

## ANSI / ESD S20.20:2007 – Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem rendszere

Notified Body  
**1417**

Az elektrosztatikus kisülés (ESD) az elektrosztatikus forrásból származó elektromos energia gyors felszabadulása. Amikor az elektromos energia érintkezik egy ilyen elektrosztatikus kisülésre érzékeny (ESDS) alkatrészsel, vagy akár csak a közelében van ilyen alkatrészeknek, az károsodást okozhat. Az elektronikai ipar fejlődése következményeként az alkatrészek egyre kisebbé és gyorsabb működésűvé váltak és ennek egyenes arányában nőtt érzékenységük. Az elektrosztatikus jelenségek okozta károk éves szinten dollármilliárdokban mérhetők az elektronikai gyártók és termékelhasználók körében. A félvezetők meghibásodásának a leggyakoribb oka az ESD (59%), messze megelőzve a forrasztásból eredő meghibásodásokat (15%).

Az elektrosztatikus feltöltődés a töltések szétválása révén jön létre. Ha az elkülönült töltések nem tudnak újra egyesülni, felhalmozódnak, feltöltődést hoznak létre, ezáltal potenciális veszélyt jelentenek a miniatűr elektronikai alkatrészek esetében. Leggyakrabban ez a feltöltődés súrlódással jön létre. A túlfeszültség kisülés esetén károsítja az elektronikai alkatrészeket, amelyek rejtett hibákat is okozhatnak, ez pedig igen nagy értékű károkozást jelenthet egy sorozatgyártásnál.

A kisméretű elektronikai alkatrészeket / nyomtatott áramköri lapokat (PCB) meg kell védeni a véletlenszerű elektrosztatikus kisülések károsító hatásától a gyártás, tárolás, szállítás, árukezelés során.

A ma már számos gyártó és szolgáltató által alkalmazott ANSI/ESD S20.20:2007 szabvány tárgya a szervezet ESD ellenőrzési program-követelményeinek tervezése, létrehozása és fenntartása az elektrosztatikus kisülés miatti károsodásra hajlamos villamos és elektronikus alkatrészek, részegységek és berendezések gyártásának, kezelésének, szállításának, szervizelésének teljes folyamatára.

A gyártás értelemszerűen magába foglalja pl. a beérkező áru, áruátvétel, raktár, SMD beültetés / kézi beültetés, rendszer összeállítás, ellenőrző / vizsgáló munkahelyek, javító munkahelyek, ügyfélszolgálat, fejlesztés folyamatait.



ÉMI-TÜV



[www.emi-tuv.hu](http://www.emi-tuv.hu)

**Az ANSI/ ESD S20.20:2007 szabvány felépítése az alábbi:**

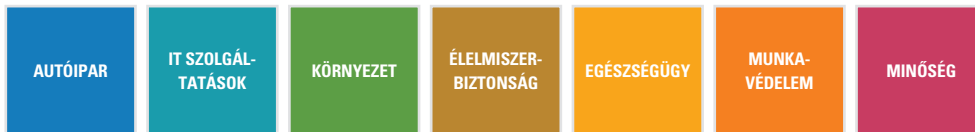
- ESD Ellenőrzési Program
- Az ESD koordinátor / menedzser felelősségi köre
- Adminisztratív követelmények
- ESD Ellenőrzési terv
- Képzési terv
- A megfelelőség-hitelesítés terve
- Műszaki követelmények
- Földelés / Azonos potenciál kialakításának a rendszere
- A személyek ESD védelme
- ESD védett terület
- Csomagolás
- Jelölések

**Szolgáltatásaink:**

A fenti szabvány szerinti tanúsítást a TÜV SÜD America-val együttműködésben tudjuk elvégezni. A tanúsítvány igazolja, hogy az Önök szervezete az alapvető ESD védekezést az ESD érzékeny technológiák alkalmazása során a követelményeknek megfelelő szinten biztosítja. Napjainkban az elektronikai iparban az ESD védekezést igazoló tanúsítvány megléte alapvető elvárása a vevőknek, megbízóknak. Emellett a szervezetek hatékony menedzsmentrendszerének működtetéséhez felkínáljuk a már meglévő irányítási rendszerekkel együttes integrált audit elvégzését.

**Az Önök előnyei az ANSI / ESD S20.20:2007 alkalmazásával:**

- az ESD S20.20 egy fontos iparági szakmai szabvány, ennek független fél általi tanúsítása nemcsak gyártói követelmény, de a felhasználókban is bizalmat kelt;
- az elektrosztatikus feltöltődés okozta kockázat nagy, a megelőzés, a védekezés költségei lényegesen kisebbek – az ESD ellenőrzési program alkalmazása segítségével megelőzhetőek az alkatrész meghibásodások, ezáltal a szervezet értékes időt, pénzt takarít meg, emellett nő a vevői elégedettség;
- ANSI/ESD S20.20 integrálható más, már meglévő, működő menedzsmentrendszerekkel, de azok megléte nem előfeltétele az alkalmazásnak;
- a rendszer a termék védelme mellett átfogó folyamatteljesítmény-fejlesztésre is ösztönöz;
- ANSI/ESD S20.20 alkalmazása a szervezet elkötelezettségének bizonyítéka a vevői ESD auditoknál;
- a piacképesség növekedik az ESD védelmi rendszer megléte esetén.



ÉMI-TÜV SÜD Kft. • TÜV SÜD Csoport • Management Service Osztály  
H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Tel.: (+36) 26 501-156 Fax: (+36) 26 501-145  
Gyöngy István, osztályvezető • E-mail: [gyongy.istvan@emi-tuv.hu](mailto:gyongy.istvan@emi-tuv.hu)