



台灣廠 IT相關事業部
林敬凱
jerry.lin@p-two.com.tw

To: "Tom C.R. Lee" <tom.cr.lee@fii-foxconn.com>, <sean.hy.chiang@fii-foxconn.com>
cc: carey.yh.lu@mail.foxconn.com, jim.zm.chen@mail.foxconn.com, fu-chiang.young@mail.foxconn.com
Subject: RE: Fwd: P-TWO FFC cable issue_SWAN project

2021/12/23 下午 04:28

Secret Level: ☐ 1.Non-Confidential ☐ 2.Confidential ☐ 3.Secret ☐ 4.Top Secret
Priority Level: ☐ 1.Normal ☐ 2.Urgent ☐ 3.Extra Urgent

Hi Tom,

誠如電話所談，所有材料都存在公差，連接器的規範為70(銅箔)+24(背膠)+12(基材)+24(背膠)，P-two為65(銅箔)+20(背膠)+12(基材)+20(背膠)，背膠存在公差，所以我司圖面標示才會是0.12，0.07mm的銅箔與0.065的銅箔差異只有0.005mm，客人認為因為銅箔厚度不足造成刺穿實在不合理！超標也認為是FFC、未超標也認為是FFC...我的報告已說明得非常詳細，建議貴司與客人等HRS提供他們的FA report後再討論比較實際，可以將我公司的FFC提供給他們驗證~此銅箔為目前我司常用料，尚未導入使用其他銅箔，謝謝。

Best Regards,

禾昌興業股份有限公司 P-TWO INDUSTRIES INC.

IT相關事業部 林敬凱 Jerry Lin

Tel : 03-376-9999 #2565

Fax : 03-376-1432

Mobile : 0933-233-922→I'm Here

E-mail : jerry.lin@p-two.com.tw

WeChat : [rentanglin](#)→請加我

From: Tom C.R. Lee [mailto:tom.cr.lee@fii-foxconn.com]

Sent: Thursday, December 23, 2021 2:21 PM

To: jerry.lin@p-two.com.tw; sean.hy.chiang@fii-foxconn.com

Cc: carey.yh.lu@fii-foxconn.com; jim.zm.chen@fii-foxconn.com; fu-chiang.young@fii-foxconn.com; tom.cr.lee@fii-foxconn.com

Subject: RE: Fwd: P-TWO FFC cable issue_SWAN project

Hi, Jerry

客戶詢問為何 FFC connector要求 copper foil 厚度是 130um，但貴司 FFC cable copper foil 厚度 117um，會小於要求？另外客戶要求目前交貨 FFC cable 的 copper foil 要和 Hirose 要求的規格 TIN PLATED 材質，做 tensile strength 測試比較。請幫忙提供報告，謝謝！

(ALTech) Lonnie Kim
2021-12-23 11:07
developer -0009037

Hi, Sean

As I commented at wechat, I think FFC vendor may lack of copper foil thickness than Herose's recommendation. Copper foil thickness was thinner 13um than Herose's recommendation. Could you request why vendor reduce copper foil thickness? I think that point(Copper foil thickness) is the best important point.

Best regards

Lonnie Kim

[FFC report feedback_R10_20211223.pptx](#) (201,631 bytes)

銅箔 (すずめっき)	-	70
接着剤	アクリル系	24
基材	ポリエステル系	12
接着剤	アクリル系	24
絶縁層	ポリエステル系	25
接着剤	ポリエステル系	35
軟銅箔 (ニッケル下地+金めっき)	-	35
接着剤	ポリエステル系	35
絶縁層	ポリエステル系	25
接着剤	ポリエステル系	30
補強フィルム	ポリエステル系	188
合計		503

Hirose suggestion(um): copper foil + Insulation + Conductor + Insulation + Stiffener Board
(70+24+12+24) + (25+35) + 35 + (35+25) + (30+188) =503(um)=0.503(mm)
P-TWO composition(um): copper foil + Insulation + Conductor + Insulation + Stiffener Board
(65+20+12+20) + (25+35) + 35 + (35+25) + (37+188) =497(um)=0.497(mm)

Best Regards , Tom Lee (李敬策)

HON-HAI Precision Ind.co.Ltd (鴻海精密-新竹園區分公司)

CNSBG Video as a Service Div.

新北市土城區民生街4之1號(土城工業區)

4-1, Min Sheng St., Tu Cheng Industrial District,

Tucheng Dist., New Taipei City 236, Taiwan R.O.C.

TEL: +886-2-2267-6511 ext.7854

Mail: tom.cr.lee@fii-foxconn.com