

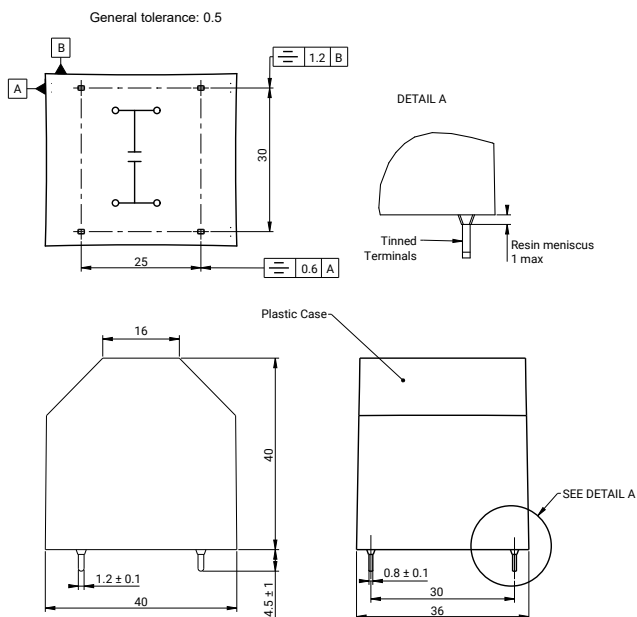
TUNING

FAV* RoHS Compliant



DIMENSIONS

Case Size 3



APPLICATIONS

- High Reactive Energy Tuning for Convertors
- Protection of Semi-Conductors

TECHNOLOGY

Metallized polypropylene film and metal foil.

Dry capacitor.

PACKAGING

Rectangular resin case.

4 leads 1.2 x 0.8mm for printed circuit board mounting.

Self-extinguishing plastic case (V0 = in accordance with UL 94) filled thermosetting resin.

Self-extinguishing thermosetting resin (V0 = in accordance with UL 94; I3F2 = in accordance with NF F 16-101).

(Note that FFV3 and FAV3 are in the same packaging.)

STANDARDS

IEC 61071-1: IEC 61071-2: Power electronic capacitors

IEC 60068-1: Environmental testing

IEC 60077: Rules for electric traction equipment

UL 94: Fire requirements

NF F 16-101

NF F 16-102: Fire and smoke requirements

HOT SPOT TEMPERATURE CALCULATION

$$\Theta_{\text{hot spot}} = \Theta_{\text{ambient}} + (P_d + P_j) \times (R_{\text{th}} + 7.4) \text{ or}$$

$$\Theta_{\text{hot spot}} = \Theta_{\text{case}} + (P_d + P_j) \times R_{\text{th}}$$

$$\text{Dielectric losses} = P_d = Q \times t \times \text{tg} \delta_0$$

for tuning applications:

$$P_d = (V_{\text{rms}}^2 \times C \times 2 \times \pi \times f) \times 2.10^{-4}$$

For protection applications:

$$P_d = [1/2 \times C_n \times (V_{\text{peak to peak}})^2 \times f] \times 2.10^{-4}$$

$$\text{Joules losses } P_j = R_s \times I_{\text{rms}}^2$$

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

R_{th} : R_{th} case/hot spot in °C/W

HOW TO ORDER

FAV

Series

3

Case Size
Case Size 3

6

Dielectric
6 = Polypropylene

K

Voltage
Code

K = 600Vdc
B = 800Vdc
L = 1000Vdc
U = 1200Vdc
R = 1500Vdc
N = 2000Vdc

0125

Capacitance Code
0 + pF code
0125 = 1.2µF (1200nF)
0105 = 1.0µF (1000nF)
0154 = 0.15µF (150nF)
etc.

K

Capacitance
Tolerances
K = ±10%

--

Terminal Code
-- = Standard



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Сеvastополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

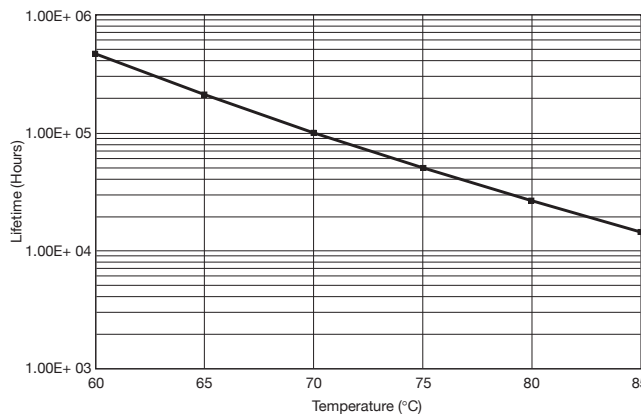
ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Climatic category	40/085/56 (IEC 60068)
Working temperature	hot spot temperature: -40°C to +85°C
Hot spot temperature	≤85°C (must be calculated: see below)
Capacitance range C_n	80 to 1200nF
Tolerance	±10%
Rated AC voltage	V _{n,rms} = 300 to 650 V
Rated DC voltage	V _{n,dc} = 600 to 2000 V
Maximum rms current	I _{rms} max = 10 to 40 Arms
Maximum reactive power	Q max = 7 to 14 kvar
Stray inductance	15 nH
Test voltage between terminals	1.5 x V _{n,dc} 10s
Withstanding voltage between terminals and case	3000 V _{rms} 60s
Dielectric	Polypropylene

RATINGS AND PART NUMBER REFERENCE

Part Number	Capacitance (nF)	I rms max (A)	Q max (kV)	Rs (mΩ)	Ls (nH)	Rth (°C/W)	Typical Weight (g)
V_{n,dc} 600V Vrms: 300V							
FAV36K0125K-	1200	40	12	0.85	5	4	90
FAV36K0105K-	1000	32	10	1	5	4.1	90
V_{n,dc} 800V Vrms: 400V							
FAV36B0804K-	800	35	14	0.9	5	4	90
FAV36B0624K-	620	27	11	1.1	5	4.1	90
V_{n,dc} 1000V Vrms: 450V							
FAV36L0564K-	560	30	14	1	5	4	90
FAV36L0474K-	470	25	12	1.2	5	4.1	90
V_{n,dc} 1200V Vrms: 500V							
FAV36U0334K-	330	21	11	1.4	5	4.2	90
FAV36U0274K-	270	17	9	1.7	5	4.4	90
V_{n,dc} 1500V Vrms: 600V							
FAV36R0184K-	180	16	10	1.7	5	4.4	90
FAV36R0154K-	150	13	8	2	5	4.5	90
V_{n,dc} 2000V Vrms: 650V							
FAV36N0124K-	120	15	10	1.7	5	4.6	90
FAV36N0104K-	100	12	8	1.9	5	4.9	90
FAV36N0803K-	80	10	7	2	5	5.2	90

LIFETIME EXPECTANCY



Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93