

ICS 31 180
Květen 1997

ČESKÁ NORMA

Desky s plošnými spoji

Elektronický popis a přenos dat

Část 7: Informace v číslicové formě

pro elektrickou zkoušku neosazené desky

ČSN

EN 61182-7

35 9032

IDT IEC 1182-7: 1995

Printed boards

Electronic data description and transfer

Part 7: Bare board electric test information in digital form

Cartes imprimées

Description et transmission de données informatiques

Partie 7: Codification sous forme numérique des données du test électrique sur carte nue

Leiterplatten

Beschreibung und Transfer von Daten

Teil 7: Leiterplattentestinformationen in digitaler Form

Tato norma je identická s EN 61182-7: 1995. This standard is identical with EN 61182-7: 1995.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 194: 1988 zavedena v ČSN 35 9002 Plošné spoje. Termíny a definice (mod IEC 194: 1988)

IEC 1182-1: 1994 dosud nezavedena

ISO/IEC 646: 1991 zavedena v ČSN ISO/IEC 646 Informační technika. 7-bitový kódovaný soubor znaků ISO pro výměnu informací (36 9104)

IPC-D-325: 1987 nezavedena*

IPC-ET-652: 1990 nezavedena*

ANSI X3. 4: 1992 nezavedena*

ANSI X3. 22: 1990 nezavedena*

ANSI X3. 39: 1992 nezavedena*

ANSI X3. 54: 1992 nezavedena*

MIL- W-T-0051: 1971 nezavedena

Obdobné mezinárodní a zahraniční normy

IEC 1182-7: 1995 Printed boards - Electronic data description and transfer - Part 7: Bare board electric test information in digital form (Desky s plošnými spoji - Elektronický popis a přenos dat - Část 7: Informace v číslicové formě pro elektrickou zkoušku neosazené desky)

NEN 11182-7: 1996 Prentpanelen - Elektronische gegevensbeschrijving en overdracht - Deel 7: Elektrischebeproevingsinformatie in digitale vorm voor kale platen (Desky s plošnými spoji - Elektronický popis a přenos dat - Část 7: Informace v číslicové formě pro elektrickou zkoušku neosazené desky)

*Originály jsou dostupné v ČSNI, informační úsek, Biskupský dvůr č. 5, 113 47 Praha 1.

© Český normalizační institut, 1996

21265

ČSN EN 61182-7

Informativní údaje z IEC

Přejímaná mezinárodní norma IEC 1182-7 byla připravena technickou komisí IEC/TC 52: Plošné spoje. Text této normy je založen na následujících dokumentech:

DIS	Zpráva o hlasování
52/512/DIS	52/590/RVD

Veškeré informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávách o hlasování citovaných v předchozí tabulce.

Pojmy popisované v této normě mohou být doplněny popisy definovanými v dalších doprovodných IEC normách. Účelem je, aby skupina souvisejících norem byla použitelná pro různé formáty zápisu.

Nadbytečnost dat musí být minimalizována popisem dat v doprovodných normách. Dále je uveden vzájemný vztah mezi normami a předmětem popisu záznamu:

IEC	Ekvivalentní IPC	Předmět záznamů
1182-1	D-350	Záznamy předlohy
1182-1	D-350	Záznamy popisu desky
1182-2	DG-358	Návod k číslicovému popisu
1182-3	D-351	Záznamy výkresu schématu
1182-3	D-351	Záznamy výkresu originálu

1182-3	Připravuje se D-351	Záznamy výkresu sestavy
1182-3	D-351	Záznamy výkresů různých dílů
1182-4	D-352	Záznamy elektrického popisu
1182-4	D-352	Záznamy seznamu dílů
1182-5	D-354	Záznamy popisu knihovny
1182-6	D-355	Záznamy popisu sestavy
1182-7	D-356	Záznamy popisu elektrické zkoušky neosazené desky
1182-8	D-353	Informace pro automatickou zkoušku

Tato norma je ekvivalentní s IPC-D-356, vydanou v březnu 1992.

Souvisící ČSN

ČSN IEC 50(541) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 541: Plošné spoje (33 0050)

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Karel Jurák, CSc., Praha, IČO 40812839

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

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

2

ČSN EN 61182-7

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 61182-7

Říjen 1995

ICS 31. 180

Deskriptory: Printed board, electronic data, bare board electric test, information in digital form, description and transfer

Desky s plošnými spoji

Elektronický popis a přenos dat

Část 7: Informace v číslicové formě pro elektrickou zkoušku neosazené desky (IEC 1182-7: 1995)

Printed boards

Electronic data description and transfer

Part 7: Bare board electric test information in

digital form (IEC 1182-7: 1995)

Cartes imprimées

Description et transmission de données informatiques

Partie 7: Codification sous forme numérique des

données du test électrique sur carte nue

(CEI 1182-7: 1995)

Leiterplatten

Beschreibung und Transfer von Daten

Teil 7: Leiterplattentestinformationen in

digitaler Form

(IEC 1182-7: 1995)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1995-09-20. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv 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 a německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou odpovídá 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

3

ČSN EN 61182-7

Předmluva

Text dokumentu 52/512/DIS budoucího prvního vydání IEC 1182-7, připravený IEC TC 52 Plošné spoje, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl 1995-09-20 schválen CENELEC jako EN 61182-7.

