



Test Procedure for the NCV47551DAJGEVB Evaluation Board

1. Connect the test setup as is shown in **Figure 1**. See **Table 1** with required equipment.
 - Letter **F** – Force line
 - Letter **S** – Sense line
2. Select output current limit by connecting jumper **J₀ – J₃**.
 - **J₀** – $I_{LIM0} \sim 100 \mu\text{A}$
 - **J₁** – $I_{LIM1} \sim 10 \text{ mA}$
 - **J₂** – $I_{LIM2} \sim 20 \text{ mA}$
 - **J₃** – $I_{LIM3} - R_{CSO3}$ position available for individual current limit setting by resistor from range 127.5Ω to $25.5 \text{ k}\Omega$
3. Set Input Voltage and turn on Power Supply.
4. Enable chip by connecting external Voltage Source on appropriate EN jumper. Enable voltage must be higher than 2.31 V.
5. Set load current (max 20 mA) and turn ON Load.
6. Monitor Output voltage, it's given according to Equation 1.

$$V_{out} = 1.265 \left(1 + \frac{R_1}{R_2} \right) \quad (\text{eq. 1})$$

7. Monitor CSO voltage on appropriate CSO connector. It should be max 2.55 V in steady state. The CSO voltage is proportional to output current according to Equation 2.

$$V_{CSO} = I_{out} \times R_{CSO} \quad (\text{eq. 2})$$

8. Compare your results with measured results in **Table 2**.

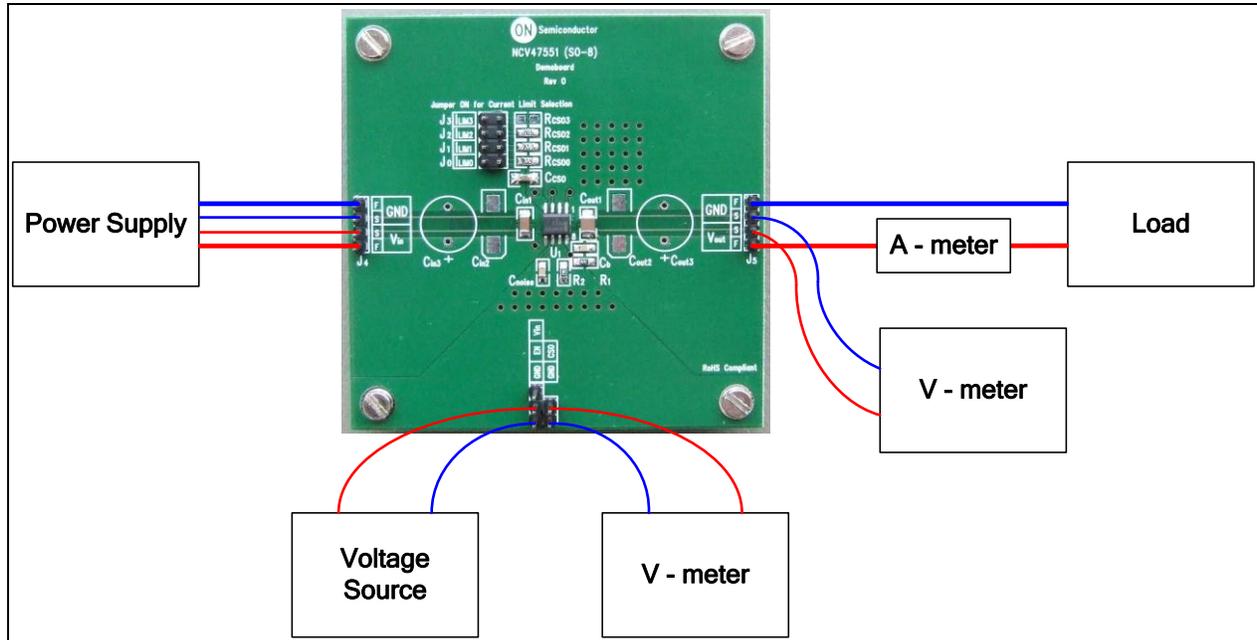


Figure 1. Test Setup

Table 1: Required Equipment

Equipment	Ranges
Power Supply	0 V – 45 V / 100 mA
Voltage Source	0 V – 45 V
Load	0 mA – 100 mA
V - meter	0 V – 20 V
A - meter	0 mA – 100 mA

