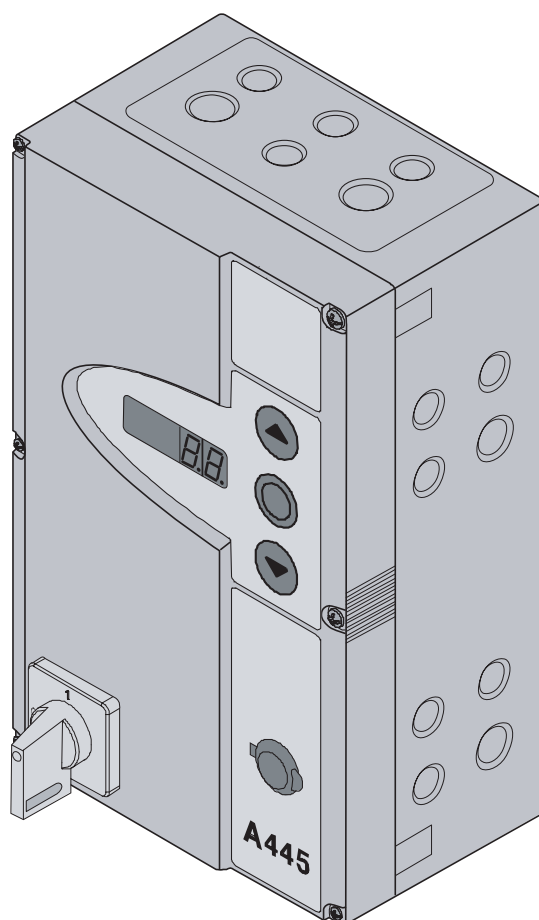


安装，操作和维护手册

轴驱式工业门控制器WA400/WA400M/ITO400

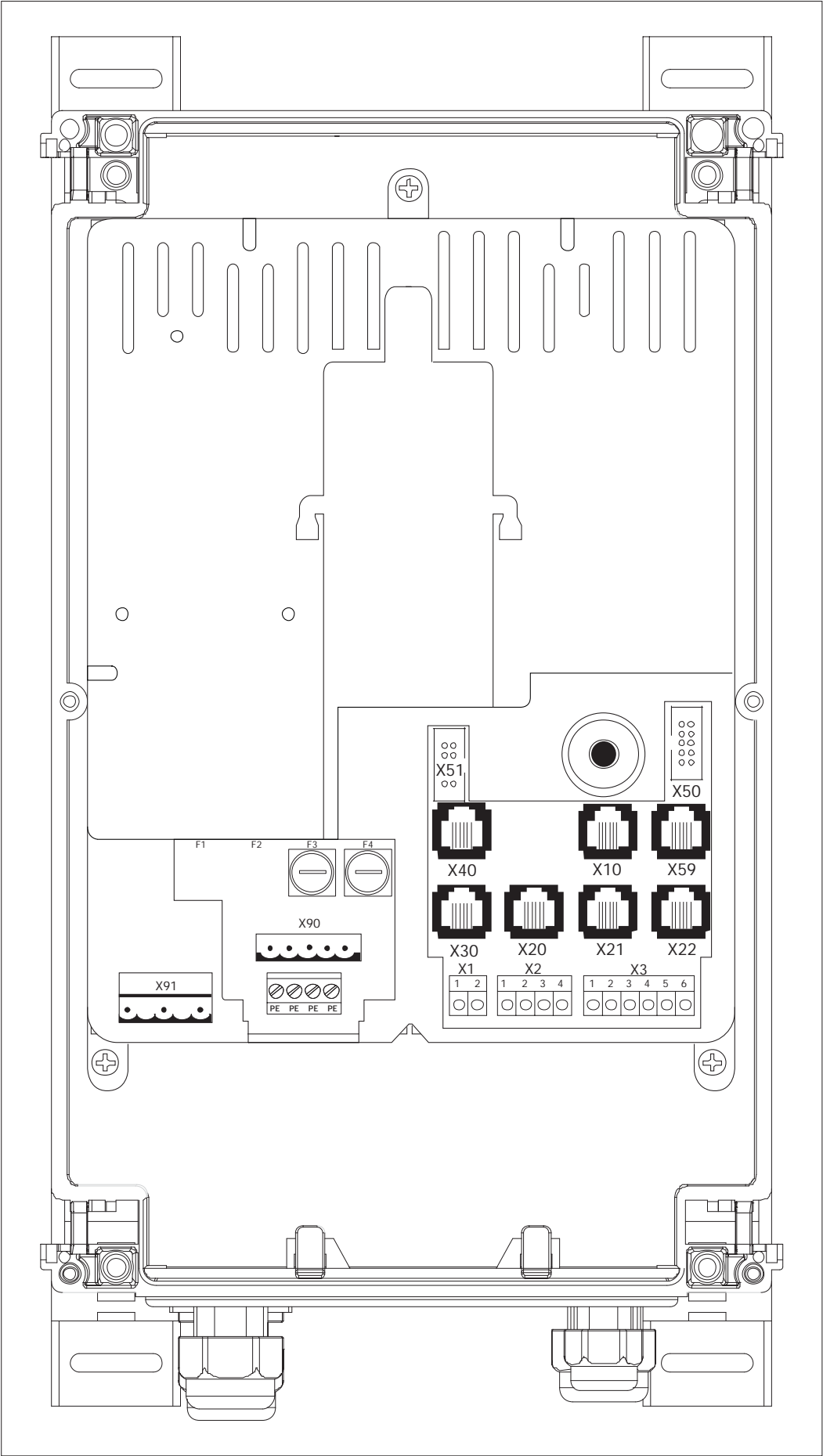


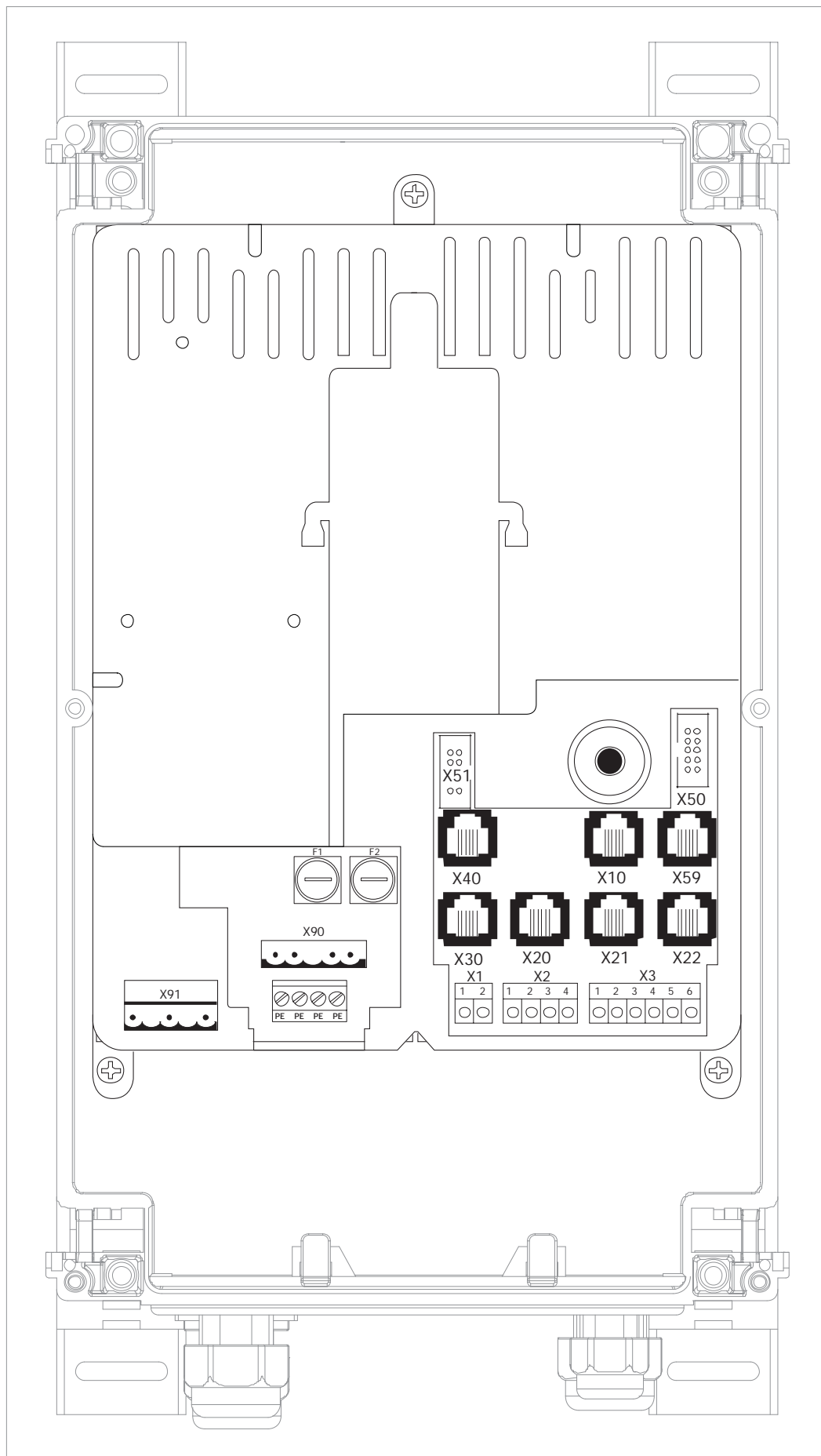
A445 (三相/N/PE)

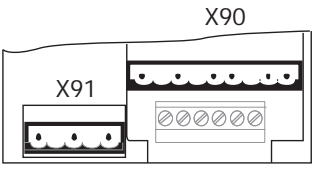
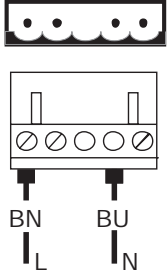
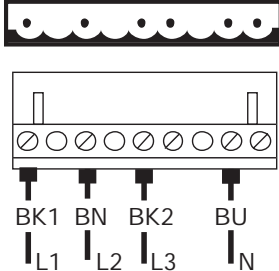
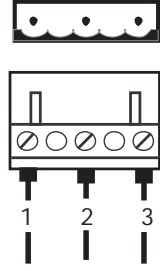
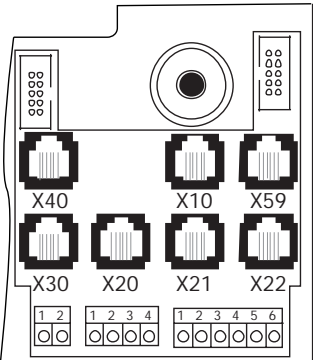
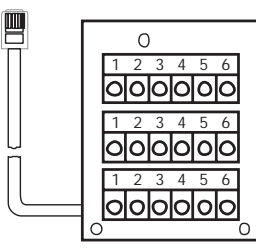
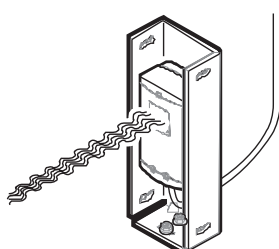
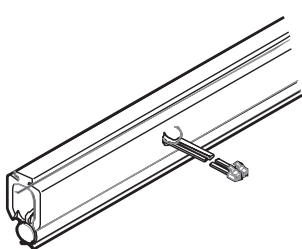
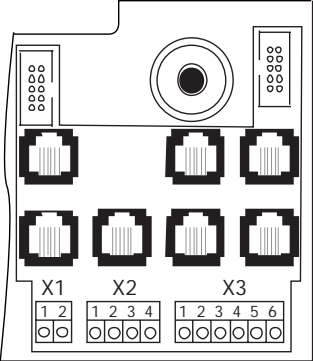
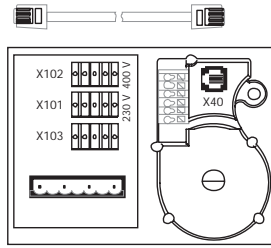
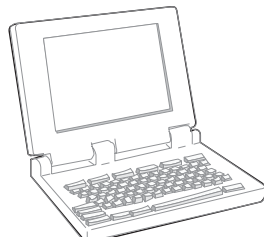
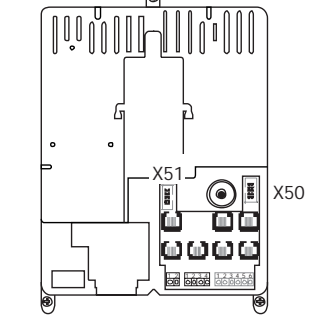
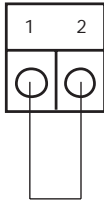
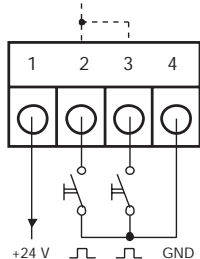
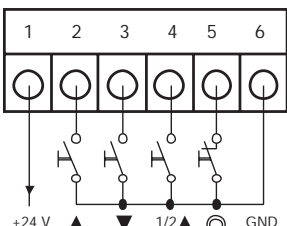
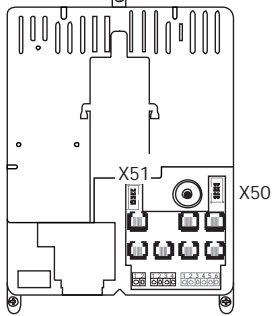
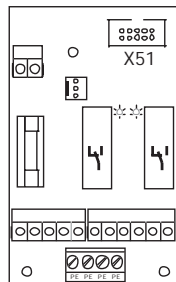
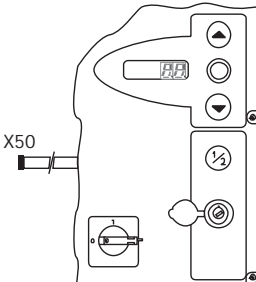
B445 (单相/N/PE)

中文

章节	页号	章节	页号
0 前视图		6.4 菜单 02 检查上下运行周期	6-6
内容	0-2	6.5 菜单03 上限位细调	6-7
A445控制器内视图	0-3	6.6 菜单04 上限位细调	6-8
B445控制器内视图	0-4	6.7 菜单05 开门力	6-9
连接视图	0-5	6.8 菜单06 关门力	6-10
1 概述		6.9 菜单07 选择轨道类型	6-11
1.1 简介	1-1	6.10 菜单09 碰撞时间/预警	6-12
1.2 版权	1-1	6.11 菜单11 底部保护X30的反映	6-13
1.3 保修	1-1	6.12 菜单12 底部保护X30的反映	6-14
1.4 操作规程的构成	1-1	6.13 菜单13 底部保护X21的反映	6-15
1.5 颜色代码	1-2	6.14 菜单14 底部保护X22的反映	6-16
2 安全		6.15 菜单15 脉冲输入的反映	6-17
2.1 概述	2-1	6.16 菜单16 指令输入的反映	6-18
2.2 应用	2-1	6.17 菜单17 微型锁	6-19
2.3 人员安全	2-1	6.18 菜单18 继电器1的设置	6-20
2.4 安全劝告条目	2-1	6.19 菜单19 继电器2的设置	6-21
3 安装		6.20 菜单21 监视门中门的触点	6-22
3.1 概述	3-1	6.21 菜单99 重新设置数据	6-23
3.2 安装	3-1	7 配件及扩展	
4 电气接线		7.1 概述	7-1
4.1 概述	4-1	7.2 交通控制箱	7-2
4.2 安装电机连线	4-1	7.3 继电器箱	7-4
4.2.1 连接电机	4-1	7.4 选配继电器箱	7-5
4.2.2 连接控制器	4-2	7.5 SKS底部保护装置	7-6
4.3 连接外部控制器件	4-2	8 服务	
4.3.1 连接系统电缆	4-4	8.1 服务的概述	8-1
4.3.2 连接端子排	4-5	8.2 停止门的操作	8-1
4.4 主电源连接	4-6	8.2.1 维修工作	8-1
4.4.1 主电源连接	4-6	8.2.2 故障	8-1
4.4.2 供电前准备	4-6	8.3 服务菜单	8-2
5 操作		8.3.1 服务菜单的概述	8-2
5.1 控制箱内控制器件	5-1	8.3.2 进入服务菜单	8-2
5.2 7段显示器	5-2	8.4 服务菜单01 故障信息	8-4
5.2.1 项目定义	5-2	8.5 服务菜单02 维修计数器	8-5
5.2.2 门位置的显示	5-2	8.6 服务菜单03 门运行周期	8-6
5.2.3 可能的信号/信息	5-2	8.7 服务菜单04 工作时间	8-7
5.2.4 内置按钮的显示	5-3	8.8 服务菜单05-22 菜单数值	8-8
5.2.5 外置按钮的显示	5-3	8.9 服务菜单99 软件版本	8-9
5.2.6 输入信号的显示	5-3	8.10 显示器显示的错误信息	8-10
6 初始		8.10.1 错误信息/消除	8-10
6.1 轴驱式电机的安装类型	6-1	8.11 控制箱内的熔断器组	8-13
6.1.1 水平安装类型	6-1	8.11.1 概述	8-13
6.1.2 垂直安装类型	6-1	8.11.2 三相控制箱	8-13
6.1.3 中置式安装	6-1	8.11.3 单相控制箱	8-13
6.1.4 ITO安装	6-2	9 技术信息	
6.2 编程菜单	6-3	9.1 电机的接线	9-1
6.2.1 编程菜单概述	6-3	9.2 线路板的接线	9-1
6.2.2 编程步骤	6-3	10 后视图	
6.3 菜单 01 安装类型/学习限位	6-5	编程菜单	10-1





	主电源连接 单相 X90 章节 4.4		主电源连接 三相 X90 章节 4.4		电机连接 X91 章节 4.2.2	
						
	外部控制元件 X10 章节 4.3		安全装置 X20/21/22 章节 4.3		底部保护安全装置 X30 章节 4.3	
						
	门位置计数器 X40 章节 4.2.1		自检界面 X59 章节 4.3			
						
	主电路板 X1 章节 4.3.2		脉冲/遥控器 X2 章节 4.3.2		外部控制元件 X3 章节 4.3.2	
						
	扩展箱 X51 章节 7		面板控制元件 X50 章节 5			
						



1 概要

1.1 介绍

亲爱的客户

感谢您从我公司选择了高质量的产品, 请将此说明放置在安全的地方以备后查!

请认真阅读此说明, 它可以给您的产品的平安安装和使用提供了重要的信息。使产品能够给您带来长久的满意。

1.2 版权

版权归公司所有。某些规范和图纸全部或部分的未予提供, 或出于竞争的需要再版。我们保留在未通知的情况下修改的权利。

1.3 保修期

出于保修期的共识以及供货合同的协议, 保修不包括由于对我们所提供的操作规范的无知而造成的损失。对于将工业门控制器用于指定使用范围之外的事情, 保修同样无效。

1.4 操作说明的结构

数模系统

操作系统根据模数系统进行了汇编, 各种题目在不同的章节中描述。

类型设置

- 重要信息用粗体描述。
- 附加信息和标题印刷成斜体字。
- 页数连续计算, 第一个数为章数, 如 3-13, 意味着第三章, 第 13 页。
- 图号也连续计算, 第一个数为页数, 如 4-12.7, 意味着页号 4-12, 图 7。



人身安全劝告

安全劝告指出对生命的危害并用带叹号的三角形显示, 就象本例。

对于财产损失的风险, 显示在灰色框中, 就如本例一样。

1.5 电缆和单独电线的颜色码

电缆和电线的颜色编码符合国际标准IEC757

BK	= 黑色
BN	= 棕色
BU	= 蓝色
GD	= 金色
GN	= 绿色
GN/YE	= 绿色/黄色
GY	= 灰色
OG	= 橙色
PK	= 粉红色
RD	= 红色
SR	= 银色
TQ	= 青绿色
VT	= 紫罗兰色
WH	= 白色
YE	= 黄色

2 安全

2.1 概述

当合理使用并应用在指定范围内,工业门控制非常安全并可靠。但当不合理使用,以及不将其应用在指定范围内,就会产生危害。因此,我们特别提示您注意 2.4 章节内的安全内容。

2.2 指定应用

工业门控制器只适用于配有全部弹簧和配重的分节提升门,并与 WA400/ WA400M/ ITO400 共用。如果这些控制器作其他应用,制造商必须提前协商。

同样适用的还有关于本说明中关于人身和财产安全的劝告,并结合国家的特殊标准和安全规范。

请仔细阅读并遵守本轴驱控制器说明书的安装、操作和维修的内容。

2.3 人身安全

从事工业门控制器的工作中,有关安全的规定,是极其重要的。

在 2.4 节中,我们列出了所有章节的安全劝告条款。所有从事控制器工作的人员必须熟悉这些条款。您必须确认他们熟悉并掌握了这些安全劝告。

在每一章节的开始,我们对危害提请注意,如果需要,我们在文章中再次强调注意。

2.4 安全劝告(在章节中安排)

电气连接(章节 4)

当连接电源时,您必须观察下列事项:



接线只能由符合当地和国家电气安全规定的合格人员施行。

不正确的接线会造成人身伤害。

- 控制器指定连接到通用低电压电源上。
- 接通主电源之前,检查控制器的电压范围是否符合当地的电压等级。
- 对于三相控制器,电压相序必须是顺时针方向。
- 如果控制器接入正式电源,应当安装电源开关,电源线一定从控制箱下端引入。
- 为防止故障,控制电缆应与电源电缆单独放置。
- 作为门检查的一部分,使用的电缆必须检查绝缘和泄露点,如发现故障,应立即断开电源并更换故障电缆。
- 在控制箱面板已装有电源开关的情况下,在打开控制箱前,必须将开关置于“0”。

初始操作 (章节 6)

维修之前,观察下列事项:



在对控制器进行编程之前,必须确认在门运行的区域内没有人和物体,因为有些调试也会使门运行。



力量应设置为能感应到人体并达到安全的程度,并根据国家的特殊规范,安全使用。



力量不要设置太高, 因为会对人造成伤害或对财产造成损害。

配件和扩展 (章节 7)

安装配件之前, 应观察下列事项:



安装配件之前, 按照安全规范必须断开主电源, 并避免电源再次接通。

- 安装配件应由使用控制器的厂家人员安装。
- 必须遵守当地安全规范。
- 电源电缆和控制线应分开放置。

服务 (章节 8)

维修之前, 必须注意下列事项:



维修之前, 按照安全规范必须断开主电源, 并避免电源再次接通。

维修离合只有在门关上以后才能被打开。



进入到维修菜单之前, 出于安全角度, 必须确认门运行区域内没有人员和物体。



在进行故障检修或采取措施之前, 按照安全规范必须断开主电源, 并避免电源再次接通。



在更换保险之前, 按照安全规范必须断开主电源, 并避免电源再次接通。

3 安装

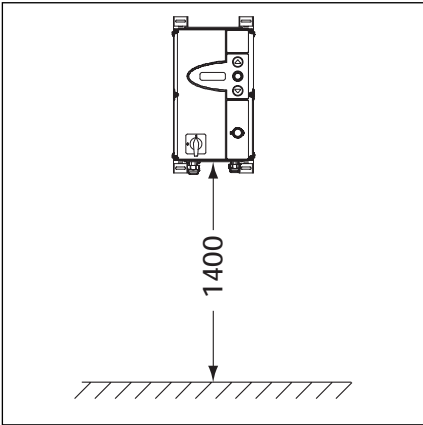
3.1 概述

安装期间, 下列规范必须无条件的遵守:

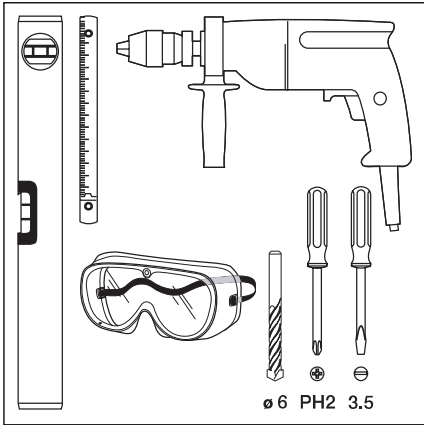
欧洲标准	-EN12453	门 - 电驱门的安全要求
	-EN12978	电驱门的保护装置和测试方法
VDE 标准	-VED0113	电子操作系统的电气安装
	-VDE0700	市内使用或相似应用的电气装置的安全
防火规范		
防故障规范	-VBG4	电气安装和操作设备
	-ZH1/494	电驱门窗的指导

3.2 安装

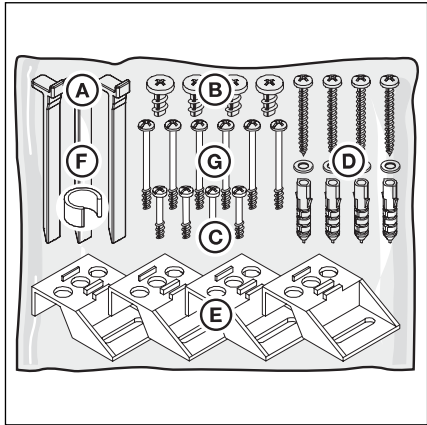
不允许在防爆区域内操作标准控制器, 控制箱的四个角应固定在防振基础上。
为取得客户良好的视线, 我们要求控制箱底边距离地面 1400 毫米。



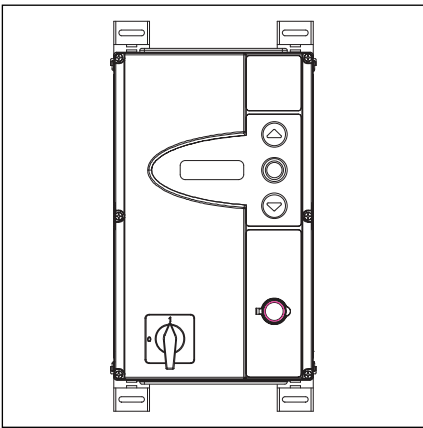
3-1.1 安装高度



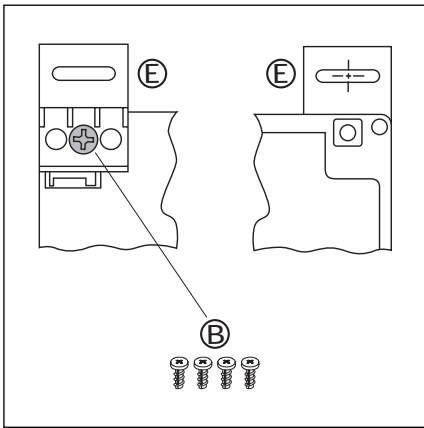
3-1.2 维修工具



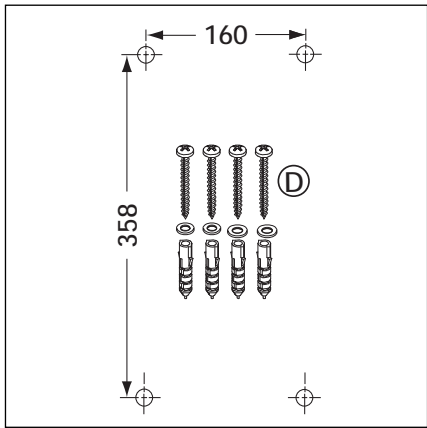
3-1.3 控制箱的配件包



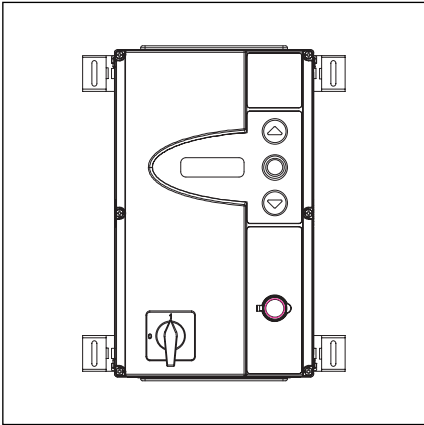
3-1.4 带有安装角的控制箱



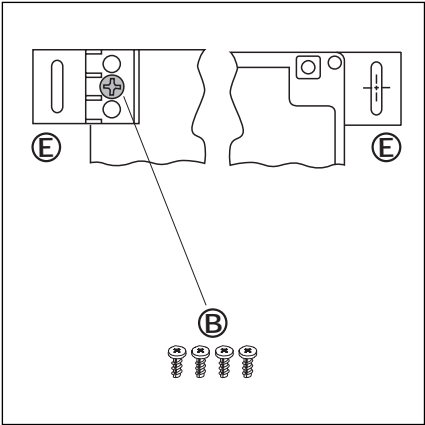
3-1.5 固定安装角,后视及前视



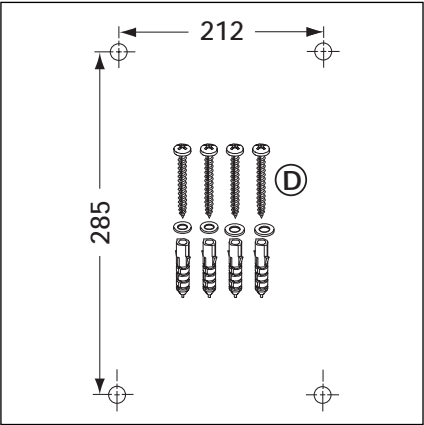
3-1.6 安装孔的钻孔方式



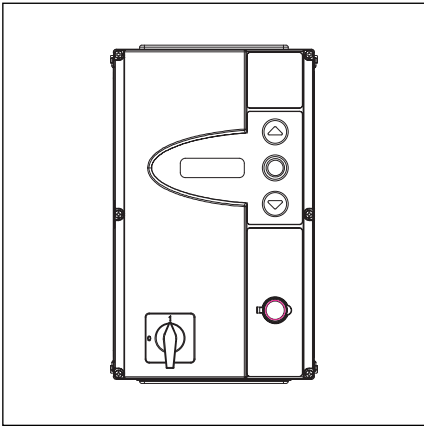
3-2.1 横置安装角的控制箱



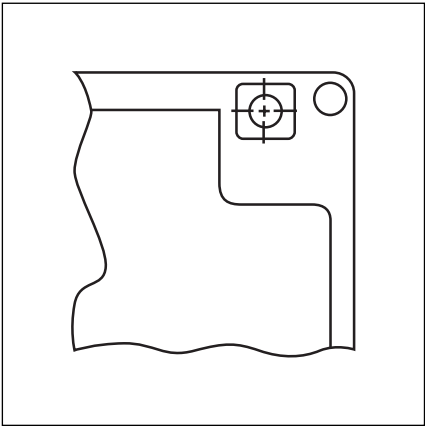
3-2.2 固定安装角,后视及前视



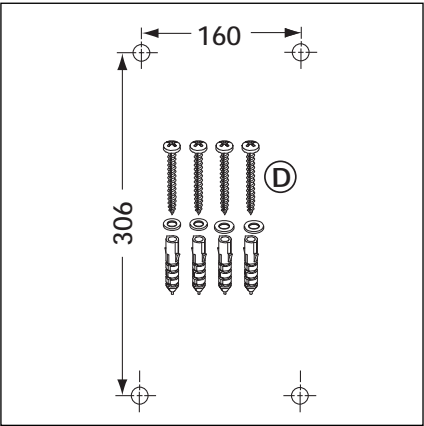
3-2.3 安装孔的钻孔方式



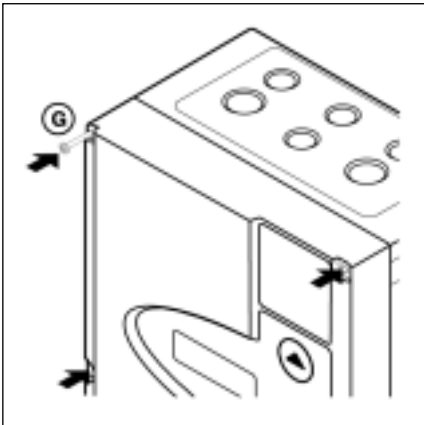
3-2.4 控制箱不用安装角,直接安装在墙上



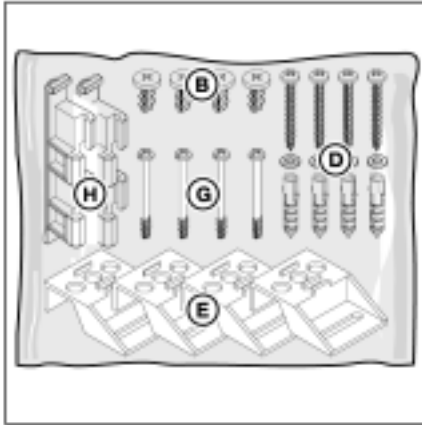
3-2.5 使用箱体上的安装孔



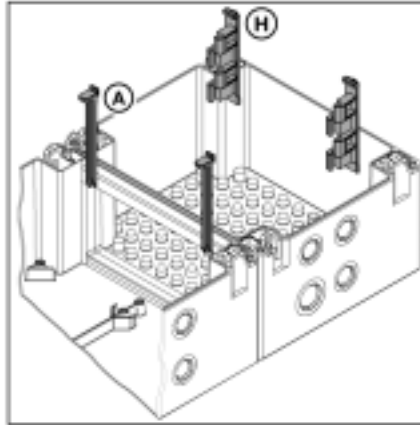
3-2.6 安装孔的钻孔方式



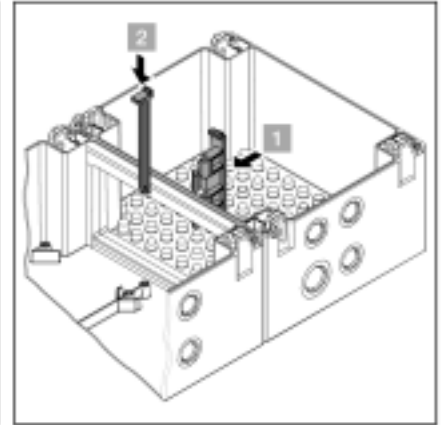
3-2.7 安装箱盖上的所有螺丝



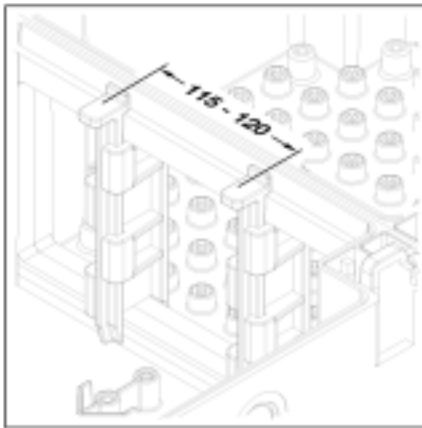
3-3.1 扩展控制箱的配件包



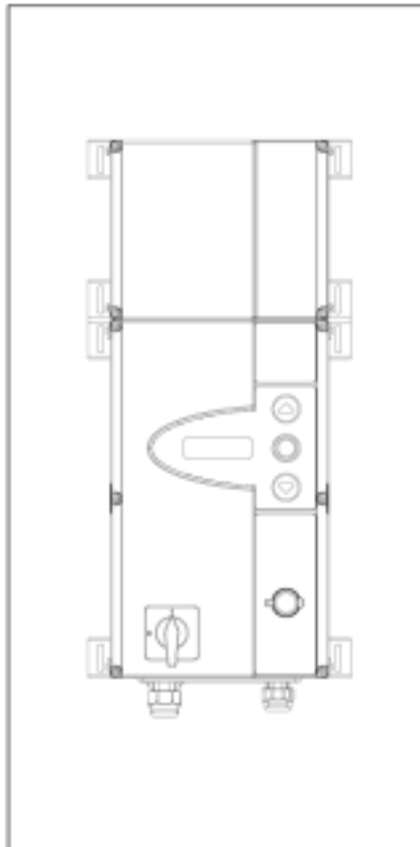
3-3.2 箱体连接体的位置



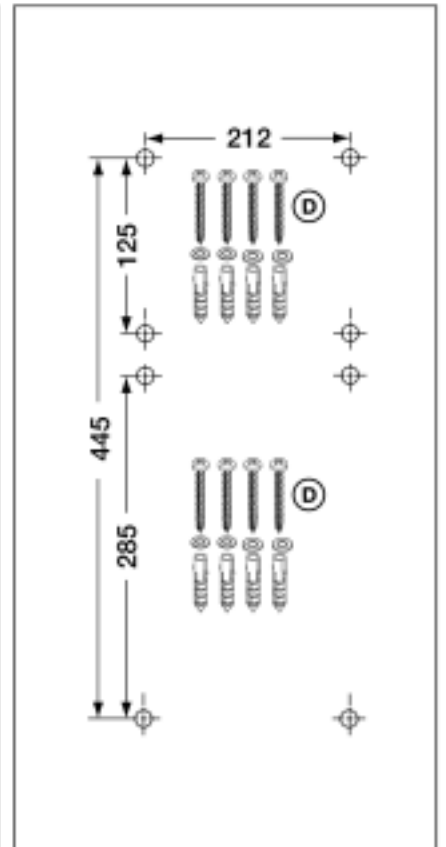
3-3.3 安装



3-3.4 检查箱体安装体是否正确定位



3-3.5 控制箱与扩展箱水平用安装角示意



3-3.6 安装孔的钻孔方式

4 电气连接

4.1 概述

当连接电源时, 您必须观察下列事项:

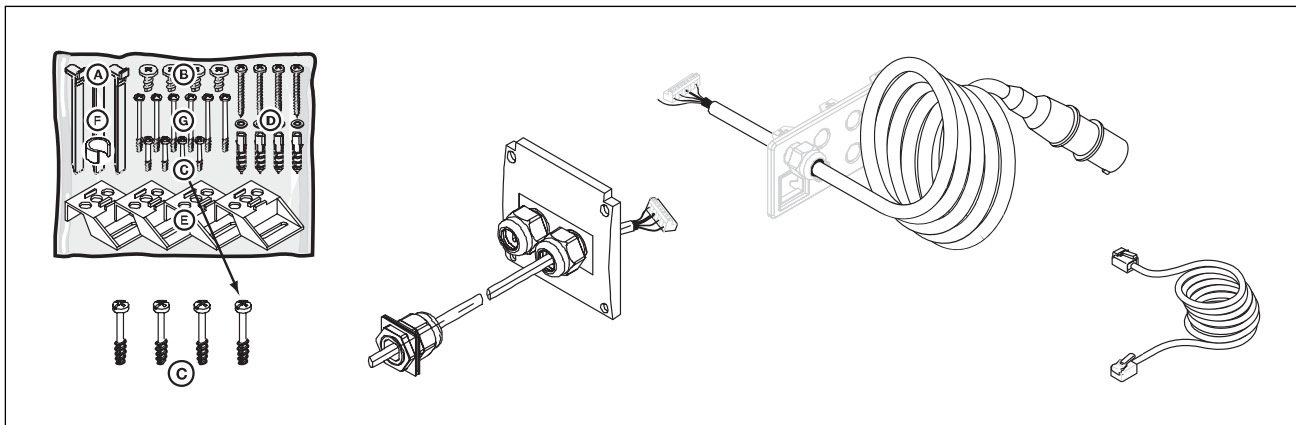


接线只能由符合当地和国家电气安全规定的合格人员施行。

不正确的接线会造成人身伤害。

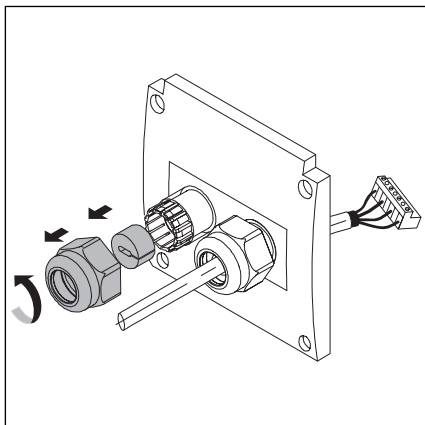
- 控制器指定连接到通用低电压电源上。
- 接通主电源之前, 检查控制器的电压范围是否符合当地的电压等级。
- 对于三相控制器, 电压相序必须是顺时针方向。
- 如果控制器接入正式电源, 应当安装电源开关, 电源线一定从控制箱下端引入。
- 为防止故障, 控制电缆应与电源电缆单独放置。
- 作为门检查的一部分, 使用的电缆必须检查绝缘和泄露点, 如发现故障, 应立即断开电源并更换故障电缆。
- 在控制箱面板已装有电源开关的情况下, 在打开控制箱前, 必须将开关置于“0”。

4.2 安装电机连线

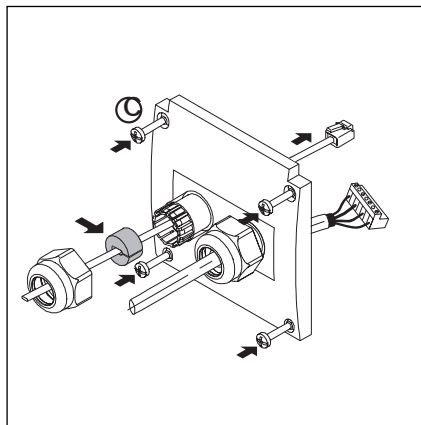


4-1.1 需要的下述事项: 配件包的螺丝, 电机连接线, 主电源电缆, 6 芯系统电缆。

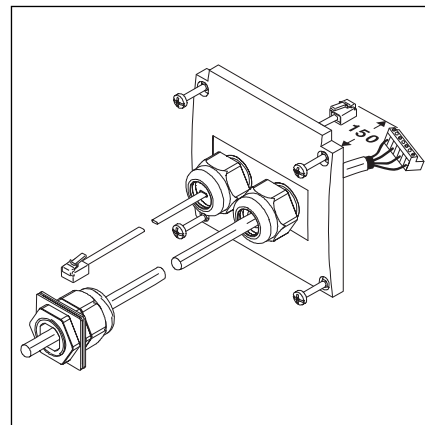
4.2.1 电机线 / 系统电缆的连接



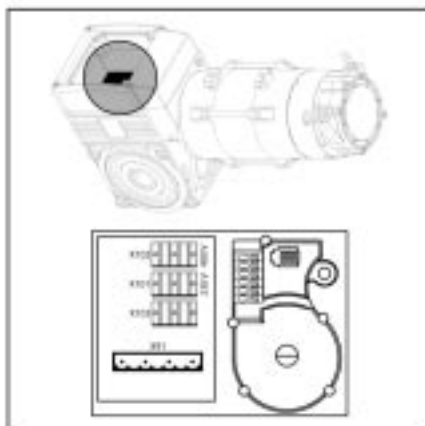
4-1.2 为系统电缆准备电缆端头



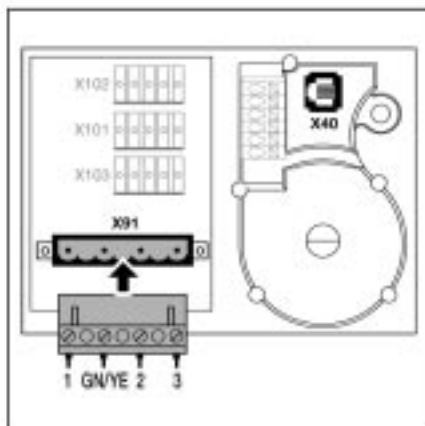
4-1.3 穿过系统电缆, 固定好衬垫



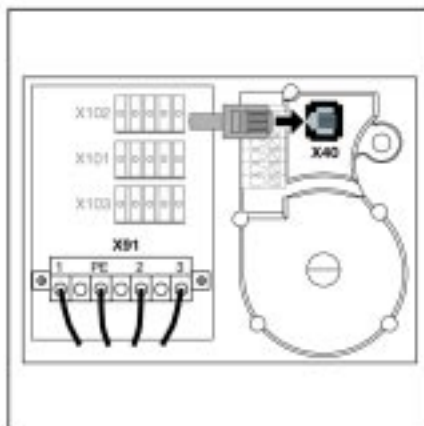
4-1.4 准备电机的连接 - 穿出罩子



4-2.1 电机上的电机接线盒的位置

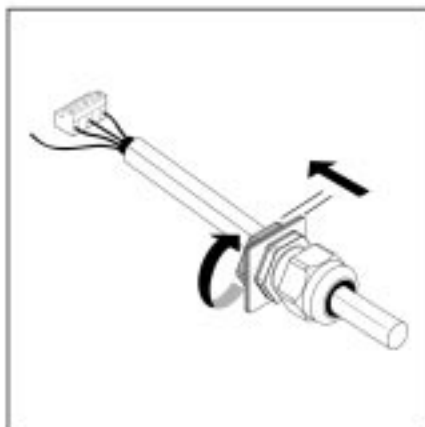


4-2.2 连接电机电缆到电机接线盒

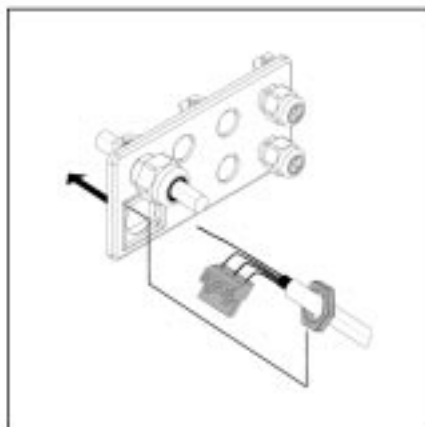


4-3.3 连接系统电缆到电机控制盒

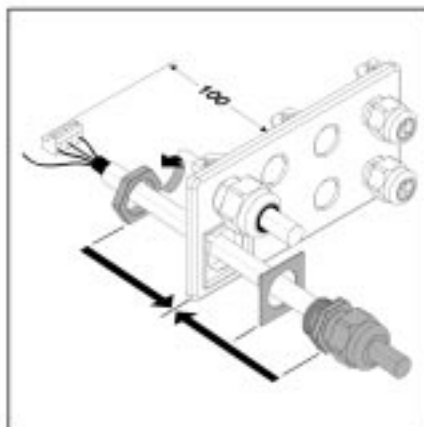
4.2.2 连接电机电缆 / 系统电缆到控制箱



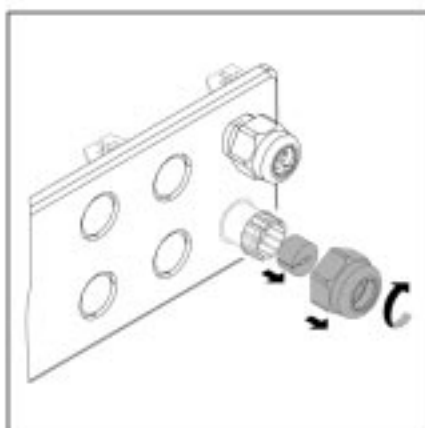
4-2.4 松开电机电缆的螺母



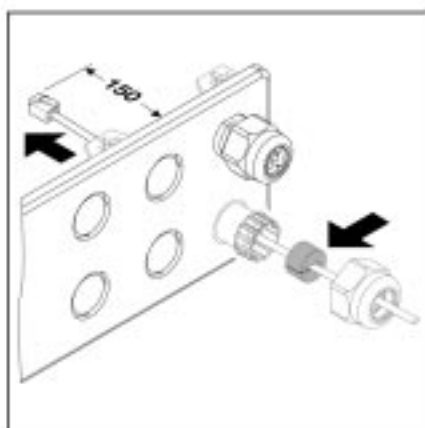
4-2.5 将插头穿过并拧紧螺母



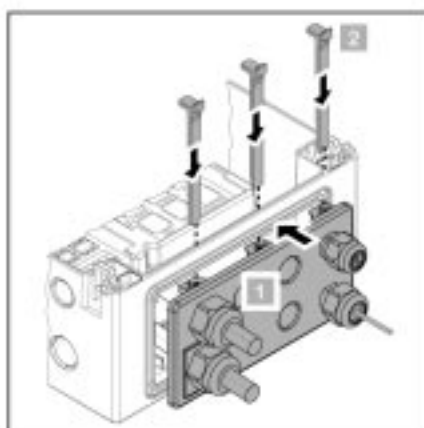
4-2.6 最后装好控制箱盖



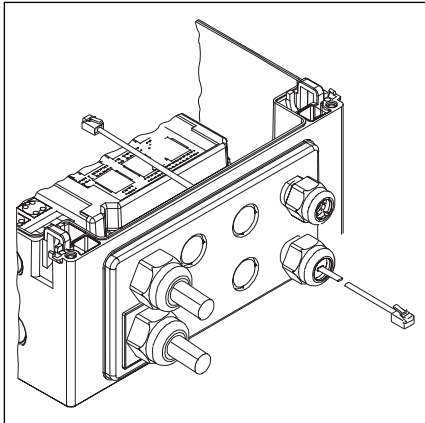
4-2.7 为系统电缆准备好电缆端头



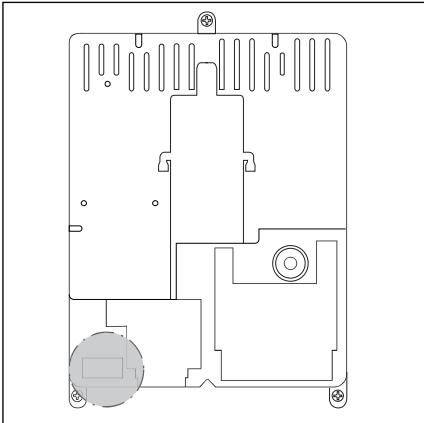
4-2.8 穿过系统电缆并固定好衬垫



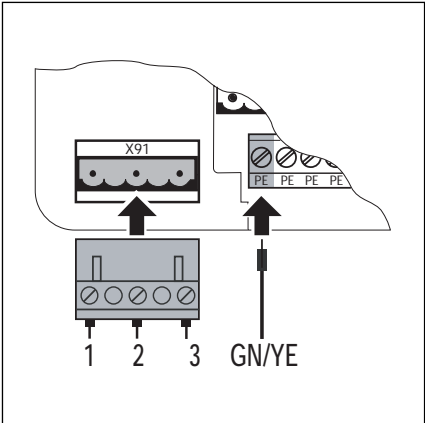
4-2.9 装好箱盖



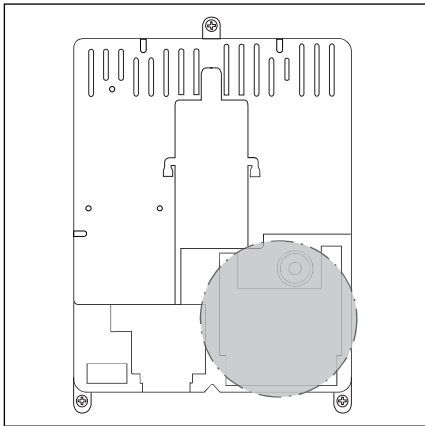
4-3.1 准备好装配完的箱盖



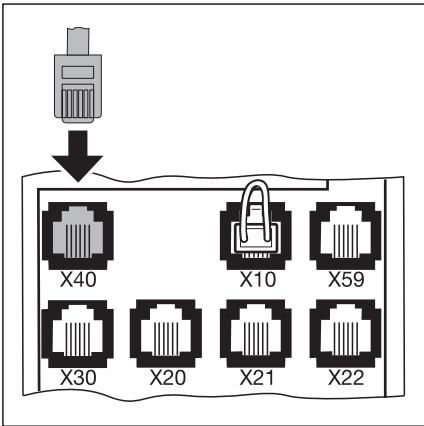
4-3.2 控制箱内电机连接点 X91 的位置



4-3.3 连接电缆到 X91



4-3.4 控制箱内系统电缆连接点 X10-X59 的位置

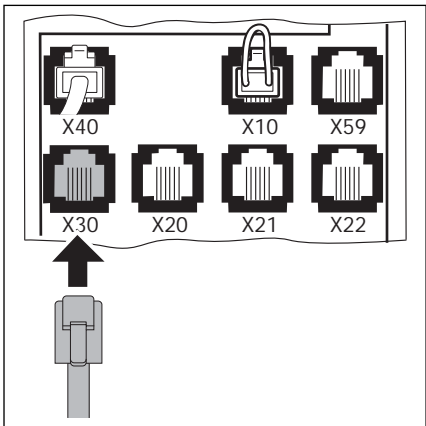


4-3.5 连接门位置探测器 / 传送器到 X40

4.3 连接外部控制器件

4.3.1 在控制箱内连接系统电缆

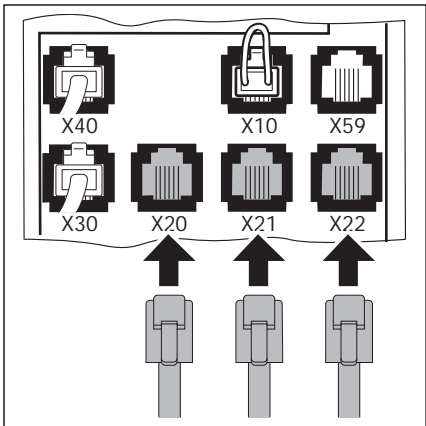
- X40门位置探测器 / 传送器
- X10外部控制器件(摘掉跳线插头)
- X59内部诊断
- X30门关方向的底部保护装置(光电或 8K2 电阻)(见第 7 节)



