



**Základní specifikace
Rentgenologická kontrola elektronických
součástek**

Srpen 1996

**ČSN
EN 10 0012**

34 1770

Basic Specification: X-ray inspection of electronic components

Spécification de base: Contrôle aux rayons X des composants électroniques

Grundspezifikation: Röntgenprüfung von Bauelementen der Elektronik

Tato norma je identická s EN 100012:1995.

This standard is identical with EN 100012:1995.

Národní předmluva

Vypracování normy

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

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

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

Ó Český normalizační institut, 1996

20030

Nahrazuje CECC 00 012:1985

Deskriptory: electronic components, X-ray inspection.

Základní specifikace Rentgenologická kontrola elektronických součástek

Basic Specification: X-ray inspection of electronic components

Spécification de base: Contrôle aux rayons X des composants électroniques

Grundspezifikation: Röntgenprüfung von Bauelementen der Elektronik

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 6. června 1994. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo od kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské a německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji 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

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena komisí CECC, pracovní skupinou WG-DE.

Text návrhu založený na dokumentu CECC(sekretariát)3346 byl předložen k formálnímu hlasování; současně se zprávou o hlasování koloval jako dokument CECC(sekretariát)3554 a byl schválen jako EN 100012 dne 6. června 1994.

Tato evropská norma nahrazuje CECC 00 012:1985.

Byly stanoveny následující termíny:

- nejzazší termín pro vydání identické národní normy nebo vydání oznámení o schválení EN k
přímému používání jako normy národní
(dop) 1995-07-06

- nejzazší termín pro zrušení konfliktních národních norem (dow) 1996-03-06

Obsah	strana
1 Definice	4
1.1 Rentgenografie	4
1.2 Rentgenoskopie	4
1.3 Prohlížečká kamera	4
2 Předmět normy a rozsah platnosti	5
3 Zařízení a materiály	5
4 Postup	5
4.1 Všeobecně	5
4.2 Montáž součástek	5
4.3 Měry pro prostorové rozlišení	6
4.4 Měry pro kontrast obrazu	6
4.5 Určení polohy součástek	6
4.6 Směr radiace	6
4.7 Označování dokumentů	6

4.8	Informace týkající se rentgenografie	7
4.9	Informace týkající se rentgenoskopie	7
4.10	Operační personál	7
5	Výklad výsledků	7
6	Protokoly a záznamy	7
6.1	Kontrolní protokoly	7
6.2	Prezentace rentgenogramu	7
6.3	Uchovávání protokolů a kontrolních záznamů	8
7	Zkoušení a kritéria pro převzetí	8

1 Definice

1.1 rentgenografie (radiography): Rentgenografický kontrolní postup, který používá pro vizuální kontrolu rentgenové filmy.

1.2 rentgenoskopie (radioscopy): Kontrolní postup, který používá rentgenový zesilovač obrazu, matici diod nebo televizní kameru, citlivou na rentgenové záření, jako detektor obrazu vytvořeného rentgenovými paprsky.

1.3 prohlížeč kamera (searchray camera): Televizní kamera citlivá na rentgenové paprsky.

Strana 5

2 Předmět normy a rozsah platnosti

Tato specifikace popisuje zařízení a postupy, které se používají při kontrole elektronických součástek pomocí rentgenografie a rentgenoskopie. Když je předepsána kontrola rentgenovými paprsky v předmětové specifikaci nebo specifikaci na součástku, měla by být předepsána speciální kritéria převzetí/zamítnutí přímo nebo odkazem na příslušnou vyšší specifikaci (např. kmenovou specifikaci nebo Technický schvalovací plán - TAS (Technology Approval Schedule)).

Prohlídky těchto typů nejsou zamýšleny jako alternativa k vizuální prohlídce před a po montáži.

Pro součástky jistých typů mohou použité konstrukční materiály omezit používání kontroly rentgenovými paprsky. Tyto aspekty by měly být zváženy během návrhu součástky, předepisuje-li se použití této zkušební metody.