



Горелка вентиляторная

Технические характеристики

Артикул	Модель
BU010120	RS 5/M

Вид топлива: Газ

Тип регулирования: Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное



ООО «ЭксЭко»

Адрес: 109147, г.Москва, ул.Марксистская 22, ст1, офис 801/7
630105, г. Новосибирск, ул. Кропоткина, 271, офис 404.

ИНН/КПП: 5402006178/540201001

ОГРН: 1155476052203

Тел. 8 800 250-73-14;

E-mail: info@execo.su

Сайт: <https://www.execo.su>

ОПИСАНИЕ



Горелки серии RS 5/M предназначены для бытового отопления и технологических процессов. Они оснащены скользящим фланцем компактных размеров для регулирования проникновения головки горелки в камеру сгорания, который облегчает комбинирование горелок с многочисленными типами котлов и другими теплоагрегатами. Оборудованы блоком управления и безопасности горелки SIEMENS LME22 с индикацией состояния работы горелки и диагностикой сбоев.

Режим работы горелки может быть модуляционным благодаря применению электронного модулятора (дополнительное комплектующее) для обеспечения идеальной пропорциональности между производимой мощностью и тепловой нагрузкой.

Моноблочные горелки обеспечивают простоту установки, техобслуживания и безопасную и надежную работу, отличаются высокой эффективностью сгорания и прочностью, характерными для горелок, в сочетании с самыми передовыми техническими и вентиляционными решениями.

Горелки могут комбинироваться с различными газовыми рампами, которые подбираются в соответствии с давлением газа в сети и требуемым типом рампы.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Фронтальный доступ ко всем узлам горелки.
- Настройка горелки без снятия с теплогенератора.
- Серводвигатель, полностью закрывающий воздушную заслонку в режиме ожидания и переводящий ее в положения низкого и высокого пламени.
- Наличие подвижного фланца горелки (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки).
- Реле минимального давления воздуха, обеспечивающее блокировку горелки в случае нехватки воздуха в головке горения.
- Вентилятор горелки со специальной формой лопастей с двигателем внутри кожуха (пониженный уровень шума).
- Смотровое окно для наблюдения за пламенем
- Подача газа может осуществляться как с правой, так и с левой стороны.
- Блок управления и безопасности горелки с функциями диагностики.

Модель	Тепловая мощность, кВт	Артикул
RS 5/M	80/160÷345	BU010120

КОМПЛЕКТАЦИЯ ГОРЕЛКИ

- вентилятор с загнутыми вперед лопастями;
- кожух с облицовкой из звукоизолирующего материала;
- серводвигатель SQN91.570A2793, полностью закрывающий воздушную заслонку в режиме ожидания и переводящий ее в положения низкого и высокого пламени;
- однофазный электродвигатель 230 В, 50 Гц;
- головка горения в следующей комплектации:
 - пламенная труба из нержавеющей стали, устойчивая к коррозии и высоким температурам;
 - электроды розжига;
 - датчик ионизации;
 - распределитель газа;
 - диск устойчивости пламени;
- смотровое окно для наблюдения за пламенем;
- регулируемое реле давления воздуха LGW3A2 с градуированным селектором, обеспечивающее блокировку горелки в случае нехватки воздуха для горения;
- трансформатор розжига 1*15кВ;
- микропроцессорный блок управления и безопасности горелки Siemens LME22 с функциями диагностики, индикацией состояния работы горелки;
- фильтр защиты от радиопомех (встроен в блок управления и безопасности горелки).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

