



NCP102 Demonstration Board Test Procedure

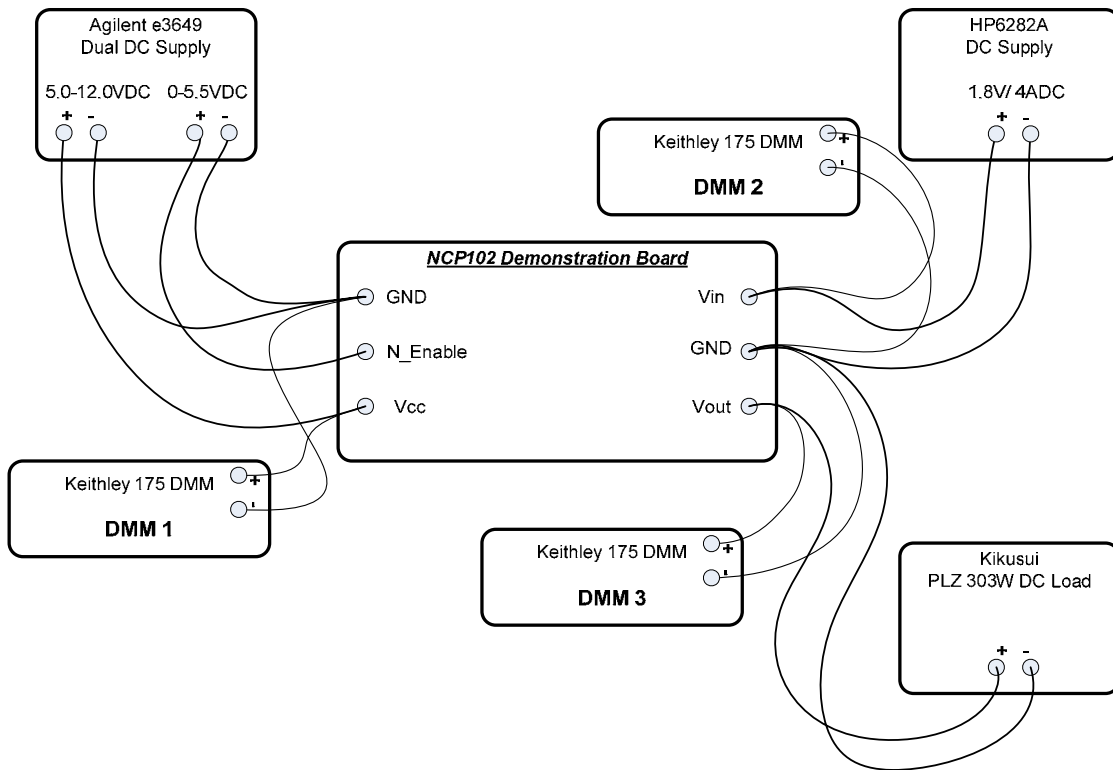


Figure 1 Test Setup

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 $V_{cc} = 5.0\text{VDC}$ (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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А