hi·therm

Ассортимент

Отопительное оборудование

WIZARD

hi·therm

История ТМ HI-THERM берет свое начало с 2010 года.

Основные направления развития бренда складываются из соображений экономии энергоресурсов и заботе об экологии, с желанием гармонично объединить все эти качества в максимально доступном для потребителя продукте.

Сегодня под брендом HI-THERM представлены - газовые котлы, твердотопливные котлы, электрокотлы, водонагреватели, насосное оборудование, полипропиленовые трубы и фитинги.

Каждый продукт отличается неизменным европейским качеством и эргономичностью.

WIZARD

Производство котлов OPTIMUS

Производство котлов – 300.000 шт./год.
Производство занимает 42000 кв.м. и располагается на собственной территории 128000 кв.м., а количество высококвалифицированного персонала 500 человек.
Секрет технологии производства качественных котлов прост – квалифицированный персонал и качественные европейские компоненты, доказавшие свою 100% эффективность.
Вся продукция сертифицирована аккредитованными в Европе лабораториями. Оборудование Hi-Therm, произведённое на заводе Daikin Турция, всегда высокотехнологично и надежно для Вашего дома.

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

Настенные газовые котлы с раздельными теплообменниками

- ✓ Интуитивно понятный интерфейс;
- ✓ Современная система самодиагностики;
- ✓ Защита всех рабочих систем и контроль дымоудаления;
- ✓ Улучшенная защита платы управления от скачков напряжения в сети (рабочее напряжение 165 – 300В);
- ✓ Погодозависимое регулирование (при подключении уличного датчика);
- ✓ Возможность подключения комнатного термостата;
- ✓ Возможность настройки мощности для адаптации к системе отопления 12-24 кВт;
- ✓ Возможность эксплуатации как на природном, так и на сжиженном газе.

Три года гарантии

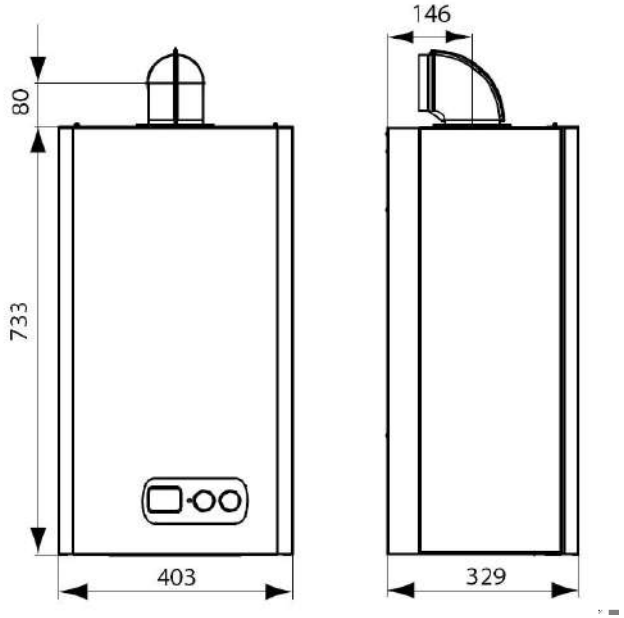
Закрытая камера сгорания

Два теплообменника

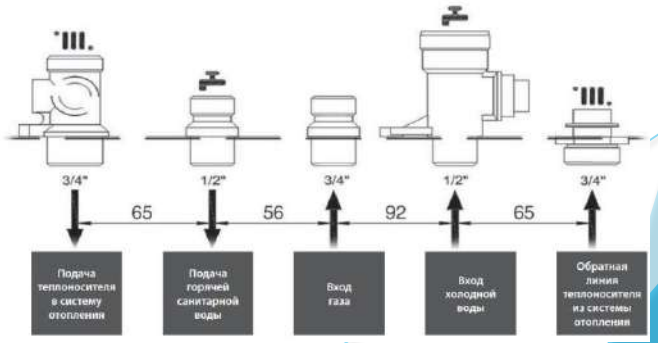
КПД - 93%

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

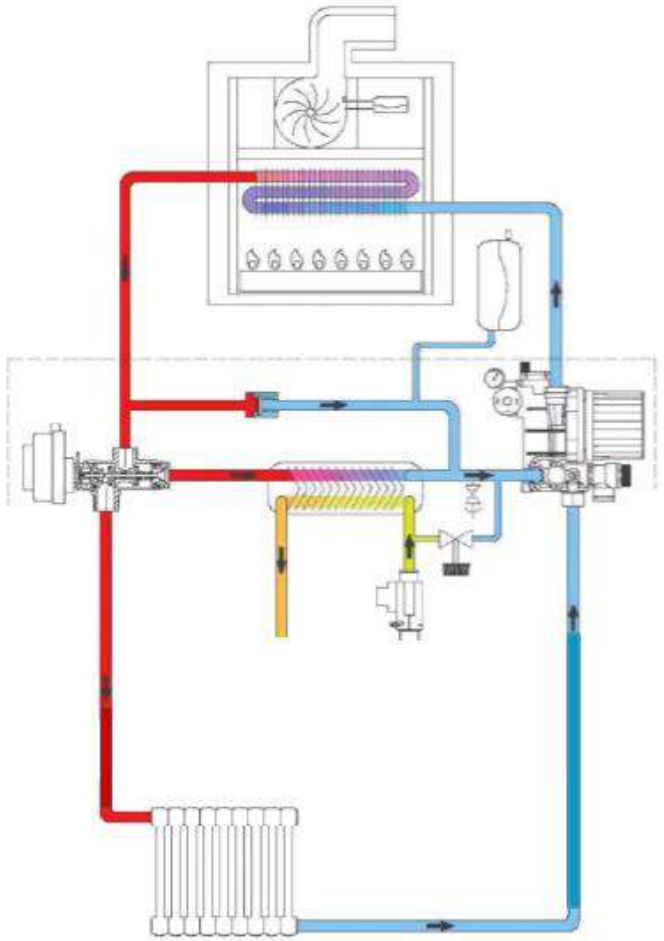
Настенный газовый котел	Ед. изм.	Optimus 12	Optimus 18	Optimus 24	Optimus 32
Мощность					
Номинальная теплопроизводительность, макс./мин.	кВт	12,2/9,3	18/9,3	23,8/9,3	31,8/12,2
Мощность тепловая в режиме отопления	кВт	13,9/10,5	19,8/10,5	25,7/10,5	34,3/14,1
Номинальная теплопроизводительность в режиме ГВС макс./мин.	кВт	23,8/9,3	23,8/9,3	23,8/9,3	29,8/11,3
КПД	%	92,9	92,9	92,9	91,0
Класс энергоэффективности (Директива 92/42/EEC)		**	***	***	**
Класс NOx		2	2	2	2
Контур отопления					
Минимальное давление в системе отопления	бар	0.5	0,5	0,5	0,5
Максимальное давление в системе отопления	бар	3	3	3	3
Объем расширительного бака	литр	7	7	7	7
Предварительное давление расширительного бака	бар	1	1	1	1
Интервал настройки температуры теплоносителя макс./ мин.	C	85/35	85/35	85/35	85/35
Горячее водоснабжение (ГВС)					
Интервал настройки температуры ГВС макс./ мин.	C	55/35	55/35	55/35	55/35
Производительность по горячей воде DT=30C	л/мин	10,2	10,2	10,2	12,3
Минимальный проток	л/мин	2,3	2,3	2,3	2,1
Давление в водопроводе макс./мин.	бар	10/0,5	10/0,5	10/0,5	10/0,5
Электрические данные					
Напряжение и частота электросети	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50
Потребляемая мощность	Вт	110	110	110	120
Степень электрозащиты	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Контур газа и показатели расхода					
Природный газ (G20) давление на входе	мбар	20	20	20	20
Сжиженный газ (G30/G31) давление на входе	мбар	30/37	30/37	30/37	30/37
Потребление природного газа (G20) в режиме отопления (макс./мин.)	м3/ч	1,48/1,1	2,07/1,1	2,7/1,1	3,1/1,2
Потребление сжиженного газа (G30/G31) в режиме отопления (макс./мин.)	кг/ч	1,02/0,81	1,3/0,81	1,88/0,81	2,3/1,1
Размеры					
Вес (нетто)	кг	31	31	31	31
Вес (с упаковкой)	кг	34	34	34	34
Размеры коробки (Ш x В x Г)	мм	730/403/345	730/403/345	730/403/345	730/403/345



ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Гидравлическая схема



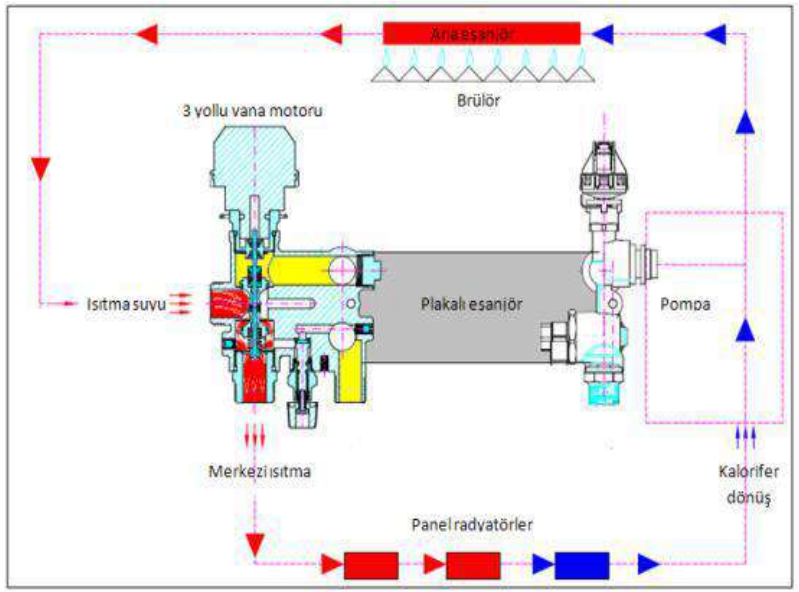
Optimus

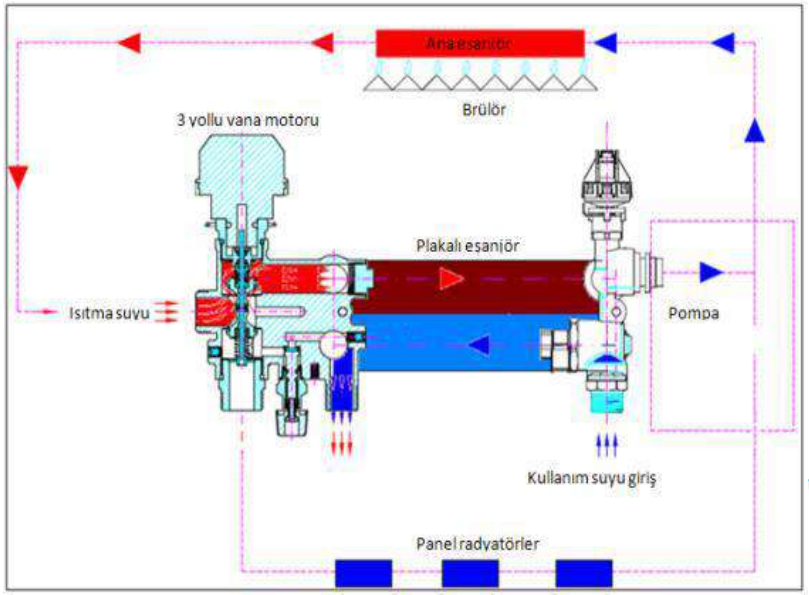
Котлы с раздельными теплообменниками:
- Нагрев ГВС в котле с раздельными теплообменниками происходит за счёт передачи тепла от «основного» теплообменника, «вторичному».
- Для обеспечения максимального теплообмена во вторичном теплообменнике, **жидкости (теплоноситель и вода) двигаются параллельно и в противоположных направлениях**.

В котле реализован абсолютный приоритет ГВС!

Латунная гидравлическая группа

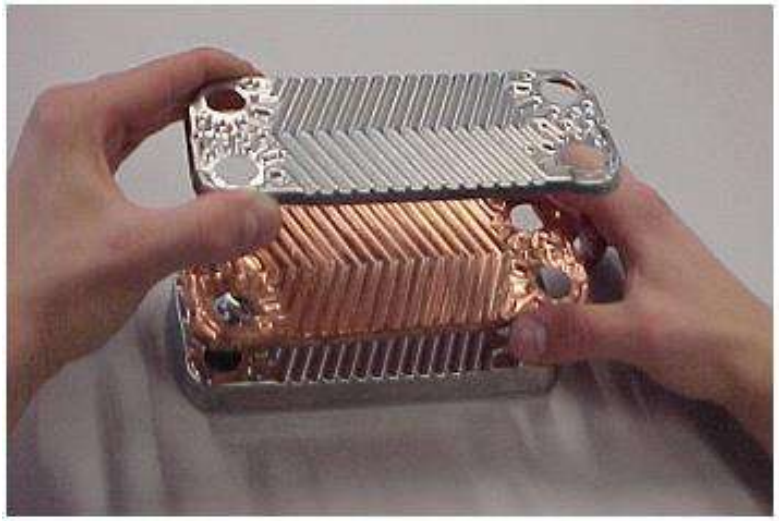
За распределение теплоносителя и санитарной воды, а также за приоритет контура ГВС перед контуром отопления отвечает гидравлическая группа котла. Кроме распределительных функций гидравлическая группа является устройством безопасности, т. к. отслеживает давление теплоносителя и при превышении допустимых значений сбрасывает его.





Теплообменник ГВС

AsyMatrix® - инновационная асимметричная технология паяных пластинчатых теплообменников от SWEP



Преимущества теплообменника:

Улучшена теплопередача:
Повышает тепловую эффективность системы

Понижены потери давления:
Снижает потребление энергии насосом

Уменьшены размеры:
Меньший размер позволяет более компактное системное размещение.

Битермический теплообменник

Битермический теплообменник в разрезе

Контур для обогрева

Контур для ГВС

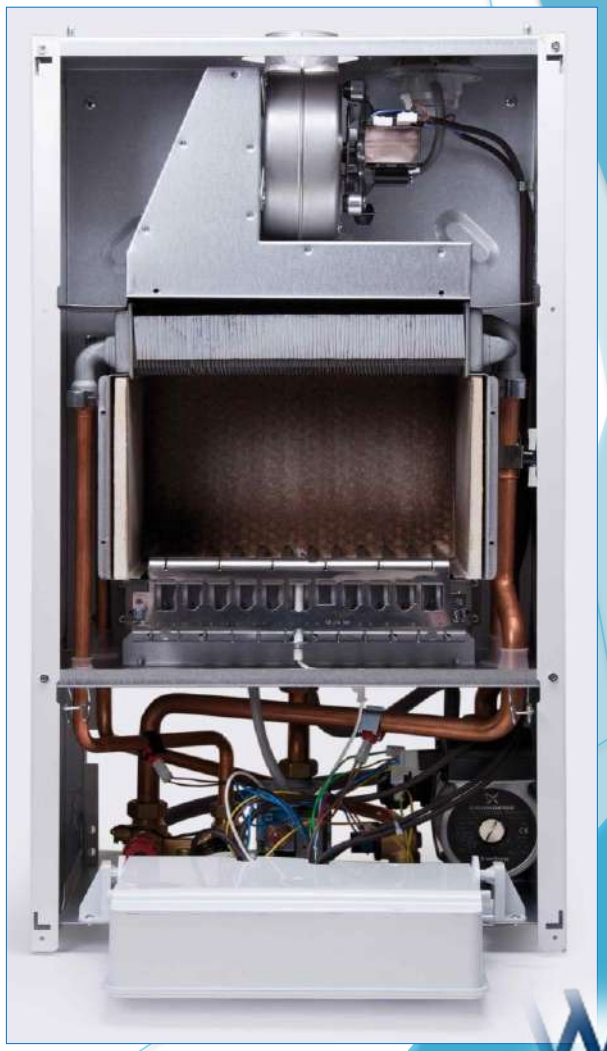
OPTIMUS 12, 18, 24, 32

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Защита по системе дымоудаления
- Система антиблокировки насоса и трехходового клапана
- Защита от перегрева
- Ограничение работы по низкому давлению теплоносителя
- Ионизационный контроль пламени
- Защита от давления свыше 3 бар
- Автоматический воздухоотводчик
- Система защиты от замерзания
- Система защиты от низкого напряжения
- Автоматический байпас

hi-therm

OPTIMUS 12, 18, 24, 32



WIZARD

hi-therm

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

ТЕПЛООБМЕННИК

Теплообменник - **GIANNONI (Франция)**. Теплообменник полностью изготовлен из меди с антикоррозионным покрытием.

