

СОДЕРЖАНИЕ

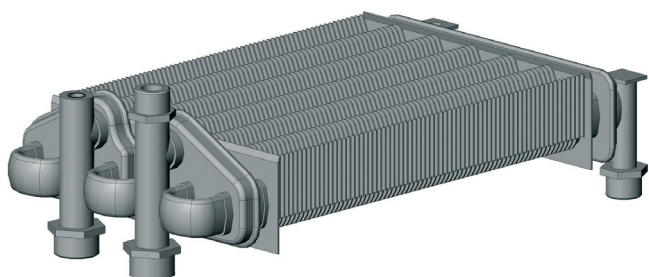
1.	Настенные газовые котлы	
	a. С проточным нагревом ГВС	стр. 2
	Therm 14 CL, TCL	стр. 3
	Therm 20 CX, TCX	стр. 4
	Therm 23 CL, TCL	стр. 5
	Therm 28 CX, TCX	стр. 6
	Therm 28 CL, TCL	стр. 7
	Therm 32 CL, TCL	стр. 8
	b. С присоединением к резервуару ГВС	стр. 9
	Therm Pro 14 XZ, TXZ	стр. 10
	Therm Pro 14 KX, TKX	стр. 11
	Therm 20 LXZ, TLXZ	стр. 12
	Therm 28 LXZ, TLXZ	стр. 13
	Therm 28 LXZ 10, TLXZ 10	стр. 14
	c. Только для отопления	стр. 15
	Therm Pro 14 X, TX	стр. 16
	Therm 14 L, TL	стр. 17
	Therm 20 LX, TLX	стр. 18
	Therm 28 LX, TLX	стр. 19
	Therm DUO 50, 50T	стр. 20
	Therm DUO 50 FT	стр. 21
	Therm TRIO 90	стр. 22
	Therm TRIO 90 T	стр. 23
2.	Конденсационные котлы	
	Конденсационная отопительная техника	стр. 24
	Therm 28 KDC	стр. 25
	Therm 28 KDZ	стр. 26
	Therm 28 KD	стр. 27
	Therm 28 KDZ 5, KDZ 10	стр. 28
	Therm 45 KD	стр. 29
3.	Напольные котлы	
	a. Газовые котлы	
	Газовые котлы с электропитанием • Therm 18, 25, 35, 45, 55 E/B, EZ/B	стр. 30
	Газовые котлы с электропитанием • Therm 60, 80, 100, 120 E	стр. 31
	Газовые котлы без электропитания • Therm 18, 25, 35, 45 P/B	стр. 32
	b. Твердотопливные котлы • Therm 20, 25, 30, 35, 40 DU	стр. 33
4.	Электродкотлы Therm EL 8, 15, 23, 30, 38, 45	стр. 34
5.	Каскадные котельные	стр. 35
	a. Система управления каскадом котлов с регулятором Therm RC 03	
	с контуром ГВС	стр. 36
	без нагрева ГВС	стр. 37
	b. Система управления каскадом котлов с цифровым таймером GRASLIN	
	с контуром ГВС	стр. 39
	без нагрева ГВС	стр. 41
	c. Система управления каскадом котлов • TRONIC 2008E	стр. 43
6.	Гидравлические разделители	стр. 44
7.	Бойлеры	стр. 45
	Бойлеры ОКС, ОКН	стр. 45
	Бойлеры Thermona	стр. 46
8.	Элементы систем регулирования котельных Therm	стр. 48
9.	Компоненты для подвода воздуха и отвода дыма	стр. 50

настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

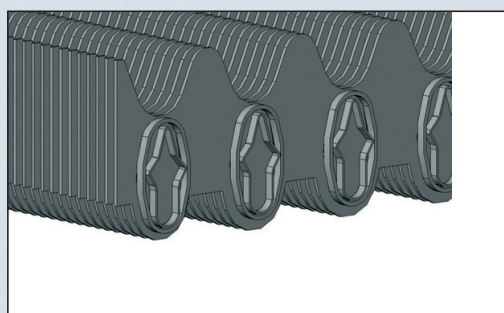
Настенные котлы с проточным нагревом ГВС:

В конструкции серии комбинированных котлов с проточным нагревом воды, использована исключительная технология прямого нагрева. Благодаря коаксиальной системе (труба в трубе) в первичном теплообменнике от пламени горелки нагревается как отопительная, так и хозяйственная вода. Котел оборудован специальным битермическим теплообменником. Теплообменник позволяет производить не только быстрый нагрев хозяйственной воды, но и экономит расход газа и воды.

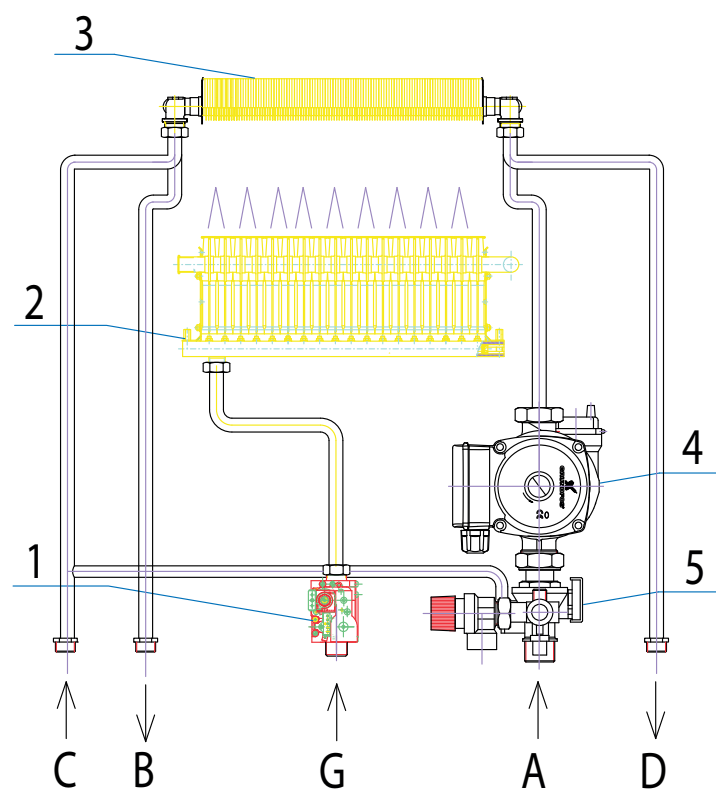
Битермический теплообменник „труба в трубе“



Разрез битермического теплообменника



Схематическая модель проточного нагрева ГВС

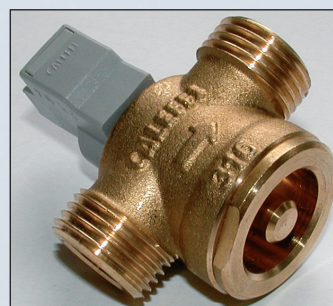


- A Вход обратки
- B Выход отопительной воды
- C Вход холодной воды
- D Выход воды ГВС
- G Вход газа

- 1 газовый редуктор
- 2 горелка
- 3 теплообменник
- 4 насос
- 5 проточный выключатель

Therm 14 CL, TCL, Therm 20 CX, TCX
Therm 23 CL, TCL, Therm 28 CX, TCX
Therm 28 CL, TCL, Therm 32 CL, TCL

Сенсор протока



Котел подстраивает свою мощность актуальному расходу воды ГВС. С помощью сенсора протока измеряется количество протекающей хозяйственной воды. Эта информация поступает на блок автоматики, который соответственно регулирует мощность котла.

настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

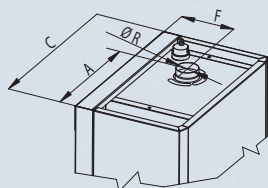
THERM 14 CL, TCL

Своим мощностным диапазоном 5,5 • 14 кВт котлы THERM 14 CL и THERM 14 TCL предназначены, прежде всего, для малометражных квартир и других объектов площадью до 120 м². Блок автоматики с новым поколением программного обеспечения осуществляет плавное регулирование производительности котла и обеспечивает максимальную передачу энергии от теплоносителя. Котел оснащен битермическим теплообменником, сконструированным по принципу «труба в трубе». Нагрев хозяйственной воды осуществляется проточным методом. Система регулирования позволяет стабильно поддерживать температуру ГВС.

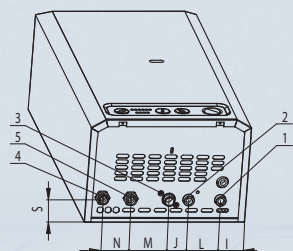
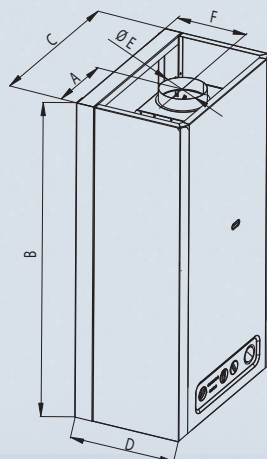
Технические данные	Ед.	14 CL	14TCL
Максимальная потребляемая мощность	кВт	15,6	15,6
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	5,5 • 14	6 • 14
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	0,65 • 1,65	0,72 • 1,65
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,27 • 0,65	0,30 • 0,65
Протекание воды при Δ t • 25°C	л / мин.	7,2	7,2
Протекание воды при Δ t • 35°C	л / мин.	5,2	5,2
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Макс. входное давление воды	бар	6	6
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°C	76	76
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	715/410/280	736/410/280
Расширительный бак	л	7	7
Диаметр дымохода	мм	110	100/60
Масса котла	кг	26	33



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Подсоединение котла THERM 14 CL, TCL

1. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внешняя резьба
2. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внешняя резьба
3. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
4. Вход ГВС G 1/2" внешняя резьба
5. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба

A • 230	J • 50
B • 736	L • 107
C • 410	M • 70
D • 280	N • 65
E • 110	S • 95
F • 140	R • 60
I • 65	[мм]

настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

THERM 20 CX, TCX

Для конструкции комбинированных котлов типа CX применяется технология «прямого нагрева»: в битермическом теплообменнике использована коаксиальная система – «труба в трубе». При этом от пламени горелки нагревается как отопительная вода, так и вода ГВС. Такая конструкция позволяет обеспечить не только быстрый нагрев хозяйственной воды, но и экономию воды и газа. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 200 м².

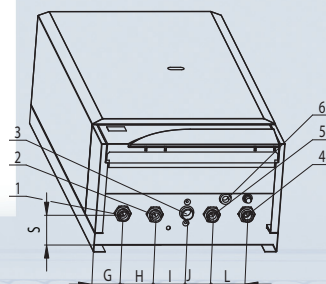
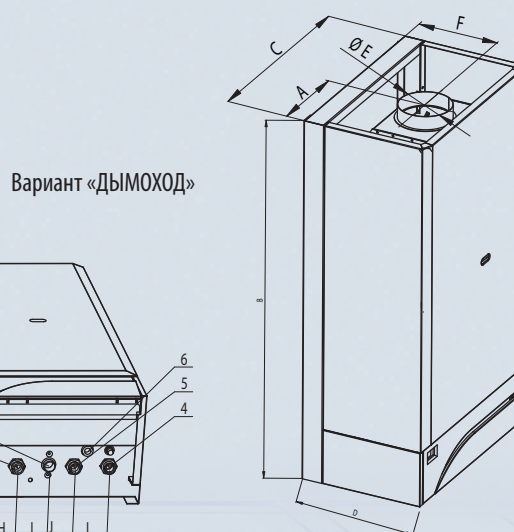
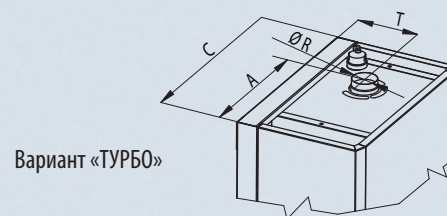


Технические данные	Ед	20 CX	20 TCX
Максимальная потребляемая мощность	кВт	22,2	22,2
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	8 • 20	9 • 20
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	0,90 • 2,30	1,00 • 2,30
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,34 • 0,85	0,38 • 0,85
Протекание воды при Δ t • 25°C	л / мин.	11,5	11,5
Протекание воды при Δ t • 35°C	л / мин.	8,20	8,20
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Макс. входное давление воды	бар	6	6
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп.отопительной воды	°C	80	80
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/430/367	830/430/367
Расширительный бак	л	8	8
Диаметр дымохода	мм	120	100/60
Масса котла	кг	33	40

Подсоединение котла THERM 20CX, TCX

1. Вход ГВС G 1/2" внешняя резьба
2. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба
3. Вход газа G 1/2" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внешняя резьба
5. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внешняя резьба
6. Выход предохранительного клапана G 1/2" внутренняя резьба

A • 215	I • 60
B • 830	J • 75
C • 430	L • 104
D • 370	R • 60
E • 120	S • 79
F • 228	T • 200
G • 40	[мм]
H • 75	



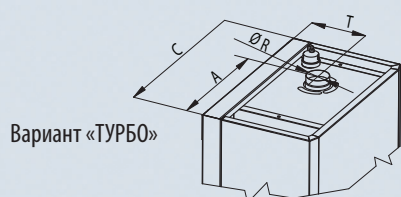
настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

THERM 23 CL, TCL

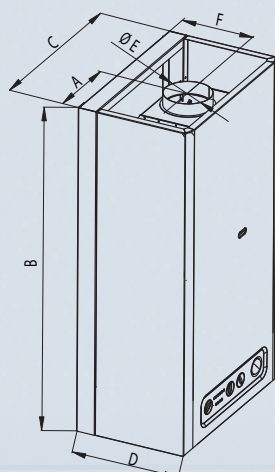
Котлы THERM 23 CL и TCL являются качественными газовыми котлами для отопления квартир, частных домов, магазинов и других объектов площадью до 240 м². Котлы THERM CL и TCL (тип комби) имеют оборудование для нагрева ГВС (буква Т в названии котла обозначает тип ТУРБО, т.е. с принудительным отводом продуктов сгорания с помощью вентилятора).

Котлы сконструированы как газовые приборы с максимальным КПД и минимальным выбросом продуктов сгорания в окружающую среду. Мощность котла плавно регулируется в диапазоне 45 – 100% и имеет возможность приспособления к актуальной потребности расхода тепла объекта. Высокий технический стандарт обеспечивают самые качественные детали от известных мировых производителей.

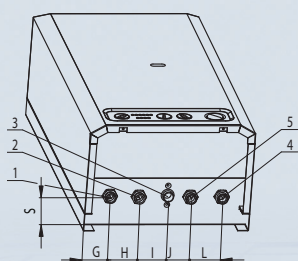
Технические данные	Ед.	23 CL	23 TCL
Макс. потребляемая мощность	кВт	25,2	25,2
Макс. тепл. мощность на отопление	кВт	23	23
Мин. тепл. мощность на отопления	кВт	10	11
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	1,1-2,65	1,1-2,65
Протекание воды при Δ t • 25°C	л /мин.	11,5	11,5
Протекание воды при Δ t • 35°C	л /мин.	8,5	8,5
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Мин. давление системы отопления	бар	0,8	0,8
Макс. темпер. отоп. воды на выходе	°С	76	76
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Номинальная напряж./частота	В/Гц	230/50	230/50
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Диаметр дымохода	мм	120	100/60
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/430/ 367	830/430/ 367
Масса котла	кг	39	41



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Подсоединение котла THERM 23 CL, TCL

1. Вход ГВС G 3/4" внешняя резьба
2. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба
3. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внешняя резьба
5. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внешняя резьба

A • 215	H • 75
B • 830	I • 60
C • 430	J • 75
D • 370	L • 104
E • 120	R • 60
F • 228	S • 79
G • 40	T • 200
	[мм]

настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

THERM 28 CX, TCX

Для конструкции комбинированных котлов типоряда CX применяется технология «прямого нагрева»: в битермическом теплообменнике использована коаксиальная система – «труба в трубе». При этом от пламени горелки нагревается как отопительная вода, так и вода ГВС. Такая конструкция позволяет обеспечить не только быстрый нагрев хозяйственной воды, но и экономию воды и газа. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 280 м².



Технические данные	Ед.	28 CX	28 TCX
Максимальная потребляемая мощность	кВт	31	31
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	12 • 28	13 • 28
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	1,40 • 3,25	1,5 • 3,25
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,50 • 1,20	0,50 • 1,20
Протекание воды при Δ t • 25°C	л / мин.	16,1	16,1
Протекание воды при Δ t • 35°C	л / мин.	11,4	11,4
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Макс. входное давление воды	бар	6	6
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопител. воды	°С	80	80
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/500/367	830/500/367
Расширительный бак	л	10	10
Диаметр дымохода	мм	130	100/60
Масса котла	кг	37	44

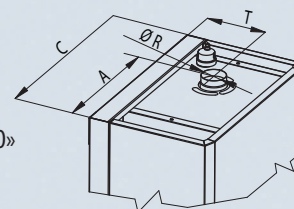
Подсоединение котла THERM 28 CX, TCX

1. Вход ГВС G 1/2" внешняя резьба
2. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба
3. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внешняя резьба
5. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внешняя резьба
6. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внутренняя резьба

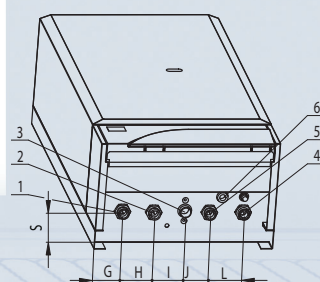
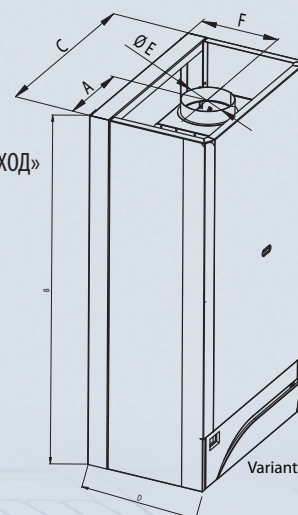
A • 250	H • 75
B • 830	I • 60
C • 500	J • 75
D • 370	L • 104
E • 130	R • 60
F • 228	S • 79
G • 75	T • 200

[мм]

Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

THERM 28 CL, TCL

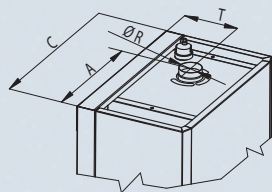
Котлы THERM 28 CL и TCL являются качественными газовыми котлами для отопления квартир, частных домов, магазинов, мастерских и других объектов площадью до 280 м². Котлы THERM CL и TCL (тип комби) имеют оборудование для нагрева ГВС (буква Т в названии котла обозначает тип ТУРБО, т.е. с принудительным отводом продуктов сгорания с помощью вентилятора).

Котлы сконструированы как газовые приборы с максимальным КПД и минимальным выбросом продуктов сгорания в окружающую среду. Мощность котла плавно регулируется в диапазоне 45•100% и имеет возможность приспособления к актуальной потребности расхода тепла объекта. Высокий технический стандарт обеспечивают самые качественные детали от известных мировых производителей.

