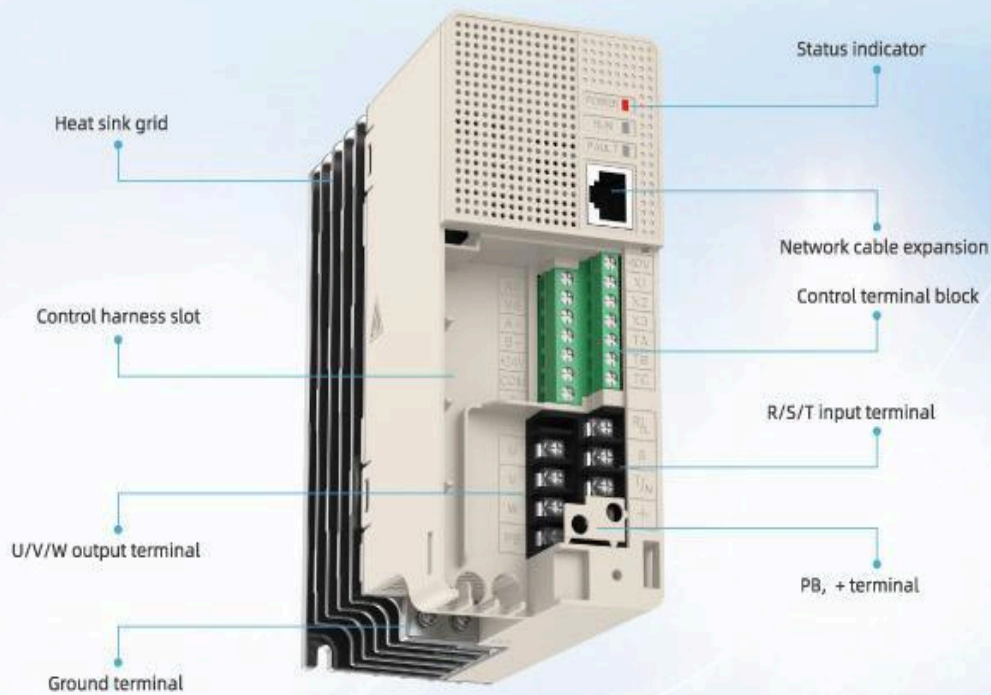


# AC01 Series Network AC Drive





**Dedicated KBD01-15**

Note: KBD01-15 are plugged in (hardware-connected) to AC01 drive.  
While KBD10-15 and KBD300-25 are connected to the AC01 drive via network cable.



# Короткий посібник користувача VEICHI AC01

## С х е м а п і д к л ю ч е н н я с и л о в и х к л е м т а к л е м к е р у в а н н я

Для AC01 (однофазні та трифазні моделі малої потужності) схема терміналів виглядає наступним чином:

Таблиця 2-1 Допоміжні клеми та вихідна потужність

Термінал	Функція	Максимальний вихід
+10V	Контур, утворений допоміжним аналоговим виходом живлення 10V та COM	50mA
+24V	Контур, утворений 24V допоміжним цифровим виходом живлення та COM	100mA
COM	Цифрове та аналогове живлення	-
X1 , X2, X3	Цифровий вхідний клемник	NPN
Y	Відкритий колекторний вихід та програмований об'єкт дії.	DC24V/50mA

Інсталяція та підключення

Керівництво з мережевого приводу серії AC01

TA/TB/TC	TA TC: Зазвичай увімкнено; TB TC: Зазвичай вимкнено Пасивний вихідний контакт і програмований об'єкт дії.	3A/240VAC 5A/30VDC
AS	Поточний аналоговий AI-вхід	0-20mA/ 4-20mA
VS	Аналоговий вхід напруги	0-10V
A+ B-	Клема зв'язку RS485	-

