

# FDD05 SERIES

## DC-DC CONVERTER 5 ~ 6W



FDD05 - 05 S 1

WATTAGE

03 : 3.3V OUT  
05 : 5V OUT  
12 : 12V OUT  
15 : 15V OUT

1: 9~18V IN  
2: 18~36V IN  
3: 36~72V IN  
4: 9~36V IN  
5: 18~72V IN  
\*: 20~60V IN

S : SINGLE OUTPUT

D : DUAL OUTPUT

\*=BLANK

### MODEL LIST

| MODEL NO.                   | INPUT VOLTAGE | OUTPUT WATTAGE | OUTPUT VOLTAGE | OUTPUT CURRENT | EFF. (MIN.) | CASE |
|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|------|
| <b>Single Output Models</b> |               |                |                |                |             |      |
| FDD05 - 05S                 | 20~60 VDC     | 5 WATTS        | + 5 VDC        | 1000 mA        | 72%         | FA   |
| FDD05 - 12S                 | 20~60 VDC     | 6 WATTS        | + 12 VDC       | 500 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 15S                 | 20~60 VDC     | 6 WATTS        | + 15 VDC       | 400 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 05S1                | 9~18 VDC      | 5 WATTS        | + 5 VDC        | 1000 mA        | 63%         | FA   |
| FDD05 - 12S1                | 9~18 VDC      | 6 WATTS        | + 12 VDC       | 500 mA         | 68%         | FA   |
| FDD05 - 15S1                | 9~18 VDC      | 6 WATTS        | + 15 VDC       | 400 mA         | 68%         | FA   |
| FDD05 - 05S2                | 18~36 VDC     | 5 WATTS        | + 5 VDC        | 1000 mA        | 72%         | FA   |
| FDD05 - 12S2                | 18~36 VDC     | 6 WATTS        | + 12 VDC       | 500 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 15S2                | 18~36 VDC     | 6 WATTS        | + 15 VDC       | 400 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 05S3                | 36~72 VDC     | 5 WATTS        | + 5 VDC        | 1000 mA        | 72%         | FA   |
| FDD05 - 12S3                | 36~72 VDC     | 6 WATTS        | + 12 VDC       | 500 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 15S3                | 36~72 VDC     | 6 WATTS        | + 15 VDC       | 400 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 03S4                | 9~36 VDC      | 5 WATTS        | +3.3 VDC       | 1500 mA        | 70%         | FA   |
| FDD05 - 05S4                | 9~36 VDC      | 5 WATTS        | + 5 VDC        | 1000 mA        | 72%         | FA   |
| FDD05 - 12S4                | 9~36 VDC      | 6 WATTS        | + 12 VDC       | 500 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 15S4                | 9~36 VDC      | 6 WATTS        | + 15 VDC       | 400 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 03S5                | 18~72 VDC     | 5 WATTS        | +3.3 VDC       | 1500 mA        | 70%         | FA   |
| FDD05 - 05S5                | 18~72 VDC     | 5 WATTS        | + 5 VDC        | 1000 mA        | 72%         | FA   |
| FDD05 - 12S5                | 18~72 VDC     | 6 WATTS        | + 12 VDC       | 500 mA         | 72%         | FA   |
| FDD05 - 15S5                | 18~72 VDC     | 6 WATTS        | + 15 VDC       | 400 mA         | 72%         | FA   |



