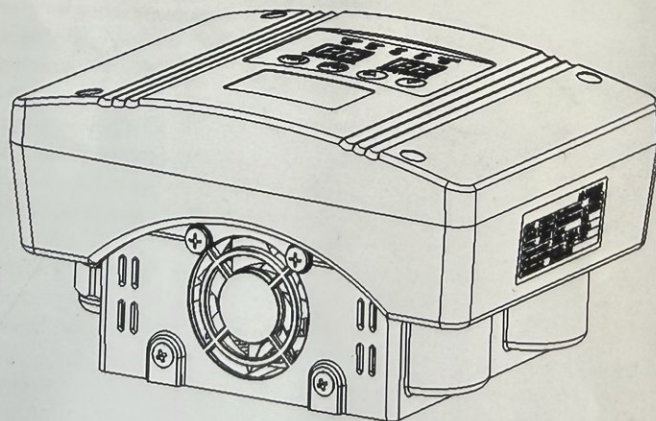


ІНВЕРТОРНА СИСТЕМА



Перед встановленням та використанням виробу уважно прочитайте інструкцію!
Цей виріб не призначений для використання в медичній сфері та інших галузях, де його застосування може призвести до травмування людей.
Також забороняється використовувати пристрій для навантажень, відмінних від керування насосом.

1. Загальна інформація

Дякуємо за вибір системи водопостачання серії AD з частотним регулюванням та підтриманням постійного тиску. Ми прагнемо забезпечити вам якісне та надійне обслуговування!

1.1 Опис продукту

Система водопостачання серії AD з частотним регулюванням і підтриманням постійного тиску використовує передову технологію широтно-імпульсної модуляції (PWM), а також режим частотно-регульованого приводу (VVVF) з контролем напруги. У поєднанні з технологією вимірювання тиску система в режимі реального часу відстежує зміни тиску в трубопроводі та відповідно регулює швидкість обертання двигуна для підтримання стабільного вихідного тиску. Це також забезпечує економію води та електроенергії.

1.2 Область застосування

Система застосовується для господарського та виробничого водопостачання різних об'єктів, зокрема: водоканалів, ресторанів, готелів, житлових комплексів і тд.

1.3 Переваги продукту

1. Ключові технології. Оснащена передовими розробками, включаючи запатентовані рішення та алгоритм PID для керування приводом двигуна.
2. Енергоефективність: Порівняно з традиційними системами водопостачання, забезпечує економію електроенергії на рівні 30–60%.
3. Простота використання: зрозуміле керування — більшість функцій виконується однією кнопкою, без потреби у спеціалізованому налаштуванні.
4. Надійність та довговічність: Завдяки зниженню середньої швидкості обертання зменшується навантаження та зношення валу, що подовжує термін служби насоса. Функції плавного пуску та зупинки зменшують гідравлічні удари (ефект «водяного молота»), які виникають при різкій зміні потоку та можуть пошкоджувати систему.
5. Комплексний захист
Передбачено захист від перевантаження по струму, перенапруги, зниження напруги, короткого замикання, блокування ротора тощо.
6. Безпека та екологічність
Виріб відповідає високим стандартам безпеки та екологічності, прийнятим у країнах ЄС та США.

2. Безпека та застереження

2.1 Інструкції з безпечного використання

1. Перед встановленням і використанням уважно прочитайте цей посібник.
2. Перед введенням виробу в експлуатацію необхідно забезпечити надійне заземлення.
3. Звертайте особливу увагу на попередження та інструкції з безпеки, наведені в цьому посібнику.



Загальні електричні ризики: недотримання вимог може призвести до пошкодження насоса та травмування людей.



Небезпека, пов'язана з електрообладнанням: недотримання вимог може призвести до пошкодження насоса та травмування людей.

4. У разі недотримання користувачем інструкцій та попереджень, викладених у цьому посібнику, що призвело до збитків або травм, виробник не несе жодної відповідальності.

5. Попередження з безпеки:



DANGER

- | |
|---|
| 1. Використовуйте лише відповідне джерело живлення, яке відповідає технічним вимогам виробу. |
| 2. Перед встановленням або технічним обслуговуванням обов'язково відключіть живлення. Перед використанням, переконайтесь у наявності надійного заземлення, інакше експлуатація заборонена. |
| 3. Якщо насос не використовується протягом тривалого часу, закрийте вхідний клапан та відключіть живлення. |
| 4. Не встановлюйте насос у вологих місцях або там, де можливе потрапляння води на обладнання. |
| 5. Якщо термін зберігання перевищує 2 роки, перед запуском необхідно поступово підвищувати напругу за допомогою регулятора напруги. Інакше існує ризик ураження електричним струмом або вибуху. |
| 6. Не торкайтесь клем контролера під час подачі живлення — існує ризик ураження електричним струмом. |
| 7. Технічне обслуговування дозволяється проводити не раніше ніж через 5 хвилин після відключення живлення. Усі індикатори повинні повністю згаснути — інакше існує ризик ураження струмом. |
| 8. Не працюйте з панеллю керування вологими руками — існує ризик ураження електричним струмом. |
| 9. У разі зношення або пошкодження кабелю його заміну повинен виконувати кваліфікований спеціаліст. |

2. Безпека та застереження



NOTICE

1. Монтаж та експлуатація повинні відповідати місцевим нормам і правилам безпеки..
2. Встановлення та технічне обслуговування повинні виконуватися виключно кваліфікованими спеціалістами.
3. Користувач зобов'язаний забезпечити, щоб монтаж і обслуговування виконували спеціалісти, які ознайомлені з цим посібником.
4. У разі перегріву двигуна або виникнення аномальної роботи негайно закрийте вхідний клапан і відключіть живлення, після чого зверніться до постачальника або сервісного центру. Повторний запуск насоса дозволяється лише після усунення несправності.
5. Якщо несправність насоса неможливо усунути відповідно до цього посібника, негайно закрийте вхідний клапан, відключіть живлення та зверніться до постачальника або сервісного центру. Повторний запуск дозволяється тільки після повного усунення несправності.
6. Виріб повинен встановлюватися у місці, недоступному для дітей. Після завершення монтажу необхідно передбачити захисні заходи для запобігання випадковому контакту.
7. Виріб слід розміщувати у сухому, добре вентильованому, захищеному від прямих сонячних променів місці при нормальній температурі навколишнього середовища.
8. У літній період або при високій температурі навколишнього середовища необхідно забезпечити належну вентиляцію, щоб запобігти електричним несправностям, спричиненим утворенням конденсату або роси.

2.2 Перевірка виробу

Кожен виріб проходить повне функціональне тестування перед відвантаженням із заводу. Після отримання продукції необхідно виконати наступні перевірки:

1. Переконайтесь, що модель і тип виробу відповідають вашому замовленню.
2. Перевірте, чи не було пошкоджень під час транспортування. У разі виявлення пошкоджень забороняється підключати виріб до електромережі.

2.3 Вимоги до умов навколишнього середовища

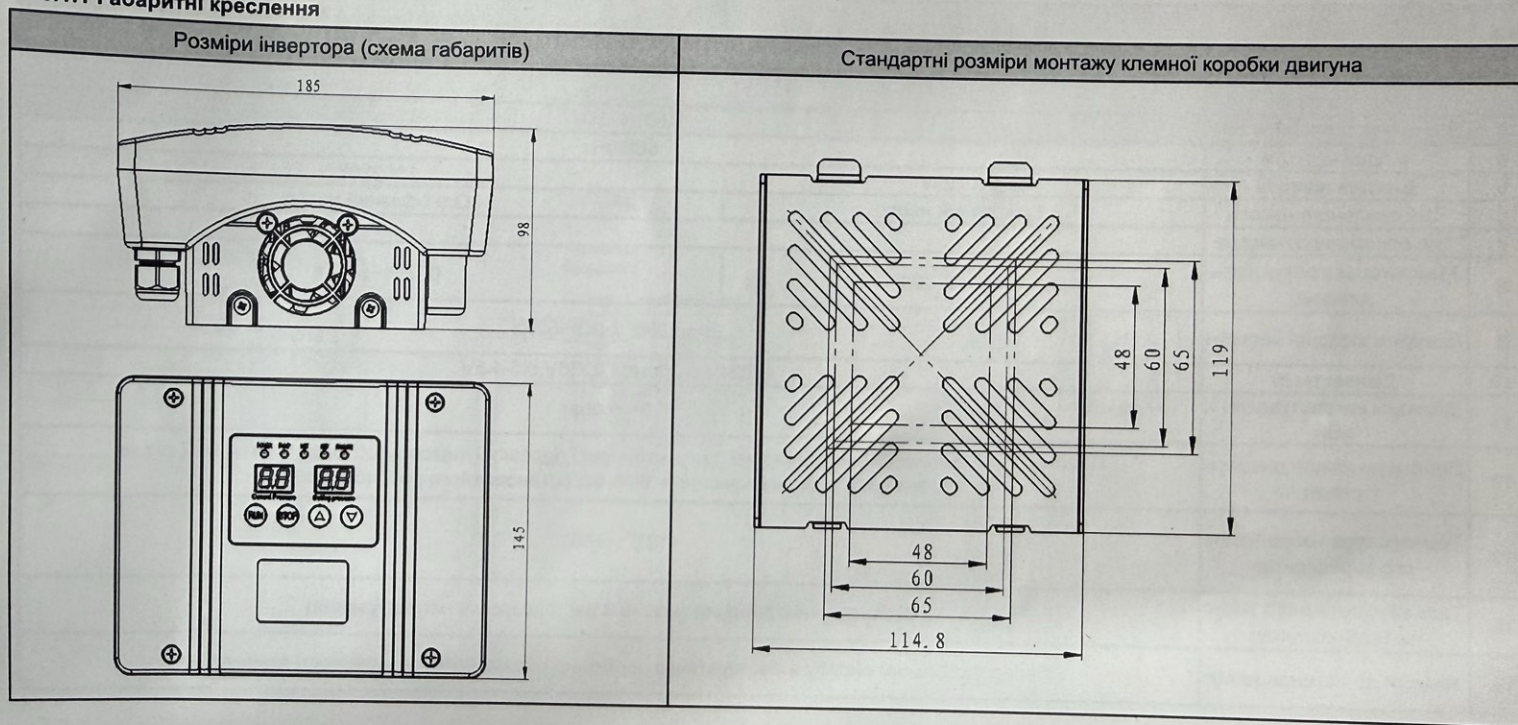
Умови встановлення системи водопостачання з частотним регулюванням і підтриманням постійного тиску безпосередньо впливають на її роботу та термін служби. Тому місце встановлення повинно відповідати наступним вимогам:

