SIL15E Series

12 Vin single output

ARTESYN TECHNOLOGIES

NEW Product

- **15 A Current rating**
- **Input voltage range: 10 Vdc to 14 Vdc**
- **Output voltage range: 0.8 Vdc to 3.63 Vdc**
- **Ultra high efficiency: 94% @ 12 Vin and 3.3 Vout**
- **Extremely low internal power dissipation**
- **Minimal thermal design concerns**
- **Designed in reliability: MTBF of >7 million hours per Telcordia SR-332**
- **Ideal solution where board space is at a premium or tighter card pitch is required**
- **Industry standard footprint and pin out**
- **Available RoHS compliant**

The SIL15E series are non-isolated dc-dc converters packaged in a single-in-line footprint giving designers a cost effective solution for conversion from a 12 V source. The SIL15E offers a range of fixed outputs and one wide trim output unit at an industry leading 15 A which allows maximum design flexibility and a pathway for future upgrades. The SIL15E 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 SIL15E offers compact size and efficiencies of up to 94%.

2 YEAR WARRANTY

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

SPECIFICATIONS

OUTPUT SPECIFICATIONS

Voltage adjustability		0.8-3.63 Vdc
Setpoint accuracy		±0.4% typ.
Line regulation		±0.2% typ.
Load regulation		±1.0% typ.
Total error band		±3.0% typ.
Minimum load		0 A
Overshoot/undershoot		None
Ripple and noise	5 Hz to 20 MHz	60 mV pk-pk 25 mV rms
Temperature co-efficient		±0.01%/°C
Transient response		100 mV max. deviation 100 µs recovery to within ±1.0%
Remote sense		10% Vo compensation

INPUT SPECIFICATIONS

Input voltage range		10-14 Vdc
Input current	No load	70 mA
Input current (max.)		5.5 A max. @ Io max. and Vout = 3.3 V
Input reflected ripple		60 mA rms
Remote ON/OFF		(See Note 1)
Start-up time		35 ms

EMC CHARACTERISTICS

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

GENERAL SPECIFICATIONS

Efficiency		See table
Insulation voltage		Non-isolated
Switching frequency	Fixed	200 kHz typ.
Approvals and standards		EN60950 UL/cUL60950
Material flammability		UL94V-0
Dimensions (Vertical model)	(LxWxH)	50.8 x 7.8 x 12.7 mm 2.0 x 0.31 x 0.5 inches
Pin length		0.135 ±0.02 in (3.43 ±0.5 mm)
Weight		5 g (0.18 oz)
MTBF	Telcordia SR-332	7,042,000 hours

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

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

SIL15E Series

12 Vin single output

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)
						LINE	LOAD	
49.5 W	10-14 Vdc	0.8- 3.63 Vdc	0 A	15 A	94%	±0.2%	±1.0%	SIL15E-12W3V3-VJ

Part Number System with Options

SIL15E-12W3V3-VJ

- **Product Family**: SIL = Single In Line
- **Rated Output Current**: 15 = 15 Amps
- **Performance**: E = Enhanced Performance
- **Packaging Options (3)**: J = Pb-free (RoHS 6/6 compliant)
- **Mounting Option**: V = Vertical, H = Horizontal
- **Output Voltage**: 0.8 Vdc to 3.63 Vdc
- **Type of Output**: W = Wide
- **Input Voltage**: 12 = 10 Vdc to 14 Vdc

Output Voltage Adjustment of the SIL15E-12W3V3 Series

The ultra-wide output voltage trim range offers major advantages to users who select the SIL15E-12W3V3. 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 0.8 Vdc to 3.63 Vdc. When the SIL15E-12W3V3 converter leaves the factory the output has been adjusted to the default voltage of 0.8 V.

Notes

1 The SIL15E features an 'Positive 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 SIL15E:

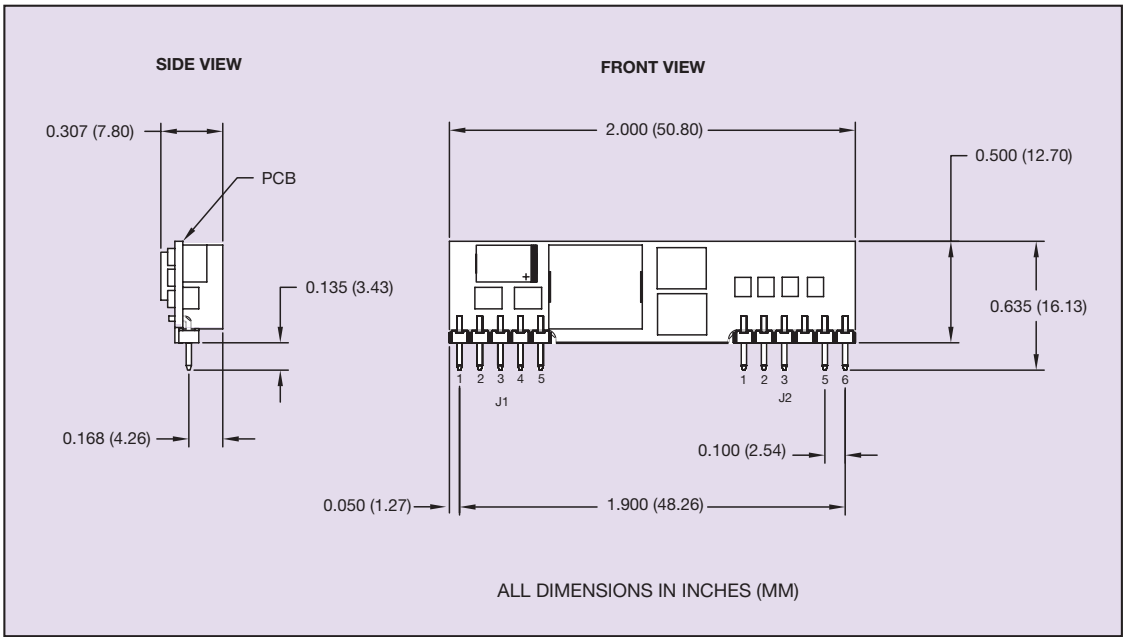
Configuration	Converter Operation
Remote pin open circuit	Unit is ON
Remote pin pulled low [Von/off <0.8 V]	Unit is OFF
Remote pin pulled high [Von/off >1.6 V]	Unit is ON

An 'Negative 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. SIL15E-12W3V3-VRJ

2 Full derating curves available in both the Longform Datasheet and Application Note.

3 TSE RoHS 5/6 (non Pb-free) compliant versions may be available on special request, please contact your local sales representative for details.

4 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.



J1 PIN CONNECTIONS	
PIN NUMBER	**FUNCTION**
1	+Vout
2	+Vout
3	Remote Sense (+)
4	+Vout
5	Ground

J2 PIN CONNECTIONS	
PIN NUMBER	**FUNCTION**
1	Ground
2	+Vin
3	+Vin
4	No Pin
5	Trim
6	Remote ON/OFF

Datasheet © Artesyn Technologies® 2005
The information and specifications contained in this datasheet are believed to be correct at time of publication. However, Artesyn Technologies accepts no responsibility for consequences arising from printing errors or inaccuracies. Specifications are subject to change without notice. No rights under any patent accompany the sale of any such product(s) or information contained herein.

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