

50 Watts

- Energy Efficiency Level VI
- CoC Tier 2
- Limited Power Source Approved
- <0.15 W Standby Power
- Optional Inlet Connector
- China Compulsory Certification (CCC) Qualified
- 0 °C to 65 °C Operation
- High Power Density
- Low Cost



Dimensions:

VEC50:

4.58 x 2.06 x 1.23" (116.3 x 52.4 x 31.3 mm)

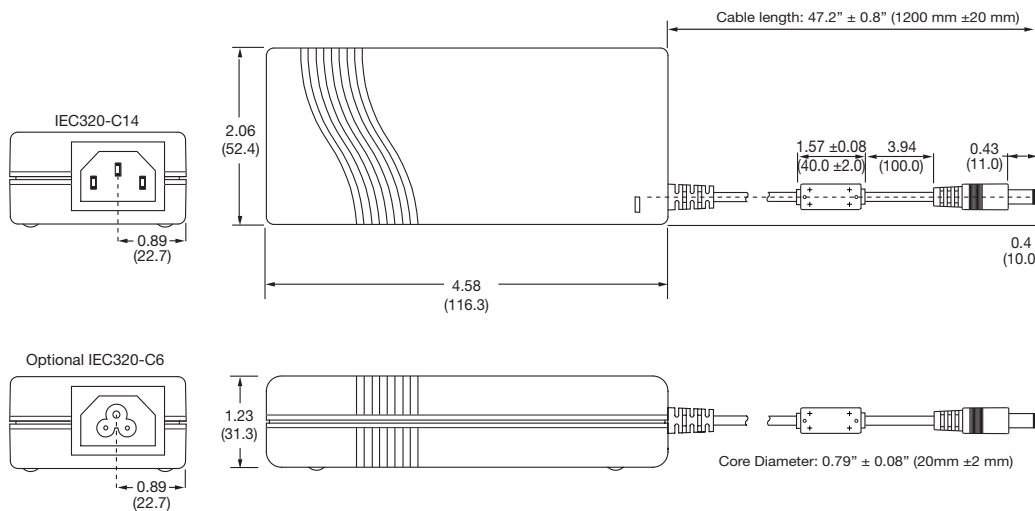
Models & Ratings

| Output Power | Output Voltage | Output Current | Total Regulation | Efficiency ⁽¹⁾ | Model Number |
|--------------|----------------|----------------|------------------|---------------------------|--------------------------|
| 50 W | 12.0 V | 4.16 A | ±5% | 89% | VEC50US12 ⁽²⁾ |
| | 15.0 V | 3.33 A | | 89% | VEC50US15 |
| | 19.0 V | 2.63 A | | 89% | VEC50US19 |
| | 24.0 V | 2.08 A | | 89% | VEC50US24 |

Notes

1. Typical average of efficiencies measured at 25%, 50%, 75% and 100% load and 230 VAC input.
2. Meets DOE Level VI only.

Mechanical Details



Power Cord for C14 inlet, Order

Part:

UK - UK-MAINS-IEC

European - EU-MAINS-IEC

US - US-MAINS-IEC

Power Cord for C6 inlet, Order Part:

UK - UK-MAINS-5

European - EU-MAINS-5

US - US-MAINS-5

Notes

1. All dimensions are shown in inches (mm), Tolerance is 0.04" (±1.0) max except output lead.
2. Weight: 0.54 lbs (245 g) approx.
3. Output connector is barrel type with 11 mm length, 5.5 mm dia. outer, 2.5 mm dia. inner with center + and outer shell - polarity.

Input

| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|---------|-------|------------------------------|
| Input Voltage | 90 | | 264 | VAC | |
| Input Frequency | 47 | | 63 | Hz | |
| Input Current | | 1.0/0.7 | | A | Measured at 115/230 VAC |
| Inrush Current | | | 110 | A | 230 VAC, cold start at 25 °C |
| Power Factor | | | | | EN61000-3-2 Class A |
| Earth Leakage Current | | | 0.7 | mA | 264 VAC, 60 Hz |
| No Load Input Power | | | 0.15 | W | |
| Input Protection | T3.15A/250VAC internal fuse in line | | | | |