4-4.1 连接系统电缆,底部保护装置接 X30

- X20安全装置(光电)
- X21安全装置(光电)
- X22安全装置(光电)

带有系统电缆的自我监视安全设备
作为安全保护的自我监视安全装置(即对射光电或反射式光电)直接用系统插头插入到 X20/21/22 插座上。



4-4.2 用系统电缆接入安全装置

其它电缆连接装置

其它装置(地磁感应线圈, 光幕, 雷达探测器)可以直接接入端子上, 接入 X20/21/22 必须通过系统电缆。

安装了这些安全装置的控制器必须调整相应的菜单 12/13/14

- 主电压:24V DC ± 15%
- 输入电流:最大 400 毫安

4.3.2 连接控制箱的接线端子

- X1

电流电路(打开既急停)
- X2

脉冲输入(无线电接收器)

1

+24V

2

脉冲

3

脉冲(内部与 2 跳接)

4

GND 参考电势
- X3

外接按钮

1

+24V

2

开按钮

3

关按钮

4

半开按钮

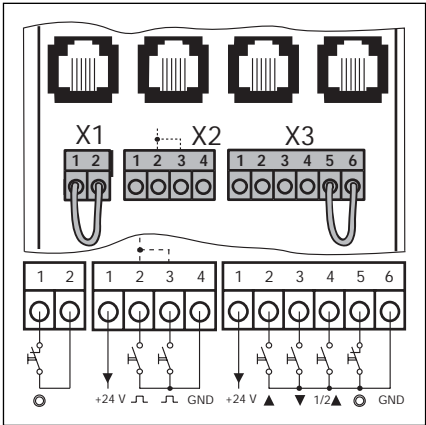
5

停止按钮(当连接时,拆下跳线)

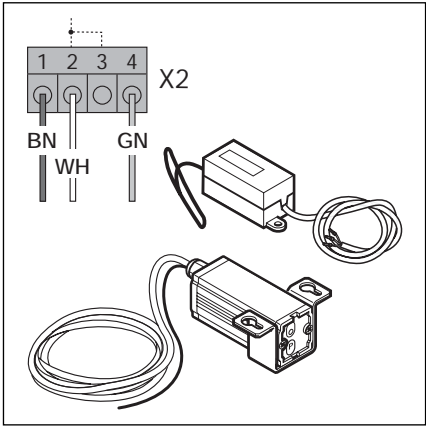
6

GND 参考电势

端子排上的外部电压将破坏电子线路



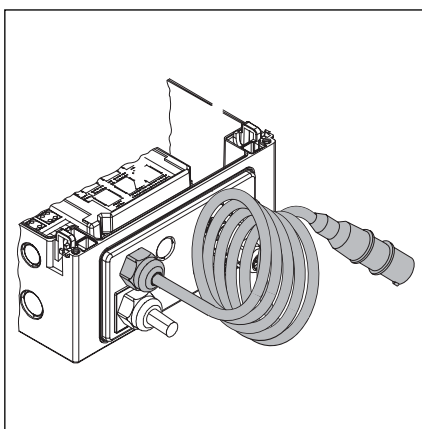
4-5.1 接线端子的接线



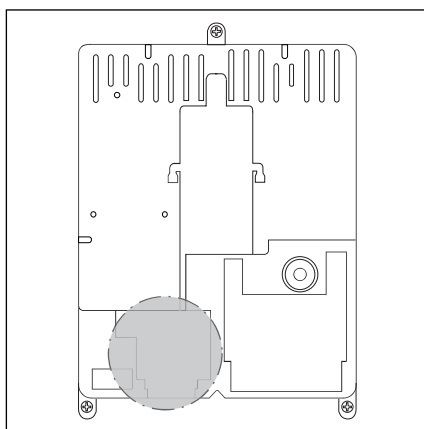
4-5.2 无线电接收器的连接

4.4 电源连接

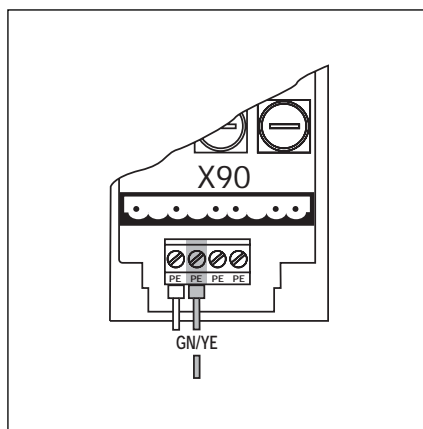
4.4.1 电源线的接入



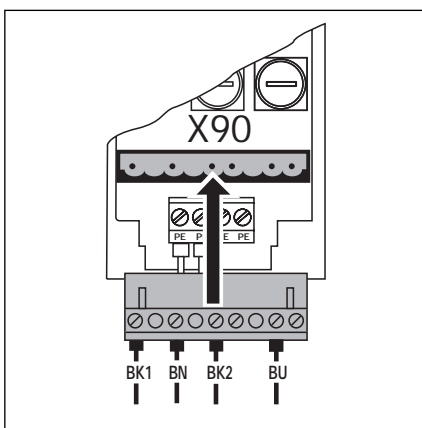
4-6.1 带有主电源线的箱盖



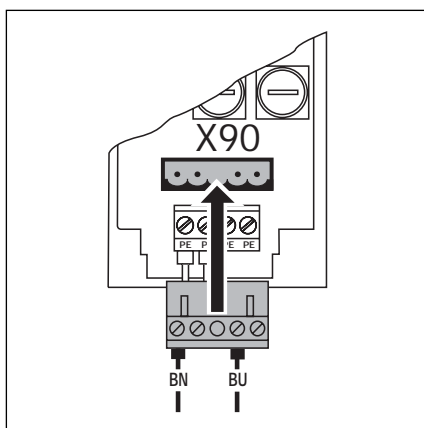
4-6.2 控制箱内电源连接端子 X90 的位置示意



4-6.3 连接电源接地公共端



4-6.4 主电源连接:三相电接 X90



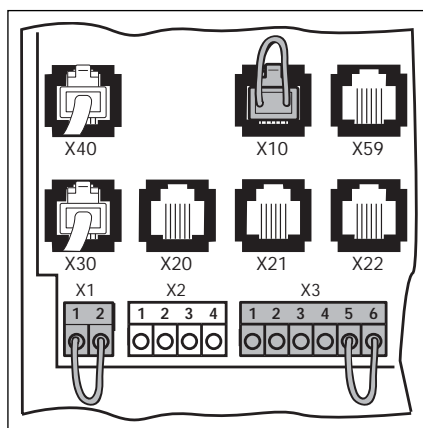
4-6.5 主电源连接:单相电接 X90

4.4.2 控制箱送电之前的准备

- 在控制箱上再次检查下列事项:
 - 所有的电气连接
 - 没有其它附件时, 主电路板上 X1/X3/X10 上必须插入跳线插头
- 根据当地电气规范预置电源插座保险
- 检查电源电压是否与插座相符。如有可能, 检查三相电源的相序是否为顺时针方向。

对于三相电源, 电机在初始操作时由于插座电源的相序不是顺时针而会反向运转。顺时针电源必须有有资格的技术人员确定。

- 检查控制器是否安装正确。
- 检查电机连接线盒是否拧紧。
- 手动把门打开约 1 米。

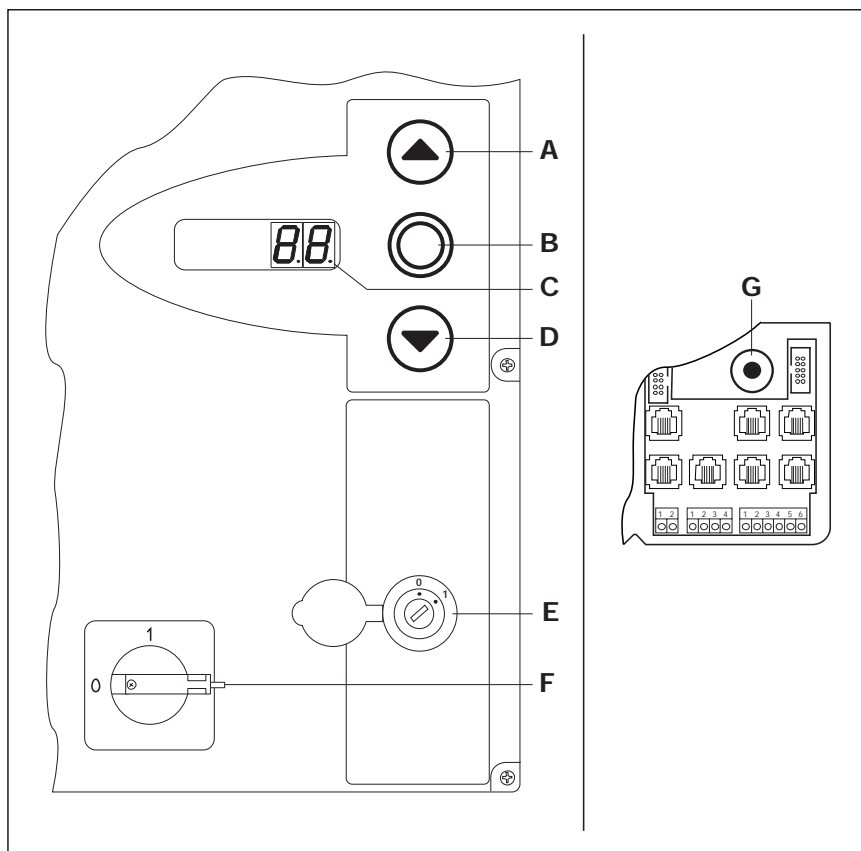


4-6.6 接入的跳线 X1/X3/X10

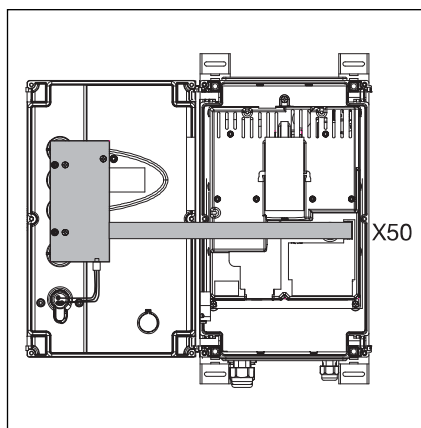
5 操作

5.1 控制箱上的控制器件

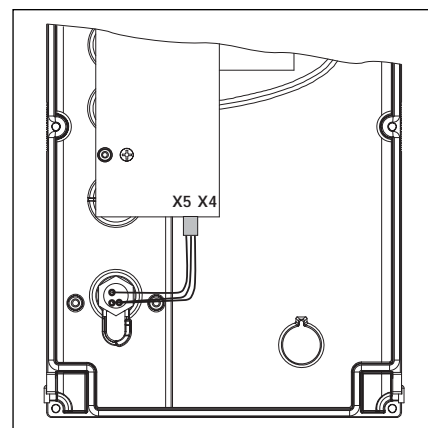
- A 开按钮**
打开门
- B 停止按钮**
停止门的运行
- C 数字显示**
两位 7 段显示码显示不同运行状态
- D 关按钮**
关上门
- E 微型锁**
可以起到主控开关的作用，可以用钥匙开关代替。
- F 主开关**
主开关切断主控制电源，可以用挂锁锁上，用于维修。
- G 编程按钮**
编程按钮启动和终止菜单编程。



5-1.1 控制箱上的控制器件



5-1.2 连接控制面板到控制箱内的 X50 上



5-1.3 连接钥匙开关到面板上的 X5 上

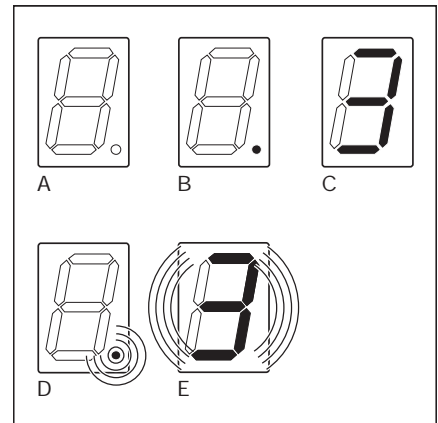
5.2 7段显示

7段显示器可能显示的状态

5.2.1 项目定义

在7段显示器的各种显示可以作如下解释:

- A** 无任何显示
- B** 点亮
- C** 数字亮
- D** 点闪
- E** 数字闪

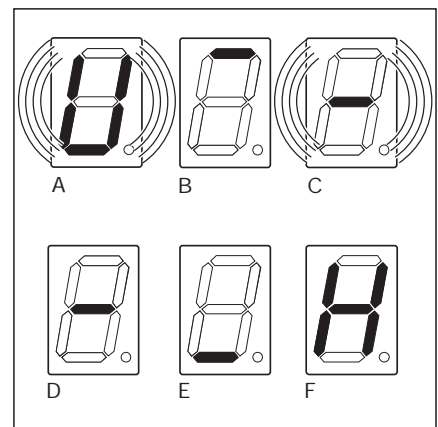


5-2.2 7段显示器可能显示的状态

5.2.2 门位置的显示

门的位置如何显示在7段显示器上。

- A** 杠在边上和底侧 控制器初次使用, 还未执行学习过程。
- B** 杠在顶部 门在上限位置
- C** 杠在中央, 闪 门在运行过程中
- D** 杠在中央, 亮 门停止在中间任意位置
- E** 杠在底部 门在下限位置

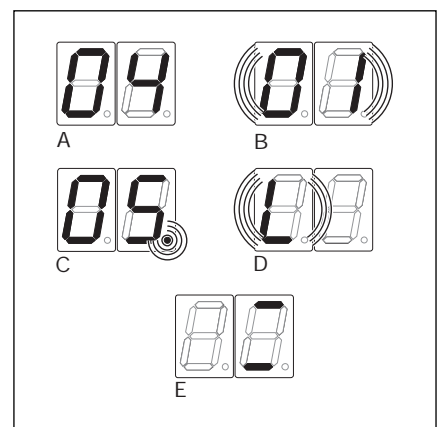


5-2.2 门位置的显示

5.2.3 操作中可能出现的信息

操作中, 下列信息可能显示在7段显示器上

- A** 两位号码常亮 显示菜单号(即菜单 4)
- B** 闪烁两位数字 显示预先设置的菜单参数(即功能 01)
- C** 一位 / 两位数字带点闪 显示错误信息(即错误号码 05)
- D** L 闪 在死人控制模式下必须完成的学习过程
- E** 杠在顶部及底部常亮 门的位置解码器 / 电缆未连接或损坏。



5-2.3 操作中可能显示的信息

5.2.4 显示 - 按控制箱上的按钮

按控制箱上的按钮会使响应的信号输入,并在显示器上显示约 2 秒钟.

按钮	显示
停	50
开	51
关	52
钥匙开关在位置 1	54 钥匙开关的插头必须插入 X4(见菜单 17)

5.2.5 显示 - 按外接按钮

按控制箱上的按钮会使响应的信号输入,并在显示器上显示约 2 秒钟

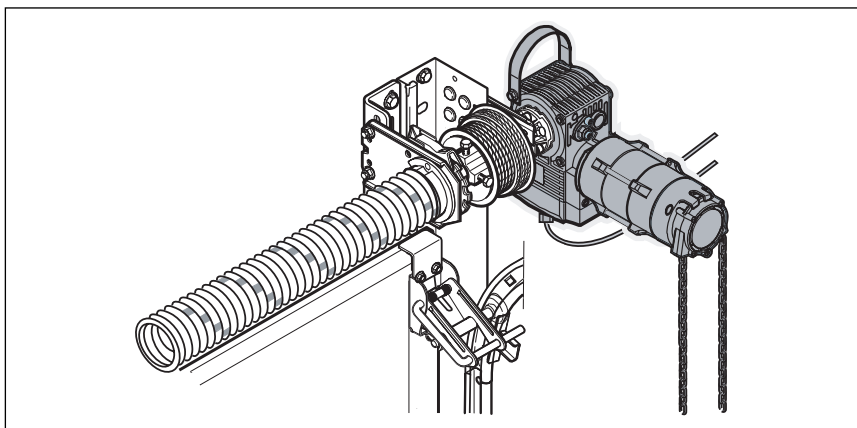
按钮	显示
停	60
开	61
关	62
脉冲	64

6 投入使用

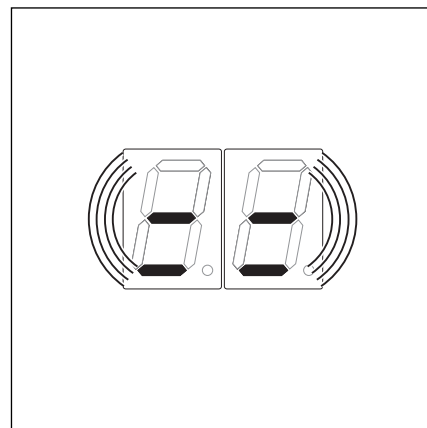
6.1 轴驱控制器的安装类型

对于不同的安装类型, 控制器的转向和门的运行也不同。这一点在开始调试控制器时必须考虑。

6.1.1 “水平” 安装型

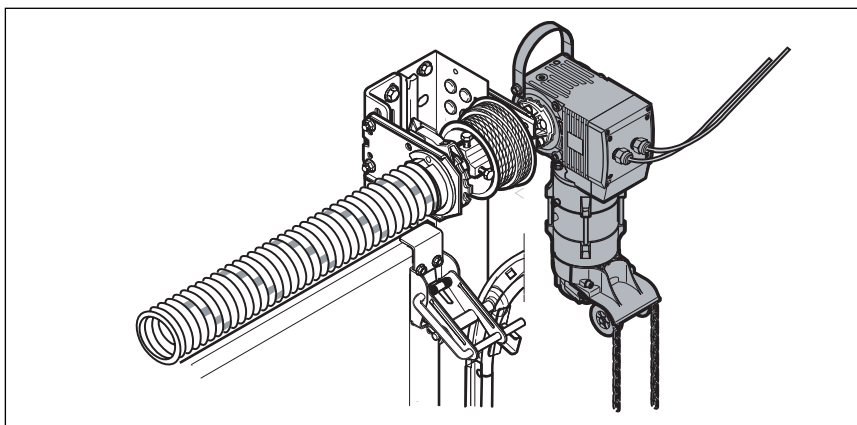


6-1.1 “水平” 安装型

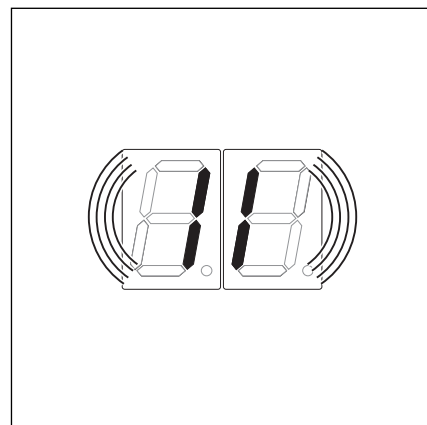


6-1.2 设置控制

6.1.2 垂直(镜像)安装型

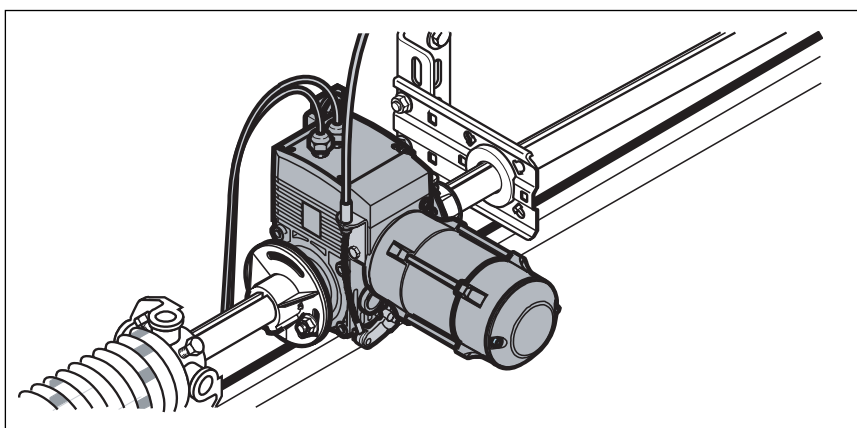


6-1.3 垂直(镜像)安装型

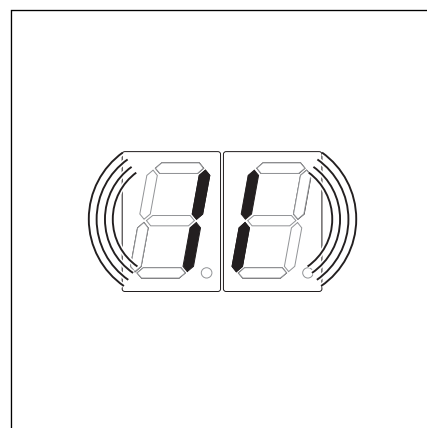


6-1.4 设置控制

6.1.3 中置型

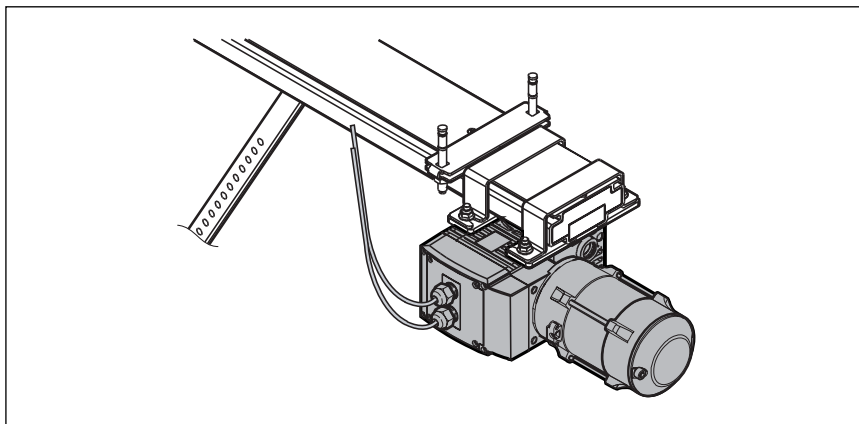


6-1.5 中置型

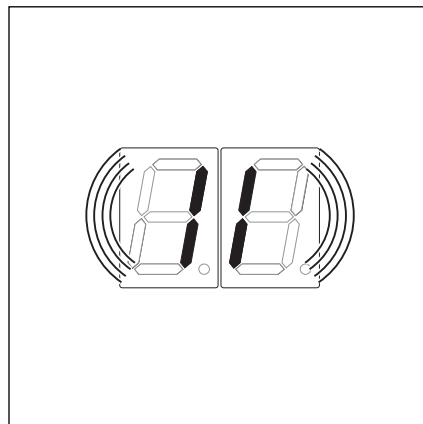


6-1.6 设置控制

6.1.4 “底部导轨 ITO 控制器” 安装类型



6-2.1 “链条导轨 ITO 控制器” 安装类型



6-2.2 设置控制

6.2 编程菜单

6.2.1 编程菜单综述

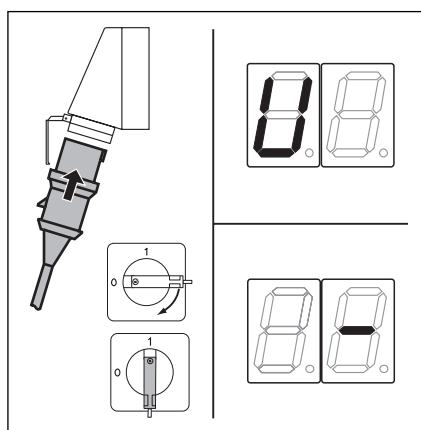
为投入运行，必须观察下列事项：



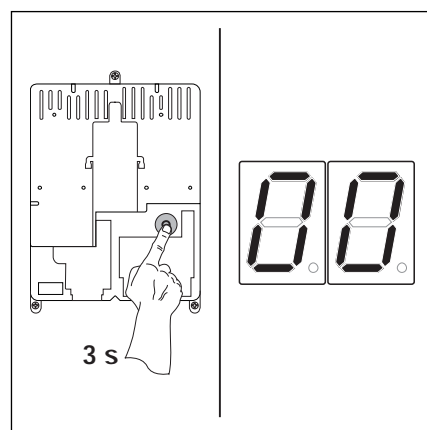
在对控制器进行编程之前，必须确认在门运行的区域内没有人和物体，因为有些调试也会使门运行。

