

# MBZ300 10A

# MBZ300 24A

## 消防电气控制装置

(消防电动开窗机控制设备)

CN 安装说明

185254-00

**GEZE**



## 目录

1	标志及代表含义 .....	5
2	产品责任 .....	5
3	安全说明 .....	5
3.1	总则 .....	5
3.2	发生火灾时的状态 .....	6
3.3	预定用途 .....	6
4	功能与特性 .....	7
4.1	RWA 应急电源设备概览 .....	7
4.2	特性 .....	7
4.3	GEZE MBZ300 模块化原则 .....	8
4.4	MBZ300 中央设备部件 .....	8
4.5	标准中央设备 .....	9
5	安装 .....	9
5.1	MBZ300 中央设备的装备和配置 .....	9
5.2	连接 MBZ300 中央设备 .....	12
5.3	装配 CAN 模块 .....	16
6	调试 .....	18
7	运行 .....	19
7.1	运行概述 .....	19
7.2	通风模式 .....	19
7.3	报警操作 .....	20
7.4	断电与故障 .....	21
8	模块连接描述 .....	21
8.1	电源模块 PM 连接 .....	21
8.2	控制模块 CM 连接 .....	22
8.3	传动装置模块 DMCD 连接 .....	23
8.4	继电器模块 ERM 连接 .....	24
9	指示灯概述 .....	25
10	模块配置 .....	26
11	维护 .....	26
11.1	中央设备的维护 .....	26
12	问题帮助 .....	27
13	储存 .....	27
14	处理 .....	27
15	技术数据 .....	28
15.1	熔断器 .....	29



## 1 标志及代表含义

### 警告

在这些说明中，警告是用于提醒提防材料损害和人身伤害。

- 请务必阅读并遵守这些警告。
- 遵守所有带有警告标志和警告语的措施。

警告标志	警告语	含义
	危险	人身危险。 违反这些警告将导致死亡或严重伤害。
	警告	人身危险。 违反这些警告可能导致死亡或严重伤害。
	注意	人身危险。 违反这些注意事项可能导致轻微伤害。
—	注意	关于避免材料损害、理解原理或优化过程的信息。

### 更多标志及代表含义

对重要信息和技术说明加以强调以阐明正确操作。

标志	含义
	意为“重要注意事项”
	意为“附加信息”
►	动作标志：此时您必须做相应动作。 ► 对于多步动作，请遵守其顺序。

## 2 产品责任

根据《中华人民共和国产品质量法》中对制造商对其产品所负责任的定义，必须遵守本手册中包含的信息（产品信息和正确使用方法、错误使用方法、产品性能、产品维护、提供信息和说明的义务）。违反这些信息会使制造商免于承担其法定责任。对于将其他厂家的装置用于 GEZE 设备的行为，GEZE 概不负责。

## 3 安全说明

### 3.1 总则

本说明所述规格均指工厂标准配置。只能由经过 GEZE 培训的合格人员对中央设备软件配置进行任何更改。须完成培训课程并获得许可证方可对该设备进行编程。对于由于未经制造商或其经销商授权干预中央设备造成的损害，不能追究中央设备制造商或经销商的责任。

连接部件时必须遵守本说明所述规格。由合格安装人员根据法律规定（例如在德国根据 MLAR）进行电网的规划和计算。

- 对本系统的供电网进行绝缘测量并记录测量值后，才能批准系统运行。



- 如果规划和安装本系统时需要支持，请与 GEZE 联系。



- 必须遵循这些说明以确保人身安全。
  - 如发现本系统存在任何故障，应立即排除。
  - 总是将安装说明放在中央设备附近（例如放入塑料封套中，并直接放在应急电源设备的前门上）以方便使用。

#### 业主-经营者责任

- 未经授权，禁止进入工地。

- ▶ 确保仅由经过 GEZE 授权的合格人员进行安装、调试和维护。 GEZE 不对由未经授权的设备改造导致的伤害或损害负责。
- ▶ 确保仅指定人员能够使用控制柜和 RWA 开关的钥匙。

#### 电气系统

- ▶ 在对电气系统进行作业前, 切断电源(电源和电池)并检查电源是否已经安全绝缘。
  - ▶ 确保仅由合格电工连接电源。 必须根据国内相关标准连接电源以及进行接地导线安全测试
  - ▶ 根据电缆的允许载流量采用用户可更换的双刀过载断路器作为线路侧断开装置。
- 打开系统罩后, 暴露出带电部件。 每次干预中央设备前必须将本系统与电源和电池电压断开。 系统部件的部分接线端子具有  $\leq 50$  V 的低电压。
- ▶ 完成所有系统部件的连接前, 不要激活电源电压和电池电压。
  - ▶ 更换电池时仅使用 GEZE 批准的电池。
  - ▶ 确保仅由经授权人员打开中央设备。
  - ▶ 仅使用电缆图中描述的电缆。 根据线路图放置屏蔽。
  - ▶ 按照当地检查机构的要求规定电缆类型(例如防火电缆)和所需的防护等级。
  - ▶ 线芯务必使用绝缘过线管。
  - ▶ 使未使用的电线绝缘。
  - ▶ 确保电缆与电缆扎带间较宽松。

#### 维护

必须根据需要(至少每 12 个月一次)由经过 GEZE 授权的专家在维护时进行安全相关测试。 您会得到书面的测试证明。 至少 4 年后更换全部电池。

#### 备用零件

对于将其他厂家的产品用于 GEZE 设备的行为, GEZE 概不负责。

- ▶ 仅使用原装的 GEZE 部件进行维修和维护作业。

#### 法规与标准

保修索赔要求由专业公司根据制造商的规格进行架设、安装和维护。 遵守所有有关正确操作的相关法规和说明是业主-经营者或业主-经营者委任的安装人员的责任。

- ▶ 根据相关法规维护本系统。
- ▶ 遵守维护规程
- ▶ 遵守最新版的指导原则、标准和各国的规章制度

### 3.2 发生火灾时的状态



#### 警告!

火灾中的故障情况具有致命伤害危险, 因为救援路线可能充满烟雾!

系统必须无故障运行。

- ▶ 立即排除所有故障。

发生火灾时, RWA开关触发RWA应急电源设备的应急功能。

重置火灾警报时, 只能由受指示的操作员打开 RWA 应急电源设备。 必须遵守安全说明, 尤其是防火规定。

### 3.3 预定用途

使开窗器控制箱各室保持通风, 并在发生火灾烟雾时自动排风。

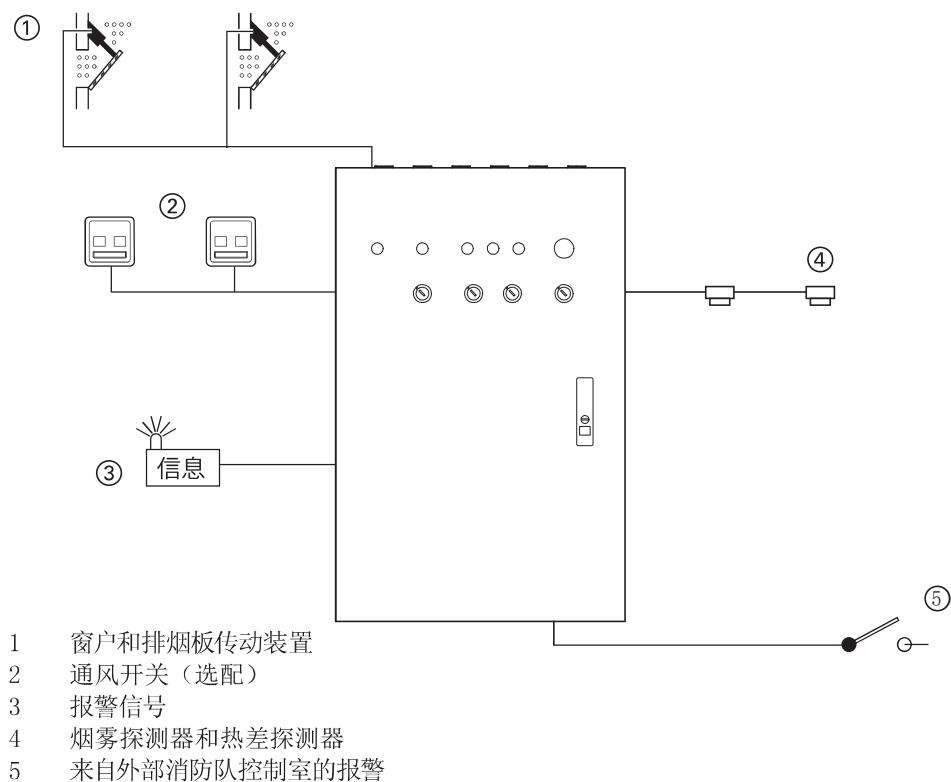
MBZ300 开窗器控制箱符合良好工程规范和适用的安全规定。 该系统仅用于干燥的室内。

## 4 功能与特性

RWA 开窗器控制箱是中央控制设备,所有部件均与其相连。RWA 开窗器控制箱控制各部件的运行,为各部件供电并帮助渡过断电时期。

RWA 开窗器控制箱控制楼梯井、工厂建筑等的烟雾和热量排出 (RWA)。可通过传动装置控制窗户和排烟口进行正常通风操作。发生火灾警报时,窗户和排烟口将自动开闭,这取决于 RWA 开窗器控制箱的配置。

### 4.1 RWA 开窗器控制箱概览



### 4.2 特性

控制机制化 24V DC 传动装置,用于发生火灾时排出烟和热。

- 控制一受控的自然通风设备(必要时,也可触发压力气体发生器和固定磁铁)
- 手动和自动通风设备控制(通过烟雾传感器等等)
- 将所有重要运行状态传给外部评价组件
- 将 PC 软件配置和更新为 Windows®(通过 USB 端口)以方便日后维护
- 外部总线系统的集成(例如 CAN)
- 发生故障时,如果通过电池供电,则运行 NRA/RWA
- 对所有已连接的手动和自动探测器,以及传动装置线路进行线路监控
- 快速故障定位的光学操作和故障指示
- 对重要运行状态和服务设置进行数字存储
- 用于模块化装备的内部总线系统:
  - 电源模块 PM, 用于控制和监测电源电压和电池电压以及充电电路和电池
  - 控制模块 CM, 用于紧急打开触发信号; 带 USB 接口, 用于PC软件系统配置
  - 传动装置电流最大为 10 A 的传动装置模块 DMCD, 用于输出 24V DC 给与其连接的各种开关和控制设备。  
压力气体发生器或固定磁铁可通过相应程序触发或提供。
  - 继电器模块 ERM, 用于控制箱体面板上的手/自动、开、关、反馈和联动信号LED灯的运行情况;
  - 通过软件配置和控制中央设备的 USB 接口, 用于更新和存储用户信息
  - 温度传感器, 用于根据温度管理电池充电

所有设备均置于由涂层钢板制成的可上锁 AP (表面安装) 罩里。 外罩尺寸取决于此中央设备的版本和装备。

## 4.3 GEZE MBZ300 模块化原则

- 由于能够进行软件配置以及可对模块的应用领域进行扩展，即使在特殊应用中也几乎无需在中央设备内安装特殊装置。
- 这些模块可安装在一标准 DIN 导轨上 (TS 35)。 正确连接后，通过状态指示灯或故障指示灯的快速闪烁对连接过程中的故障和错误发出信号。
- 有了模块系统，便可以对防火分区和通风设备组进行各种配置。

## 4.4 MBZ300 中央设备部件

### 4.4.1 电源 (取决于配置)

- 1 个 10 A 的开窗器控制箱 (=8A) 和 2 个 12V 的应急电源电池
- 1 个 24 A 的开窗器控制箱 (=20A) 和 2 个 12V 的应急电源电池

### 4.4.2 模块

- 电源模块 PM:
  - 一个防火分区 24 A
- 控制模块 CM:
  - 用于通风控制的连接
  - USB 接口
  - 通风控制命令的优先级高于传感器模块 (其它防火分区)
- 传动装置模块 DMCD:
  - 传动装置线路最大电流为 10 A (在相应的软件配置下，可以触发压力气体发生器或固定磁铁等)
  - 连接通风控制设备和操作状态指示灯
- 继电器模块 ERM
  - 用于控制箱体面板上的手/自动、开、关、反馈和联动信号LED灯的运行情况；

## 4.5 标准中央设备

GEZE 可提供下列预配置的标准中央设备：

MBZ300 标准中央设备		
	10 A	24 A
控制柜尺寸 W x H x D [mm]	450 x 695 x 220	450 x 695 x 220
传动装置输出电流(最大)	10 A	24 A
电源组(已安装)	1x 10 A	1x 20 A
模块(已安装)	1x PM 1x CM 1x DMCD 1x ERM	1x PM 1x CM 3x DMCD 1x ERM
防火分区	1	1
通风设备组	1	3
电池(可插入)	17 Ah	17 Ah、24 Ah、38 Ah
电池连接	环形电缆接线头 M5	环形电缆接线头 M5

扩展的可能性：

- 通过安装附加传动装置模块 DMCD 可安装更多通风设备组

## 5 安装

安装顺序(概览)



- 开始工作前，根据交货单检查交付的完整性和正确性(中央设备尺寸、电池、模块等)。 工作开始后的投诉不会得到承认。

- 检查 RWA 开窗器控制箱的装备配置，必要时，进行改装和扩展。
- 牢固固定外罩，并保持维修方便。
- 安装传动装置和控制元件(遵守相应安装说明允许的连接值和规格)。
- 通过中央设备里的电缆接头引入线路。
- 连接外部部件。

### 5.1 MBZ300 中央设备的装备和配置

模块和部件概览

- 电源模块 PM
- 控制模块 CM
- 传动装置模块 DMCD
- 继电器模块 ERM
- 电源组 10 A, DRA 240
- 电源组 20 A, DRA 480

### 5.1.1 确定中央设备的正确装备

作为应急电源的电池

► 选择电池时参照下列指标:

- 发生电源故障时, 应急电源运行的备用时间
- 最大传动装置电流
- 模块的数量和类型
- 已连接的探测器的数量

应急电源必须确保维持 72 小时, 且随后电机仍能以最大电机电流运行 180 秒(2 开 1 闭)。

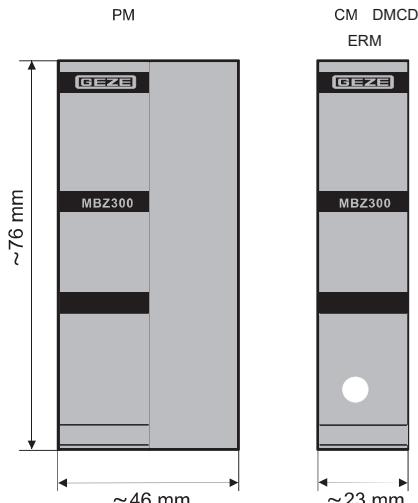
选择 MBZ 300 标准中央设备所需的电池容量的示例:

电池容量	10 A	24 A
17 Ah	电机电流: 8 A 1x PM      1x CM 1x DMCD    1x ERM	电机电流: 20 A 1x PM      1x CM 1x DMCD    1x ERM
24 Ah	38 Ah	电机电流: 20 A 1x PM      1x CM 3x DMCD    1x ERM

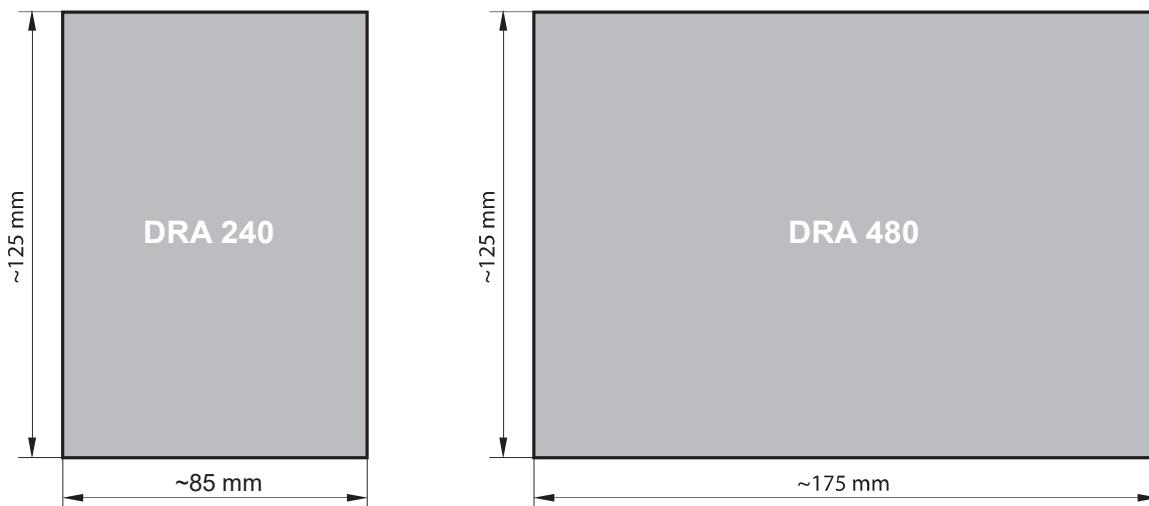
### 5.1.2 DIN 导轨上的模块和部件所需空间(宽度)

