



ECR-系列电动卷帘开门机

使用说明书

漳州市杰龙机电有限公司

地址: 福建省漳州市龙文区小港北路27号

电话: 0596-2160168 传真: 0596-2167788 邮编: 363005

网址: www.jlon.com.cn E-mail: sales@jlon.com.cn

亲爱的用户：

非常感谢您使用本公司的产品。衷心祝愿它能成为您创业的“好伙伴”。

现在请您阅读、填写保修卡，并寄回本公司维修部。这样，您可得合理、可靠的保修，同时享受优质的服务。

杰出品质

龙行天下

杰龙产品合格证

产品名称：电动卷帘开门机

型 号：

ECR-412-1P-(600)

编 号：

检 验 员：

检 1

出厂日期：

2021.03.08

执行标准：JG/T411

保修条例

1、购买本机之日起，由于厂方质量问题引起之故障，一年内免费修理。

2、此卡应妥为保存，保修时须出示此卡。

3、下列情况不属保修范围：

① 送修机器的机号与保修卡的机号不一致。

② 由于用户使用不当，以及自行修理、拆装等人为引起的故障。

③ 因火灾、水灾、电源电压异常等意外事件引起的故障。

回 执

型 号	
编 号	
购机日期	
购机商店	
用户单位	
地址邮编	
电 话	
联 系 人	

敬告客户

您在安装使用前请详细阅读本说明书，严格按照说明书中的要求安装调试，安装调试、维修与保养必须由有资历或有上岗证的专业人员进行，并每年定期检查维护，否则将影响卷帘电机的正常使用寿命及门帘升降的平稳性，若有疑问，请与我公司联系。

★本公司已通过ISO9001国际质量管理体系认证

★本公司产品由中国人民财产保险股份有限公司承保产品责任险

★新型调链机构专利号：ZL 2004 2 0087351.2

★防断链保险装置专利号：ZL99209951.X、ZL02240227.6

安全注意事项：

★卷门机应水平安装，门帘卷轴应同心、水平、帘片无滞卡现象；

★卷门机必须可靠接地，以防触电，接地螺钉装在电器控制盒上；

★调节链条下垂度在3-6mm之间（在转轴未挂门帘前调整）；

★严禁提拎电机引线套管；

★卷门机供电外接电源线截面面积不小于1平方毫米，并按建筑电气施工标准布线安装；

★墙壁开关必须安装在1.5米以上高度的干燥的墙面上，严禁儿童操作墙壁开关和遥控器；

★不得在电动开、关门体时拉动手动操作链条

★安装时严禁人站在门体下方

★严禁人或物体从正在运行的门体下方通过；

★严禁将本机安装在有易燃易爆物品的区域内；

★特别注重防潮湿、雨淋，避免电动卷帘门机电器短路，导致卷帘门电机烧坏；

★安装调试后链条滚子需适当加润滑油，以后定期加润滑油；

★对左安装形式请详见第四、第五部分及保险装置工作示意图注意部分

★友情提示：请客户在安装卷门机时，选用以下安全装置

1安全器：防止卷门运行中突然坠落的安全装置；

2红外线对射器：卷门下降时遇下方有障碍物即可实现反弹的安全装置；

前言

ECR系列电动卷门机系我公司多年生产的产品。在吸取国内外多种先进机型优点的基础上，研制开发最新型电动卷帘门机，该产品质量可靠、功能齐全、安装方便，是现代建筑的理想配套产品，是人们追求现代生活的象征。

本产品可用于左、右两种安装形式。

一、工作环境及工作条件:

- 1、工作环境 $\leq -20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
- 2、相对湿度 $\leq 95\%$ (40°C)。
- 3、短时间工作制, 连续运转不得超过单相7分钟、三相15分钟。

二、产品特点:

- ☆ 造型美观, 结构先进, 马力强劲;
- ☆ 采用高品质电器元件, 安全稳定;
- ☆ 噪音低, 振动小, 功耗少;
- ☆ 重量轻, 体积小, 安装方便, 寿命长, 性能可靠;
- ☆ 停电时手动操作方便;
- ☆ 链条断后保险装置, 国家专利。

三、ECR系列电动卷门机主要规格及技术参数:

型 号	输入 功率 (W)	额定 输出 转矩 (N.m)	额定提 升力 (kg.f)	额定 输出 转速 (r/min)	最大提升高度 (m)		卷门 最大 外径 (m)	使用 链号	主机 重量 (kg)
					帘厚 20mm				
					12	20			
230V					50Hz				
84-1P	600	84	200	5.0	4	4	0.33	06B	11
168-1P	600	168	300	5.0	5	6	0.38	10A	11.6
225-1P	320	225	400	4.2	6	6	0.39	08B	7.9
343-1P	690	343	500	4.8	6	6	0.38	10A	12.2
412-1P	710	412	600	4.8	6	6	0.38	10A	12.2
647-1P	920	647	800	4.0	7	6.7	0.42	10A	14.2
809-1P	1013	809	1000	3.5	8	8	0.47	10A	14.2
1401-1P	1985	1401	1300	4.4	7	7	0.45	12A	23.5
1617-1P	1768	1617	1500	3.3	9	9	0.48	12A	28
380V					50Hz				
168-3P	460	168	300	5.0	5	6	0.38	10A	11.6
225-3P	250	225	400	4.2	6	6	0.39	08B	7.9
343-3P	490	343	500	4.8	6	6	0.38	10A	12.2
412-3P	490	412	600	4.8	6	6	0.38	10A	12.2
647-3P	750	647	800	4.0	7	6.7	0.42	10A	14.2
809-3P	780	809	1000	3.5	8	8	0.47	10A	14.2
1401-3P	1050	1401	1300	4.4	7	7	0.45	12A	23.5
1617-3P	1250	1617	1500	5.2	8	8	0.48	16A	23.5
2450-3P	1350	2450	2000	3.6	12	12	0.65	16A	27.5

四、安装与调试:

1、ECR(300-1000)产品统一按右安装方法制造(从屋内向门外看),若左安装须将制动壳体四个锁紧螺钉放松,旋转 180° 后得重新锁紧,按钮开关线白(上)绿(下)色需对调。

2、ECR(1300-2000)产品统一按右安装方法制造(从屋内向门外看),若左安装须将制动壳体四个锁紧螺钉取下,旋转 180° 后重新锁上四个锁紧螺钉,按钮开关线白(上)绿(下)色需对调;同时壳体上单向棘爪旋转 180° 后得重新锁紧(图01);停电时,手拉链条只能拉升门帘,若要关闭时,由于单向棘爪作用,不能拉手拉链条下降门帘,可操作制动壳体上的手拉钩使门帘下降(见第五部分有详细操作说明)(图02)。

图01 单向棘爪示意图

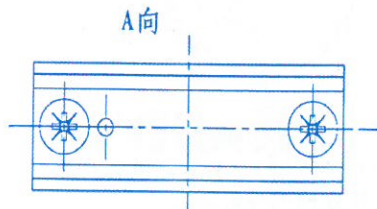
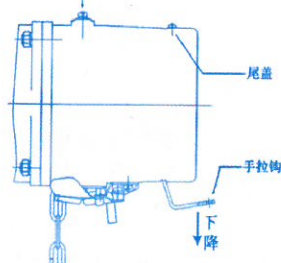


图02 手拉钩示意图

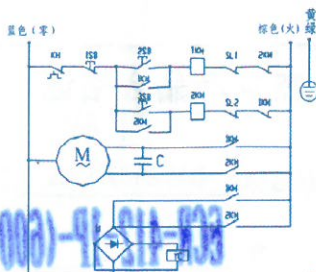


3、链轮支架板可按具体需要参照图3所示水平安装或在 $0-45^{\circ}$ 范围内选择安装固定。当链轮支架板不为水平安装时,应旋转制动壳体使环形手拉链条自然垂直向下,同时特别注意壳体与电机端盖接合处的配合,确定没有间隙后,将四个螺钉(对角均匀)拧紧,避免拧力过大而壳体裂纹,影响刹车效果。

三相卷门机电源相序不许接反,当上升变为下降时应立即停机,调好相序,方可正常使用。如果您使用临时电源安装调试,必须避免与正式供电电源相序错接。正确的是当按下白色线上升按钮时电机应以逆时针(从底脚投视小链轮)门帘上升方向转动,限位机构方能动作,详见图1。否则会引起卷帘失控冲顶,严重损坏门帘。

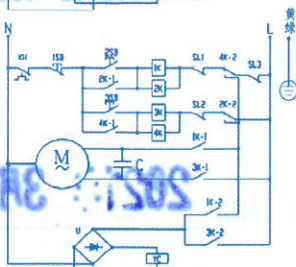
4、调试:限位螺套滑块式(图1)

试机前应先松开限位机构的锁紧螺钉序号3,然后用手拉动环形链条使门帘离地面1米左右,先试“上”、“停”、“下”按键,观察卷门升、停、降各功能是否灵敏可靠,若正常即可将门帘上升或下降到您确定的位置,后旋动限位螺套序号6,调整碰至微动开关滚轮序号2,听到“滴达”声后,拧紧锁紧螺钉序号3,反复调试,使限位达到最佳位置时,再将锁紧螺钉用手指用力旋紧即可。