- Виріб призначений для використання у приміщенні.
- Температура навколишнього середовища: від -10°C до +50°C.
- Місце встановлення не повинно бути вологим; необхідна хороша вентиляція.
- Уникати розміщення поблизу джерел радіації та легкозаймистих матеріалів.
- Забезпечити захист від електромагнітних перешкод.
- Запобігати потраплянню пилу, волокон (бавовни тощо) та дрібних металевих частинок у пристрій.

3. Зовнішній вигляд, габаритні розміри та технічні характеристики

3.1 Зовнішній вигляд і габаритні розміри

3.1.1 Габаритні креслення



3. Зовнішній вигляд, габаритні розміри та технічні характеристики

3.1.2 Технічні характеристики

3.1.2 Технічні характеристики		0. 75 ~ 2. 2KW		0. 75 ~ 1. 5KW	
No.	Spec.				
	Item			Single AC	
1	Вхідна потужність			1 × 220V	
2	Вхідна напруга			160V~270V	
3	Допустимі коливання нап			50/60Hz	
4	Вхідна частота			1 × 220V	
5	Вихідна напруга	3 × 220V		Однофазний насос	
6	Тип основного насоса	Трифазний насос		/	
7	Тип допоміжного насоса				
8	Максимальна потужність двигуна	0. 75~2. 2KW		0. 75~1. 5KW	
9	Діапазон вихідної частоти	20~50Hz / 20~60Hz			
10	Датчик тиску	DC24V,4-20mA / DC5V,0.5-4.5V			
11	Діапазон налаштування тиску	1.0~9.0bar			
12	Вимоги до конфігурації системи	Повинен бути оснащений мембранним (пневматичним) гідроакумулятором об'ємом не менше 2 літрів (попередній тиск накачування = 60% від встановленого робочого тиску).			
13	Температура навколишнього середовища	-10℃~+50℃			
14	Тиск автоматичного запуску (самозапуску)	Встановлений робочий тиск: -0,3 bar (заводське налаштування)			
15	Вимоги до встановлення	Перед введенням виробу в експлуатацію необхідно переконатися в надійності заземлення.			