6.2.2 编程时采取的行动

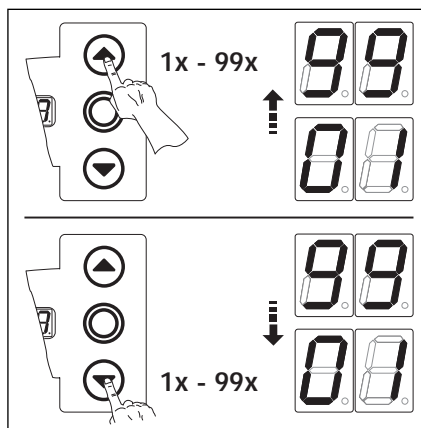
- 建立电源
 - 用手动把门打开约1米的高度，（见8.2节）
 - 将CEE插头插入到插座中。
 - 将电源开关拨到1
- 状态显示
 - 初始操作时显示" U" 表示
 - 控制器处于尚未学习限位过程的状态中
- 初始编程
 - 打开电源控制箱
 - 按编程按钮3秒钟
 - 显示“ 00 ”
- 选择菜单号码
 - 反复按开按钮直到需要的菜单(例07)
 - 按关按钮若干次，可以翻回菜单。
- 确认菜单号码
 - 当需要的菜单显示后，按停止键，所选菜单的参数在显示器上闪动(例04)。
- 改变参数
 - 反复按开按钮直到出现需要的数字(例09)。
 - 按关键若干次，可以减小参数。
- 确认参数
 - 当显示所需要的参数时，按停止键，以前显示的菜单号码即显示出来(例07)。



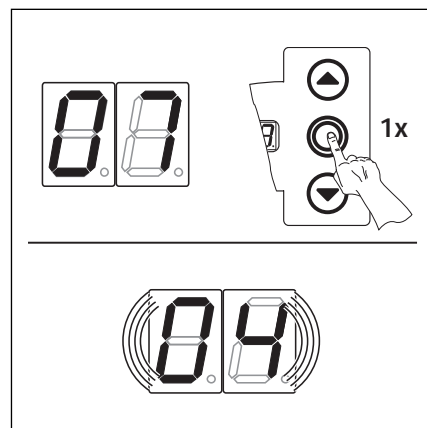
6-3.1 建立电源,显示未学习过程



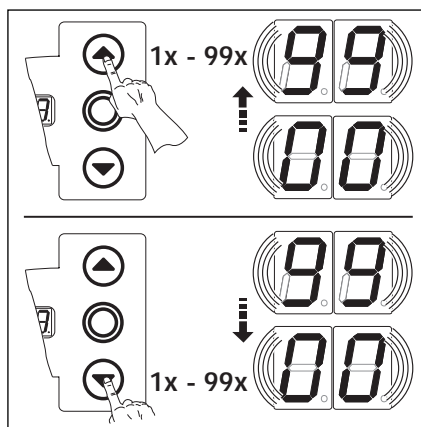
6-3.2 初始编程



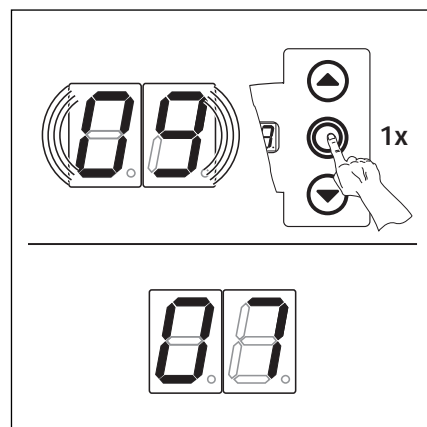
6-3.3 选择菜单号码



6-3.4 确定菜单号(07),显示参数(04)



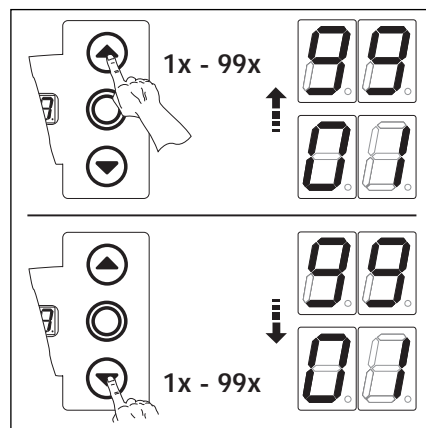
6-3.5 改变参数



6-3.6 确认参数(09),菜单(07)即显示

同时

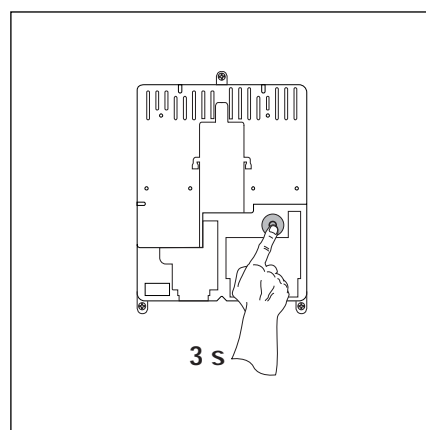
- 选择新的菜单, 并改变参数



6-4.1 选择新的菜单

或

- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟。
 - 显示器显示相应的操作状态(上下限或半开位置)。



6-4.2 终止编程

60 秒钟内不操作,系统自动终止编程模式

6.3

程序菜单 01- 建立安装类型 / 学习行程

此菜单只以死人控制运行, 且无开关门力限制, 行程的微调可以通过菜单 03/04 调整。

操作

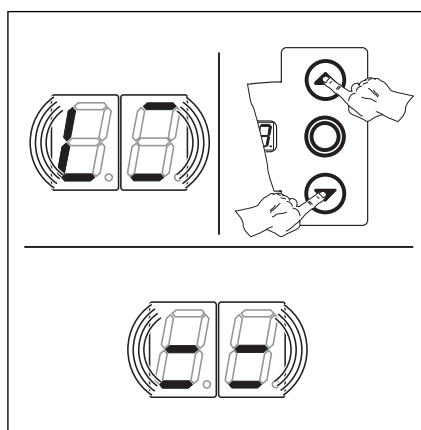
- 编程的初始操作(见 6.2 节)
 - 打开控制箱, 按编程按钮 3 秒钟, 显示出菜单号 00。
 - 按开键一次, 显示菜单 01。
 - 按停止键一次, 位置“L=”闪烁显示。
 - 按停止键, 过程可以终止。

- 删除现有参数
 - 同时按“开”和“关”键。
 - 现有的参数被删除, 显示水平安装模式“=”。

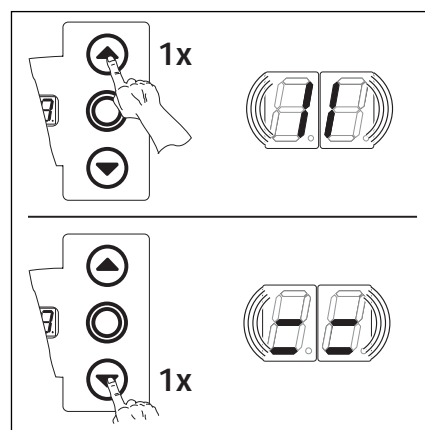
- 建立安装模式 (6.1 节)
 - 按开键一次, 选择垂直安装模式“II”。

或者

- 按“关”键选择水平安装模式
- 按停止键一次。
- 安装模式已经学习, 并显示位置“L-”。



6-5.1 删除现有参数, 显示水平安装模式

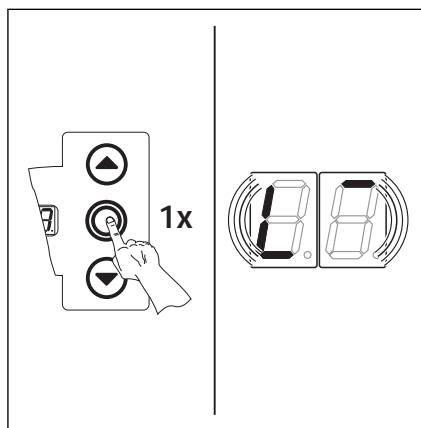


6-5.2 选择垂直安装模式(镜向)

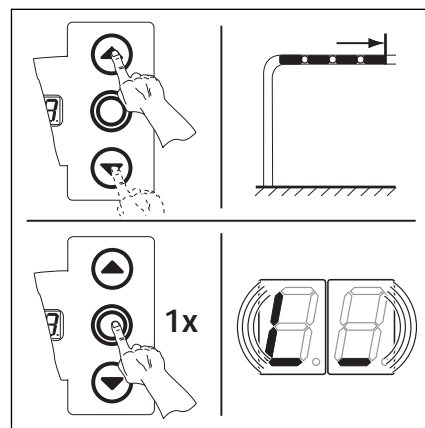
- 设置上限位
 - 按开键直到门到达上限位置。

三相电源控制器

如果门向下运行, 应根据安全规范关掉系统, 并由专业人员设定顺时针相序。



6-5.3 确认安装类型, 显示位置“L-”

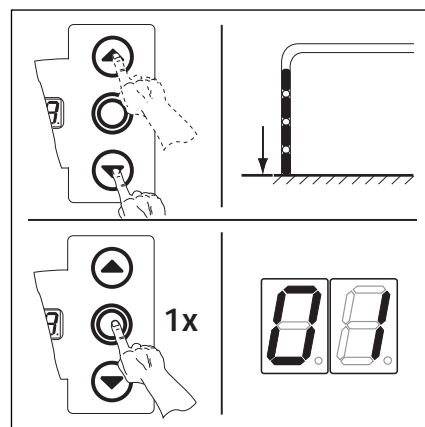


6-5.4 设置上限位

如果必要, 也可以用关键矫正上限位。

- 按停止键一次。
- 上限位已被学习, 并显示位置“L-”。

- 设置下限位
 - 按关键直到门接触到地面位置。
 - 如果必要, 也可以用关键矫正上限位。
 - 按停止键一次
 - 下限位已被学习, 并显示位置菜单 01
 - 限位的设置已完成
 - 通过菜单 02 试运行上下限位。



6-5.5 限位的设置已完成

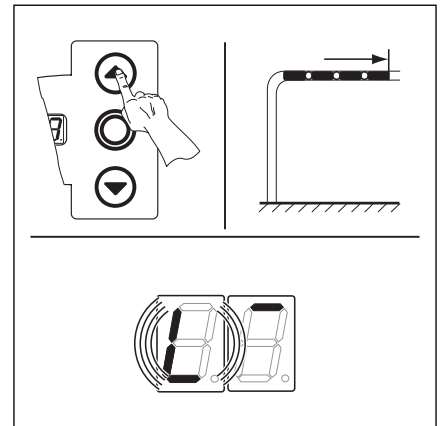
当门运行在死人控制模式下, 门接收指令后约 1.5 秒门才运行, 此时间内显示不闪动。

6.4 编程菜单 02 - 限位的试运行

此菜单帮助检查从菜单 01 学习的上下限的位置。微调(菜单 03/04 只能在死人控制模式下并且没有开关门力的限制)。

采取措施

- 既
 - 如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
- 或
 - 通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单。
- 按停止键一次, 位置 **L**- 闪动。
- 检查上限
 - 按住开键 (死人控制), 直到到达上限。
 - 门停止, 位置 **L**- 闪动。



6-6.1 检查上限

- 检查下限
 - 按住关键 (死人控制), 直到到达下限。
 - 门停止, 位置 **L**- 闪动。

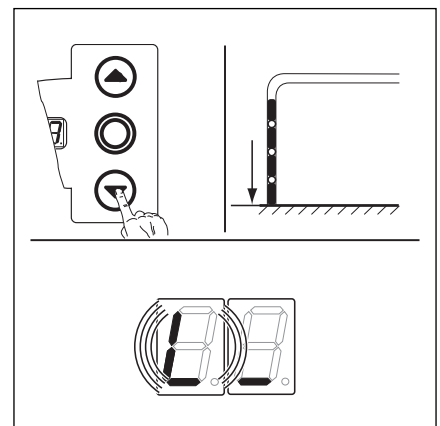
如果门运行超出限位并且安全装置动作, 使用机械方法打开门(8.2 节)并重新学习限位(6.3 节)

当门运行在死人控制模式下, 门接收指令后约 1.5 秒门才运行。
此时间内显示不闪动。

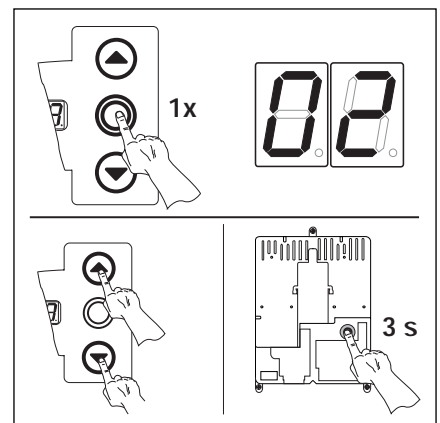
- 终止菜单
 - 按停止键一次。
 - 显示菜单号 02。
 - 此菜单中的功能就可以完成。

当上下限位最终确定, 应使门上下运行至少 2 个周期,
以使门学习开关门力, 此运行周期内不允许中断。

- 设置其它功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变功能
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应菜单



6-6.2 检查下限



6-6.3 确认功能号码, 终止编程。

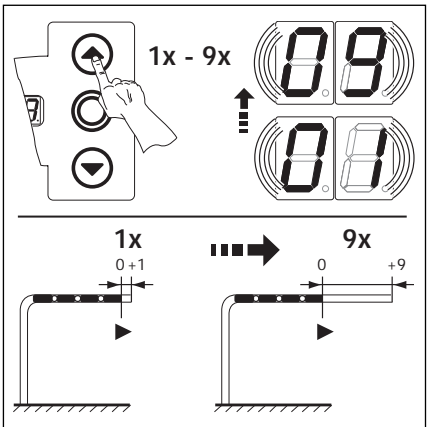
6.5 编程菜单 03- 上限的微调

此菜单中，可以在菜单 01 的基础上对上限进行 9 个单位的微调。此过程可以多次重复。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式，用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程，从而进入到相应菜单(6.2 节)
- 按停止键,设置的数值闪动。
- 向上调节上限
 - 按开键，每按一次即比以前的上限提高了一个单位。
 - 最大可以增大到 9 个单位。(增加的实际距离根据齿轮和钢丝轮鼓的不同而不同)。

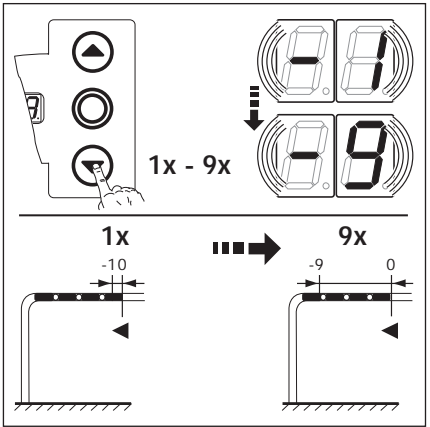
每次调整上限的微调后，必须检查实际的上限位置。为此，保留在编程状态并转到菜单“02”实验上下限位置。



6-7.1 向上微调上限

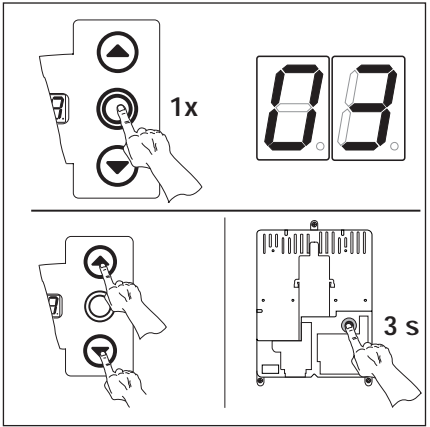
- 向下调节上限
 - 按键，每按一次即比以前的上限下降了一个单位。
 - 最大可以减小到 9 个单位，(下降的实际距离根据齿轮和钢丝轮鼓的不同而不同)。

每次调整上限的微调后，必须检查实际的上限位置。为此，保留在编程状态并转到菜单“02”实验上下限位置。



6-7.2 向下微调上限

- 终止菜单
 - 按停止键一次。
 - 显示菜单 03。
 - 此菜单的功能即可实现。
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单。
 - 改变参数。
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟。
 - 显示相应门的位置。



6-7.3 确认功能参数,终止编程

6.6 菜单 04- 下限的微调

此菜单中, 可以在菜单 01 的基础上对下限进行 9 个单位的微调。此过程可以多次重复。

采取措施

- 既

如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)

- 或

通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

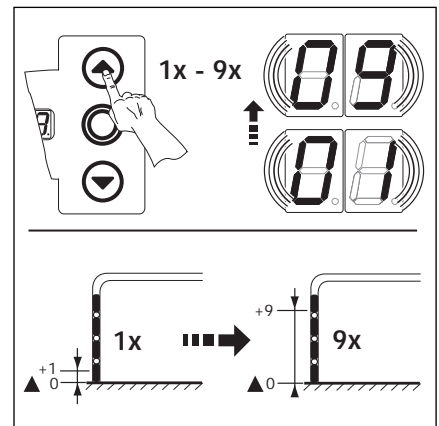
- 按停止键, 设置的数值闪动。

- 向上调节下限.

– 按开键, 每按一次即比以前的下限提高了一个单位。

– 最大可以增大到 9 个单位。(增加的实际距离根据齿轮和钢丝轮鼓的不同而不同)。

每次调整下限的微调后, 必须检查实际的上限位置。为此, 保留在编程状态并转到菜单“02”实验上下限位置。



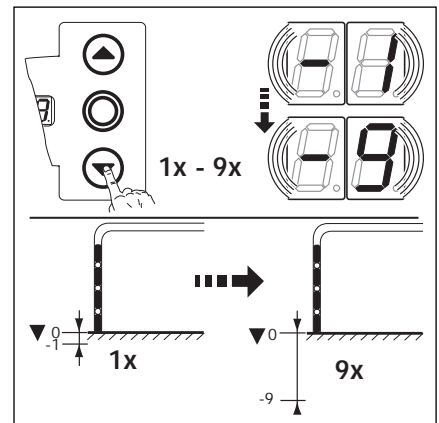
6-8.1 向上微调下限

- 向下调节下限

– 按开键, 每按一次即比以前的上限下降了一个单位。

– 最大可以减小到 9 个单位。(下降的实际距离根据齿轮和钢丝轮鼓的不同而不同)。

每次调整下限的微调后, 必须检查实际的上限位置。为此, 保留在编程状态并转到菜单“02”实验上下限位置。



6-8.2 向下微调下限

如果门运行超出限位并且安全装置动作, 使用机械方法打开门(8.2 节)并重新学习限位(5.3 节)

- 终止菜单

– 按停止键一次

– 显示菜单 04

– 此菜单的功能即可实现

- 设置更多的功能

– 用开关键选择相应的菜单

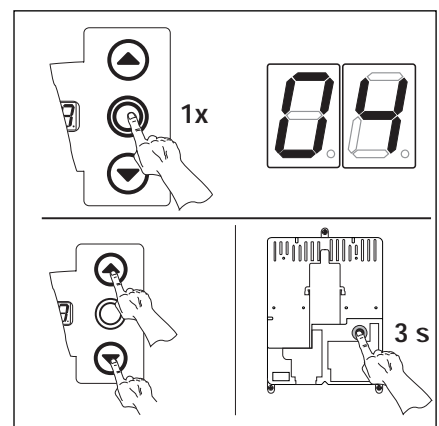
– 改变参数

或

- 终止编程

– 按编程按钮 3 秒钟

– 显示相应门的位置



6-8.3 确认功能参数, 终止编程

6.7 菜单 05- 开门力

此保护功能是为了防止有人骑在门上。必须根据国家制订的特殊规范设置, 以在特殊事件发生时门能停止。

采取措施

- 既

如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)

- 或

通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

- 按停止键, 设置的开门力数值闪动。
- 设置开门力
 - 按开键, 每按一次, 即降低一个单位的开门力(最大值 19, 最大附加重量, 最小安全性)
 - 数值 00 即为关掉开门力(无安全性)

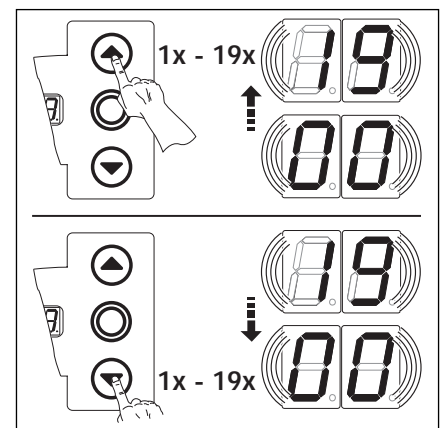
关掉开门力, 没有顶部光电安全装置的门只能以死人控制方式向上运动。

或者

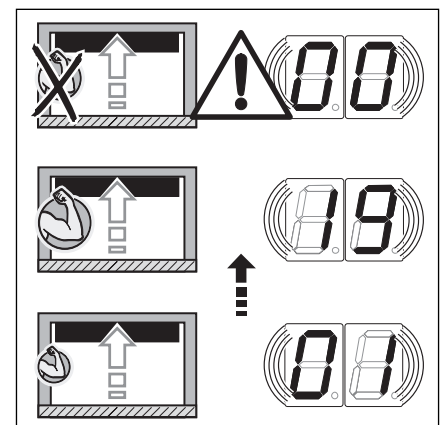
- 按关键, 每按一次即对应开门力的一个单位的增加(最小值 01, 最小附加重量, 最大安全性 = 出厂设置)。



根据国家规范, 开门力应设置到能承担人身安全并安全使用的状态。

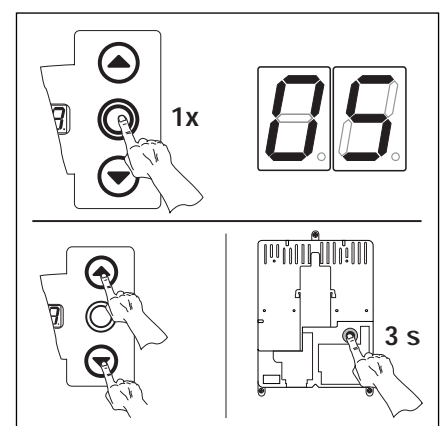


6-9.1 选择功能参数



6-9.2 设置开门力

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 05
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-9.3 确认功能参数, 终止编程

6.8 菜单 06- 关门力

自动模式时监视关门必须使用底部安全装置(=SKS,选配附加光电)。关门方向的关门力保护通过时的人员和物品。一旦开门力动作, 门即停止。

采取措施

- 既

如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)

- 或

通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

- 按停止键, 设置的开门力数值闪动。

- 设置关门力

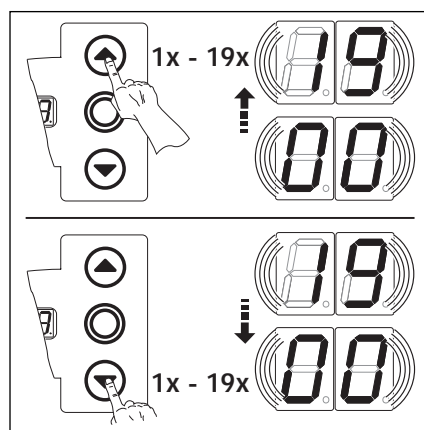
– 按开键, 每按一次, 即降低一个单位的开门力

(最大值 19, 最大附加重量, 最小安全性)

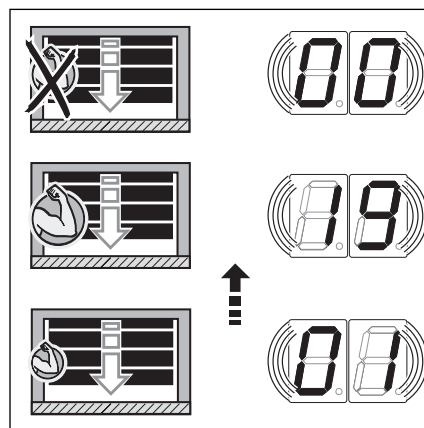
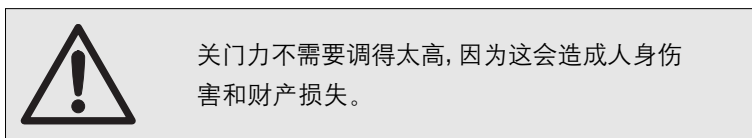
– 数值 00 即为关掉开门力(无安全性), 没有底部安全装置, 门只能关门。

或者

– 按关键, 每按一次即对应开门力的一个单位的增加(最小值 01, 最大安全性 - 出厂设置)。



6-10.1 选择功能参数



6-10.2 设置关门力

- 终止菜单

– 按停止键一次

– 显示菜单 06

– 此菜单的功能即可实现

- 设置更多的功能

– 用开关键选择相应的菜单

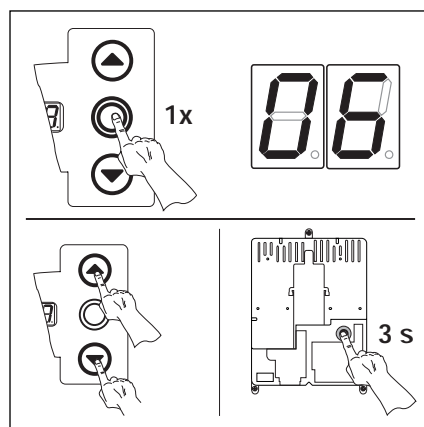
– 改变参数

- 或

- 终止编程

– 按编程按钮 3 秒钟

– 显示相应门的位置



6-10.3 确认功能参数, 终止编程

6.9 菜单 07- 设置轨道类型

为确认门的返回行程极限高于地面 50 毫米, 必须设定安装类型。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

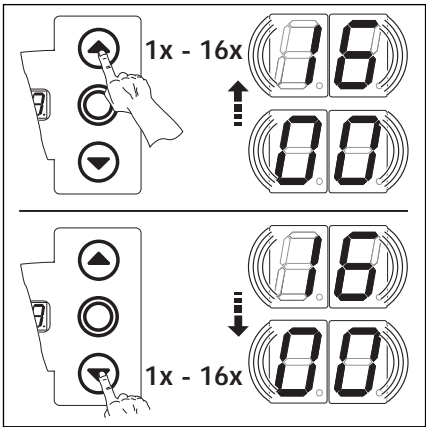
- 按停止键, 设置的参数数值闪动。
- 设置关门力
– 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 16)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能。



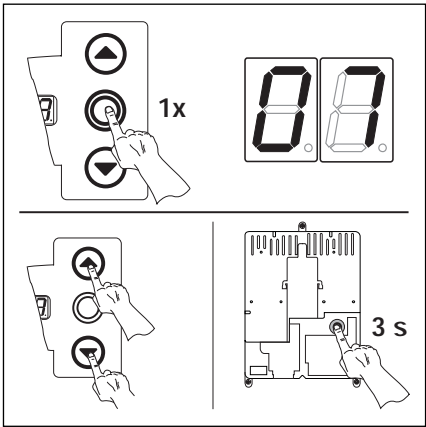
6-11.1 选择功能参数

安装类型	尺寸(mm)	安装类型	尺寸(mm)
00 * 未使用		09 H5 轨	3500 – ≤ 4250
01 ITO 内门控制器		轨高>2000	
02 N1 轨	– 3500	10 H5 轨	4250 – ≤ 5000
L1/L2 轨		轨高 2000	
03 N2 轨	3500 – ≤ 4250	11 H5 轨	4250 – ≤ 5000
04 N2 轨	4250 – ≤ 5000	轨高>2000	
05 N3 轨	5000 – ≤ 7000	12 H8 轨	5000 – ≤ 7000
06 H4 轨	– 3500	13 V6 轨	– 3500
轨高 ≤ 2000 mm		14 V7 轨	3500 – ≤ 4250
07 H4 轨	– 3500	15 V7 轨	4250 – ≤ 5000
轨高>2000 mm		16 V9 轨	5000 – ≤ 7000
08 H5 轨	3500 – ≤ 4250		
轨高 ≤ 2000 mm			

6-11.2 可调节的功能

* = 出厂设置

- 终止菜单
– 按停止键一次
– 显示菜单 07
– 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
– 用开关键选择相应的菜单
– 改变参数
或
- 终止编程
– 按编程按钮 3 秒钟
– 显示相应门的位置



6-11.3 确认功能参数, 终止编程

6.10 菜单 09- 冲装时间 / 预警阶段

选配的继电器, 必须在菜单 18/19 中激活, 按时间动作。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

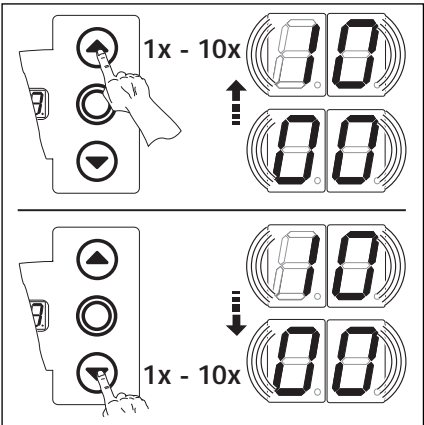
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
– 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 10)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能



6-12.1 选择功能参数

注意

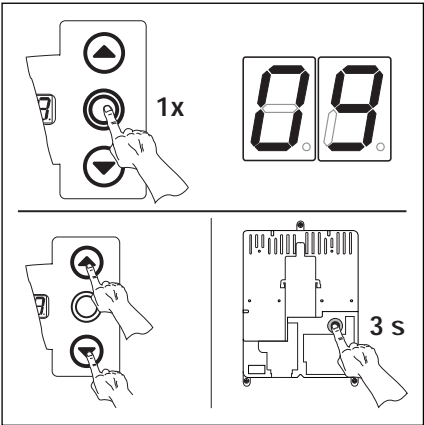
冲撞警告 = 非自动工作状态下, 在每一运行周期之前和之间的信号。

00*	–
01	1
02	2
03	3
04	4
05	5
06	6
07	7
08	8
09	9
10	10

6-12.2 可以调整的功能

* =出厂设置

- 终止菜单
– 按停止键一次
– 显示菜单 09
– 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
– 用开关键选择相应的菜单
– 改变参数
或
- 终止编程
– 按编程按钮 3 秒钟
– 显示相应门的位置



6-12.3 确认功能参数,终止编程

6.11 菜单 11- 设置 X30 上的底部安全装置动作后控制器的反映

在这里, 您可以看见您所希望的控制器, 在连接到 X30 的底部保护关门时动作后的反应。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

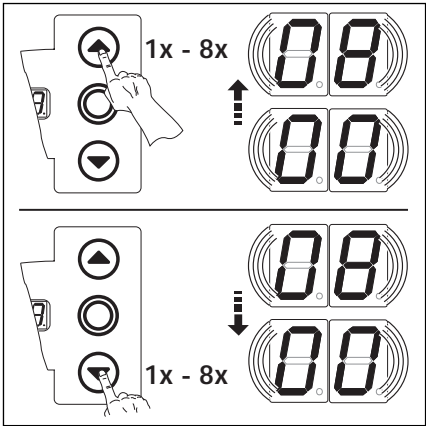
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
– 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 08)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能。



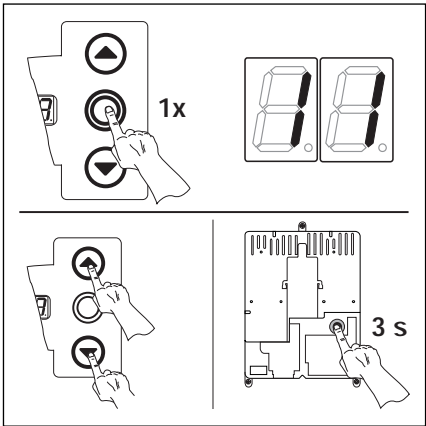
6-13.1 选择功能参数

- 00* 死人控制,没有关门方向的底部安全装置(SKS)
- 01 死人控制,有关门方向的底部安全装置(SKS)
- 02 SKS:门碰到物体后停止
- 04 SKS:门碰到物体后短距离返回
- 05 SKS:门碰到物体后长距离返回
- 06 8K2: 门碰到物体后停止
- 07 8K2: 门碰到物体后短距离返回
- 08 8K2: 门碰到物体后长距离返回

6-13.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
– 按停止键一次
– 显示菜单 11
– 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
– 用开关键选择相应的菜单
– 改变参数
或
- 终止编程
– 按编程按钮 3 秒钟
– 显示相应门的位置



6-13.3 确认功能参数,终止编程

6.12 菜单 12 - 设置 X20 上的安全装置动作后控制器的反映

在这里, 您可以看见您所希望的控制器, 在连接到 X20 的保护装置(光电)关门时动作后的反应。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

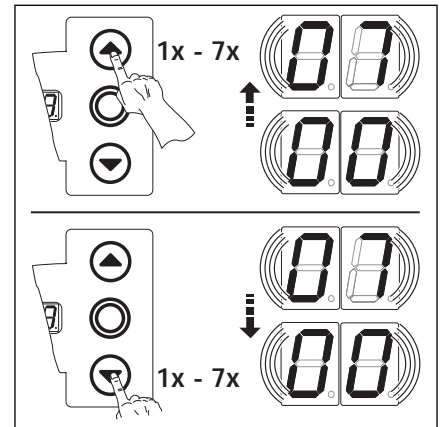
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
– 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 07)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能。



6-14.1 选择功能参数

注意功能 06

使用光电开关作为安全装置并监测通行区域:

如果光电动作, 开门暂停。如果门关时光电再次动作, 会导致长距离返回。

注意功能 07

使用距离门有一定距离的光电开关监测通行区域:

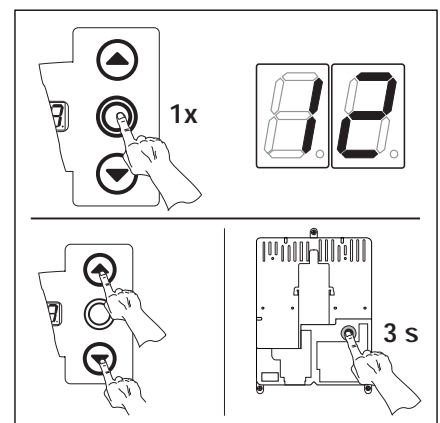
如果光电动作, 开门中止。

- 00* 未装安全(例如光电)器件。
- 01 关门方向安全器件, 安全器件动作时返回停。
- 02 关门方向安全器件, 安全器件动作时返回停。
- 03 关门方向安全器件, 安全器件动作时长距离返回。
- 04 开门方向安全装置(顶部安全装置), 返回停。
- 05 开门方向安全装置, 安全器件动作时返回停。
- 06 终止开门。关门方向安全器件, 安全器件动作时长距离返回。
- 07 终止关门。

6-14.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
– 按停止键一次
– 显示菜单 12
– 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
– 用开关键选择相应的菜单
– 改变参数
或
- 终止编程
– 按编程按钮 3 秒钟
– 显示相应门的位置



6-14.3 确认功能参数,终止编程

6.13 菜单 13 - 设置 X21 上的安全装置(SKS)动作后控制器的反映

在这里, 您可以看见您所希望的控制器, 在连接到 X21 保护装置(光电)关门时动作后的反应。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

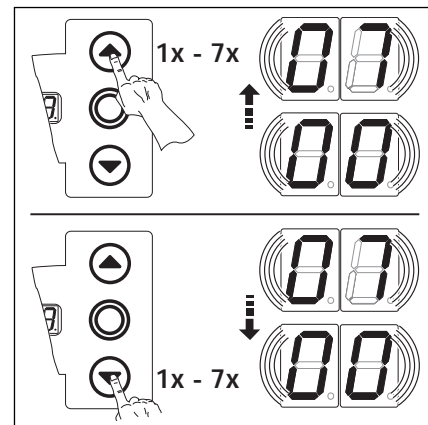
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
– 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 07)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能。



6-15.1 选择功能参数

注意功能 06

使用光电开关作为安全装置并监测通行区域:

如果光电动作, 开门暂停。如果门关时光电再次动作, 会导致长距离返回。

注意功能 07

使用距离门有一定距离的光电开关监测通行区域:

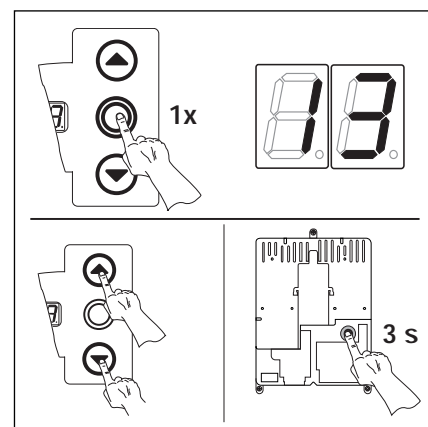
如果光电动作, 开门中止。

- 00* 未装安全(例如光电)器件。
- 01 关门方向安全器件, 安全器件动作时返回停。
- 02 关门方向安全器件, 安全器件动作时返回停。
- 03 关门方向安全器件, 安全器件动作时长距离返回。
- 04 开门方向安全装置(顶部安全装置), 返回停。
- 05 开门方向安全装置, 安全器件动作时返回停。
- 06 终止开门。关门方向安全器件, 安全器件动作时长距离返回。
- 07 终止关门。

6-15.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
– 按停止键一次
– 显示菜单 13
– 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
– 用开关键选择相应的菜单
– 改变参数
或
- 终止编程
– 按编程按钮 3 秒钟
– 显示相应门的位置



6-15.3 确认功能参数,终止编程

6.14 菜单 14 - 设置 X22 上的安全装置动作后控制器的反映

在这里, 您可以看见您所希望的控制器, 在连接到 X22 的保护装置(光电)关门时动作后的反应。

采取措施

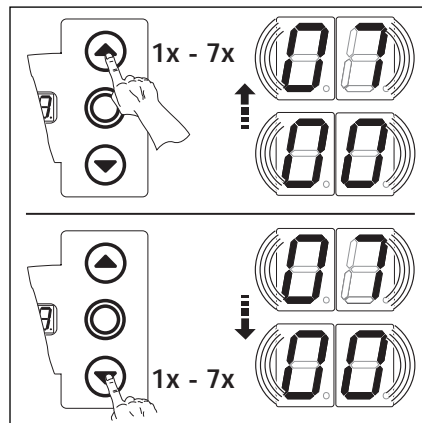
- 既
 - 如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
- 或
 - 通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
 - 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 07)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能。



6-16.1 选择功能参数

注意功能 06

使用光电开关作为安全装置并监测通行区域:

如果光电动作, 开门暂停。如果门关时光电再次动作, 会导致长距离返回。

注意功能 07

使用距离门有一定距离的光电开关监测通行区域:

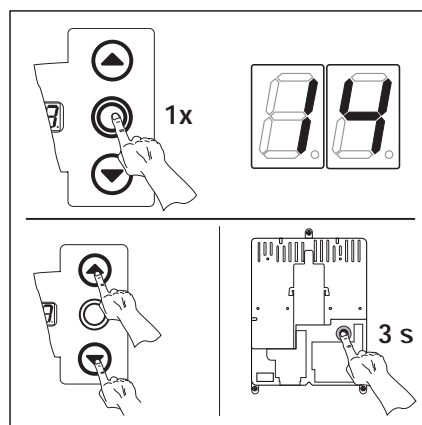
如果光电动作, 开门中止。

- 00*** 未装安全(例如光电)器件。
- 01** 关门方向安全器件, 安全器件动作时返回停。
- 02** 关门方向安全器件, 安全器件动作时返回停。
- 03** 关门方向安全器件, 安全器件动作时长距离返回。
- 04** 开门方向安全装置(顶部安全装置), 返回停。
- 05** 开门方向安全装置, 安全器件动作时返回停。
- 06** 终止开门。关门方向安全器件, 安全器件动作时长距离返回。
- 07** 终止关门。

6-16.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 14
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-16.3 确认功能参数,终止编程

6.15 编程菜单 15 - 脉冲输入的反映

在这里, 您可以看见您所希望的控制器, 在插入 X22 的脉冲输入时的反应。

采取措施

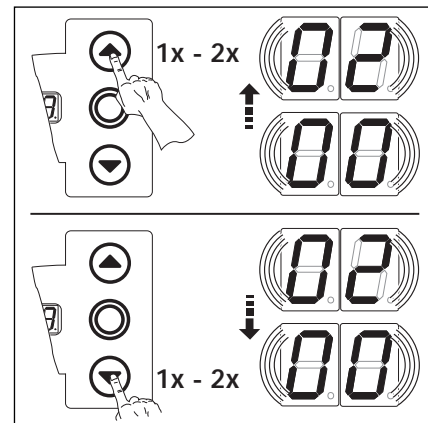
- 既
 - 如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
 - 或
 - 通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
 - 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 02)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能。



6-17.1 选择功能参数

注意功能 01-02

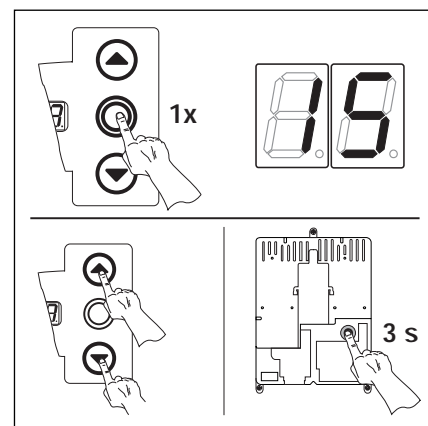
检查你们国家的特殊规范

- 00*** 脉冲功能(即手动控制器件,如按钮\遥控器,拉线开关等)
开 - 停 - 关 - 停 - 开 - 停
- 01** 脉冲功能(针对电气操纵器件,如感应线圈等):
开(到上限)- 关(到下限)
- 02** 脉冲功能(针对电气操纵器件,如感应线圈等):
开门方向: 开 - 停 - 开 - 停...(到上限)
关门方向: 关(到下限)- 停 - 开 - 停 - 开...
(直到上限)

6-17.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 15
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-17.3 确认功能参数, 终止编程

6.16 菜单 16 - 控制元件的反映

在这里, 设置接入 X3/X10 的控制器面板按钮的功能。

采取措施

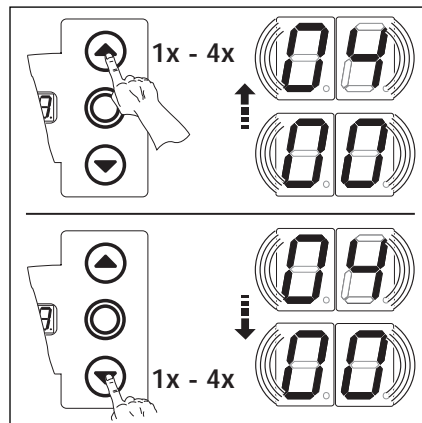
- 既
 - 如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
 - 或
 - 通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)
- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
 - 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 04)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00, 即关掉此功能



6-18.1 选择功能参数

注意功能 02-04

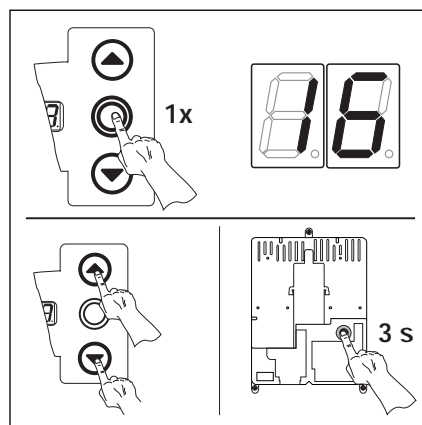
检查你们国家的特殊规范

- 00*** 按钮轮流代替停止
 - 开门按钮: 开 - 停 - 开 - 停 - 开 - 停
 - 关门按钮: 关 - 停 - 关 - 停 - 关 - 停
- 01** 只有按钮功能
 - 开门按钮使门向上运行, 关门按钮使门停住。
 - 关门按钮使门向下运行, 开门按钮使门停住。
- 02** 门关时, 通过停止键返回时的按钮作用
 - 开门按钮使门停止, 门然后自动打开。
- 03** 门开时, 返回时的按钮作用。
 - 关门按钮使门停止, 门然后自动关上。
- 04** 双向运行时, 通过停止键返回时的按钮作用
 - 开门按钮使正在关的门停止。门然后自动打开。
 - 关门按钮使正在开的门停止。门然后自动关闭。

6-18.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 16
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-18.3 确认功能参数, 终止编程

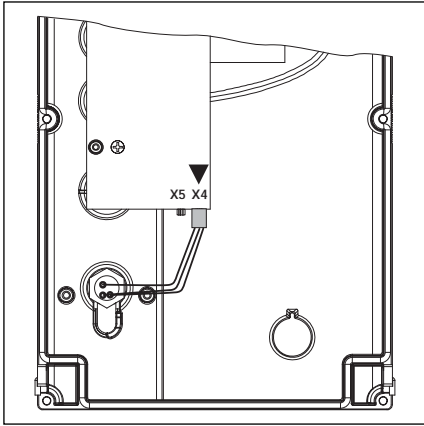
6.17 菜单 17 - 微型锁改变控制元件的反映

在这里, 您可以看见, 控制器微型锁激活后控制元件的反映, 微型锁起主开关的作用。

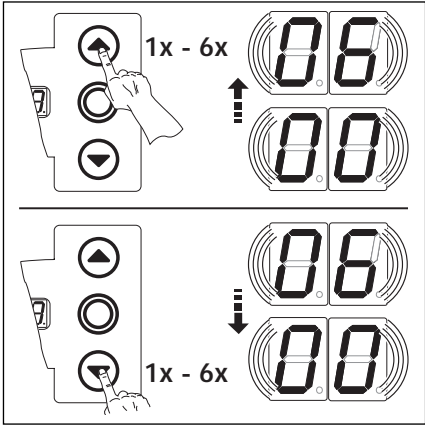
采取措施

- 打开控制器, 将面板上的微型锁连线插入到另一插座中(见图 6-21.1)
- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
 - 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 06)
- 或
- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 00)



6-19.1 在面板内侧, 从 X5 上拔掉微型锁, 插入到 X4 的插座上。



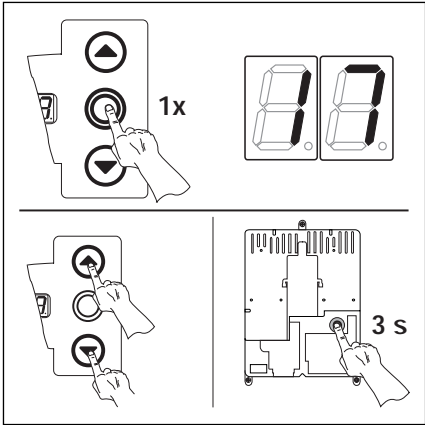
6-19.2 选择功能参数

- | | | |
|------------|--|--|
| 00* | 微型锁不起作用 | |
| 01 | 微型锁在 1 位, 锁住面板上所有按钮(除了停止键) | |
| 02 | 微型锁在 1 位, 锁住所有外接控制器件(除了停止键) | |
| 03 | 微型锁在 1 位, 锁住面板上所有按钮以及所有外接控制器件(除了停止键) | |
| 04 | 微型锁在 1 位, 锁住面板上所有按钮(除了停止键), 外接开关成为主开关 | |
| 05 | 微型锁在 1 位, 锁住所有外接控制器件(除了停止键), 面板开关成为主开关 | |
| 06 | * 微型锁在 0 位:
微型锁锁住所有面板上开关
(停止键除外) | * 微型锁在 1 位
微型锁锁住所有面板上开关
(停止键除外), 外接开关成为主开关 |

6-19.3 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 17
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数
- 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-19.4 确认功能参数,终止编程

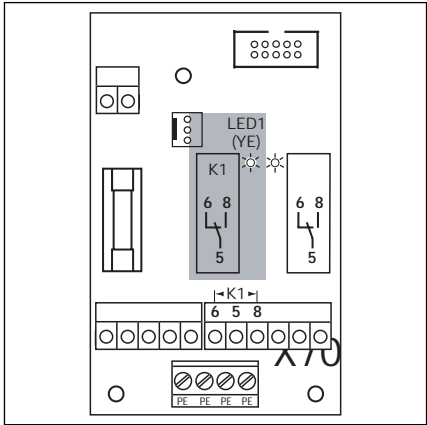
6.18 菜单 18- 设置选配继电器 1

为适应特殊的操作状态, 继点器 1 可以设置为长久, 短时或脉冲触发, 安装见 7.3 节。

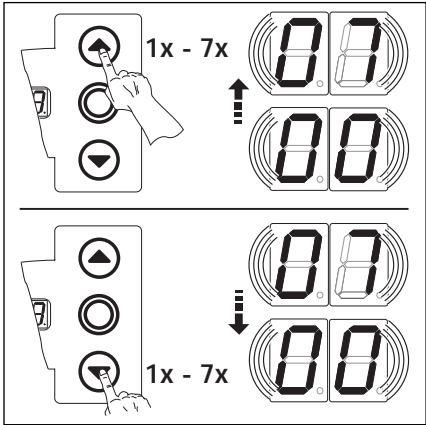
采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

- 按停止键, 设置的功能参数闪动
- 设定功能
 - 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 07)
 - 或
 - 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)
 - 或
 - 设置数值为 00, 即关掉此功能。



6-20.1 选配的继电器 1 线路板



6-20.2 选择功能参数

注意功能参数 06-07

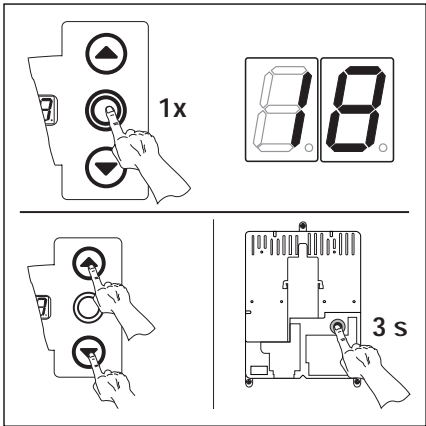
冲撞警告=非自动操作模式下, 门每次运行前的信号。

- | | |
|-----|--------------------------|
| 00* | 继电器不起作用 |
| 01 | 上限位信号 |
| 02 | 下限位信号 |
| 03 | 半开位置信号 |
| 04 | 接到开门命令或驶入信号时的脉冲信号 |
| 05 | 错误信息信号显示在显示器上 |
| 06 | 冲撞 / 早期警告长久信号(时间设置菜单 09) |
| 07 | 冲撞 / 早期警告脉冲信号(时间设置菜单 09) |