模块

- 控制模块 CM, 传动装置模块 DMCD
  - 继电器模块 ERM
  - 约 23 mm
  - 电源模块 PM
  - 约 46 mm
- 示例
- PM, CM, ERM 和 DMCD(最低配置):  
 $46 + 23 \times 3 = 115$  mm



开关电源设备



### 5.1.3 电池尺寸

电池类型	标称电压 [V]	容量 [Ah]	长度 [mm]	宽度 [mm]	高度 [mm]	重量 [kg]	电极类型
NP 17-12 I 12		17	181	76	167	5.97	M5
NP 24-12 I 12		24	166	175	125	8.92	M5
NP 38-12 I 12		38	197	165	170	13.93	M5

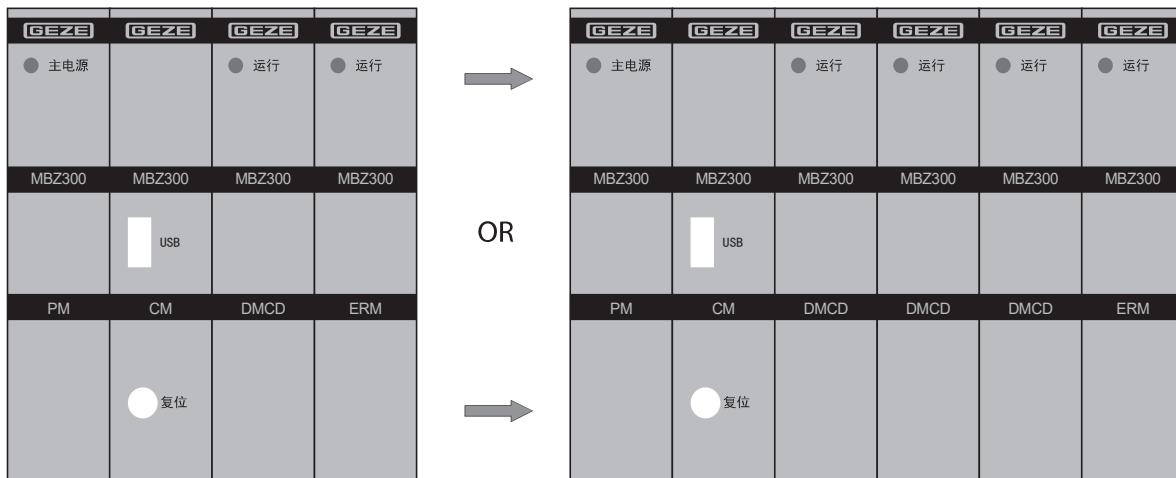
该尺寸适用于 1 个电池。 每个中央设备需要两个电池。

### 5.1.4 模块在 DIN 导轨上的布置



必须遵守 DIN 导轨上的模块布置。

- ▶ 将模块按以下顺序放置到 DIN 导轨上, 每个模块彼此直接相邻(从左到右):
  - 电源模块 PM
  - 控制模块 CM 及相应传动装置模块 DMCD (若有)
  - 继电器模块 ERM



### 5.1.5 更改模块配置

只要系统尚未使用PC进行配置, 则模块的数量、类型和顺序是在每次重新启动后自动识别并集成到标准配置(自学习功能)中。

- ▶ 持续按 CM 模块上的 RESET(重置)开关约 20 秒。  
现在模块的地址被自动改写。

## 5.2 连接 MBZ300 中央设备

模块共有以下四种连接类型:

- 电源电压
  - 电源模块 PM
  - 传动装置模块 DMCD
- 总线连接(带状电缆)
  - 所有模块都进行底部连接模式
- 外部部件
  - 传动装置等(模块顶部的插入式端子)

### 5.2.1 连接电源电压

必须连接下列部件(如果未在工厂里完成):

- 内部电源
  - 电池
  - 将开关电源设备连接至电源模块 PM
  - 将传动装置模块 DMCD 连接至电源电压
- 所有其它模块无需连接至电源电压。下图显示了以下连接:
- 1 个电源模块 PM 与 1 个 24 A 开关电源设备连接
  - 1 个电源模块 PM 与 1 个 10 A 开关电源设备连接

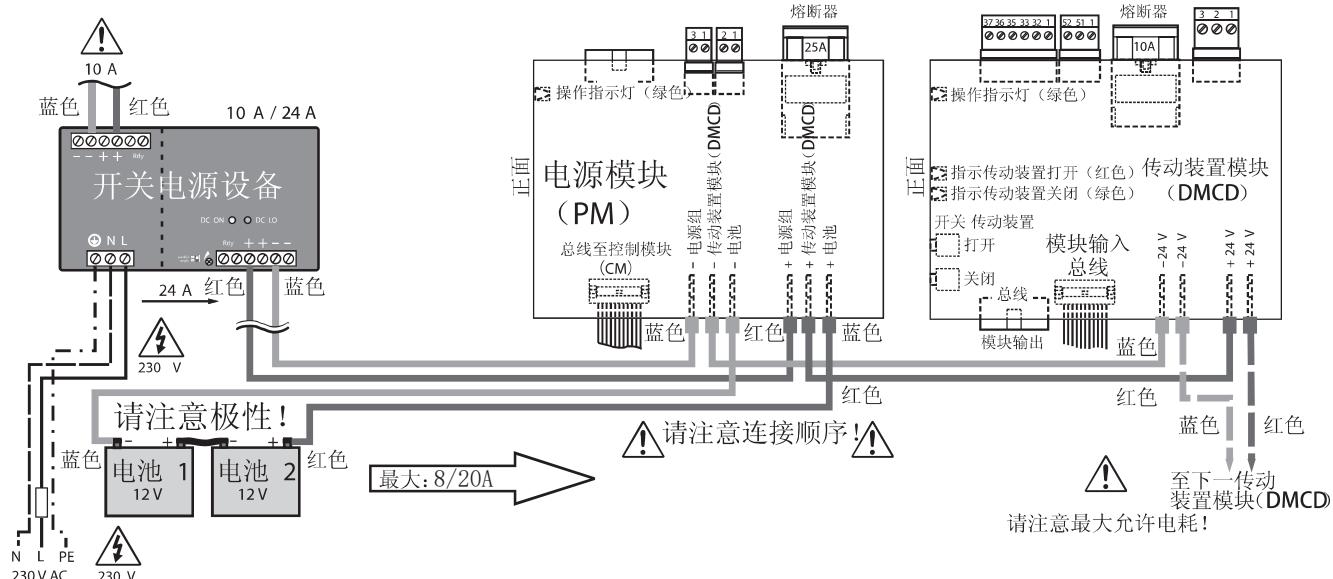


可连接至连接 PM 的开关电源设备的传动装置模块 DMCD 的数量取决于在各自开关电源设备上的最大电流消耗。

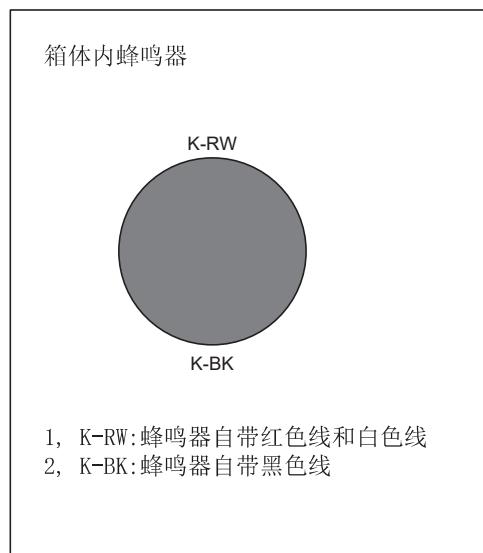
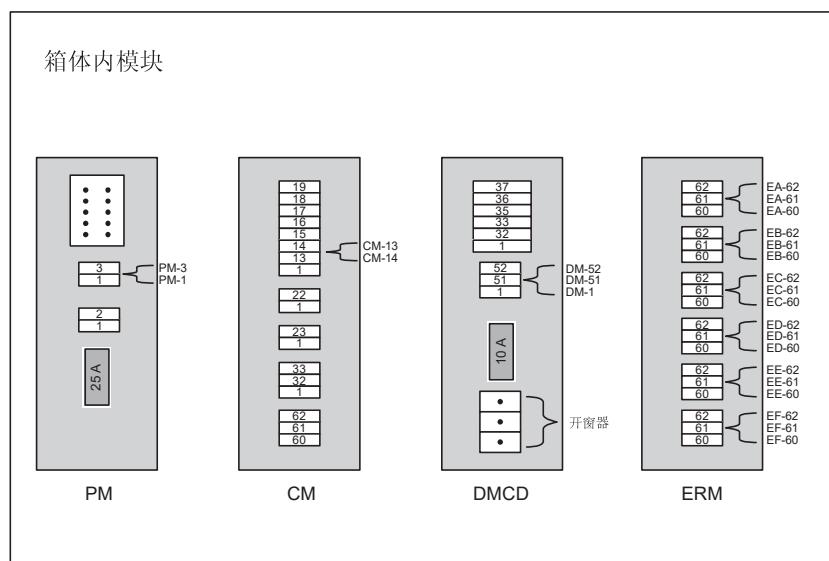
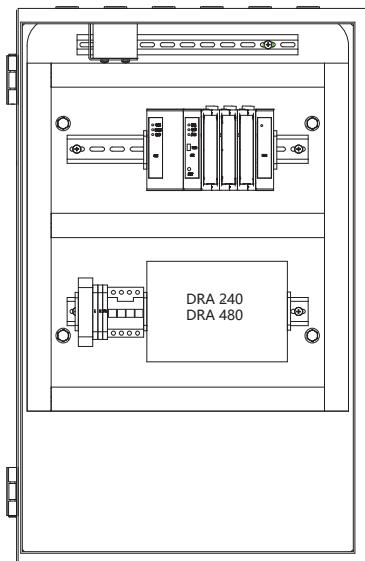
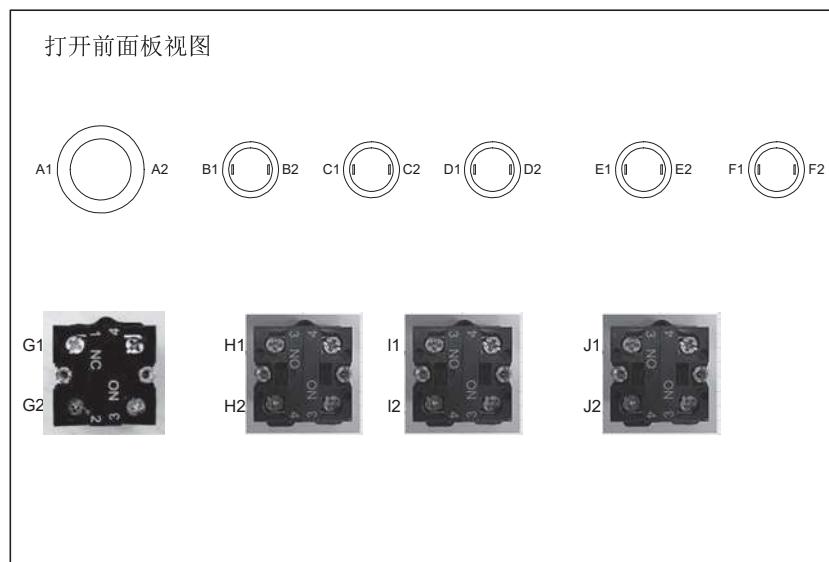
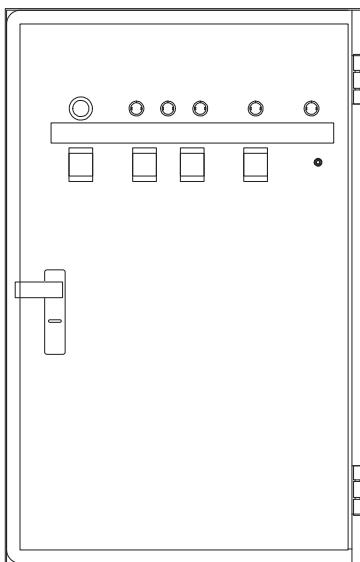
应用示例:

- 24 A 开关电源设备用于 2 个 DMCD, 每个的最大电流消耗为 10 A
  - 或 -
- 24 A 开关电源设备用于 4 个 DMCD (每个 DMCD 的最大电流消耗为 10 A, 并且总电流消耗不超过 20 A)

与开关电源设备相连



与前面板上设备相连



### 5.2.2 与内部总线连接相连

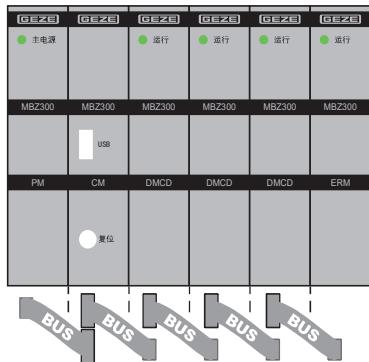
对于带状电缆，模块的总线连接位于模块底部。模块间可以相互连接，不必考虑模块在系统（数字总线系统）中的功能。如果该总线系统分布在多个 DIN 导轨上，必须使用特殊形式的总线电缆（特殊长度）。



为了使各模块正确发挥作用，必须正确放置这些模块（见第 7.1 章）。

下方总线连接 (PM、CM、DMCD、ERM)

- 从 PM 开始，模块采用对角连接（底部，从左到右）。



CM 总是跟随 PM 之后作为下一个模块。

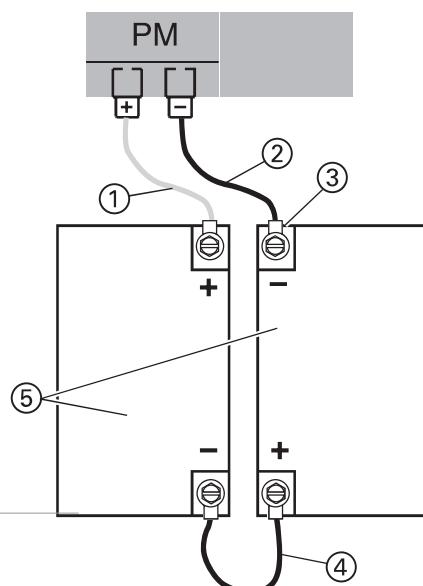
### 5.2.3 电池的连接与安装

注意！

电池连接不正确可能导致设备受损。

- 连接电池时，确保极性正确。

- 1 连接电缆+ (红色)
- 2 连接电缆+ (蓝色)
- 3 环形电缆接头与电缆
- 4 连接电缆电池 (黑色)
- 5 电池 12 V



► 必须用配置软件正确设置电池大小。

### 5.2.4 电源连接

所有部件正确连接并配置且进行连接检查后，可由一位合格电工连接电源电压。



#### 警告！

通过触电导致致命伤害危险！

- ▶ 连接电源前先切断电压源并确保设备不会重新起动。
- ▶ 确保对客户供电电缆进行安全绝缘。

- ▶ 将客户供电电缆与应急电源设备的电源接线端子连接。



用于传动装置的电缆的横截面大小取决于传动装置类型和数量。但此横截面大小需不小于  $1.5 \text{ mm}^2$ 。横截面最大达  $2.5 \text{ mm}^2$  的电缆可用于传动装置模块 DMCD。必须通过其它系列端子连接更大横截面的电缆。

电缆横截面(传动装置)的计算公式

电缆横截面 = 电缆长度 × 所有传动装置的总电流 / 73  
以下示例显示最大电缆长度取决于电缆横截面和传动装置总电流：

	1 A	2 A	4 A	6 A	10 A
$1.5 \text{ mm}^2$	100 m	50 m	25 m	16 m	10 m
$2.5 \text{ mm}^2$	180 m	90 m	45 m	30 m	18 m
$4.0 \text{ mm}^2$	280 m	140 m	70 m	45 m	28 m
$10.0 \text{ mm}^2$	-	360 m	180 m	120 m	72 m

