電磁相容試驗報告

世騰電子科技股份有限公司測試實驗室

標準檢驗局指定實驗室認可編號(**SL2-IN/R1/R2-E-0054**)

申請廠商	:	聚力群興業有限公司
地址	:	106 台北市大安區復興南路二段 65 號 8 樓之 5
產品名稱	:	電源供應器
主型號	:	GTM96600-5409-R2
系列型號	:	請參照 1.1 部分
檢驗標準	:	CNS 15936 (乙類設備)
試驗結果	:	合格
實驗室報告號碼	:	26050330-TETE01

案件受理日期: 115 年 06 月 02 日

報告發行日期: 115 年 07 月 03 日

目　　錄

證 明 書 3
1. 一般描述 4
1.1. 待測設備樣品/特性 4
1.2. 差異說明 5
1.3. 測試軟體及測試模式 5
1.4. 受測裝置之系統說明 5
1.5. 測試週邊配置圖 6
2. 測試情形之描述 7
2.1. 測試場地 7
2.2. 測試電壓 7
2.3. 量測方法之法規 7
2.4. 測試依據法規 7
2.5. 量測頻率範圍 7
2.6. 量測距離 7
2.7. 量測不確定度 7
3. 電源線與異對稱模式之傳導擾動之量測規定 8
3.1. 電源線與異對稱模式之傳導擾動之量測規定 8
3.2. 異對稱模式之傳導擾動 9
3.3. 測試擺設圖 10
3.4. 測試儀器 10
3.5. 電源端之傳導干擾測試結果及數據 11
3.6. 異對稱模式測試結果及數據 15
3.7. 電源端之傳導干擾配置照片 16
4. 差模傳導電壓放射量測 17
4.1. 適用標準 17
4.2. 測試程序 17
4.3. 測試擺設圖 18
4.4. 測試結果及數據 18
5. 輻射干擾場強之量測 19
5.1. 適用標準 19
5.2. 測試程序 20
5.3. 測試擺設圖 20
5.4. 測試儀器 22
5.5. 測試結果及數據 (30MHz ~ 1GHz) 23
5.6. 輻射量測之配置照片 (30MHz ~ 1GHz) 27
6. FM 接收機之輻射放射之量測 28
6.1. 適用標準 28
6.2. 測試結果及數據 28
7. 抑制元件及干擾源一覽表 29
7.1. 抑制元件 29
7.2. 干擾源 29
附錄 A: 產品照 ..... A1~A31

證 明 書

CNS 15936 乙類

申請廠商	:	聚力群興業有限公司
地址	:	106 台北市大安區復興南路二段 65 號 8 樓之 5
產品名稱	:	電源供應器
主型號	:	GTM96600-5409-R2
系列型號	:	請參照 1.1 部分
該產品樣品試驗依據之試驗標準	:	**CNS 15936 乙類** 規範修訂日期:本試驗報告所列之量測皆依據 CNS 15936: 2016 年版之規定來執行。

茲在此鄭重聲明：

本試驗報告所列之待測設備樣品已於民國 115 年 06 月 04 日~115 年 06 月 26 日在本公司的標準測試場地完成詳細及完整之量測。並判斷此待測設備樣品確實符合 CNS 15936 乙類中所規定之各測試項目限制值。

備註：本測試報告僅對受測之樣品負責。非經本公司同意，測試報告不得摘錄複印使用。(全部複製除外)。

電源/異對稱/差模傳導干擾測試場地編號: CON01-NK

輻射干擾測試場地編號: 10M01-NK

實驗室認可證書有效期限：115 年 07 月 08 日

實驗室認可編號及範圍：1439 (9 kHz to 40 GHz)

特據此證明！

測試項目	檢驗儀器	檢驗結果	結果判定
電源傳導干擾之量測	請參閱 3.4 節	請參閱 3.5 節	合格
異對稱模式之傳導擾動量測	免驗	免驗	免驗
輻射干擾場強之量測	請參閱 5.4 節	請參閱 5.5 節	合格
FM 接收機之輻射量測	免驗	免驗	免驗
差模傳導電壓放射量測	免驗	免驗	免驗

本實驗室已依據合約內的標準，降低儀器、環境、人員等不確定因素，因此測試結果將直接依照標準要求判定之，均不納入量測不確定度評估。

報告簽署人：張光輝

1. 一般描述

1.1. 待測設備樣品/特性

型號	輸入額定	輸出額定	變壓器	外觀
GTM96600-5409-R2	100-240Vac, 50-60Hz, 1.5A	9Vdc, 6A, 54W	TF059	A
GTM96600-5409-T2		9Vdc, 6A, 54W		B
GTM96600-2412-R2		12Vdc, 2A, 24W		A
GTM96600-2412-T2		12Vdc, 2A, 24W		B
GTM96600-4812-R2		12Vdc, 4A, 48W		A
GTM96600-4812-T2		12Vdc, 4A, 48W		B
GTM96600-6012-R2		12Vdc, 5A, 60W		A
GTM96600-6012-T2		12Vdc, 5A, 60W		B
GTM96600-6512-R2		12Vdc, 5.41A, 65W		A
GTM96600-6512-T2		12Vdc, 5.41A, 65W		B
GTM96600-6013.8-R2		13.8Vdc, 4.34A, 60W		A
GTM96600-6013.8-T2		13.8Vdc, 4.34A, 60W		B
GTM96600-5015-R2		15Vdc, 3.33A, 50W		A
GTM96600-5015-T2		15Vdc, 3.33A, 50W		B
GTM96600-6015-R2		15Vdc, 4A, 60W		A
GTM96600-6015-T2		15Vdc, 4A, 60W		B
GTM96600-6515-R2		15Vdc, 4.33A, 65W		A
GTM96600-6515-T2		15Vdc, 4.33A, 65W		B
GTM96600-6016-R2		16Vdc, 3.75A, 60W	TF063	A
GTM96600-6016-T2		16Vdc, 3.75A, 60W		B
GTM96600-6516-R2		16Vdc, 4.06A, 65W		A
GTM96600-6516-T2		16Vdc, 4.06A, 65W		B
GTM96600-4018-R2		18Vdc, 2.22A, 40W		A
GTM96600-4018-T2		18Vdc, 2.22A, 40W		B
GTM96600-6018-R2		18Vdc, 3.33A, 60W		A
GTM96600-6018-T2		18Vdc, 3.33A, 60W		B
GTM96600-6518-R2		18Vdc, 3.61A, 65W		A
GTM96600-6518-T2		18Vdc, 3.61A, 65W		B

GTM96600-6019-R2		19Vdc, 3.15A, 60W		A
GTM96600-6019-T2		19Vdc, 3.15A, 60W		B
GTM96600-6519-R2		19Vdc, 3.42A, 65W		A
GTM96600-6519-T2		19Vdc, 3.42A, 65W		B
GTM96600-6024-R2		24Vdc, 2.5A, 60W	TF060	A
GTM96600-6024-T2		24Vdc, 2.5A, 60W		B
GTM96600-6524-R2		24Vdc, 2.7A, 65W		A
GTM96600-6524-T2		24Vdc, 2.7A, 65W		B
GTM96600-6048-R2		48Vdc, 1.25A, 60W	TF061	A
GTM96600-6048-T2		48Vdc, 1.25A, 60W		B
GTM96600-6548-R2		48Vdc, 1.35A, 65W		A
GTM96600-6548-T2		48Vdc, 1.35A, 65W		B
GTM96600-6054-R2		54Vdc, 1.11A, 60W		A
GTM96600-6054-T2		54Vdc, 1.11A, 60W		B
GTM96600-6554-R2		54Vdc, 1.2A, 65W		A
GTM96600-6554-T2		54Vdc, 1.2A, 65W		B

1.2. 差異說明

差異只在於型號名稱、輸出電壓電流、變壓器、外觀以及二次側部分零件規格不同，一次側 layout 以及其它皆相同，具體詳見如 1.1

1.3. 測試軟體及測試模式

- 本申請件無電信埠，故不需執行電信埠傳導擾動測試。
- 本申請件之最高工作頻率為 65kHz 小於 108MHz，故輻射干擾測試範圍為 30MHz ~ 1GHz。
- 本申請件測試模式如下所示:

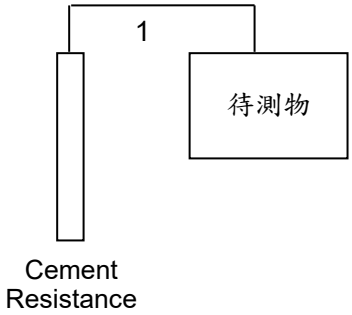
傳導干擾測試與輻射干擾測試	
Test Mode 1	Full Load - GTM96600-6515-R2 (15V / 4.33A / 65W)
Test Mode 2	Full Load - GTM96600-6516-R2 (16V / 4.06A / 65W)
Test Mode 3	Full Load - GTM96600-6519-R2 (19V / 3.42A / 65W)
Test Mode 4	Full Load - GTM96600-6524-R2 (24V / 2.7A / 65W)
Test Mode 5	Full Load - GTM96600-6548-R2 (48V / 1.35A / 65W)
Test Mode 6	Full Load - GTM96600-6554-R2 (54V / 1.2A / 65W)
Test Mode 7	Full Load - GTM96600-5409-R2 (9V / 6A / 54W)
Test Mode 8	Half Load - GTM96600-6516-R2 (16V / 2.03A / 32.5W)
經驗證以"Test Mode 2, 8"之測試結果為最差，作為發報告之依據。	

1.4. 受測裝置之系統說明

設備	廠牌	型號	檢磁號碼	備註
Cement Resistance	Shine Time	400W5Ω	N/A	N/A
Cement Resistance (Mode 8)	Shine Time	400W10Ω	N/A	N/A

1.5. 測試週邊配置圖

Test Setup Diagram



1. 此電源線 (Power) 從待測物連接至 Cement Resistance。

2. 測試情形之描述

2.1. 測試場地

☒測試場地位置	機　　構:	世騰電子科技股份有限公司 桃園市蘆竹區聯福街 2 巷 10 號 電話 : 886-3-3226-888 傳真 : 886-3-3226-881
	實 驗 室:	世騰電子科技股份有限公司測試實驗室 桃園市蘆竹區聯福街 2 巷 10 號 電話 : 886-3-3226-888 傳真 : 886-3-3226-881
	電源端點傳導測試場地	CON01-NK, CON02-NK
	10m 測試場地	10M01-NK
	3m 測試場地	3M01-NK, 3M03-NK

2.2. 測試電壓

AC 110V / 60Hz

2.3. 量測方法之法規

CNS 15936 乙類

2.4. 測試依據法規

CNS 15936 乙類

2.5. 量測頻率範圍

傳導干擾量測：自 150 kHz 至 30 MHz (含異對稱模式之傳導擾動測試)。
輻射干擾量測：自 30 MHz 至 1000 MHz。
差模傳導電壓放射測試：本產品無 TV/FM 廣播接收機調諧器埠，故不需量測差模傳導電壓放射測試。
FM 接收機之輻射測試：本產品無 FM 功能，故不需量測 FM 接收機之輻射測試。

2.6. 量測距離

天線至待測設備之輻射干擾場強量測距離為 10 米及 3 米(1G 以上)

2.7. 量測不確定度

Measurement Item	Measurement Frequency	Polarization	Uncertainty
Conducted Emission	150 kHz ~ 30 MHz	LINE / NEUTRAL	±3.2dB
Asymmetric Mode	150 kHz ~ 30 MHz	N/A	±3.7dB
Radiated Emission	30 MHz ~ 1,000 MHz	Vertical / Horizontal	±4.8dB
	1,000 MHz ~ 6,000 MHz	Vertical / Horizontal	±5.0dB
	6,000 MHz ~ 18,000 MHz	Vertical / Horizontal	±5.2dB

ISO/IEC 17025 requires that an estimate of the measurement uncertainties associated with the emissions test results be included in the report. The measurement uncertainties given below are based on a 95% confidence level (based on a coverage factor (k=2).

3. 電源線與異對稱模式之傳導擾動之量測規定

3.1. 電源線與異對稱模式之傳導擾動之量測規定

3.1.1. 適用標準

電源線傳導干擾電壓之量測係依據 CNS 15936 附錄 C 與附錄 D 之量測方法，量測儀器以 9 kHz 之頻寬，從 150 kHz 至 30 MHz 之頻段量測待測物電壓，自電源線送出之干擾訊號。所有週邊及連接線之位置及擺設在合理及可能的應用情形下變換位置以獲得最大之傳導干擾電壓。

乙類設備交流電源端之傳導擾動限制值

適用 AC 電源埠			
頻率範圍 MHz	耦合裝置	檢波器型式 / 頻寬	乙類電壓限制值 dB(μV)
0.15 – 0.5	AMN	Quasi Peak / 9 kHz	66 – 56
0.5 - 5			56
5 - 30			60
0.15 – 0.5	AMN	Average / 9 kHz	56 – 46
0.5 - 5			46
5 - 30			50

3.1.2. 測試方式

a. 待測物被放置於離垂直參考地面 0.4 米的位置。
b. 將待測物之電源連接至 LISN 之電源輸出端，並將 LISN 之電源輸入端接至經過電源濾波器之電源; 待測物之訊號線接至 ISN 之 EUT 端。
c. 將週邊之電源接至輔助 LISN 之電源輸出端; 週邊之訊號線接至 ISN 之 AE 端。
d. ISN 提供 50ohm 耦合阻抗至量測儀器。
e. 訊號線被檢查及量測以獲得最大之電信埠擾動值。
f. 量測之頻率範圍自 150 kHz 至 30 MHz。
g. 設定量測儀器至峰值偵測功能，且指定頻寬，再執行峰值保留模式開始量測。
h. 選擇至少最高之 6 點，進行準峰值及平均值量測，並記錄於試驗報告中。

3.2. 異對稱模式之傳導擾動

3.2.1. 適用標準

電信埠傳導干擾之量測係依據 CNS 15936 附錄 C 與附錄 D 之量測方法之量測方法，量測儀器以 9 kHz 之頻寬，從 150 kHz 至 30 MHz 之頻段量測待測物電信埠之干擾訊號。待測物的擺設方式如 CNS 15936 附錄 D.2 所示。

乙類設備異對稱模式之傳導擾動限制值

適用性:
1. 有線網路埠
2. 有金屬屏蔽或張力環之光纖埠
3. 廣播接收機調諧器埠
4. 天線埠

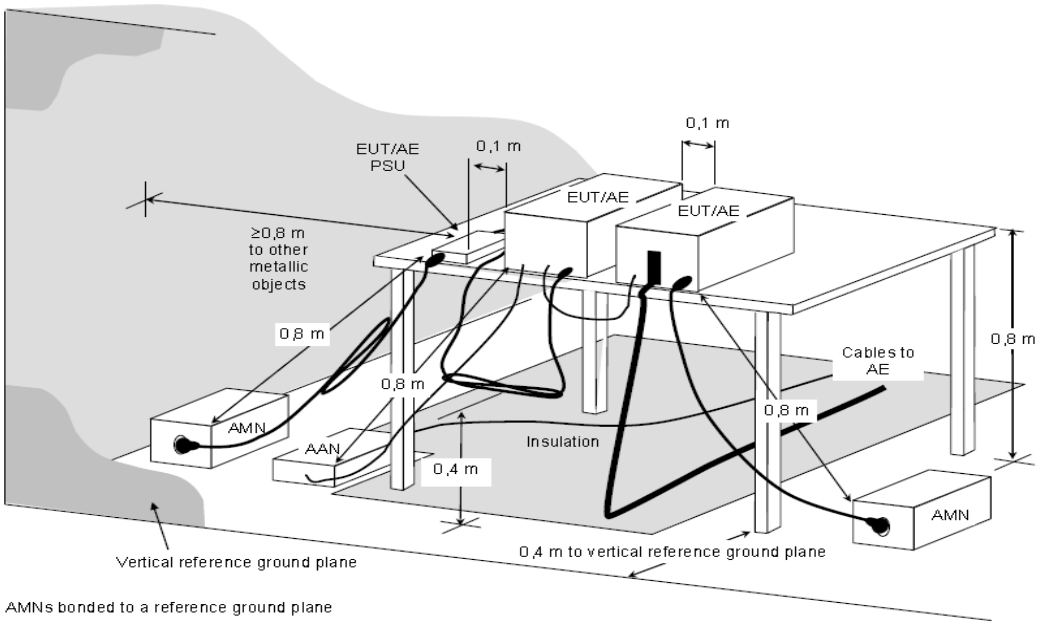
頻率範圍 MHz	耦合裝置	檢波器型式 / 頻寬	乙類電壓限制值 dB(μV)	乙類電流限制值 dB(μA)
0.15 – 0.5	AAN	Quasi Peak / 9 kHz	84 – 74	N/A
0.5 - 30			74	
0.15 – 0.5	AAN	Average / 9 kHz	74 – 64	
0.5 - 30			64	
0.15 – 0.5	CVP and current probe	Quasi Peak / 9 kHz	84 – 74	40 – 30
0.5 - 30			74	30
0.15 – 0.5	CVP and current probe	Average / 9 kHz	74 – 64	30 – 20
0.5 - 30			64	20
0.15 – 0.5	Current Probe	Quasi Peak / 9 kHz	N/A	40 – 30
0.5 - 30				30
0.15 – 0.5	Current Probe	Average / 9 kHz		30 - 20
0.5 - 30				20

依據附錄 C 之規定，選擇耦合裝置及量測程序。
遮蔽埠包含 TV 廣播接收機調諧器埠，要使用 150 歐姆共模阻抗測試，一般是在遮蔽層以 150 歐姆中接到地，以實現此特點。
具有線網路埠功能之 AC 電源埠，必須符合電源埠限制值。
測試需涵蓋整個頻率範圍。
依據所有的量測程序，應用電壓及/或電流限制值。
只需再一種 EUT 之供應電壓及頻率執行測試。
適用於上述所序列之各種介接埠，而且意圖連接到超過 3m 長之纜線。

3.2.2. 測試方法

a. 待測物被放置於離垂直參考地面 0.4 米的位置。
b. 將待測物之電源連接至 LISN 之電源輸出端，並將 LISN 之電源輸入端接至經過電源濾波器之電源; 待測物之訊號線接至 ISN 之 EUT 端。
c. 將週邊之電源接至輔助 LISN 之電源輸出端; 週邊之訊號線接至 ISN 之 AE 端。
d. ISN 提供 50ohm 耦合阻抗至量測儀器。
e. 訊號線被檢查及量測以獲得最大之電信埠擾動值。
f. 量測之頻率範圍自 150 kHz 至 30 MHz。
g. 設定量測儀器至峰值偵測功能，且指定頻寬，再執行峰值保留模式開始量測。
h. 選擇至少最高之 6 點，進行準峰值及平均值量測，並記錄於試驗報告中。

3.3. 測試擺設圖



NOTE The 0,8 m distance specified between EUT/AE/PSU and AMN/AAN, is applicable only to the EUT being measured. If the device is AE then it shall be ≥0,8 m.

