

創維集團有限公司
Skyworth 创维 SKYWORTH (GROUP) CO., LTD.

ENGINEERING EVALUATION REPORT

(COMPONENTS)

REPORT NO. : EDE2110025 MODEL : DATE COMPLETED : 2021-10-13 QTY SUBMITTED : DESCRIPTIONS : On-board antenna 2.4~5.8GHz 10mm 6mm 6mm Stainless steel SMD type 85°C REACH RoHS Universal	SAMPLE IS : ☒ NEW PARTS ☐ 1 st SUBMISSION ☐ 2 nd SUBMISSION ☐ ALTERNATE SOURCE ☐ OTHER REMARKS SPECIFICATION ATTACHED ☒ YES ☐ NO
REMARKS :	
SUPPLIER'S PART NO. :	
OUR PARTS NO. : N012101-000025-001	
SUPPLIER :	
MANUFACTURER : 东莞市泰康电子科技有限公司	
TEST RESULT : ☒ APPROVED ☐ REJECTED ☐ CONDITIONALLY APPROVED : SEE ITEMS LISTED BELOW	
TEST ENGINEERS : 余佳喜	
COMMENTS : 1. 所有壞料包退換。 2. 如有因元件質量問題而引起的損失，元件生產廠家需負全責。 3. 请在内/外包装箱上打印我公司物料编号: N012101-000025-001 。	
IF CONDITIONALLY APPROVED : ☐ (a) SUPPLIER IS REQUESTED TO SUBMIT _____ PIECES SAMPLES AGAIN. ☐ (b) FOR PURCHASING TO BUY _____ PIECES FOR PILOT PRODUCTION.	
TESTED BY ENGINEER (S)	APPROVED BY ENGINEERING MANAGER
ELECTRICAL 	

东莞市泰康电子科技有限公司

版本号: V2.0

(DONGGUAN TECONN ELECTRONICS TECHNOLOGY CO.,LTD.)

规格书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

供应商名称: SUPPLIER:	东莞市泰康电子科技有限公司
制造商名称名称: MANUFACTURER:	东莞市泰康电子科技有限公司
客户名称: CUSTOMER:	深圳创维-RGB 电子有限公司 SHENZHEN CHUANGWEI-RGB ELECTRONICS CO., LTD
部品名称: PARTNAME:	U型天线固定片
产品型号: SPEC TYPE:	W300232-B-0N-R
创维物料编码: SKYWORTHPART NO:	
规格描述: SPECIFICATIONSICES:	
制表日期: DATE:	2021.09.17