4. Встановлення, налаштування та експлуатація

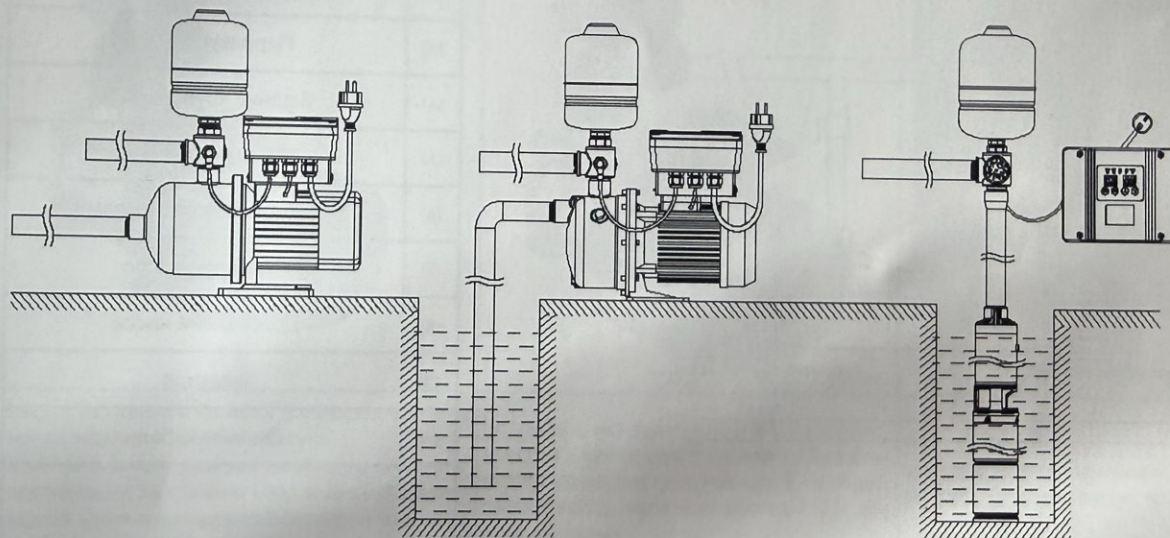
4.1 4.1 Встановлення та налаштування

4.1.1 Схема підключення та інструкції для одного насоса

Режим встановлення насосної станції ↓

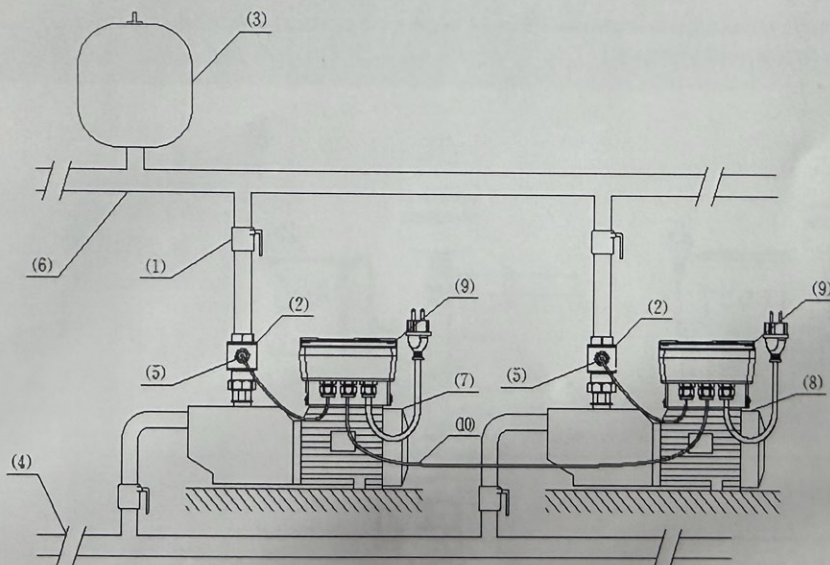
Режим водопостачання з використанням
самовсмоктувального насоса ↓

Режим водопостачання з використанням занурювального насо
са ↓



4. Встановлення, налаштування та експлуатація

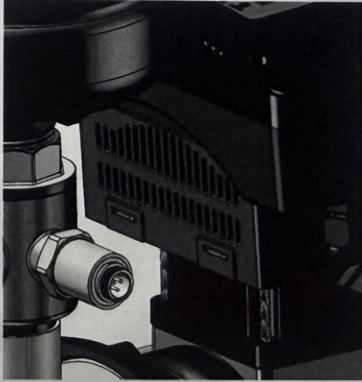
4.1.2 Схема встановлення та інструкції для двонасосної системи



Запчастини	
No.	Назва
(1)	Кульовий кран
(2)	Зворотний клапан
(3)	Гідроакумулятор
(4)	Вхідний трубопровід
(5)	Датчик тиску
(6)	Вихідний трубопровід
(7)	Основний насос
(8)	Допоміжний насос
(9)	Інвертор
(10)	Онлайн-кабель

4. Встановлення, налаштування та експлуатація

4.1.3 Інструкції з монтажу, налаштування та експлуатації

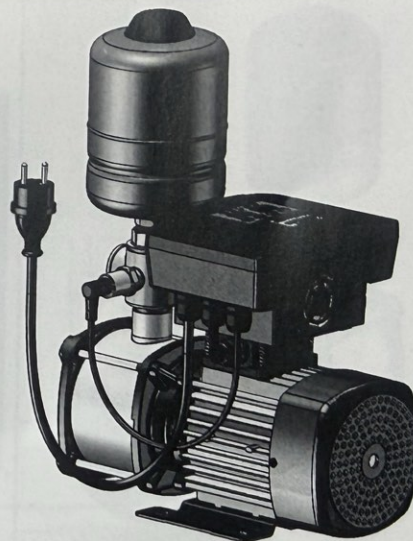
		
Викрутіть гвинти з клемної (розподільчої) коробки та підключіть дроти двигуна (для трифазного двигуна необхідно виконати підключення за схемою «Δ»; зазвичай схема підключення знаходиться всередині клемної коробки).	Встановіть монтажну пластину на корпус двигуна у відповідне положення. Два довгих фіксуючих виступів повинні бути спрямовані вперед, після чого зафіксуйте їх довгими гвинтами.	Інвертор встановлюється шляхом фіксації з передньої сторони за довгі направляючі виступи.

4. Встановлення, налаштування та експлуатація

4.1.3 Інструкції з монтажу, налаштування та експлуатації



Вставте задню частину монтажної пластини у частотний перетворювач та зафіксуйте гвинтом M4.



