Test Procedure for the STK672-440BNGEVB Evaluation Board

The following steps detail the basic test procedure for all these boards:

Used STK672-440BN/-442BN-E

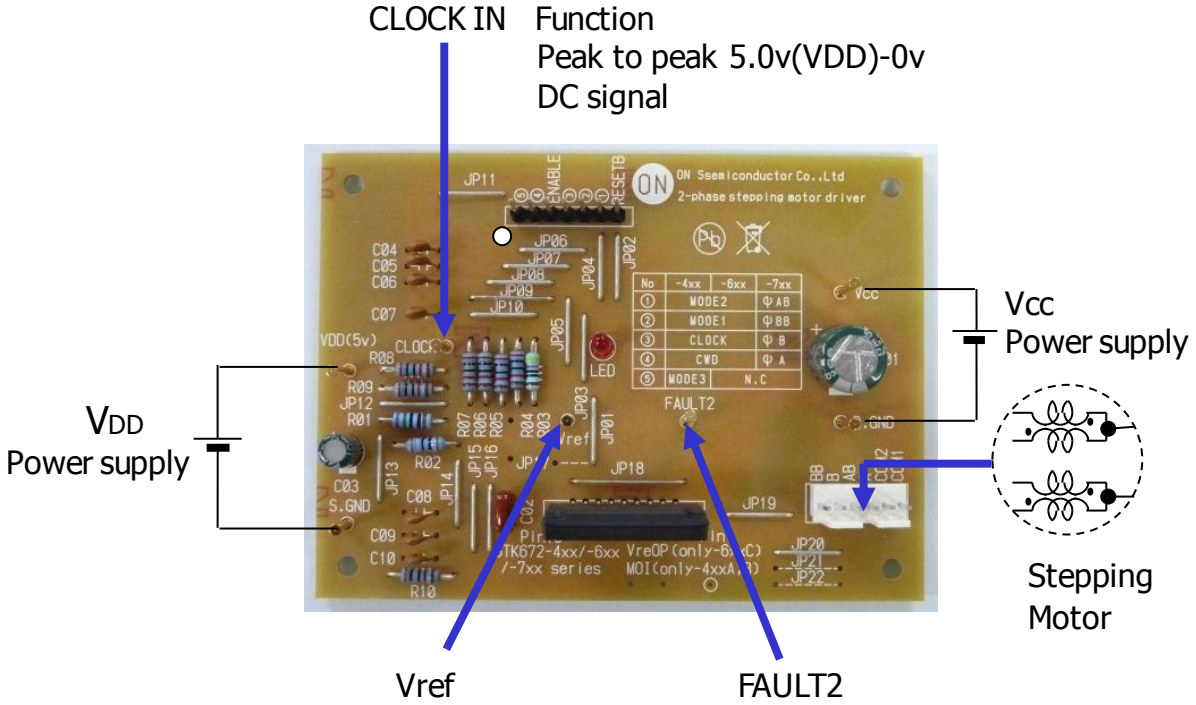


Figure 1: Test Setup

Evaluation Board Setup

[Supply Voltage] Vcc (10 to 46V) : Power Supply for stepper motor
VDD (5V) : Power Supply for internal logic IC

[Operation Guide]

1. Motor Connection:
   Connect the motor to OUT(A,AB,B,BB) and COM1,2.

2. Initial Condition Setting:
   Set to signal condition No.①,②,③,④,⑤,RESETB and Clock IN.
   *As for the evaluation board, the initial state is Hi all terminals.

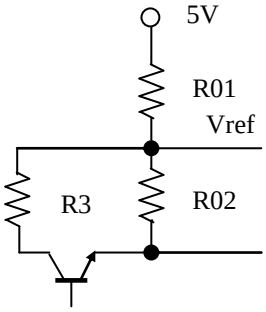
3. Power Supply:
   At first, supply DC voltage to VDD (5.0V).

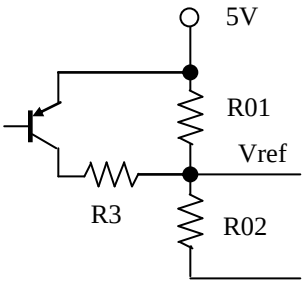
Next, supply DC voltage to Vcc.

4. Set to ENABLE condition.
   When 'ENABLE' terminal becomes Hi, a motor operates.

[Setting the current limit using the Vref pin]

If the motor current is temporarily reduced, the circuit given below is recommended.
The variable voltage range of Vref input is 0.2 to 1.8V.





[Setting the motor current]
The motor current, I_{OH}, is set using the Pin 19 voltage, Vref, of the hybrid IC.
Equations related to I_{OH} and Vref are given below.

$$Vref \approx (RO2 \div (RO2+RO1)) \times V_{DD}(5V)$$
$$I_{OH} \approx (Vref \div 4.9) \div Rs$$

The value of 4.9 in Equation (2) above represents the Vref voltage as divided by a circuit inside the control IC.
Rs: 0.122Ω (Current detection resistor inside the hybrid IC)

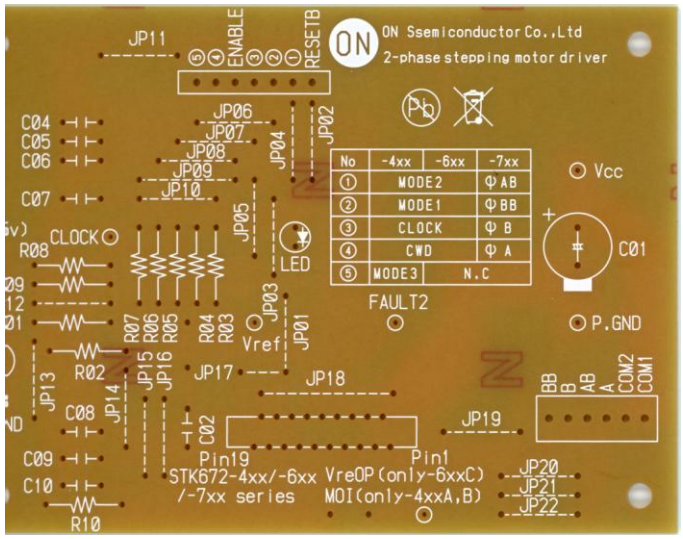
ON Semiconductor®

STK672-440BNGEVB board Specifications

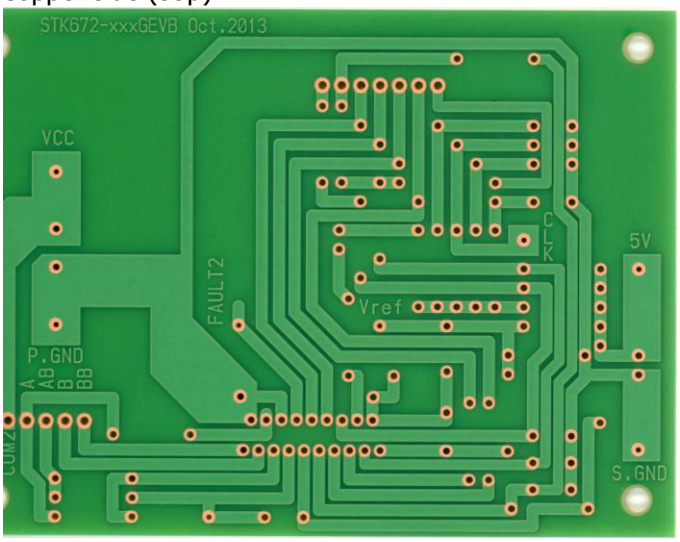
(Substrate recommended for operation of STK672-xxx)

Size : 95mm × 70mm × 1.6mm 1-layer board
Material: Phenol

Silk side



Copper side (35μ)



ООО «ЛайфЭлектроникс» “LifeElectronics” LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru