

Medium Power Film Capacitors



FFLI Design

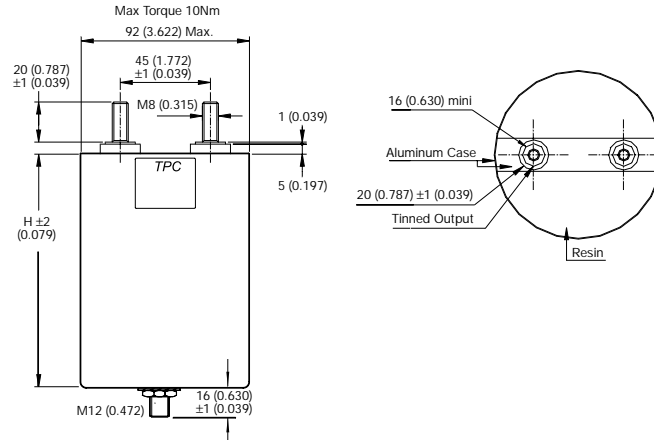
DC FILTERING

DC FILTERING



PACKAGING - also available with female connections

Cylindrical resin-filled aluminum case.



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Capacitance range C_n	160 μ F to 390 μ F
Tolerance on C_n	$\pm 10\%$
Rated DC voltage V_{ndc}	1000 to 1200 V
Maximum rms current I_{rms} max	60 Arms
Stray inductance L_s	60 nH to 85 nH
Test voltage between terminals @ 25°C	1.5 V_{ndc} 10 s
Test voltage between terminals and case @25°C	4 kVrms @ 50 Hz during 1 min.

POLYPROPYLENE DIELECTRIC

mm (inches)

Capacitance (μ F)	Height	I_{rms} (A)	L_s (nH)	R_s (m Ω)	R_{th} ($^{\circ}$ C/W)	Weight (kg)	Part Number
$V_{ndc} = 1000$ V							
390	145 (5.709)	60	85	5.2	2.4	1.2	FFLI6L0397K--
230	97 (3.819)	60	60	3.5	3.1	0.8	FFLI6L0237K--
$V_{ndc} = 1200$ V							
270	145 (5.709)	60	85	6.1	2.4	1.2	FFLI6U0277K--
160	97 (3.819)	60	60	4.1	3.1	0.8	FFLI6U0167K--

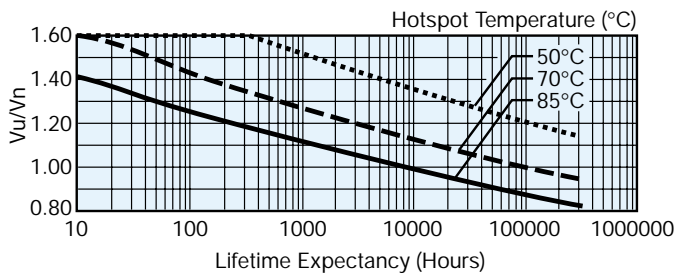
GENERAL CHARACTERISTICS

Maximum overvoltage (V_s): $V_s = 1.8 V_{ndc}$

Voltages and overvoltages withstanding for 100,000 hours at V_{ndc} and 50°C hot spot temperature:

Voltage Value	Duration
$V_{dc} = 1.67 \times V_{ndc}$	$\leq 100ms$ _1 time per day
$+V_{dc} = 1.5 \times V_{ndc}$	5 min._1 time per day
$+V_{dc} = 1.3 \times V_{ndc}$	2.5 hours_1 time per day
$+V_{dc} = 1.1 \times V_{ndc}$	40% of the On-load duration
$+V_{do} = V_{ndc}$	$\cong 50\%$ of the On-load duration
Sum	100,000 hours

LIFETIME EXPECTANCY



V_u : Operating or working voltage.

HOT SPOT CALCULATION

$$\theta_{hot\ spot} = \theta_{ambient} + (P_d + P_t) \times R_{th}$$

with P_d (Dielectric losses) = $Q \times tg\delta_0$
 $\Rightarrow [\frac{1}{2} \times C_n \times (V_{peak\ to\ peak})^2 \times f] \times (2 \times 10^{-4})$
 P_t (Thermal losses) = $R_s \times (I_{rms})^2$

where C_n in Farad I_{rms} in Ampere f in Hertz
 V in Volt R_s in Ohm θ in $^{\circ}$ C
 R_{th} in $^{\circ}$ C/W



Medium Power Film Capacitors



FFLT Design

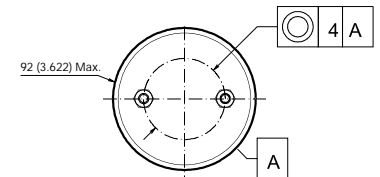
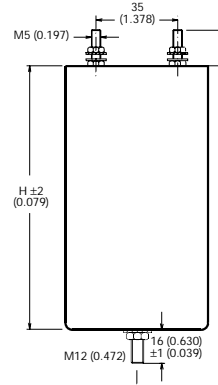
DC FILTERING



PACKAGING

Cylindrical resin-filled aluminum case.

Max. Torque 4Nm



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Capacitance range C_n	160 μ F to 600 μ F
Tolerance on C_n	$\pm 10\%$
Rated DC voltage V_{ndc}	600 to 900 V
Maximum rms current I_{rms} max	40 Arms
Stray inductance L_s	60 nH to 85 nH
Test voltage between terminals @ 25°C	1.5 V_{ndc} 10 s
Test voltage between terminals and case @25°C	2.5 kVrms @ 50 Hz during 1 min.

POLYPROPYLENE DIELECTRIC

mm (inches)

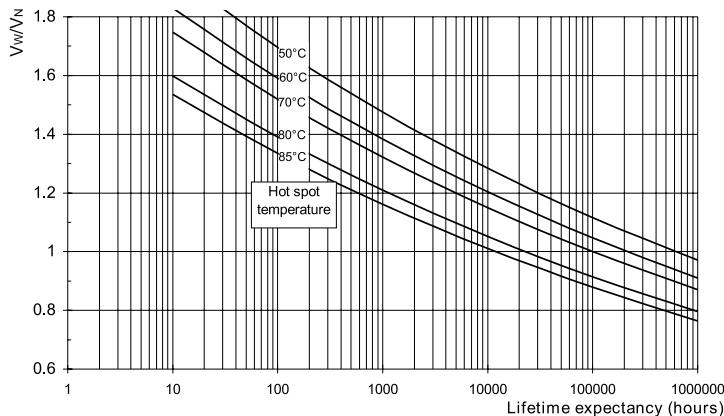
Capacitance (μ F)	Height	I_{rms} (A)	L_s (nH)	R_s (m Ω)	R_{th} ($^{\circ}$ C/W)	Weight (kg)	Part Number
$V_{ndc} = 600$ V							
600	145 (5.709)	40	85	2.7	2.4	1.2	FFLT6K0607K--
350	97 (3.819)	40	60	2	3.1	0.8	FFLT6K0357K--
$V_{ndc} = 750$ V							
390	145 (5.709)	40	85	3.1	2.4	1.2	FFLT6A0397K--
230	97 (3.819)	40	60	2.2	3.1	0.8	FFLT6A0237K--
$V_{ndc} = 900$ V							
270	145 (5.709)	40	85	3.6	2.4	1.2	FFLT6C0277K--
160	97 (3.819)	40	60	2.5	3.1	0.8	FFLT6C0167K--

GENERAL CHARACTERISTICS

Climatic category 40/85/56 (IEC 68)

Maximum overvoltage	Peak value	Maximum duration	
	2 V_{ndc}	100 ms	1 time per week
1.5 V_{ndc}	100 ms	1 time per day	
1.3 V_{ndc}	1 min	1 time per day	
1.1 V_{ndc}	1 h	1 time per day	

LIFETIME EXPECTANCY



STANDARDS

- IEC 1071-1
- IEC 1071-2: Power electronic capacitors
- IEC 68-1: Environmental testing
- IEC 77: Rules for electric traction equipment
- UL 94: Fire requirements
- NF F 16-101
- NF F 16-102: Fire and smoke requirements

HOT SPOT CALCULATION

$$\theta_{hot\ spot} = \theta_{ambient} + (P_d + P_t) \times R_{th}$$

with P_d (Dielectric losses) = $Q \times tg\delta_0$
 $\Rightarrow [\frac{1}{2} \times C_n \times (V_{peak\ to\ peak})^2 \times f] \times (2 \times 10^{-4})$

$$P_t \text{ (Thermal losses)} = R_s \times (I_{rms})^2$$

where C_n in Farad I_{rms} in Ampere f in Hertz
 V in Volt R_s in Ohm θ in $^{\circ}$ C
 R_{th} in $^{\circ}$ C/W

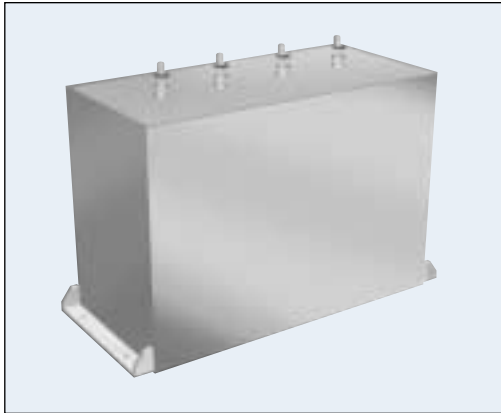
Medium Power Film Capacitors



FFLC/FFLP Design

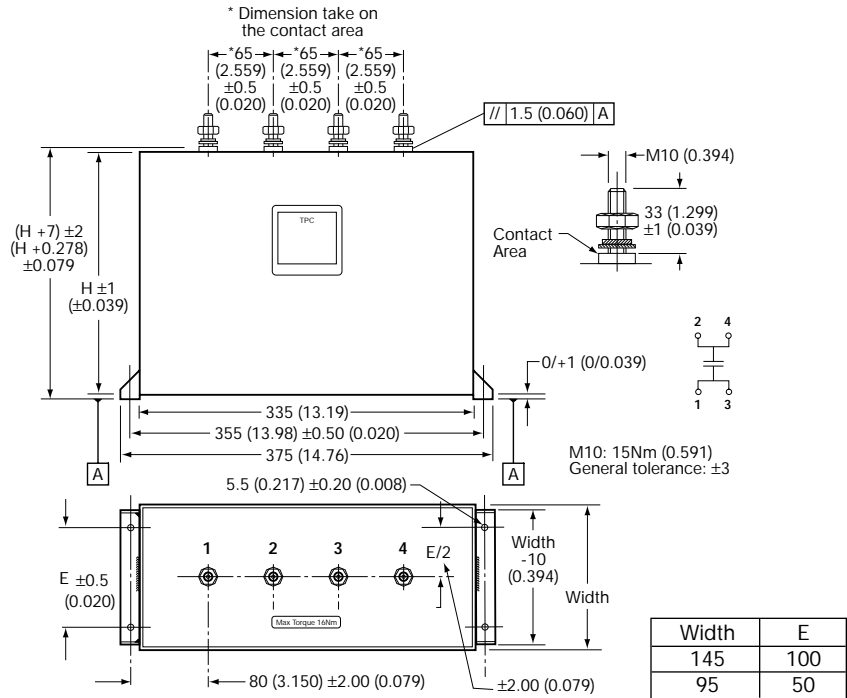
DC FILTERING

DC FILTERING



PACKAGING

Non-painted rectangular resin filled aluminum case 4 x M10 terminals.



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Capacitance range C_n	1120 μ F to 6600 μ F (other values available upon request)
Tolerance on C_n	$\pm 10\%$
Rated DC voltage V_{ndc}	600 to 1100 V
Maximum rms current $I_{rms\ max}$	170 Arms to 300 Arms
Stray inductance L_s	28 nH to 38 nH

POLYPROPYLENE DIELECTRIC

Dimensions: millimeters (inches)

Capacitance (μ F)	Height	Width	I_{rms} (A)	L_s (nH)	R_s (m Ω)	R_{th} ($^{\circ}$ C/W)	Weight (kg)	Part Number
$V_{ndc} = 600\ V$								
6600	240 (9.449)	145 (5.709)	300	38	0.19	2.2	15.5	FFLP6K6607K--
4200	170 (6.693)	145 (5.709)	200	30	0.28	3.3	11.3	FFLP6K4207K--
$V_{ndc} = 900\ V^*$								
4300	240 (9.449)	145 (5.709)	300	38	0.52	1.1	15.5	FFLC6C4307K--
2730	170 (6.693)	145 (5.709)	170	30	0.75	1.6	11.3	FFLC6C2737K--
2530	240 (9.449)	95 (3.740)	300	35	0.36	0.8	10.3	FFLC6C2537K--
1600	170 (6.693)	95 (3.740)	170	28	0.51	1.2	7.3	FFLC6C1607K--
$V_{ndc} = 1100\ V^{**}$								
3000	240 (9.449)	145 (5.709)	300	38	0.60	1.1	15.5	FFLC6L3007K--
1900	170 (6.693)	145 (5.709)	170	30	0.87	1.6	11.3	FFLC6L1907K--
1750	240 (9.449)	95 (3.740)	300	35	0.41	0.8	10.3	FFLC6L1757K--
1120	170 (6.693)	95 (3.740)	170	28	0.59	1.2	7.3	FFLC6L1127K--

*Available at 1000 VDC upon request

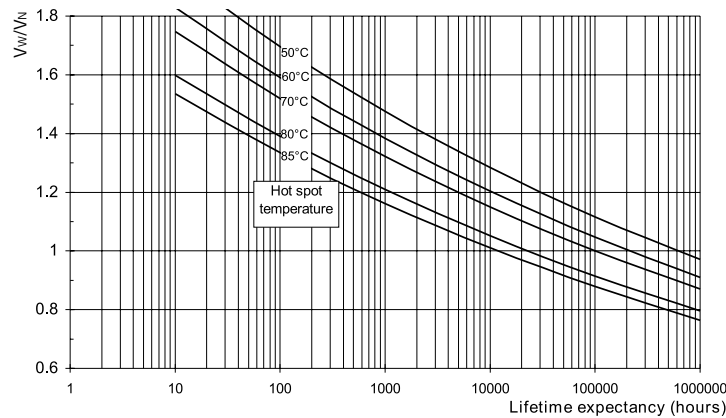
**Available at 1200 VDC upon request

Medium Power Film Capacitors



FFLC/FFLP Design

LIFETIME EXPECTANCY



DC FILTERING

GENERAL CHARACTERISTICS

Climatic category 40/85/56 (IEC 68)

FFLC overvoltage: (V_s): $V_s = 2 V_n$ dc

Maximum overvoltage	Peak value	Maximum duration
	1.67 V_n dc	100 ms 1 time per week
	1.25 V_n dc	100 ms 1 time per day
	1.1 V_n dc	1 min 1 time per day

Test voltage between terminals @ 25°C
1.5 x V_n dc for 10s

Test voltage between terminals and case @ 25°C
@ 4 kVrms @ 50 Hz for 1 min.

STANDARDS

- IEC 1071-1
- IEC 1071-2: Power electronic capacitors
- IEC 68-1: Environmental testing
- IEC 77: Rules for electric traction equipment
- UL 94: Fire requirements
- NF F 16-101
- NF F 16-102: Fire and smoke requirements

HOT SPOT CALCULATION

$$\theta_{\text{hot spot}} = \theta_{\text{ambient}} + (P_d + P_t) \times R_{th}$$

with P_d (Dielectric losses) = $Q \times \tan \delta_0$
 $\Rightarrow [\frac{1}{2} \times C_n \times (V_{\text{peak to peak}})^2 \times f] \times (2 \times 10^{-4})$
 P_t (Thermal losses) = $R_s \times (I_{rms})^2$

where C_n in Farad I_{rms} in Ampere f in Hertz
 V in Volt R_s in Ohm θ in °C
 R_{th} in °C/W

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[AVX:](#)

[FFLI6L0397K--](#)

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А