ВЕНТИЛЯТОР

Высокоэффективный вентилятор - **LN2 (Италия)**. Система гашения вибрации обеспечивает низкий уровень шума.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС

Встроенный насос **GRUNDFOS UPS (Дания)** с автоматическим воздухоотводчиком. Три режима производительности для адаптации к конкретной системе отопления.

ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

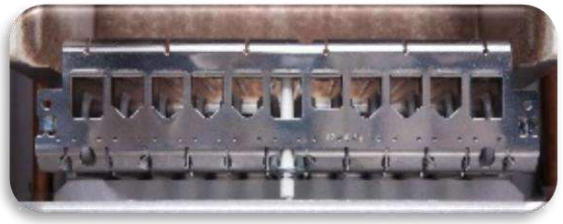
Газовый клапан - **SIT (Италия)**. Модель **SIT 845 SIGMA** (два автоматических запорных клапана).
Широкая электрическая модуляция мощности позволяет точно поддерживать заданную температуру воды.

WIZARD

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

ТЕПЛООБМЕННИК ГВС

Теплообменник ГВС - **SWEP (Швеция)**. Изготовлен из нержавеющей стали. Обеспечивает превосходную производительность в сочетании с очень низким падением давления воды. Рабочее давление 10 бар.



ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

Газовая горелка - **POLIDORO S.p.A. (Италия)**. Преимущества: тихий процесс горения, широкий диапазон модуляции, низкие выбросы вредных веществ в атмосферу. Изготавливаются из высококачественной нержавеющей стали.

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

Реле давления воздуха - **Huba Control (Швеция)**.
Реле давления предназначено для контроля рабочего состояния системы дымоудаления.

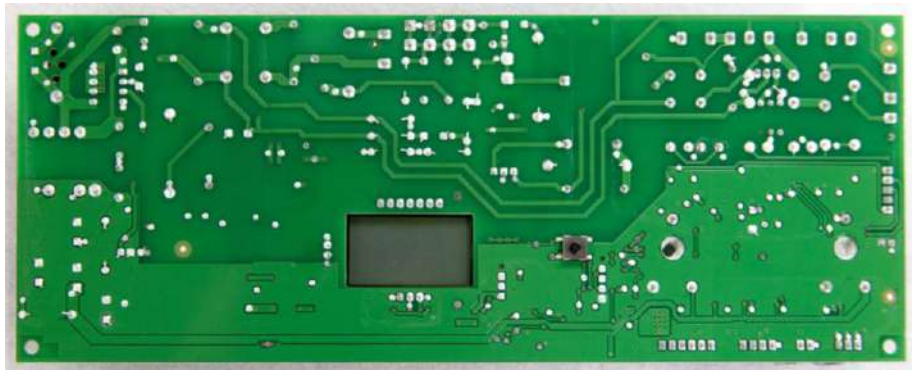
hi-therm

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ

enpi elektronik

Компания **Enpi Elektronik** была создана в Турции в 2003 году. Производство электроники для газовых приборов имеет все необходимые разрешения специальных сертифицированных органов.



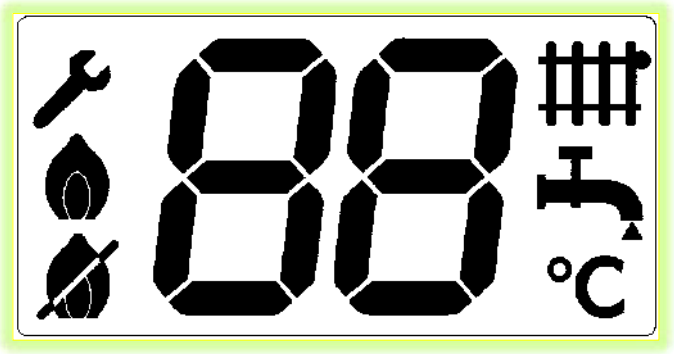
Лабораторные испытания.

На прототипах применяется ускоренный тест приближенный к реальным возможным условиям, обеспечивающий минимум **250.000 циклов**. Этот тест выполняется автоматически на специальной лабораторной установке, разработанной в компании. 225.000 циклов выполняются при нормальных условиях и номинальном напряжении питания. 12.500 циклов выполняются при 0°C и 175В, а последние 12.500 циклов выполняются при 80°C и 275V.

WIZARD

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- 88 — Температура актуальная или настроенная, код ошибки
- Указывает на возникновение неисправности в котле
- Показывает процесс горения в горелке
- Указывает на ошибку по отсутствию розжига
- Указывает на работу котла в режиме отопления
- Указывает на работу котла в режиме ГВС
- °C — Показывает единицы измерения параметра температуры

Коды неисправностей

Код неисправности	Название	Описание	Возможные причины неисправностей
LP	НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ	При падении давления теплоносителя ниже 0,5 бар реле давления «разрывает» контакт. Плата управления воспринимает данный сигнал как ошибку по давлению теплоносителя, блокирует работу горелки и выводит на дисплей код неисправности «LP».	• Неисправен расширительный бак (отсутствует воздух в воздушной камере). • Упало давление в системе отопления в связи с протечкой. • Неисправно реле давления.
AF	ЗАТРУДНЕН ОТВОД ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ	Во время запуска вентилятора в котле происходит замыкание контактов прессостата, если этого не произошло, плата управления воспринимает данный сигнал как неисправность системы дымоудаления и выдает код неисправности «AF».	• Система дымоудаления смонтирована с нарушениями. • Засорились лопасти вентилятора. • Неисправен вентилятор или затруднено движение крыльчатки. • Неисправен прессостат. • Влага в пневмотрубке прессостата
AS	КОНТАКТ ПРЕССОСТАТА ЗАМКНУТ	Плата управления выдает ошибку «AS», если в режиме ожидания котла контакты прессостата находятся в замкнутом состоянии.	• Влага в пневмотрубке прессостата. • Неисправен прессостат.
Ht	ОТСУТСТВУЕТ ЦИРКУЛЯЦИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	Плата управления котла контролирует нарушение циркуляции теплоносителя посредством измерения температуры NTC датчика.	• Засорен фильтр механической очистки на системе отопления. • Перекрыты краны на системе отопления. • В системе отопления воздушная пробка. • Засорена крыльчатка циркуляционного насоса. • Неисправен насос.
HL	ПЕРЕГРЕВ	Нагрев теплоносителя выше +94 °С в основном теплообменнике котла приводит к срабатыванию датчика перегрева. Датчик перегрева нормально замкнутый. При достижении температуры более +94 °С датчик «разрывает» контакт, плата управления блокирует работу котла.	• Нарушена циркуляция теплоносителя в системе отопления. • Не настроен газовый клапан на максимальное давление. • Неисправен датчик перегрева.

Коды неисправностей

Код неисправности	Название	Описание	Возможные причины неисправностей
Hb	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА NTC ОТОПИТЕЛЬНОГО КОНТУРА	Плата управления выдает код неисправности «Hb» в случае неисправности датчика NTC отопительного контура, замыкания или обрыва.	• Неисправен датчик NTC отопления.
db	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА NTC КОНТУРА ГВС	Плата управления выдает код неисправности «db» в случае неисправности датчика NTC контура ГВС, замыкания или обрыва.	• Неисправен датчик NTC ГВС.
bC	ОТСУТСТВИЕ ПЛАМЕНИ НА ГОРЕЛКЕ	Код неисправности «bC» на дисплее указывает на ошибку тока ионизации.	• Не подается газ, перекрыт газовый кран или закрыт аварийный газовый клапан. • Воздушная подушка в газовой магистрали. • Отсутствует контур заземления. • Газовый клапан неисправен. • Паразитное напряжение на ноле или контуре заземления
GI	ОШИБКА МОДУЛЯЦИИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА	Код неисправности «GI» возникает при неисправной катушке модуляции газового клапана.	• Модуляционная катушка газового клапана неисправна.
Fr	ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ СИСТЕМЫ	При понижении температуры в теплообменнике до +1 °C на панели управления появляется символ «ключ» и котел заблокирует свою работу из-за низкой температуры теплоносителя..	• Котел не переведен из летнего режима в зимний.

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

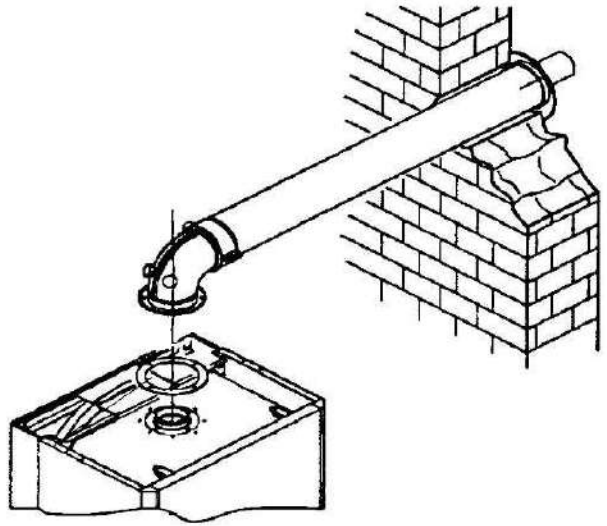
НАСТРОЙКИ СПЕЦИАЛИСТА

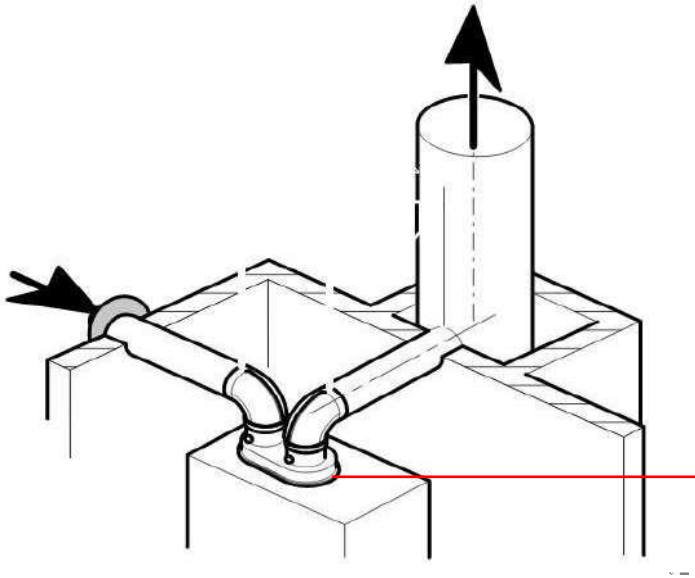
• Переведите ручку температуры **отопления на летний режим.**
• Переведите ручку температуры **ГВС на максимум.**
• Ручку температуры **отопления переведите 3 раза из летнего режима в режим отопления и обратно** в течение 3 секунд.
• На дисплее отобразится код параметра.
• **Для выбора параметра вращайте ручку температуры отопления.**

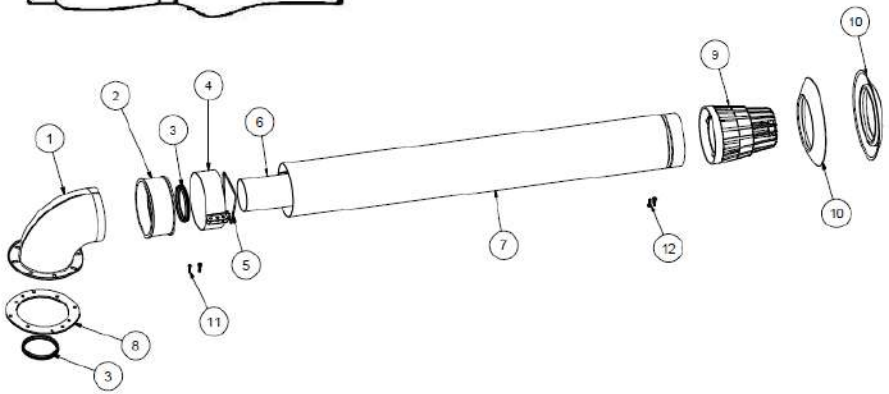
• **Нажмите кнопку ≪Reset≫**, на дисплее отобразится заводское значение параметра.
• **Для изменения значения нажмите кнопку ≪Reset≫ (2 секунды), поверните ручку температуры ГВС на необходимый параметр.**
• Подтвердите настройку. Нажмите и удерживайте кнопку ≪Reset≫ (2 секунды).
• Для полного выхода из меню ручку температуры отопления переведите 3 раза из летнего режима в режим отопления и обратно.

Код параметра	Описание параметра	Возможные значения настройки	Заводская настройка
P1	Выбор типа газа	0 = природный газ 1 = LPG сжиженный газ	0
P2	Настройка мощности в режиме отопления	40-99	99
P3	Тип отопления	0 — радиаторное отопление 1 — теплый пол	0
P4	Задержка включения режима ГВС	0 — неактивен 10 — 1 сек. 15 — 1,5 сек. 20 — 2 сек.	15
P5	Режим «Comfort» ГВС	0 — неактивен 1 — активен	0
P6	Настройка кривой отопления	От 0,5 значение — 05 до 3,5 значение — 35	20
P7	Гистерезис ГВС, температура отключения горелки	«0» — настроенное значение +6 °C; «1» — температура отключения +63 °C.	0

ДЫМОУДАЛЕНИЕ







Дросселирующее кольцо котла Optimus 12; 18; 24	
Длина дымохода	Размер дросселирующего кольца
60–100 см	Ø37
Свыше 100 см	Не устанавливается

Тип дымохода Ø 60/100	Максимальная общая длина дымохода	Потеря давления в колене 90° приравнивается	Потеря давления в колене 45°приравнивается
	Горизонтальный монтаж		
Optimus 12; 18; 24; 28	5 м	1 м	0,5 м

OPTIMUS 12, 18, 24, 32

Подключение дополнительного оборудования

Датчик наружной температуры (NTC 1KΩ при 25°)

Механический комнатный термостат

Программируемый комнатный термостат

hi-therm

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

- Низкий уровень шума 52 дБ
- Высокая эффективность 107,5%
- Высокий коэффициент модуляции 1:4
- Превосходная система безопасности - 15 позиций
- Современный дизайн. Эстетичный внешний вид
- Компактные размеры. Одинаковые для всех моделей
- Латунная гидравлическая группа
- Два теплообменника
- Высокая коррозионная стойкость основного теплообменника
- Пластинчатый теплообменник ГВС из нержавеющей стали
- Идеален для инсталляции в системы с тёплыми полами
- Автоматическая система диагностики с ЖК-дисплеем
- Возможность работы на природном или сжиженном газе

Произведено в Турции, концерн E.C.A®

Три года гарантии

Закрытая камера сгорания

Два теплообменника

WIZARD

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

Полностью герметичный корпус котла
- Тестируется воздухом при производстве.

Система предупреждения о забивании сифона
- Устройство будет предупреждать кодом ошибки, если слив заблокирован.

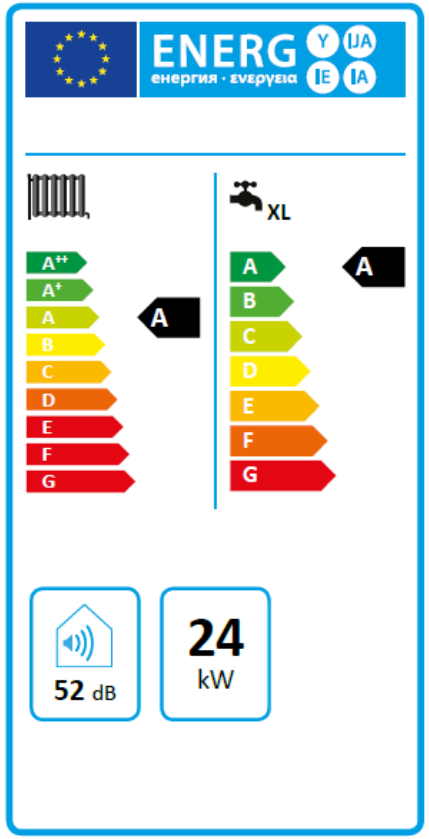
Кольцо для сбора дождевой воды
- Благодаря резервуару для сбора, дождевая вода, которая может вытекать из канала подачи воздуха дымовой трубы, будет стекать в сифон, не повреждая компоненты внутри устройства.