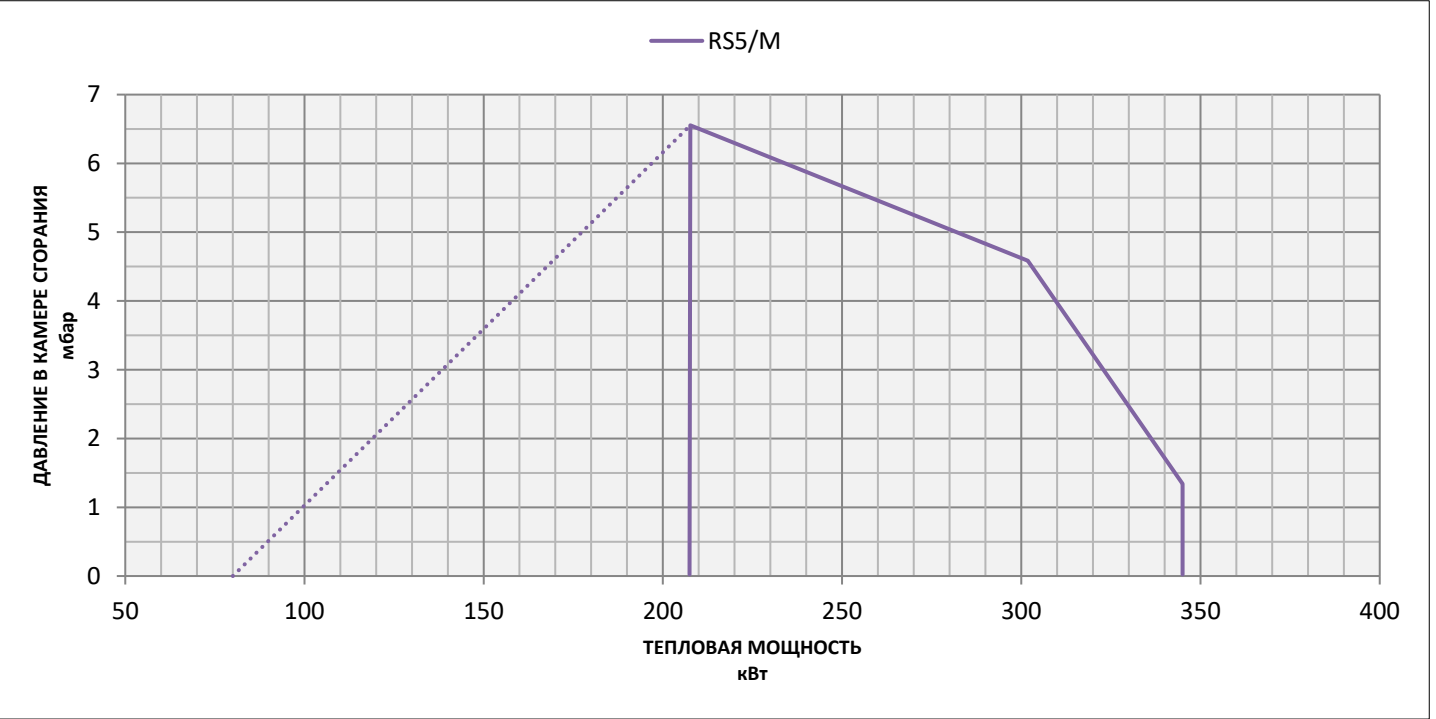
1. Горелка – 1 шт.
2. Адаптер для газовой рампы – 1 шт.
3. Прокладка для фланца адаптера – 1 шт.
4. Винты крепежные для крепления адаптера газовой рампы – 4 шт.
5. Подвижный фланец – 1шт.
6. Тепловой экран – 1 шт.
7. Винты и гайки для крепления фланца горелки к котлу – 4 шт.
8. Инструкция по монтажу и эксплуатации, паспорт горелки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель		RS 5/M
Тепловая мощность	кВт	80/160÷345
Расход газа ⁽¹⁾	м³/ч	8÷35
Электропитание	В/Фаза/Гц	230/1/50
Режим работы		прерывистый (1 остановка каждые 24 часа)
Температура в помещении	°С	0 - 50
Макс. температура воздуха на горение	°С	60
Степень электрической защиты		IP40
Электрическая мощность:		
двигатель	кВт	0,25
общая		0,43
Уровень шума ⁽²⁾	дБ	71
Выбросы СО ⁽³⁾	мг/кВт•ч	< 40
Выбросы NO _x ⁽³⁾	мг/кВт•ч	< 130
Артикул		BU010090

⁽¹⁾ Низшая теплотворная способность природного газа (G20): 10 кВт·ч/Нм³.
⁽²⁾ Звуковое давление измерено в лаборатории на заводе, при максимальной мощности, на расстоянии 1 метра.
⁽³⁾ Данные измерены при работе на максимальной мощности.

