

ADQ500 Series

500 Watt Quarter Brick DC-DC Converter

Data Sheet

Total Power: 500 Watt (target)
(12 V @ 42 A)
Input Voltage: 36 - 75 V
of Outputs: Single (12 V Nom)

SPECIAL FEATURES

- 500 W continuous power
- Ultra high efficiency: 95.5% typical at half load
- 36-75 Vdc Telecomm input range
- Baseplate optimized for contact cooling or heatsink mounting
- Trim -20% to +10% Vout
- Open frame version optimised for air cooling
- Low ripple and noise
- Fixed switching frequency
- High capacitive load capability
- Pre-bias start-up capability
- High reliability
- RoHS 6 compliant
- UL94 V-0 materials
- DOSA footprint compliant
- PMBus Rev. 1.2 compliant
- Two year warranty (consult factory for extended terms)

SAFETY

- EN62368
- CSA
- CE
- UL



DIGITAL
DC DC

Electrical Specifications

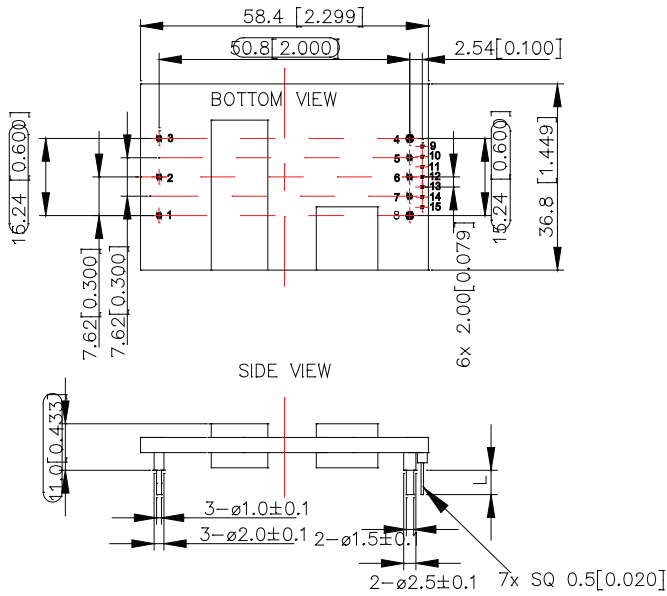
| Input | |
|--|---|
| Input voltage | 36 - 75 Vdc |
| Input surge | 100 V / 100 mSec |
| Input UVLO | Turn-on: 35 Vdc Turn-off: 33 Vdc Hysteresis: 2 Vdc |
| I/O insulation | Basic insulation |
| I/O isolation | 1500 Vdc |
| Efficiency (48 Vin, 25 °C ambient) | 94.5% @ 100% load (95.5% @ 50% load) |
| Output | |
| Output voltage | 12 V nominal set point |
| Output voltage regulation | Line regulation: 20 mV typical Load regulation: 20 mV typical Temperature regulation: 0.002% / °C typical |
| Output current maximum | 42 A |
| Noise/ripple | 200 mVpp |
| Overtemperature protection | 120 °C hot spot |
| Overvoltage protection Method / OVP operation | 13.8 - 16 V window Auto restart / 130% Vout |
| Overcurrent protection voltage Method / OCP operation | 46.5 A - 59 A window Hiccup at 140% Iout |
| Output voltage control | -20% to +10% Vout Trim |
| Control | |
| Enable | TTL compatible (negative logic) |
| Switching frequency | 175 KHz |
| Pre-bias start-up | 0% to 95% Vout |



