



BYD SE 24/31



Газовий котел для опалення і гарячого
водопостачання із вбудованим вентилятором
Посібник користувача

Шановний клієнт,

Продукт має трубопровідну систему виводу відпрацьованого газу, яка виводиться на зовнішню сторону будинку.

У цьому посібнику міститься інформація про встановлення продукту та інструкції для кінцевого користувача, як працює газовий котел для опалення і гарячого водопостачання.

Необхідно дотримуватися інформації і інструкцій, що викладені в цьому керівництві.

Цей продукт має європейський сертифікат відповідності що відповідає наступним директивам

- Директива щодо газового обладнання 90/396/ЕЕС
- Директива ККД котла 92/42/ЕЕС
- Директива щодо електромагнітної сумісності 89/336/ЕЕС
- Директива ЄС по низьковольтному електроустаткування 2006/95/ЕС

Виробник,



MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Orhanlı Beldesi, Orta Mahalle, Akdeniz Caddesi No: 8
Tuzla / СТАМБУЛ
Тел.: (0216) 581 65 00
Факс: (0216) 304 20 13
[http:// www.baymak.com.tr](http://www.baymak.com.tr)
ел. пошта: yonetim@baymak.com.tr

1. ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ

Котел призначений для нагрівання води до температури нижче температури кипіння при атмосферному тиску. Він повинен бути підключений до системи центрального опалення і до домашньої системи гарячого водопостачання відповідно до його виробничих показників і вихідної потужності.

Перед тим, як котел буде встановлений кваліфікованим сервісним інженером, переконайтеся, що дотримуються наступні операції:

а) Переконайтеся, що котел налаштований використовувати тип газу, що поставляється у будинок. Щоб зробити це, перевірте маркування на упаковці і на табличці приладу.

б) Переконайтеся, що проект димоходу виконано правильно, що димарові ніщо не перешкоджає і що жодні інші димарі від інших приладів не проходять через той же димохід, якщо останній не був спеціально розроблений для проходження декількох димоходів від різних приладів, відповідно до чинних законів і правил.

с) Переконайтеся щоб якщо котел підключений до існуючих димоходів, вони були ретельно очищені оскільки залишкові продукти згоряння можуть відділитися від стін під час роботи і перешкодити потокові відпрацьованого диму.

д) Переконайтеся у належному функціонуванню та гарантії на тех. обслуговування, дотримуйтеся наступних правил безпеки:

1. Контур гарячого водопостачання:

1.1. Якщо вода жорсткіша ніж 20 °F (1° F = 10 мг карбонату кальцію на літр води), встановіть поліфосфатний диспенсер або еквівалентну систему обробки, що відповідає діючим нормам.

1.2. Ретельно промийте систему після установки приладу і перед використанням.

2. Контур опалення:

2.1. Нова система

Перед тим як розпочати установку котла, систему необхідно за допомогою патентованих засобів попередньо очистити і промити, щоб видалити залишкові матеріали у наслідок різьблення, спайки, а також залишки розчинників. Щоб уникнути пошкодження металевих, пластмасових та гумових деталей використовуйте лише нейтральні миючі засоби, тобто некислотні і не лужні. Рекомендовані засоби чищення: SENTINEL X300 або X400 і FERNOX регенератор для опалювальних контурів. Дотримуйтеся інструкцій виробника при використанні цих продуктів.

2.2. Існуюча установка:

Перед установкою котла, злийте систему і очистіть її від осаду і забруднень, використовуючи відповідні патентовані продукти, як описано в розділі 2.1. Щоб уникнути пошкодження металевих, пластмасових та гумових деталей використовуйте лише нейтральні миючі засоби, тобто некислотні і не лужні. Рекомендовані засоби чищення: SENTINEL X300 або X400 і FERNOX регенератор для опалювальних контурів. Дотримуйтеся інструкцій виробника при використанні цих продуктів. Пам'ятайте, що присутність сторонніх предметів в системі опалення може негативно вплинути на роботу котла (наприклад, його перегрів і надмірний шум теплообмінника).

Продукт повинен встановлюватися на вертикальній стіні, що є достатньо міцною, щоб витримати вагу продукту.

Необхідно використовувати монтажний шаблон, який йде у комплекті з котлом; котел повинен бути врівноважений на стіні як вертикально, так і горизонтально.

Замикання на землю відповідно до EN норм повинно виконуватися з напругою живлення: 2 ампер. Запобіжник підключається до лінії живлення.

