



Desky s plošnými spoji
Část 1: Kmenová specifikace

idt IEC 2326-1:1996

Printed boards - Part 1: Generic specification

Cartes imprimées - Partie 1: Spécification générique

Leiterplatten - Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62326-1:1997.

Evropská norma EN 62326-1:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62326-1:1997.

The European Standard EN 62326-1:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1997

51592

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

IEC 1189-3 dosud nezavedena

IEC 1182-1:1994 dosud nezavedena

ISO 9000 se skládá z jednotlivých částí, které jsou postupně zaváděny do souboru ČSN EN ISO 9000

Normy pro management jakosti a zabezpečování jakosti (01 0320)

ISO 9001:1994 zavedena v ČSN EN ISO 9001 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při návrhu, vývoji, výrobě, instalaci a servisu (01 0321)

ISO 9002:1994 zavedena v ČSN EN ISO 9002 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výrobě, instalaci a servisu (01 0322)

QC 001002:1986 nezavedena

QC 001005:1994 nezavedena

Informativní údaje z IEC 2326-1

Mezinárodní norma IEC 2326-1 byla připravena technickou komisí IEC/TC 52: Plošné spoje.

Tato norma ruší a nahrazuje IEC 326-1.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS Zpráva o hlasování

52/654/FDIS 52/671/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Souvisící ČSN

ČSN EN 123000:1996 Kmenová specifikace - Desky s plošnými spoji (35 9000) (idt EN 123000:1991)

ČSN IEC 326-3:1995 Desky s plošnými spoji - Část 3: Návrh a použití desek s plošnými spoji (idt IEC 326-3:1991) (35 9020)

ČSN ISO 3534-2:1994 Statistika - Slovník a značky. Část 2: Statistické řízení jakosti (idt ISO 3534-2:1993) (01 0216)

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Řada norem EN 62326 přejímá normy celosvětového systému IECQ, řada norem EN 123000 byla připravena evropskou komisí pro elektronické součástky CECC. Tato norma tedy neruší ČSN EN 123000 Kmenová specifikace - Desky s plošnými spoji.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy je doplněna národní příloha NA, která obsahuje slovník použitých termínů a zkratky, které doplňují přílohu D.

Vypracování normy

Zpracovatel: Anna Juráková, Praha, IČO 61278386, RNDr. Karel Jurák, CSc.

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zuzana Nejezchlebová, CSc.

Strana 3

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

**EN 62326-1
Leden 1997**

ICS 31.180

Deskriptory: printed boards, generic specification, particular stipulations, quality assessment, capability approval, preparation of detail specifications

Desky s plošnými spoji - Část 1: Kmenová specifikace (IEC 2326-1:1996)

Printed boards - Part 1: Generic specification (IEC 2326-1:1996)

Cartes imprimées - Partie 1: Spécification générique (CEI 2326-1:1996)

Leiterplatten - Teil 1: Fachgrundspezifikation (IEC 2326-1:1996)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-12-09. 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 kteréhokoliv 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 zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, 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

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 52/654/FDIS, budoucí 1. vydání dokumentu IEC 2326-1, připravený technickou komisí IEC TC 52, Plošné spoje byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 62326-1 dne 1996-12-09.

Byla stanovena tato data:

- nejzažší datum zavedení EN na národní

úrovni vydáním identické národní normy nebo

vydáním oznámení o schválení k přímému

použití jako normy národní (dop) 1997-09-01

- nejzažší datum pro zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu (dow) -

