

**DC Feedthrough Capacitors - Class Y4**

# DFC Series



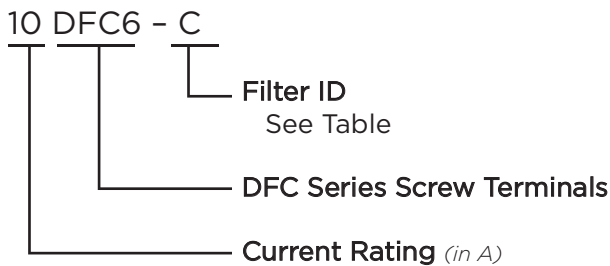
Component Recognized by  
UL to US and Canadian Requirements



## DFC Series

- DC feedthrough capacitors
- Current ratings from 10 to 300A
- Designed to meet the very stringent safety requirements of EN132400 class Y4 including the 2500V pulse test
- Custom versions available

## Ordering Information



## Filter Options / Specifications

| Filter ID | Value (nF) |
|-----------|------------|
| C         | 10         |
| G         | 47         |
| H         | 100        |
| N         | 470        |
| P         | 1000       |
| Q         | 3300       |
| R         | 4700       |
| T         | 8000       |

## Specifications

- Rated Voltage (max):** 130 VDC
- Rated Current:** 10 to 300A
- Test Voltage (two seconds):** 2500 VDC
- Capacitor Class (EN132400):** Designed to meet Y4
- Pulse Test (EN132400):** 2500V Peak
- Insulation Resistance (within 1 minute):**  
 For C < 0.33µF, R > 15000MΩ  
 For C > 0.33µF, RC(MΩ\*µF) > 5000s
- Operating Ambient Temperature Range (at rated current I<sub>r</sub>):**  
 10 to 200A: -40°C to +60°C  
 250 & 300A: -40°C to +40°C
- Category Temperature Range:** -40°C to +85°C
- Current Derating Above Ambient:**  
 10-200A: For temperature,  $\theta I_{\theta} = IR \sqrt{(85-\theta)/25}$   
 250 & 300A: For temp.,  $\theta I_{\theta} = IR \sqrt{(85-\theta)/45}$
- Climatic Category:** 40/85/21
- MTBF:** > 10 million hours typical
- Insulating Materials Flammability Rating:** UL94V-0
- Case & Terminal Material:** Nickel Plated Brass

DC Feedthrough Capacitors - Class Y4 (continued)

# DFC Series

## Case Style



### T1 - Terminal Thread

| Part No.        | Thread | Torque max. in.lb. |
|-----------------|--------|--------------------|
| 10DFC6-C        | M3     | 4                  |
| 16DFC6-C/G/H/N  | M4     | 11                 |
| 32DFC6-C/G/H/N  | M4     | 11                 |
| 63DFC6-C/G/H/N  | M6     | 22                 |
| 100DFC6-G/H/N/P | M8     | 44                 |
| 200DFC6-H/N/P/R | M10    | 71                 |
| 250DFC6-P/Q/T   | M12    | 97                 |
| 300DFC6-P/Q/T   | M16    | 177                |

### T2 - Mounting Thread

| Part No.      | Thread    | Torque max. in.lb. |
|---------------|-----------|--------------------|
| 10DFC6-C      | M10 x 1   | 27                 |
| 16DFC6-C/G/H  | M12 x 1   | 35                 |
| 32DFC6-C/G/H  | M12 x 1   | 35                 |
| 63DFC6-C/G/H  | M16 x 1   | 62                 |
| 16DFC6-N      | M20 x 1   | 89                 |
| 32DFC6-N      | M20 x 1   | 89                 |
| 63DFC6-N      | M20 x 1   | 89                 |
| 100DFC6-G/H/N | M24 x 1   | 124                |
| 100DFC6-P     | M24 x 1   | 124                |
| 200DFC6-H/N/P | M24 x 1   | 124                |
| 200FFC6-R     | M27 x 1.5 | 142                |

