

CAME FLUO-SWS3

FA01490-ZH



FLUO-SWS3 带复位弹簧重型开门机



安装使用手册

ZH

文档修订记录

版本	日期	文件描述	修订人
V1.0	2024/8/5	建立文档	滕志明
V1.1	2024/124	修正参数导入导出描述错误	滕志明
V1.2	2025/1/6	增加备件章节	滕志明
V1.3	2025/1.14	修正 SEL-MODE 参数	滕志明
V1.4	2025/1/23	参数更新 增加 ADV>ULSH-电插锁脱锁 ADV>SEX-HAND 参数下 8A 输入口功能设置 MEM>LSET 低冲击力设置 修改 ADV>HAND 选择值更改 ADV>SPR 定义修改 ADV>STG1-STG>CAB 定义修改 SEL>DLAY 定义修改	滕志明
V1.5	2025/1/26	备件增加爆炸图	滕志明
V1.6	2025/3/18	11 节参数设置增加如何锁定参数和更改显示方向	滕志明
V1.7	2025/3/27	修改 33 SYNC 参数互锁+主辅机增加互锁设置/主辅+互锁设置	滕志明

CAME SPA 版权所有。在未得到 CAME SPA 授权下，严禁复制该文件。

自该文件版本发布之日起，该文件包含内容确认是准确无误的。CAME SPA 将不会对文档中的错误负责。

如有更改，恕不另行通知

CAME AUTOMATION SYSTEM (SHANGHAI) CO., LTD.

喀美自动化系统（上海）有限公司

地址：上海市黄浦区打浦路 603 号 8 号桥五期（滨江园）23 全幢 1 层 112-1 单元

目录

1.	通用安全规定	4
1.1	安全警告	4
1.2	CE 认证	4
2.	CE 认证声明	5
3.	报废和处置	6
4.	技术参数	7
5.	安装示例和布线	8
6.	电机结构	9
7.	电机安装	10
7.1	工具清单	10
7.2	螺丝拧紧扭矩	11
7.3	电机使用滑臂安装	12
7.4	电机使用推杆安装	16
7.5	电机使用推臂安装	20
8.	电气布局	24
9.	端子描述	25
10.	电气连接	26
10.1	一般电气安全注意事项	26
10.2	输入电源连接	26
10.3	开门探头连接	27
10.4	安全保护探头连接	28
10.5	电锁连接	29
11.	参数设置	30
11.1	主参数设置菜单	30
11.2	高级参数设置菜单	31
11.3	功能选择菜单	34
11.4	内存管理菜单	36
11.5	信息和诊断菜单	37
12.	通电	38
12.1	门体动能调节（速度调节，EN16005 附件 G）	38
12.2	低功耗工作模式	39
12.3	上电启动	40
13.	交付	41
14.	故障诊断	41
15.	维护计划	42
16.	功能选择面板	43
17.	主辅机连接	44
18.	手动推门功能	46
19.	紧急出口	46
20.	备件	47

1. 通用安全规定

安装或者启用前需要进行专业的现场勘察，以评估风险。根据现场情况（使用频率，使用限制，单向/双向等），用户类型（老年人，残疾人，儿童等），评估潜在的风险或者适应当地情况，以找到最合适的解决方案。

为了方便安装人员贯彻欧洲标准 EN16005 关于自动人行门使用安全要求，建议参考网站 www.anima.it/ass/UNAC 上提供的 UNAC 指南（通用门窗电动固定装置和自动装置制造商协会）

1.1 安全警告

- 本安装手册仅供专业人员使用。在开始安装产品前，请仔细阅读说明书。操作过程中严格遵守说明书中规定。
警告： 请严格遵守重要安全说明，不当操作可导致人身伤害。
- 包装材料（塑料等）不得随意丢弃，也不得存放在儿童可以接触到地方。
- 安装开始前，请检查产品是否完整。请勿将产品安装在易燃易爆环境中，存在严重安装全隐患。
- 安装自动门装置前，确保所有的结构和一切可能产生挤压的风险区域符合安全规范，确保自动门运行的稳定性符合要求。
- CAME 不对自动门施工过程和使用过程中不遵循说明书操作导致事故负责。安全装置（安全保护探头，对射红外）选择和安装需要综合考虑现行安全规范、安全环境、工作逻辑、电动装置驱动力多种因素。
- 危险区域需要粘贴标识警示风险。
- 噪声 $L_pA \leq 70\text{db(A)}$
- 制造商原始包装产品只能在封闭环境中运输
- 产品生产日期打印在产品标签上。如有需要，请通过以下方式联系我们。
<https://www.came.com/global/en/contact-us>。

1.2 CE 认证



人行自动门驱动装置设计和制造符合欧洲标准 EN 16005 的安全要求，并根据电磁兼容性指令（2014/30/EU）设置了 CE 标志。

驱动装置还提供了机械指令（2006/42/EC）的公司声明。

根据机械指令（2006/42/EC），安装人员与制造商负有相同的义务，因此必须：

- 编制包含机械指令附件五中所列文件的技术档案；
（技术文件必须自动门安装完成后保存 10 年以上）
- 根据机械指令附件 II-A 将 CE 认证交付给客户；
- 根据机械指令附件 I 第 1.7.3 点，CE 标志贴在自动门驱动装置上。

2. CE 认证声明

DECLARATION OF INCORPORATION		CAME  CE	
ANNEX II, PART 1, SECTION B – DIRECTIVE 2006/42/EC			
<p>Came S.p.A. with registered office in via Martiri della Libertà 15 31030 Dosson di Casier, Treviso (Italy), as the manufacturer and person authorised to compile the relevant technical documentation, DECLARES that the product(s) described herein comply with the directives and standards below.</p>			
Type	SWING DOOR OPERATOR		
Model	FLUO-SWS3		
Directives	Standards		
2014/30/EU (EMC)	EN IEC 61000 6 2:2019		
2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS)	EN 61000 6 3:2007+A1:2011		
	EN 62233:2008		
	EN 60335 1:2012+A11:2014+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019		
	EN 60335 2 103:2015		
	EN IEC 63000:2018		
	EN 16005:2012		
	EN ISO 13849 2:2013		
<p>The relevant technical documentation complies with Annex VII Part B of Directive 2006/42/EC, and the following essential requirements have been applied:</p> <p>1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.3; 1.2.6; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.2.1; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.10; 1.5.11; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.1; 1.7.3; 1.7.4; 1.7.4.1; 1.7.4.2; 1.7.4.3</p> <p>Came S.p.A. undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery.</p> <p>The manufacturer PROHIBITS putting the partly completed machinery into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC, where appropriate.</p>			
Dosson di Casier (Treviso)		Antonio Milici Technical Director (with special proxy)	
07/09/2022			

3. 报废和处置

CAME S.p.A. 致力于保护环境，工厂已经通过 UNI EN ISO 14001 环境认证。请在安装

CAME产品时继续保护环境。在 CAME，这是我们运营和市场战略的基础。请遵循以下处置

指南：


- 包装处置

在报废处理产品之前，务必确保遵守当地法律。包装材料（纸板、塑料等）应作为固体生活垃圾进行处理，并与其他垃圾简单分离进行回收。

- 产品报废

我们的产品由各种材料制成。这些材料（铝材、塑料、钢材和电缆）大部分被归类为城市固体垃圾。它们可以分离出来回收，并在授权的废物处理厂处理。其他组件（电路板、遥控器电池等）可能含有污染物，这些必须由授权的废物处理和回收公司拆除和处理。在报废处理产品之前，务必确保遵守当地法律。

4. 技术参数

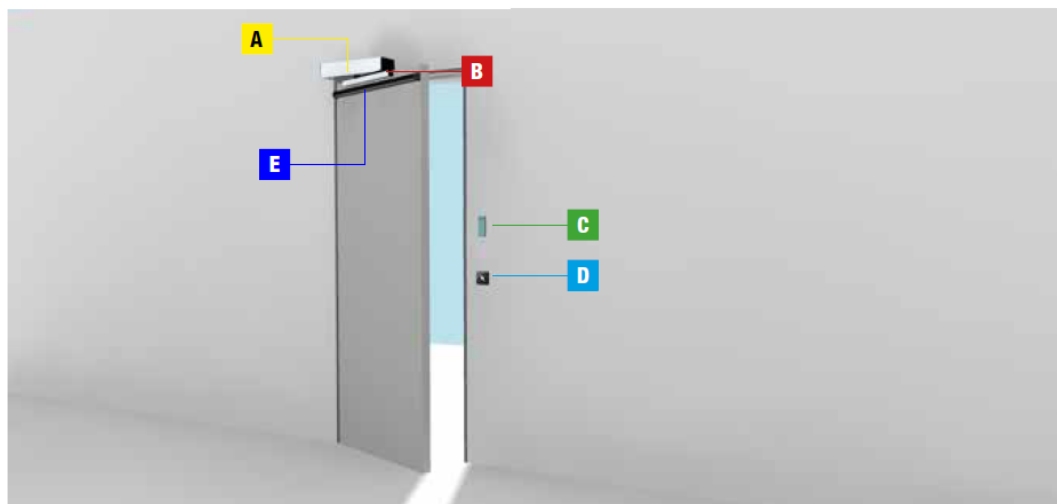
技术参数	FLUO-SWS3																						
型号	带复位弹簧																						
使用	电机开启, 电机+弹簧关闭																						
参考标准	EN16005 EN1154(紧闭力:EN4) EN1634-1(耐火性 120 分钟)																						
尺寸 (长*宽*高)	540mm*130mm*88mm																						
使用限制	最大 300KG*0.8m  <table border="1"> <caption>Graph Data: Weight (KG) vs. Distance (m)</caption> <thead> <tr> <th>Distance (m)</th> <th>Weight (KG)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.6</td><td>300</td></tr> <tr><td>0.7</td><td>300</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>300</td></tr> <tr><td>0.9</td><td>250</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>200</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>175</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>150</td></tr> <tr><td>1.3</td><td>125</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Distance (m)	Weight (KG)	0.6	300	0.7	300	0.8	300	0.9	250	1.0	200	1.1	175	1.2	150	1.3	125	1.4	100	1.5	100
Distance (m)	Weight (KG)																						
0.6	300																						
0.7	300																						
0.8	300																						
0.9	250																						
1.0	200																						
1.1	175																						
1.2	150																						
1.3	125																						
1.4	100																						
1.5	100																						
开关门时间	2-6 秒																						
使用频率	连续运行																						
工作电压	100-240V 50/60Hz																						
工作功率	70W																						
待机功率	3W																						
驱动扭矩	40NM																						
防护等级	IP20																						
存储环境温度	-20°C -70°C																						
工作环境温度	-15°C -50°C																						
平均使用寿命	3,000,000 次开关门																						
附件电源	DC12V, 最大 1A																						
电锁电源	12VDC, 最大 1A 24VDC, 最大 0.5A																						
固件更新和参数保存方式	USB/MICRO SD																						
功能选择面板	818XA-0074, 818XA-0075																						
后备电池	818XC-0041																						

注意:

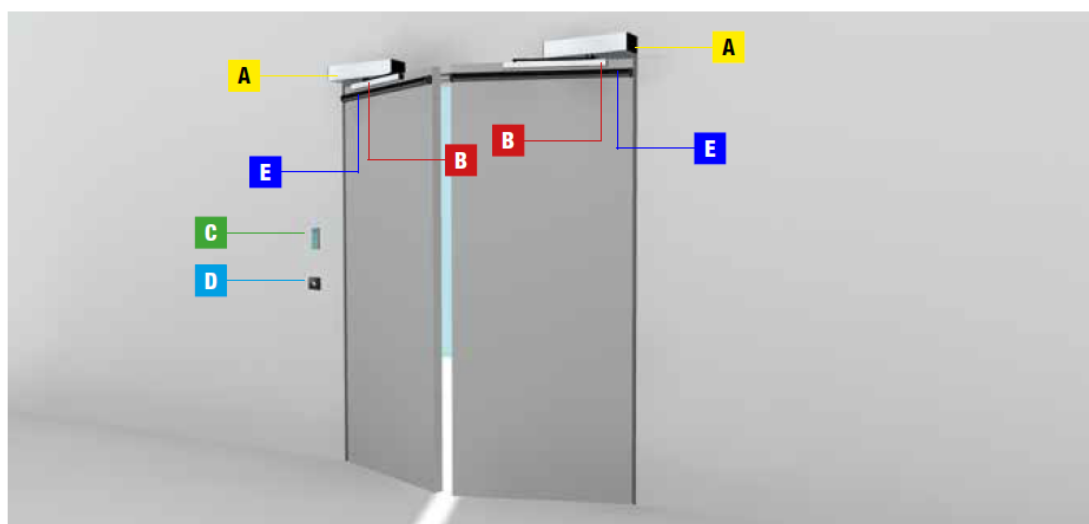
- 安装产品前请将产品保持在室温下存储。
- 平均使用寿命是指正常使用条件下, 按照 CAME 技术手册进行安装和维护。平均产品寿命也受到其他因素影响, 包括但不限于气候和环境条件。平均产品寿命不是产品保修期限。
- 上述技术数据是指平均使用条件, 不适用于具体情况。摩擦, 平衡和环境条件都会影响产品性能。

5. 安装示例和布线

单门

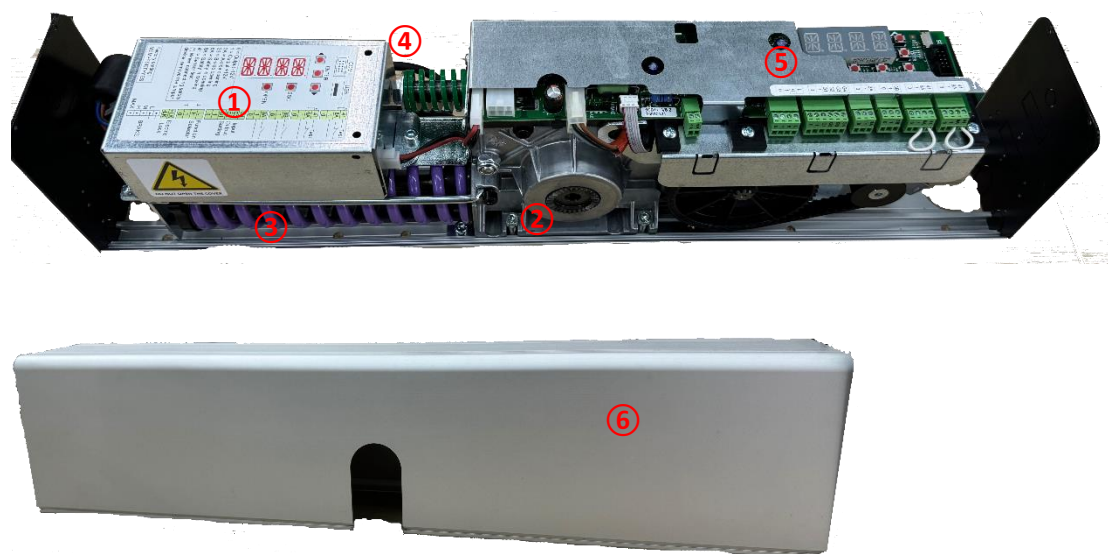


双门



序号	布线/功能描述	线缆类型
A	主机电源线	RVV3*1.5mm2
	主辅机/AB 门通讯信号线	RVVP3*1.0mm2
B	驱动臂	/
C	功能选择面板	RVVP3*1.0mm2
D	出门按钮/手感应开关	RVVP2*1.0mm2
E	安全保护探头	探头自带

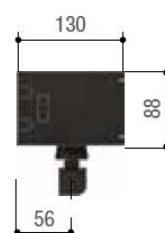
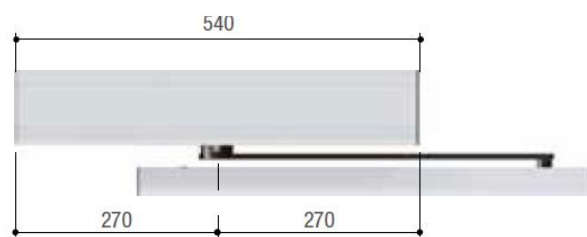
6. 电机结构



- ① 开关电源模块
- ② 电机传动部分 (DC36V 无刷电机)
- ③ 大弹簧 (保证关门平稳)
- ④ 小弹簧 (关门最后 6°起作用, 克服锁的阻力和风阻)
- ⑤ 控制板
- ⑥ 铝合金外壳

电机尺寸图

FLU0-SWS3






818SW-0140

7. 电机安装

安装前检查如下项目：

- 门体稳定性
- 门体重量
- 手动开关门是否无阻力
- 拆下手动门锁

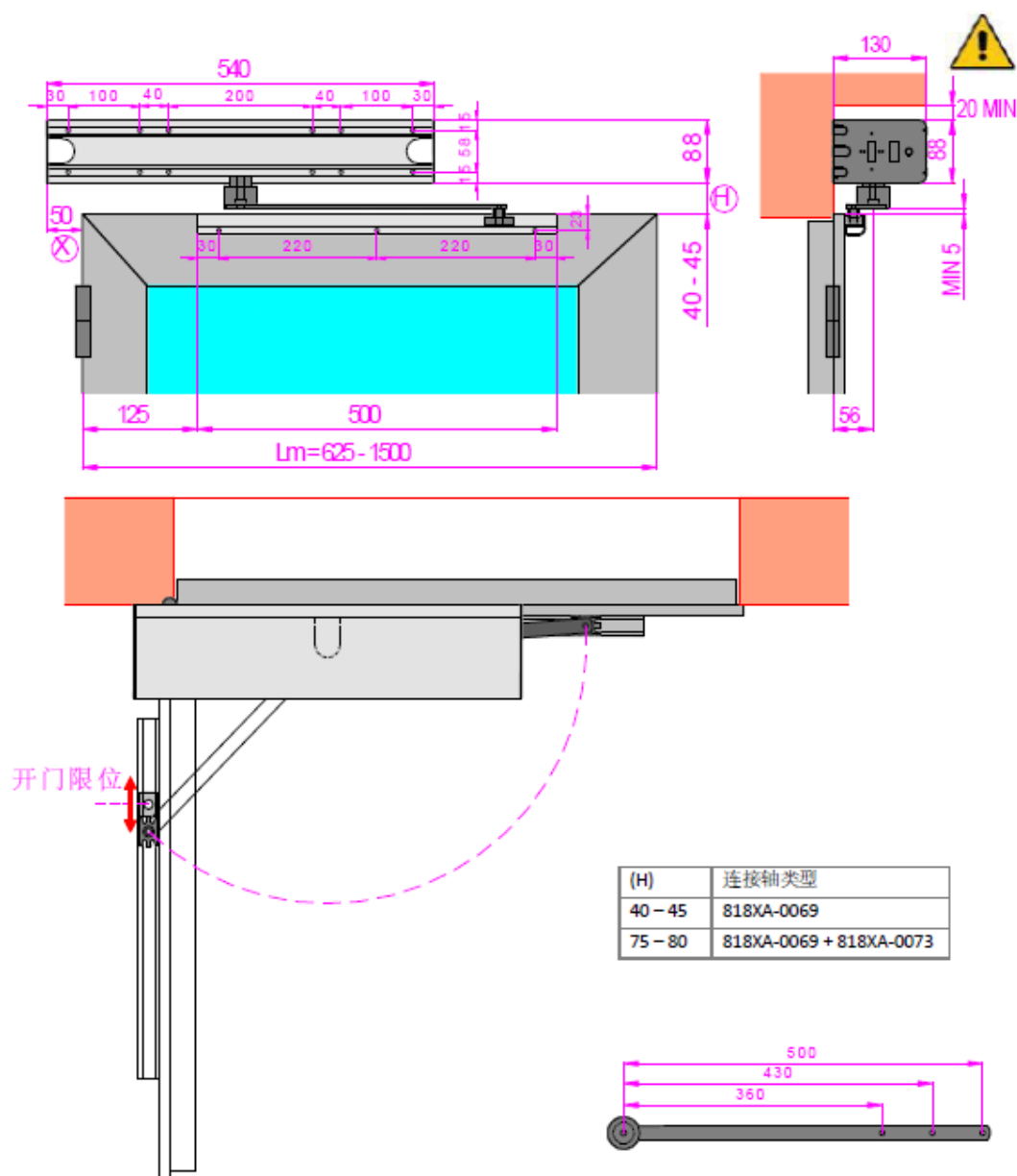
7.1 工具清单

序号	工具名称	样式	备注
1	内六角扳手一套		安装使用
2	2.5mm 一字接线螺丝刀		接线使用
3	电动扳手		安装使用
4	8mm 宽大一字螺丝刀		安装维修使用
5	中号十字螺丝刀		安装维修使用
6	13 号扳手		调节大弹簧用
6	万用表		维修排故使用

7.2 螺丝拧紧扭矩

类型	拧紧扭矩	使用部位
 M8*20mm	5NM	传动臂
 M6*10mm	5NM	传动臂
 M10*12mm	5NM	电机和传动臂连接轴
 M5*14mm	5NM	电机
 2.9*13mm	1NM	外壳

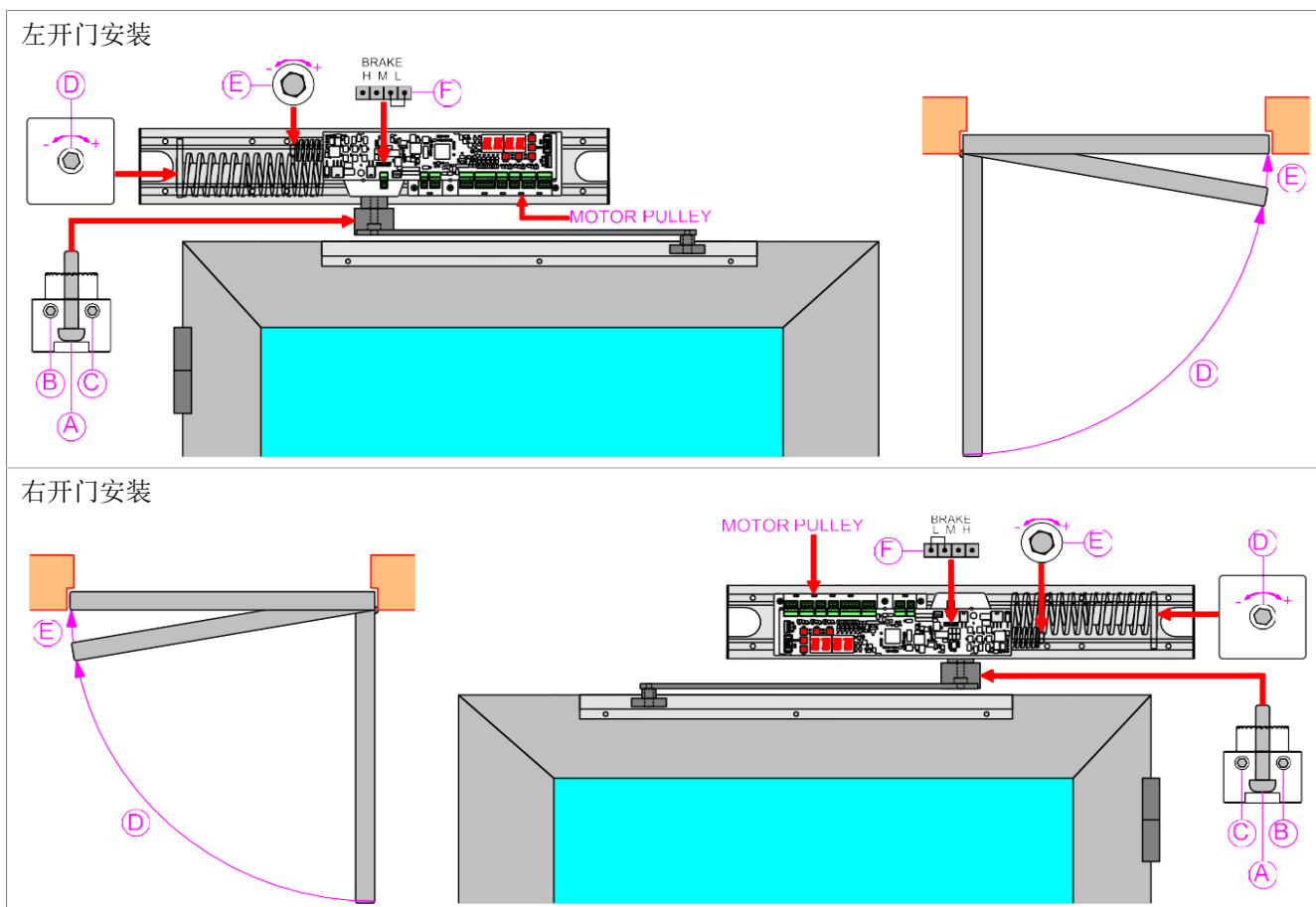
7.3 电机使用滑臂安装



滑臂适用于电机内装门内开安装

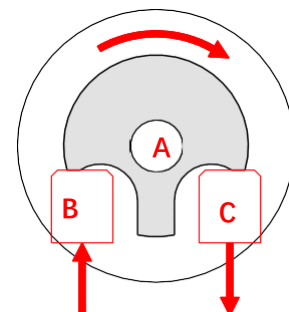
- 拆除外壳，按照上图定位尺寸，使用直径 $\geq 4.8\text{mm}$ 螺丝将主机固定在墙上。
- 电机边缘距离铰链中心尺寸可以在 0-50mm 之间变化

注意：电机下边缘距离滑臂的距离 H 可以通过上面表格配加长轴进行调节



弹簧预紧和滑臂固定

- 如图所示，将滑动臂连接到门体上
- 检查 ② 和 ③ 是否处于相同拧紧状态
- 门放置到关闭位置，将滑动臂插入滑槽
- 使用 5 号内六角扳手将连接轴通过螺丝 ① 固定在主机上
 - 拧松螺丝 ① 约 1/4 圈
 - 完全拧松螺丝 ③
 - 拧紧螺丝 ② 直到电机尾轮开始转动，继续拧紧 1 圈（弹簧预紧）
 - 拧紧螺丝 ①, ②, ③



大弹簧调节

主机出厂前将弹簧锁定在最小力度上。如果需要增加弹簧力度，使用 13 号内六角扳手调节螺丝 ⑤。

如果有必要，需要增加弹簧的制动力，可以调节 ⑥ 位置的跳线块位置，选择 M 中档或者 H 高档或者 MAX 最大制动，出厂默认为 L 档。

小弹簧调节

主机配备了小弹簧用于最后 4 度关门力度调节。出厂时配置到最小力度。

调节螺丝 ⑦，增大关门力度，拧紧螺丝 ⑦；减少关门力度，拧松螺丝 ⑦。

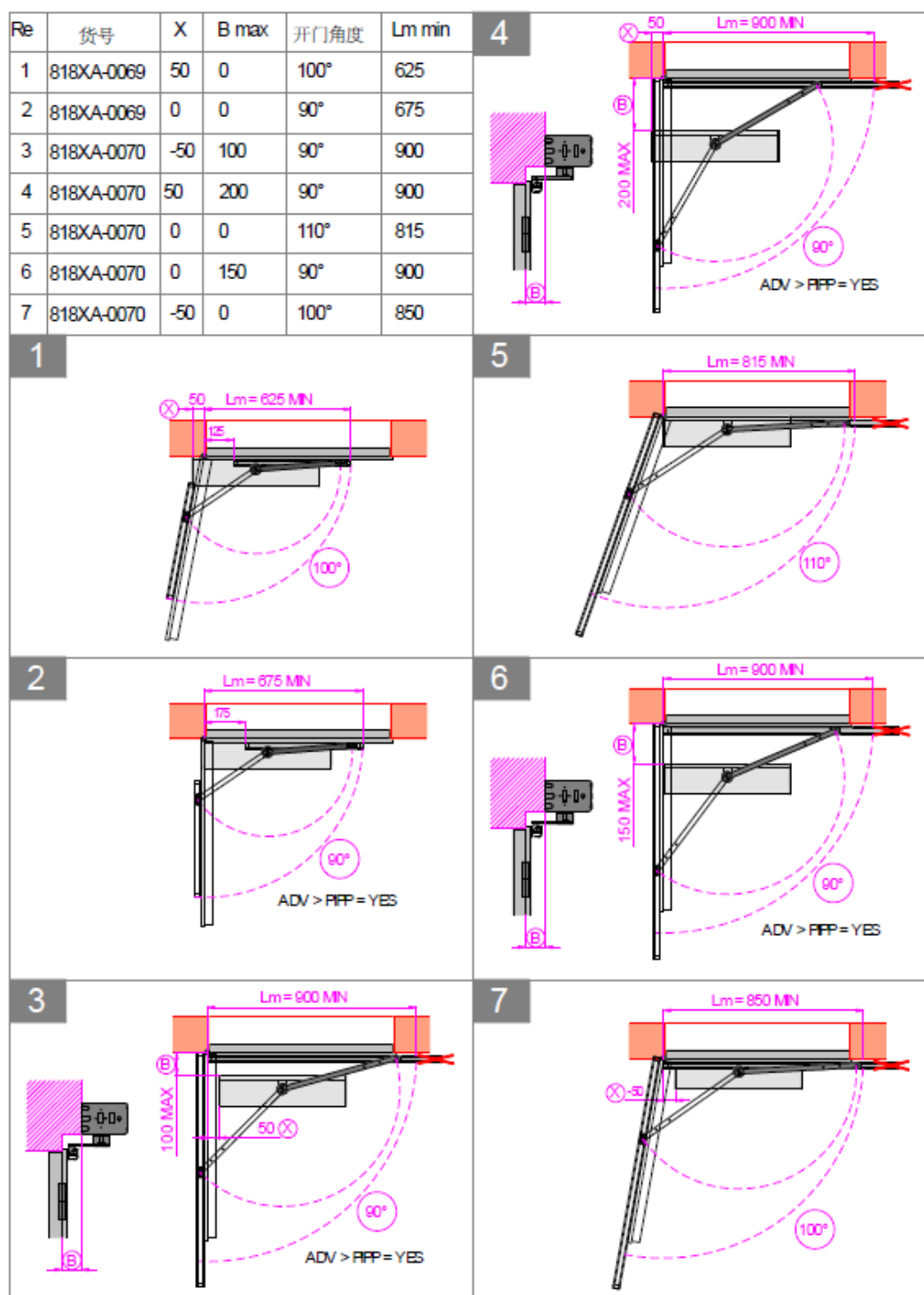
弹簧调节完毕后，手动开关门确认门体处于合适的开关门力度。

警告：在滑槽内调节开门限位。完全移除，可导致弹簧完全松掉。

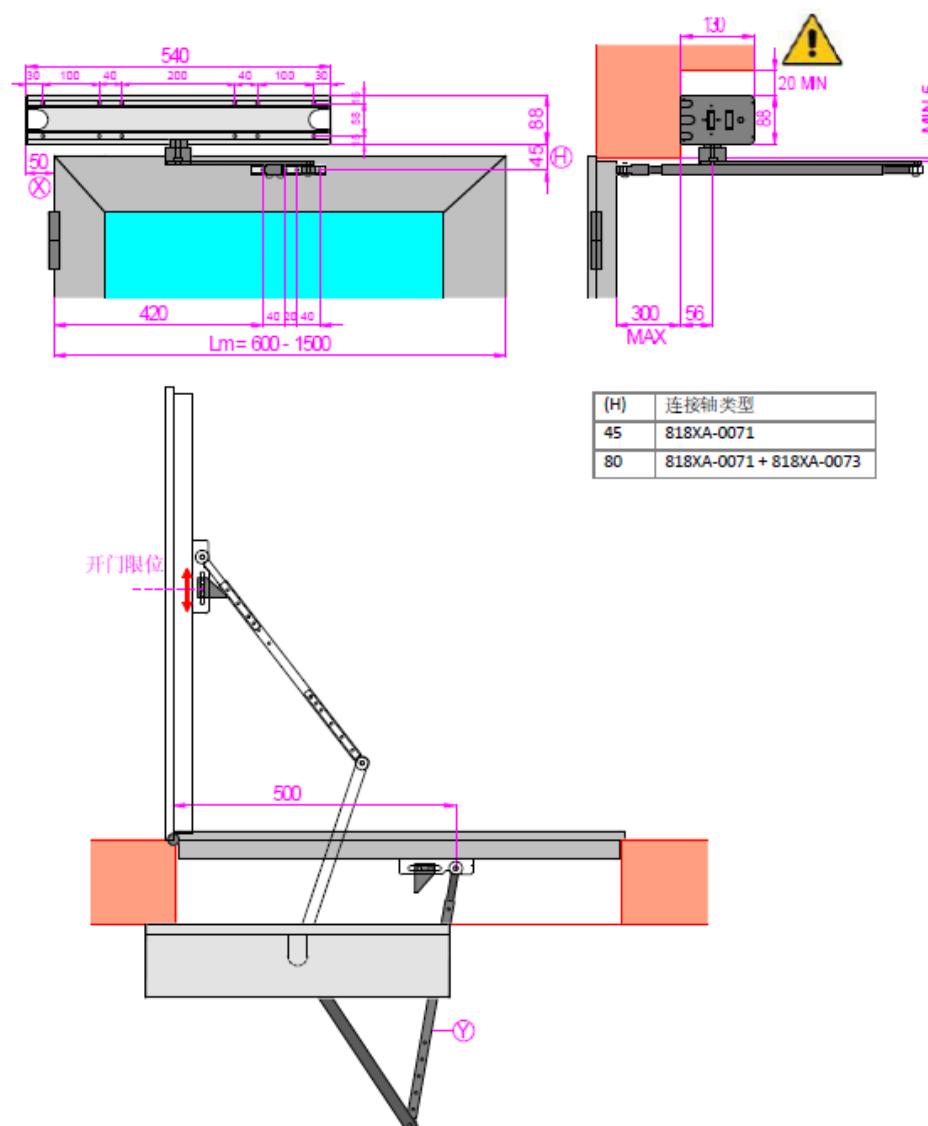
盖上外壳

将外壳放置到主机上。如果为了避免随意拆卸外壳，可以使用自攻螺钉 2.9*9.5 将外壳固定在侧板上。

滑臂安装尺寸图



7.4 电机使用推杆安装

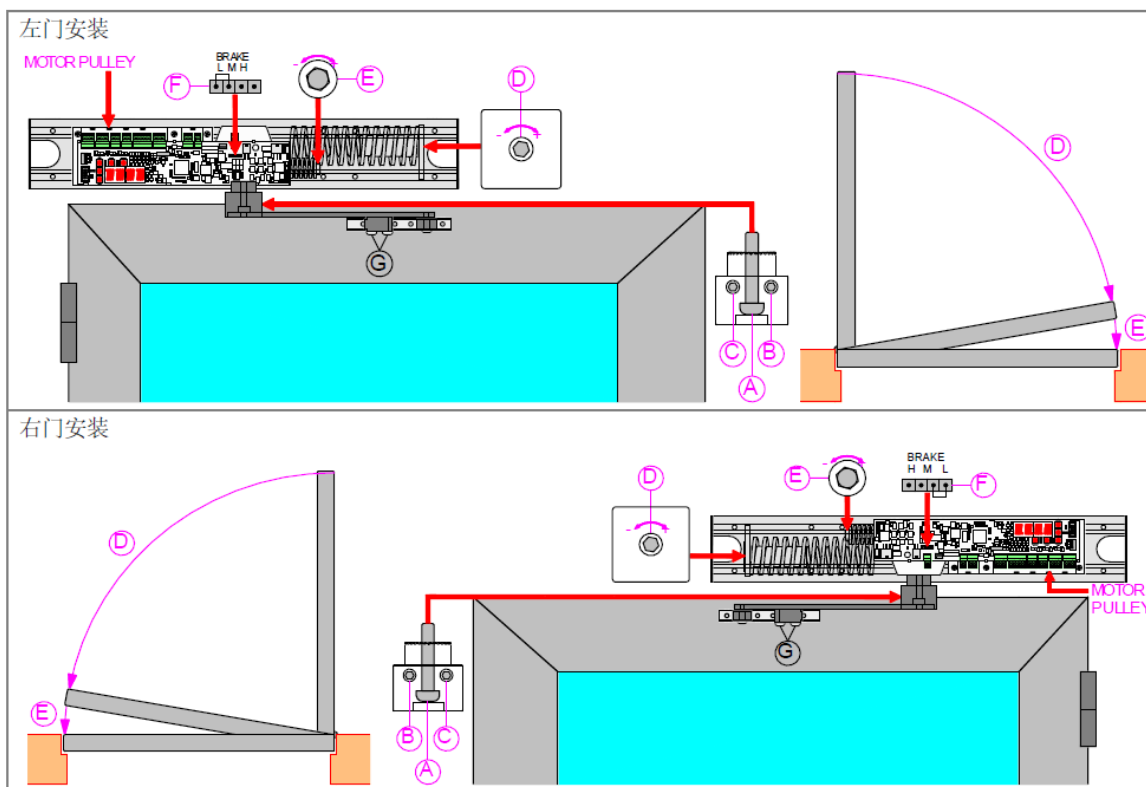


推杆适用于内装外开的安装

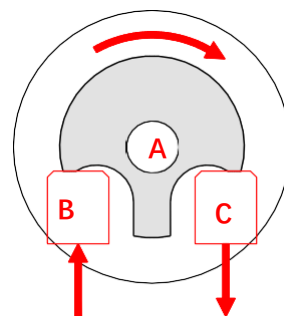
- 拆除外壳，按照上图定位尺寸，使用直径 $\geq 4.8\text{mm}$ 螺丝将主机固定在墙上。
- 电机边缘距离铰链中心尺寸可以在 0-50mm 之间变化

注意：电机下边缘距离推杆的距离 H 可以通过上面表格配加长轴进行调节

弹簧预紧和推杆固定



- 如图所示，将推杆连接到门体上
- 检查 ② 和 ③ 是否处于相同拧紧状态
- 门放置到关闭位置，将推杆和连接轴相连
- 使用 5 号内六角扳手将连接轴通过螺丝 ① 固定在主机上
 - 调节 Y 尺寸长度，使得推杆和门体大致成 90 度夹角
 - 拧松螺丝 ① 约 1/4 圈
 - 完全拧松螺丝 ③
 - 拧紧螺丝 ② 直到电机尾轮开始转动，继续拧紧 1 圈（弹簧预紧）
 - 拧紧螺丝 ①，②，③



大弹簧调节

主机出厂前将弹簧锁定在最小力度上。如果需要增加弹簧力度，使用 13 号内六角扳手调节螺丝 ⑤。

如果有必要，需要增加弹簧的制动力，可以调节 ⑥ 位置的跳线块位置，选择 M 中档或者 H 高档或者 MAX 最大制动，出厂默认为 L 档。

小弹簧调节

主机配备了小弹簧用于最后 4 度关门力度调节。出厂时配置到最小力度。

调节螺丝 ⑦，增大关门力度，拧紧螺丝 ⑦；减少关门力度，拧松螺丝 ⑦。

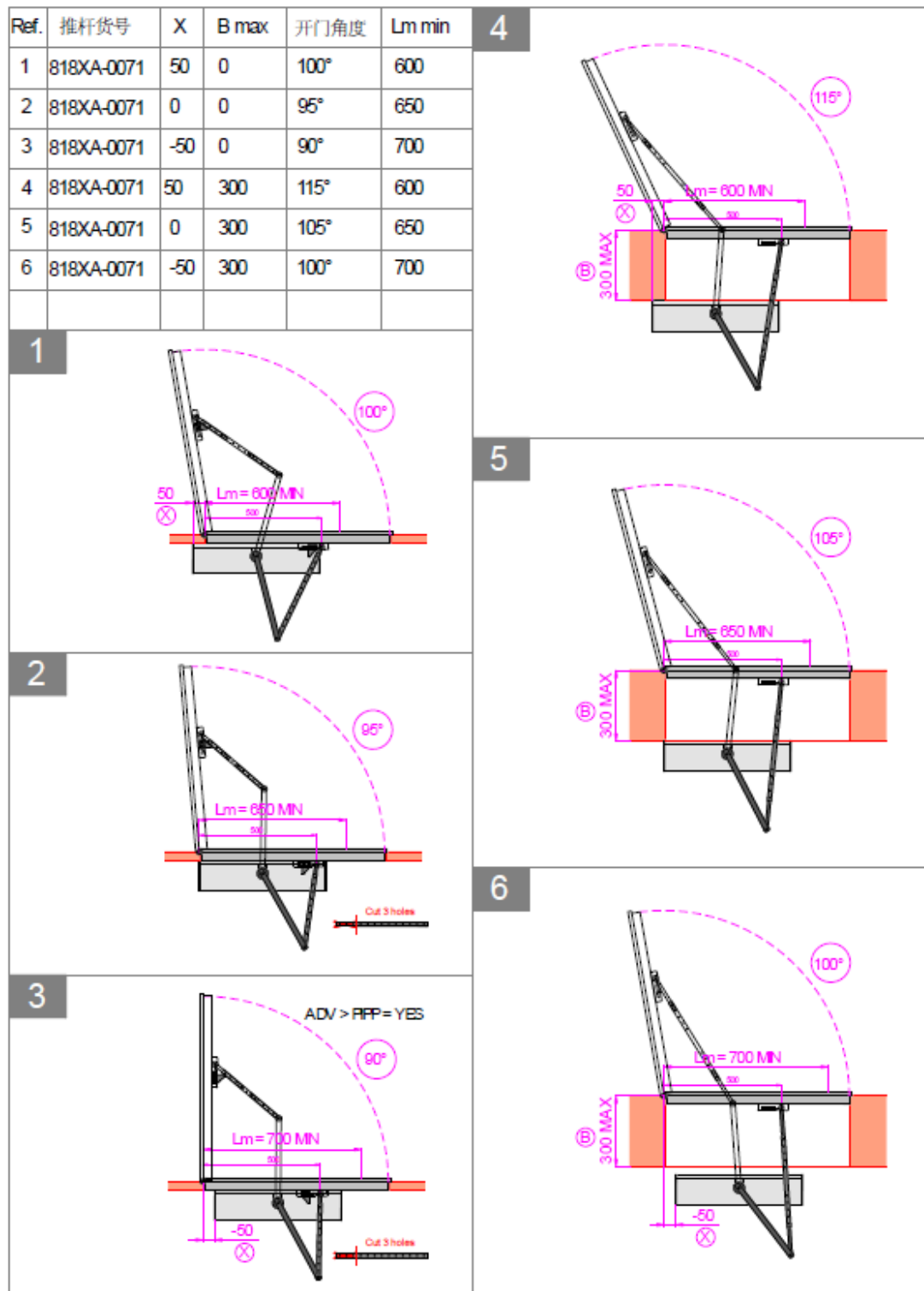
弹簧调节完毕后，手动开关门确认门体处于合适的开关门力度。

警告：在滑槽内调节开门限位。完全移除，可导致弹簧完全松掉。

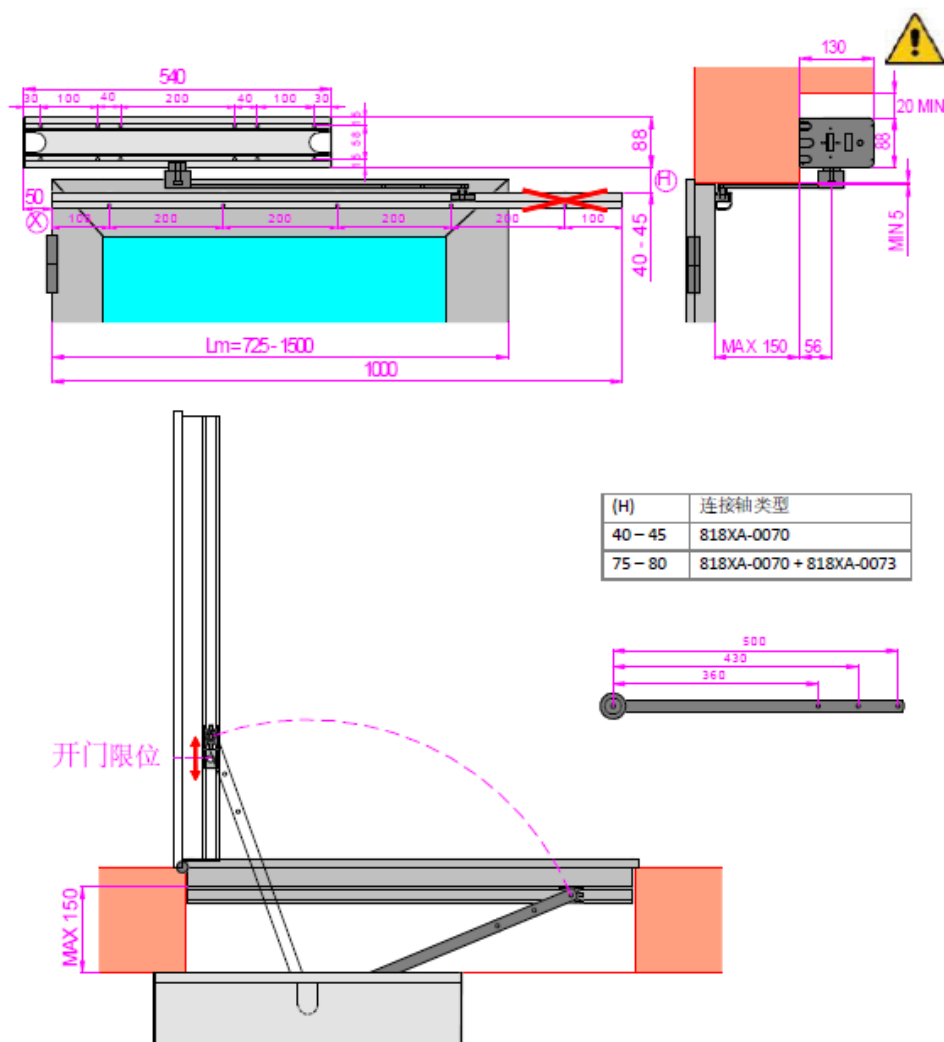
盖上外壳

将外壳放置到主机上。如果为了避免随意拆卸外壳，可以使用自攻螺钉 2.9*9.5 将外壳固定在侧板上。

推杆尺寸安装图



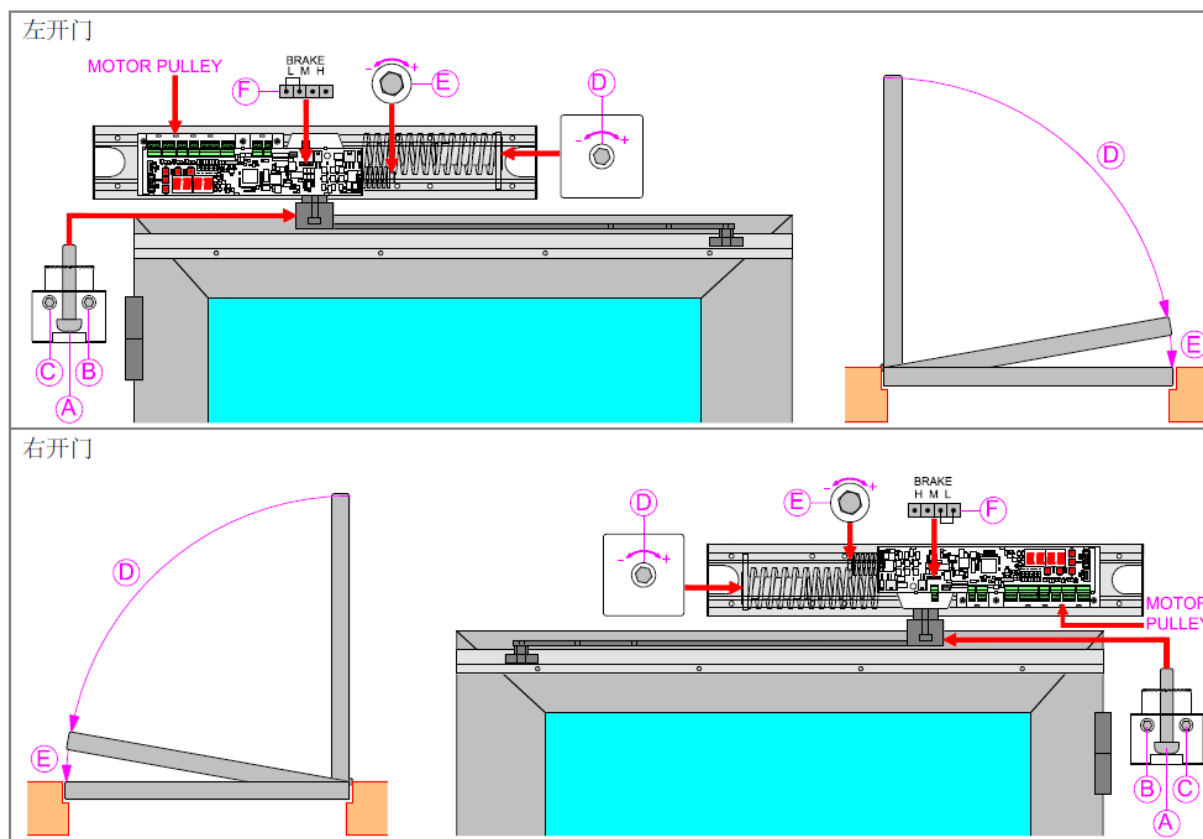
7.5 电机使用推臂安装



推臂适用于电机内装门外开安装

- 拆除外壳，按照上图定位尺寸，使用直径 $\geq 4.8\text{mm}$ 螺丝将主机固定在墙上。
- 电机边缘距离铰链中心尺寸可以在 0-50mm 之间变化

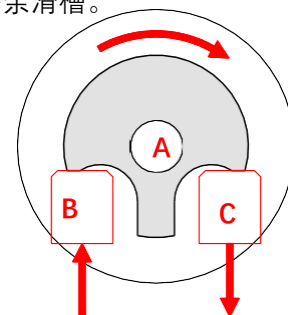
注意：电机下边缘距离滑臂的距离 H 可以通过上面表格配加长轴进行调节



弹簧预紧和滑臂固定

- 如图所示，将推臂连接到门体上。如果门宽度小，推臂长，可以切掉多余滑槽。
- 检查 ② 和 ③ 是否处于相同拧紧状态
- 门放置到关闭位置，将滑动臂插入滑槽
- 使用 5 号内六角扳手将连接轴通过螺丝 ① 固定在主机上

- 拧松螺丝 ① 约 1/4 圈
- 完全拧松螺丝 ③
- 拧紧螺丝 ② 直到电机尾轮开始转动，继续拧紧 1 圈（弹簧预紧）
- 拧紧螺丝 ①, ②, ③



大弹簧调节

主机出厂前将弹簧锁定在最小力度上。如果需要增加弹簧力度，使用 13 号内六角扳手调节螺丝 ⑤。

如果有必要，需要增加弹簧的制动力，可以调节 ⑥ 位置的跳线块位置，选择 M 中档或者 H 高档或者 MAX 最大制动，出厂默认为 L 档。

小弹簧调节

主机配备了小弹簧用于最后 4 度关门力度调节。出厂时配置到最小力度。

调节螺丝 ⑦，增大关门力度，拧紧螺丝 ⑦；减少关门力度，拧松螺丝 ⑦。

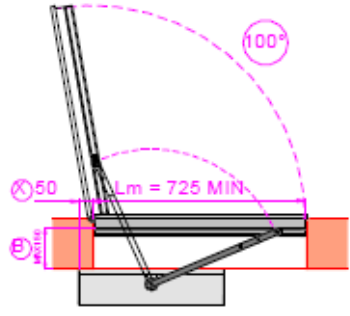
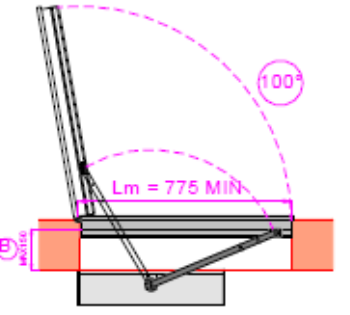
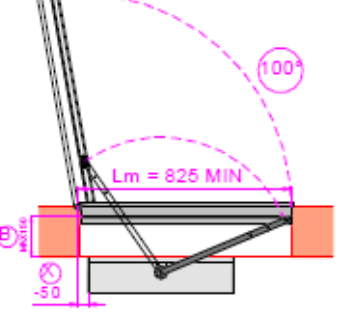
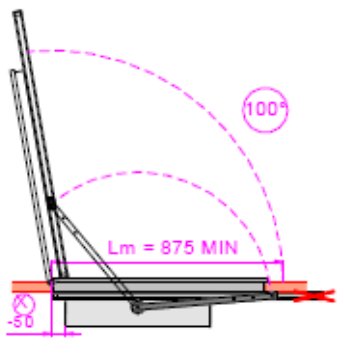
弹簧调节完毕后，手动开关门确认门体处于合适的开关门力度。

警告：在滑槽内调节开门限位。完全移除，可导致弹簧完全松掉。

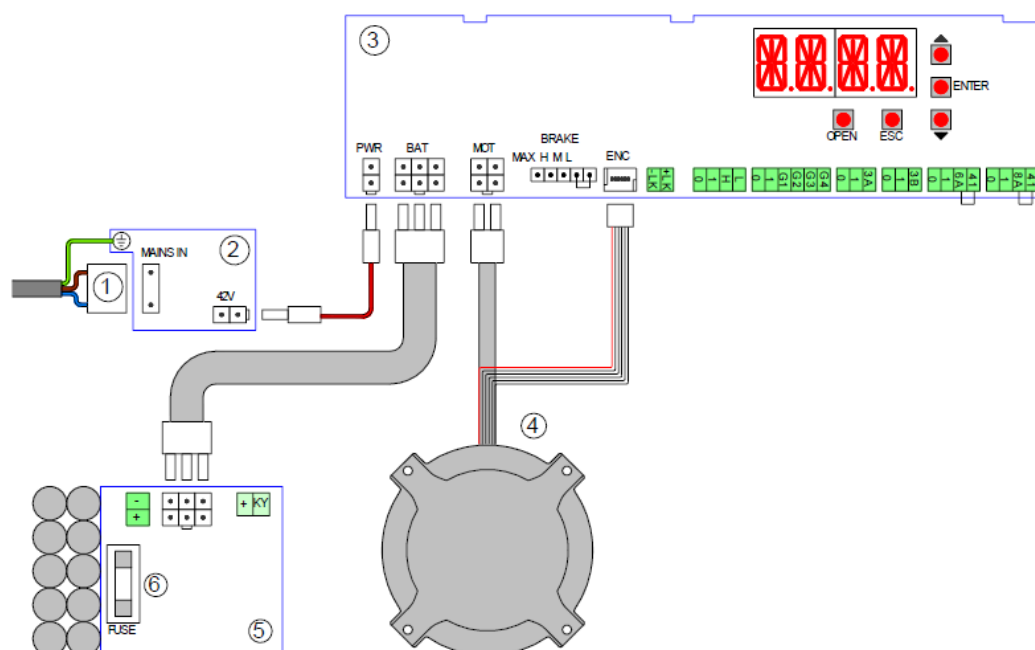
盖上外壳

将外壳放置到主机上。如果为了避免随意拆卸外壳，可以使用自攻螺钉 2.9*9.5 将外壳固定在侧板上。

推臂尺寸安装图

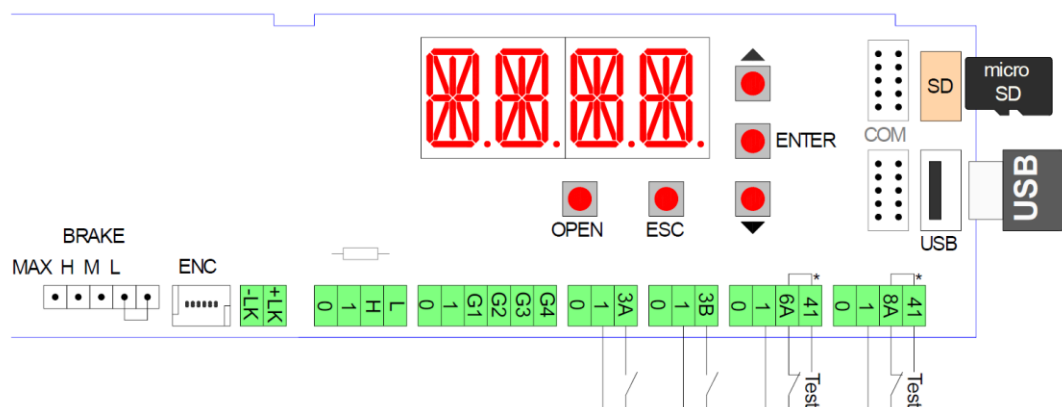
Ref.	推臂货号	X	B max	开门角度	Lm min	4
1	818XA-0070	50	0	100°	775	
2	818XA-0070	0	0	100°	825	
3	818XA-0070	-50	0	100°	875	
4	818XA-0070	50	150	100°	725	
5	818XA-0070	0	150	100°	775	
6	818XA-0070	-50	150	100°	825	
1						5
						
2						6
						
3						
						

8. 电气布局



序号	订货号	连接端口	描述
①	88018-0036	MAINS IN	电源进线
②	-	PWR	42V 开关电源
③	-		控制板
④	-	MOT	36V 无刷电机
		ENC	编码器
⑤	818XC-0041	BAT	后备电池
⑥	-	保险丝	F10A 规格 5*20mm

9. 端子描述



注意：

- 端子上编号相同表示功能一致，电路上也连接在一起
- 端子上的出厂跳线在接入安全装置后需要移除
- **控制板出厂默认配置安全装置启动检测功能（门每次动作前先检测安全装置是否正常工作）**

端口	描述
0-1	12VDC 电源输出，用于附件电源，最大 1A 负载
1-3A	内开门探头信号
1-3B	外开门探头信号
1-8A	关门保护信号. NC，关门过程中信号触发门转为开 注意：连接到 41-8A 端口，同时移除出厂跳线
1-6A	开门保护信号,NC,开门过程中信号触发门停止，3 秒后转为关门。关闭状态下，此信号触发，开门信号无效 注意：连接到 41-6A 端口，同时移除出厂跳线
41	安全装置测试信号输出（+12V），用于连接带启动测试的安全装置（遵循 EN16005 规范） 注意：如果使用不带测试功能安全装置连接，短接 41-8A，41-6A
1-G1/G2/G3/G4	可编程输入端口，AGV-STG1/STG2/STG3/STG4
0-G1/G2	G1/G2 端口复用，可编程输出功能
0-1-H-L	BUS 接口用于模式选择开关
USB	USB 接口，用于保存自动门设置和更新固件
SD	SD 卡接口，用于保存自动门设置和更新固件
COM	用于远程通讯
按钮	描述
OPEN	开门测试按钮
↑	上选择键，和参数值增加键
↓	下选择键，和参数值减少键
ENTER	进入参数菜单和保存参数
ESC	退出菜单

10. 电气连接

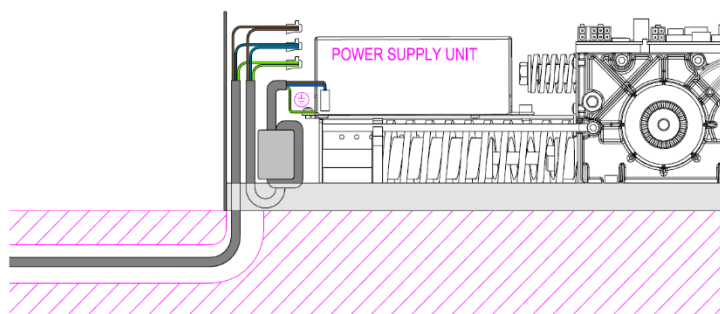
10.1 一般电气安全注意事项

- 安装、电气连接和调整必须是经过培训的专业人员，并且严格遵守安全规范
- 主电源需要接入空气开关
- 连接到有效的接地系统。
- 在安装、维护和维修操作之前，请务必切断电源
- 处理电子部件时，请正确佩戴防静电手环
- 如果外接装置选型不当导致的主机故障，CAME 将不承担任何责任
- 产品的维修或更换，只能使用 CAME 原厂备件。

10.2 输入电源连接

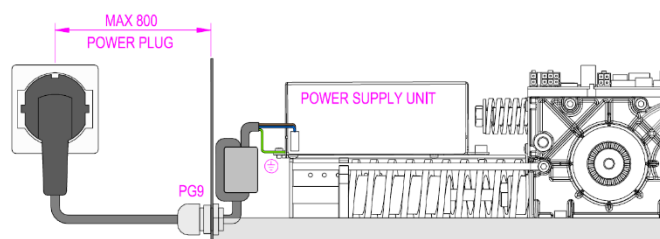
电源从主机内侧引入

使用提供的电缆和端子引入主电源，



电源从主机侧边引入

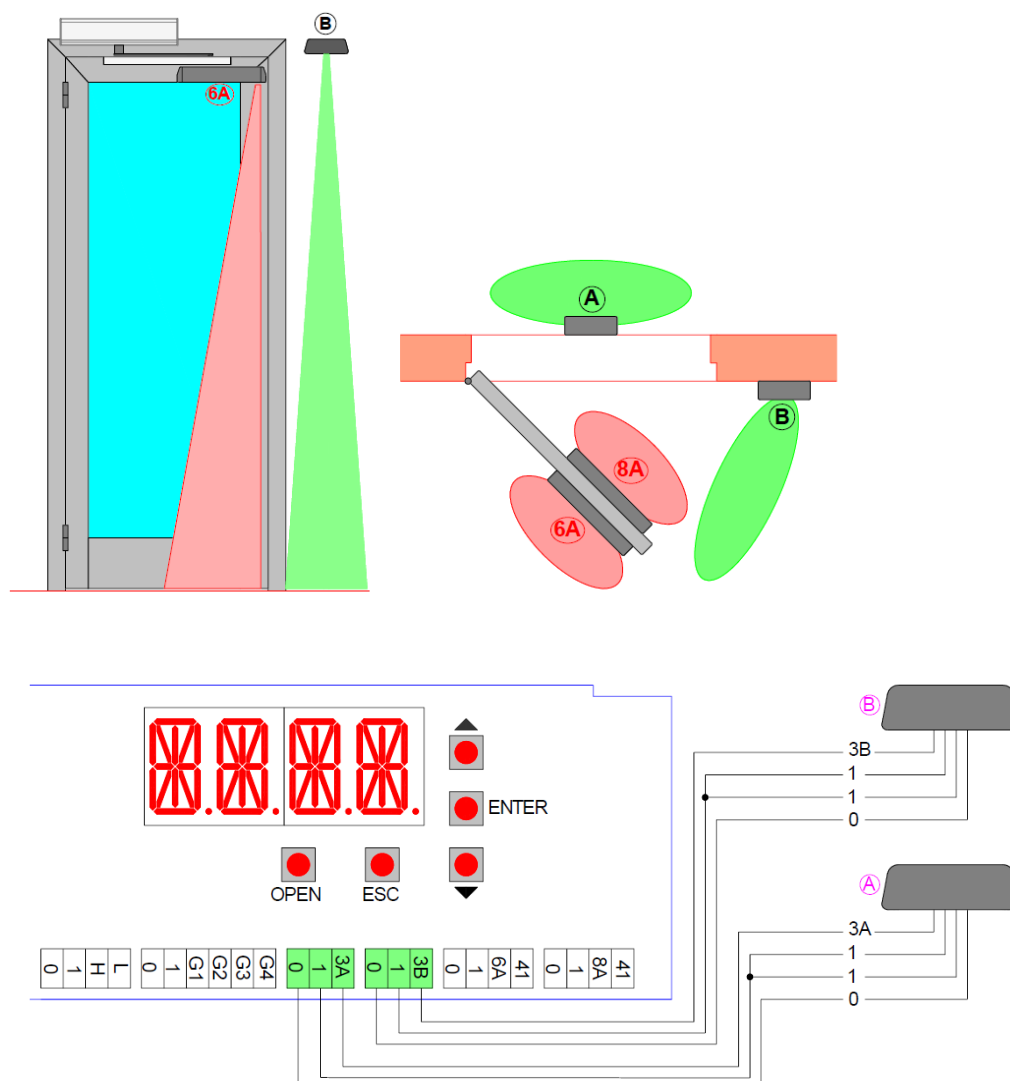
从侧边引入电源，使用 PG9 格兰头引入。如果使用电源插头，插头距离主机最大距离不超过 800mm



注意：

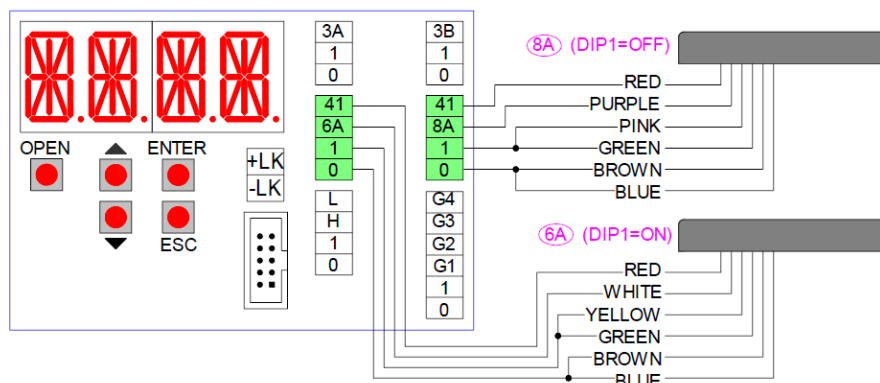
- 出厂线缆可根据需要截短
- 确保电源线无损坏
- 主机使用独立的空开

10.3开门探头连接



探头类型	控制板端口	001MR8204	001MR8106/8107	001MR8106NEW	001MR8003
开门探头	0	棕色	棕色	黑色	灰色
	1	绿色	青色	红色	灰色
	2	黄色	黄色	黄色	黄色
	3A(3B)	白色	白色	黄色	白色

关门保护 安全接口	控制板端口	线序
	0	蓝色
	1	粉色
	8A	灰色
	41	红色



安全保护探头	接口	001MR8534/001MR8570/001MR8590	接口	001MR8534/001MR8570/001MR8590
	0	棕色 蓝色	0	棕色 蓝色
	1	绿色 黄色	1	绿色 粉色
	6A	白色 (DIP1=ON 位置)	8A	紫色 (DIP1=OFF)
	41	红色	41	红色

10.5 电锁连接

电锁接口可以兼容市场上大多数电锁。

市场上大多数电动锁兼容。

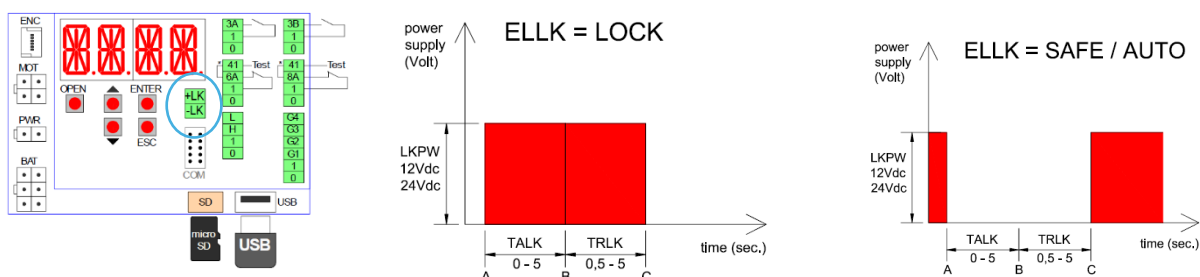
- 确认电源电锁的电压为 12Vdc (最大 1A) 24Vdc (最大 0.5A)。
- 将电锁连接到主板的+LK 和-LK 端子
- 设置参数电锁电源: ADV>LKPW>12Vdc 或 24Vdc
- 设置参数电锁操作类型: ADV>ELLK>lock 或 SAFE/AUTO
- 设置参数电锁工作时间: ADV>TRLK>从 0.5 秒到 5.0 秒
- 设置参数开门延迟时间: : ADV>TALK 从 0.5 秒设置为 5.0 秒

图中显示了电锁操作的时间:

A=开门信号和电锁电源开或者关

B=开门开始

C=电锁电源开或者关



11. 参数设置

控制板是通过 4 个按钮和 4 个米字型数码管实现参数设置。当电气连接完成通电后，显示屏显示“**MENU**”，按钮功能如下：

ENTER:

- 选择按钮，用于进入参数下的值
- 保存参数按钮，常按 1 秒，显示屏显示“**SAVE**”，表示参数设置成功

ESC: 退出按钮，退出参数设置或者退出参数选择菜单。

ESC 按钮长按 10 秒可以锁定屏幕或者解锁屏幕。锁定屏幕下显示- - -，无法设置参数

↑：向上选择参数，或者增大参数值

↓：向下选择参数，或者减少参数值

↑+↓ 同时按下保持 3 秒，可以切换显示方向

控制板提供了五个层级菜单

MENU: 主参数设置菜单（通电进入）

ADV: 高级参数设置菜单

SEL: 功能选择菜单

MEM: 内存管理菜单

INFO: 信息和诊断菜单

11.1 主参数设置菜单

MENU 进入主参数设置菜单后，使用 ↑ 键和 ↓ 键选择参数，按下“**ENTER**”键进入参数值，再次使用 ↑ 键和 ↓ 键调节参数值大小。

参数代码	功能描述	出厂默认值
DOOR	自动门类型载入 80S1 = SWS3 80S =不可用	80S1
ARM	驱动臂选择 SA =滑臂 AA =推杆 SA1 =推臂	SA
VOP	开门速度设置（电机驱动轴速度，非开门速度） 最小值= 15° /s 最大值= 70° /s	50° /s
VCL	关门速度设置（电机驱动轴速度，非开门速度） 最小值= 15° /s 最大值= 50° /s	30° /s
TAC	开门暂停时间 NO =门保持常开 最小值= 1 秒 最大值= 30 秒	1 秒
PUSH	电机开关门力度调节 最小值= 1 最大值= 10	10

LEAF	门重设置: NO =无门体 MIN =轻门 MED =中等门 MAX =重型门	MED
RAMP	加速时间 SLOW =慢加速时间 MED =中等加速时间 FAST =快加速时间	MED
BTMD	设置断电后后备电池工作模式 NO =无电池连接 EMER =紧急打开 CONT =正常工作 备注：后备电池工作模式下，工作次数取决于电池是否满电，门重量和当前摩擦力 FIRE =火灾报警时优先关闭门 备注：如果自动门长时间不使用，请将电池断开连接	NO

11.2高级参数设置菜单

ADV 进入高级参数设置菜单后，使用↑键和↓键选择参数，按下“**ENTER**”键进入参数值，再次使用↑键和↓键调节参数值大小。

参 数 代 码	功能描述	出厂默认值
8AEX	关闭关门保护探头行程 最小值=0% ， 关门保护整个行程都工作 最大值=50% ， 关门保护 50%内行程内不工作	0%
6AEX	关闭开门保护探头行程 最小值=0% ， 开门保护整个行程都工作 最大值=50% ， 开门保护 50%内行程内不工作	0%
ST6A	开门保护探头触发后门停止后电机电作 CLOS =自动关门 OPEN =继续开门	CLOS
ELLK	设置电锁动作类型 NO =电锁未连接 LOCK =标准电锁（安防作用） SAFE =电磁锁（安全作用） AUTO =电磁锁（与功能选择开关配合动作） OPEN =开门磁力锁	NO
LKPW	电锁类型，设置电锁工作电源(LK+/LK-端口) 12V =12V 电锁 24V =24V 电锁 12PW =输出 12V DC (1A 最大) 24PW =输出 24V DC (0.5A 最大)	12
TALK	电机开门信号输入后延迟工作时间 最小时间=0S 最大时间=5S	0.5
TRLK	电锁工作时间 最小时间=0.5S 最大时间=10S	0.5

LKSH	设置关门冲击力度，适用于电插锁 NO =无冲击 MIN =轻冲击 MED =中等冲击 MAX =重冲击	NO
ULSH	设置关门冲击力度，适用于电插锁 NO =无冲击 MIN =轻冲击 MED =中等冲击 MAX =重冲击	NO
PUCL	关门到位前加大力度 NO =无加大力度 MIN =轻力度 MED =中等力度 MAX =重力度 XMAX =超重力度	MIN
PIPP	设置是否允许强制开门 NO = 不允许强制开门。强制开门，电机会尝试将门关上 YES =允许强制开门 (ANGL 参数需要取消)	NO
HOLD	开门保持力 NO =无保持力 MIN =轻保持力 MED =中等保持力 MAX =重保持力 XMAX =超重保持力	MED
HAND	推门开门功能：轻推门体，门体自动打开（无障碍通道功能） NO =禁止使用推门开门功能 PWAS =手动开门电机助力模式 注意：启用后手动操作时 6A 输入安全装置禁用 PUGO =轻推门门自动打开	PWAS
SEX	8A 安全输入设置（关联 HAND 参数） 当 HAND 设置为 PWAS , PUGO 功能时，设置 8A 安全输入功能 NO =8A 安全输入工作 YES =8A 安全输入信号不起作用	YES
PAL	电机助力设置 MIN =手动时电机辅助力度最小 MED =手动助力辅助力度中等 MAX =手动助力辅助力度最大	MED
ANGL	选择驱动臂打开角度 NO =开到开门机械限位 50° -240° =门打开角度选择（最小 50°） 角度是值驱动臂夹角，不是开门角度	NO
TAKO	设置 1-K0 信号输入后开门暂停时间 (1-G1/G2/G3/G4 输入) NO = 根据参数 TAC 最短时间=1S 最大时间=30S	NO
MOT	设置手动电机阻力（电源通电情况下） OC =手动推门无电机阻力（电机绕组开路）	SC

	SC=手动推门带电机阻力（电机绕组参与工作）	
T41	安全装置测试功能生效（根据 EN16005）。 NO=测试功能取消 YES=测试功能生效	YES
SYNC	主辅机互锁功能设置 NO=无同步 MST1=主机, 先开 SLV1=辅机, 先关 MST2=互锁+主辅机应用中主机 2, (ADV>INK 同步设置参数) SLV2=互锁+主辅机应用中辅机 2, (ADV>INK 同步设置参数)	NO
SDLY	设置双门延迟动作时间 NO=两扇门同步 MIN=最小延迟时间 MED=中等延迟时间 MAX=最大延迟时间	MED
INK	AB 互锁门 NO=无互锁 INT=内门 EXT=外门	NO
ID	多个自动门进行通讯, 设置通讯 ID 号 NO= 不进行通讯 0~14 注意: 设置 ID 号后, 重启控制器	NO
SPR	选择弹簧操作类型 CLOS=弹簧关闭门 OPEN=弹簧打开门（设置该功能时, 需要将弹簧设置为无预紧力, 参数 HAND=NO, PUCL=MAX, PIPP=YES）	CLOS
PC	独立设置关门驱动力, 通常用于低功耗 NO=和参数 MENU>PUSH 保持一致（开关门力度相同） 1=最小力度 10=最大力度	NO
STG1 STG2 STG3 STG4	设置 1-G1, 1-G2, 1-G3, 1-G4 输入 NO=无功能 KO=开门功能 KO2=半优先开门命令（选择面板设置在常闭模式下不工作） KC=关门命令（NO） FIRE=高优先级关门（NC），用于火灾报警 VOPN=NO 开门电子限位开关 STEP=开关门步进循环控制（NO），无自动关门功能 SAM=模式选择设置。信号保持和消除更改自动门工作模式（见参数 SEL>SAM1 和 SEL>SAM2） EMER=紧急开门（NC） REST=复位命令输入 CAB=开关门步进循环控制（NO）。触发后触发开门或者关门动作。 关门中, 3A, 3B 信号禁用。开门中, 3A, 3B 信号有效。 INKE=互锁解除（见 ADV>INK 参数） PART=双门应用中开主门 SUL=解锁模式选择开关 10 秒	STG1/STG2 STG3/STG4=NO