6-20.3 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 18
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数
 - 或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-20.4 确认功能参数,终止编程

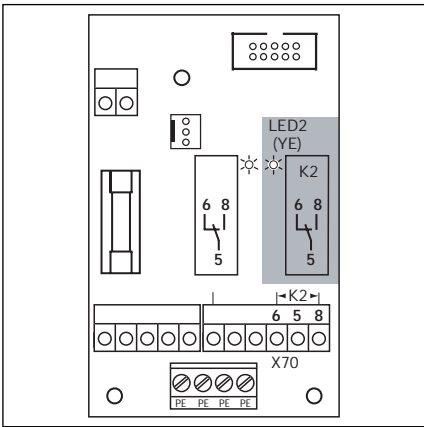
6.19 菜单 19- 设置选配继电器 2

为适应特殊的操作状态, 继电器 1 可以设置为长久, 短时或脉冲触发, 安装见 7.3 节

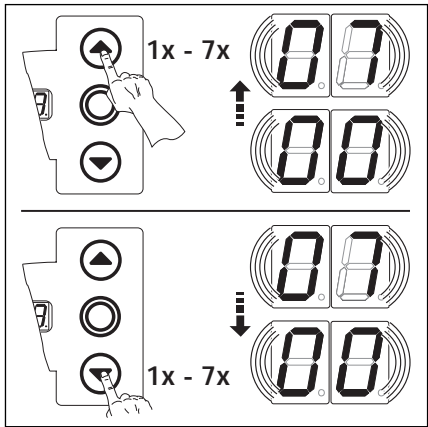
采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
 - 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 07)或
 - 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 01)或
 - 设置数值为 00, 即关掉此功能。



6-21.1 选配的继电器 2 线路板



6-21.2 选择功能参数

注意功能参数 06-07

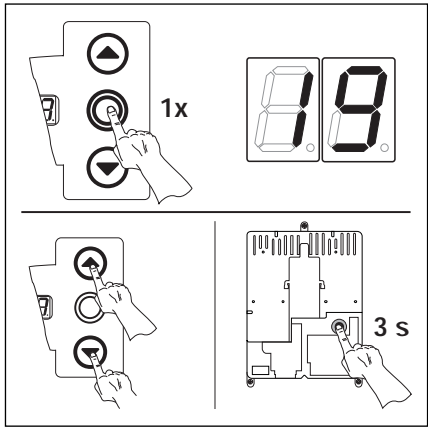
冲撞警告=非自动操作模式下, 门每次运行前的信号。

- | | |
|-----|--------------------------|
| 00* | 继电器不起作用 |
| 01 | 上限位信号 |
| 02 | 下限位信号 |
| 03 | 半开位置信号 |
| 04 | 接到开门命令或驶入信号时的脉冲信号 |
| 05 | 错误信息信号显示在显示器上 |
| 06 | 冲撞 / 早期警告长久信号(时间设置菜单 09) |
| 07 | 冲撞 / 早期警告脉冲信号(时间设置菜单 09) |

6-21.3 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
 - 按停止键一次
 - 显示菜单 19
 - 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
 - 用开关键选择相应的菜单
 - 改变参数或
- 终止编程
 - 按编程按钮 3 秒钟
 - 显示相应门的位置



6-21.4 确认功能参数, 终止编程

6.20 菜单 21- 监测门中门触点的自检

在此,监视插入到 X30 的门中门触点(SKS)是开还是关。

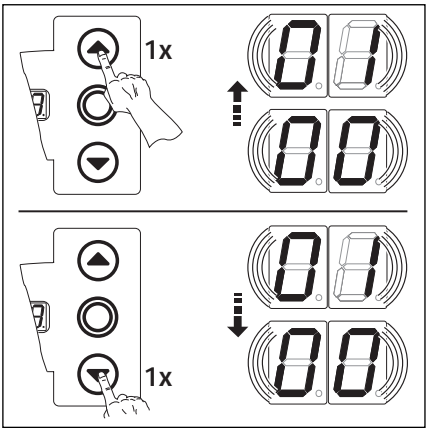
采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式, 用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程, 从而进入到相应菜单(6.2 节)

- 按停止键, 设置的功能参数闪动。
- 设定功能
– 按开键, 每按一次, 即增加一个功能参数。(最大 01)

或

- 按关键, 每按一次, 即减小一个功能参数。(最小 00)



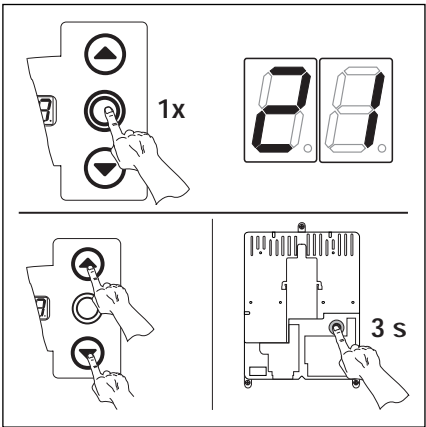
6-22.1 选择功能参数

00*	自我监视关
01	自我监视开
	– 在否定自我监视的情况下, 门的运行受到保护并显示错误信息 16

6-22.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
– 按停止键一次
– 显示菜单 21
– 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
– 用开关键选择相应的菜单
– 改变参数
或
- 终止编程
– 按编程按钮 3 秒钟
– 显示相应门的位置



6-22.3 确认功能参数,终止编程

6.21 菜单 99- 复位参数

在此菜单中，能够复位各种不同类型的编程数据。

采取措施

- 既
如果控制系统在编程模式，用开关键选择相应的菜单(6.2 节)
或
通过编程按钮进入初始编程，从而进入到相应菜单(6.2 节)

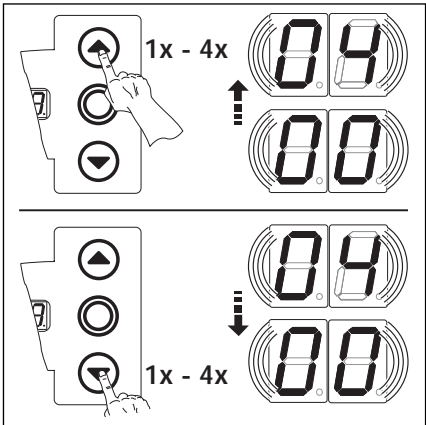
- 按停止键，设置的功能参数闪动。
- 设定功能
— 按开键，每按一次，即增加一个功能参数。(最大 04)

或

- 按关键，每按一次，即减小一个功能参数。(最小 01)

或

- 设置数值为 00，即关掉此功能。



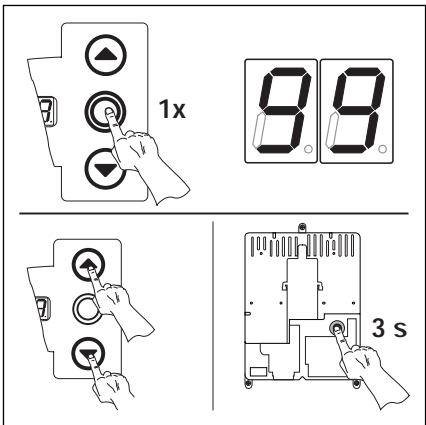
6-23.1 选择功能参数

- 00*** 无变化
- 01** 复位维修间隔
- 02** 删除储存的错误信息代号
- 03** 从菜单 08 开始往后，所有菜单返回到出厂设置。
- 04** 所有菜单返回出厂设置

6-23.2 可调整的功能参数

* =出厂设置

- 终止菜单
— 按停止键一次
— 显示菜单 99
— 此菜单的功能即可实现
- 设置更多的功能
— 用开关键选择相应的菜单
— 改变参数
或
- 终止编程
— 按编程按钮 3 秒钟
— 显示相应门的位置



6-23.3 确认功能参数,终止编程

7 附件及扩展附件

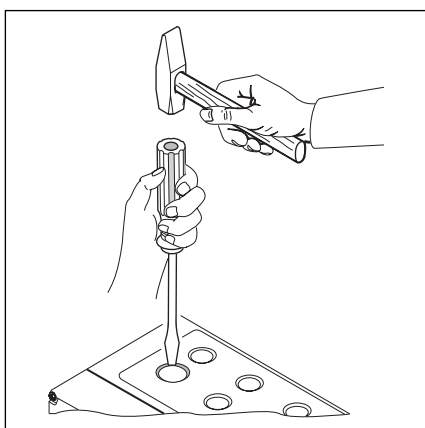
7.1 总述

在安装附件和扩展附件前，请务必遵守以下内容：

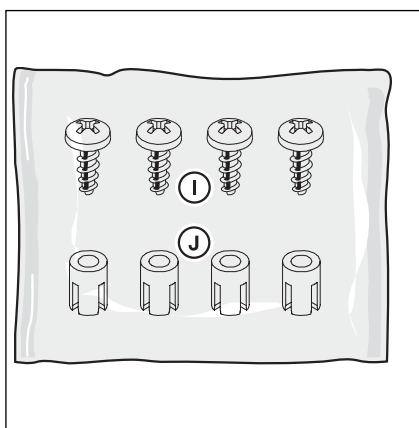


在安装附件和扩展附件前，必须切断主电源并按照安全规则重新送电。

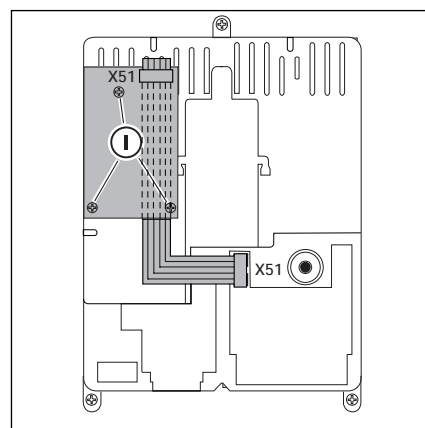
- * 只能安装由制造商授权为这些控制器所使用的附件和扩展功能。
- * 必须遵守当地安全要求。
- * 必须将主电源电缆与控制系统电缆分开布线。



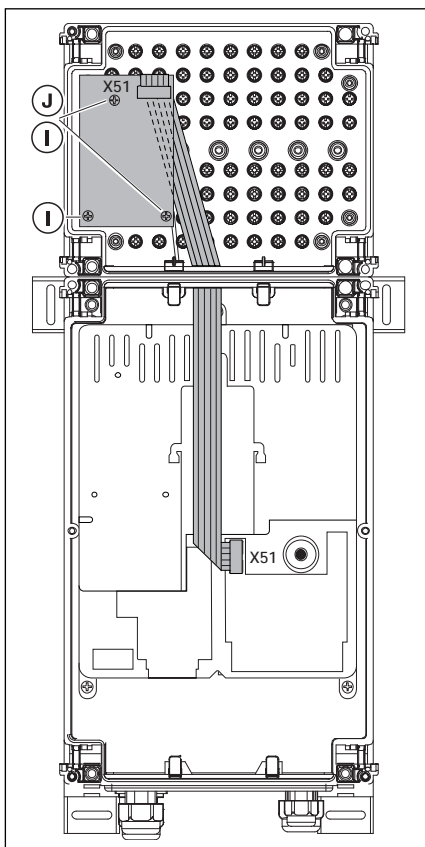
7-1.1 在接入电缆线时，要求通过图示的预留孔进



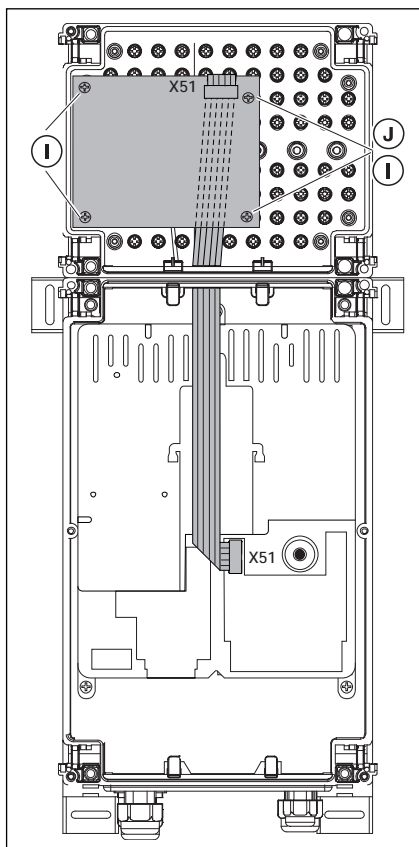
7-1.2 扩展件 PCB 的附件袋



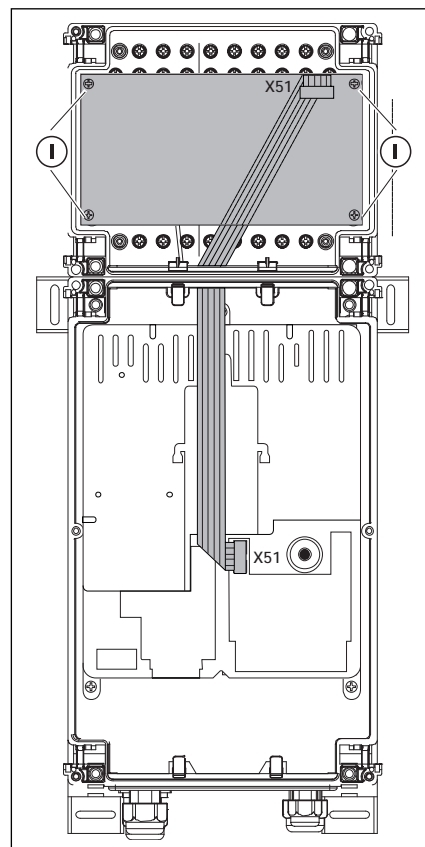
7-1.3 在控制箱中带独立单元的扩展 PCB 安装，接线到 X51



7-1.4 在扩展箱中带一个独立单元的扩展 PCB，接线到 X51



7-1.5 在扩展箱中带两个独立单元的扩展 PCB，接线到 X51



7-1.6 在扩展箱中带三个独立单元的扩展 PCB，接线到 X51

7.2 继电器 PCB

带无源继电器触点的继电器 PCB 作为 PCB 控制单元的扩展, 实现如通道控制, 产生附加功能 (行程到位信号指示等)等作用。

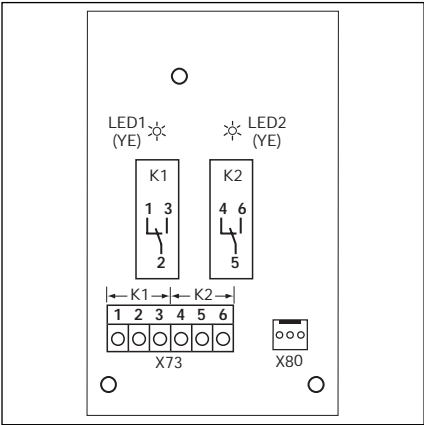
通过插接端子排 X80 完成与当前 PCB 单元的接线。

端子 X73, 继电器 K1

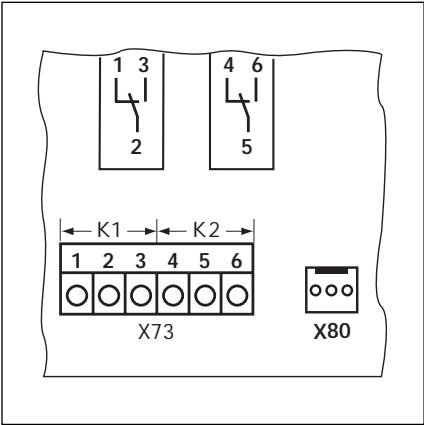
端子 1	常闭触点	最大触点负荷: 500W/250VAC 2.5VDC30
端子 2	公共端子	
端子 3	常开触点	

端子 X73, 继电器 K2

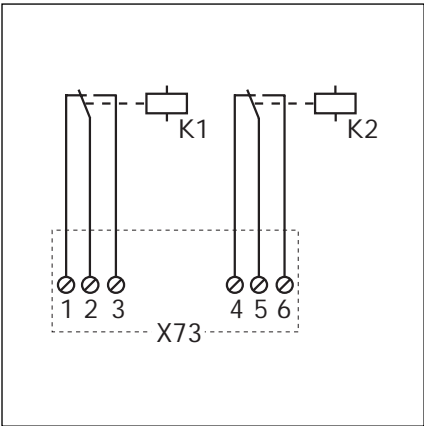
端子 1	常闭触点	最大触点负荷: 500W/250VAC 2.5VDC30
端子 2	公共端子	
端子 3	常开触点	



7-4.1 PCB 平面图



7-4.2 通过 X80 与当前 PCB 单元的接线



7-4.3 继电器接线图附件继电器 PCB

7.3 选配继电器 PCB

选配继电器的无源触点可作为行程限位信号,“开启”命令的脉冲信号,“自动定时器切断”信号,故障信息/撞击报警/预警信号等使用。相应的功能设置在菜单 18/19。

该 PCB 可直接控制工作电压为 230V 的装置。与控制单元 PCB 的接线通过插接端子 X51 实现。

附加的 PCBs 与 X80 端子连接。

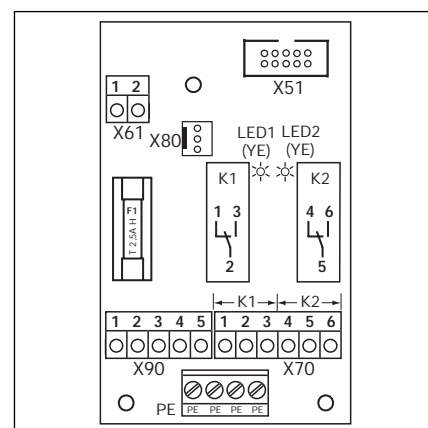
端子 X70, 继电器 K1

端子 1	常闭触点	最大触点负荷: 500W/250VAC 2.5VDC30
端子 2	公共端子	
端子 3	常开触点	

端子 X70, 继电器 K2

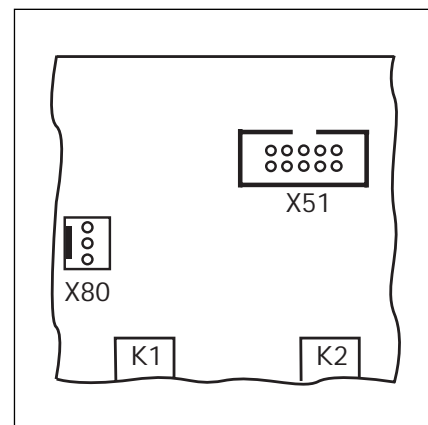
端子 1	常闭触点	最大触点负荷: 500W/250VAC 2.5VDC30
端子 2	公共端子	
端子 3	常开触点	

通过保险 F1 (T 2.5A H 250V), 在端子 1-2/X90 作用一个保险保护电压。



7-3.1 PCB 平面图

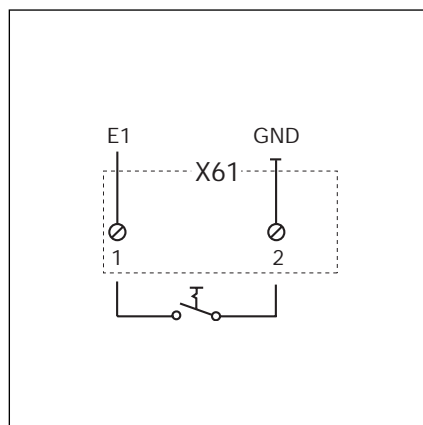
作用在端子 X61 上的外部电压会损坏电子元件



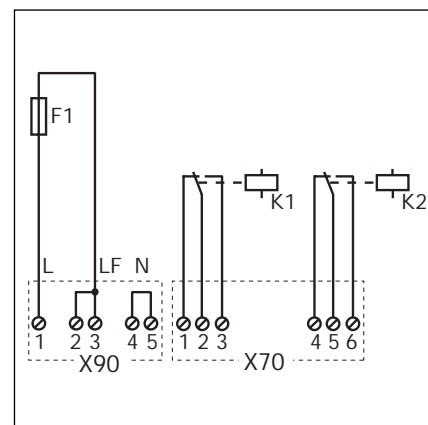
7-3.2 X51 = 控制单元的接线 X80 = 附加 PCBs 的接线

建立输入

E1 自动定时器“关”
(只适用带自动定时器的控制)
如果这个输入端口连接一个闭合的触点(开关或时间开关), 门会一直停留在开启位置并保持, 直到输入端口再次触点断开。



7-3.3 输入 E1 的接线



7-3.4 电源和继电器的接线图选配继电器附件

7.4 关闭边安全保护装置 (SKS)

关闭边安全保护装置由带 SKS PCB 的转接盒 (安全装置的接线与门体随动)、接地转接盒、适配器 PCB 螺旋电缆和系统电缆转接盒等。这个安全装置的相应设置在菜单 11。

SKS PCB (1)

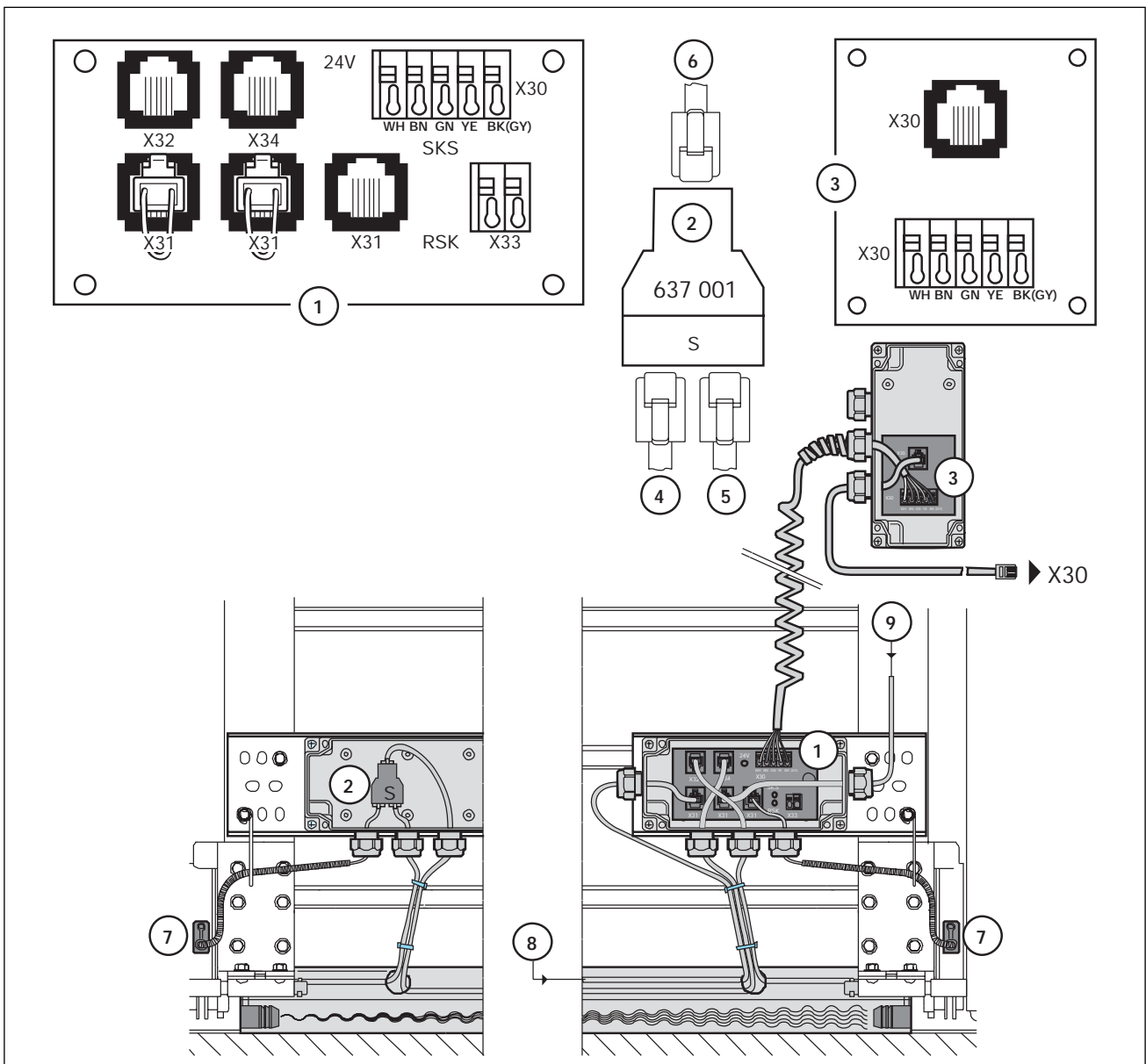
- X30** 螺旋电缆线到适配器 PCB 的接线端口
- X31** 钢丝绳松/断开关 (7)、门中门安全保护触点 (8)、夜间锁 (9) 等接线端口
- X32** 关闭边保护装置光电传感器接线端口 (X33 不能同时接其它装置)
- X33** 关闭边保护装置光电传感器接线端口 (X32 不能同时接其它装置)
- X34** 关闭边保护装置连接电缆线端口
- 24V** 当有运行电压 (一切正常) 时, 发光二极管亮
- SKS** 当关闭边安全装置保持状态 (一切正常) 时, 发光二极管不亮
- RSK** 当静电回路闭合 (一切正常) 时, 发光二极管亮

接地线 (2)