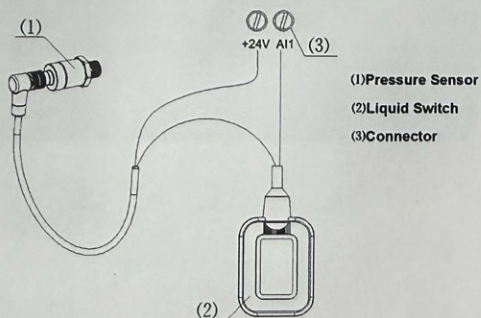
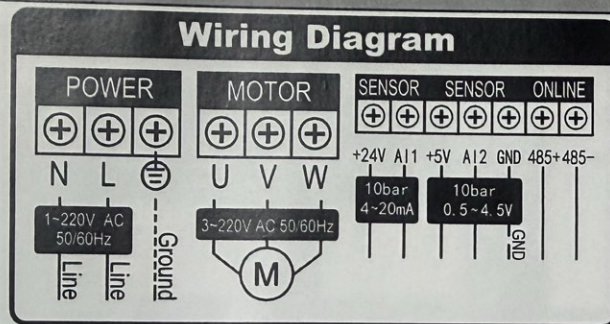
Підключіть кабель двигуна до вихідних клем інвертора, а кабель датчика — до відповідного роз'єму датчика. Після подачі живлення насос готовий до роботи.

4. Встановлення, налаштування та експлуатація

4.2 Підключення

4.2.1 Схема підключення та інструкції

Схема: однофазне входження / трифазний вихід



Примітки та опис підключення виробу:

- (1) Не підключайте мережеве живлення змінного струму до вихідних клем U, V, W.
- (2) Виконуйте підключення лише після повного відключення живлення.
- (3) Переконайтеся, що номінальна напруга інвертора відповідає вхідній напрузі живлення.
- (4) Інвертор не допускається піддавати випробуванню на витримку підвищеної напруги (Dielectric Voltage Withstand Test).
- (5) Момент затягування гвинтів клем: 1,7 Н·м.
- (6) Перед підключенням основних клем обов'язково переконайтеся, що клемна заземлення під'єднана.
- (7) Підключайте вхідне живлення лише після встановлення захисної панелі. Після подачі живлення забороняється знімати панель.
- (8) Для додаткового керування необхідно встановити зовнішній перемикач: датчик підключається до червоного проводу (+24V), чорний провід підключається послідовно до зовнішнього перемикача, інший контакт перемикача під'єднується до клем AI1.

4. Інструкція з встановлення, налагодження та експлуатації

4.3 Інструкція з експлуатації

4.3.1 Перевірка перед запуском

1. Перевірте, чи відповідають вхідне живлення та навколишні умови вимогам експлуатації.
2. Перевірте, чи підключений датчик тиску до системи.
3. Перевірте, чи надійно встановлений виріб.
4. Після підтвердження підключення насос запускається без води. Якщо насос трифазний, перевірте правильність напрямку обертання двигуна. Якщо двигун обертається у зворотному напрямку, поміняйте місцями клеми UV, WV або WU, або змініть напрямок за допомогою перемикача.

4.3.2 Порядок роботи

1. Підключіть живлення — на дисплеї тиску відобразиться «00.00 bar», загориться індикатор живлення.
2. Відкрийте вихідний клапан, натисніть кнопку «**RUN**» та запустіть насос.
3. У будь-який момент можна натиснути кнопку «**STOP**» для зупинки насоса.
4. Натискаючи кнопки ▲ або ▼, можна переглянути робочий тиск.

Для зміни тиску натисніть: ▲ — для збільшення заданого тиску ▼ — для зменшення заданого тиску

5. Після встановлення тиску відкрийте кран — інвертор автоматично регулюватиме частоту обертання насоса залежно від споживання води. Перевірте, чи працює насос нормально та чи є стабільним тиск на дисплеї. Якщо так — встановлення та налаштування завершені. У разі несправностей усуньте їх і виконайте налаштування повторно.

4. Інструкція з встановлення, налагодження та експлуатації

4.3.3 Опис кнопок і функцій

Схематичне зображення	No.	Назва або функція	Опис
	1	Run	Можна запустити насос вручну, натиснувши кнопку «Run» — це дозволяє вийти з режиму нестачі води.
	2	Stop	Можна зупинити насос вручну, натиснувши кнопку «Stop» — це також дозволяє вийти з режиму нестачі води.
	3	Up	Збільшення тиску: одне натискання — +0,1 bar; тривале натискання — швидке збільшення тиску.
	4	Down	Зменшення тиску: одне натискання — -0,1 bar; тривале натискання — швидке зменшення тиску.
	5	Зона відображення заданого тиску	Відображення поточного тиску. Одиниця вимірювання: bar.
	6	Індикатор нестачі води	Якщо загоряється індикатор, це означає відсутність води в трубопроводі. Пристрій автоматично перезавантажується з інтервалами: 8 с, 1 хв, 10 хв, 30 хв, 1 год, 2 год, далі цикл повторюється.
	7	Індикатор налаштування технічних параметрів	Під час налаштування технічних параметрів індикатор блимає.

