



**MINA 20-25-35-42 кВт**

**Руководство по монтажу и эксплуатации**

**Уважаемый пользователь,**

Мы подготовили данное руководство, чтобы вы могли более безопасно использовать и вводить в эксплуатацию ваше устройство.

Пожалуйста, внимательно изучите руководство перед использованием или вводом в эксплуатацию.

На ваше устройство распространяется наша гарантия сроком на 2 года от производственных дефектов. При несоблюдении указанных требований данная гарантия не будет действительна.

## Содержание

1.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	4
1.2 ВЫБОР МЕСТА.....	5
1.3 СОЕДИНЕНИ ДЫМОХОДА.....	6
1.4 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА .....	9
1.5 СИСТЕМА УСТАНОВКИ .....	10
1.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА .....	11
1.7 ОШИБКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	16
1.8 ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК .....	18
1.9 СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	19
2.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
2.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	19

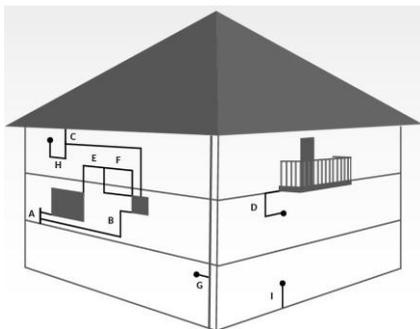
## 1.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Изделие должно быть подключено к установке с заземлением в соответствии с правилами.
- Перед вводом в эксплуатацию или техническим обслуживанием изделия необходимо отключить питание.
- Монтаж системы должен быть выполнен в соответствии с требованиями и нормами.
- Подключение газа должно осуществляться в соответствии с правилами газовой компании.
- Производитель не несет ответственности за неисправности, возникшие вследствие неправильной установки.
- Перед вводом изделия в эксплуатацию: Убедитесь, что в системе и на входе воды имеются фильтры, клапаны на входе и выходе установки, а также на входе водопроводной воды, и система воды чистая и готова к использованию.
- Следует использовать только антифриз, одобренный авторизованными сервисными службами.
- Перед вводом изделия в эксплуатацию проверьте, нет ли утечек газа и воды.
- Бытовая вода должна иметь максимальное давление 8 бар и жесткость по французскому стандарту 20°.
- Необходимо следить за тем, чтобы стена, к которой будет подвешиваться изделие, имела достаточную прочность. При необходимости можно использовать стальную арматуру.
- Для электрического подключения необходимо использовать кабель NYAF с сечением 3x1,5 мм<sup>2</sup> и автоматический выключатель типа V на 2 А.
- Изделие рассчитано на питание переменного тока 195–255 В, 50 Гц. Для параметров, отличных от этих значений, необходимо использовать регулятор мощности.
- Температура окружающей среды, в которой находится изделие, должна находиться в пределах от -10°C до 50°C. Изделие не следует выключать во избежание замерзания.
- Этот продукт был изготовлен в соответствии с соответствующими директивами АЕЕЕ и Rohs. В продукте не использовались полихлордифенил (ПХБ) и подобные химические вещества.

## 1.2 ВЫБОР МЕСТА

Место необходимо выбирать согласно рисункам А.2.1 и А.2.2.

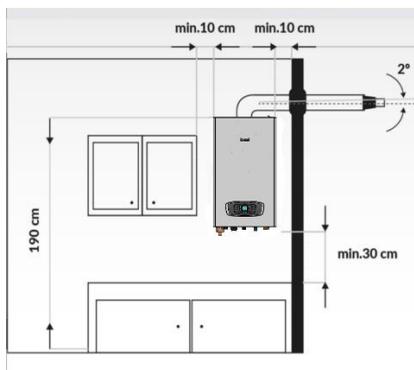
**Рисунок 1.2.1:** Выбор места



### Минимальные расстояния (см)

A.	Под окнами	60 см
B.	Вентиляционные решетки	60 см
C.	Дождевые системы	30 см
D.	Под балконами	30 см
E.	Подоконники	40 см
F.	Внеш. вентиляционные решетки	60 см
G.	Вертик./Гориз.трубы	60 см
H.	Наружные углы корп.	30 см
I.	Внутренние углы	100 см
J.	Пол	180 см
K.	Верт.расст. между дым.	150 см
L.	Гор.расст.между дым.	100 см

**Рисунок 1.2.2:** Место установки



- Котел нельзя монтировать на открытых балконах, при закрытых дымоходах или закрытой вентиляции.
- Максимально допустимая скорость ветра на открытом воздухе составляет 10 м/с.
- При монтажке необходимо убедиться, что оставлено расстояние в 100 мм по бокам и 200 мм до потолка и пола или других близлежащих поверхностей.
- Необходимо оставить свободными 100 мм от передней поверхности изделия для предотвращения горячего контакта.
- Расстояние между изделием и горячими поверхностями и оборудованием, например духовкой и плитой, должно составлять не менее 500 мм.

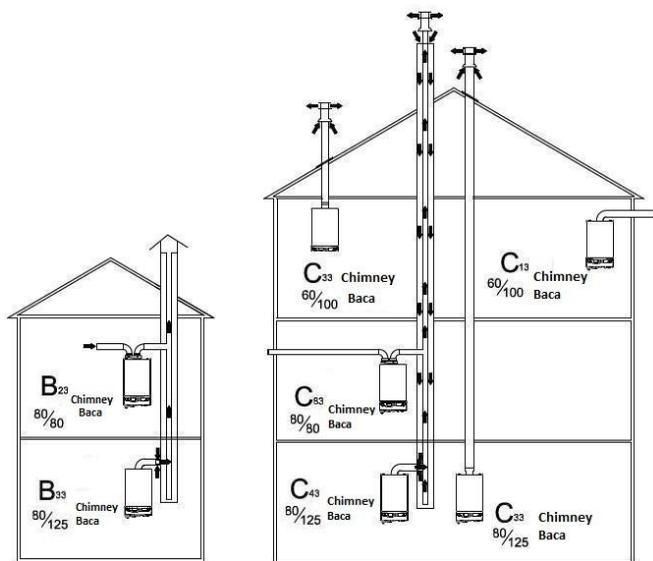
### 1.3 СОЕДИНЕНИ ДЫМОХОДА

Изделие представляет собой герметичное устройство с вентилятором типа СЗ. Если устройство будет подключаться к системе дымохода типа ВЗ, то вентиляционная система помещения должна быть как на Рисунке А.3.1. На 1 кВт мощности рассчитан объем помещения в 1 м<sup>3</sup>.



**Рисунок 1.3.1:** Вентиляционная система модели ВЗ

- В стандартную комплектацию изделия входит дымоход с двойными стенками 60/100 длиной 80 см.
- При использовании дымоходов типа В обязательно наличие вентиляционных решеток и устройства сигнализации от СО.
- Все системы дымоходов, которые будут использоваться вместе с устройством, должны быть установлены в соответствии с административными спецификациями страны и/или региона использования.



**Рисунок 1.3.2:** Типы монтажа дымоходов

- Соединения дымоходов должны устанавливаться согласно указанным ниже максимальным длинам дымохода.

### МАКСИМАЛЬНЫЕ ДЛИНЫ ДЫМОХОДА ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОТЛОВ

Максимальная длина трубы		
Ø60/100	C 13	C 33
<b>MINA – 20 кВт</b>	5 м + 1 колено	10 м + 1 колено
<b>MINA – 25 кВт</b>	5 м + 1 колено	10 м + 1 колено
<b>MINA – 35 кВт</b>	5 м + 1 колено	10 м + 1 колено
<b>MINA – 42 кВт</b>	5 м + 1 колено	10 м + 1 колено
<b>Примечание:</b> Укоротите длину на 0,5 м для дополнительного колена в 45° и на 1 м для колена в 90°.		

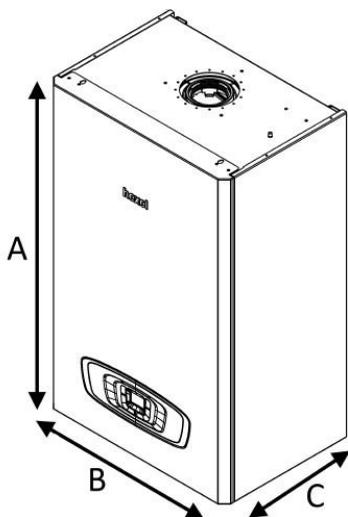
<b>Максимальная длина трубы</b>		
<b>Ø80/80</b>	<b>В 23</b>	<b>С 83</b>
<b>MINA – 20 кВт</b>	10 м + 1 колено	20 метров (гориз. 6м- верт.14 м)
<b>MINA – 25 кВт</b>	10 м + 1 колено	20 метров (гориз. 6м-верт. 14 м)
<b>MINA – 35 кВт</b>	10 м + 1 колено	20 метров (гориз. 6м- верт.14 м)
<b>MINA – 42 кВт</b>	10 м + 1 колено	20 метров (гориз. 6м- верт.14 м)
<b>Примечание: Укоротите длину на 0,5 м для дополнительного колена в 45° и на 1 м для колена в 90°.</b>		

<b>Максимальная длина трубы</b>			
<b>Ø80/125</b>	<b>В 33</b>	<b>С 33</b>	<b>С 43</b>
<b>MINA – 20 кВт</b>	гориз.3м-верт.4 м	20 метров без колен	3м + 1 колено
<b>MINA – 25 кВт</b>	гориз.3м-верт. 4 м	20 метров без колен	3м + 1 колено
<b>MINA – 35 кВт</b>	гориз.3м-верт. 4 м	20 метров без колен	3м + 1 колено
<b>MINA – 42 кВт</b>	гориз.3м-верт. 4 м	20 метров без колен	3м + 1 колено
<b>Примечание: Укоротите длину на 0,5 м для дополнительного колена в 45° и на 1 м для колена в 90°.</b>			

## 1.4 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

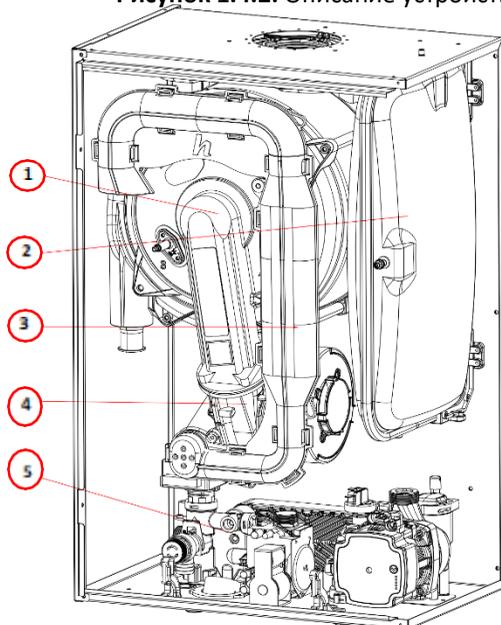
Данное герметичное устройство относится к классу С и при правильном использовании обладает производительностью в 107%.

Размеры(мм)	A	B	C	Масса нетто (кг)
Mina 20	650	412	285	30
Mina 25	650	412	285	30
Mina 35	650	412	285	32
Mina 42	650	412	285	35



**Рисунок 1.4.1:** Размеры изделия

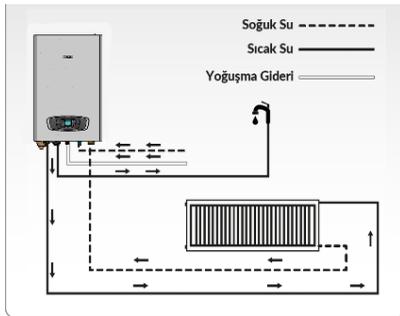
**Рисунок 1.4.2:** Описание устройства



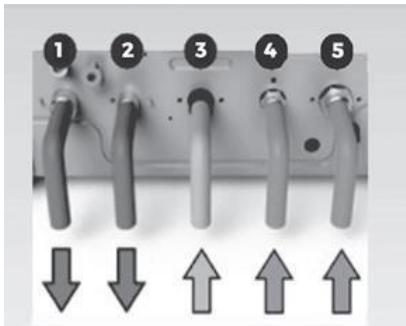
1. Набор теплообменников и горелок
2. Расширительный бак
3. Устранитель шума
4. Набор вентиляторов
5. Набор гидроблоков

## 1.5 СИСТЕМА УСТАНОВКИ

**Рисунок 1.5.1:** Схема подключения

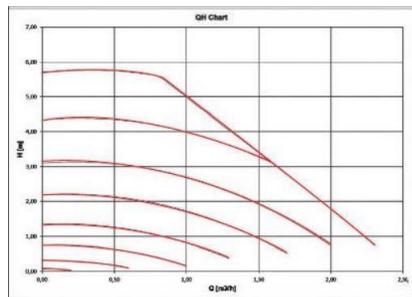


**Рисунок 1.5.2:** Подсоединения



1. Проток системы отопления (CH) 3/4"
2. Выход проточной воды (DHW) 1/2"
3. Вход газа 3/4"
4. Вход проточной воды (DHW) 1/2"
5. Вода системы (CH) 3/4"

- Необходимо установить
- 1- На все входы и выходы 3/4" клапан и фильтр
  - 2- На вход проточной воды 1/2" клапан и фильтр
  - 3- На вход газа 3/4" клапан



**Рисунок 1.5.3:** Диаграмма насоса

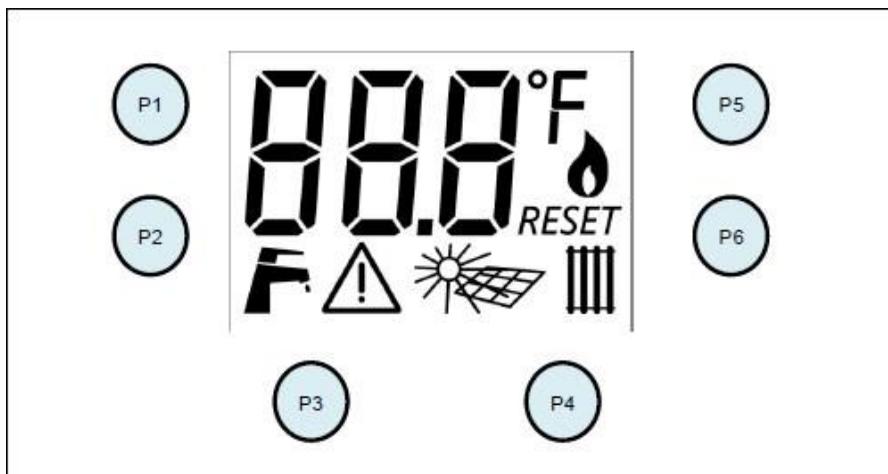
## 1.6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

Устройство необходимо заполнить водой в 1,5 бар согласно Рисунку А.6.1



Устройство работает при давлении от 0,5 до 3,0 бар. Если давление воды падает ниже 0,5 бар, то изделие прекращает работу и выводит предупреждение на дисплей. Если давление воды превышает 3 бар, то происходит частичный слив воды из предохранительного клапана изделия. Данная ситуация не является неисправностью водоотвода и прекращается, когда давление воды падает ниже 3 бар. Давление воды можно увидеть как на дисплее, так и на манометре под изделием.

**Рисунок 1.6.2:** Функции интерфейса

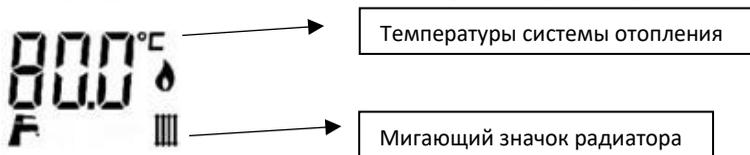


Tuş	Название кнопки	Описание
P1	Увеличение температуры горячей воды	Позволяет увеличить температуру горячей воды
P2	Уменьшение температуры горячей воды	Позволяет уменьшить температуру горячей воды
P3	Вкл-выкл/ Лето-Зима Выбор	Позволяет переключать режимы лето-зима и включение-выключение устройства
P4	Сброс	Позволяет перезагрузить устройство в случае неисправности.
P5	Увеличение температуры системы отопления	Позволяет увеличить температуру системы отопления

P6	Уменьшение температуры системы отопления	Позволяет уменьшить температуру системы отопления
----	--	---

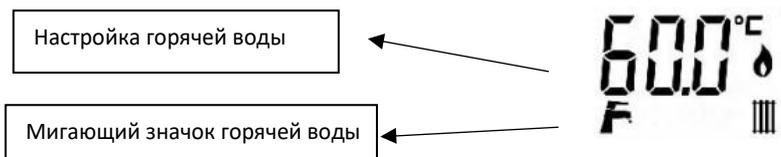
### Настройка температуры системы отопления

При режиме зима используйте кнопки P5(+) и P6(-) для настройки желаемой температуры. В течение нескольких секунд настройка произойдет.



### Настройка температуры горячей воды

При летнем или зимнем режиме используйте кнопки P1(+) и P2(-) для установки необходимой температуры. В течение нескольких секунд настройка произойдет.



## Выбор режима

### Выбор рабочего режима

Нажав кнопку P3 можно выбрать режим лето/ зима или только отопление.

Kapalı Konumu

OFF

Yaz Konumu

60.0°C  
F

Kış Konumu

80.0°C  
F

Sadece Isıtma

80.0°C  
F

Система выключена

Летний режим

Зимний режим

Только отопление

- **OFF Выкл.** В данном режиме устройство выключено. На ЖК-экране высвечивается надпись OFF. Для активации системы отопления необходимо выбрать один из режимов лето/ зима или только отопление.
- **Режим Лето** подразумевает только обогрев воды. Когда включается кран проточной воды устройство включается в работу. На ЖК-экране высвечивается температура воды.
- **Режим Зима** подразумевает и работу системы отопления и обогрева проточной воды. При данном режиме на ЖК-экране высвечивается температура в радиаторах, а также при включении крана воды высвечивается температура горячей воды.
- При режиме **только отопление** подразумевается только работа системы отопления. На ЖК-экране высвечивается температура в системе отопления. Данный режим был создан для потребителей, получающих горячую воду от теплового насоса или солнечной энергии.

## 1.7 ОШИБКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Код ошибки	Название ошибки	Описание и устранение ошибки
E01	Ошибка обнаружения пламени	После 3 неудачных попыток зажигания природного газа высвечивается данная ошибка. Необходимо перезапустить устройство.
E02	Ошибка Термостата защиты от перегрева	Если контакты термостата защиты от перегрева разомкнуты в течение 3 секунд, отображается данная ошибка. Для устранения ошибки необходимо подождать пока температура не вернется к нужным показателям.
E03	Ошибка Перегрева дымовых газов	Данная система контроля присутствует только у дымохода типа A53. Ошибка отображается если температура газов дымохода поднимается выше 95°C в течение 3 секунд. Для устранения ошибки необходимо перезапустить устройство.
E04	Ошибка низкого давления воды	Работа сенсора давления воды: При давлении меньше 0.4 бар выводится данная ошибка. Как только давление повышается до 0.8 бар ошибка самоустраняется.
E04	Ошибка высокого давления воды	Контроль данной ошибки возможен при конфигурации конфигурации датчика давления воды. При давлении выше 4 бар выводится данная ошибка, как только давление понижается ниже 3,5 бар, ошибка самоустраняется.
E05	Ошибка датчика температуры воды системы отопления	Когда датчик начнет измерять нормальные значения воды, ошибка самоустранится без посторонней помощи.
E06	Ошибка датчика бытовой воды	Если в датчике происходит короткое замыкание или обрыв цепи, высвечивается данная ошибка. Когда датчик начнет измерять нормальные значения воды, ошибка самоустранится без посторонней помощи.
E15	Ошибка датчика температуры возвратной воды системы отопления	Если в датчике происходит короткое замыкание или обрыв цепи, высвечивается данная ошибка. Когда датчик начнет измерять нормальные значения воды, ошибка самоустранится без посторонней помощи.

E16	Сигнал датчика вентилятора не поступает	Если во время работы вентилятора сигнал вентилятора не обнаруживается в течение 5 секунд, то высвечивается данная ошибка. Для устранения необходимо перезагрузить устройство.
E25	Ошибка замерзания	Эта ошибка высвечивается, если температура подающей линии центрального отопления составляет 1°C или ниже в течение 10 секунд. Работы по центральному отоплению и нагреву бытовой воды не проводятся, насос не работает. При измерении температуры подаваемой воды центрального отопления 3°C и выше ошибка самоустраняется.
E26	Ошибка перегрева воды в системе отопления	Если температура, идущая в систему отпления поднимается выше 95°C, то высвечивается данная ошибка. При снижении воды ниже 85°C ошибка самоустранится без посторонней помощи.
E40	Ошибка частоты сигнала датчика вентилятора	Если частота сигнала датчика вентилятора, обнаруженного во время работы вентилятора, на 10 % ниже или на 10 % ниже целевой частоты и данные значения продолжают более 1 минуты, выводится данная ошибка. Для устранения необходимо перезагрузить устройство.
E41	Ошибка обнаружения ложного пламени	Если сигнал пламени обнаруживается в течение 10 секунд при закрытом газовом клапане, то выдается данная ошибка. Когда датчик начнет измерять нормальные значения, ошибка самоустранится без посторонней помощи.
E42	Ошибка материала цепи обнаружения пламени	Если в течение 15 секунд от системы обнаружения пламени получается сигнал, выходящий за ожидаемые пределы, выдается данная ошибка. Ошибка самоустраняется при получении нормального значения в течение 2х секунд.
E44	Ошибка датчика дымовых газов NTC	Если есть какие-либо проблемы с датчиком дымовых газов (обрыв цепи/короткое замыкание), выдается данная ошибка. После решения проблемы устройство продолжит работать без каких-либо проблем. (Эта ошибка возникает только в дымоходах с датчиком P31).
E45	Ошибка перегрева дымовых газов	Данная контрольная мера актуальна только для устройств с датчиками дымоходов A53. При повышении температуры в дымоходе выше 95 °C в течение 3х секунд, высвечивается данная ошибка. Для устранения необходимо перезагрузить устройство.
E46	Ошибка обратной связи газового клапана	Для устранения ошибки обратной связи газового клапана необходимо перезагрузить устройство.

## 1.8 ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Технические параметры	Единица	Мina 20	Мina 25	Мina 35	Мina 42
<b>Система отопления</b>					
Максимальная тепловая нагрузка	кВт	20,7	25,1	33,8	41,1
Минимальная тепловая нагрузка	кВт	7,9	7,9	7,9	7,9
Максимальная тепловая мощность (80/60)	кВт	20,2	24,6	33,1	40,3
Минимальная тепловая мощность (80/60)	кВт	8,06	8,07	8,08	8,08
Максимальная тепловая мощность (50/30)	кВт	21,9	26,6	35,9	43,6
Минимальная тепловая мощность (50/30)	кВт	8,5	8,5	8,5	8,5
Класс энергии (ErP Lot1, EN15502)		A/A	A/A	A/A	A/A
КПД (80/60 °C max) BEE 92/62	%	98	98,1	98,2	98,2
КПД (80/60 °C min) BEE 92/62	%	102	102,2	102,3	102,3
КПД (50/30 °C partial) BEE 92/62	%	107,5	107,6	107,6	107,6
КПД (50/30 °C max) BEE 92/62	%	106	106,1	106,2	106,2
КПД (50/30 °C min) BEE 92/62	%	107,5	107,6	107,6	107,6
Максимальное потребление газа	м3/ч	0,82	0,82	0,82	0,82
Минимальное потребление газа	м3/ч	2,16	2,62	3,53	4,29
Настройка температуры	°C	30-80	30-80	30-80	30-80
Максимальное давление в системе	Бар	3	3	3	3
Минимальное давление в системе	Бар	0,5	0,5	0,5	0,5
Давление газа на входе	Мбар	20-37	20-37	20-37	20-37
Объем расширительного бака	Лт	8	8	8	10
NOx класс (EN 15502)		6	6	6	6
Тип насоса		15/60	15/60	15/60	15/60
Тип газа		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
<b>Система подачи горячей воды</b>					
Максимальная тепловая мощность	кВт	29	29	35	40,5
Спец. Скорость воды (dT=30 °C)	Лт/мин	13,8	13,8	16,7	19,3
Минимальная скорость воды	Лт	2	2	2	2
Настройка температуры	°C	30-65	30-65	30-65	30-65
Мин давление воды	Бар	0,5	0,5	0,5	0,5
Макс давление воды	Бар	8	8	8	8
<b>Электрические характеристики</b>					
Напряжение	В	230В 50 Гц	230В 50 Гц	230В 50 Гц	230В 50 Гц
IP класс		X4D	X4D	X4D	X4D
Мощность	Вт	75	75	75	75
<b>Система дымохода</b>					
Тип дымохода		C13-C33-C43-C83-B23-B33			
Макс верт. Длина дымохода (80/125)	м	20	20	20	20
Макс. Гориз. Длина дымохода (60/100)	м	6	6	6	6
Средняя температура дымохода (30/50)	°C	55	52	55	55
CO' лимит G20 Макс мин	%	9,1/8,7	9,1/8,7	9,1/8,7	9,1/8,7

CO' лимит G37 Макс Мин	%	10,3/9,5	10,3/9,5	10,3/9,5	10,3/9,5
Размеры					
Размеры (ширина*длина*высота)	мм	412 x 285 x 650			
Вес	кг	30	30	32	35

## 1.9 СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Вместе с устройством вы получаете:

- Безопасность при замерзании
- Защита от засорения насоса
- Защита от засорения 3-клапанного двигателя
- Контроль пламени с помощью ионизации
- Система установки термостата защиты от перегрева
- Цифровая защита от высокого или низкого давления воды
- Система установки предохранительного клапана высокого давления воды.
- Система безопасности газового клапана
- Система безопасности высокого напряжения для электронных карт
- Система безопасности дымохода
- Клапан слива воды из водопроводной системы.

## 2.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для того, чтобы ваше изделие работало безопасно, эффективно и без сбоев, мы рекомендуем не реже одного раза в год проводить техническое обслуживание в авторизованных сервисных центрах.

## 2.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

### Подключение воды

Выход предохранительного клапана должен быть подсоединен к сливной или коллекторной трубе, чтобы предотвратить проливание воды на пол в случае избыточного давления в контуре отопления. В противном случае, компания Hoxel не будет нести ответственность, если помещение будет затоплено в результате открытия предохранительного клапана. Перед выполнением подключения убедитесь, что устройство совместимо с текущим видом топлива и тщательно очистите все трубопроводы установки.

## **Подключение зага**

Для подключения газа используйте гибкий шланг с диаметром  $\frac{3}{4}$ ". Убедитесь, что все газовые соединения герметичны и плотно подсоединены.

## **Подключение электричества**

Устройство должно быть подключено к эффективной системе заземления в соответствии с действующими стандартами. Поручите квалифицированному персоналу проверить эффективность и пригодность системы заземления; Производитель не несет ответственности за любые ошибки, вызванные неисправностью системы заземления.

Электропроводка котла подготовлена и снабжена Y-образным кабелем для подключения к электрической сети. Основные соединения должны быть выполнены стационарно и оснащены однополюсным выключателем с контактами, должен быть установлен автоматический выключатель с максимальным номиналом 3 мА.

Следует обратить внимание на правильную полярность электрических соединений (ФАЗА: Коричневый кабель / НЕЙТРАЛЬ: Синий кабель / ЗАЕМЛЕНИЕ: Желто-зеленый кабель).

## **Комнатный термостат**

Электрическое подключение должно быть выполнено к контактам комнатного термостата. Подключите комнатный термостат и датчик наружного воздуха к кабельным клеммам устройства.

## **Подсоединение дымохода**

Настенный котел представляет собой устройство типа «С» с герметичной камерой сгорания и вентиляторной тягой. Воздухозаборник и дымоотвод должны быть подключены к одной из соответствующих систем дымохода. Устройство одобрено для работы со всеми конфигурациями дымоходов, указанными на этикетке с техническими данными. Однако возможно, что некоторые конфигурации ограничены или не одобрены местными законами, стандартами или правилами. Перед началом работ по установке ознакомьтесь с соответствующими предупреждениями и инструкциями и следуйте им.

## **Подключение слива воды**

Обязательно подсоедините сливной патрубок вашего устройства к закрытой канализации. При необходимости можно использовать химикаты для нейтрализации сточных вод в соответствии с нормативами. В отводе конденсата рекомендуется сделать вентиляционные отверстия против возможных переливов.

Dear Hexel Customer,

We have prepared this guide for safer commissioning and use of your device. Please read carefully before commissioning and using. Provided that your boiler is installed in accordance with the manual, used as specified in the manual and has not been interfered with for any reason other than the authorized service, it is under our warranty for 2 years. Please contact our authorized service and dealer about increasing the warranty period and service conditions.

## INDEX

1.1 WARNINGS	23
1.2 PLACE SELECTION	24
1.3 CHIMNEY CONNECTIONS	25
1.4 PRODUCT DESCRIPTION	28
1.5 INSTALLATION SYSTEM	29
1.6 USAGE OF THE WALL HUNG BOILER	30
1.7 FAULT AND WARNINGS	34
1.8 TECHNICAL SPESIFICATION	36
1.9 SECURITY SYSTEM	37
2.0 MAINTENANCE	37
2.1 WARNINGS	37

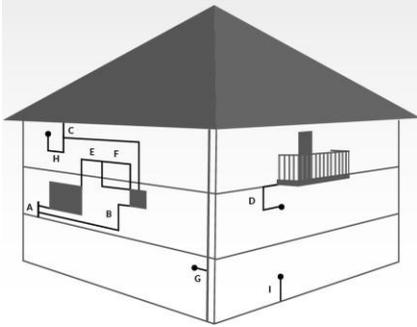
## 1.1 WARNINGS

- This product must be connected to an electrical installation and grounding in accordance with the rules. In places where the grounding line is found to be uneven, if the product is not connected to a fuse, residual current relay or a separate ground line, the device will be out of warranty.
- Before starting the commissioning, make sure that the electricity is cut off.
- The installation system should be made in accordance with the regulation.
- Gas connection must be made in accordance with the rules of the relevant gas companies.
- The manufacturer will not be responsible for faults caused by the installation.
- Before commissioning, make sure that valves and filters are connected and installed at the installation inlets and outlets, and at the domestic water inlet.
- Make sure that the domestic water system has a maximum water pressure of 8 bar and a French hardness of 20° (FrO).
- The device must be attached to a wall or column of suitable strength. If there is no such wall, it must be mounted on a steel construction.
- The hanger plate of the device should never be mounted in a place that coincides with the chimney gap.
- 3x1 -5 mm2NYAF cable and 2 amps B type switch should be used.
- The device is designed for 195-255 V, 50 Hz Ac electrical system. If necessary, it should use a voltage regulator.
- Outdoor temperature should be between -10°C and +50°C. The electricity of the product should not be cut off against freezing.
- This device has been produced according to the relevant WEEE and RoHS rules. Polychlorobiphenyl(PCB) and similar chemicals are not used.
- Your device is a condensing device, and it is a must to connect the water formed during condensation to the drain in accordance with the rules.
- It is recommended that the condensate drain be located in a place where there is no risk of freezing.

## 1.2. PLACE SELECTION

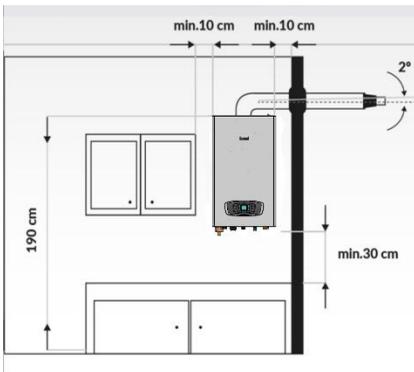
The site selection should be chosen according to Figures 1.2.1 and 1.2.2.

**Figure 1.2.1:** Place Selection



**Figure 1.2.2:** Mounting Place

Wall and chimney connection dimensions of the product



### Minimum distances (cm)

A. Under window	60cm
B. Ventilation inlet	60cm
C. Rain system	30cm
D. Under the balcony	30cm
E. Window edge	40cm
F. External ventilation	60cm
G. Vertical/Horizontal entry	60cm
H. Building exterior corners	30cm
i. Inner corners	100cm
J. Floor	180cm
horizontal between two chimneys	

L. Vertical 100cm between two chimneys 150 cm

- The boiler cannot be connected to open balconies or completely closed balconies.
- Maximum outdoor wind speed 10 m/s.
- There should be 10 cm horizontal and 20 cm vertical space between the device installation area and the wall or furniture.
- There should be a minimum of 10 cm space between hot surfaces.
- There must be a minimum 50 cm gap between the device and combustible devices or ovens.
- A minimum of 30 cm space should be left at the bottom of the device.
- It is important to place the Chimney gas Chimney 2 degrees upwards.

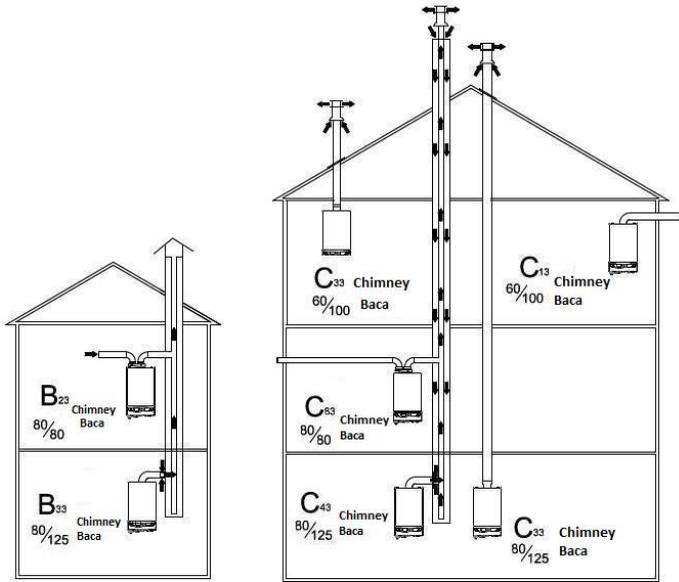
### 1.3. CHIMNEY CONNECTIONS

The product is designed as a C3 model fully hermetic device. It can be used as a B3 model, but it must be compatible with the ventilation system shown in Figure 1.3.1. The environment should be kept at a minimum volume of 1 m<sup>3</sup>/kW.

**Figure 1.3.1:** B3 Model Ventilation System



- 80 cm long double wall 60/100 chimney set is supplied with the device.
- Ventilation vents and CO alarm device must be present in B type chimney use.
- All chimney systems to be used with the device must be installed in accordance with the administrative specifications of the country and/or region to be used.



Chimney connections must be made in accordance with the maximum length table below, using suitable Chimney sets and/or Chimney parts.

### CONDENSING COMBI MAXIMUM CHIMNEY LENGTHS

Maximum Pipe Length		
Ø60/100	C 13	C 33
<b>MİNA – 20 kW</b>	5 m + 1 dirsek	10 m + 1 elbow
<b>MİNA – 25 kW</b>	5 m + 1 elbow	10 m + 1 elbow
<b>MİNA – 35 kW</b>	5 m + 1 elbow	10 m + 1 elbow
<b>MİNA – 42 kW</b>	5 m + 1 elbow	10 m + 1 elbow
<b>NOTE: 0,5 m for additional 45° elbow- 1 m for 90° elbow. Shorten the total chimney length.</b>		

<b>Maximum Pipe Length</b>		
$\emptyset 80/80$	B 23	C 83
<b>MiNA – 20 kW</b>	15 m+ 1 elbow	20 metre ( horizontally 6m- vertically 14 m)
<b>MiNA – 25 kW</b>	15 m+ 1 elbow	20 metre ( horizontally 6m- vertically 14 m)
<b>MiNA – 35 kW</b>	15 m+ 1 elbow	20 metre ( horizontally 6m- vertically 14 m)
<b>MiNA – 42 kW</b>	15 m+ 1 elbow	20 metre ( horizontally 6m- vertically 14 m)
<b>NOTE: 0,5 m for additional 45° elbow- 1 m for 90° elbow. Shorten the total chimney length.</b>		

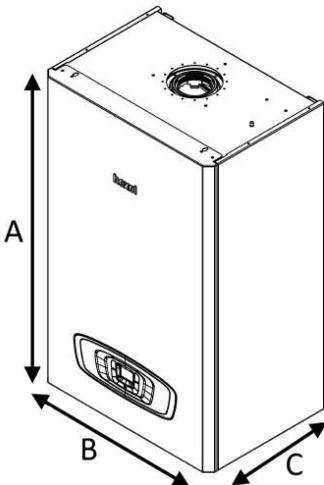
<b>Maximum Pipe Length</b>			
$\emptyset 80/125$	B 33	C 33	C 43
<b>MiNA – 20 kW</b>	horizontally 3m vertically 4 m	20 metre elbowless	3m + 1 elbow
<b>MiNA – 25 kW</b>	horizontally 3m vertically 4 m	20 metre elbowless	3m + 1 elbow
<b>MiNA – 35 kW</b>	horizontally 3m vertically 4 m	20 metre elbowless	3m + 1 elbow
<b>MiNA – 42 kW</b>	horizontally 3m vertically 4 m	20 metre elbowless	3m + 1 elbow
<b>NOTE: 0,5 m for additional 45° elbow- 1 m for 90° elbow. Shorten the total chimney length.</b>			

## 1.4. PRODUCT DESCRIPTION

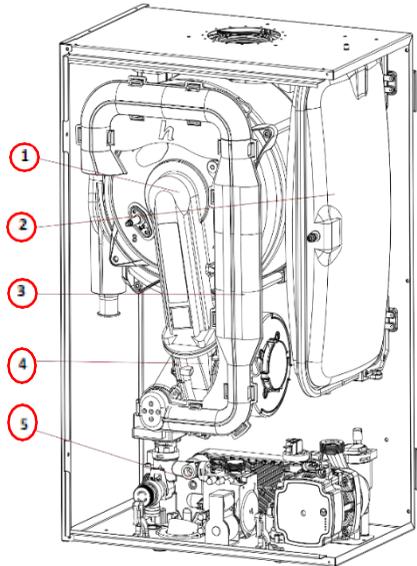
The device is a C type standard hermetic device and its efficiency is at the level of 107% (according to the lower heating value) under suitable conditions.

Dimension (mm)	A	B	C	Net Weight (kg)
Mina 20	650	412	285	30
Mina 25	650	412	285	30
Mina 35	650	412	285	32
Mina 42	650	412	285	35

**Figure 1.4.1:** Product dimensions



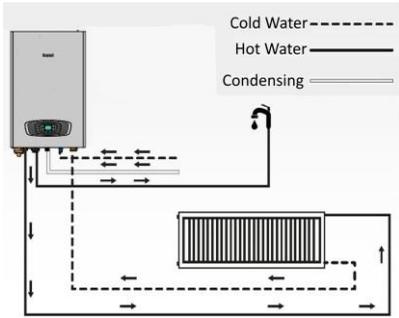
**Figure 1.4.2:** Device introduction



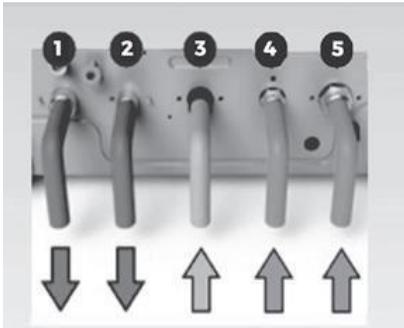
1. Hex- Burner Group
2. Expansion Vessel
3. Silencer
4. Fan Motor
5. Hydroblock Group

## 1.5 INSTALLATION SYSTEM

**Figure 1.5.1:** Installation Wiring Diagram



**Figure 1.5.2:** Connections



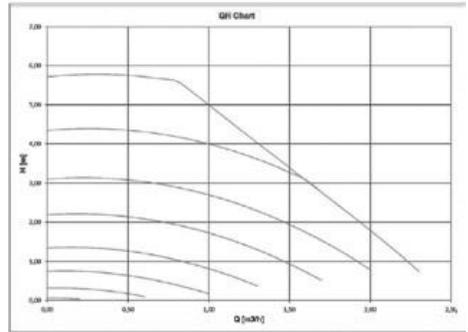
- |    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 1. | Heating system flow (CH) ¾"        |
| 2. | Domestic hot water outlet (DHW) ½" |
| 3. | Gas inlet ¾"                       |
| 4. | Domestic water inlet (DHW) ½"      |
| 5. | System water return (CH) ¾"        |

The installation system should have at least the following elements;

1 - ¾" valves and filters at all installation inlets and outlets.

2- ½" valve and filter to the domestic water inlet.

3- Gas inlet ¾" valve

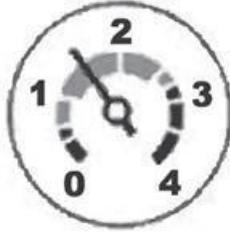
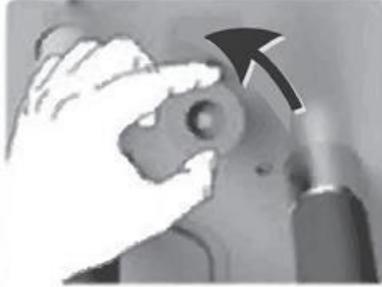


**Figure 1.5.3:** Pump Characteristic Diagram

## 1.6. USAGE OF THE WALL HUNG BOILER

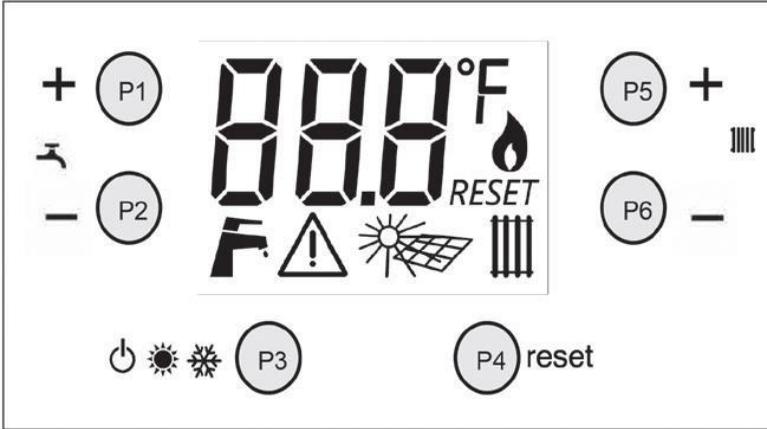
Before putting the product into use, water should be filled until the manometer indicator reaches 1.5 bar as shown in Figure 1.6.1.

**Figure 1.6.1:** Water filling



The water pressure system of the device works between 0.5 bar and 3.0 bar. When the water pressure drops below 0.5 bar, the device switches to fault mode and a warning appears on the screen. If it is above 3.0 bar, partial water output is observed from the safety valve, it is cut off when the water pressure drops below 3.0 bar. Therefore, this situation is not considered a malfunction. You can monitor the water pressure from the manometer at the bottom of the device.

**Figure 1.6.3: Interface Functions**

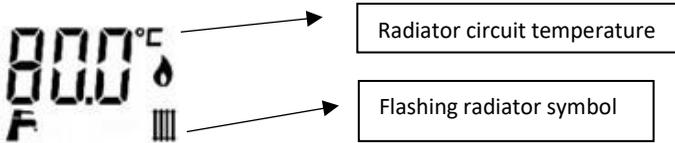


Butt	Button title	Description
P1	Domestic Water Temperature Increase	Increases the temperature of the domestic water.
P2	Domestic Water Temperature Reduction	It reduces the temperature of the domestic water.
P3	On-off/Summer-Winter Selection	Provides on-off/summer mode and winter mode selections
P4	Reset	It provides reset of the device in case of
P5	Radiator Circuit Temperature Boost	Increases the temperature of the heating circuit.
P6	Radiator Circuit Temperature Reduction	It reduces the temperature of the heating circuit.

## Radiator Circuit Temperature Setting

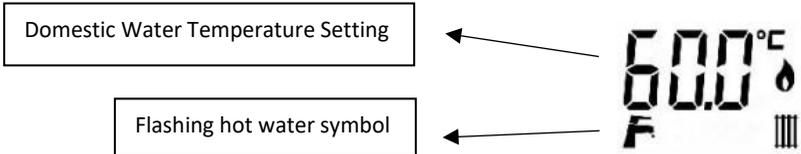
In winter mode, the desired temperature value can be adjusted by using the P5(+) and P6 (-) keys.

In a few seconds, the desired temperature will be set.



## Domestic Water Temperature Adjustment

In summer or winter mode, the desired temperature value can be adjusted by using the P1(+) and P2(-) keys. In a few seconds, the desired temperature will be set.



## Mode selection

### Operating mode selection

By briefly pressing the P3 button, summer, winter or heating only mode can be selected respectively.

Off Mode	Summer Mode	Winter Mode	Heating Only
OFF	60.0°C F	80.0°C F III	80.0°C III

**OFF.** In Off mode, the device is turned off. The text OFF appears on the LCD screen. In order for the device to activate the heating system, summer mode, winter mode or only one of the heating modes must be selected.

**In Summer Mode** setting, only domestic water heating is active. When the domestic water is turned on, the device is activated. The temperature of the water is displayed on the LCD screen.

**In the Winter Mode** setting, both the domestic water and the installation water area are active. The temperature of the radiator circuit is displayed on the LCD screen, and the temperature of the domestic water is displayed on the LCD screen when the domestic water is turned on.

**In Heating only mode**, only the piping water area is active. Installation water temperature is seen on the LCD screen. This mode has been put in place for our customers who supply their domestic water with solar energy or heat pump.

## 1.7 FAULTS AND WARNINGS

<b>Error code</b>	<b>Error Description</b>	<b>Clarification and Correction</b>
E01	Flame detection lockout error	This latching error is set after 3 unsuccessful ignition attempts for natural gas type and 1 unsuccessful ignition attempt for LPG gas type. To correct the error, the device must be reset by the user.
E02	Overheat safety thermostat locking error	If the overheat safety thermostat contacts are open circuit for 3 seconds, this latching error will be given. In order for the error to be corrected, it should be waited until it returns to normal temperature.
E03	Chimney gas overheat locking error	This fault control is active only in the configuration with A53 Chimney gas temperature sensor control. This latching error is issued when the chimney gas temperature rises above 95°C for 3 seconds. To
E04	Low water pressure error	Water pressure sensor operation This error is given if the water pressure is < 0.4bar. Water pressure a 0.8barise this error will correct itself. Water pressure switch configuration If the water pressure switch contacts are open circuited for 3 seconds, this error will occur. When the installation water pressure is increased above 0.8bar by adding water, it corrects itself.
E04	High water pressure error	This error check is active only in the water pressure sensor configuration. This error is given if the water pressure is > 4.0bar. Water pressure s 3.5barise this error will correct itself.
E05	Central heating flow temperature sensor error	Central heating and domestic water heating works are not carried out. The error will correct itself when the central heating flow temperature sensor starts to measure normal values.
E06	DHW temperature sensor error	This warning is given when the domestic water temperature sensor is short-circuited or open-circuited. In this case, central heating operation is normally carried out. The domestic water heating operation is performed as described in the domestic water heating operation section according to the central heating flow temperature sensor. When the domestic water temperature sensor starts to measure normal values, the warning will correct itself.
E15	Central heating return water temperature sensor error	This error is generated when the central heating return water temperature sensor is short-circuited or open-circuited. There is no central heating and no domestic water heating. The central heating return water temperature sensor corrects itself when I start to