- (4) 钢丝绳松/断开关接线端
- (5) 关闭边保护光电装置接线端
- (6) X34 端口 - 关闭边保护装置光电传感器连接电缆线

适配器 PCB 螺旋电缆 - 系统电缆 (3)

- X30 螺旋电缆、系统电缆至控制单元的连接端口 (白色)



7-6.1 关闭边安全保护装置

8 维护保养

8.1 维护保养的基本常识

在开始任何维护保养工作前，请注意以下内容：



在开始任何维护保养工作前，控制单元和主电源必须断开。

只有在门关闭时，维护设备 / 安全释放装置才允许动作。

8.2 门的无电源操作

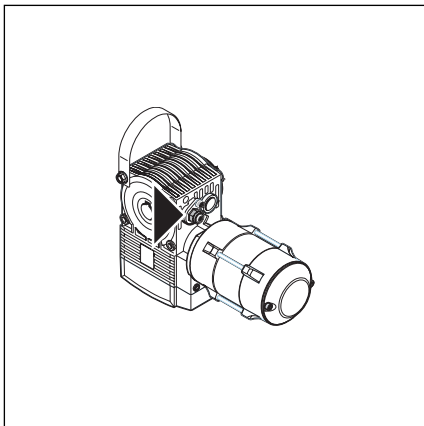
8.2.1 维护工作

- 切断主电源
- 当门关闭时，启动维护设备 / 安全释放装置。按照需要方向手动操作门。

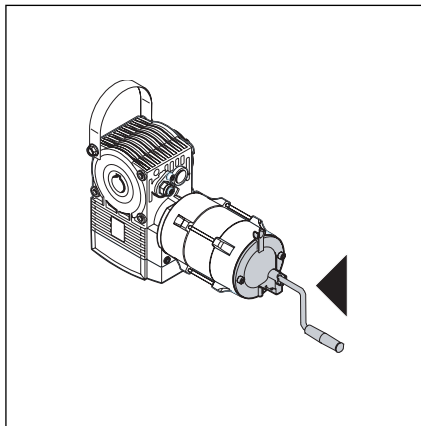
8.2.2 故障

- 切断主电源
- 如下操作：
 - 带保护帽的轴驱电机：当门关闭时，启动维护设备 / 保护释放。按照需要方向手动操作门。
 - 带曲柄把手的轴驱电机：摇动曲柄把手将门按照需要的方向运行。
 - 带紧急手动链条的轴驱电机：拉动手动链条将门按照需要的方向运行。

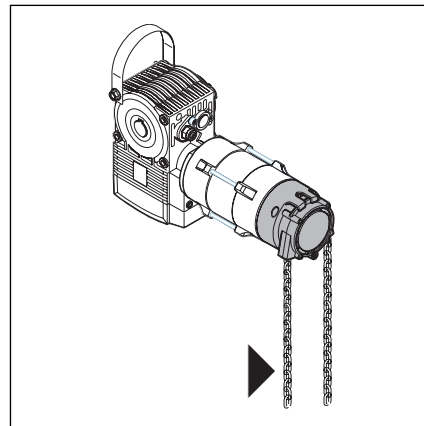
只有断电或发生故障时，可用曲柄把手和紧急手动链条开启或关闭门。



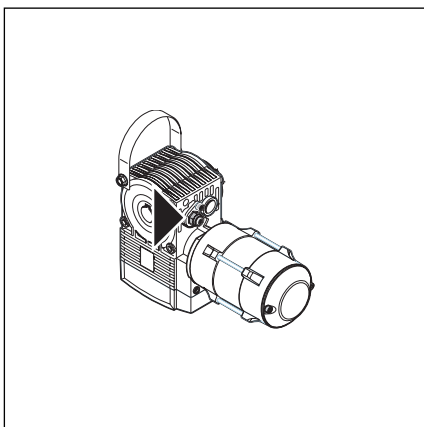
8-1.1 带保护帽的轴驱电机



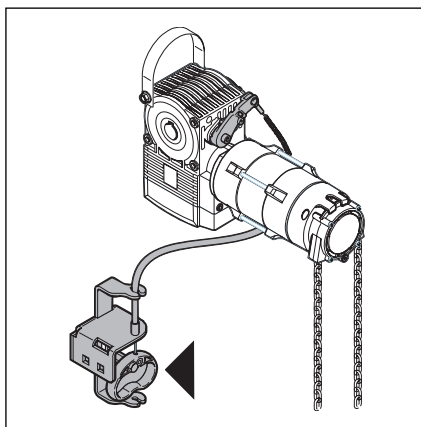
8-1.2 带曲柄把手的轴驱电机



8-1.3 带紧急手动链条的轴驱电机



8-1.4 维护释放装置



8-1.5 安全释放装置

8.3 服务菜单

8.3.1 服务菜单的基本常识

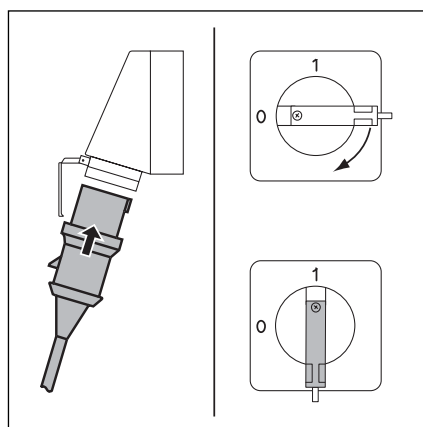
要操作服务菜单, 请注意以下内容:



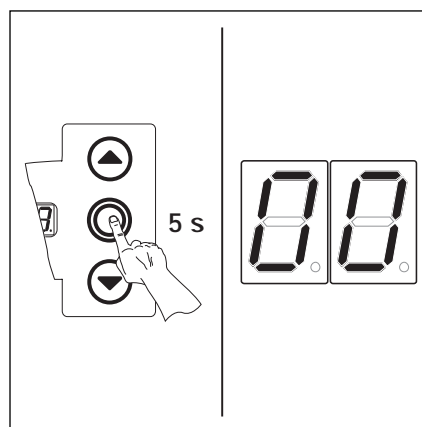
在操作服务菜单前, 为保证安全请确保在门的危险区域没有人员及障碍物。

8.3.2 服务菜单操作

- 连接电源
 - 把 CEE 插头插入主电源插座
 - 把主开关(可选)拨至位置 1
- 启动服务菜单操作
 - 按下“停止”按钮 5 秒钟
 - 显示 00

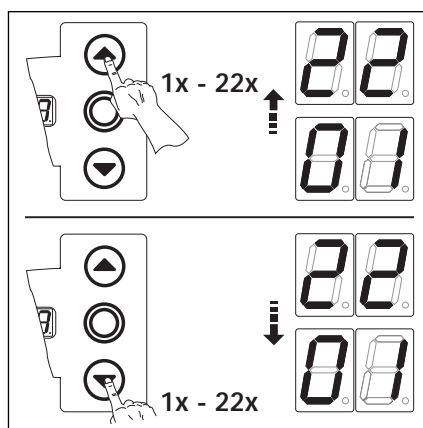


8-2.1 连接电源主电源开关 (可选) 在位置 1。

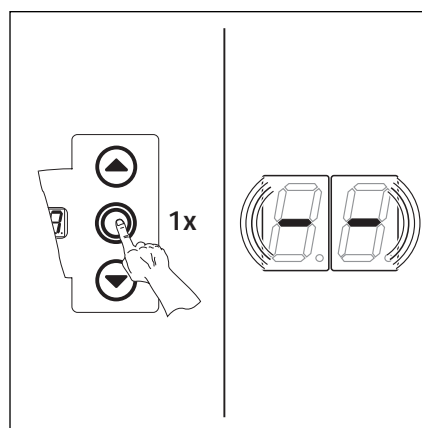


8-2.2 启动服务菜单操作

- 选择菜单号码
 - 按下“开启”按钮直到找到需要的菜单号码。
 - 按下“关闭”按钮一定的时间可以回到前页。
- 确认服务菜单号码
 - 当需要的菜单号码显示后立即按下“停止”按钮
 - 此时表示数字启动的——符号会闪烁显示

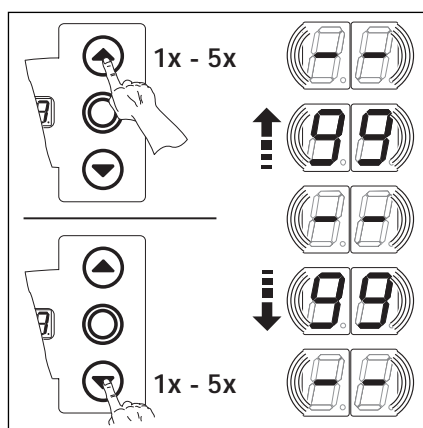


8-2.3 选择菜单号码

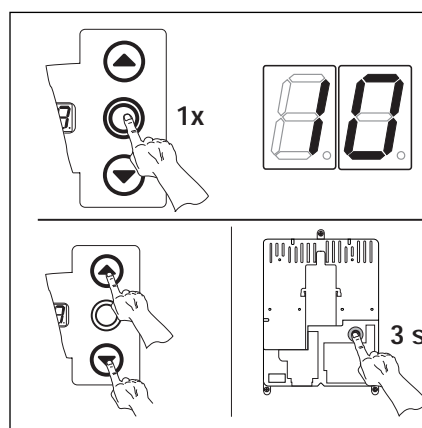


8-2.4 确认服务菜单号码显示数字启动符号

- 完整显示整行数字
 - 按下“关闭”按钮以显示整行数字。该行数字的结束以——显示。再次按下“关闭”按钮, 数字会再次从头显示。
- 退出菜单
 - 按下“停止”按钮一次。
 - 最初选择的服务菜单号码 (例如 10) 将会显示出来。



8-2.5 完整显示整行数字



8-2.6 退出菜单。显示服务菜单号码

或者:

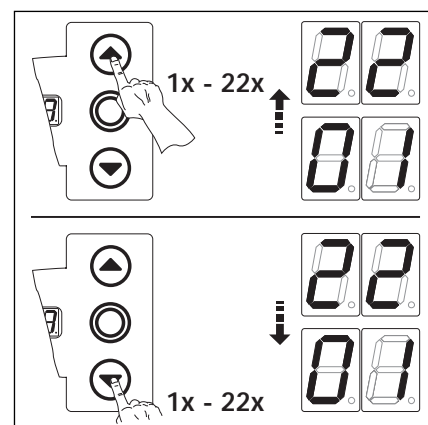
- 选择新的服务菜单号, 并激活相应的数字显示。

或者:

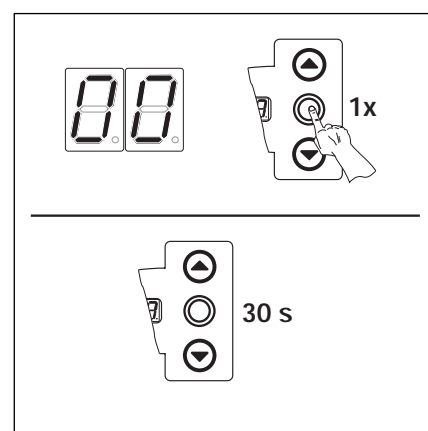
- 终止菜单
 - 选择菜单号码 00
 - 按下“停止”按钮 10 秒

或者:

- 不要按任何按钮 30 秒
- 显示相应门的位置



8-3.1 选择新的服务菜单号码



8-3.2 终止服务菜单

如果 30 秒内无任何按钮按下, 服务菜单将终止。

8.4 服务菜单 01- 错误信息

在该菜单中, 最新的 10 条错误信息将以 2 位数字形式显示出来。如果一新的错误信息被存储, 则最旧的错误信息将被删除。

采取的措施:

- 或者

如果控制系统已在服务菜单模式下准备就绪, 通过 "开" 或 "关" 按钮选择相应的菜单(见 8.3 章)。

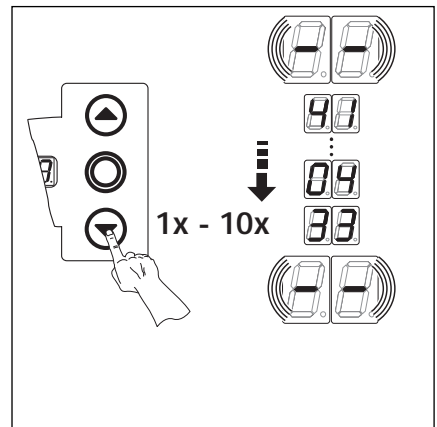
- 或者

初始化服务菜单模式(见 8.3 节)并切换到相应的服务菜单。

- 按一下 "停止" 按钮, 相应的起始数字闪烁显示。

- 激活最新的 10 条错误信息

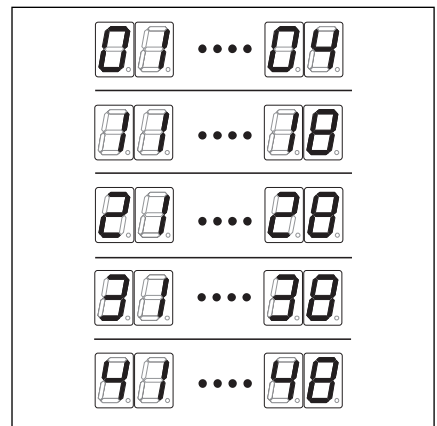
- 通过 "停止" 按钮, 可激活 10 条最新错误信息, 从初始显示的行数字到最后显示的行数字, 首先显示的是最新的信息, 最旧的信息最后显示。
- 错误号如此 33, 04, 41 等。



8-4.1 激活最新的 10 条错误信息

- 错误号及相应原因

- 01...04 静态电流电路断开(见 8.10 节)
- 11...18 安全单元动作有效(见 8.10 节)
- 21...28 门运动(见 8.10 节)
- 31...38 硬件单元(见 8.10 节)
- 41...48 系统错误 / 信息(见 8.10 节)



8-4.2 显示错误号

切换到其它服务号

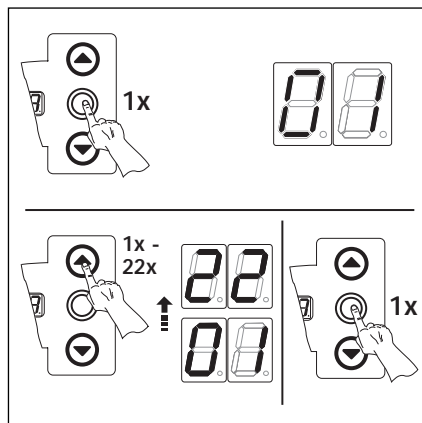
- 按一下 "停止" 按钮
- 选择一新的服务菜单号

终止服务菜单

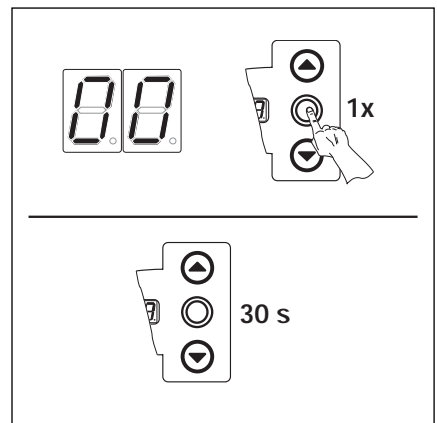
- 选择服务菜单号 00
- 按下 "停止" 按钮 10 秒钟

或者:

- 不按按钮 30 秒钟



8-4.3 切换到其它服务菜单号



8-4.4 终止服务菜单服务 A/B460

如果 30 秒内无按钮按下, 服务菜单自动终止。

8.5 服务菜单 02- 维护保养计数器中的完整的门的周期

在该菜单中, 完整的门的运行周期被显示出来。每次门运行到关门限位的时候, 门被记录一个周期。最大的周期显示为 999999。该计数器可在菜单 99 中重新设定。

采取的措施:

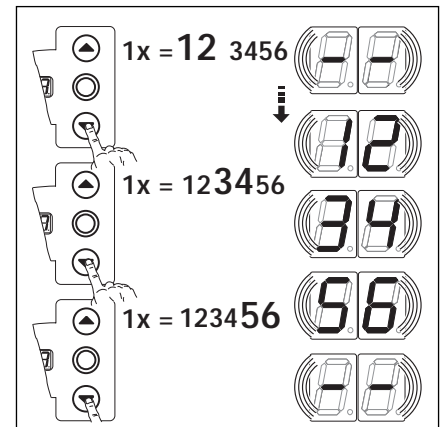
- 或者

如果控制系统在服务菜单模式下准备就绪, 通过按钮 "开" 或 "关" 选择相应菜单(见 8.3 节)。

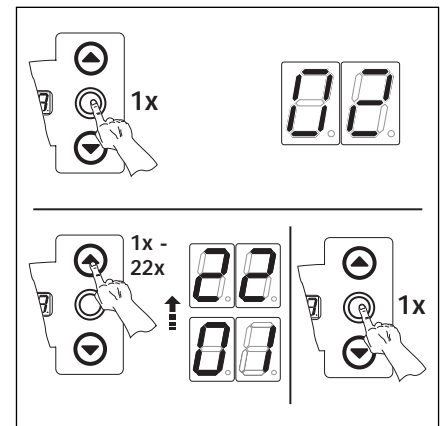
- 或者

初始化服务菜单模式(见 8.3 节)并切换到相应服务菜单。

- 按一下 "停止" 按钮, 显示闪烁的行数字。
- 激活门周期(如 123456)
 - 通过停止 "按钮激活十万位和万位(如 12)。
 - 再次按下 "关门" 按钮, 激活千位和百位(如 34)。
 - 再次按下 "关门" 按钮, 激活十位和个位(如 56)。
- 切换到其它服务菜单
 - 按一下 "停止" 按钮
 - 选择新的服务菜单号



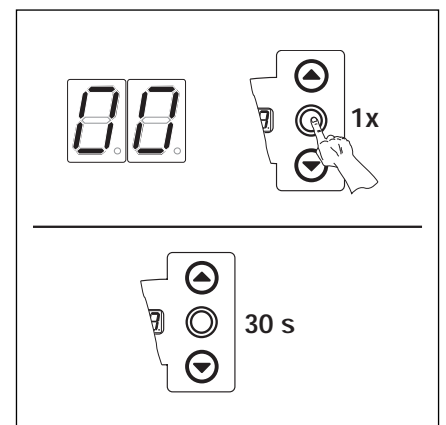
8-5.1 激活门运行周期显示



8-5.2 切换到其它服务菜单号

- 终止服务菜单
 - 选择服务菜单号 00
 - 按下 "停止" 按钮 10 秒钟
- 或者
- 不按任何按钮 30 秒钟

如果在 30 秒钟内无按钮按下,
服务菜单自动终止。



8-5.3 终止服务菜单

8.6 服务菜单 03- 门运行周期累计

在该菜单中, 完整的门的运行周期被显示出来。每次门运行到关门限位的时候, 门被记录一个周期。最大的周期显示为 999999。

采取的措施:

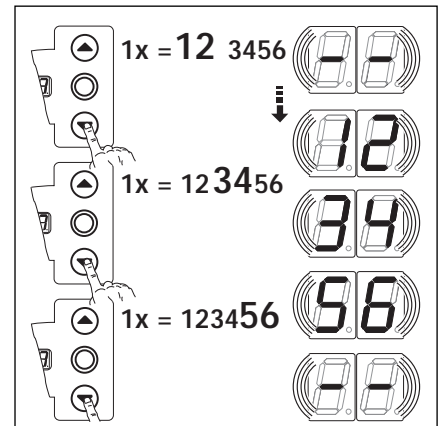
- 或者

如果控制系统在服务菜单模式下准备就绪, 通过按钮 "开" 或 "关" 选择相应菜单(见 8.3 节)。

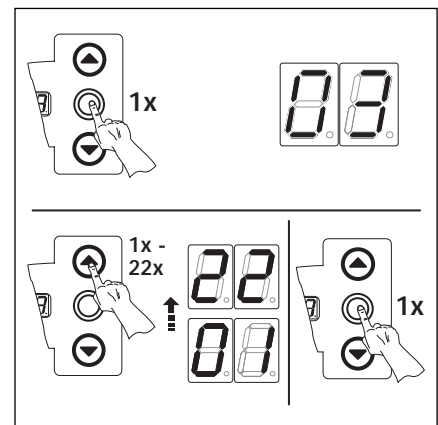
- 或者

初始化服务菜单模式(见 8.3 节)并切换到相应服务菜单。

- 按一下 "停止" 按钮, 显示闪烁的行数字。
- 激活门周期(如 123456)
 - 通过停止 "按钮激活十万位和万位(如 12)。
 - 再次按下 "关门" 按钮, 激活千位和百位(如 34)。
 - 再次按下 "关门" 按钮, 激活十位和个位(如 56)。
- 切换到其它服务菜单
 - 按一下 "停止" 按钮
 - 选择新的服务菜单号



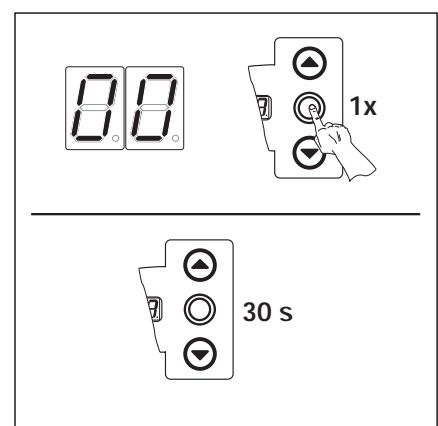
8-6.1 激活门运行周期显示



8-6.2 切换到其它服务菜单号

- 终止服务菜单
 - 选择服务菜单号 00
 - 按下 "停止" 按钮 10 秒钟
- 或者
- 不按任何按钮 30 秒钟

如果在 30 秒钟内无按钮按下,
服务菜单自动终止。



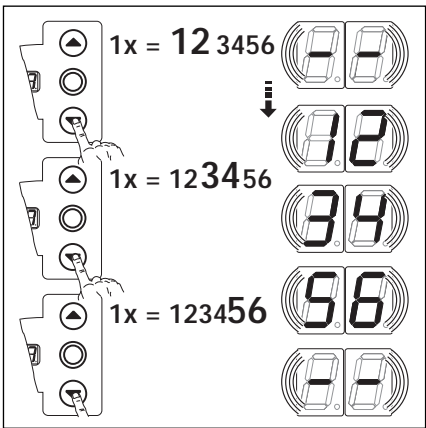
8-6.3 终止服务菜单

8.7 服务菜单 04- 操作小时数

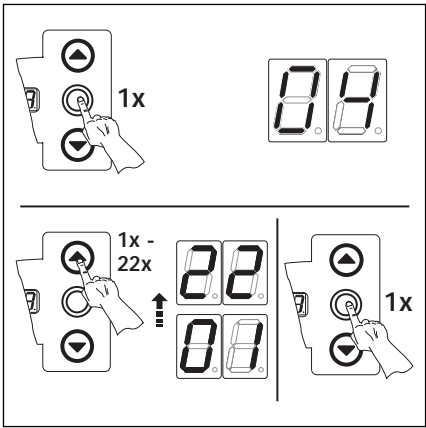
在该菜单中, 显示主电源累计操作小时数。最大的显示小时数为999999。

采取的措施:

- **或者**
如果控制系统在服务菜单模式下准备就绪, 通过按钮 "开" 或 "关" 选择相应菜单(见 8.3 节)。
或者
初始化服务菜单模式(见 8.3 节)并切换到相应服务菜单。
- 按一下 "停止" 按钮, 显示闪烁的行数字。
- 激活门周期(如 123456)
 - 通过停止 " 按钮激活十万位和万位(如 12)。
 - 再次按下 " 关门 " 按钮, 激活千位和百位(如 34)。
 - 再次按下 " 关门 " 按钮, 激活十位和个位(如 56)。
- 切换到其它服务菜单
 - 按一下 " 停止 " 按钮
 - 选择新的服务菜单号



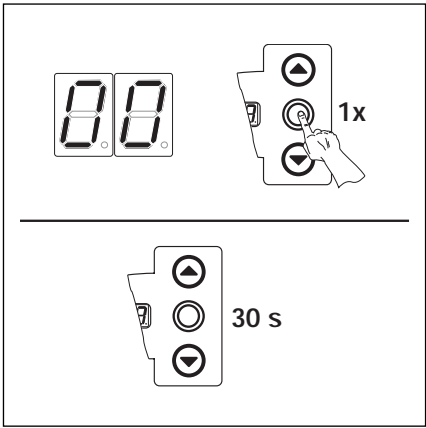
8-7.1 激活门操作小时显示



8-5.2 切换到其它服务菜单号

- 终止服务菜单
 - 选择服务菜单号 00
 - 按下 " 停止 " 按钮 10 秒钟**或者**
 - 不按任何按钮 30 秒钟

如果在 30 秒钟内无按钮按下,
服务菜单自动终止。



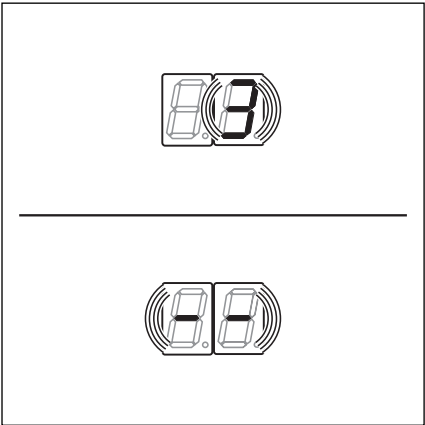
8-7.3 终止服务菜单

8.8 服务菜单 05-22- 编程菜单的功能号

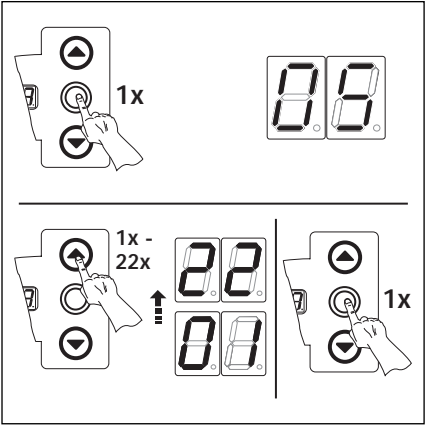
在该菜单中, 可以看到编程菜单的设定功能号。由此, 可看到与编程菜单的功能号对应的服务菜单号。

