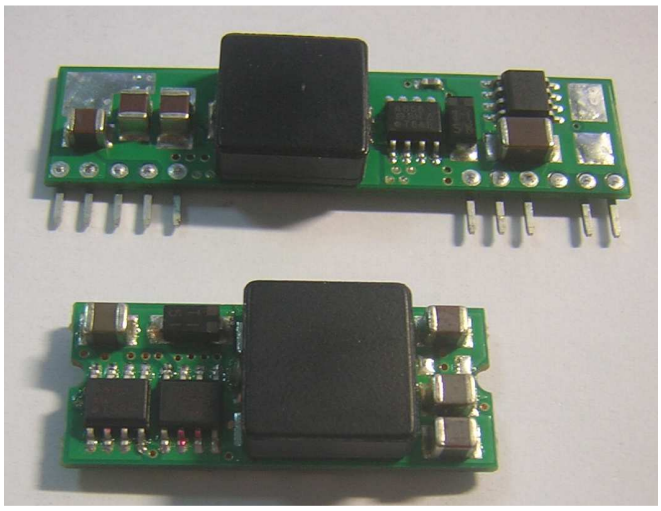
SIPSMT10-05 SERIES
10 AMP
POL CONVERTERS

E176177



FEATURES

* Non-isolated POL converter
* SIP / SMT Package
* Output Current 10AMP
* Input Voltage Range 9-14VDC
* 300KHz Switching Frequency
* High Efficiency to 95%
* Over Temperature Protection
* Continuous Short Circuit Protection
* Remote ON/OFF Control
* UL/C-UL60950 Certified

MODEL NUMBER	INPUT VOLTAGE	OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT	INPUT CURRENT		Efficiency (%)
				NO LOAD	FULL LOAD	
SIP10-05S10 SMT10-05S10	3.0 – 5.5VDC	1.0VDC	10A	50mA	2353mA	85
SIP10-05S12 SMT10-05S12	3.0 – 5.5VDC	1.2VDC	10A	50mA	2791mA	86
SIP10-05S15 SMT10-05S15	3.0 – 5.5VDC	1.5VDC	10A	50mA	3409mA	88
SIP10-05S18 SMT10-05S18	3.0 – 5.5VDC	1.8VDC	10A	50mA	4000mA	90
SIP10-05S20 SMT10-05S20	3.0 – 5.5VDC	2.0VDC	10A	60mA	4396mA	91
SIP10-05S25 SMT10-05S25	3.0 – 5.5VDC	2.5VDC	10A	60mA	5376mA	93
SIP10-05S33 SMT10-05S33	4.5 – 5.5VDC	3.3VDC	10A	60mA	6947mA	95

NOTE: Nominal Input Voltage 5.0VDC

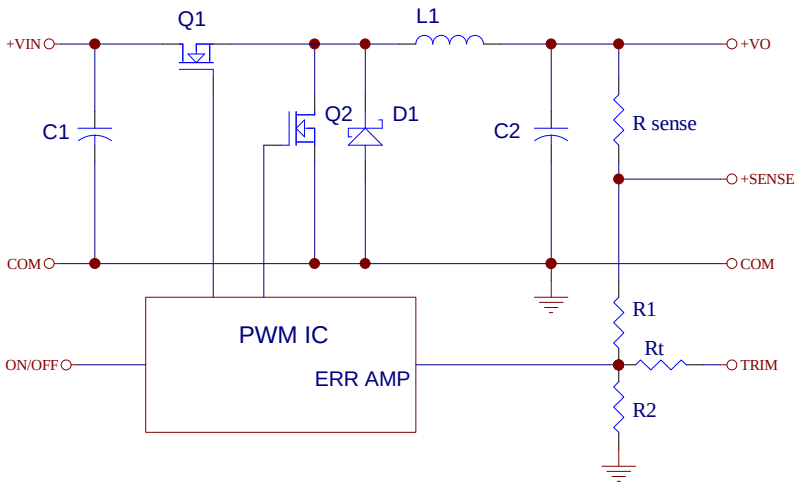


Figure 1. Simplified Schematic

SPECIFICATIONS

All Specifications Typical At Nominal Line, Full Load, and 25℃ Unless Otherwise Noted

INPUT SPECIFICATIONS:

Input Voltage Range ..... 5V ..... 3.0 – 5.5V
5V ..... 4.5 – 5.5V
Under Voltage Lock-out ..... Power up ..... 2.8V typ.
Power down .....2.7V typ.
Input Filter Type.....Capacitive
Positive Remote on/off Control:
Module ON ..... Open Circuit or = Vin
Module OFF ..... <0.4Vdc

OUTPUT SPECIFICATIONS:

Voltage Accuracy ..... ±1.5% max.
Transient Response: 25% Step Load Change ..... <200us
Ripple and Noise, 20MHz BW (note 3) ..... 20mVrms max.
50mVpk-pk max.
Temperature Coefficient ..... ±0.03%/C max.
Short Circuit Protection ..... Continuous
Line Regulation (note 1) ..... ±0.2% max.
Load Regulation (note 2) ..... ±0.5% max.
Capacitive Load, Low ESR ..... 10000uF max.
External Trim Adj. Range ..... ±10%
Start up time ..... 4.5ms typ.

GENERAL SPECIFICATIONS:

Efficiency ..... See Table
Isolation Voltage ..... Non-isolation
Switching Frequency ..... 300KHz typ.
Over Temperature Protection ..... 120℃ typ.
Operating Ambient Temperature Range ..... -40℃ to +85℃
Power Derating Curve ..... see Figure2, 3
Storage Temperature Range ..... -55℃ to +125℃
MTBF ..... MIL-STD-217F, GB, 25℃, Full Load ..... 1.5Mhrs typ.
Dimensions: SIP Package: 2.00x0.52x0.33 inches (50.8x13.2x8.3 mm)
SMT Package: 1.30x0.530x0.366 inches (33.0x12.46x9.3 mm)
Structure ..... Non-potted With Open Frame Type
Weight 6.8g

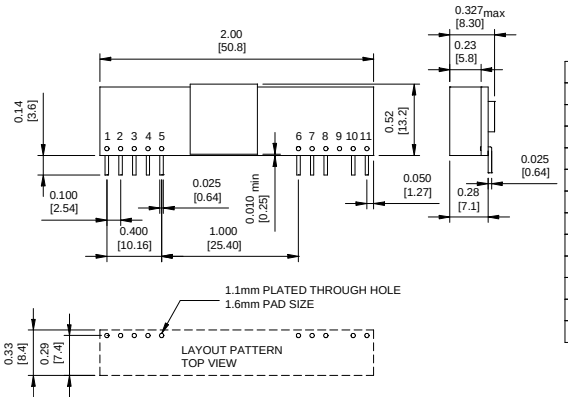
NOTE :

1. Measured From High Line to Low Line
2. Measured From Full Load to Zero Load
3. The output noise is measured with 10uf tantalum capacitor and 1uf ceramic capacitor across output.
4. The Input Terminal Recommend to Parallel With 100uF Capacitor ESR<20mΩ to Reduce The Input Ripple Voltage
5. Suffix “N” to the Model Number with Negative Logic Remote on/off
   Model ON ..... Open Circuit or < 0.4VDC
   Module OFF ..... >+2.8VDC to Vin

Dimensions:

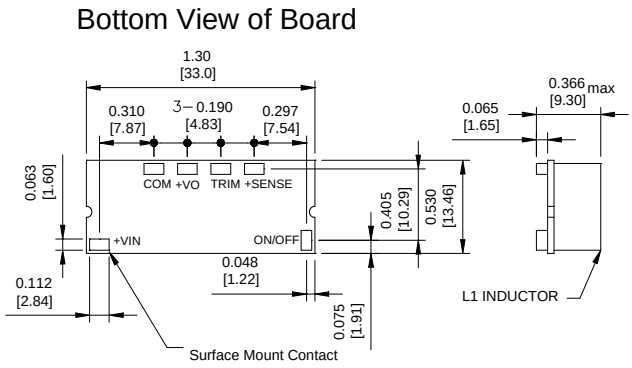
SIP Packages

Mechanical Specification
All Dimensions In Inches (mm)
Tolerances Inches: X.XX= ±0.02 , X.XXX= ±0.010
Millimeters: X.X= ±0.5 , X.XX=±0.25



PIN CONNECTION	
Pin	FUNCTION
1	+Output
2	+Output
3	+Sense
4	+Output
5	Common
6	Common
7	+V Input
8	+V Input
9	No Pin
10	Trim
11	On/Off Control

SMT Packages



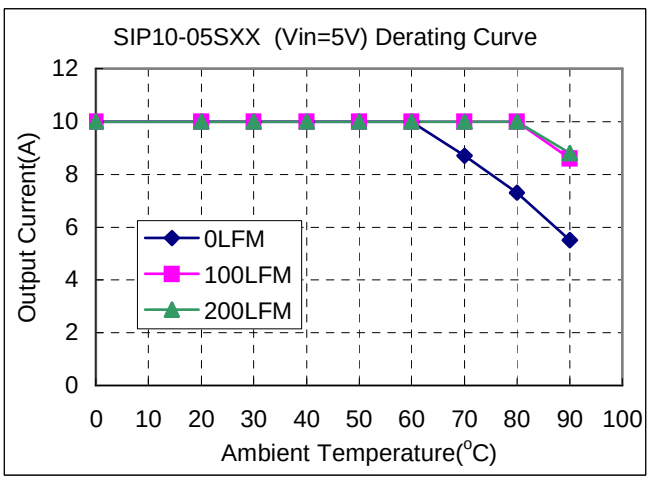


Figure2. Typical Power De-rating for 5V IN

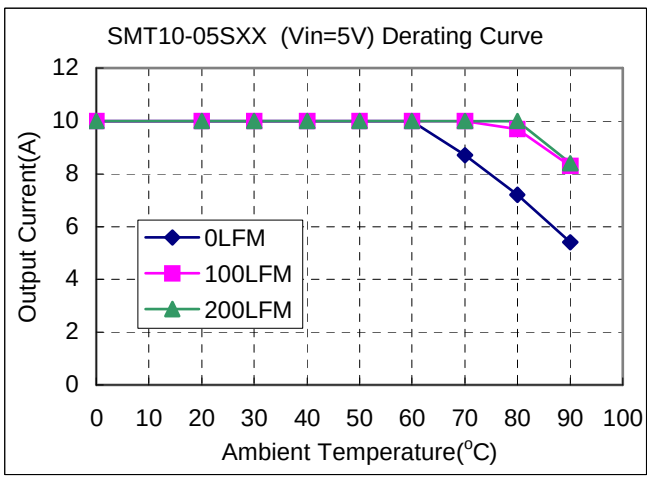


Figure3. Typical Power De-rating for 5V IN

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 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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

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