

# TECO L510/BDI50 Inverter

## Короткий посібник

Цей посібник допоможе вам встановити та запустити інвертор, а також переконатися, що він правильно функціонує для основних і основних функцій. Щоб отримати детальну інформацію та якщо є сумніви, зверніться до посібника з експлуатації.

### Крок 1 Підключення живлення та двигуна

- 1) Переконайтеся, що інвертор і двигун мають відповідні параметри  
Номінальна потужність і напруга в кВт.  
Ампер повного навантаження двигуна не повинен перевищувати номінальну потужність інвертора.
- 2) Перед увімкненням переконайтеся, що кабелі живлення та двигуна під'єднані належним чином.
- 3) Для однофазного живлення використовуйте L1 і L3 (N) на блоках, які мають 3 клеми живлення.  
На пристроях із двома клемми живлення L1 і L2 підключіть напругу до L1, а нейтраль до L2.
- 4) Підключіть кабель двигуна до клем T1, T2 і T3 (Поміняти місцями два проводи, якщо двигун працює на пряму реверсу).
- 5) Підключіть заземлення живлення та заземлення двигуна до клеми заземлення приводу.

#### Примітка:-

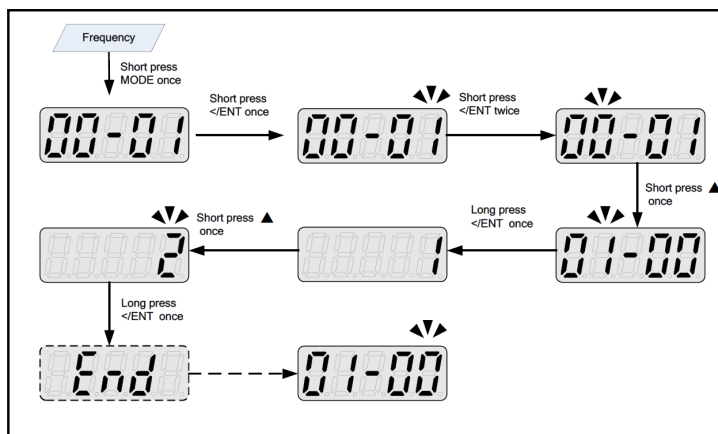
1) Для детального встановлення та підключення зверніться до посібника з експлуатації.



## Крок 2 Подайте живлення на перетворювач

Подайте живлення на диск, на дисплеї короткочасно відобразиться напруга живлення даі буде **05.0** блимає.

Це стандартна (заводська) частота.



Для тестового пуску встановити наступні параметри для цього скористайтесь даною інструкцією.  
00-02 = 0 Керування з передньої панелі  
00-05=1 Задача швидкості за допомогою потенціометра

За більш детальною інформацією переглянь с 4.

## Крок 3 Тестовий запуск з клавіатури

Натисніть клавішу RUN для запуску.

Частота збільшуватиметься до 5,0 Гц або заданої користувачем за допомогою потенціометра якщо з'являється помилка STO перевірте що задача швидкості >0, частоти відповідно до часу розгону за замовчуванням.

Щоб зупинити, натисніть кнопку STOP/RESET.

Частота зменшиться до нуля відповідно до часу гальмування за замовчуванням.

## Крок 4 Щоб змінити частоту з панелі.

Щоб змінити цифри на необхідну частоту крутіть ручку потенціометра. напр. 50,0 Гц, потім використовуйте клавіші RUN і STOP для запуску/зупинки.

# Дистанційне визначення швидкості та віддалений запуск

## Step 1

### Дистанційне підключення. Сигнали задання швидкості та запуску.

1) Перш ніж продовжити, переконайтеся, що ви виконали вимоги до встановлення та підключення проводів відповідно до кроку 1 короткого посібника користувача на попередній сторінці.

Для аналогового сигналу типу 0-10 В постійного струму.

Використовуйте термінал AVI.

Для аналогового входу типу 4-20 мА постійного струму.

Використовуйте термінал ACI.

Підключіть дистанційний потенціометр АБО дистанційний сигнал 0-10 В постійного струму, якщо потрібно. до терміналів AVI.

Клема 10 В постійного струму – це джерело живлення, що надається для використання з потенціометром. Клема AVI для підключення склоочисника потенціометра.

Клема AGND становить 0 В постійного струму.

+3) Під'єднайте вимикач дистанційного запуску, якщо потрібно, відповідно до схеми в інструкції з експлуатації.

+Використовуйте клеми +24 В постійного струму та S1 (прямий хід).

+Використовуйте клеми +24 В та S2 (Реверс)

**+24 В постійного струму є загальною клемою для інверторів типу PNP.**

**+Клема COM (0Vdc) є загальною для інверторів типу NPN.**

## Step 2

### Віддалений запуск

a) 1) Увімкніть.

Дисплей буде читати частоту з одного з наступних відповідно до підключення до терміналу AVI. Встановіть параметр

00-05=1 Виносний зовнішній потенціометр (на панелі

00-05=2 Віддалений аналоговий сигнал 0-10 В постійного струму.

00-05=3 Віддалений аналоговий сигнал 0-20 мА .

## Step 3

### Перевірка/зміна параметрів

Перевірте / змініть параметри для дистанційного запуску та дистанційної частоти за потреби, перш ніж продовжити.

Параметри 00-02 і 00=05 Перегляньте список параметрів швидкого запуску та те, як змінити параметри.

**Step 4**

ЗАПУСК із використанням віддаленого задання швидкості. (Потенціометр, 0-10 В постійного струму або 4-20 мА)

Запуск. Увімкніть перемикач дистанційного запуску, підключений до клем S1 (FWD) або S2 (REV), якщо потрібно. Параметр 00-02=1

Частота буде нарощена до встановленої частоти

потенціометр (параметр 00-05 = 1) або аналоговий сигнал 00-05 = 2 або 3 0-10 У постійному струмі /4-20 мА і відповідно до встановленого часу зміни прискорення.

**Як змінити параметри за допомогою клавіатури**

1) Щоб змінити параметри: - Натискайте кнопку MODE, поки не відобразиться перший параметр 00-00.

2) Потім використовуйте клавіші зі стрілками ↑ та ↓, щоб вибрати параметр

Натисніть клавішу ENTER одним коротким натисканням, щоб прочитати значення параметра

3) Використовуйте клавіші ↑ та ↓ та < / ENTER, щоб змінити налаштування параметрів відповідно до основного списку параметрів швидкого запуску.

Примітка. Повний список параметрів див. у посібнику з експлуатації.

4) Щоб зберегти кожен зміну параметра, натисніть клавішу < /ENTER(довго), після чого відобразиться слово END.

5) Використовуйте клавіші ↑ та ↓, щоб вибрати наступний параметр, який потрібно змінити, і виконуйте кроки 2-4, доки всі зміни не будуть завершені.

6) Повторне натискання кнопки MODE перемикатиме дисплей між заданою частотою (миготливий дисплей) і останнім доступним параметром або іншими доступними для вибору дисплеями від 0 до 5

7) якщо вибрано параметром 12-00 відповідно до таблиці нижче заводське налаштування "00321"

[0 ] : Вимкнути дисплей

[1 ] : вихідний струм

[2 ] : вихідна напруга

[3 ] : Напруга постійного струму

[4 ] : Температура

[5 ] : Зворотній зв'язок PID

**Типові помилки під час експлуатації**

STP0

«Нульова швидкість на зупинці»

STP0 – це повідомлення, яке відображається на клавіатурі (і на комунікація), щоб повідомити користувачеві, що двигун не працює рухайтеся, оскільки задана частота дуже низька. У режимі V/f STP0 виходить із частотою менше 1,3 Гц.

-LU-

«Низька напруга»

Робочі ліміти 380-480В (+10% ~ -15%)

1. Перевірте правильність напруги живлення

2. Несправний резистор або запобіжник

3 Занадто швидка зміна задачі швидкості U/f=const змініть режим керування на векторний або зменшить швидкість зміни швидкості

-OU-

«Висока напруга»

Робочі ліміти 380-480В (+10% ~ -15%)

