

GTO kondensatoriai galios elektronikos prietaisams



Bendrosios charakteristikos

MKPP-I37 kondensatoriai yra galios elektroniniai kondensatoriai, skirti apsaugoti puslaidininkinius elementus, ypač įprastus tiristorius ir GTO tiristorius. Jie gali būti naudojami nuolatinės ir kintamosios įtampos grandinėse, kurių vertės atitinka techninius duomenis ir atitinka galios elektronikos prietaisų kondensatorių standarto PN-EN 61071 reikalavimus.

Kondensatorių konstrukcija sumažina parazitinę induktyvumą, o savaime atsinaujinanti metalizuota folijos sistema pagerina kondensatorių saugumą ir tarnavimo laiką.

Mažas induktyvumas ir nuoseklus kondensatorių atsparumas leidžia juos naudoti tose vietose, kur kondensatoriais tekės dideli srovės impulsai. Kondensatoriai gaminami izoliaciniame korpuse, kondensatoriaus apvijos hermetiškai uždaromos PUR derva.

DĖMESIO:

Kondensatoriuose nėra iškrovimo įtaiso, kondensatoriuose sukauptos įtampos ir energijos lygis yra pavojingas žmogaus sveikatai ir gyvybei. Būkite ypač atsargūs, kai montuojate, naudojate ir aptarnaujate įrenginius, kuriuose yra šie kondensatoriai.

*) - kondensatoriaus matmenys ir parametrai gali keistis



RADIJO KOMPONENTŲ KATEDRAI
99-300 KUTNO, GRUNWALDZKA 3 Śv.

Telefonas: +48 24 355 1100

Faksas: +48 24 355 1188

el. paštas: miflexsa@miflex.com.pl



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



atnaujinimo
data
2020 m.

Puslap
is

Nuolatinės srovės kondensatoriai galios elektroniniams prietaisams

Pagrindiniai techniniai duomenys

Pajėgumų diapazonas	2 ÷ 4uF (žr. 1 skirtuką, kiti pajėgumai po individualaus ryžtas)
Talpos tolerancija	J: ± 5%
Dielektrinio nuostolio kampo liestinė (tgδ ₀)	0,0002
Gyvenimo trukmė	100 000 val @ θ _{hs} + 70 ° C iki UNDC
Žemiausia darbinė temperatūra θ _{min}	-40 ° C
Maksimali darbinė temperatūra θ _{maks}	+ 85 ° C
Būsto karščiausia taškinė temperatūra θ _{hs}	+ 85 ° C
Izoliacijos varža	Ri x C ≥ 30000s
Klimato kategorija	40/085/56
Drėgmės klasė	didžiausia santykinė oro drėgmė: vidutiniškai 75% per metus, 95% 30 dienų per metus, kondensatas neleidžiamas
Maksimalus aukštis	2000m virš jūros lygio

Bandymų tipas ir parametrai

Elektros stiprumas tarp U gnybtųπ	1,5UNDC, 10s
Elektros stipris tarp gnybtų ir U korpusotc	4000 V _{AC} , 60-tieji metalai
Patvarumo bandymas	pagal EN 61071

Projektavimo duomenys

Savotiškas dielektrikas	savaime atsinaujinantis metalizuotas polipropilenas
Užpildymas	Be PCB, PUR kieta derva
Darbinė padėtis	bet koks
Darbo rūšis	nepertraukiamas
Aušinimas	natūralus ar priverstinis
Saugumas	jokio vidaus saugumo
Iškrovimo įtaisas	trūkumas
Rezultatų tipas	radialai su M8 vidiniu sriegiu
Užveržimo momentas - laidai (M8)	8,5 Nm
Perkrovos, didžiausia leistina įtampa	1.10UNDC 30% darbo laiko per vieną dieną 1,15UNDC 30 min. Per dieną 1.20UNDC 5 min. Per dieną 1.30UNDC 1 min. Per dieną 1,50UNDC 30ms ne daugiau kaip 1000 kartų per visą gyvenimą

Standartai, direktyvos, sertifikatai

EN 61071 - Elektrinių elektrinių prietaisų kondensatoriai
RoHS
REACH
UL 94



RADIJO KOMPONENTŲ KATEDRAI
99-300 KUTNO, GRUNWALDZKA 3 Šv.
Telefonas: +48 24 355 11 00
Faksas: +48 24 355 11 88
el. paštas: miflexsa@miflex.com.pl



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



atnaujinimo data
2020 m. Gegužės 25 d
1 leidimas

Puslapis
2/5

Nuolatinės srovės kondensatoriai galios elektroniniams prietaisams**Laikymas ir naudojimas**

Siūloma, kad kondensatoriai nebūtų laikomi ilgiau kaip 5 metus. Po vienerių metų saugojimo prieš įjungiant maitinimo šaltinį rekomenduojama atlikti pradinį pajėgumo ir tgd koeficiento matavimą.

Prieš naudojant polipropileno plėvelės kondensatorius nereikia elektrinio formavimo (kaip yra elektrolitinių kondensatorių atveju).

Laikymo sąlygos, kurių reikia laikytis:

- santykinė drėgmė: vidutiniškai 75% per metus
- didžiausia santykinė oro drėgmė: 95% 30 dienų per metus
- kondensatas: neleidžiama
- minimali laikymo temperatūra: -40 ° C
- maksimali laikymo temperatūra: + 85 ° C

Kondensatoriai turi būti laikomi patalpose, be korozinės atmosferos (pavyzdžiui, neleidžiama naudoti chloridų ir dujinių sulfidų, rūgščių, šarmų, druskų ar lygiavėrių medžiagų). Atsargiai elkitės su supakuotais kondensatoriais, ypač naudodami krautuvą.

Terminai ir apibrėžimai

UNDC - vardinė nuolatinė įtampa, kuriai kondensatorius skirtas nuolatiniam darbui

Upeak - didžiausios pasikartojančios bet kokio poliškumo darbinės įtampos, kuriai kondensatorius skirtas nuolatiniam darbui, vertė arba didžiausios iki didžiausios įtampos vertė, jei ji pakeičia poliškumą

URMS - RMS įtampa per kondensatorių

JAV - unikali impulsinė įtampa, didžiausia įtampos vertė, kurią sukelia perjungimo operacijos ar kiti sistemos veikimo sutrikimai, kurių trukmė yra trumpesnė nei pagrindinio važiavimo laikotarpis, kurio atsiradimas leidžiamas ribotą skaičių kartų

CN - nominali galia, išmatuota esant 20 ° C ± 5 ° C dažniui 1 kHz ir įtampai 1 V I_{max} -

didžiausia vidutinė vidutinė srovės vertė nuolat veikiant

ir - didžiausia smailės srovė - didžiausia pasikartojanti smailės srovė, kuri gali atsirasti veikiant nepertraukiamas

Ar - didžiausia impulsinė srovė, didžiausia srovės vertė, kurią sukelia perjungimo operacijos ar kiti sistemos veikimo sutrikimai, trukmė trumpesnė už pagrindinio kurso laikotarpį, kurio atsiradimas leidžiamas ribotą skaičių kartų

Rs - nuosekioji varža, kondensatoriaus srovės takų atsparumas tam tikromis veikimo sąlygomis

LS - savaiminis induktyvumas, visų vidinių kondensatoriaus komponentų induktyvumų suma

Rth - šiluminė varža, nurodo, kiek laipsnių dėl galios nuostolių padidėja kondensatoriaus temperatūra karščiausiam taške

