

SOLARIXPEDIA

Konektory RJ45: gold flashing vs. gold plating

1. CO JE GOLD FLASHING A GOLD PLATING?









- **Gold flashing** a **gold plating** jsou metody nanášení vrstvy zlata u konektorů
- Zlato má vynikající **mechanické** i **elektrické** vlastnosti
- Zlato není reaktivní (tj. nereaguje s okolím) a tedy **nepodléhá oxidaci**
- Množství naneseného zlata u pinů konektorů **ovlivňuje jejich** mechanické i elektrické parametry
- U gold flashingu se, narozdíl od gold platingu, nanáší pouze **tenká vrstva** (obvykle **do 10 μin ***, často i výrazně méně např. 2 μin nebo 3 μin)
- V případě gold platingu bývá krytí zlatem vyšší (např. **50 μin** , viz dále)

2. ZLATO A KONEKTORY RJ45

- U konektorů RJ45 jsou mechanické vlastnosti definovány v **ČSN EN 60603-7**
- Je zde uveden i požadavek na životnost rozhraní RJ45 (**750 zapojení/odpojení**)
- K bezproblémovému splnění tohoto požadavku je třeba krytí zlatem **50 μin**
- Metodou gold flashing používanou u **cenově optimalizovaných produktů** nelze této požadované životnosti dosáhnout
- U těchto cenově orientovaných produktů (tj. vrstva zlata do **10 μin**) dochází k rychlejšímu **opotřebování pinů**. Ty pak **oxidují** a výrazně se zhoršují jejich **elektrické parametry**
- Rovněž produkty s takto tenkou vrstvou zlata jsou **nehodné pro PoE**

*) μin = microinch, mikropalec

3. SROVNÁVACÍ TABULKA: GOLD FLASHING VS. GOLD PLATING

| | Gold flashing do 10 μin | Gold plating 50 μin |
|-------------------------|---|---|
| Mechanická odolnost |  |  |
| Elektrické parametry |  |  |
| Nepodléhá oxidaci |  |  |
| Vhodné pro PoE |  |  |

4. KDY VYŽADOVAT KRYTÍ ZLATEM 50 μin ?

U všech produktů strukturované kabeláže s konektory RJ45 **kategorie 5E, 6, 6A a 8**, především pak u těch, které jsou při provozu nejvíce používané nebo na nich může být provozováno PoE:

- Patch kabely
- Datové zásuvky a keystoney
- Patch panely

5. NA ZÁVĚR

Vyžadujte od svých dodavatelů strukturované kabeláže **50 μin** krytí zlatem u všech komponentů kategorie 5E a vyšších. Jen tyto produkty bez problémů splní všechny mechanické a elektrické požadavky z **ČSN EN 60603-7**.