4. Інструкція з встановлення, налагодження та експлуатації

4.3.3 Опис кнопок та функцій

Схематичне зображення	No.	Назва або функція	Опис
	8	Індикатор онлайн-режиму	Коли одночасно працюють більше ніж 2 насоси, індикатор головного інвертора світиться постійно, а індикатор допоміжного — блимає.
	9	Індикатор роботи насоса	Індикатор вимкнений — насос не працює; блимає — насос працює; постійно світиться — насос перебуває в режимі очікування.
	10	Індикатор живлення	Індикатор світиться — живлення підключене.
	11	Дисплей поточного тиску	Відображає поточний тиск у трубопроводі. Одиниця вимірювання: bar.

4. Встановлення, налагодження та інструкція з експлуатації

4.3.4 Коди та інструкції

№.	Назва	Код	Інструкція та рішення
1	Захист від перенапруги	oU	Код відображається, коли напруга перевищує 280 В; коли напруга знижується нижче 270 В, код автоматично зникає. Натискання кнопки Run скасовує захист, а після вимкнення живлення та повторного увімкнення функція захисту автоматично відновлюється.
2	Захист від зниженого напруги	LU	Код відображається, коли напруга нижча за 160 В; коли напруга підвищується вище 165 В, код автоматично зникає. Натискання кнопки Run скасовує захист, а після вимкнення живлення та повторного увімкнення функція захисту автоматично відновлюється.
3	Захист від перегріву	oC	Цей код відображається, коли температура радіатора досягає 80 °C, і автоматично зникає, коли температура опускається нижче 60 °C. Натискання кнопки Run скасовує захист, а після вимкнення живлення та повторного увімкнення функція захисту автоматично відновлюється.
4	Помилка датчика тиску	oS	Цей код відображається, коли датчик тиску пошкоджений або не підключений, і може бути скинутий лише після ручного усунення несправності. Натискання кнопки Run скасовує захист і автоматично переводить систему в ручний режим. Після вимкнення та повторного увімкнення живлення функція захисту відновлюється автоматично.
5	Захист від надлишкового тиску	oCP	Цей код відображається, коли тиск у трубопровідній мережі досягає або перевищує 100% діапазону датчика тиску, і автоматично зникає, коли він знижується нижче 90%. Ймовірна причина — несправність датчика; для відновлення роботи необхідна його заміна.
6	Захист від перевантаження	oLd	Цей код відображається, коли перевищено заданий струм або потужність навантаження, і може бути скинутий лише після ручного усунення несправності.

4. Встановлення, налагодження та інструкція з експлуатації

4.3.4 Коди та інструкції

№.	Назва	Код	Інструкція та рішення
7	Захист від перевантаження по струму / короткого замикання	oLP	Цей код відображається при короткому замиканні або перевантаженні двигуна по струму; відновлення можливе лише після ручного усунення несправності.
8	Захист від помилки зв'язку	EAA	Цей код відображається при порушенні зв'язку між платою драйвера та дисплейною платою; відновлення можливе лише після ручного усунення несправності.
9	Захист від блокування двигуна	EH	Цей код відображається при блокуванні двигуна; відновлення можливе лише після ручного усунення несправності.
10	Захист від обриву фази двигуна	EP	Цей код відображається при обриві фази двигуна; відновлення можливе лише після ручного усунення несправності.
11	Захист від безперервної роботи	LL	При перевищенні встановленого часу безперервної роботи водяного насоса система автоматично переходить у режим захисту. Після усунення несправності витoku води або підтвердження нормальної роботи системи параметри можуть бути змінені, або насос перезапускається шляхом вимкнення та повторного увімкнення живлення. За замовчуванням ця функція вимкнена.
12	Захист від відсутності води	LP	Коли тиск у трубопроводній мережі тривалий час нижчий за встановлене значення, система автоматично переходить у режим захисту. Усунення можливе шляхом: (1) перевірки джерела водопостачання; (2) видалення повітря з камери насоса; (3) зменшення витрати води; (4) відключення функції захисту.

4. Встановлення, налагодження та інструкція з експлуатації

4.4 Онлайн

4.4.1 Опис онлайн-режиму

1. Режим зв'язку RS485: кожен насос підключається через інтерфейс RS485+, RS485- відповідно до полярності. У разі сильних електромагнітних завад необхідно використовувати екранований кабель, при цьому GND підключається до GND.

