



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L15060

# 检验报告

报告编号: JAT24100819218CN-01

产品名称: 铸铝机箱

型号/规格: EC321

检验类别: 委托检验

委托单位: 广东厚为电气设备有限公司

东莞市君安检测认证有限公司

Dongguan Junan Testing & Certification Co., Ltd.

地址: 广东省东莞市沙田镇稔洲路 316 号 1 栋 303 室

电话: 0769-81710286

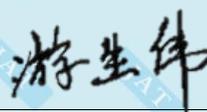
网址: [www.junantest.com](http://www.junantest.com)





报告编号: JAT24100819218CN-01

# 检验报告

样品名称:	铸铝机箱	认证委托人:	广东厚为电气设备有限公司		
型号规格:	EC321	认证委托人地址:	广东省佛山市顺德区勒流龙升北路 33 号松日工业园		
样品状态:	样品外观完好	生产者(制造商):	广东厚为电气设备有限公司		
商 标:	HARWELL 厚为	生产者(制造商)地址:	广东省佛山市顺德区勒流龙升北路 33 号松日工业园		
数 量:	9 个	生产企业:	广东厚为电气设备有限公司		
送样日期:	2024-10-10	生产企业地址:	广东省佛山市顺德区勒流龙升北路 33 号松日工业园		
完成日期:	2024-10-15	试验环境:	20-25℃; 50-60%RH		
检验依据:	试验依据标准:GB/T 4208-2017《外壳防护等级(IP 代码)》				
试验项目:	防尘防水 IP67				
试验结论:	符合 IP67 等级				
主 检:	田中	<p>东莞市君安检测认证有限公司</p> 			
签 名:				日期: 2024-10-15	
审 核:	郑嘉鸿				
签 名:					
批 准:	游生伟				
签 名:					
备注:					



## 描述与说明 (型号差异与检测说明)

## 一、型号差异:/

主检型号: EC321

覆盖型号: EC343、EC370、EC385、EC430、EC445、EC450、EC513、EC2G

型号差异说明: 其中仅型号命名不同, 其他都一致。

## 二、试验项目汇总表:

序号	试验项目 (标准条款编号)	判定
1	试验一般要求 (第 11 章)	合格
2	第一位特征数字所表示的对接近危险部件防护的试验 (第 12 章)	合格
3	第一位特征数字所表示的防止固体异物进入的试验 (第 13 章)	合格
4	第二位特征数字所表示的防止水进入的试验 (第 14 章)	合格
5	附加字母所表示的接近危险部件防护的试验 (第 15 章)	不适用

样品图片



样品外观



## GB/T 4208-2017

条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
11	试验一般要求		P
11.1	防水防尘试验的环境条件	温度:24.5~25.4℃ 相对湿度:49.2%~53.8%	P
11.2	试样		P
11.3	试验要求的应用与试验结果判断		P
11.4	第一位特征数字试验条件的组合	IP6X	P
11.5	空外壳		N
12	第一位特征数字所表示的对接近危险部件防护的试验	IP6X	P
12.1	试具		P
12.2	试验条件		N
12.3	接受条件		N
12.3.1	对于低压设备:(额定电压:交流不超过1000V,直流不超过1500V)		N
12.3.2	对于高压设备:(额定电压:交流超过1000V,直流超过1500V)		N
12.3.3	对有危险的机械部件的设备		N
13	第一位特征数字所表示的防止固体异物进入的试验		P
13.1	试验方法		P
	试验方法和主要试验条件见表7		P
13.2	第一位特征数字为1、2、3、4的试验条件		N
13.3	第一位特征数字为1、2、3、4的接受条件		N
13.4	第一位特征数字为5和6的防尘试验	IP6X	P
13.5	第一位特征数字为5的特殊条件		N
13.5.1	第一位特征数字为5的试验条件		N
13.5.2	第一位特征数字为5的接受条件		N
13.6	第一位特征数字为6的特殊条件	IP6X	P
13.6.1	第一位特征数字为6的试验条件	IP6X	P
13.6.2	第一位特征数字为6的接受条件	IP6X	P
14	第二位特征数字所表示的防止水进入的试验		P
14.1	试验方法:试验方法和主要试验条件见表8	IPX6	P



