

## Product Overview

### NCP81111: 3 Phase VR12.5-6 High Speed Digital Controller with SVID and I2C Interfaces

For complete documentation, see the data sheet.

The NCP81111 is a high performance digital single output three phase VR12.5-6 compatible buck solution optimized to operate at frequencies up to 5 MHz for Intel CPU applications. The NCP81111 can also work as a general purpose I2C controlled multiphase voltage regulator. The NCP81111 is designed to support the NCP81163 digital phase doubler IC which expands the capability of the part to 6 phases for high current handling. The controller includes true differential voltage sensing, differential current sensing, digital input voltage feed-forward, DAC feed forward, and adaptive voltage positioning.

### Features

- Meets Intel®'s VR12.5 Specifications
- On Board EEPROM for User Configuration
- High Performance Digital Architecture
- Dynamic Reference Injection
- Fully Differential Voltage Current Sense Amplifiers
- "Lossless" DCR Current Sensing for Current Balancing
- Thermally Compensated Inductor Current Sensing for Droop
- User Adjustable Internal Compensation

### Applications

- Multi-phase voltage regulator for Intel processors
- General Purpose I2C Controlled Multiphase Regulators

### End Products

- Desktop PC
- Notebook PC
- Servers

### Part Electrical Specifications

| Product         | Compliance             | Status | Topology  | Phases | Control Mode | V <sub>CC</sub> Min (V) | V <sub>CC</sub> Max (V) | f <sub>sw</sub> Typ (kHz) | t <sub>res</sub> Typ (ns) | Package Type |
|-----------------|------------------------|--------|-----------|--------|--------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|
| NCP81111MNDFTXG | Pb-free<br>Halide free | Active | Step-Down | 1/2/3  | Voltage Mode | 4.75                    | 5.25                    | 1000 - 5000               |                           | QFN-32       |
| NCP81111MNI0TXG | Pb-free<br>Halide free | Active | Step-Down | 1/2/3  | Voltage Mode | 4.75                    | 5.25                    | 1000 - 5000               |                           | QFN-32       |
| NCP81111MNI2TXG | Pb-free<br>Halide free | Active | Step-Down | 1/2/3  | Voltage Mode | 4.75                    | 5.25                    | 1000 - 5000               |                           | QFN-32       |
| NCP81111MNI3TXG | Pb-free<br>Halide free | Active | Step-Down | 1/2/3  | Voltage Mode | 4.75                    | 5.25                    | 1000 - 5000               |                           | QFN-32       |
| NCP81111MNTXG   | Pb-free<br>Halide free | Active | Step-Down | 1/2/3  | Voltage Mode | 4.75                    | 5.25                    | 1000 - 5000               |                           | QFN-32       |
| NCP81111MNVQTXG | Pb-free<br>Halide free | Active | Step-Down | 1/2/3  | Voltage Mode | 4.75                    | 5.25                    | 1000 - 5000               |                           | QFN-32       |

For more information please contact your local sales support at [www.onsemi.com](http://www.onsemi.com).

Created on: 12/25/2018

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