

# CHB50W

## 25 TO 50 WATT WIDE INPUT DC-DC CONVERTERS SINGLE OUTPUT



### Features

- 25W-50W Isolated Output
- Efficiency to 84%
- 300KHz Switching Frequency
- 4 : 1 Input Range
- Regulated Outputs
- Continuous Short Circuit Protection
- Five-Sided Metal Case
- Industry Standard Half-Brick Package

| MODEL NUMBER | INPUT VOLTAGE | OUTPUT VOLTAGE | OUTPUT CURRENT | INPUT CURRENT NO LOAD | INPUT CURRENT FULL LOAD | %EFF | CASE |
|--------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|-------------------------|------|------|
| CHB50W-24S33 |               | 3.3 VDC        | 10 A           |                       | 1785 mA                 | 77   |      |
| CHB50W-24S05 |               | 5 VDC          | 10 A           |                       | 2570 mA                 | 81   |      |
| CHB50W-24S12 | 9-36 VDC      | 12 VDC         | 4.16 A         | 50 mA                 | 2510 mA                 | 83   | HB   |
| CHB50W-24S15 |               | 15 VDC         | 3.33 A         |                       | 2510 mA                 | 83   |      |
| CHB50W-24S24 |               | 24 VDC         | 2.08 A         |                       | 2510 mA                 | 83   |      |
| CHB50W-48S33 |               | 3.3 VDC        | 10 A           |                       | 880 mA                  | 78   |      |
| CHB50W-48S05 |               | 5 VDC          | 10 A           |                       | 1270 mA                 | 82   |      |
| CHB50W-48S12 | 18-75 VDC     | 12 VDC         | 4.16 A         | 50 mA                 | 1240 mA                 | 84   | HB   |
| CHB50W-48S15 |               | 15 VDC         | 3.33 A         |                       | 1240 mA                 | 84   |      |
| CHB50W-48S24 |               | 24 VDC         | 2.08 A         |                       | 1240 mA                 | 84   |      |

NOTE : 1. Nominal Input Voltage 24, 48 VDC

### Specifications

#### INPUT SPECIFICATIONS:

|                                           |                      |        |
|-------------------------------------------|----------------------|--------|
| Input Voltage Range.....                  | 24V.....             | 9-36V  |
|                                           | 48V.....             | 18-75V |
| Undervoltage lockout .....                | 24Vin power up ..... | 8.8V   |
|                                           | power down .....     | 8V     |
|                                           | 48Vin power up ..... | 17V    |
|                                           | power down .....     | 16V    |
| Positive Logic Remote ON/OFF <sup>4</sup> |                      |        |
| Input Filter .....                        | PI Type              |        |

#### OUTPUT SPECIFICATIONS:

|                                                   |           |                           |
|---------------------------------------------------|-----------|---------------------------|
| Voltage Accuracy :                                | .....     | ±1% max.                  |
| Transient Response :25% Step Load Change          | .....     | <500µ sec.                |
| External Trim Adj. Range                          | .....     | ±10%                      |
| Ripple & Noise, 20MHz BW, 3.3V & 5V               | .....     | 40mV RMS., max.           |
|                                                   |           | 100mV pk-pk, max.         |
|                                                   | 12V & 15V | 60mV RMS., max.           |
|                                                   |           | 150mV pk-pk, max.         |
|                                                   | 24V       | 100mV RMS., max.          |
|                                                   |           | 240mV pk-pk, max.         |
| Temperature Coefficient.....                      |           | ±0.03%/°C                 |
| Short Circuit Protection.....                     |           | Continuous                |
| Line Regulation <sup>1</sup>                      | .....     | ±0.2% max.                |
| Load Regulation <sup>2</sup>                      | .....     | ±0.2% max.                |
| Over Voltage Protection trip Range, % Vo nom..... |           | 115-140%                  |
| Current Limit                                     | .....     | 110% ~160% Nominal Output |

