) – 0.19/0.23 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – (85x130x42) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – (90x133x50) мм

RTS40

RTS40 – контроллер программируемый для регулировки температуры и скорости вращения двигателя вентилятора.

- Программируемый температурный режим с точностью до 0.5°C
- Диапазон регулирования температур +5°C ... +70°C
- Автоматический или ручной режим управления скоростью вращения 3-х скоростного двигателя вентилятора
- Недельное программирование 5+1+1
- Возможность работы с пультом дистанционного управления **RC30**
- Возможность работы с контактом дверным **DC230**
- Возможность работы с термодатчиком внешним **NTC65**
- Высокий уровень энергосбережения и снижение шума
- Защита от падения температуры в помещении ниже критического уровня
- Работа на обогрев и охлаждение, вентиляцию
- Коммуникационный протокол связи MODBUS
- Возможность управлять сервоприводом клапана **SRV2**
- Класс защиты IP20
- Вес (нетто/брутто) – 0.21/0.30 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – (138x94x36) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – (156x120x46) мм

АВТОМАТИКА

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ **ECOMATIC PRO**

ECP 220

ECP 220 – контроллер программируемый для регулировки температуры и скорости вращения двигателя ЕС-вентилятора.

- Программируемый температурный режим с точностью до 0.5°С
- Диапазон регулирования температур +5°С ... +70°С
- Автоматический или ручной режим управления скоростью вращения ЕС-двигателя/ группы до 8-ми ЕС-двигателей
- Недельное программирование 5+1+1
- Возможность работы с пультом дистанционного управления **RC 30**
- Возможность работы с термодатчиком внешним **NTC 65**
- Высокий уровень энергосбережения и снижение шума
- Защита от падения температуры в помещении ниже критического уровня
- Работа на обогрев и охлаждение, вентиляцию
- Коммуникационный протокол связи MODBUS
- Возможность управлять сервоприводом клапана **SRV**
- Класс защиты IP20
- Вес (нетто/брутто) – 0.20/0.29 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – (138x94x36) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – (155x120x46) мм

SRV/SRV 2

SRV/SRV2 – клапан двухходовой с сервоприводом позволяет управлять подачей теплоносителя в автоматическом режиме от контроллера программируемого **RTS 40/ECP 220** или пульта механического **RTS 10**.

- Тип клапана – нормально открытый (**SRV**) / нормально закрытый (**SRV 2**)
- Экономия энергоресурсов
- Класс защиты IP54
- Питание 230 В/50 Гц
- Вес (нетто/брутто) – 0.42/0.46 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – (90x105x40) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – (105x100x70) мм

АВТОМАТИКА

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ **ECOMATIC PRO**

POWER BOX

POWER BOX – щит управления двигателями АС-вентиляторов. Управляется при помощи сигналов от контроллера программируемого **RTS 40** или пульта механического **RTS 10**.

- Точное управление
- Может обеспечить управление до 9 аппаратами (АС)
- Высокая производительность и функциональность
- Класс защиты IP65
- Вес (нетто/брутто) – 1.35/1.40 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – (240x190x100) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – (240x190x100) мм

NTC 65

NTC 65 – термодатчик внешний предназначен для считывания температуры в помещении и передачи данных контроллеру программируемому **RTS 40/ECP 220**.

- Высокая точность определения температуры
- Возможность применения группы датчиков для больших помещений
- Возможность применения во взрывоопасных помещениях
- Класс защиты IP65
- Вес (нетто/брутто) – 0.09/0.10 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) – (65x128x42) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ) – (70x150x50) мм

АВТОМАТИКА

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ **ECOMATIC PRO**

RC 30

RC 30 – пульт дистанционного управления.

- Опция для контроллера программируемого **RTS 40.**
- Вес (нетто/брутто) – 0.05 кг
- Габариты нетто (ШхВхГ) - (129x52x29) мм
- Габариты брутто (ШхВхГ)- (129x52x29) мм

PROTON®

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

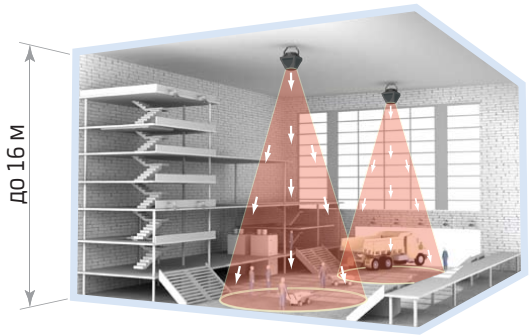
PROTON®

МОНТАЖ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

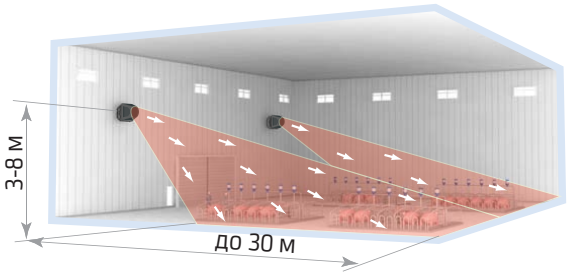
ПОТОЛОЧНЫЙ МОНТАЖ

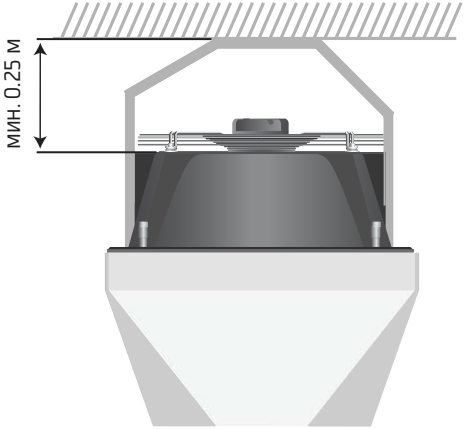
Расстояние от потолка не меньше	0.25 м
Высота монтажа	до 16 м



НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ

Расстояние от стены не меньше	0.25 м
Высота монтажа	3-8 м
Дальность струи воздуха	до 30 м



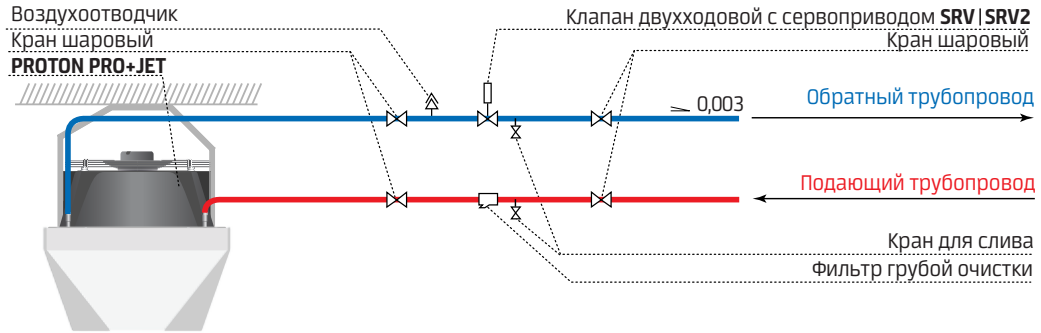


Несоблюдение при монтаже минимальных расстояний от стен 0.5 м и расстояний 0.25 м от точки крепления консоли до вентилятора приведет к неправильной работе оборудования, что может повлиять на срок службы воздушно-отопительного аппарата.

.

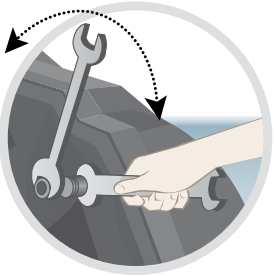
МОНТАЖ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ



Подключение к магистральным трубам отопления:

1. Монтаж аппарата должна выполнять организация, имеющая разрешения и допуски для выполнения соответствующих работ.
2. Монтаж аппарата необходимо осуществлять согласно рекомендациям указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.
3. Аппарат должен быть доукомплектован отсекающими кранами на подающей и обратной магистрали.
4. Необходимо предусмотреть не менее одного крана для слива теплоносителя в низшей точке схемы обвязки аппарата.
5. Необходимо предусмотреть не менее одного воздухоотводчика в наивысшей точке схемы обвязки аппарата.
6. Диаметр подводящих трубопроводов должен быть подобран согласно гидравлическому расчету системы теплоснабжения.
7. Трубы от магистрали системы теплоснабжения к аппарату должны быть проложены с уклоном 3° в сторону магистрали системы теплоснабжения.
8. Все лотки с кабелями для подключения вентилятора и двухходового клапана должны быть размещены выше трубопроводов системы теплоснабжения.



Внимание!

При подключении теплоносителя обратите внимание на то, что патрубки нагревателя должны быть неподвижны, для этого используйте два ключа: один – для фиксации патрубка теплообменника, второй – для осуществления подключения его к системе.

Внимание!

Воздушно-отопительные аппараты допускается устанавливать в закрытых системах отопления с принудительной циркуляцией при максимальной температуре теплоносителя 105°C и максимальным давлением в системе отопления до 1.6 МПа.

Внимание!

Рекомендуем применение фильтров в гидравлической системе. Перед подключением трубопроводов (особенно подающих) к оборудованию рекомендуем очистить систему, спуская несколько литров воды.

Внимание!

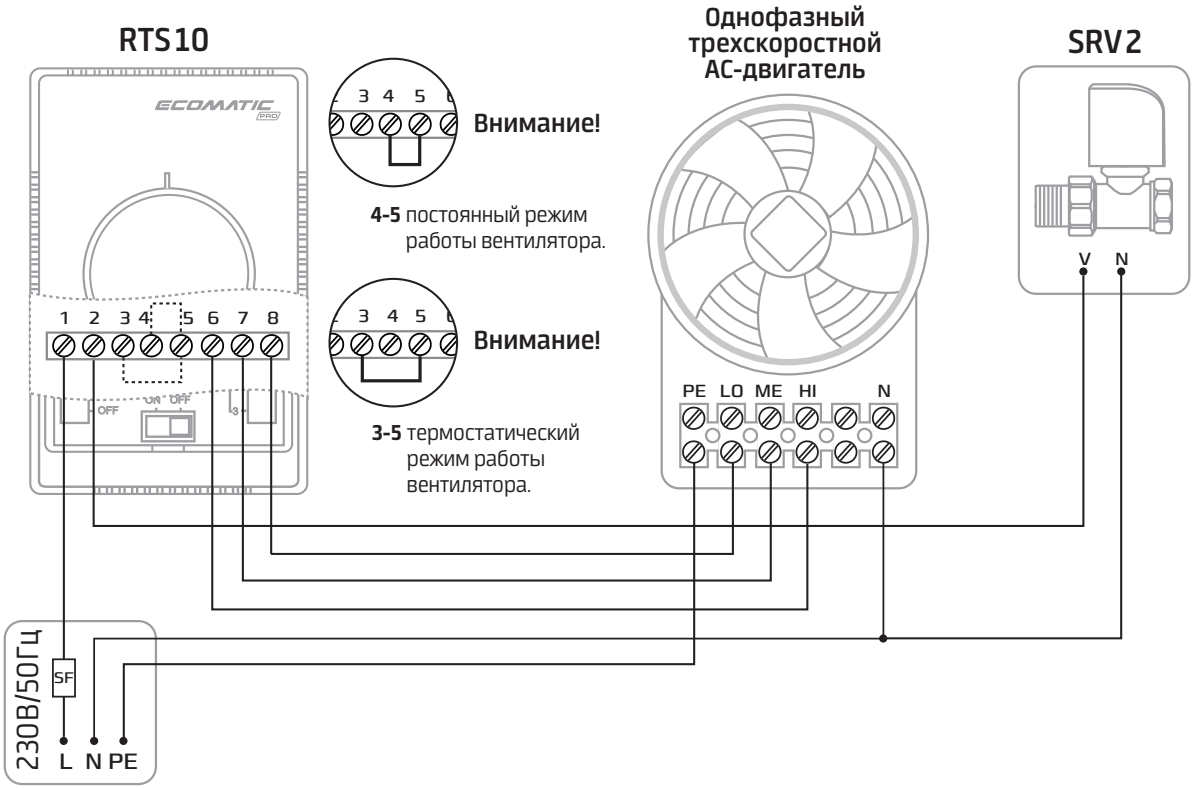
Сечение труб с теплоносителем выбирается на этапе составления проекта со стороны заказчика. Производитель воздушно-отопительного оборудования только предоставляет данные о гидравлических характеристиках производимого оборудования.