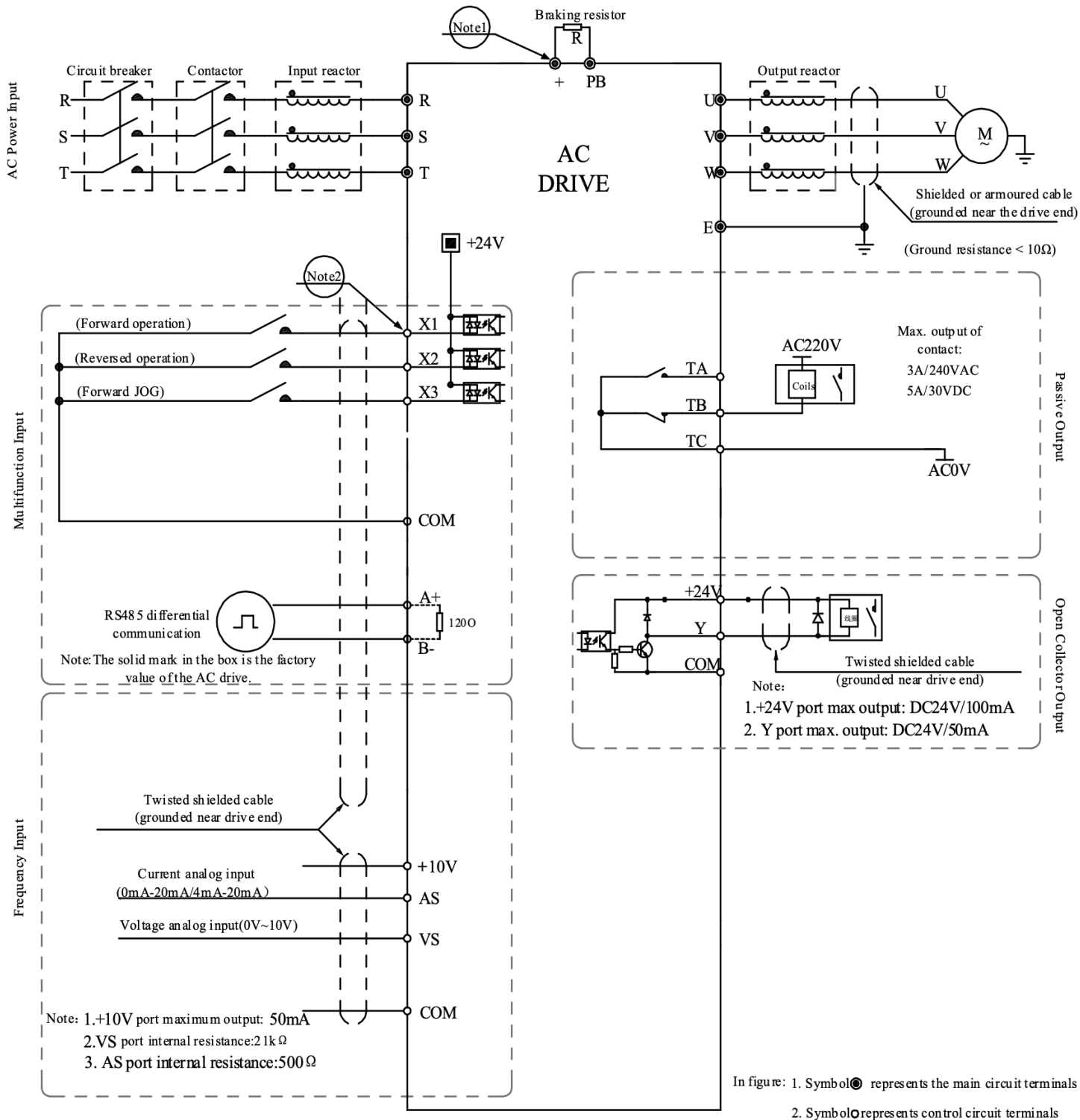
● **Клема головного контуру**

Таблиця 2-2 Основний клемний термінал контуру

Символ	Позначення	Функція
R/L	Вхідний клемний контакт головного контуру	T3: Трифазне живлення, фаза R S2: Однофазне живлення L лінія
S		T3: Трифазне живлення, фаза S S2: Зарезервовано
T/N		T3: Трифазне живлення T фаза S2: Однофазний вхід живлення, нульовий провід
U	Вихідний клемний контакт основного контуру	Вихід фази U
V		Вихід фази V
W		Вихід фази W

