

### FEATURES

- Small, encapsulated Module for PCB Mounting
- Universal Input 85-264VAC, 47-440Hz
- Constant Power Mode
- Regulated Output Voltage 8, 14 or 24VDC
- Models with additional 3.3 or 5VDC Output
- Operating Temp. Range -30°C to 70°C
- 3k VAC Isolation, Protection Class II level
- EMI meets EN55022, class B, FCC part15, Class B and EN55014-1
- Safety Approval to UL/cUL/IEC/EN 60950-1 TUV IEC/EN 60335-1
- 3 Years Product Warranty



The AC02S/D series is a new range of small, fully encapsulated AC/DC power supply modules. They are designed for direct PCB mounting with solder pins. They feature regulated output voltages which have a constant output power mode instead of a conventional current limit characteristics, which makes the power modules suitable to drive relays, solenoids, capacitive loads and LED's. To power logic circuits for standby functions models with an additional second, voltage regulated 3.3 or 5VDC output are available.

The AC02S/D power supply modules provide a cost-effective new solution for standby power applications in appliances and consumer electronics equipment. Universal input voltage 85-264VAC and International safety approvals including IEC/EN60335-1 qualifies the product for worldwide markets

### Model Selection Guide

Model Number	Output 1		Output 2		Input Current @Max. Load mA(typ.)	Efficiency (typ.) @Max. Load %
	Voltage	Current Max.	Voltage	Current Max.		
	VDC	mA	VDC	mA		
AC02S0800A	8	250	---	---	42	72
AC02S1400A	14	143	---	---	40	74
AC02S2400A	24	83	---	---	39	76
AC02D0803A ***	8	*	3.3	160	43	69
AC02D0805A ***	8	*	5	250	43	69
AC02D1403A ***	14	**	3.3	70	43	70
AC02D1405A ***	14	**	5	83	43	70

\*  $I_{o1} + I_{o2} \leq 250\text{mA}$

\*\*  $I_{o1} + I_{o2} \leq 143\text{mA}$

\*\*\* The definition of output power (Po) for dual-output modules :  $P_o = V_{o1} \times (I_{o1} + I_{o2})$

### Input Specifications

Parameter	Model	Min.	Typ.	Max.	Unit
Input Voltage Range	All Models	85	---	264	VAC
Input Frequency Range		47	---	440	Hz
Input Voltage Range		120	---	370	VDC
No-Load Power Consumption		---	30	---	mW
Input Surge Voltage		---	---	308	VAC

## Output Specifications

Parameter	Conditions		Min.	Typ.	Max.	Unit
Output Voltage Accuracy	Output 1	$V_{in}=115VAC$ , Full Load	---	---	$\pm 5.0$	%
	Output 2		---	---	$\pm 2.0$	%
Line Regulation	Output 1	$V_{in}=85\sim 264VAC$	---	$\pm 1.0$	---	%
	Output 2		---	$\pm 0.3$	---	%
Load Regulation	Output 1	$I_o=10\%$ to 100%	---	$\pm 1.0$	---	%
	Output 2		---	$\pm 0.5$	---	%
Ripple & Noise	0-20 MHz Bandwidth	Output 1	---	1	---	$V_{P-P}$
		Output 2	---	0.1	---	$V_{P-P}$
Short Circuit Protection	Continuous					

## General Specifications

Parameter	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
I/O Isolation Voltage	Input to Output, 60 Seconds	3000	---	---	VAC
Switching Frequency		---	45	---	KHz
MTBF (calculated)	MIL-HDBK-217F@25°C, Ground Benign	500,000	---	---	Hours
Safety Approvals	UL/cUL 60950-1 recognition(UL certificate) IEC/EN 60950-1(CB-scheme) IEC/EN 60335-1 recognition(TUV certificata,CB-scheme)				

## EMC Specifications

Parameter	Standards & Level		Performance
EMI	EN55014-1, EN55022, FCC part 15		Class B
EMS	EN55014-2 ,EN55024		
	ESD	EN61000-4-2 air $\pm 8kV$ , Contact $\pm 4kV$	A
	Radiated immunity	EN61000-4-3 10V/m	A
	Fast transient	EN61000-4-4 $\pm 2kV$	A
	Surge	EN61000-4-5 $\pm 1kV$	A
	Conducted immunity	EN61000-4-6 10Vrms	A
	PFMF	EN61000-4-8 30A/M	A
	Dips	EN61000-4-11 30% 10ms	A
	Interruptions	EN61000-4-11 >95% 5000ms	B