PROTON®

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентилятора **PROTON PRO+JET** к **RTS 10**
(при достижении заданной температуры в помещении клапан **SRV 2** закрывается)



Для работы оборудования переключатель HEAT перевести в положение 1.

Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

УПРАВЛЕНИЕ **RTS 10**:

Постоянный режим:
- макс. 7 x PROTON P15
- макс. 3 x PROTON P25/45/65
- макс. 2 x PROTON P35/55/75

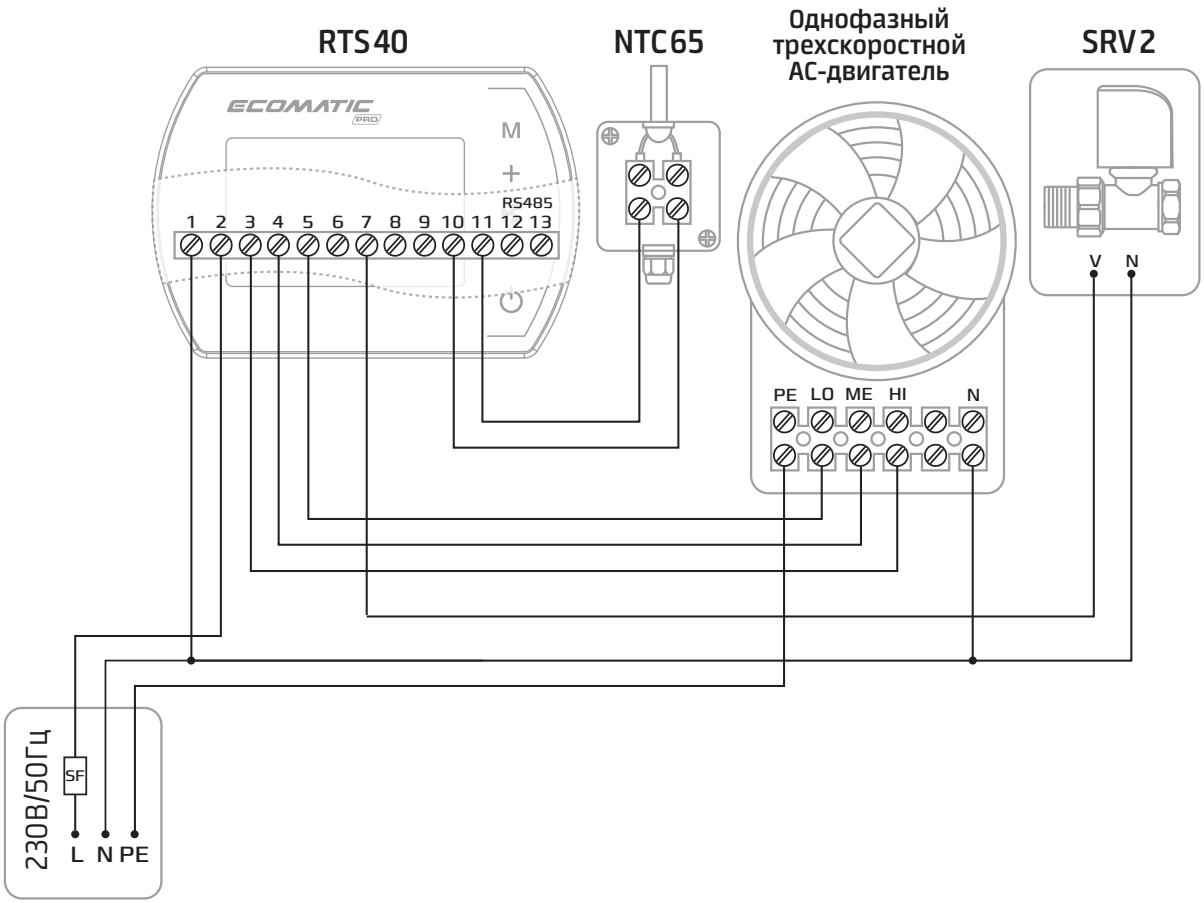
Термостатический режим:
- макс. 6 x PROTON P15
- макс. 2 x PROTON P25/45/65
- макс. 1 x PROTON P35/55/75

СКОРОСТЬ

1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентилятора **PROTON PRO+JET** к **RTS40**



Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

УПРАВЛЕНИЕ **RTS40**:

