

**Nyomatott huzalozású lemezek tervezése elektronikai szerelési technológiák tesztelésére****1. Mi a rajzolatfinomság?**

A huzalozáson előforduló minimális vezeték- és szigetelő szélesség. Az alkatrészek méreteivel egyenesen arányosan csökken.

**2. Mi a felületi szigetelési ellenállás mérésének lényege?**

SIR teszt: a vezetőpályákat fésű alakzatba rendezzük, melyre nagy feszültséget kapcsolva (100V-1kV) teraohm mérővel meghatározható a közöttük lévő szigetelés ellenállása. A forrasztás után a paszta maradványai ezt erősen csökkenthetik – minél kisebb a csökkenés, annál jobb a forrasztás minősége.

**3. Mi a hídképződési kísérlet lényege?**

Bridging teszt: egyforma széles vezetősávokra merőlegesen nyomtatunk forraszpasztát, páronként egyre csökkenő távolságban. Forrasztás után azt vizsgáljuk, hogy mely távolságú pároknál fut össze a paszta (alakul ki híd) – minél nagyobb ez a távolság, annál jobb a nedvesítés.

**4. Mi a területi kísérlet lényege?**

Spreading teszt: nedvesíthető felületre ismert átmérővel forraszpasztát nyomtatunk. A forrasztás után azt mérjük, hogy a paszta mennyire terül szét – annál jobb az eredmény, minél nagyobb a terület.

**5. Mi a zárlatképződési vizsgálat lényege?**

Páronként egyre csökkenő távolságra ellenállásokat forrasztunk a felületre. A mintázatban a stencil apertúra kontaktfelülethez viszonyított méretét is változtatjuk 90-110% között. Azt vizsgáljuk, hogy milyen távolságnál alakulnak ki forrasz-rövidzárak.

A vizsgálat az alkatrész melletti forraszgolyó-képződés vizsgálatára is alkalmas – megfelelő alakú apertúrával ez ellen jól lehet védekezni.

**6. Mi a fiduciális jel?**

Az áramköri lemezen kialakított, illesztést segítő ábra.

Egy jel: a referenciapont megadható.

Két jel, átellenes sarokban: pozícionálási és forgatási hiba.

Három jel: a gyártó film/áramköri lemez torzításai határozhatóak meg.