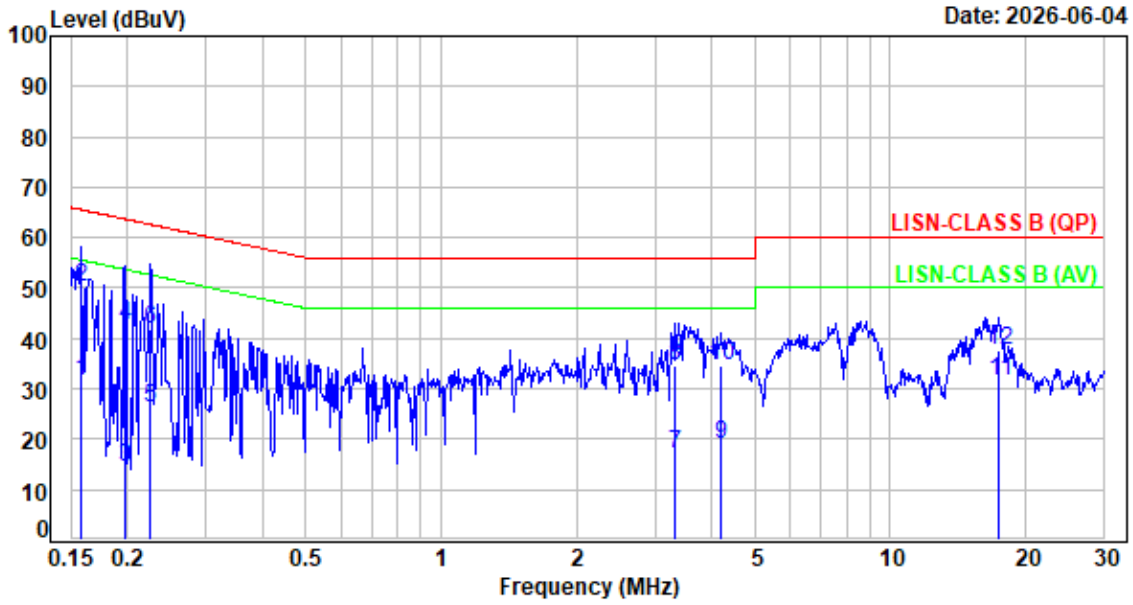
3.4. 測試儀器

儀器名稱	廠商	型號	序號	校驗日期	下次校驗日期
EMI Receiver	R&S	ESCI 7	100963	2026/03/21	2027/03/20
LISN	Schwarzbeck	NSLK 8127	01197	2025/09/22	2026/09/21
Pulse Limiter	R&S	ESH3-Z2	101933	2025/11/20	2026/11/19
Cable-3.5m (9kHz-3GHz)	DRAKA	RG223	06	2026/04/19	2027/04/18
Software	AUDIX	E3	Version: V8.2014-8-6	N/A	N/A

3.5. 電源端之傳導干擾測試結果及數據

Test Mode	Mode 2	Pol/Phase	LINE
Test Frequency	0.15 MHz ~ 30 MHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 04, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	25°C	Relative Humidity	55%

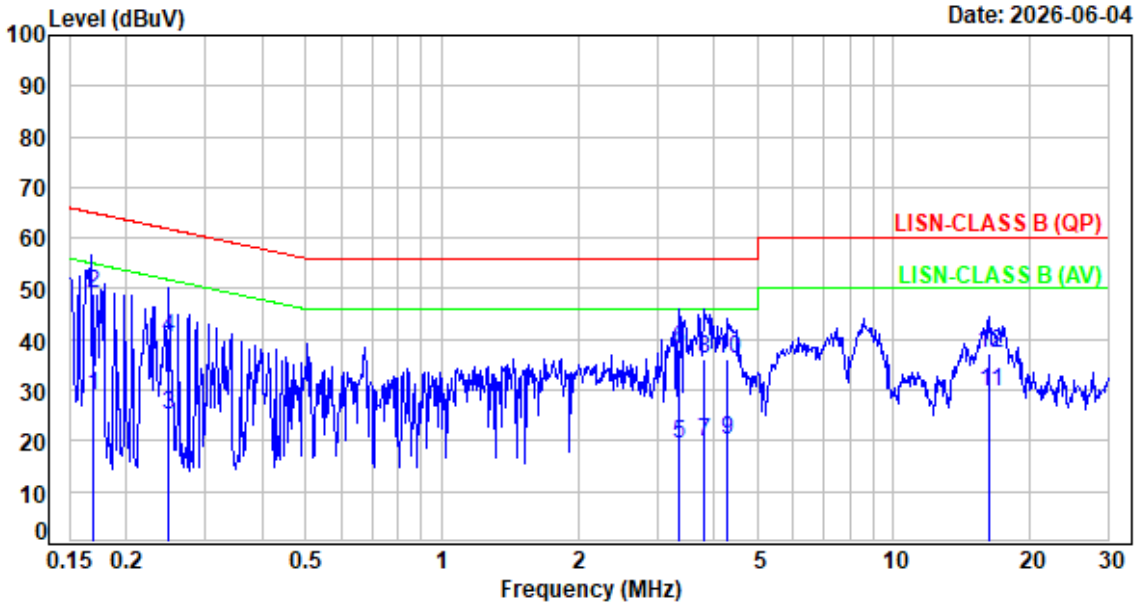
Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor= (LISN or PLC or Current Probe) Factor + Cable Loss + Attenuator



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB)	Reading (dBuV)	Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	P/F
1	0.1582	10.04	21.39	31.43	55.56	-24.13	Average	P
2	0.1582	10.04	40.05	50.09	65.56	-15.47	QP	P
3	0.1976	10.05	4.45	14.50	53.71	-39.21	Average	P
4	0.1976	10.05	32.69	42.74	63.71	-20.97	QP	P
5	0.2256	10.04	16.02	26.06	52.61	-26.55	Average	P
6	0.2256	10.04	31.97	42.01	62.61	-20.60	QP	P
7	3.3105	10.22	6.99	17.21	46.00	-28.79	Average	P
8	3.3105	10.22	24.31	34.53	56.00	-21.47	QP	P
9	4.2018	10.25	8.80	19.05	46.00	-26.95	Average	P
10	4.2018	10.25	24.46	34.71	56.00	-21.29	QP	P
11	17.4750	10.69	20.77	31.46	50.00	-18.54	Average	P
12	17.4750	10.69	27.08	37.77	60.00	-22.23	QP	P

Test Mode	Mode 2	Pol/Phase	NEUTRAL
Test Frequency	0.15 MHz ~ 30 MHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 04, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	25°C	Relative Humidity	55%

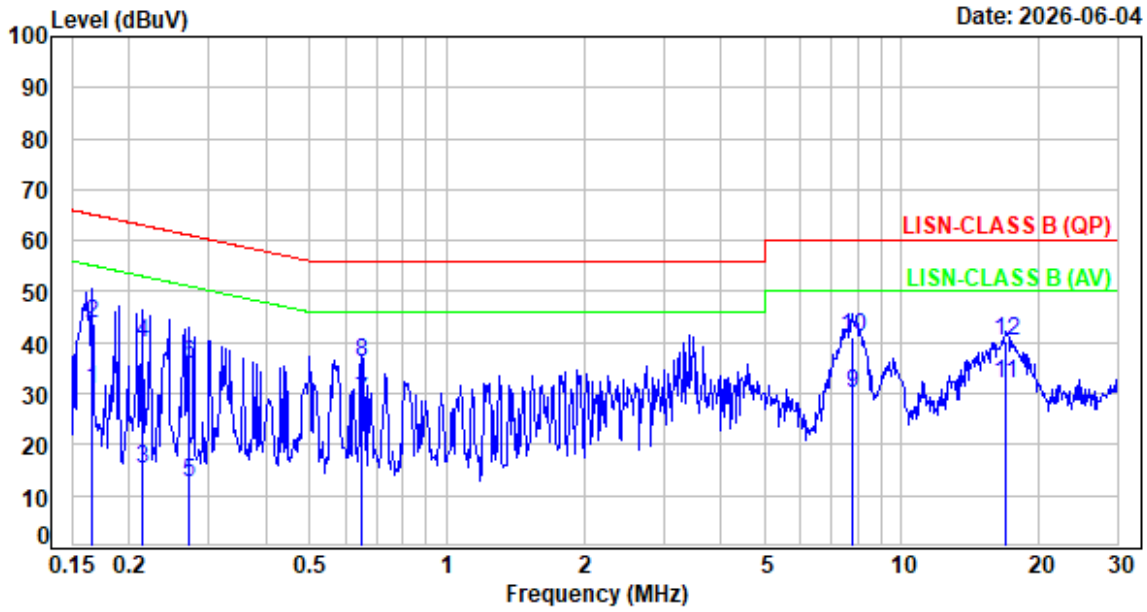
Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor= (LISN or PLC or Current Probe) Factor + Cable Loss + Attenuator



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB)	Reading (dBuV)	Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	P/F
1	0.1694	10.00	18.78	28.78	54.99	-26.21	Average	P
2	0.1694	10.00	39.09	49.09	64.99	-15.90	QP	P
3	0.2481	9.98	15.16	25.14	51.82	-26.68	Average	P
4	0.2481	9.98	30.43	40.41	61.82	-21.41	QP	P
5	3.3635	10.17	9.32	19.49	46.00	-26.51	Average	P
6	3.3635	10.17	27.93	38.10	56.00	-17.90	QP	P
7	3.7994	10.18	9.42	19.60	46.00	-26.40	Average	P
8	3.7994	10.18	25.81	35.99	56.00	-20.01	QP	P
9	4.2918	10.20	9.89	20.09	46.00	-25.91	Average	P
10	4.2918	10.20	25.85	36.05	56.00	-19.95	QP	P
11	16.3118	10.62	19.04	29.66	50.00	-20.34	Average	P
12	16.3118	10.62	26.63	37.25	60.00	-22.75	QP	P

Test Mode	Mode 8	Pol/Phase	LINE
Test Frequency	0.15 MHz ~ 30 MHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 04, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	25°C	Relative Humidity	55%

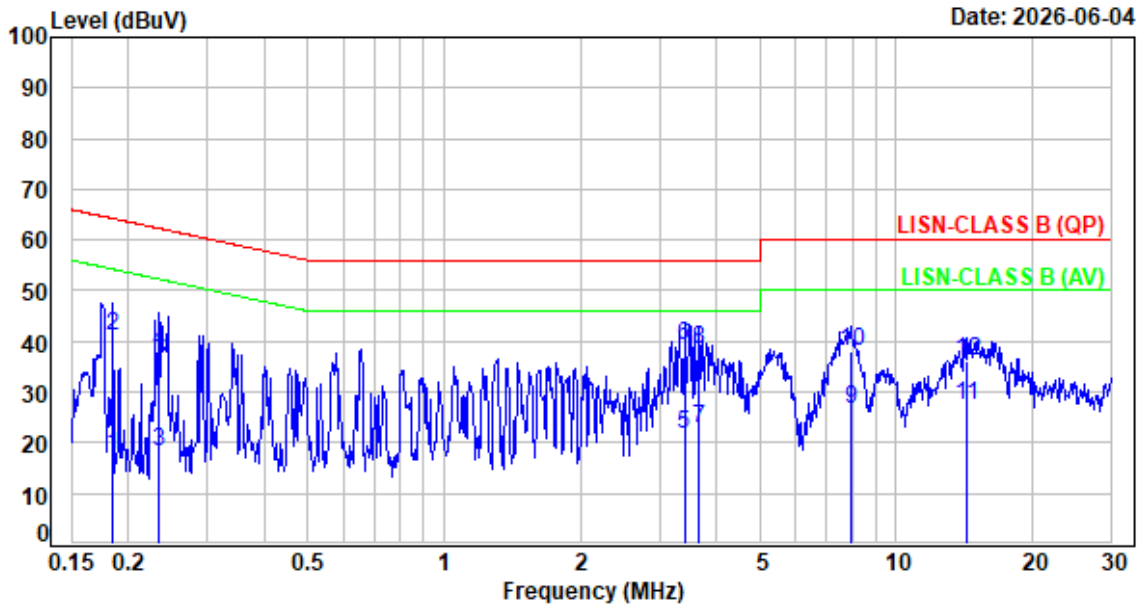
Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor= (LISN or PLC or Current Probe) Factor + Cable Loss + Attenuator



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB)	Reading (dBuV)	Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	P/F
1	0.1659	10.04	20.88	30.92	55.16	-24.24	Average	P
2	0.1659	10.04	33.54	43.58	65.16	-21.58	QP	P
3	0.2139	10.05	5.22	15.27	53.05	-37.78	Average	P
4	0.2139	10.05	29.79	39.84	63.05	-23.21	QP	P
5	0.2701	10.04	2.46	12.50	51.12	-38.62	Average	P
6	0.2701	10.04	25.89	35.93	61.12	-25.19	QP	P
7	0.6508	10.04	18.42	28.46	46.00	-17.54	Average	P
8	0.6508	10.04	26.03	36.07	56.00	-19.93	QP	P
9	7.7689	10.40	19.62	30.02	50.00	-19.98	Average	P
10	7.7689	10.40	30.58	40.98	60.00	-19.02	QP	P
11	16.9282	10.67	21.15	31.82	50.00	-18.18	Average	P
12	16.9282	10.67	29.61	40.28	60.00	-19.72	QP	P

Test Mode	Mode 8	Pol/Phase	NEUTRAL
Test Frequency	0.15 MHz ~ 30 MHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 04, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	25°C	Relative Humidity	55%

Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor= (LISN or PLC or Current Probe) Factor + Cable Loss + Attenuator

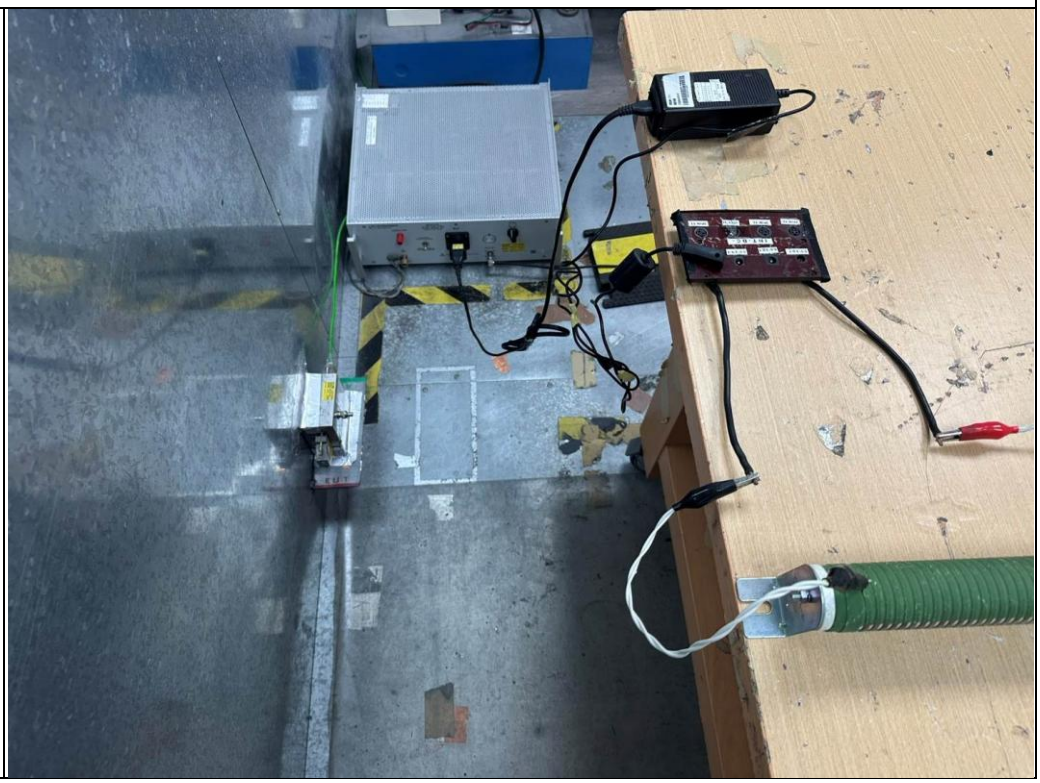


No.	Frequency (MHz)	Factor (dB)	Reading (dBuV)	Level (dBuV)	Limit (dBuV)	Margin (dB)	Detector	P/F
1	0.1854	10.00	7.38	17.38	54.24	-36.86	Average	P
2	0.1854	10.00	31.10	41.10	64.24	-23.14	QP	P
3	0.2341	9.98	8.33	18.31	52.30	-33.99	Average	P
4	0.2341	9.98	28.22	38.20	62.30	-24.10	QP	P
5	3.3994	10.17	11.59	21.76	46.00	-24.24	Average	P
6	3.3994	10.17	29.15	39.32	56.00	-16.68	QP	P
7	3.6611	10.18	12.71	22.89	46.00	-23.11	Average	P
8	3.6611	10.18	28.08	38.26	56.00	-17.74	QP	P
9	7.9353	10.36	16.44	26.80	50.00	-23.20	Average	P
10	7.9353	10.36	27.81	38.17	60.00	-21.83	QP	P
11	14.2882	10.58	16.98	27.56	50.00	-22.44	Average	P
12	14.2882	10.58	25.49	36.07	60.00	-23.93	QP	P

3.6. 異對稱模式測試結果及數據

本申請件無電信埠，故不需執行電信埠傳導擾動測試。

3.7. 電源端之傳導干擾配置照片

正面照	
背面照	

4. 差模傳導電壓放射量測

4.1. 適用標準

差模傳導電壓放射量測係依照 CNS 15936 附錄 C 第 C.4.2.2 節之測試方法量測，量測範圍自 30 MHz 至 2150 MHz。待測物與量測儀器配置圖請參考章節 6.3.。

乙類設備差模傳導電壓放射要求之限制值 (天線端輸入阻抗為75Ω)

適用於:
1. 具有 1 個可使用連接器的 TV 廣播接收機調諧器埠
2. 射頻調變器輸出埠
3. 具有 1 個可使用連接器之 FM 廣播接收機調諧器埠

頻率範圍 MHz	檢波器型式 / 頻寬	乙類限制值 dB(μV)75Ω			適用性
		其他	本地震盪器 基本波	本地震盪器 諧波	
30 - 950	頻率≤1 GHz Quasi Peak / 120 kHz	46	46	46	參照(a)
950 – 2150		46	54	54	
950 – 2150		46	54	54	參照(b)
30 – 300		46	54	50	參照(c)
300 – 1000				52	
30 - 300	頻率 ≥ 1 GHz Peak / 1 MHz	46	66	59	參照(d)
300 – 1000				52	
30 - 950		46	76	46	參照(e)
950 – 2150			N/A	54	

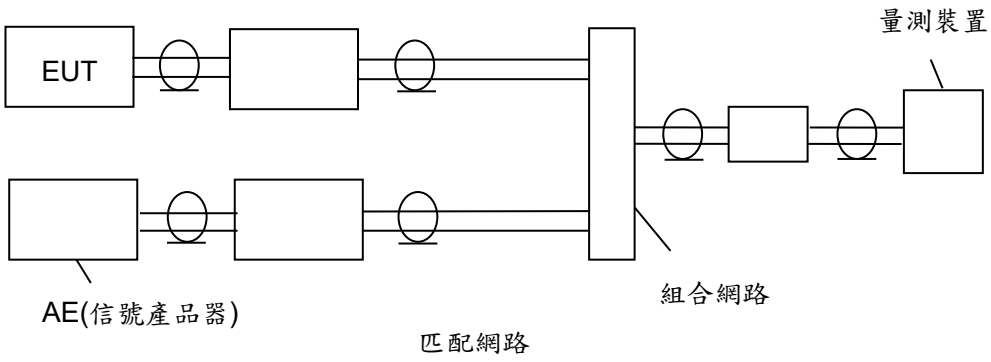
(a) 電視接收機(類比或數位)、錄影機及 PC 之 TV 廣播接機調諧器卡，工作於 30MHz 和 1GHz 之間的頻道，以及數位聲音接收機。
(b) 衛星信號接收用之調諧器單元(非低雜訊集波器(LNB)) 。
(c) 調諧器聲音接收機及 PC 之調諧器卡。
(d) 調頻汽車收音機。
(e) 適用於具有射頻調變器輸出埠之 EUT(例:DVD 裝置、錄影機、攝錄影機及解碼機等)，其輸出埠系設計來連 TV 廣播接收機之調諧器埠的。LO 限制值細微 RF 調變器載波信號和其諧波兒規定的。
表中的"其他"表示除了本地振盪器之基頻及其諧波以外的所有發射。

4.2. 測試程序

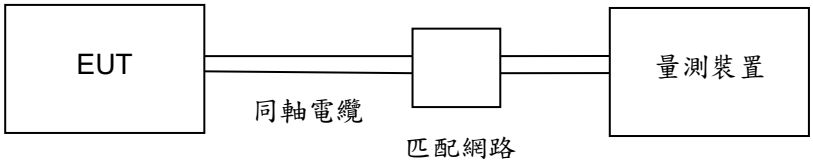
於 EUT 之 TV/FM 廣播接收機調諧器埠執行量測時，應由 1 台信號產生器產生未調變的載波，用以饋入接收機之輸入端，饋入之設頻訊號要為 EUT 所調諧之頻率。
信號產生器之輸出位準，針對 FM 接收機應設定產生 60 dBuV，針對 TV 接收機則為 70 dBuV，前述情況之位準，係跨在接收機輸入端阻抗之電壓(通常為 75Ω)，並依據 CNS 15936 附錄 C 4.2 量測方法測試。

4.3. 測試擺設圖

在 TV/FM 廣播接收機調諧器埠量測放射電壓之配置



在 EUT 之 RF 調變器輸出埠量測所需訊號及放射電壓之配置



4.4. 測試結果及數據

本產品無 TV/FM 廣播接收機調諧器埠，故不需量測差模傳導電壓放射測試。

5. 輻射干擾場強之量測

5.1. 適用標準

輻射干擾場強量測係依照 CNS 15936 附錄 C 與附錄 D 之量測方法量測，測試取樣頻寬為 120 kHz 量測範圍自 30 MHz 至 1000 MHz 及頻寬為 1 MHz 量測範圍自 1000 MHz 至 6000 MHz。(場地配置圖請參考附錄 D 3.2.)。所有支援週邊及連接線位置均以合理且可能之應用情況，做任意擺設以獲得最大之輻射干擾場強。

乙類設備在頻率至 1GHz 為止之輻射放射要求

頻率範圍 MHz	量測			乙類限制值 dB(uV/m)
	設施	距離 m	檢波器型式 /頻寬	
30 – 230	OATS/SAC	10	Quasi Peak / 120kHz	30
230 – 1000				37

乙類設備在頻率超過 1GHz 之輻射放射要求

頻率範圍 MHz	量測			乙類限制值 dB(uV/m)
	設施	距離 m	檢波器型式 /頻寬	
1 000 – 3 000	FSOATS	3	Average / 1 MHz	50
3 000 – 6 000				54
1 000 – 3 000			Peak / 1 MHz	70
3 000 – 6 000				74

表 1 輻射量測所要求之最高頻率

最高內頻 (Fx)	最高量測頻率
Fx ≦ 108MHz	1GHz
108MHz < Fx ≦ 500MHz	2GHz
500MHz < Fx ≦ 1GHz	5GHz
Fx ＞1GHz	5x Fx 一直到最大 6GHz 為止
備考 1.針對調頻(FM)及電視(TV)廣播接收機而言，Fx 係由所產生或所使用之最高頻率決定，但排除本地振盪器及調諧之頻率。 備考 2. Fx 定義在 3.1.18。 備考 3.家用衛星接收系統之室外單元，最高量測頻率應為 18 GHz。 備考 4.當 Fx 為未知時，輻射放射量測應執行至 6 GHz。	

5.2. 測試程序

a. 待測物放置於離金屬地平面 0.8 m，且可旋轉之木桌上。
b. 置天線於離待測物 10m 或 3m 之處，且將天線安裝於可升降改變高度及旋轉改變水平，垂直之天線架上。
c. 將所有支援週邊及待測設備樣品之電源開啟，並執行適當的測試程式。
d. 設定測試儀器至峰值偵測功能並且設定頻寬及峰值保留模式。
e. 待測物放置於木桌上自 0 度旋轉至 360 度以獲得最大輻射干擾場強之角度位置。
f. 天線以水平極性及垂直極性由離地 1m 至 4m 高度移動位置以獲得最大之輻射強度。
g. 若待測物之輻射峰值低於限制值 6dB 以上，則將終止測試，並以峰值之讀值作為報告之紀錄；反之，若無 6dB 餘裕範圍之輻射訊號，則每一訊號皆以準峰值或平均值之測試方法量測，並記錄於報告之中。

5.3. 測試擺設圖

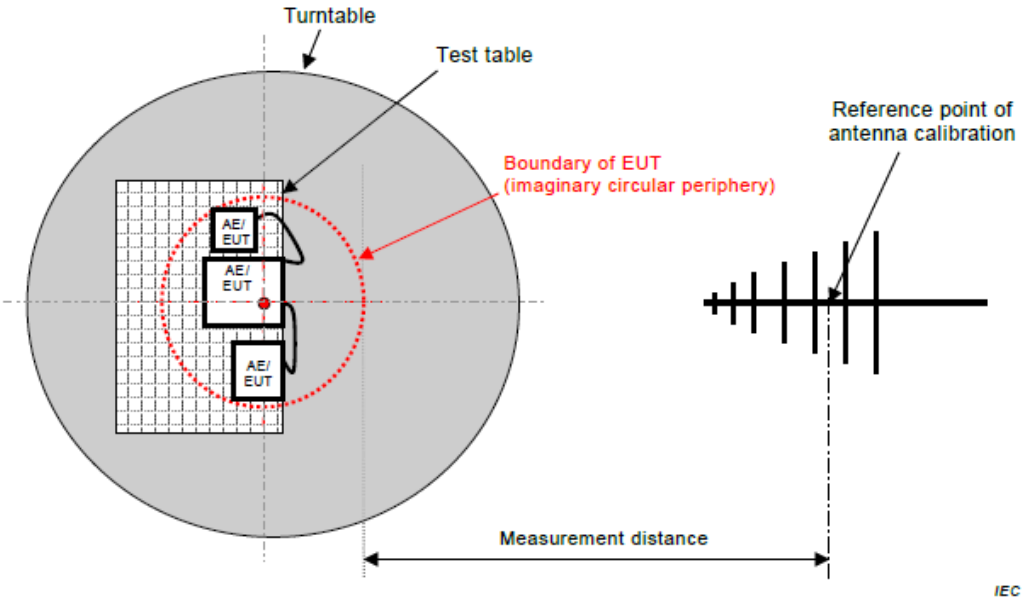
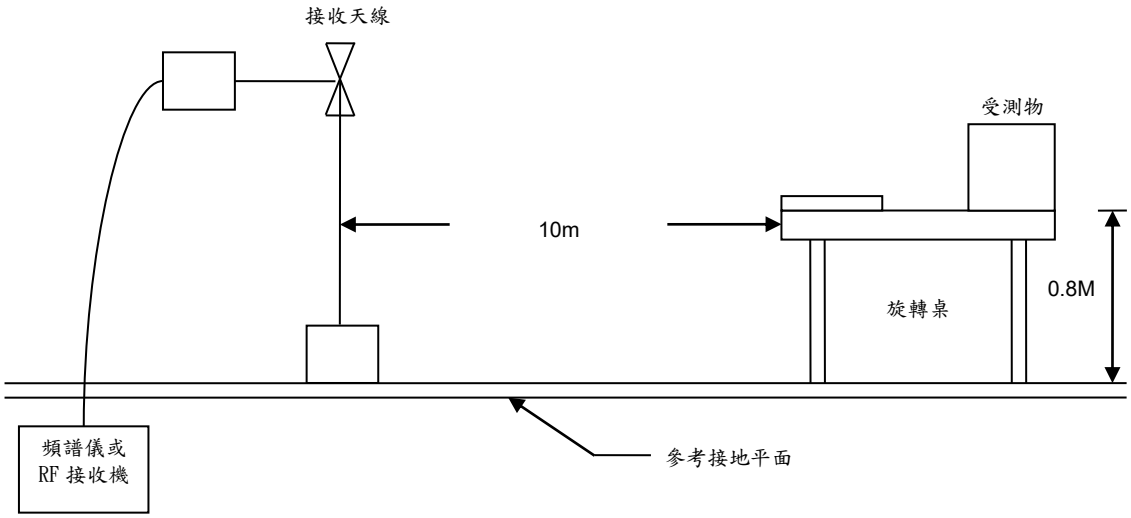
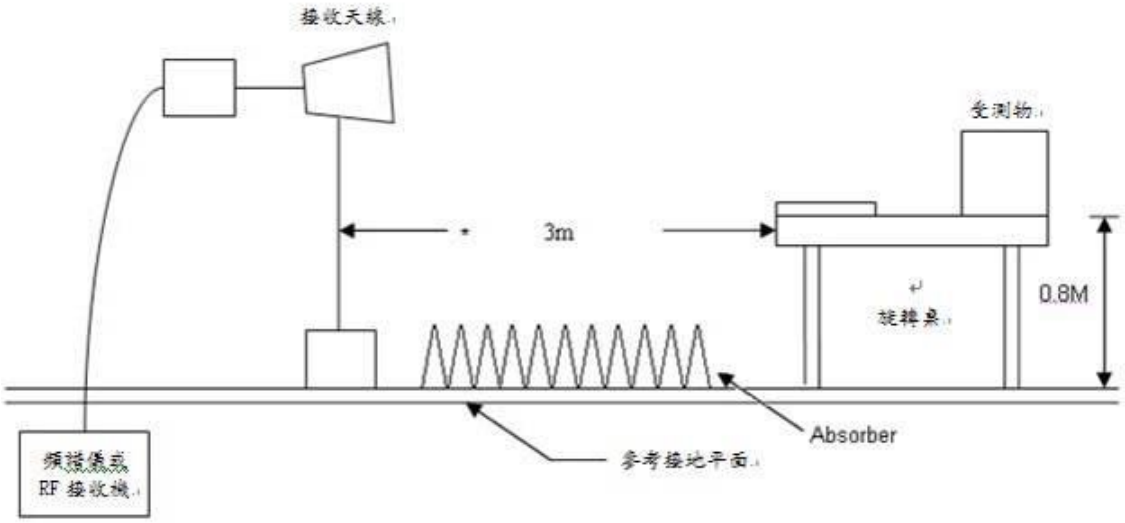


Figure C.1 – Measurement distance

1GHz 以下測試擺設圖



1GHz 以上測試擺設圖



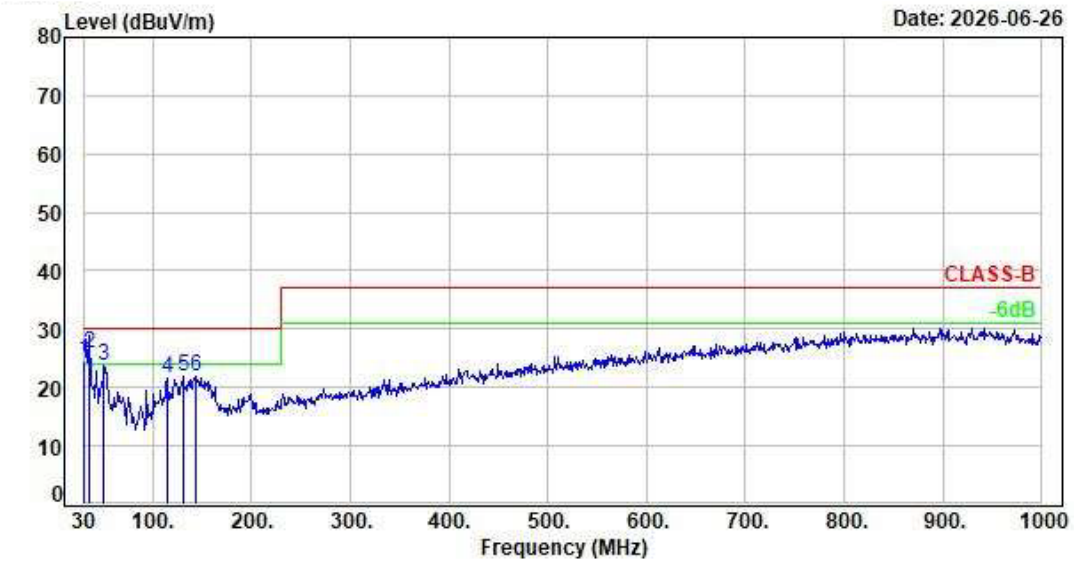
5.4. 測試儀器

儀器名稱	廠商	型號	設備序號	校驗日期	下次校驗日期
Bilog Antenna(V)	Sunol	JB1	A050422	2025/11/25	2026/11/24
Bilog Antenna(H)	Sunol	JB1	A020514-2	2025/08/12	2026/08/11
EMI Receiver(V)	R&S	ESCI	101200	2025/09/09	2026/09/08
EMI Receiver(H)	R&S	ESCI	100443	2026/05/13	2027/05/12
Preamplifier(V)	EM Electronics corp.	EM330	60820	2025/07/07	2026/07/06
Preamplifier(H)	EM Electronics corp.	EM01M06G	60686	2025/12/18	2026/12/17
Cable-10m (30MHz-1GHz)(V)	HUBER SUHNER	RG-214	01126M	2025/08/13	2026/08/12
Cable-4m (30MHz-1GHz)(V)	HUBER SUHNER	RG-214	05086M	2025/08/13	2026/08/12
Cable-1m (30MHz-1GHz)(V)	HUBER SUHNER	RG-214	01099M	2025/08/13	2026/08/12
Cable-16m (30MHz-1GHz)(H)	HUBER SUHNER	RG-214	01110M	2026/01/23	2027/01/22
Cable-4m (30MHz-1GHz)(H)	HUBER SUHNER	RG-214	02951M	2026/01/23	2027/01/22
Cable-1m (30MHz-1GHz)(H)	HUBER SUHNER	RG-214	01098M	2026/01/23	2027/01/22
Software	AUDIX	E3	Version: V8.2014-8-6	N/A	N/A

5.5. 測試結果及數據 (30MHz ~ 1GHz)

Test Mode	Mode 2	Pol/Phase	VERTICAL
Test Frequency	30 MHz ~ 1 GHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 26, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	23°C	Relative Humidity	57%

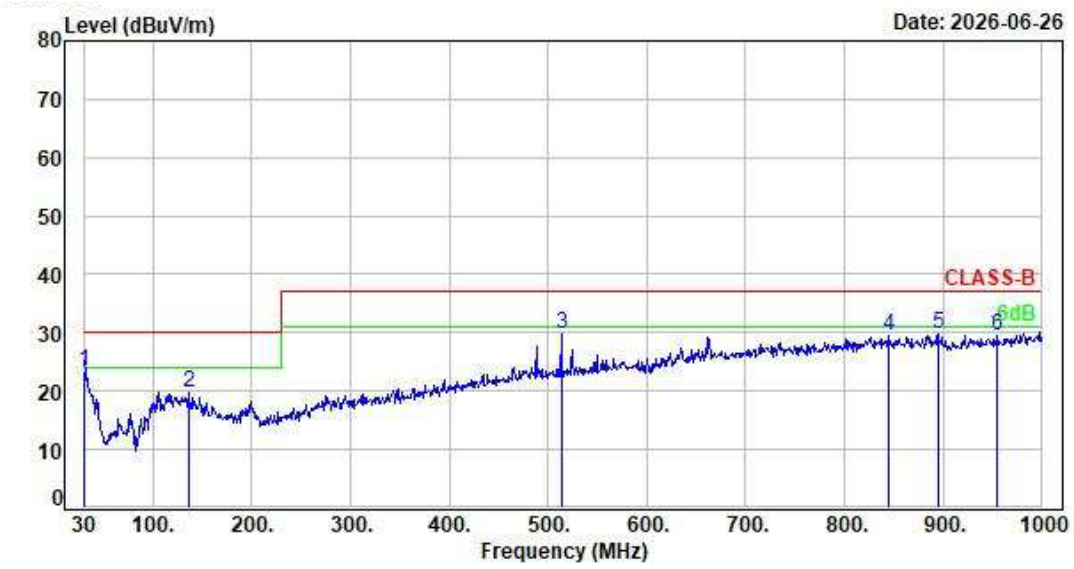
Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Amplifier Factor



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB/m)	Reading (dBuV)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Detector	Height (cm)	Azimuth (deg)	P/F
1	30.00	-2.62	27.21	24.59	30.00	-5.41	QP	100	171	P
2	35.82	-7.17	33.11	25.94	30.00	-4.06	QP	200	109	P
3	50.37	-16.19	39.96	23.77	30.00	-6.23	Peak	400	111	P
4	114.39	-10.67	32.31	21.64	30.00	-8.36	Peak	200	61	P
5	130.88	-9.72	31.64	21.92	30.00	-8.08	Peak	100	315	P
6	143.49	-10.62	32.59	21.97	30.00	-8.03	Peak	100	252	P

Test Mode	Mode 2	Pol/Phase	HORIZONTAL
Test Frequency	30 MHz ~ 1 GHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 26, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	23°C	Relative Humidity	57%

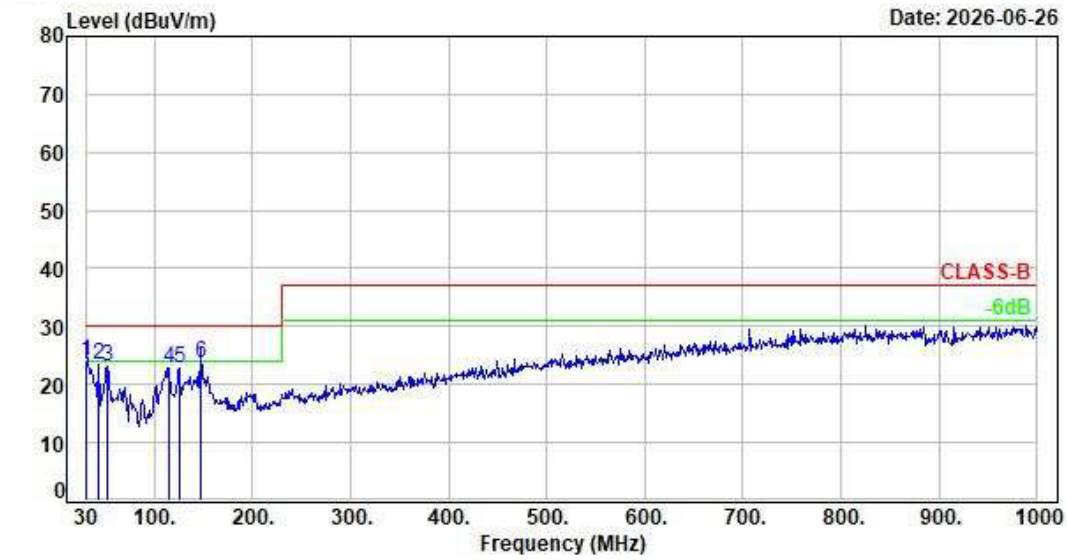
Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Amplifier Factor



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB/m)	Reading (dBuV)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Detector	Height (cm)	Azimuth (deg)	P/F
1	30.00	-6.60	29.91	23.31	30.00	-6.69	QP	200	121	P
2	135.73	-13.54	33.40	19.86	30.00	-10.14	Peak	100	266	P
3	514.03	-6.95	36.71	29.76	37.00	-7.24	Peak	200	110	P
4	845.77	-0.89	30.37	29.48	37.00	-7.52	Peak	400	262	P
5	895.24	-0.25	30.20	29.95	37.00	-7.05	Peak	200	241	P
6	955.38	0.97	28.68	29.65	37.00	-7.35	Peak	400	347	P

Test Mode	Mode 8	Pol/Phase	VERTICAL
Test Frequency	30 MHz ~ 1 GHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 26, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	23°C	Relative Humidity	57%

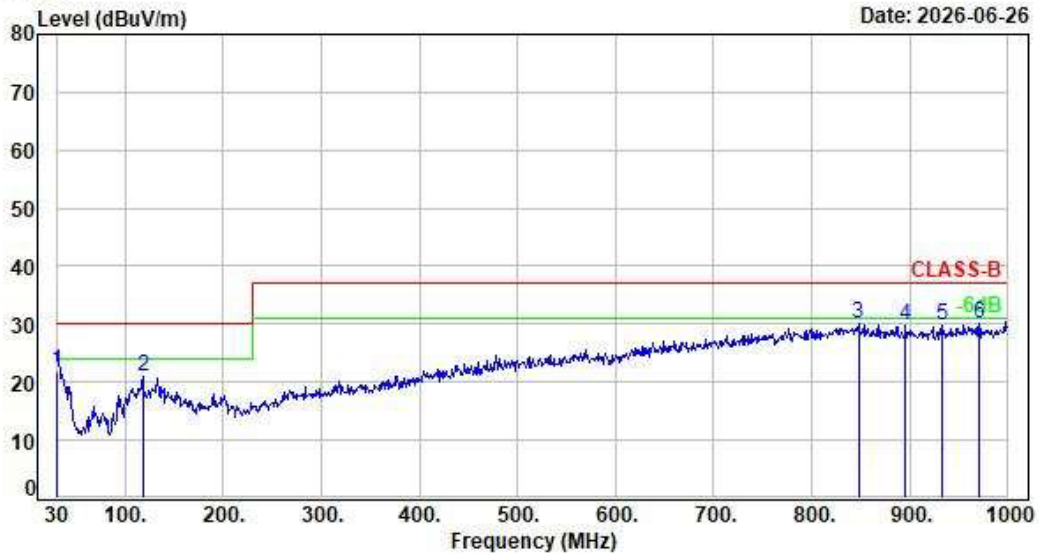
Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Amplifier Factor



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB/m)	Reading (dBuV)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Detector	Height (cm)	Azimuth (deg)	P/F
1	30.00	-2.62	26.61	23.99	30.00	-6.01	QP	200	74	P
2	43.58	-12.89	36.27	23.38	30.00	-6.62	Peak	200	78	P
3	51.34	-16.34	39.45	23.11	30.00	-6.89	Peak	400	257	P
4	114.39	-10.67	33.58	22.91	30.00	-7.09	Peak	100	13	P
5	125.06	-9.86	32.82	22.96	30.00	-7.04	Peak	100	349	P
6	147.37	-10.83	34.41	23.58	30.00	-6.42	QP	100	300	P

Test Mode	Mode 8	Pol/Phase	HORIZONTAL
Test Frequency	30 MHz ~ 1 GHz	Test Voltage	AC 110V/60Hz
Test Date	Jun. 26, 2026	Test Engineer	Porter
Temperature	23°C	Relative Humidity	57%

Note : Level = Reading + Factor
Margin = Level – Limit
Factor = Antenna Factor + Cable Loss – Amplifier Factor



No.	Frequency (MHz)	Factor (dB/m)	Reading (dBuV)	Level (dBuV/m)	Limit (dBuV/m)	Margin (dB)	Detector	Height (cm)	Azimuth (deg)	P/F
1	30.00	-6.60	28.57	21.97	30.00	-8.03	QP	200	189	P
2	118.27	-13.49	34.40	20.91	30.00	-9.09	Peak	400	272	P
3	847.71	-0.88	30.85	29.97	37.00	-7.03	Peak	200	73	P
4	896.21	-0.24	30.05	29.81	37.00	-7.19	Peak	200	77	P
5	933.07	0.50	29.29	29.79	37.00	-7.21	Peak	400	328	P
6	970.90	1.08	29.00	30.08	37.00	-6.92	Peak	400	3	P

5.6. 輻射量測之配置照片 (30MHz ~ 1GHz)

正面照	
背面照	

6. FM 接收機之輻射放射之量測

6.1. 適用標準

FM 接收機之輻射放射量測係依照 CNS 15936 附錄 C 第 C.1 節之測試方法量測，測試取樣頻寬為 120 kHz，量測範圍自 30 MHz 至 1000 MHz。待測物被置於一非金屬性木桌，桌面離金屬地平面 0.8 米 (場地配置圖請參考章節 5.3.)。所有支援周邊及連接線位置均以合理且可能之應用情況，做任意擺設以獲得最大之輻射干擾場強。

FM 接收機之輻射放射要求

頻率範圍 MHz	量測		乙類限制值 dB(μV/m)	
	距離 m	檢波器型式 / 頻寬	基本波	諧波
			OATS/SAC	OATS/SAC
30 – 230	10	Quasi peak / 120 kHz	50	42
230 – 300				42
300 – 1 000				46
30 – 230	3		60	52
230 – 300				52
300 – 1 000				56

6.2. 測試結果及數據

本產品無 FM 功能，故不需量測 FM 接收機之輻射測試。

7. 抑制元件及干擾源一覽表

7.1. 抑制元件

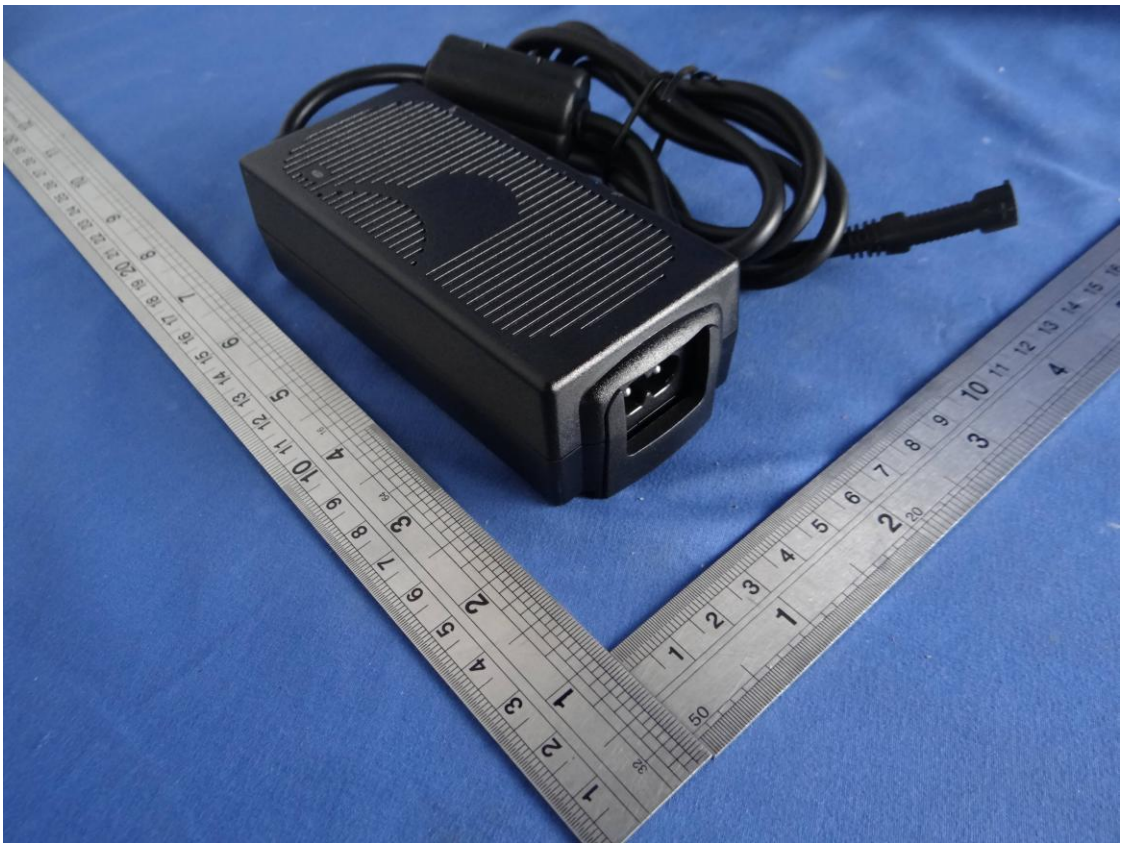
詳如申請文件之附件。

7.2. 干擾源

詳如申請文件之附件。

附錄 A. 產品照

Model No.: GTM96600-5409-R2

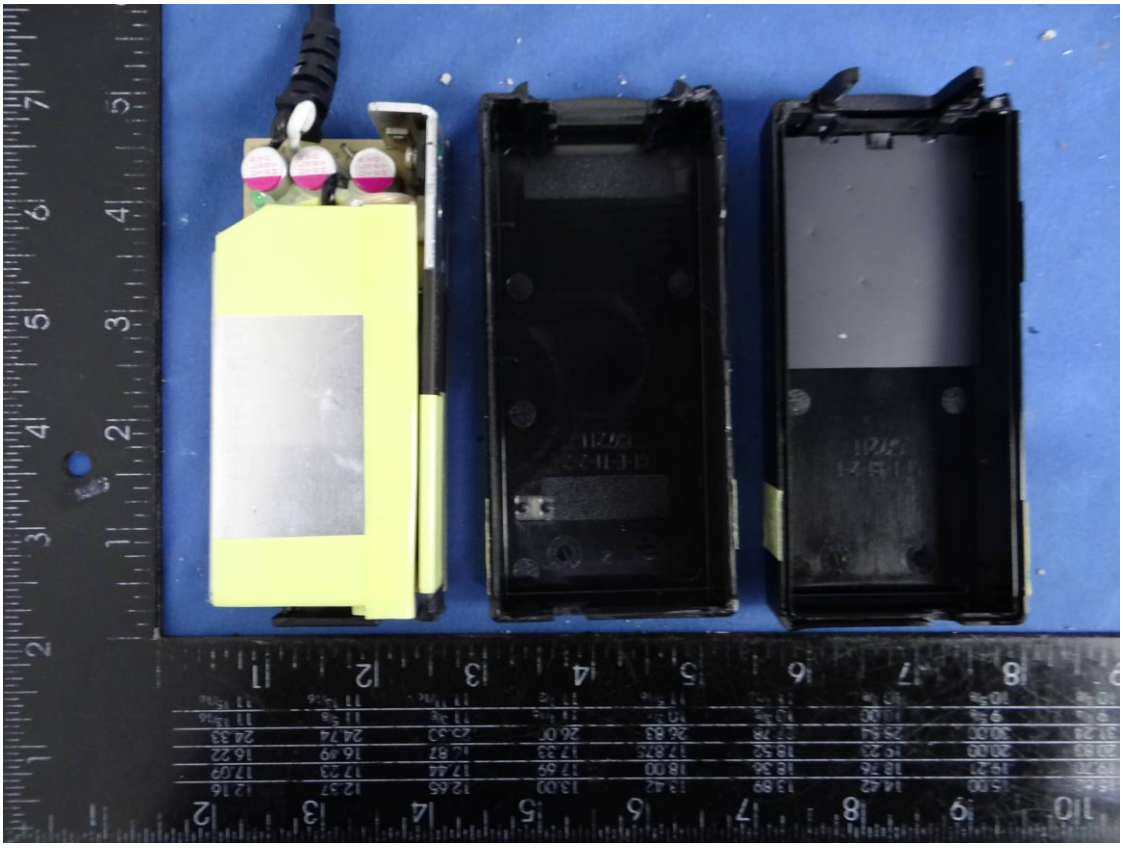


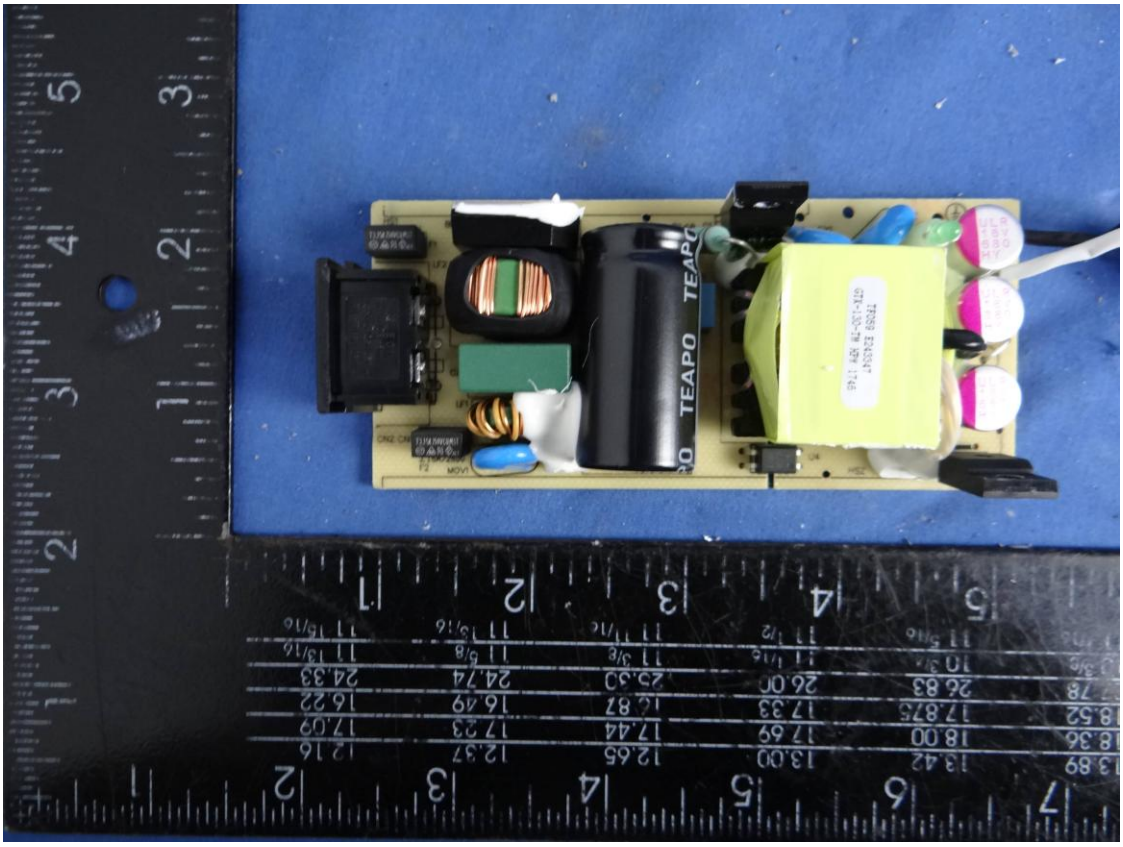


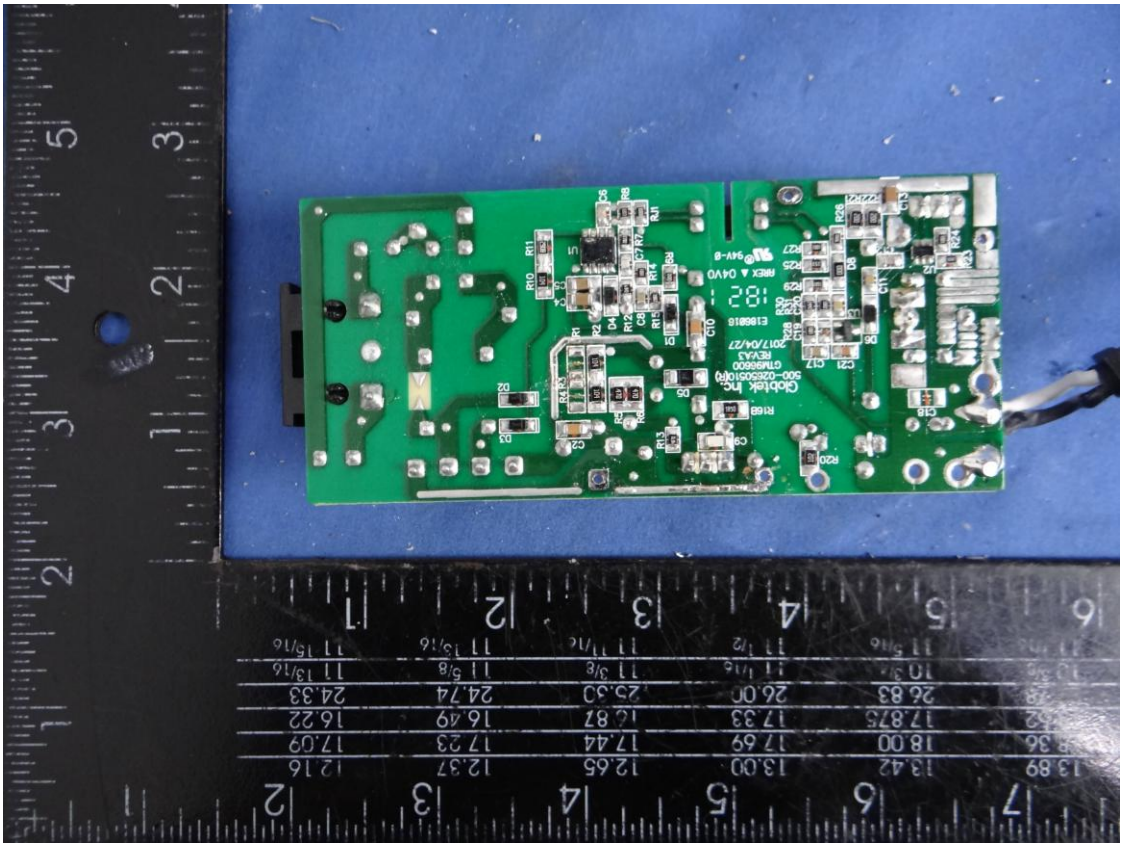



GlobTek, Inc.
www.globtek.com
电源供应器
адаптер питания
ITE / Medical Power Supply/Household Power Supply
P/N/номер/料号: RR9KD6000T00CIMR6B
MODEL/модель/型号: GTM96600-5409-R2
INPUT/вводить/输入:100-240V~, 50-60Hz, 1.5A
OUTPUT/экспорт/输出: 9V ⎓ 6A,54W
Intertek
Conforms to AAMI STD.
ES60601-1,IEC 60601-1-11
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Conforms to UL STD. 60950-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1
Intertek 4007497
Intertek 4007497
GlobTek, Inc.
10276
EFFICIENCY LEVEL VI
RoHS
LPS
MADE IN CHINA /Китай Производство/中国制造

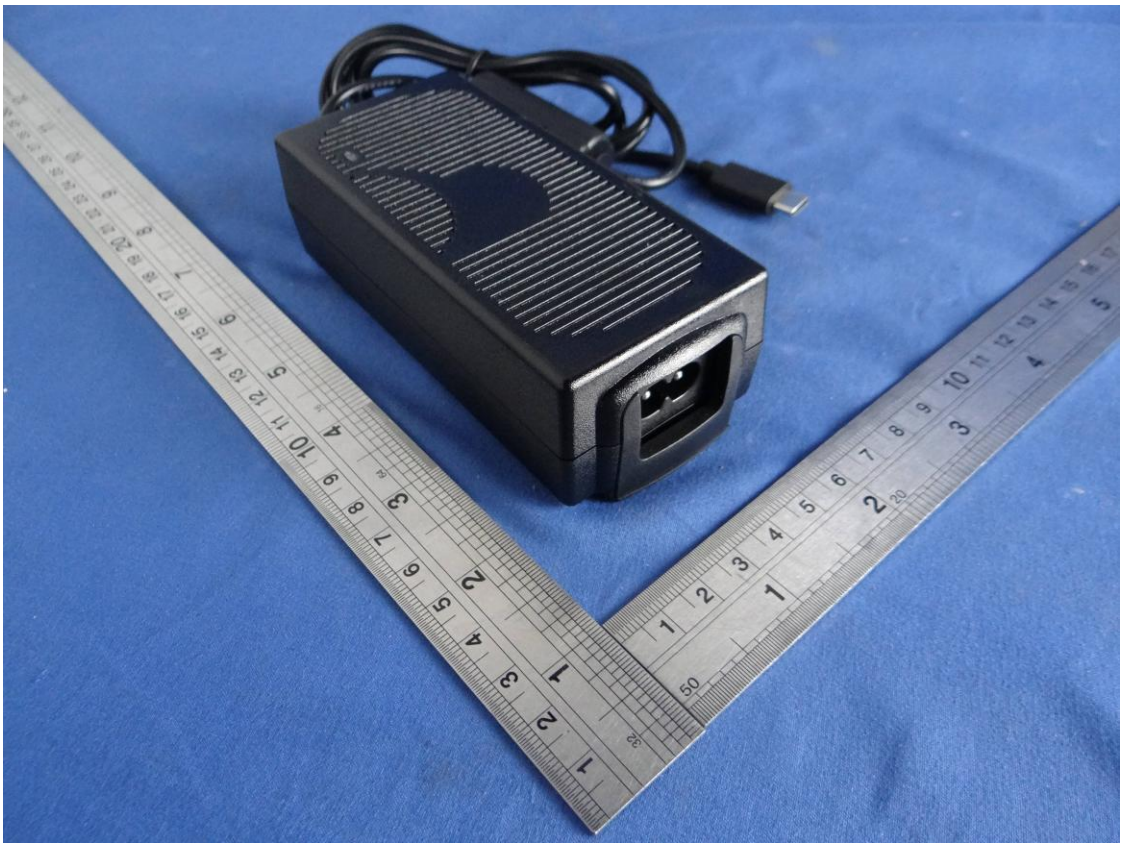




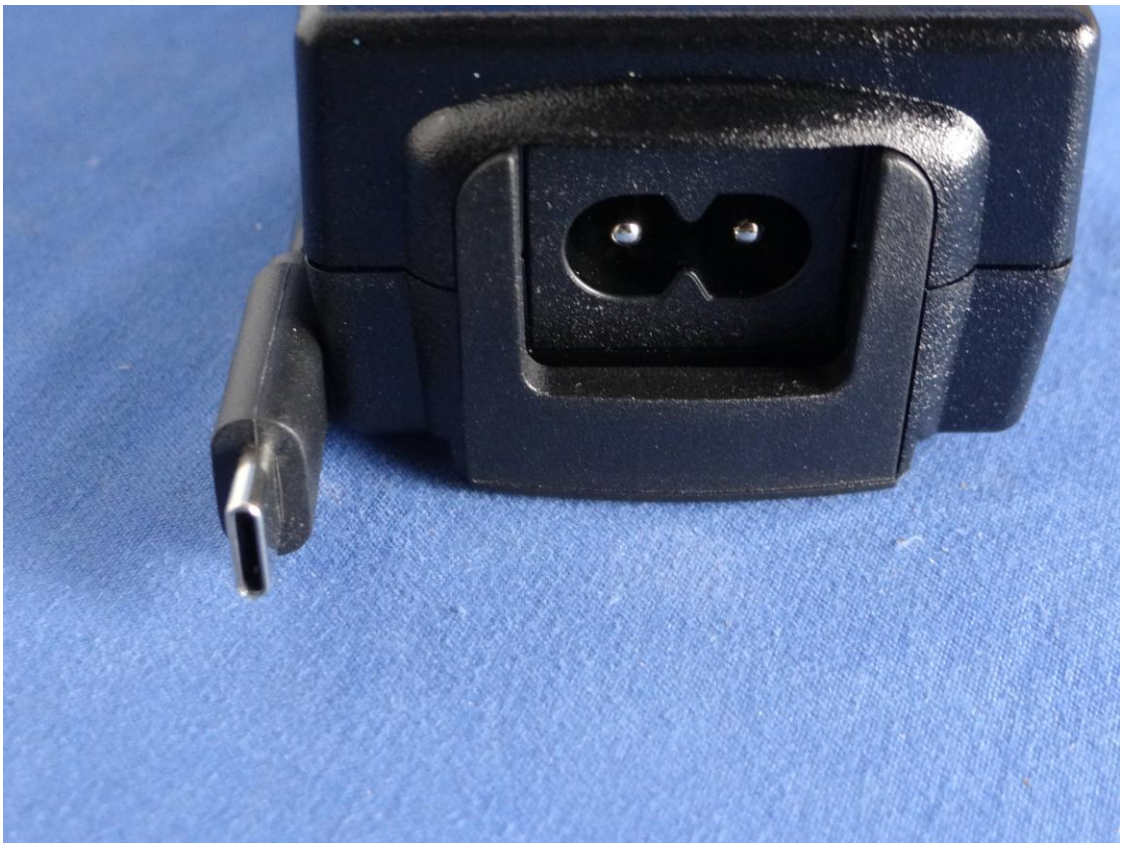

TEAPO



Model No.: GTM9660-6515-R2

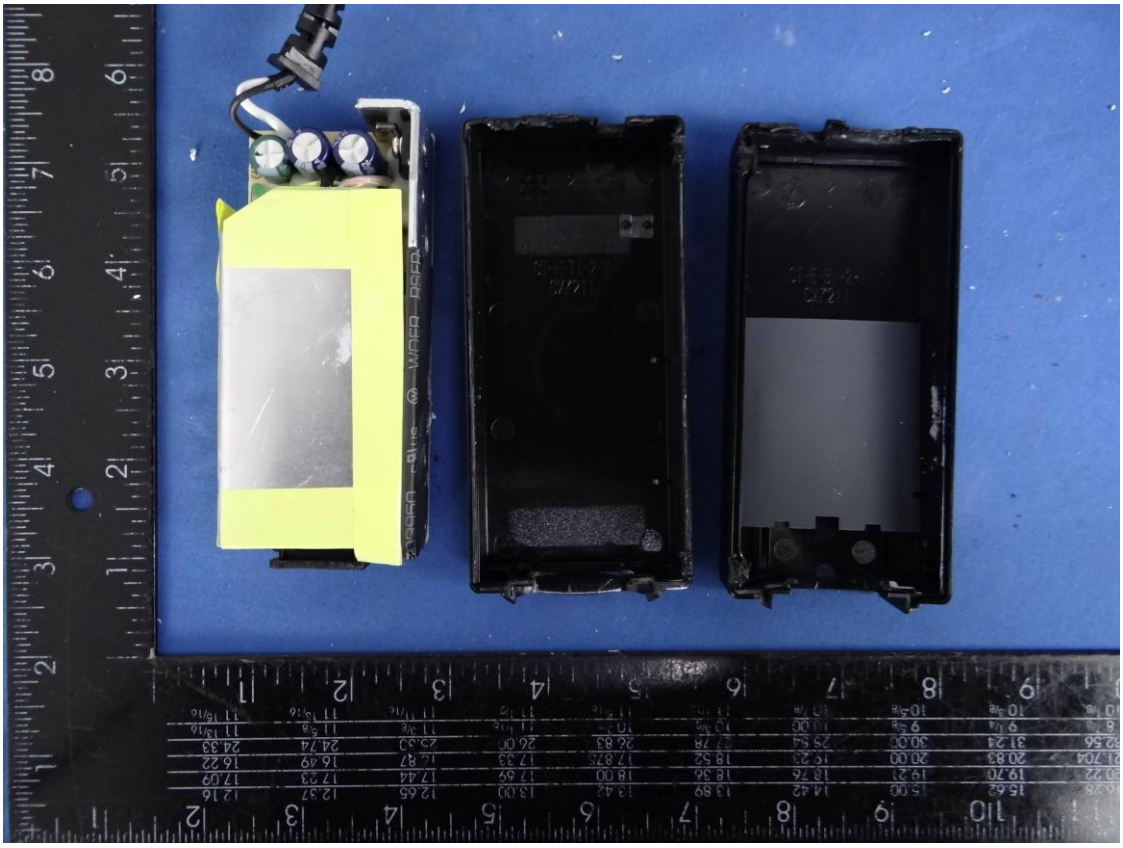


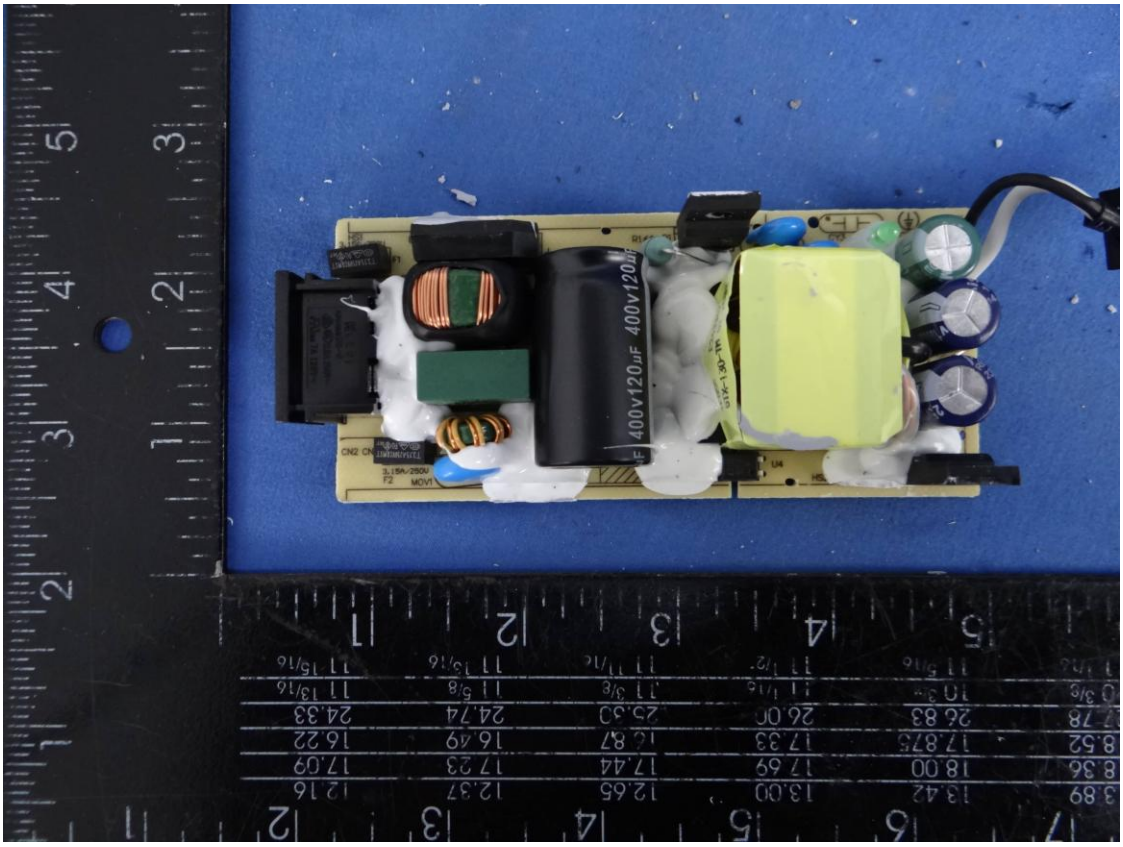


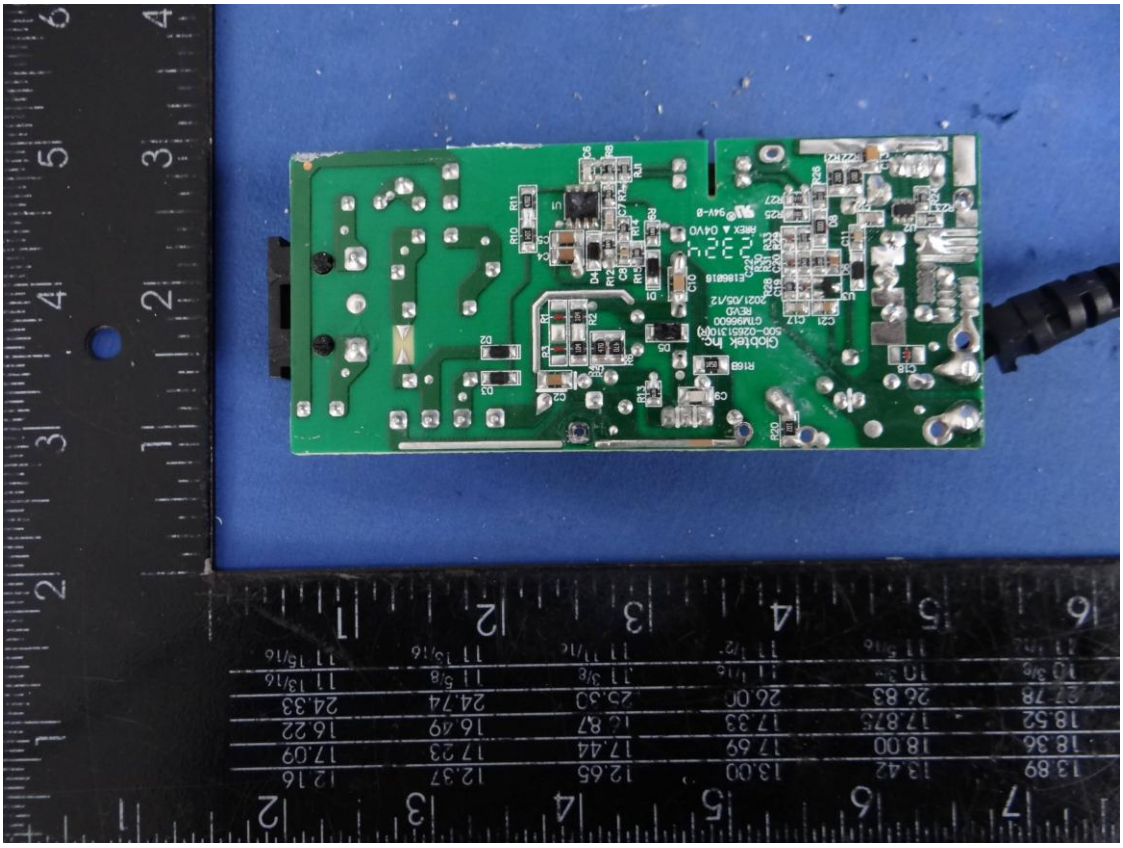



GlobTek, Inc.
186 Veterans Dr.
Northvale,NJ 07647 USA
www.globtek.com
Fuente de alimentación de ITE/адаптер питания/电源供应器
ICT / ITE / Medical Power Supply/Class 2/Household Power Supply
P/N/Número de pieza/номер/料号:RR9KG4330USBCCIMR6B
MODEL/Modelo/модель/型号: GTM96600-6515-R2
INPUT/Entrada/вход/输入:100-240V~, 50-60Hz, 1.5A
OUTPUT/Salida/выход/输出:15.0 V ⎓ 4.33 A, 65,0W
Intertek
4007497
PRECAUCION:PARA USO EN EQUIPOS ELECTRONICOS SOLAMENTE
IP40
10276
Conforms to AAMI STD. ES60601-1,IEC 60601-1-11
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1 ; NO.62368-1
Confirms to UL STD.60950-1; 62368-1
A1 A12 B12 B1
A4, A9, B4, B9,+V
A1, A12, B1, B12,-V/DC COM
EFFICIENCY LEVEL VI
RoHS
SN
176809136/23
제조국가:중국 /MADE IN CHINA/HECHO EN CHINA/
Китай Производство/中国制造



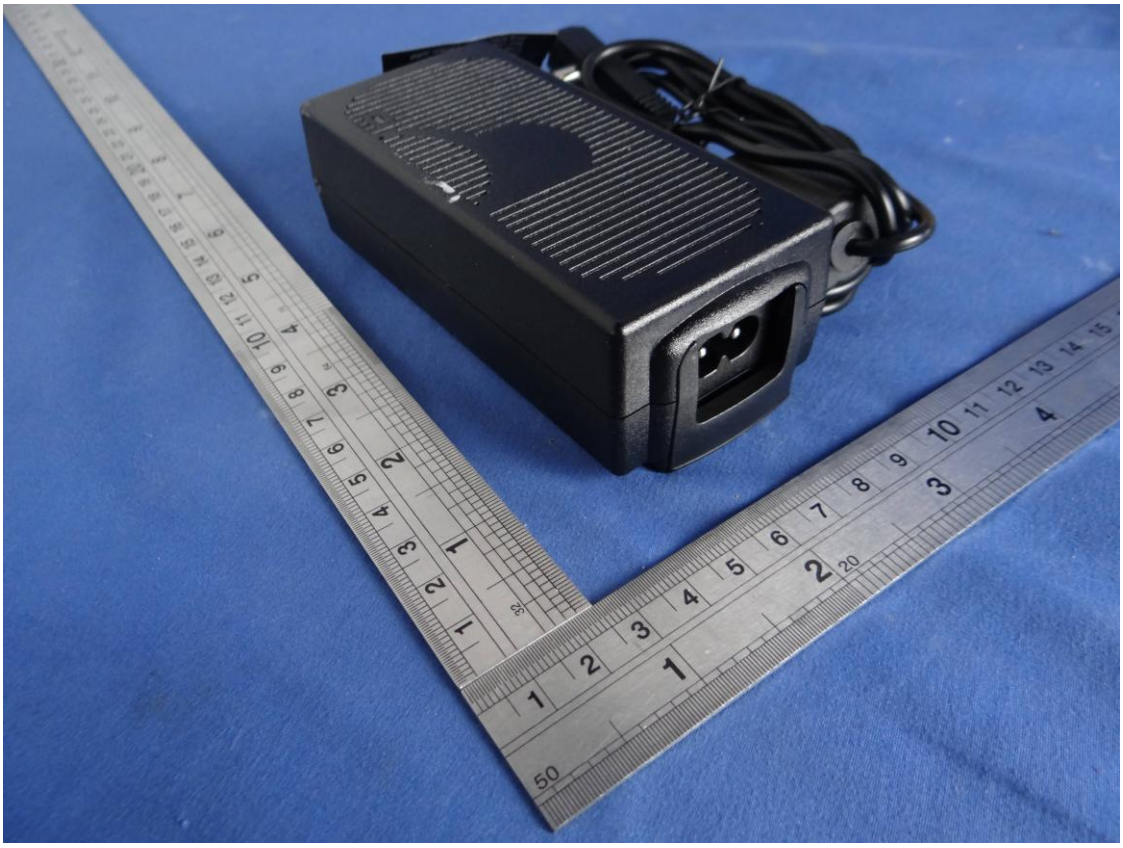



400v120μF 400v120μF



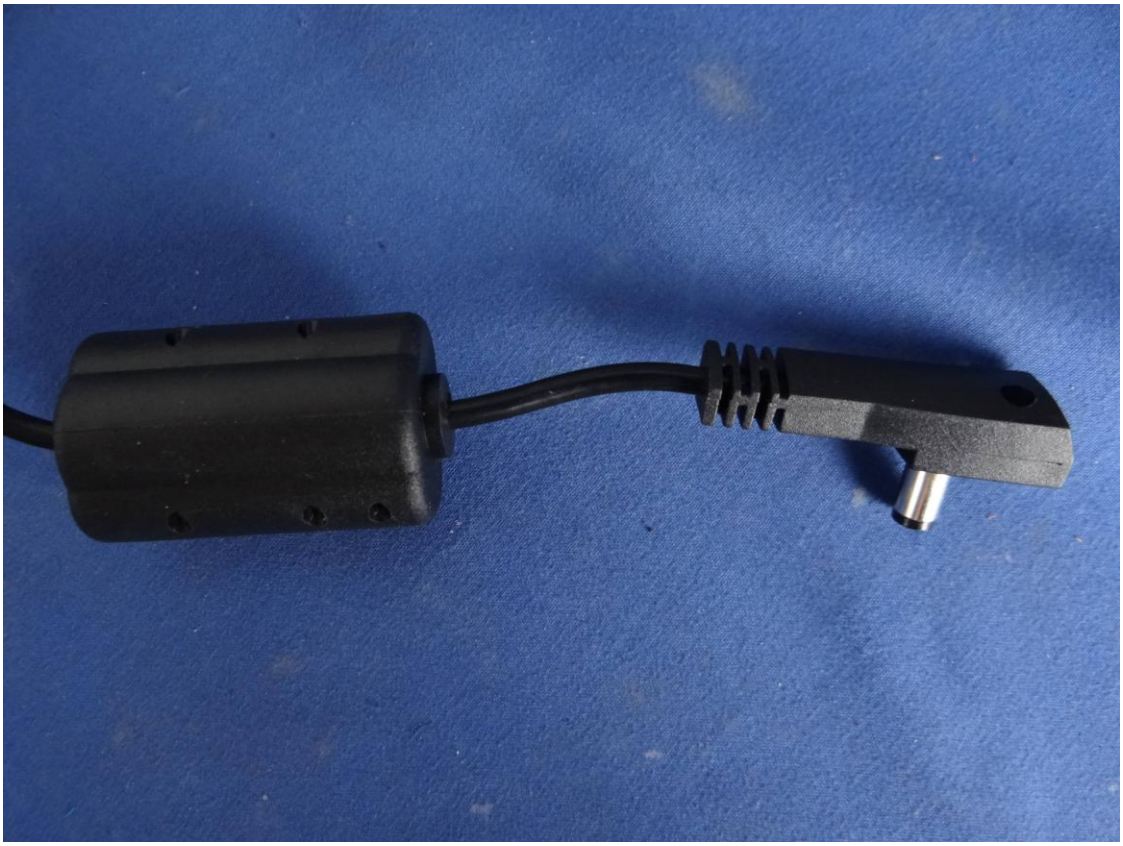
Model No.: GTM9660-6516-R2



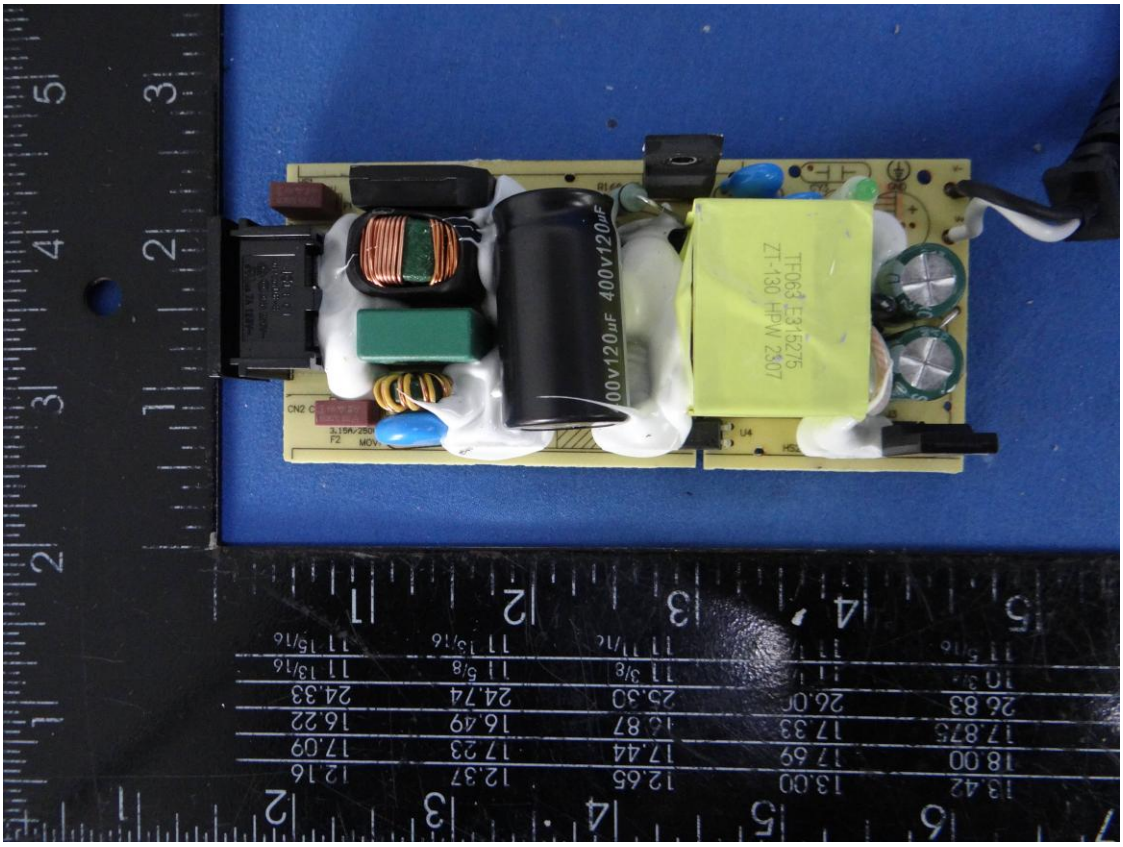


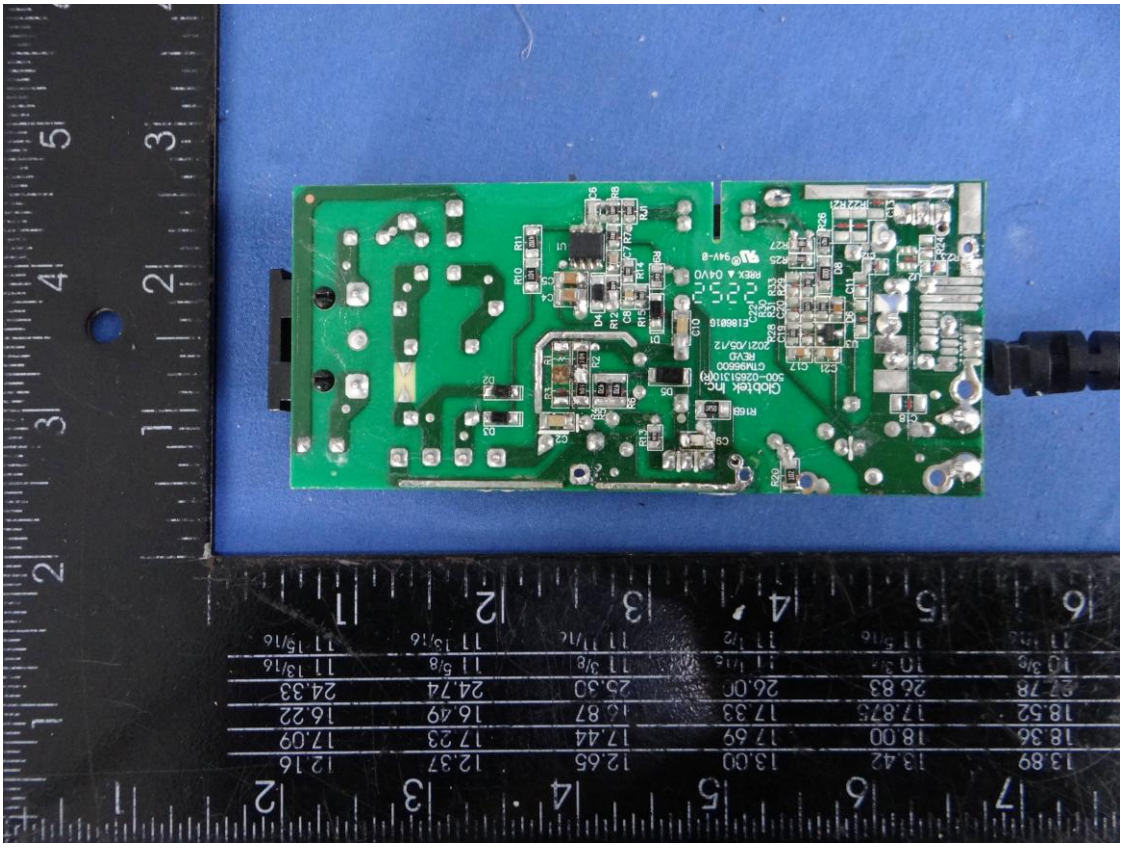



GlobTek, Inc.
186 Veterans Dr.
Northvale,NJ 07647 USA
www.globtek.com
адаптер питания/电源供应器
ICT/ITE/Medical Power Supply/Class 2/Household Power Supply
REF P/N/номер/料号: RR9KT3750LRPCR6B2799
MODEL/модель/型号: GTM96600-6016-R2
INPUT/вход/输入:100-240V~, 50-60Hz, 1.5A
OUTPUT/выход/输出: 16.0V ⎓ 3.75 A, 60.0W
RECOGNIZED COMPONENT
Intertek 4007497
Intertek Class 2 Power Unit
Intertek
GlobTek, Inc.
Conforms to AAMI STD. ES60601-1,IEC 60601-1-11
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1 ; NO.223; NO.62368-1
Confirms to UL STD.60950-1; 1310 ; 62368-1
RoHS
UK CA
CE
EAC
EFFICIENCY LEVEL VI
GMA-512684-EA
IP42
LPS
MADE IN CHINA/Китай Производство/中国制造

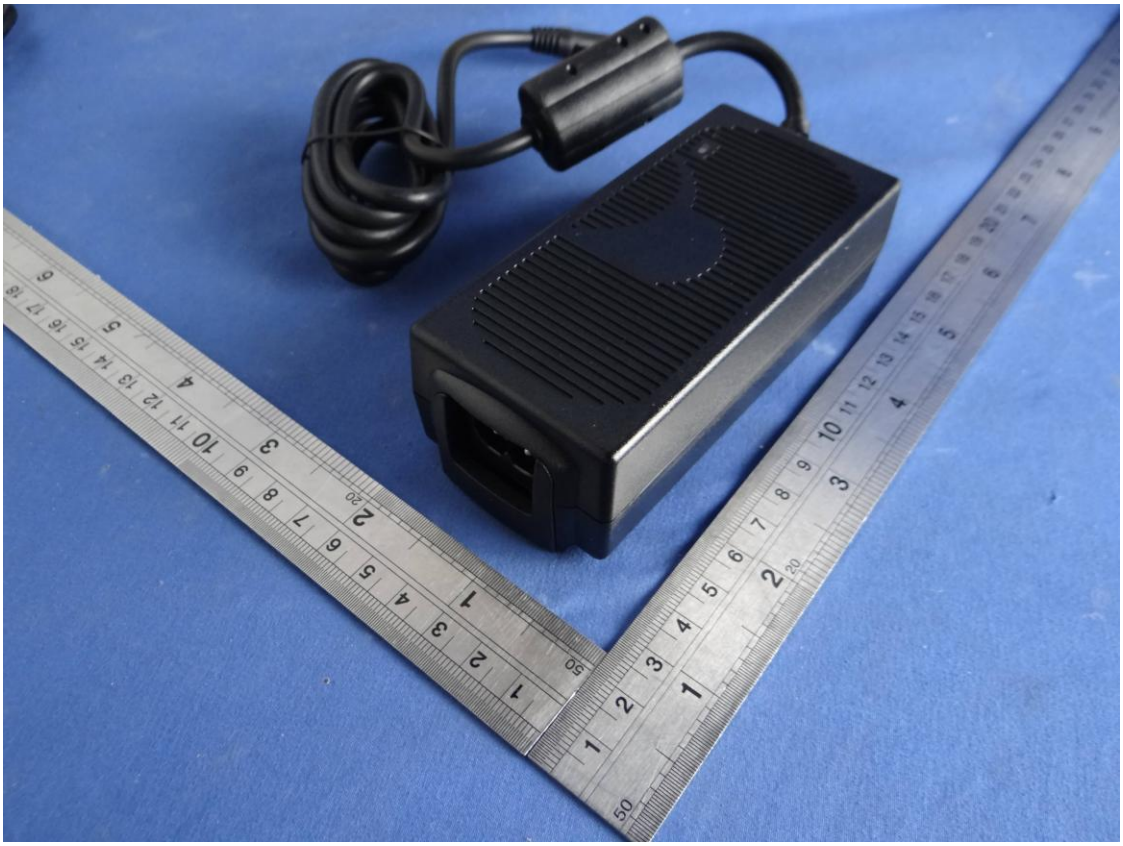





TF063 E315275
ZT-130 HPW 2907
400v120uF



Model No.: GTM96600-6019-R2

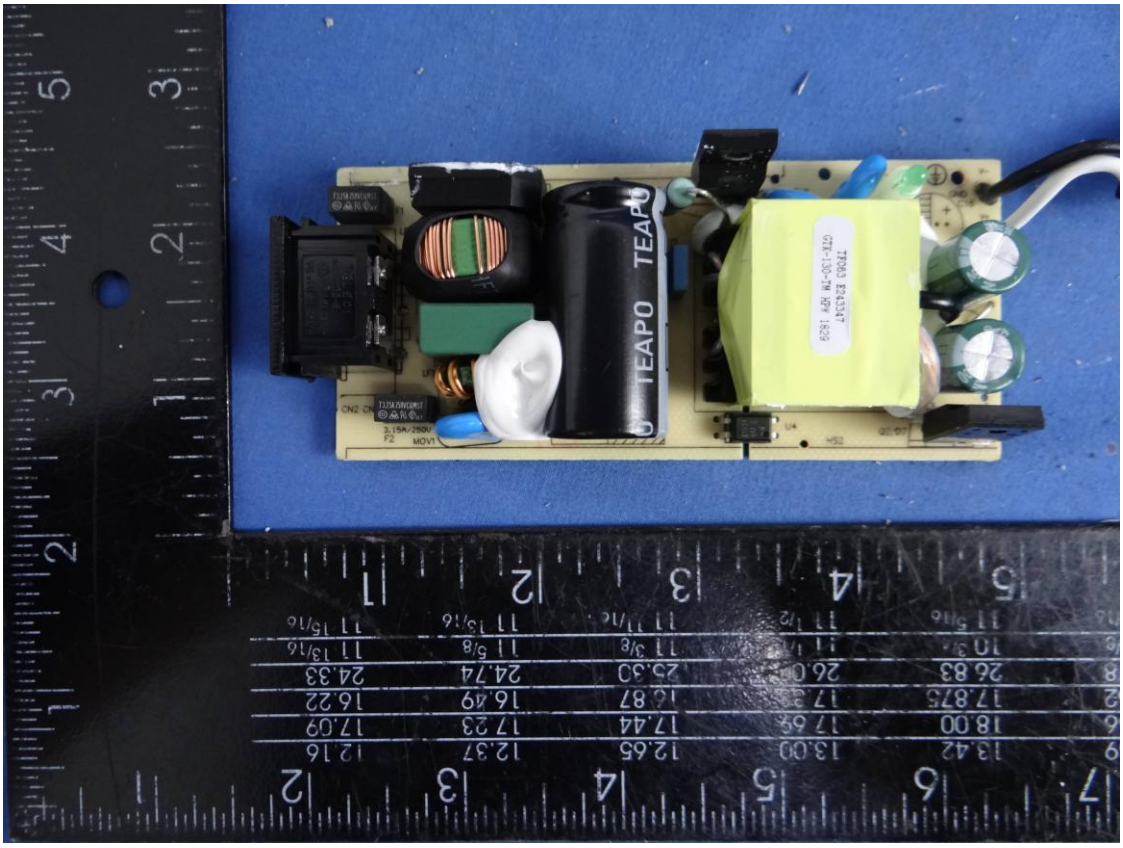


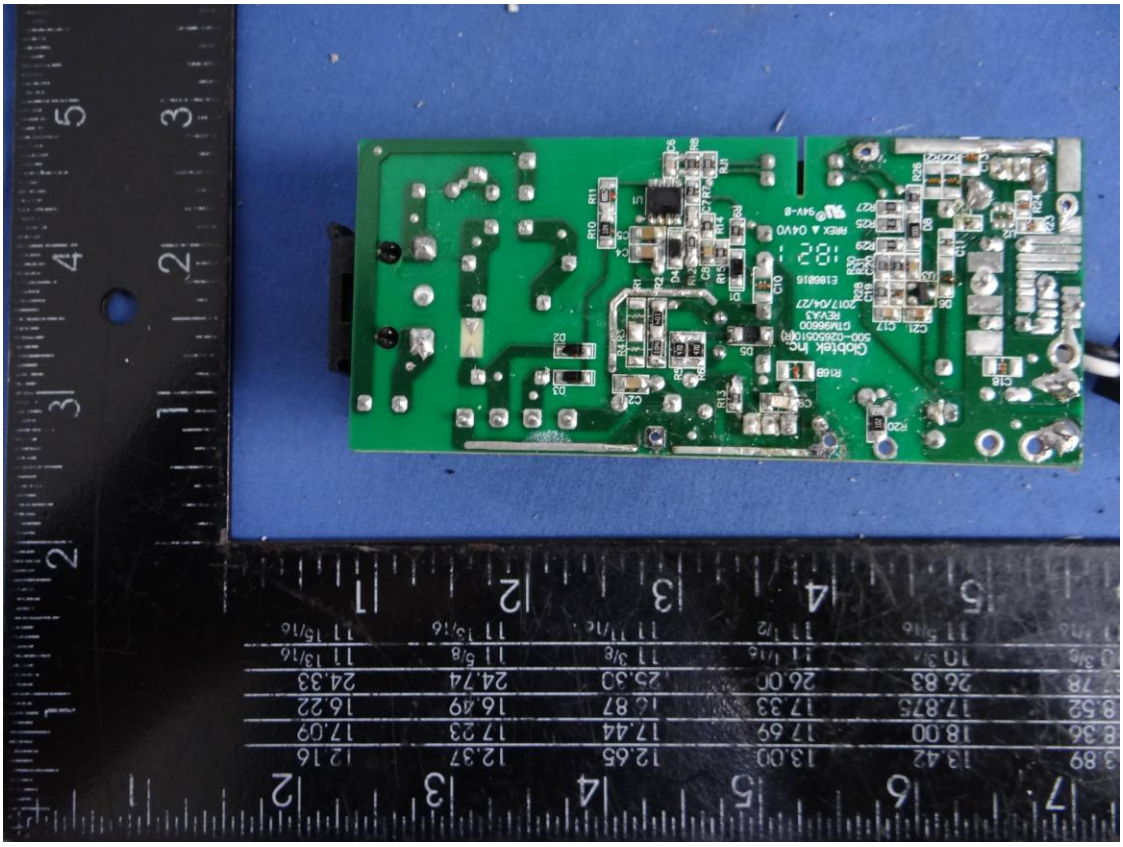





GlobTek, Inc.
www.globtek.com
MEDICAL / ITE POWER SUPPLY /Class 2/Household POWER SUPPLY
адаптер питания/电源供应器
PART NO/номер/料号:RR9KZ3157T00CIMR6B
MODEL/модель/型号:GTM96600-6019-R2
INPUT/вводить/输入:100-240V~, 50-60Hz, 1.5A
OUTPUT/экспорт/输出: 19V ⎓ 3.15A,60W
Conforms to AAMI STD.
ES60601-1,IEC 60601-1-11
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Conforms to UL STD. 60950-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1
Conforms to UL STD. 1310
Certified to CSA STD. C22.2 NO.223
GlobTek, Inc.
Intertek
10276
EFFICIENCY LEVEL VI
LPS
ROHS
MADE IN CHINA/Китай Производство/中国制造




TEAPO

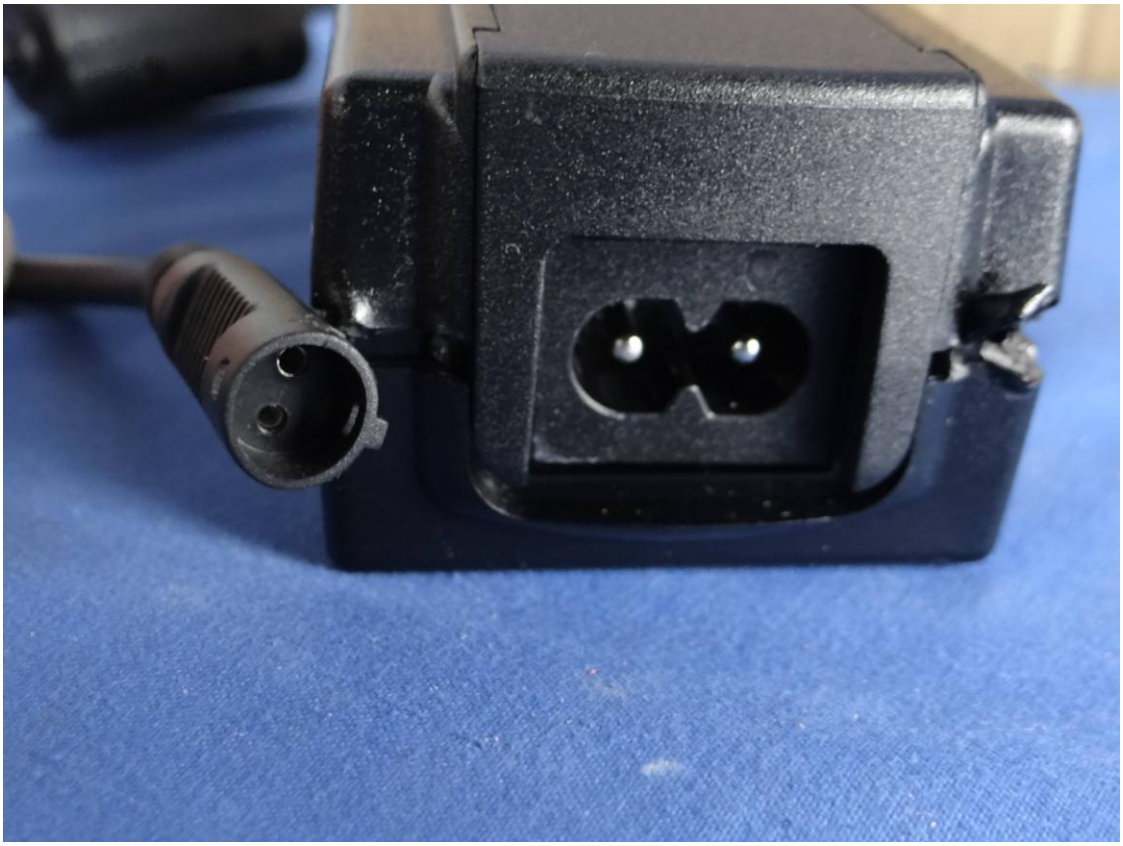



TF063 E243347
GTX-130-TM HPW 1829

Model No.: GTm96600-6048-R3A

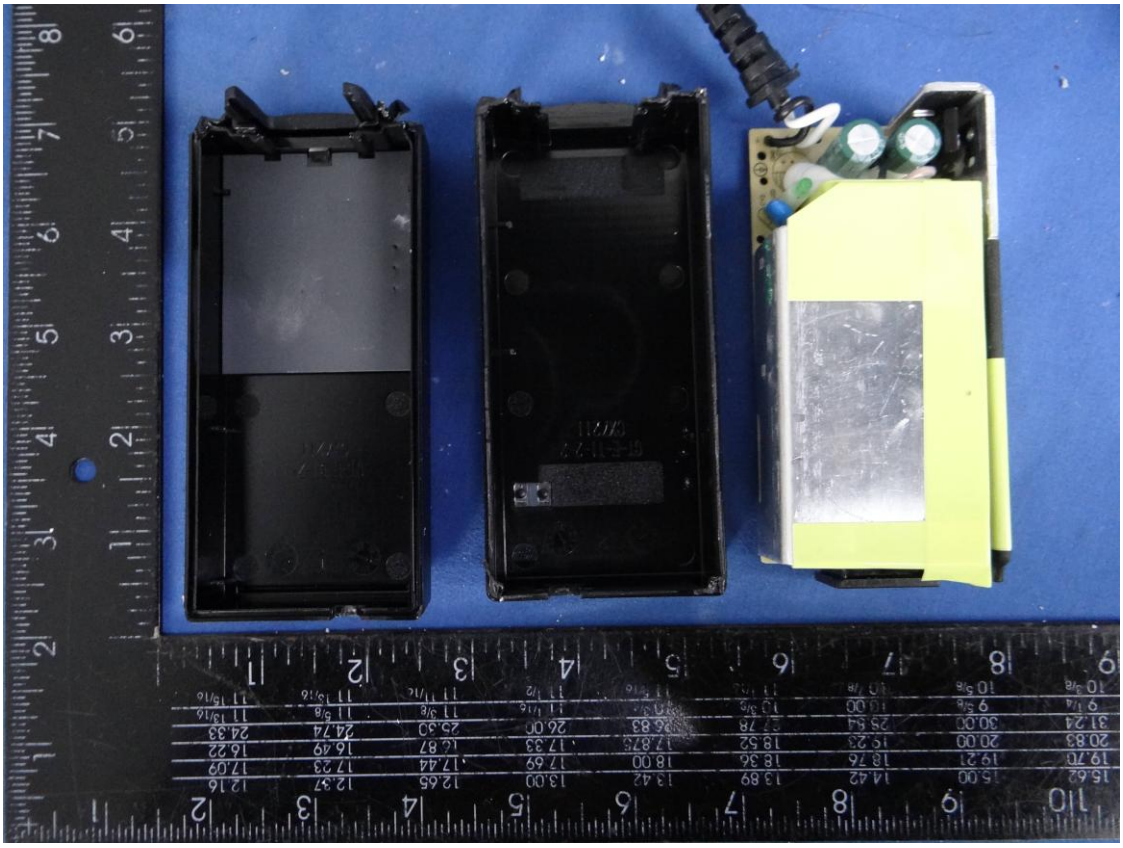


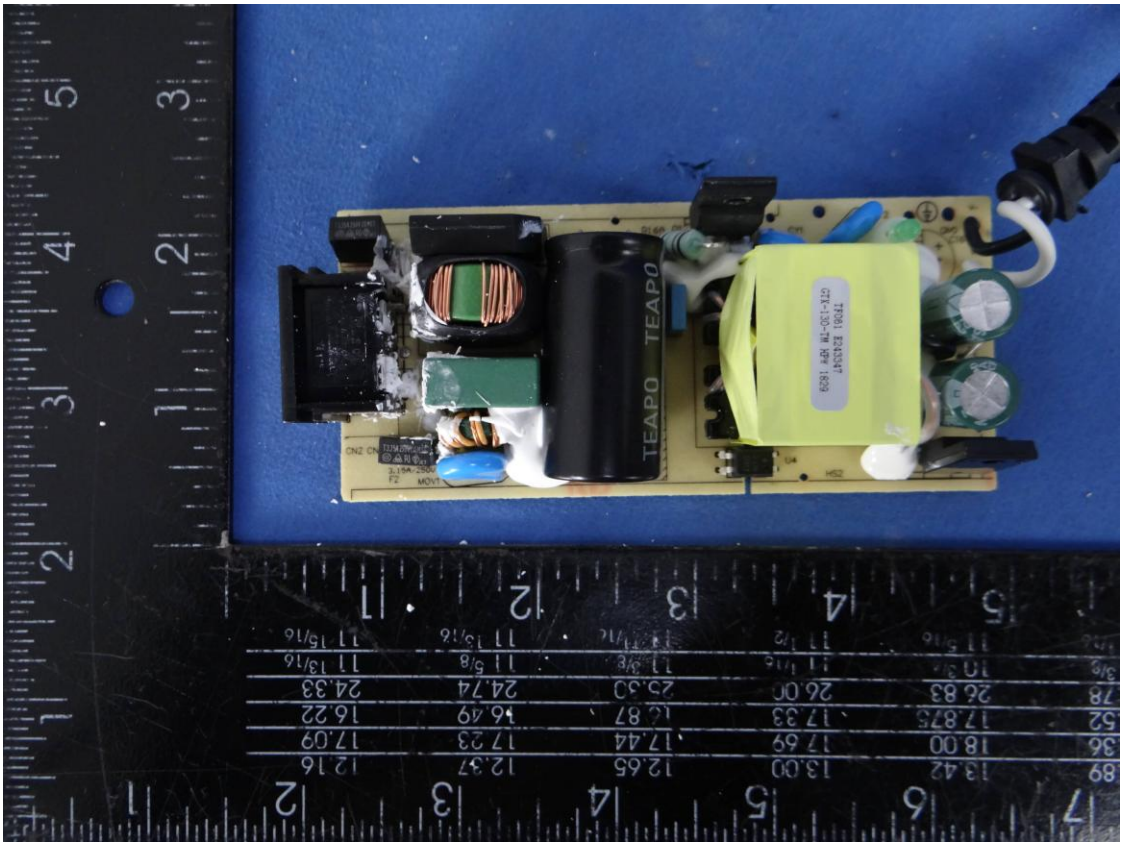


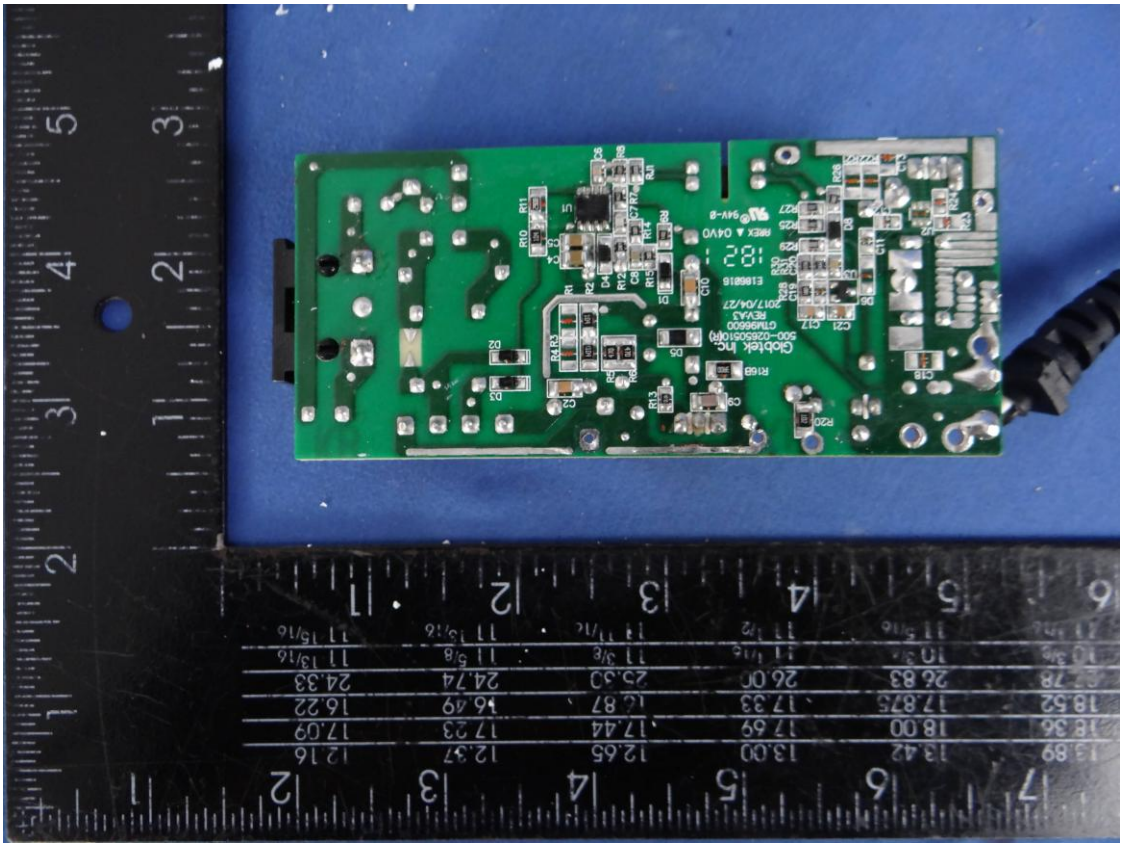



GlobTek, Inc.
www.globtek.com
电源供应器
адаптер питания
ITE / Medical Power Supply/Class 2/Household Power Supply
P/N/номер/料号: RR9LX1250T00CIMR6B
MODEL/модель/型号: GTM96600-6048-R3A
INPUT/вводить/输入:100-240V~, 50-60Hz, 1.5A
OUTPUT/экспорт/输出: 48V ⎓ 1.25A,60W
Intertek
Conforms to AAMI STD.
ES60601-1
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Conforms to UL STD.60950-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1
Conforms to UL STD.1310
Certified to CSA STD. C22.2 NO.223
Intertek 4007497
Intertek 4007497
GlobTek, Inc.
10276
EFFICIENCY LEVEL VI
RoHS LPS
MADE IN CHINA /Китай Производство/中国制造



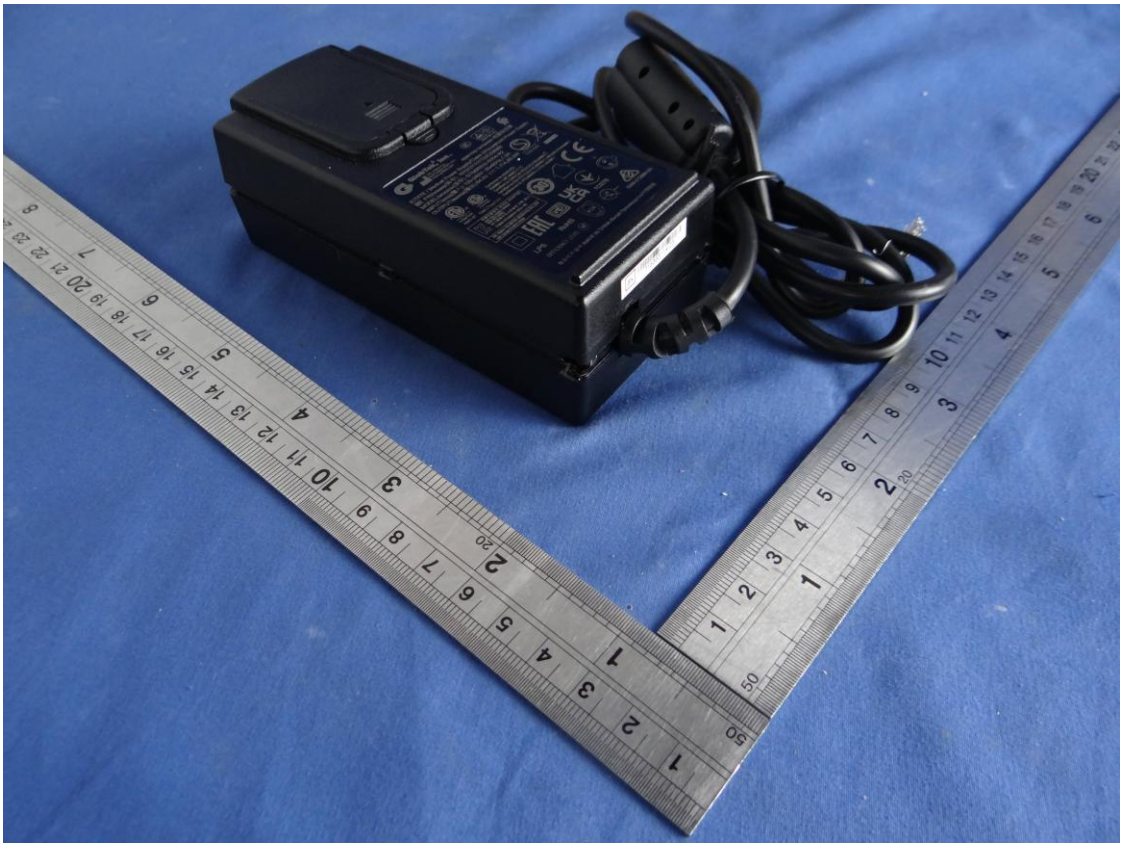



TEAPO TEAPO



Model No.: GTM96600-6054-R2



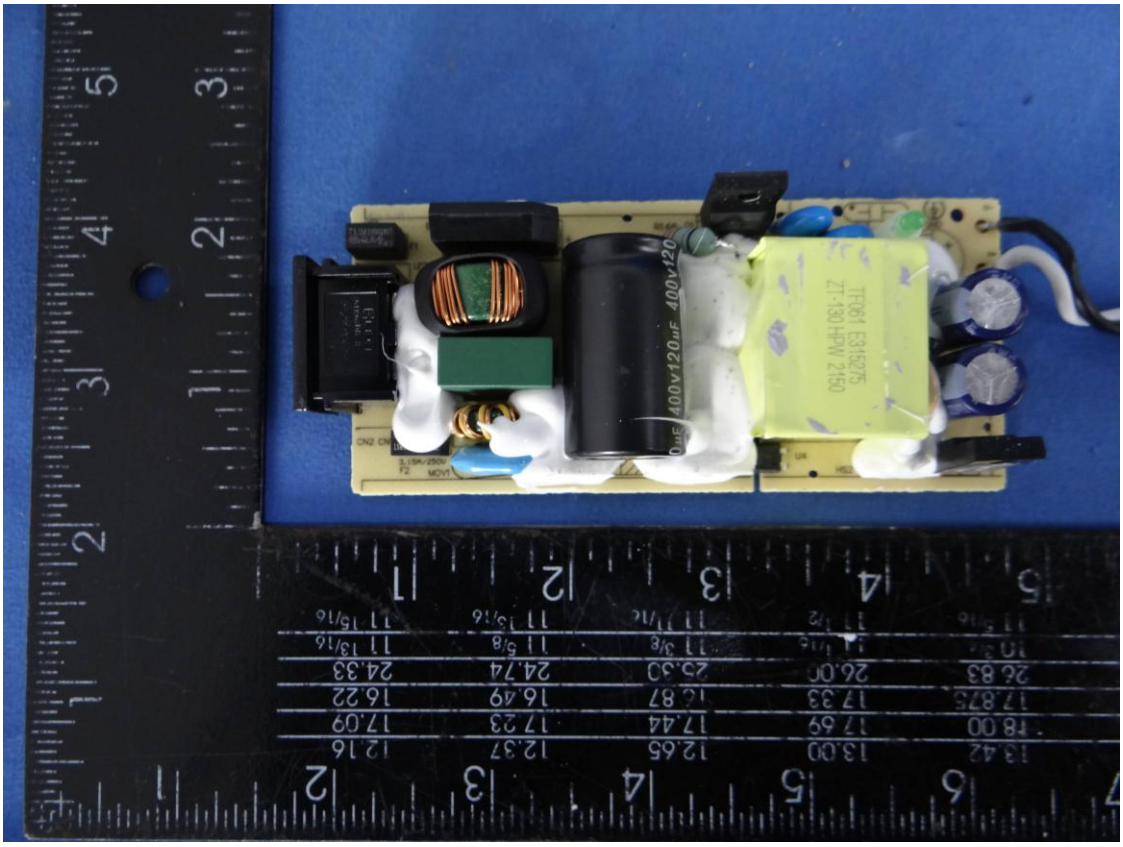


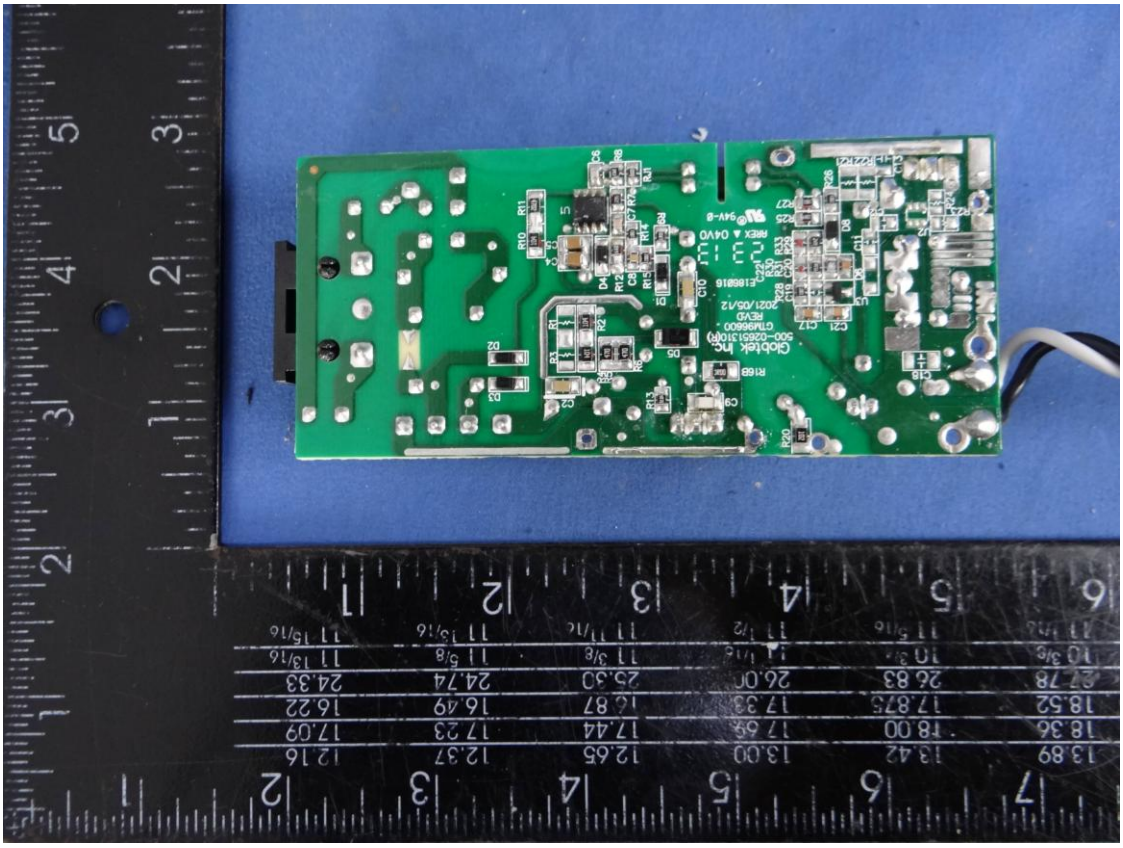



GlobTek, Inc.
186 Veterans Dr.
Northvale,NJ 07647 USA
www.globtek.com
адаптер питания/电源供应器
ICT/ITE / Medical Power Supply/Class 2/Household Power Supply
REF P/N/номер(料号): RR9KS1111T00CIMR6B
MODEL/модель(型号): GTM96600-6054-R2
INPUT/вход(输入): 100-240V~,50-60Hz,1.5A
OUTPUT/выход(输出):54.0V ⎓ 1.11A,60.0W
Intertek
Intertek 4007497
Intertek Class 2 Power Unit
Conforms to AAMI STD.
ES60601-1,IEC 60601-1-11
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1; NO.223; NO.62368-1
Confirms to UL STD.60950-1; 1310; 62368-1
AC/DC ADAPTER
KTC-HU10499-190039A
Mfr Name: GLOBTEK (SUZHOU) CO.,LTD
A/S Center:10-6221-6100
30
CE
UK CA
10276
LPS
RoHS
EFFICIENCY LEVEL VI
GMA-512684-EA
/MADE IN CHINA /Китай Производство/中国制造






TR061 E315275
ZT-130 HPW 2150
400V120uF 400V120uF



Model No.: GTM96600-6524-R2

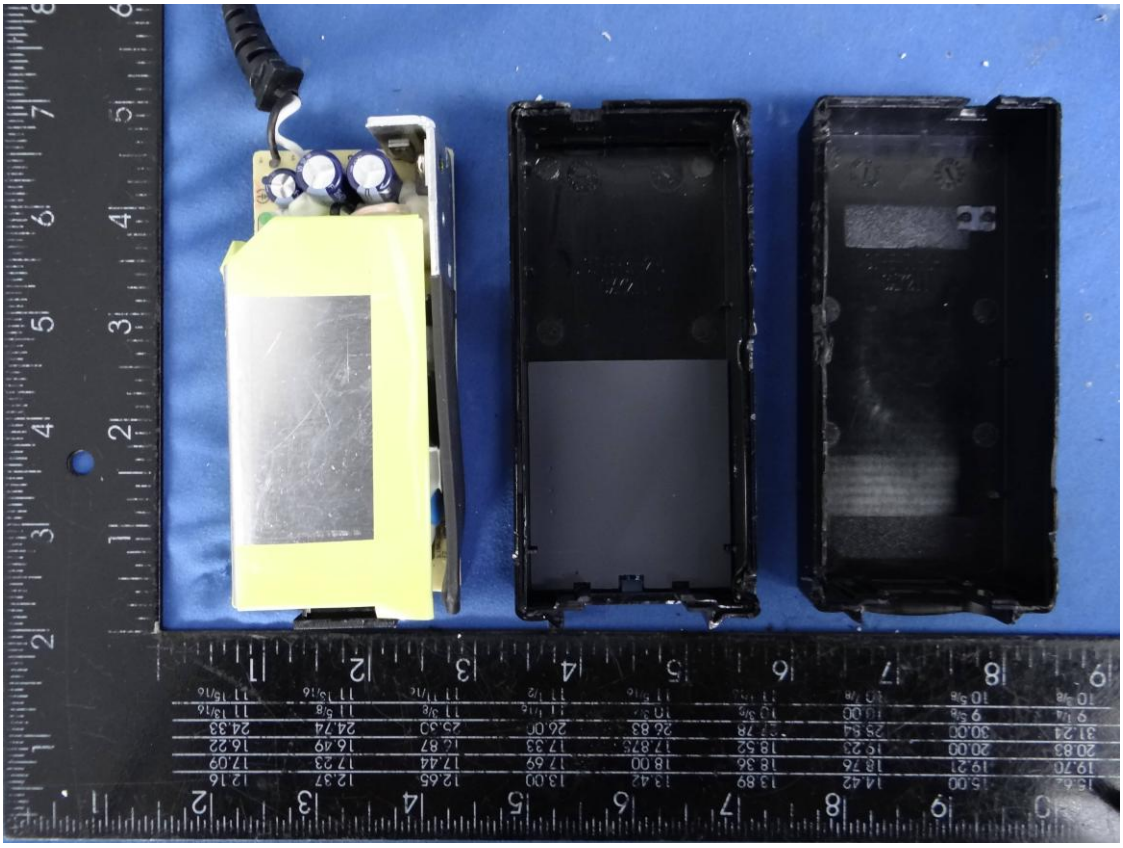


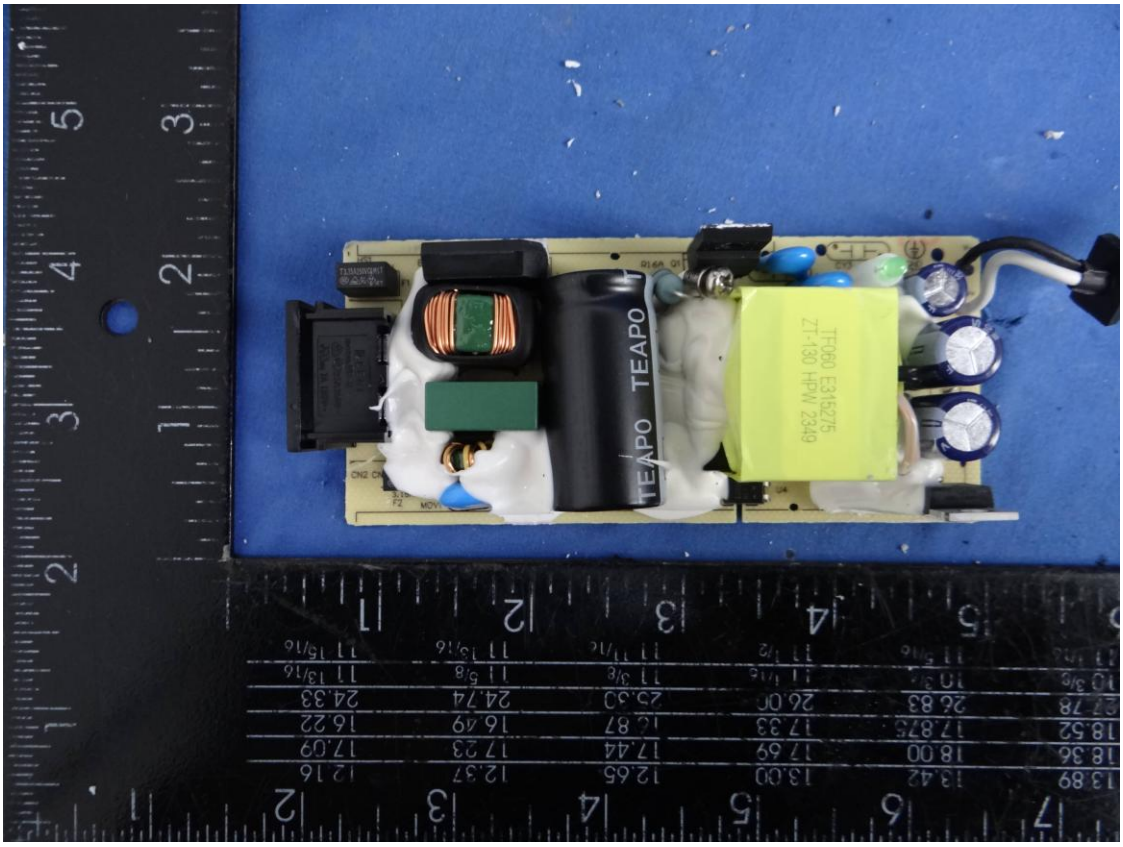





GlobTek, Inc.
186 Veterans Dr.
Northvale,NJ 07647 USA
www.globtek.com
ICT/ITE / Medical Power Supply/电源供应器
Fuente de alimentación de ITE/адаптер питания
REF P/N/Número de pieza/номер/料号:RR9KI2700LCP-IMR6B
MODEL/Modelo/модель/型号:GTM96600-6524-R2
INPUT/Entrada/вход/输入:100-240V~,50-60Hz,1.5A
Input only for India:100-240V~,50/60Hz,1.5A
OUTPUT/Salida/выход/输出:24.0V ⎓ 2.7A,65.0W
IS 13252(Part 1)
IEC 60950-1
R-41017175
Conforms to AAMI STD. ES60601-1,IEC 60601-1-11
Certified to CAN/CSA STD.C22.2 NO.60601-1
Certified to CSA STD C22.2 NO.60950-1 ; NO.62368-1
Confirms to UL STD.60950-1; 62368-1
IP40
RoHS
Intertek 4007497
Intertek 4007497
UK CA
FC
CE
PRECAUCION: PARA USO EN EQUIPOS ELECTRONICOS SOLAMENTE
EFFICIENCY LEVEL VI
SN
618162108/24
MADE IN CHINA/HECHO EN CHINA
Китай Производство/中国制造






TEAPO TEAPO
TR60 E315275
ZT-130 HPW 2349