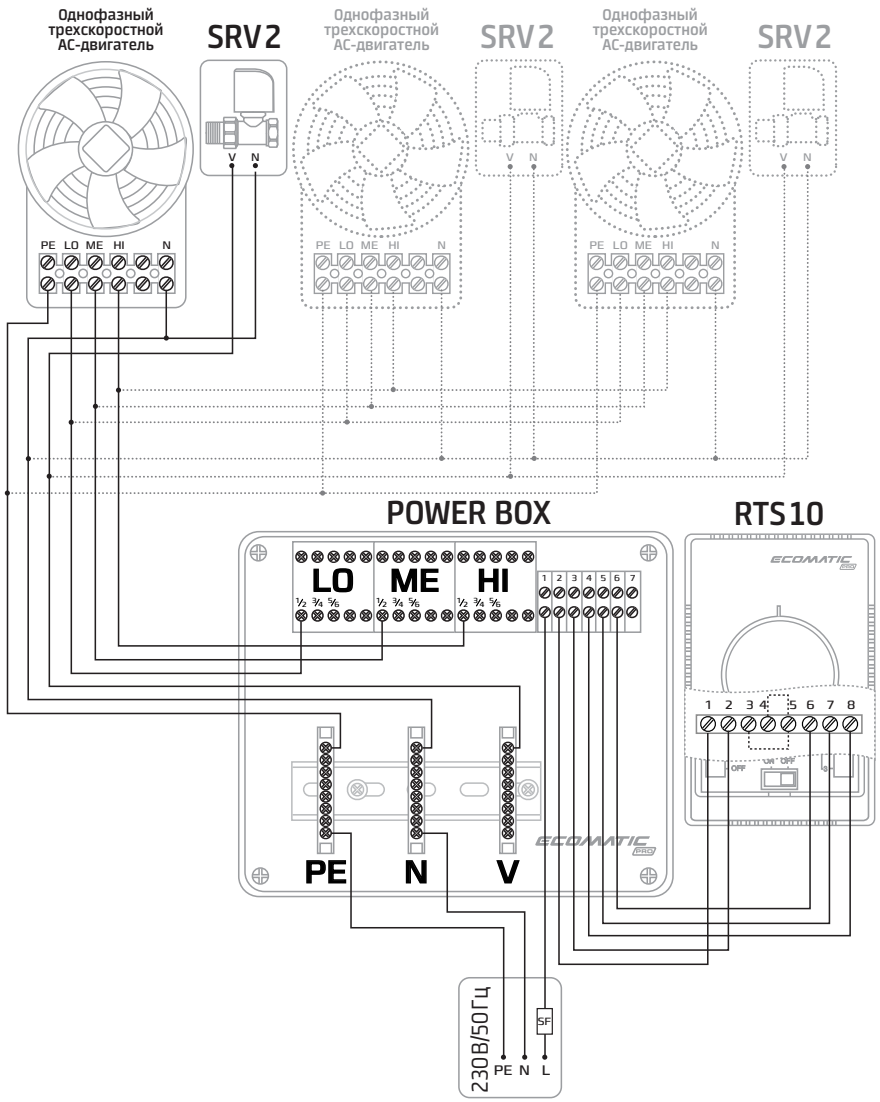
- макс. 7 x PROTON P15
- макс. 3 x PROTON P25/45/65
- макс. 2 x PROTON P35/55/75

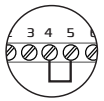
СКОРОСТЬ

1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

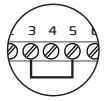
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентиляторов **PROTON PRO+JET** к **POWER BOX** с **RTS 10**
(подключение нескольких вентиляторов к одному каналу)





Внимание!
4-5 постоянный режим работы вентилятора.



Внимание!
3-5 термостатический режим работы вентилятора.

Для работы оборудования переключатель HEAT перевести в положение 1.

Возможно, обеспечить подключение до трех аппаратов на один канал.

Возможно, обеспечить подключение до девяти аппаратов к щиту управления POWER BOX.

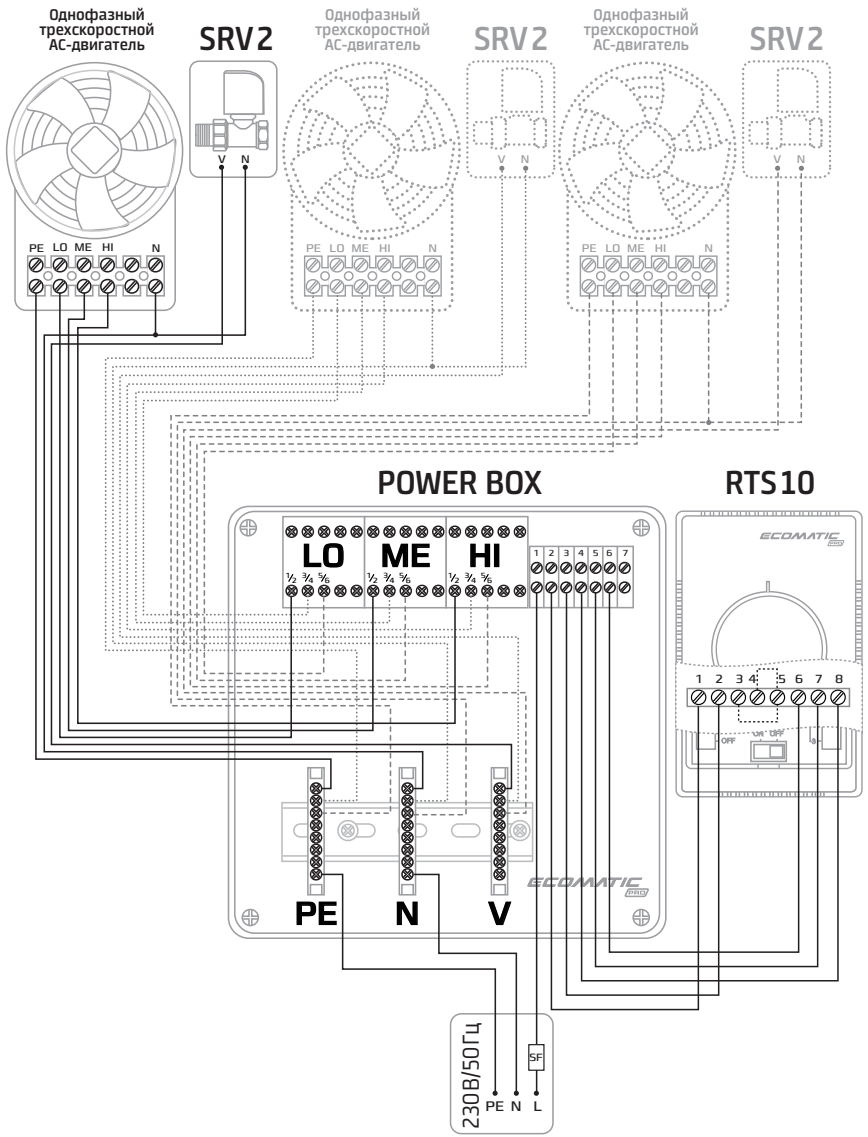
Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

