

单相 E 系列手册

产品简介

电梯自动救援装置（ARD）可以在电网停电时，在设定的时间内自动投入工作，向电梯控制系统提供应急电源，使电梯轿厢缓慢运行到平层位置并开门。

安装前注意事项

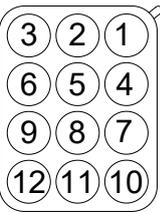
1. 为了正确安装、调试和使用电梯停电应急装置（简称 ARD），请您务必先认真阅读本产品使用手册。
2. 为了避免造成人员及设备事故，对 ARD 的安装、调试及维护等工作必须采取以下安全措施：
 - (1) ARD 的安装、连接、调试等工作应由电梯行业相关技术人员进行。
 - (2) 在进行 ARD 的安装、连接和维修工作之前，请确保已经关闭 ARD 的电源开关和电梯总电源，否则 ARD 启动供电，会造成触电危险。
 - (3) 请确保电梯各设备的接地良好。
 - (4) 请按使用手册中提示或警告进行操作，以防止对安装或维修人员造成伤害，同时避免损坏电梯设备。
 - (5) 在接通三相电源调试之前，请再次确认 ARD 与电梯系统之间接线正确。
3. 本手册介绍了 ARD 的安装固定、连接步骤说明、调试和使用以及出现的故障和排除方法等，并详细介绍了 ARD 外部信号端子说明。
4. 切勿在以下环境保管或使用本装置：
 - A、有可燃性气体、腐蚀性物质或大量灰尘的场所
 - B、异常高温或低温（40℃以上或-5℃以下），高湿度（90%以上）的场所
 - C、有阳光直射或接近加热器具的场所
 - D、有剧烈震动场所
5. 万一 ARD 周围失火，请使用干粉灭火器。切勿使用液体灭火器以避免触电危险。
6. 安装时请确保 ARD 可靠接地。

安装固定与连接说明

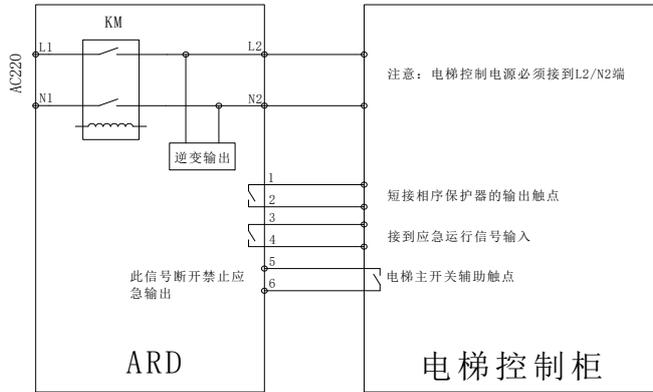
1. 安装固定

本装置柜体底部有螺栓孔，可用 M8 螺栓牢固地安装到结构体上。

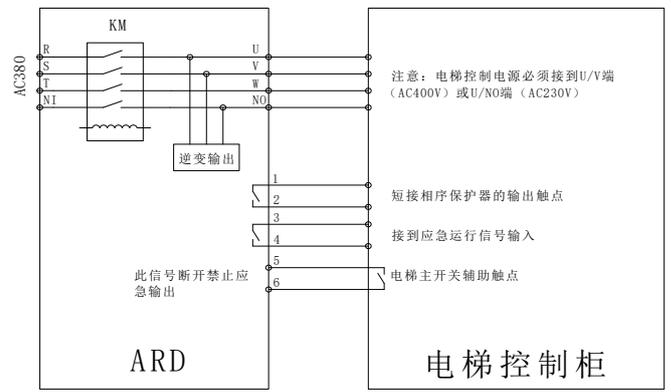
2. 接插端子定义说明

插件图示	编号	类型	功能描述
	1	输出	应急运行输出时接通，可用于向控制系统提供应急运行信号
	2		
	3	输出	应急运行输出时接通，可用于短接相序及缺相保护器的输出触点
	4		
	5	输入	逆变控制。短接允许应急输出，断开则禁止。出厂默认短接，如需接外部开关请断开此端子上的出厂短接线可接入电梯主开关的一组辅助触点，用于人为断开主开关时禁止 ARD 应急输出
	6		
	7	输入	停止或重启信号输入，请参阅随机接线图。 停止信号：逆变时短接停止输出 重启信号：停电且逆变控制接通时，短接可以重启 ARD 逆变
	8		
	9	输出	DC24V 输出，ARD-9 为 24V+，ARD-10 为 24V-。断电时输出，可接入语音安抚模块。此项非标配。
	10		
	11	备用	备用
	12		

3. 系统连接说明



单相典型连接示意图



三相典型连接示意图

1. 关闭 ARD 电源开关和电梯总电源
2. 将市电输入分别接入 ARD 输入接线端
3. 将电梯控制柜动力线分别接入 ARD 输出接线端
4. 请将 ARD 接地端子可靠接地
5. 参照随机接线图上的信号线定义连接相应信号

ARD 运行说明

- 市电正常时自动对电池充电
- 检测到市电异常后，仅当门板逆变开关闭合且接插端子上的 5 脚与 6 脚短接才允许输出
- 检测到市电异常后满足上述条件再经过设定时间后启动 AC380/220V 输出，持续时间默认 3 分钟
- 应急运行输出前会有蜂鸣器每秒响一次提示
- ARD 面板开关说明

电源开关	ARD 电源开关，正常工作时应置为 ON，为 OFF 时将不再执行应急救援功能,也不能为蓄电池充电，长期不使用请将此开关置为 OFF
逆变开关	逆变开关，置为 ON 时允许逆变输出，置为 OFF 时禁止逆变输出

面板 LED 指示灯说明

- 若有故障，闪红灯

红色 LED 闪烁次数	故障说明	红色 LED 闪烁次数	故障说明
1	电池过流	5	主接触器未吸合
2	电池欠压	6	输出电压错误，请检查是否动力线输入输出接反
3	电池过压	7	输出短路
4	主接触器未断开	8	输出过功率

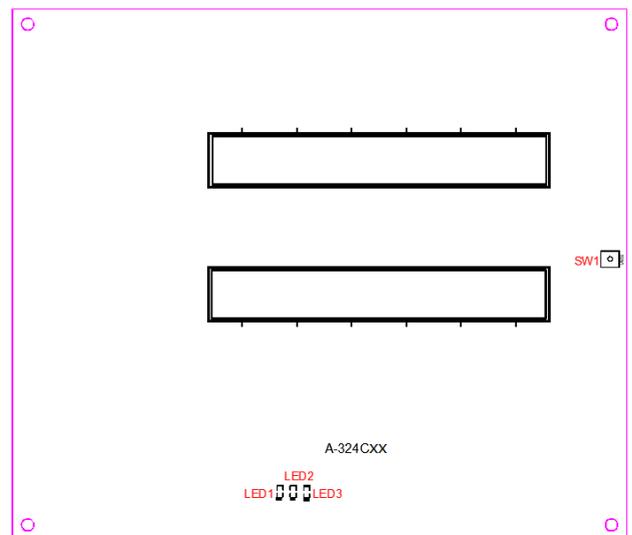
- 若无故障
 红灯常亮：正在逆变
 绿灯闪：正在充电
 绿灯常亮：充电完成
- 其他情况 LED 灭

主板 LED 灯说明

LED 灯	待机	逆变	充电中	充电完成	故障
LED1	灭	灭	灭	灭	灭
LED2	亮	亮	灭	灭	闪烁，见上表故障说明
LED3	亮	灭	闪烁	亮	灭

主板 SW1 按钮

- 长时间未充电时会自动断开电源，此时若需要启动应急输出请按下 SW1 按钮。



ARD 调试使用说明

- ARD 与电梯控制柜的连接，必须在电梯安装调试全部完毕，并且电梯能够正常投入运行后进行。
- 检查 ARD 额定电压是否与电梯控制系统额定电压匹配，电压等级不匹配会造成破坏性后果，要仔细检查
- 首先断开电梯控制柜总电源，切勿带电操作，然后按照连接说明将 ARD 与电梯系统之间的连接接好；请确保输入线与输出线没有接错
- 先接入正常市电，再将 ARD 面板上的开关制 ON，ARD 处于待机模式，蓄电池组进行自动充电。
- 设定电梯控制系统中与应急运行相关的参数，可参考相关控制系统手册或向我司售后咨询
- 市电中断后 ARD 自动识别并在设定时间（见随机图纸）之后执行应急救援功能

