



# Unical<sup>®</sup>



# DUA PLUS

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# Эволюция идей и форм



МОДЕЛЬ	мин./макс. номинальная полезная мощность кВт	мин./макс. тепловой расход кВт	класс КПД (EN 92/94)
DUA PLUS CTN 24 T/E	11,1÷24	12,5÷26,7	★★
DUA PLUS CTFS 24 T/E	11,03÷24,79	12,5÷26,7	★★★

DUA PLUS - настенный котел с естественной или принудительной тягой (с в версии закрытой камерой сгорания), имеющий электронный розжиг. Котел идеален для удовлетворения всех запросов требовательного к высокому качеству и характеристикам котла клиента. Надежность котла обеспечивается традициями компании Unical.

DUA PLUS - это котел, который связывает прошлое и настоящее. При его проектировании учитывался опыт предыдущей модели, а также применялись самые современные технологии для обеспечения максимального комфорта пользователя. Ни один другой котёл конкурирующих производителей не имеет всех достоинств, присущих модели DUA PLUS:

- *качество проекта*
- *гибкость системы с приоритетом на ГВС*
- *экономичное управление*
- *практичность в установке*
- *быстрота обслуживания*
- *простота управления*
- *элегантная форма.*

# Компоненты котла DUA PLUS



Битермический теплообменник с КПД > 92%



Перепускной термостатический клапан с защитой от термических ударов



Трехходовой электрический клапан



Откидная панель для быстрого обслуживания



Двойная система безопасности благодаря электронному розжигу с двойным электродом.



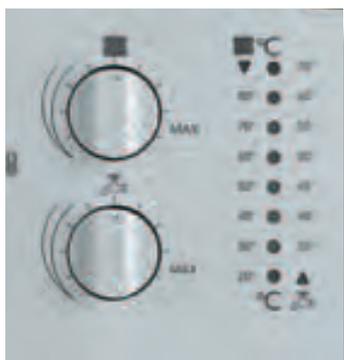
Трехскоростной насос со встроенным воздухоотводчиком



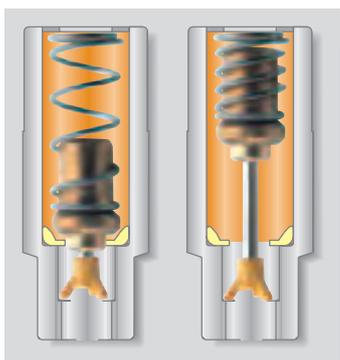
Бай-пасс с ручным и автоматическим управлением



Простая панель управления



Индикаторная диагностика для быстрого определения неисправностей



Экономайзер для экономии ВОДЫ и ГАЗА



Модулируемый контроль температуры в помещении

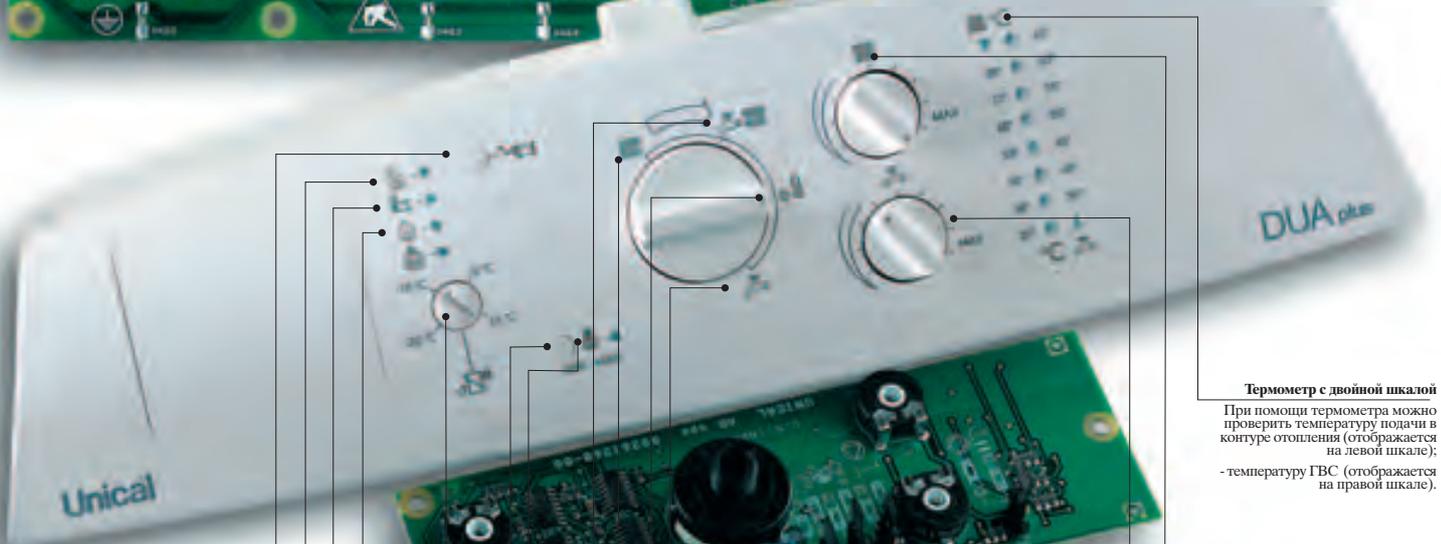
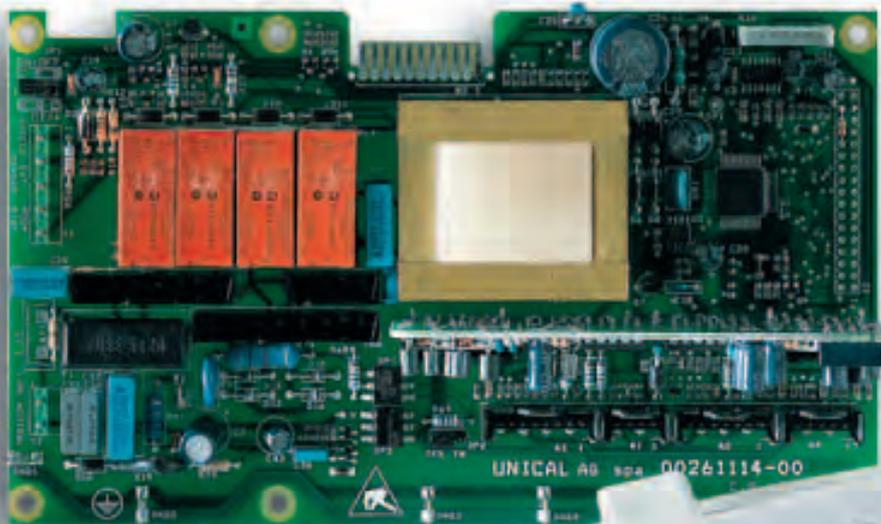


Защита от замерзания

# Удобная панель управления

## Легко и удобно пользоваться

Котел DUA PLUS Vinox разработан таким образом, чтобы гарантировать потребителю максимальную простоту в использовании. Панель управления создана с учетом самых современных эргономических канонов, в соответствии с которыми в центре расположен переключатель основных функций, а вокруг него расположены все второстепенные регулировки. Серия индикаторов указывает на активированные функции, отображает температуру и тип неисправности при ее возникновении в котле.



### Кнопка разблокировки / Индикатор блокировки

- Кнопка, которая позволяет перезапустить работу котла после блокировки горелки.  
- Указывает на срабатывание устройства безопасности горелки.

### ИНДИКАТОР неисправности

Указывает на неисправность в работе котла.

### ИНДИКАТОР включенного пламени

Указывает на нормальную работу горелки.

### ИНДИКАТОР сети

Указывает на наличие напряжения в сети.

### Компенсационный регулятор наружного датчика

Регулирует компенсационную кривую для контроля температуры окружающей среды в зависимости от наружной температуры. (Функция активна при подключенном датчике наружной температуры).

### Многofункциональный выключатель

- Лето Котел работает только на приготовление ГВС.

- Выключено Котел выключен, активна функция защиты от замерзания

- Только отопление Котел работает только в отопительном режиме.

- Зима Котел работает как на отопление, так и на приготовление ГВС

### Кнопка специальных функций

Индикатор специальных функций Индикатор, который указывает на работу котла в режиме специальных функций в соответствии с действующим законодательством.

### Индикатор

Индикатор горит, если выбран режим s.f.b.

### Термометр с двойной шкалой

При помощи термометра можно проверить температуру подачи в контуре отопления (отображается на левой шкале);  
- температуру ГВС (отображается на правой шкале).

### Регулятор температуры отопления

Ручка для регулировки температурного значения воды в системе

Диапазон регулировки: 35°C - 85°C.