Инновации в системе подключения дымоходов
- Диаметр соединения дымохода увеличен 80/125 мм.

hi-therm

MATRIX

Модель котла	Ед.изм.	Matrix 24	Matrix 28	Matrix 30	Matrix 35
Категория газа			II2H3B/P		
Типы систем дымохода			C13(x), C33(x), C43(x), C83(x), C63(x), C83(x), B23(x), B33(x)		
Давление газа (Природный газ-G20)	mbar		20		
Давление газа (LPG-G31)	mbar		37		
Давление газа (LPG-G30)	mbar		30		
Kapasite-Verim					
Мин.мощность отопления - (60°C min)	кВт	5,6	6,4	6,9	8,0
Макс.мощность отопления - 80/60°C	кВт	24,5	28	30	35
Мин.мощность отопления - (30°C min)	кВТ	6,7	7,7	8,3	9,6
Макс.мощность отопления - 50/30°C	кВт	26	29,6	31,7	37,0
Мин.теплования нагрузка	кВт	6,2	7,2	7,7	9,0
Макс.теплованая нагрузка	кВт	25,2	28,7	30,8	35,9
Эффективность (80°/60° C)			97,50%		
Эффективность (30°C обр.контур)			107,50%		
Расход газа					
Природный газ (мин-макс)	м³/ч	0,65-2,65	0,75-3,03	0,81-3,25	0,94-3,79
Пропан (мин-макс)	кг/ч	0,51-1,98	0,59-2,29	0,63-2,46	0,74-2,87
класс Nox			6		
Параметры контура отопления					
Минимальное давление	bar		0,4		
Максимальное давление	bar		3		
Диапазон настройки (радиаторы)	°C		30-80		
Диапазон настройки (тёплые полы)	°C		30-45		
Предельная температура	°C		> 95		
Параметры контура ГВС					
Минимальный расход включения	л/мин		2 (±%10)		
Минимальный расход отключения	л/мин		1,5 (±%10)		
Макс. производительность ГВС	л/мин	10 ±%15 (ΔT = 34,7°C)	12 ±%15 (ΔT = 33,5°C)	12 ±%15 (ΔT = 35,8°C)	14 ±%15 (ΔT = 35,8°C)
Мин.давление воды	bar		0,4		
Макс.давление воды	bar		10		
	°C		30-65		
Макс.предельная температура	°C		≥ 71		



WIZARD

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

15 систем направленных на безопасную эксплуатацию котла:

- Прекращение подачи газа при пропадании пламени на горелке
- Прекращение подачи газа при перегреве теплоносителя в отопительном контуре (95 °С)
- Прекращение подачи газа при перегреве ГВС (Горячее водоснабжение) (71°С)
- Срабатывание сбросного клапана при избыточном давлении теплоносителя (3 Бар)
- Выключение котла при давлении теплоносителя ниже 0,4 Бар
- Выключении котла при входном напряжении ниже 170 В
- Срабатывание автоматического байпаса при большом сопротивлении контура отопления
- Система защиты от замерзания, как для контура отопления, так и для контура ГВС
- Контроль водяного протока холодной воды
- Защита от заклинивания циркуляционного насоса и 3-ходового клапана
- Автоматический воздухоотводчик
- Расширительный бак на 8 литров
- Система предупреждения в случае забивания сифона
- Системы предотвращения попадания дождевой воды через дымоход
- Система напоминания о ежегодном техническом обслуживании

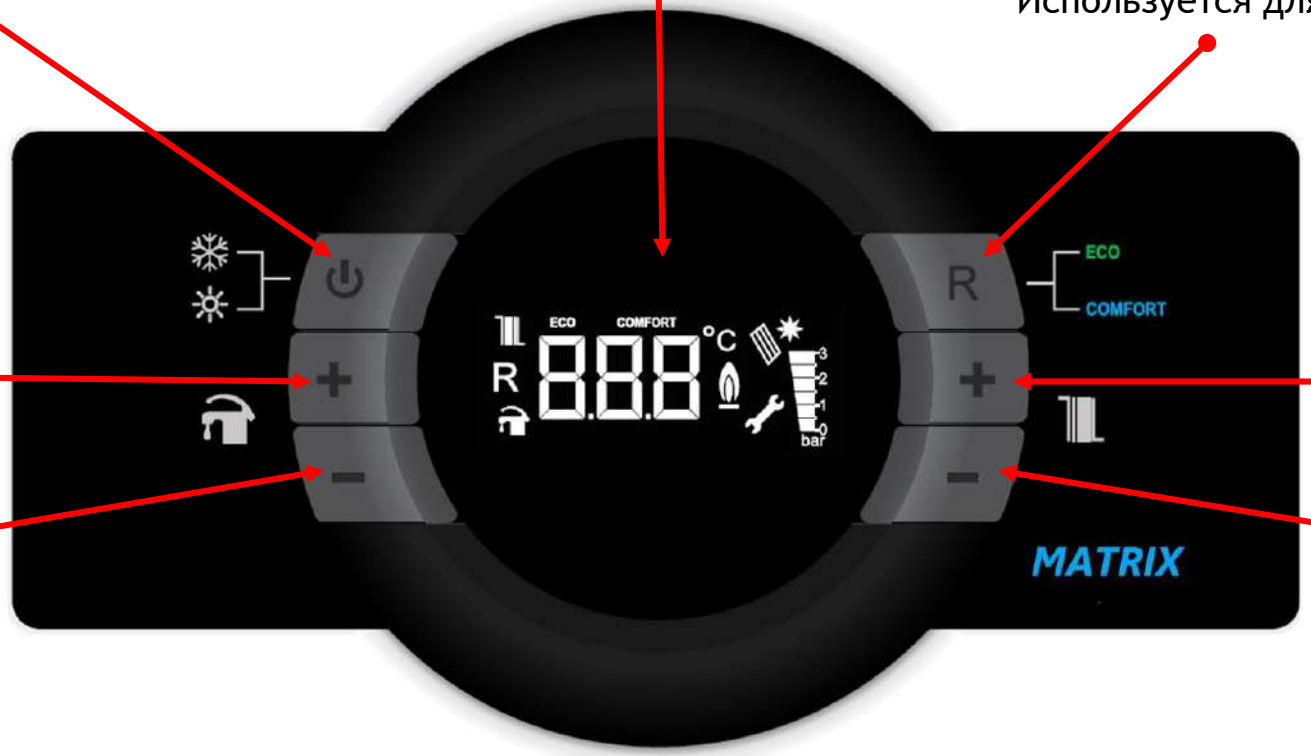
MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

ЖК экран

ВКЛ / ВЫКЛ
ЛЕТО / ЗИМА - **режимы работы**

RESET - сброс, перезапуск
COMFORT/ECO - режимы работы СО
Используется для входа в меню настроек



Кнопка увеличения температуры нагрева ГВС

Кнопка уменьшения температуры нагрева ГВС

Кнопка увеличения температуры нагрева СО

Кнопка уменьшения температуры нагрева СО

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы

Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

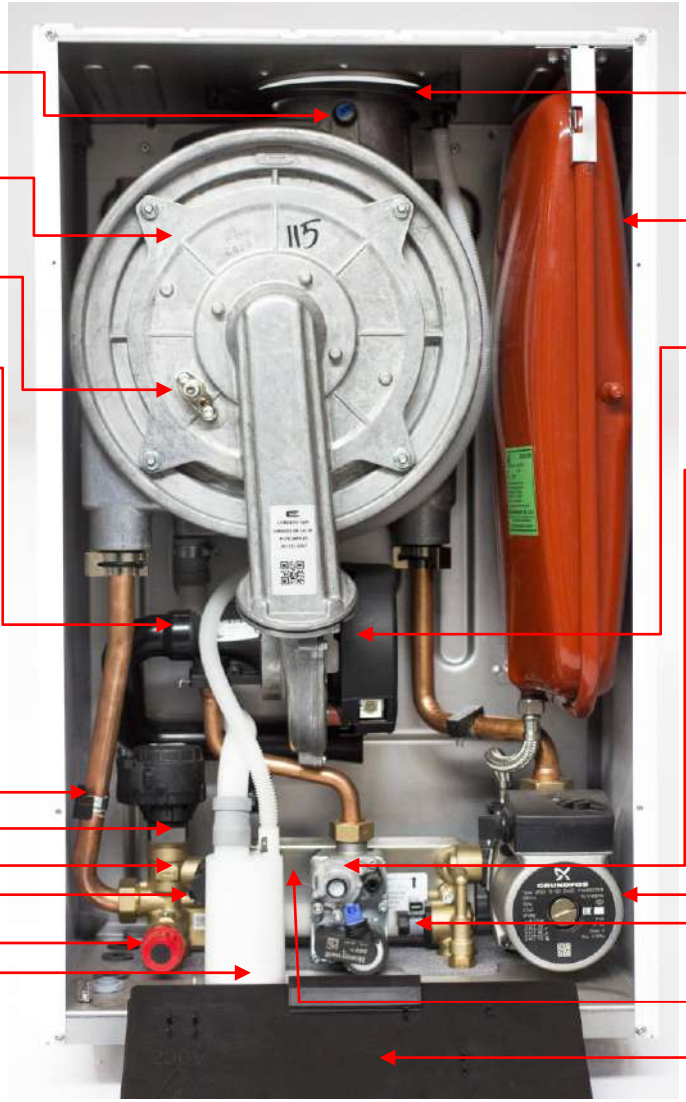
ЖК экран

Символ пламени: При работе на мощности 0 - 50% отображается маленький факел, при мощности 50 - 100% на экране высвечивается большой факел.

Уровень давления : На дисплее отображаются значения давления воды 0-0,5-1-1,5-2-2,5-3 бар. Значение давления отображается на шкале после заполнения системы отопления свыше 0,4 бар (F37 - ошибка низкого давления воды).

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт



- Датчик NTC дымовых газов
- Первичный теплообменник CO
- Электрод розжига
- Сопло Вентури
- Датчик NTC контура отопления
- Трехходовой клапан
- Гидрогруппа
- Датчик NTC контура ГВС
- Сбросной клапан - 3 бар
- Сифон удаления конденсата
- Сборник дождевой воды
- Расширительный бак - 8 л
- Вентилятор
- Газовый клапан
- Циркуляционный насос
- Датчик протока
- Теплообменник ГВС
- Панель управления

