



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0095

国家强制性产品认证 试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他:

申请编号: A2025CCC0201-4825464
(任务编号)

产品名称: 延长线插座

型号规格: ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率
4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm²)

检测机构: 威凯检测技术有限公司



安全型式试验报告

<p>申请编号：A2025CCC0201-4825464 (任务编号)</p> <p>样品名称：延长线插座</p> <p>型号规格：ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率 4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm²)</p> <p>商 标：/</p> <p>样品数量：21 只</p> <p>样品生产序号：无</p> <p>收样日期：2025.08.01</p> <p>样品来源：送样</p> <p>抽样通知书编号：/</p>	<p>委 托 人：东莞市汐能科技有限公司 委托人地址：广东省东莞市常平镇常东路 106 号 1 栋 302 室</p> <p>生 产 者：东莞市汐能科技有限公司 生产者地址：广东省东莞市常平镇常东路 106 号 1 栋 302 室</p> <p>生产企业：东莞市汐能科技有限公司 生产企业地址：广东省东莞市常平镇常东路 106 号 1 栋 302 室</p>
---	---

试验依据标准：
GB 2099.7-2024 《家用和类似用途延长线插座 安全技术规范》
GB 1002-2024 《家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸》

试验结论：
 合格。

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：
 本报告无覆盖样品。

主检：蔡成龙 签名：蔡成龙 日期：2025-11-06	威凯检测技术有限公司 (盖章) 2025 年 11 月 06 日
审核：黄冠铭 签名：黄冠铭 日期：2025-11-06	
签发：邹建强 签名：邹建强 日期：2025-11-06	

备注：编号为 00501-CG2025-9857/R1 的报告发布后即替代编号 00501-CG2025-9857 的报告，编号为 00501-CG2025-9857-S/R1 的报告发布后即替代编号 00501-CG2025-9857-S 的报告，编号为 00501-CG2025-9857-S/R1 与 00501-CG2025-9857-S 报告的差异：产品接线说明不同，零件清单中载流条的生产企业不同。

样品描述及说明

- 1、送检样品为延长线插座 ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率 4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm²)。
- 2、对送检样品 ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率 4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm²) 进行了全项目的检验(对其 16A 插座功能件和 10A 插座功能件均进行了第 9、10、19、20、21、22、24 章项目的检验)，所检项目均合格。
- 3、送检样品配套的单相两极带接地不可拆线插头 KJ-28、PD-013 16A250V~(全色)(不带绝缘护套)(配 60227IEC53 3x2.5mm²) 已获得 CCC 认证，证书编号分别为 2003010201030949、2009010201355713。
- 4、送检样品配套的器具插座 BS-G16-5 16A250V~、BS-G10-5 10A 250V~ 已获得 CCC 认证，证书编号分别为 2019010201222170、2019010201222161。
- 5、送检样品配套的带螺纹型夹紧件的连接器件 PA12 6mm² 500V T110 已获得 CQC 认证，证书编号为 CQC18003196633。
- 6、送检样品配套的聚氯乙烯绝缘软电缆电线 60227IEC53 3x2.5mm² 已获得 CCC 认证，证书编号分别 2003010105028936、2014010105720692。
- 7、送检样品配套的聚氯乙烯绝缘无护套电线电缆 60227 IEC 02(RV)450/750V 2.5mm² 已获得 CCC 认证，证书编号分别为 2002010105006797、2012010105555209、2004010105132068、2002010105021400、2014010105719157。
- 8、送检样品配套的设备用断路器 BD 16A 250VAC 已获得 CCC 认证，证书编号为 2024010307724442。

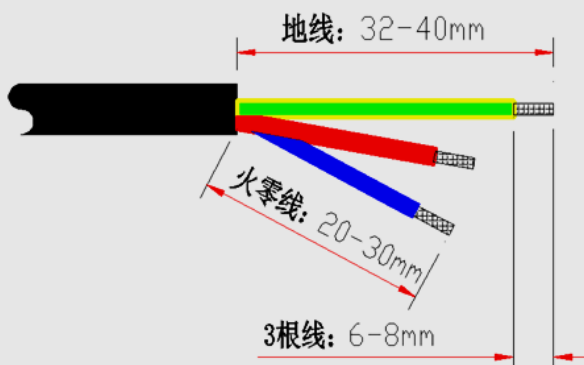
9、接线说明：

产品接线说明：

1. 请使用下表规定的电源线为产品接线，必须选用黄绿色芯线做为地线。

额定电流(A)	软线类型	导体截面积(mm ²)	软缆的最长长度(m)
16	60227 IEC 53(RVV)	2.5	30

2. 按下图尺寸剥去电源线的绝缘层：



3. 使用合适的螺丝刀等工具，拧下产品软缆进线处的外壳螺丝，松开插座接线端子螺丝，将软缆穿过软缆护套和进线孔，把黄/绿芯线接到有 ⊕ 标志的端子，把棕色/红色芯线接到 L 标志的端子，把蓝色芯线接到 N 标志的端子，然后上紧螺丝。

样品描述及说明

10、说明书上的信息：

一、产品技术要求：

1. 输入电压：单相 250V~ 50/60Hz
2. 输入电流：16A
3. 输出电压：250V~
4. 输出制式：GB1002 10A三扁插座（20），GB1002 16A三扁插座（4），
5. 输入方式：RVV3*2.5mm²*2米/16A三扁插头（外露1.8米）
6. 内部连接：2.5mm²铜条等
7. 电缆固定：PG11

二、产品使用说明：

- 1、警告：请不要盘绕使用延长线插座，若盘绕使用，则实际可承载的电流会低于其额定值。多个插头同时插入使用时，其负载的总功率不得超过最大允许功率
- 2、警告：禁止用于电动自行车充电
- 3、最大允许功率：MAX 2500W
- 4、使用年限：3年
- 5、按产品应用分类：普通延长线插座
- 6、可通过产品两端的挂耳将产品悬挂使用

产品描述 (主检产品)						
送检产品: ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率 4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm ²)						
产品尺寸的标准图号	GB 1002: <input type="checkbox"/> 图 2 <input checked="" type="checkbox"/> 图 4 <input type="checkbox"/> 组合插孔					
接地措施	<input checked="" type="checkbox"/> 有接地触头 <input type="checkbox"/> 无接地触头					
电器附件的类型	<input type="checkbox"/> 移动式插座 <input checked="" type="checkbox"/> 普通延长线插座	<input type="checkbox"/> 用于电动自行车充电的延长线插座	<input type="checkbox"/> 从电动汽车放电系统取电的延长线插座	<input type="checkbox"/> 安装在家具或桌面上的延长线插座	<input type="checkbox"/> 采用耦合器方式进线的延长线插座	<input type="checkbox"/> 带卷线装置延长线插座
产品标注的防护等级	<input type="checkbox"/> IP____ <input checked="" type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/> IP55 <input type="checkbox"/> IP_____	<input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/> IP55 <input type="checkbox"/> IP_____	<input type="checkbox"/> IP_____ <input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> IP_____ <input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> IP_____ <input type="checkbox"/> 不适用
插座位数	<input type="checkbox"/> 一位 <input type="checkbox"/> 二位 <input type="checkbox"/> 三位 <input checked="" type="checkbox"/> 四位及以上	<input type="checkbox"/> 一位	<input type="checkbox"/> 一位 <input type="checkbox"/> 二位 <input type="checkbox"/> 三位	<input type="checkbox"/> 一位 <input type="checkbox"/> 二位 <input type="checkbox"/> 三位 <input type="checkbox"/> 四位及以上	<input type="checkbox"/> 一位 <input type="checkbox"/> 二位 <input type="checkbox"/> 三位	<input type="checkbox"/> 一位 <input type="checkbox"/> 二位 <input type="checkbox"/> 三位 <input type="checkbox"/> 四位及以上
过电流保护器件	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 有
连接软缆的方式	<input checked="" type="checkbox"/> 可拆线 <input type="checkbox"/> 不可拆线	<input type="checkbox"/> 不可拆线	<input type="checkbox"/> 不可拆线	<input type="checkbox"/> 不可拆线 <input type="checkbox"/> 耦合器方式进线	<input type="checkbox"/> 耦合器方式进线	<input type="checkbox"/> 不可拆线
连接导线端子(端头)类型	<input checked="" type="checkbox"/> 柱型端子 <input type="checkbox"/> 螺钉端子 <input type="checkbox"/> 螺栓端子 <input type="checkbox"/> 鞍型端子 <input type="checkbox"/> 罩式端子 <input type="checkbox"/> 锡焊(钩焊) <input type="checkbox"/> 熔焊 <input type="checkbox"/> 压接 <input type="checkbox"/> 其他等效方法: _____	<input type="checkbox"/> 锡焊(钩焊) <input type="checkbox"/> 熔焊 <input type="checkbox"/> 压接 <input type="checkbox"/> 其他等效方法: _____	<input type="checkbox"/> 熔焊 <input type="checkbox"/> 压接 <input type="checkbox"/> 其他等效方法: _____	<input type="checkbox"/> 锡焊(钩焊) <input type="checkbox"/> 熔焊 <input type="checkbox"/> 压接 <input type="checkbox"/> 其他等效方法: _____ <input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> 不适用	<input type="checkbox"/> 锡焊(钩焊) <input type="checkbox"/> 熔焊 <input type="checkbox"/> 压接 <input type="checkbox"/> 其他等效方法: _____
插孔的防触电措施	<input checked="" type="checkbox"/> 保护门: <input type="checkbox"/> 接地极驱动 <input type="checkbox"/> N极驱动 <input checked="" type="checkbox"/> L极和N极同时驱动					
	<input type="checkbox"/> 其他保护措施: <input type="checkbox"/> 电子 <input type="checkbox"/> 机械 <input type="checkbox"/> 联锁 <input type="checkbox"/> 其他_____					
额定功率	MAX 4000 W					
软线/软缆	<input checked="" type="checkbox"/> 型号及横截面积/长度: 60227IEC53 3x2.5mm ² /1.80m <input type="checkbox"/> 不适用					
其他	N					

样品标志:



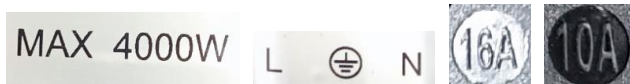
名称: 延长线插座
型号: ACP32G1G2-24K9LAVB
制造商: 东莞市汐能科技有限公司

产品规格: 16A 250V~; 最大功率: 4000W
执行标准: GB 2099.7-2024, GB 1002-2024

警告: 1. 禁止用于电动自行车充电。
2. 请不要盘绕使用延长线插座, 若盘绕使用, 则实际可承载的电流会低于其额定值。多个插头同时插入使用时, 其负载的总功率不得超过最大允许功率。



573100015
中国制造 MADE IN CHINA

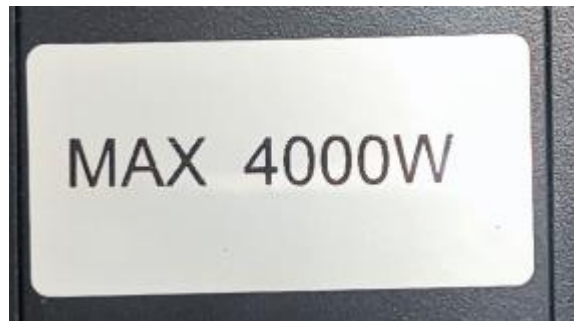


样品照片

送检样品: ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率 4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm²)

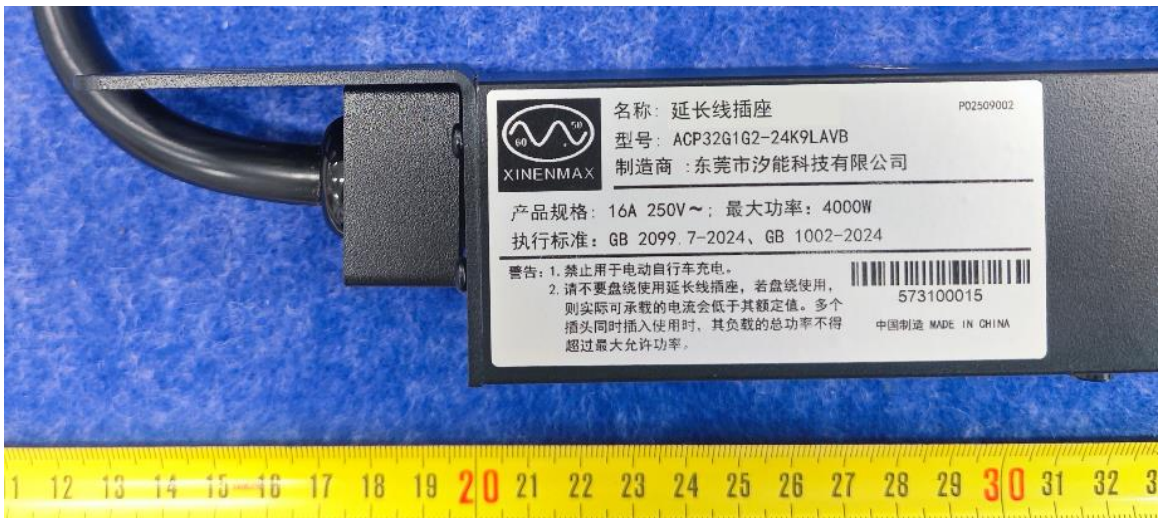


产品上的标识

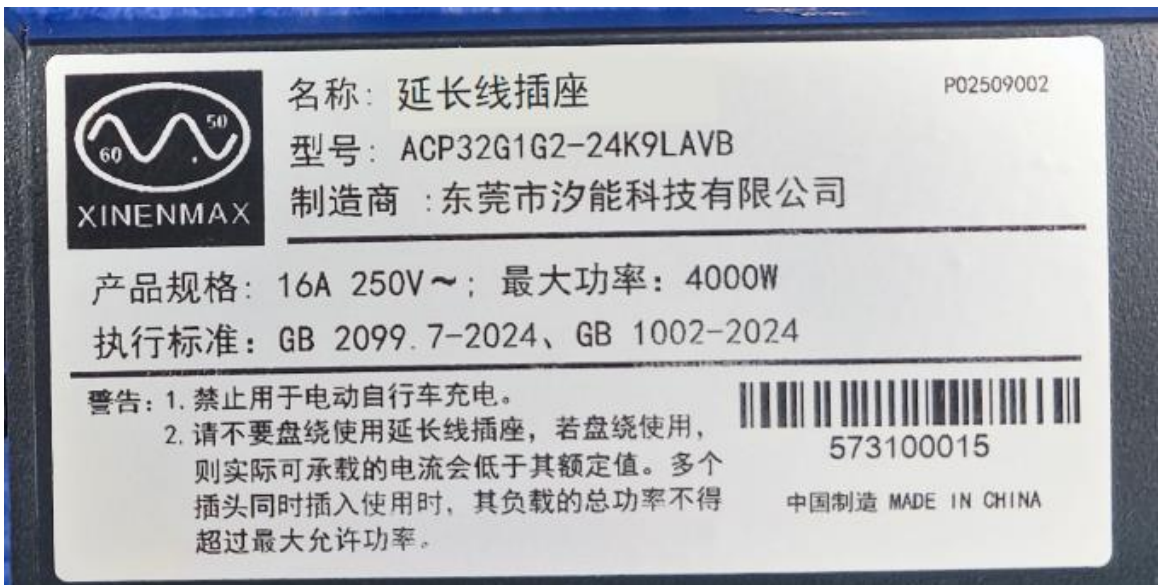


样品照片

送检样品: ACP32G1G2-24K9LAVB 16A 250V~ 最大功率 4000W (配 60227IEC53 3x2.5mm²)