Символ	Позначення	Функція
+	+ Клема живлення шини постійного струму +	Використовується на зовнішньому гальмівному опорі для реалізації швидкої зупинки

Символ	Позначення	Функція
PB	Клема резистора гальмування	
	Заземлювальний клемник	Використовується для заземлення приводу



\*Цифрові та аналогові клеми заземлення об'єднані в клему COM у ланцюзі керування.



Позначення	Призначення	Опис
A	Індикатор розмірності параметра індикації	Гц: частота. 1/хв: швидкість обертання. А: струм двигуна. В: напруга в DC ланцюзі. %: відсотки уставки.
B	Індикатор стану	Світлодіод світиться: двигун запущено у прямому напрямку. Світлодіод блимає: двигун запущено у зворотному напрямку. Світлодіод вимкнений: двигун зупинено.
C	Кнопка виклику меню	Вхід у меню в режимі очікування або в режимі «Робота». Вихід із поточного меню параметра. Для входу в інтерфейс стану утримувати кнопку одну секунду в режимі очікування або в режимі «Робота».
D	Кнопка встановлення / перемикання	Збереження зміненого параметра. Для перемикання біта параметра утримувати кнопку одну секунду (при подальшому утриманні перемикання відбуватиметься циклічно).
E	Кнопки зміни параметрів	Кнопка «Вгору» збільшує значення параметра. Кнопка «Вниз» зменшує значення параметра.
F	Кнопка «Пуск» Кнопка «Стоп/Скидання»	Якщо ПЧ (перетворювач частоти) керується з панелі керування, кнопка «Пуск» запускає двигун у прямому напрямку.

Позначення	Призначення	Опис
F		Якщо ПЧ керується з панелі керування, кнопка «Стоп/Скидання» зупиняє двигун. Параметр [F04.08] може задати для кнопки «Стоп/Скидання» іншу команду. При наявності аварії кнопка «Стоп/Скидання» скидає аварію.

## П Р И П Е Р Ш О М У В К Л Ю Ч Е Н Н І

Виконайте скидання на заводські налаштування, введіть значення, вказані на шильдику електродвигуна. Такі як потужність кВт, номінальну частоту Гц, номінальну швидкість обертання об/хв. напруга двигуна і номінальний струм А. Після чого вибираємо метод управління і виконуємо автоналаштування.

Параметр	Назва	Значення	Опис
F00.03	Ініціалізація параметрів	22	Повне скидання до заводських налаштувань (50 Гц)

## Н а л а ш т у в а н н я д в и г у н а т а а в т о н а л а ш т у в а н н я

Введіть дані з шильдика двигуна перед запуском.

Параметр	Назва	Діапазон налаштування
F01.00	Режим керування двигуном	0: AM-V/F: Скалярний режим керування 1: AM-SVC: Векторне керування
F02.02	Номінальна потужність двигуна	Данні з шильдика двигуна
F02.03	Номінальна частота двигуна	
F02.04	Номінальна швидкість двигуна	
F02.05	Номінальна напруга двигуна	
F02.06	Номінальний струм двигуна	
F02.07	Автоналаштування	Після виконання параметра автоналаштування задається в 0 1: Динамічне само-налаштування 2: Статичне само-налаштування 3: Само-налаштування опору статора
F01.10	Максимум Частота	Гц
F01.13	Нижня гранична частота	Гц
F01.22	Час прискорення	(0,01с~650,00с)
F01.23	Час уповільнення	(0,01с~650,00с)

3 ф д в и г у н и



## Підключення однофазного двигуна



Параметр	Назва	Діапазон налаштування
F10.20	Захист від втрати фази	Встановити 0020