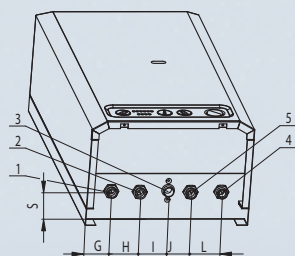
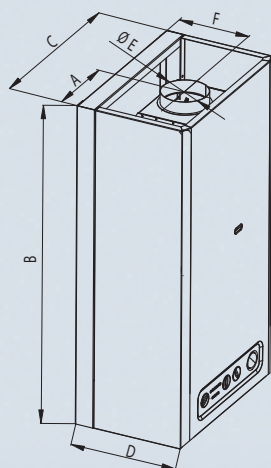
Технические данные	Ед.	28 CL	28 TCL
Макс. потребляемая мощность	кВт	31	31
Макс. тепл. мощность на отопление	кВт	28	28
Мин. тепл. мощность на отопления	кВт	12	13
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	1,4•3,25	1,4•3,25
Протекание воды при Δ t • 25°C	л /мин.	15,5	15,5
Протекание воды при Δ t • 35°C	л /мин.	11,2	11,2
Макс. сверхдавление системы отопления	бар	3	3
Мин. сверхдавление системы отопления	бар	0,8	0,8
Макс. темпер..отоп. воды на выходе	°С	76	76
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Номинальная напряж./частота	В/Гц	230/50	230/50
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Диаметр дымохода	мм	120	100/60
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/500/367	830/500/367
Масса котла	кг	40	42



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Подсоединение котла THERM 28 CL, TCL

1. Вход ГВС G 1/2" внешняя резьба
2. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба
3. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внешняя резьба
5. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внешняя резьба

A • 250	H • 75
B • 830	I • 60
C • 500	J • 75
D • 370	L • 104
E • 130	R • 60
F • 228	S • 79
G • 75	T • 200

[мм]

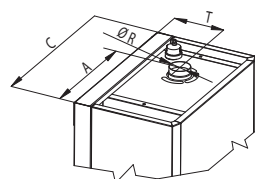
настенные газовые котлы с проточным нагревом ГВС

THERM 32 CL, TCL

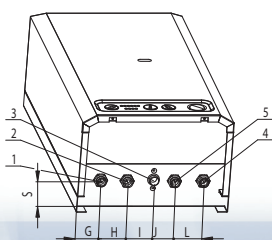
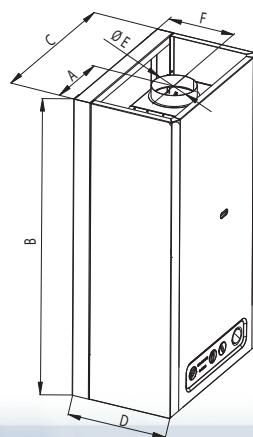
Котлы THERM 32 CL и TCL являются качественными газовыми котлами для отопления квартир, частных домиков, магазинов, мастерских и других объектов до 320 м². Котлы THERM CL и TCL (тип комби) имеют оборудование для нагрева ГВС (буква Т значит в названии котла тип ТУРБО, т.е. с принудительным отводом продуктов сгорания с помощью вентилятора). Котлы сконструированы как газовые приборы с максимальным КПД и минимальным выбросом продуктов сгорания в окружающую среду. Мощность котла плавно регулируется в диапазоне 45•100% и имеет возможность приспособления к актуальной потребности расхода тепла объекта. Высокий технический стандарт обеспечивают самые качественные детали от известных мировых производителей.



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Технические данные	Ед.	32 CL	32TCL
Макс. потребляемая мощность	кВт	35,4	35,4
Макс. тепл. мощность на отопление	кВт	32	32
Мин. тепл. мощность на отопления	кВт	15,5	15,5
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	1,8-3,75	1,8-3,75
Протекание воды при Δ t • 25°C	л /мин.	17,9	17,9
Протекание воды при Δ t • 35°C	л /мин.	12,8	12,8
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Мин. давление системы отопления	бар	0,8	0,8
Макс. темпер..отоп. воды на выходе	°С	76	76
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Номинальная напряж./частота	В/Гц	230/50	230/50
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Диаметр дымохода	мм	120	100/60
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/500/367	830/500/367
Масса котла	кг	41	43

Подсоединение котла THERM 28 CL, TCL

1. Вход ГВС G 1/2" внеш. рез.
2. Выход ГВС G 1/2" внеш. рез.
3. Вход газа G 3/4" внеш. рез.
4. Вход отопительной воды – обратка G3/4" внеш. рез.
5. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внеш. рез.

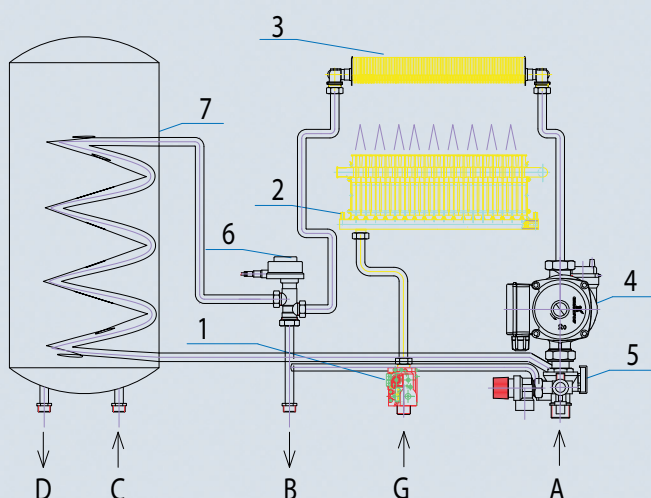
A • 250	H • 75
B • 830	I • 60
C • 500	J • 75
D • 370	L • 104
E • 130	R • 60
F • 228	S • 79
G • 75	T • 200

[мм]

Котлы с нагревом воды в бойлере:

Подсоединение к котлу бойлера косвенного нагрева создает один из самых комфортных вариантов нагрева воды ГВС. Преимущества данного варианта состоят в том, что постоянно имеется определенный объем нагретой воды, что позволяет одновременно удовлетворить потребности нескольких мест разбора ГВС. Расход воды при этом ограничен лишь объемом бойлера и мощностью котла. Все настенные котлы THERM с обозначением „Z“ оснащены 3-х ходовым клапаном для быстрого переключения с отопительного контура на контур бойлера ГВС. Благодаря высокой эффективности функционирования такой системы расходы минимизированы. Кроме того инвестиционные затраты на постройку такой системы значительно снижаются за счет использования одного котла в качестве источника тепла для системы отопления и для системы ГВС.

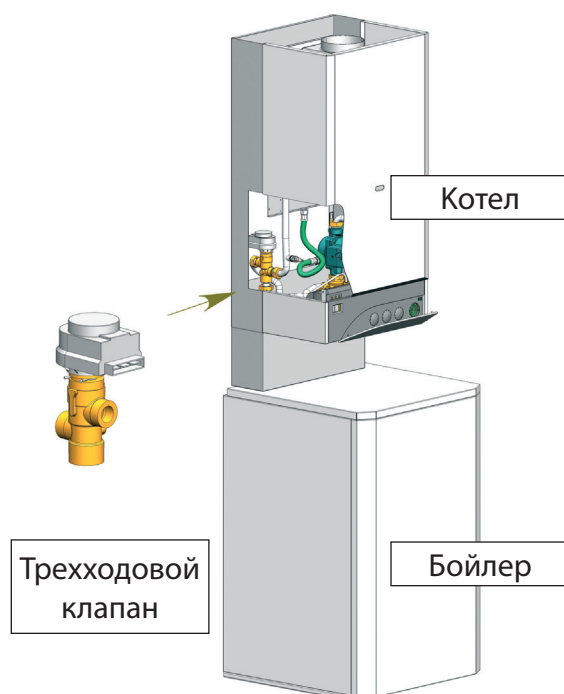
Схематическая модель нагрева ГВС в бойлере



- A Вход обратки
- B Выход отопительной воды
- C Вход холодной воды в бойлер
- D Выход воды ГВС из бойлера
- G Вход газа

- 1 Газовый редуктор
- 2 Горелка
- 3 Теплообменник
- 4 Насос
- 5 Проточный выключатель
- 6 Трехходовой клапан
- 7 Бойлер

При нагреве воды ГВС с помощью внешнего или встроенного бойлера температура воды в бойлере измеряется датчиком температуры. При расходе горячей воды из бойлера происходит дополнение бойлера холодной водой и соответственно снижение температуры воды. Датчик передает данную информацию на блок автоматики, который переведет трехходовой клапан в позицию „нагрев бойлера“ и происходит нагрев воды в бойлере до заданной температуры. После окончания нагрева клапан переходит опять в позицию „отопление“



Therm 14 XZ, TXZ, Therm 14 KX, TKX
Therm 20 LXZ, TLXZ, Therm 28 LXZ, TLXZ

настенные газовые котлы с присоединением к резервуару ГВС

THERM PRO 14 XZ, TXZ

Подсоединение резервуара ГВС к настенному котлу – наилучшее решение обеспечения горячей водой вашего жилья. Преимущество этого варианта – это возможность оборудования нескольких мест отбора воды с гарантией непрерывной подачи ГВС. Котел подогревает воду в резервуаре по мере необходимости и без скачкообразных процессов. Ввиду высокой эффективности такой системы расходы на эксплуатацию минимальны. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 120 м².



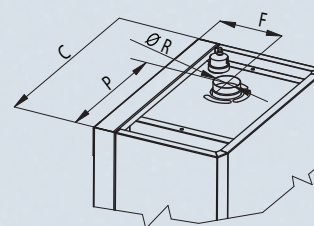
Технические данные	Ед.	PRO 14 XZ	PRO 14 TXZ
Макс. потребляемая мощность	кВт	15,3	15,3
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	5 • 14	6 • 14
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	0,58 • 1,62	0,71 • 1,62
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,21 • 0,59	0,27 • 0,61
Степень защиты электрочастей		IP 44 (D)	IP 44 (D)
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Эффективность котла (КПД)	%	92	92
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	800/430/275	800/430/275
Расширительный бак	л	7	7
Диаметр дымохода	мм	110	100/60
Масса котла	кг	30	38

Подсоединение котла THERM 14 XZ, TXZ

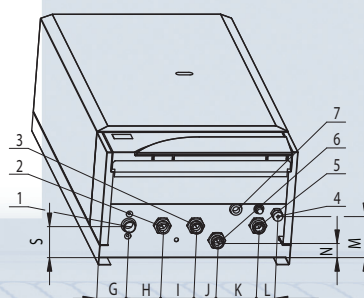
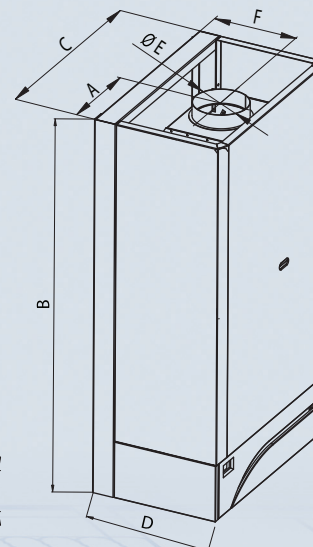
1. Вход ГВС G 3/4" внешняя резьба
2. Выход отопительной воды в бойлер G 3/4" внешняя резьба
3. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внешняя резьба
4. Подпитка G 1/2" внешняя резьба
5. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
6. Вход отопительной воды из бойлера G 3/4" внеш. рез.
7. Выход предохранительного клапана G 1/2" внут. рез.

A • 255	J • 50
B • 800	K • 90
C • 430	L • 40
D • 275	M • 117
E • 110	N • 44
F • 140	P • 290
G • 70	R • 60
H • 75	S • 79
I • 75	[мм]

Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



настенные газовые котлы с присоединением к резервуару ГВС

THERM PRO 14 КХ, ТКХ

Выгодным решением для квартир площадью до 120 м² может стать нагрев отопительной воды и ГВС в одном котле. В котле THERM PRO 14 КХ (либо 14 ТКХ с принудительным отводом дымовых газов) встроен бойлер ГВС объемом 40 л, который нагревается тем же способом как и бойлер косвенного нагрева, подключенный к котлу. Специальный трехходовой клапан обеспечивает постоянный нагрев горячей воды. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 120 м².

Технические данные	Ед.	PRO 14 КХ	PRO 14 ТКХ
Максимальная потребляемая мощность	кВт	15,3	15,3
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	5 • 14	6 • 14
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	0,58 • 1,62	0,71 • 1,62
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,21 • 0,59	0,27 • 0,61
Объем резервуара	л	40	40
Степень защиты электрочастей		IP 44 (D)	IP 44 (D)
Макс. входное давление воды	бар	6	6
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Эффективность котла (КПД)	%	92	92
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/625/435	830/625/435
Расширительный бак	л	7	7
Диаметр дымохода	мм	110	100/60
Масса котла	кг	70	76

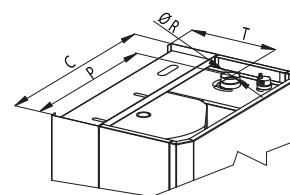


Подсоединение котла THERM PRO 14 КХ, ТКХ

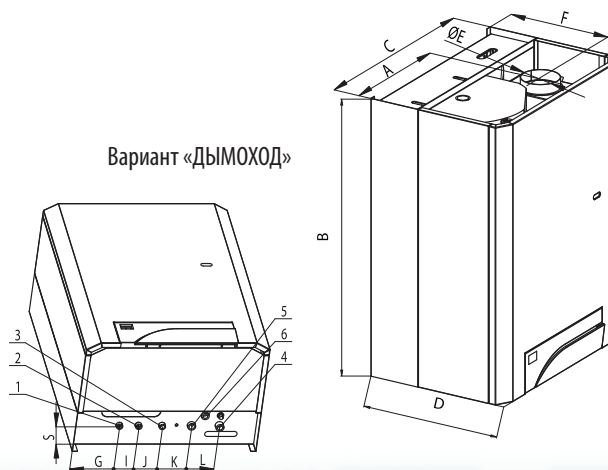
1. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба
2. Вход ГВС G 1/2" внешняя резьба
3. Вход газа G1/2" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G3/4" внеш. рез.
5. Выход отопительной воды – подача G3/4" внеш. рез.
6. Выход предохранительного клапана G1/2" внут. рез.

A • 485	K • 100
B • 830	L • 95
C • 625	P • 513
D • 435	R • 60
E • 110	S • 79
F • 250	T • 256
G • 157	[мм]
I • 65	
J • 80	

Вариант «ТУРБО»



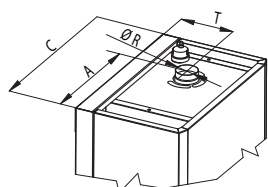
Вариант «ДЫМОХОД»



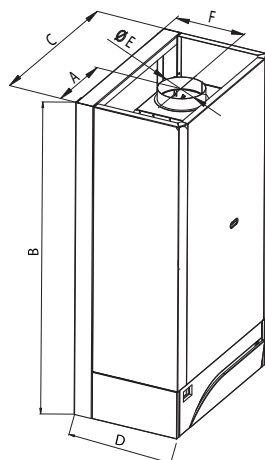
настенные газовые котлы с присоединением к резервуару ГВС

THERM 20 LXZ, TLXZ

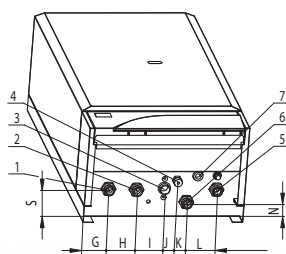
Подсоединение резервуара ГВС к настенному котлу – наилучшее решение обеспечения горячей водой вашего жилья. Преимущество этого варианта – это возможность оборудования нескольких мест отбора воды с гарантией непрерывной подачи ГВС. Котел подогревает воду в резервуаре по мере необходимости и без скачкообразных процессов. Ввиду высокой эффективности такой системы расходы на эксплуатацию минимальны. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 200 м².



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Технические данные	Ед.	20 LXZ	20 TLXZ
Макс. потребляемая мощность	кВт	22,2	22,2
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	8 • 20	9 • 20
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	0,90 • 2,30	1,00 • 2,30
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,34 • 0,85	0,38 • 0,85
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Макс. сверхдавление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/430/367	830/430/367
Расширительный бак	л	8	8
Диаметр дымохода	мм	120	100/60
Масса котла	кг	33	40

Подсоединение котла THERM 20 LXZ, TLXZ

1. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внеш. рез.
2. Выход отопительной воды в бойлер G 3/4" внеш. рез.
3. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
4. Подпитка G 1/2" внешняя резьба
5. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
6. Вход отопительной воды из бойлера G 3/4" внеш. рез.
7. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.

A • 215	J • 40
B • 830	K • 49
C • 430	L • 90
D • 370	N • 44
E • 120	R • 60
F • 228	S • 79
G • 60	T • 200
H • 55	[мм]
I • 60	

настенные газовые котлы с присоединением к резервуару ГВС

THERM 28 LXZ, TLXZ

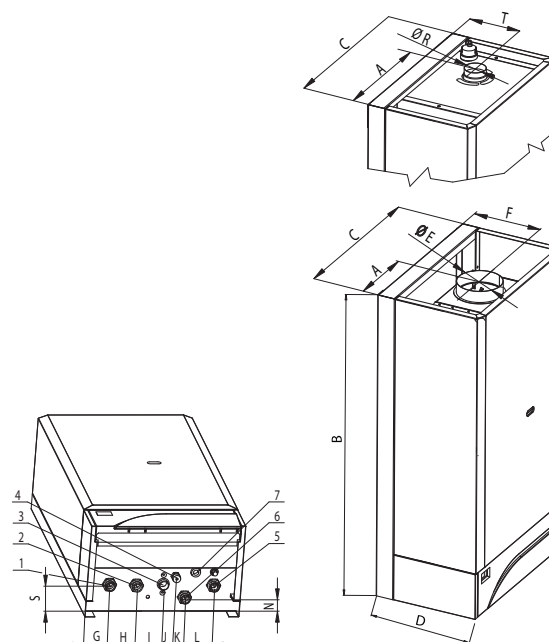
Подсоединение резервуара ГВС к настенному котлу – наилучшее решение обеспечения горячей водой вашего жилища. Преимущество этого варианта – это возможность оборудования нескольких мест отбора воды с гарантией непрерывной подачи ГВС. Котел подогревает воду в резервуаре по мере необходимости и без скачкообразных процессов. Ввиду высокой эффективности такой системы расходы на эксплуатацию минимальны. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 280 м².

Технические данные	Ед.	28 LX	28 TLX
Макс. потребляемая мощность	кВт	31	31
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	12 • 28	13 • 28
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	1,40 • 3,25	1,50 • 3,25
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,50 • 1,20	0,55 • 1,20
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Макс. шумность по норме	дБ	52	52
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Номинальная эл. мощность на входе	В	230/50	230/50
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Расширительный бак	л	10	10
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/500/ 367	830/500/ 367
Диаметр дымохода	мм	130	60/100
Масса котла	кг	37	44



Подсоединение котла THERM 28 LXZ, TLXZ

1. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внеш. рез.
2. Выход отопительной воды в бойлер G 3/4" внеш. рез.
3. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
4. Подпитка G 1/2" внешняя резьба
5. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
6. Вход отопительной воды из бойлера G 3/4" внеш. рез.
7. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.



