

PRELIMINARY SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE

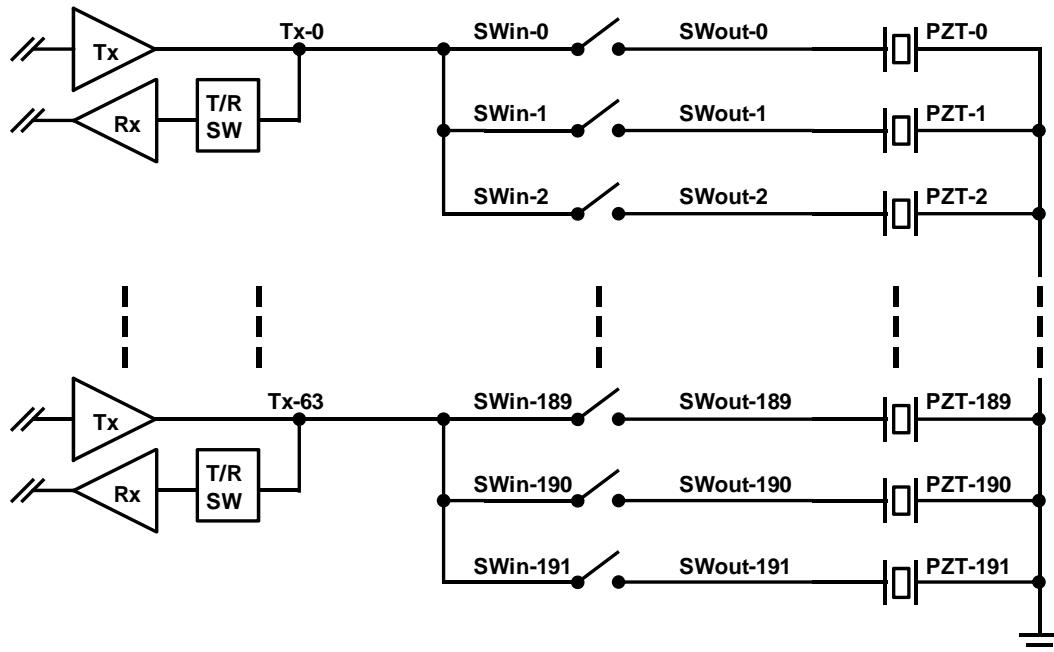
DESCRIPTION

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



FEATURES

- No High Voltage Supplies Required
- 16 Channels
- Up to $\pm 90V$ Analog Signals
- 12.5 Ohms Typical Switch Resistance
- $\pm 2.0A$ Typical Switch Peak Current
- Off-Isolation of -60dB at 5.0MHz
- 80MHz Clock Frequency

APPLICATIONS

- Medical Ultrasound Imaging
- NDT, Non-Destructive Testing

All MPS parts are lead-free, halogen free, and adhere to the RoHS directive. For MPS green status, please visit MPS website under Quality Assurance. "MPS" and "The Future of Analog IC Technology" are Registered Trademarks of Monolithic Power Systems, Inc.

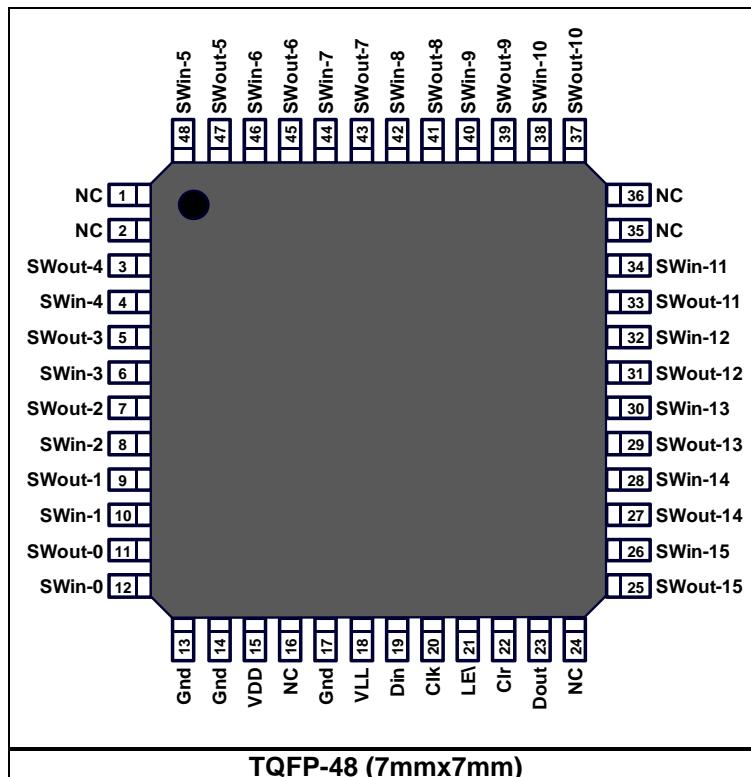
Please email "ultrasoundproducts@monolithicpower.com" for more information

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 ⁽¹⁾

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

Recommended Operating Conditions ⁽³⁾

Logic supply voltage, V _{LL}	2.7V to 5.5V
Translator supply voltage, V _{DD}	9V to 10V
Analog signal range, V _{SIG}	0 to ±90V
Junction temperature, T _J	-25°C to +125°C

Thermal Resistance ⁽⁴⁾

TQFP-48 (7mmx7mm)	θ _{JA}	θ _{JC}
	68	15 °C/W

Notes:

- 1) Exceeding these ratings may damage the device.
- 2) The maximum allowable power dissipation is a function of the maximum junction temperature T_J (MAX), the junction-to-ambient thermal resistance θ_{JA}, and the ambient temperature T_A. The maximum allowable continuous power dissipation at any ambient temperature is calculated by P_D (MAX) = (T_J (MAX)-T_A)/θ_{JA}. Exceeding the maximum allowable power dissipation will cause excessive die temperature resulting in permanent damage.
- 3) The device is not guaranteed to function outside of its operating conditions.
- 4) Measured on JESD51-7, 4-layer PCB.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помошь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помошь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.