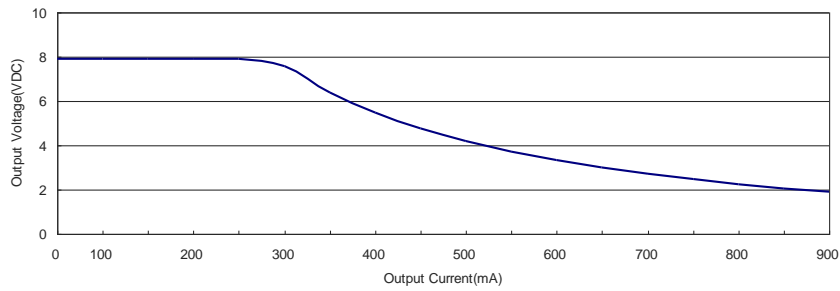
## Environmental Specifications

Parameter	Conditions	Min.	Max.
Temperature Range (operational)	Ambient	-30°C	+70°C
Storage Temperature Range		-40°C	+85°C
Humidity (non condensing)		---	95 % rel. H
Cooling	Free-Air convection		

## Notes

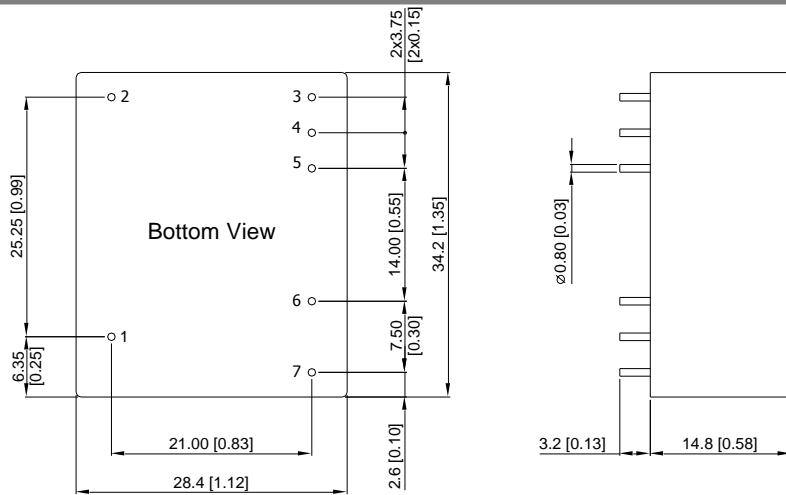
- All specifications typical at  $T_a=+25^\circ C$ , resistive load, 115VAC, 60Hz input voltage and after warm-up time rated output current unless otherwise noted.
- These power modules require a minimum output loading to maintain specified regulation, operation under no-load conditions will not damage the power supplies however they may not meet all listed specifications.
- We recommend to protect the converter by a slow blow fuse in the input supply line.
- Other input and output voltage may be available, please contact factory.
- Specifications are subject to change without notice.

## Typical Constant Power V/I Curve



## Package Specifications

### Mechanical Dimensions



### Pin Connections

Pin	Single Output	Dual Output
1		NC
2		NC
3	+Vout	+Vout1
4	-Vout	Common
5	NP	+Vout2
6		AC(N)
7		AC(L)

- ▶ All dimensions in mm (inches)
- ▶ Tolerance:  $\pm 0.5 (\pm 0.01)$
- ▶ Pin diameter  $\Leftrightarrow 0.8 \pm 0.1 (0.03 \pm 0.004)$

## Physical Characteristics

Case Size	: 34.2x28.4x14.8mm (1.35x1.12x0.58 inches)
Case Material	: Plastic resin (flammability to UL 94V-0 rated)
Pin Material	: Copper Alloy with Gold Plate Over Nickel Subplate
Weight	: 24g



## Part Numbering System

A	C	02	S	08	00	A
Product type	Family series	Watt	Number of Outputs	Output Voltage I	Output Voltage II	Option Code
AC/DC Power Module	Constant Power Mode	02 - 2W	S - Single	08 - 8V	00 - not applicable	A - PCB Mount
			D - Dual	14 - 14V	03 - 3V	
				24 - 24V	05 - 5V	

**CONTACT:** [www.deltaww.com/dcdc](http://www.deltaww.com/dcdc)

**Email:** [dcdc@deltaww.com](mailto:dcdc@deltaww.com)

**USA:**

Telephone:

East Coast: 978-656-3993

West Coast: 510-668-5100

Fax: (978) 656 3964

**Europe:**

Phone: +31-20-655-0967

Fax: +31-20-655-0999

**Asia & the rest of world:**

Telephone: +886 3 4526107

ext 6220~6224

Fax: +886 3 4513485

### WARRANTY

Delta offers a three(3) years limited warranty. Complete warranty information is listed on our web site or is available upon request from Delta.

Information furnished by Delta is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by Delta for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties, which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of Delta. Delta reserves the right to revise these specifications at any time, without notice.

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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