#### GENERAL SPECIFICATIONS:

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Efficiency.....                   | See Table                      |
| Isolation Voltage .....           | Input/Output..... 1500VDC min. |
|                                   | Input/Case..... 1500VDC min.   |
|                                   | Output/Case..... 1500VDC min.  |
| Isolation Resistance .....        | 10 <sup>9</sup> ohm min.       |
| Switching Frequency .....         | 300KHz, Typ.                   |
| Operating Case Temperature .....  | -40°C to 100°C                 |
| Storage Temperature .....         | -55°C to +105°C                |
| Thermal Shutdown, Case Temp. .... | 100°C Typ.                     |
| Dimensions .....                  | 2.28x2.40x0.50 inches          |
|                                   | (57.9x61.0x12.7 mm)            |
| Case Material .....               | Aluminum                       |
| Weight.....                       | 94g                            |

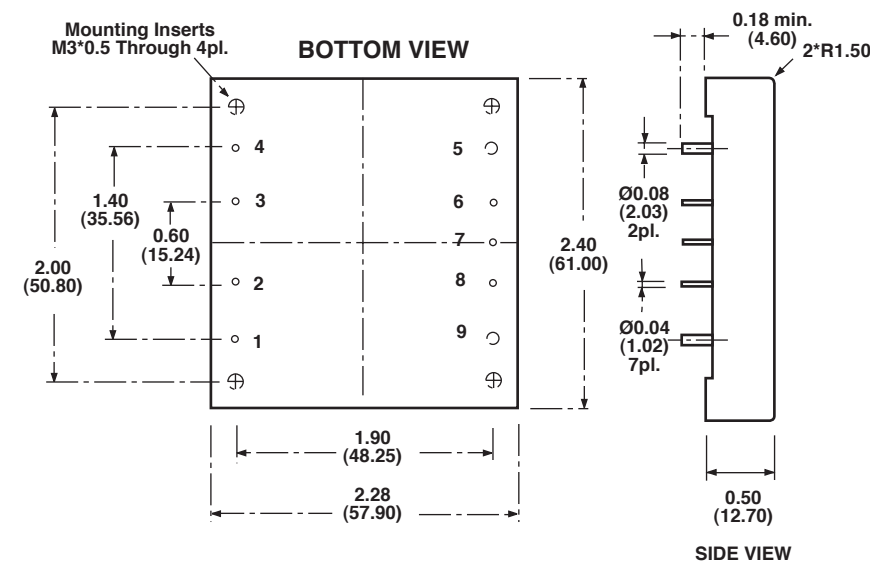
#### NOTE:

1. Measured From High Line to Low Line.
2. Measured From Full Load to Zero Load.
3. Logic Compatibility .... Open Collector Ref. to -Input.  
Module ON .....Open Circuit  
Module OFF..... <0.8Vdc
4. Suffix "N" to the Model Number with Negative Logic Remote ON/OFF.

### CASE HB

All Dimensions In Inches(mm)

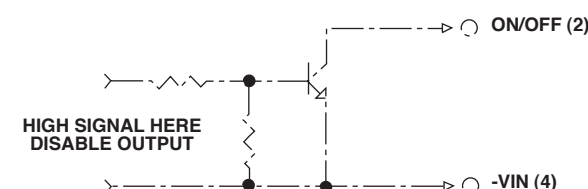
| Tolerances | Inches      | .XX±.02 | .XXX±.01 | ±0.02 |
|------------|-------------|---------|----------|-------|
|            | Millimeters | .X±.5   | .XX±.25  | ±0.5  |



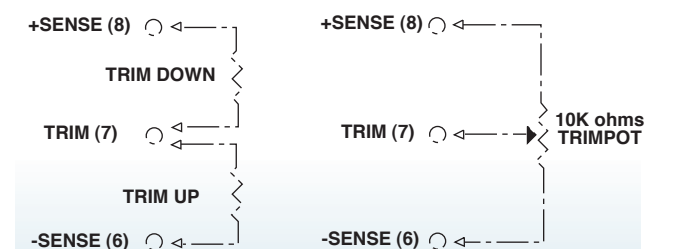
#### PIN CONNECTION

| Pin | Function |
|-----|----------|
| 1.  | +Vin     |
| 2.  | ON/OFF   |
| 3.  | CASE     |
| 4.  | -Vin     |
| 5.  | -Vout    |
| 6.  | -Sense   |
| 7.  | Trim     |
| 8.  | +Sense   |
| 9.  | +Vout    |

#### Remote ON/OFF Control



#### External Output Trim



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](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)