

**ON Semiconductor**



# **NB7V32MMNGEVB**

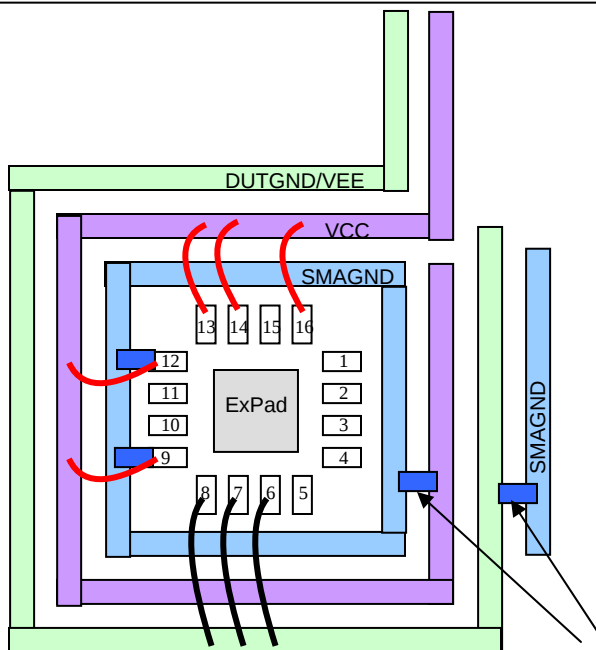
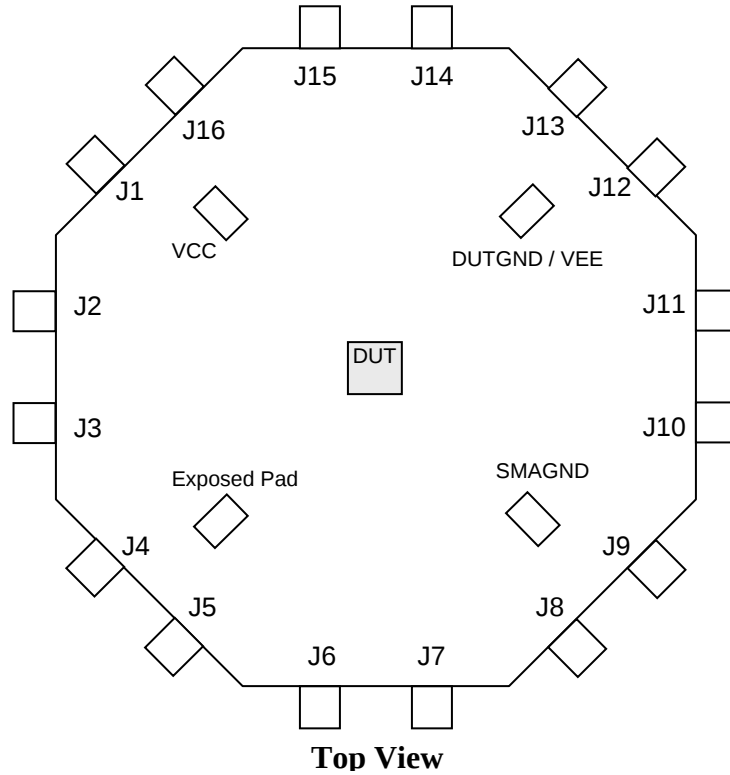
## **Assembly and Test Manual**

For more detailed information on the QFN16 evaluation board, see the  
QFN16EVB application note.

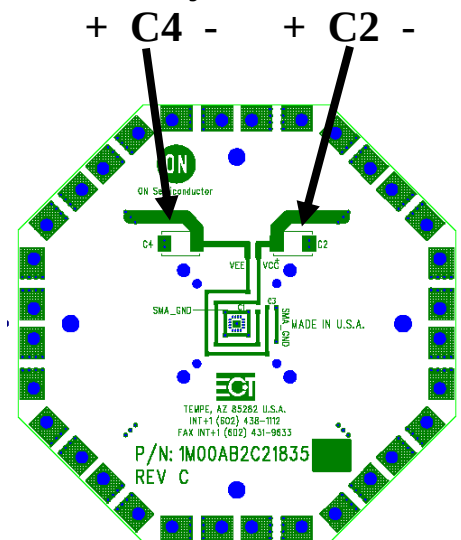
**Table 1. Configuration for Device: NB7V32M**

|               | J1  | J2  | J3  | J4  | J5 | J6  | J7  | J8  | J9  | J10 | J11 | J12 | J13 | J14 | J15 | J16 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Device Pin #  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| SMA Connector | Yes | Yes | Yes | Yes | No | No  | No  | No  | No  | Yes | Yes | No  | No  | No  | Yes | No  |
| Wire          | No  | No  | No  | No  | No | GND | GND | GND | VCC | No  | No  | VCC | VCC | VCC | No  | VCC |