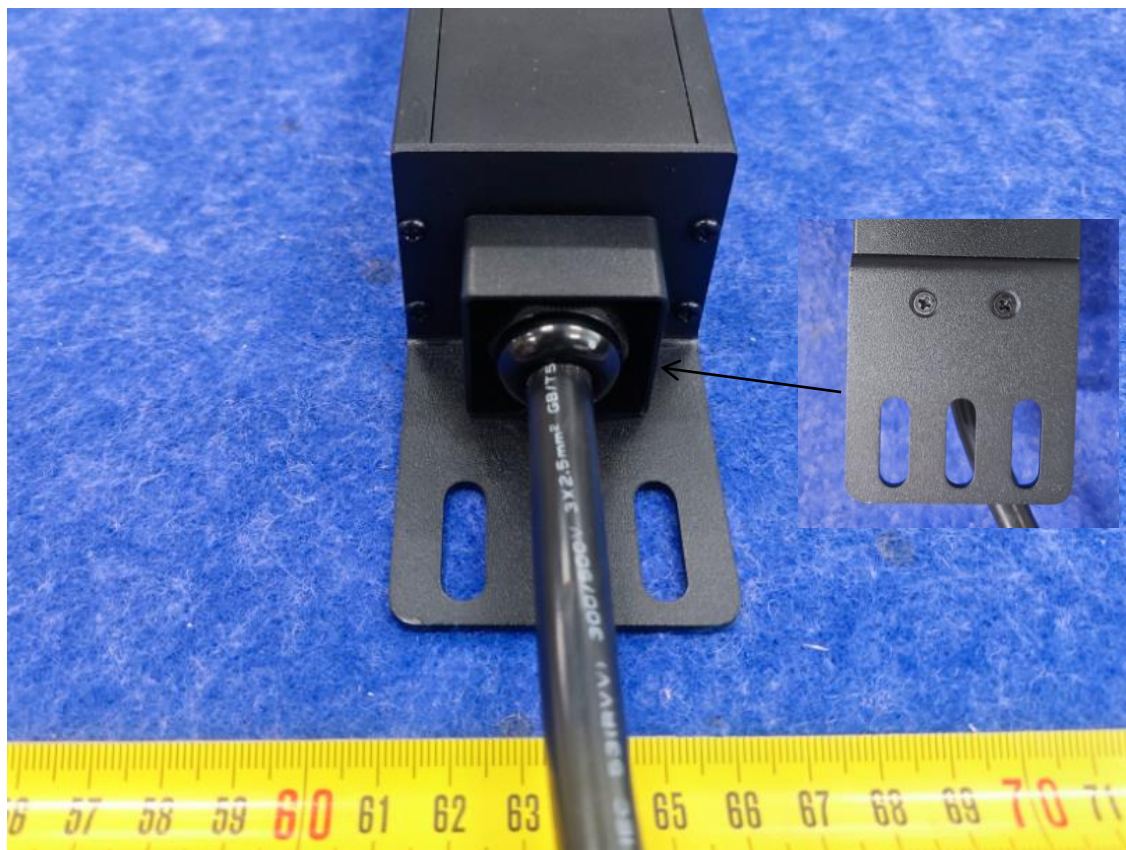


产品上的标识和警示语

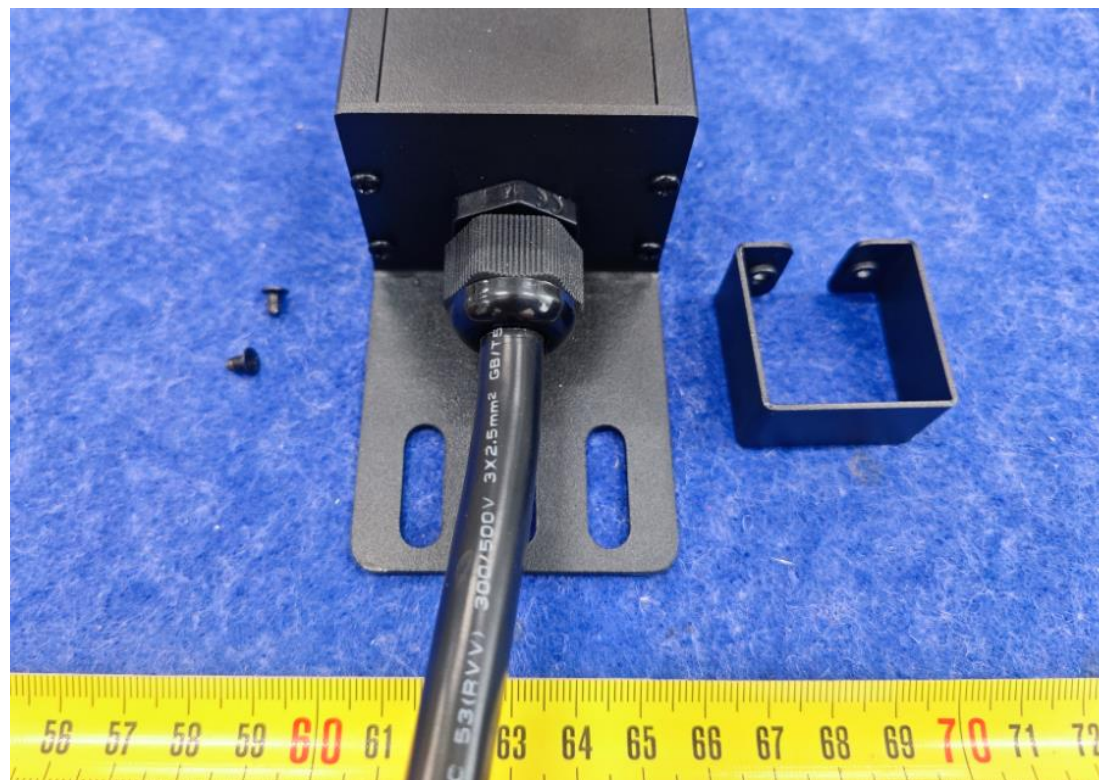


样品照片

进线孔

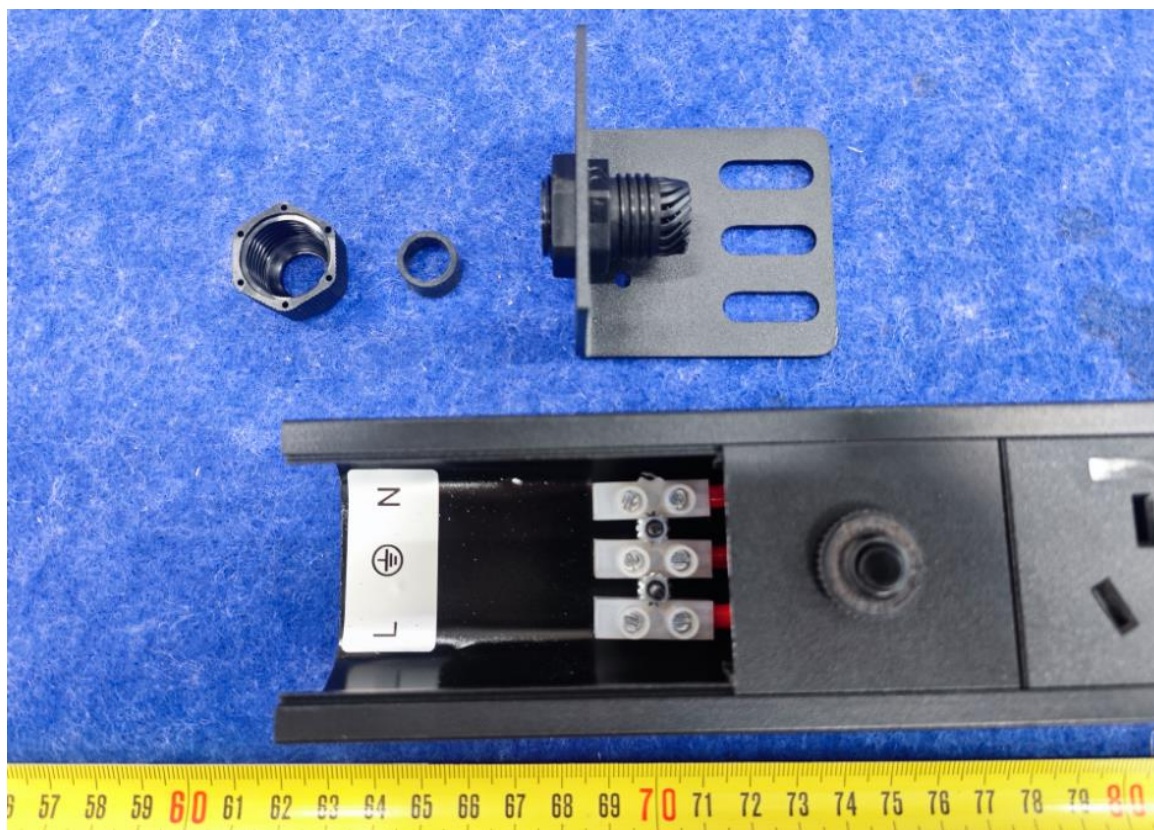


内部结构



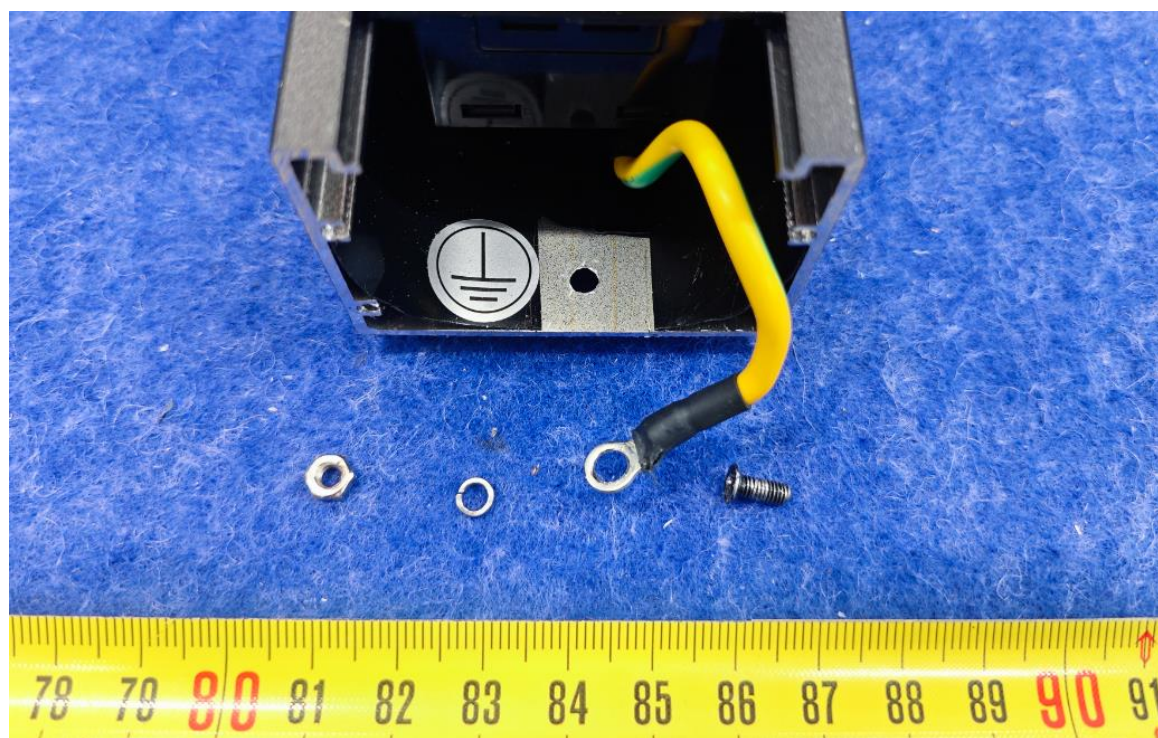
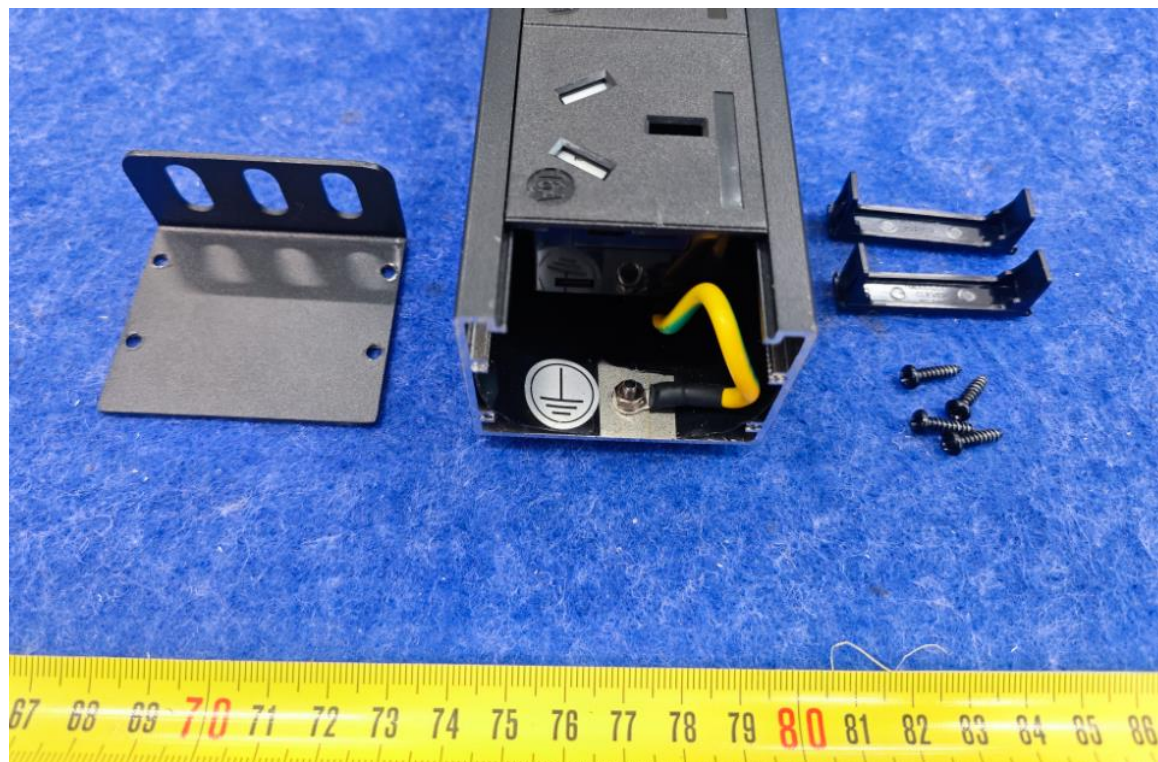
样品照片

内部结构



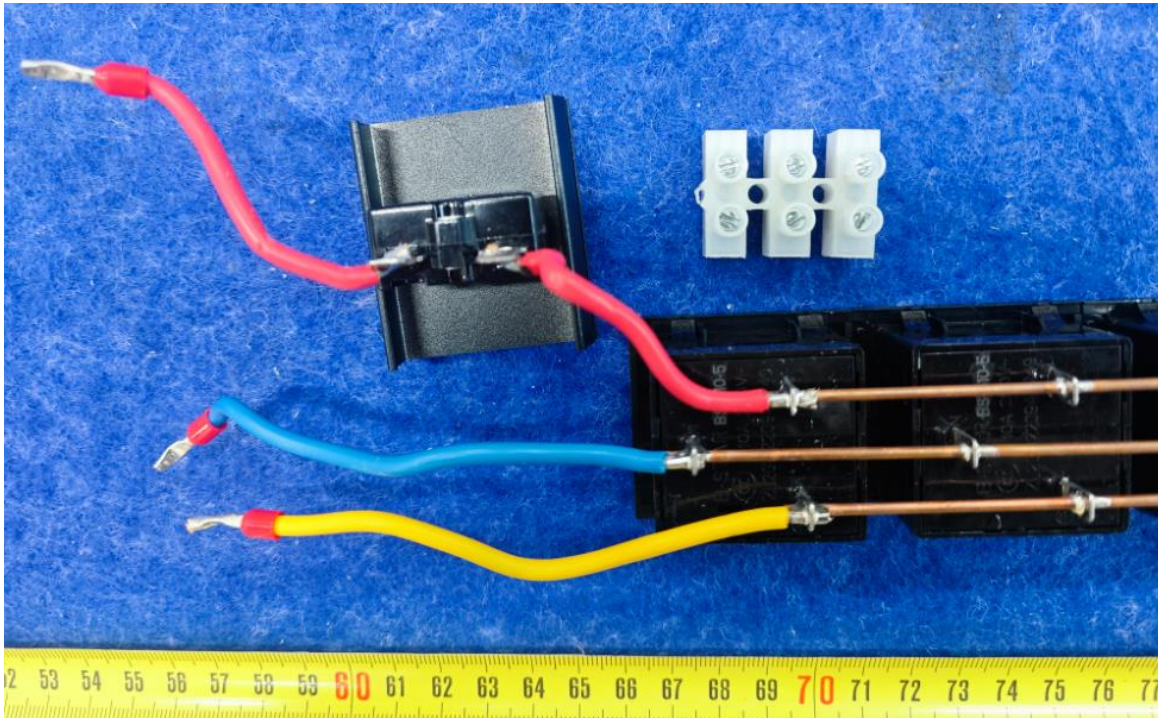
样品照片

内部结构



样品照片

内部结构

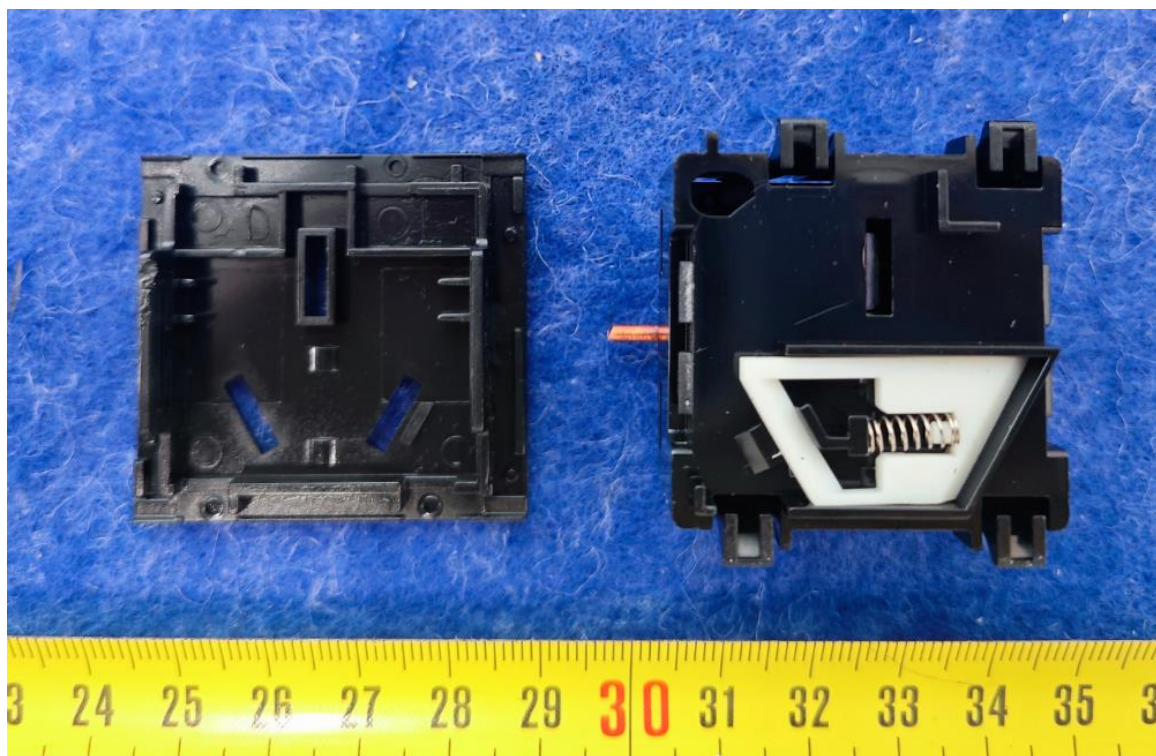


样品照片

16A 插座功能件

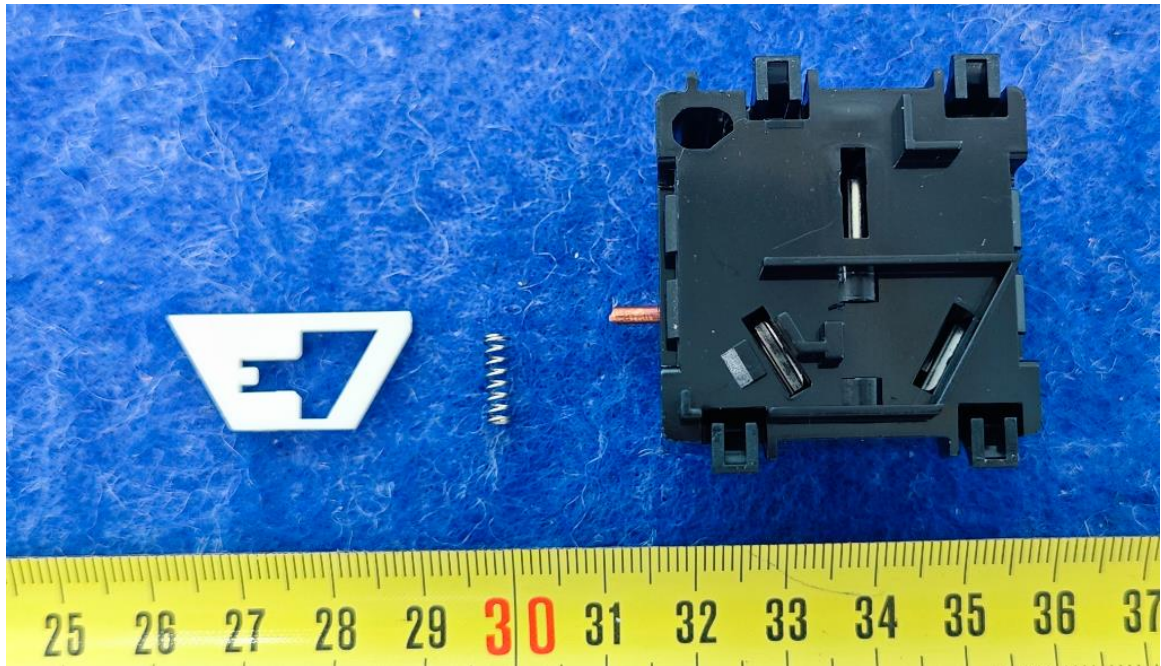


16A 插座功能件内部结构



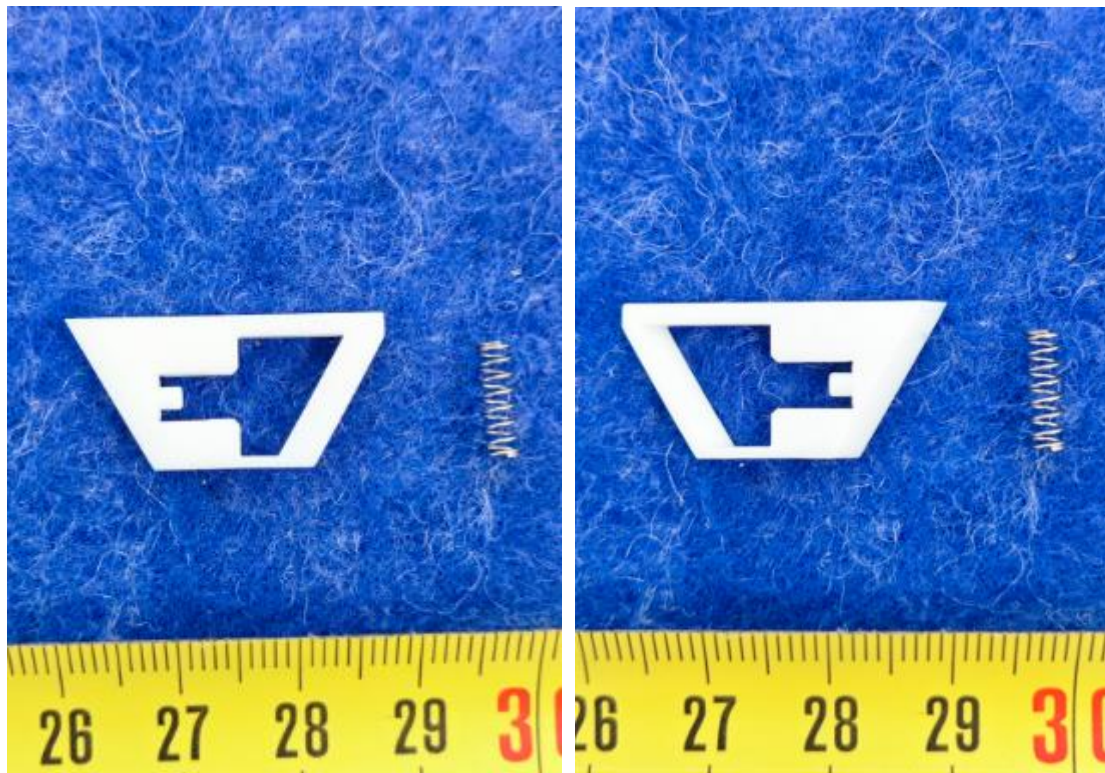
样品照片

16A 插座功能件内部结构

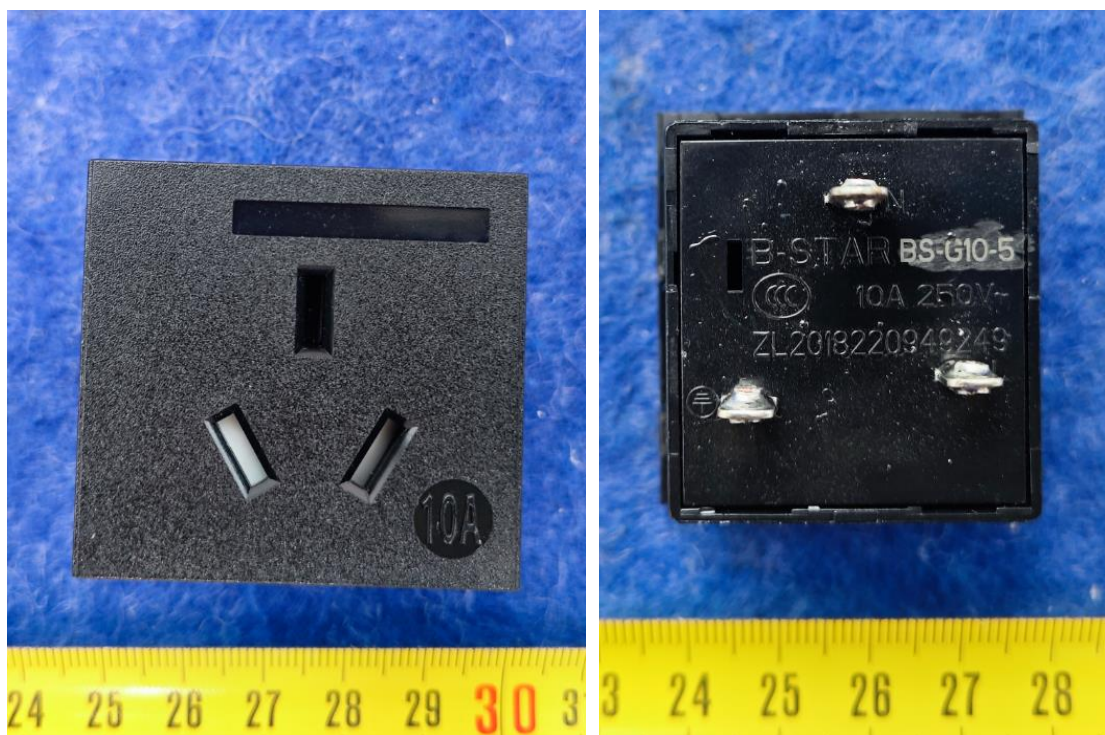


样品照片

16A 插座功能件内部结构

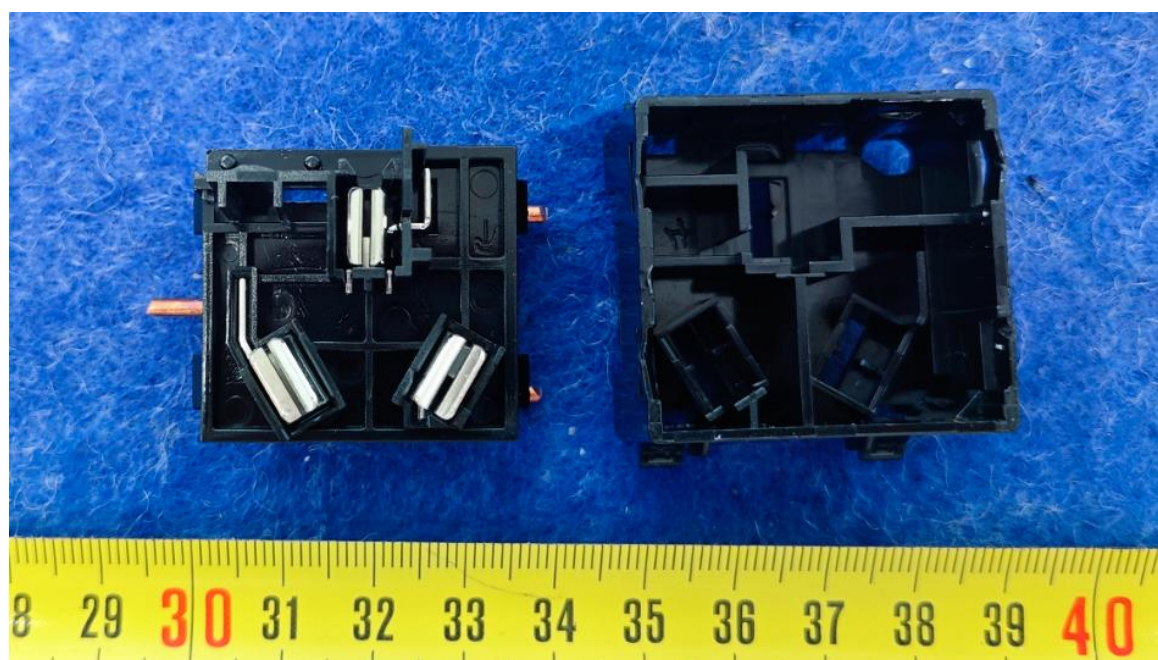
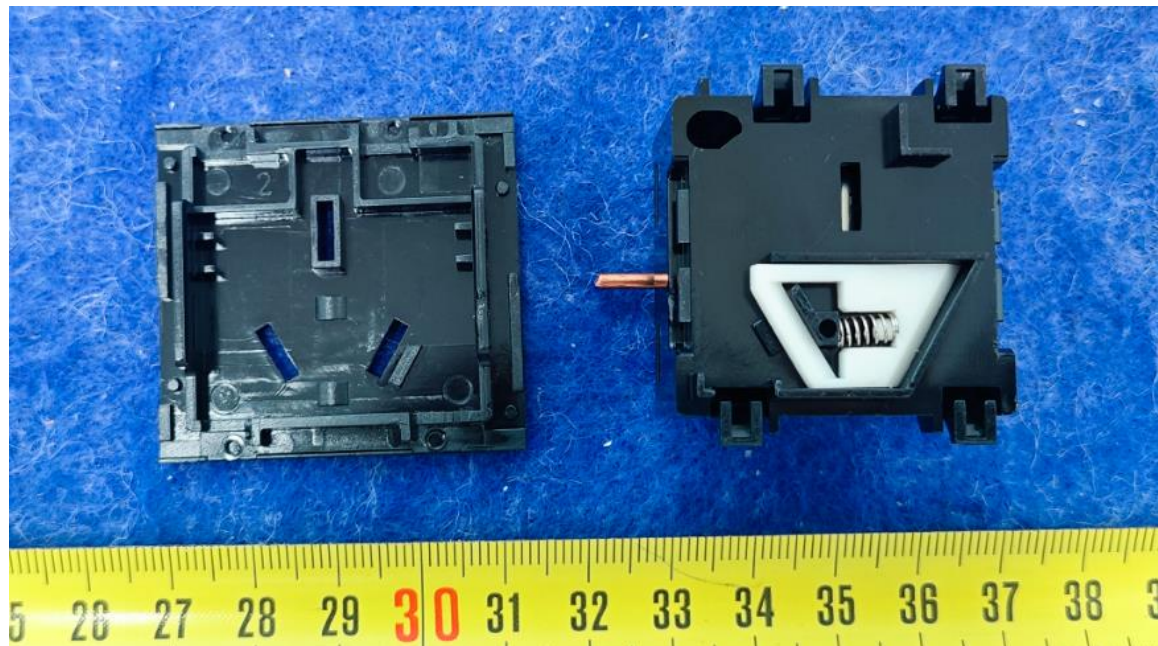