\*\*\*\* копіювати зі статті налаштувань  
 додати з ас70Е та схему (позначка для насосів та вентиляторів) \*\*\*\*

## А В Т О М А Т И Ч Н Е В І Д Н О В Л Е Н Н Я Р О Б О Т И П І С Л Я В И М К Н Е Н Н Я

Параметр	Назва	Значення	Опис
F07.06	Перезапуск після відновлення живлення	2	Перезапуск як режим запуску
F07.07	Час очікування перезапуску після відключення живлення.	(0,00с~60,00с)	Встановіть час очікування для перезапуску після відключення живлення.
F07.03	Захист від самоходу	0000	
F07.10	Режим STOP	1	Вільна зупинка

## ПІД-регулювання та Сплячий режим (Насоси/Вентилятори)

Параметри для підтримки тиску (на базі групи F13).

Параметр	Назва	Значення
F13.00	PID-регулятор заданого джерела сигналу	1: Потенціометр, заданий з клавіатури
F13.03	Джерело зворотного сигналу PID- регулятора	2: AI2 (якщо 4-20мА)
F13.11	Пропорційний коефіцієнт P1	0.100 (0.000~4.000)
F13.12	Інтегральний час	1.0с (0,0с~600,0с)
F13.23	Нижня межа виходу PID	0,0% (-100,0%~F13.22)
F01.02	Джерело частоти А	[8] – ПИД-регулирование
F01.10	Максимум Частота	50,00Гц (Верхня межа~600,00 Гц)
F01.12	Панель подачі Верхня межа Частота	50,00Гц (Нижня~Верхня межа)
F01.13	Нижня гранична частота	00,00Гц (0,00Гц~Верхня межа)
F05.00	Функція X1	1 - вперед
F05.50	AS Нижня межа	[0 %] – якщо сигнал 0–20 мА/0–10 В або [20 %] – якщо сигнал4–20 мА

## Джерела керування (Пуск / Швидкість)

Виберіть зручний для вас метод керування.

Функція	Параметр	Значення	Опис
Команда ПУСК	F01.01	0 / 1	0: Клавіатура; 1: Зовнішні клеми (X1-X3)
Завдання частоти	F01.02	0 -11	0: Клавіатурне числове налаштування частоти 1: Клавіатурне аналогове налаштування потенціометром 2: Поточне аналогове налаштування AS через вхід 3: Аналоговий вхід напруги VS налаштування 4: Зарезервовано 5: Зарезервовано; 6: Через RS485 комунікацію; 7: Через клему UP/DW; 8: Через PID; 9: Через PLC; 10: Зарезервовано; 11: Через багатосегментну швидкість

## Можливі проблеми та їх вирішення

1. При роботі насоса значення C00.09 показує завжди 0, хоча тиск в системі є  
Для початку треба зайти в параметр C00.16 – це моніторинг аналогового входу.

Можливо датчик не вірно встановлений, забився, пошкоджені з'єднувальні проводи або датчик тиску несправний.

2. Частота на дисплеї повільно зростає

Таке відбувається якщо заданий і реальний тиск мають невелику різницю. Чим більше різниця тим швидше зростає частота.

### **3. Не вистачає води при піковому розборі**

Переконайтеся, насос працює на номінальній частоті.

Переконайтеся, що подача води не заблокована.

Можливо в системі потрапило повітря, прийміть заходи для видалення його з системи.

Переконайтеся, що встановлений насос відповідає параметрам Вашого водорозбору, при необхідності замініть насос та частотник на потужніший.

### **4. Частотник постійно працює, не переходить в сплячий режим**

Параметр F13.29 не встановлено в 1

Двигун працює в діапазоні вищому ніж вказано в параметрі F13.30

Можливо є постійна витрата води чи порив

### **5. Частотник часто пускається/зупиняється**

Частотник вимикається тиск миттєво падає. Вмикається швидко набирає тиск і знову вимикається. «Коротка» система і потужний насос.

Як варіант встановити гідроакумулятор для збільшення об'єму системи.

Пошкодження датчику тиску