Byla stanovena následující data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému použití

jako normy národní

(dop) 1996-07-01

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

(dow) 1996-07-01

Přílohy označené jako "normativní" jsou vlastní částí normy. Přílohy označené jako "informativní" jsou uvedeny pouze pro informaci.

V této normě je normativní příloha ZA a informativní příloha A.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1182-7: 1995 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Kapitola

Strana

1	Předmět normy a rozsah platnosti.....	5
2	Normativní odkazy.....	5
3	Termíny a definice.....	6
3.1	Poznámkový záznam.....	6
3.2	Datový informační modul (DIM).....	6
3.3	Datová vrstva.....	6
3.4	Datové záznamy.....	

.....	6
3. 5 Nulový bod.....	
.....	6
3. 6 Prvek.....	
.....	6
3. 7 Pole.....	
.....	6
3. 8 Obecný záznam.....	
.....	6
3. 9 Pracovní sestava.....	
.....	6
3. 10 Záznam (záznamy) čáry.....	
7	
3. 11 Způsobová forma.....	
.....	7
3. 12 Parametrový záznam.....	
.....	7
3. 13 Záznam bodu.....	
.....	7
3. 14 Fyzická vrstva.....	
.....	7
3. 15 Záznam.....	
.....	7
4 Všeobecné požadavky.....	
.....	7
4. 1 Hierarchie dat.....	
.....	7

4. 2	Základní typy záznamů.....	8
4. 3	Struktura záznamu.....	8
4. 4	Formát záznamu.....	8
4. 5	Popis datového souboru.....	10
4. 6	Orientace dat.....	10
4. 7	Přenosová média a formáty dat.....	12
5	Parametrové záznamy.....	12
5. 1	Parametr JOB (viz obrázek 5-1).....	12
5. 2	Parametr FORM (viz obrázek 5-2).....	13
5. 3	Parametr CODE (viz obrázek 5-3).....	14
5. 4	Parametr DIM (datový informační modul) (viz obrázek 5-4).....	14
4		

ČSN EN 61182-7

5. 5	Parametr UNITS (viz obrázek 5-5).....	16
5. 6	Parametr TITLE (viz obrázek 5-6).....	17
5. 7	Parametr NUM (viz obrázek 5-6).....	17

5. 8	Parametr REV (viz obrázek 5-6).....	17
5. 9	Parametr LANG (viz obrázek 5-7).....	18
5. 10	Parametr TOL (viz obrázek 5-8).....	19
5. 11	Parametr SCALE (viz obrázek 5-9).....	21
5. 12	Parametr LAYER (viz obrázek 5-10).....	22
5. 13	Parametr AREA (viz obrázek 5-11).....	23
6	Poznámkové záznamy (viz obrázek 6-1).....	25
6. 1	Přípustný soubor znaků.....	25
6. 2	Použití konce záznamu (end-of-record).....	28
6. 3	Poznámkové záznamy používající 2-bytové znaky (viz obrázek 6-2).....	28
7	Standardní struktura záznamu TEST elektrické zkoušky.....	28
7. 1	Definice operačního kódu (sloupce 1 až 3).....	28
7. 2	Identifikační pole signálu (sloupce 4 až 20).....	29
7. 3	Identifikační pole součástky (sloupce 21 až 32).....	29
7. 4	Definiční pole otvoru (sloupce 33 až 38).....	30
7. 5	Pole přístupů ke zkušebním bodům (sloupce 39 až 41).....	30
7. 6	Pole poloh zkušebních bodů (sloupce 42 až 57).....	30
7. 7	Pole rozměrů prvku (sloupce 58 až 71).....	30

7. 8	Nepřidělené pole (sloupec 72).....	31
7. 9	Pole nepájivé masky (sloupce 73 až 74).....	31
7. 10	Alternativní zkušební bod nebo pořadové číslo (sloupce 75 až 80).....	31
8	Alternativní struktura záznamu TEST elektrické zkoušky, všeobecné požadavky.....	31
8. 1	Všeobecné informace.....	31
8. 2	Oblast popisu operačního kódu (viz tabulka 8-2).....	32
8. 3	Oblast popisu prvků (FDA).....	33
8. 4	Oblast popisu polohy (LDA) (sloupce 31 až 72).....	34
8. 5	Nepřidělené sloupce.....	35
9	Specifické požadavky na alternativní záznamy TEST elektrické zkoušky.....	35
9. 1	Definice operačního kódu (sloupce 1 až 3).....	35
9. 2	Oblast popisu prvku (sloupce 4 až 30).....	36
9. 3	Definiční pole LDA (sloupce 31 až 72).....	38
9. 4	Nepřidělené sloupce (sloupce 73 až 80).....	38
Příloha A	Přehled záznamů s pevným formátem podle IEC 1182-7.....	39
Příloha ZA	(informativní).....	44

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato část IEC 1182 doplňuje IEC 1182-1, zejména v oblasti popisu elektrické zkoušky neosazené

desky. Záměrem je, aby materiál obsažený v IEC 1182-1 poskytoval další požadavky, směrnice a příklady pro struktury dat a pojmy pro číslicovou informaci elektrické zkoušky neosazené desky.