采取的措施:

- 或者
如果控制系统在服务菜单模式下准备就绪, 通过按钮 "开" 或 "关" 选择相应菜单(见 8.2 节)。
或者
初始化服务菜单模式(见 8.3 节)并切换到相应服务菜单。由此, 服务菜单号的含义与编程菜单相同(如服务菜单 5 对应于编程菜单 5)。
- 按一下 "停止" 按钮, 显示闪烁的设定功能号。
 - 如果 -- 闪烁显示, 表示显示的编程菜单无功能设定。
- 切换到其它服务菜单
 - 按一下 "停止" 按钮
 - 选择新的服务菜单号



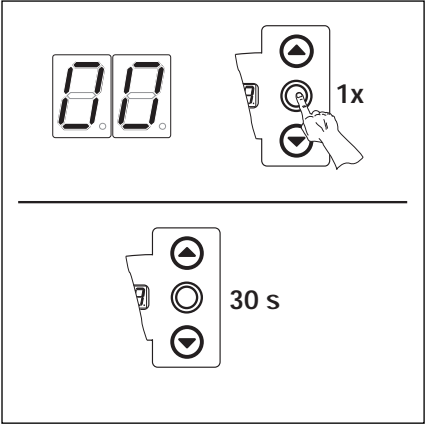
8-8.1 显示如 3= 功能号 3, 如 -- = 无功能设定



8-8.2 切换到其它服务菜单号

- 终止服务菜单
 - 选择服务菜单号 00
 - 按下 "停止" 按钮 10 秒钟或者
 - 不按任何按钮 30 秒钟

如果在30秒钟内无按钮按下, 服务菜单自动终止。



8-8.3 终止服务菜单

8.9 服务菜单 99- 软件类型与控制系统类型

在该菜单中显示软件类型与控制系统类型。

采取的措施:

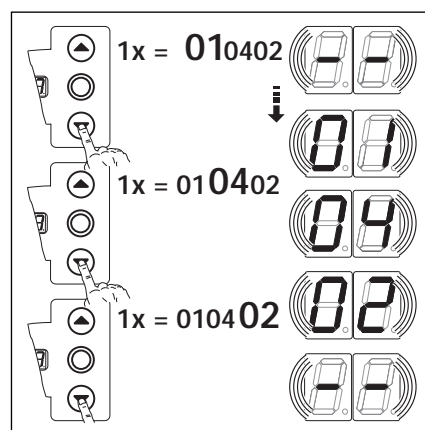
- **或者**

如果控制系统在服务菜单模式下准备就绪, 通过按钮 "开" 或 "关" 选择相应菜单(见 8.3 节)。

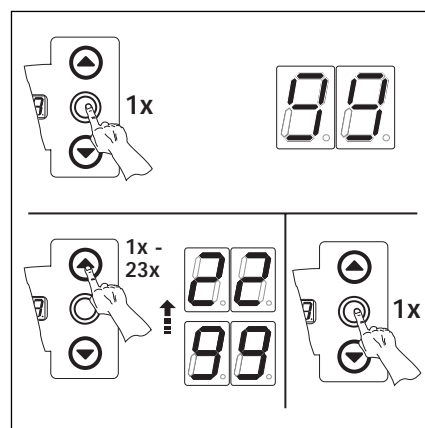
- **或者**

初始化服务菜单模式(见 8.3 节)并切换到相应服务菜单。

- 按一下 "停止" 按钮, 显示闪烁的行数字。
- 激活软件类型与控制系统类型(如常 01.01-01)
 - 通过 "关" 按钮激活软件类型的前两位数字(如 01)。
 - 再次按下 "关" 按钮, 激活软件类型的最后两位数字(如 01)。
 - 再次按下 "关" 按钮, 激活控制系统类型号(如 01)。
- 切换到其它服务菜单
 - 按一下 "停止" 按钮
 - 选择新的服务菜单号



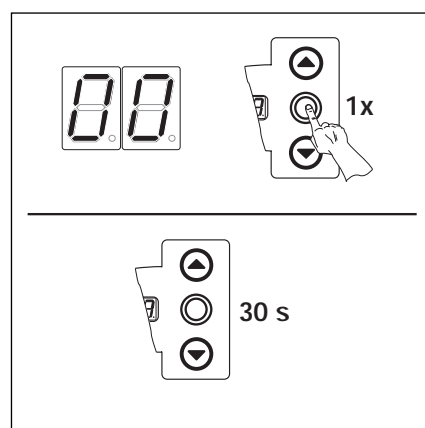
8-9.1 激活软件类型与控制系统类型



8-9.2 切换到其它服务菜单号

- 终止服务菜单
 - 选择服务菜单号 00
 - 按下 "停止" 按钮 10 秒钟
- **或者**
- 不按任何按钮 30 秒钟

如果在 30 秒钟内无按钮按下,
服务菜单自动终止。



8-9.3 终止服务菜单

8.10 错误指示



在进行故障维护或采取校正工作前, 系统必须切断电源并按照相关安全规则在操作后重新送电。

错误信息通过相应的故障号出现在显示上。同时, 在显示上的数点闪烁, 表示已收到错误信息。

8.10.1 错误信息 / 故障排除

错误号	错误描述	错误原因 / 错误调整
静态电流电路(RSK)		
01	RSK 开路	控制单元箱 检查 X1, X3 上的跨接线 检查插排 X10。
02	关门安全边的 RSK	开路 SKS 接线盒 黄色 LED 亮: 检查 X30 上的电缆线颜色顺序 黄色 LED 灭: - X31 上的所有插口被占用。 - 如果有零线, 必须为 "S" 型。 - 检查钢丝绳开关/ 门中门开关/ 插销等。 - 如果在 X33 上接入一 8.2K 的电阻接触条, 在 X34 上必须插入一跨接线。
03	X40 插排上的 RSK 断开	电机 - 过热。 - 紧急动作装置起作用。
04	X50 插排上的 RSK 断开	控制单元箱 - 迷你锁, 接在 X40, 位置 0。
安全单元动作		
11	在 X30 插排上的 SKS 自测试不成功或 SKS 动作	SKS 接线盒 红灯亮: - 检查光电头 - 检查 X34 接线电缆 - X33 不能被占用 红灯灭: 检查螺旋电缆颜色顺序
12	插排 X20 上的安全装置自测试不成功或安全装置动作	- 检查光电是否对正位置。 - 光电发射与接收的连接线必须为 "Y" 型。
13	插排 X21 上的安全装置自测试不成功或安全装置动作	- 检查光电是否对正位置。 - 光电发射与接收的连接线必须为 "Y" 型。
14	插排 X21 上的安全装置自测试不成功或安全装置动作	- 检查光电是否对正位置。 - 光电发射与接收的连接线必须为 "Y" 型。

错误号	错误描述	错误原因 / 错误调整
安全单元动作		
15	15 X30上的8.2K 电阻接触条自测试不成功或8.2K 单元动作。	SKS 接线盒 红 LED 亮: – 检查 8.2K 电阻接触条接线 红 LED 灭: – 检查螺旋电缆颜色顺序 – X32 必须未被占用
16	门中门触点功能不起作用。测试失效, 门不能运行	门中门 触点磁铁方向反 使用了无测试单元的触点型式
17	开门力限制有效	门 – 扭簧卡住 – 门运行不平滑 功能号 – 力量设定太灵敏, 在菜单 5 检查该设定
18	关门力限制有效	门: – 运行不平滑 功能号: – 力量设定太灵敏, 检查菜单 6 设定 (也可在更换扭簧后)
门运动		
21	电机锁住。– 电机不启动	门: – 门运行阻滞。 电机: – 马达释放 / 连接电缆未接 控制系统: – 保险失效
22	旋转方向 – 电机旋转方向被转换	功能号: – 安装类型的编程与实际型号不符 主电源插座: – 检查主电源接线的旋转磁场方向
23	RPM 太慢: 电机不启动或太慢	门被阻滞
24	门类型: 操作系统设计与实际门类型不匹配	门: – 门高和运行方式与操作系统不匹配
硬件单元		
31	功率 PCB 故障	控制单元: – 更换功率 PCB
32	运行时间: 门运行时间太长, 超出允许值	门: – 门高和运行方式与操作系统不符
33	力量测试	控制单元: – 更换功率 PCB
34	力量测试	控制单元: – 更换功率 PCB

错误号	错误描述	错误原因 / 错误调整
硬件单元 35	24V 电压过低	控制单元: – 控制单元 24V 供电短路或过载 – 断开接入的装置, 分开供电
系统错误 / 信号问题 41	COMX40 接口	控制单元: – X40插口的电缆(扩展PCBs)未接或未正确插入
42	COMX50 接口	控制单元: – X50 插口的电缆(扩展 PCBs)未接或未正确插入
43	COMX51 接口	控制单元: – X50 插口的电缆(扩展 PCBs)未接或未正确插入
46	EPROM. - 测试失败 -	功能: – 保存的数据被删除. 在电源状态下返回后, 所有功能必须重新编程
47	RAM. - 测试失败 -	控制程序: 随机存储数据被删除. 在电源状态下返回后, 数据会被重新存储
48	ROM. - 测试失败 -	控制程序: 如果控制单元切换返回后, 错误重新出现, 控制单元无法工作

显示指示	错误描述错误	原因 / 错误调整
I-I		控制单元: – X40插排上的电缆未接入或插接不正确(门位置探测 / 发射器)
I_I		功能: – 控制单元在未学习状态 – 程序存储器数据被删除. 在主电源状态下切换返回后, 所有菜单数值必须重新编程

8.11 控制单元箱中的安全单元

8.11.1 一般提示



在更换保险前，系统必须切断电源并根据安全规则重新送电。

8.11.2 三相控制单元

保险 F1, 主电路

相位 L1(T6.3A H250V)

保险 F2, 主电路

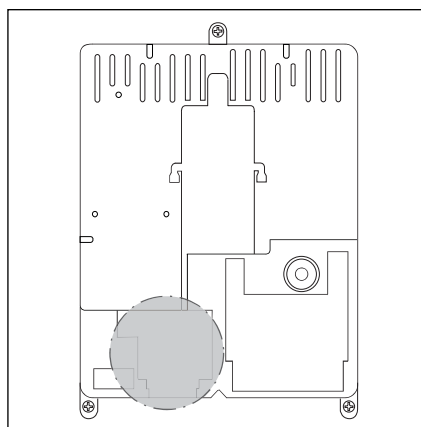
相位 L2(T6.3AH250V)

保险 F3, 主电路

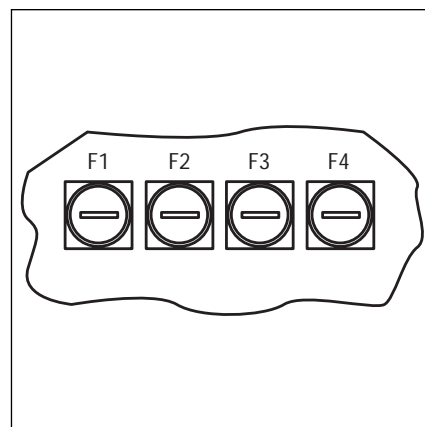
相位 L3,(T6.3AH250V)

保险 F4, 控制电路

相位 L3, (T3.15A H250)



8-13.1 保险 F1-F4 的位置



8-13.2 保险 F1-F4

(所有保险为具有额定熔断电流的
5X20 玻璃管式保险)

8-11.3 单相控制单元

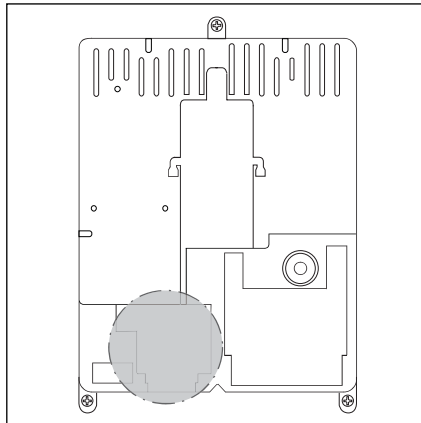
保险 F1, 主电路

相位 L(T6.3A H250V)

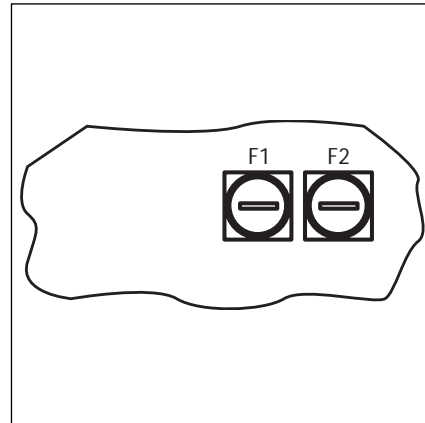
保险 F2, 控制电路

相位 L(T3.15AH250V)

(所有保险为具有额定熔断电流的
5X20 玻璃管式保险)



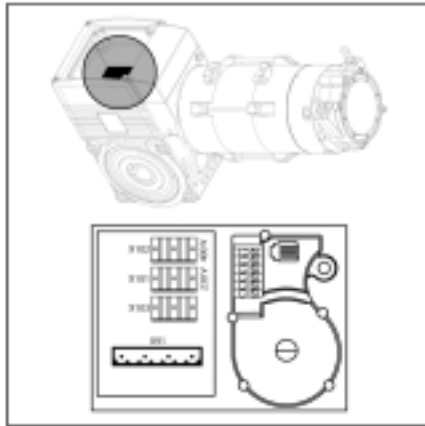
8-13.3 保险 F1-F2 的位置



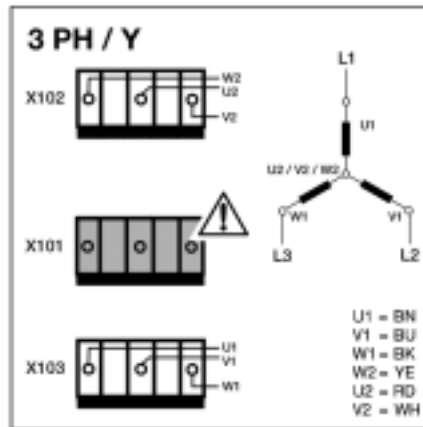
8-13.4 保险 F1-F2

9 技术资料

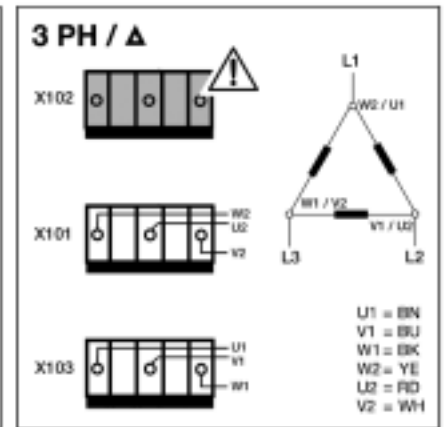
9.1 电机接线



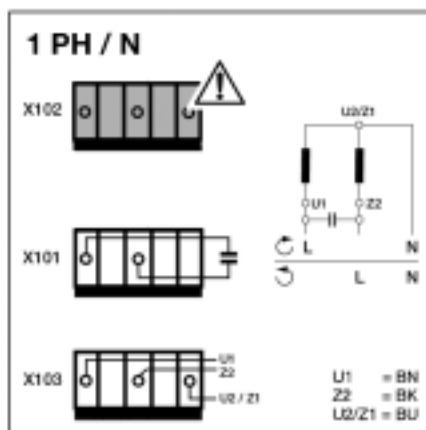
9-1.1 电机接线板的位置



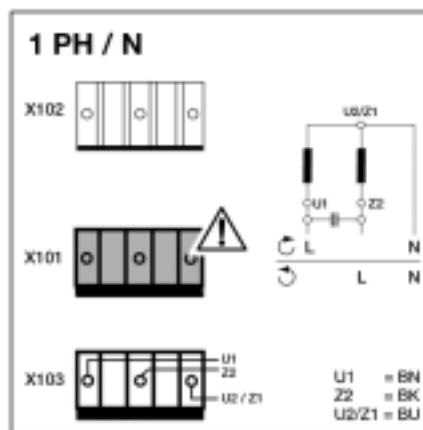
9-1.2 三相高压供电网络星型接线. 必须在 X101 上插入无孔插头!



9-1.3 三相低压供电网络星型 必须在 X102 上插入无孔插头!

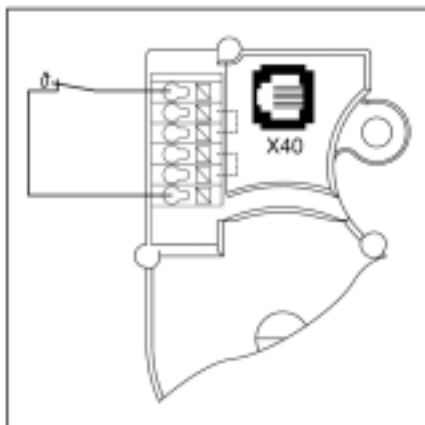


9-1.4 单相交流供电网络电容安装在电机上. 必须在 X102 上插入无孔插头!

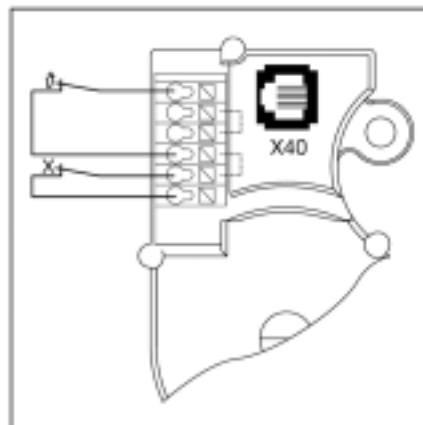


9-1.5 单相交流供电网络电容安装在控制单元箱内. 必须在 X101 上插入无孔插头!

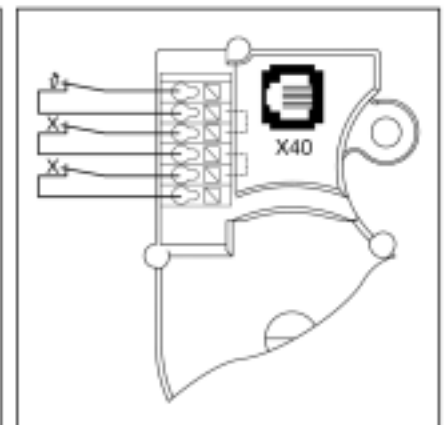
9.2.2 静态电流电路(RSK)接线



9-1.6 静态电流电路(RSK)在门上相关位置的接线探测/发射装置:
- 电机绕组内的热电偶温度检测装置



9-1.7 静态电流电路(RSK)在门上相关位置的接线探测/发射装置:
-X= 附加保护安全装置
(如紧急手动链开关, 曲摇柄等)



9-1.8 静态电流电路(RSK)在门上相关位置的接线探测/发射装置:
-X= 两个附加保护安全装置

菜单号	设定目的	功能号	功能	工厂 设定	章节
01	建立门安装类型 / 行程限位学习				6.3
02	检查限位行程的周期数				6.4
03	开门行程限位精调				6.5
04	关门行程限位精调				6.6
05	开门方向力量范围			1	6.7
06	关门方向力量范围			1	6.8
07	选择适用轨道				6.9
09	碰撞 / 早期报警时间(秒)	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	— 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	x	6.10
11	X30 上关门安全边装置(SKS)响应	00 01 02 03 04 05	关门方向 " 强制控制 ", 无 SKS 关门方向 " 强制控制 ", 有 SKS SKS: 门碰到障碍物时缓冲碰撞 SKS: 门碰到障碍物时, 短距离反转 SKS: 门碰到障碍物时, 完全返回 关门方向有 8.2K 电阻式安全装置的强制操作。	x	6.11

菜单号	设定目的	功能号	功能	工厂 设定	章节
11	X30 上关门安全边装置(SKS)响应	06 07 08	8.2K: 门碰到障碍物时缓冲碰撞 8.2K: 门碰到障碍物时短距离返回 8.2K: 门碰到障碍物时完全返回		6.11
12	X20 上的安全装置响应	00 01 02 03 04 05 06 07	安全装置(SE)未安装 关门方向的 SE, 反转功能切断 关门方向的 SE, 短距离反转 关门方向的 SE, 完全反转 开门方向的 SE, 反转功能切断 开门方向的 SE, 短距离反转 - 中断开门相位 - 关门方向 SE, 反转 中断开门相位	x	6.12
13	X21 上的安全装置响应	00 01 02 03 04 05 06 07	安全装置(SE)未安装 关门方向的 SE, 反转功能切断 关门方向的 SE, 短距离反转 关门方向的 SE, 完全反转 开门方向的 SE, 反转功能切断 开门方向的 SE, 短距离反转 - 中断开门相位 - 关门方向 SE, 反转 中断开门相位	x	6.13
14	X22 上的安全装置响应	00 01 02 03 04 05 06 07	安全装置(SE)未安装 关门方向的 SE, 反转功能切断 关门方向的 SE, 短距离反转 关门方向的 SE, 完全反转 开门方向的 SE, 反转功能切断 开门方向的 SE, 短距离反转 - 中断开门相位 - 关门方向 SE, 反转 中断开门相位	x	6.14
15	脉冲输入 X2 的响应	00 01 02	脉冲功能(重复手动操控单元, 如 X 6.17 按钮, 遥控器, 拉绳开关等) 开 - 停 - 关 - 停 - 开 - 停... 脉冲功能(电动操作单元, 如磁环) 开(上升到开门限位)- 关(运行到 关门限位) 脉冲功能(电动操作单元, 如磁环) - 开方向: 开 - 停 - 开 - 停... (到开门限位) - 关门方向: 关 - 停 - 开 - 停 - 开... (到开门限位)	x	6.15
16	X3/X10 上的指令单元的响应	00 01 02	用 " 停止 " 按钮交互操作按钮功能 - 开按钮开 - 停 - 开 - 停 - 开 - 停... - 关按钮关 - 停 - 关 - 停 - 关 - 停... 仅按钮功能 - 开按钮开到行程限位, 关按钮使门停止 - 关按钮开到行程限位, 关按钮使门停止 门关闭时, 由 " 停止 " 按钮实现按钮的反 转功能 - 开按钮停止门运行, 然后自动开启	x	6.16

菜单号	设定目的	功能号	功能	工厂设定	章节
16	X3/X10 上的指令单元的响应	03	门开时按钮有反向功能 — 关按钮使门停止, 然后门自动关		6.16
		04	双向通过 " 停止 " 按钮实现按反转功能 — 开按钮使关门停止, 然后自动开。 — 关按钮使开门停止, 然后自动关。		
17	迷你锁改变指令单元的响应	00	迷你锁不起作用	x	6.17
		01	迷你锁在 "1" 位, 锁住控制箱上按钮 (除停止按钮外)		
		02	迷你锁在 "1" 位, 锁住所有外部控制信号 (除停止按钮外)		
		03	迷你锁在 "1" 位, 锁住控制单元按钮和所有外部控制信号 (除停止外)		
		04	迷你锁在 "1" 位, 锁住控制箱按钮 (除停止按钮外) 外部开 / 关按钮为主控按钮。		
		05	迷你锁在 "1" 位, 锁住所有外部控制信号 (除停止按钮)。在控制箱上的开 / 关按钮为主控按钮		
		06	迷你锁在 "0" 位: 锁住控制箱上的按钮 (除停止外) 迷你锁在 "1" 位: 锁住控制箱上的按钮 (除停止外) 外部开 / 关按钮为主控按钮		
18	可选继电器 1 设定	00	可选继电器断开	x	6.18
		01	" 开门到位 " 信号		
		02	" 关门到位 " 信号		
		03	" 中间到位 " 信号		
		04	接到 " 开门 " 指令脉冲信号或 " 驶入请求 " 信号		
		05	显示上的 " 故障信息 " 信号		
		06	碰撞 / 早期报警信号保持 (菜单 9)		
		07	碰撞 / 早期报警信号闪 (菜单 9)		
19	可选继电器 2 设定	00	可选继电器断开	x	6.19
		01	" 开门到位 " 信号		
		02	" 关门到位 " 信号		
		03	" 中间到位 " 信号		

菜单号	设定目的	功能号	功能	工厂 设定	章节
19	可选继电器 2 设定	04 05 06 07	收到 " 开门 " 指令脉冲信号或 " 驶入请求 " 信号 显示上的 " 故障信息 " 信号 碰撞 / 早期报警信号保持(菜单 9) 碰撞 / 早期报警信号闪(菜单 9)		6.19
21	监控门中门触点的自测试	00 01	自测试监控断开 自测试监控闭合: — 在否定测试情况下, 阻止门运行, 显示错误信息 16。	x	6.20
99	重新设定数据	00 01 02 03 04 05	无变更 重新设定维护周期 删除错误信息存储中的标识 从菜单 8 开始, 将菜单数值重新设为出厂设定。 所有的编程菜单数值重设为出厂设定 删除中间行程限位功能(半开)	x	6.21