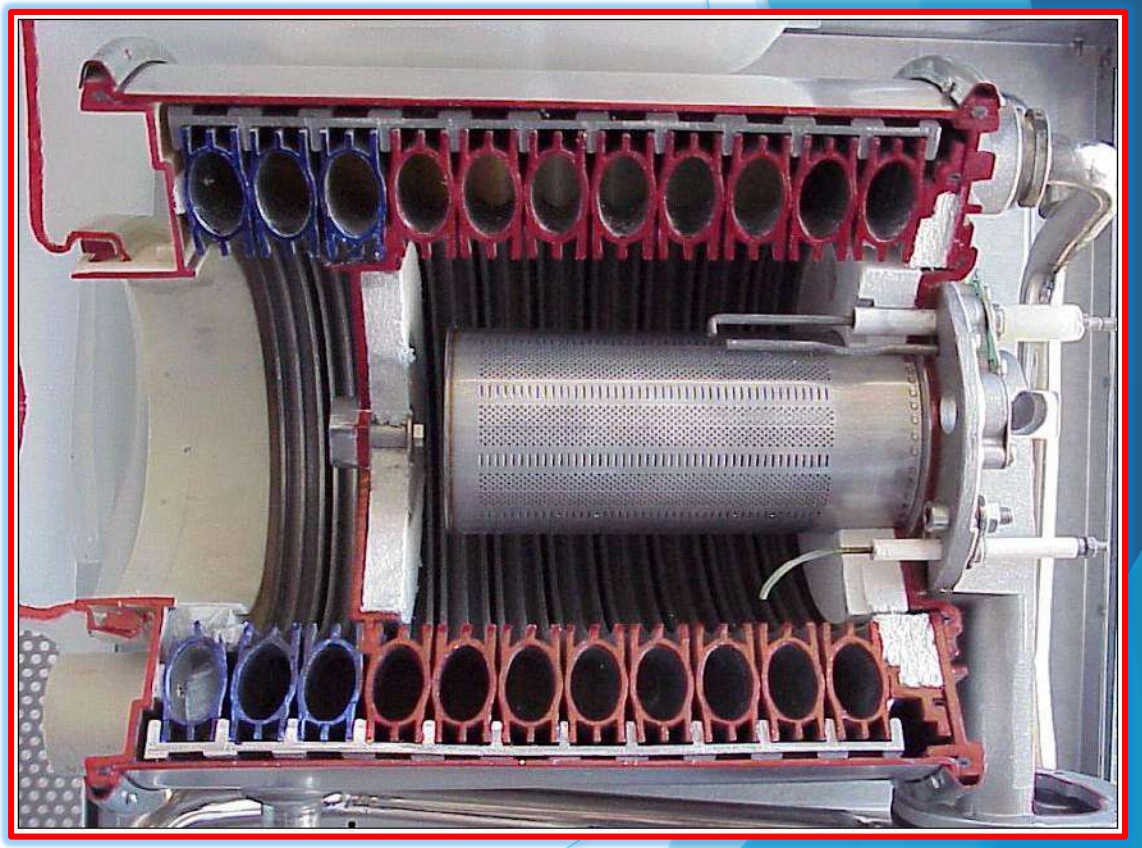
hi-therm

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы

Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

Премиксная горелка

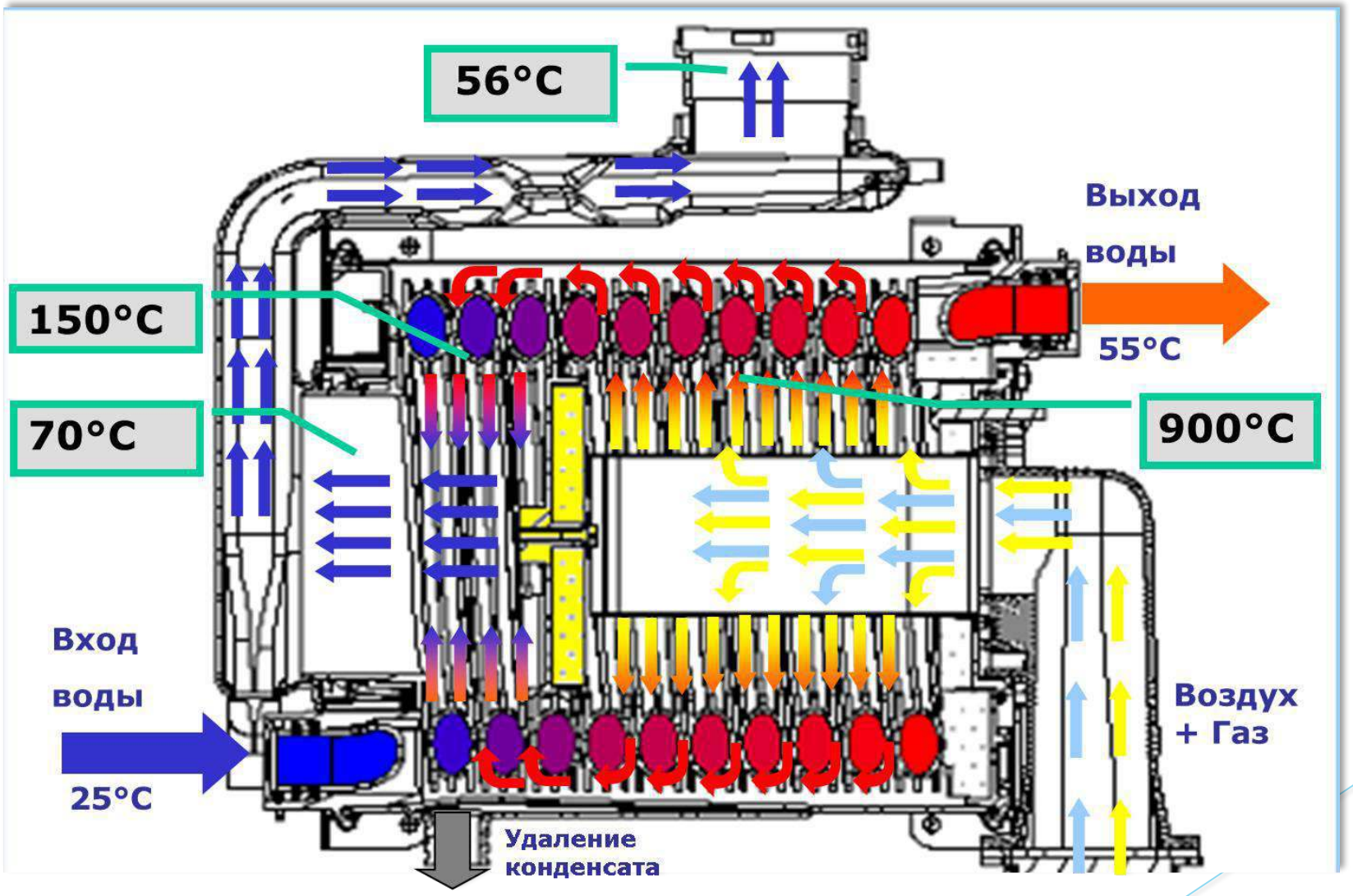


WIZARD

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы

Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

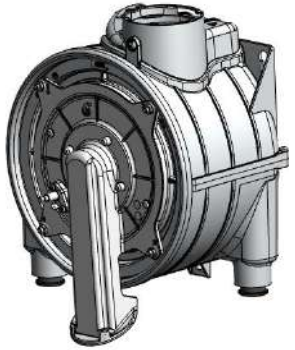


Принцип работы конденсационного теплообменника

MATRIX

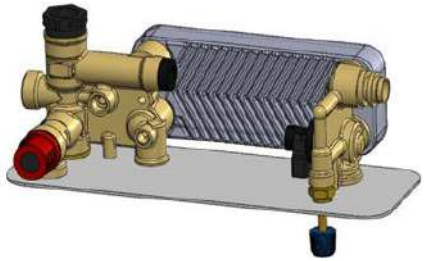
Настенные газовые конденсационные котлы

Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт



Первичный теплообменник
CONDEVO (Италия)

Вторичный теплообменник
GIDEX (Италия)



Гидравлическая группа
PAKKENS (Турция)

Насос GRUNDFOSS
(Дания)

Газовый клапан
HONEYWELL (Нидерланды)

Плата управления
HONEYWELL (Нидерланды)

Вентилятор EBM
(Германия)

Расширительный бак
WINKELMANN (Польша)

Датчики NTC
NORDGAS (Италия)

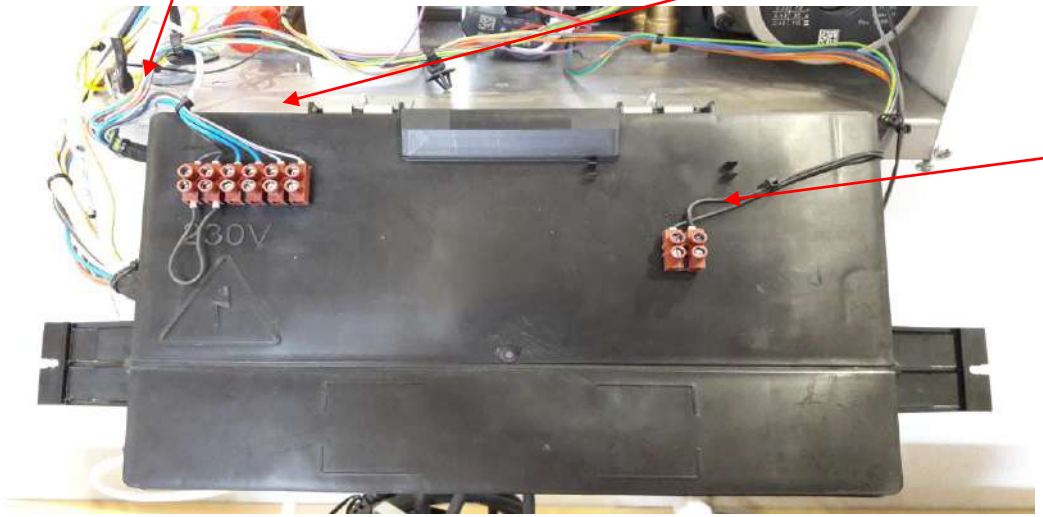
Все основные компоненты от ведущих производителей!

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

Комнатные термостаты

Датчик уличной температуры

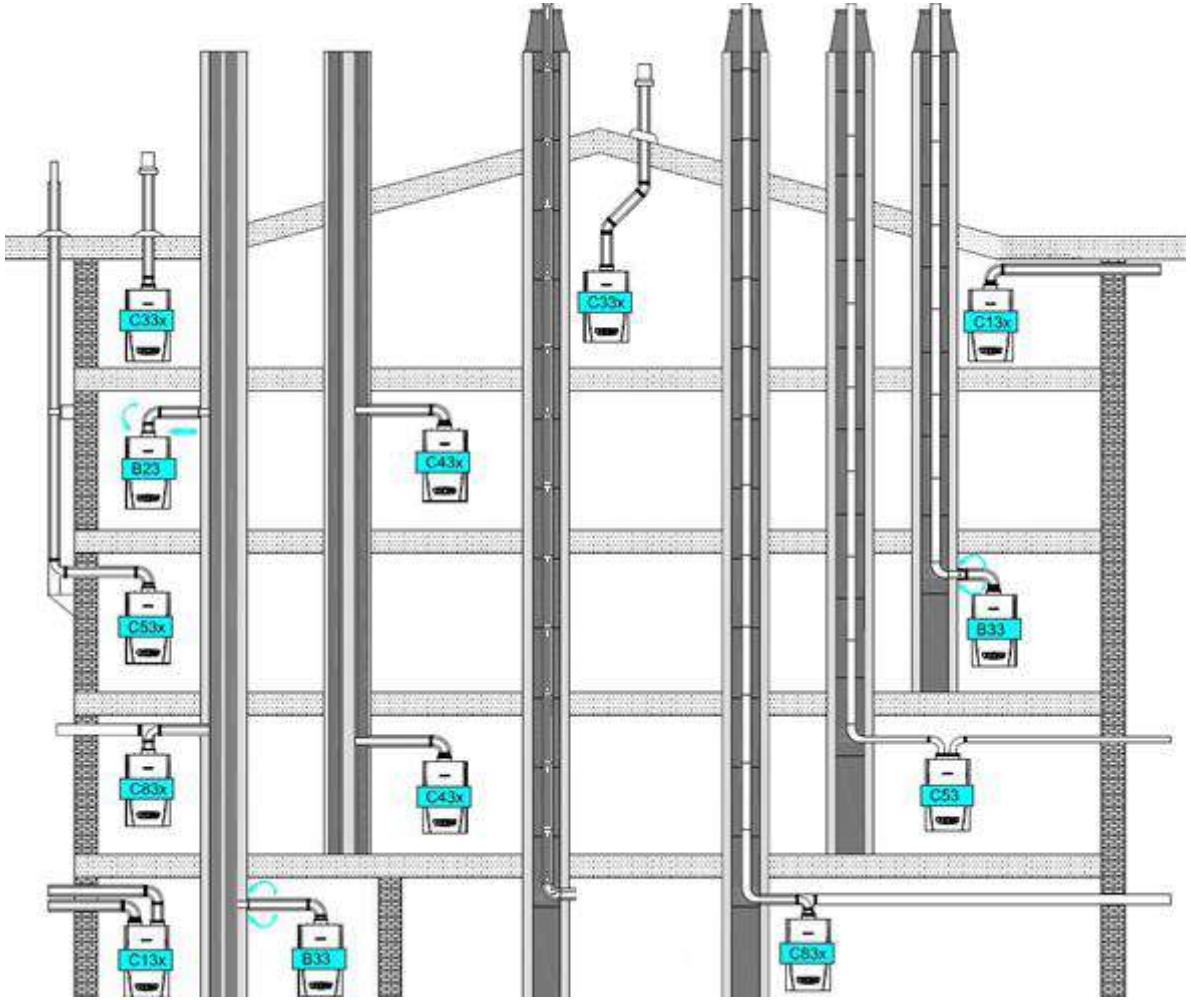


Датчик солнечного коллектора

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы

Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт



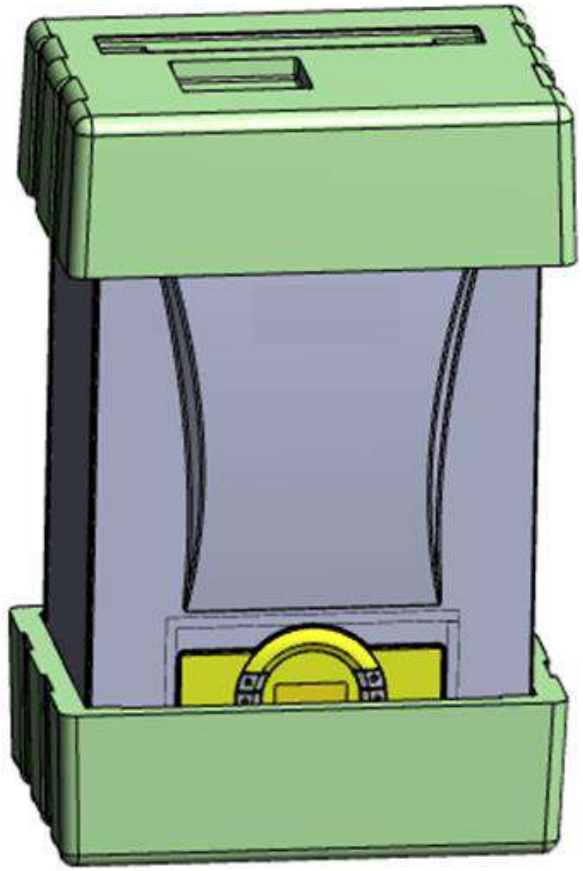
Длина дымохода		
C13 – 60/100 (макс. по горизонтали)	m	10
C13 – 80/125 (макс. по горизонтали)	m	20
C33 – 60/100 (макс. по вертикали)	m	10
C33 – 80/125 (макс. по вертикали)	m	20
C43 – 60/100 (макс. длина)	m	10
C53 – 60/100 (макс. длина)	m	10
C83 – 80/80 (макс. длина)	m	28
C83 – 80/80 (макс. длина)	m	28
B23 – ÇAP 80 (макс. длина)	m	28
B33- 60/100 (макс. длина)	m	10

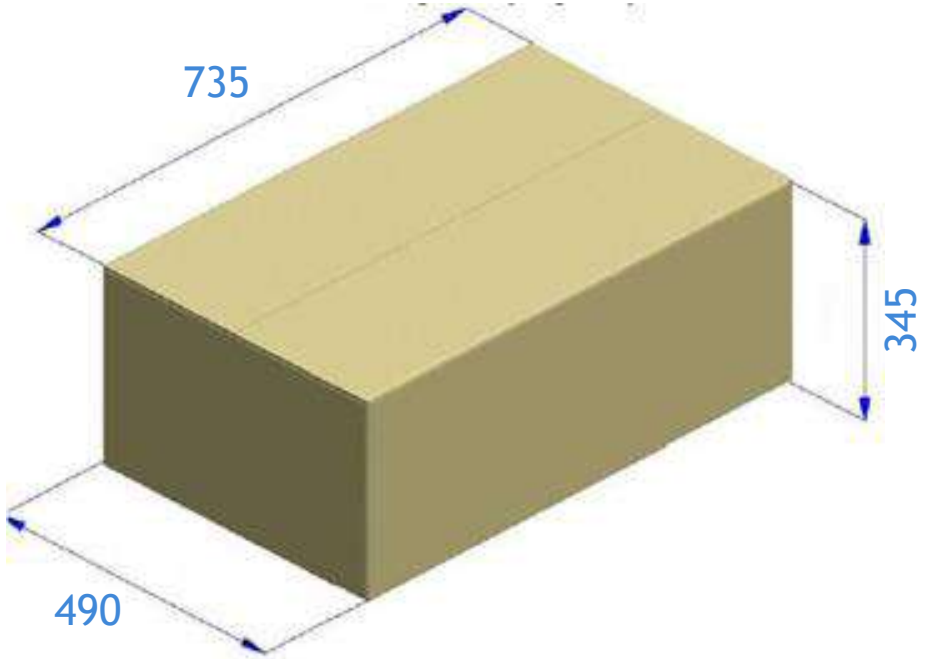
Типы используемых систем дымоходов

MATRIX

Настенные газовые конденсационные котлы
Модельный ряд 24, 28, 30, 35 кВт

Вертикальная транспортировка





Одни размеры всего модельного ряда

Производство электрических котлов

90 % комплектующих - свое производство

Контроль качества узлов на этапах сборки

Контроль качества поставок комплектующих

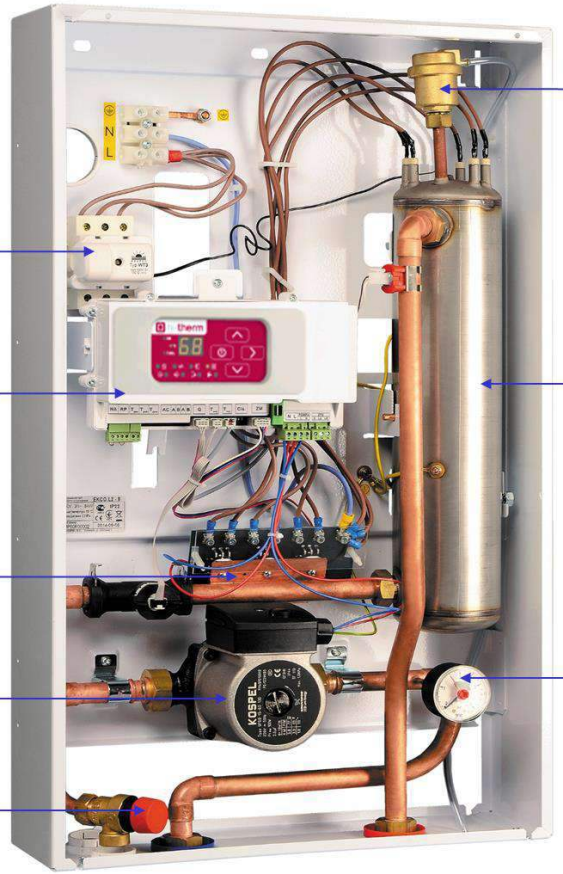
Контроль качества готового изделия 100%

Котлы настенные электрические HIT

Модель HiT-T **Модель HiT**
Модель HiT-LT **Модель HiT-L**

- Управление котла осуществляется при помощи комнатного регулятора (*В КОМПЛЕКТЕ!*), позволяющего запрограммировать разные рабочие режимы в разное время суток.
- Электрические котлы могут быть самостоятельным источником тепла или работать совместно с другими в каскаде.
- Электронное управление и надежные полупроводниковые элементы включения.
- Автоматическая модуляция мощности.
- Адаптация под отопительную систему, диапазон регулировки температуры:
- от 20°C до 85°C – HiT, HiT-T.
- от 20°C до 60°C – HiT-L, HiT-LT.
- Мощность от 4кВт до 36кВт.

Котлы HIT - конструкция



термический выключатель

панель управления

электронный узел мощности

насос

клапан безопасности

автоматический воздухоотводчик

нагревательный узел

манометр

Котлы HIT – конструкция и модельный ряд

Стандартное оснащение:

Панель управления обеспечивает:
- установку и просмотр рабочих параметров котла;
- перевод котла в режим установки расширенных настроек;
- осуществляет автоматический выбор режима мощности;
- обеспечивает регулировку температуры теплоносителя в диапазоне от 20°С до 85°С.

