

Parametry a zásady používání odrušovacích keramických kondenzátorů

1. Bezpečnostní normy pro kondenzátory.

Odrušovací kondenzátory jsou určeny k potlačení rušivých napětí, která produkují elektronická zařízení připojená na síťový rozvod střídavého napětí. Parametry kondenzátorů a testy určuje norma EN 132400, která je identická s normou IEC 60384-14.

2. Bezpečnostní třídy kondenzátorů.

Třída X.

Kondenzátory třídy X jsou určeny pro připojení mezi částmi elektrického zařízení, na kterých se může vyskytnout elektrické napětí (fáze - fáze, fáze - nulový vodič). Vada kondenzátoru nemůže způsobit úraz elektrickým proudem.

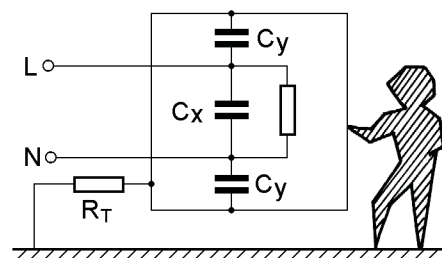
Třída Y.

Kondenzátory třídy Y jsou určeny pro připojení mezi částmi elektrického zařízení pod napětím a ochranný vodič (fáze - ochranný vodič, nulový vodič - ochranný vodič). Vada kondenzátoru by mohla způsobit úraz elektrickým proudem.

Impulzní napětí (50 μ s), kterým jsou odrušovací kondenzátory testovány:

třída	testovací napětí	použití
X 1	4 kV	impulzní provoz
X 2	2.5 kV	všeobecné použití
X 3	1.2 kV	všeobecné použití

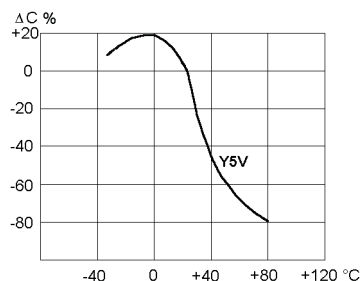
třída	jmenovité napětí	testovací napětí	použití
Y 1	< 500 Vac	8 kV	dvojitá nebo zesílená izolace
Y 2	< 300 Vac	5 kV	jednoduchá izolace
Y 3	< 250 Vac	--	jednoduchá izolace



3.1. Teplotní závislosti parametrů kondenzátorů podle normy EIA RS 198

Keramický materiál, který je použit jako dielektrikum kondenzátorů, určuje závislost kapacity C a ztrátového úhlu tg δ na teplotě a pracovním napětí. EIA kódování teplotních charakteristik a diagram pro materiál Y5V:

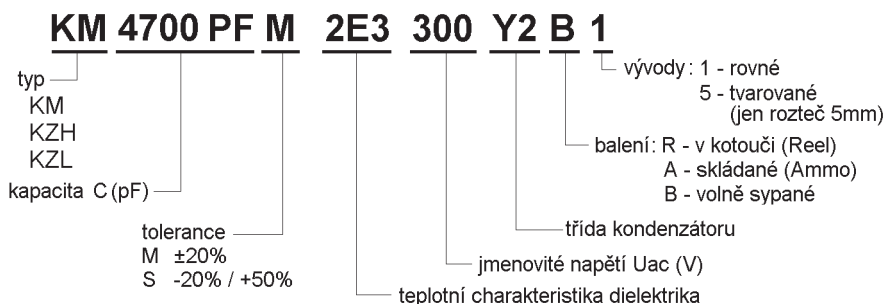
1. znak	nejnižší teplota	2. znak	nejvyšší teplota	3. znak	změna kapacity
Z	+10 °C	2	+45 °C	P	$\pm 10 \%$
Y	-30 °C	5	+85 °C	R	$\pm 15 \%$
X	-55 °C	6	+105 °C	S	$\pm 22 \%$
		7	+125 °C	T	+22 ~ -33 %
		8	+150 °C	U	+22 ~ -56 %
		9	+200 °C	V	+22 ~ -82 %