### Регулятор температуры ГВС

Ручка для регулировки температурного значения ГВС. Диапазон регулировки: 35°C - 65°C.

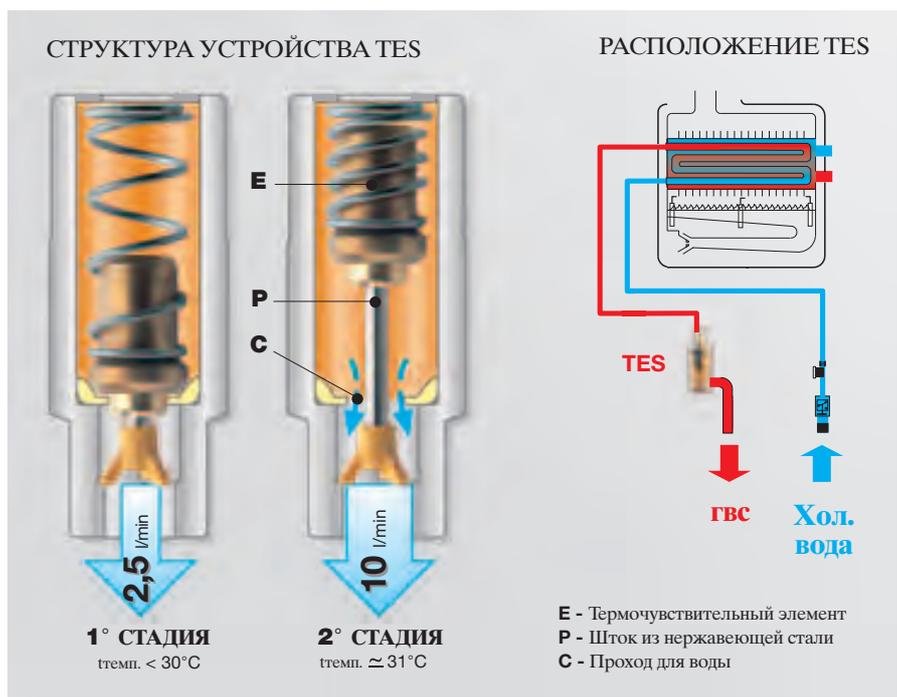
# TES: Thermostatic Energy Saver

(Термостатический экономайзер)

## Экономия с котлом DUA PLUS

Благодаря данному запатентованному экономайзеру "TES", пользователь при каждом заборе горячей воды расходует и оплачивает только то, что он на самом деле использует.

На первой стадии TES допускает расход около 2-х литров воды в минуту при температуре менее 30°C. Одновременно горелка на максимальной мощности быстро нагревает воду и, как видно на второй стадии, происходит нагрев термочувствительного элемента. Термоэлемент, в свою очередь, толкает шток из нержавеющей стали (Р) по направлению вниз, осуществляя тем самым полное открытие прохода воды.



Экономайзер TES состоит из специального термостатического картриджа, расположенного на выходе из скоростного теплообменника, что позволяет получать максимальный расход воды только при ее достаточном нагреве.

Расходы, приведенные на рисунке, значительно отличаются. Экономия зависит от количества осуществляемых разборов. Как пример, берется семья из трех человек, которая осуществляют 15 водоразборов в день: годовая экономия в данном случае может достигь 350 м<sup>3</sup> газа и 70 м<sup>3</sup> воды. С котлом DUA PLUS, таким образом, Вы получаете экономию газа и воды! При сравнении котла DUA PLUS с другим котлом, очевидно, что DUA PLUS при каждом разборе экономит 69 литров газа и 16 литров воды за 90 секунд для приготовления горячей воды при 40°C.