Узел мощности - состоит из электронных полупроводниковых элементов включения, обеспечивает 6-ти ступенчатую систему регулировки мощности.
Термический выключатель - выключает электропитание в случае возникновения аварийной ситуации, защита от закипания 95°С.
Нагревательный узел - из нержавеющей стали (модели от 24 кВт из меди).
Циркуляционный насос – обеспечивает циркуляцию теплоносителя 3 режима.
Клапан безопасности – предохраняет от избыточного давления 3 bar.
Автоматический водухоотводчик – удаление воздуха из системы.
Манометр – показывает давления в системе.

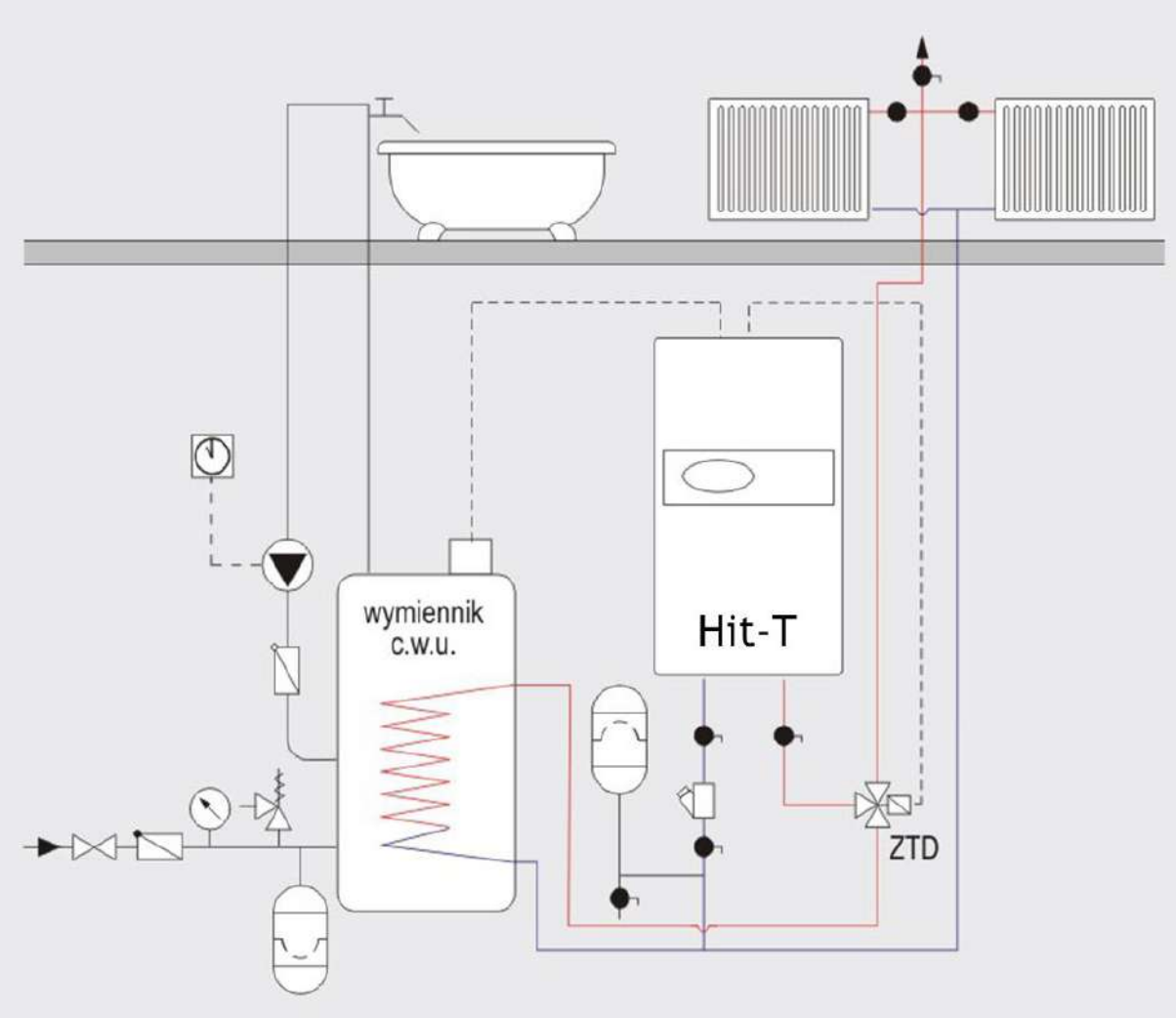
Номинальная мощность	кВт	4	6	8	4	6	8	12	15	18	21	24	30	36
Номинальное напряжение		220 В~			380 В 3N~									
Номинальный ток выключателя максимального тока	А	20	32	40	10		16	20	25	32	40		50	63
Минимальное сечение проводов питания	мм2	3х2,5	3х4	3х6	5х1		5х1,5	5х2,5		5х4		5х6	5х10	

Котлы HIT – Расширенные настройки

Настраиваемые параметры:

- **Мощность котла** - вписать величину с наклейки с номинальными данными.
- **Режим работы насоса** – Pa (автоматический), Pr (ручной - постоянная работа насоса).
- **Максимальное количество включенных ТЭН-ов.**
- **Температурный режим** –
  (no) регулировка температуры в диапазоне 20 - 85°C,
  (Po) регулировка температуры в диапазоне 20 - 60°C (ГВС отключено).
- **Температура теплоносителя подаваемого на бойлер ГВС** –
  установка в диапазоне 50 - 85°C,
  установка 0°C выключает функцию ГВС.
- **Способ измерения температуры в бойлере ГВС** –
  ti (internal) - температура воды в бойлере измеряется датчиком NTC,
  te (external) - наружный термостат.
- **Каскадное управление** - номер котла при работе с C.PS, установка 0 означает независимую работу.
- **Счетчик времени работы котла (только для просмотра).**

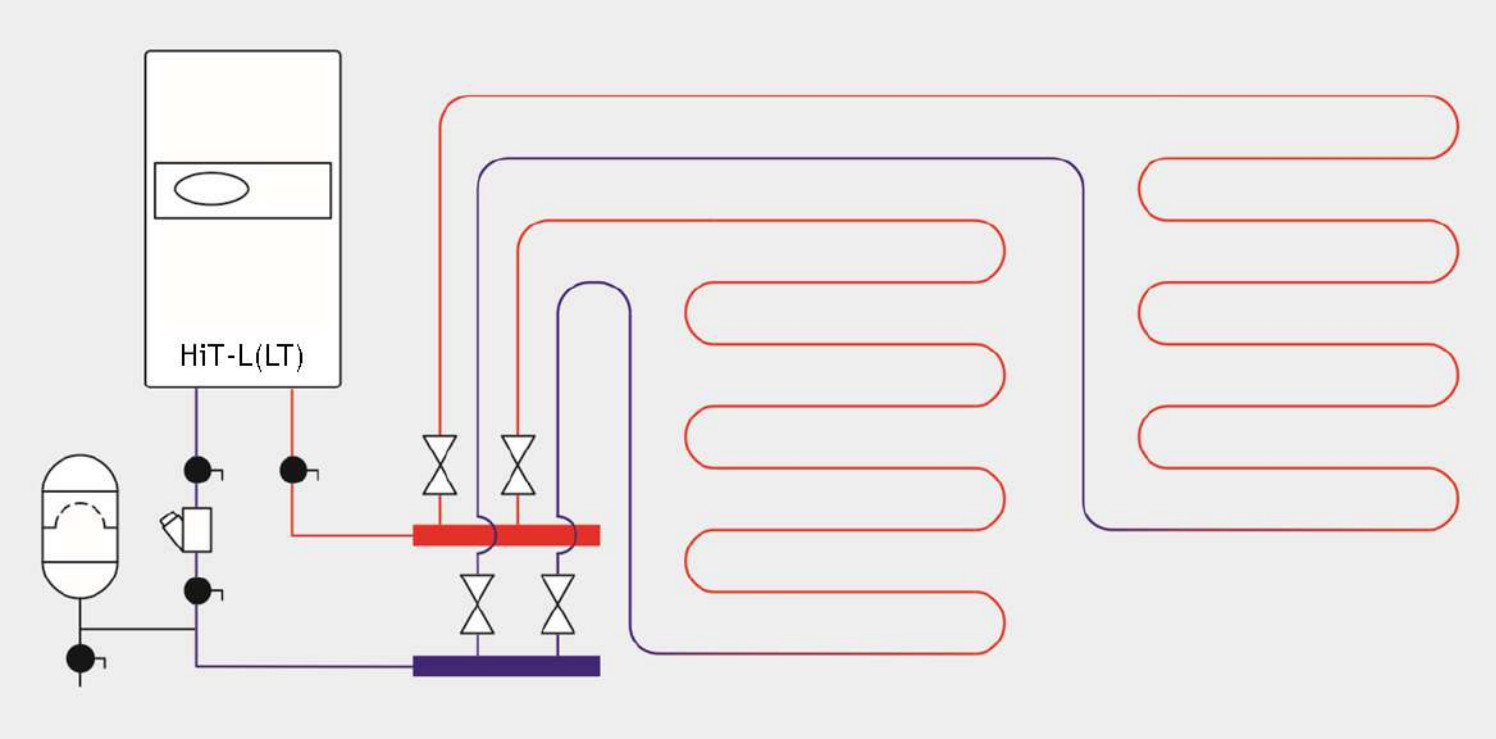
Котлы настенные электрические HIT - T



Модель HiT-T – электрический котел для совместной работы в отопительных системах и бойлером косвенного нагрева ГВС.
Оборудован расширительным баком объемом в 6 литров и клапаном перепада давления by-pass.

Модель HiT – идентичен с версией котла HiT-T, без расширительного бака и клапана by-pass.

Котлы настенные электрические HIT-LT (L)

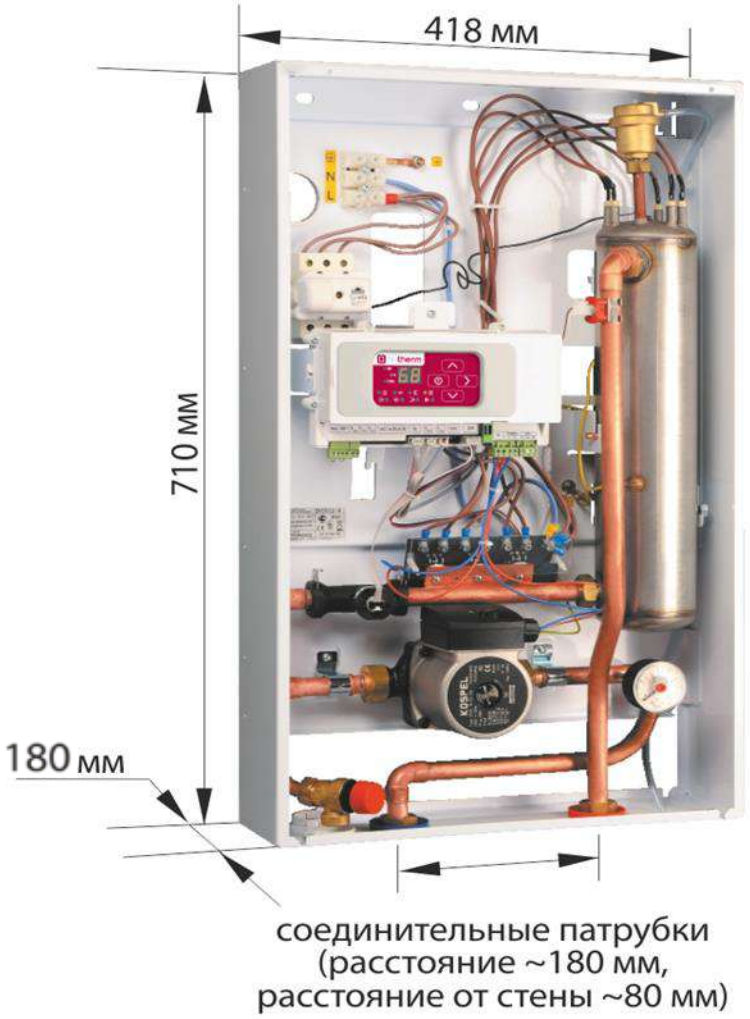


Модель HiT-LT – котел специально приспособлен для совместной работы в отопительных системах типа «теплый пол» (имеет более низкие параметры обогрева и соответствующую термическую защиту). Оборудован расширительным баком 6 литров и клапаном перепада давления by-pass.
Модель HiT-L – идентичен с версией котла HiT-LT, без расширительного бака и клапана перепада давления by-pass.

hi-therm

Габаритные и присоединительные размеры

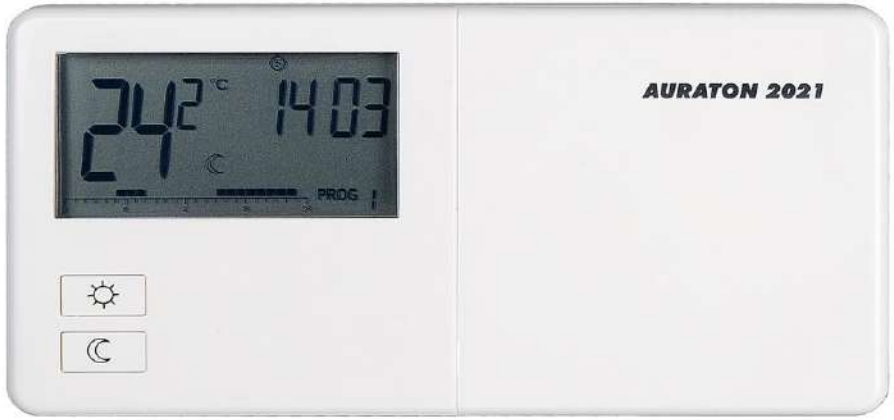
Модель: HiT



ГАРАНТИЯ 12 месяцев с момента продажи

WIZARD

AURATON 2021



Проводной недельный программатор известной польской торговой марки **Auraton** с 2-мя уровнями температуры, выполненный в компактном корпусе. Предназначен для управления газовыми и электрическими котлами, а также, другим отопительным оборудованием посредством беспотенциальных контактов реле с током нагрузки до 16 А.

- Диапазон управления температурой -	0° - +35°C
- Гистерезис -	±0,2°C
- Программы 9 из них -	6- настраиваемые
- Уровней температуры -	2 + антизамерзание
- Температура антизамерзания настраиваемая -	от 4°C до 10°C
- Цикл работы -	недельный
- Контроль состояния работы -	дисплей ЖК
- Максимальный ток нагрузки -	16 А
- Питание -	2 батареи AAA

hi-therm

ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

WIZARD

Водонагреватели электрические

TESY - болгарская компания. История компании берет свое начало в 1990г.

Производство водонагревателей «TESY» расположено в Болгарии на материнском заводе.

С 2008 г. «TESY» открывает свои представительства по всей Европе и странам СНГ.

С 2014 г. Производство водонагревателей для бренда «Hi-Therm».

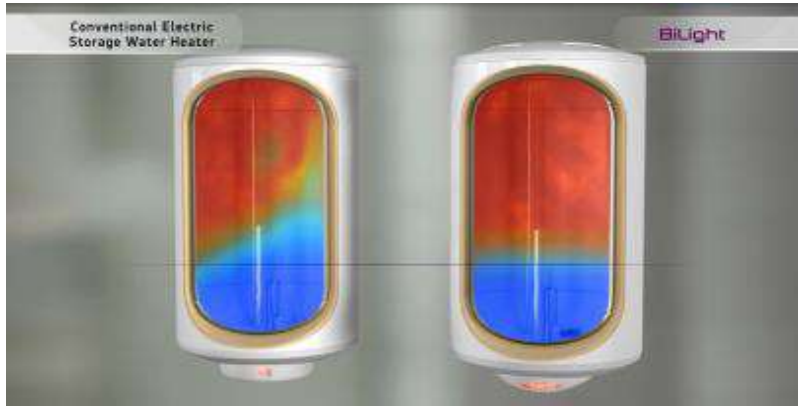
Комплектация коммутационных устройств и нагревательных элементов – европейских заводов RECO, THERMOWATT, COTHERM.