Максимальний робочий тиск котла у контурі гарячого водопостачання - 8 бар. Якщо тиск води вище 6,5 бар; рекомендується використовувати регулятор тиску для підключення води.

Підключіть прилад до заземленої однофазної лінії струму 220 - 230 В. Прилад призначений для роботи із струмом мін. 195 В і макс. 255 В. Якщо напруга виходить із цього діапазону, використовуйте стабілізатор напруги.

Захистіть ваш прилад від впливу зовнішніх фізичних і хімічних чинників.

Переміщуйте і перевозьте прилад в оригінальній упаковці, дотримуючись попереджень, що вказані на ній. Захистіть ваш прилад від впливу таких факторів, як вода, волога, щоб запобігти пошкодження упаковки і приладу.

Переконайтеся, що прилад налаштовано на отримання газу, який постачається до будинку. Перевірте інформацію на приладі і упаковці.

Ніколи не намагайтеся виконувати будь-які операції із компонентами, що мають plombу, на приладі.

Запуск приладу повинен здійснюватися тільки сертифікованим персоналом. Переконайтеся, що ваша газова система схвалена.

Ви втратите гарантію на ваш прилад, якщо ви не дотримуватиметесь будь-якого з вищевказаних попереджень.

Ніколи не залишайте пакувальні матеріали (наприклад, пластмасу), у місцях, де їх можуть знайти діти.

Виробник може ввести зміни до технічних характеристик, що дані в цьому посібнику.

2. ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Запуск приладу повинен здійснюватися тільки сертифікованим персоналом. Перевірте наступне перед запуском:

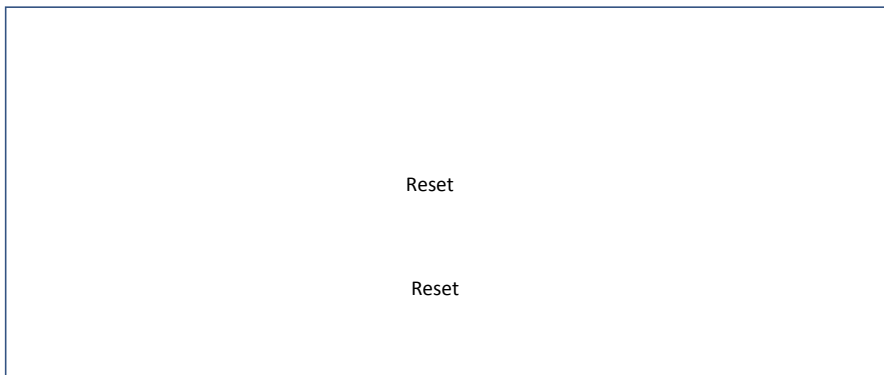
- а) щоб параметри приладу відповідали параметрам систем електро-, водо- і газопостачання
- б) щоб монтаж виконувався відповідно до національних і місцевих законів та правил
- с) щоб було виконане електричне заземлення

Ви втратите гарантію на ваш прилад, якщо ви не дотримуватиметесь будь-якого з вищевказаних попереджень.

3. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЛА

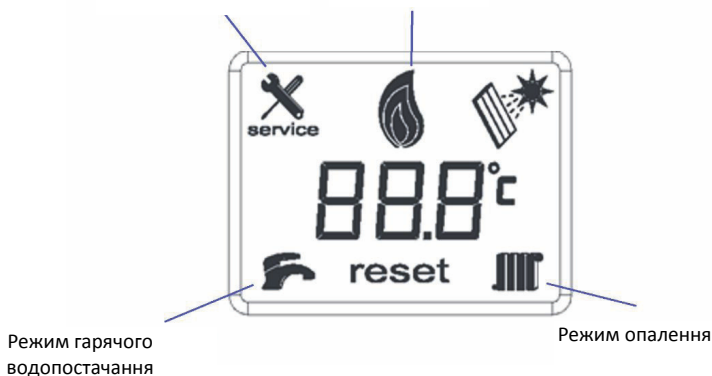
Щоб використовувати прилад правильно:

- 1) Ввімкніть котел
- 2) Відкрийте газовий кран



- K1 – кнопка настройки центрального опалення (+)
K2 – кнопка настройки центрального опалення (-)
K3 – кнопка виклику інформації
K4 – кнопка відновлення параметрів
K5 – кнопка ввімкнення / вимкнення - вибору режиму зима
K6 – кнопка настройки гарячого водопостачання для побутових потреб (-)
K7 – кнопка настройки гарячого водопостачання для побутових потреб (+)