1. Перевірте правильність напруги живлення

2 Аварійний режим на лінії

Примітка : Більш повний перелік помилок представлено в повному мануалі



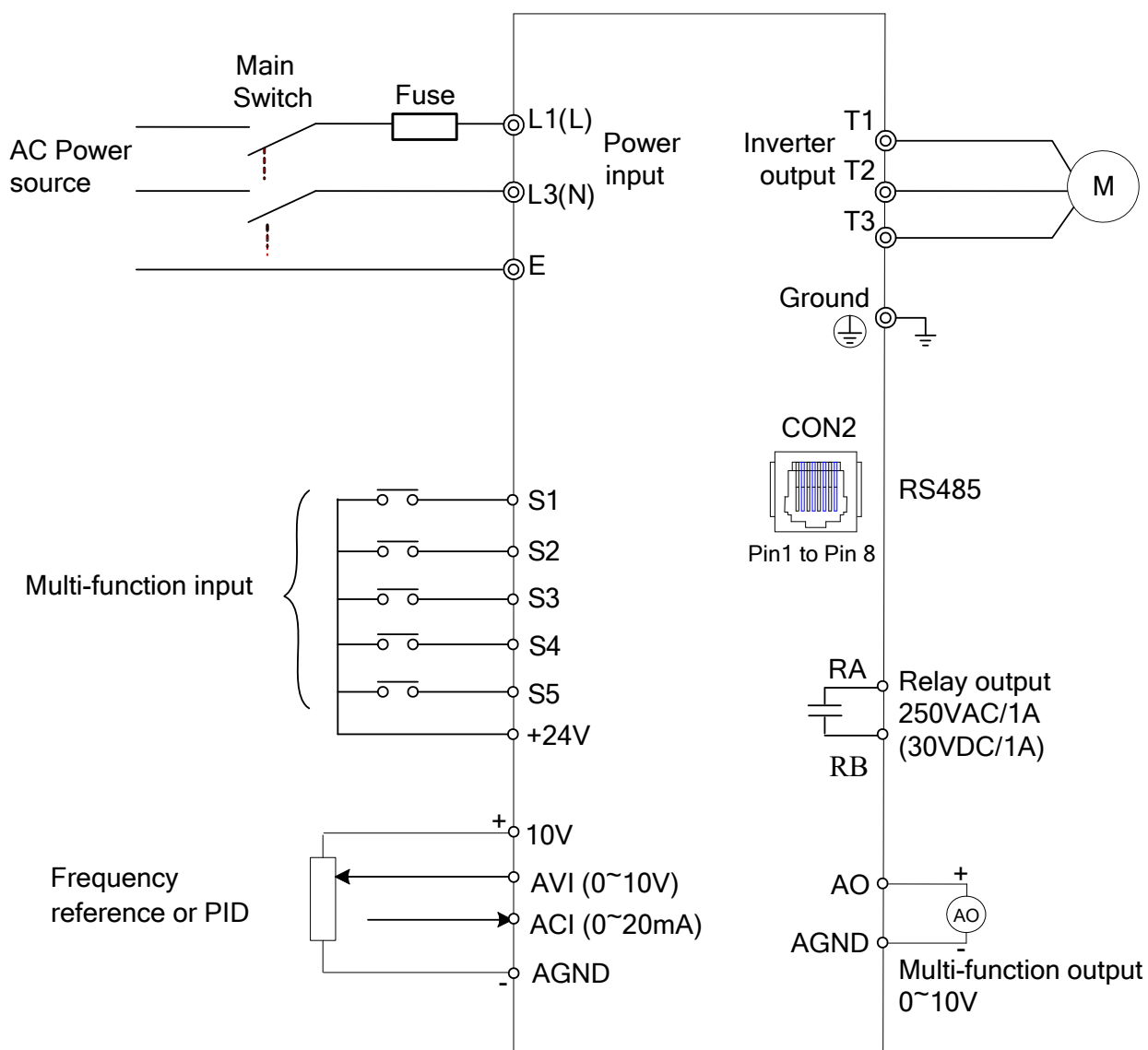
## Основний список параметрів швидкого запуску

Parameter	Default	Range	Note
00-14	10.0	0.1~3600.0	Час прискорення в секундах
00-15	10.0	0.1~3600.0	Час уповільнення в секундах
00-04	000	0-2	0: Вперед/Стоп (S1) -Назад/Стоп (S2) 1: Старт/Стоп (S1) -Назад/Вперед (S2) 2: 3-провідний режим керування - Пуск/Стоп
00-12	50/60Hz	0.01~650.00	Обмеження максимальної частоти.
00-13	0.0	0.00~649.00	Мінімальний ліміт частоти
00-02	00-00	0-2	Режим запуску: - Клавіатура = 00-00 Дистанційне керування = 00=01 Зв'язок = 00-02
00=05	00-00	0-6	00-00 = Клавіатура 00-01= Потенціометр на клавіатурі 00-02= Зовнішній аналоговий сигнал AVI 00-03= Зовнішній аналоговий сигнал ACI 00-04 = Зовнішнє регулювання частоти вгору/ зниження 00-05 = Керування методом зв'язку 00-06 = Вихід ПІД
07-09	000	0-1	Метод зупинки:- 00-00 = гальмування для зупинки 00-01= Вільний вибіг для зупинки
02-01	**A	**A	Струм двигуна
13-08	000		Встановити заводські налаштування. 1150 = система 50 Гц. 1160 = система 60 Гц

**Примітка.** Повний список параметрів див. у посібнику з експлуатації

## Схема підключення.

### Однофазний (PNP):



Примітка:- Напруга живлення не повинна підключатися до вихідних клем інвертора T1,T2,T3. Це призведе до пошкодження інвертора.

## Три фази (NPN):

