

AC Feedthrough Filters - Class Y2

# FFA Series



Component Recognized by  
UL to US and Canadian Requirements



## FFA Series

- AC feedthrough filters
- Current Ratings from 10 to 300A
- Designed to meet the very stringent safety requirements of EN133200 class Y2 including the 5000V pulse test
- Custom versions available

## Ordering Information

10 FFA6 - BA



## Filter Options / Specifications

Filter ID	Value (nF)	Inductance (nH)	Max. Leakage Current (mA)*	DC Resistance (mΩ) Max.
BA	2 x 4.7	70	0.9	6
CA	2 x 10	70	1.9	4
CE	2 x 10	140	1.9	7
DG	2 x 22	170	4.2	4
DH	2 x 22	180	4.2	4
GB	2 x 47	80	8.9	3
GJ	2 x 47	210	8.9	9
HC	2 x 100	90	19	2
HD	2 x 100	120	19	1
HF	2 x 100	160	19	< 1
HN	2 x 100	250	19	6
JK	2 x 150	240	29	3
NP	2 x 470	330**	89	< 2
PP	2 x 1000	330	188	< 2

\*@ 250 VAC 60 Hz  
\*\*240 for 100A Version

## Specifications

- Rated Voltage (max):** 250 VAC
- Operating Frequency:** 50/60 Hz
- Rated Current:** 10 to 300A
- Test Voltage (two seconds):** 5000 VDC
- Capacitor Class (EN133200):** Designed to meet Y2
- Pulse Test (EN133200):** 5000V 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 100A: -40°C to +60°C  
200A: -40°C to +50°C  
250 & 300A: -40°C to +40°C
- Category Temperature Range:** -40°C to +85°C
- Current Derating Above Ambient:**  
10-100A: For temperature, θ I<sub>θ</sub> = IR √(85-θ)/25  
200A: For temperature, θ I<sub>θ</sub> = IR √(85-θ)/35  
250 & 300A: For temp., θ I<sub>θ</sub> = IR √(85-θ)/45
- Climatic Category:** 40/85/21
- MTBF:** > 5 million hours typical
- Insulating Materials Flammability Rating:** UL94V-0
- Case & Terminal Material:** Nickel Plated Brass

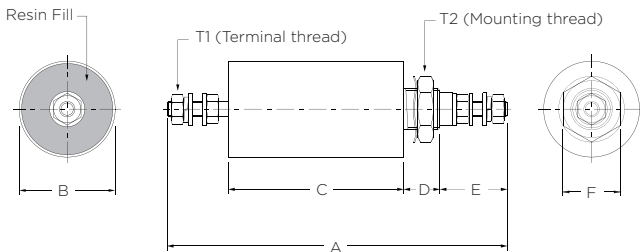
## Electrical Schematic



**AC Feedthrough Filters - Class Y2** (continued)

# FFA Series

## Case Style



### T1 - Terminal Thread

Part No.	Thread	Torque max. in.lb.
10FFA6-BA/CE/CJ	M3	4
16FFA6-CA/DG/HN	M4	11
32FFA6-CA/DH/HN		
63FFA6-GB/JK/NP	M6	22
100FFA6-HC/NP/PP	M8	44
200FFA6-HD/NP/PP	M10	70
250FFA6-HF/NP/PP	M12	97
300FFA6-HF/NP/PP	M16	177

### T2 - Mounting Thread

Part No.	Thread	Torque max. in.lb.
10FFA6-BA/CE/CJ		
16FFA6-CA	M12 x 1	35
32FFA6-CA		
16FFA6-DG/HN		
32FFA6-DH/HN	M16 x 1	62
63FFA6-GB		
63FFA6-JK		
100FFA6-HC	M20 x 1	89
100FFA6-NP		
200FFA6-HD	M24 x 1	124
63FFA6-NP		
100FFA6-PP	M27 x 1.5	142
200FFA6-NP/PP		
250FFA6-HF/NP/PP		
300FFA6-HF/NP/PP	M32 x 1.5	212