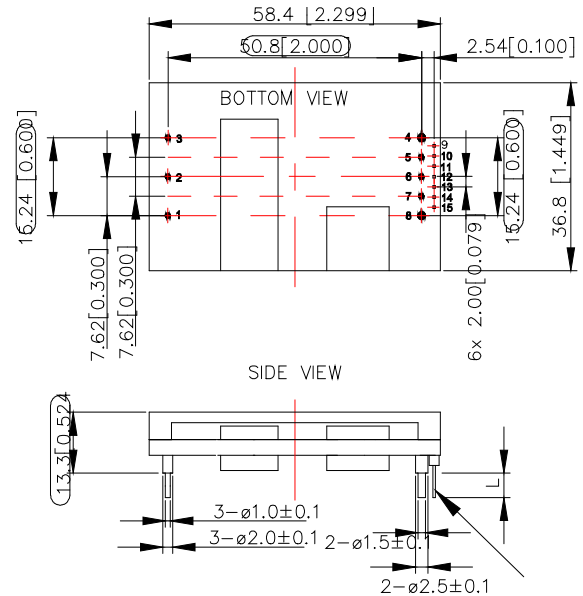
Environmental Specifications

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Operating ambient temperature range | -40 °C to +85 °C |
| Storage temperature | -55 °C to +105 °C |
| Baseplate operating temperature | -40 °C to +100 °C (no power derating) |
| MTBF | 1 Million hours (target) |

Mechanical Drawing - Open Module



Mechanical Drawing - Baseplate Module



UNIT: mm [inch] BOTTOM VIEW: pin on upside L = 3.80 mm

TOLERANCE: X.X mm ± 0.5 mm [X.X inch ± 0.02 inch]
 x.xx mm ± 0.25 mm [X.X inch ± 0.01 inch]

Ordering Information

| Model number | Input voltage | Output voltage set point | Output current | Efficiency |
|-------------------|---------------|--------------------------|----------------|-------------------|
| ADQ500-48S12-6L | 36 - 75 Vdc | 12 Vdc | 42 A | 94.5% (full load) |
| ADQ500-48S12B-6L | 36 - 75 Vdc | 12 Vdc | 42 A | 94.5% (full load) |
| ADQ500-48S12-6LI | 36 - 75 Vdc | 12 Vdc | 42 A | 94.5% (full load) |
| ADQ500-48S12B-6LI | 36 - 75 Vdc | 12 Vdc | 42 A | 94.5% (full load) |

B = Baseplate

I = PMBus interface version

Pin Assignments

| Pin # | Name | Function |
|-------|---------------|-------------------------|
| 1 | +Vin | Positive input voltage |
| 2 | Remote On/Off | Remote control |
| 3 | -Vin | Negative input voltage |
| 4 | -Vo | Negative output voltage |
| 5 | -Sense | Remote sense negative |
| 6 | Trim | Voltage adjustment |
| 7 | +Sense | Remote sense positive |
| 8 | +Vo | Positive output voltage |
| 9 | C2 | Digital |
| 10 | Sig_Gnd | Digital |
| 11 | Data | Digital |
| 12 | SMBAlert | Digital |
| 13 | Clock | Digital |
| 14 | Addr1 | Digital |
| 15 | Addr0 | Digital |

| Device code suffix | L |
|--------------------|------------------|
| -4 | 4.8 mm ± 0.5 mm |
| -6 | 3.8 mm ± 0.5 mm |
| -8 | 2.8 mm ± 0.25 mm |
| None | 5.8 mm ± 0.5 mm |

WORLDWIDE OFFICES

Americas

2900 South Diablo Way
Suite B100
Tempe, AZ 85282, USA
+1 888 412 7832

Europe (UK)

Ground Floor Offices, Barberr House
4 Harbour Buildings, Waterfront West
Brierley Hill, West Midlands
DY5 1LN, UK
+44 (0) 1384 842 211

Asia (HK)

14/F, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwun Tong, Kowloon
Hong Kong
+852 2176 3333

ARTESYNTM
An Advanced Energy Company

www.artesyn.com

Artesyn Embedded Technologies, Artesyn Embedded Power, Artesyn, and all Artesyn related logos are trademarks and service marks of Artesyn Embedded Technologies, Inc. All other names and logos referred to are trade names, trademarks, or registered trademarks of their respective owners. Specifications are subject to change without notice. © 2020 Artesyn Embedded Technologies, Inc. All rights reserved. For full legal terms and conditions, please visit www.artesyn.com/legal.

For more information: www.artesyn.com
For support: productsupport.ep@artesyn.com

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru