



L Lab Corporation

惠州新斯贝克动力科技有限公司

品 名 : PD38W快充 USB口+Type-c口车载充电

料 号 : 79000174

型 号 : PSA-38UC-LB

规 格 : 输入电压DC 12V-24V

日 期 :

核准	审核	制作

确认签字、盖章后请寄回此承认书一份

	"√"	Customer's Signature (客户签字)	Remarks (备注)
Full Approved (完全承认)			
Condition Approved (有条件承认)			
Rejected(不予承认)			

地址: 广东省惠州市三栋镇数码工业园南区金达路13号

电话: 0752-2598751 传真: 0752-2598758

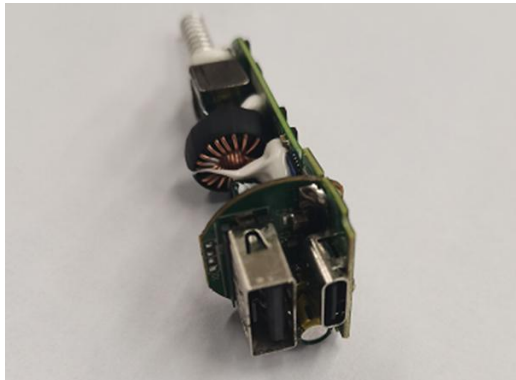
网址: www.hzllab.com

产品名称： PD38W车载充电器	产品型号： PSA-38UC-LB	版本： A/0
产品料号： 79000174	产品规格： 输入电压： DC12V-24V	

1. 范围：

本技术条件规定PSA-38UC-LB电源的试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

2. 产品外形示意图：



2.1 外型尺寸:PCB. A L×b×h(mm)=62*25*20 mm

3. 基本参数：

3.1 输入电压范围:DC 10V-24V

3.2 TYPE C口 (PD3.0)	Type-C = PD	5V	3A,
		9V	2.22A,
USB-A口 (QC3.0)	U21 =	3.6~6.5V	3A,
		6.5~9V	2A,
		9~12V	1.5A;

4. 技术要求：

4.1 环境条件

工作温度： -10℃~+35℃

工作相对湿度： 45%~80%

大气压力： (86~106) kPa

储存温度： -10℃~+45℃

储存相对湿度： 10%~93%

4.2 外观、结构要求

4.2.2 外观

产品表面应整洁、光滑，无任何机械损伤和明显的凹痕、变形的现象。表面涂覆层不应有起泡、开裂和脱落，金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤。

产品名称： PD38W车载充电器	产品型号： PSA-38UC-LB	版本： A/0
产品料号： 79000174	产品规格： 输入电压： DC12V-24V	

4.3 电气性能

4.3.1 产品性能如有特殊要求，由供需双方协商另行规定。

4.3.2 输入电压：DC 10V-24V

4.3.3 输出性能和过流保护点：如表1、表2所示

表1

输出电压 (V)		纹波 (mV) F<1MHz	负载电流 (mA)	输出电压范围 (V)		
				最小值	典型值	最大值
Type-C 口	输出5V	<200	3A	4.75	5.1	5.5
	输出9V	<200	2.22A	8.55	9.0	9.45
USB A 21 (QC3.0口)	输出3.6V	<200	3A	3.35	3.6	3.8
	输出5V	<200	3A	4.75	5.1	5.5
	输出6.5V	<200	3A	6.15	6.5	6.7
	输出9V	<200	2A	8.55	9.0	9.45
	输出12V	<200	1.5A	11.4	12.0	12.6

表2

测试条件	U11过流点 (A)		U21过流点 (A)				
	5V	9V	3.6V	5V	6.5V	9V	12V
DC12V	3.3-4.2	2.5-3.2	3.3-3.8	3.3-3.8	3.3-3.8	3.3-3.8	3.3-3.8
DC24V	3.3-4.2	2.5-3.2	3.3-3.8	3.3-3.8	3.3-3.8	3.3-3.8	3.3-3.8

4.3.4 效率： $\eta (5V+5V) > 90\%$ 、 $\eta (9V+9V) > 93\%$ 、 $\eta (9V+12V) > 93\%$ 。

4.3.4.1 调节直流稳压电源，使被测电源的输入端电压分别为DC 24V：

4.3.4.1.1 调节TYPE C口输出为5V，调节A 口输出为5V

当TYPE C口U11输出电流I1分别为0.75A、1.5A、2.25A、3A，A口U21输出电流I2分别为0.75A、1.5A、2.25A、3A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11和U21，从直流稳压电源读出输入功率电流和电压，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / (Iin * Uin) * 100\%$ ，求得不同负载电流时的效率 $\eta 1$ 、 $\eta 2$ 、 $\eta 3$ 、 $\eta 4$ ，再求平均值 $\eta = (\eta 1 + \eta 2 + \eta 3 + \eta 4) / 4$ ，计算后的 η 值应符合4.3.4条的规定要求。

产品名称： PD38W车载充电器	产品型号： PSA-38UC-LB	版本： A/0
产品料号： 79000174	产品规格： 输入电压： DC12V-24V	

4.3.4.1.2调节TYPE C口U11输出为9V，调节A 口U21输出为9V

当TYPE C口U11输出电流I1分别为0.555A、1.11A、1.665A、2.22A，A口U21输出电流I2分别为0.5A、1.0A、1.5A、2.0A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11和U21，从直流稳压电源读出输入功率电流和电压，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / (Iin * Uin) * 100\%$ ，求得不同负载电流时的效率 η_1 、 η_2 、 η_3 、 η_4 ，再求平均值 $\eta = (\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4) / 4$ ，计算后的 η 值应符合4.3.4条的规定要求。

4.3.4.1.3调节TYPE C口U11输出为9V，调节A 口U21输出为12V

当TYPE C口U11输出电流I1分别为0.555A、1.11A、1.665A、2.22A，A口U21输出电流I2分别为0.375A、0.75A、1.125A、1.5A，同时从电子负载仪上读出输出电压值（加上输出线压降）U11和U21，从直流稳压电源读出输入功率电流和电压，在用公式 $\eta = (U11 * I1 + U21 * I2) / (Iin * Uin) * 100\%$ ，求得不同负载电流时的效率 η_1 、 η_2 、 η_3 、 η_4 ，再求平均值 $\eta = (\eta_1 + \eta_2 + \eta_3 + \eta_4) / 4$ ，计算后的 η 值应符合4.3.4条的规定要求。

4.4 短路保护

在USB输出端将输出正负极短路3秒。当短路取消后即可恢复工作，输出性能满足4.3要求。

5. 产品包装、储存

5.1包装由客户定制。

5.4电源应贮存在-10℃~+45℃，相对湿度不大于80%，周围没有酸性或其他有害气体的仓库中。