Обслуговування Рівень пального



- **Попереднє налаштування температури постачання опалення**

За допомогою кнопок K2 (зменшити) і K1 (збільшити) оберіть температуру постачання опалення. Таке значення називається завдане значення опалення користувача. Під час натискання кнопок K2 або K1 на дисплеї у режимі миготіння відображається налаштування температури – збільшення або зменшення на 1 °C під час одного натискання:



- **Попереднє налаштування температури гарячого водопостачання**

За допомогою кнопок K6 (зменшити) і K7 (збільшити) оберіть температуру гарячого водопостачання. Таке значення називається завдане значення гарячого водопостачання користувача. Під час натискання кнопок K6 або K7 на дисплеї у режимі миготіння відображається налаштування температури – збільшення або зменшення на 1 °C під час одного натискання:



- **Режим ОЧІКУВАННЯ**

Натиснувши на кнопку K5 можна обрати режим ОЧІКУВАННЯ, обравши робочі режими Зима (доступні обидва режими гарячого водопостачання і опалення) або Літо (доступний лише режим гарячого водопостачання). Коли вибраний режим Зима, і не потрібно опалення, на моніторі буде зображено:



Коли вибраний режим Літо, і не потрібно опалення, на моніторі буде зображено:



4. ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ

Важливо: Постійно перевіряйте, щоб тиск завжди був у діапазоні від 0.7 - 1.5 бар, і щоб котел залишався холодним. Якщо тиск занадто високий, відкрийте зливний кран на котлі. Якщо тиск замалий відкрийте кран для заповнення на котлі. Відкривайте кран дуже повільно, щоб до системи не потрапило повітря.

Якщо тиск у котлі падає часто, зверніться до уповноваженої особи з обслуговування котла.

5. ВИМКНЕННЯ КОТЛА

Прилад можна вимкнути, натиснувши кнопку K5.

Активний режим захист від замерзання. На дисплеї зображено «OFF»/ВИМК.



6. ВИМКНЕННЯ НА ТРИВАЛИЙ ТЕРМІН. ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ

Активувати захист від замерзання можливо у всіх робочих режимах.

Датчик температури постійно зчитує показання температури; якщо вона падає нижче значення ON/ВВИМК., що встановлено для захисту від замерзання опалення, створюється команда на здійснення опалення. Вмикається паливний насос. Умови ввімкнення и вимкнення пальника наступні:

Пальник вмикається: Датчик температури < Захист від замерзання опалення ВВИМК. (ON)

Пальник вимикається: Датчик температури > Захист від замерзання опалення ВИМК. (OFF)

Функція захисту від замерзання опалення здійснюється за допомогою встановлення поточних налаштувань до мінімального значення опалення. Якщо отримано команду працювати за вищих показників, функція, що встановлена, перестає працювати, щоб задовольнити нову команду. У разі виникнення помилок під час експлуатації, які запобігають ввімкненню пальника, захист від замерзання опалення здійснюється вмиканням паливного насосу і переміщенням трьох ходового клапану у положення опалення. Якщо датчик температури в прямому трубопроводі зчитує значення, що виходять за вказаний діапазон, захист від замерзання опалення відключається.

Захист від замерзання опалення активується, якщо:

- * котел з електричним приводом;
- * відкрито газовий кран;
- * система має вірні значення тиску;
- * котел не заблоковано.

7. ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕПОЛАДОК

Несправності відображаються на дисплеї з кодом помилки (наприклад: E01). У разі виникнення несправності, дисплей підсвічування блиматиме і на ньому буде виведено код помилки.

Серйозна помилка спричинить блокування, і лише натиснувши кнопку K4 (ВІДНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ) можна буде розблокувати котел. Якщо Ви не можете усунути таку несправність самостійно, зверніться до сервісного центру.

• Коди стану блокування

Коди стану блокування виводяться із літерою «Е» (помилка) на дисплей індикації стану і код помилки на дисплей індикації температури: символи виводяться на дисплей лише у разі блокування, коли помилка має бути усунена лише службою обслуговування котлів, або натисніть кнопку K4 (ВІДНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ).

Значення номерів помилок:

Код помилки	Опис
E01	Індикація блокування запалення
E02	Хибне блокування полум'я
E03	Верхня межа термостата вимкнена
E04	Перемикач тиску повітря застряг
E05	Перемикач тиску повітря не закривається
E06	Тиск повітря зменшився у 5 разів після того як пальник було запалено
E07	Часове обмеження термостат вимкнено
E09	Помилка зворотного зв'язку клапана
E12	Блокування цілісності схеми EEPROM
E21	Провал напруги в мережі живлення постійного / змінного струму

- **Коди блокування**

Тимчасовий стан блокування виводиться із літерою «F» на дисплей індикації стану і код помилки на дисплей індикації температури: регулятор котла розпізнає також аварійні ситуації, які можуть блокувати команди подачі тепла, але не призводять до стану блокування. Після усунення помилки, повідомлення про помилку зникне, але буде відображатися в хронологічних даних.

Код помилки	Опис
F02	Хибна індикація полум'я
F13	Дистанційне відновлення роботи періодичного блокування
F22	Занадто низька напруга живлення
F23	Вдалося виконати запуск перевірки повітря
F25	Конфлікт із встановленою програмою
F31	Помилка датчика температури води, що подається
F32	Помилка вуличного датчика
F33	Помилка датчика температури гарячого водопостачання
F37	Тиск води занадто низький (код блокування показано як варіант зі значенням водяного насоса, якщо він використовується)
F40	Тиск води в контурі опалення занадто високий
F47	Датчик тиску води не підключений
F59	Помилка схеми клапану Модульплюс

8. ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

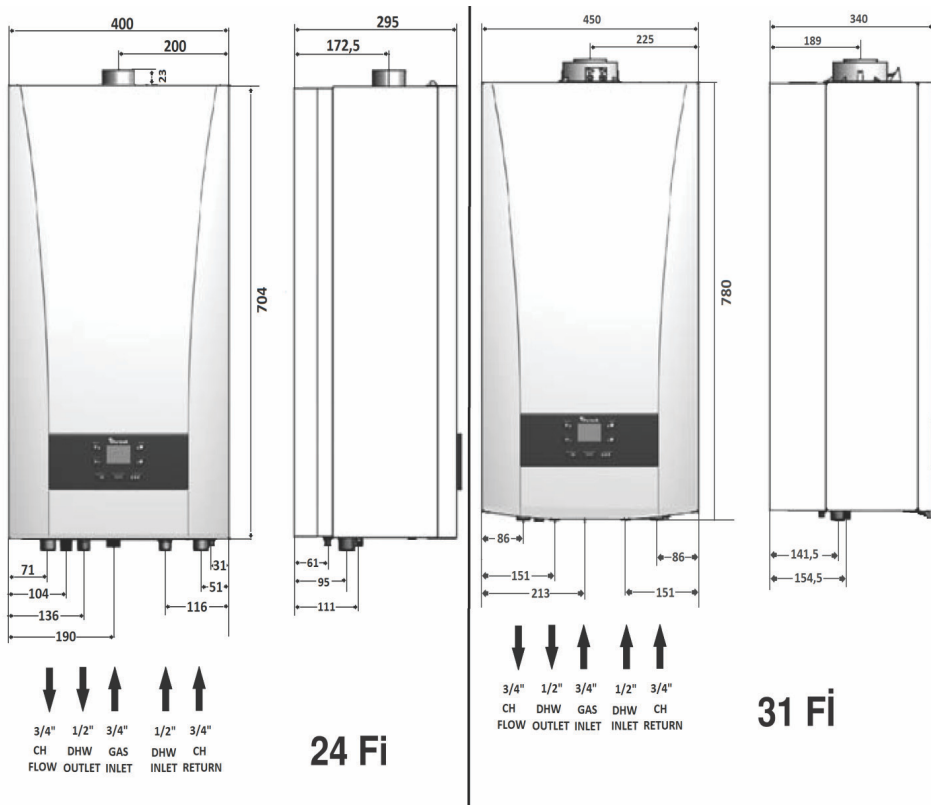
Щоб забезпечити ефективну і безпечну роботу котла, авторизована служба обслуговування повинна перевіряти котел в кінці кожного робочого періоду. Ретельне обслуговування забезпечує економічну роботу системи.

Не застосовуйте для очищення зовнішнього корпусу приладу абразивні, агресивні і / або легко займисті очищувальні засоби (наприклад.: бензин, алкоголь і т.д.). Завжди вимикайте прилад перед очищенням.

9. ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА

ВСТАНОВЛЕННЯ НА СТІНУ

Позначте на стіні місця, де потрібно зробити дірки, за допомогою монтажного шаблону, що йде у комплекті з приладом. Виконайте підключення газу та води як вказано у шаблоні.



