

48 Watt

- Energy Efficiency Level VI
- European CoC Tier 2
- ITE & Medical (2 x MOPP) approvals
- 4th Edition Medical EMC
- Class I as standard, Class II optional
- Class B conducted & radiated emissions
- Input voltage range 90 to 264VAC
- Output voltages from 9 to 48VDC
- 0°C to +60°C operating temperature
- 3 Years Warranty



Dimensions:

AKM:

4.82 x 2.02 x 1.24" (122.4 x 51.4 x 31.5 mm)

The AKM45 series of desktop adaptors comply with the latest energy efficiency level VI standards with high active mode efficiency and extremely low no load power consumption. Available with a standard jack plug connector these adaptors suit a wide variety of cost sensitive industrial and medical applications while maintaining industry leading performance.

Models & Ratings

| Output Power | Output Voltage | Output Current | Total Regulation ⁽¹⁾ | Efficiency ⁽²⁾ | Model Number ^(3,4) |
|--------------|----------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 40.5 W | 9.0V | 4.50 A | 5% | 89.8% | AKM45US09 |
| | 12.0V | 4.00 A | 5% | 90.5% | AKM45US12 |
| 48 W | 15.0V | 3.20 A | 5% | 90.5% | AKM45US15 |
| | 18.0V | 2.66 A | 5% | 90.6% | AKM45US18 |
| | 24.0V | 2.00 A | 5% | 90.2% | AKM45US24 |
| | 48.0V | 1.00 A | 5% | 91.2% | AKM45US48 |

Notes

1. Total regulation includes initial set accuracy, line and load regulation.

2. Typical average value measured at 25%, 50%, 75% and 100% at 230 VAC.

3. For white case version add suffix '-W' e.g. AKM45US12-W. MOQ applies, contact sales for details.

4. For optional Class II version add suffix C2, e.g. AKM45US24C2.

Input

| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|---------------------|--|---------|---------|-------|------------------------------|
| Input Voltage | 90 | | 264 | VAC | |
| Input Frequency | 47 | | 63 | Hz | |
| Input Current | | | 1.3 | A | 90 VAC |
| Inrush Current | | | 100 | A | 230 VAC, cold start at 25 °C |
| No Load Input Power | | | 75 | mW | |
| Input Protection | Internal fuse in both line and neutral | | | | |

Output

| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|--------------------------|---------|---------|---------|-------------|---|
| Output Voltage | 9 | | 48 | V | See Models and Ratings table |
| Minimum Load | 0 | | | A | No minimum load required |
| Start Up Delay | | | 4 | s | |
| Start Up Rise Time | | 30 | 55 | ms | |
| Hold Up Time | 10 | | | ms | Full load and 100 VAC |
| Total Regulation | | | 5 | % | See Models and Ratings table |
| Transient Response | | | 4 | % deviation | Recovery within <1% within 500 µs for a 60% step load change at 0.15 A/µs |
| Ripple & Noise | | | 200 | mV pk-pk | Measured with 20 MHz bandwidth and 10 µF electrolytic in parallel with 0.1 µF ceramic capacitor |
| Overload Protection | 130 | | 160 | % | |
| Short Circuit Protection | | | | | Continuous, trip and restart (hiccup mode) with auto recovery |
| Temperature Coefficient | | | 0.05 | %/°C | |

General

| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|---------------------------|-----------------|------------|---------|--------|---|
| Efficiency | | 89 | | % | Typical average of efficiencies measured at 25%, 50%, 75% and 100% load and 115 VAC input |
| Energy Efficiency | | | | | Level VI |
| Isolation | Input to Output | 4000 | | VAC | Input to Output, 2 x MOPP |
| | Input to GND | 1500 | | | Class I Version Only |
| | Output to GND | 1500 | | | Class I Version Only |
| Leakage Current | | | 100 | µA | 264 VAC, 60 Hz |
| Switching Frequency | 24 | | 70 | kHz | Variable |
| Mean Time Between Failure | 250 | | | kHrs | MIL-HDBK-217F at 25 °C GB |
| Weight | | 0.75 (340) | | lb (g) | |

Environmental

| Characteristic | Minimum | Typical | Maximum | Units | Notes & Conditions |
|-----------------------|---------|---------|---------|-------|--|
| Operating Temperature | 0 | | +60 | °C | Derate from 100% load at 40 °C to 50% load at 60 °C. Agency approval to 40 °C max. |
| Storage Temperature | -25 | | +70 | °C | |
| Operating Humidity | 5 | | 90 | % | RH, non-condensing |
| Operating Altitude | | | 5000 | m | |
| Cooling | | | | | Natural convection |
| Shock | | | | | 1 m drop onto concrete on each of 6 axes, non operating |
| Vibration | 10 | | 300 | Hz | 2 g, 0.3 decades/min, 15 mins for each of 3 axes |

EMC: Emissions

| Phenomenon | Standard | Test Level | Notes & Conditions |
|-----------------|-------------|------------|--------------------|
| Conducted | EN55032 | Level B | |
| Radiated | EN55032 | Level B | |
| Voltage Flicker | EN61000-3-3 | | |