<b>Error code</b>	<b>Error Description</b>	<b>Clarification and Correction</b>
E16	Fan Encoder signal latching error	If the fan encoder signal is not detected for 5 seconds while the fan is running, this latching error is generated. To correct the error, the device must be reset by the user.
E25	Freeze Error	It is an active function while the device is in standby mode. It is not active if there is no electricity in the device. If the central heating flow water temperature is measured at 1 °C and below for 10 seconds, this error is given. The control card does not operate the central heating and domestic water heating systems, it prevents the pump from running. If the central heating flow temperature is measured at 3°C or more, the error will correct itself.
E26	Central heating flow overheating error	When the temperature of the central heating flow rises above 95°C, this error is given and the device is stopped. When the temperature of the central heating flow drops below 85°C, the error is corrected automatically and the device starts to operate.
E40	Fan Encoder signal frequency out of range latched fault	If the frequency of the detected fan encoder signal is 10% below or 10% above the target frequency while the fan is running, and this condition persists for 60 seconds, this latched fault is set. To correct the error, the device must be reset by the user. (one)
E41	False flame detection error	If the flame signal is detected unexpectedly for 10 seconds even though the gas valve is closed, this error is issued. The device does not continue to operate during this 10-second period. This error will correct itself if the false flame signal is corrected.
E42	Flame detection circuit material defect	If a signal outside the expected limits from the flame detection circuit is detected for a period of 15 seconds, this error will be issued. If a signal is detected within the expected limits from the flame detection circuit for 2 seconds, this error will correct itself. (one)
E44	Chimney gas NTC sensor malfunction	If there is any problem in the chimney gas sensor (open circuit/short circuit), it will give this error. heating and domestic water circuits do not work when this error occurs. It will resume normal operation when this error disappears. (This error only occurs in the current version of the P31 "Chimney gas sensor.")
E45	Chimney gas overheating error	If the chimney gas sensor detects the temperature at 95°C for more than 3 seconds, it will give this error. To correct the error, the device needs to be reset. This error only occurs in the current version of the P31 "Chimney gas sensor."
E46	Gas valve feedback error	If there is a fault in the gas valve drive or gas valve feedback circuits, this will cause an error. To correct the error, the device must be reset by the user. (one)

## 1.8 TECHNICAL SPESIFICATION

Technical Specifications	Unit	Mina 20	Mina 25	Mina 35	Mina 42
<b>Domestic System</b>					
Maximum thermal power	kW	20,7	25,1	33,8	41,1
Minimum thermal power	kW	7,9	7,9	7,9	7,9
Maximum thermal load (80/60)	kW	20,2	24,6	33,1	40,3
Minimum thermal load (80/60)	kW	8,06	8,07	8,08	8,08
Maximum thermal load (50/30)	kW	21,6	23,4	31,4	43,2
Minimum thermal power	kW	8,5	5,4	5,4	13
Energy Classes (ErP Lot1, EN15502)		A/A	A/A	A/A	A/A
Yield (80/60 °C max) BED 92/62	%	98	98,1	98,2	98,2
Yield (80/60 °C min) BED 92/62	%	102	102,2	102,3	102,3
Yield (50/30 °C partial) BED 92/62	%	107,5	107,6	107,6	107,6
Yield (50/30 °C max) BED 92/62	%	106	106,1	106,2	106,2
Yield (50/30 °C min) BED 92/62	%	107,5	107,6	107,6	107,6
Gas consumption (50/30 °C) min	m <sup>3</sup> /h	0,82	0,82	0,82	0,82
Gas consumption (50/30 °C) max	m <sup>3</sup> /h	2,1	2,62	3,53	4,29
Temperature setting	°C	30-80	30-80	30-80	30-80
Maximum system pressure	Bar	3	3	3	3
Minimum system pressure	Bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Minimum working pressure	Mbar	20-37	20-37	20-37	20-37
Gas inlet pressure (H and P)	Lt	8	8	8	8
Expansion tank capacity	Lt	6	6	6	6
NOX class (EN 15502)		15/60	15/60	15/60	15/60
Pump type		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
<b>Domestic Water System</b>					
Maximum thermal power	kW	29	29	35	40,5
Specific water flow (dT=30 °C)	Lt/min	13,8	13,8	16,7	19,3
Minimum water flow	Lt	2	2	2	2
Temperature setting range	°C	30-65	30-65	30-65	30-65
Minimum water pressure	Bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Maximum water pressure	Bar	8	8	8	8
<b>Electrical properties</b>					
Voltage	V	230V 50 Hz	230V 50 Hz	230V 50 Hz	230V 50 Hz
IP class		X4D	X4D	X4D	X4D
Strength	W	75	75	75	75
<b>Chimney System</b>					
Chimney type		C13-C33-C43-C83-B23-B33			
Maximum vertical chimney length coaxial (80/125)	M	20	20	20	20
Maximum horizontal length coaxial (60/100)	M	6	6	6	6
Average chimney temperature (30/50)	°C	55	52	55	55
CO' limit G20 Max Min	%	9,1/8,7	9,1/8,7	9,1/8,7	9,1/8,7
CO' limit G37 Max Min	%	10,3/9,5	10,3/9,5	10,3/9,5	10,3/9,5
<b>Dimensions</b>					
Dimensions (height*width*depth)	mm	650 x 412 x 285			
Weight	Kg	30	30	32	35

## 1.9 SECURITY SYSTEMS

Your device is equipped with the following security systems;

- Freeze protection
- Pump blocking protection
- 3-way valve motor blocking protection
- Flame safety system
- Installation circuit overheating safety thermostat
- Protection against low/high water pressure
- Safety valve against high water pressure
- Gas valve safety system
- Electronic card high voltage security system
- Chimney temperature safety system
- Condensate water safety system

## 2.0 MAINTENANCE

In order for your device to work safely and smoothly, we recommend that it be serviced by an authorized HEXEL service at least once a year.

## 2.1 WARNINGS

### **Water Connection**

Against high water pressure, the safety valve opens the installation circuit and provides water outlet. We recommend that you connect the safety valve outlet to a drain so that your home is not damaged. Otherwise, HEXEL cannot be held responsible for the problems experienced as a result of opening the safety valve.

### **Gas Connection**

$\frac{3}{4}$ " flex pipe connection is used for gas connection. Make sure that this connection is checked against leakage and complies with the regulations of the relevant gas institution.

### **Electrical connection**

In order for the device to work efficiently and correctly, it must be properly connected to a grounding system in accordance with current standards. Compliance measurements of grounding systems must be made. HEXEL will not be liable for any damage caused by a fault in the grounding system. Device connection is connected with Y-type cable, pay attention to polarity in connection. If there is no residual current relay in the household installation, it is recommended to install a single-phase 30 mA residual current relay.

(-PHASE: brown cable -NEUTRAL: blue wire -GROUND: yellow-green cable)

The device is designed to be connected to a low voltage room thermostat. Connect both the room thermostat and the outdoor sensor to the cable terminals inside the device.

### **Chimney Connection**

The product is a hermetically sealed combustion chamber and fan driven "C type" device. Before starting the installation, carefully review the relevant warnings and instructions. For different chimney connections, pay attention to the conditions and ventilations specified in the manual. It is also recommended to use parts supplied by HEXEL for chimney connections and accessories.

### **Waste Water Connection**

Be sure to connect the waste water connection of your device to a closed drain. When necessary, you can use chemicals that will neutralize waste water in accordance with regulations. It is recommended to ventilate against overflows that may occur in the condensation drain.





Hexel Industrial Industry and Trade. Inc.

Factory and Headquarters:

Alcı Mahallesi ASO 2. ve 3. OSB 2024. Cd. No:19 Sincan / ANKARA

Tel: 0312 203 65 33

[www.hexel.com.tr](http://www.hexel.com.tr)

Customer service +90 850 346 29 29

Combi User and Installation Manual

Wall Hang Boilers User's and Installation Manual

[www.hexel.com.tr](http://www.hexel.com.tr)