10A 插座功能件



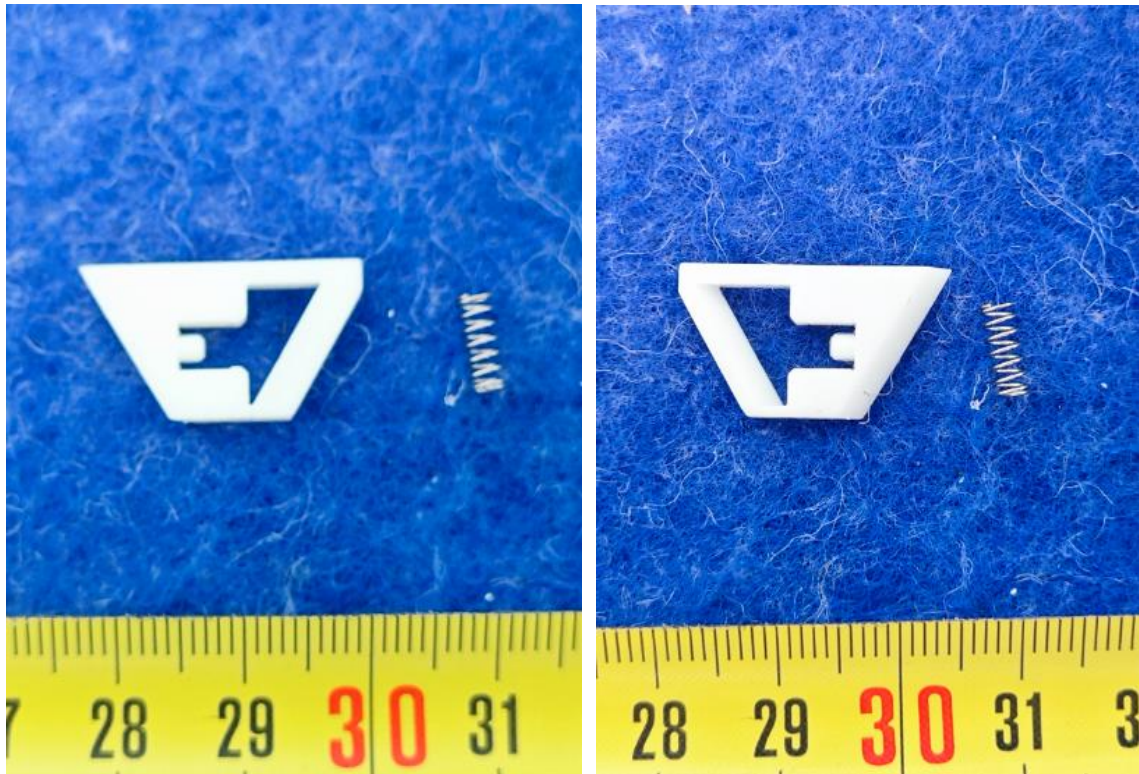
样品照片

10A 插座功能件内部结构

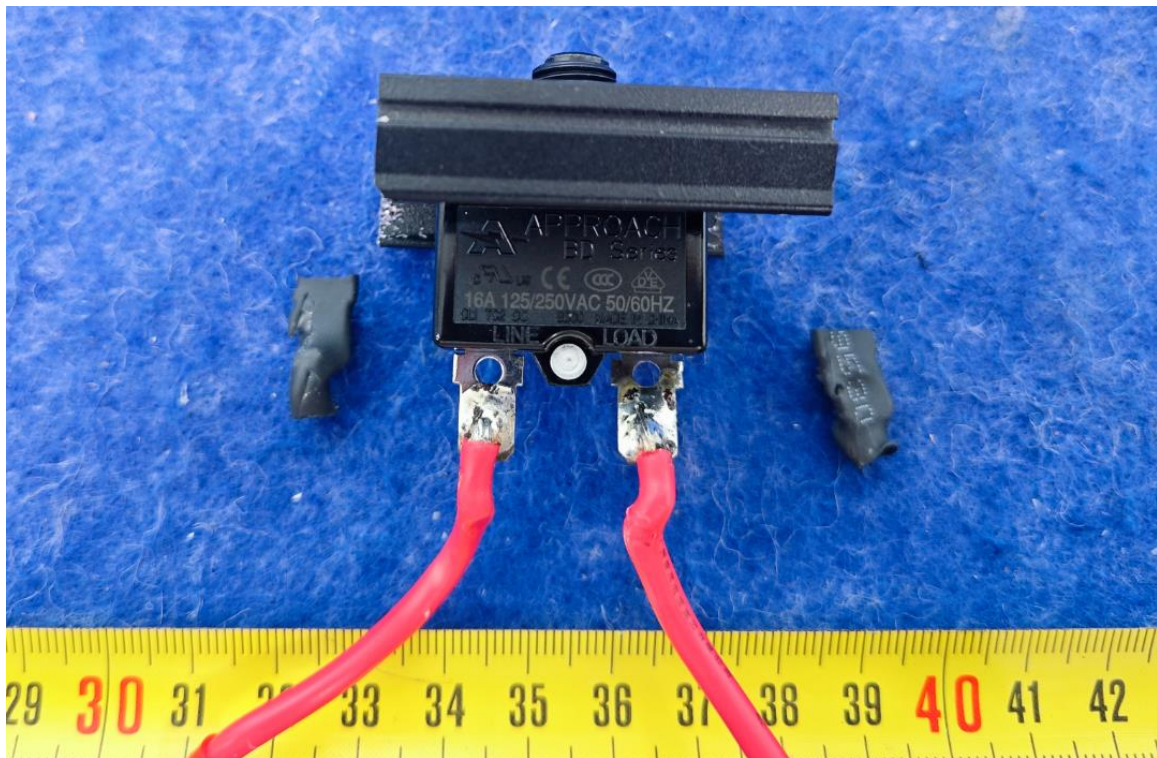


样品照片

10A 插座功能件内部结构

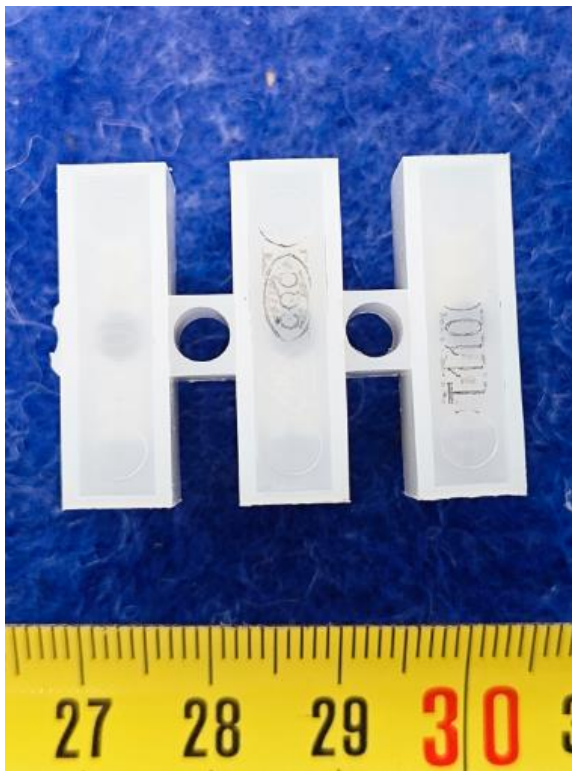
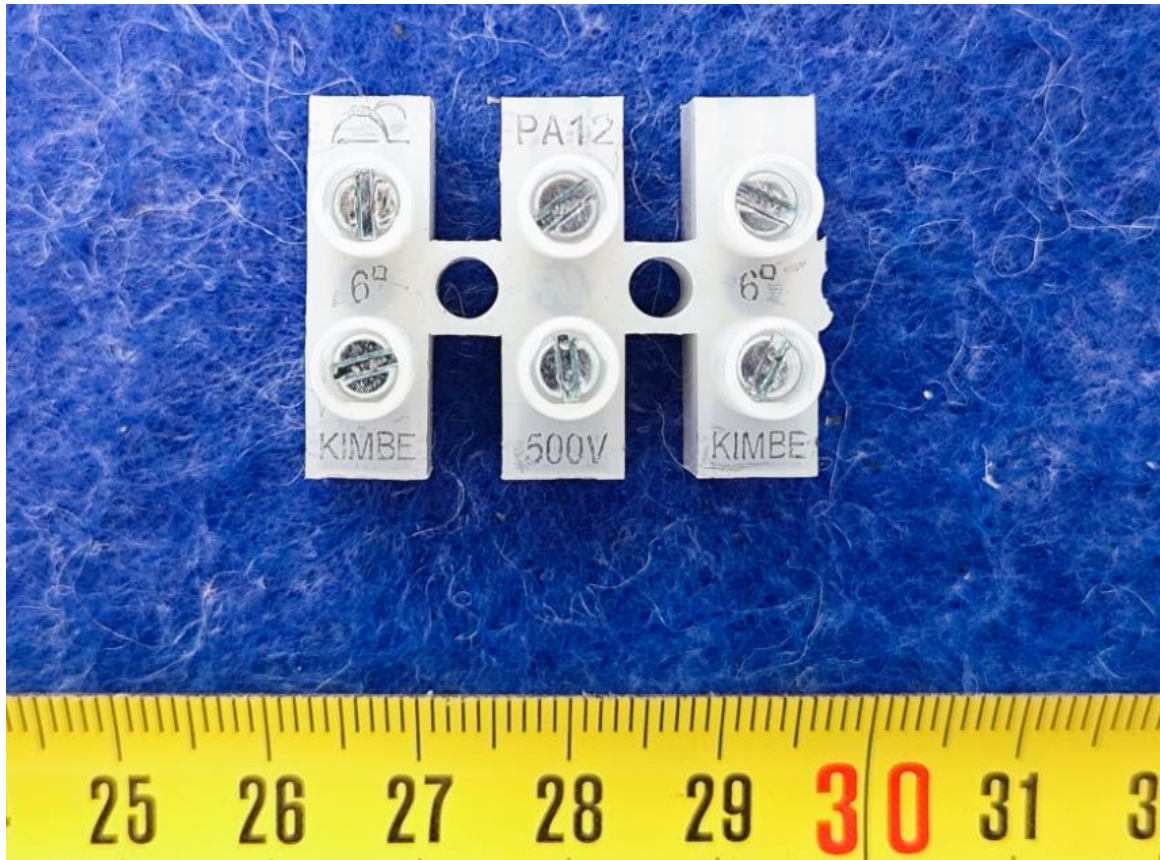


设备用断路器



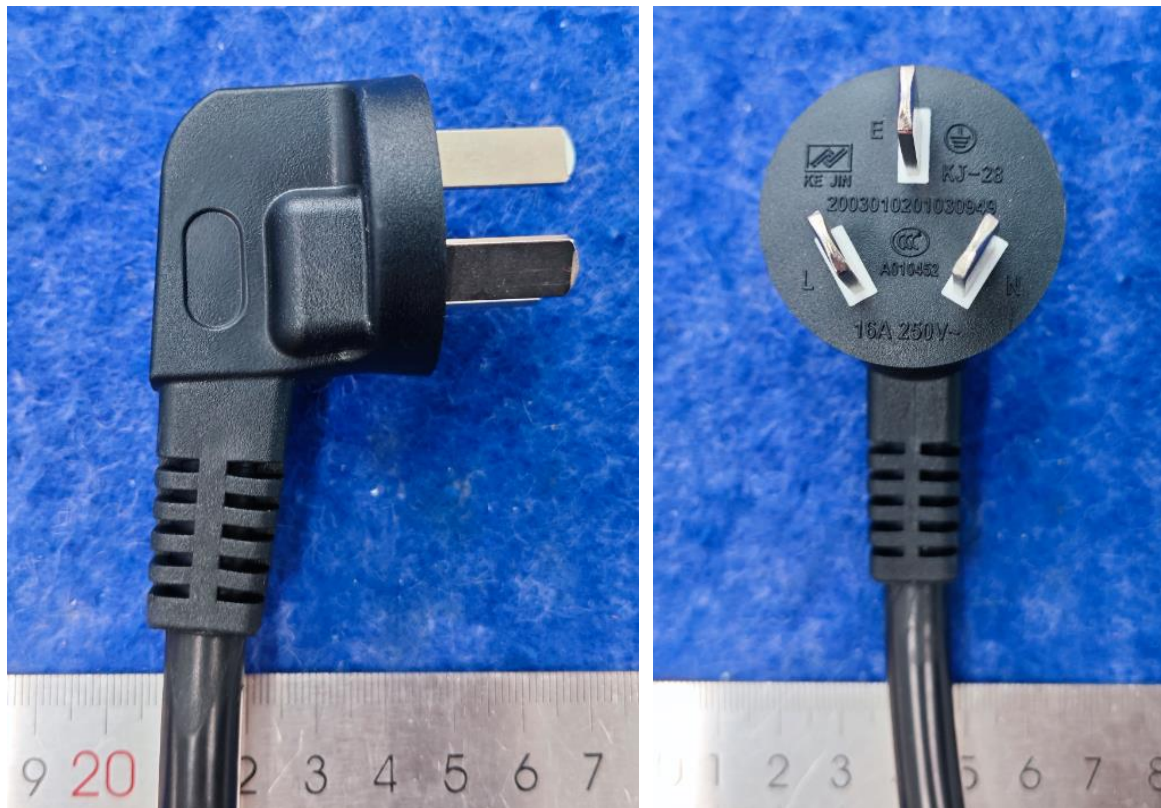
样品照片

端子



样品照片

插头



配线



GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
5	要求		P
5.1	普通延长线插座		P
5.1.1	通用要求		P
5.1.1.1	普通延长线插座在设计和构造上应能保证,在正常使用时,性能可靠并且按照 GB/T 20002.4 规定将风险降低到可接受的水平来保证安全。普通延长线插座适合在下述环境温度中使用:通常不超过+40℃,24h 内平均值不超过+35℃,下限值为-5℃		P
5.1.1.2	普通延长线插座的部件(如,插头、软缆、过电流保护器件等)应完全符合这些部件的相关标准,并已经通过试验验证		P
	插头应符合 GB/T 2099.1-2021、GB 1002-2024 的要求		P
	带熔断器的插头应符合 GB/T 2099.6、GB 1002-2024 的要求		N
5.1.1.3	普通延长线插座的额定功率应不大于 4kW		P
	不准许用移动式插座自行连接电线用于电动自行车充电		N
5.1.1.4	软缆的导体数应与插座极数相等,如有接地触头,均视作一极。若插座中有接地触头,应将其连接到对应插头的接地触头		P
5.1.1.5	对产品未标注 IP 防护等级,但制造商声明具有防水功能的延长线插座,如在产品说明书、产品本体、制造商网站等,应至少符合 5.2.5 的要求		N
5.1.2	尺寸要求		P
	普通延长线插座的插座部分的型式、基本参数和尺寸应符合 GB 1002-2024 的要求。按 6.2.1 规定的试验进行检查		P
6.2.1	按 GB/T 2099.1-2021 中第 9 章和 GB 1002-2024 中第 5 章规定的方法进行试验		P
	GB/T 2099.1-2021 的第 9 章		P
9.1	移动式插座的型式尺寸应符合相应标准和插头插座系统量规(如有)的要求,并通过相应检查。	符合 GB 1002-2024 图 4	P
9.2	在某一给定的系统内,插头应不能与下列插座插合:		P
	—电压额定值较高的或电流额定值较低的插座;		P
	—带电极数不同的插座;		P
	I 类设备的插头,应不可能插入专为插合 II 类设备的插头而设计的插座		N
	在有怀疑的情况下,用量规来检查不可插入性,施力 1min,所施加的力为:		P
	—150N(额定电流≤16A)		P
	—250N(额定电流>16A)		N
	对可能性影响试验结果的弹性材料和热塑性材料的附件:试验应在 40℃±2℃的环境下进		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	行		
5.1.3	防触电保护要求		P
5.1.3.1	普通延长线插座的防触电保护应符合 GB/T 2099.1-2021 中 10.1、10.2、10.3、10.5、10.6、10.7 的要求。按 6.2.2.1 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的 10.1、10.2、10.3、10.5、10.6、10.7 条款			P
10.1	正常使用时带电部件的可触及性		P
	移动式插座按正常使用要求安装和（或）布线后，带电部件是不易触及的，即便在拆除了那些不用工具就可以被拆下的部件之后也应如此；当插头完全地插入插座时，插头的带电部件应是不易触及的；试验期间，电器附件及其有关的安装部件不应变形到使有关标准规定的用以确保安全的尺寸过度改变，而且不应触及带电部件		P
	移动式插座用图 8 的方法，以 150N 的力压在两个扁平平面之间达 5min。试样从试验装置卸下后 15min 再进行检查，试样不应变形到使有关标准规定的、用以确保安全的那些尺寸过度地改变		P
10.2	正常使用时易触及部件的要求		P
10.2.1	当电器附件按正常使用要求接线和安装完毕后仍是易触及的部件，应由绝缘材料制成（用以固定主要部件和插座的盖或盖板的、与带电部件隔开的小螺钉和类似部件除外）		P
	移动式插座的易触及部件，如满足 10.2.2 或 10.2.3 的要求，可以由金属材料制成		P
10.2.2	易触及金属部件要通过附加绝缘来保护，附加绝缘由固定到盖或盖板或固定到电器附件的本体的绝缘衬垫或绝缘隔层来制成		N
10.2.3	在固定盖或盖板本身的过程中，易触及金属部件应通过低阻连接可靠接地		P
10.3	单极插入		P
	插头的任一个插销，在其他任何插销处于易触及状态时，应不能与插座的带电插套插合		P
10.5	带保护门的插座		P
	带保护门的插座在结构上还应做到在不插入插头时，用图 9 和图 10 所示的探针不得触及带电部件		P
	为确保这一防护等级，插座在结构上应做到，当插头被拔出时，带电插套能自动被遮闭；保护门的设计应做到，当插头插入带保护门的插座时的运动，与插入不带保护门的插座时的运动，是相同的		P
	保护门不应轻易地被插头以外的任何东西所驱动，而且不应依靠容易丢失的部件来实现这一目的		P
10.6	接地插套的变形		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	插座的接地插套(如有)在设计上应做到:不会因插头的插入而出现危及安全的变形		P
10.7	具有加强保护的插座		N
	带或不带盖的 7.2.1 具有加强保护的插座,其结构上应能做到:当按正常使用要求安装和接线时,施加 1mm 直径的探针,带电部件应是不易触及的		N
5.1.3.2	普通延长线插座应设计和构造:当它按正常使用要求安装和接好线后,带电部件是不易触及的,即使是那些不用工具便可拆下的部件被拆除之后也应如此。按 6.2.2.2 规定的试验进行检查		P
6.2.2.2	通过观察检查,必要时,使用电压在 40V ~ 50V 之间的电指示器进行以下试验:		P
	用 GB/T 16842-2016 中的试具 B 标准试验指,施加到各个可能的位置上。用电指示器显示试验指与相关部分的接触情况		P
	对电缆进入插头和移动式插座的各个可能的位置上,用 1.0mm 直径的试验探针(按 GB/T 2099.1-2021 中图 10 的规定)施加 1N 的力。用电指示器显示探针与相关部分的接触情况。		P
	试验期间,标准试验指、试验探针不应接触到带电部件		P
5.1.4	接地措施要求		P
	普通延长线插座的接地措施应符合 GB/T 2099.1-2021 中 11.1、11.2、11.4、11.5 的要求。按 6.2.3 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的 11.1、11.2、11.4、11.5 条款			P
11.1	带接地触头的电器附件在结构上应能做到:插头插入时,接地插销应先与接地插套连接,然后载流插销才能带电;当拔出插头时,载流插销应在接地插销断开之前断开		P
11.2	可拆线电器附件的接地端子应符合第 12 章的有关要求		P
	这些接地端子尺码应与相应电源端子尺码相同		P
	带接地触头的可拆线电器附件的接地端子应在内部的		P
	在正常使用中可能出现的各种条件下,包括盖子固定螺钉的松脱和盖子的马虎安装等情况等,均应能保证符合这种接地连接的要求		P
	接地电路的各个部分应成为一个完整导体,或用铆钉、焊接等办法可靠地连接在一起		P
11.4	带有 IP 代码高于 IPX0 的插座,而且绝缘外壳具有多于一个电缆入口,除非插座的接地端子本身在设计上能做到可以将接地进线和接地出线连接在一起,则应装有一个内部固定接地端子,或为浮动端子提供足够的空间,允许保证		N

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	接地电路连续性用的进线和出线的连接。浮动端子不按第 12 章的要求。		
	是否符合 11.2 ~ 11.4 的要求,通过观察和进行第 12 章的试验检查。		N
	是否符合保证浮动端子用的足够的空间的要求, 通过进行用制造商规定类型的端子试验连接来检查		N
11.5	接地端子与易触及金属部件的连接应是低电阻连接		P
	测试电阻不得大于 0.05Ω (Ω).....:	0.03	—
5.1.5	端子和端头要求		P
	普通延长线插座的端子和端头应符合 GB/T 2099.1-2021 中 12.1、12.2 的要求。按 6.2.4 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的 12.1、12.2 条款			P
12.1	一般要求		P
12.1.1	在端子上进行的所有试验, 均应在第 16 章试验之后进行		P
12.1.2	可拆线移动式插座应装有带螺纹夹紧的端子.....:	柱型端子	P
	如果使用预先锡焊的软线, 在螺纹型端子里, 预先焊锡区应处于按正常使用连接时的夹紧区的外侧		N
	端子中夹紧导线用的部件不得用于固定其它任何零部件		P
12.1.3	不可拆线电器附件应通过锡焊、熔焊、压接或等效永久性连接 (如端头).....:		N
	不得使用螺纹或搭锁连接		N
	不准许压接预先焊锡的软导线, 但焊接处于夹紧区外侧者除外		N
12.1.4	是否合格,通过观察和通过 12.2 中适用的试验检查		P
12.2	连接外部铜导线用的螺纹夹紧型端子		P
12.2.1	电器附件应装有只准许正确连接如表 3 所示的标称截面积的铜导线的端子		P
	电器附件的型式和额定电流 (A).....:	16	—
	导线类型(硬导线/软导线).....:	软导线	—
	导线的最小/最大截面积(mm ²).....:	0.75/1.5	—
	最粗导线的直径(mm).....:	1.73	—
	端子图号.....:	2	—
	导线在端子所占空间的最小直径 D (最小尺寸): 规定值 (mm), 实测值 (mm).....:	2.5, 4.20	P
12.2.2	螺纹夹紧型端子应可以连接未经特别处理的导线		P
12.2.3	螺纹夹紧型端子应具有足够的机械强度		P
	夹紧导线用的螺钉或螺栓应为米制 ISO 螺纹或在螺距上和机械强度上与其相当的螺纹		P
	螺钉不应用软的或易于蠕变的金属, 例如锌或		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	铝来制造		
12.2.4	螺纹夹紧型端子应能耐腐蚀		P
12.2.5	螺纹夹紧型端子在设计和结构上应做到：在夹紧导线时，无过度损伤导线		P
	试验期间，导线既不应脱出夹紧件也不应在夹紧件处断开。导线不得损伤到无法再用		P
12.2.6	螺纹夹紧型端子应设计得能将导线牢牢地夹紧在两个金属表面之间		P
	试验期间，导线不应在端子内明显地窜位		P
12.2.7	螺纹夹紧型端子应设计或放置得在拧紧螺钉或螺母时，硬单芯导线或绞合导线的线丝均不可能脱出		P
	试验后，不应有任何线丝从夹紧件中脱出，爬电距离和电气间隙亦不应减小到第 27 章的规定值		P
12.2.8	螺纹夹紧型端子应被固定在电器附件里，并应做到：当拧紧或拧松夹紧螺钉或螺母时，不会引起端子本身松脱		P
	拧紧和拧松螺钉或螺母 5 次。试验期间，端子不应松动，不应有会影响端子再度使用的损坏		P
12.2.9	用螺纹夹紧型的接地端子的夹紧螺钉和螺母应充分锁定，以避免意外松动；而且应是不用工具便无法将其拧松的		P
12.2.10	螺纹夹紧型接地端子，应做到不会因这些部件与接地铜导线或与其接触的其他金属之间的接触，而引起腐蚀的危险		P
12.2.11	柱型端子：螺钉与插入导线端部之间的距离：规定值（mm），实测值（mm）.....：		N
	罩式端子：固定部件与插入导线端部之间的距离：规定值（mm），实测值（mm）.....：		N
5.1.6	结构要求		P
5.1.6.1	总体要求		P
	普通延长线插座的结构应符合 GB/T 2099.1-2021 第 14 章中除了 14.2、14.15、14.21、14.23、14.24 外的其他要求。按 6.2.5.1 规定的试验进行检查		P
	对采用锡焊方式连接的端头，焊接的导线在焊接前将导体通过一个不过分大的孔钩住固定。按 6.2.5.1 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 第 14 章中除了 14.2、14.15、14.21、14.23、14.24 外的条款			P
14.1	不可拆线电器附件		N
	不可拆线电器附件应能做到：		N
	若不使电器附件永久地无用，便不能将软电缆从电器附件上拆下；用手或一般用途的工具无法将电器附件打开		N
14.3	移动式电器附件的触头的固定		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	移动式电器附件触头应是：		P
	锁定，不能旋转		P
14.4	可拆线移动式插座的接地插套、相性插套和中性线插套的固定		N
	可拆线移动式插座的接地插套、相性插套和中性线插套应锁定，不应旋转，并只有在拆散插座之后，借助工具才能拆下		N
14.5	插座插套组件的结构		P
	插套组件应有足够的弹性，能够确保对插头插销有足够的接触压力		P
	在插座插套组件中与插销接触用于在插头完全插进插座时可以接通电流的部件：		P
	——不应用绝缘材料，陶瓷或其他具备相适合的特点的材料除外； ——应确保至少在每个插销的两个相对的侧面上有金属接触； ——插套的接触压力应不仅取决于焊接连接处		P
14.6	插套耐腐蚀性和耐磨性		P
	插套应是耐腐蚀和耐磨的		P
14.7	可拆线移动式电器附件的外壳		P
	可拆线移动式电器附件的外壳，应能将端子和软缆端部完全包封住		P
	其结构应能使导线得到正确连接，而且当电器附件按正常使用要求接线并装配好之后，不会有下列危险：导线线芯互相挤压，导致导线绝缘破损并极可能造成绝缘失效；连接到带电端子的导线线芯压在易触及的金属部件上；连接到接地端子的导线的线芯压在带电部件上		P
14.8	可拆线移动式电器附件的端子螺钉或螺母		P
	可拆线移动式电器附件应设计得端子螺钉或螺母不会松脱或偏离正常位置，即不会导致带电部件和接地端子之间，或带电部件与连接到接地端子的金属部件之间形成电气连接		P
14.9	应力缓冲		P
	带接地触头的可拆线移动式电器附件应设计有充裕的空间，使接地导线有一定的裕度，如果应力缓冲机构失效时，接地导线接头只有在载流导线接头受力之后才受力；而且，在应力过度的情况下，接地导线应在载流导线断裂之后断裂		P
	对带接地触头的不可拆线非模压电器附件，端头与电缆固定部件之间的导线长度应调整得：如果软缆在其固定部件中滑动，载流导线比接地导线先受力		N
14.10	松脱线丝时的触电危险		P
14.10.1	可拆线移动式电器附件的端子和不可拆线移动式电器附件的端头应定位或屏蔽得达到：		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	在电器附件中从导体上松脱线丝时，也不应出现触电的危险		
	不可拆线模压移动式电器附件，应提供措施防止因导线线丝的松脱而降低导线与电器附件所有易触及外表面之间最小隔离距离的要求		N
	是否合格，通过下列试验检查	<input checked="" type="checkbox"/> 可拆线 14.10.2 <input type="checkbox"/> 不可拆线非模压 14.10.3 <input type="checkbox"/> 不可拆线模压 14.10.4	P
14.11	软线固定部件		P
	对可拆线移动式电器附件：		P
	——如何解除应力和如何防止扭绞应是明确的； ——软线固定部件，或至少是其一部分，应与插头或移动式插座一个组成部分成一体，或是牢靠地固定在其上的； ——不应采用权宜措施； ——软线固定部件应适合于可能要连接的不同类型的软缆； ——如有用于夹紧软缆用的螺钉，应不用于固定任何其他元件； ——软线固定部件应为绝缘材料制品，或装有固定到金属部件的绝缘衬垫； ——软线固定部件中的金属零部件均应与接地电路绝缘		P
14.12	盖、盖板或其部件的拆除		P
	可拆线移动式电器附件和不可拆线非模压移动式电器附件，应不能在不用工具的情况下拆除用以保证防触电保护的盖、盖板或其部件		P
14.13	衬套		N
	如果移动式插座的盖子装有插销插入孔用的衬套，则应不能从外面将他们拆除，在拆掉盖子之后，亦不能使他们意外地从里侧脱落		N
14.14	预定要进入电器附件内部的螺钉		P
	预定要进入电器附件内部的螺钉应是不能自行脱落的		P
14.16	移动式插座的插入面		P
	移动式插座的设计，应保证不会因插入面的突出物而不能与其相应的插头完全插入		P
14.17	IP 代码高于 IP20 的电器附件		N
	IP 代码高于 IP20 的电器附件，当被装上电缆后，应按它的 IP 等级来密封		N
	IP 代码高于 IP20 的移动式插座，即使按正常使用要求装了软缆而且在无插头插入的情况下，也应保持充分密封状态		N
	如有盖弹簧，盖弹簧应为耐腐蚀材料		N
14.18	带有悬挂装置移动式插座		P
	移动式插座中，用于将插座挂到墙上或其他		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	安装表面的悬挂装置，应不会与带电部件接触		
	用于将移动式插座挂到墙上或其他安装表面上的悬挂装置与带电部件之间不应有任何敞开的口		P
14.19	与开关、断路器或其它装置组合在一起的移动式插座组合装置		P
	与开关、断路器或其它装置组合在一起的移动式插座组合装置，如没有相关的组合产品标准，应符合各个适用文件的有关要求		P
14.20	灯座		P
	移动式电器附件不应为灯座的一个不可分割的部分		P
14.22	装在电器附件里的元件		P
	装在电器附件里的元件（开关、熔断体等）均应符合有关文件要求，只要它适用		P
	装在移动式电器附件内的元件，其额定值或保护值应使得，无论元件还是插头或插座部分都不能在正常使用中出现过载		P
	装在移动式电器附件内的开关要求按照附录 D:		N
附录 D	——安装在移动式插座上的开关应符合 GB/T 16915 或 GB/T 15092 的相应的部分		N
	——开关的额定值不得小于插座或组装的过电流保护器件的最低额定值		N
	——带有全极断开的开关的移动式插座中，标有断开（OFF）状态的开关（两极或以上）应为正常间隙结构，并应断开所有带电极		N
	——符合 GB/T 15092.1 的开关的污染等级最低为 2 级；额定脉冲耐电压不低于 2500V，灼热丝温度不低于 750℃，操作循环数不低于 10000 次		N
	对于移动式插座，装在电器附件内的过电流保护装置的额定电流应小于或等于电器附件本身的额定电流		P
	其他的元件（例如开关或控制器件）的额定电流应不小于：		P
	——附件的额定电流；或		N
	——安装的过电流保护装置的额定电流，如有		P
	对于具有电阻负载与电感负载的额定电流不同的元件，参考额定电流取电阻负载的额定电流值		N
	任何组装元件的额定电压应不小于电器附件的额定电压		P
14.25	移动式电器附件的电缆入口里的膜片		N
	移动式电器附件的电缆入口里的膜片应符合 13.22 和 13.23 的要求		N
14.26	可被固定的可拆线移动式插座		N

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	可拆线移动式插座在其后部被固定到某一表面后，如果能被组装和接线以用于正常使用，则其应同时满足移动式插座的相关要求和对明装式固定插座的下列附加要求：		N
	——接地措施：11.2、11.3、11.6		N
	——端子和端头：12.2.1		N
	——固定式插座的结构：第 13 章		N
	——耐老化、由外壳提供的防护和防潮：16.2.2、16.2.3		N
	——温升：第 19 章		N
	——机械强度：第 24 章		N
	——耐热：第 25 章		N
	——爬电距离、电气间隙和通过密封胶的距离：第 27 章		N
	——绝缘材料的耐非正常热、耐燃和耐电老化：28.1.2 灼热丝试验		N
5.1.6.2	插孔的防触电措施		P
	使用在普通延长线插座上的插座插孔应有防触电保护措施,优选采用保护门;保护门宜采用插头的 N 极插销驱动打开,或者由插头的 L 和 N 极插销同时驱动打开		P
	亦可采用其他保护措施实现防触电保护的目 的,对此类产品应在产品本体的明显位置上标识此插座的防触电保护方式,并在产品说明书中注明		N
	对采用非保护门方式提供防触电保护的插座,其防触电保护的结构应做到,用金属物件(例如,金属镊子、铁丝等)插入插座带电插套对应的插孔,碰触插座的载流部件,金属物件不应带电。按 6.2.5.2 规定的试验进行检查		N
6.2.5.2	对采用保护门方式的防触电结构,按 GB/T 2099.1-2021 的 10.5 进行试验		P
	对采用非保护门方式的防触电结构,按如下方法进行试验		N
	使用电压为 40V~50V 的电指示器来显示以下相关部件之间的导通情况:		—
	——将 1 根 GB/T 2099.1-2021 图 9 所示的探针插入对应的插座插孔,并用 20N 的力伸向插座里各个部位(但不应弯曲探针),在探针和对应的插座电源输入端之间		—
	——将 2 根 GB/T 2099.1—2021 图 9 所示的探针同时插入插座的相极(L)插孔和中性极(N)插孔,在探针和对应的插座电源输入端之间		—
	——将 1 根 GB/T 2099.1—2021 图 10 所示的探针插入对应的插座插孔,并用 1N 的力伸向插座里各个部位(但不应弯曲探针),在探针和对应的插座电源输入端之间		—
	——将 2 根 GB/T 2099.1—2021 图 10 所示		—

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	的探针同时插入插座的相极(L)插孔和中性极(N)插孔,在探针和对应的插座电源输入端之间		
	——对相极(L)、中性极(N)插孔,用符合 GB 1002-2024 对应插头型式尺寸的单个金属插销分别插入对应插孔,在插销与对应的电源输入端之间		—
5.1.6.3	软缆		P
	普通延长线插座的软缆的类型和长度、导体的标称横截面积应符合表 1 的规定.....:	60227IEC53 3x2.5mm ² 、1.80m	P
	移动式插座应按表 1 连接软缆。制造商应在产品本体和/或包装单元上标识接线横截面积。按 6.2.5.3 规定的方法进行测量检查		N
6.2.5.3	对电缆长度,通过下述方法进行测量检查		P
	分别在电缆或电缆防护装置进入插头和插座两点之间测量电缆长度。如果没有明确的端点,则在其外径大于电缆外直径 1mm 处测量软缆的长度		P
	对于扁平导体,外径沿软缆的长轴测量		N
5.1.6.4	保护功能要求		P
	4 位及以上的普通延长线插座(包括移动式插座)应带过电流保护器件。过电流保护器件应符合 GB/T 17701、GB/T 14536(所有部分)、GB/T 13539(所有部分)的要求		P
	过电流保护器件应能切断主回路的电路,对带接地触头的延长线插座所带的过电流保护器件应至少切断电路的火线(L)。按 6.2.5.4 进行检查		P
5.1.6.5	外壳要求		P
	普通延长线插座不应有形状或装饰类似玩具的外壳。按 6.2.5.4 进行检查		P
5.1.7	耐老化、由外壳提供的防护和防潮要求		P
5.1.7.1	普通延长线插座的耐老化、由外壳提供的防护和防潮应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 16 章的要求。按 6.2.6.1 规定的试验进行检查		P
5.1.7.2	普通延长线插座的防护等级应与插头和移动式插座中的最低防护等级相同。按 6.2.6.2 进行观察检查		N
5.1.7.3	对制造商声明的用于户外使用的普通延长线插座,防护等级应不低于 IP44。按 6.2.6.3 规定的试验进行检查。		N
GB/T 2099.1-2021 的第 16 章			P
16.1	耐老化		P
	电器附件应具有耐老化性能		P
	试样在 70℃±2℃加热箱放置 7 天(168h)		P
	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%与 55%之间的环境里至少存放 4d(96h)。试验之后,在无任何放大的情况下,试样应:		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	不得出现正常或校正视力所能看见的裂痕；材料不得发粘变滑；试样不应留有布纹（食指以 5N 的力压）；不应有不符合本文件要求的损坏		P
	对移动式插座，30s 内符合 22.3 要求的单插销量规不得从插套组件上滑落		P
16.2	由外壳提供的防护		N
16.2.1	由外壳提供的防护的一般要求		N
	外壳应能提供符合电器附件标志的 IP 等级的防护		N
16.2.2	防危险部件进入和防由于固体物进入有害影响的防护		N
16.2.2.1	防危险部件进入和防由于固体物进入有害影响的防护的一般要求		N
	电器附件和它的外壳应提供防危险部件进入和防由于固体物进入有害影响的防护等级		N
16.2.2.2	防危险部件进入防护		N
	进行 GB/T 4208-2017 规定的相关试验(参见第 10 章)		N
16.2.2.3	防由于固体物进入有害影响的防护		N
	进行 GB/T 4208-2017 规定的相关试验		N
	不应将试验指施加到排水孔		N
16.2.3	防有害进水		N
	电器附件和它的外壳应能提供与它的 IP 等级相应的防有害进水的保护等级		N
	试样在完成了本条试验之后的 5min 之内，应经受电气强度试验（17.3）		N
16.3	耐潮		P
	电器附件应能耐受正常使用时可能出现的潮湿（潮湿处理应在温度 40℃±2℃，相对湿度 91%~95%之间的空气的潮湿箱里进行）		P
	试样放在潮湿箱里：		P
	——IP 代码为 IPX0 电器附件试验 48h		P
	——IP 代码高于 IPX0 电器附件试验 168h		N
	试验之后，试样不得出现本文件意义上的损坏		P
5.1.8	绝缘电阻和电气强度要求		P
	普通延长线插座的绝缘电阻和电气强度应符合 GB/T2099.1-2021 中第 17 章的要求。按 6.2.7 规定的试验进行检查		P
	对本试验,应断开与带电插套并联的组装元件,如果需要,试样应由制造商准备		—
GB/T 2099.1-2021 的第 17 章			P
17.1	电器附件应有足够的绝缘电阻和电气强度		P
17.2	绝缘电阻试验：500V d.c.,1min	见附表 17.2	P
17.3	电气强度试验：交流电压 a.c,1min	见附表 17.3	P
5.1.9	温升要求		P
	带电线或不带电线出厂的移动式插座均应符		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	合 GB/T 2099.1-2021 中 19.1、19.2、19.4 的要求。按 6.2.8.1 规定的试验进行检查		
	对多位延长线插座(移动式插座),按 6.2.8.2 规定的试验进行检查		P
6.2.8.1	对带电线或不带电线出厂的移动式插座均应按 GB/T 2099.1-2021 中第 19 章规定的方法,在交付状态下进行试验		P
	插座额定电流与 GB/T 2099.1-2021 表 20 所列不同时额定电流,对额定电流不大于 10A 的,试验电流为 1.4 倍,对额定电流大于 10A 的,试验电流为 1.25 倍额定电流。		N
	带电线出厂的所有种类和线径的配线的延长线插座都应分别进行带电线的温升试验		P
GB/T 2099.1-2021 的 19.1、19.2、19.4 条款			P
19.1	电器附件在结构上应能符合温升试验要求		P
	插座应按照 19.2 进行试验,除了 19.2 以外还需:		P
	19.4 适用于带有组装元件的移动式插座		P
19.2	插座要用试验插头进行试验,将试验插头插入插座,通以表 20 规定的交流电 60^{+5}_0 min		P
	如果是多位插座,要在每种类型和电流额定值的一个插座上分别进行试验		P
	端子、端头的温升不应超过 45 K	见附表 19.2	P
19.4	带有组装元件的移动式插座进行下述 2 项试验:		P
	——通以标准规定的试验电流,组装元件要短路		P
	——通以标准规定的试验电流,组装元件不短路		P
	端子、端头的温升不应超过 45 K	见附表 19.4	P
	可触及金属部件的最大温升不应超过 30 K	见附表 19.4	P
	可触及非金属部件的温升不得超过 40 K	见附表 19.4	P
	对多位延长线插座(移动式插座),按 6.2.8.2 规定的试验进行检查		P
6.2.8.2	对多位延长线插座(移动式插座),按以下方法进行补充试验:将 GB/T 2099.1-2021 的表 20 对应的总试验电流,按照可插入插孔的插头的额定电流的比例分配给每个插座部分。当插孔位数多于 4 位时,将总试验电流按照可插入插孔的插头的额定电流的比例分配给 4 个插孔,这些插孔应覆盖每种型式和结构		P
	端子、端头的温升不应超过 45 K	见附表 6.2.8.2	P
5.1.10	分断容量要求		P
	普通延长线插座的分断容量应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 20 章的要求,按 6.2.9 规定的试验进行检查		P
6.2.9	按 GB/T 2099.1-2021 中第 20 章规定的方法进行试验。带组装元件的延长线插座,串联连		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	接到带电插套的组装元件应短路,并联连接到带电插套的组装元件应断开		
GB/T 2099.1-2021 的第 20 章			P
	电器附件应有足够的分断容量		P
	100 个行程, 插拔速率.....:	每分钟 30 个行程	—
	试验电压 $1.1V_n$ (V)	275	—
	试验电流 $1.25I_n(A)$; ($\cos\phi=0.6\pm 0.05$).....:	16A 插座部分: 20; 0.6 10A 插座部分: 12.5; 0.6	—
	多位插座, 要在每种类型和额定值的一个插座上分别进行试验		P
	试验期间, 不得出现持续闪弧		P
	试验之后, 不得出现影响进一步使用的损坏; 插销的插入孔不得有影响本文件意义内安全性能的损坏		P
5.1.11	正常操作要求		P
	普通延长线插座的正常操作应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 21 章的要求。按 6.2.10 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的第 21 章			P
	电器附件应能经受得住正常使用时出现的机械、电和热应力而不会出现过度的磨损或其他有害影响		P
	试验程序选择, 按照图 43 规定的程序选择进行试验, 点①或点②或点③.....:	<input checked="" type="checkbox"/> 点① <input type="checkbox"/> 点② <input type="checkbox"/> 点③	P
	试验条件:		P
	10000 个行程; 插拔速率.....:	每分钟 30 个行程	—
	试验电压 V_n (V) 试验电流 (A) ; ($\cos\phi=0.8\pm 0.05$).....:	16A 插座部分: 250; 16; 0.8 10A 插座部分: 250; 10; 0.8	—
	试验电流通过:		P
	插头的每一次插入和拔出过程中使电流通过 ($I_n \leq 16A$)		P
	在一次拔插过程中通以试验电流, 另一次拔插过程中则不通电流 ($I_n > 16A$)		N
	对多位插座, 试验要在每一种类型和额定值上的一个插座上分别进行试验		P
	试验过程中, 不应出现持续闪弧现象		P
	试验之后, 试样不应出现:		P
	会影响今后使用的磨损; 外壳、绝缘衬垫或隔层等的劣化; 会影响插销正常工作的插孔的损坏; 电气或机械连接的松脱; 密封胶渗漏		P
	对带保护门的插座, 用探针对保护门施加相应的力, 探针不得触及带电部件, 应能通过 10.5 条的试验		P
	温升试验 (按第 19 章)	见附表 21	P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	电气强度试验 (按第 17.3 条款)	见附表 21	P
5.1.12	拔出插头所需的力要求		P
	普通延长线插座的拔出插头所需的力应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 22 章的要求。按 6.2.11 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的第 22 章			P
22.1	一般要求		P
	电器附件的结构应使插头容易插入和拔出, 并能防止插头在正常使用时脱出插座		P
	额定电流 (A)	16A 插座部分: 16 10A 插座部分: 10	—
	极数.....	3	—
22.2	最大拔出力的验证		P
	——最大拔出力 (N)	16A 插座部分: 54 10A 插座部分: 50	—
	插头不应留在插座里		P
22.3	最小拔出力的验证		P
	——最小拔出力 (N)	16A 插座部分: 2 10A 插座部分: 1.5	—
	在 30s 内, 量规不应从插套组件脱落		P
5.1.13	软缆及其连接要求		P
5.1.13.1	普通延长线插座的软缆及其连接应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 23 章的要求		P
	进行 GB/T 2099.1-2021 中 23.4 的弯曲试验时, 导体的断裂根数应不超过总根数的 10%。按 6.2.12.1 规定的试验进行检查		P
6.2.12.1	按 GB/T 2099.1-2021 中第 23 章规定的方法进行。对于弯曲试验, 在交付状态下的普通延长线插座上按 GB/T 2099.1-2021 中 23.4 规定的方法进行		P
5.1.13.2	带电线或不带电线出厂的移动式插座均应符合 GB/T 2099.1-2021 中 23.4 的要求。弯曲试验时, 导体的断裂根数应不超过总根数的 10%。按 6.2.12.2 规定的试验进行检查		P
6.2.12.2	带电线的移动式插座在交付状态下按 GB/T 2099.1-2021 中 23.4 规定的方法进行。不带电线的移动式插座接上制造商声明的符合表 1 要求的每一种规格的软缆, 按 GB/T 2099.1-2021 中 23.4 规定的方法进行		P
GB/T 2099.1-2021 的第 23 章			P
23.1	可拆线移动式插座应装有软缆固定部件, 使导线在端子之处不受包括绞拧在内的应力, 并使导线的护层受到保护而不被磨损; 软缆的护套, 如有, 应夹紧在软缆固定部件里		P
	不可拆线移动式插座的设计应使电线固定在正常位置, 并使端头不受绞拧力和应力; 软缆的护套, 如有, 应将其固定在电器附件内		N
23.2	拉力和力矩试验		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	不可拆线电器附件:		N
	试验之后,软缆位移 $\leq 2\text{mm}(\text{mm})$	见附表 23.2	N
	电气连接点不应断开		N
	对可拆线电器附件:		P
	试验之后: 软缆位移 $\leq 2\text{mm}(\text{mm})$, 导线端在端子中不应明显移动	见附表 23.2	P
	额定电流不大于 16A 的可拆线电器附件:		P
	适合于连接表 19 规定的相应的电缆		P
	软缆的类型, 线芯数和横截面积 (mm^2) ...:	60227IEC53 3 \times 1.5 mm^2 60227IEC53 3 \times 2.5 mm^2	—
23.3	不可拆移动式插座应装有一根符合或不轻于 GB/T5023 (所有部分) 或 GB/T5013 (所有部分) 要求的软缆		N
	软缆的导线数应与插头或插座的极数相等		N
	接到接地触头的导线应采用绿/黄双色线		N
23.4	移动式插座在设计上应能做到: 软缆在进入电器附件处不会过度弯曲		P
	为此目的而装的软缆保护装置应为绝缘材料制品, 而且应以可靠的方法固定		P
	弯曲试验 (10000 次):		P
	试验期间, 电流不应中断, 导线之间不应短路	见附表 23.4	P
	试验之后, 软缆保护装置 (如有) 不应与本体分离, 软缆的绝缘不应出现磨损迹象, 导线的断线丝不应刺穿绝缘而外露成为易触及的	见附表 23.4	P
5.1.14	机械强度要求		P
5.1.14.1	普通延长线插座的机械强度应能经受得住安装及使用过程中产生的机械应力。机械强度还应符合 GB/T 2099.1-2021 第 24 章中除了 24.4、24.8、24.11 外的其他要求。		P
5.1.14.2	对移动式单个插座,按 6.2.13.2 规定的方法进行滚筒试验后,试样不应出现本文件意义内的损坏,尤其是应无任何零部件松脱		N
	对防触电结构采用非保护门方式的插座,其防触电保护的结构应仍能满足 5.1.6.2 的要求		N
5.1.14.3	对移动式多位插座,按 6.2.13.3 规定的方法进行机械强度试验后,试样不应出现本文件意义范围内的损坏,尤其是部件不应松动或脱落		P
	对防触电结构采用非保护门方式的插座,其防触电保护的结构应仍能满足 5.1.6.2 的要求		N
5.1.14.4	对于带保护门的插座,其保护门应设计得能经受得住正常使用时可能出现的机械应力。例如:当插头的插销无意地被强压在插座插孔的保护门时。按 6.2.13.4 规定的方法进行保护门的机械强度试验。试验之后,试样不应出现本文件意义上的损坏		P
	对于 N 极驱动的保护门不进行本试验		N
GB/T 2099.1-2021 的第 24 章中除了 24.4、24.8、24.11 外的条款			P

GB 2099.7			
条款	检 验 项 目 和 要 求	检 验 结 果	判 定
24.1	一般要求		P
	电器附件、螺纹压盖和罩盖应有足够的机械强度，能经受得住安装及使用过程中产生的机械应力		P
24.2	摆锤冲击试验		P
	冲击次数（次）.....:	9	—
	试验之后，试样不应有本文件意义范围内的损坏，尤其是带电部件应不变为易触及的		P
24.3	滚筒试验		N
	跌落次数（次）.....:		—
	试验之后，试样不应出现本文件意义内的损坏，尤其是：		N
	——无任何零部件脱落；		N
	插座的保护门应按第 21 章的要求再次进行保护门部分的探针试验		N
24.5	低温冲击试验		N
	试验之后，试样应不出现本文件意义范围内的损坏		N
24.6	压缩试验		N
	将试样取出 15 min 后，试样应不出现本文件意义范围内的损坏		N
24.7	压盖的扭矩试验		N
	试验之后，压盖及试样的外壳应不出现本文件意义范围内的损坏		N
24.9	保护门的机械强度试验		P
	对于带保护门的插座，其保护门应设计得能经受得住正常使用时可能出现的机械应力		P
	插销不应与带电部件接触，试验之后，试样应不出现本文件意义上的损坏		P
24.10	多位移动式插座的机械强度试验		P
	试验之后，试样应不出现本文件意义范围内的损坏，尤其是部件不应松动或脱落		P
	IP 代码高于 IPX0 电器附件应再按 16.2 的规定经受有关试验		N
	插座的保护门应按第 21 章的要求再次进行保护门部分的探针试验		P
24.12	移动式插座悬挂装置中隔层的机械强度试验		N
	移动式插座用于悬挂到墙壁上的空间与带电部件之间的隔层，如果挂到墙上可能会经受机械应力，应对隔层进行试验		N
	把圆柱型钢棒压在最不利的位置上，施加 1.5 倍表 16 规定的最大拔出力的力(N)10s:		N
	试验之后，钢棒不应刺入隔层		N
24.13	接有软缆的移动式插座悬挂装置的拉力试验		P
	将 23.2 条描述的用于检查软缆固定装置的拉力(N)，朝最不利位置施加在电源软缆上达	60	P


GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	10s.....:		
	在这一过程中，移动式插座悬挂装置不应断裂，或者，如果断裂，带电部件亦不应为标准试验指所触及		P
24.14	移动式插座悬挂装置的拉力试验		P
	移动式插座按正常使用情况用圆头螺钉悬挂在墙上，朝垂直于插座插合面方向施加表 16 规定的最大拔出力的力(N)10s...:	54	P
	试验过程中，悬挂装置不应破裂，或即使破裂，带电部件亦不应为标准试验指所触及		P
24.15	符合 13.7.3a)情况时盖、盖板或其部件的机械强度试验		N
24.15.4	移动式插座盖或盖板的机械强度的验证		N
	对于移动式插座，对盖、盖板或其部件要逐渐施加一个力，直到达到 80N，并保持 1min，但是这个电器附件的其他部件要被固定着。在试验期间，盖、盖板或其部件应不脱出，然后用 120N 的力重复本试验		N
	——对可拆线移动式插座的盖、盖板或其部件，在本试验期间可以脱出，但试样应不出现本文件意义范围内的损坏		N
	——对不可拆线非模压电器附件，在试验期间，盖、盖板或其部件可以脱出，但该电器附件应永久失效		N
24.20	移动式插座的盖子的耐压试验		N
	将移动式插座的盖子放置在一个环境温度为 (25±5)℃、类似于图 38 所示的电器设备中进行耐压试验		—
	施加(20±2)N 的力 1min		—
	其尺寸应符合 GB 1002 要求		N
	旋转 90°，施加 (20±2)N 的力 1min		—
	其尺寸应符合 GB 1002 要求		N
5.1.15	耐热要求		P
	普通延长线插座的耐热应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 25 章的要求。按 6.2.14 规定的试验进行检查。		P
	GB/T 2099.1-2021 的第 25 章		P
25.1	电器附件应能耐热		P
25.2	试样在温度为 100℃±2℃的加热箱里存放 1h		P
	试验期间，试样不应出现影响今后使用的变化，而且，如有密封胶，不应流动到露出带电部件		P
	试验结束后，使试样冷却到大约室温。当电器附件按正常使用要求安装好后，甚至 GB/T 16842-2016 中试验指 B 施加不大于 5N 的力时，应不触及通常是不可触及的带电部件，标志仍清晰可辨		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
25.3	用以将载流部件和接地电路的部件保持在正常位置所必需的绝缘材料部件，和由宽度为 2mm 的热塑性材料制成的相极及中性极插座插孔周围正面部件：球压试验：试验温度 125℃±2℃，1h，钢球压痕直径应不超过 2mm	见附表 25.3	P
25.4	虽然与载流部件和接地电路部件接触，但不是将他们保持在正常位置所必需的绝缘材料部件：球压试验中钢球压痕直径应不超过 2mm	见附表 25.4	P
25.5	压缩试验： 用图 38 所示装置，在温度为 80℃±2℃加热箱放置 1h，压力 20N		P
	试验之后，卸下夹块，试样应不出现本文件意义范围内的损坏		P
5.1.16	螺钉、载流部件及其连接要求		P
5.1.16.1	普通延长线插座的螺钉、载流部件及其连接应符合 GB/T2099.1-2021 中第 26 章的要求。按 6.2.15.1 规定的试验进行检查		P
5.1.16.2	载流部件(如,插套)应采用含铜量不低于 58% 的铜或铜合金材料制成。按 6.2.15.2 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的第 26 章			P
26.1	不论是电气连接还是机械连接，均应能经受得住正常使用时出现的机械应力		P
	传递接触压力的螺钉或螺母应为金属制成并应与金属螺纹啮合		P
	将螺钉或螺母拧紧和拧松：		P
	——10 次，对与绝缘材料螺纹相啮合的螺钉或绝缘材料螺钉；		N
	——5 次，对所有其它情况		P
	试验期间，应不出现有损于螺钉连接的进一步使用的损坏		P
26.2	对与绝缘材料螺纹相啮合的螺钉和安装过程中连接电器附件时要拧动的螺钉，应保证将它们正确的导入螺孔或螺母里		P
26.3	不通过绝缘材料（但陶瓷、纯云母或其性能适用的其他材料除外）来传递接触压力，除非金属部件有足够的弹性		P
	用刺穿金属扁芯软线绝缘的办法进行连接应是可靠的		N
26.4	螺钉和铆钉，在作电气连接和机械连接时应加以锁紧，以防松动和转动		P
26.5	载流部件，包括端子（及接地端子）的载流部件，应由在电器附件工作时可能发生条件下能满足所需的机械强度、导电率和耐腐蚀性能等要求的金属制成		P
	凡会经受机械磨损的载流部件，不应使用带		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	有镀层的钢材来制造		
	在潮湿条件下，彼此间电化学电势差较大的金属不应互相接触		N
26.6	正常使用时会有滑动动作的触头，应用耐腐蚀的金属来制造		P
26.7	自攻锁紧螺钉和自切螺钉不应用来连接载流部件		P
	可以用自攻螺钉提供接地连续性，条件是在正常使用时，不需要拧动这种螺钉连接，而且每个连接至少要有两个螺钉		N
5.1.17	爬电距离、电气间隙和通过密封胶的距离要求		P
	普通延长线插座的爬电距离、电气间隙和通过密封胶的距离应符合 GB/T 2099.1-2021 中 27.1、27.2 的要求。按 6.2.16 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的 27.1、27.2 条款			P
27.1	爬电距离、电气间隙和通过密封胶距离均不应小于表 24 所示的值	见附表 27	P
27.2	绝缘密封胶不应突出于盛放该密封胶的腔穴的边缘		N
5.1.18	绝缘材料的耐热、耐燃和耐电痕化要求		P
	普通延长线插座的绝缘材料的耐热、耐燃和耐电痕化应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 28 章的要求。按 6.2.17 规定的试验进行检查		P
6.2.17	按 GB/T 2099.1-2021 中第 28 章规定的方法进行试验		P
	对经受了上述灼热丝试验,但在试验期间产生的火焰超过 2s 的、用以将载流部件和接地电路的部件保持在正常位置所必需的移动式插座的绝缘材料部件,按附录 A 进行针焰试验		N
GB/T 2099.1-2021 的第 28 章			P
28.1	耐非正常热和耐燃		P
28.1.1	一般要求		P
	由于电气作用会经受热应力、而且如果劣化则会损害电器附件安全的绝缘材料部件，应不受非正常热和火的过度的影响		P
28.1.2	灼热丝试验	见附表 28.1.2	P
28.2	耐电痕化		N
	高于 IPX0 的电器附件，保持带电部件在正常位置的绝缘材料部件应由具有耐电痕化性能的材料制成	见附表 28.2	N
5.1.19	防锈性能要求		P
	普通延长线插座的防锈性能应符合 GB/T 2099.1-2021 中第 29 章的要求。按 6.2.18 规定的试验进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的第 29 章			P
	铁质部件，包括盖和表面安装盒，均应妥为		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	保护, 以防生锈		
	试样浸入 20℃±5℃、氯化铵含量 10%的水溶液中 10min, 放进装有 20℃±5℃的饱和水汽盒中 10min, 然后在 100℃±5℃的加热箱内烘 10min		—
	试样表面不应出现锈迹		P
5.1.20	电磁兼容性(EMC)要求		N
	普通延长线插座在设计上应保证在预定的电磁环境条件下使用时能正确操作		N
	带电子电路的普通延长线插座,应符合 GB/T 17799.1、GB 17799.3 等文件中的 EMC 要求。按 6.2.19 规定的方法进行检查		N
6.2.19	按 GB/T 17799.1、GB 17799.3 等文件中适用的试验方法进行试验,判定试验结果是否符合 5.1.20 的要求		N
5.2	用于电动自行车充电的延长线插座		N
5.3	从电动汽车放电系统取电的延长线插座		N
5.4	安装在家具或桌面上的延长线插座		N
5.5	采用耦合器方式进线的延长线插座		N
5.6	带卷线装置的延长线插座		N
7	标志、符号和说明书		P
7.1	标志		P
7.1.1	通用要求		P
	普通延长线插座应有下列标志:		P
	——额定电压(V)、额定功率(W)或最大允许功率(W)、额定电流或最大工作电流(A) (如适用)、电源性质的符号	16A 250V~ 最大功率 4000W	P
	——制造商或销售商的名称或商标或识别标志	 东莞市汐能科技有限公司	P
	——型号(可是产品目录编号)	ACP32G1G2-24K9LAVB	P
	——生产日期或批号	573100015	P
	——对防触及危险部件和防固体有害物进入影响的防护等级的第 1 个特征数,如声明高于 IP2X 时,第 2 个特征数应同时被标志出		N
	——对防有害进水影响的防护等级的第 2 个特征数,如声明高于 IPX0,第 1 个特征数应同时被标志出		N
	——本文件的编号,如 GB 2099.7-2024	GB 2099.7-2024	P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
		(位于产品铭牌上)	
	如果插头插座系统允许某一 IP 等级的插头插入另一 IP 等级的插座,这种插头/插座组合产生的防护等级实际上是插头或插座两者中较低的等级。这应在制造商说明书里有关插座的说明中注明		N
	在户外使用的普通延长线插座,应施加“户外使用”标识		N
	应用 MAX(或最大)一词来完整标识额定电流和/或功率		P
	最大允许功率标志应不会被任何插入的插头所遮蔽,且在正常使用时清晰可见。并且,多位移动式插座应有最大允许功率的警告标识,例如:“在多个插头同时插入使用时,其负载的总功率不应超过最大允许功率”	见第 6 页 “警示语”	P
	声明带有 IP 代码高于 IPX0 防护等级的延长线插座,应通过其标志或制造商产品目录或使用说明书,给出使用方法和措施(例如:配套插头等),确保获得规定的防护等级		N
	当长的电缆是盘绕在一起,额定值需要下调,应有警告标识固定到延长线插座上。警告标识举例如下: “警告:请不要盘绕使用延长线插座。若盘绕使用,则实际可承载的电流值会低于其额定值。”	见第 6 页 “警示语”	P
	普通延长线插座不应用于电动自行车充电,应有警告标识固定在延长线插座上。警告标识举例如下: “警告:禁止普通延长线插座用于电动自行车充电。”	见第 6 页 “警示语”	P
	对移动式插座,在产品本体上增加警告标识:“警告:禁止自行连接电线用于电动自行车充电!”		N
7.1.2	用于电动自行车充电的延长线插座的标志的附加要求		N
7.1.3	从电动汽车放电系统取电的延长线插座的标志的附加要求		N
7.1.4	采用耦合器方式进线的延长线插座的标志的附加要求		N
7.1.5	带卷线装置的延长线插座的标志的附加要求		N
7.2	符号		P
	使用符号时,必须使用规定的符号		P
	额定电流和额定电压的标志可单独采用数字。这些数字可排成一行,用斜线隔开,或将额定电流的数字放在额定电压的数字上面并用一条水平线隔开		P
	电源性质的标志应紧靠在额定电流和额定电压数字的后面		P
	对延长线插座,7.1 中规定的标志(型号除外)应在延长线插座接线和安装时清晰易辨		P

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
	II类设备用的延长线插座,不应标出II类结构的符号		N
	移动式插座的中性线(极)专用端子应标出字母N		P
	移动式插座的连接保护导体的接地端子应标出符号 		P
	上述标志不应位于螺钉或其他易拆卸的部件上		P
	不可拆线延长线插座中的端头不必标志		N
	用以连接不构成插座主要功能的导体的端子应有明显的特征,其用途不言自明或已在固定到延长线插座的布线图中注明者除外		N
	延长线插座端子可通过如下办法来识别:		N
	——按 GB/T 5465.2 中的图形符号或颜色和/或字母—数字系统构成的标志		N
	——本身的物理尺寸或相对位置		N
	霓虹灯或指示灯的引线不视作本条所述的导线		N
	在无任何附加放大的情况下,以正常或矫正视力进行观察,标志应经久耐用,清晰易辨。按 GB/T 2099.1—2021 中 8.8 规定的方法进行检查		P
GB/T 2099.1-2021 的 8.8 条款			P
	用浸透蒸馏水和汽油的医用脱脂棉分别在约 15s 内擦拭 15 个来回。试验期间,应采用约 2N/cm ² 的压力将脱脂棉压在标志上		P
	可拆线移动式插座应提供关于怎样安全连接相应三芯软缆的充分说明,包括怎样从导体上剥去绝缘的清晰的说明		P
7.3	说明书		P
	说明书应随延长线插座一起提供,以保证延长线插座能安全使用。使用说明书应包括但不限于以下所列内容:		P
	——产品主要技术参数		P
	——产品的应用场合(普通延长线插座除外)		N
	——产品重要安全使用说明、警示语		P
	——产品建议使用年限		P
	——其他需说明的内容		P

附录 A	针焰试验		判定
	针焰试验 GB/T 5169.5-202 适用,但做如下修改		N
7	施加火焰时间		N
	施加试验火焰的持续时间为(30±1)s		N
9	试验程序		N
9.2	修改:		N
	试样的排列使得火焰能施加在 GB/T		N