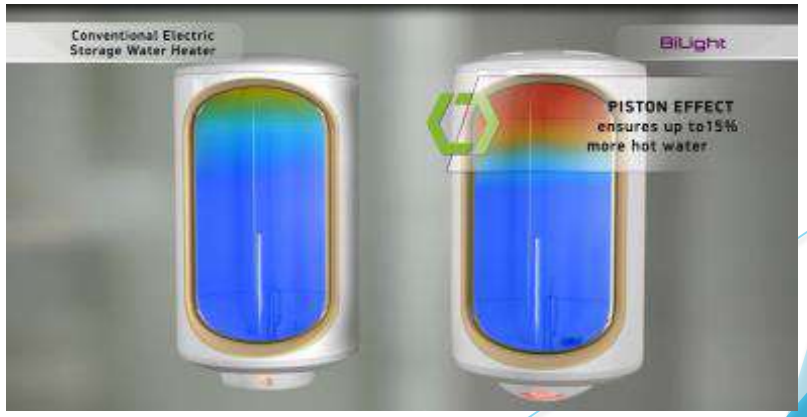
hi-therm

Водонагреватели электрические

Компания ведёт постоянную работу на улучшением конструкций.
Запатентованная конструкция сопла (на подаче воды) обеспечивает увеличение поступления горячей воды до **15% !**

PISTON effect
PATENTED

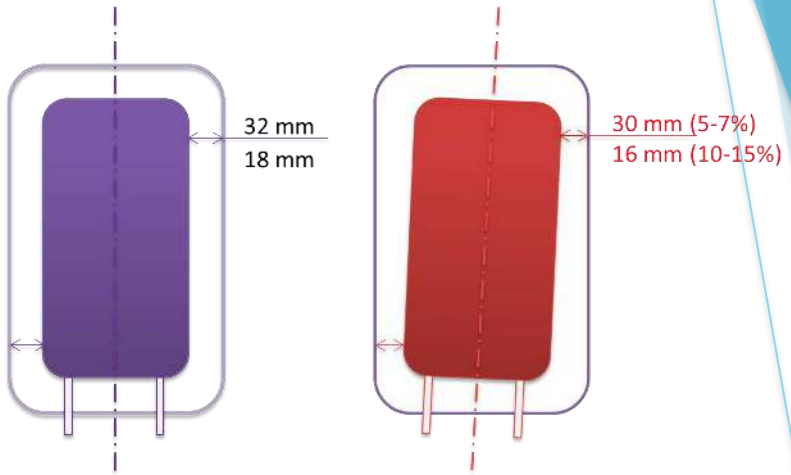


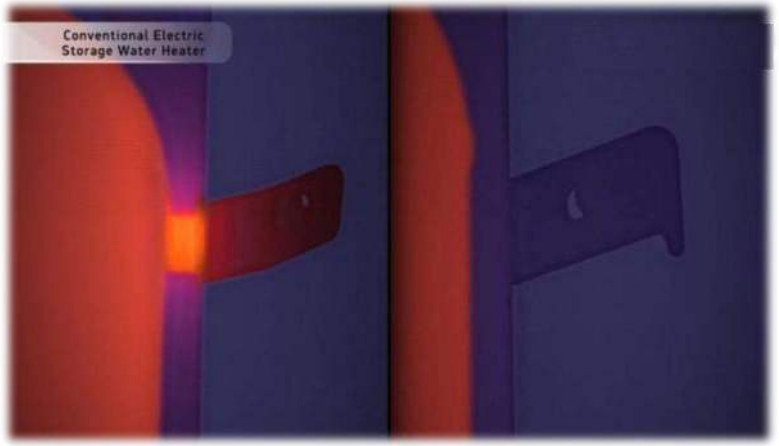


WIZARD

Водонагреватели электрические ECO LIFE, LONG LIFE DRY

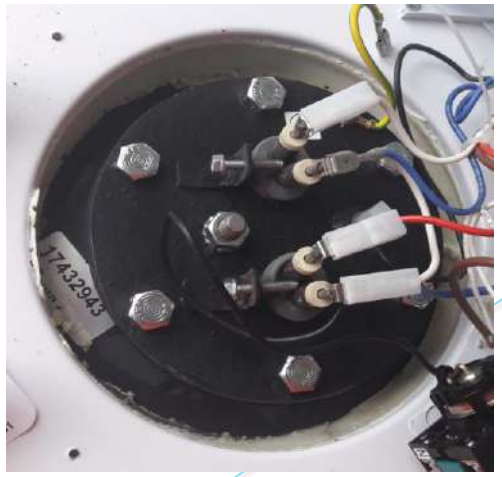
Технология **INSUTECH TECHNOLOGY** обеспечивает равномерное распределение изоляции из экструдированного пенополиуретана. Точное вертикальное размещение и идеальное выравнивание бака относительно внешнего корпуса.





До 16% меньше теплопотерь из-за отсутствия соединения между баком для воды и монтажной планкой.

Надежное соединение фланца 6 болтами. Обеспечивает легкий монтаж и длительный срок эксплуатации

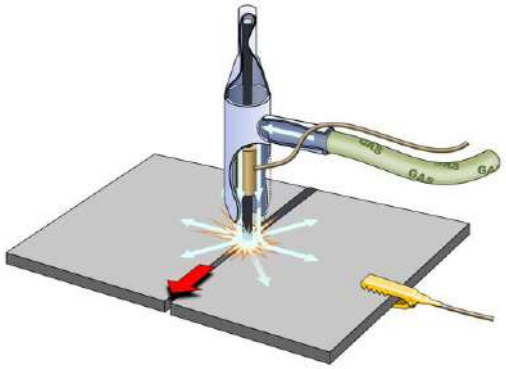


Водонагреватели электрические ECO LIFE, LONG LIFE DRY

Нагревательный элемент ANTICALC - защита от накипи. Обеспечивает бесшумную работу и долгий срок службы водонагревателя. Надежная конструкция, благодаря отсутствию сварочных соединений в эмалированной зоне

Надежная технология нагрева с керамическим нагревательным элементом. **До 70% больше площадь теплообмена.** Обеспечивает наилучшую защиту от агрессивной накипи и бесшумную работу водонагревателя. Идеальное решение для использования в регионах с жесткой и минерализованной водой.

Водонагреватели электрические ECO LIFE, LONG LIFE DRY



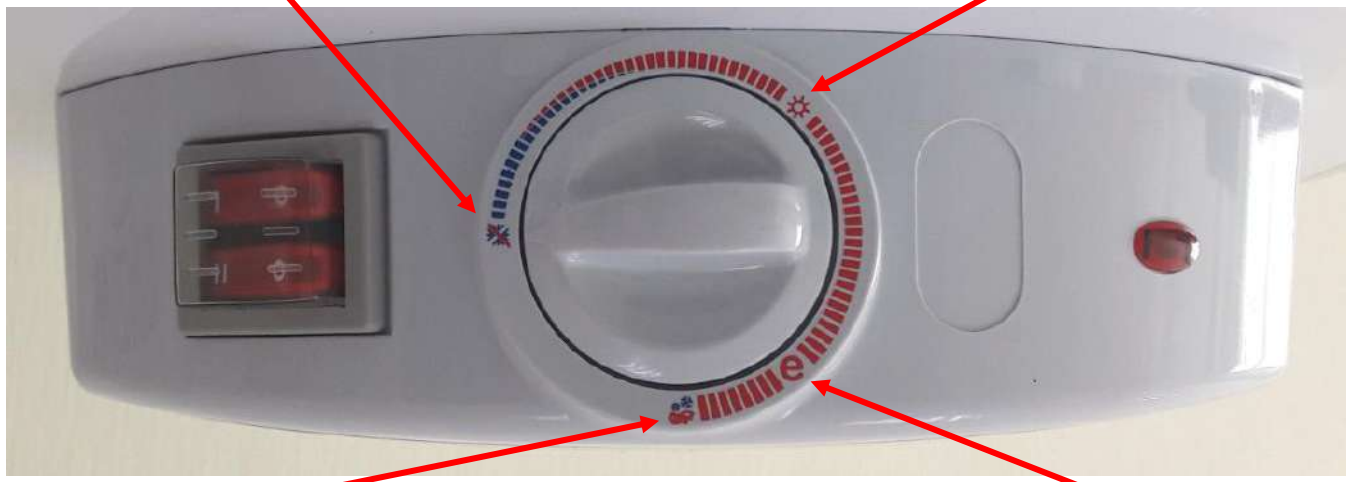
Плазменная сварка, используется для производства емкостей для воды. Данный процесс проходит при более низкой температуре сварки без использования дополнительных материалов.
Компьютерное управление обеспечивает высокое и стабильное качество.

Баки для воды бойлеров TESY изготавливаются с помощью суперсовременной технологии нанесения стеклокерамического покрытия на внутреннюю поверхность.
Покрытие обеспечивает надежную защиту от коррозии и высокую гигиену воды.
Покрытие гарантирует длительный срок службы и бесперебойную работу бойлера.

Водонагреватели электрические ECO LIFE, LONG LIFE DRY

РЕЖИМ ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ - При этой настройке устройство поддерживает температуру, которая не позволяет замерзание воды в нем 5-10°C. Электрическое питание прибора должно быть включено и прибор должен быть включен.

ЛЕТНИЙ РЕЖИМ - Эта настройка является подходящей для за летнего сезона характеризуется более низкой максимальной температурой для подогрева воды 35-40°C, обеспечивающая экономический режим работы устройства.



ЗИМНИЙ РЕЖИМ - Эта настройка является подходящей для зимнего сезона, характеризуется высокой максимальной температурой подогрева воды в устройстве до 75°C.

e ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ - В этом режиме температура воды достигает около 60°C. В этом режиме минимальные теплопотери.

hi·therm

Водонагреватели электрические ELECT

Наименование	Модель бака	Мощность, ТЭНа, Вт	Макс. темп. нагрева, °С	Время нагрева ΔT 45°С(15-60С), мин	Габариты, мм	Вес, кг
ELECT 10 A	10	1500	60	20	384x372x270	6,7
ELECT 10 U	10	1500	60	20	384x372x270	6,7
ELECT 15 A	15	1500	60	31	384x372x337	7,8
ELECT 15 U	15	1500	60	31	384x372x337	7,8

WIZARD

hi·therm

Водонагреватели электрические ECO LIFE VBO

Наименование	Модель бака	Мощность, ТЭНа, Вт	Макс. темп. нагрева, °С	Время нагрева ΔT 50°С, ч/мин	Габариты, мм	Вес, кг
Eco Life VBO 50	50	1500	75	1 ч 51 мин	593x440x467	17,6
Eco Life VBO 80	80	1500	75	2 ч 42 мин	736x440x467	19,8
Eco Life VBO 100	100	1500	75	3 ч 29 мин	896x440x467	23

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Режимы нагревания	обычный нагрев
Количество ТЭНов	один
Тип ТЭНа	"мокрый" (непосредственно контактирует с водой)
Материал внутреннего бака	сталь со стеклокерамическим покрытием
Дополнительная защита	магн. анод, предохран. клапан (защита от избыт. давл.), и перегрева
Элементы управления бойлером	термостат, стрелочный термометр
Давление, бар	8 бар
Электропитание	230В/50Гц
Гидравлическое подключение	1/2"

WIZARD

Водонагреватели электрические LONG LIFE HBO DRY

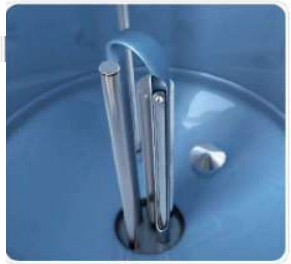
ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ **LONG LIFE DRY.**	
Тип установки	настенный
Подводка	нижняя
Материал корпуса	сталь
Тип управления	механическое
Цвет	белый

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Режимы нагревания	обычный нагрев, ускоренный нагрев
Количество ТЭНов	два независимых
Тип ТЭНа	"сухой" (отделен от воды герметичной трубкой)
Материал внутреннего бака	сталь со стеклокерамическим покрытием
Дополнительная защита	магн. анод, предохран.й клапан (защита от избыт. давл.) и перегр.
Элементы управления бойлером	термостат, стрелочный термометр
Давление, бар	8
Электропитание	220 В/50 Гц
Гидравлическое подключение	1/2"

Водонагреватели электрические LONG LIFE DRY

Наименование	Модель бака	Мощность, ТЭН1/ТЭН2, Вт	Макс. темп. нагрева, °С	Время нагрева ΔT 50°С, 2 ТЭНа/1 ТЭН, ч/мин	Габариты, мм	Вес, кг
Long Life VBO 50 DRY	50	800/800	75	1 ч 49 мин / 3 ч 38 мин	599x440x468	17,6
Long Life VBO 80 DRY	80	1200/800	75	2 ч 20 мин / 3 ч 52 мин	849x440x468	21,8
Long Life VBO 100 DRY	100	1200/800	75	2 ч 55 мин / 4 ч 51 мин	989x440x468	25
Long Life VBO 120 DRY	120	1200/800	75	3 ч 29 мин / 5 ч 48 мин	1154x440x468	29,3
Long Life VBO 150 DRY	150	1200/800	75	4 ч 09 мин / 6 ч 55 мин	1318x440x468	34,8
Long Life HBO 80 DRY*	80	1200/800	75	2 ч 19 мин / 3 ч 52 мин	440x849x468	21,5

* горизонтальный монтаж



МОДЕЛИ SLIM, D=36 СМ

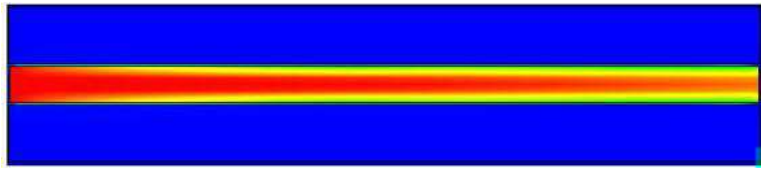
Наименование	Модель бака	Мощность, ТЭН1/ТЭН2, Вт	Макс. темп. нагрева, °С	Время нагрева ΔT 50°С, 2 ТЭНа/1 ТЭН, ч/мин	Габариты, мм	Вес, кг
Long Life VBO 30 DRY SLIM	30	800/800	75	1 ч 05 мин / 2 ч 11 мин	561x353x380	12,3
Long Life VBO 50 DRY SLIM	50	800/800	75	1 ч 48 мин / 3 ч 36 мин	799x353x380	18,2
Long Life VBO 80 DRY SLIM	80	1200/800	75	2 ч 54мин / 3 ч 52 мин	1201x353x380	23,9

hi-therm

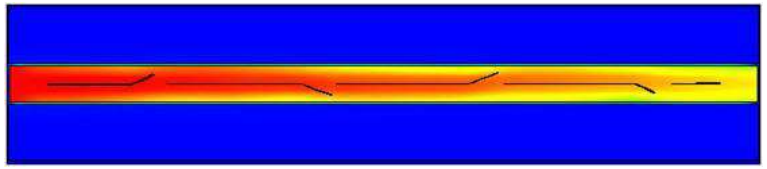
Водонагреватели электрические комбинированные

Турбулятор представляет собой встроенный по всей длине змеевика элемент со специальными отверстиями, разработанный, чтобы ломать линейный поток циркулирующей жидкости в самом змеевике. Таким образом, полностью усваивается энергия внутренних температурных слоев жидкости, которая выделяется в результате принудительного столкновения всего объема потока со стенками змеевика. Этот процесс характеризуется образованием потокового вихря в змеевике и максимальным усвоением энергии теплоносителем. При наличии турбулятора увеличивается теплотехнические характеристики бойлера – увеличивается мощность змеевика (до 26%) и быстрее нагревается объем воды в бойлере. Встроенный турбулятор имеется в моделях с объемом до 150 литров. Он является одним из уникальных проектных решений.

