



NCP102 Demonstration Board Test Procedure

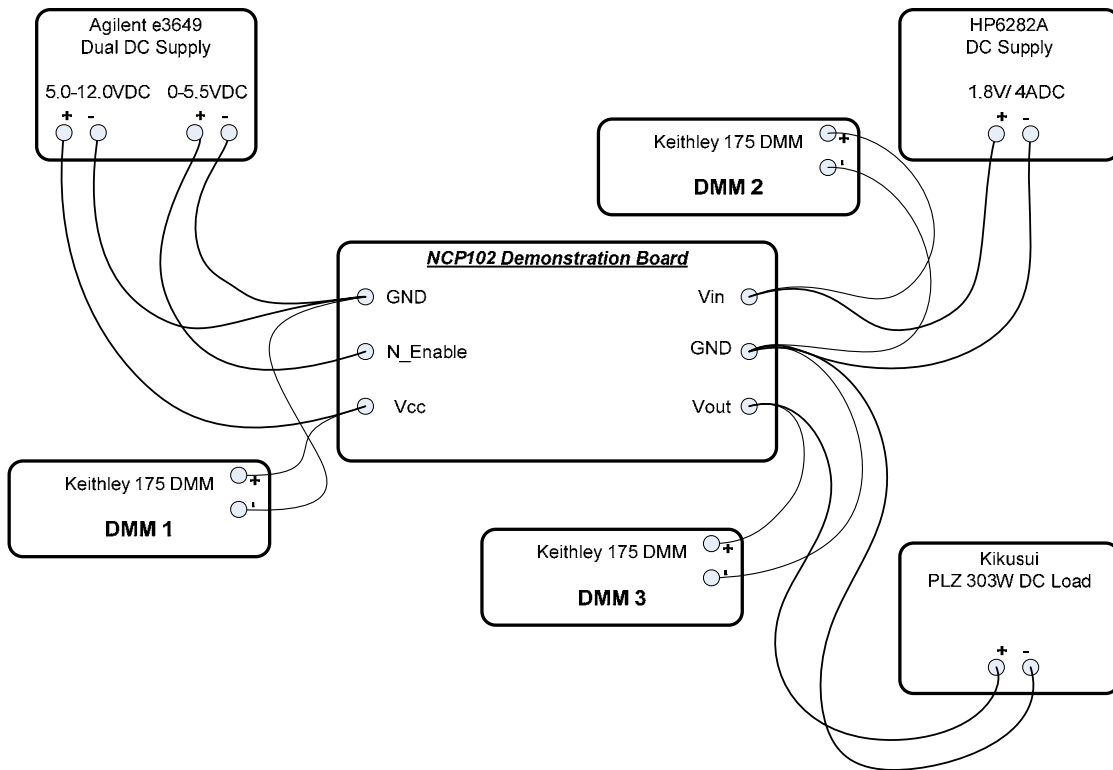


Figure 1 Test Setup

NCP102 Demonstration Board Test Procedure

Required Equipment:

1. **3 DC Power Supplies:**
 - a. “Vin supply” possessing a minimum voltage rating of 5 VDC and minimum current rating of 4 ADC; for example, HP 6282A.
 - b. “Vcc supply” possessing a minimum voltage rating of 15 VDC and minimum current rating of 1 ADC; for example, ½ Agilent e3649A dual supply.
 - c. “N_Enable supply” possessing a minimum voltage rating of 5.5 VDC and minimum current rating of 0.1 ADC; for example, ½ Agilent e3649A dual supply.
2. **3 Auto-ranging Digital Multimeters (DMMs):** each possessing a minimum voltage rating of 20 VDC and minimum current rating of 2ADC; for example, Keithley 175.
3. **1 Electronic Load:** possessing a current display and minimum current capability of 4 ADC; for example, Kikusui PLZ303W.

Test Procedure:

Establish Setup

1. Connect the NCP102 Demonstration Board as shown in Figure 1.
2. Adjust the N_Enable supply to 4.5VDC while observing the indicator on the supply.

Note: for measurement accuracy, the DMMs must be connected to the Demonstration Board terminals and not the DC supply or load terminals. This is particularly true for DMM 2 and DMM 3.

3. Connect DMM 1 to Vcc and configure as a voltmeter. Set DMM 1 for auto-range.
4. Connect DMM 2 to Vin and configure as a voltmeter. Set DMM 2 for auto-range.
5. Connect DMM 3 to Vout and configure as a voltmeter. Set DMM 3 for auto-range.

NCP102 Demonstration Board Test Procedure

6. Adjust the V_{cc} supply to 5.0VDC while observing DMM 1 (not the indicator on the DC supply).
7. Adjust the V_{in} supply to 1.800VDC while observing DMM 2 (not the indicator on the DC supply).
8. Disable the electronic load so that it is neither sinking nor sourcing current.

No-Load Regulation and Enable Function

1. Verify that V_{out} (DMM 3) equals zero VDC.
2. Temporarily disconnect the banana cable connected to “N_Enable”, or reduce the “N_Enable” supply to zero Volts.
3. Verify that V_{in} (DMM 2) equals 1.800VDC, +/- 2% (1.764VDC to 1.836VDC).
4. Readjust the V_{in} supply if necessary.
5. Verify that V_{out} (DMM 3) equals 1.200VDC, +/- 2% (1.176VDC to 1.224VDC).
6. Reconnect the banana cable to “N_Enable”, or adjust the “N_Enable” supply output to 4.5VDC.
7. If V_{cc} = 12.0VDC (DMM 1), go to *Full-Load Regulation and Enable Function*, below.
8. Adjust the V_{cc} supply to 12.0VDC, as indicated on DMM 1.
9. Repeat steps 1 through 7 of this section.

Full-Load Regulation and Enable Function

1. While observing the front panel indicator on the electronic load, adjust it to sink 3.5ADC from the demonstration board V_{out} terminal.
2. Enable the electronic load.
3. Verify that V_{out} (DMM 3) equals zero VDC.
4. Temporarily disconnect the banana cable connected to “N_Enable”, or reduce the “N_Enable” supply to zero Volts.
5. Verify that V_{in} (DMM 2) equals 1.800VDC, +/- 2% (1.764VDC to 1.836VDC).
6. Readjust the V_{in} supply if necessary.
7. Verify that V_{out} (DMM 3) equals 1.200VDC, +/- 2% (1.176VDC to 1.224VDC).
8. Reconnect the banana cable to “N_Enable”, or adjust the “N_Enable” supply output to 4.5VDC.

NCP102 Demonstration Board Test Procedure

9. If $V_{cc} = 5.0VDC$ (DMM 1), go to Step 12.
10. Adjust the V_{cc} supply to $5.0VDC$, as indicated on DMM 1.
11. Repeat steps 1 through 9 of this section.
12. Verify that V_{out} (DMM 3) equals zero VDC .
13. Test complete.

Revision History			
Revision	Release Date	Changes	Responsible
1		Original Release	Mike Stimbert



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.