Цей котел встановлюється у будинку на твердій, міцній поверхні, яка може витримати вагу котла.

Котел встановлюється на вогнетривкій стіні, якщо немає такої стіни необхідно встановити вогнестійку ізоляцію між стіною і приладом.

Котел не можна встановлювати в приміщенні з вибуховими матеріалами. Котел не можна встановлювати поруч або над технікою, як наприклад, духовка, плита або піч.

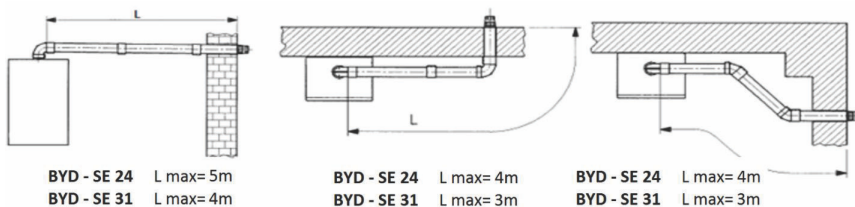
Котел можна встановити у шафі. Але від стінки котла до стінки шафи повинно бути не менше 10 см вільного простору для зручності обслуговування.

ВСТАНОВЛЕННЯ ДИМОХОДУ І ВЕНТИЛЯЦІЇ

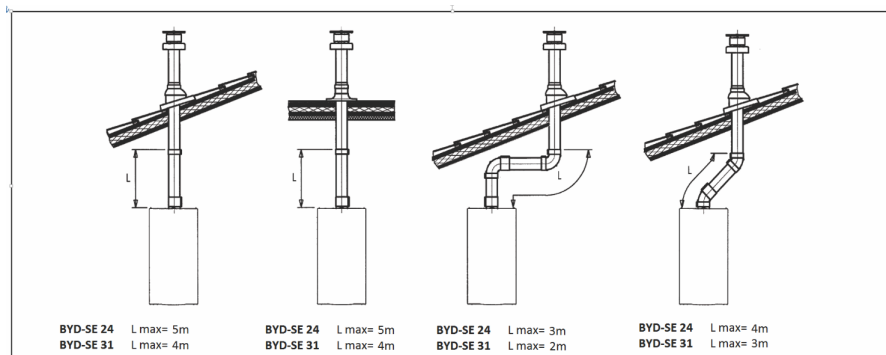
Завдяки широкому спектру доступного обладнання котел легко і просто встановити, як описано нижче. Котел можна підключити як до вертикального, так і горизонтального димоходу і вентиляції, що мають загальну вісь. До комплекту входить також набір для розділення димоходу, якщо потрібні два окремі канали.

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДИМОХОДУ

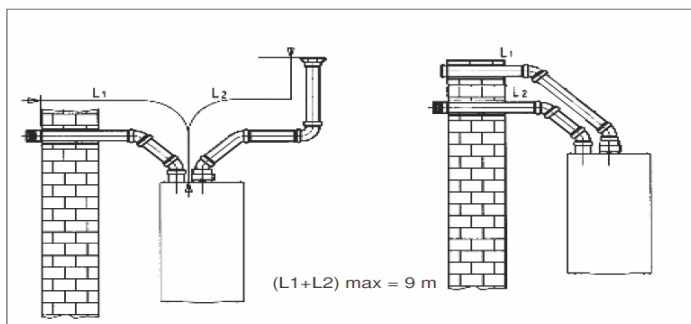
Можна і дозволено виконувати декілька видів підключення, і регулювати довжини димоходу, як показано на малюнку.



ВЕРТИКАЛЬНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДИМОХОДУ

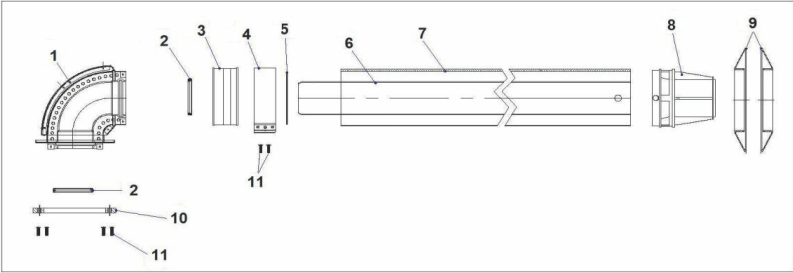


ОКРЕМЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ КАНАЛІВ ДИМОХОДУ І ВЕНТИЛЯЦІЇ