## 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)
10FFA6-BA	<b>3.86</b> 98	<b>0.79</b> 20	<b>2.24</b> 57	<b>0.47</b> 12	<b>0.63</b> 16	<b>0.67</b> 17
16FFA6-CA	<b>4.17</b>	<b>0.79</b>	<b>2.40</b>	<b>0.47</b>	<b>0.71</b>	<b>0.67</b>
32FFA6-CA	106	20	61	12	18	17
63FFA6-GB	<b>6.30</b> 160	<b>0.98</b> 25	<b>3.70</b> 94	<b>0.55</b> 14	<b>1.02</b> 26	<b>0.87</b> 22
100FFA6-HC	<b>7.24</b> 184	<b>1.26</b> 32	<b>4.09</b> 104	<b>0.63</b> 16	<b>1.26</b> 32	<b>1.06</b> 27
200FFA6-HD	<b>8.23</b> 209	<b>1.50</b> 38	<b>4.41</b> 112	<b>0.75</b> 19	<b>1.57</b> 40	<b>1.06</b> 27
300FFA6-HF	<b>7.87</b> 200	<b>2.13</b> 54	<b>3.66</b> 93	<b>0.75</b> 19	<b>1.81</b> 46	<b>1.57</b> 40
10FFA6-CE	<b>4.21</b> 107	<b>0.79</b> 20	<b>2.60</b> 66	<b>0.47</b> 12	<b>0.63</b> 16	<b>0.67</b> 17
16FFA6-DG	<b>4.57</b>	<b>0.98</b>	<b>2.72</b>	<b>0.55</b>	<b>0.71</b>	<b>0.87</b>
32FFA6-DH	116	25	69	14	18	22
63FFA6-JK	<b>6.81</b> 173	<b>1.26</b> 32	<b>4.13</b> 105	<b>0.63</b> 16	<b>1.02</b> 26	<b>1.06</b> 27
100FFA6-NP	<b>8.98</b> 228	<b>1.50</b> 38	<b>5.71</b> 145	<b>0.75</b> 19	<b>1.26</b> 32	<b>1.06</b> 27
200FFA6-NP	<b>9.57</b> 243	<b>2.13</b> 54	<b>5.75</b> 146	<b>0.75</b> 19	<b>1.57</b> 40	<b>1.57</b> 40
250FFA6-NP	<b>10.51</b>	<b>2.13</b>	<b>6.30</b>	<b>0.75</b>	<b>1.81</b>	<b>1.57</b>
300FFA6-HN	267	54	160	19	46	40
10FFA6-GJ	<b>5.51</b> 140	<b>0.79</b> 20	<b>3.90</b> 99	<b>0.47</b> 12	<b>0.63</b> 16	<b>0.67</b> 17
16FFA6-HN	<b>5.83</b>	<b>0.98</b>	<b>3.98</b>	<b>0.55</b>	<b>0.71</b>	<b>0.87</b>
32FFA6-HN	148	25	101	14	18	22
63FFA6-NP	<b>7.44</b> 189	<b>2.13</b> 54	<b>4.65</b> 118	<b>0.75</b> 19	<b>1.02</b> 26	<b>1.57</b> 40
100FFA6-PP	<b>8.94</b> 227	<b>2.13</b> 54	<b>5.67</b> 144	<b>0.75</b> 19	<b>1.26</b> 32	<b>1.57</b> 40
200FFA6-PP	<b>9.57</b> 243	<b>2.13</b> 54	<b>5.75</b> 146	<b>0.75</b> 19	<b>1.57</b> 40	<b>1.57</b> 40
250FFA6-PP	<b>10.51</b>	<b>2.13</b>	<b>6.3</b>	<b>0.75</b>	<b>1.81</b>	<b>1.57</b>
300FFA6-PP	267	54	160	19	46	40

**AC Feedthrough Filters - Class Y2** *(continued)*

# FFA Series

## Available Part Numbers

Standard Performance	High Performance	Extended Performance
10FFA6-BA	10FFA6-CE	10FFA6-GJ
16FFA6-CA	16FFA6-DG	16FFA6-HN
32FFA6-CA	32FFA6-DH	32FFA6-HN
63FFA6-GB	63FFA6-JK	63FFA6-NP
100FFA6-HC	100FFA6-NP	100FFA6-PP
200FFA6-HD	200FFA6-NP	200FFA6-PP
250FFA6-HF	250FFA6-NP	250FFA6-PP
300FFA6-HF	300FFA6-NP	300FFA6-PP

## 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	
BA	-	-	-	-	4	18	80	100	
CA	-	-	2	4	10	22	65	100	
CE	-	-	2	3	10	28	65	100	
DG	-	-	3	7	15	40	72	100	
DH	-	-	3	7	15	40	72	100	
GB	-	-	6	11	21	50	85	100	
GJ	-	-	5	12	21	60	90	100	
HC	-	2	10	18	27	60	100	100	
HD	-	2	10	18	27	60	100	100	
HF	-	2	10	18	27	60	100	100	
HN	2	4	10	17	24	75	90	100	
JK	3	8	15	21	28	72	100	100	
NP	7	15	24	31	44	80	100	100	
PP	12	20	29	33	56	80	100	100	

## 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