## 5.3 装配 CAN 模块

**!** 此系统必须使用系统软件为该应用进行配置。

CAN模块用于通过CAN总线将多个控制单元连接到一个控制和触发单元。

每个控制单元都需要一个CAN模块，通过CAN总线连接。

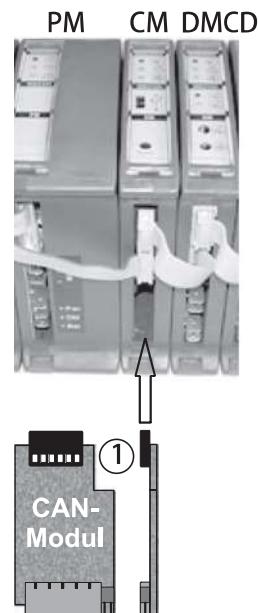
系统可以管理最大值。由CAN总线连接的30控制单元。

插入CAN模块

- ▶ 简要删除控制模块上的所有连接
- CM (内部总线，顶部插件终端与外部连接等)。
- ▶ 松开顶帽导轨上的控制模块。
- ▶ 将 CAN 模块 (1) 从下面插入到控制模块 CM 中。

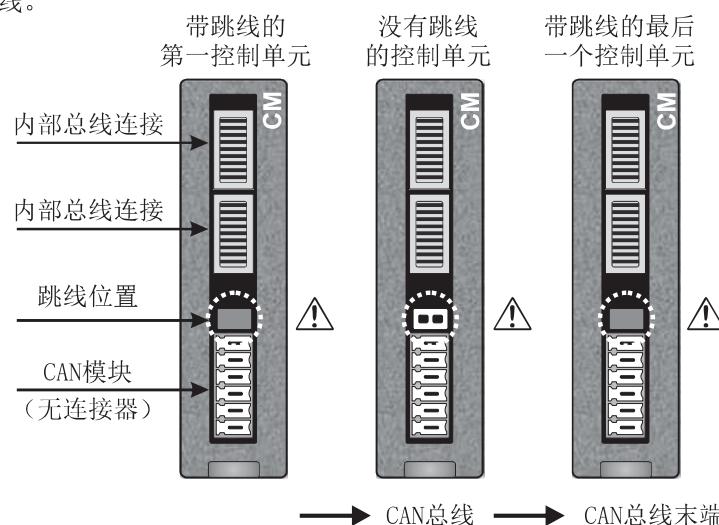


如果需要将 CAN 模块移出，在将其拉出时请轻微按压此处上部。



设置跳线

- ▶ 在第一个和最后一个通过CAN总线连接的控制单元中插入跳线（终结器）。
- 中间的所有控制单元都不能有跳线。



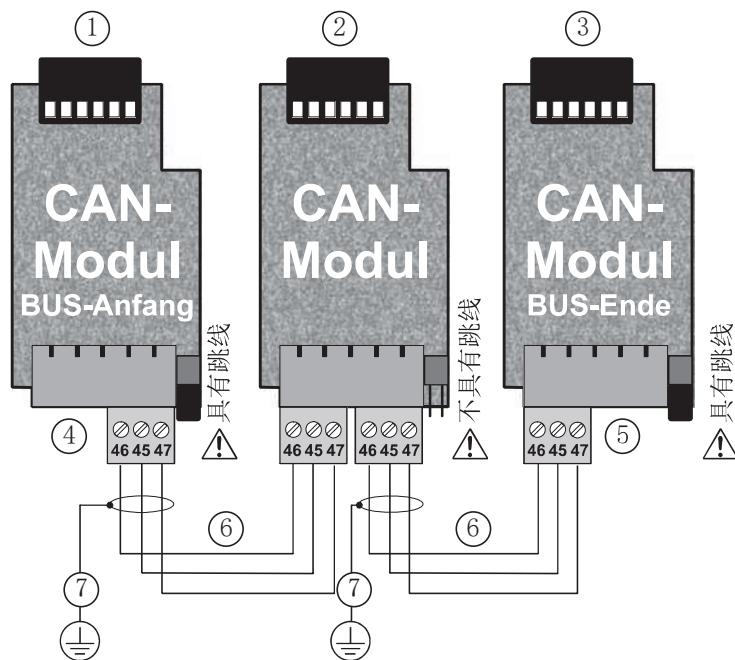
### CAN 模块的接线

- 1 第一个控制单元
- 2 控制单元
- 3 最后一个控制单元
- 4 总线的起始
- 5 总线的末端
- 6 CAN总线
- 7 屏蔽层

推荐的电缆类型:

2 x 2 x 0.8 mm; 长度可达到 500 m

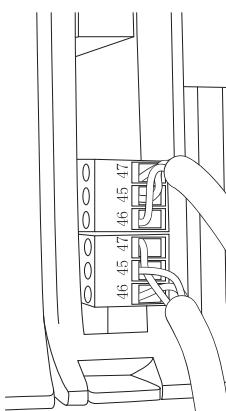
- à 如果需要的话，必须使用具有防火功能的总线线缆。
- à 右边的图表显示了一个完全连接并插入的CAN模块。