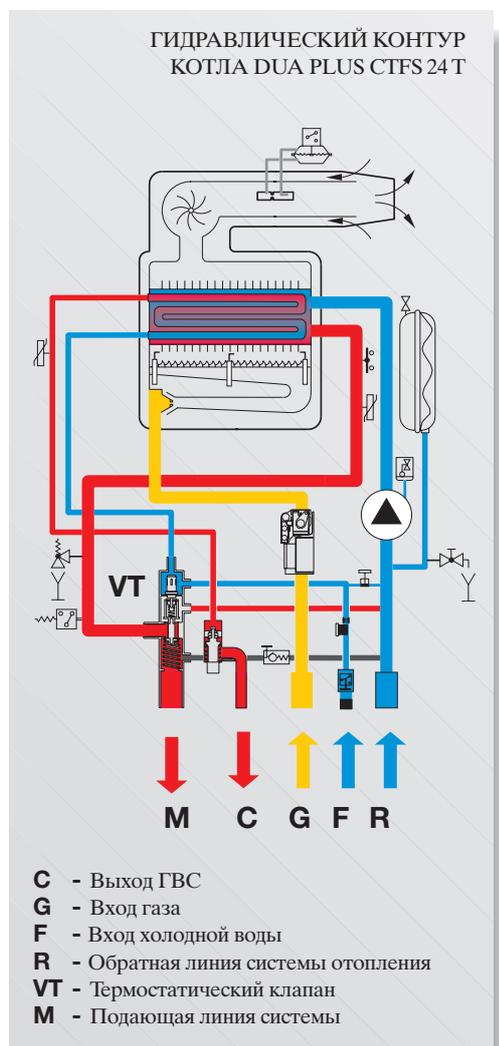
Сравнение расхода котла DUA PLUS и котла без экономайзера TES показывает, что DUA PLUS расходует всего 39 литров воды газа и 7 литров воды для нагрева воды до 40°C за 1 минуту!

# Термостатический клапан

## Первый вариант

DUA PLUS – один из немногих настенных котлов, который предлагает профессиональному монтажнику два равноценных технологических решения по гидравлическому контуру. Использование термостатической версии DUA PLUS позволяет при разборе ГВС, благодаря использованию термочувствительного элемента, направлять поток воды, находящейся в контуре отопления в контур приготовления ГВС.

При включении режима отопления данный термочувствительный элемент активирует модулирующую функцию открытия трехходового клапана, которая защищает теплообменник от термического шока при холодной обратной линии, особенно в случаях с мультizonальными системами. Данное техническое решение, испытанное на протяжении многих лет, является характерным и эксклюзивным отличием котлов Unical.



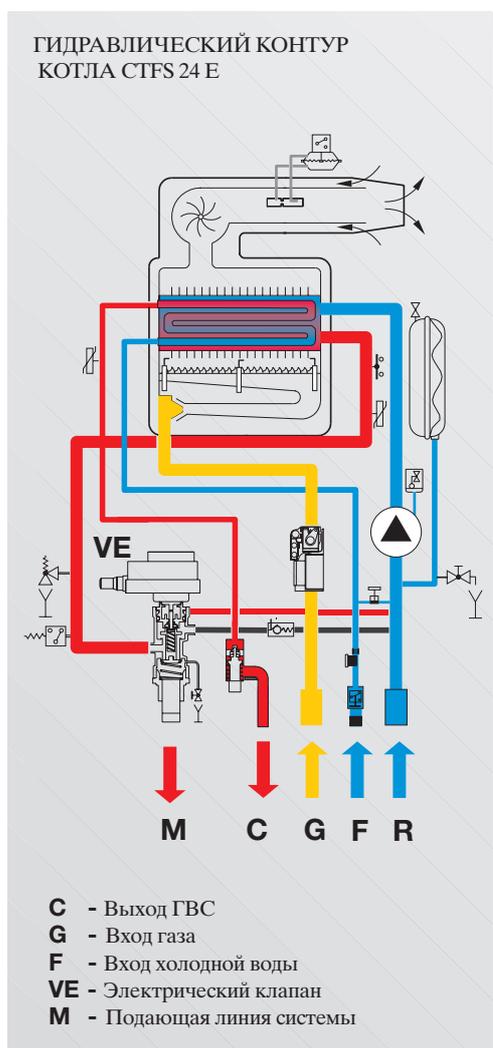
# Электрический клапан

## Второй вариант

Почему рекомендуется выбирать котел DUA PLUS с трехходовым электрическим клапаном? Только при наличии данного устройства к котлу можно подключать новые электронные системы контроля, такие как модулирующий комнатный термостат "REGOLA FACILE" с контролем температуры в зависимости от наружной температуры. Клапан с электроприводом, управляемым данными устройствами, незамедлительно реагирует на каждый сигнал, гарантируя высокую

точность температурного контроля и снижая, таким образом, затраты на топливо.

Компания Unical предлагает данный вариант для удобства клиентов.



# Простой монтаж и обслуживание

## Доступ с фронтальной части котла ко всем компонентам

При проектировании котла DUA PLUS особое внимание было уделено простоте использования, скорости установки и удобству доступа к компонентам для снижения затрат по плановому и внеплановому обслуживанию.