2. Коли насос зупинено, одночасно натисніть кнопки «Вгору» та «Вниз» і утримуйте 3 секунди. Після цього відобразиться F001. Кнопкою «Вгору» змініть значення до F011 і підтвердіть кнопкою RUN. Далі встановлюється фіксована адреса онлайн-режиму (можливі значення: 1, 2, 3... 6; максимум 6 насосів у мережі). Адреса «1» призначається головному насосу. Інші насоси повинні мати різні адреси. Насос з адресою 1 після ввімкнення або перезапуску автоматично визначається як головний. Перед підключенням усі насоси працюють з однаковим заданим тиском. Після вимкнення та повторного ввімкнення система автоматично переходить у мережевий (онлайн) режим.

3. При підключенні декількох насосів індикатор NET на головному насосі світиться постійно, а на допоміжних насосах — блимає.

4. Усі насоси використовують спільний датчик тиску головного насоса.

5. Умови роботи в онлайн-режимі:

(1) Після запуску головного насоса, якщо поточний тиск нижчий за заданий і насос не досяг максимальної частоти, працює лише головний насос.

(2) Якщо головний насос досягає максимальної частоти, але тиск залишається нижчим за задане значення, запускається допоміжний насос. Індикатор насоса світиться постійно, головний насос переходить у режим зниження частоти (індикатор блимає).

(3) При роботі трьох і більше насосів: якщо головний і перший допоміжний насоси працюють на максимальній частоті, але тиск усе ще нижчий за заданий, запускається другий допоміжний насос на максимальній частоті. Головний насос переходить у режим частотного регулювання. Послідовність запуску допоміжних насосів встановлюється параметром F011.

6. Параметр F012 визначає час відпочинку. За замовчуванням — 0 (функція вимкнена). Мінімальне значення — 1 година, максимальне — 255 годин. Параметр може застосовуватись лише для головного насоса. При роботі одного насоса, після досягнення встановленого часу (якщо максимальна частота не досягнута), автоматично перемикається режим роботи з частотним регулюванням. При роботі декількох насосів налаштування виконується через F011.

5. Обслуговування

5.1 Зауваження щодо технічного обслуговування виробу

1. Технічне обслуговування повинно виконуватися лише кваліфікованими спеціалістами.
2. Без дозволу клієнту забороняється змінювати конструкцію насоса, параметри регулювання та інші технічні характеристики. В іншому випадку компанія не несе відповідальності за наслідки.
responsible for all the consequences.
3. У літній період необхідно забезпечити вентиляцію, при цьому насос не повинен піддаватися прямому впливу сонячного світла або дощу. Взимку слід застосовувати заходи захисту від замерзання, однак забороняється використовувати легкозаймисті матеріали.
4. Якщо насос не використовується протягом тривалого часу, необхідно відключити живлення, відкрити зливний/дренажний отвір і забезпечити сухі умови зберігання.
5. Значення тиску захисту від нестачі води необхідно налаштовувати відповідно до умов експлуатації.
6. У разі надто високого або надто низького тиску в мембранному баку система частотного регулювання може працювати некоректно. Необхідно відрегулювати тиск повітря в баку відповідно до заданого тиску (приблизно 60% від встановленого тиску). Некоректне вимкнення може призвести до порушення компенсації тиску в баку. Слід перевірити тиск у баку або скоригувати допустиме відхилення параметрів вимкнення частотного перетворювача.

Додаток: Таблиця параметрів

1. У режимі зупинки натисніть і утримуйте кнопки «Вгору» та «Вниз» протягом 1 секунди — система перейде в область налаштувань технічних параметрів в. Натисніть «RUN» для збереження параметрів. Через 5 секунд система автоматично повернеться до попереднього рівня меню.
2. Якщо протягом певного часу не виконується жодних дій, система автоматично зберігає поточні параметри та повертається до попереднього рівня меню через 5 секунд.
3. У робочому або запущеному стані доступний лише перегляд груп параметрів F51–F57.
4. Керування кнопками: коротке натискання змінює значення на мінімальний крок, тривале натискання забезпечує швидке збільшення або зменшення значення. При досягненні максимального або мінімального значення параметри автоматично циклічно змінюються в межах дозволеного діапазону.
5. Після підключення датчика тиску автоматично активується режим підтримання постійного тиску.
6. Захист від роботи без датчика, зниженого та підвищеного напруги, а також перегріву можна скасувати одноразовим натисканням кнопки «Stop». Після ініціалізації виконуються відновлення заводських налаштувань.

