



## Film Capacitors

### EMI Suppression Capacitors (MKT)

**Series/Type:** B81141  
**Date:** August 2004

© EPCOS AG 2004. Reproduction, publication and dissemination of this data sheet, enclosures hereto and the information contained therein without EPCOS' prior express consent is prohibited.

Purchase orders are subject to the General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry recommended by the ZVEI (German Electrical and Electronic Manufacturers' Association), unless otherwise agreed.

**Typical applications**

- X1 class for interference suppression
- "Across the line" applications

**Climatic**

- Max. operating temperature: 85 °C
- Climatic category (IEC 60068-1): 40/085/21

**Construction**

- Dielectric: polyester (MKT)
- Internal series connection
- Plastic case (UL 94 V-0)
- Epoxy resin sealing (UL 94 V-0)

**Features**

- Self-healing properties

**Terminals**

- Parallel wire leads, lead-free tinned
- Standard lead lengths: 6 – 1 mm
- Special lead lengths available on request




**Marking**

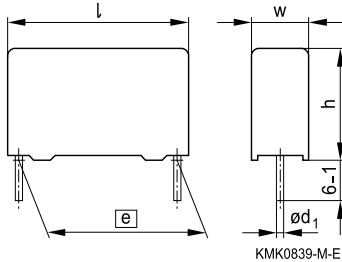
Manufacturer's logo, lot number, date code, rated capacitance (coded), cap. tolerance (code letter), rated AC voltage, series number, sub-class (X1), dielectric code (MKT), climatic category, passive flammability category, approvals.

**Delivery mode**

Bulk (untaped)  
 Taped (Ammo pack or reel)  
 For taping details, refer to chapter "Taping and packing".

**Approvals**

Marks of conformity	Standards	Certificate
	EN 132400, IEC 60384-14	138583
	UL 1414	E97863
	CSA C22.2 No.1	E97863

**Dimensional drawing**


Dimensions in mm

Lead spacing	Lead diameter
$e \pm 0.4$	$d_1$
15 ... 27.5 mm	0.8

**Marking example**


KMK0816-I

**Overview of available types**

Lead spacing	15 mm	22.5 mm	27.5 mm
$C_R$ ( $\mu\text{F}$ )			
0.010			
0.022			
0.033			
0.047			
0.068			
0.10			
0.15			
0.22			
0.33			
0.47			

**Ordering codes and packing units**

Lead spacing	$C_R$	Max. dimensions $w \times h \times l$ mm	Ordering code (composition see below)	Ammo pack pcs./unit	Reel pcs./unit	Untaped pcs./unit
mm	$\mu\text{F}$	mm				
15	0.010	$5.0 \times 10.5 \times 18.0$	B81141C1103M***	1170	1300	1000
	0.022	$7.0 \times 12.5 \times 18.0$	B81141C1223M***	830	900	1000
	0.033	$8.5 \times 14.5 \times 18.0$	B81141C1333M***	680	700	500
	0.047	$9.0 \times 17.5 \times 18.0$	B81141C1473M***	640	700	500
22.5	0.068	$8.5 \times 16.5 \times 26.5$	B81141C1683+***	480	500	510
	0.10	$10.5 \times 16.5 \times 26.5$	B81141C1104+***	390	400	540
	0.15	$11.0 \times 20.5 \times 26.5$	B81141C1154+***	370	350	510
27.5	0.22	$12.5 \times 21.5 \times 31.5$	B81141C1224+***	–	300	280
	0.33	$14.0 \times 24.5 \times 31.5$	B81141C1334+***	–	–	260
	0.47	$18.0 \times 27.5 \times 31.5$	B81141C1474+***	–	–	200

Further E series and intermediate capacitance values on request.

**Composition of ordering code**

+ = Capacitance tolerance code:

M =  $\pm 20\%$

K =  $\pm 10\%$

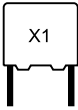
\*\*\* = Packaging code:

289 = Ammo pack

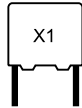
189 = Reel

000 = Untaped (lead length 6 – 1 mm)

(Closer tolerances on request)


**B81141**
**X1 / 440 VAC**
**Technical data**

Max. operating temperature $T_{op,max}$	+85 °C	
Dissipation factor $\tan \delta$ (in $10^{-3}$ ) at 20 °C (upper limit values)	at 1 kHz	8.0
	100 kHz	15.0
Insulation resistance $R_{ins}$ or time constant $\tau = C_R \cdot R_{ins}$ at 20 °C, rel. humidity $\leq 65\%$ (minimum as-delivered values)	$C_R \leq 0.33 \mu F$	$C_R > 0.33 \mu F$
	30 000 M $\Omega$	10 000 s
DC test voltage	2500 V, 2 s	
Passive flammability category to IEC 40 (CO) 752	C	
Maximum continuous AC voltage ( $V_{AC}$ )	440 V (50/60 Hz)	
Rated AC voltage (IEC 60384-14)	440 V (50/60 Hz)	
Maximum continuous DC voltage ( $V_{DC}$ )	1000 V	
Operating AC voltage $V_{op}$ at high temperature	$T_A \leq 85 \text{ °C}$	$V_{op} = V_{AC}$ (continuously)
	$T_A \leq 85 \text{ °C}$	$V_{op} = 1.25 \cdot V_{AC}$ (1000 h)
Damp heat test	21 days / 40 °C / 93% relative humidity	
Limit values after damp heat test	Capacitance change $ \Delta C/C $	$\leq 5\%$
	Dissipation factor change ( $\Delta \tan \delta$ )	$\leq 5 \cdot 10^{-3}$ (at 1 kHz)
	Insulation resistance $R_{ins}$	$\geq 50\%$ of minimum
	or time constant $\tau = C_R \cdot R_{ins}$	as-delivered values



**Pulse handling capability**

"dV/dt" represents the maximum permissible voltage change per unit of time for non-sinusoidal voltages, expressed in V/μs.

"k<sub>0</sub>" represents the maximum permissible pulse characteristic of the waveform applied to the capacitor, expressed in V<sup>2</sup>/μs.

*Note:*

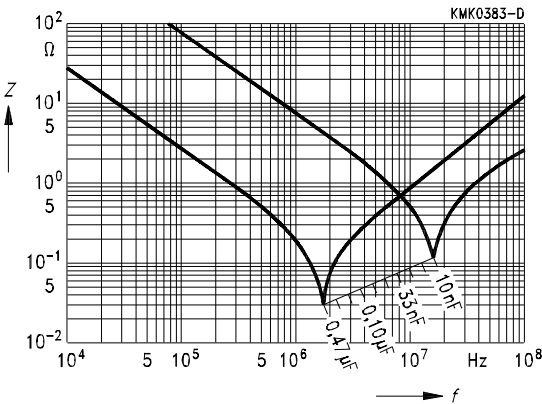
*The values of dV/dt and k<sub>0</sub> provided below must not be exceeded in order to avoid damaging the capacitor.*

**dV/dt and k<sub>0</sub> values**

Lead spacing	15 mm	22.5 mm	27.5 mm
dV/dt in V/μs	400	200	150
k <sub>0</sub> in V <sup>2</sup> /μs	500 000	250 000	187 500

**Impedance Z versus frequency f**

(typical values)



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)