Между компонентами котла имеется достаточное расстояние, для обслуживания котла необходим минимум инструментов, а все операции выполняются с фронтальной части котла:

- два плоских разводных ключа,
- крестовая отвертка,
- шестигранный ключ,
- тестер,
- газовый манометр.



Открытие закрытой камеры сгорания при помощи специальной рукоятки



Открытие камеры сгорания (на защелках)



Демонтаж горелки выдвиганием вперед без отключения подачи газа



Демонтаж теплообменника выдвиганием вперед



Демонтаж передней и боковой обшивки путем сдвига по вертикали



Демонтаж вентилятора (необходимо открутить 1 винт)



Подключения находятся на расстоянии 15 см от стены для удобного монтажа

# Аксессуары и шаблон

Серийный комплект труб, крепления котла и шаблон предназначены для быстрого подключения котла DUA PLUS. Кроме того, дополнительно поставляются аксессуары. Профессиональный монтажник может подключить их к комнатному цифровому или аналоговому комнатному термостату и, тем самым,

оптимизировать работу котла. Каждый котел оснащен соответствующим металлическим ШАБЛОНОМ, на котором имеются разметки для крепления котла к стене, подключения газа, холодной воды, выхода ГВС, подающей и обратной линий системы отопления.



ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ  
Код SND 0140C



ЦИФРОВОЙ КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ  
SD 700 Код 00260738



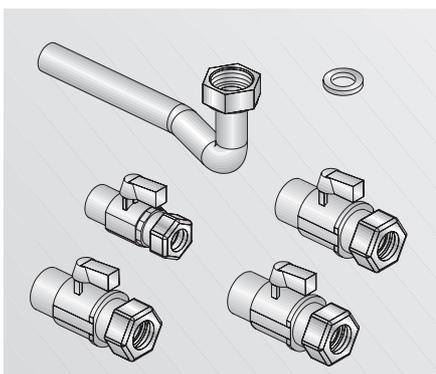
ЭЛЕКТРОННЫЙ АНАЛОГОВЫЙ ТЕРМОСТАТ С  
ЕЖЕДНЕВНЫМ ПРОГРАММИРОВАНИЕМ GA 240  
Код 00260737



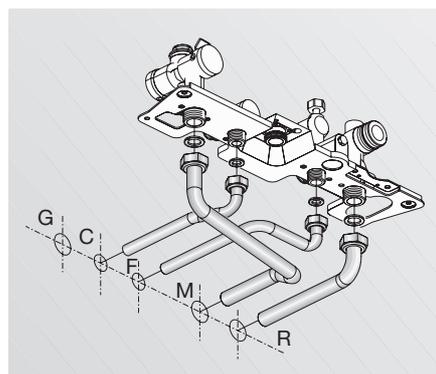
КОМПЛЕКТ А  
КОМПЛЕКТ КОАКСИАЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ  
ЗАБОРА ВОЗДУХА/ОТВОДА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ  
Код КПТ5500С



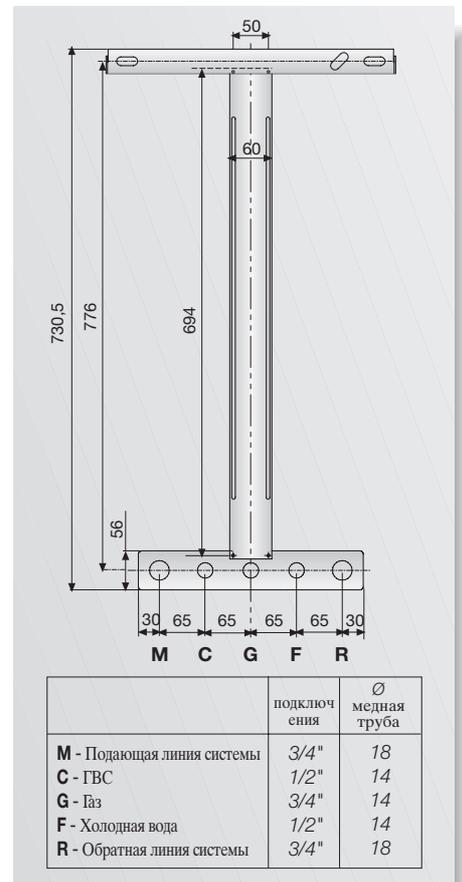
КОМПЛЕКТ В  
КОМПЛЕКТ РАЗДЕЛЬНОГО ДЫМОХОДА ДЛЯ  
ЗАБОРА ВОЗДУХА/ОТВОДА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ  
Код 00360535