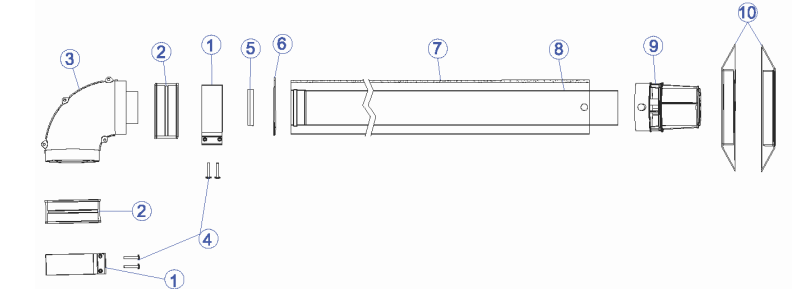
НАБІР ДЛЯ ДИМОХОДУ

а) BYD – SE 24



1. Колінчатий патрубок	4. Хомут	7. Зовнішня трубка	10. Фланець ущільнення
2. Ущільнює кільце	5. Дріт центрування	8. Захисний пристрій	11. Шуруп 3.9X19
3. Прокладка на хомут	6. Внутрішня трубка	9. Ущільнююча прокладка	

б) BYD – SE 31



1. Зовнішній колінчатий патрубок	4. Ø100 Ущільнююче кільце	7. Зовнішня трубка	10. . Фланець ущільнення
2. Внутрішній колінчатий патрубок	5. Шуруп для з'єднання колінчатого патрубка	8. Затискач центрування	11. . Зовнішнє ущільнення
3. Ø60 Ущільнююче кільце	6. Внутрішня трубка	9. Зовнішня кришка	



Довжина димоходу (м)	Обмежувач вентилятора
0 - 1	так
>1	ні

10. КОНВЕРСІЯ ГАЗУ

Котел може працювати на природному газі і на зрідженому газі. Будь-яку конверсію газу повинен виконувати тільки сертифікований персонал.

10.1 УСТАНОВКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА

Натисніть і утримуйте кнопку K1 та K2 протягом 5 секунд, ви перейдете до режиму тестування. Під час тестування котел працює у режимі опалення, однак модуляції не можливі. У разі активації тестового режиму, на дисплеї буде зображено символ відсотку обслуговування і експлуатації (макс. 100 мін. 0)

- Послабте шуруп і вставте шланг манометра в точці вимірювання тиску на газовому клапані
- Зніміть пробку з гвинта регулювання газового клапана.
- Натисніть кнопку K7, щоб перейти у макс. режим опалення.
- Відрегулюйте максимальне значення тиску пристрою, як показано в наведеній нижче таблиці, до кожної моделі, за допомогою повертання гайки регулювання (максимум)
- Натисніть кнопку K6, щоб перейти у мін. режим опалення.
- Відрегулюйте мінімальне значення тиску пристрою, як показано в наведеній нижче таблиці, до кожної моделі, за допомогою повертання гайки регулювання (мінімум)
- Натисніть кнопку K7, щоб перейти у макс. режим опалення.
- Перевірте максимальне значення тиску, у разі потреби, знову відрегулювати.
- Зніміть шланг манометра і затягніть шуруп в точці вимірювання тиску.
- Зафіксуйте пробку.
- Натисніть K4, щоб вийти з режиму тестування.

		BYD-SE 24	BYD-SE 31
Природний газ	Мін. (мбар)	2	1,7
	Макс. (мбар)	11,7	12,8
Зріджений газ	Мін. (мбар)	5	5
	Макс. (мбар)	27,7	30,3
Допустиме відхилення (+0,2/-1,0)			

Значення мінімального моделюючого струму і максимального моделюючого струму відповідно до:

