

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

目 录(CONTENTS)

1.0 产品定义.....	4
2.0 产品执行标准.....	4
3.0 产品功能特点.....	4
4.0 额定值.....	4
5.0 标志检查.....	4
6.0 防触电保护.....	4
7.0 耐老化和防潮.....	4
8.0 耐压测试和漏电流测试.....	5
9.0 机械强度.....	5
10.0 耐热.....	6
11.0 耐非正常热.....	7
12.0 USB 充电功能.....	8
13.0 产品外观图及线材规格图.....	12

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

1.0 产品定义

它是电器和供电之间的桥梁，由一个插头部分加 USB 模块组合为一个整体单元。

2.0 产品执行标准

EN60950-1

3.0 产品功能特点

- 3.1 总开关带电源指示灯。
- 3.2 8 字形接线端口，可以根据需求更换任意国家插头。
- 3.3 阻燃工程材料:使用阻燃 PP 工程塑料,它富含绝氧因子,可隔绝氧气,防止燃烧,还具有抗冲击,耐压、耐热、耐潮的特性。

4.0 额定值

4.1 产品类型、电压额定值、电流额定值见附表一

类型	额定电压 (V)	额定电流 (A)
2P	90V-264V	1A

5.0 标志检查

- 5.1 应有: 额定电流(A)、额定电压(V)、电源性质的符号、生产厂家的名称,商标或识别标志等。
- 5.2 标志应经久耐用,清晰可辨。

6.0 防触电保护

- 6.1 插座按正常使用要求安装和接好线之后,带电部件是不易触及的,用电压不小于 40V 但不大于 50V 的电指示器显示试验指是否触及带电部件(可自行设定检测电压),产品上所有的开孔都需要用 **1.0 mm** 测试针来测试,测试针不能接触到带电部件。
- 6.2 插头和移动式插座的外部零件应有绝缘材料制成,但载流插销和接地插销等除外

7.0 耐老化和防潮

- 7.1 电器附件应具有耐老化性能.仅做装饰用的部件,如装饰面板,在试验之前应拆掉。
- 7.2 电器附件按正常使用安装好,然后,在具有环境空气的成分和压力的大气并自然通风的加热箱内经受试验。
温度:70°C+/-2 时间 7 天,经过上述处理之后,将试样从加热箱中取出,然后在室温和相对湿度在 45%~55%之间的

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

环境里至少存放 4 天，试样不得有正常视力所能看见的裂痕，其材料不得发粘变滑。

- 7.3 在 25°C 电器附件应能耐受正常使用可能出现的潮湿环境下，输入端与输出端之间输入 DC500V1 分钟后绝缘阻抗在 5MΩ 以上。
- 7.4 不借助于工具即可拆下的部件要拆下，并与主部件一起经受潮湿处理，弹簧盖在此项处理过程中要打开，潮湿试验应在含有相对湿度维持在：91%~95%之间的空气的潮湿箱内进行。放置试样之处的空气温度应维持在 40°C+/-2，将试样放进潮湿箱之前，要使试样的温度达到这个温度，试样要在潮湿箱内存放 2 天，之后立即进行绝缘电阻和耐压测试以及漏电流测试。

8.0 耐压测试和漏电流测试

电器附件应有足够的绝缘电阻，把不用工具即可拆除的部件和为了试验而拆除掉的部件重新装好之后在潮湿箱或者在已使样品达到规定温度的房间进行。

8.1 耐压测试

- 8.1.1 插座的交流额定电压小于等于 250V，要耐电压为 3000V (AC)；
在未绝缘的带电金属部分和外壳之间-不导电的外壳要缠上导电金属薄片-和不同极性的带电体之间。
绝缘电阻：极间施加 500V (DC) 1Min，绝缘电阻不小于 5MΩ；
电气强度：极间或极与本估之间施加基本上是 sine wave, 50Hz, 1Min, 1250V. 时间 60S。开始时，施加的电压应不大于规定值的一半，然后迅速提高到规定值，试验期间不得出现闪烁或击穿现象。不会引起电压降的辉光放电可忽略不计。
- 8.1.2 生产线的耐压测试在极与极之间把电压提高到 1500V，时间 1S，试验期间不得出现闪烁或击穿现象。

8.2 漏电流测试

- 8.2.1 产品漏电流的正常额定电压小于等于 250V，电流不能大于 0.5mA。
- 8.2.2 产品裸露的导电表面和地之间传送，或者在产品裸露的导电表面和它的产品的裸露导电表面之间传送。
- 8.2.3 所有的裸露的导电表面和设备接地导体路径要进行漏电流测试，当同时用一个或两个手连接表面，则认为表面可以同时得到。
- 8.2.4 插座存在有用以存储手持电子设备和手机充电器的单元时，需要考虑漏水测试，并在测试后进行耐压和漏电流测试

9.0 机械强度

- 9.1 跌落测试：拿没有做过机械测试的样品，从高度为 1 米的地方跌落到混凝土地板上 3 次，每次跌落的着地点都不同。试验之后，试样不得出现本标准意义范围内的损坏，尤其是部件不得松动或脱落。跌落开裂的产品，需要用

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

1.6 mm 测试针来测试，测试针不能接触到带电部件。

10.0 耐热

10.1 将样品存放在温度为 $70^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的加热箱内 7 小时。(除可分离的盖、盖板、和框架)

试验期间，样品不得出现影响其进一步使用的变化，且如有密封胶，不得流动到露出带电部件。

试验结束后，样品冷却至室温，当电气附件按正常使用要求安装后，需要用 1.6 mm 测试针来测试，测试针不能接触到带电部件。

再用 IEC 61032 试验指 B 施加不大于 5N 的力时，试验指不应触及通常是不可触及的带电部件。

试验结束后，标志应清晰可辨。

只要不损害本标准意义范围内的安全，则密封胶褪色、起泡或轻微位移均可忽略不计。

11.0 绝缘材料耐非正常热

11.1 灼热丝测试

对载流部份和接地电路部件起固定作用的绝缘材料，试验要在 $\square 750^{\circ}\text{C}$ 的温度下进行，在灼热丝移去后 30S 内，试样上的火焰熄灭或辉光消失，不得起火。

对载流部份和接地电路部件不起固定作用的绝缘材料，试验要在 $\square 650^{\circ}\text{C}$ 的温度下进行，在灼热丝移去后 30S 内，试样上的火焰熄灭或辉光消失，不得起火。

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)		欧规四位 USB 排插

The range of input voltage is from 90Vac to 264Vac with a single phase.

输入电压范围：从90Vac 到264Vac, 单相输入.

	Minimum/最小	Rating/额定值	Maximum/最大
Input Voltage/输入电压	90Vac	100Vac~240Vac	264Vac
Input Frequency/输入频率	47Hz	60Hz/50Hz	63Hz

2.2. Input AC Current/AC 输入交流电流

1Amax. @ 90Vac input & Full load/在90Vac 输入和满载条件下最大1A

2.3. Inrush Current (cold start)/浪涌电流(冷启动)

80Amax. @ 264Vac input and/在264Vac 输入条件下, 最大80A

2.4. Average Efficiency /平均效率

While input 115Vac and 230Vac, the average efficiency is more than 73.37%. The test point is at 25%, 50%, 75% and 100% of max load respectively. (USBA extremity)

在输入115Vac 和230Vac 条件下, 平均效率不小于73.37%。测试点分别是最大载的25%,50%,75%和100%。(USBA 端)

2.5. No-Load Input Power Dissipation/输入空载功率损耗

While input 115Vac or 230Vac and the output is no load, the input power loss must be less than 0.3W

在输入115Vac/230Vac 条件下, 空载功耗小于0.3W.

2.6. Flow Backward Electric Current Tests/倒灌电流测试

When cut down AC power, input 0—5V DC power into charger, the current should less than 5mA.

当充电器不接交流电的条件下,在充电器输出端加入 0—5VDC 直流电压,通过充电器的电流应小于 5mA.

3. Output Characteristics/输出特性

3.1. Static Output Characteristics <Vo & R+N>/静态输出特性<输出&纹波+噪音>

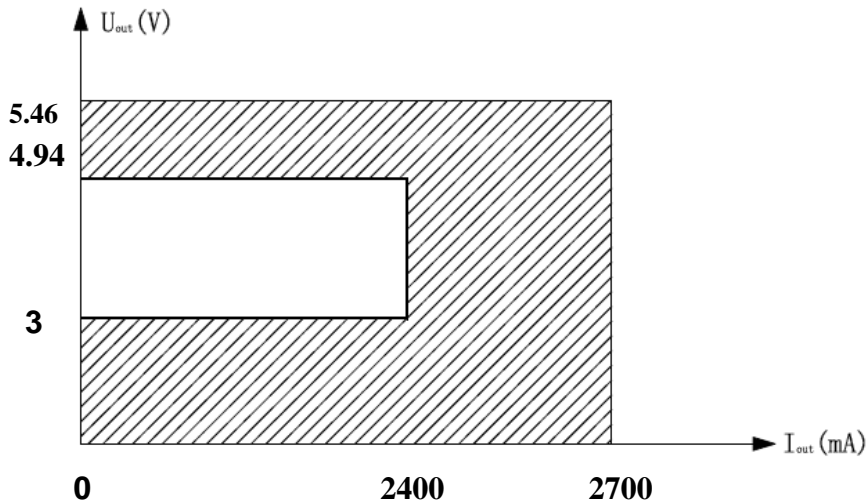
Output Rating	Rated Load/额定负载			Output Range 输出电压范围	R+N 纹波与噪声	Remark 备注
	Rated. Load	CC Mode	Range CV: 4-4.9V			
+5.0V	2.4A*2	2.4A*2	2.4-2.7A*2	4.75V ~ 5.25V	200mVp-p	

Ripple & Noise: Tested by a oscilloscope using 20MHz bandwidth and the output is paralleled a 1uF electrolysis capacitor. (Under the input Voltage 100~240Vac, room temperature)

纹波与噪声: 量测时示波器选用20MHz 带宽限制,输出端要并联一颗1uF 的电解电容。(输入电压 100~240Vac, 常温条件下)

3.2. Charger Output Voltage/Current Characteristics/充电器输出电压/电流V-I 特性图

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	



3.3. Turn - on Delay Time/开机延迟时间

3S max. @ 90 Vac input & Full load/在90Vac 输入和满载条件下最大3S

3.4. Hold-up Time/关机维持时间

5mS min. @ rated load & 115Vac/60Hz input turn off at worst case
 在115Vac/60Hz 输入, 额定负载同时最差情况下关机, 最小5mS

3.5. Rise Time/上升时间

50mS max. @ Full load/在满载条件下最大50mS

3.6. Fall Time/下降时间

20mS max. @ Full load/在满载条件下最大20mS

3.7. Output Overshoot / Undershoot/输出过冲/欠冲

10% max. When the power on or off/当电源开, 关机时最大10%

3.8. Output Load Transient Response/输出负载瞬态响应

Output voltage is 2.0Vmin and shall be self-recovery while the load step is from 0% to 100% of max load, Cycle : 3S and 2S duration at 100% of max load,
 输出电压大于2.0V, 且能自动立即恢复额定电压。负载变化: 从最大载的0%到100%跳变, 周期: 3S, 100%负载持续时间为2S。

4. Protection Requirements/保护要求

4.1. Over Current Protection/过流保护

OCP Point Limited: 小于2.8A /保护点限制: 小于2.8A

The output shall hiccup when the over current applied to the output, and shall be self-recovery when the fault condition is removed

当过电流时, 输出将进入打嗝模式, 当过流情况解除后, 产品将会自动恢复正常。

4.2. Short Circuit Protection/短路保护

The input power shall decrease when the output is short to GND; the power supply shall

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

not damage, and shall be self-recovery when the fault condition is removed.

当输出短路时,产品输入功率降低且不会损伤,当短路情况解除后,产品将会自动恢复正常。

4.3. Over Voltage Protection/过压保护

OVP Point Limited: **7.5V** of Max. Load /保护点限制:最大7.5V

The power supply shall be protected when the output is over voltage, and the power supply shall not be damaged.

当输出过压时,产品保护且不会损伤。

5.Environment Requirements/环境要求

5.1. Operating Temperature and Relative Humidity/操作温度和湿度要求

-10°C to +35°C

5%RH to 95%RH

Sea level shall below 2,000 meter/在海拔低于2000 米的条件下,能正常工作

5.2. Storage Temperature and Relative Humidity/存储温度和湿度要求

-40°C to +70°C

5%RH to 95%RH (non-condensing) @ Sea level shall be low 5,000 meter

在海拔低于5,000 米的条件下,低温存储下限为-10°C (无结冰环境);高温存储上限为+70°C,相对湿度为10%RH to 90%RH。

6. Reliability Requirements/可靠性要求

6.1.Vibration/振动

10 to 300Hz sweep at a constant acceleration of 1.0G (Breadth: 3.5mm) for 1Hour for each of the perpendicular axes X, Y, Z

扫描频率: 10 to 300Hz, 加速度: 1.0G(位移: 3.5mm), X, Y, Z 三垂直坐标轴向各振动1 小时

6.2. Drop in/跌落

6 Surfaces each twice, Height: 150cm, on the cement plane

6 面各两次, 跌落高度: 150 厘米, 跌落到水泥地面上

6.3.盐雾

Test condition: irtight environment, 35°C±2°C, humidity>85% , use Nacl(PH 6.5-7.2,use 5%±0.1%)spray AC power 48h (gold-plating) /24h (nickel plating) ,clean the sample and in normal entironment for 2 hours , sample should not have rust, oxidation , blister , paint, orange peel

交流电源适配器在35°C±2°C的密闭环境中,湿度>85%, PH 值在6.5-7.2 范围内,用5%±0.1%的Nacl溶液连续喷雾48h(镀金)/24h(镀镍)后,将样品用清水冲洗干净后在常温环境内放置2h 后检查产品的外观。样品不得有生锈、氧化、起泡、掉漆、桔皮等现象

6.4.冲击

Test condition: peak acceleration 300m/s with 11ms half sine pulse,18 times, AC power should be no loose or damaged, electric function should consistent with 4.2.3.1.2、

4.2.3.1.3、4.2.3.1.4

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

交流电源适配器经受峰值加速度300m/s² 脉冲持续时间11ms 的半正弦脉冲冲击18 次后机械结构应无松动或损坏, 电气性能应符合 4.2.3.1.2、4.2.3.1.3、4.2.3.1.4 的要上

6.5.Common Noise/共模噪音

Common mode noise<2V (frequency: 30 KHz-300 KHz, input voltage264V)
 输入264V, 频率2 KHz-500 KHz, 共模噪音低于2V

6.6.MTBF Qualification/平均间隔故障时间估算

The MTBF shall be at least 50,000hours at 25°C, 80% load and nominal input condition
 平均间隔故障时间: 至少50,000 小时,25°C环境及额定输入与80%负载条件下

8.EMI/EMS Standards/EMI/EMS 标准

8.1. EMI Standards/EMI 标准

EN 55022:1998, +A1:2000 +A2:2003, Class B
CISPR 22:2003, Class B
GB9254-1998, Class B
AS/NZS CISPR 22: 2004, Class B

8.2. EMS Standards/EMS 标准

EN 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge(ESD): ± 8kV air discharge, ± 6kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient/Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: Differential mode ± 1kV, Common mode ± 2kV
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips

9.Safety Standards/安规标准

9.1. Dielectric Strength(Hi-pot)/介电耐压强度(高压)

Primary to Secondary: 3000Vac / 10mA / 60second (3second for production)
 Or 4242Vdc / 10mA / 60second (3second for production)
 初级对次级: 3000Vac / 10mA / 60 秒(生产时高压测试时间: 3 秒)
 或4242Vdc / 10mA / 60 秒(生产时高压测试时间: 3 秒)

9.2. Leakage Current/漏电流

20uAmax. at 264Vac / 50Hz/在输入264Vac/50Hz 的条件下最大20uA

9.3. Insulation Resistance/绝缘阻抗

100MΩ min. at primary to secondary add a 500Vdc test voltage

	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司 SHEN ZHEN HUNTKEY ELECTRIC CO., LTD.		REVISION (版本)	01
			DATE (日期)	2015-6-23
PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插	