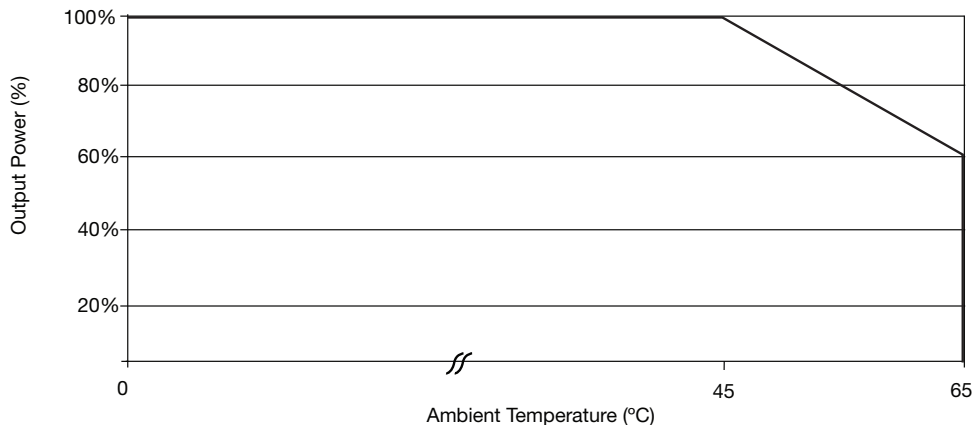
Output

| Characteristic | Min. | Typ. | Max. | Units | Notes & Conditions |
|--------------------------|---|-------|------|----------|--|
| Output Voltage | 12 | | 24 | VDC | See Models and Ratings table |
| Minimum Load | | | | | No minimum load required |
| Start Up Delay | | | 4 | s | |
| Start Up Rise Time | | | 50 | ms | |
| Hold Up Time | 8 | | | ms | Full load and 115 VAC |
| Line Regulation | | | ±0.5 | % | |
| Total Regulation | | | ±5 | % | Including initial set accuracy |
| Transient Response | | | 4 | % | Maximum deviation, recovering to less than 1% within 500 µs for 25% step load |
| Ripple and Noise | | | 240 | mV pk-pk | Measured with 20 MHz Bandwidth and 22 µF electrolytic in parallel with 0.1 µF ceramic capacitor. |
| Overshoot | | 5 | | % | At turn on / turn off |
| Overload Protection | 110 | | 170 | % | |
| Overvoltage Protection | | 175 | | % | Recycle mains to reset |
| Short Circuit Protection | Trip and restart (hiccup), auto resetting | | | | |
| Temperature Coefficient | | ±0.04 | | %/°C | |

Environmental

| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|-----------------------|---|---------|---------|-------|---|
| Operating Temperature | 0 | | +65 | °C | Derate from 100% load at 45 °C to 50% load at 65 °C |
| Cooling | Natural convection | | | | |
| Operating Humidity | 5 | | 90 | %RH | Non-condensing |
| Storage Temperature | -20 | | +85 | °C | |
| Operating Altitude | | | 5000 | m | |
| Shock | IEC68-2-27, 30 g, 11 ms half sine, 3 times in each of 6 axes | | | | |
| Vibration | IEC68-2-6, 10-500 Hz, 2 g 10 mins/sweep, 60 mins for each of 3 axes | | | | |

Derating Curve

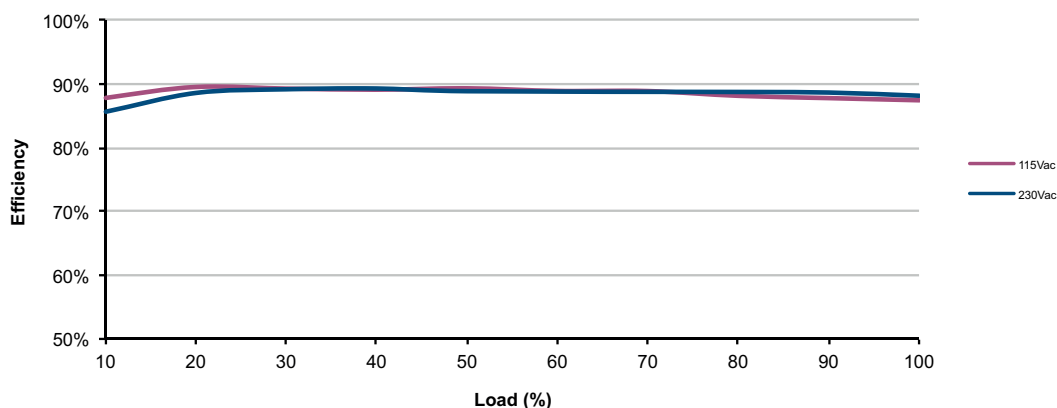


General

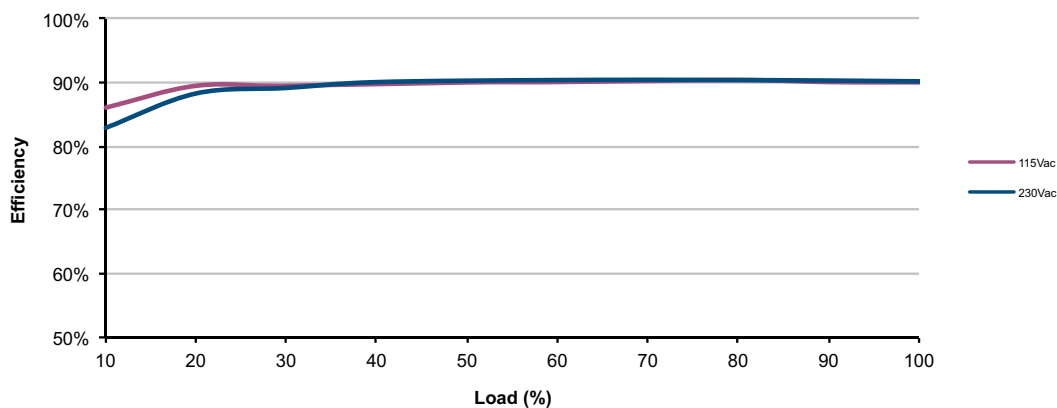
| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|---|---------|------------|---------|-------------------|--|
| Efficiency | | 89 | | % | See Models and Ratings table and curves. |
| Isolation: Input to Output Input to Ground Output to Ground | | | 3000 | VAC | |
| | | | 1500 | VAC | |
| | | | | | Negative output is connected to ground |
| Switching Frequency | | 65 | | kHz | ±10 kHz |
| Power Density | | | 4.30 | W/in ³ | |
| Mean Time Between Failure | | >200 | | kHrs | MIL-HDBK-217F at 25 °C GB |
| Weight | | 0.54 (245) | | lb (g) | |