настенные газовые котлы с присоединением к резервуару ГВС

THERM 28 LXZ 10, TLXZ 10

Благодаря объединению экономичных котлов 28 LXZ, TLXZ со 100 литровым бойлером ГВС мы получили весьма практичное решение источника тепла как для отопления, так и для нагрева хозяйственной воды в одном корпусе. Эта новая позиция в нашем ассортименте благодаря отличным эксплуатационным характеристикам и приятному дизайну не загрязняют окружающую среду и прекрасно вписываются в современный интерьер жилых помещений. Котел оснащен стандартным LCD-дисплеем с подсветкой, работает с низким уровнем шума. Имеется возможность управления котла в эквитермном режиме с помощью протокола opentherm.



Технические данные	ед.	28 LXZ 10	28 TLXZ 10
Максималь. тепл. потребляемая мощность	кВт	31	31
Тепловая мощность отопления мин/макс	кВт	12 - 28	13 - 28
Расход газа – природный газ	м ³ / г	1,40 -3,25	1,50 -3,25
Расход газа – пропан	м ³ / г	0,55-1,20	0,55-1,20
Макс. давление отопительной системы	бар	3	3
Макс. темп. отопительной воды на выходе	°С	80	80
Макс. уровень шума по ЧСН 01 16 03	дБ	52	52
К.П.Д. котла	%	90	90
Номинальная эл. потребляемая мощность	Вт	120	150
Степень защиты эл. частей		IP 41	IP 41
Среда по ЧСН 33 20 00 – 3		основная, AA5/AB5	основная, AA5/AB5
Объем расширительного бака	л	7	10
Объем бойлера ГВС	л	100	100
Габариты : высота/ширина/глубина	мм	1635/500/535	1635/500/535
Диаметр дымовой трубы	мм	130	60/100
Масса котла	кг	92	92

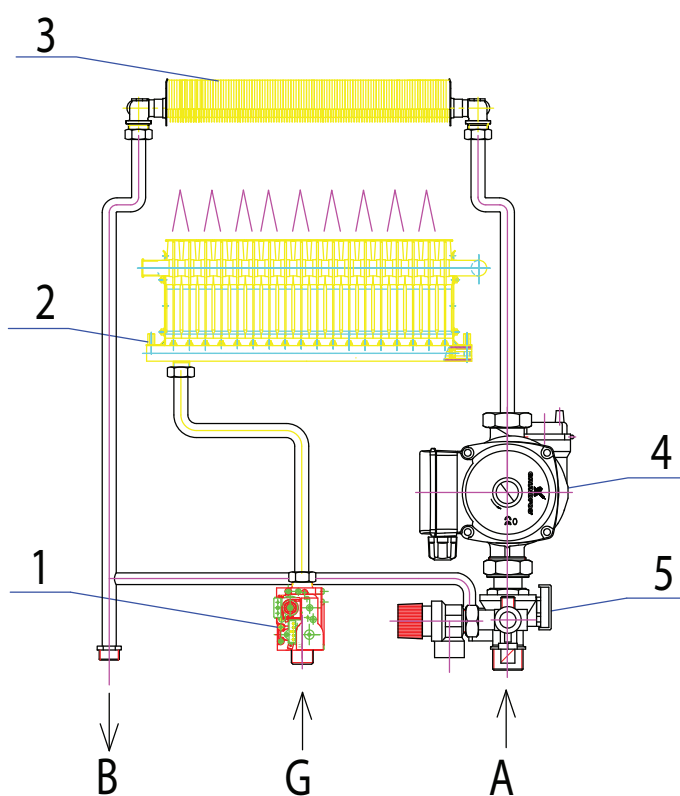
настенные газовые котлы *только для отопления*

Котлы только для отопления:

Для заказчиков, у которых нагрев воды для ГВС уже решен каким-либо способом, мы предлагаем ряд котлов только для отопления с номинальными мощностями 14, 20, 28, 45 и 90 кВт! Эти котлы снабжены системой плавного и экономного регулирования, которая способна приспособиться к актуальному потреблению тепла в объекте, тем самым значительно снизить расход газа. Приятный дизайн, цифровой дисплей с информацией о состоянии котла, легкость управления и надежность делают этот котел популярным среди заказчиков.

Схематическая модель котла только для отопления

- A Вход обратной
 - B Выход отопительной воды
 - G Вход газа
-
- 1 Газовый редуктор
 - 2 Горелка
 - 3 Теплообменник
 - 4 Насос
 - 5 Проточный выключатель



Therm Pro 14 X, TX, Therm 14 L, TL
Therm 20 LX, TLX, Therm 28 LX, TLX
Therm DUO 50, 50T, 50FT, Therm TRIO 90, 90T

настенные газовые котлы *только для отопления*

THERM PRO 14 X, TX

Заказчики, которые хотят установить у себя в малогабаритной квартире систему отопления, но не нуждающиеся в источнике горячей воды, могут выбрать котел THERM 14 типоряда X. Это котел наименьшего размера на рынке, который предоставляет возможность плавного регулирования мощности отопления от 5 кВт, кроме того расход газа адекватен величине отапливаемого помещения. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 120 м².



Подсоединение котла THERM PRO 14 X, TX

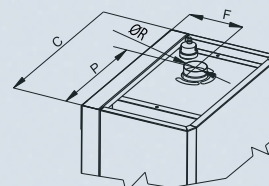
1. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
2. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внеш. рез.
3. Подпитка G 1/2" внешняя резьба
4. Выход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
5. Выход предохранительного клапана G 1/2" внут. рез.

A • 250	K • 140
B • 800	L • 40
C • 430	M • 117
D • 275	P • 290
E • 110	R • 60
F • 140	S • 79
G • 70	
I • 150	

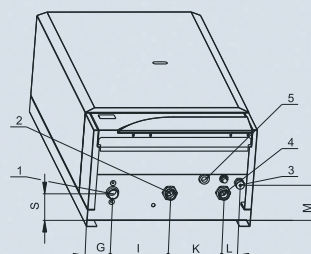
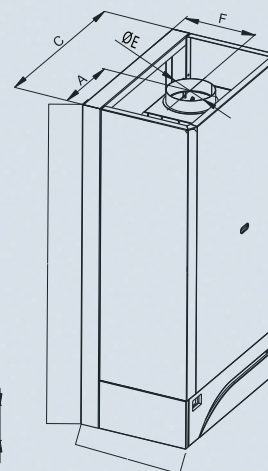
[мм]

Технические данные	Ед.	PRO 14 X	PRO 14 TX
Максимальная потребляемая мощность	кВт	15,30	15,30
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	5 • 14	6 • 14
Расход газа: природный газ	м ³ /час	0,58 • 1,62	0,71 • 1,62
Расход газа: пропан	м ³ /час	0,21 • 0,59	0,27 • 0,61
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Макс. шумность по норме	дБ	48	52
Эффективность котла (КПД)	%	92	92
Класс NOx		5	5
Номинальная эл. мощность на входе	Вт	120	150
Степень защиты электрочастей		IP 44 (D)	IP 44 (D)
Расширительный бак	л	7	7
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	800/430/ 275	800/430/ 275
Диаметр дымохода	мм	110	60/100
Масса котла	кг	29	38

Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



настенные газовые котлы *только для отопления*

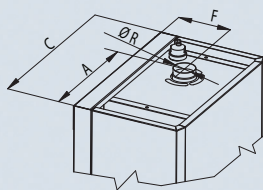
THERM 14 L, TL

Котлы THERM 14 L и TL являются незаменимыми источниками тепла для отопления малых объектов: квартир, небольших офисов, мастерских, других объектов площадью до 120 м². Котлы сконструированы как газовые приборы с максимальным КПД и минимальным выбросом вредных веществ в окружающую среду. Мощность котла плавно регулируется в диапазоне 45 – 100 %, что позволяет гибко реагировать на сиюминутную потребность в тепле отапливаемого объекта. Вариант Турбо (буква Т в названии котла) – это котлы с закрытой камерой сгорания. При этом подвод воздуха к котлу и принудительный отвод дымовых газов от котла с помощью вентилятора осуществляется через коаксиальную трубу. Высокий технический стандарт обеспечивают самые качественные комплектующие от известных мировых производителей.

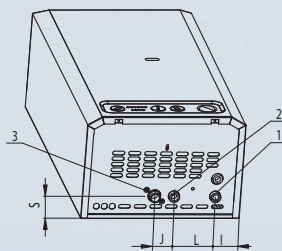
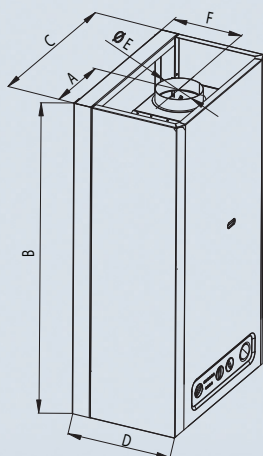
Технические данные	Ед.	THERM 14 L	THERM 14 TL
Макс. потреб. тепловая мощность	кВт	15,4	15,4
Мин. тепл. мощность на отопление	кВт	5,5	5,5
Макс. тепл. мощность на отопление	кВт	14,0	14,0
Расход газа: природный газ	м ³ /час	0,65 - 1,65	0,65 - 1,65
Расход газа: пропан	м ³ /час	0,25 - 0,63	0,25 - 0,63
Макс. давление отопит. системы	Бар	3	3
Макс. вых. темп. отоп. воды	°С	76	76
Макс. шумность по норме	дБ	52	52
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Ном. потребляемая электр. мощность	Вт	120	120
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Объем расширительного бака	Л	7	7
Диаметр дымохода	мм	110	60/100
Размеры: высота/ширина/глубина	мм	736/410/280	736/410/280
Вес котла	кг	26	33



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Подсоединение котла THERM 14 L, TL

1. Вход отопительной воды – обратка G3/4" внешняя резьба
2. Выход отопительной воды – подача G3/4" внешняя резьба
3. Вход газа G3/4" внешняя резьба

A • 230	I • 65
B • 736	J • 50
C • 410	L • 107
D • 280	S • 95
E • 110	R • 60
F • 170	[MM]

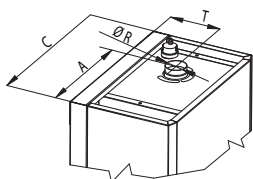
настенные газовые котлы *только для отопления*

THERM 20 LX, TLX

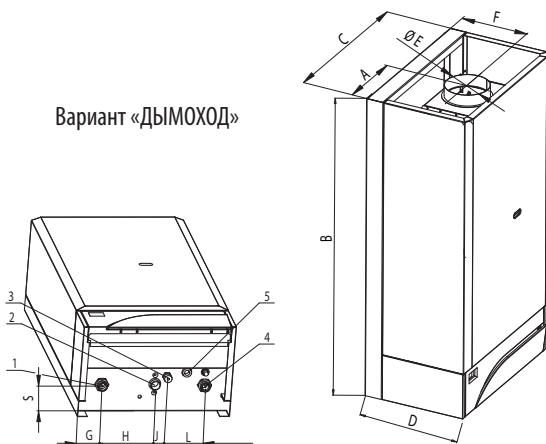
Заказчики, которые хотят установить у себя в малогабаритной квартире систему отопления, но не нуждающиеся в источнике горячей воды, могут выбрать котел THERM 20 типоряда LX. Этот котел также предоставляет возможность плавного регулирования мощности отопления, благодаря чему очень экономичен. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 200 м².



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Технические данные	Ед.	20 LX	20 TLX
Максимальная потребляемая мощность	кВт	22,2	22,2
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	8 • 20	9 • 20
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	0,90 • 2,30	1,00 • 2,30
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,34 • 0,85	0,38 • 0,85
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Макс. шумность по норме	дБ	52	52
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Номинальная эл. мощность на входе	Вт	120	150
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Расширительный бак	л	8	8
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/430/ 367	830/430/ 367
Диаметр дымохода	мм	120	60/100
Масса котла	кг	31	38

Подсоединение котла THERM 20 LX, TLX

1. Выход отопительной воды – подача G3/4" внеш. рез.
2. Вход газа G3/4" внешняя резьба
3. Подпитка G 1/2" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
5. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.

A • 215	L • 139
B • 830	R • 60
C • 430	S • 79
D • 370	T • 200
E • 120	[мм]
F • 228	
G • 60	
H • 115	
J • 40	

настенные газовые котлы *только для отопления*

THERM 28 LX, TLX

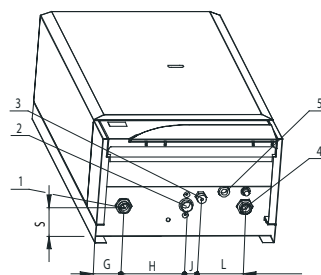
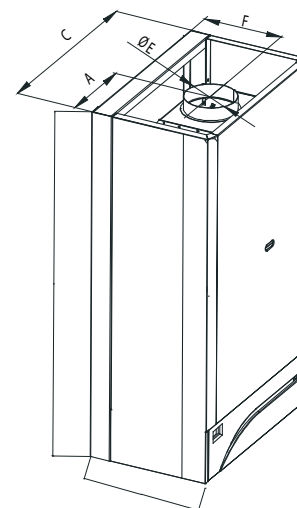
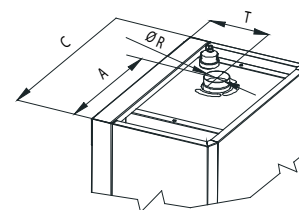
Заказчики, которые хотят установить у себя в малогабаритной квартире систему отопления, но не нуждающиеся в источнике горячей воды, могут выбрать котел THERM 28 типоряда LX. Этот котел также предоставляет возможность плавного регулирования мощности отопления, благодаря чему очень экономичен. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 280 м².

Технические данные	Ед.	28 LX	28 TLX
Максимальная потребляемая мощность	кВт	31	31
Теплопроизвод. на отопление мин./макс.	кВт	12 • 28	13 • 28
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	1,40 • 3,25	1,50 • 3,25
Расход газа: пропан	м ³ /час.	0,50 • 1,20	0,55 • 1,20
Макс. давление системы отопления	бар	3	3
Макс. выходная темп. отопительной воды	°С	80	80
Макс. шумность по норме	дБ	52	52
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Номинальная эл. мощность на входе	Вт	120	150
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Расширительный бак	л	10	10
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	830/500/ 367	830/500/ 367
Диаметр дымохода	мм	130	60/100
Масса котла	кг	35	42

Подсоединение котла THERM 28 LX, TLX

1. Выход отопительной воды – подача G3/4" внеш. рез.
2. Вход газа G3/4" внешняя резьба
3. Подпитка G 1/2" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
5. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.

A • 250	H • 115
B • 830	J • 40
C • 500	L • 139
D • 370	R • 60
E • 130	S • 79
F • 228	T • 200
G • 95	[мм]



настенные газовые котлы *только для отопления*

THERM DUO 50, 50T

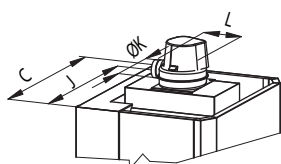
Котел THERM DUO 50 и его исполнение «Турбо» • DUO 50T имеет мощность 45 кВт и габариты всего лишь 90 см х 56 см х 43 см.

THERM DUO 50 • это идеальный источник тепла и горячего водоснабжения в различных жилых и производственных помещениях. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 450 м². Однако к основным его преимуществам относится возможность соединения нескольких котлов в каскад, в результате чего можно получить мощность до 720 кВт.

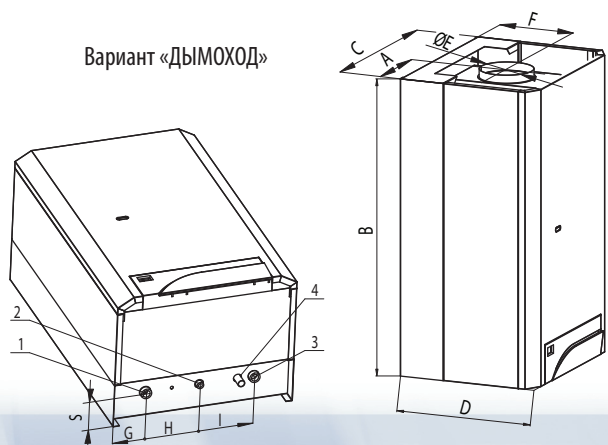
Кроме этого, THERM DUO 50 можно комбинировать с другими котлами THERM, что позволяет создавать котельные разной мощности с минимальным шагом. Котел оснащен низкоэмиссионной (с низкой эмиссией NO_x, CO) горелкой, охлаждаемой водой, которая в сочетании со специально разработанной камерой сгорания позволяет достигать КПД до 92%.



Вариант «ТУРБО»



Вариант «ДЫМОХОД»



Технические данные	Ед.	DUO 50	DUO 50T
Макс. потребляемая мощность	кВт	49	49
Теплопроизводительность	кВт	18 • 45	18 • 45
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	2,10 • 5,20	2,10 • 5,20
Изб. давление системы отопления Макс.	бар	3	3
Изб. давление системы отопления Мин.	бар	0,8	0,8
Температура воды Макс.	°С	80	80
Эффективность котла (КПД)	%	92	92
Электропитание: напряжение / частота	В/Гц	230/50	230/50
Степень защиты эл. частей		IP 41	IP 41
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	900/560/ 430	1050/560/ 430
Диаметр дымохода / отвода	мм	160	80
Масса котла	кг	46	48

Подсоединение котла THERM DUO 50, 50T

1. Выход отопительной воды – подача G 1" внеш. рез.
2. Вход газа G3/4" внешняя резьба
3. Вход отопительной воды – обратка G 1" внеш. рез.
4. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внеш. рез.

A • 280	H • 170
B • 900	I • 170
C • 560	J • 335
D • 430	K • 60
E • 160	S • 80
F • 210	L • 204
G • 110	[мм]

настенные газовые котлы *только для отопления*

ТHERM DUO 50 FT

котел „ТУРБО“ с закрытой камерой сгорания

Котел Therm DUO 50 FT расширяет серию котлов Therm DUO 50. Therm DUO 50 FT – котел „ТУРБО“ с закрытой камерой сгорания (котел с принудительным отводом дымовых газов и подводом воздуха для горения к котлу из атмосферы). Новый вариант котла удовлетворяет требованиям проектировщиков, монтажников и пользователей к котлу с высокой мощностью, размещаемому в помещении без вентиляции. Особенно выгодна установка этих котлов с закрытой топочной камерой и подводом воздуха снаружи в каскадном исполнении. В котле Therm DUO 50 FT присутствуют все преимущества более ранних вариантов и кроме того имеется широкий модуляционный диапазон. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 450 м². Отвод дымовых газов и подвод воздуха для горения производится коаксиальными трубами 80/125 поставляемыми производителем котлов, которые можно заказать в необходимом количестве согласно проекту. Комплект отвода дымовых газов включает: горизонтальный или вертикальный отвод с уплотнительной манжетой и проходным изолятором и т.д.

Максимальная разрешенная длина коаксиального отвода дымовых газов:

Горизонтальная труба • 3 метра • от устья первого колена до горловины на фасад. Каждое следующее колено 90° укорачивает эту длину на 0,75 м, а колено 45° на 0,5 м.