№.	Код	Функція	Значення за з амовчування м	Позначки
1	F001	Пускова різниця тиску	0.3	Unit: BAR
2	F002	Клапан захисту від нестачі води	0.2	Unit: BAR, (пов'язано з налаштуванням тиску)
3	F003	Час роботи при нестачі води	30	Unit: секунди (с)
4	F004	Частота несучої (перетворювача)	8	Unit: KHz
5	F005	Час розгону	20	Unit: 0.1s
6	F006	Допуск тиску при вимкненні	0.1	Unit: BAR
7	F007	Відновлення заводських налаштувань	0	1: відновлення заводської частоти
8	F008	Мінімальна частота зупинки	25	Unit: Hz
9	F009	Вибір діапазону датчика тиску	10	Unit: BAR
10	F010	Налаштування захисту від перегріву	80	Unit: °C, (H означає відключення функції)
11	F011	Локальна адреса (онлайн)	1	
12	F012	Час циклічного обертання	0	Unit: 1 год
13	F013	Максимальна кількість пристроїв, що можуть працювати одночасно (онлайн)	0	

Додаток: Таблиця параметрів

14	F014	Налаштування центральної напруги сонячної системи	300	Unit: V
15	F015	Дозвіл на беззупинну роботу	0	0: дозволити зупинку; 1: заборонити зупинку
16	F016	Налаштування напрямку обертання	0	0: прямий напрямок; 1: реверсний напрямок
17	F017	Допустимий час роботи при витоку води	4	0: відключення захисту від витоку води; інші значення — активний режим, одиниця вимірювання: 1 година
18	F018	Встановлення максимальної заданої величини тиску	9	Одиниця вимірювання: бар
19	F019	Режим роботи	4	Див. таблицю нижче
Режим роботи				
	0	автоматичне визначення мінімальної напруги, максимальної напруги та максимальної частоти		
	1	ручне налаштування мінімальної напруги (пов'язано з F020); автоматичне визначення максимальної напруги та максимальної частоти		
	2	ручне налаштування максимальної напруги (пов'язано з F021); автоматичне визначення мінімальної напруги та максимальної частоти		
	3	ручне налаштування мінімальної та максимальної напруги; автоматичне визначення максимальної частоти		
	4	ручне налаштування максимальної частоти (пов'язано з F022); автоматичне визначення мінімальної та максимальної напруги		
	5	ручне налаштування мінімальної напруги та максимальної частоти; автоматичне визначення максимальної напруги		
	6	ручне налаштування максимальної напруги та максимальної частоти; автоматичне визначення мінімальної напруги		
	7	ручне налаштування мінімальної напруги, максимальної напруги та максимальної частоти		
20	F020	Значення мінімальної напруги задається вручну	80	Unit: V, якщо значення нижче 50 В — функцію скасовано, відображається L
21	F021	Значення максимальної напруги задається вручну	270	Unit: V, якщо значення вище 500 В — функцію скасовано, відображається
22	F022	Значення максимальної частоти задається вручну	50	Unit: Hz (підтримується, але обмежується F025)
23	F023	Вибір форми вихідного сигналу приводу	0	0: SPWM 1: SVPWM
24	F024	Підсилення пускового крутного моменту	5	Відсотки (%)
25	F025	Вибір моделі	1	Для AC інвертора параметр є недійсним
26	F026	Тип вхідного живлення	0	0: AC-вхід; 1: DC-вхід (активує функцію сонячного насоса)
27	F027	/		/

Додаток: Таблиця параметрів

28	F028	/		/
29	F029	Коефіцієнт заповнення (pondage factor)	4	Параметр прискорення/уповільнення PID: чим більше значення, тим швидше відбувається корекція тиску
30	F030	Блокування заданого тиску	0	0: розблоковано; 1: заблоковано
31	F031	Коефіцієнт компенсації напруги шини постійного струму	0	Компенсація напруги шини постійного струму: значення 0 — без компенсації; значення $\neq 0$ — компенсація активна (можлива зміна вихідної напруги); застосовується лише для частотного перетворювача; одиниця вимірювання: Гц
32	F032	/		/
33	F033	/		/
34	F034	/		/
35	F035	Захист від нестачі води (потужність)	0	Одиниця: Вт; 0 — функція живлення при нестачі води вимкнена; значення $\neq 0$ — функція активна
36	F036	Вибір V/F характеристики	0	Тип характеристики: 2.0 — квадратична; 1.7 — ступінь 1.7; 1.5 — ступінь 1.5; 1.3 — ступінь 1.3; 1.0 — лінійна
37	F037	Вибір потужності	2200	Одиниця: Вт; 750 / 1100 / 1500 / 2200; 0 — висока потужність (за замовчуванням); 1 — низька потужність
38	F038	Вибір датчика тиску	0	0: автоматичне визначення; 1: тип струму; 2: тип напруги (меню AD-12)
39	Fd51	Відображення робочої частоти		Unit: Hz
40	Fd52	Відображення струму		Unit: A
41	Fd53	Відображення напруги		Unit: V
42	Fd54	Відображення температури		Unit: °C
43	Fd55	Версія програмного забезпечення ручної (панельної) плати		
44	Fd56	Версія програмного забезпечення плати драйвера		
45	Fd57	Температура води		Unit: °C