

Materiály pro propojovací struktury Část 5: Dílčí specifikace pro vodivé fólie  
a filmy s povlaky a bez povlaků

Oddíl 1: Měděná fólie (pro výrobu mědí  
plátovaných základních materiálů)

ČSN

EN 61249-5-1

35 9065

idt IEC 1249-5-1: 1995

Materials for interconnection structures

Part 5: Sectional specification set for conductive foils and films with and without coatings

Section 1: Copper foils (for the manufacture of copper-clad base materials)

Matériaux pour les structures d'interconnexion

Partie 5: Collection de spécifications intermédiaires pour feuilles et films conducteurs avec ou sans revêtement

Section 1: Feuilles de cuivre (pour la fabrication de matériaux de base plaqués cuivre)

Materialien für Verbindungsstrukturen

Teil 5: Rahmenspezifikation für leitfähige Folien und Filme mit und ohne Beschichtungen

Hauptabschnitt 1: Kupferfolien (zur Herstellung von kupferkaschierten Basismaterialien)

Tato norma je identická s EN 61249-5-1: 1996. This standard is identical with EN 61249-5-1: 1996.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 4287-1: 1984 zavedena v ČSN ISO 4287-1 Drsnost povrchu. Terminolgia. Část 1: Povrch a jeho parametre (01 4450)

Informativní údaje z přijímané IEC

Přijímaná mezinárodní norma IEC 1249-5-1 byla připravena technickou komisí IEC/TC 52: Plošné spoje.

Ruší a nahrazuje IEC 249-3A, vydanou v roce 1976. Sada IEC 1249 postupně nahradí sadu IEC 249 s výjimkou IEC 249-1, která bude nahrazena budoucí IEC 1189-2.

Text této normy je založen na následujících dokumentech:

DIS	Zpráva o hlasování
52/544/DIS	52/606/RVD

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

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.

© Český normalizační institut, 1996

21225

---

ČSN EN 61249-5-1

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 61249-5-1

Leden 1996

ICS 31. 180

Deskriptory: Printed circuits, interconnection structures, conductive foils and films, coatings, copper-clad base materials, flexible materials

Materiály pro propojovací struktury

Část 5: Dílčí specifikace pro vodivé fólie a filmy s povlaky a bez povlaků

Oddíl 1: Měděná fólie (pro výrobu mědí plátovaných základních materiálů)

(IEC 1249-5-1: 1995)

Materials for interconnection structures

Part 5: Sectional specification set for conductive foils and films with and without coatings

Section 1: Copper foils (for the manufacture of copper-clad base materials)

(IEC 1249-5-1: 1995)

Matériaux pour les structures d'interconnexion Partie 5: Collection de spécifications intremédiaires

pour feuilles et films conducteurs avec ou sans revêtement Section 1: Feuilles de cuivre (pour la fabrication de matériaux de base plaqués cuivre) (CEI 1249-5-1: 1995)

Materialien für Verbindungsstrukturen

Teil 5: Rahmenspezifikation für leitfähige Folien und

Filme mit und ohne Beschichtungen

Hauptabschnitt 1: Kupferfolien (zur Herstellung von

kupferkaschierten Basismaterialien)

(IEC 1249-5-1: 1995)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1995-11-28. 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 61249-5-1

Předmluva

Text dokumentu 52/544/DIS budoucího prvního vydání IEC 1249-5-1, připravený IEC TC 52 Plošné spoje, byl předložen IEC-CENELEC k paralelnímu hlasování a byl 1995-11-28 schválen CENELEC jako EN 61249-5-1.

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) 1996-09-01

- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1996-09-01 Přílohy označené jako "normativní" jsou nedílnou součástí normy.

Přílohy označené jako "informativní" jsou uvedeny pouze pro informaci.

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

V této normě je citována:

ISO 4287-1: 1984 Drsnost povrchu - Terminologie - Část 1: Povrch a jeho parametry.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1249-5-1: 1995 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

1	Předmět normy a rozsah platnosti.....	5
2	Normativní odkazy .....	5
3	Označení.....	5
3.1	Typy měděné fólie .....	5
3.2	Typy profilu povrchu .....	5
3.3	Úprava a pasivace povrchu pro zvýšení vazby.....	6
3.4	Úplné označení.....	6
4	Hmotnost na jednotku plochy a tloušťka.....	6
5	Čistota mědi .....	7
6	Elektrické vlastnosti .....	7
7	Tahové vlastnosti .....	8
8	Pevnost v loupání .....	9
9	Povrchová úprava.....	9
9.1	Hladká strana (lesklá strana).....	10
9.2	Hrubá strana (strana pro úpravu) .....	10

10	Rozměry a tolerance.....	10
10.1	Měděná fólie dodávaná v rolích.....	10
10.2	Měděná fólie dodávaná v listech nebo řezaných hrubých přířezech.....	11
11	Balení a značení.....	11
11.1	Měděná fólie dodávaná v rolích.....	11
11.2	Měděná fólie dodávaná v listech nebo řezaných hrubých přířezech.....	11
11.3	Značení balíků .....	11
Přílohy		
A	Vzorkování a zkušební metody .....	12
B	Bibliografie.....	17

4

---

ČSN EN 61249-5-1

## 1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato specifikace uvádí požadavky na měděnou fólii určenou pro použití při výrobě mědí plátovaných laminovaných desek a mědí plátovaných ohebných materiálů, používaných pro výrobu desek s plošnými spoji.

Vztahuje se na materiály dodávané v rolích, listech nebo řezaných hrubých přířezech.

5