Вертикальная труба • 2,7 метра • от котла к нижнему краю фонаря. Каждое колено 90° укорачивает эту длину на 0,75 м, а колено 45° на 0,5 м.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед. изм..	THERM DUO 50 FT
Топливо		природный газ
Макс. термическая подводимая мощность	кВт	49
Тепловая мощность на отопление мин. – макс.	кВт	25 – 45
Расход газа	м ³ /час	2,2 • 5,2
Макс. избыточное давление отопит. системы	бар	3
Макс. температура отопит. воды на выходе	°С	80
Средняя температура дымовых газов	°С	100
Уровень шума	дБ	53
К.П.Д. котла	%	92
Номинальное напряжение / частота	В/Гц	230 / 50
Номинальная эл. подводимая мощность	Вт	150
Степень защиты эл. частей		IP 41
Диаметр дымовой трубы	мм	80/125
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	900/600/475
Вес котла	кг	52

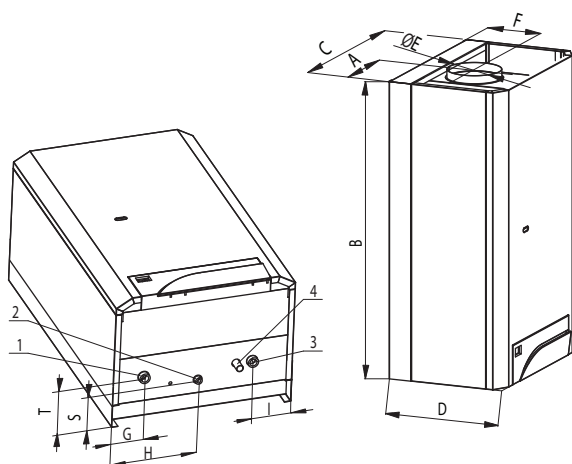


настенные газовые котлы *только для отопления*

THERM TRIO 90

Therm TRIO 90 – котел, продолжающий традиции хорошо зарекомендовавшей себя серии настенных котлов. Это отопительный прибор с высоким КПД и высокими экологическими характеристиками, награжденный знаком «Экологически бережное изделие». Котел рекомендуется, прежде всего для оснащения каскадных котельных. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 900 м².

В конструкции котла THERM TRIO 90 используются те же стандартные комплектующие, которые применяются в котлах THERM DUO 50. Этим достигается высокая унификация котлов, производимых фирмой "Thermona". Более высокая мощность достигается путем соединения этих компонентов в пары: насосов, газовых арматур, проточных переключателей, газовых горелок.



Технические данные	Ед.	TRIO 90
Потребляемая мощность	кВт	97,8
Теплопроизводительность	кВт	36 • 90
Расход газа: природный газ	м ³ /час.	4,26 • 10,4
Изб. давление системы отопления Макс.	бар	4
Изб. давление системы отопления Мин.	бар	0,8
Температура воды Макс	°С	80
Эффективность котла (КПД)	%	90 • 92
Электропитание: напряжение / мощность	В/Вт	230/280
Степень защиты эл. частей		IP 41
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	1070/700/500
Диаметр дымохода / отвода	мм	225
Масса котла	кг	84

Подсоединение котла THERM TRIO 90

1. Выход отопительной воды – подача G 1 1/2"внеш. рез.
2. Вход газа G 5/4" внешняя резьба
3. Вход отопительной воды – обратка G 1 1/2"внеш. рез.
4. Выход предохранительного вентиля G 3/4"внеш. рез.

A • 340	H • 405
B • 1070	I • 97
C • 700	S • 170
D • 500	T • 194
E • 225	[мм]
F • 250	
G • 77	

настенные газовые котлы *только для отопления*

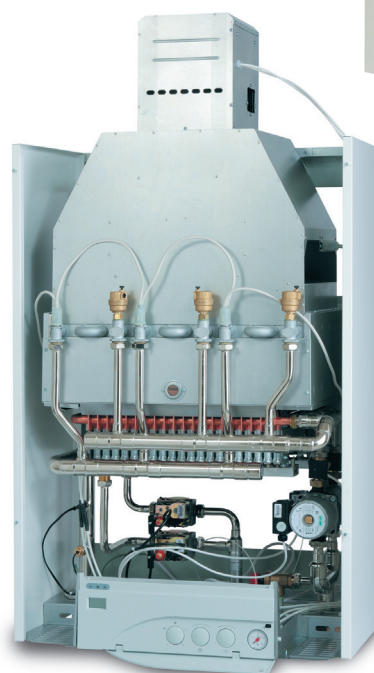
ТHERM TRIO 90 T

котел мощностью 90 кВт с принудительным отводом дымовых газов

В 2005 г. фирма Thermona представила на рынок подвесной котел Therm TRIO 90 в дымоходном исполнении. Котел за короткое время зарекомендовал себя с самой лучшей стороны на рынке отопительной техники. В ответ на повышенный спрос на оборудование в турбо исполнении фирма Thermona сделала еще один шаг к удовлетворению подобных требований. С 2006 г. началось производство котла Therm TRIO 90 T – котла с принудительным отводом дымовых газов мощностью 90 кВт. Котел может быть применен для отопления объекта площадью до 900 м².

По сравнению с дымоходной версией котла Therm TRIO 90 дополнительно оснащен вентилятором. На вывод вентилятора после монтажа котла устанавливается фланец с диаметром 100 мм. Это позволяет отводить дымовые газы дымоходом с диаметром 100 мм. Максимальная длина дымохода 6 м.

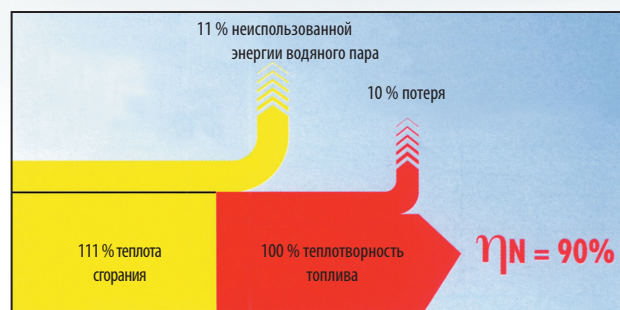
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед. изм.	TRIO 90 T
Макс. термическая подводимая мощность	кВт	97,8
Тепловая мощность на отопление min. • max.	кВт	42 – 90
Расход газа • природный газ	м ³ /час	4,97 • 10,4
Макс. избыточное давление отоп. системы	бар	4
Мин. избыточное давление отоп. системы	бар	0,8
Макс. температура отоп. воды на выходе	°С	80
Средняя температура дымовых газов	°С	98
Уровень шума	дБ	67
К.П.Д. котла	%	90 – 92
Номинальное напряжение / частота	В/Гц	230/50
Номинальная эл. подводимая мощность	Вт	380
Номинальный ток предохранителя потребителя	А	2
Степень защиты эл. частей		IP 41
Диаметр дымовой трубы	мм	100
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	1350/700/500
Вес котла	кг	88



конденсационные котлы

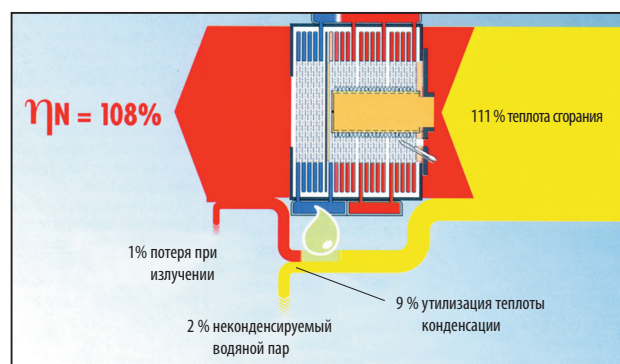
Принцип конденсационной отопительной техники

Конденсационная техника позволяет снизить расход газа на 30% и уменьшить выбросы NOx и CO до 70% по сравнению с традиционными источниками тепла.



дополнительного тепла отопительной воде. Максимального эффекта можно достичь при температуре отопительной воды ниже точки росы – около 57 °С.

Исходя из этого наибольшая эффективность конденсационной техники достигается при ее использовании для теплых полов, либо для систем с радиаторами большей площади, а также для классических отопительных систем в переходный период с эквитермальным регулированием.



теплота сгорания = теплотворность + конденсационная теплота

Если конденсационное оборудование использует энергию водяного пара (конденсационная теплота), то по обычной методике расчета можно получить результат выше теплотворности газа, т.е. эффективность выше 100 %.

Как лучше использовать преимущества Конденсационной техники

Известно, что чем ниже температура отопительной системы, тем больше возможность использования конденсационного принципа. При эксплуатации конденсационного котла при температурах теплоносителя на выходе из котла 80 °С / на входе в котел (обратка) 60 °С происходит минимальная конденсация водяного пара и эффективность котла колеблется около 98 %. При этом разница эффективности по сравнению с классическим котлом (92%) не так велика. Иная ситуация будет при снижении температур теплоносителя до 50 / 30 °С. Тогда в полной мере будет использован конденсационный режим котла, происходит значительная конденсация водяного пара и эффективность достигает 106%. Таким образом, для наиболее эффективного использования конденсационного котла надо выбирать более низкие рабочие температуры отопительной системы. Этому условию в полной мере отвечают системы «Теплых полов». При желании применить данный принцип в системе с радиаторами необходимо снизить расчетные температуры отопительной системы, что достигается увеличением площади радиаторов. У классических систем отопления с радиаторами при использовании непрерывного нагрева радиаторов в течение сезона (например: с использованием эквитермального регулирования, либо в комбинации с оптимизацией по температуре отапливаемого помещения) можно также достичь немалых результатов по экономии энергии..

Классические водогрейные котлы используют тепло от сгорания топлива при помощи теплообменника, который передает это тепло теплоносителю отопительной системы. При этом продукты горения, которые впоследствии выводятся в атмосферу, имеют среднюю температуру около 120 °С. При сгорании углеводородов происходит химическая реакция, в результате которой образуется вода, которая в пламени горелки моментально превращается в пар. Он без пользы выводится наружу и уносит до 11 % тепловой энергии. Цель конденсационной техники – получение этой энергии путем охлаждения пара в специальном теплообменнике и передача

Как достигается эффективность выше 100 %?

Ранее для расчета эффективности за максимально возможную полезную энергию топлива принимали «теплотворность» топлива. Существует также величина, характеризующая энергию в топливе, которая называется «теплота сгорания». Она включает в себя также энергию водяного пара, содержащегося в дыме (для природного газа – это +11%), которую можно получить при конденсации.

конденсационные котлы с проточным нагревом ГВС

THERM 28 KDC

Технология „прямого нагрева“

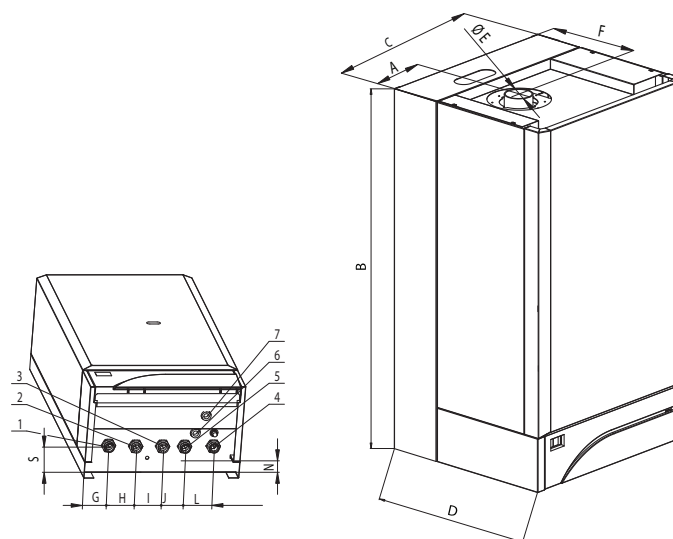
Данный настенный котел использует конденсационную технологию, в которой совокупный отбор тепла отличается от традиционной схемы. Здесь для передачи тепла теплообменнику используется не только явная, но и скрытая теплота продуктов сгорания — теплота конденсации водяных паров, содержащихся в продуктах сгорания газа. Используя эту теплоту, скрытую в дымовых газах, конденсационные котлы способны работать с КПД выше 100%. Применение в котле схемы нагревания хозяйственной воды во вторичном теплообменнике в сочетании с высокими мощностными характеристиками позволяет удовлетворить потребности в ГВС владельцев средних квартир. Дизайн и размеры котла позволяют разместить его в интерьере современной квартиры.

Основные технические	Ед-ца	28 KDC
Вариант исполнения		турбо
Топливо		природный газ, пропан
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 80/60$ °C	кВт	26
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	28
Мин. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	6,6
Эффективность котла (КПД)	%	98-106
Класс NO _x		5
Протекание воды при $\Delta t = 30$ °C	л/мин.	12
Объем протекания дымовых газов	г/сек.	3,1-14,7
Электропитание	В/Гц	230/50
Эл. потребляемая мощность	Вт	150
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	800/430/325

Подсоединение котла THERM 28 KDC

1. Вход ГВС G 1/2" внешняя резьба
2. Выход ГВС G 1/2" внешняя резьба
3. Вход газа G 1/2" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
5. Выход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
6. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.
7. Отвод конденсата диам. 24

A • 175	I • 60
B • 800	J • 75
C • 450	L • 104
D • 370	N • 44
E • 60	S • 79
F • 200	[мм]
G • 50	
H • 75	



конденсационные котлы с присоединением к резервуару ГВС

THERM 28 KDZ

Горячая вода всегда и в любом количестве

Данный настенный котел использует конденсационную технологию, в которой совокупный отбор тепла отличается от традиционной схемы. Здесь для передачи тепла теплообменнику используется не только явная, но и скрытая теплота продуктов сгорания • теплота конденсации водяных паров, содержащихся в продуктах сгорания газа. Используя эту теплоту, скрытую в дымовых газах, конденсационные котлы способны работать с КПД выше 100%.

Присоединение бойлера косвенного нагрева к настенному котлу – это самое идеальное решение нагревания воды для домашних нужд. К преимуществам относится возможность устроить несколько мест отбора воды для хозяйственных нужд без опасения, что горячая вода закончится. Котел подогревает воду в резервуаре систематически и без толчкообразных пусков прибора. Ввиду высокой эффективности такой системы эксплуатационные расходы минимальные.

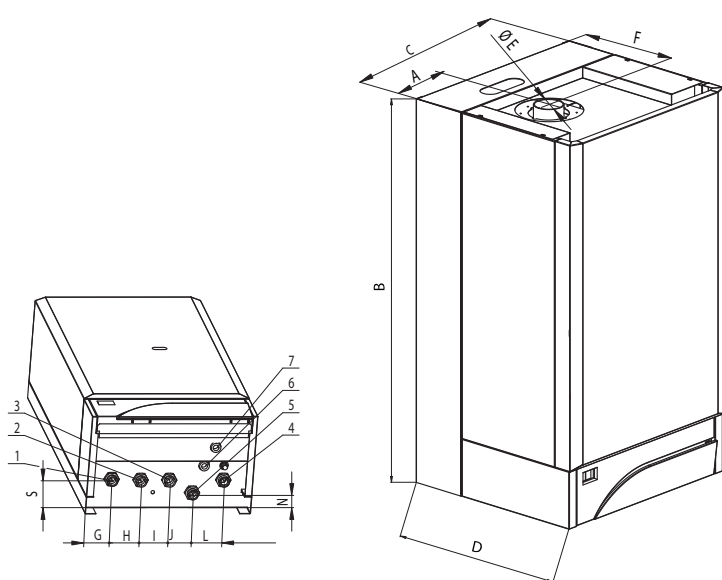


Основные технические	Ед-ца	28 KDZ
Вариант исполнения		турбо
Топливо		природный газ, пропан
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 80/60$ °C	кВт	26
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	28
Мин. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	6,6
Эффективность котла (КПД)	%	98-106
Класс NO _x		5
Объем протекания дымовых газов	г/сек.	3,1-14,7
Электропитание	В/Гц	230/50
Эл. потребляемая мощность	Вт	150
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	800/430/325

Подсоединение котла THERM 28 KDZ

1. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внеш. рез.
2. Выход отопительной воды в бойлер G 3/4" внеш. рез.
3. Вход газа G 1/2" внешняя резьба
4. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
5. Вход отопительной воды из бойлера G 3/4" внеш.рез.
6. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.
7. Отвод конденсата диам. 24

A • 175	I • 60
B • 800	J • 89
C • 450	L • 90
D • 370	N • 44
E • 60	S • 79
F • 200	[мм]
G • 70	
H • 55	



конденсационные котлы *только для отопления*

THERM 28 KD

THERM 28 KD – настенный котел только для отопления, использующий конденсационную технологию, в которой совокупный отбор тепла отличается от традиционной схемы. Здесь для передачи тепла теплообменнику используется не только явная, но и скрытая теплота продуктов сгорания — теплота конденсации водяных паров, содержащихся в продуктах сгорания газа. Используя эту теплоту, скрытую в дымовых газах, конденсационные котлы способны работать с КПД выше 100%.

Данный котел, как и другие изделия нашей фирмы, оснащен современной системой плавного регулирования мощности и всеми элементами безопасности.

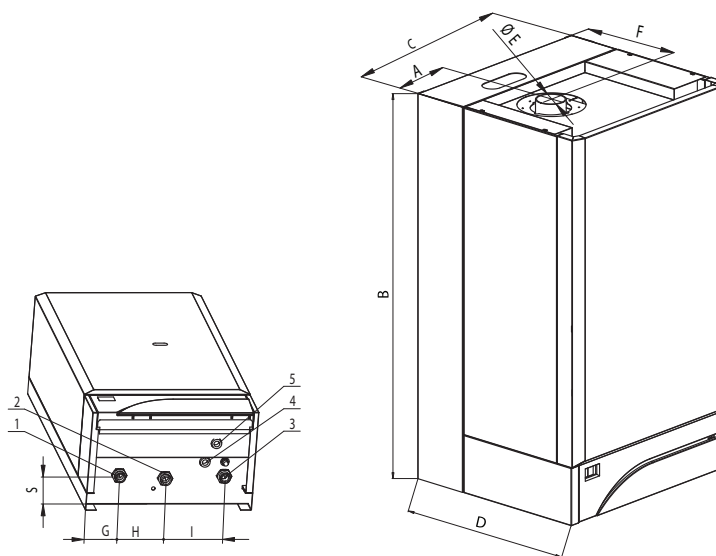
Основные технические	Ед-ца	28 KD
Вариант исполнения		турбо
Топливо		природный газ, пропан
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 80/60$ °C	кВт	26
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	28
Мин. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	6,6
Эффективность котла (КПД)	%	98-106
Класс NO _x		5
Объем протекания дымовых газов	г/сек.	3,1-14,7
Электропитание	В/Гц	230/50
Эл. потребляемая мощность	Вт	150
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	800/430/325



Подсоединение котла THERM 28 KD

1. Выход отопительной воды – подача G 3/4" внеш. рез.
2. Вход газа G 1/2" внешняя резьба
3. Вход отопительной воды – обратка G 3/4" внеш. рез.
4. Выход предохранительного вентиля G 1/2" внут. рез.
5. Отвод конденсата диам. 24 мм

A • 175	F • 200
B • 800	G • 70
C • 450	H • 115
D • 370	I • 179
E • 60	S • 79
	[мм]



конденсационные котлы со встроенным бойлером ГВС

THERM 28 KDZ 5, THERM 28 KDZ 10

Новая разработка конденсационных котлов THERM 28 KDZ 5, KDZ 10 на основе зарекомендовавших себя котлов серии THERM 28 KD представляет вариант котла со встроенным бойлером ГВС. Котел подогревает воду в резервуаре постоянно, без каких-либо скачкообразных процессов. Преимущества конденсационной техники, высокая эффективность и экологичность, встроенный бойлер косвенного нагрева, современное исполнение с акцентом на привлекательный дизайн и небольшие размеры делают котел данного типа весьма выгодной покупкой.



▲ THERM 28 KDZ 5 • настенный

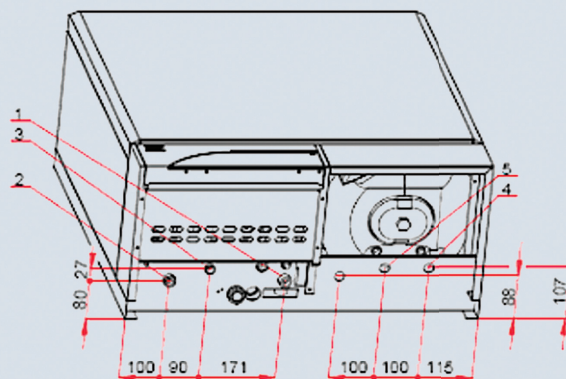


▲ THERM 28 KDZ 10 • напольный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед-ца	28 KDZ 5	28 KDZ 10
Версия		настенный	напольный
Исполнение		турбо	турбо
Топливо		природ. газ, пропан	природ. газ, пропан
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 80/60$ °C	кВт	26	26
Макс. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	28	28
Мин. теплоотдача при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	6,6	6,6
Эффективность котла (КПД)	%	98 • 106	98 • 106
Класс NOx		5	5
Встроенный бойлер ГВС	л	55	100
Бойлер		нержавеющая сталь	эмалированный
Время нагрева бойлера з 5°C на 60°C	мин.	7,4	12
Массовый поток дым. газов	г.с ⁻¹	3,1-14,7	3,1-14,7
Номинальное напряжение/частота	В/Гц	230/50	230/50
Номинал. потреб. электр. мощность	Вт	150	150
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	800/800/425	1635/500/535

Подсоединение котла Therm 28 KDZ 5

1. Вход отопительной воды G 3/4", внеш. резьба
2. Выход отопительной воды G 3/4", внеш. резьба
3. Вход газа G 1/2", внеш. резьба
4. Вход ГВС G 1/2", внеш. резьба
5. Выход ГВС G 1/2", внеш. резьба



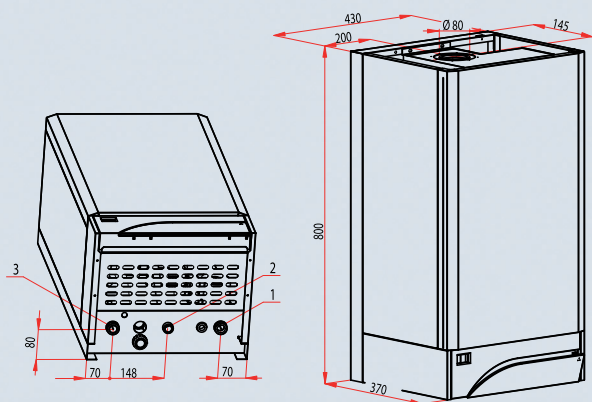
конденсационные котлы

THERM 45 KD

Настенный котел THERM 45 KD расширяет успешную серию конденсационных котлов, которые заняли исключительное положение на рынке благодаря своему высокому качеству и подходящей цене. Плавная модуляция мощности в диапазоне 13 – 45 кВт при высоком КПД процесса сгорания и конденсации принесет вам максимальную экономию природного газа в объектах с большим расходом теплоты.

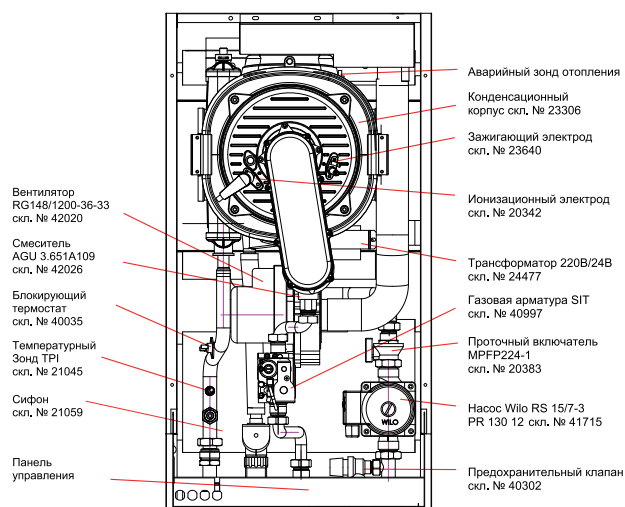
Технические данные	Ед.изм.	THERM 45 KD
Топливо	•	природный газ
Категория потребителя	•	I2H
Номинал. тепл. потребляемая мощность	кВт	42,5
Миним. тепл. потребляемая мощность	кВт	12,25
Ном. тепл. потр. мощн. при $\Delta t = 80/60$ °C:	кВт	41,7
Ном. тепл. потр. мощн. при $\Delta t = 50/30$ °C:	кВт	45
Миним. тепл. потр. мощн. при $\Delta t = 50/30$ °C	кВт	13
Сверление диафрагмы газа	мм	10
Давление газа на входе потребителя	бар	20
Расход газа	м ³ · г ⁻¹	1,28 – 4,52
Мах. давление отопительной системы	мбар	3
Мах. темп. отопительной воды на выходе	°C	80
Диаметр коакс. дымовой трубы	мм	80/125
Средняя температура дымовых газов	°C	50
Мах. громкость по ЧСН 01 16 03	дБ	54
Кoeffициент полезного действия	%	98 · 106
Класс NOx котла		5
Номинальное напряжение / частота	В/Гц	230 / 50
Номинальная эл. потребляемая мощность	Вт	280
Номин. ток предохранителя потребителя	А	2
Степень защиты эл. частей	•	IP 41 (D)
Среда по ЧСН 33 20 00 – 3	•	основная AA5/AB5
Габариты : высота/ширина/глубина	мм	800/430/370
Вес котла	кг	45

С использованием новой конструкции камеры сгорания из термостойкой пластмассы котел имеет малые габариты и приятный дизайн. Конструкция из термостойкой пластмассы обладает лучшей сопротивляемостью агрессивному действию конденсата, чем увеличивает срок службы котла. Под котлом может быть установлен трехходовой кран, позволяющий решить подогрев ГВС в бойлере косвенного нагрева. Отвод дыма от котла решается с помощью коаксиальной трубы с диаметрами 80/125 мм.



Подсоединение котла Therm 45 KD

1. Вход отопительной воды • обратка 1", внешняя резьба
2. Выход отопительной воды • подача 1", внешняя резьба
3. Вход газа 3/4", внешняя резьба

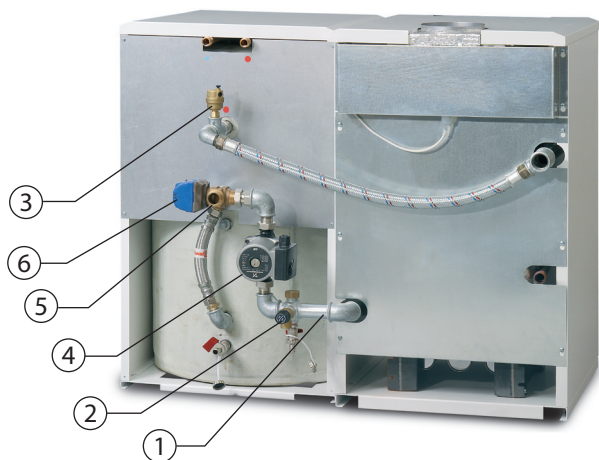


Напольные котлы *газовые*

THERM 18, 25, 35, 45, 55 E/B, EZ/B

Газовые котлы с электропитанием для отопления и нагрева ГВС

Напольные котлы THERM оснащены современным электронным блоком, модулирующим функционирование горелки. В теплообменнике чугунных котлов Therm применяется совершенно новая конструкция чугунных секций, позволяющая эффективное использование энергии отопительной воды с акцентом на экологичность эксплуатации. Удобство напольных чугунных котлов типоряда EZ/B Вы сможете в частности оценить при его использовании с бойлером ГВС объемом 100 л, который выпускается в одинаковом с котлом дизайне. Элегантную простоту взаимного соединения котла с бойлером можно оценить при установке обоих аппаратов в жилом помещении.

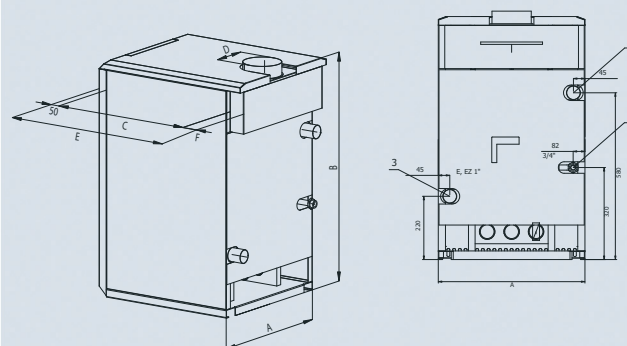


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед.изм.	18 E/B, EZ/B	25 E/B, EZ/B
Регулируемая производительность	кВт	10 • 18	16 • 25
Расход газа	м³/час	1,18 • 2,13	1,87 • 2,92
Эффективность котла (КПД)	%	90	90
Макс. рабочее давление	бар	3	3
Макс. рабочая температура	°С	85	85
Сред. температура дымовых газов	°С	127	130
Макс. уровень шума	дБ	52	52
Напряжение/Мощность на входе с насосом	В/ВА	230/130	230/130
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41
Диаметр дымохода	мм	110	135
Размер врезки газа	G	3/4"	3/4"
Размер врезки отоп. воды	G	1"	1"
Вес котла	кг	102	126
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	845/425/625	845/510/625

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед.изм.	35 E/B, EZ/B	45 E/B, EZ/B	55 E/B, EZ/B
Регулируемая производительность	кВт	25 • 35	30 • 45	36 • 55
Расход газа	м³/час	2,93 • 4,09	3,51 • 5,27	4,19 • 6,39
Эффективность котла (КПД)	%	90	90	90
Макс. рабочее давление	бар	3	3	3
Макс. рабочая температура	°С	85	85	85
Сред. температура дымовых газов	°С	137	143	150
Макс. уровень шума	дБ	52	53	53
Напряжение/Мощность на входе с насосом	В/ВА	230/130	230/130	230/130
Степень защиты электрочастей		IP 41	IP 41	IP 41
Диаметр дымохода	мм	145	150	180
Размер врезки газа	G	3/4"	3/4"	3/4"
Размер врезки отоп. воды	G	1"	1"	1"
Вес котла	кг	150	178	210
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	845/595/655	845/680/695	845/765/595

Набор компонентов для включения стационарного газового котла Therm 18 EZ/B со 100 литровым бойлером ГВС

позиция	наименование	скл. №
1	трубка 1"	40285
2	предохранительный клапан WATTS MSL30 1/2", 3 бар	40302
3	воздуховыпускной клапан WATTS MKV 15R/N	40430
4	насос Grundfos UPS 15/60	40013
5	трехходовой клапан CR G1" 25 SPST	23282
6	кабель к трехходовому клапану	24294



Подсоединение котла THERM E/B, EZ/B

1. Вход газа G3/4" внешняя резьба
2. Выход отопительной воды – подача G 1" внеш. рез.
3. Вход отопительной воды – обратка G 1" внеш. рез.

напольные котлы *газовые*

ТHERM 60, 80, 100, 120 E

Газовые котлы с электропитанием для отопления

Новые модели напольных котлов Therm продолжают успешную серию напольных котлов и разработаны в расчете на широкий круг потребителей, нуждающихся в источнике тепла мощностью от 60-ти до 120-ти кВт. Напольные чугунные котлы THERM – это современное газовое оборудование, применяемое для отопления частных домов, производственных помещений и других объектов социальной инфраструктуры. Новые котлы позволяют получать максимальную теплоотдачу при минимальных выбросах вредных веществ в атмосферу, а это значит, что их эксплуатация экономична и не наносит вреда окружающей среде. У котлов регулируемая производительность. Это позволяет с большей точностью настроить температуру внутри помещения в зависимости от его теплопотерь. Высокое качество оборудования обеспечивается применением комплектующих, изготавливаемых лучшими мировыми производителями.

Котлы THERM разработаны с системой модуляции. Это представляет собой автоматически управляемый переход между двумя мощностными ступенями котла в диапазоне 65 % – 100 % производительности. Цифровое обозначение в названии котла означает его максимальную производительность, и буквенное обозначение “E” принадлежность к серии энергосаморегулируемых котлов для отопления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед. изм.	THERM 60 E	THERM 80 E	THERM 100 E	THERM 120 E
Газ		Природный	Природный	Природный	Природный
Макс. потребляемая мощность	кВт	66	88	105	132
Макс. мощность	кВт	60	80	96	120
Мин. мощность	кВт	42	55	70	85
Расход газа	м ³ /час	4,92÷7,02	6,44÷9,36	8,19÷11,2	9,95÷14,1
К.П.Д.	%	91	91	91	91
Макс. рабочее давление	бар	4,0	4,0	4,0	4,0
Мин. рабочее давление	бар	0,3	0,3	0,3	0,3
Рабочая температура	°С	55 ÷ 85	55 ÷ 85	55 ÷ 85	55 ÷ 85
Температура дымовых газов	°С	129	129	129	129
Уровень шума	дБ	55	55	55	55
Номин. напряжение / частота	В/Гц	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Потребл. эл. мощность	Вт	100	100	100	100
Степень эл. защиты	IP	41	41	41	41
Диаметр дымохода	мм	180	200	220	220
Вес котла	кг	258	332	395	482
Размеры : выс./шир./глуб.	мм	1020/830/780	1020/990/780	1020/1150/780	1020/1390/780

напольные котлы *газовые*

THERM 18, 25, 35, 45 P/B

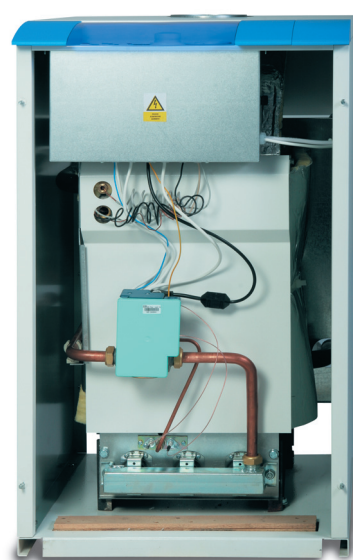
Газовые котлы без электропитания для отопления

Напольные котлы THERM P/B оснащены газовым редуктором фирмы SIT, что обеспечивает плавный пуск и регулирование мощности котла. Электронергия, необходимая для функционирования клапанов газового редуктора, вырабатывается в термопарах, которые рассчитаны на длительный срок службы. Пламя вспомогательной горелки зажигается от пьезоэлемента.

В теплообменнике чугунных котлов Therm применяется совершенно новая конструкция чугунных секций, позволяющая эффективное использование энергии отопительной воды с акцентом на экологичность эксплуатации. Котел оборудован надежными системами регулирования и элементами безопасности по существующим нормам. Котлы предназначены для систем с естественной циркуляцией отопительной воды.

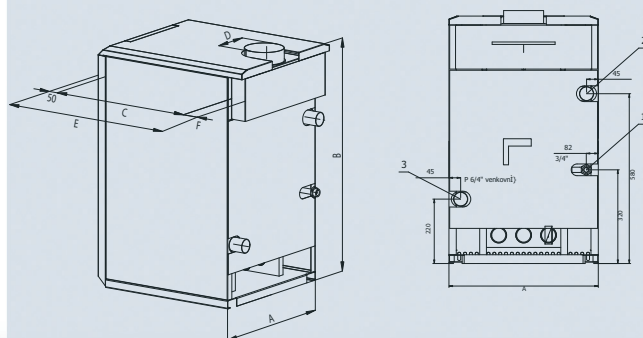


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед. изм.	18 P/B	25 P/B	35 P/B	45 P/B
Газ		Прир. газ	Прир. газ	Прир. газ	Прир. газ
Макс. тепловая мощность	кВт	18	25	35	45
Мин. тепловая мощность	кВт	10	16	25	30
К-во секций теплообменника	шт	3	4	5	6
Давление газа на входе в котел	кПа	2	2	2	2
Расход газа	м ³ /час	1,15 • 2,10	1,87 • 2,92	2,93 • 4,09	3,51 • 5,27
Эффективность котла (КПД)	%	90	92	92	90
Макс. рабочее давление	бар	3	3	3	3
Макс. рабочая температура	°С	85	85	85	85
Темпер. дым. газов на выходе из котла	°С	115	130	137	143
Уровень шума	дБ	52	53	56	53
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	845/425/525	845/510/625	845/595/655	845/680/595
Диаметр дымохода	мм	110	135	137	150
Подключение газа	G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение отопительной системы	G	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Вес котла	кг	102	126	150	178



Подсоединение котла THERM P/B

1. Вход газа G 3/4" внешняя резьба
2. Выход отопительной воды – подача G 6/4" внеш. рез.
3. Вход отопительной воды – обратка G 6/4" внеш. рез.



напольные котлы *твердотопливные*

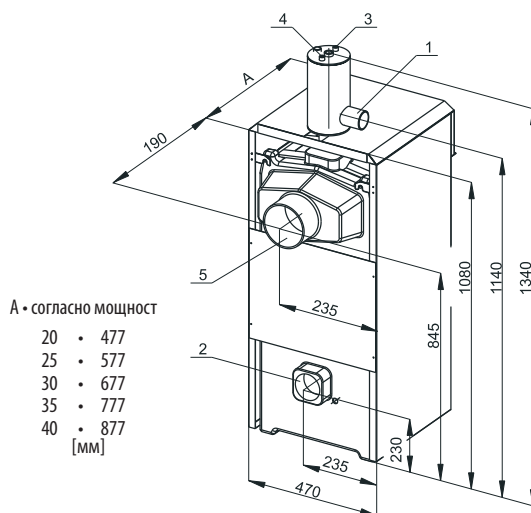
THERM 20, 25, 30, 35, 40 DU

Твердотопливные чугунные напольные котлы

Чугунные котлы, использующие для горения твердое топливо, являются идеальным решением современной энергетической ситуации. Полное сжигание твердого топлива позволяет производить комфортное отопление объектов при минимизации затрат на обслуживание. Преимуществами твердотопливных котлов типоряда THERM DU являются сравнительная простота обслуживания и удобный подход к камере сгорания. Чугунный теплообменник обеспечивает котлу большой срок службы. Благодаря секционному способу сборки теплообменника предоставляется возможность выбора необходимой мощности котла в пределах 20 – 40 кВт.

Регулирование температуры отопительной воды обеспечивается автоматическим регулятором, работающем на механическом принципе. Регулирование тяги осуществляется вручную с помощью дымоходного клапана.

Хорошая работоспособность котла достигается не только профессиональной установкой, но также обеспечением необходимой дымовой тяги и квалифицированным обслуживанием.



Подсоединение котла THERM DU

1. Выход отопительной воды – подача G 2" внеш. рез.
2. Вход отопительной воды – обратка G2" внут. рез.
3. Вход охлаждающей воды G 3/8" внеш. рез.
4. Выход охлаждающей воды G 3/8" внеш. рез.
5. Горловина дымохода диам. 150 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Ед. изм.	Therm 20 DU	Therm 25 DU	Therm 30 DU	Therm 35 DU	Therm 40 DU
Тепловая мощность макс./мин.	кВт	20/9	24/13	28/15	33/18	36/20
Время горения при ном. мощности	час	4	4	4	4	4
Мин. тяга дымохода	мбар	0,12	0,14	0,15	0,18	0,22
Габариты: высота/ширина/глубина	мм	1340/470/667	1340/470/767	1340/470/867	1340/470/967	1340/470/1067
Диаметр дымохода	мм	150	150	150	150	150
Количество элементов в котле	шт	4	5	6	7	8
Макс. изб. давл. отоп. системы	бар	3	3	3	3	3
Объем воды в котле	л	27	31	35	39	43
Темпер. дым. газов ном. мощ. /мин. мощ.	°С	240/120	240/130	230/135	230/140	225/140
Вес котла	кг	218	252	293	324	365
Присоед. отоп. воды/доохладж. петли	G	2" / 3/8"	2" / 3/8"	2" / 3/8"	2" / 3/8"	2" / 3/8"

электрокотлы

THERM EL 8, 15, 23, 30, 38, 45

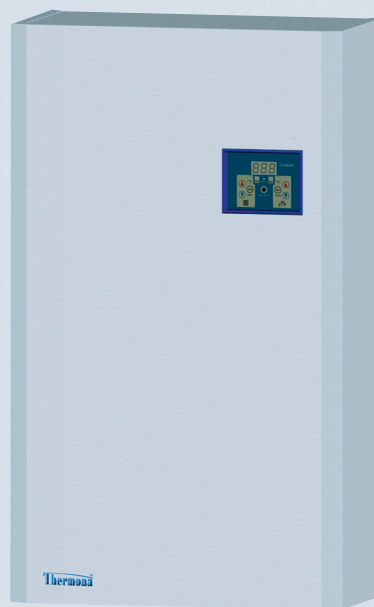
Компания «THERMONA spol. s r.o.» представляет новинку своей производственной программы на 2007 год - настенный отопительный электрокотел прямого нагрева THERM EL. Данный котел благодаря своим техническим характеристикам и оснащению бесспорно относится к абсолютному пику в своей категории электрокотлов. Котёл производится в шести мощностных вариантах: 8, 15, 23, 30, 38 и 45 кВт и предназначен в первую очередь для отопления квартир, семейных жилых домов и других объектов.

Преимущества электрокотлов THERM EL :

- бесшумность работы (коммутационное реле мощности)
- современный дизайн, эргономичное и простое цифровое управление
- ступенчатое регулирование с шагом 2,5 кВт (5 кВт у типов EL 30, 38, 45)
- регулируемый выбег насоса, защита насоса против блокирования
- PID регулирование
- защита против замерзания
- возможность подготовки ГВС
- возможность подсоединения наружного и комнатного датчика
- предохранительный контактор
- возможность каскадного подключения котлов
- возможность внешнего управления с помощью GSM
- возможность подсоединения регулятора с коммуникацией OpenTherm
- мягкий старт
- интегрированный насос и расширительный бак (у котлов малых мощностей)
- автодиагностирование, однозначность сигнализации и наличие сигнала отказа
- возможность настройки параметров котла (меню)
- цифровой 3-х позиционный дисплей



пульт управления котла



Технические данные	Ед.изм.	THERM EL 8	THERM EL 15	THERM EL 24	THERM EL 30	THERM EL 38	THERM EL 45
Номинальная тепловая мощность	кВт	7,5	15	22,5	30	37,5	45
Номинальный эл. ток	А	12	24	36	45	57	69
Степень электрической защиты	•	IP 40					
Электрическое напряжение / частота	В / гц	3 x 400 + N + PE/50					
Максимальный номинальный ток	А	3 x 36			3 x 50	3 x 63	3 x 80
Глав. предохранитель внут. электроп.	А	16	32	40	50	65	80
Номин. ток предохранителя управл.	А	0,10			0,30		
Вход • Выход отопительной воды	•	G 3/4" внешний			G 1" внешний		
Мин. раб. давление отоп. системы	бар	0,8			0,8		
Макс. раб. давление отоп. системы	бар	2,5			2,5		
Макс. температура отопительной воды	°С	80			80		
Водяной объем котла	л	14,5			28,0		
Эффективность котла (КПД)	%	99			99		
Объем расширительного бака	л	7			под заказ (не входит в состав котла)		
Максимальное число котлов в каскаде	шт	32			32		
Габариты (высота/ ширина /глубина)	мм	805/475/235			805/475/235		
Вес котла	кг	39,5	42,5	45,5	56,5	59,5	62,2

каскадные котельные

Каскадные котельные

Каскадная котельная – это объединение нескольких котлов THERM в одну каскадную систему источников тепла суммарной мощностью до 1 МВт в зависимости от теплопотерь объекта. Собранная таким образом котельная становится оптимальным источником тепла и горячей воды при децентрализации теплоснабжения жилых, административных и производственных объектов.

а. Система управления каскадом котлов с регулятором THERM RC 03

с контуром ГВС стр. 35

без нагрева ГВС стр. 37

б. Система управления каскадом котлов с цифровым таймером GRASLIN

с контуром ГВС стр. 39

без нагрева ГВС стр. 41

с. Система управления каскадом котлов • TRONIC 2008E стр. 43



каскадные котельные

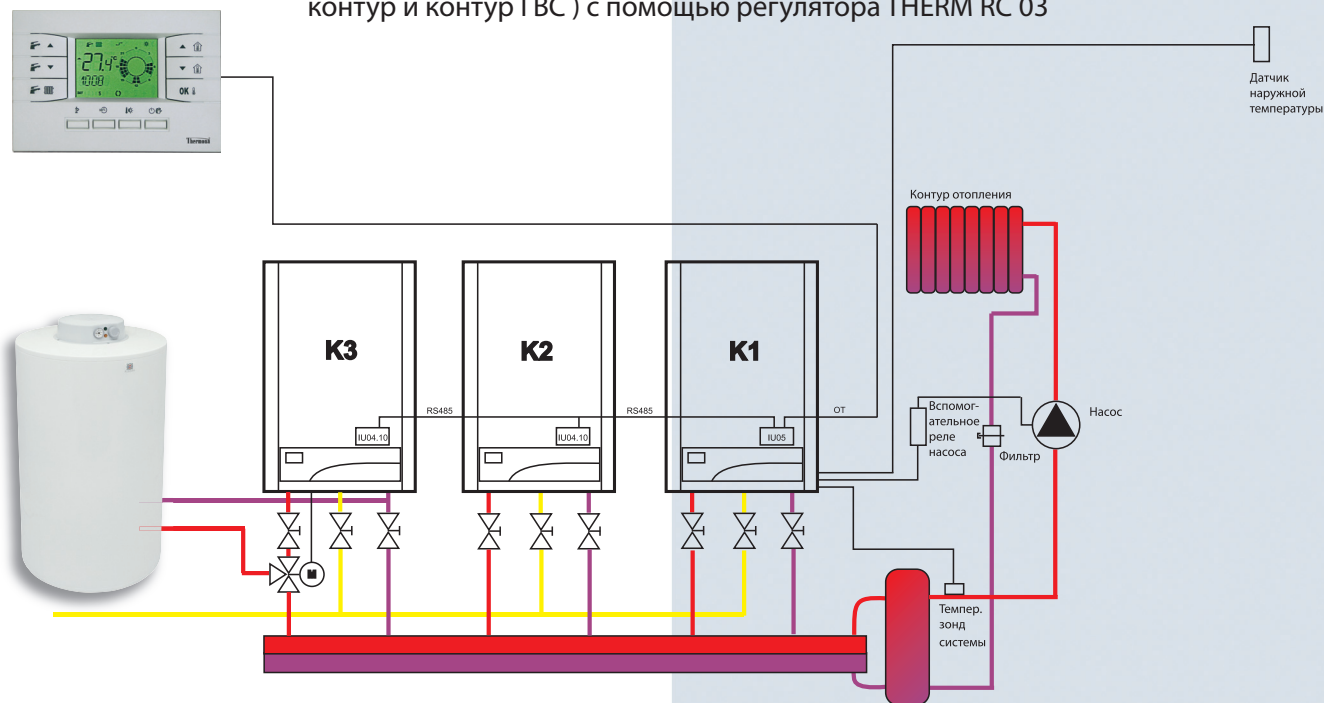
Схема управления каскадом котлов

THERM TRIO 90 (T), DUO 50 (T), DUO 50 FT, 45 KD 20 и 28 (LX, LXZ, TLX, TLXZ) с помощью регулятора THERM RC 03

Ввиду значительно возросшего спроса на каскадные котельные с автономным управлением через коммуникационные интерфейсы фирма THERMONA предлагает следующее поколение оборудования для подобного способа регулирования. Предлагается система регулирования по температуре воздуха в выбранном помещении, либо эквитермное регулирование (по температуре наружного воздуха), или же комбинированное регулирование.

Для особо точного регулирования применяется программный регулятор THERM RC 03, который с помощью интерфейса осуществляет постоянный обмен информацией с автоматикой котельной.

Схема управления каскадом котлов THERM (1 отопительный контур и контур ГВС) с помощью регулятора THERM RC 03



Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM
(1 отопительный контур и контур ГВС) с помощью регулятора THERM RC 03



каскадные котельные

Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM



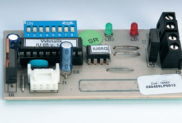





	Регулятор программируемый THERM RC 03 скл.№ 41937	1 шт.
	EST Шкаф распределительный EK 02 малый скл.№ 40780	1 шт.
	LE контактор S 20 · 10 230 В скл.№ 40779	1 шт.

Оборудование для **управляемого** котла каскадной котельной

	Интерфейс IU 04.10 (software 2.01 и выше) скл.№ 40068	1 шт.
---	---	-------

Оборудование для **управляющего** котла каскадной котельной



	Интерфейс IU 05 (для Trio 90 · software 1.03 и выше) скл.№ 40922 при использовании QAA 73.110 интерфейс IU 05Q	1 шт.
	Датчик наружной температуры Q 01 скл.№ 40579	1 шт.
	Температурный зонд с кабелем So 10001 скл.№ 23657	1 шт.
	Наконечник BS 95/7 скл.№ 21650	1 шт.
	Коннектор TUV скл.№ 21645	3 шт.
	Коннектор 2,54 скл.№ 21540	2 шт.

каскадные котельные

Оборудование для **управляемого** котла каскадной котельной с бойлером ГВС с помощью регулятора THERM RC 03

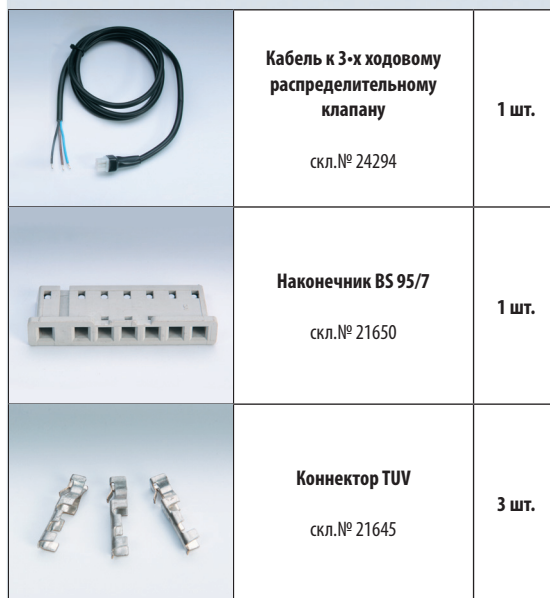
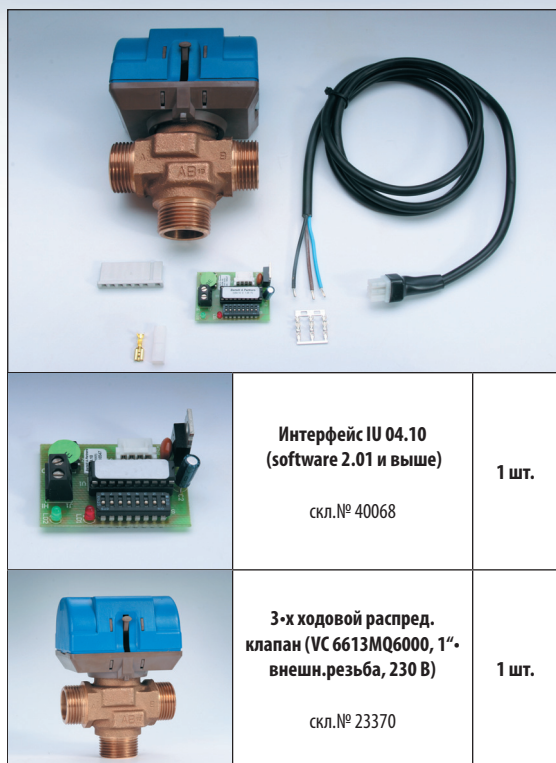
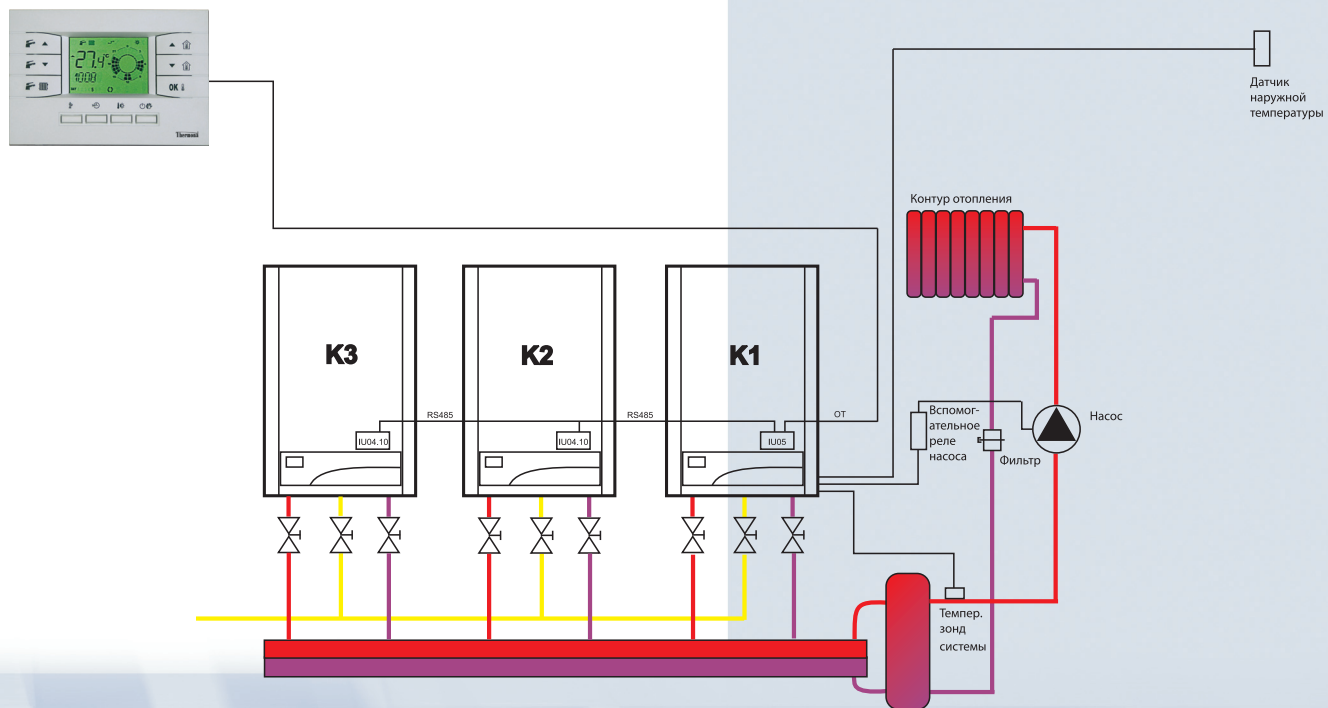


Схема управления каскадом котлов THERM (1 отопительный контур **без ГВС**) с помощью регулятора THERM RC 03



каскадные котельные

Оборудование для каскадной котельной THERM без бойлера ГВС с помощью регулятора THERM RC 03

Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM



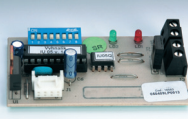





	Регулятор программируемый THERM RC 03 скл.№ 41937	1 шт.
	EST Шкаф распределительный EK 02 малый скл.№ 40780	1 шт.
	LE контактор S 20 • 10 230 В скл.№ 40779	1 шт.

Оборудование для **управляемого** котла каскадной котельной

	Интерфейс IU 04.10 (software 2.01 и выше) скл.№ 40068	1 шт.
---	---	-------

Оборудование для **управляющего** котла каскадной котельной



	Интерфейс IU 05 (для Trio 90 • software 1.03 и выше) скл.№ 40922 при использовании QAA 73.110 интерфейс IU 05Q	1 шт.
	Датчик наружной температуры Q 01 скл.№ 40579	1 шт.
	Температурный зонд с кабелем So 10001 скл.№ 23657	1 шт.
	Наконечник BS 95/7 скл.№ 21650	1 шт.
	Коннектор TUV скл.№ 21645	3 шт.
	Коннектор 2,54 скл.№ 21540	2 шт.

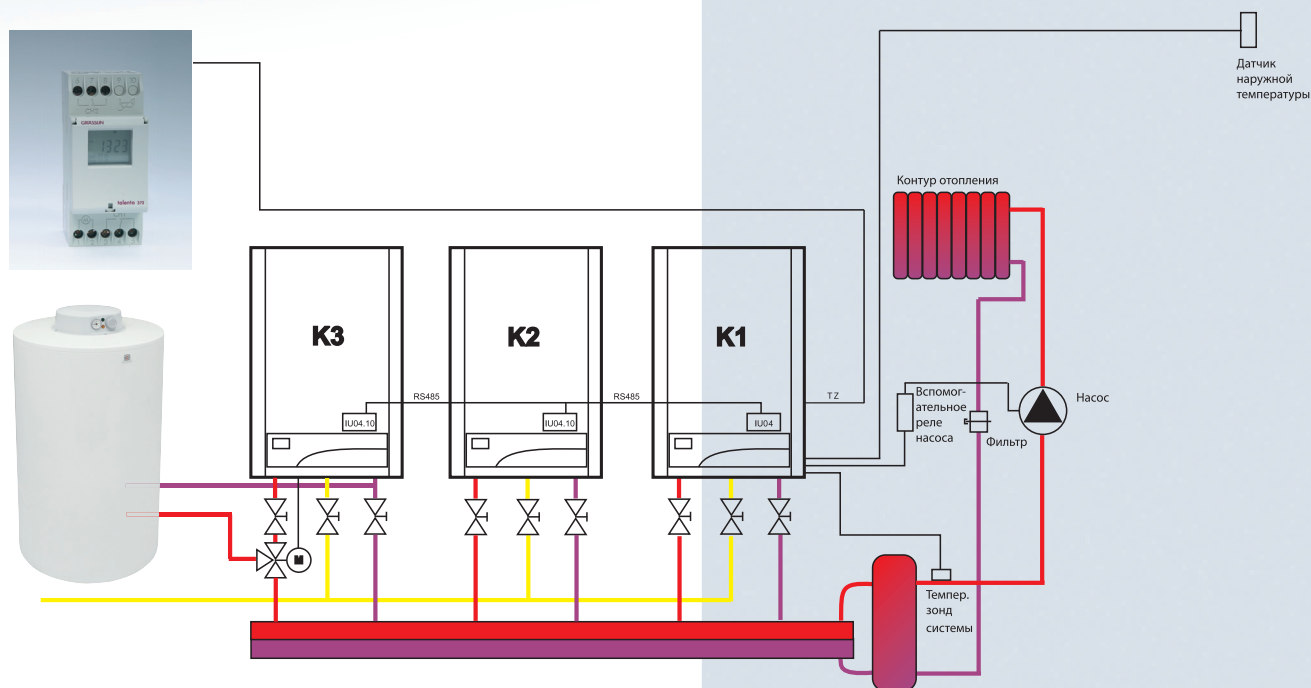
каскадные котельные

Схема управления каскадом котлов

THERM TRIO 90 (T), DUO 50 (T), DUO 50 FT, 45 KD

20 и 28 (LX, LXZ, TLX, TLXZ) с помощью цифрового таймера GRASLIN

Схема управления каскадом котлов THERM (1 отопительный контур и контур ГВС) с помощью таймера GRASLIN



Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM с бойлером ГВС с помощью таймера GRASLIN.