3.2. Teplotní závislosti parametrů kondenzátorů podle normy IEC 60384-9

1. znak	materiál	2. znak	změna kapacity	3. znak	rozsah teplot
2	třída 2	C	$\pm 20 \%$	1	-55 ~ +125 °C
		D	+20 ~ -30 %	2	-55 ~ +85 °C
		E	+22 ~ -56 %	3	-40 ~ +85 °C
		F	+30 ~ -80 %	4	-25 ~ +85 °C
				5	-10 ~ +85 °C

Objednací názvy odrušovacích kondenzátorů KEKO VARICON



KM

Odrušovací kondenzátory X1 a Y2

Typické aplikace: odrušovací filtry v obvodech napětí 220V

	KM X1	KM Y2
Jmenovité napětí Un	300Vac, 50Hz	300Vac, 50Hz
Jmenovitá kapacita C	10nF - 22nF	1nF - 10nF
Tolerance kapacity	-20% ~+50%(S)	±20%(M)
Dielektrikum	2F3	2E3
tg δ x10 ⁻³	≤ 30 (1kHz, 25°C)	≤ 25 (1kHz, 25°C)
Izolační odpor	≥ 6 000 MΩ (500V)	≥ 6 000 MΩ (500V)
Klimatická odolnost	40 / 85 / 21	40 / 125 / 21



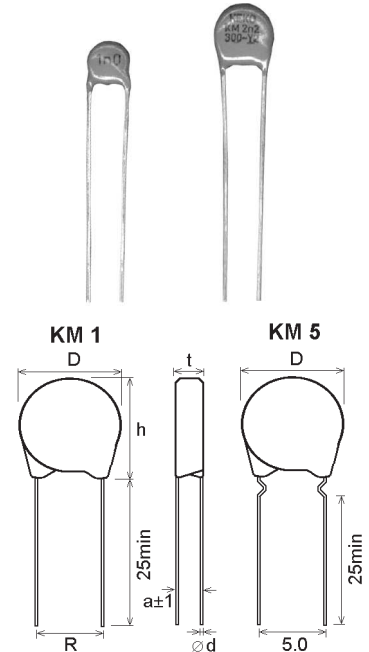
File Nr. LR 91599-10, according to standard CSA C22.2 No. M1981 for capacitance range from 4.7 nF to 18 nF for rated voltage 250 VAC.



File Nr. 5883.11-4670-0011/31WCJF35KIL according to standard EN132400 and IEC 60384-14.2 for KM-Y2 capacitance range from 1 nF to 10 nF for rated voltage of 300 VAC.

objednávací název	obj.č.	D	h	R	d	t	a
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
KM 0,01μF S 2F3 300 X1 B1	35038	16	19	7.5	0.8	5	2.2
KM 0,015μF S 2F3 300 X1 B1		20	23	7.5	0.8	5	2.2
KM 0,022μF S 2F3 300 X1 B1	34827	22	25	10.0	0.8	5	2.2

objednávací název	obj.č.	D	h	R	d	t	a
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
■ KM 1000pF M 2E3 300Y2 B1	34241	7	10	5.0	0.6	4.5	1.4
■ KM 1500pF M 2E3 300Y2 B1	34242	8	11	5.0	0.6	4.5	1.4
■ KM 1800pF M 2E3 300Y2 B1		8	11	5.0	0.6	4.5	1.4
■ KM 2200pF M 2E3 300Y2 B1	33528	9	12	5.0	0.6	4.5	1.4
■ KM 2500pF M 2E3 300Y2 B1		9	12	5.0	0.6	4.5	1.4
■ KM 3300pF M 2E3 300Y2 B1	34243	10	13	7.5	0.8	4.5	1.4
■ KM 4700pF M 2E3 300Y2 B1	34244	11	14	7.5	0.8	4.5	1.4
■ KM 5000pF M 2E3 300Y2 B1		12	15	7.5	0.8	4.5	1.4
■ KM 6800pF M 2E3 300Y2 B1	46071	14	17	7.5	0.8	4.5	1.6
■ KM 8200pF M 2E3 300Y2 B1		16	19	7.5	0.8	4.5	1.6
■ KM 0,01μF M 2E3 300Y2 B1	39827	18	21	7.5	0.8	4.5	1.6



KZ

Bezpečnostní kondenzátory

Typické aplikace: galvanické oddělení v obvodech napětí 220V

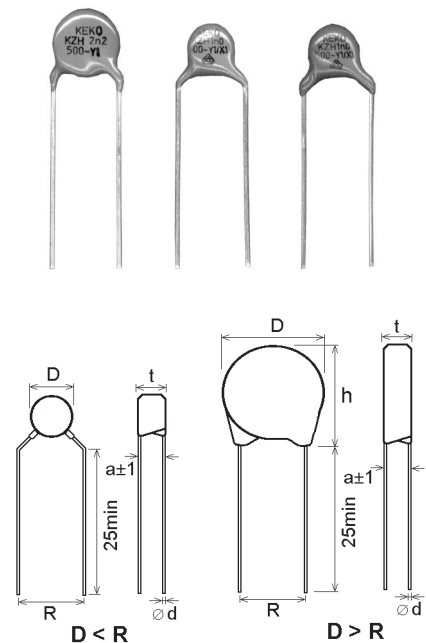
	KZL	KZH
Jmenovité napětí Un	300Vac/Y2, 500Vac/X1	500Vac/Y1/X1
Jmenovitá kapacita C	330pF - 4700pF	330pF - 4700pF
Tolerance kapacity	±20%(M)	±20%(M)
Teplotní charakteristika	2E3	2E3
tg δ x10 ⁻³	≤ 25 (1kHz, 25°C)	≤ 25 (1kHz, 25°C)
Izolační odpor	≥ 6 000 MΩ (500V)	≥ 10 000 MΩ (500V)
Klimatická odolnost	40 / 125 / 21	40 / 125 / 21



File Nr. 5883.11-4670-0011/31A4YF35/KIL according to standard EN132400 and IEC 60384-14.2 for KZL-Y2/X1 capacitance range from 33 pF to 4700 pF for rated voltage 300VacY2/500 VacX1.

objednávací název	obj. č.	D	h	R	d	t	a
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
KZL 330pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33500	7	10	7.5	0.6	5	1.9
KZL 470pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33499	7	10	7.5	0.6	5	1.9
KZL 680pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33498	7	10	7.5	0.6	5	1.9
KZL 1000pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33497	9	12	7.5	0.8	5	2.1
KZL 1500pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33496	10	13	7.5	0.8	5	2.1
KZL 2200pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33492	12	15	7.5	0.8	5	2.1
KZL 3300pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33493	13	16	7.5	0.8	5	2.1
KZL 3900pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33494	15	18	7.5	0.8	5	2.1
KZL 4700pF M 2E3 300 Y2/ X1 B1	33495	15	18	7.5	0.8	5	2.1

objednávací název	obj. č.	D	h	R	d	t	a
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
KZH 330pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33501	6	9	10	0.8	6.5	3.1
KZH 470pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33502	7	10	10	0.8	6.5	3.1
KZH 680pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33503	7	10	10	0.8	6.5	3.1
■ KZH 1000pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33504	8	11	10	0.8	6.5	3.1
■ KZH 1500pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33505	9	12	10	0.8	6.5	3.1
■ KZH 2200pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33506	11	14	10	0.8	6.5	3.1
■ KZH 3300pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33507	12	15	10	0.8	6.5	3.1
■ KZH 3900pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33508	14	17	10	0.8	6.5	3.1
■ KZH 4700pF M 2E3 500 Y1/ X1 B1	33509	16	19	10	0.8	6.5	3.1



■ součástka se doplňuje na sklad

součástka na skladě, výprodej

Dodací podmínky neoznačených součástek sdělíme na požádání