电池保养、更换

电池的寿命随环境温度(25℃)的升高而缩短，定期更换电池(2 至 3 年)，可保证 ARD 工作正常，并有足够的电池放电时间。

1. 初次使用或长期放置后使用一定要充电。
2. 电池在<0℃的环境下，电池内部化学物质受温度影响，放电时间会急剧降低。
3. 电池有自放电现象，在短期不用情况下，三个月左右需要给电池充电一次，以保证电池不会损坏。
4. 如果长时间不使用（3 个月以上），请断开电池断路器
5. 电池的维护及更换电池，只能由具有电池专业技术人员进行。

6. 更换电池存在电击危险和短路电流危险。为避免触电伤人事故，在更换电池时，请遵守下列警告：

- 不要佩戴手表、戒指或其它金属物品；
- 使用绝缘的工具并带上绝缘手套；
- 不要将金属物品放在电池上；
- 不要将电池正负极短路，会导致电击或者着火。

7. 更换电池步骤如下：

- 断开设备所有的电源回路及外部输入电源
- 卸下固定板然后拆除旧蓄电池组连接线
- 更换蓄电池组（原则上只能整组更换）
- 将新蓄电池组按照原来方式连接然后装上固定板

ARD 规格表

型 号		A-32X07E10-J	A-32X11E10-J	A-32X15E10-J	A-32X22E10-J	A-32X30E10-J
适用电梯变频器功率		7KW	11KW	15KW	22KW	30KW
市电输入	电压	A-322	三相 AC230V±10%			
		A-324	三相 AC400V±10%			
频率		50Hz/60Hz				
逆变输出	电压	A-322	AC230V±10%			
		A-324	AC400V±10%			
	频率	50Hz/60Hz				
效率		≥0.8				
电池	类型	铅酸免加液免维护专用电池				
	备用时间	3 分钟（默认）				
	充电时间	≤6 小时				
	规格及数量	12V/7AH×2	12V/7AH×3	12V/7AH×3	12V/7AH×4	12V/12AH×4
环境	温度	0℃～ 40℃				
	湿度	30% ～ 90%（非凝结）				
	噪声	≤50dB				
尺寸 L*W*H（mm）		374*125*421	398*156*421	398*156*421	372*155*421	450*535*170
重量（KG）带电池		16.3	19.4	20.1	24.0	37.0

注：由于各品牌电梯的门机、抱闸、马达容量和其它设备的功耗不尽一致，实际选用 ARD 型号应以现场电梯的实际功率需求为准。

售后承诺

尊敬的客户，您好！

非常感谢您选用我公司产品，我公司产品严格依照国家备案的产品标准生产制造。本着“诚实守信、合作共赢”的经营理念，我们将为您提供最优质快捷的售后服务，为此我们郑重承诺：

- 1、在正确安装和正常规范使用情况下，电池保壹年，其他部件保修贰年。
- 2、如果您在安装、使用过程中遇到技术问题，请随时拨打我公司售后服务电话，我们将为您提供完善的技术支持。
- 3、对因产品设计、制造原因造成的产品质量缺陷，我公司将免费为您更换同类产品，由此产生的费用由我公司承担。
- 4、下列情况依据国家相关规定不属免费维修、更换和退货服务范围：
 - (1) 意外因素或人为导致产品损坏，如输入不合适电压、高温、进水、机械破坏、摔坏、产品严重氧化或生锈等等。
 - (2) 未按使用说明书要求安装或使用造成的产品损坏。
 - (3) 因不可抗力因素造成的损坏。
 - (4) 产品经过非我司授权人员拆装或修理。
 - (5) 其它非产品自身质量原因造成的损害。

售后服务联络地址：福建省厦门市翔安区马巷市头工业区舫山东二路 829 号

邮 编：361101

电 话：0592—7622310

传 真：0592—7622316

<http://www.xietongcn.com>

本产品在改进的同时，产品功能及相关资料可能有所变动，恕不另行通知。