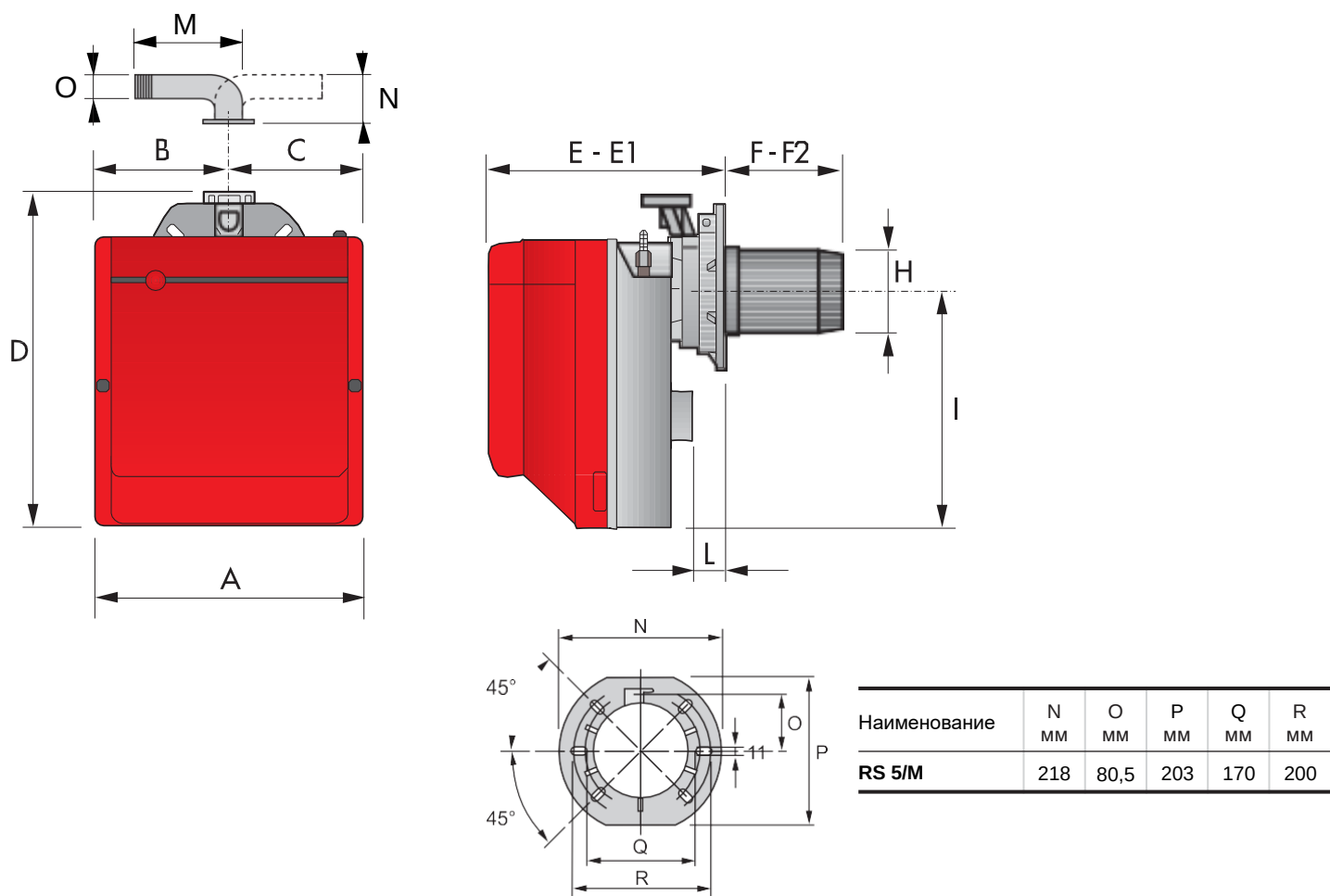
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



Оптимальный рабочий диапазон горелки
 Диапазон модуляции

Условия испытания:
Температура 20 °С
Атмосферное давление 1013,5 мбар
Высота н.у.м 0 м

РАЗМЕРЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

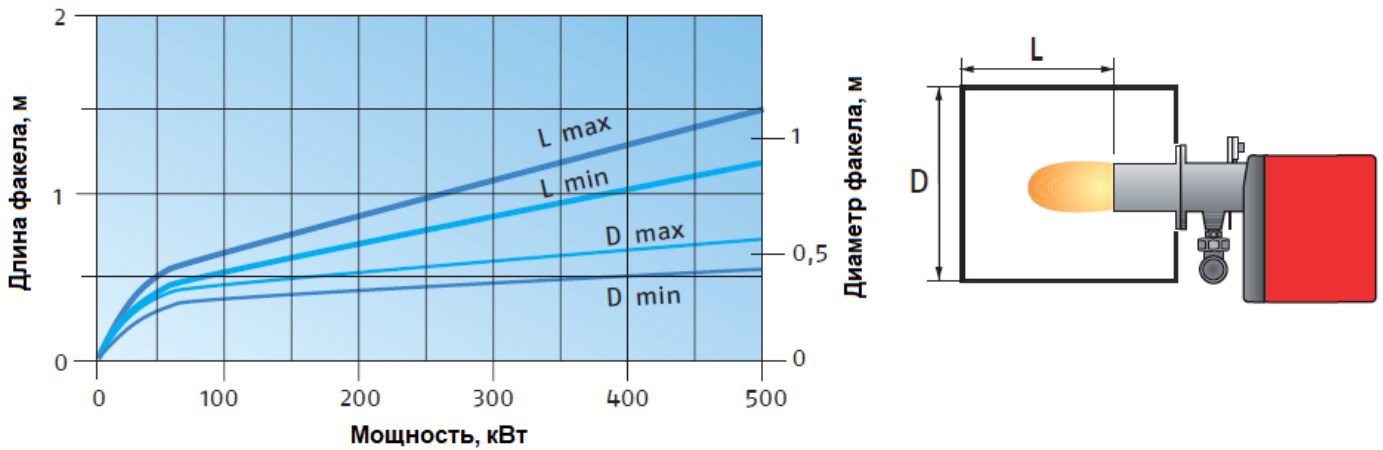


Наименование	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	E1 мм	F мм	F2 мм	H мм	I мм	L мм	M мм	N мм	O мм
RS 5/M	300	150	150	392	278	300	203	225	137	286	45	110	65	3/4"

УПАКОВКА



РАЗМЕРЫ ФАКЕЛА ГОРЕЛКИ



ПОДАЧА ГАЗА НА ГОРЕЛКУ

На горелках серии RS 5/M установлена дроссельная заслонка для регулирования подачи газа во всем диапазоне модулирования. Этой заслонкой управляет серводвигатель с эксцентриком с изменяемым профилем. Поэтому с этими горелками могут использоваться одноступенчатые газовые мультиблоки серии MB. Для соединения газового мультиблока и рампы с горелкой в некоторых случаях требуется переходное устройство.

Необходимость использования того или иного переходника определяется при подборе газовой арматуры к конкретной горелке.

Подача газа может осуществляться как с правой, так и с левой стороны.

В качестве отдельной опции на все модели мультиблоков и газовых рампы может быть установлен блок контроля герметичности клапанов. Согласно нормам, использование блока контроля герметичности является обязательным для горелок мощностью более 1200 кВт.

В зависимости от необходимой тепловой мощности и давления газа перед газовой арматурой по диаграмме потерь давления определяется модель мультиблока или газовой рампы. На диаграммах показаны минимальные потери давления горелок с различными сочетаемыми газовыми рампами, к значению потерь давления добавляется противодействие (в мбар) в камере сгорания. Рассчитанное таким образом значение представляет собой минимальное давление на входе в газовую рампу (в мбар).

Представленные диаграммы рассчитаны для природного газа с низшей теплотворной способностью 8000 ккал·ч/Нм³ (число Воббе (высшее) 11500 ккал·ч/Нм³). Потери давления на газовой рампе для газа с другими характеристиками газа можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = \Delta P_d \left(\frac{W_d}{W} \right)^2$$

где:

W_d - число Воббе (высшее) газа на представленных диаграммах - 11500 ккал·ч/Нм³;

W - число Воббе (высшее) газа с другими характеристиками;

ΔP_d - потери давления на газовой рампе для газа представленного на диаграммах;