θ_{amb} - aušinamojo oro temperatūra, aušinimo oro temperatūra, išmatuota karščiausioje kondensatoriaus banko vietoje, esant sąlygoms, nustatytoms atstumo tarp dviejų kondensatorių viduryje, vieno kondensatoriaus atveju - temperatūra, išmatuota taške, esančiame maždaug 0,1 m nuo korpuso 2/3 kondensatoriaus aukščio, nuo pagrindo

θ_{min} - žemiausia darbinė temperatūra, žemiausia dielektrinė temperatūra, kai prie kondensatoriaus gnybtų gali būti įtampa

θ_{max} - maksimali darbinė temperatūra - aukščiausia korpuso temperatūra, kuriai esant kondensatorius gali veikti



RADIJO KOMPONENTŲ KATEDRAI
99-300 KUTNO, GRUNWALDZKA 3 Śv.

Telefonas: +48 24 355 11 00

Faksas: +48 24 355 11 88

el. paštas: miflexsa@miflex.com.pl



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



atnaujinimo data
2020 m. Gegužės 25 d
1 leidimas

Puslapis
3/5

Nuolatinės srovės kondensatoriai galios elektroniniams prietaisams

Terminai ir apibrėžimai

θ_{hs} - temperatūros kondensatoriaus viduje, temperatūrą θ_{hs} galima įvertinti pagal pateiktą formulę. Eksploatuojant negalima viršyti θ_{hs} temperatūros. Esant nominaliai apkrovai ir neviršijant šios temperatūros, gyvenimo trukmė bus tokia, kokia nurodyta statistiniu gedimų lygiu 300FIT.

$$\theta_{hs} = \theta_{amb} + I_{max}^2 \cdot R_{esr} \cdot R_{th}$$

R_{esr} - lygiavertis nuoseklus kondensatoriaus atsparumas, kuris, nuosekliai sujungtas su kondensatoriumi, kurio talpa yra lygi atitinkamo kondensatoriaus galiai, sukels joje galios nuostolius, lygius aktyviajai galiai, išsklaidytai kondensatoriuje tam tikromis darbo sąlygomis

P_{max} - maksimalūs galios nuostoliai, maksimalūs galios nuostoliai, leidžiami esant maksimaliai kondensatoriaus korpuso temperatūrai

$$P_{max} = \frac{\theta_{hs} - \theta_{amb}}{R_{th}}$$

UNDC = 2000V / $U_{peak} \leq 2400V$ / $U_{rms} = 850V$ / $U_s = 3500V$ 1)

C.N [μF]	$I_{R_{maks}}$ [IR]	i_r [kA]	i_{rs} [kA] 1)	I_{2t} [A2s]	R_s [mΩ]	L_s [nH] ≤	$R_{tūkst}$ [K / W]	$D \pm 2$ [mm]	$L.C \pm 2$ [mm]	$L.T \pm 1$ [mm]	m [kg]	Lūšis .	Indeksas
2	41	1.9	5.75	23	1.24	15	6.1	70	52	62	0.4	1	I37JA520J-A1
3	62	2.78	8.33	50	0,83	≤ 15	3.9	82	52	62	0.5	1	I37JA530J-A1
3.5	72	3.33	10.0	70	0,71	≤ 15	3.4	87	52	62	0.55	1	I37JA535J-A1
4	80	3.54	10.62	85	0,62	≤ 15	3.1	92	52	62	0.6	1	I37JA540J-A1

1) - ne daugiau kaip 1000 kartų per visą gyvenimą

Galimi kiti pajėgumai ir įtampa - pagal individualius susitarimus

“MIFLEX SA“

RADIJO KOMPONENTŲ KATEDRAI
99-300 KUTNO, GRUNWALDZKA 3 Šv.

Telefonas: +48 24 355 11 00

Faksas: +48 24 355 11 88

el. paštas: miflexsa@miflex.com.pl



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



atnaujinimo data
2020 m. Gegužės 25 d
1 leidimas

Puslapis
4/5

Nuolatinės srovės kondensatoriai galios elektroniniams prietaisams

1 paveikslas.