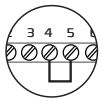
СКОРОСТЬ

1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

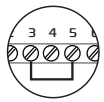
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентиляторов **PROTON PRO+JET** к **POWER BOX** с **RTS 10**
(подключение вентиляторов к разным каналам)





Внимание!
4-5 постоянный режим работы вентилятора.



Внимание!
3-5 термостатический режим работы вентилятора.

Для работы оборудования переключатель HEAT перевести в положение 1.

Возможно, обеспечить подключение до девяти аппаратов к щиту управления POWER BOX.

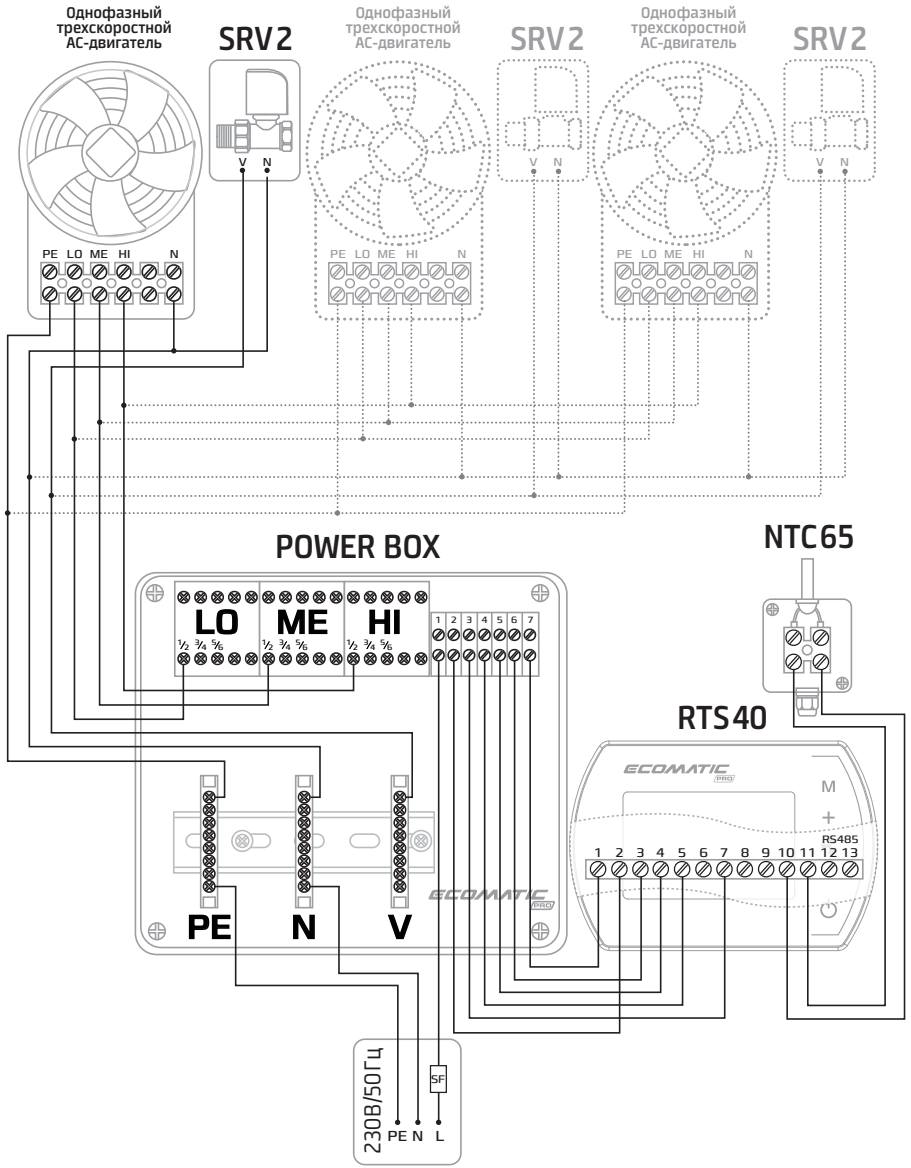
Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

СКОРОСТЬ

1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентиляторов **PROTON PRO+JET** к **POWER BOX** с **RTS40**
(подключение нескольких вентиляторов к одному каналу)



Возможно, обеспечить подключение до трех аппаратов на один канал.

Возможно, обеспечить подключение до девяти аппаратов к щиту управления POWER BOX.

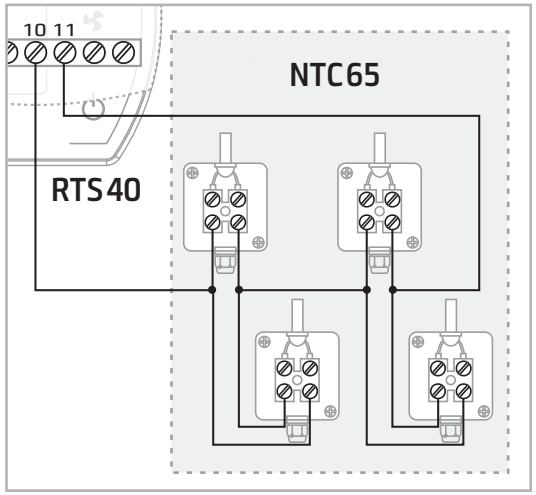
Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

Термодатчик внешний NTC65 должен быть установлен в репрезентативной точке. Следует избегать мест, непосредственно подверженных воздействию солнечного излучения, электромагнитных волн и т.п.