CHINFA ELECTRONICS IND., CO. LTD.  
ISO 9001 Certified

www.chinfa.com  
sales@chinfa.com

# FDD05 SERIES

## DC-DC CONVERTER 5 ~ 6W

### MODEL LIST

| MODEL NO.                 | INPUT VOLTAGE | OUTPUT WATTAGE | OUTPUT VOLTAGE | OUTPUT CURRENT | EFF. (MIN.) | CASE |
|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|------|
| <b>Dual Output Models</b> |               |                |                |                |             |      |
| FDD05 - 05D               | 20~60 VDC     | 5 WATTS        | ± 5 VDC        | ± 500 mA       | 73%         | FA   |
| FDD05 - 12D               | 20~60 VDC     | 6 WATTS        | ± 12 VDC       | ± 250 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 15D               | 20~60 VDC     | 6 WATTS        | ± 15 VDC       | ± 200 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 05D1              | 9~18 VDC      | 5 WATTS        | ± 5 VDC        | ± 500 mA       | 67%         | FA   |
| FDD05 - 12D1              | 9~18 VDC      | 6 WATTS        | ± 12 VDC       | ± 250 mA       | 70%         | FA   |
| FDD05 - 15D1              | 9~18 VDC      | 6 WATTS        | ± 15 VDC       | ± 200 mA       | 70%         | FA   |
| FDD05 - 05D2              | 18~36 VDC     | 5 WATTS        | ± 5 VDC        | ± 500 mA       | 73%         | FA   |
| FDD05 - 12D2              | 18~36 VDC     | 6 WATTS        | ± 12 VDC       | ± 250 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 15D2              | 18~36 VDC     | 6 WATTS        | ± 15 VDC       | ± 200 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 05D3              | 36~72 VDC     | 5 WATTS        | ± 5 VDC        | ± 500 mA       | 73%         | FA   |
| FDD05 - 12D3              | 36~72 VDC     | 6 WATTS        | ± 12 VDC       | ± 250 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 15D3              | 36~72 VDC     | 6 WATTS        | ± 15 VDC       | ± 200 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 05D4              | 9~36 VDC      | 5 WATTS        | ± 5 VDC        | ± 500 mA       | 73%         | FA   |
| FDD05 - 12D4              | 9~36 VDC      | 6 WATTS        | ± 12 VDC       | ± 250 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 15D4              | 9~36 VDC      | 6 WATTS        | ± 15 VDC       | ± 200 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 05D5              | 18~72 VDC     | 5 WATTS        | ± 5 VDC        | ± 500 mA       | 73%         | FA   |
| FDD05 - 12D5              | 18~72 VDC     | 6 WATTS        | ± 12 VDC       | ± 250 mA       | 75%         | FA   |
| FDD05 - 15D5              | 18~72 VDC     | 6 WATTS        | ± 15 VDC       | ± 200 mA       | 75%         | FA   |

### FEATURES

- \* LOW COST
- \* 4:1 & 3:1 & 2:1 WIDE INPUT RANGE
- \* I/O ISOLATION
- \* SHORT CIRCUIT PROTECTION
- \* HIGH PERFORMANCE

### DESCRIPTION

THE FDD05 SERIES ARE 5WATTS & 6W WATTS SINGLE & DUAL OUTPUT DC/DC CONVERTERS. 4:1 & 3:1 & 2:1 WIDE INPUT RANGE WITH I/O ISOLATION AND SHORT CIRCUIT PROTECT FEATURES MAKE IT SUITABLE TO APPLICATION ON VARIABLE APPLICATIONS WITH LOW COST. ALL THE MODELS ARE PACKAGED IN L x W x H = 2" x 2" x 0.47". CONFIGURATION, AND PCB MOUNTABLE DIRECTLY.



CHINFA ELECTRONICS IND., CO. LTD.  
ISO 9001 Certified

[www.chinfa.com](http://www.chinfa.com)  
[sales@chinfa.com](mailto:sales@chinfa.com)

### SPECIFICATION

All Specifications Typical At Nominal Line, Full Load, 25°C Unless Otherwise Noticed

#### GENERAL SPECIFICATION

- \* Switching frequency: ..... >80KHz
- \* Isolation voltage: ..... 1,500VDC
- \* Isolation resistance: ..... 1G  $\Omega$ (min.)
- \* Operating ambient temperature: ..... -25 to +71°C
- \* Storage temperature: ..... -40 to +100°C
- \* Max. Case temperature: ..... 90°C
- \* M.T.B.F.: ..... 661,000Hrs at @ GF40, according to MIL-HDBK-217F
- \* Cooling: ..... Free air convection
- \* Temperature coefficient: .....  $\pm 0.02\%$  / °C
- \* Dimension: ..... 50.8 x 50.8 x 12mm

#### INPUT SPECIFICATIONS

- \* Input voltage range: ..... 9 ~ 18VDC for 12V  
9 ~ 36VDC for 24V  
18 ~ 36VDC for 24V  
18 ~ 72VDC for 48V  
20 ~ 60VDC for 48V  
36 ~ 72VDC for 48V
- \* Input filter: ..... Pi type
- \* No load input current: ..... 40mA for 12V in  
25mA for 24V in  
15mA for 48V in
- \* Max. Input voltage: ..... 20VDC for 12V in  
40VDC for 24V in  
75VDC for 48V in

#### OUTPUT SPECIFICATIONS

- \* Output voltage accuracy: .....  $\pm 2\%$  at Vo\_nom
- \* Minimum load: ..... No load for single output models  
 $\pm 2\%$  at Vo\_nom for dual output models
- \* Line regulation: .....  $\pm 1\%$  at Vo\_nom
- \* Load regulation: .....  $\pm 2\%$  at Vo\_nom for single output models  
 $\pm 5\%$  at Vo\_nom for dual output models
- \* Ripple & noise: ..... 150mV (max.)
- \* Efficiency: ..... Up to 75%, see model list
- \* Derating: ..... See table 1
- \* Case material: ..... Plastic