STG1 STG2 输出	0- G1 0-G2 输出端口设置 (12V DC 30mA) NO=无功能设置 BELL =门铃功能输出, 行人进入输出触发 3 秒 (通过 1-3B 和 1-3A 触发顺序) SERV =自动门到达设定维护次数后输出 (维护次数设置见 INFO>SERV) WARN =至少 1 种报警持续 5 分钟. 消除报警可以通过复位或者重启控制器 CLOS =门关到位后输出 OPEN =门开到位后输出 AIR =门未在关门位置输出 LAMP =门正在运行输出 CABS =信号占用 (见参数 ADV>STG2>CAB) INK =互锁门红灯输出 PWOF =主电源缺失输出 HAND =手动开门输出 FS =火警信号输入后, 门未在关门位置输出 3AS =3A 输入未触发输出 3BS =3B 输入未触发输出 ELLK =电锁工作输出 (见参数 ADV>ELLK) SRES =执行复位操作时输出 (W127) 注意: G1, G2, G3, G4 不可设置为相同功能	NO
---	--	-----------

11.3 功能选择菜单

SEL 进入功能设置菜单后, 使用 ↑ 键和 ↓ 键选择参数, 按下 **“ENTER”** 键进入参数值, 再次使用 ↑ 键和 ↓ 键调节参数值大小。功能选择面板相关参数

参数代码	功能描述	出厂默认值
MODE	模式设置 NO = 无 模 式 OPEN = 常 开 模 式 AUTO =双向自动 CLOS =常闭模式 1D =自动单向 PA =自动半开 1DPA =自动单向半开 OFF =手动模式 (开门探头和安全装置全部失效)	NO
SECL	模式开关锁 NO =无锁定 LOGO =按下 LOGO 按键 3 秒锁定 TAG =刷卡锁定	NO
DLAY	设置切换到常闭模式下执行关门动作延迟时间 最小 =1 秒 最大 =5 分钟	1 秒
TMEM	读卡器保存设置 NO =不保存 SMOD =保存卡用于功能选择面板 818XA-0074 : 将卡靠近功能选择器 NFC 标志, 显示屏显示卡号 818XA-0075 : -按下 LOGO 键, 输入密码 (5 位数), -再次按下 LOGO 键确认, 显示屏显示数字代码 (注意: 只有 SECL=TAG 才能存储数字密码) -等待 20 秒或者按下 ESC 键 OPEN =保存卡或者按钮组合用于开门	NO

TMAS	<p>设置主卡 NO=不保存 MMOD=创建主卡用于功能选择面板 MOPE=创建主卡用于开门 注意：如果卡或密码无法识别，显示屏显示 UNKN</p> <p>818XA-0074： 添加新卡 -将主卡靠近功能选择器（NFC 标志前），蜂鸣器响两声，开始存储新卡 -将新卡靠近功能选择器（NFC 标志前），蜂鸣器响一声，表述开始存储新卡 -等待 2 分钟，蜂鸣器响两声，添加新卡结束</p> <p>818XA-0075： 添加新密码 -按下 LOGO 按键，输入主密码，蜂鸣器响两声，开始存储新密码 -按下 LOGO 按键，输入新密码（5 位），再次按下 LOGO 按键确认，蜂鸣器响一声，表述开始存储新密码 -等待 2 分钟，蜂鸣器响两声，添加新密码结束 注意：如果未存储成功新卡或者新密码，蜂鸣器不会发出响声</p>	NO
TDEL	<p>取消卡或者密码设置 NO=不取消 YES=取消卡 -按下 ENTER 按钮 1 秒，显示屏显示 REDY 818XA-0074： 将主卡靠近功能选择器（NFC 标志前） 818XA-0075： 按下 LOGO 按键，输入主密码，再次 按下 LOGO 键 -等待 20 秒或者按下 ESC 键 注意：如果卡或者密码未识别成功，显示屏显示 UNKN</p>	NO
TERA	<p>取消所有卡或者密码 NO=不取消 YES=取消所有卡</p>	NO
SAM1	<p>G1/G2/G3/G4 选择了功能选择面板参数，信号输入功能 OPEN=门常开 AUTO=自动双向 CLOS=门常闭. 1D=单向 HAND=手动功能</p>	CLOS
SAM2	同上，G1/G2/G3/G4 选择了功能选择面板参数	CLOS
FW	<p>功能选择面板固件更新，插入保存了固件的 U 盘和 SD 卡 按下 ENTER, 固件更新持续 30 秒，最后显示屏显示“SAVE”，控制器重新启动，移除 U 盘或者 SD 卡</p>	/
VER	显示功能选择面板固件号	/
TIN	<p>读取卡数据用于其他自动门 NO=不读取 YES=读取数据到 U 盘或者 SD 卡</p>	NO
TOUT	<p>读取卡或者密码数据用于其他自动门 NO=不读取 YES=读取数据到 U 盘或者 SD 卡</p>	NO

11.4内存管理菜单

MEM 进入功能设置菜单后，使用↑键和↓键选择参数，按下“**ENTER**”键进入参数值，再次使用↑键和↓键调节参数值大小。





参数代码	功能描述	出厂默认值
FSET	载入出厂参数 NO =不载入 YES =载入出厂参数	NO
LSET	低冲击力设置 NO =不设置 YES =低冲击力设置 MENU>PUSH=4 MENU>VOP=20 MENU>VCL=20	NO
FW	控制器固件更新 插入 U 盘或者 SD 卡，选择需要更新的固件版本 按下 ENTER 键，固件开始更新，持续 30 秒（紧急版本需要 2 分钟），最后显示屏显示“SAVE”，控制器重启	/
SIN	从 U 盘或者 SD 卡导入设置数据 NO =不导入 YES =导入设置数据到 SD 卡或者 U 盘	NO
SOUT	导出设置数据用于其他自动门 NO =不保存 YES =保存设置数据到 SD 卡或者 U 盘	NO

11.5信息和诊断菜单

INFO 进入功能设置菜单后，使用↑键和↓键选择参数，按下“**ENTER**”键进入参数值，再次使用↑键和↓键调节参数值大小。

参数代码	功能描述	出厂默认值
SHOW	显示屏幕显示报警和错误信息 CONT =显示显示触发的报警和输入的信号 WARN =显示屏显示触发的报警	CONT
VER	显示控制器固件	/
CYCL	显示运行次数，个位数 1 表示 1000 次，9000=9,000,000 次	/
SERV	激活维护次数到信号输出 NO =不激活 1-9000 (1000 次-9,000,000 次)	NO
LOG	保存运行日志到 SD 卡或者 U 盘 NO =不保存 YES =保存日志到 SD 卡或者 U 盘	NO
WARN	显示最新的 10 个报警和错误（0 表示最新报警）	

报警和错误诊断表

显示屏	功能选择面板	闪烁次数	报警/错误信息	故障处理
W001		1	编码器故障	检查编码器连接
W002		1	电机短路	检查电机连接
W003		1	电机控制错误	控制失效，检查电机和控制板
W010		2	遇阻反转	检查障碍物
W011		2	运行距离过长	检查电机和门体之间连接
W012		2	运行距离过短	检查障碍物
W013		2	超出行程	检查机械限位
W100			程序更新错误	重复固件更新
W103			功能选择面板更新错误	重复功能选择面板固件更新
W127			需要执行复位	手动执行复位
W128		常亮	无电源	检查电源连接
W129		1	无电池	检查电池连接
W130		1	电池低电量	继续充电或者更换电池
W140		3	6A 输入安全测试故障	检查安全装置连接
W142		3	8A 输入安全测试故障	检查安全装置连接
W145		4	电机温度过高 1 次报警	减少电机运行速度
W146		4	电机温度过高 2 次报警	电机停止运行
W150		2	开门遇阻	检查障碍物
W151		2	关门遇阻	检查障碍物
W152		2	门锁定打开	检查电锁
W153		2	门锁定关闭	检查电锁
W160		1	同步错误	检查参数 ADV>SYNC 和 ADV>INK
W256			通电进行中	
W257			固件更新	
W320		常亮	需要进行维护	检查参数 INFO>SERV
W330		1	电机和控制器进行调谐	等待 3-30 秒

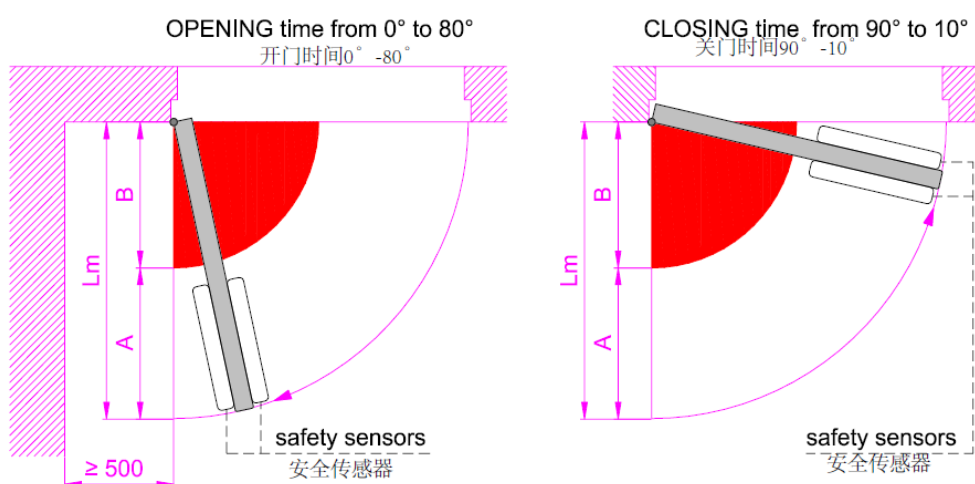
12. 通电

12.1 门体动能调节（速度调节，EN16005 附件 G）

在进行正式调试前，需要将门体动作动能设置在安全水平。

为了保证未受安全传感器保护的 B 区域安全，请参照下表进行调整。

备注：如果安全传感器可以覆盖门体区域，则无需进行此调节



时间 [s]											
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
B [m]											
	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,95
Lm [m]	A [m]										
0,7	0,54	0,46	0,38	0,30	0,22	0,14	0,06	-	-	-	-
0,8	0,64	0,56	0,48	0,40	0,32	0,24	0,16	0,08	-	-	-
0,9	0,74	0,66	0,58	0,50	0,42	0,34	0,26	0,18	0,10	0,02	-
1,0	0,84	0,76	0,68	0,60	0,52	0,44	0,36	0,28	0,20	0,12	0,05
1,1	0,94	0,86	0,78	0,70	0,62	0,54	0,46	0,38	0,30	0,22	0,15
1,2	1,04	0,96	0,88	0,80	0,72	0,64	0,56	0,48	0,40	0,32	0,25
1,3	1,14	1,06	0,98	0,90	0,82	0,74	0,66	0,58	0,50	0,42	0,35
1,4	1,24	1,16	1,08	1,00	0,92	0,84	0,76	0,68	0,60	0,52	0,45
1,5	1,34	1,26	1,18	1,10	1,02	0,94	0,86	0,78	0,70	0,62	0,55

12.2 低功耗工作模式

警告：自动门在低功耗模式下使用，无需安装安全传感器，仅仅适用于无老年人，病人，残疾人，儿童通行的应用场合。

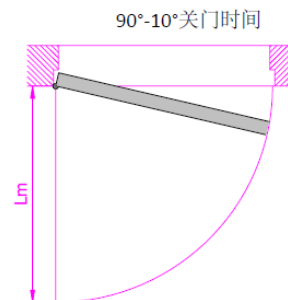
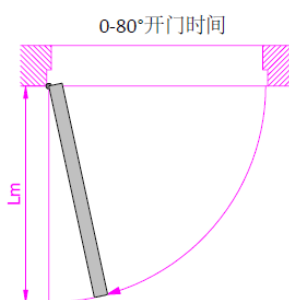
如果不需要低功耗工作模式，则跳开此步。

- 调节方式通过减少门体的力度和动能。

	滑臂	推杆	推臂
大弹簧调节	最小	最小	大约 10mm,获得关门力
小弹簧调节	最小	最小	
刹车调节	BRAKE=H	BRAKE=H	BRAKE=H 如果门重量超过 90KG , BRAKE=MAX
根据 EN16005, 通过调节电机驱动力, 测的力应小于 67N	参数 MENU>PUSH<=4 ADV>PC=NO<=4	参数 MENU>PUSH<=4 ADV>PC=NO<=4	参数 MENU>PUSH<=4 ADV>PC=NO<=4

- 按照下表中所示的时间内调整开关门速度
VOP 打开速度（从 0°到 80°） VCL 关闭速度（从 90°到 10°）
根据 EN 16005, 从 10°到 0°需要高于 1.5 秒。

Lm [m]	门重量				
	50	60	70	80	90
	时间 [s]				
0,75 m	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5
0,85 m	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0
1,00 m	3,5	3,5	4,0	4,0	4,5
1,20 m	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5



12.3 上电启动

1 启动前检查工作

- 在安装完成后，手动移动门，并检查手动运行平稳无摩擦。
- 检查结构是否坚固，所有螺丝是否拧紧
- 检查所有电气连接的正确性，电源是否有效接地
- 开门机械限位已经完成安装
- 在连接任何安全装置之前，保留（41-6A、41-8A）上的短接线