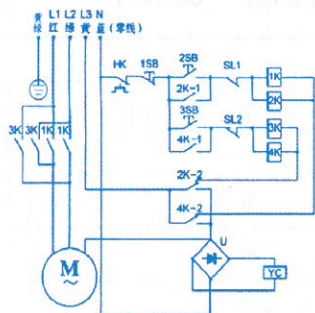
ECR系列AC220V电气原理图(200Kg-1000Kg)

符号	名称	规格型号	数量
KH	热保护器	JDK-SF-1	1
1SB-2SB-3SB	按钮开关	二常开一常闭	1
SL1-SL2	上、下限位开关	JWL-1-11	2-4
1KM-2KM	交流接触器	CJXZ-6.3/0.1	2
C	电容器	44F 450VAC	1
U	整流器		1
YC	电磁线圈		1
M	单相交流电动机	220V	1



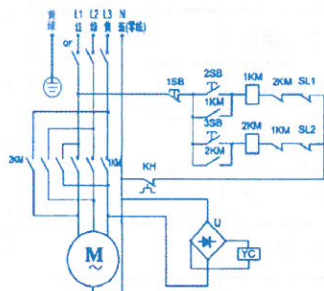
ECR系列AC220V 电气原理图(200Kg-1000Kg)

符号	名称	规格型号	数量
KH	热保护器	JDK-SF-1	1
1SB-2SB-3SB	按钮开关	二常开一常闭	1
SL1-SL2-SL3	上、下限位开关	JWL-1-11	2-4
1K-4K	小型继电器	JQX-13F	4
C	电容器	44F 450VAC	1
U	整流器		1
YC	电磁线圈		1
M	单相交流电动机	220V	1



ECR系列AC380V电气原理图(控制电压AC220V)(200Kg-1000Kg)

符号	名称	规格型号	数量
KH	热保护器	JDK-SF-1	1
1SB, 2SB, 3SB	按钮开关	二常开一常闭	1
SL1, SL2	上、下限位开关	JWL-1-11	2-4
1K-4K	小型继电器	JQX-13F	4
U	整流器		1
YC	电磁线圈		1
M	三相交流电动机	380V	1



ECR系列AC380V电气原理图(控制电压AC220V)(1300Kg-3000Kg)

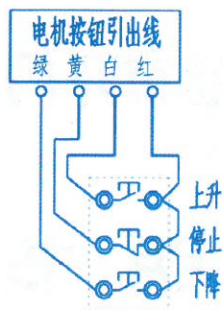
符号	名称	规格型号	数量
KH	热保护器	JDK-SF-1	1
1SB, 2SB, 3SB	按钮开关	二常开一常闭	1
SL1, SL2	上、下限位开关	JWL-1-11	2-4
1KM, 2KM	交流接触器	CJXZ-6.3/0.1	2
U	整流器		1
YC	电磁线圈		1
M	三相交流电动机	380V	1

五、使用须知：

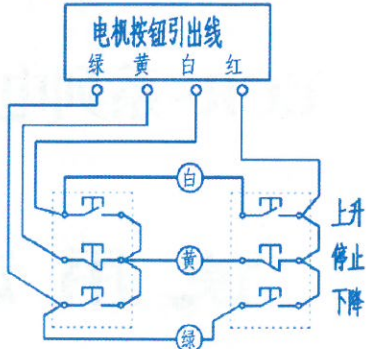
按“上”、“下”按键时，如果无动作，必须立即按中间的“停”键切断电源。以免烧毁电机。操作关闭门帘之前，应先检查门帘下方是否有障碍物，若有必须清理干净。卷门启闭过程中，门下禁止通行。停电使用手拉环形链上升门帘时切忌超过原限定高度，以免过档而失控，避免电机运行冲顶。

停电时关闭卷门，即可轻勾手拉钩让卷门匀速下降，请注意在轻勾手拉钩时要拉一下停一下，避免门帘产生加速度，速度太快损坏门帘。在卷门即将接近全闭时，应立即放松拉钩，然后再拉一次达到全闭。

单按钮开关接线图

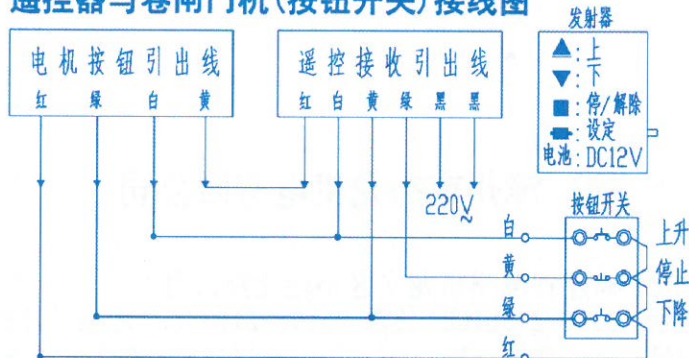


双按钮开关接线图



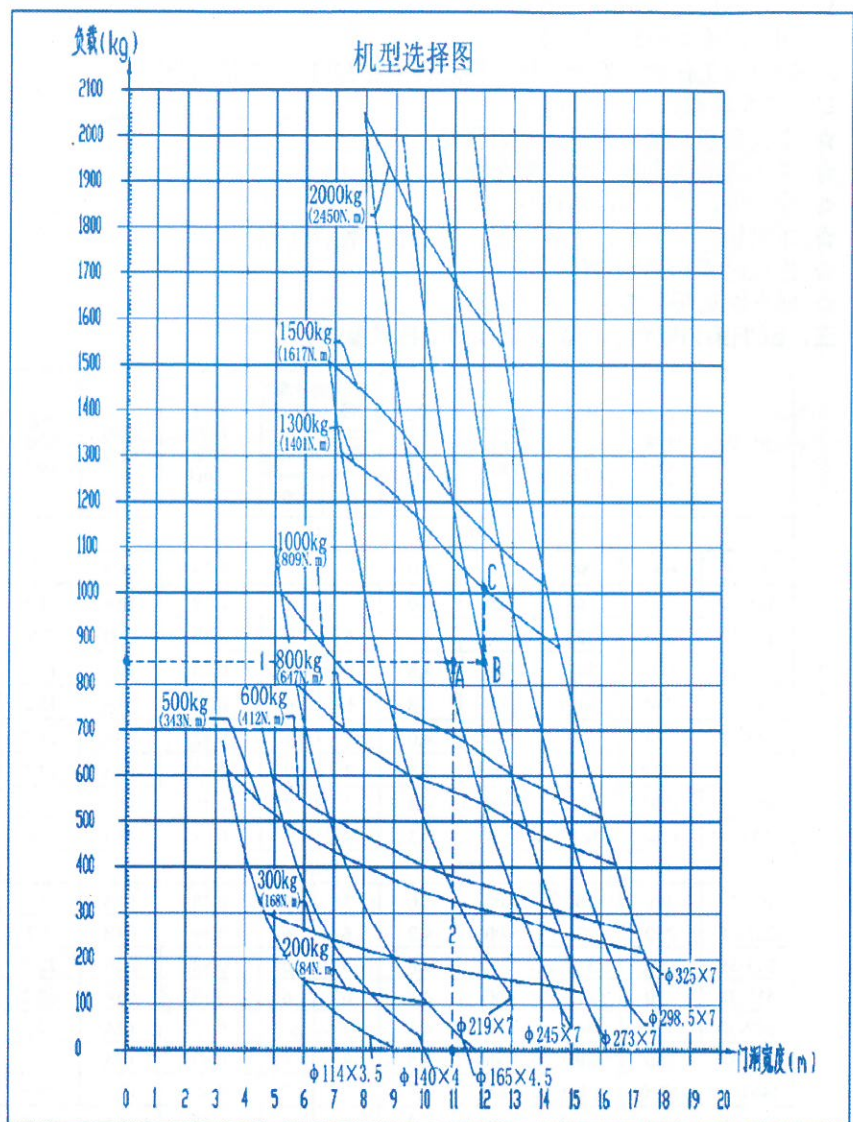
☆右安装一按接线图；左安装应将白色线与绿色线对调接即可。

遥控器与卷闸门机(按钮开关)接线图



☆右安装接线图；左安装应将白色线与绿色线对调接即可。

六、机型及卷筒选择图:



1. 本图是根据GB14102-2005《防火卷帘》挠度要求 $\leq$ 卷筒长度 $1/400$ 、卷门机输出扭矩、门帘总重量及跨度间的关系绘制;

2. 选型方法:

a: 门帘实际重量 $G \times 1.2 =$ 选型重量 (kg);

b: 然后根据门帘的选型重量 (kg) 在纵座标上找出相应点, 并引水平线1, 其次按门的最大宽度(m)在横座标上找出相应点, 并向上引垂线2与纵座标的水平线相交于A点, 然后沿水平方向往右延伸与就近的管径斜线相交于B点, 则B点的管径线就是我们所选择的管径。

c: 由B点向上引垂线与就近的机型线相交于C点, 则C点所在的机型线就是我们应选择的机型。

3. 例如门帘选型重量850kg, 门宽11m, 应选择多大管径和选择什么机型呢?