каскадные котельные

Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM

		
	<p>Цифровой таймер Graslín Talento 327 скл.№ 40778</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>EST Шкаф распределительный EK 02 малый скл.№ 40780</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>LE контактор S 20 - 10 230 В скл.№ 40779</p>	<p>1 шт.</p>

Оборудование для **управляемого** котла каскадной котельной

	<p>Интерфейс IU 04.10 (software 2.01 и выше) скл.№ 40068</p>	<p>1 шт.</p>
---	---	--------------

Оборудование для **управляющего** котла каскадной котельной

		
	<p>Интерфейс IU 04.10 (software 2.01 и выше) скл.№ 40068</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>Датчик наружной температуры Q 01 скл.№ 40579</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>Температурный зонд с кабелем So 10001 скл.№ 23657</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>Наконечник BS 95/7 скл.№ 21650</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>Коннектор TUV скл.№ 21645</p>	<p>3 шт.</p>
	<p>Коннектор 2,54 скл.№ 21540</p>	<p>2 шт.</p>

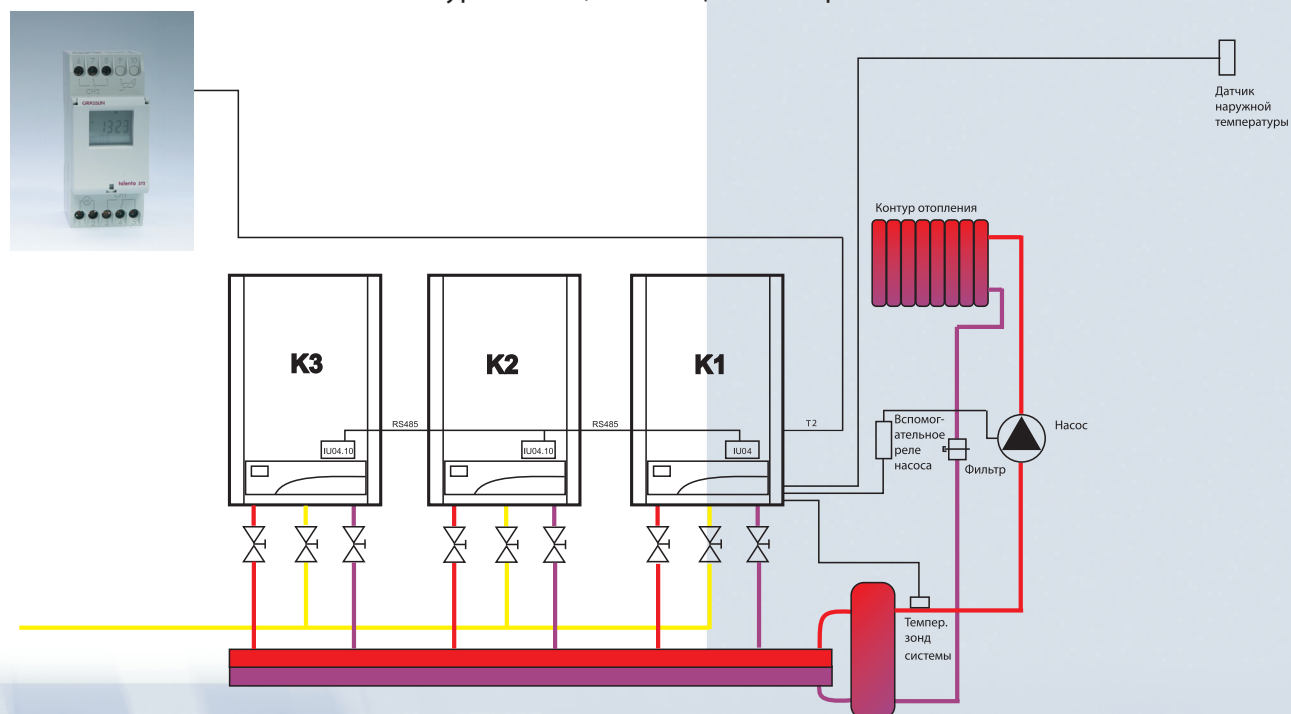
каскадные котельные

Оборудование для **управляемого** котла каскадной котельной с бойлером ГВС с помощью таймера GRASLIN



	<p>Кабель к 3-х ходовому распределительному клапану</p> <p>скл.№ 24294</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>Наконечник BS 95/7</p> <p>скл.№ 21650</p>	<p>1 шт.</p>
	<p>Коннектор TUV</p> <p>скл.№ 21645</p>	<p>3 шт.</p>

Схема управления каскадом котлов THERM (1 отопительный контур **без ГВС**) с помощью таймера GRASLIN



каскадные котельные

Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM без бойлера ГВС с помощью таймера GRASLIN

Оборудование для регуляции каскадной котельной THERM









	Цифровой таймер Graslín Talento 327 скл.№ 40778	1 шт.
	EST Шкаф распределительный EK 02 малый скл.№ 40780	1 шт.
	LE контактор S 20 · 10 230 В скл.№ 40779	1 шт.

Оборудование для **управляемого** котла каскадной котельной

	Интерфейс IU 04.10 (software 2.01 и выше) скл.№ 40068	1 шт.
---	---	-------

Оборудование для **управляющего** котла каскадной котельной



	Интерфейс IU 04.10 (software 2.01 и выше) скл.№ 40068	1 шт.
	Датчик наружной температуры Q 01 скл.№ 40579	1 шт.
	Температурный зонд с кабелем So 10001 скл.№ 23657	1 шт.
	Наконечник BS 95/7 скл.№ 21650	1 шт.
	Коннектор TUV скл.№ 21645	3 шт.
	Коннектор 2,54 скл.№ 21540	2 шт.

каскадные котельные

Схема управления каскадом котлов THERM TRIO 90 (T), DUO 50 (T), DUO 50 FT, 45 KD, 20 и 28 (LX, LXZ, TLX, TLXZ) с помощью регулятора TRONIC 2008E

Для более удобного и качественного регулирования разработана система регулирования с программируемым регулятором TRONIC 2008E, которая позволяет осуществлять независимое регулирование до 6-ти контуров. Регулятор получает информацию о параметрах работы котельной и посылает по коммуникационной линии необходимые команды управления каскадом котлов. Данная система способна собрать все данные по функционированию и неисправностям каскада котлов и контуров и передавать их для управления котельной с рабочего места диспетчера (диспетчеризация), удаленного от котельной на любое расстояние.

Регулятор TRONIC 2008E, кроме прочего, предоставляет следующие возможности: удаленное управление, простое программирование, визуализация отображения параметров и их установка, регистрация, запись в память (архивация) и обработка данных, многовариантные программы повременного регулирования, и т.д. Кроме того предлагаются стандартные пакеты типовых проектов, содержащие набор оборудования и программного обеспечения системы регулирования TRONIC 2008E.

В случае необходимости специалисты нашей фирмы разработают проект системы регулирования с регулятором TRONIC 2008E под конкретного заказчика с учетом его технологических особенностей.

Схема управления каскадом котлов THERM (2 отопительных контура и контур ГВС) с помощью регулятора TRONIC 2008E

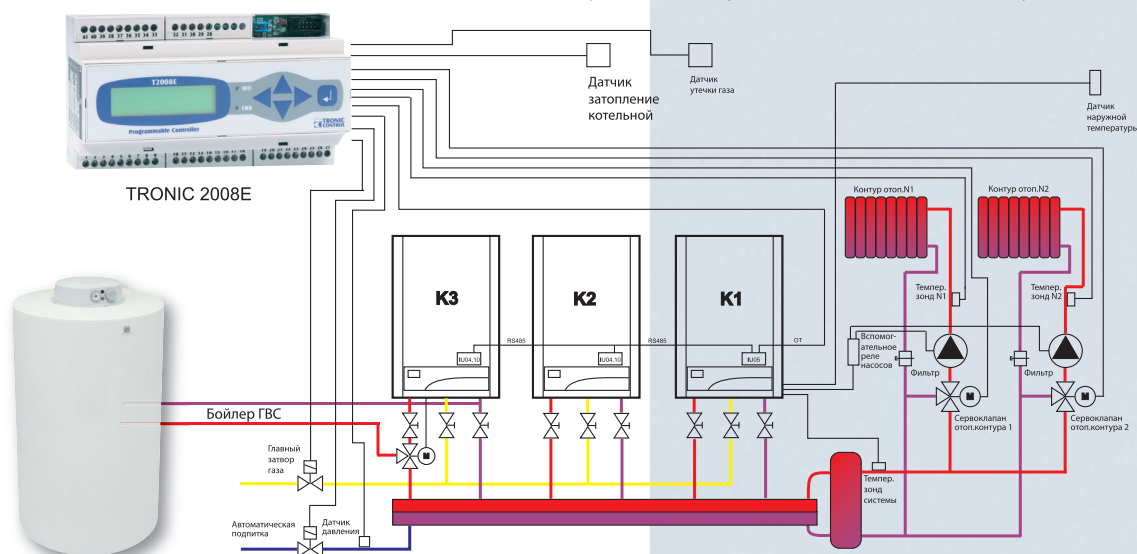
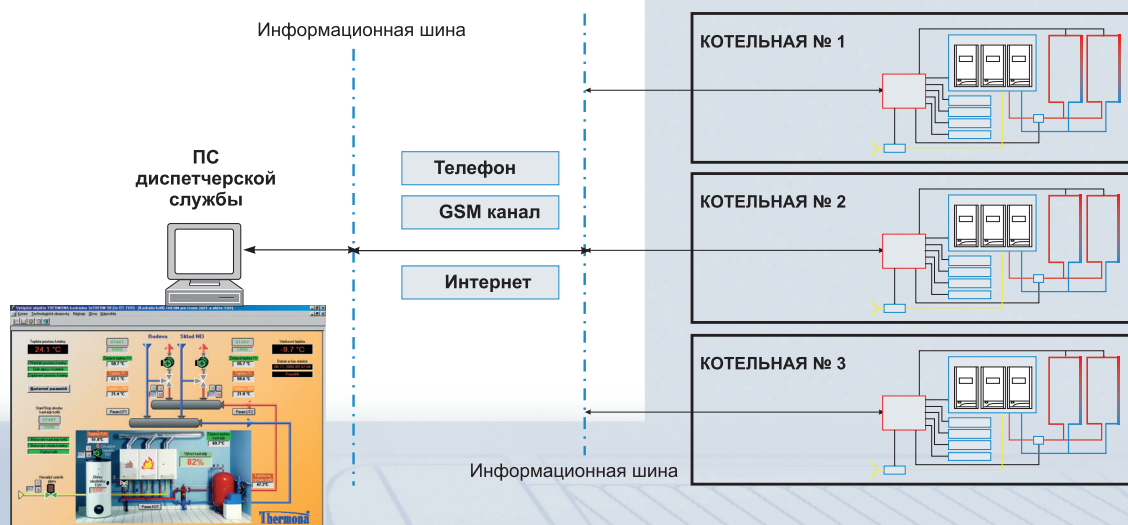


Схема дистанционного управления отопительными системами с котлами THERM с помощью регулятора TRONIC 2008E



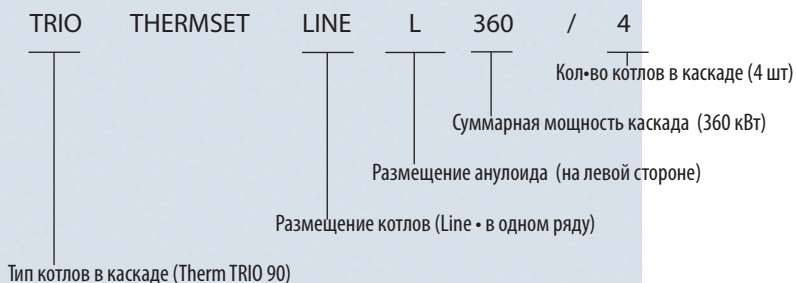
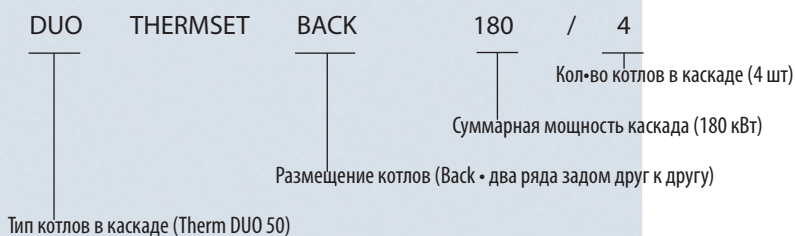
гидравлические разделители

Гидравлические разделители с интегрированным выравнителем динамических давлений „THERMSET“

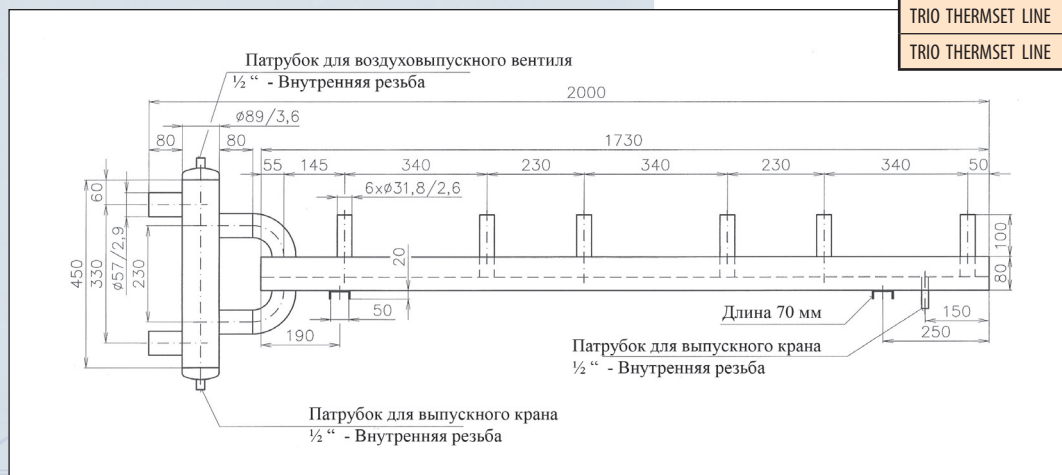
Для правильного функционирования системы с каскадной котельной безусловно необходимо отделить котельный контур от отопительного контура, так как объемный расход воды котельного контура изменяется в зависимости от количества моментально работающих котлов. Объем протекающей воды в отопительном контуре также непостоянен при использовании смесительных вентилей для регулирования самостоятельных отопительных зон. Для отделения контуров применяется гидравлический выравнитель динамических давлений HVDT (анулоид).

В конкретном случае при решении гидравлической части каскада котлов Therm возможно применение стандартного гидравлического разделителя „Thermset“ с интегрированным анулоидом. Производителем предлагается широкий ассортимент гидравлических разделителей в зависимости от количества и типов используемых в каскадной котельной котлов.

Легенда обозначения стандартных гидравлических разделителей „THERMSET“ с интегрированным выравнителем динамических давлений



Пример схемы подсоединения



ТИП РАЗДЕЛИТЕЛЯ	СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ КАСКАДА / КОЛ-ВО КОТЛОВ	РАЗМЕЩЕНИЕ АНУЛОИДА
DUO THERMSET BACK	180 / 4	
DUO THERMSET BACK	270 / 6	
DUO THERMSET BACK	360 / 8	
DUO THERMSET BACK	450 / 10	
DUO THERMSET LINE	90 / 2	P
DUO THERMSET LINE	135 / 3	P
DUO THERMSET LINE	180 / 4	P
DUO THERMSET LINE	225 / 5	P
DUO THERMSET LINE	270 / 6	P
DUO THERMSET LINE	90 / 2	L
DUO THERMSET LINE	135 / 3	L
DUO THERMSET LINE	180 / 4	L
DUO THERMSET LINE	225 / 5	L
DUO THERMSET LINE	270 / 6	L
TRIO THERMSET BACK	360 / 4	
TRIO THERMSET BACK	540 / 6	
TRIO THERMSET BACK	720 / 8	
TRIO THERMSET BACK	900 / 10	
TRIO THERMSET LINE	180 / 2	P
TRIO THERMSET LINE	270 / 3	P
TRIO THERMSET LINE	360 / 4	P
TRIO THERMSET LINE	450 / 5	P
TRIO THERMSET LINE	540 / 6	P
TRIO THERMSET LINE	180 / 2	L
TRIO THERMSET LINE	270 / 3	L
TRIO THERMSET LINE	360 / 4	L
TRIO THERMSET LINE	450 / 5	L
TRIO THERMSET LINE	540 / 6	L

бойлеры

Бойлеры косвенного нагрева хозяйственной воды (ГВС)

Стационарные цилиндрические водонагреватели многовариантного типоряда ОКС позволяют осуществлять экономичную подготовку хозяйственной воды (ГВС) с помощью энергии отдельного источника тепла.

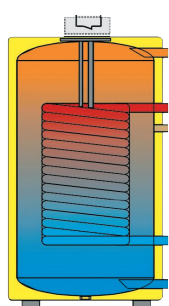
Водонагреватель оснащен регуляцией температуры ГВС (термостат, управляющий трехходовым клапаном или циркуляционным насосом) на напряжение 230 В / 50 Гц, предохранительным клапаном и выводом для циркуляции. При повышенном расходе ГВС бойлеры нагревают воду, работая как проточные водонагреватели. Серия стационарных бойлеров в новом дизайне производится с обозначением ОКН в объемах 100 и 125 литров.



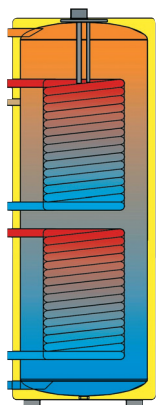
Бойлер ОКС



Бойлер ОКН



Бойлер ГВС ОКС NTR



Бойлер ГВС ОКС NTRR

Преимущества применения водонагревателя косвенного нагрева:

- 1 Легкость монтажа и подключения к источнику отопительной воды.
- 2 Достаточно быстрое нагревание хозяйственной воды.
- 3 Соответствие эмалированного стального резервуара всем санитарным требованиям качества воды ГВС.
- 4 Повышение антикоррозионной защиты внутреннего корпуса и змеевика за счет наличия магниевого анода.
- 5 Обеспечение минимальных тепловых потерь за счет качественной полиуретановой изоляции.
- 6 Возможность плавной настройки температуры до 80 °С.
- 7 Возможность подключения нескольких точек разбора ГВС.
- 8 Двукратное увеличение теплообменной площади при использовании бойлеров с двумя теплообменниками (NTRR).
- 9 Наличие световой сигнализации функционирования.
- 10 Точный контроль температуры ГВС.
- 11 Возможность подключения циркуляции ГВС.