## Case Dimensions

| Part No.  | A                  | B                    | C                  | D                  | E                  | F          |
|-----------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
|           | $\frac{\pm.04}{1}$ | $\frac{\pm.02}{0.5}$ | $\frac{\pm.08}{2}$ | $\frac{\pm.04}{1}$ | $\frac{\pm.08}{2}$ | (max)      |
| 10DFC6-C  | 2.24<br>57         | 0.59<br>15           | 0.71<br>18         | 0.39<br>10         | 0.63<br>16         | 0.51<br>13 |
| 16DFC6-C  | 2.48<br>63         | 0.79<br>20           | 0.71<br>18         | 0.47<br>12         | 0.71<br>18         | 0.67<br>17 |
| 16DFC6-G  | 2.95               | 0.79                 | 1.18               | 0.47               | 0.71               | 0.67       |
| 16DFC6-H  | 75                 | 20                   | 30                 | 12                 | 18                 | 17         |
| 16DFC6-N  | 3.23<br>82         | 1.26<br>32           | 1.30<br>33         | 0.63<br>16         | 0.71<br>18         | 1.06<br>27 |
| 32DFC6-C  | 2.48<br>63         | 0.79<br>20           | 0.71<br>18         | 0.47<br>12         | 0.71<br>18         | 0.67<br>17 |
| 32DFC6-G  | 2.95               | 0.79                 | 1.18               | 0.47               | 0.71               | 0.67       |
| 32DFC6-H  | 75                 | 20                   | 30                 | 12                 | 18                 | 17         |
| 32DFC6-N  | 3.23<br>82         | 1.26<br>32           | 1.30<br>33         | 0.63<br>16         | 0.71<br>18         | 1.06<br>27 |
| 63DFC6-C  | 3.78               | 0.98                 | 1.18               | 0.55               | 1.02               | 0.87       |
| 63DFC6-G  | 96                 | 25                   | 30                 | 14                 | 26                 | 22         |
| 63DFC6-H  | 3.98               | 1.26                 | 1.30               | 0.63               | 1.02               | 1.06       |
| 63DFC6-N  | 101                | 32                   | 33                 | 16                 | 26                 | 27         |
| 100DFC6-G | 4.45               | 1.26                 | 1.30               | 0.63               | 1.26               | 1.06       |
| 100DFC6-H | 113                | 32                   | 33                 | 16                 | 32                 | 27         |
| 100DFC6-N | 5.24<br>133        | 1.50<br>38           | 1.97<br>50         | 0.75<br>19         | 1.26<br>32         | 1.06<br>27 |
| 200DFC6-H | 5.12               | 1.26                 | 1.30               | 0.75               | 1.57               | 1.06       |
| 200DFC6-N | 130                | 32                   | 33                 | 19                 | 40                 | 27         |
| 200DFC6-P | 5.79<br>147        | 1.50<br>38           | 1.97<br>50         | 0.75<br>19         | 1.57<br>40         | 1.06<br>27 |
| 200DFC6-R | 6.50<br>165        | 2.13<br>54           | 2.68<br>68         | 0.75<br>19         | 1.57<br>40         | 1.57<br>40 |
| 250DFC6-P | 5.83               | 2.13                 | 1.65               | 0.75               | 1.81               | 1.57       |
| 300DFC6-P | 148                | 54                   | 42                 | 19                 | 46                 | 40         |
| 250DFC6-Q | 6.30               | 2.13                 | 2.13               | 0.75               | 1.81               | 1.57       |
| 300DFC6-Q | 160                | 54                   | 54                 | 19                 | 46                 | 40         |
| 250DFC6-T | 7.01               | 2.13                 | 2.83               | 0.75               | 1.81               | 1.57       |
| 300DFC6-T | 178                | 54                   | 72                 | 19                 | 46                 | 40         |

**DC Feedthrough Capacitors - Class Y4** *(continued)*

# DFC Series

## Available Part Numbers

|          |           |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 10DFC6-C | 32DFC6-H  | 100DFC6-H | 250DFC6-P |
| 16DFC6-C | 32DFC6-N  | 100DFC6-N | 250DFC6-Q |
| 16DFC6-G | 63DFC6-C  | 100DFC6-P | 250DFC6-T |
| 16DFC6-H | 63DFC6-G  | 200DFC6-H | 300DFC6-P |
| 16DFC6-N | 63DFC6-H  | 200DFC6-N | 300DFC6-Q |
| 32DFC6-C | 63DFC6-N  | 200DFC6-P | 300DFC6-T |
| 32DFC6-G | 100DFC6-G | 200DFC6-R |           |

## Performance Data

### Typical Insertion Loss – Line to Ground in 50 Ohm circuit

| Filter ID | Frequency – MHz |      |     |     |    |    |     |      |
|-----------|-----------------|------|-----|-----|----|----|-----|------|
|           | 0.01            | 0.03 | 0.1 | 0.3 | 1  | 10 | 100 | 1000 |
| C         | -               | -    | -   | -   | 3  | 21 | 45  | 70   |
| G         | -               | -    | 2   | 6   | 15 | 34 | 50  | 90   |
| H         | -               | 2    | 5   | 11  | 20 | 40 | 65  | 90   |
| N         | 6               | 9    | 15  | 22  | 33 | 33 | 90  | 90   |
| P         | 10              | 15   | 24  | 32  | 42 | 50 | 90  | 90   |
| Q         | 13              | 21   | 31  | 42  | 50 | 58 | 90  | 90   |
| R         | 18              | 26   | 36  | 45  | 42 | 70 | 90  | 90   |
| T         | 22              | 31   | 41  | 52  | 62 | 82 | 90  | 90   |

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9