

**PRELIMINARY SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE**

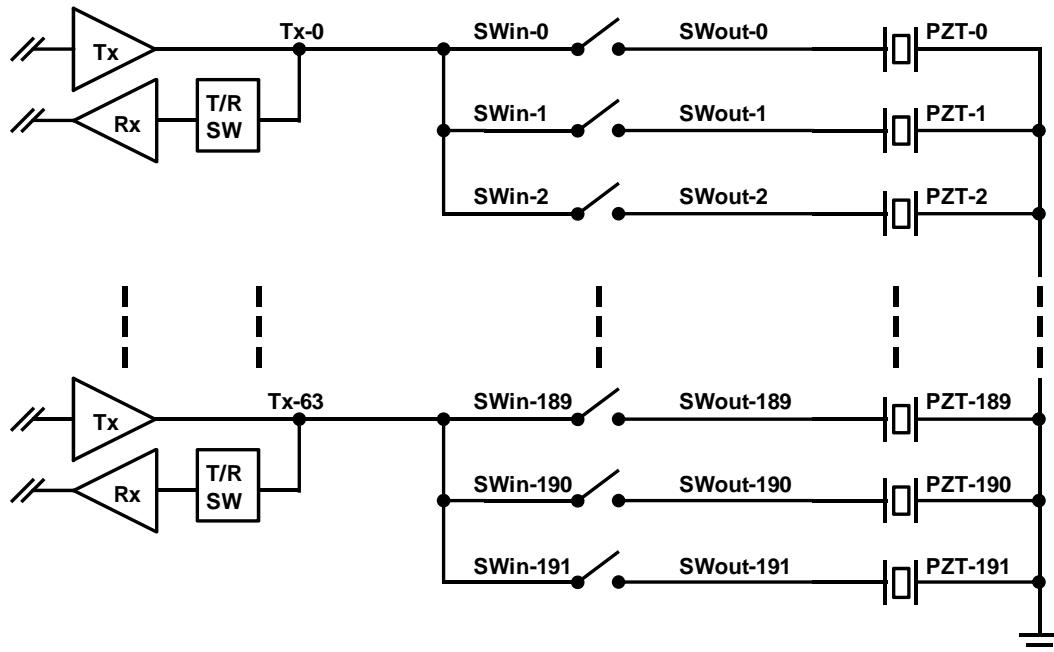
## DESCRIPTION

The MP4816 is a 16-channel high voltage single-pole single-throw, SPST, analog switch designed for medical ultrasound imaging applications. It is designed to multiplex the transmit and receive voltages to and from multiple piezoelectric transducers, PZTs.

The output switches are controlled by a 16-bit serial shift register followed by a 16-bit data latch. A data out, Dout, pin is provided to allow for multiple devices to be cascaded together. This will help minimize the number of input/output, I/O, control lines. A logic High in the data latch will turn on the corresponding analog switch whereas a logic Low will turn it off.

The MP4816 does not require any high voltage supplies. Only two low voltage supplies are required, 3.3V and 10V. The analog switch can block or pass analog voltages up to  $\pm 90V$  with peak currents of up to  $\pm 2.0A$ . It is available in a 7mm x 7mm TQFP-48 package.

## TYPICAL APPLICATION

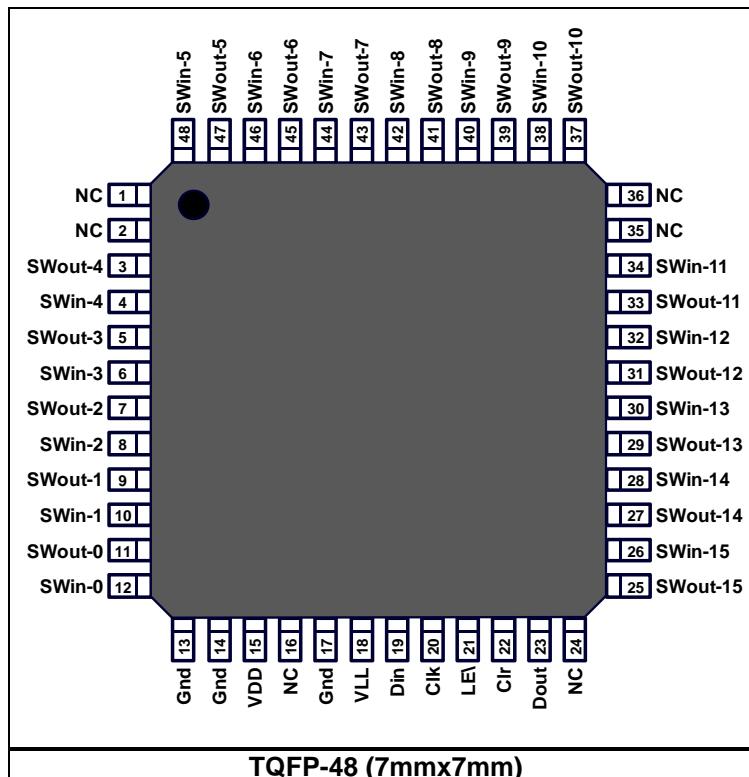


## ORDERING INFORMATION

Part Number*	Package	Top Marking
MP4816GFP	TQFP-48 (7mmx7mm)	TBD

\* For Tape & Reel, add suffix -Z (e.g. MP4816GFP-Z).

## PACKAGE REFERENCE

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS <sup>(1)</sup>

V <sub>LL</sub> , Logic supply .....	-0.5V to +6.6V
V <sub>DD</sub> , Translator supply.....	-0.5V to +11V
V <sub>SIG</sub> , Analog signal range.....	0V to ±105V
Junction Temperature .....	150°C
Lead Temperature .....	260°C
Continuous Power Dissipation, T <sub>A</sub> =25°C <sup>(2)</sup>	1.0W
Storage temperature .....	-55°C to 150°C

Recommended Operating Conditions <sup>(3)</sup>

Logic supply voltage, V <sub>LL</sub> .....	2.7V to 5.5V
Translator supply voltage, V <sub>DD</sub> .....	9V to 10V
Analog signal range, V <sub>SIG</sub> .....	0 to ±90V
Junction temperature, T <sub>J</sub> .....	-25°C to +125°C

Thermal Resistance <sup>(4)</sup>

TQFP-48 (7mmx7mm)      θ<sub>JA</sub>      θ<sub>JC</sub>

68      15 °C/W

## Notes:

- Exceeding these ratings may damage the device.
- The maximum allowable power dissipation is a function of the maximum junction temperature T<sub>J</sub> (MAX), the junction-to-ambient thermal resistance θ<sub>JA</sub>, and the ambient temperature T<sub>A</sub>. The maximum allowable continuous power dissipation at any ambient temperature is calculated by P<sub>D</sub> (MAX) = (T<sub>J</sub> (MAX)-T<sub>A</sub>)/θ<sub>JA</sub>. Exceeding the maximum allowable power dissipation will cause excessive die temperature resulting in permanent damage.
- The device is not guaranteed to function outside of its operating conditions.
- Measured on JESD51-7, 4-layer PCB.



# OCEAN CHIPS

## Океан Электроники

### Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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