Efficiency Curves

VEC50US12



VEC50US24



EMC: Emissions

| Phenomenon | Standard | Test Level | Notes & Conditions |
|------------------|-------------|------------|----------------------|
| Emissions | EN55032 | Level B | Conducted & Radiated |
| Harmonic Current | EN61000-3-2 | Class A | |
| Voltage Flicker | EN61000-3-3 | | |

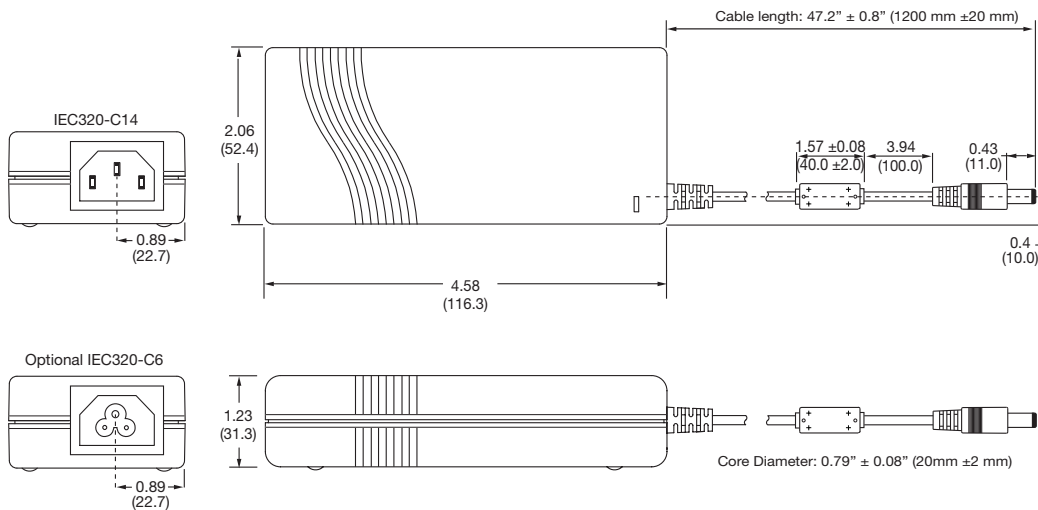
EMC: Immunity

| Phenomenon | Standard | Test Level | Criteria | Notes & Conditions |
|------------------------|--------------|--------------------------|----------|--------------------|
| ESD | EN61000-4-2 | ±8 kV Air, ±4 kV contact | A | |
| Radiated | EN61000-4-3 | 3 V/m | A | |
| EFT/Burst | EN61000-4-4 | 3 | A | |
| Surge | EN61000-4-5 | Installation Class 3 | A | |
| Conducted | EN61000-4-6 | 3 V | A | |
| Magnetic Fields | EN61000-4-8 | 3 A/m | A | |
| Dips and Interruptions | EN61000-4-11 | Dip: 30% 500 ms | A/B | High Line/Low Line |
| | | Dip: 60% 200 ms | A/B | High Line/Low Line |
| | | Int: 100% 5000 ms | B | |

Safety Approvals

| Safety Agency | Safety Standard | Notes & Conditions |
|---------------|--|--|
| UL/CSA | UL60950-1, UL62368-1 | Approved at Limited Power Source (LPS) |
| TUV | EN60950-1, EN62368-1 | |
| CB | IEC60950-1, IEC62368-1 | |
| CCC | China Compulsory Certification, GB4943 | |
| AU/NZ | AU/NZ 60950.1 | |

Mechanical Details



Power Cord for C14 inlet, Order Part:
 UK - UK-MAINS-IEC
 European - EU-MAINS-IEC
 US - US-MAINS-IEC

Power Cord for C6 inlet, Order Part:
 UK - UK-MAINS-5
 European - EU-MAINS-5
 US - US-MAINS-5

Notes

- All dimensions are shown in inches (mm), Tolerance is 0.04" (±1.0) max except output lead.
- Weight: 0.54 lbs (245 g) approx.
- Output connector is barrel type with 11 mm length, 5.5 mm dia. outer, 2.5 mm dia. inner with center + and outer shell - polarity.

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