承制方 MANUFACTURER		
拟 制 DRAFTER	审 核 CHECK	批 准 APPROVER
雍 丽 江	韩 锋 辉	李 胡 彬

承制方名称（盖章）：东莞市泰康电子科技有限公司

地址：广东省东莞市虎门镇太安路虎门段 29 号 7 栋

电话：86-769-85322066

传真：86-769-85440789

网址：www.teconn.com.cn

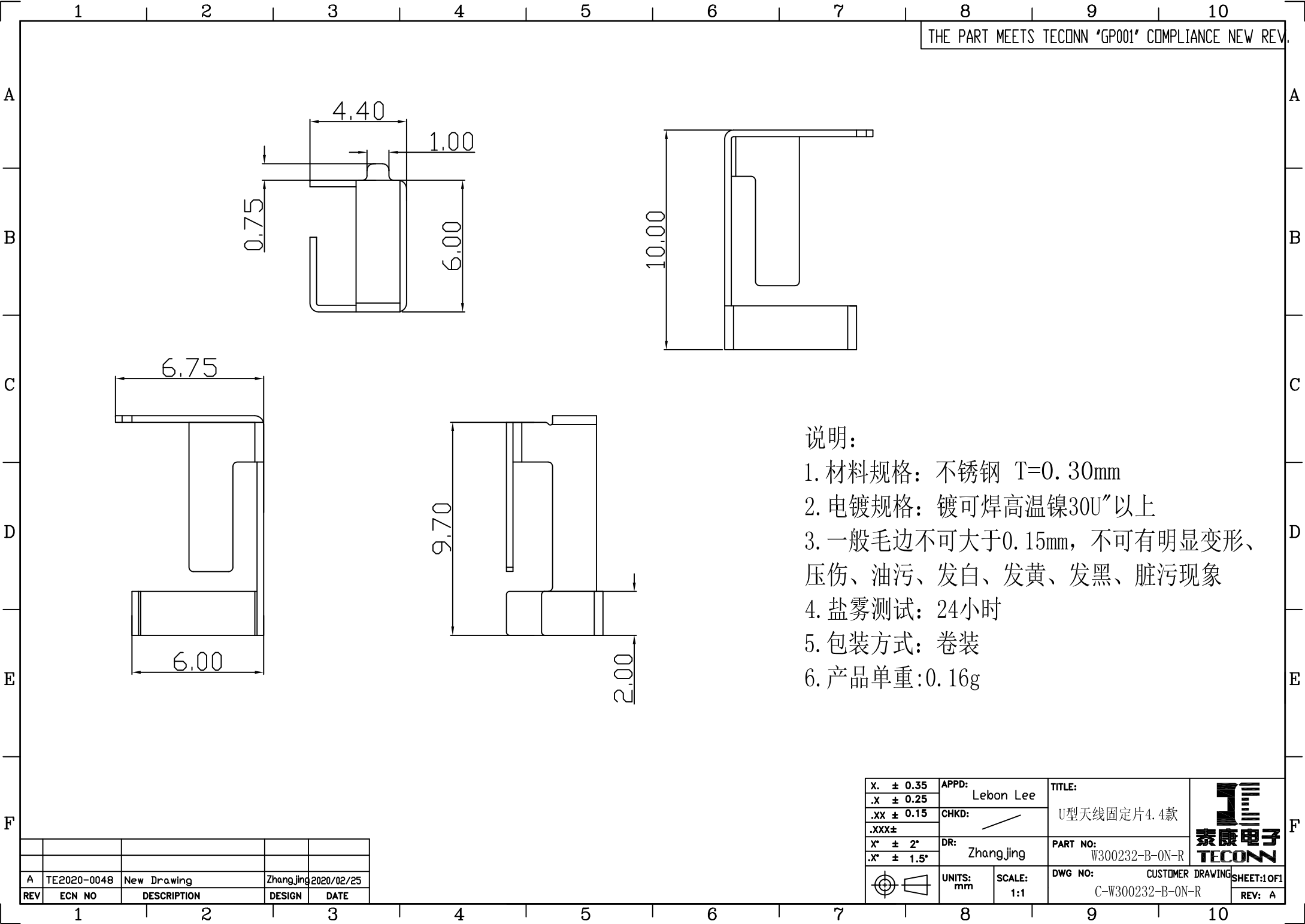
E-MAIL: xiaoli@teconn.com.cn

目 录

1. 工程图	4
2. 材料清单	5
3. 产品规格书	6-13
4. 产品测试报告	14-17
5. 产品包装图	18-19
6. Reach 及 RoHS2.0 符合声明	20
7. 有害物质含量声明表	21
8. 进出口料报关信息表	22-23

更改记录

[illegible]



THE PART MEETS TECONN "GP001" COMPLIANCE NEW REV.

说明:

1. 材料规格: 不锈钢 T=0.30mm
2. 电镀规格: 镀可焊高温镍30U"以上
3. 一般毛边不可大于0.15mm, 不可有明显变形、压伤、油污、发白、发黄、发黑、脏污现象
4. 盐雾测试: 24小时
5. 包装方式: 卷装
6. 产品单重: 0.16g

REV	ECN NO	DESCRIPTION	DESIGN	DATE
A	TE2020-0048	New Drawing	Zhangjing	2020/02/25

X. ± 0.35	APPD: Lebon Lee	TITLE: U型天线固定片4.4款	
.X ± 0.25	CHKD: /	PART NO: W300232-B-0N-R	
.XX ± 0.15	DR: Zhangjing	DWG NO: C-W300232-B-0N-R	
.XXX ±		CUSTOMER DRAWING	
X° ± 2°	UNITS: mm	SCALE: 1:1	SHEET: 1 OF 1
.X° ± 1.5°			REV: A

1. 原材料清单

序号	部件名称	材料	材料规格	产地	供方名称（或代理商）
1	U型天线固定片	固定片	SUS201	中国	深圳市鑫普金属材料有限公司
2			镀镍层	中国	东莞市顺航金属制品有限公司

东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

SPECIFICATION

规格书

Customer Name	创维
Product name	U 型天线固定片 4.4 款
Product number	W300232-B-0N-R
Customer P/N :	
Prepared By	张景
Date	2021 年 09 月 17 日

频率范围 Frequency range	2400~2500 5200-5800 (MHz)
驻波比系数 VSWR	<3.0
输入阻抗 Input Impedance	50±5 (Ω)
极化方式 Polarization	垂直极化 Vertical Polarization
半功率波束 (3dB) HPW	180° H-plane 120° E-plane

Antenna Type:PIFA

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

Revision History

Date	Revision	Description of Changes
2021-08-19	RA	Measured with 2.4G Antenna sample.

1 Technical Summary

This report summarizes the electrical results of the proposed antenna to support the W300232-B-0N-R 2.4~5.8G Antenna program. We test the antenna with the latest version handset. And it seems to be acceptable.

2 General Description

2.1 Components/Part revisions

VSWR: Voltage Standing Wave Rate.

3 Mechanical Description

4 Electrical Performance

4.1 Set-up

4.1.1 VSWR

VSWR measurements (S11) were performed using an Agilent 8753D Network Analyzer and the previously described test fixture. Coaxial chokes were used to mitigate surface currents on the outside of the cabling. The testing was performed in free space.

4.1.2 Gain & Radiation Patterns

The gain of the antenna was measured in the HT's anechoic chamber. Coaxial chokes on the feed cable were used to mitigate surface currents. The chamber provides less than -30 dB reflectivity from 800 MHz through 3 GHz and an 18" diameter spherical quiet zone. The measurement results are calibrated using both dipole and leaky wave horn standards.

4.1.3 Matching Circuit Description

No changed..

东莞市泰康电子科技有限公司

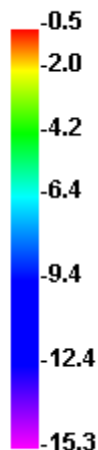
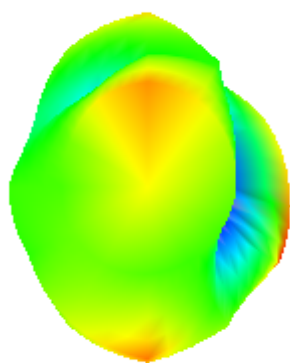
Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

4.2 Measurement Data

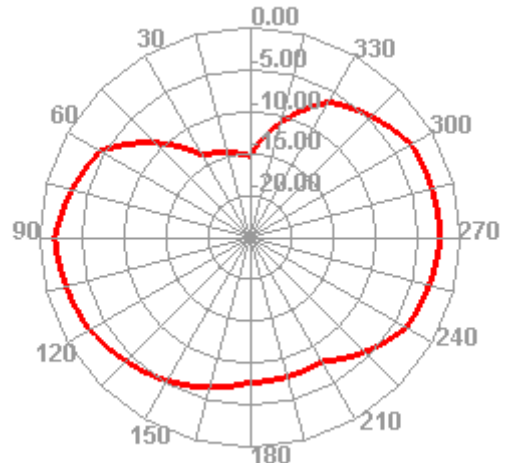
4.2.1 Active result(BT 天线)

Passive Test For wifi 2.4G		
Freq (MHz)	Effi (%%)	Gain (dBi)
2400	45.18	2.19
2410	46.05	2.4
2420	47.57	2.55
2430	48.29	2.68
2440	50.14	3.09
2450	51.8	3.14
2460	50.46	3.11
2470	48.95	2.91
2480	46.75	2.58
2490	45.46	2.26
2500	44.26	2.11

2450.000MHz



2450.000MHz H



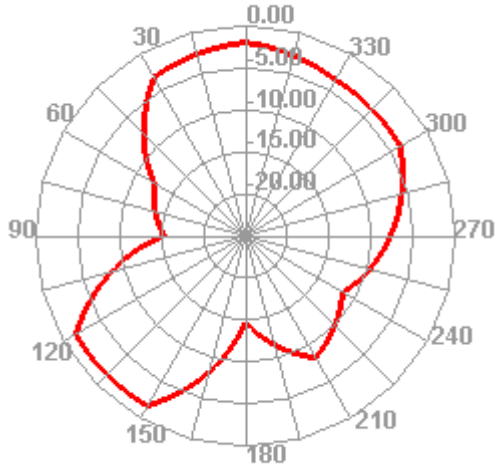
Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

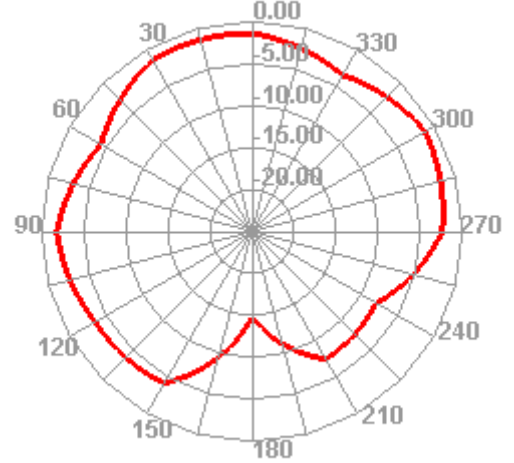
东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

2450.000MHz E1



2450.000MHz E2



Passive Test For WIFI 5G

Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
5200	43.37	2.11
5250	42.35	2.02
5300	45.48	2.35
5350	50.82	3.08
5400	51.4	3.14
5450	49.49	2.72
5500	48.04	2.67
5550	47.35	2.53
5600	45.32	2.39
5650	50.03	3.03
5700	51.49	3.28
5750	47.28	2.55
5850	46.47	2.46

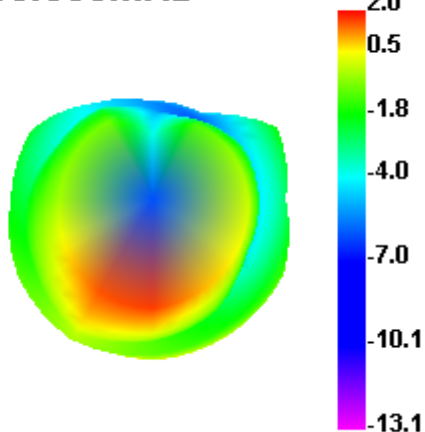
Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

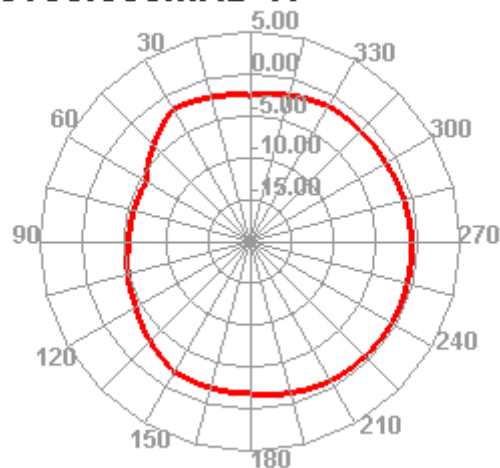
东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

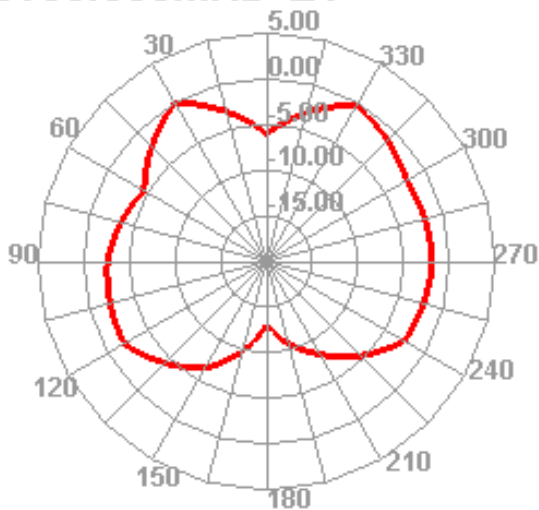
5600.000MHz



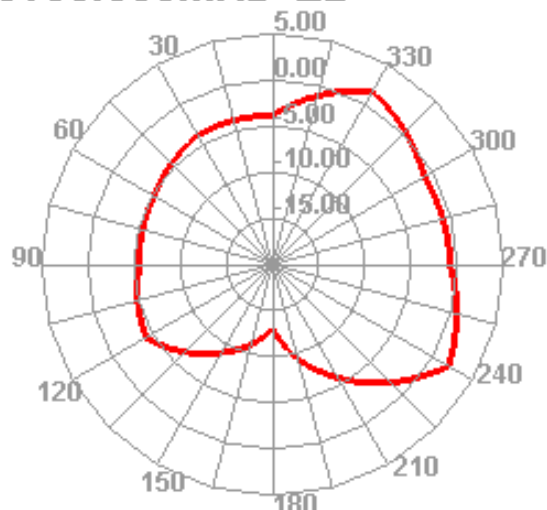
5600.000MHz H



5600.000MHz E1



5600.000MHz E2



Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

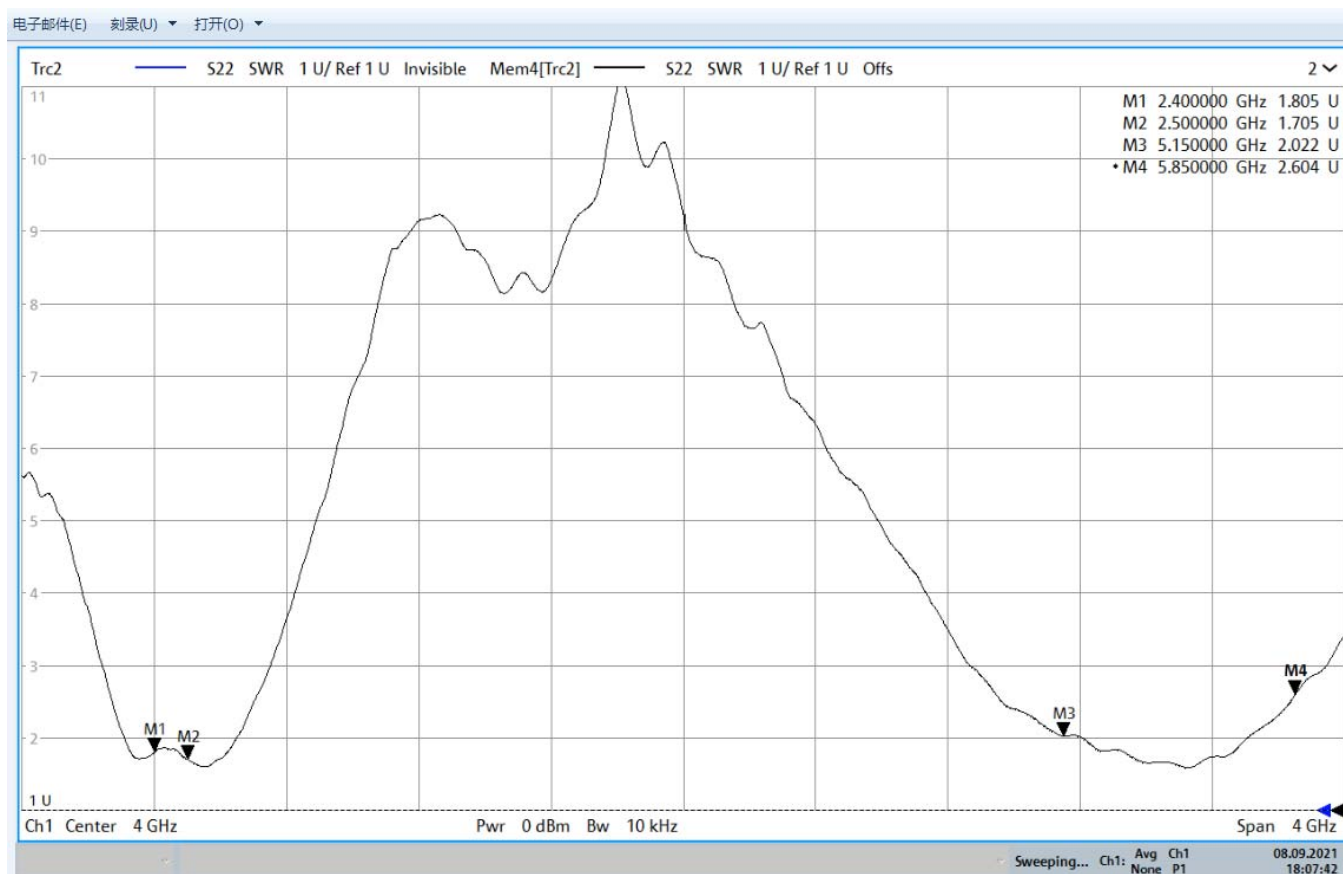
地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

5 Plots

5.1 SWR



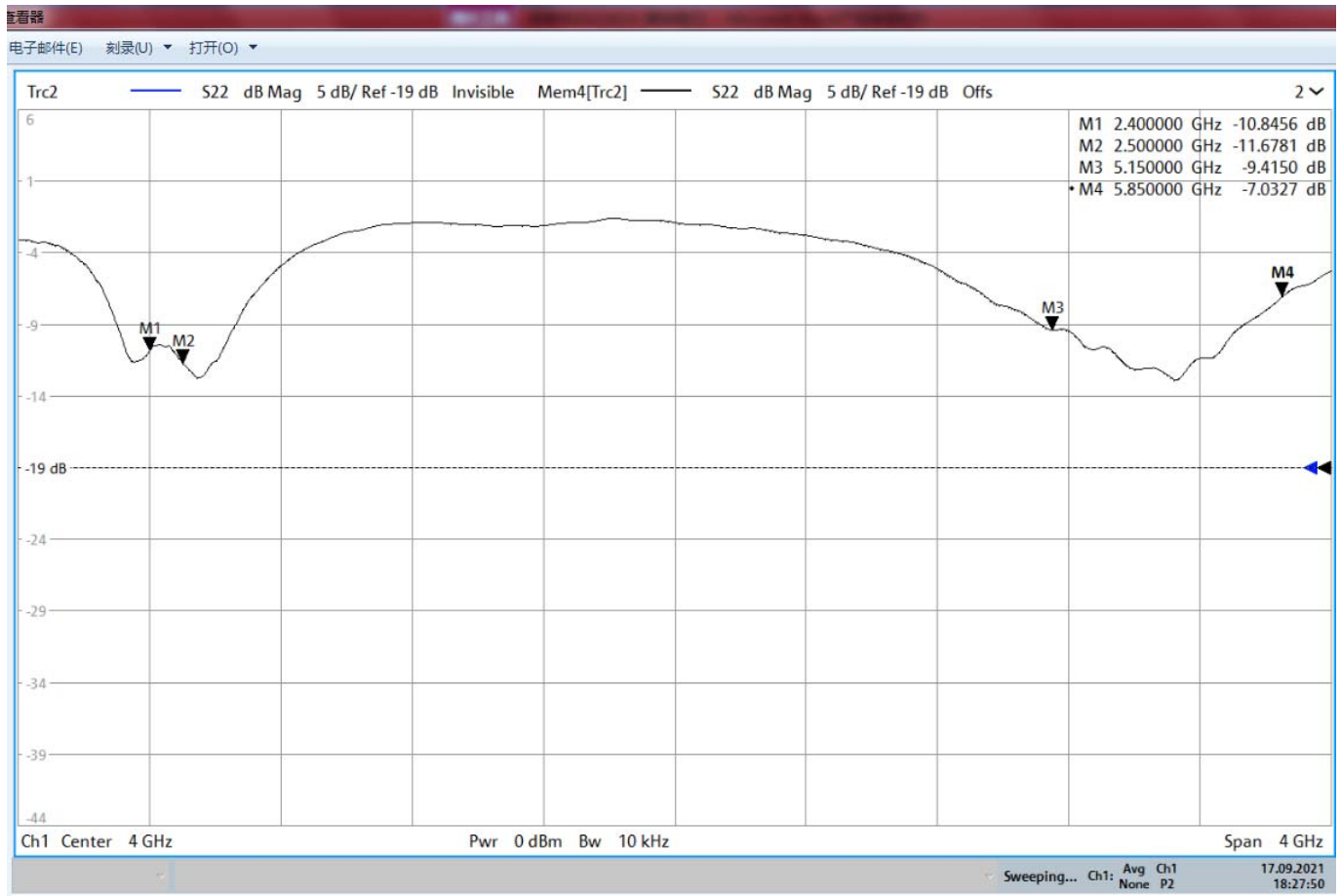
Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

S11



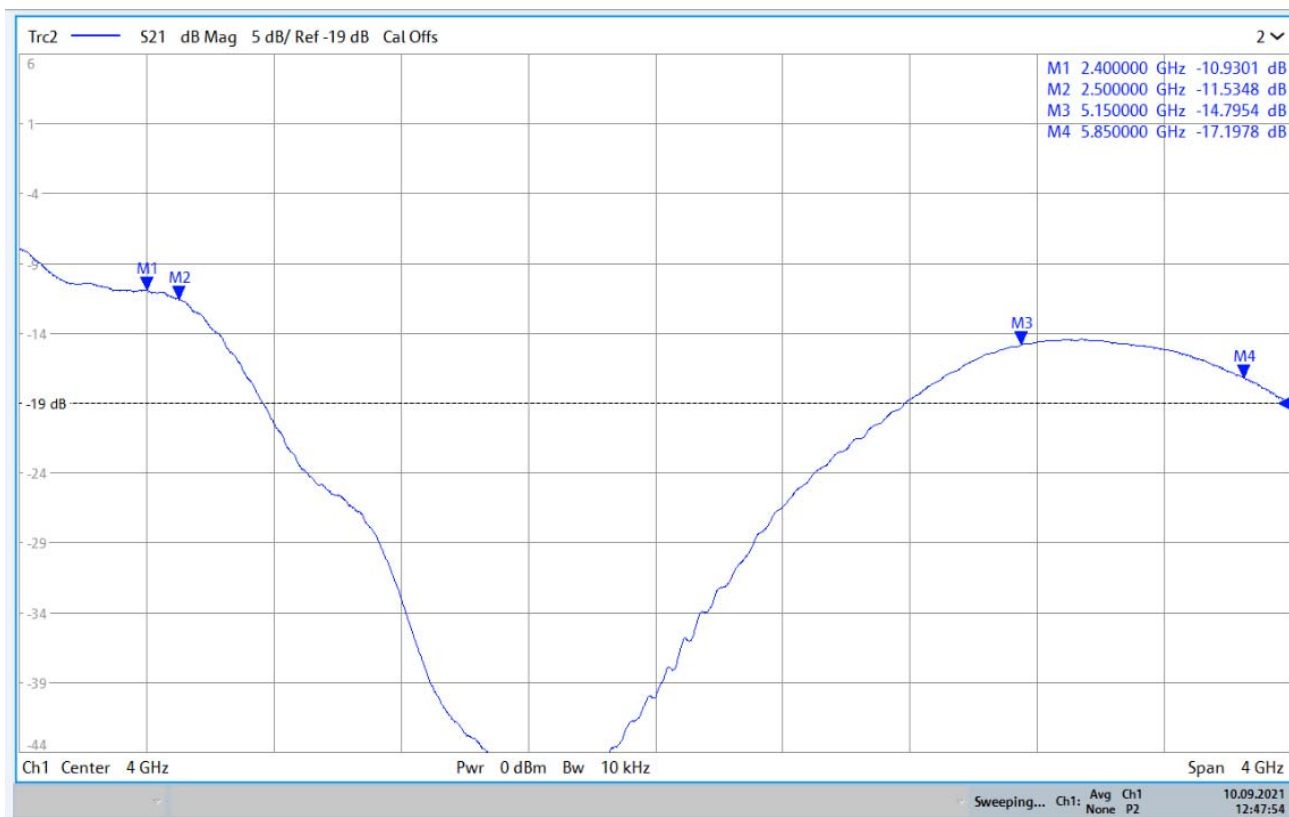
Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

东莞市泰康电子科技有限公司

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

隔离度



6 Mechanical drawing

7 Reliability tests

7.1 Test content

N	试验项目	试验方法	判定基准
1	盐水喷雾试验	把盐浓度 5%的溶液喷雾 24H	不能有变色，歪（变形）脱落等的缺点 腐蚀面积不能过大

7.2 Test results

NO	样品数	试验期间	实验结果	备注
1	50PCS	24 小时	OK	技术等级为 9 级，腐蚀<0.4mm

8 Conclusion

以上数据表明此 2.4G 天线参数均已达标。性能以装机后的实际使用效果为准。

Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

地址: 东莞市虎门镇 358 省道虎门路段村头村 58 号

尺寸检测报告

品名规格	U型天线固定片4.4款	料号	W300232-B-0N-R			检测数	5PCS
检测日期	2021.9.12						
尺寸项目	测试结果（单位：mm）						判定
	标准	样品1	样品2	样品3	样品4	样品5	
1	4.40±0.15	4.42	4.41	4.43	4.41	4.41	OK
2	1.00±0.15	1.01	0.99	0.99	1.02	1.01	OK
3	0.75±0.15	0.76	0.75	0.77	0.78	0.76	OK
4	6.00±0.15	5.98	6.01	6.02	5.98	5.99	OK
5	10.00±0.15	10.02	10.00	10.03	10.02	10.01	OK
6	6.75±0.15	6.76	6.76	6.75	6.77	6.78	OK
7	6.00±0.15	5.98	5.98	6.00	6.02	6.01	OK
8	9.70±0.15	9.72	9.71	9.70	9.69	9.69	OK
9	2.00±0.15	2.01	1.98	1.99	1.99	2.00	OK
最终判定: ☒ 合格 ☐ 不合格							

检测人： 卢红梅

东莞市泰康电子科技有限公司

高温测试报告

品名规格	U型天线固定片4.4款	料号	W300232-B-0N-R		测试数量	5PCS	
测试日期	2021. 9. 12	送检单位	工程	送检人	陈金文		
样品序号	测试条件	测试结果				判定	
						OK	NG
1	回流焊8个温区温度 分别设为220度、 250度、260度、270 度、220度、250度 260度、270度，通 过回流焊时间为5分 钟。试验后表面无 变色、起泡现象	过回流焊后, 固定片表面无变色起泡现象。				OK	
2		过回流焊后, 固定片表面无变色起泡现象。				OK	
3		过回流焊后, 固定片表面无变色起泡现象。				OK	
4		过回流焊后, 固定片表面无变色起泡现象。				OK	
5		过回流焊后, 固定片表面无变色起泡现象。				OK	

最终判定: ☒ 合格 ☐ 不合格

图片说明

回流焊仪器图示



核准: 刘贺腾

审核: /

测试人: 卢红梅

焊锡测试报告

品名规格	U型天线固定片4.4款	料号	W300232-B-0N-R		测试数量	5PCS
测试日期	2021. 9. 12	送检单位	工程	送检人	陈金文	

实验目的：产品焊接表面镀层焊锡性能验证

实验条件: $250\pm 5^{\circ}\text{C}$, 3~5秒, 上锡面积达95%以上

实验方法：将样品焊接部位浸入250℃锡炉中持续3S，取出后对焊接部位的上锡面积进行确认

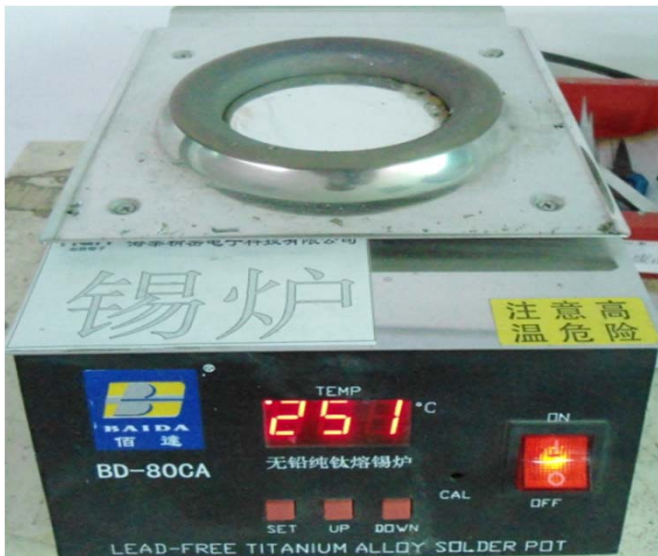
测试记录

样品序号	1	2	3	4	5			判定
测试结果	OK	OK	OK	OK	OK			OK

测试总结: 投入5PCS样品测试, 5PCS样品测试后均上锡性良好

最终判定: ☒合格 ☐不合格

测试仪器图-锡炉



核准：刘贺腾

审核: /

测试人： 卢红梅

东莞市泰康电子科技有限公司

盐雾试验测试报告

品名规格	U型天线固定片4.4款	料号	W300232-B-0N-R		试验数	5PCS
试验时间	24小时	试验日期：	2021/9/12 9:00~2021/9/13 9:00			
试验条件					备注	
项目			条件			
氯化钠品质			分析A级			
蒸馏水品质			纯水≦5us			
喷雾器喷雾量			1.0-2.0mL/80cm ² /h			
氯化钠浓度			盐水浓度5%			
盐水PH值			6.5-7.2			
压缩空气压力			1KG/CM ²			
实验室相对湿度			85%以上			
实验室温度			35℃			
压力桶温度			47℃			
盐水桶温度			35℃			
盐雾测试仪图示						
试验结果描述	试验后五金件表面上无氧化生锈现象					
判定结果	☒合格 ☐不合格 ☐参考					

核定：刘贺腾

审核：/

测试员：卢红梅



东莞市泰康电子科技有限公司
Dongguan Teconn Electronics Technology Co., Ltd.

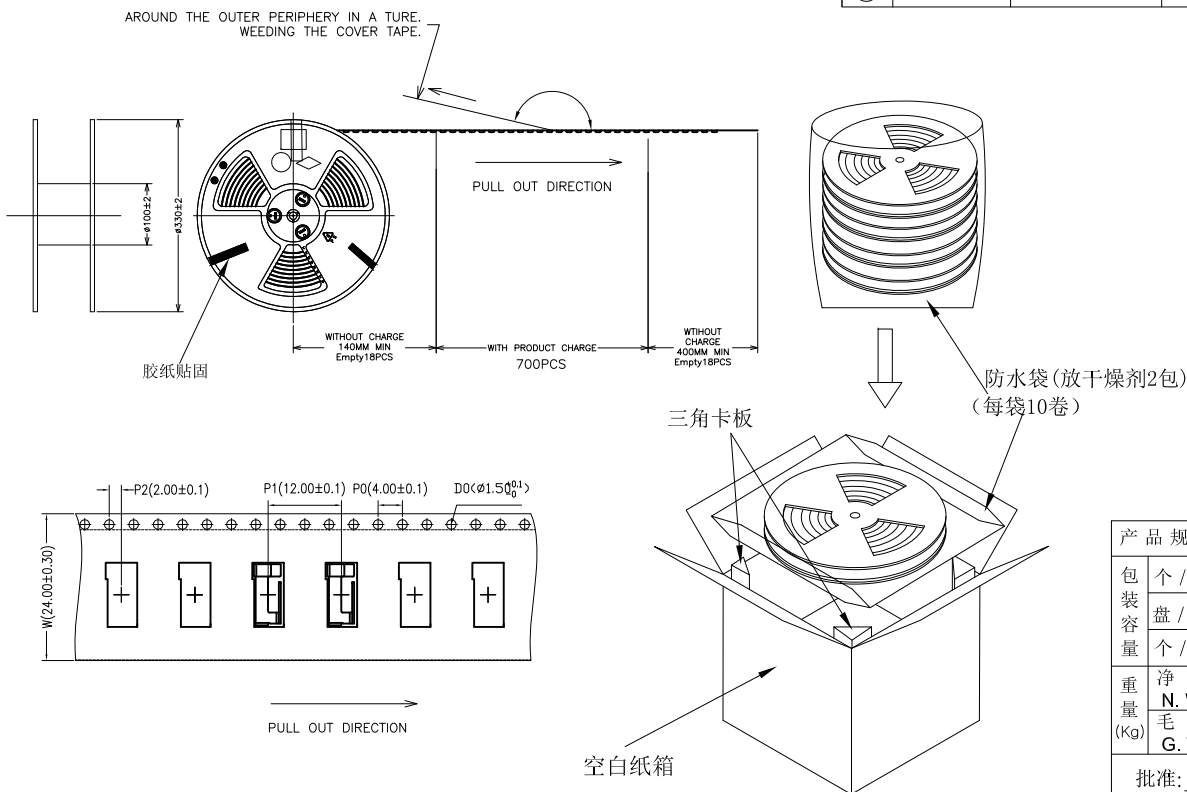
类别	包装规范	适用客户	创维	适用产品	U型天线固定片	包装类别	卷装	规范编号: WI-PE- 制定日期: 2021.09.17
----	------	------	----	------	---------	------	----	----------------------------------

包装规范说明:

- 如图所示,首先CARRIER TAPE(塑胶承载料带)需先预留18PCS空格后方可置入成品,并附COVER TPAE(载带)覆盖于上,再配合带装机自动卷绕于REEL(塑胶卷轴)收料.
- 在定量包装完成后,前端CARRIER TAPE亦需预留18PCS空格,而COVER TPAE配合CARRIER TYPE长度覆盖后,并须再超出200mm以上,最后以啉拉贴固,并于REEL盘上方按要 求贴合格标签。(注意卷盘四周要用小胶纸贴固)
- 注意:COVER TAPE不可浮起或有贴附不顺,歪斜及成品放置方向错误的现象.
- 在纸箱内左右,前后侧各放入一块三角卡板,每个PE袋中装入10个REEL盘,并在PE袋中放入2PCS干燥剂,用胶带封好。在每个纸箱内装入10PCS卷盘,共1叠。盖上箱盖后以胶带封箱,于侧面按要 求贴上标签。
- 纸箱内间隙须用填充物填充。

NO.	包材名称	包材料号	用量	适用型别	备 注
①	纸箱		1		340*340*335mm
②	防水袋		2		
③	载带		10		
④	上带		10		
⑤	卷轴		10		
⑥	干燥剂	P120012-01	2		
⑦	纸板	PE011	4		
⑧	尾数标签	PF125		适用于尾数盘和尾数箱	Φ=6cm,创维专用
⑨	合格标签	_____	30		
⑩	出货标签	_____	1		
⑪	月份标示	PF115	1		Φ=5cm

修订日期:
规范版次: A
页 次: 1/4
REMARK:
W300232-B-0N-R



产品单重	泰康料号	客户料号
0.16g	W300232-B-0N-R	

产品规格	W300232-B-0N-R				
包装容量	个 / 盘	700			
	盘 / 箱	10			
	个 / 箱	7000			
重量 (kg)	净重 N. W.	1.12kg			
	毛重 G. W.	/	/		

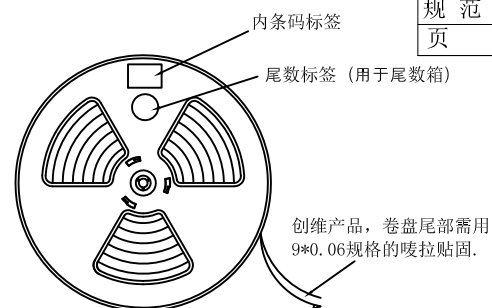
批准: 李胡彬 审核: / 制订: 张景

创物种料编号 SKYWORTH P/N	XXXXXXXX-XXXXXX-XXX (填客户新料号)	数量 QTY	XXXX (按实际)
供应代码 Supplier Code	2050350	生产日期 Prod Date	YYYYMMDD (按实际)
制造商名称 Mfrs Name	东莞市泰康电子科技有限公司	产品名称 Category	XXXXXXXXXXXX (按系统描述)
供应商名称 Supplier Name	东莞市泰康电子科技有限公司		
原产地 Origin	中国广东东莞		
制造商型号 Mfrs P/N	XXXXXXXX-XX-XX (填泰康料号)		
品牌 Brand	无品牌		
生产批次 Batch	YYYYMMDD0001		



内箱条码标签

内箱二维码扫描讯息：(中间用“：”隔开)
S:客户料号:唯一码:数量:品牌:供应商代码:
制造商全称: 原产国:泰康料号:生产日期:批号
示例:
S:XXXXXX-XXXXXX-XXX:XXXXXXXXXXXXXXXXX:700:
无品牌:2050530:东莞市泰康电子科技有限公司:
中国广东东莞:W300232-B-0N-R:20210506:20210506001



卷盘标签贴示位置

类型 Type	Y	创维物料编号 SVCNORTH P/N	XXXXXX-XXXXX-XXX (填写客户料号)	
供应商代码 Supplier Code	2050530	数量/单位 Qty/Unit	XXXX	:PC
统一 Unique Code	XXXXXXXXXX (按系统提供)	毛重/净重 G.W./N.W.	X.XX/X.XX	
工厂代码 Location	XXXX-XXXX (按订单提供的新座位)	生产批次 Batch	YYYYMMDD001	
装箱/打单编号 Order Number	XXXXXXXXX (按实际填写)	包装尺寸 (cm) Carton Size	X(X)*X*X	
品牌 Brand	无品牌	出厂日期 Delivery Date	YYYYMMDD	
制造年份 Year	XXXXXX-X-XX-X (填泰康料号)	生产日期 Production Date	YYYYMMDD	
产品名称 Product Name	XXXXXXXXX (按系统描述)			
供应商名称 Supplier Name	东莞市泰康电子科技有限公司			
供应商名称 Mfrs. Name	东莞市泰康电子科技有限公司			
制造商地址 Mfrs. Add	广东省东莞市虎门镇太安路虎门段 29号7栋			
供应商地址 Supplier Addr	广东省东莞市虎门镇太安路虎门段 29号7栋			
原产地 Origin	中国/广东东莞			