GB 2099.7			
条款	检 验 项 目 和 要 求	检 验 结 果	判 定
	5169.5-2020 图 2 例子所示的水平或垂直边缘		
9.3	修改:		N
	如果可能,则施加火焰离(试样的)边角至少 10mm		N
9.4	代替:		N
	试验在一个试样上进行。如果试样经受不住该试验,则在另外两个试样上重复该试验,这两个试样都应经受住该试验		N
11	试验结果的评定		N
	燃烧持续时间(t_b)不应超过 30s。 但对印刷电路板,不应超过 15s	见附表附录 A	N

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
附表17.2: 绝缘电阻			P
17.2.2 中序号	电压施加位置	测量值(MΩ)	要求值 (MΩ)
a)	所有极与本体之间 (插头插入时)	>6.5	≥5
b)	每一极与连接到本体的所有其他极之间 (插头插入时)	>6.5	≥5
d)	软线固定部件的金属部件与移动式插座的接地端子或接地插套之间	>6.5	≥5
e)	移动式插座的软线固定部件的金属部件与金属杆之间	>6.5	≥5
备注: —			

附表17.3: 电气强度			P
17.2.2 序号	电压施加位置	试验电压(V)	闪络或击穿 (出现/未出现)
a)	所有极与本体之间 (插头插入时)	2000	未出现
b)	每一极与连接到本体的所有其他极之间 (插头插入时)	2000	未出现
d)	软线固定部件的金属部件与移动式插座的接地端子或接地插套之间	2000	未出现
e)	移动式插座的软线固定部件的金属部件与金属杆之间	2000	未出现
备注: —			

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
附表19.2: 温升试验			P
	电器附件额定电流 (A)/额定功率 (W):	16A/4000W	-
	“不可拆线”或“通过耦合器方式进线”的电器附件交货状态时软缆的类型,线芯数和横截面积 (mm ²)	N	-
	可拆线的电器附件应接上表15规定的标称横截面积(mm ²), 导线类型 (软线):	2.5	-
	端子螺钉或螺母要用12.2.8规定的力矩的2/3拧紧 (N·m)	3.40; 0.53	-
	试验电流 (A):	16A插座部分: 20 10A插座部分: 14	-
温升测量部位		最大温升值(K)	允许温升值 (K)
送检型号: ACP32G1G2-24K9LAVB (16A 插座部分)	L-N:	21.2	≤ 45
	L-E:	22.8	≤ 45
	保护门:	12.7	(25.4条测试参考温升值)
送检型号: ACP32G1G2-24K9LAVB (10A 插座部分)	L-N:	16.8	≤ 45
	L-E:	17.2	≤ 45
	保护门:	10.3	(25.4条测试参考温升值)
备注: —			

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
附表19.4：带有组装元件的移动式电器附件的温升试验			P
	电器附件额定电流 (A)/额定功率 (W)：	16A/4000W	-
	“不可拆线”或“通过耦合器方式进线”的电器附件交货状态时软缆的类型，线芯数和横截面积 (mm ²)	N	-
	可拆线的电器附件应接上表15规定的标称横截面积(mm ²)，导线类型 (软线)：	2.5	-
	端子螺钉或螺母要用12.2.8规定的力矩的2/3拧紧 (N·m)	3.40; 0.53	-
	试验电流 (A).....	第1项试验： 16A插座部分：20 10A插座部分：14 第2项试验： 16A插座部分：16 10A插座部分：10	-
温升测量部位		最大温升值(K)	允许温升值 (K)
型号 ACP32G1G2-24K9LAVB (16A 插座部分) (第1项试验)			
端头	L-N:	21.2	≤ 45
端头	L-E:	22.8	≤ 45
绝缘材料外部部件	保护门:	12.7	(25.4条测试参考温升值)
可触及金属部件	金属外壳	1.2	(可触及金属部件温升不超过30K)
可触及非金属部件	绝缘外壳	7.5	(可触及非金属部件温升不超过40K)
型号 ACP32G1G2-24K9LAVB (10A 插座部分) (第1项试验)			
端头	L-N:	16.8	≤ 45
端头	L-E:	17.2	≤ 45
绝缘材料外部部件	保护门:	10.3	(25.4条测试参考温升值)
可触及金属部件	金属外壳	1.0	(可触及金属部件温升不超过30K)
可触及非金属部件	绝缘外壳	5.9	(可触及非金属部件温升不超过40K)
型号 ACP32G1G2-24K9LAVB (16A 插座部分) (第2项试验)			
端头	L-N:	17.5	≤ 45
端头	L-E:	17.9	≤ 45
绝缘材料外部部件	保护门:	9.7	(25.4条各部件测试参考温升值)

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
可触及金属部件	金属外壳	1.0	(可触及金属部件温升不超过30K)
可触及非金属部件	绝缘外壳	6.2	(可触及非金属部件温升不超过40K)
型号 ACP32G1G2-24K9LAVB (10A 插座部分) (第 2 项试验)			
端头	L-N:	14.9	≤ 45
端头	L-E:	15.0	≤ 45
绝缘材料外部部件	保护门:	8.8	(25.4条各部件测试参考温升值)
可触及金属部件	金属外壳	0.9	(可触及金属部件温升不超过30K)
可触及非金属部件	绝缘外壳	5.5	(可触及非金属部件温升不超过40K)
备注: —			

附表6.2.8.2: 多位延长线插座(移动式插座)温升试验			P
	电器附件额定电流 (A)/额定功率 (W):	16A/4000W	-
	“不可拆线”或“通过耦合器方式进线”的电器附件交货状态时软缆的类型, 线芯数和横截面积 (mm ²)	N	-
	可拆线的电器附件应接上表15规定的标称横截面积(mm ²), 导线类型 (软线):	2.5	-
	端子螺钉或螺母要用12.2.8规定的力矩的2/3拧紧 (N·m)	3.40; 0.53	-
	总试验电流 (A):	16	-
	分配的试验电流1 (A):	4	-
	分配的试验电流2 (A)	4	-
	分配的试验电流3 (A)	4	-
	分配的试验电流4 (A)	4	-
温升测量部位		最大温升值(K)	允许温升值 (K)
送检型号 ACP32G1G2-2 4K9LAVB	L-N:	16.1	≤45
	保护门:	9.3	(25.4条测试参考温升值)
备注: —			

GB 2099.7			
条款	检 验 项 目 和 要 求	检 验 结 果	判 定
附表21: 正常操作测试后温升试验			P
	额定电流 (A).....	16A	-
19.2	试验电流 (A).....	16A插座部分: 16 10A插座部分: 10	-
温升测量部位		最大温升值(K)	允许温升值 (K)
送检型号 ACP32G1G2- 24K9LAVB (16A 插座部分)	L-N:	18.3	≤ 45
	L-E:	19.0	≤ 45
送检型号 ACP32G1G2- 24K9LAVB (10A 插座部分)	L-N:	17.1	≤ 45
	L-E:	17.8	≤ 45
19.4	试验电流 (A).....	16A插座部分: 16 10A插座部分: 10	-
温升测量部位		最大温升值(K)	允许温升值 (K)
送检型号 ACP32G1G2- 24K9LAVB (16A 插座部分)	第1项试验:		
	L-N:	18.3	≤ 45
	L-E:	19.0	≤ 45
送检型号 ACP32G1G2- 24K9LAVB (10A 插座部分)	第1项试验:		
	L-N:	17.1	≤ 45
	L-E:	17.8	≤ 45
送检型号 ACP32G1G2- 24K9LAVB (16A 插座部分)	第2项试验:		
	L-N:	20.2	≤ 45
	L-E:	20.9	≤ 45
送检型号 ACP32G1G2- 24K9LAVB (10A 插座部分)	第2项试验:		
	L-N:	18.6	≤ 45
	L-E:	19.0	≤ 45
附表21: 正常操作测试后电气强度试验			P
17.2.2 中序号	电压施加位置	试验电压(V)	闪络或击穿 (出现/未出现)

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
a)	所有极与本体之间（插头插合时）	1500	未出现
b)	每一极与连接到本体的所有其他极之间（插头插合时）	1500	未出现
d)	软线固定部件的金属部件与移动式插座的接地端子或接地插套之间	1500	未出现
e)	移动式插座的软线固定部件的金属部件与金属杆之间	1500	未出现
备注：—			

附表 23.2: 拉力和力矩试验						P
额定电流 (A)		16				-
电器附件类型（带电线/不带电线）		<input checked="" type="checkbox"/> 可拆线 <input type="checkbox"/> 不可拆线 <input type="checkbox"/> 通过耦合器方式进线)				-
表 17 规定的最小/最大横截面积(mm ²) (可拆线电器附件)		3x1.5/2.5				-
螺钉或螺母直径 (mm)，力矩(Nm) (可拆线电器附件)		3.40; 0.53				-
产品型号	软线的类型	导线数量和标称横截面积(mm ²)	拉力 (100 次) (N)	表 18 规定的扭矩(1min) (Nm)	位移 (mm)	-
ACP32G1G2-24K9LAVB	60227IEC53	3x1.5mm ²	60	0.25	< 1	P
	60227IEC53	3x2.5mm ²	60	0.25	< 1	P
备注：—						

附表 23.4: 弯曲试验						P
额定电流 (A)和额定电压 (V)		16A 250V				-
连接电缆的方法分类(可拆线/不可拆线/通过耦合器方式进线)		可拆线				-
螺钉或螺母直径 (mm)，力矩(Nm) (可拆线电器附件)		3.40; 0.53				-
产品型号	软线的类型	导线数量和标称横截面积(mm ²)	试验电流(A)	重量 (N)	导体的断裂根数(%)	-
ACP32G1G2-24K9LAVB	60227IEC53	3x2.5mm ²	16	20	0	P
备注：(1)可拆线电器附件接上制造商声明的符合表 1 要求的每一种规格的软缆进行测试； (2)不可拆线电器附件和通过耦合器方式进线的延长线插座在交付状态下进行测试。						

GB 2099.7			
条款	检验项目和要求	检验结果	判定
附表25.3: 球压试验			P
	压痕直径限值 (mm).....	≤ 2 mm	-
试验部件	材料名称	试验温度 (°C)	压痕直径 (mm)
底座	PC	125	MAX 1.4
外插孔面板	PC	125	MAX 1.2
内插孔面板	PC	125	MAX 1.2
备注: —			

附表25.4: 球压试验			
压痕直径限值 (mm)			判定
		≤ 2 mm	-
试验部件	材料名称	试验温度 (°C) ⁽¹⁾	压痕直径 (mm)
空白面板	PC+ABS	70	MAX 0.8
保护门	NYLON	70	MAX 0.7
软缆固定部件	尼龙	70	MAX 1.1
备注:(1)普通延长线插座: 70°C±2°C或40°C±2°C加上19章有关部件测得最高温升 (2)用于电动自行车充电的延长线插座、从电动汽车放电系统取电的延长线插座: 除用于防护的盖子外, 温度为90°C			

GB 2099.7							
条款	检验项目和要求			检验结果		判定	
附表27: 爬电距离、电气间隙和通过密封胶的距离							P
表24中 序号	测量部位	爬电距 离要求 值 (mm)	爬电 距离 (mm)	电气 间隙 要求 值 (mm)	电气间 隙 (mm)	通过 密封 胶的 距离 要求 值 (mm)	通过 密封 胶的 距离 (mm)
1	不同极性的带电部件之间	≥ 3	>3.90	-	-	≥	-
2	带电部件与易触及的绝缘材料部件表面之间	≥ 3	>4	-	-	≥	-
2	带电部件与接地金属部件包括接地电路部件之间	≥ 3	>3.90	-	-	≥	-
2	带电部件与外部装配螺钉之间，插头插入面上的及与接地电路相隔离的螺钉除外	≥ 3	>4	-	-	≥	-
6	不同极性的带电部件之间	-	-	≥ 3	>3.90	≥	-
7	带电部件与易触及的绝缘材料部件表面之间	-	-	≥ 3	>4	≥	-
7	带电部件与第8项和第9项未提及的接地金属部件包括接地电路部件之间	-	-	≥ 3	>3.90	≥	-
7	带电部件与外部装配螺钉之间，插头插入面上的及与接地电路相隔离的螺钉除外	-	-	≥ 3	>4	≥	-
备注：—							

附表28.1.2: 灼热丝试验				P
试验部件	材料名称	试验温度 (°C)	产生的火焰时间 (s)	通过 (是/否)
底座	PC	750	不起燃	是
内插孔面板	PC	750	不起燃	是
外插孔面板	PC	650	不起燃	是
空白面板	PC	650	不起燃	是
保护门	NYLON	650	不起燃	是
软缆固定部件	尼龙	650	不起燃	是
绝缘垫	PC	650	不起燃	是
备注：—				

GB 2099.7			
条款	检 验 项 目 和 要 求	检 验 结 果	判 定
附表28.2: 耐电痕化			N
试验部件	材料名称	试验电压 (V)	闪络或击穿 (出现/未出现)
-	-	175	-
备注:—			

附表附录A: 针焰试验			N
试验部件	材料名称	燃烧时间[s]	结果
-	-	-	-
备注:—			

判定: P 试验结果符合要求;

F 试验结果不符合要求;

N 要求不适用于该产品, 或不进行该项试验

零件清单					
零件名称	生产企业（生产者）	材料名称	型 号	技术数据	认证和附注
空白面板	深圳市伟恒瑞科技有限公司 深圳市众智汇创科技有限公司	PC+ABS	—	—	—
软缆固定部件	乐清市旺林塑料有限公司 荣伟电气有限公司 卓奕良晋塑胶工业（深圳）有限公司	尼龙	PG11	—	—
金属外壳	广东中联铝业业有限公司 广东言铝铝业业有限公司	铝型材	—	—	—
载流条	深圳市东煜金属材料有限公司 深圳市金徽达五金有限公司 东莞市东鸿金属材料有限公司	紫铜	—	—	—
安装螺钉	广东鑫海盛精密实业有限公司 深圳市德力容五金有限公司	碳钢线材	1010、 1018	—	—
绝缘垫	东莞市千里思塑胶材料有限公司 深圳市创威特电子材料有限公司	PC	—	—	—
带螺纹型 夹紧件的 连接器件	江西高超实业有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)	—	PA12	6mm ² 500V T110	证书编号： CQC18003 196633
器具插座	深圳市佰斯达科技有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)	—	BS-G10-5	10A 250V~	证书编号： 201901020 1222161
			BS-G16-5	16A 250V~	证书编号： 201901020 1222170
单相两极 带接地不 可拆线插 头	中山市科进电源线有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)	—	KJ-28 16A250V~ (全色) (不带绝 缘护套)	(配 60227IEC53 3x2.5mm ²)	证书编号： 200301020 1030949
	广州番禺电缆集团有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)	—	PD-013 16A 250V~ (全色) (不带绝 缘护套)	(配 60227IEC53 3x2.5mm ²)	证书编号： 200901020 1355713
聚氯乙烯 绝缘软电 缆电线	中山市科进电源线有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)	—	60227 IEC 53(RVV) 300/500V	3x2.5mm ²	证书编号： 200301010 5028936
	广州番禺电缆集团有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)				证书编号： 201401010 5720692
聚氯乙烯 绝缘无护 套电线电 缆	广州番禺电缆集团有 限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)	—	60227 IEC 02(RV)45 0/750V	2.5mm ²	证书编号： 200201010 5006797
	广东中德电缆有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)				证书编号： 201201010 555209
	东莞市永晟电线科技股份有限公司 (申请人、制造商、生产企业相同)				证书编号： 200401010 5132068

零件清单					
零件名称	生产企业（生产者）	材料名称	型 号	技术数据	认证和附注
	和昌电业（肇庆）有限公司 （申请人、制造商、生产企业相同）				证书编号： 201401010 5719157
设备用断 路器	雅博吉科技股份有限公司 （申请人） 中坡电器（深圳）有限公司 （制造商） 中坡（东莞）电器股份有限公司 （生产企业）	—	BD	16A 250VAC	证书编号： 20240103 07724442
—	—	—	—	—	—

声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效;

未经许可本报告不得部分复制;

对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构: 威凯检测技术有限公司

地 址: 中国 广州市科学城开泰大道天泰一路 3 号

邮政编码: 510663

电 话: 020 32293888

传 真: 020 32293889

E-mail: office@cvc.org.cn

http: //www.cvc.org.cn