2 通电自检

主机上电后进行一个慢速开关门自检，确认下开关门停止点，运行速度和运行阻力是否有变化。自检完成后进入正常工作状态。

3 参数设置

MENU>DOOR=80S1, 选择 FLUO-SWS3

MENU>ARM,选择驱动臂类型

其他参数根据需要设置

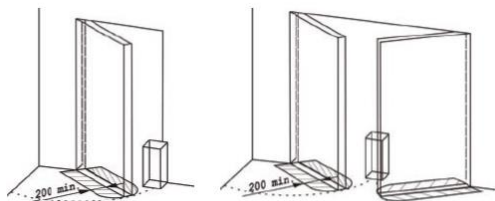
4 开关门功能测试

使用控制上 OPEN 按钮，看门是否打开，然后暂停时间结束后自动关闭。

备注：如果连接有电锁，同时测试电锁是否正常工作

5 开门/保护装置测试

测试开门探头和保护装置是否达到



13. 交付

调试完成后，对用户进行基本使用培训，然后将操作安装说明，警告标志交付给客户。

自动门机上配有制造标签，里面包含 EN16005 和 EN60335-2-103 要求的数据



14. 故障诊断

除以下列表，还可以使用报警信号释义进行故障诊断。

故障现象	故障原因	故障处理
门不打开也不关闭	无输入电源	检查主电源
	外部附件短路	断开 0-1 端口所有附件，然后一次接 1 个，用万用表测量 12V 电压
	门被机械锁锁住	检查门是否可以手动开关
控制器不执行设置的功能	功能选择面板设置错误	检查功能面板设置
	有控制或者安全信号一直触发	排除法慢慢移除连接的控制和安装装置
门运行不平稳，有不明原因反弹	自检执行不成功	重新复位或者重启启动
门只打开，不关闭	安全装置测试导致	短接 41-6A, 41-8A 测试
	开门装置一直有信号输入	检查开门传感器是否设置错误，一直检测到移动物体
	电锁未工作	检查电锁和功能选择面板
安全设备不工作	安全设备和控制器连接不正确	检查安全设备接线，且出厂短接线已经去除
电机自己打开	开门探头或者保护探头工作不稳定或者检测到移动物体	检查开传感器是否受到振动，动作区域内是否存在移动物体。

15. 维护计划

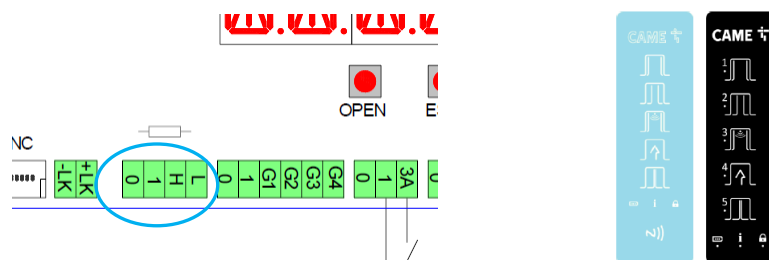
为确保自动门的正确操作和安全使用，根据欧洲标准 EN16005 的规定，自动门必须由专业人员进行日常维护。除业主负责的门体清洁活动外，所有维护和维修活动都必须由专业人员进行。

下面列出了维护工作内容和维护工作频率。在恶劣的工作环境下或者偶尔使用环境下，可以根据实际情况调整维护频率。

维护内容		维护周期
机械部分（操作前请务必切断电源）	检查自动门内部所有螺丝是否正确紧固	每 6 个月或者每 20,000 次开关门周期
	检查门铰链磨损情况（如有必要，进行更换）	
	检查弹簧闭合力	
	检查电锁固定	
电气部分	检查控制装置和安全装置是否正常工作	每六个月或每 20,000 次开关门周期
	检查安全传感器工作区域，是否符合 EN165005 标准	
	检查电锁功能是否正常	
	检查后备电池是否正常工作（如有必要，更换电池）	

16. 功能选择面板

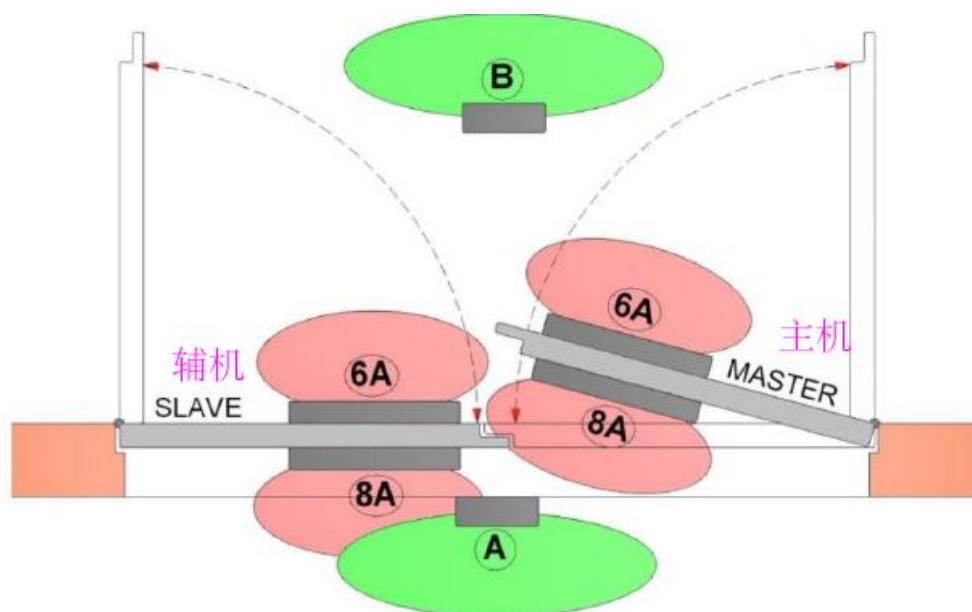
功能选择面板连接到控制器端子 0-1-H-L 端口，功能选择面板处接线端子和控制器端子一一对应。线缆使用专用通讯电缆



注意：功能选择面板由专业人士操作。如果放在公共部位，需要设置刷卡或者密码解锁

标志	描述
	选择该功能，门切换到常开功能
	双门应用中开主门
	双向模式 长按该标志 5 秒，则系统执行复位操作
	单向
	门常闭 备注：参数 SEL>DLAY 可以设置门延迟关闭时间 手动（参数 ADV>HAND=MIN/MAX） 长按该标志 3 秒，标志闪烁，门切换到手动状态
	锁定标志 该标志亮起表示功能选择开关处于锁定状态。可以通过刷卡或者密码解除锁定状态
	通过 LOGO 激活功能选择面板（参数 SEL>SECL=LOGO） 按下 LOGO 3 秒，锁定标志熄灭，功能选择面板解锁 10 秒
 1 2 3 4 5	通过密码/刷卡激活功能选择面板（参数 SEL>SECL=TAG） 蓝色功能选择面板： 用卡接近 NFC 标志，锁定指示灯熄灭，功能选择面板激活 10 秒 黑色功能选择面板： 按下 LOGO 标志，输入最多 5 位密码，再次按下 LOGO 标志，锁定指示灯熄灭，功能选择面板激活 10 秒
	电池标志 标志熄灭=电机工作在主电源状态 标志亮起=电机工作在电池状态 标志闪烁=电池电量低或者未连接
	提示标志： 提示报警和故障 闪烁 1 次=电子控制或者电锁故障 闪烁 2 次=机械故障 闪烁 3 次=安全探头测试失效 闪烁 4 次=电机过热

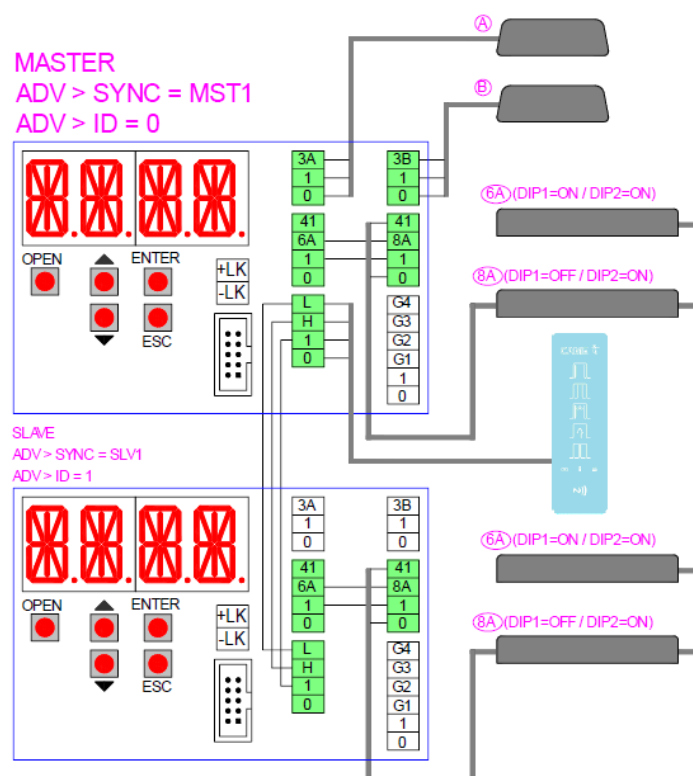
17. 主辅机连接



主辅机是通过两台电机 1-H-L 端口进行通讯。连接和设置如下

注意：

- ID 地址按照右图配置
- 主机参数配置
ADV>SYNC>MST1
- 辅机参数配置
ADV>SYNC>SLV1
- 开门传感器只连接到主机
- 保护传感器主辅机分别连接
- 半开功能是指主辅机开主机门



18.互锁连接

19. 手动推门功能

注意：电机可以在工作在“手动推门”模式下-电机提供助力，适用于无老年人，病人，残疾人，儿童通行的场合。

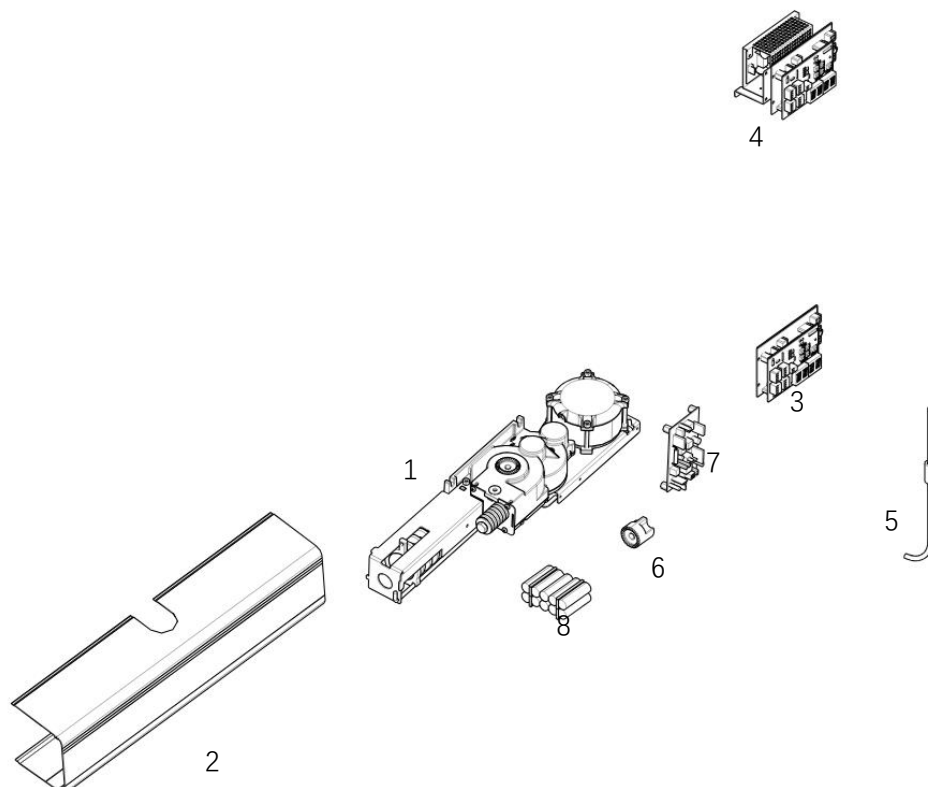
手动推门功能通过设置参数 ADV>HAND=PUGO 激活。

在手动推门模式下，手推门体，门自己打开，然后关闭(低功耗模式下通过弹簧关闭)。开关门过程中所有安全功能被禁用。如果给出任何一个开门信号，安全传感器将会重新激活。

20. 紧急出口

FLUO-SWS3 安装在紧急出口时，必须将所有弹簧力度调节到最小。同时电锁也需要符合紧急出口设计规范。

21. 备件



序号	备件名称	订货号	备注
1	电机减速器	88018-0063	
2	外壳	88018-0039	
3	控制器	119RIP155	
4	控制器+电源模块	119RIP154	
5	900mm 电源线	88018-0036	
6	支臂连接器	88018-0071	
7	电池控制板	119RIP158	
8	12 V 2000 mAh 电池	119RIP159	



CAME.COM

CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy tel.

(+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941