a: 先在纵座标850kg的点处引水平线1, 其次在横座标11m处的点上引垂线2并与1线相交于A点, 然后沿水平方向往右与就近管径线相交于B点, 则B点所在的 $\Phi 273 \times 7$ 管径线就是我们所选择的管径和厚度(mm)。

b: 由B点向上引垂线与就近的机型线相交于C点, 则C点所在的1300kg(1401N.m)机型就是所选择的机型。

4. 挠度应控制在 $\leq$ 卷筒长度 $1/400$ 以内。否则管轴弯曲过甚, 运行不平稳, 扭矩递增, 易导致电机超负荷, 寿命短, 直至损坏电机转轴齿牙。

附表:

材质	铝合金	网门	塑钢	不锈钢	防火门
$KG \times M^2$	5 ~ 6	12	8 ~ 14	10 ~ 18	25 ~ 36

七、故障分析及排除:

故障现象	可能原因	排除方法
上、下到位后不停	三相相序错接,下限位失灵。	切断电源,检查调整更换。
只上不下、只下不上	该控制线路触点接触不良,电压过低电磁铁吸力差。	砂光触点或更换继电器、交流接触器;调整电压,砂光按钮触点,更换硅桥或电磁铁线圈。
操作不动作	按钮触点接触不良,限位开关触杆卡住,线路不通,零线没接入。	调整、更换按钮、检查线路、修复、接入零线。
动作而不停	继电器触点熔合,微动开关失灵	修理或更换继电器、微动开关。
有声音而不动	机械滞卡,电压超低。	排聚除滞卡、调整电压。
刹车后门帘下滑量大	轴向刹车片磨损量过大。	检查压缩弹簧,增加调整垫片。
按住按钮时,继电器一直处于吸合后又断开状态,电机却不动作	三相进线电源缺一相或输出端缺了一相	检查电源输入端和控制板输出端是否有缺相

八、随机附件:

- 1、支架板1件 2、大链轮(含联轴节)1件 3、滚子链条1条
- 4、卷筒芯轴1支 5、轴承、轴承座1套 6、传动板1片
- 7、支承板2片 8、附板1件
- 9、不锈钢开关盒(配弹子锁)1套

九、保质期:

卷门机发运日起壹年内,质量实行三包。超期负责维修服务,优惠供应零配件。

十、供选购配套件:

- 1、无线电遥控器 2、UPS储电装置AT型(220V)

十一、备注:

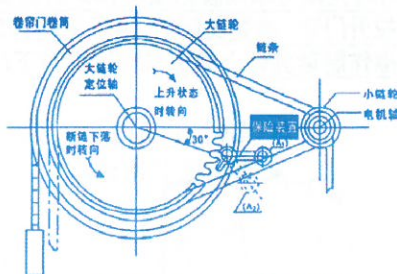
公司产品配件在技术、外观上如有变动恕不另行通知,以实物为准。

滚子链条断后保险装置工作图示

保险装置—国家专利、仿制必究

滚轮式断链保险装置

专利号: ZL99209951.X

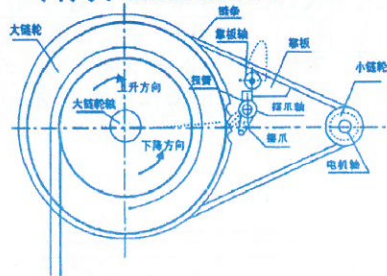


(1) 正常状态时保险装置的滚轮随链条滚动, 摆臂处于水平状态, 如图实线A1。

(2) 当断链时摆臂借助自重向下旋转一个角度使摆臂爪刚好卡住大链轮齿底上, 使链轮静止, 无法逆时针转动, 阻止卷帘门片不下滑, 保证安全, 如图虚线A2

靠板扭簧式断链保险装置

专利号: ZL02240227.6



(1) 正常状态下靠板在扭簧扭力摆爪的作用下, 紧靠在链条的滚子上。如图实线部分所示。

(2) 当链条断裂时, 靠板在扭簧扭力的作用下, 绕靠板轴做逆时针转动, 至靠板挡爪脱离摆爪, 同时大链轮在门帘重量的作用下, 产生逆时针转动, 摆爪在扭簧扭力的作用下, 绕摆爪轴作顺时针转动弹向大链轮齿槽内, 如图虚线位置所示, 使大链轮停止转动, 门帘停止下滑, 防止事故发生, 保证安全。

注意: 出厂设置为右安装结构, 若为左安装, 断链保险装置应拆下改装在对称位置链条另一侧。