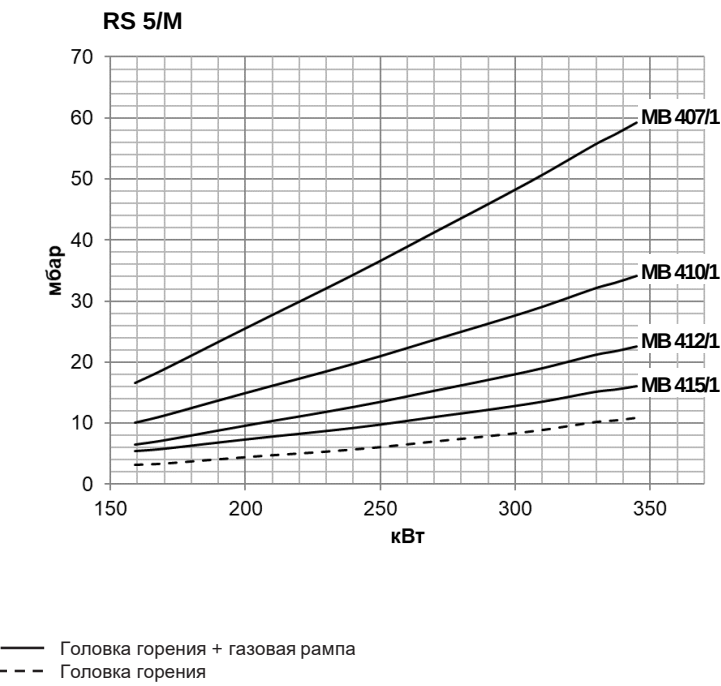
ΔP - потери давления на газовой рампе для газа с другими характеристиками;

Число Воббе является одной из характеристик качества газа. Значение этого параметра можно узнать в местной газоснабжающей организации.

ПОДАЧА ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. Благодаря наличию сервопривода, управляющего одновременно дроссельной газовой заслонкой и воздушной заслонкой, достигается плавное изменение мощности горелки с сохранением оптимального соотношения газ-воздух. При отключении горелки сервопривод полностью закрывает воздушную заслонку.

ДИАГРАММЫ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ



Представленные диаграммы рассчитаны для природного газа с низшей теплотворной способностью 8000 ккал·ч/Нм³ (число Воббе (высшее) 11500 ккал·ч/Нм³). На диаграммах показаны минимальные потери давления горелок с различными сочетаемыми газовыми рампами, к значению потерь давления добавляется противодействие (в мбар) в камере сгорания. Рассчитанное таким образом значение представляет собой минимальное давление на входе в газовую рампу (в мбар).

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ

Наименование	Ø На горелке	Ø Рампы	VPS ⁽¹⁾	Артикул переходного устройства ⁽²⁾	
				RS 5/M	
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГАЗОВЫЕ РАМПЫ СЕРИИ MB					
MBDLE 407/1	¾"	¾"	3010123Ex	□	
MBDLE 410/1		1"	3010123Ex	3000722Ex	
MBDLE 412/1		1 ¼"	3010123Ex	3000723Ex	
MBDLE 415/1		1 ½"	3010123Ex	3000824Ex	

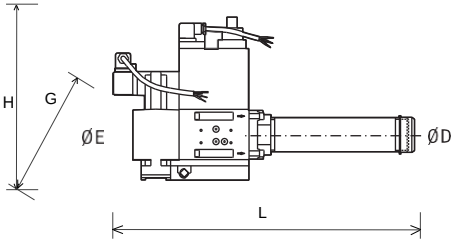
⁽¹⁾ Устройство контроля герметичности газовых клапанов (обязательно для мощностей выше 1200 кВт).

⁽²⁾ Переходное устройство, необходимого для подключения газовой ramпы к горелке.

Условные обозначения:

- Дополнительное переходное устройство не требуется, ramпа может подключаться непосредственно к горелке.
- Комбинация ramпы/горелки недоступна.