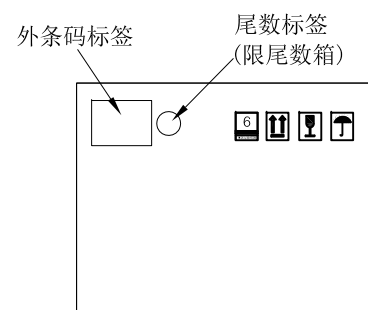


外箱条码标签

- 按实际数量
- 按实际称重
- 年/月/日+001
- 按实际尺寸
- 按实际日期
- 按实际日期

外箱二维码扫描讯息：(中间用“：”隔开)

Y:客户料号:供应商代码:数量:唯一码:毛重:净重:
工厂:库位:单位:客户订单编号:长:宽:高:批号:
出厂日期:生产日期:泰康料号:品牌:制造商名称
示例:
Y:XXXXXXXX-XXXXXX-XXX:2050530:7000:XXXXXXXXXXXXX:
XX.X:XX.X:XXXX:XXXX:PC:XXXXXXXXX:34:34:33.5:
20210506001:20210506:20210506:W300232-B-0N-R:
无品牌:东莞市泰康电子科技有限公司



外箱标签贴示位置

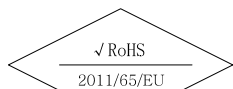


环保标签
P120072-02



尾数

尾数标签(PF126)
直径5cm,字体黑色,底色为黄色
(此标签仅适用尾数盘和尾数箱使用)



PF100 (新版)

产品单重	泰康料号	客户料号
0.16g	W300232-B-ON-R	

产 品 规 格		W300232-B-0N-R				
包 装 容 量	个 / 盘	700				
	盘 / 箱	10				
	个 / 箱	7000				
重 量 (Kg)	净 重 N. W.	1.12kg				
	毛 重 G. W.	/	/			

批准: 李胡彬 审核: / 制订: 张景

泰康公司 U型天线固定片 产品

RoHS2.0及REACH符合性自我声明表

产品型号：W300232-B-0N-R

材料名称 Material name	有毒有害物质或元素										备注
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)	邻苯二甲酸二丁基酯(DBP)	邻苯二甲酸甲苯基丁酯(BBP)	邻邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	
U形固定片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	CANEC2100568203 2021-1-14
U形固定镀镍	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SZXEC2100699603 2021-3-26
以下空白											

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在2011/65/EU规定的限量要求以下。
○： It indicates that the content of hazardous substance in all homogeneous materials of the component is below the limit requirement of 2011/65 / EU.
X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出2011/65/EU规定的限量要求。
X： It indicates that the hazardous substances are in excess of the limits requirement of 2011/65 / EU in at least one homogeneous material of the part.
(供应商应将其原材料按要求进行拆分，并按照此表格进行详细标注, 对不能满足标准要求的零部件进行具体的原因描述)
(The supplier shall separate its raw materials according to the requirements and mark it in detail in accordance with this and describe the specific reasons for the parts that can not meet the standard requirements)

请在页面加盖公司印章。



整体部件 Integral part			是否符合(EC) No 1907/2006 标准要求 Compliance with (EC) No 1907/2006 standard requirements or not
	高关注物质 (SVHC)		
	禁止和限制物质 “附件17” Prohibited and Restricted Substances “Annex 17”		是
原材料部件 Raw material components	/		是否符合(EC) No 1907/2006标准要求 Compliance with (EC) No 1907/2006 standard
	方形固定片	高关注物质 (SVHC)	是
		禁止和限制物质 “附件17” Prohibited and Restricted Substances “Annex 17”	
	方形固定镀镍	高关注物质 (SVHC)	是
		禁止和限制物质 “附件17” Prohibited and Restricted Substances “Annex 17”	
	以下空白		

注：1. 根据(EC) No 1907/2006标准要求进行管控SVHC（高关注物质）及禁止和限制物质。如果在标准值以内填写是，反之则填写否。

1. Control SVHC (high concern substances) and prohibited and restricted substances according to (EC) No 1907/2006 standards, fill in Yes if it's in the standard, otherwise fill in No.

2. 请在页面加盖公司印章。

2. Please stamp the company seal on the page.



进出口料报关信息表（供应商填写）注：此表在填写的时候可以调整列宽和行高，但不能更改此表的结构，具体填写参数请参照《报关信息要素》。																																															
电源、WIFI、主板类物料需维护内容															原材料物料需维护内容（红色填充代表必填）																																
物料编码	商品中文名称 （按规范填写）	品牌	型号	适用机型	价格	电视机用	直流稳压电源	功率	精度	功能	适用网络种类	用途	原理	尺寸	配置	创维物料编号 （由客户填写）	供应商代码 （由供应商填写）	商品中文名称 （按规范填写）	规格型号	品牌	品牌类型	生产厂家	净重 （g）	净重单位 （PC/管、桶卷等）	最小包装数量 （MPQ）	最小包装毛重 （g）	原产地	功/频率	电压 （耐压）	容量	材质	结构类型	主要参数	单层/多层	用途	功能描述	制造商编码	工作原理	加密/无加密	备注1	备注2						
																N01210102000021	2050530	wifi天线	W300232-B-ON-R	无品牌	无品牌	东莞市泰康电子科技有限公司	0.16	PC	700			中国广东省东莞市虎门镇					不锈钢										W300232-B-ON-R		无加密		
填写单位：																东莞市泰康电子科技有限公司														填写人		张景															