СКОРОСТЬ

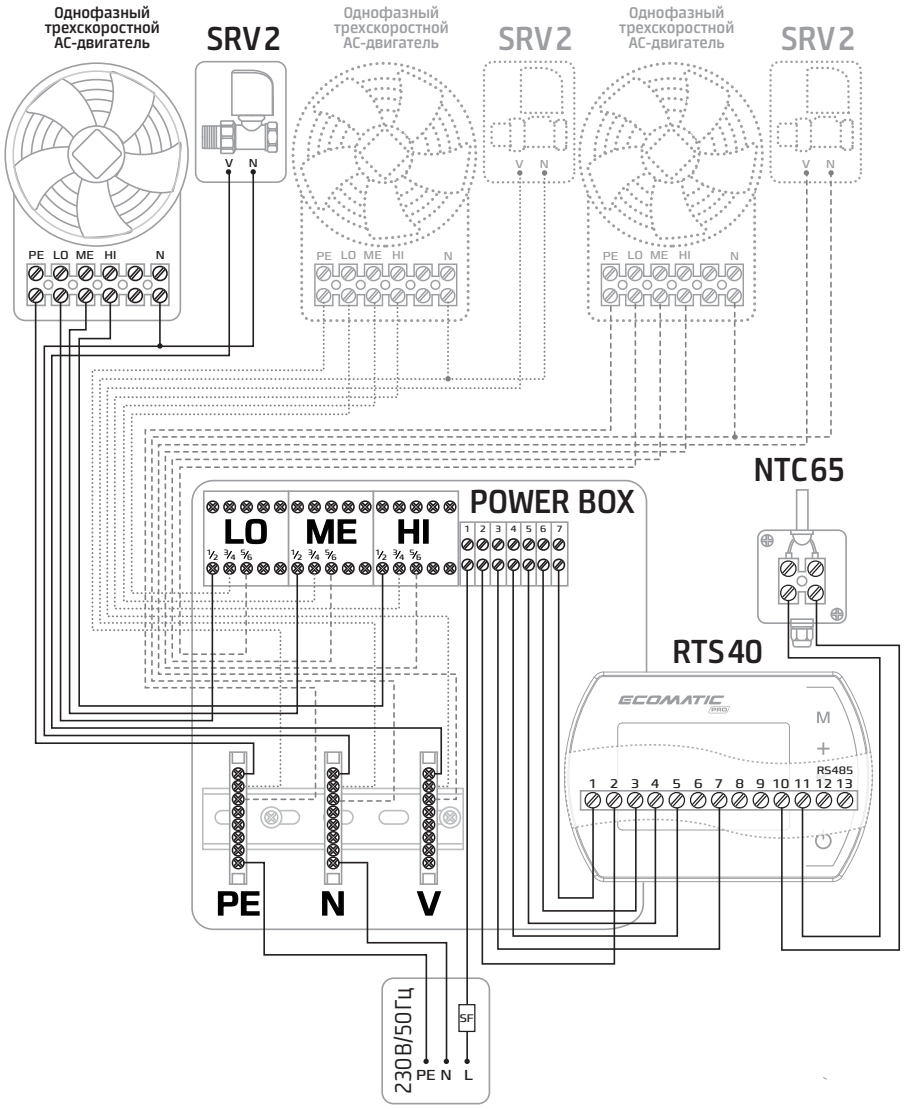
1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

ПОДКЛЮЧЕНИЕ 4x NTC65 К RTS40:



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентиляторов **PROTON PRO+JET** к **POWER BOX** с **RTS40**
(подключение вентиляторов к разным каналам)



Возможно, обеспечить подключение до трех аппаратов на один канал.

Возможно, обеспечить подключение до девяти аппаратов к щиту управления POWER BOX.

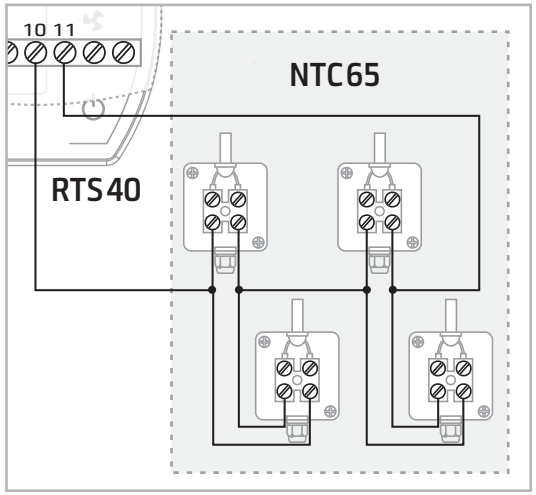
Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

Термодатчик внешний NTC65 должен быть установлен в репрезентативной точке. Следует избегать мест, непосредственно подверженных воздействию солнечного излучения, электромагнитных волн и т.п.