在初级与次级间加500Vdc 进行测试,最小100MΩ

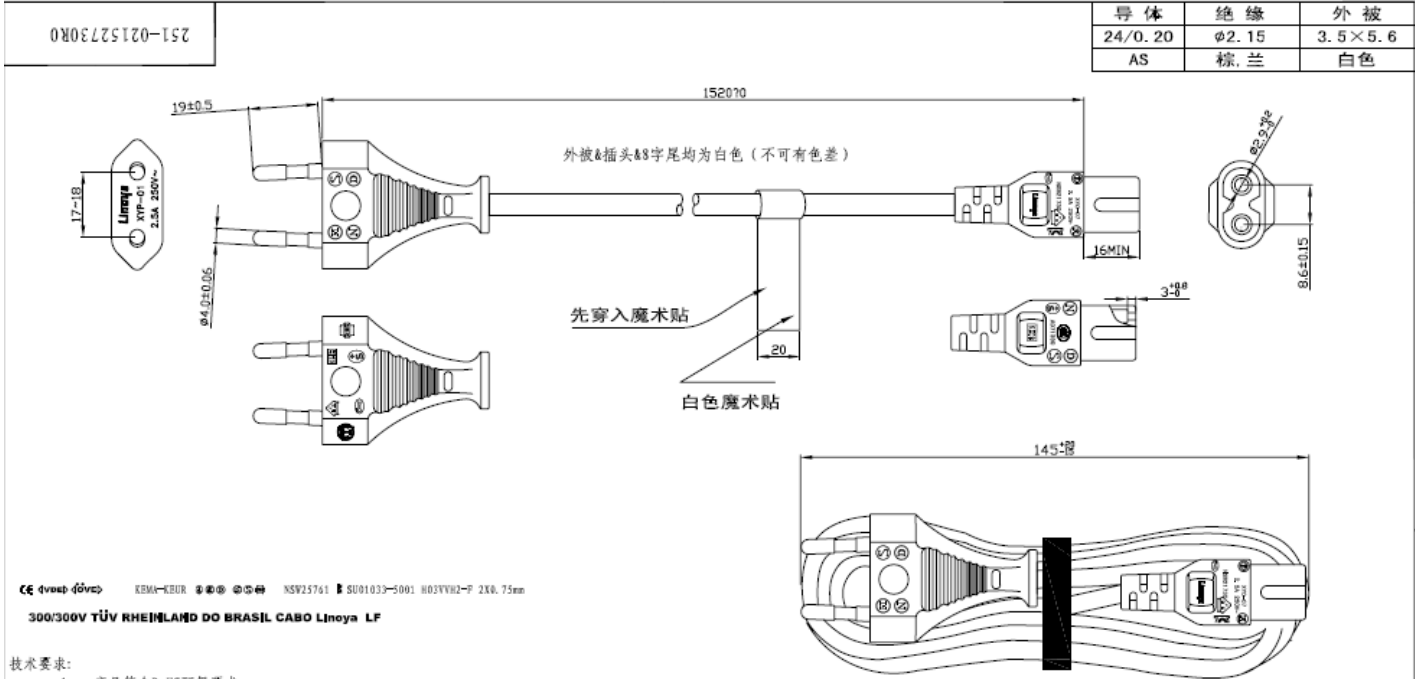
9.4. Regulatory Standards/安规标准

Type	Country	Standard	Type	Country	Standard
<input type="checkbox"/> UL/CUL	USA	UL60950-1	<input type="checkbox"/> PSB	Singapore	IEC60950-1
<input type="checkbox"/> TUV	Europe	EN60950-1	<input type="checkbox"/> PSE	Japan	J60950
<input type="checkbox"/> CCC	China	GB4943	<input type="checkbox"/> NOM	Mexico	NOM-001
<input checked="" type="checkbox"/> CE	Europe	EN60950-1	<input type="checkbox"/> GOST	Russia	MEK60950

13.0 产品外观图及线材规格图



PART NUMBER (产品编码)	SSK407	CUSTOMER NAME AND MODEL (客户名称和型号)	欧规四位 USB 排插
-----------------------	--------	--------------------------------------	-------------



CE (v)ccc KEMA-KEUR NSV25761 SU01033-5001 H03VVH2-F 2X0.75mm
300/300V TÜV RHEINLAND DO BRASIL CABO Linoya LP

- 技术要求:
1. 产品符合RoHS环保要求.
 2. "先将线材穿入魔术贴内,再成型插头."
 3. 产品合模公差 < 0.5MM.
 4. 字体耐磨性:用沾有酒精的脱脂棉来回擦拭印刷字体部位10次,应无掉字或不清晰现象.
 5. 阻燃:样品燃烧10秒,移开火焰后样品在25秒内能自行熄灭,符合UL94V-1标准.
 6. 插拔力:先在八字尾公插上连续插拔10次后测量插拔力:以5MM/秒速度公母对插拔出,插拔力应在10-50N之间.
 7. 弯曲测试:试样悬挂在自上而下500MM处,吊重1000g,±45度(来回计一次),60次/分钟,插头与尾插应能承受5000次以上的弯曲测试.

4	8字尾外壳(白色)	1	PCS
3	φ2.35三爪铜管(磷铜)	2	PCS
2	60P 白色插头料	24	g
1	欧式架(白色)	1	PCS

				FINISH				
				Huntkey 航嘉				
MARK	QTY	ECN NO.	EDITED	DATE	SIZE	REV	WEIGHT	SCALE
					A4	01		
DRAWN 李瑞秋 15/03/30 UNIT mm					FILE NO. EQD-731-23662		SSK407电源线 (8字尾)	
CHKD 陈泽友 15/03/30 STDD					SHEET		251-02152730R0	

SSK407_USB

Charge up to 4 Devices at once via USB

_With 4 USB ports,

output is 5V/2.4A for every two ports,

total output is 5V/4.8A ,

with Smart IC _Power cord length 1.5m,

white color,

parameter is 2P*0.75mm2 with 8 connectors

_Master switch with LED light



Huntkey[®]
Power Your Dream

Charge up to
4 Devices
simultaneously

SSK407
Desktop USB Charger

Can be used for charging smart phone,
iPad, gaming console, digital camera,
MP3 player, etc.