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je normativní příloha ZA a přílohy A až E jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 2326-1:1996 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah	strana
Úvod	7
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	8
3 Všeobecně	8
3.1 Všeobecná ustanovení	8
3.2 Struktura řady specifikací	10
4 Podrobná ustanovení	11
4.1 Počáteční stupeň výroby	11
4.2 Strukturálně podobné desky s plošnými spoji	12
4.3 Certifikované protokoly (CR) uvolněných dávek	12
4.4 Zpožděné dodávky	12
4.5 Uvolnění k dodání před splněním všech zkoušek	12
4.6 Opakované předložení zamítnutých dávek	12
4.7 Značení desek s plošnými spoji a obalů	12
4.8 Údaje pro objednávání	12
5 Schválení způsobilosti a udržování schválení způsobilosti	13
5.1 Všeobecně	13
5.2 Požadavky pro schválení způsobilosti	13
5.3 Popis způsobilosti	13
5.4 Údaje uvedené v seznamu firem, výrobků a služeb (RFPS)	13
5.5 Prokázání způsobilosti	14
5.6 Protokol o zkoušce pro schválení způsobilosti	15
5.7 Rozsah schválení způsobilosti	15
5.8 Udržování schválení způsobilosti	16
5.9 Pozastavení a odejmutí schválení způsobilosti	16
5.10 Zkoušky pro schválení způsobilosti	17
5.11 Údaje o kontrolách v předmětové specifikaci způsobilosti	17
6 Hodnocení jakosti	17
6.1 Kontrola shody jakosti	17
6.2 Sdružování zkoušek	18
6.3 Údaje o kontrolách v předmětové zákaznické specifikaci	20
6.4 Mezioperační zkoušky a řízení jakosti	20
6.5 Nepřímé metody měření/řízení výrobního parametru	21
7 Pravidla pro přípravu předmětových specifikací	21
7.1 Předmětová specifikace způsobilosti (Cap DS)	21
7.2 Předmětová zákaznická specifikace (CDS)	22
Příloha A Příklad kontrolního seznamu v CDS	25

Příloha B Struktura řady specifikací	26
Příloha C Struktura součástky pro schválení způsobilosti (CQC)	27

Strana 6

Příloha D Zkratky vztahující se k IECQ	28
Příloha E Bibliografie	29
Příloha ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	30
Národní příloha NA	31

Strana 7

Úvod

IEC 2326 platí pro desky s plošnými spoji bez ohledu na metodu jejich výroby, když jsou připraveny pro montáž součástek.

IEC 2326 sestává ze samostatných částí, které zahrnují informace pro návrháře, kmenovou specifikaci, dílčí specifikace a předmětové specifikace způsobilosti systému hodnocení jakosti IEC, obsahující metody zkoušek a požadavky pro různé typy desek s plošnými spoji.

IECQ je systém hodnocení jakosti elektronických součástek. Jde o systém certifikace třetí stranou. Jeho pravidla (včetně popisu úlohy inspektorátů) jsou uvedena v následujících publikacích:

- QC 001001:1986 *Stanovy*
- QC 001002:1986 *Jednací řád*

Tento dokument obsahuje kmenovou specifikaci pro desky s plošnými spoji hodnocené jakosti a je doplněn dílčími specifikacemi a předmětovými specifikacemi způsobilosti, které postupně kolují národními komitétů.

Například:

Pro neohebné vícevrstvé desky s plošnými spoji platí následující dokumenty:

IEC 2326-1:1996, *Desky s plošnými spoji - Část 1: Kmenová specifikace*

IEC 2326-4:1996, *Desky s plošnými spoji - Část 4: Neohebné vícevrstvé desky s plošnými spoji s propojením vrstev - Dílčí specifikace*

IEC 2326-4-1:1996, *Desky s plošnými spoji - Část 4: Neohebné vícevrstvé desky s plošnými spoji s propojením vrstev - Oddíl 1: Předmětová specifikace způsobilosti - Úrovně požadavků A, B a C*

Všechny tři dokumenty by měly být uvažovány společně.

Další informace o struktuře specifikací a o vzájemném vztahu mezi specifikacemi jsou uvedeny v příloze B této kmenové specifikace.

1 Předmět normy

Tato Část IEC 2326 je kmenovou specifikací (GS), která platí pro desky s plošnými spoji v rámci systému IEC pro hodnocení jakosti elektronických součástek (IECQ). Vztahuje se na desky s plošnými spoji bez ohledu na metodu jejich výroby, když jsou připraveny pro montáž součástek. Tato norma specifikuje systém a postup pro schvalování výrobců a výrobků a poskytuje pravidla pro přípravu specifikací desek s plošnými spoji.

POZNÁMKA - Pokovené otvory. Vodivé otvory lze získat prokovením, jinou technikou metalizace nebo nanesením vodivých polymerních materiálů. Připravují se požadavky na neprokovené vodivé otvory.

-- Vynechaný text --