



**Dílčí specifikace:
Neproměnné vícevrstvé keramické
kondenzátory pro povrchovou montáž
Úrovně hodnocení EZ a DZ**

**ČSN
EN 13 2100**

35 8251

Sectional Specification: Fixed multilayer ceramic surface mounting capacitors Assessment levels EZ and DZ

Rahmenspezifikation: Oberflächenmontierbare Vielschichtkeramik-Festkondensatoren
Qualitätsbewertungsstufen EZ und DZ

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 132100:1996. Evropská norma EN 132100:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 132100:1996. The European Standard EN 132100:1996 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1997

51273

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ISO 3 dosud nezavedena

IEC 62 zavedena v ČSN EN 60062 Rezistory a kondenzátory. Kódy pro značení rezistorů a kondenzátorů (35 8014) (idt IEC 62:1992)

IEC 63 +A1:1967 +A2:1977 dosud nezavedena

IEC 68 soubor postupně zaváděn do ČSN 34 5791, ČSN IEC 68 a ČSN EN 60068 Zkoušení vlivů prostředí (34 5791)

IEC 384-10 dosud nezavedena

IEC 410 dosud nezavedena

EN 130000 zavedena v ČSN EN 130000+A1 až A5+A8+A9 Kmenová specifikace: Neproměnné kondenzátory (35 8290) (idt EN 130000:1993 +A1 až A5:1993 +A8:1995 +A9:1995)

CECC 00 014 nezavedeno, nahrazeno EN 100014:1991, zavedenou v ČSN EN 100014 Základní specifikace: Postup při posuzování průměru procesu v rámci pravidel CECC (60 % konfidenční mez) (35 4001)

CECC 00 200 Doporučení CECC je dostupné v ČSN, oddělení dokumentačních služeb, Biskupský dvůr č. 5, 110 02 Praha 1

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Použité zkratky:

IL (Inspection Level) - Kontrolní úroveň

DPA (Destructive Physical Analysis) - Destruktivní fyzikální analýza

Vypracování normy

Zpracovatel: Tomáš Vacek - NORVAK, IČO 44403429

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. František Mařík

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 132100
Srpen 1996**

ICS 31.060.20

Nahrazuje CECC 32 100:1988

Deskriptory: fixed capacitors, ceramic, surface mounting, multilayer, quality assessment, test and

measurement, assessment levels EZ and DZ

**Dílčí specifikace: Neproměnné vícevrstvé keramické kondenzátory pro povrchovou montáž
Úrovně hodnocení EZ a DZ**

Sectional Specification: Fixed multilayer ceramic surface mounting capacitors Assessment levels EZ and DZ

Rahmenspezifikation: Oberflächenmontierbare Vielschichtkeramik-Festkondensatoren
Qualitätsbewertungsstufen EZ und DZ

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-03-05. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoli člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Tato evropská norma byla připravena CENELEC/TC CECC/SC 40XA, Kondenzátory.

Text návrhu byl podroben jednotnému schvalovacímu postupu a byl schválen CENELEC jako EN 132100 1996-03-05.

Tato evropská norma nahrazuje CECC 32 100:1988.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním

identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení

EN k přímému použití jako normy národní (dop) 1997-03-01

- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dow) 1997-03-01

Strana 5

Obsah	strana
1 Všeobecně	7
1.1 Předmět normy	7
1.2 Související dokumenty	7
1.3 Informace uváděné v předmětové specifikaci	7
1.4 Terminologie	8
1.5 Značení	9
2 Přednostní jmenovité hodnoty a charakteristiky	9
2.1 Přednostní klimatické kategorie	9
2.2 Přednostní jmenovité hodnoty	9
3 Postupy hodnocení jakosti	12
3.1 Počáteční stadium výroby	12
3.2 Strukturálně podobné součástky	12
3.3 Certifikované protokoly o zkoušce uvolněných dávek	12
3.4 Kvalifikační schválení	13
3.5 Kontrola shody jakosti	14
4 Zkušební a měřicí postupy	14
4.1 Aklimatizace před zkouškou	14
4.2 Předběžné sušení	15
4.3 Podmínky měření	15
4.4 Montáž	15
4.5 Vizuální prohlídka a kontrola rozměrů	15
4.6 Elektrické zkoušky	17
4.7 Změna kapacity s teplotou	19
4.8 Zkouška smykem	20
4.9 Zkouška ohybem substrátu	20

4.10	Odolnost proti teplu při pájení	21
4.11	Pájitelnost	21
4.12	Rychlá změna teploty	21
4.13	Posloupnost klimatických zkoušek	22
4.14	Vlhké teplo konstantní	24
4.15	Trvanlivost	25
4.16	Pevnost vývodů	26
4.17	Odolnost součástky proti rozpouštědlům	26
4.18	Odolnost značení proti rozpouštědlům	27
4.19	Zrychlená zkouška vlhkým teplem konstantním	27
Příloha A1	Seznam zkoušek a výběru vzorků pro kvalifikační schválení, úroveň hodnocení EZ	28
Příloha A2	Seznam zkoušek pro kontrolu shody (každé dávky), úroveň hodnocení EZ	28
Příloha A3	Seznam zkoušek pro kontrolu shody (periodickou), úroveň hodnocení EZ	30
Příloha A4	Plán zkoušek pro kvalifikační schválení, úroveň hodnocení EZ	31
Příloha B	Stárnutí kapacity neproměnných kondenzátorů s keramickým dielektrikem, třída 2	35

Strana 6

Příloha C1	Seznam zkoušek a plán výběru vzorků pro kvalifikační schválení, úroveň hodnocení DZ	37
Příloha C2	Seznam zkoušek pro kontrolu shody (každé dávky), úroveň hodnocení DZ	39
Příloha C3	Seznam zkoušek pro kontrolu shody (periodickou), úroveň hodnocení DZ	40
Příloha C4	Plán zkoušek pro kvalifikační schválení, úroveň hodnocení DZ	41
Příloha D	Destruktivní fyzikální analýza (DPA)	45

Strana 7

1 Všeobecně

1.1 Předmět normy

Tato specifikace platí pro neproměnné nezapouzdřené vícevrstvé kondenzátory pro povrchovou montáž s keramickým dielektrikem třídy 1 a třídy 2 se jmenovitým napětím obvykle nepřekračujícím 200 V. Tyto kondenzátory všeobecně mají vývody sestávající z pokovených kontaktních míst nebo pájitelných pásků a jsou určeny k montáži přímo na substráty pro hybridní obvody nebo desky s plošnými spoji.

Předmětem této specifikace je předepsat přednostní jmenovité hodnoty a charakteristiky a vybrat z kmenové specifikace EN 130000 příslušné postupy hodnocení jakosti, zkoušky a metody měření a uvést všeobecné požadavky na provedení pro tento typ kondenzátoru.

-- Vynechaný text --