Природний газ: 30mA .. 230mA

Зріджений газ: 45mA .. 310mA

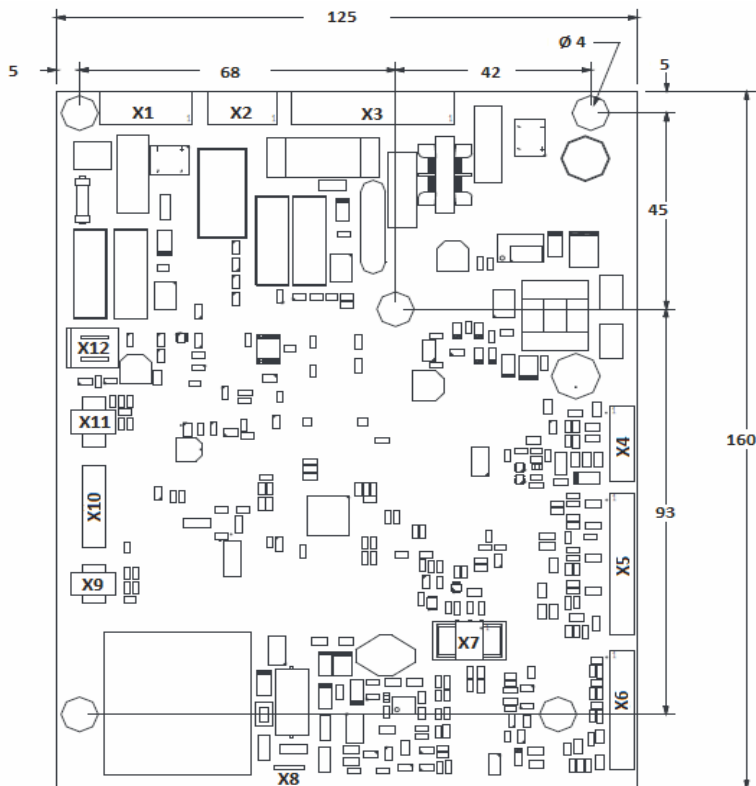
11. ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Блок живлення необхідно заземлити, щоб забезпечити належне функціонування та безпеку.

Підключіть прилад до заземленої однофазної лінії струму 220 - 230 В із запобіжником в 2 А. Прилад призначений для роботи із струмом мін. 195 В і макс. 255 В. Якщо напруга виходить із цього діапазону, використовуйте стабілізатор напруги.

Використовуйте двополюсний перемикач на відстані принаймні 3 мм.

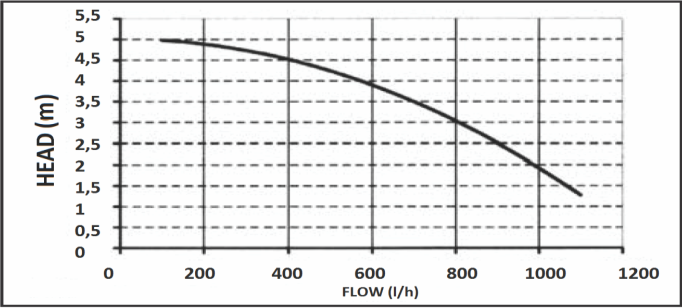
Якщо вам необхідно змінити кабель живлення використовуйте 8 мм кабель HAR H05 VV-F "3x0,75



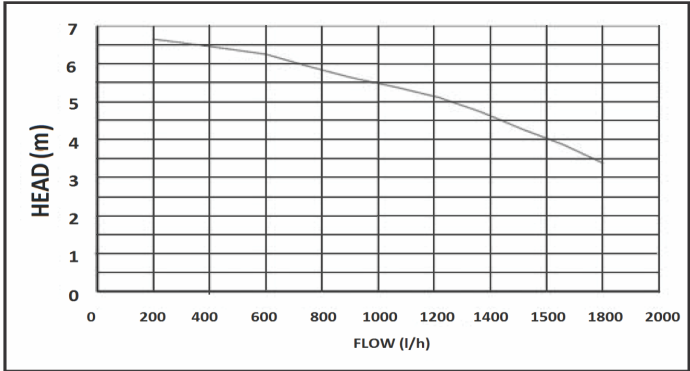
Край	Штир № (PCB)	Сигнал	Опис	SELV HT	Тип з'єднувача	
X1	1	+Vrac	Газовий клапан (Vrac)	HT	Люмберг 3575 04 K01	
	2	-Vrac				
	3	Фаза	Газовий клапан (VAC)			
	4	Нейтральний				
X2	1	Нейтральний	3-х ходовий клапан	HT	Люмберг 3575 03 K01	
	2	Фаза CH				
	3	Фаза DHW				
X3	1	Фаза	Основне джерело живлення	HT	Люмберг 3575 07 K01	
	2	Нейтральний	Живлення вентилятора			
	3	Нейтральний				
	4	Фаза	Живлення паливного насосу			
	5	Нейтральний				
	6	Фаза				
	7	Фаза	Доп. об'єд. фаза			
X4	1	- ШІМ ел. напруга	- ШІМ паливного насосу	SELV	Люмберг 3510 06 K06	
	2	- ШІМ вихід. сигнал	Перемикач ТТВ			
	3	Вхідний сигнал				
	4	Ел. напруга	Електричний регулятор тиску газу (котушка)			
	5	+Mod				
	6	-Mod				
X5	1	Вхідний сигнал	Перемикач максимального рівня		SELV	Люмберг 3510 12 K08
	2	Ел. напруга	Вакуумний перемикач			
	3	Вхідний сигнал				
	4	Ел. напруга	-	Датчик витрати гарячого водопостачання		
	5	Постачання FS 12В пост. струму				
	6	FS вхідний сигнал				
	7	FS земля	Реле потоку гарячого водопостачання	Датчик тиску води		
	8	WP постачання 5В пост. струму	Перемикач WP			
	9	Вхідний сигнал тиск води	Перемикач WP			
	10	Земля тиск води	-			
	11	Вхідний сигнал	-			
	12	Земля	-			
X6	1	Вхідний сигнал	Датчик температури		SELV	Люмберг 3510 10 K06
	2	Земля	Миттєвий датчик температури гарячого водопостачання Датчик накопичувального резервуару гарячого водопостачання Термостат гарячого водопостачання (накопичувальний резервуар)			
	3	Вхідний сигнал				
	4	Земля				
	5	Вхідний сигнал	-			
	6	Земля				
	7	Вхідний сигнал				
	8	Земля	ОТС датчик			
	9	Вхідний сигнал	Кімнатний термостат RT1 / відкритий терм.			
	10	Земля				
X7	1		Програмування Microcom і uP Flash		SELV	3 штирі x 2 ряди p.2,54 насадка (із зовнішньою різьбою)
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