КОМПЛЕКТ КРАНОВ  
Код 00360682



АДАПТЕР ДЛЯ ПЕРЕХОДА С  
DUA С НА DUA PLUS С  
Код 00360457



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ШАБЛОН  
Код 00360460

# Надежная защита

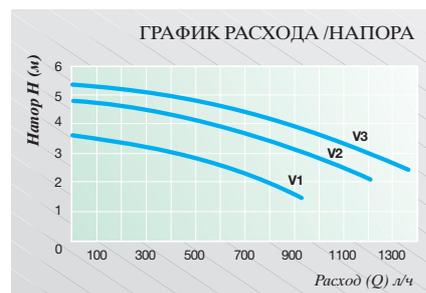
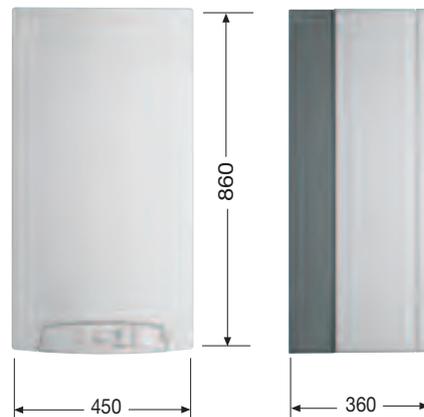
Для профессионального монтажника важно, чтобы характеристики продукта, который он предлагает своим клиентам, позволяли осуществлять быстрый монтаж без

причинения дополнительных неудобств. В прочной картонной коробке отдельно находится обшивка котла в защитной упаковке, она монтируется после установки котла.



# Технические характеристики

Модель		DUA PLUS CTN	DUA PLUS CTFS
НОМИНАЛЬНАЯ/МИНИМАЛЬНАЯ ПОЛЕЗНАЯ МОЩНОСТЬ	кВт	11,1 ÷ 24	11,03 ÷ 24,79
ТЕПЛОВОЙ РАСХОД кВт/526,5		90,04 / 89,76	92,86 / 92,79
КПД при номинальной нагрузке 100% / запрашиваемый 100%	%	88,61 / 87,14	90,47 / 90,18
КПД при номинальной нагрузке % / запрашиваемый 30%	%	★★	★★★
КПД сгорания при номинальной нагрузке 100%	%	93,59	94,33
ПОТЕРИ ЧЕРЕЗ ОБШИВКУ мин./макс.	%	1,79 / 3,55	1,82 / 1,47
ТЕМПЕРАТУРА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ макс.	°C	60,9 / 77,7	76,4 / 94,1
МАССОВЫЙ РАСХОД ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ мин./макс.	г/с	17,49 / 20,18	14,10 / 14,66
CO <sub>2</sub>	%	2,5 / 5,1	3,1 / 7,3
ПОТЕРИ В ДЫМОХОДЕ ПРИ РАБОТАЮЩЕЙ ГОРЕЛКЕ мин./макс.	%	9,69 - 6,41	9,93 - 5,67
КАТЕГОРИЯ УСТРОЙСТВА		II2H3+	II2H3+
МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД В КОНТУРЕ ОТОПЛЕНИЯ Δt 20° C	л/мин	7,8	7,8
МИН./МАКС. ДАВЛЕНИЕ В КОНТУРЕ ОТОПЛЕНИЯ	Бар	0,5-3	0,5-3
ПОЛНЫЙ ОБЪЕМ РАСШИРИТЕЛЬНОГО БАКА	Л	7	7
МАКСИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ СИСТЕМЫ *	Л	160,9	160,9
ОБЪЕМ ПЕРВИЧНОГО КОНТУРА	Л	3,5	3,5
ДАВЛЕНИЕ В КОНТУРЕ ГВС мин./макс.	Бар	0,5-6	0,5-6
ОГРАНИЧИТЕЛЬ РАСХОДА ГВС	л/мин	10	10
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ГВС (постоянное-смешанное) "	л/мин	13,7	13,7
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ Напряжение/Частота	В-Гц	230/50	230/50
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ	А(Ф)	4	4
МАКС. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Ватт	90	137
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	IP	X4D	X4D
ВЕС НЕТТО	кг	42	45



(\* ) Максимальная расчетная температура 90°С.

(\*\* ) Средний расход при Δt=25К.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93