Note: DUTGND / VEE = Exposed Pad and must be tied to DUTGND / VEE



**Polarity of 22uF:**



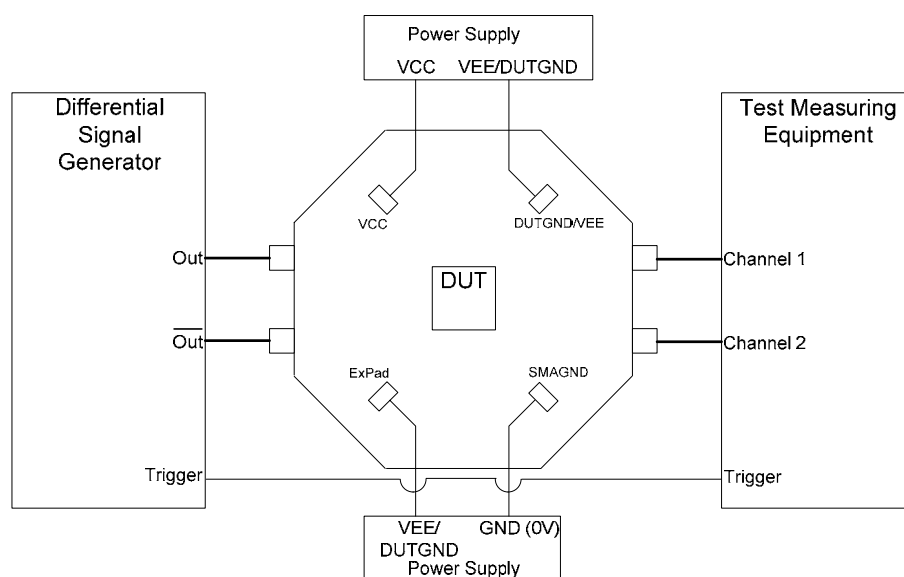
Install 0.1uF Decoupling Capacitors here and at package pins

**Table 2. Bill of Materials**

| <b>Components</b>            | <b>Manufacturer</b> | <b>Description</b>                                                 | <b>Part Number</b>              | <b>QTY</b> | <b>Web Site</b>                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SMA Connector                | Rosenberger         | SMA Connector,<br>Side Launch, Gold<br>Plated                      | 32K243-40ME3                    | 7          | <a href="http://www.rosenberger.de">http://www.rosenberger.de</a><br><a href="http://www.rosenbergerna.com">http://www.rosenbergerna.com</a> |
| Surface Mount<br>Test Points | Keystone*           | SMT Miniature Test<br>Point                                        | 5015                            | 4          | <a href="http://www.keyelco.com">http://www.keyelco.com</a>                                                                                  |
| Chip Capacitor               | AVC<br>Corporation* | 0603 0.01 $\mu$ F $\pm$ 10%<br>0603 0.1 $\mu$ F $\pm$ 10%          | 06035C103KAT2A<br>0603C104KAT2A | na<br>2    | <a href="http://www.avxcorp.com">http://www.avxcorp.com</a>                                                                                  |
| Chip Resistor                | Panasonic*          | 0402 50 $\Omega$ $\pm$ 1%<br>Precision Thick Film<br>Chip Resistor | ERJ-2RKF49R9X                   | na         | <a href="http://www.panasonic.com">http://www.panasonic.com</a>                                                                              |
| Evaluation<br>Board          | ON<br>Semiconductor | QFN-16 Evaluation<br>Board                                         | QFN16EVB                        | 1          | <a href="http://www.onsemi.com">http://www.onsemi.com</a>                                                                                    |
| Device Samples               | ON<br>Semiconductor | QFN 16 Package<br>Device                                           | NB7V32MMNG                      | 1          | <a href="http://www.onsemi.com">http://www.onsemi.com</a>                                                                                    |

\*Components are available through most distributors, i.e. [www.newark.com](http://www.newark.com), [www.Digikey.com](http://www.Digikey.com)

# NB7V32MMNGEVB Test



## Basic Lab Setup (typical)

1. Connect the appropriate power supplies to VCC, VEE/DUTGND, SMAGND, and ExPad (See Table 2.).
  2. Connect a signal generator to the input SMA connectors. Setup input signal according to the device data sheet.
  3. Connect a test measurement device to the device's output SMA connectors.
- NOTE: The test measurement device must contain 50-Ω termination.

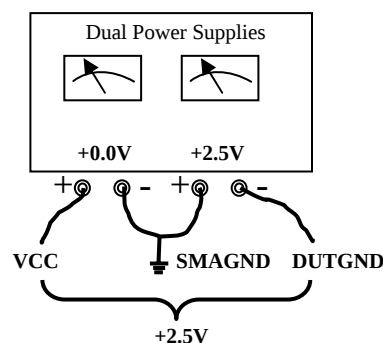
**Table 3.** Power Supply Levels

| Outputs | Power Supply | V <sub>CC</sub> | V <sub>EE</sub> / DUTGND | SMAGND | ExPad (typ.) |
|---------|--------------|-----------------|--------------------------|--------|--------------|
| CML     | 2.5V         | 0.0V            | -2.5V                    | 0.0V   | VEE / DUTGND |
| CML     | 1.8V         | 0.0V            | -1.8V                    | 0.0V   | VEE / DUTGND |

**Table 3.** NB7xxxM, CML Outputs “Split” Power Supply Configuration

| Device Pin | “Spilt” Power Supply    |
|------------|-------------------------|
| VCC        | VCC = 0.0V              |
| SMAGND     | VTT = 0V                |
| DUTGND     | DUTGND = -2.5V or -1.8V |

## “Split” or Dual Power Supply Connections



## Offset / “Split” Power Supply Configuration

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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