

SIL05E Series

3 Vin to 5.5 Vin single output

NEW Product

- **5 A Current rating**
- **Input voltage range: 3.0 Vin to 5.5 Vin**
- **Output voltage range: 0.75 Vdc to 3.63 Vdc**
- **Ultra high efficiency: 94% @ 5 Vin and 3.3 Vout**
- **Extremely low internal power dissipation**
- **Minimal thermal design concerns**
- **Designed in reliability: MTBF of >9 million hours per Telcordia SR-332**
- **Ideal solution where board space is at a premium or tighter card pitch is required**
- **Industry standard footprint**
- **Available RoHS compliant**



The SIL05E series are non-isolated dc-dc converters packaged in a single-in-line footprint giving designers a cost effective solution for conversion from a 3.3 Vin to 5 Vin source. The SIL05E has a wide input range (3.0 Vdc to 5.5 Vdc) and offers a wide 0.75 Vdc to 3.63 Vdc output voltage range with a 5 A load, which allows for maximum design flexibility and a pathway for future upgrades. The SIL05E is designed for applications that include distributed power, workstations, optical network and wireless applications. Implemented using state of the art surface-mount technology and automated manufacturing techniques, the SIL05E offers compact size and efficiencies of up to 94%.

UL US **TÜV**
2 YEAR WARRANTY

All specifications are typical at nominal input, full load at 25 °C unless otherwise stated

SPECIFICATIONS

OUTPUT SPECIFICATIONS

Voltage adjustability	0.75-3.63 Vdc
Setpoint accuracy	±0.4%
Line regulation	±1.0%
Load regulation	±1.0%
Minimum load	0 A
Overshoot/undershoot	None
Ripple and noise 5 Hz to 20 MHz	75 mV pk-pk 25 mV rms
Temperature co-efficient	±0.01%/°C
Transient response	60 mV max. deviation 50 µs recovery to within 1%

INPUT SPECIFICATIONS

Input voltage range	3.0-5.5 Vdc
Input current	No load (max.) 150 mA
Input current (max.)	3.9 A max. @ Io max. and Vout = 3.3 V
Input reflected ripple	40 mA rms
Remote ON/OFF	(See Note 1)
Start-up time	20 ms

EMC CHARACTERISTICS

Electrostatic discharge	EN61000-4-2, IEC801-2
Conducted immunity	EN61000-4-6
Radiated immunity	EN61000-4-3

GENERAL SPECIFICATIONS

Efficiency	94% typ.
Insulation voltage	Non-isolated
Switching frequency	Fixed 300 kHz typ.
Approvals and standards	EN60950 UL/cUL60950
Material flammability	UL94V-0
Dimensions (LxWxH)	0.902 x 0.279 x 0.402 inches 22.90 x 7.09 x 10.21 mm
Weight	2.5 g (0.09 oz)
MTBF	Telcordia SR-332 9,009,000 hours

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Thermal performance (See Note 2)	Operating ambient, temperature Non-operating	-40 °C to +85 °C -40 °C to +125 °C
----------------------------------	---	---------------------------------------

PROTECTION

Short-circuit	Continuous
Thermal	Automatic recovery

International Safety Standard Approvals



UL/cUL CAN/CSA 22.2 No. E174104
UL 60950 File No. E174104



TÜV Product Service (EN60950) Certificate No. B 03 10 38572 037
CB report and certificate to DE3-51686M1

SIL05E Series

3.0-5.5Vin single output

DC-DC CONVERTERS | E Class Non-isolated

2

For the most current data and application support visit www.artesyn.com/powergroup/products.htm

NEW Product

OUTPUT POWER (MAX.)	INPUT VOLTAGE	OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT (MIN.)	OUTPUT CURRENT (MAX.)	EFFICIENCY (TYP.)	REGULATION		MODEL NUMBER (3,4,5)
						LINE	LOAD	
18.15 W	3.0-5.5 Vin	0.75-3.63 Vdc	0 A	5 A	94%	±1.0%	±1.0%	SIL05E-05W3V3-VJ

Part Number System with Options

SIL05E-05W3V3-VJ

Product Family
SIL = Single In Line

Rated Output Current
05 = 5 Amps

Performance
E = Enhanced Performance

Input Voltage
05 = 3.0 Vdc to 5.5 Vdc

Packaging Options (4)
J = Pb-free (RoHS 6/6 compliant)

Mounting Option
V = Vertical
H = Horizontal

Output Voltage
0.75 Vdc to 3.63 Vdc

Type of Output
W = Wide

Output Voltage Adjustment of the SIL05E-05W3V3 Series

The ultra-wide output voltage trim range offers major advantages to users who select the SIL05E-05W3V3. It is no longer necessary to purchase a variety of modules in order to cover different output voltages. The output voltage can be trimmed in a range of 0.75 Vdc to 3.63 Vdc. When the SIL05E-05W3V3 converter leaves the factory the output has been adjusted to the default voltage of 0.75 V

- When $V_{in} \geq 4.5$ V, then V_{out} can be adjusted from 0.75 Vdc to 3.63 Vdc
- When $V_{in} < 4.5$ V, then V_{out} can be adjusted from 0.75 Vdc to 2.75 Vdc

Notes

- 1 The SIL05E features a 'Negative Logic' Remote ON/OFF operation. If not using the Remote ON/OFF pin, leave the pin open (the converter will be on). The Remote ON/OFF pin is referenced to ground

The following conditions apply for the SIL05E:

Configuration

Remote pin open circuit

Remote pin pulled low

Remote pin pulled high [$V_{on/off} > 2.5$ V]

Converter Operation

Unit is ON

Unit is ON

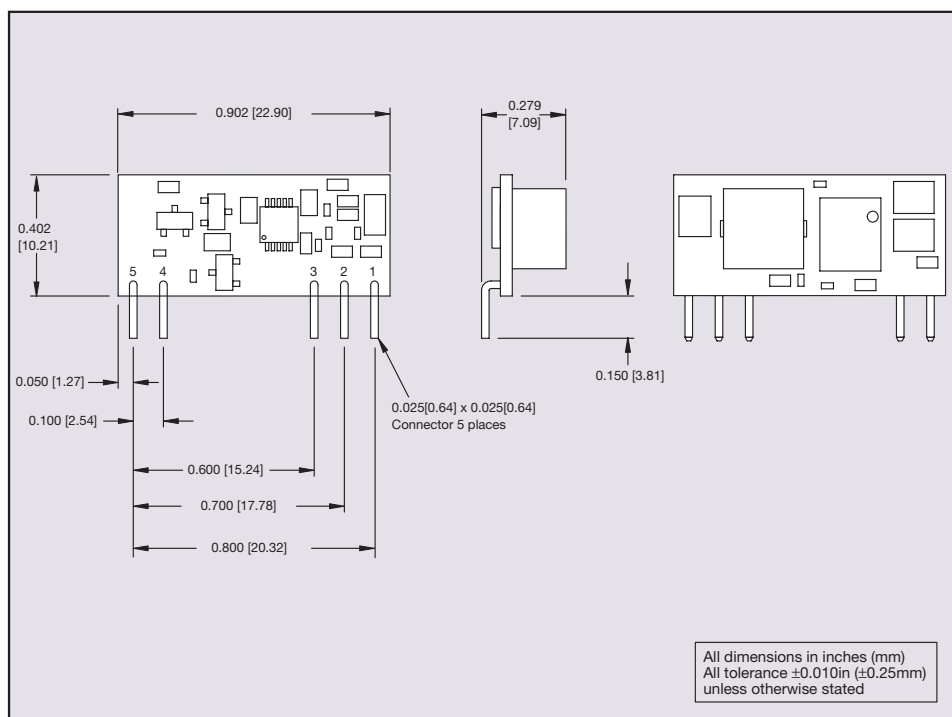
Unit is OFF

An 'Positive Logic' Remote ON/OFF version is also possible with this converter. To order please place the suffix 'R' towards the end of the model number e.g. SIL05E-05W3V3-VRJ.

- 2 Full derating curves available in both the Longform Datasheet and Application Note.
- 3 For horizontal mounting option please consult factory for details.
- 4 TSE RoHS 5/6 (non Pb-free) compliant versions may be available on special request, please contact your local sales representative for details.
- 5 NOTICE: Some models do not support all options. Please contact your local Artesyn representative or use the on-line model number search tool at <http://www.artesyn.com/powergroup/products.htm> to find a suitable alternative.

SIL05E Series

3.0-5.5Vin single output



PIN CONNECTIONS	
PIN NUMBER	FUNCTION
1	Vout
2	Trim
3	GND
4	Vin
5	Remote ON/OFF

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

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

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