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ СЕРИИ MB



Наименование	Макс. давление (мбар)	Давление на выходе (мбар)	Сеть Ø E	Горелка Ø D	L мм	H мм	G мм	Артикул
MBDLE 405/1 S20	< 360	4-20	½"	½"	365	196	120	3970500Ex
MBDLE 405/1 S50	< 360	4-50	½"	½"	365	196	120	226875Ex
MBDLE 407/1 S20	< 360	4-20	¾"	¾"	371	196	120	3970553Ex
MBDLE 407/1 S50	< 360	4-50	¾"	¾"	371	196	120	3970599Ex
MBDLE 410/1 S20	< 360	4-20	1"	1"	405	217	145	3970143Ex
MBDLE 410/1 S50	< 360	4-50	1"	1"	405	217	145	226873Ex
MBDLE 412/1 S20	< 360	4-20	1 ¼"	1 ¼"	433	217	145	3970144Ex
MBDLE 412/1 S50	< 360	4-50	1 ¼"	1 ¼"	433	217	145	397025Ex
MBDLE 415/1 S20	< 360	4-20	1 ½"	1 ½"	523	250	100	3970180Ex
MBDLE 415/1 S50	< 360	20-50	1 ½"	1 ½"	523	250	100	3970178Ex
MBDLE 420/1 S20	< 360	4-20	2"	2"	523	300	100	3970181Ex
MBDLE 420/1 S50	< 360	20-50	2"	2"	523	300	100	3970179Ex

Комплект поставки: ниппель резьбовой, мультиблок (в составе: газовый фильтр, регулятор давления, реле минимального давления газа, одноступенчатый предохранительно-регулирующий клапан).

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Изображение	Коммерческое наименование	Описание	Артикул
Вибровставки			
	Вставка антивибрационная GA20	Резьбовое соединение Ø ¾". Длина 180 мм.	3891033Ex
	Вставка антивибрационная GA25	Резьбовое соединение Ø 1". Длина 200 мм.	3891034Ex
	Вставка антивибрационная GA32	Резьбовое соединение Ø 1 ¼". Длина 220 мм.	3891035Ex
	Вставка антивибрационная GA40	Резьбовое соединение Ø 1 ½". Длина 240 мм.	3891043Ex
Газовые краны			
	Шаровый кран Rp3/4" (20)	Резьбовое соединение Ø ¾". Длина 180 мм.	GAS020Ex
	Шаровый кран Rp1" (25)	Резьбовое соединение Ø 1". Длина 200 мм.	GAS025Ex
	Шаровый кран Rp1 1/4" (32)	Резьбовое соединение Ø 1 ¼". Длина 220 мм.	GAS032Ex
	Шаровый кран Rp1 1/2" (40)	Резьбовое соединение Ø 1 ½". Длина 240 мм.	GAS040Ex
Блок контроля герметичности			
	VPS 504	Устройство контроля герметичности клапанов является обязательным в газовых рампах горелок с максимальной мощностью более 1200 кВт.	3010123Ex
Удлинения пламенной головы			
	Комплект удлинения пламенной головы BS4/RS5	Размер головы с удлинением - 357-372 мм	3001016Ex
Комплект для перехода на сжиженный газ			
	Комплект для сжиженного газа BS4/RS5	Комплект для перехода на сжиженный газ	3001011Ex
Переходное устройство для газа			
¾"  1"	Переход HP 1"- 3/4" BP	Длина 31 мм	3000722Ex
¾"  1" 1/4"	Переход HP 1 1/4"- 3/4" BP	Длина 31 мм	3000723Ex
¾"  1" 1/2"	Переход HP 1"1/2 - 3/4" BP	Длина 31 мм	3000824Ex
Модулятор			
	Модулятор RS/M RWF 50.2	Электронный регулятор мощности с трехточечным выходом для подключения модуляционного режима работы.	RWF502Ex
	Датчик температуры PT 100 (-50-400*С)	Сопротивление (при 0 °C) - 100 Ом; Длина монтажной части - 225 мм; Диаметр монтажной части - 12мм.	3010110Ex

Представленные в инструкции изделия по своему виду, объему поставки, техническим характеристикам и размерам соответствуют данным, действительным на момент издания документа. Мы оставляем за собой право на изменения, производимые после издания инструкции на основе новых технических и установленных законом норм и правил, а так же в результате технического прогресса. На рисунках может быть показана максимальная комплектация, включающая оборудование, поставляемое за дополнительную плату.

Кроме указанных в документе данных следует соблюдать соответствующие нормы, правила, инструкции и постановления. Для определенных стран и регионов может потребоваться местная сертификация.



ООО «ЭксЭко»
109147, г.Москва, ул.Марсистская 22, ст1, офис 801/7
630105, г. Новосибирск, ул. Кропоткина, 271, офис 404.
8 800 250-73-14
info@execo.su
www.execo.su