## GB/T 4208-2017

条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
14.2	试验条件		P
	试验方法和主要试验条件见表 8		P
	进行 IPX1 至 IPX6 的试验, 水温与试验时试样的温差应不大于 5K		P
	IPX7 试验水温的要求见 14.2.7		N
14.2.1	第二位特征数字为 1 的滴水箱试验		N
14.2.2	第二位特征数字为 2 的滴水箱试验		N
14.2.3	第二位特征数字为 3 的摆管或淋水喷头试验		N
14.2.4	第二位特征数字为 4 的摆管或淋水喷头试验		N
14.2.5	第二位特征数字为 5 的 6.3mm 喷嘴试验		N
14.2.6	第二位特征数字为 6 的 12.5mm 喷嘴试验		N
14.2.7	第二位特征数字为 7 的 0.15m~1m 的短时间潜水试验	IPX7	P
	被试外壳按生产厂规定的安装状态全部浸入水中, 并满足下列条件:		P
	a) 高度小于 850mm 的外壳的最低点, 应低于水面 1000mm		N
	b) 高度等于或大于 850mm 的外壳最高点, 应低于水面 150mm		P
	c) 试验持续时间 30min		P
	d) 水温与试样温差不大于 5K		P
14.2.8	第二位特征数字为 8 根据协议的持续潜水试验		N
14.3	外壳经 14.2.1~14.2.8 规定的试验后, 应检查外壳进水情况	测试后壳体内无进水	P
	如可能, 有关产品标准应规定允许的进水量及耐电压试验的细节		N
	一般说来, 如果进水, 应		N
	- 不足以影响设备的正常操作或破坏安全性;		N
	- 水不积聚在可能导致沿爬电距离引起漏电起痕的绝缘部件上		N
	- 水不进入带电部件或进入不允许在潮湿状态下运行的绕组		N
	- 水不积聚在电缆头附近或进入电缆		N



## GB/T 4208-2017

条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
----	-----------	------	----

	如外壳有泄水孔, 应通过观察证明进水不会积聚, 且能排除而不损害设备		N
	对没有泄水孔的设备, 如发生水积聚并危及带电部分时, 有关产品标准应规定接受条件		N

15	附加字母所表示的接近危险部件保护的试验		N
15.1	试具		N
	验证防止人接近危险部件的试具按表6规定		N
15.2	试验条件		N
	将试具以表6规定的力推向外壳的任何开口		N
15.3	接受条件		N
	进行附加字母B的试验		N
	进行附加字母C和D的试验		N



## 试验仪器设备清单

设备名称	仪器编号	校准日期	下次校准日期	本次使用
布、水、汽油、正己烷	/	/	/	
数字万用表	JAT-SF099	2023/8/1	2024/7/31	
电子秒表	JAT-SF032	2023/8/1	2024/7/31	√
数显卡尺	JAT-SF035	2023/8/1	2024/7/31	
变频电源	JAT-SF005	2023/8/1	2024/7/31	
可程式恒温恒湿试验箱	JAT-SF113	2023/8/1	2024/7/31	
泄漏电流测试仪	JAT-SF007	2023/8/1	2024/7/31	
直流电源	JAT-SF003	2023/8/1	2024/7/31	
数字功率计	JAT-SF101	2023/8/1	2024/7/31	
直流电子负载	JAT-SF017	2023/8/1	2024/7/31	
耐压测试仪	JAT-SF012	2023/8/1	2024/7/31	
数字示波器	JAT-SF013	2023/8/1	2024/7/31	
数据采集器	JAT-SF100	2023/8/1	2024/7/31	
可调变压器	JAT-SF019	2023/8/1	2024/7/31	
指针式温湿度计	JAT-SF023	2023/8/1	2024/7/31	
接地电阻测试仪	JAT-SF025	2023/8/1	2024/7/31	
电压发生器	JAT-SF026	2023/8/1	2024/7/31	
绝缘阻抗测试盒	JAT-SF028	2023/8/1	2024/7/31	
电热鼓风干燥箱	JAT-SF037	2023/8/1	2024/7/31	
稳定性试验台	JAT-SF042	2023/8/1	2024/7/31	
温升测试角	JAT-SF043	2023/8/1	2024/7/31	
五档可调弹簧冲击锤	JAT-SF056	2023/8/1	2024/7/31	
推拉力计	JAT-SF081	2023/8/1	2024/7/31	
试具 B 探棒	JAT-SF071	2023/8/1	2024/7/31	
跌落钢球	JAT-SF077	2023/8/1	2024/7/31	
跌落木板	JAT-SF044	2023/8/1	2024/7/31	
坡度计	JAT-SF091	2023/8/1	2024/7/31	
球压试验仪	JAT-SF083	2023/8/1	2024/7/31	
垂直水平燃烧试验机	JAT-SF001	2023/8/1	2024/7/31	
针焰试验机	JAT-SF002	2023/8/1	2024/7/31	
漏电起痕试验机	JAT-SF003	2023/8/1	2024/7/31	
灼热丝试验机	JAT-SF004	2023/8/1	2024/7/31	
淋雨试验机	JAT-SF039	2023/8/1	2024/7/31	
强喷水试验装置	JAT-SF040	2023/8/1	2024/7/31	√
砂尘试验箱	JAT-SF107	2023/8/1	2024/7/31	√



## 注 意 事 项

1. 报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。未经委托单位书面同意,不得复制本报告的任何部分。
3. 报告无主检、审核、批准人签章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 若对检验报告持有异议,应于收到报告之日起 15 日内向检验单位提出,逾期不予以处理。
6. 委托检验仅对来样负责。
7. 标注“☆”的项目不在本机构的 CNAS 认可范围内。
8. 报告无 CMA 标志时数据和结果仅供参考。

注:“P”代表单项合格,“F”代表单项不合格,“N”代表未做测试或不考核。

--- 结束 ---