Распределение тепла в обычном теплообменнике



Распределение тепла в теплообменнике с Турбулятором



PATENTED

WIZARD

Водонагреватели электрические комбинированные

ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ КОМБИНИРОВАННЫЕ **ECO LIFE**	
Тип установки	настенный
Подводка	нижняя / боковая
Материал корпуса	сталь
Тип управления	механическое
Цвет	белый

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Режимы нагревания	обычный нагрев
Количество ТЭНов	один
Тип ТЭНа	"мокрый" (непосредственно контактирует с водой)
Материал внутреннего бака	сталь со стеклокерамическим покрытием
Дополнительная защита	магн. анод, предохранит. клапан (защита от избыт. давл.) и перегр.
Элементы управления бойлером	термостат, стрелочный термометр
Давление, бар	8
Электропитание	220 В/50 Гц
Гидравлическое подключение	1/2"

НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС, кг	ГАБАРИТЫ, мм	ВРЕМЯ НАГРЕВА ΔT 50°C	t° НАГРЕВА, °C	МОЩНОСТЬ,Вт	ОБЪЕМ БАКА, л
Водонагреватель комб. Eco Life VBO 80 0,21м²	26,7	830x490x480	2ч20мин	75	2 000	80
Водонагреватель комб. Eco Life 80 0,47м²	31,8	830x490x480	2ч20мин	75	2 000	80
Водонагреватель комб. Eco Life VBO 100 0,28м²	31,0	990x490x480	2ч55мин	75	2 000	100
Водонагреватель комб. Eco Life VBO 100 0,7м²	38,4	990x490x480	2ч55мин	75	2 000	100
Водонагреватель комб. Eco Life VBO 120 0,7м²	41,6	1140x490x480	3ч30мин	75	2 000	120
Водонагреватель комб. Eco Life VBO 150 0,7м²	47,7	1360x490x480	4ч21мин	75	2 000	150
Водонагреватель комб. Eco Life VBO 150 0,5+0,3м²	47,7	1360x490x480	4ч21мин	75	2000	150

Производство насосов

Производство насосов на двух заводах в Словении: Метлика и Коменда.

Производство насосов с 1947 года.

115 сотрудников на двух заводах.

Метлика:

- Производство статоров и роторов;
- Производство вала;
- Покраска корпуса.

Коменда:

- Глубокая покраска, брендирование корпуса;
- Сборка готового изделия.

Политика качества

- ✓ 100% европейский продукт;
- ✓ Проверка качества всех поступающих комплектующих;
- ✓ Проверка качества на этапах производства;
- ✓ 100% проверка всех готовых изделий;
- ✓ Постоянное усовершенствование и обновление производственных процессов;
- ✓ 2 млн. евро инвестиций в разработки и развитие;
- ✓ Соответствие стандартам ISO 9001:2008;
- ✓ 2 года гарантии на всю продукцию.

Линейки модельного ряда насосов

HTNT
Высокоэффективные насосы с мокрым ротором

HTGN
Трехскоростные насосы с мокрым ротором

Ин-лайн насосы
Насосы с сухим ротором

Многоступенчатые насосы

HTNT насосы

- Мокрый ротор;
- Встроенный преобразователь частоты;
- Бессенсорное управление;
- Высокоэффективный двигатель с BLDC магнитом;
- Катафорезная обработка корпуса.

Преимущества насосов с мокрым ротором

Тихая работа

Надежность:

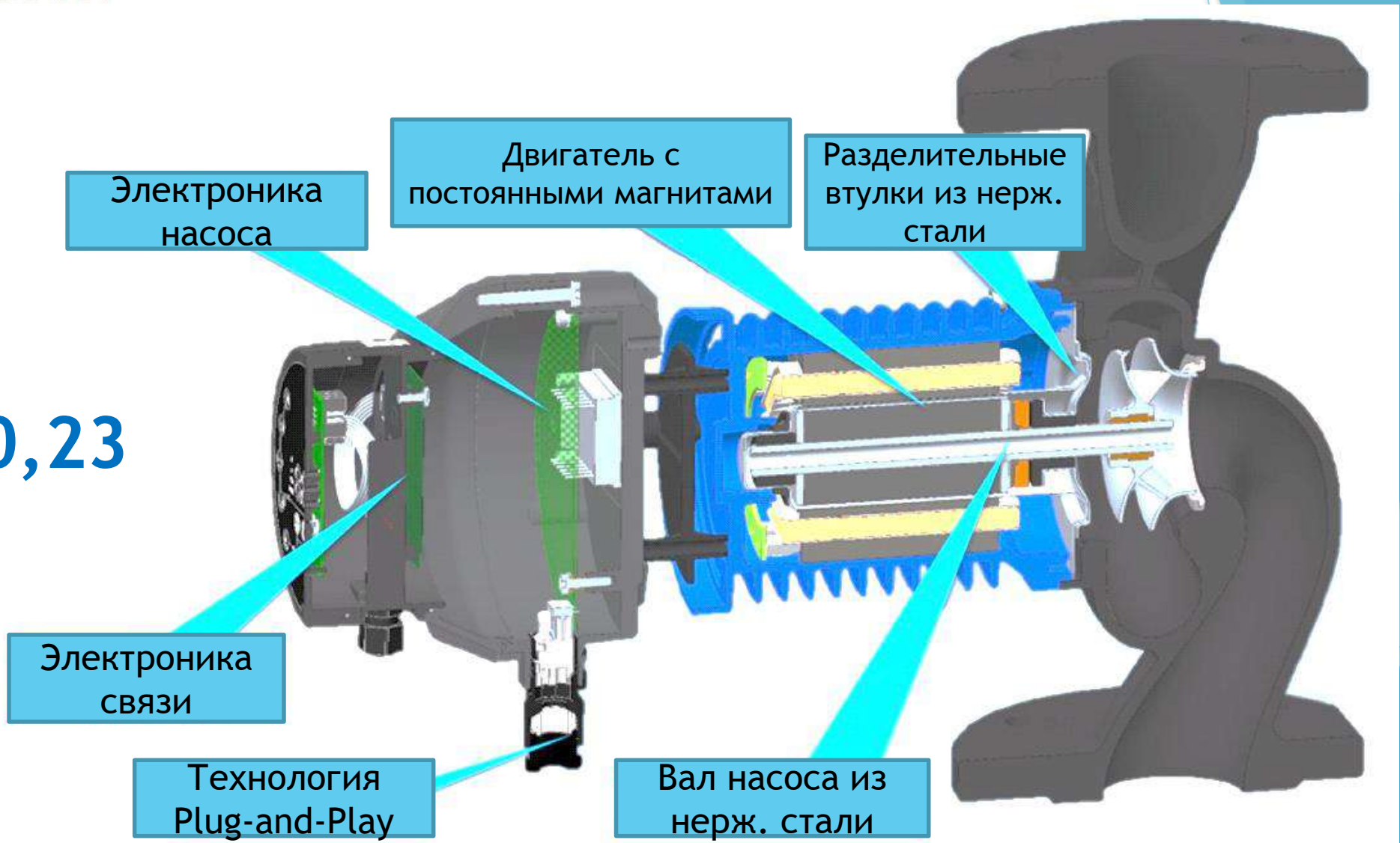
- Класс изоляции H;
- Закрытый ротор;
- Роторная чаша и разделительная втулка из нерж. стали AISI 316;
- 2 уплотнительных кольца.

Простой монтаж:

- Съемный кабельный ввод (для моделей EVO, ECO)

HTNT ECO C

EEI ≤ 0,23



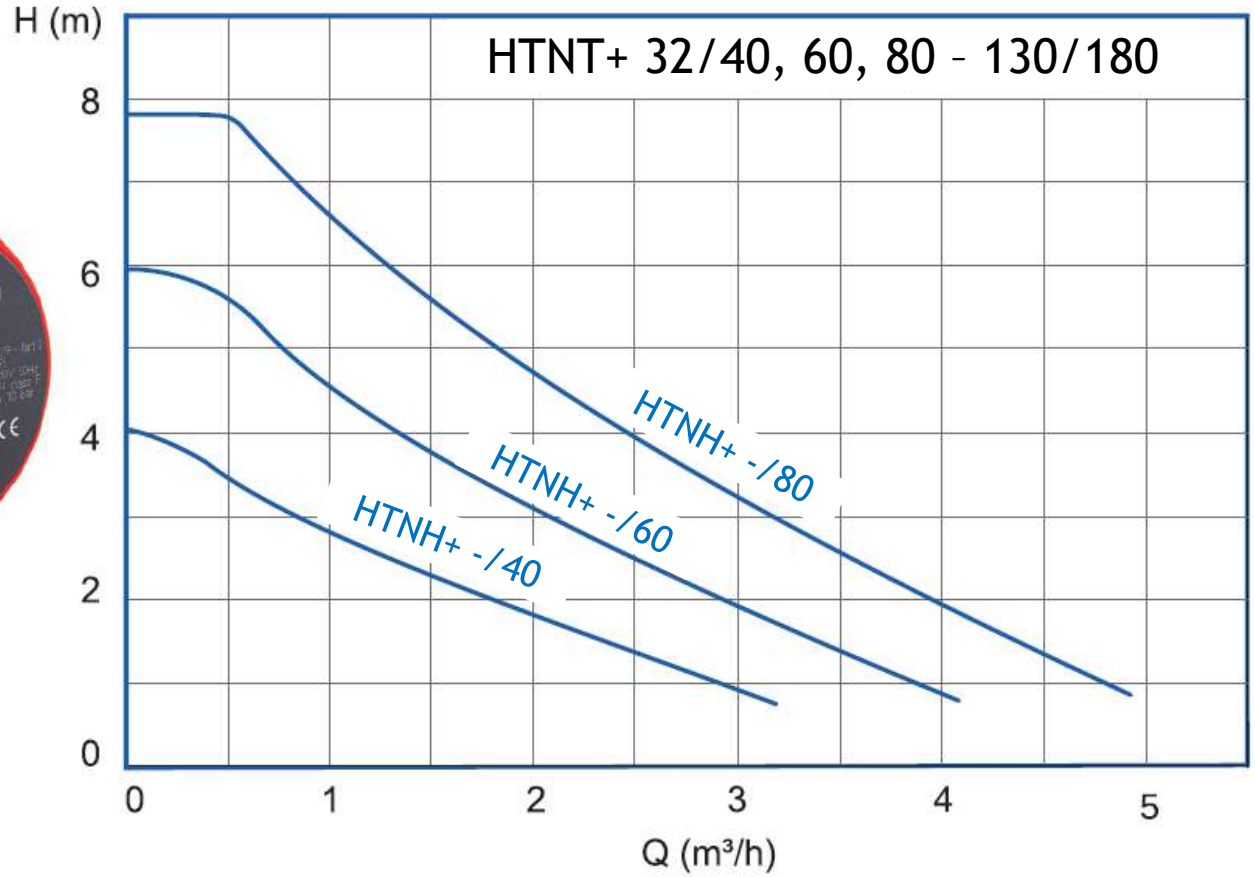
EEI - Energy Efficiency Index
(Класс энергопотребления насоса)

EEI ≤0,27 **EEI ≤0,23**

01.01.2013 **01.08.2015**

EEI ≤ 0.23

HTNT +



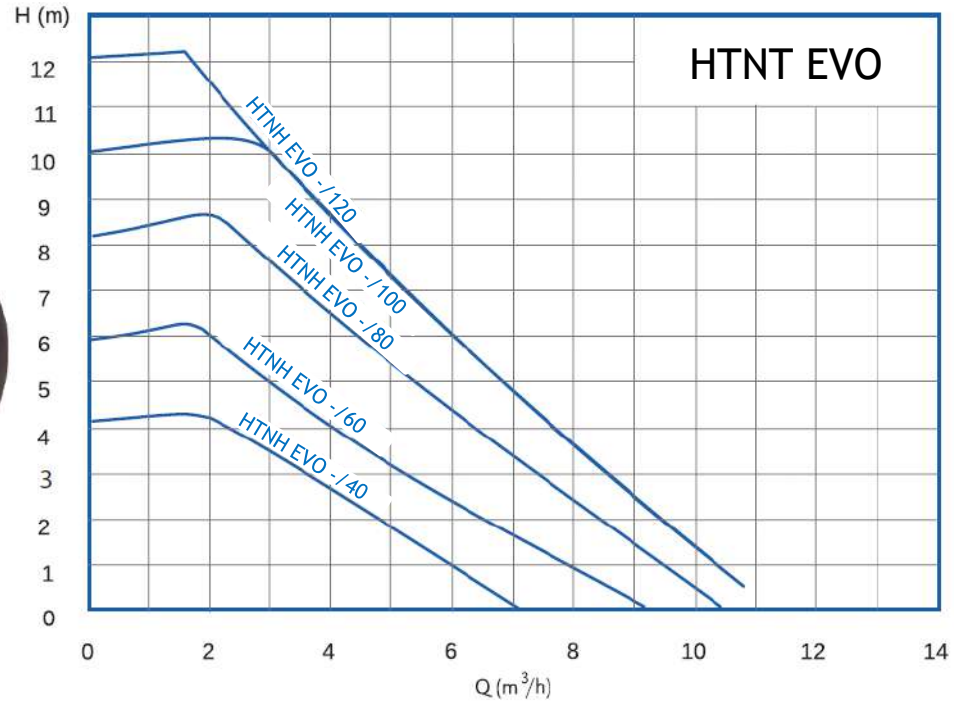
Напор:
- 4 м;
- 6 м;
- 8 м.

Доступные подключения:
- 15 (L=130);
- 20 (L=130/180);
- 25 (L=130/180);
- 32 (L=180).

Управление:
- Постоянная скорость;
- Пропорциональное давление.

Опции
- ER (0-10 В);
- ШИМ (PWM) (отопление или солар).

HTNT EVO (C)



Напор:
- 4 м;
- 6 м;
- 8 м;
- 10 м;
- 12 м.

Доступные подключения:
- 25 (L=180);
- 32 (L=180) и 32F (L=220);
- 40F (L=220);
- 50F (L240).

Режимы управления:
- Авто;
- Пропорциональное давление;
- Постоянное давление;
- Постоянная скорость;
- Комбинированный режим (только с модулем связи);
- Ночной режим.

Отображение на дисплее:
Расход, напор, RPM, режим управления, ошибки.

Опции: модуль связи.

HTNT ECO (C)

Напор:
- 4 м;
- 8 м;
- 10 м;
- 12 м.

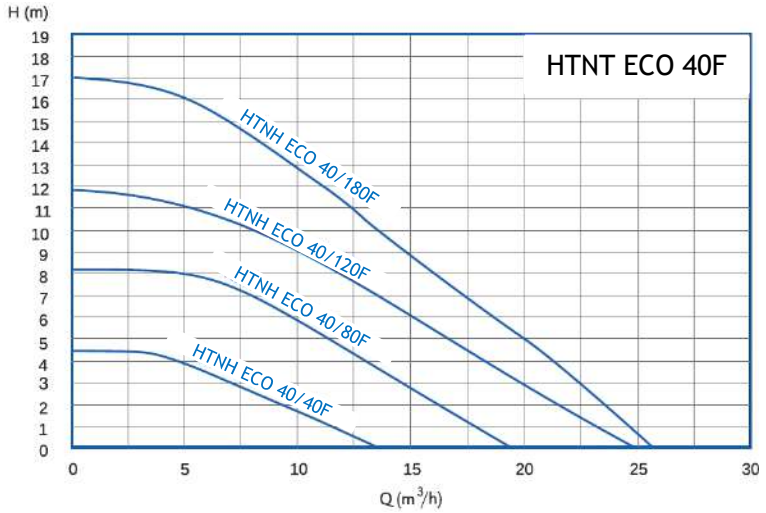
Доступные подключения:
- 32F (L=220);
- 40F (L=220 и L=250);
- 50F (L=280);
- 65F (L=340);
- 80F (L=360).

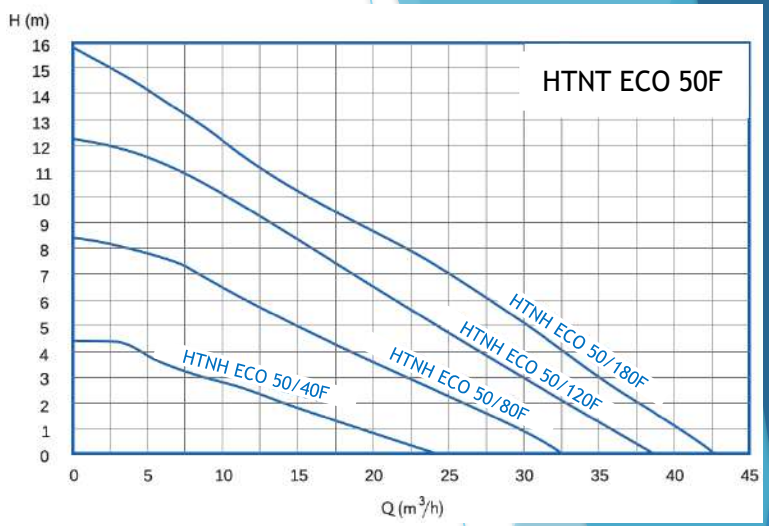
Режимы управления:
- Авто;
- Пропорциональное давление;
- Постоянное давление;
- Постоянная скорость;
- Комбинированный режим (только с модулем связи);
- Ночной режим.