EMC: Immunity

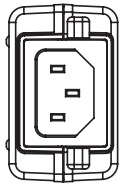
| Phenomenon | Standard | Test Level | Criteria | Notes & Conditions |
|------------------------|--------------|---------------------------|----------|--------------------|
| Medical Device EMC | IEC60601-1-2 | Ed.4.0 : 2014 | as below | |
| Low Voltage PSU EMC | EN61204-3 | High severity level | as below | |
| ESD Immunity | EN61000-4-2 | ±8 kV contact, ±15 kV air | A | |
| Radiated Immunity | EN61000-4-3 | 10 V/m | A | |
| EFT/Burst | EN61000-4-4 | Level 3 | A | |
| Surge | EN61000-4-5 | Installation Class 3 | A | |
| Conducted Immunity | EN61000-4-6 | 6 V | A | |
| Magnetic Fields | EN61000-4-8 | 30 A/m | A | |
| Dips and Interruptions | EN61000-4-11 | Int: 100% 10 ms | A | |
| | | Dip: 30% 500 ms | A | |
| | | Int: 100% 5000 ms | B | |
| | EN60601-1-2 | Dip: 30% 25 AC Cycles | A | |
| | | Int: 100% 0.5 AC Cycle | A | At 8 angles |
| | | Int: 100% 1 AC Cycle | B | |
| | | Int.: >95% 5000 ms | B | |

Safety Approvals

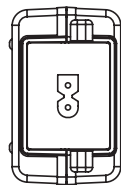
| Safety Agency | Safety Standard | Notes & Conditions |
|---------------|---|------------------------|
| UL | UL 62368-1 & CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14 | Information Technology |
| TUV | EN62368-1:2014/A11:2017 | |
| CB | IEC60950-1:2005 Ed 2 / IEC62368-1:2014 | |
| CE | LVD | |
| AU/NZ | AU/NZ 60950.1 | |
| CCC | GB17625.1, GB4943.1, GB/T9254 | |
| UL | ANSI/AAMI ES 60601-1 | Medical, 2 x MOPP |
| CSA | CSA C22.2 No. 60601 | |
| TUV | EN60601-1 | |
| CB | IEC60601-1 | |

Mechanical Details

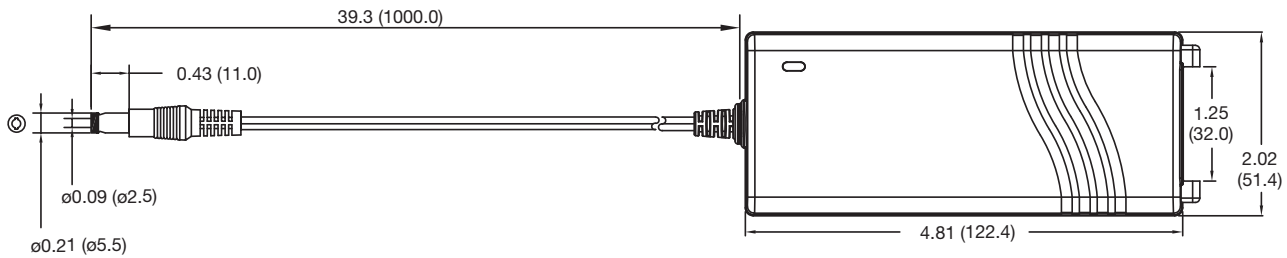
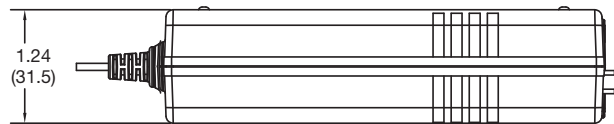
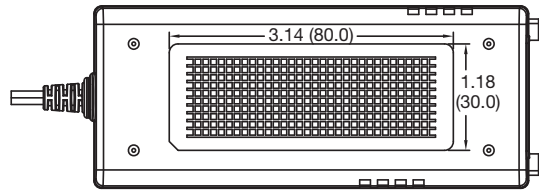
AKM45USXX



Standard Class I
inlet IEC320-C14

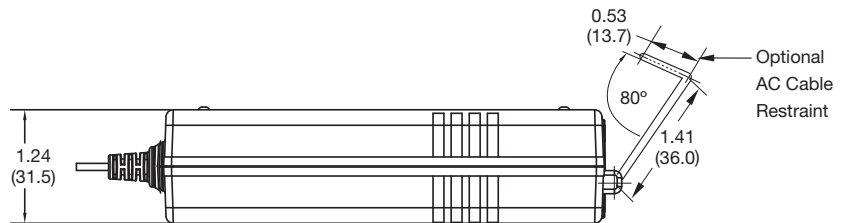
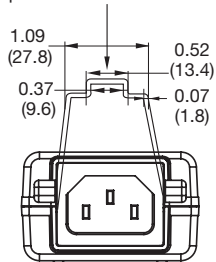


Standard Class II inlet
polarised IEC320-C8



AKM45USXX with Optional AC Cable Restraint

Optional AC Cable Restraint



Notes

For optional AC cable restraint, order additional part AFM45-65 AC Clip.
 For correct restraint, AC mains lead must be Interpower Corporation, part number 70006020300.
 AC cable restraint is not suitable for use on Class II version.
 Output plug: $\phi 5.5 \times \phi 2.5 \times 11.0$ mm, centre positive

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