Бойлеры типа NTR и NTRR

В бойлерах NTR помещен один теплообменник для передачи энергии от отопительной воды воде ГВС. В бойлерах большего объема NTRR применяются два теплообменника. Это позволяет осуществлять нагрев ГВС от источника большей мощности, или подключить на каждый теплообменник два разные источника тепла.

Тип	Ед.изм.	ОКС 100 NTR	ОКН 100 NTR	ОКС 125 NTR	ОКН 125 NTR	ОКС 160 NTR ОКН 160 NTR	ОКС 200 NTR	ОКС 200 NTRR	ОКС 300 NTRR	ОКС 400 NTRR	ОКС 500 NTRR	ОКС 750 NTRR	ОКС 1000 NTRR
Объем	л	95	95	120	120	160	200	195	292	300	470	731	958
Вес	кг	63	70	70	82	81	95	115	130	185	215	260	323
Мощность теплообм.	кВт	24	24	24	32	24	24	24/24	38/22	43/12	49/19	45/14	60/14
Высота	мм	815	887	980	1052	1018	1328	1508	1794	1591	1921	1998	2025
Ширина	мм	523	520	523	520	584	584	584	600	701	701	910	1010

бойлеры

Бойлеры косвенного нагрева хозяйственной воды (ГВС) в дизайне котлов THERM

Стационарные цилиндрические водонагреватели многовариантного типа THERM позволяют осуществлять экономичную подготовку хозяйственной воды (ГВС) с помощью энергии отдельного источника тепла. Накопительные водонагреватели ГВС в дизайне котла THERM целесообразно размещать в интерьере жилых помещений, офисов и т.п. При повышенном расходе ГВС бойлеры нагревают воду, работая как проточные водонагреватели.

Преимущества применения водонагревателя косвенного нагрева марки THERM:

- 1 Легкость монтажа и подключения к источнику отопительной воды.
- 2 Достаточно быстрое нагревание хозяйственной воды.
- 3 Соответствие эмалированного стального резервуара всем санитарным требованиям качества воды ГВС.
- 4 Повышение антикоррозионной защиты внутреннего корпуса и змеевика за счет наличия магниевого анода.
- 5 Обеспечение минимальных тепловых потерь за счет качественной полиуретановой изоляции.
- 6 Возможность плавной настройки температуры до 80 °С.
- 7 Возможность подключения нескольких точек разбора ГВС.
- 8 Возможность приобретения принадлежностей (специальные облицовочные панели и соединительные трубки) для определенных комбинаций котлов и бойлеров.



Тип		Therm 60 Z	Therm 55 N	Therm 60 S	Therm 100 S	Therm 100 S/B
Объем	л	55	55	55	100	100
Мощность	кВт	17	25	17	24	24
Высота	мм	830	830	830	840	845
Ширина	мм	400	400	400	500	500
Глубина	мм	394	394	394	535	525
Вариант монтажа		Навесной возле котла		Напольный		Напольный к напольному котлу
Материал		Эмаль	Нерж.сталь	Эмаль	Эмаль	Эмаль



бойлеры

Время нагрева воды в бойлерах, поставляемых фирмой Thermona


Время нагрева воды в бойлере с начальной температуры 10°C до температуры 60°C .


Тип бойлера	Объем ГВС	Нагрев воды на °С	Мощность теплообменника [кВт]	Мощность котла [кВт]				
				14	20	28	45	90
Время нагрева бойлера в минутах								
Therm 55 сталь нерж.	55	50	25	13	9	Не подходит	Не подходит	Не подходит
Therm 60	55	50	17	13	9	Не подходит	Не подходит	Не подходит
ОКС, ОКН 100	95	50	24	23	16	13	Не подходит	Не подходит
ОКС, ОКН 125	120	50	24	29	20	17	Не подходит	Не подходит
ОКС, ОКН 160	160	50	24	38	27	22	Не подходит	Не подходит
ОКС 200	200	50	48	48	34	24	14	Не подходит
ОКС 300	292	50	72	70	49	35	22	14
ОКС 400	380	50	82	91	64	46	28	16
ОКС 500	470	50	98	113	79	56	35	18
ОКС 750	731	50	93	175	123	88	54	27
ОКС 1000	958	50	100	229	161	115	71	36


Элементы систем регулирования котельных THERM


Программируемые термостаты и регуляторы комнатной температуры


Программируемые регуляторы и термостаты служат для управления работой котла в системе отопления, в результате этого достигается значительное улучшение комфортности, и снижение расходов по отоплению. В современных условиях регуляторы стали стандартным элементом отопительных систем.

	<p>RC 03</p> <p>Комнатный регулятор, который использует в связи с котлом протокол OPEN THERM - автоматическое регулирование в широком диапазоне модуляции. Располагает конечно еженедельной легко раздвижной программой с временным разделением температуры и другими полезными функциями.</p>	Технические данные	единица	CM 67
		Эл. Питание	2 жильн.кабель	Шина
		Диапазон измерения	°C	0-50
		Цвет	RAL 9010	белый
		Размеры: Высота	мм	84
		Ширина	мм	125
		Глубина	мм	27

	<p>CM 707</p> <p>Программируемый (на неделю) регулятор со многими функциями. Удобное управление, малые размеры.</p>	Технические данные	единица	CM 707
		Эл. Питание	В	2x1.5
		Диапазон измерения	°C	0-50
		Вес	г	280
		Цвет	RAL 9010	белый
		Размеры: Высота	мм	88.5
		Ширина	мм	133
Глубина	мм	26		

	<p>CM 907</p> <p>автоматическое регулирование отопительных систем по временной а температурной программе. У каждого дня в недели может быть до шести временных интервалов с независимо настроенными температурами, по индивидуальных требованиям пользователя.</p>	Технические данные	единица	CM 707
		Эл. Питание	В	2x1.5
		Диапазон измерения	°C	5 - 35
		Цвет	RAL 9010	белый
		Размеры: Высота	мм	89
		Ширина	мм	133
		Глубина	мм	26

	<p>PT 10</p> <p>это цифровой термостат для автоматической регулировки всех видов отопления с несложным управлением а с возможностью установки четырёх температурных перемен на каждый день (минимальный раздвижной интервал времени - 30 минут).</p>	Технические данные	единица	PT 10
		Эл. Питание	Б	2 x 1,5
		Диапазон измерения	°C	5 - 39
		Цвет	RAL 9010	белый
		Размеры: Высота	мм	75
		Ширина	мм	115
		Глубина	мм	25

	<p>PT 21</p> <p>Цифровой комнатный термостат для автоматической регуляции отопления с возможностью настройки Гистерезиса (задержки) и недельной программы. Большим преимуществом данного типа является простота монтажа и настройка до шести временных интервалов с разными уровнями температуры на каждый день.</p>	Технические данные	единица	PT 21
		Эл. Питание	В	бат. 2 x 1,5
		Диапазон измерения	°C	5 ... 40
		Вес	г	0.153
		Цвет		белый
		Размеры: Высота	мм	130
		Ширина	мм	80
Глубина	мм	28.5		

Элементы систем регулирования котельных THERM



PT30

Термостат PT30 уникален в своем классе. В его конструкции использованы новейшие достижения в области отопительной техники. Он оптимально регулирует работу отопительных систем, сам адаптируется к конкретным условиям отапливаемого помещения, а система прогнозирования обеспечивает заданную температуру в нужное время.

Технические данные	единица	PT30
Эл. Питание	В	бат. 2 x 1,5
Диапазон измерения	°С	2 ... 39
Вес	г	202
Цвет		белый
Размеры: Высота	мм	130
Ширина	мм	80
Глубина	мм	28,5



PT 55 X

PT 55X – многофункциональный регулятор с коммуникацией по протоколу Open Therm. Применяется для управления отопительными системами с модуляцией мощности. На основе данного протокола происходит двухсторонний обмен данными между регулятором и котлом. Регулятор PT 55X получает необходимую информацию, обрабатывает ее и передает на автоматику котла. Исполнение PT 55X позволяет передачу информации о работе и отказах котла на расстояние.

Технические данные	единица	PT55
Диапазон измерения	°С	2-39
Вес	г	225
Размеры: Высота	mm	130
Ширина	mm	80
Глубина	mm	28,5



BPT30

Беспроводной вариант термостата PT30 с аналогичными функциями. Используется в случаях, когда отсутствует возможность прокладки кабелей. Светодиоды на приемнике позволяют осуществлять оптический контроль исправной работы термостата.

Технические данные	единица	передатчик	единица	приемник
Эл. Питание	В	бат. 9	В/Гц	230/50
Диапазон измерения	°С	2 ... 39		
Вес	кг	0.187	кг	0.255
Цвет		белый		белый
Размеры: Высота	мм	130	мм	130
Ширина	мм	80	мм	57,5
Глубина	мм	28,5	мм	70



PT30GSM

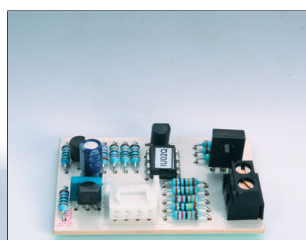
Позволяет осуществлять дистанционное управление отопительной системой из любого места. Возможно дистанционное управление, например с помощью SMS. Имеется обратная связь от термостата с информацией о состоянии котла, температуре в помещении и состоянии батареи в термостате. Комплект состоит из термостата PT30, мобильного телефона, специального коннектора с зарядным устройством.

Технические данные	единица	PT30
Эл. Питание	В	бат. 2 x 1,5
Диапазон измерения	°С	2 ... 39
Вес	кг	0.204
Цвет		белый
Размеры: Высота	мм	130
Ширина	мм	80
Глубина	мм	28,5



Therm Q 01

Датчик наружной температуры Therm Q 01 предназначен для измерения наружной температуры воздуха. Датчик наружной температуры размещается на северной или северо-западной стороне объекта таким образом, чтобы была исключена возможность влияния на его показания теплоты объекта (окна, двери, ...) и солнечного света. Измерительный элемент - NTC термистор – размещается в пластмассовой коробке. Подключение датчика к котлу производится двужильным кабелем с сечением жил 0,5 мм.



Интерфейс IU 02

Интерфейс IU 02 является коммуникационным стыком, предназначенным для передачи данных между настенными котлами Therm. Размещается на плате автоматики котла в панели управления на специальном коннекторе. Позволяет осуществлять коммуникацию с датчиком наружной температуры THERM Q 01 и одновременно подсоединение комнатного регулятора, например QAA 73. На коммуникационном стыке Интерфейса IU 02 имеется коннектор для подключения комнатного регулятора. Подсоединение интерфейса осуществляется на плате автоматики. Это может делать только квалифицированный специалист, имеющий соответствующие полномочия.

Компоненты для подвода воздуха и отвода дыма

Для турбокотлов: **THERM 14, 20, 23, 28, 32 кВт**

Коаксиальная система подвода воздуха и отвода дыма • Ø 60/100 мм – белый лак
• раструбная система

	
<p>Основной комплект коаксиальных труб (воздуховод/дымоотвод) Ø 60/100 • белый лак скл.№ 28221</p>	
	<p>Удлинитель трубы коаксиальной Ø 60/100 мм, длина 500 мм – белый лак скл.№ 21888</p>
	<p>Удлинитель трубы коаксиальной Ø 60/100 мм, длина 1000 мм – белый лак скл.№ 27636</p>
	<p>Колено 90° с фланцем, измерительными местами, манжетой • Ø 60/100 мм • белый лак скл.№ 24117</p>
	<p>Переходник с фланцем для забора воздуха из помещения с Ø 60/100 мм на 80мм • белый лак скл.№ 24679</p>
	<p>Вставка вертикальная с фланцем и измерительными местами • Ø 60/100 мм • белый лак скл.№ 21057</p>

	<p>Колено литое • 45° Ø 60/100 • белый лак скл.№ 23139</p>
	<p>Колено литое • 90° Ø 60/100 • белый лак скл.№ 22078</p>
	<p>Распределитель – переходник с Ø 60/100 мм на 2 x 80мм • белый лак скл.№ 22097</p>
	<p>Вставка вертикальная с ниппелем для отвода конденсата Ø 60/100 • белый лак скл.№ 24663</p>
	<p>Вставка горизонтальная с ниппелем для отвода конденсата Ø 60/100 • белый лак скл.№ 25429</p>
	<p>Дымоход крышный • вертикальный Ø 60/100 мм • черная пластмасса скл.№ 20305</p>

Компоненты для подвода воздуха и отвода дыма

Для котлов: THERM DUO 50 T и турбокотлов THERM 14, 20, 23, 28, 32 кВт

Система отвода дыма • Ø 80 мм – белый лак

	<p>Редукция 60 на 80 мм белый лак скл.№ 27307 (только для DUO 50T)</p>
	<p>Удлинитель трубы Ø 80 мм, длина 1000 мм – белый лак скл.№ 21990</p>
	<p>Удлинитель трубы Ø 80 мм, длина 500 мм – белый лак скл.№ 21991</p>
	<p>Вставка горизонтальная с ниппелем для отвода конденсата Ø 80 мм • белый лак скл.№ 22197</p>
	<p>Зажим с манжетой Ø 80 • белый лак скл.№ 22158</p>
	<p>Дымоход крышный • вертикальный 80/125 внешний 125 мм • черная пластмасса скл. № 21303</p>

	<p>Вставка вертикальная с ниппелем для отвода конденсата Ø 80 мм • белый лак скл.№ 23691</p>
	<p>Труба выхлопная (дымоотвод) Ø 80 мм, длина 1000 мм • белый лак скл.№ 22100</p>
	<p>Труба всасывающая (воздуховод) Ø 80 мм, длина 1000 мм • белый лак скл.№ 22101</p>
	<p>Колено литое • 90° Ø 80 • белый лак скл.№ 22096</p>
	<p>Колено литое • 45° Ø 80 • белый лак скл.№ 22095</p>
	<p>Распределитель – переходник с Ø 60/100 мм на 2 x 80мм • белый лак скл.№ 22098</p>

Компоненты для подвода воздуха и отвода дыма

Для котлов: THERM DUO 50 FT

Коаксиальная система подвода воздуха и отвода дыма • Ø 80/125 мм – белый лак
• раструбная система






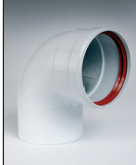
	<p>Труба коаксиальная в комплекте Ø 80/125 мм, длина 1000 мм • белый лак скл.№ 25585</p>
	<p>Удлинитель трубы коаксиальной Ø 80/125 мм, длина 1000 мм • белый лак скл.№ 21698</p>
	<p>Удлинитель трубы коаксиальной Ø 80/125 мм, длина 500 мм • белый лак скл.№ 27002</p>
	<p>Колено • 90° Ø 80/125 • белый лак скл.№ 25583</p>
	<p>Колено • 45° Ø 80/125 • белый лак скл.№ 26007</p>

	<p>Редукция с Ø 60/100 на Ø 80/125 • белый лак скл.№ 26009</p>
	<p>Фланцевое соединение вертикальное Ø 80/125 измерительные места • белый лак скл.№ 26006</p>
	<p>Дымоход крышный • вертикальный Ø 80/125 внешний Ø 125 мм • черная пластмасса скл.№ 20205</p>

Компоненты для подвода воздуха и отвода дыма

Для котлов: THERM TRIO 90 T

Система отвода дыма Ø100 мм • белый лак

	Фланец с измерительными местами Ø 100 мм • белый лак скл. № 27120
	Удлинение 1 м Ø 100 – белый лак скл. № 22092
	Удлинение 0,5 м Ø 100 – белый лак скл. № 22090
	Труба – выхлоп Ø 100 – белый лак скл. № 28000
	Колено • 45° Ø 100 – белый лак скл. № 24214
	Колено • 90° Ø 100 – белый лак скл. № 22088

	Головка дымохода Черная пластмасса скл. № 28001
	Наконечник дымоотвода Ø 100 – нерж. сталь скл. № 28002
	Проходной изолятор внутр. скл. № 21081
	Проходной изолятор внешний скл. № 21184
	Универсальный отвод конденсата Ø 100 – белый лак скл. № 23663

Для конденсационных котлов: THERM 17, 28 кВт

Коаксиальная система подвода воздуха и отвода дыма • 60/100 мм
белый лак • внутренний пластик

	Фланец с измерительными местами Ø 60/100 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 24673
	Колено 90° с измерительными местами Ø 60/100 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 27216
	Колено 45° Ø 60/100 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 261400
	Удлинитель трубы коаксиальной Ø 60/100 мм – 500 мм белый лак + внутренний пластик скл. № 26139

	Удлинитель трубы коаксиальной Ø 60/100 мм белый лак + внутренний пластик скл. № 26138
	Trubka • výdech horizontální Ø 60/100 мм • 1000 мм белый лак + внутренний пластик скл. № 24677
	Дымоход крышный • вертикальный Ø 60/100 мм • черная пластмасса скл. № 24665

Компоненты для подвода воздуха и отвода дыма

Для конденсационных котлов: THERM 17, 28, 45 кВт



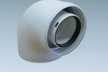

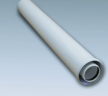
Система отвода дыма 80 мм • белый лак

	Распределитель с измерительными местами Ø 80/125 на 2x80 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 27472
	Распределитель с измерительными местами Ø 60/100 на 2x80 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 27547
	Колено 90° Ø 80 мм • пластик скл. № 26143
	Колено 45° Ø 80 мм • пластик скл. № 26142
	Фланец • всасывание из комнаты Ø 60/100 на 2x 80 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 27471
	Удлинитель трубы Ø 80 мм • 500 мм • пластик скл. № 24666

	Удлинитель трубы Ø 80 мм • 1000 мм • пластик скл. № 26141
	Труба • всасывание Ø 80 мм • 1000 мм • пластик скл. № 26435
	Труба • выхлоп горизонтальный Ø 80 мм • 1000 мм • пластик скл. № 26144
	Дымоход крышный • вертикальный Ø 80 мм, внешний 125 мм • 1000 мм • черная пластмасса скл. № 26145

Для конденсационных котлов: THERM 45 кВт

Коаксиальная система подвода воздуха и отвода дыма • 80/125 мм
белый лак • внутренний пластик

	Фланец • редукция Ø 60/100 на 80/125 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 24678
	Фланец • редукция с измерительными местами Ø 60/100 на 80/125 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 27468
	Колено 90° Ø 80/125 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 24676
	Колено 45° Ø 80/125 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 26432
	Удлинитель трубы коаксиальный Ø 80/125 мм • 1000 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 26431

	Удлинитель трубы коаксиальный Ø 80/125 мм • 500 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 24675
	Труба • выхлоп горизонтальный Ø 80/125 мм • 500 мм • белый лак + внутренний пластик скл. № 27003
	Дымоход крышный • вертикальный Ø 80/125 мм • 1000 мм • белый лак + черная пластмасса скл. № 26433



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.