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

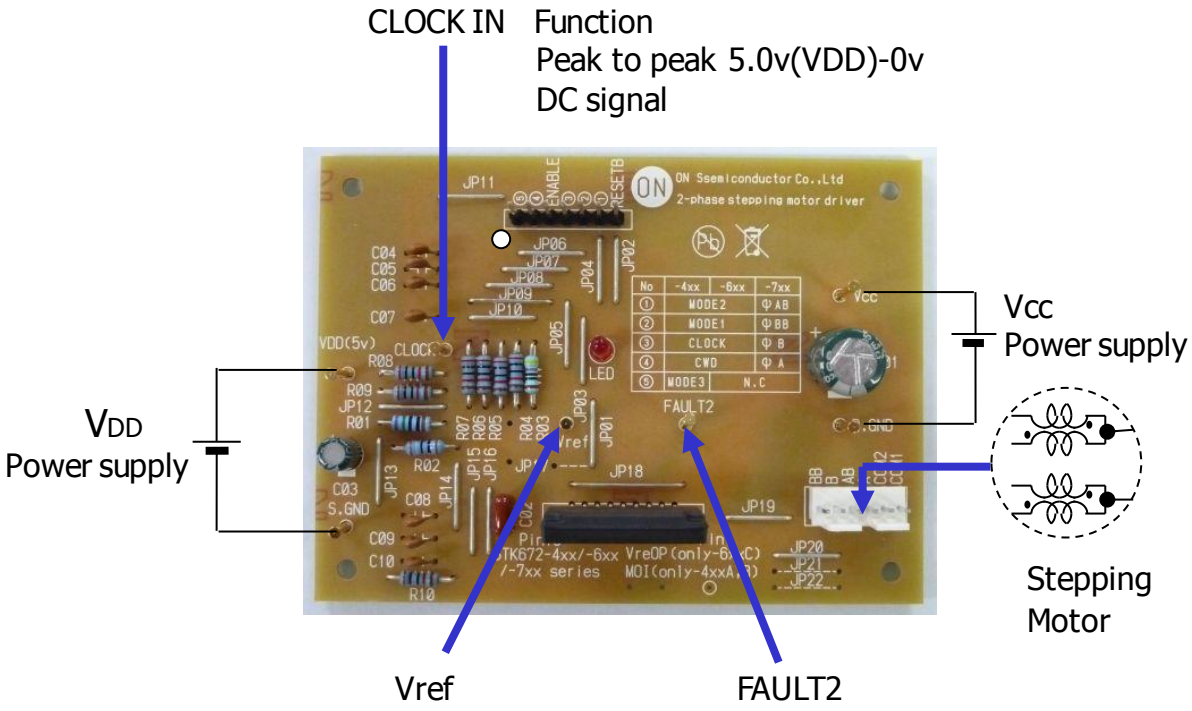


Figure 1: Test Setup

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.

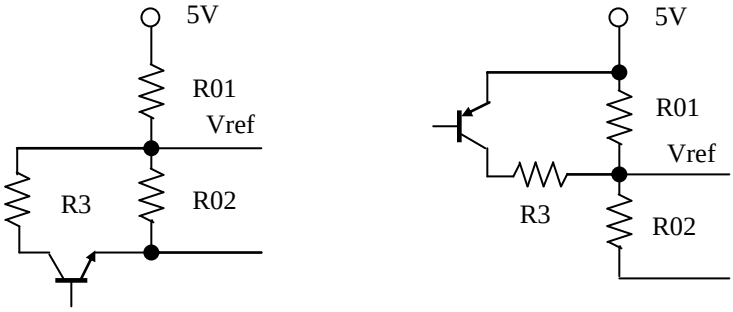
3. Power Supply:
   At first, supply DC voltage to VDD (5.0V).

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.

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

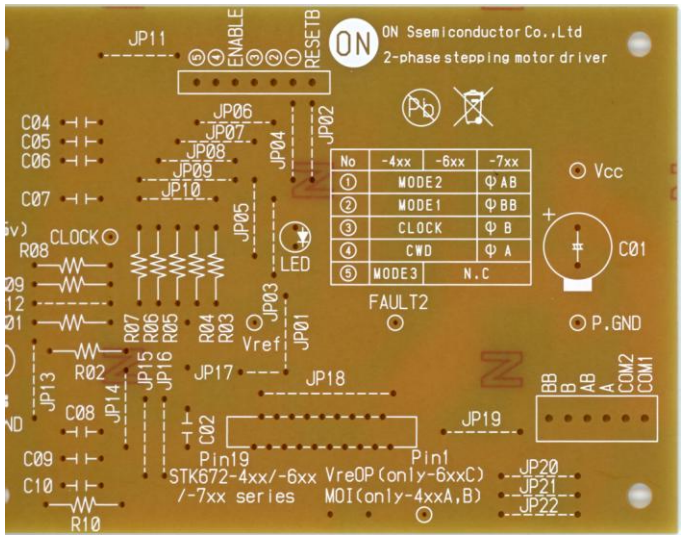
The value of 4.9 in Equation (2) above represents the Vref voltage as divided by a circuit inside the control IC.
Rs: 0.122Ω (Current detection resistor inside the hybrid IC)

STK672-440BNGEVB board Specifications

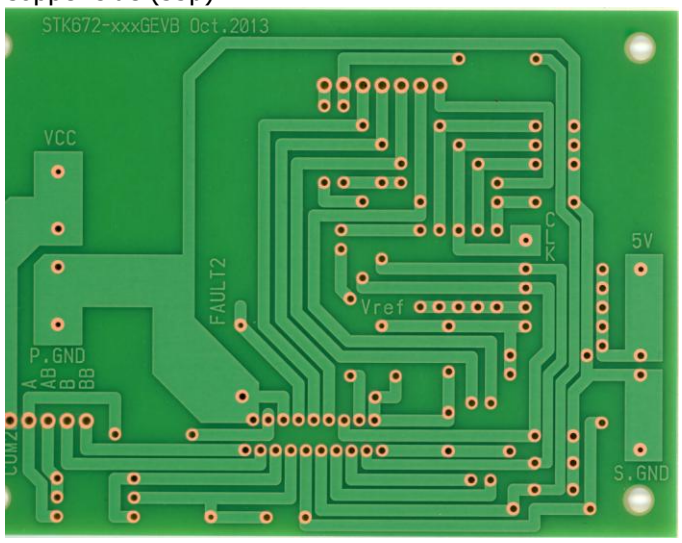
(Substrate recommended for operation of STK672-xxx)

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

Silk side



Copper side (35μ)



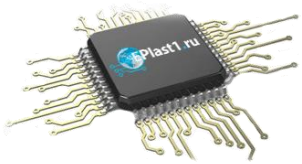
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.