СКОРОСТЬ

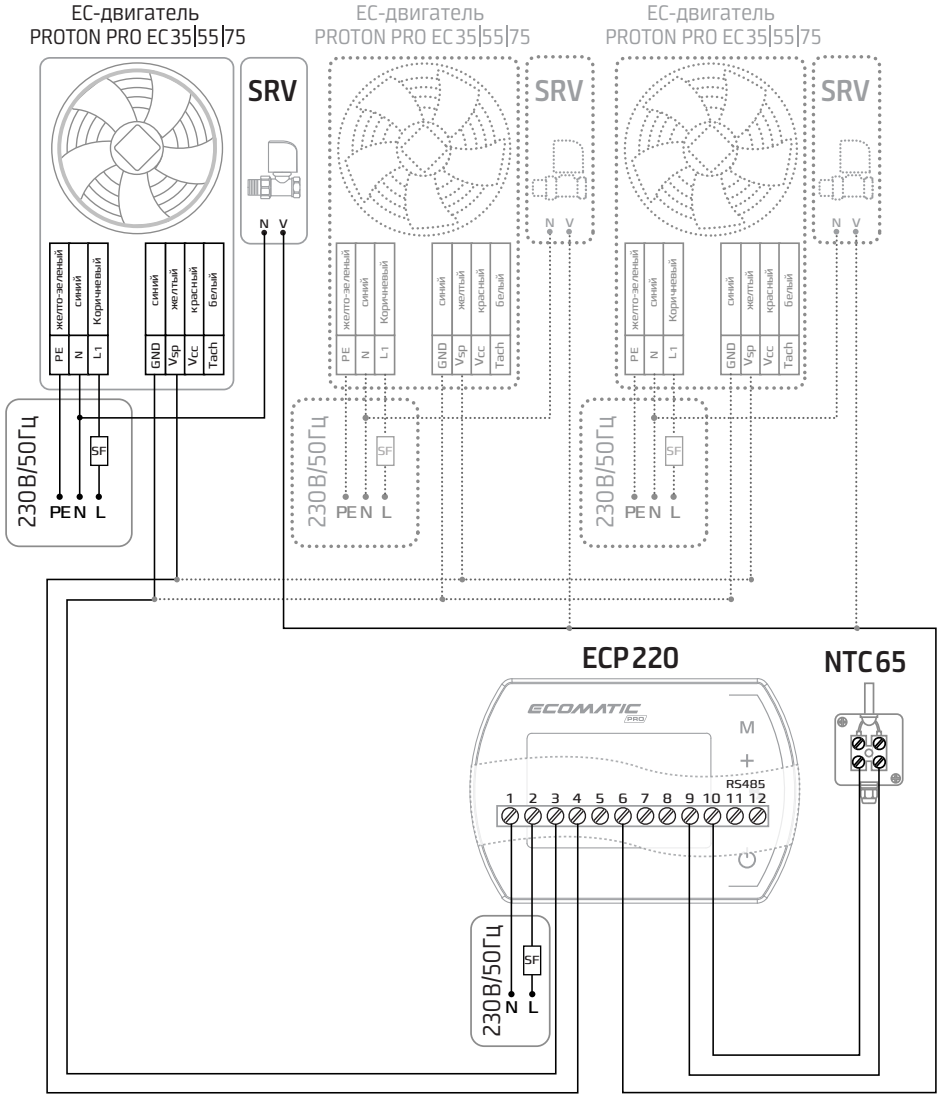
1 2 3	Обозначение на схемах подключения	
3	HI	3 скорость
2	ME	2 скорость
1	LO	1 скорость

ПОДКЛЮЧЕНИЕ 4x NTC65 К RTS40:



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентиляторов **PROTON PRO EC+JET** к **ECP220**



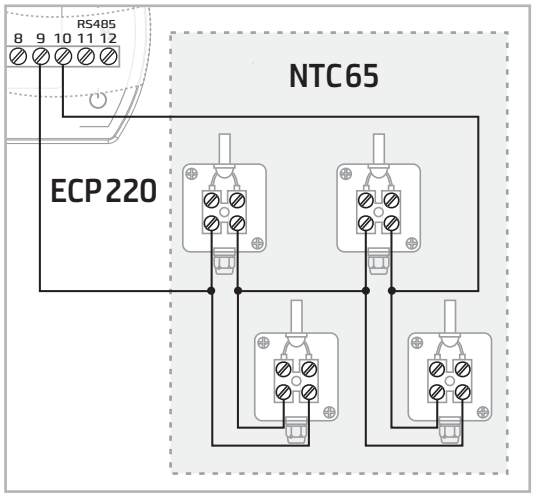
Можно обеспечить подключение группы до 8-ми ЕС-двигателей (схема предостав- ляется по запросу).

Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

Термодатчик внешний NTC 65 должен быть установлен в репрезентативной точке. Следует избегать мест, непосредственно подверженных воз- действию солнечного излучения, электромагнитных волн и т.п.

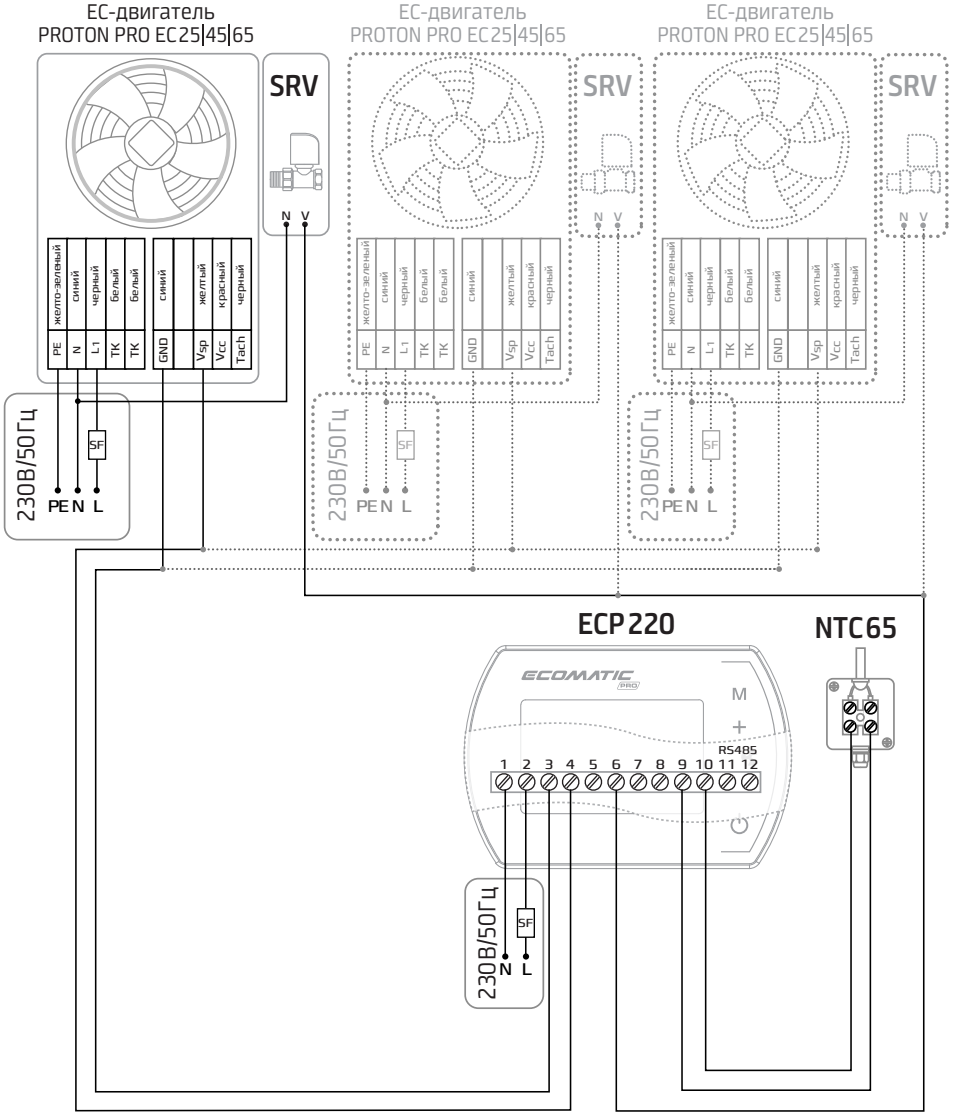
Используйте экранированный кабель управления.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ 4 x **NTC65** К **ECP220**:



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение тепловентиляторов **PROTON PRO EC+JET** к **ECP220**



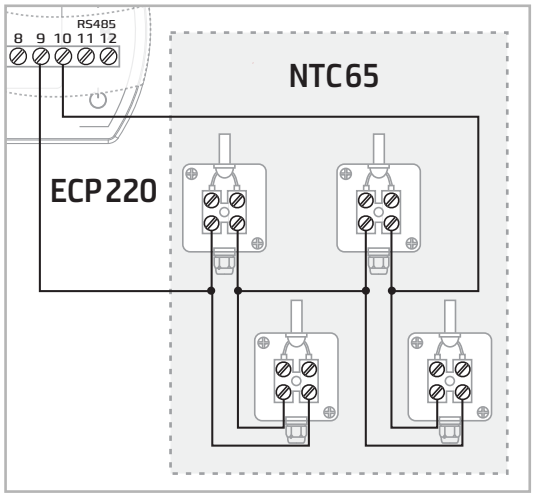
Можно обеспечить подключение группы до 8-ми ЕС-двигателей (схема предостав- ляется по запросу).

Обеспечьте установку устройства, защищающего источник питания от короткого замыкания (на схеме SF).

Термодатчик внешний NTC 65 должен быть установлен в репрезентативной точке. Следует избегать мест, непосредственно подверженных воз- действию солнечного излучения, электромагнитных волн и т.п.

Используйте экранированный кабель управления.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ 4 x **NTC65** К **ECP220**:



PROTON®

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА РАСЧЕТА НАГРУЗКИ НА ПРОВОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО СЕЧЕНИЯ

Материал проводника — медь:

Сечение токопроводящей жилы, мм²	Медь			
	Напряжение, 220 В		Напряжение, 380 В	
	ток, А	мощность, кВт	ток, А	мощность, кВт
2.5	27.0	5.9	25.0	16.5
4.0	38.0	8.3	30.0	19.8
6.0	46.0	10.1	40.0	26.4
10.0	70.0	15.4	50.0	33.0
16.0	85.0	18.7	75.0	49.5
25.0	115.0	25.3	90.0	59.4
35.0	135.0	29.7	115.0	75.9
50.0	175.0	38.5	145.0	95.7
70.0	215.0	47.3	180.0	118.8
95.0	260.0	57.2	220.0	145.2
120.0	300.0	66.0	260.0	171.6

Материал проводника — алюминий:

Сечение токопроводящей жилы, мм²	Алюминий			
	Напряжение, 220 В		Напряжение, 380 В	
	ток, А	мощность, кВт	ток, А	мощность, кВт
2.5	20.0	4.4	19.0	11.6
4.0	28.0	6.1	23.0	15.1
6.0	36.0	7.9	30.0	19.8
10.0	50.0	11.0	39.0	25.7
16.0	60.0	13.2	55.0	36.3
25.0	85.0	18.7	70.0	46.2
35.0	100.0	22.0	85.0	56.1
50.0	135.0	29.7	110.0	72.6
70.0	165.0	36.3	140.0	92.4
95.0	200.0	44.0	170.0	112.2
120.0	230.0	50.6	200.0	132.0

Внимание!

Данные представлены как справочная информация.

ТЕЛЕФОН

+380 (44) 537-09-30
+380 (67) 258-02-02
+380 (50) 258-02-02
+380 (63) 258-02-02

E-MAIL

Отдел продаж: sales@proton.kiev.ua
Общие вопросы: proton@proton.kiev.ua

АДРЕС

Протон Групп, ООО
03057, Украина, г. Киев,
ул. Нестерова, 3, оф. 411

www.proton.com.ua

PROTON

ПРОСТО И УДОБНО

© 2021 PROTON
Все статьи, изображения, опубликованные в каталоге, являются объектами авторского права. Запрещается воссоздание, адаптация, публикация или перевод содержимого данного каталога без письменного разрешения правообладателя. Любая информация, приведенная в каталоге, может быть изменена без предыдущего сообщения.