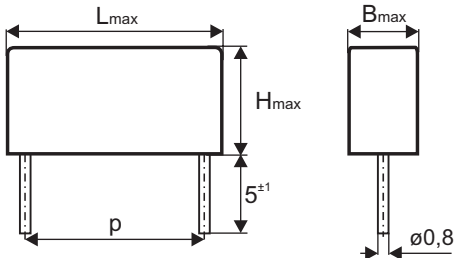


MKPI Metalizované polypropylénové kondenzátory impulsní

MKPI Metallized Polypropylene Film pulse capacitors

MKPI 330 - 333



L [mm]	p [mm]
13	10
13,5	10
18	15
26,5	22,5
27,5	22,5
32	27,5
42,5	37,5
43	37,5



Max. impulsní zatížitelnost kondenzátorů dU/dt [V/μsec]
Max. pulse rise time dU/dt [V/μsec]

p [mm]	10	15	22,5	27,5	37,5
U _r	dU/dt [V/μs]				
250	200	180	100	70	50
400	250	200	150	100	80
630	400	300	250	200	150
1000	500	400	300	250	200

v případě že pracovní napětí U_{op} je nižší než U_r, je možné zvýšit impulsní zatížení kondenzátoru podle vzorce:

$$dU_{op}/dt = dU_r/dt \times U_r/U_{op}$$

If the working voltage U_{op} is lower than U_r, the capacitor may work higher dU/dt. The dU_{op}/dt is obtained multiplying the dU_r/dt with the ratio U_r/U_{op}.

Nejvyšší přípustný ztrátový činitel tgδ při +25°C

Max. dissipation factor tgδ at +25°C

kHz	C ≤ 0,1μF	0,1 μF < C ≤ 0,1μF	C > 1,0 μF
1	0,0003	0,0003	0,0003
10	0,0006	0,0006	
100	0,0015		

Pracovní napětí U_c:

do +85°C U_c=U_r mezi +85°C a +100°C se snižuje přípustné napětí o 1,25% z U_r na každý °C nad +85°C

Working voltage U_c:

up to +85°C U_c=U_r For temperatures between +85°C and +100°C a decreasing factor of 1,25% per °C on the U_r has to be applied.

Kondenzátory pro impulsní provoz:

Dielektrikum: oboustranně metalizovaná polypropylénová fólie. Bezindukční provedení. Schopnost samoregenerace. Pravoúhlé plastové pouzdro. Zálivka epoxidovou pryskyřicí. Vývody: měděné pocínované. Samozhášivé provedení.

Odpovídající normy:

Kmenová norma: ČSN IEC 60384-1
Díličí norma: IEC 60384-17
Tolerance: Tolerances: ± 20%; ± 10%; ± 5%
Jiné hodnoty kapacity a tolerance, zhotovíme na požádání.
Klimatická kategorie: 55/100/56

Capacitors for pulse operation:

Dielectric: double-sided metallized polypropylene film. Noninductive construction. Self-healing ability. Rectangular plastic case epoxy resin sealed. Terminals: tinned copper. Flamed retardand construction in accordance to UL 94 V-0

Reference standards:

General specifications: IEC 60384-1
Sectional specifications: IEC 60384-17
Tolerances: ± 20%; ± 10%; ± 5%
Other values of capacitance and tolerance we manufacture on request.
Climatic category: 55/100/56