#### CONTROL AND PROTECTION

- \* Input reversed: ..... Shunt diode use external fuse
- \* Output short circuit: ..... Continuous

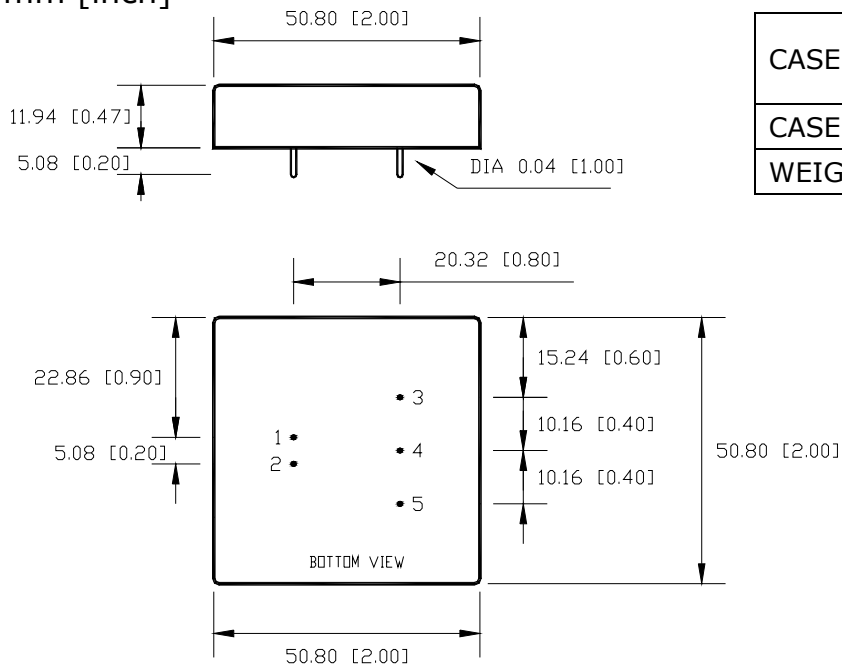


# FDD05 SERIES

## DC-DC CONVERTER 5 ~ 6W

### MECHANISM & PIN CONFIGURATION

mm [inch]



### PHYSICAL CHARACTERISTICS

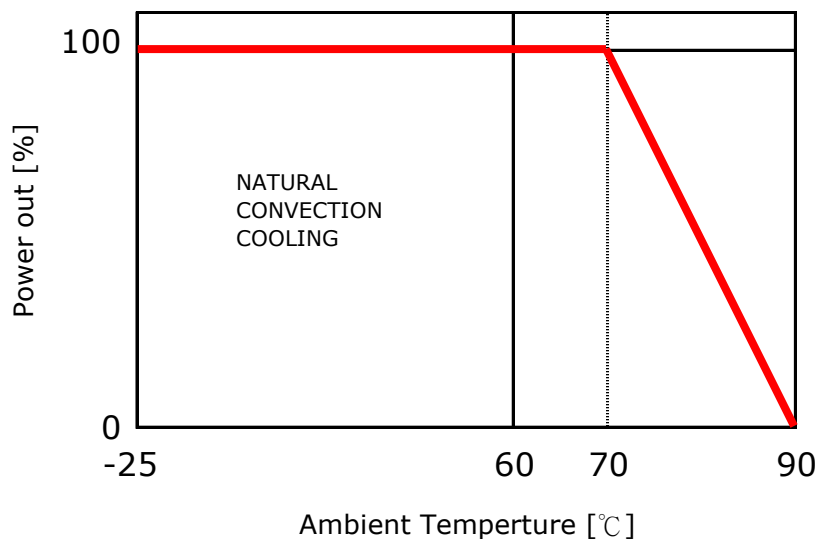
|               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| CASE SIZE     | 50.8 x 50.8 x 12mm<br>2 x 2 x 0.47inches |
| CASE MATERIAL | Plastic                                  |
| WEIGHT        | 45 g                                     |

### PIN ASSIGNMENT

| PIN NO. | 1   | 2   | 3   | 4      | 5   |
|---------|-----|-----|-----|--------|-----|
| SINGLE  | Vi+ | Vi- | Vo+ | NO PIN | Vo- |
| DUAL    | Vi+ | Vi- | Vo+ | com    | Vo- |

### Derating:

[TABLE 1]



CHINFA ELECTRONICS IND., CO. LTD.  
ISO 9001 Certified

www.chinfa.com  
sales@chinfa.com



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331