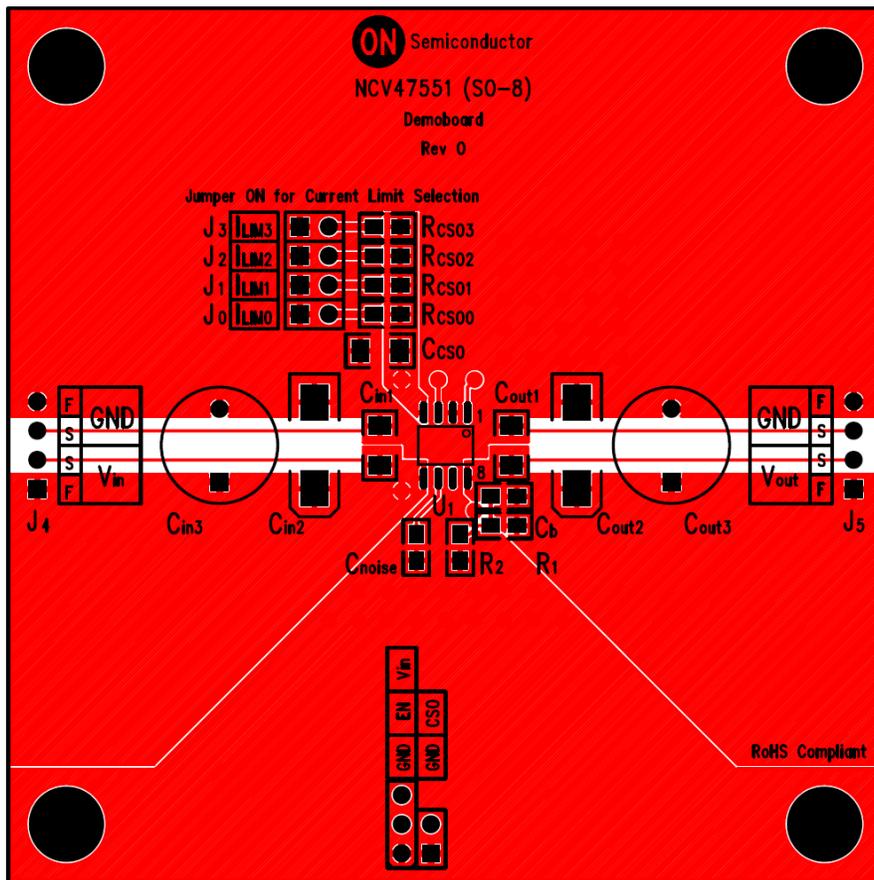


Figure 2. PCB Layout

Table 2: Measured Results

Parameter	Test Conditions	Value		Unit
		Nominal	Measured	
Output Voltage	$V_{in} = 13.5\text{ V}$, $V_{out_nom} = 5.1\text{ V}$, $I_{out} = 0.1\text{ mA}$, $R_{CS0} = \text{Short to ground}$	5.1	5.11	V
	$V_{in} = 13.5\text{ V}$, $V_{out_nom} = 5.1\text{ V}$, $I_{out} = 20\text{ mA}$, $R_{CS0} = \text{Short to ground}$	5.1	5.12	
Output Current	$V_{in} = 13.5\text{ V}$, $V_{out_nom} = 5.1\text{ V}$, $V_{out} = 0\text{ V}$, $R_{CS0} = 24.9\text{ k}\Omega$	0.102	0.11	mA
	$V_{in} = 13.5\text{ V}$, $V_{out_nom} = 5.1\text{ V}$, $V_{out} = 0\text{ V}$, $R_{CS0} = 249\ \Omega$	10.2	10.6	
	$V_{in} = 13.5\text{ V}$, $V_{out_nom} = 5.1\text{ V}$, $V_{out} = 0\text{ V}$, $R_{CS0} = 127\ \Omega$	20	20.8	
PSRR	$I_{out} = 1\text{ mA}$, $R_1 = 82\text{ k}\Omega$, $R_2 = 27\text{ k}\Omega$, $C_{in} = \text{none}$, $C_b = 10\text{ nF}$, $C_{noise} = 10\text{ nF}$, $f = 100\text{ Hz}$, 0.5 V_{p-p}	80	86.4	dB
	$I_{out} = 1\text{ mA}$, $R_1 = 82\text{ k}\Omega$, $R_2 = 27\text{ k}\Omega$, $C_{in} = \text{none}$, $C_b = 10\text{ nF}$, $C_{noise} = 10\text{ nF}$, $f = 1\text{ kHz}$, 0.5 V_{p-p}	70	89	

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