Typ, Type	MKPI 330	MKPI 331	MKPI 332	MKPI 333
Jmenovité napětí Nominal voltage U _r =DC/AC	250 160	400 200	630 300	1000 450
Jmenovitá kapacita C _R Nominal capacitance C _R	Maximální rozměry Maximal dimensions B x H x L (mm)			
0,010 μF		5,5x11x13		
0,015		5,5x11x13		
0,022	5,5x11x13	5,5x11x13		
0,033	5,5 x 11 x 13	7x12,5x13,5		
0,047	7 x 12,5 x 13,5	6x12x18		
0,068	6x12x18	7,5x13,5x18		
0,10 μF	7,5x13,5x18	8,5 x 14,5 x 18	10x20x32	10,5x20,5x42,5
0,15	8,5 x 14,5 x 18	8,5 x 14 x 26,5	13,5x23,5x32	11x22x42,5
0,22	8,5 x 14 x 26,5	8,5 x 17 x 26,5	13,5x23,5x32	14x25,5x42,5
0,33	8,5x17x26,5	11,5x20,5x27,5	15x24,5x32	14x25,5x42,5
0,47	11,5x20,5x27,5	13,5x23,5x32	14x25,5x42,5	16,5x28,5x43
0,68	10x20x32	15 x 24,5 x 32	16,5x28,5x43	18,5x29x43
1,0 μF	13,5x23,5x32	14x25,5x42,5	18,5 x 29 x 43	22,5 x 30,5 x 43
1,2	14x25,5x42,5	16,5x28,5x43	22,5 x 30,5 x 43	22,5 x 30,5 x 43
1,5	14x25,5x42,5	16,5x28,5x43	28,5 x 37,5 x 43	28,5 x 37,5 x 43
2,0	16,5x28,5x43	22,5x30,5x43	28,5 x 37,5 x 43	30x45x42,5
2,2	16,5 x 28,5 x 43	22,5x30,5x43	28,5x37,5x43	30x45x42,5
3,0	22,5x30,5x43	28,5x37,5x43	35 x 45,5 x 43	35 x 45,5 x 43
3,3	28,5x37,5x43	28,5x37,5x43	35x45,5x43	
4,0	28,5x37,5x43	30x45x42,5		
4,7	28,5x37,5x43	30x45x42,5		
5,0	30x45x42,5			
6,0	35x45,5x43			
6,8	35x45,5x43			

Ztráty v kondenzátoru:

Výkonová ztráta v kondenzátoru P_r zatíženého sinusovým napětím při vyšších frekvencích se vypočítává podle tohoto vzorce

$$P_r = U_{ef}^2 \times 2\pi \times f \times C \times \text{tg}\delta$$

při nesinusovém střídavém napětí je třeba vycházet z Fourierovy analýzy a napětí rozložit na jednotlivé složky harmonických frekvencí a výkonovou ztrátu vypočítat jako součet jednotlivých složek sinusových napětí.

$$P_r = \sum_{i=1}^n U_i^2(i) \text{ef} \times 2\pi \times f(i) \times C \times \text{tg}\delta(i)$$

Nejvyšší přípustná výkonová ztráta v kondenzátoru za normálních podmínek se dá vypočítat podle následujícího vzorce

$$P_{r,max} = K \times S \times \Delta T$$

$$K=2,5 \text{ [mW/C} \cdot \text{cm]}$$

S - je plocha povrchu kondenzátoru
DTmax 10°C - je nejvyšší přípustné zvýšení teploty na povrchu vlivem vnitřní výkonové ztráty

Dissipation of capacitor:

Power loss of capacitor P_r at loading sinusoidal voltage of higher frequencies may be calculated in accordance to this formula:

at unisusoidal alternating voltage is to be dismantled according to Fourier's analysis to sinusoidal voltage and calculated the power loss as a sum of single partial sinusoidal power losses

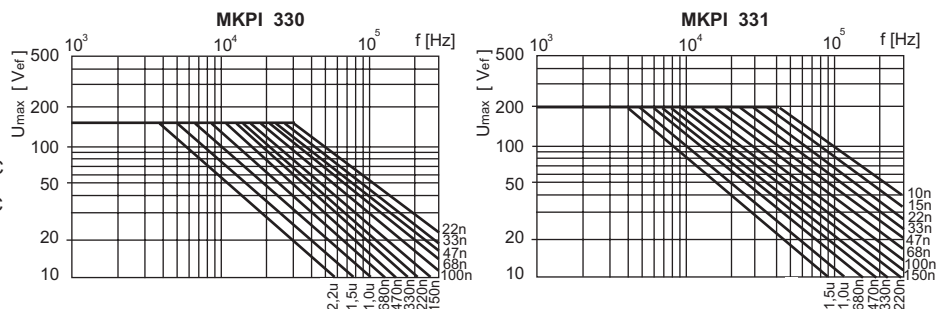
The max. power dissipation by the capacitor under normal conditions can be calculated through the following approximate formula

$$K=2,5 \text{ [mW/C} \cdot \text{cm]}$$

S - is the case-surface of capacitor
DTmax 10°C - is the max. temperature increasing on the case surface over the ambient temperature in influence of power loss in capacitor

Závislost maximálního střídavého napětí na kmitočtu

Maximum AC voltage dependence on frequency



Ostatní elektrické parametry jsou shodné s typem KPI 341 - KPI 344
Other electrical parameters are identical to type KPI 341 - KPI 344