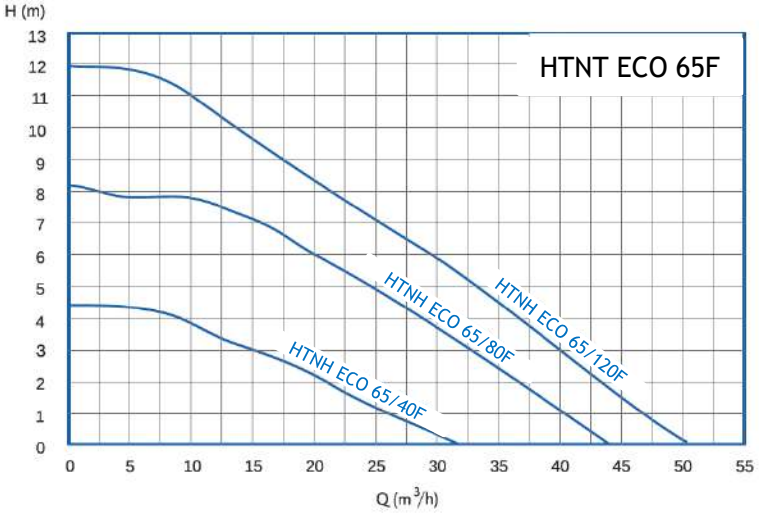
Отображение на дисплее:
Расход, напор, RPM, режим управления, ошибки.

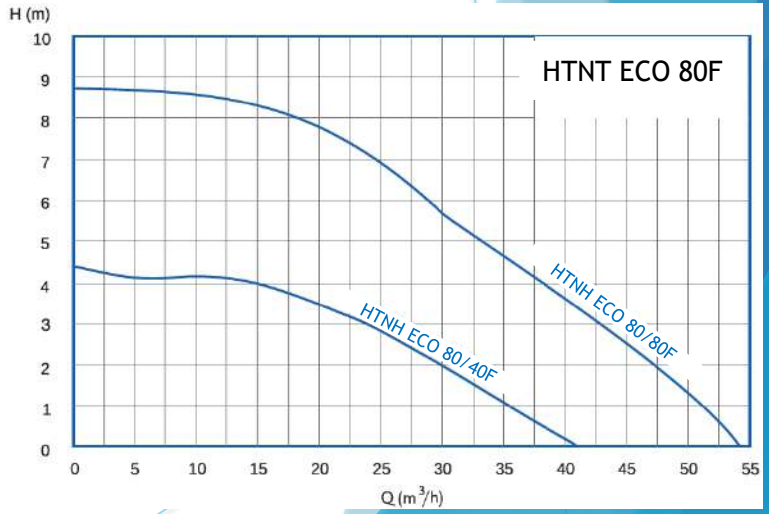
Опции: модуль связи.

HTNT ECO (C)

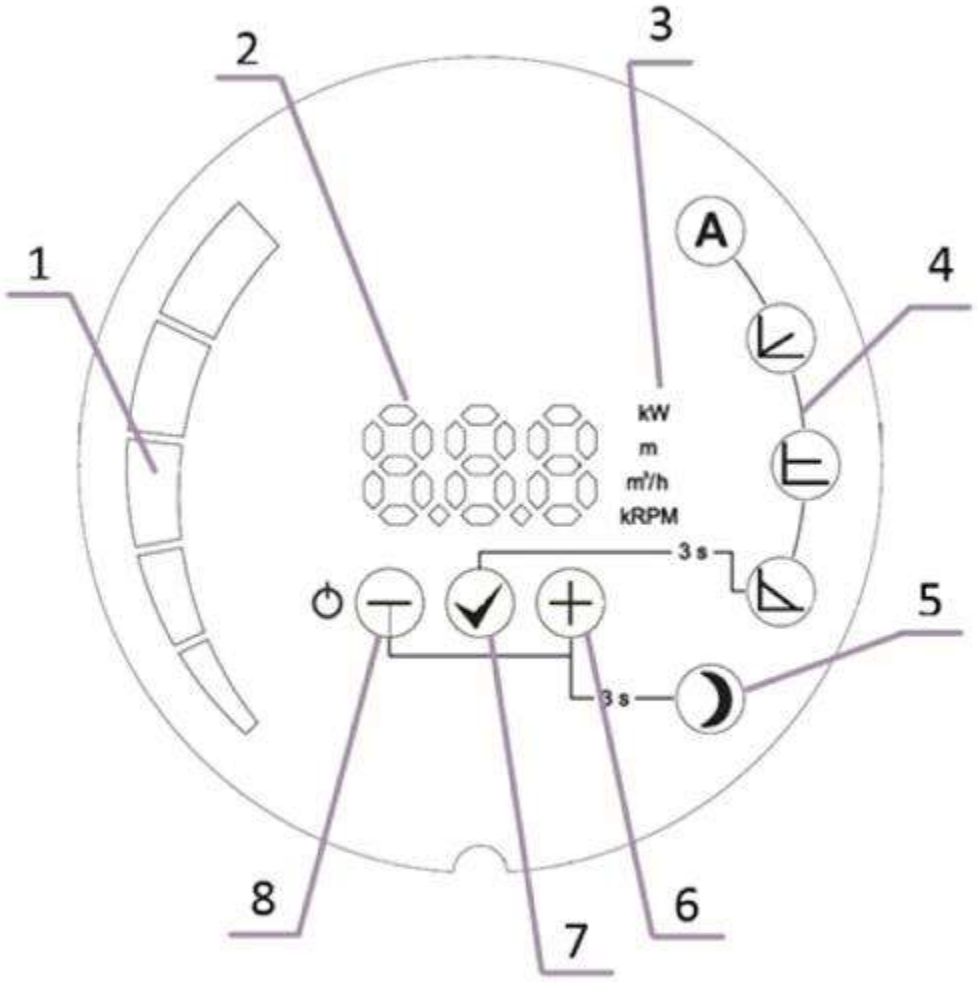

HTNT ECO 40F
H (m)
Q (m³/h)
HTNH ECO 40/180F
HTNH ECO 40/120F
HTNH ECO 40/80F
HTNH ECO 40/40F


HTNT ECO 50F
H (m)
Q (m³/h)
HTNH ECO 50/180F
HTNH ECO 50/120F
HTNH ECO 50/80F
HTNH ECO 50/40F


HTNT ECO 65F
H (m)
Q (m³/h)
HTNH ECO 65/120F
HTNH ECO 65/80F
HTNH ECO 65/40F


HTNT ECO 80F
H (m)
Q (m³/h)
HTNH ECO 80/80F
HTNH ECO 80/40F

Дисплейная панель



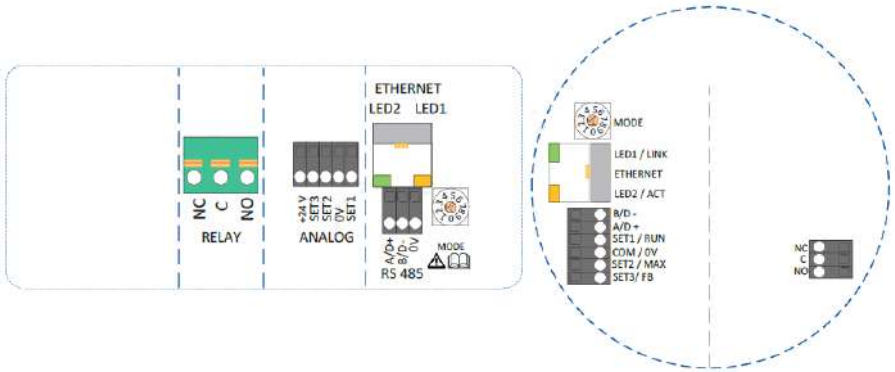
1. Схема дисплея с параметрами насоса.
2. Цифровой дисплей значений.
3. Дисплей выбранного параметра (единица измерения).
4. Дисплей выбранного режима работы.
5. Кнопка выбора ночного режима.
6. Кнопка выбора.
7. Кнопка подтверждения.
8. Кнопка выбора.

Режимы управления:

- Авто;
- Пропорциональное давление;
- Постоянное давление;
- Постоянная скорость;
- Ночной режим.

Зажмите кнопку ✓ на 3 секунды для изменения режима работы. Клавишами ⊕ и ⊖ выберите необходимый режим. Клавишей ✓ подтвердите выбор режима.

Модуль связи



Может быть подключен к:

- HTNT EVO;
- HTNT ECO.

Может быть присоединён к насосу:

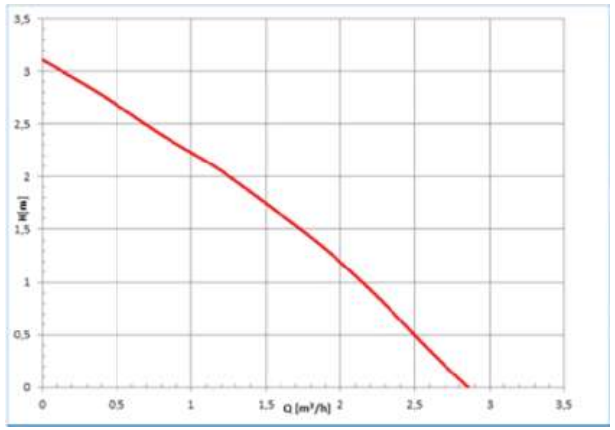
1. При приобретении насоса с обозначением:
   - HTNT EVO C;
   - HTNT ECO C;
   - HTNT TEECH C.
2. На уже работающие насосы:
   - HTNT EVO → HTNT EVO C;
   - HTNT ECO → HTNT ECO C.

Этот модуль использует разные варианты управления, включающие:

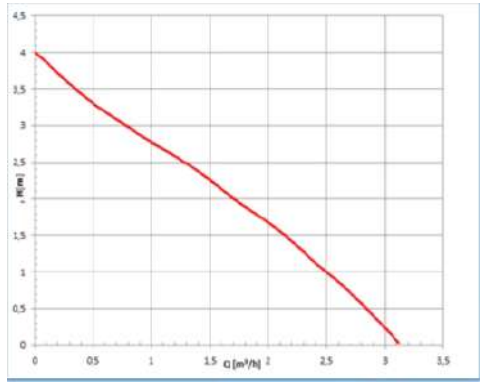
- Дистанционное включение/выключение;
- Аналоговое управление (0-10V);
- Дистанционное управление “Modbus”;
- Реле обратной связи;
- Веб-доступ через ETHERNET.

HTNT MINI

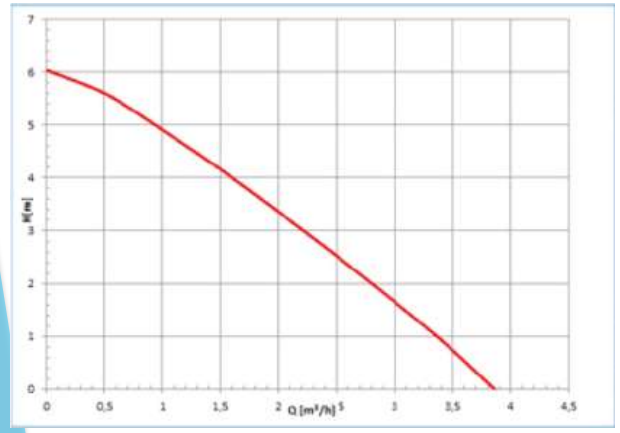
EEI ≤ 0,12



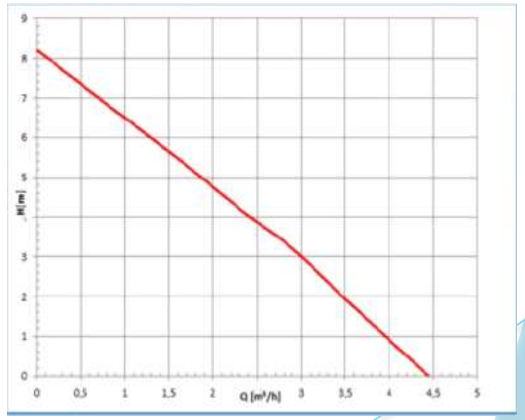
3m
Pmax=14 Вт
Hmax=3,1 м
Qmax=2,9 м³/год
EEI ≤ 0,12



4m
Pmax=20 Вт
Hmax=4 м
Qmax=3,1 м³/год
EEI ≤ 0,13

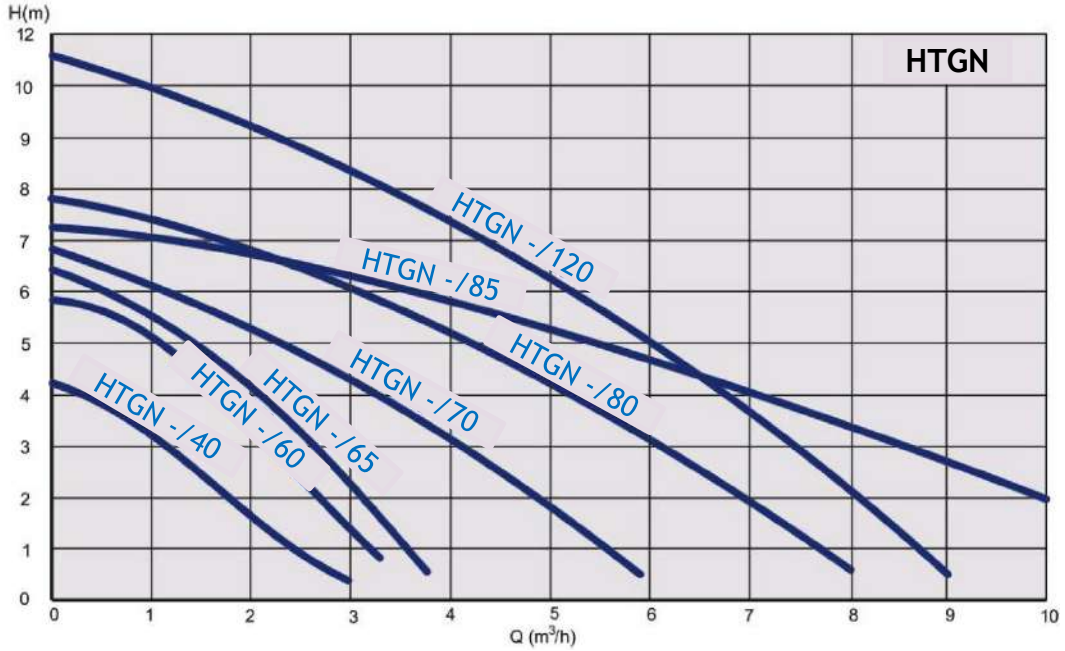


63m
Pmax=35 Вт
Hmax=6 м
Qmax=3,9 м³/год
EEI ≤ 0,15



8m
Pmax=50 Вт
Hmax=8,1 м
Qmax=4,5 м³/год
EEI ≤ 0,17

HTGN



Напор:
- 4 м;
- 6 м;
- 6,5 м;
- 7 м;
- 8 м;
- 12 м.

Доступные подключения:
- 15 (L=130);
- 20 (L=130/180);
- 25 (L=130/180);
- 32 (L=180).

Управление:
- 3 скорости.

Опции:
- Версия для системы ГВС (HTSN).

HTGN bas

Насосы с мокрым ротором 3-х скоростные.

Типы насосов:
- Трёхфазные насосы (HTGN bas);
- Однофазные насосы (HTGNM bas);
- Трёхфазные насосы для систем ГВС (HTSN bas).

Варианты подключений:
- 40, 50, 65, 80, 100;
- Сдвоенные насосы (HTGND bas).

Насосы для систем ГВС

Трёхскоростные насосы

Энергоэффективные насосы