X12	1		Заземлення	SELV	З'єднувач з плоскими контактами із зовнішн. різьбою 4,8 x 0,8 мм
	2				З'єднувач з плоскими контактами із зовнішн. різьбою 4,8 x 0,8 мм
НТ	1	НТ1	Прутик виявлення іскри/полум'я (комбінована)	НТ	З'єднувач з плоскими контактами із зовнішн. різьбою 2,8 x 0,5 мм
	2	-			

12. КРИВА РОБОТИ НАСОСА



24 Fi



31 Fi

HEAD
D
(m)

HEAD
D
(m)

13. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
МОДЕЛЬ		BYD-SE 24	BYD-SE 31
КАТЕГОРІЯ	ОДИНИЦЯ	ПІДНЗВ/Р	ПІДНЗВ/Р
Номінальне підведення тепла	кВт	25,8	33,3
Зменшене підведення тепла	кВт	11	11,9
Номінальна тепловіддача	кВт	24	31
Зменшена тепловіддача	кВт	9,6	10,4
Клас ефективності - Директива 92/42 / ЕЕС		***	***
Максимальний тиск в системі опалення	бар	3	3
Ємність розширювального бака	л	7	10
Температурний діапазон в системі опалення	°C	30 - 85	30 - 85
Максимальний тиск в ГВП	бар	8	8
Мінімальний динамічний тиск в системі ГВП	бар	0,15	0,15
Мінімальне вихідне значення ГВП	л/хв.	2,5	2,5
Температурний діапазон в ГВП	°C	35 - 60	35 - 60
Питома потужність ($\Delta T=30^{\circ}\text{C}$)	л/хв.	10,7	13,7
Тип підключення димоходу		C12(X)-C32-C52-B22-C82-C42	
Діаметр концентричного димоходу	мм	60	60
Діаметр концентричної вентиляції	мм	100	100
Діаметр концентричної двотрубною вентиляції	мм	80	80
Діаметр концентричного двотрубного димоходу	мм	80	80
Максимальна температура підводу	°C	140	145
Клас NOx	-	3	3
Тип газу		G20	G20
		G30/31	G30/31
Тиск подачі природного газу	мбар	20	20
Тиск подачі зрідженого газу	мбар	30	30
Живлення	В	230	230
Частота вхідної напруги	Гц	50	50
Номінальний електричний вхід	Вт	135	165
Вага нетто	кг	29	35
Розміри			
Висота	мм	745	825
Ширина	мм	400	450
Глибина	мм	300	345
Захист від потрапляння вологи та води		IPX4D	IPX4D

Виробник,



MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Orhanlı Beldesi, Orta Mahalle, Akdeniz Caddesi No: 8

Tuzla / СТАМБУЛ

Тел.: (0216) 581 65 00

Факс: (0216) 304 20 13

http: // www.baymak.com.tr

ел. пошта: yonetim@baymak.com.tr