- ¤ 确保屏蔽 (7) 与金属外壳不对称连接。
- ¤ 一个控制单元的地不得与另一控制单元的地相连接。
- ¤ 观看总线拓扑，不得安装任何分支线路。

CM与连接的CAN模块

- 在调试过程中通过软件设置 CAN 地址。



## 6 调试

批准运行本中央设备前：

- ▶ 确保已完全安装并连接所有外部部件。
- ▶ 考虑安装过程中发生的更改（例如，如果存在电源模块 PM 的电池缓冲系统，可能需要更大的电池）。
- ▶ 确保在服务准备就绪前已将电池充电至少 8 小时。
- ▶ 仔细检查系统的所有功能。



- ▶ 请勿自行设置，须使用软件通过 USB 才能进行设置（风速、自锁或安全操作等），直至系统安装完毕。  
可用设备制造商的软件通过控制模块 CM 的 USB 调出、存储或打印系统配置。

系统准备运行时，模块的所有绿色状态指示灯在配置系统时会闪烁不超过 3 分钟，手自动灯除外。配置完毕后，所有绿色状态指示灯必须连续亮起。



绿色状态指示灯长期闪烁表明控制模块 CM 存在故障。

- ▶ 检查电源模块 PM 和控制模块 CM 间的总线连接。
- ▶ 检查电源模块 PM 的电源电压连接。

电池缓冲系统电压（电源模块 PM）所需电流会减少电池的供电时间。

因此可能需要使用更大容量的电池。

## 7 运行

### 7.1 运行概述



警告!

火灾中的故障情况具有致命伤害危险, 因为救援路线可能充满烟雾!

系统必须无故障运行。

► 立即排除所有故障。



必须立即排除系统中的故障。

► 确保系统操作人员至少在下述操作模式中接受指示。

手动/自动模式

► 手动/自动模式可通过箱体面板上的“手/自动”开关进行模式切换  
在自动模式下, 开窗器仍然可以通过相应的“打开”和“关闭”进行操作

手动打开和关闭通风

► 按下通风开关或通风控制设备上的 OPEN (打开) 或 CLOSE (关闭) 开关。

▫ 将该开关触发约 1 秒即可自锁 (不连续接触)

▫ 在按钮型运行模式下, 只有当开关被触发时, 通风系统才打开或者关闭。

### 7.2 通风模式

打开和关闭窗户

窗户被归类于通风设备组。 每个通风设备组有一个或多个通风开关, 您可以用此开关一起打开和关闭通风设备组的窗户。

也可配置并联电路和优先电路。

打开宽度限制

维修技术员可为各个通风设备组分别规定由时间控制的窗户打开宽度限制。 当传动装置通过通风开关收到 Open (打开) 信号时, 它们将在规定的打开时间后停止打开。 直至按下 Close (关闭) 开关才能进一步打开窗户。



打开宽度限制仅在通风操作过程中有效, 在火灾报警过程中无效。

自动步骤控制

维修技术人员可为每个电机线路配置自动步骤控制。 然后, 每当通风开关发出促动信号时, 传动装置仅开动一段时间 (可调)。

自动通风控制

使用此设置时, 传动装置在一打开过程后经过一段时间 (可调) 后再次自动关闭。

## 7.3 报警操作

### 触发警报

在以下情况下会自动触发:

- 消防队控制室向 RWA 开窗器控制箱发送报警信号。
- 与警报连接的 RWA 开窗器控制箱触发警报。

### 警报期间的过程和信号

警报触发时, RWA 开窗器控制箱的报警程序运行:

- 防火分区的窗户和排烟板打开 (正常配置)。
- 控制箱外联动信号红色灯亮起
- RWA 开窗器控制箱发出消防联动声音信号
- 通风开关被阻止。

### 终止警报

可以以下两种方式取消报警状态:

- ▶ 重置 RWA 开窗器控制箱。

报警状态被取消时, 不再输出报警信号, 通风开关可再次操作。



### 警告!

火灾中的故障情况具有致命伤害危险, 因为救援路线可能充满烟雾!

如果系统未完全重置 (红色报警指示灯仍亮起), 则发生新警报时, 系统就无法完全起作用。

- ▶ 报警后务必完全重置系统。

### 完全重置系统

重置 RWA 开窗器控制箱的方法取决于报警原因。

由外部消防队控制室触发警报:

- ▶ 关闭外部消防队控制室报警信号。

由烟雾探测器或者热差探测器触发警报:

- ▶ 重置烟雾探测器线路



### 警告!

通过触电导致致命伤害危险!

- ▶ 不要触摸任何部件, RWA 应急电源设备控制柜内部相应控制。

- ▶ 重置以后请关闭控制柜

- ▶ 用提供的钥匙打开控制柜。

- ▶ 按下 Reset (重置) 开关。

再次锁上控制柜。

### 检查重置

报警被重置后, RWA 控制箱的红色报警指示灯熄灭, 声音报警信号也停止, 不再输出报警信号。 RWA 开窗器控制箱再次处于准备报警状态。

如果红色报警指示灯未熄灭, RWA 开窗器控制箱的下列报警信号至少有一种仍处于活动状态。 应将其撤销。

- RWA 手动控制按钮信号
- 连接的中央设备的报警信号
- 外部消防队控制室报警信号

## 7.4 断电显示

断电显示通过RWA开窗器控制箱外部“主电源”绿色LED显示。

操作模式	前面板上的 LED
正常	绿色, 持续发亮
断电	LED 灯熄灭

### 断电

RWA 开窗器控制箱带有集成应急电源, 可在断电时至少供电 72 小时 (例如, 用于维护作业或在火灾过程中)。电池处于良好状态是先决条件。

RWA 开窗器控制箱的应急功能在断电过程中仍能发挥作用。另一方面, 为了尽可能长时间地维持电池电量, 通过通风开关进行的正常通风操作被禁用。



### 警告!

通过触电导致致命伤害危险!

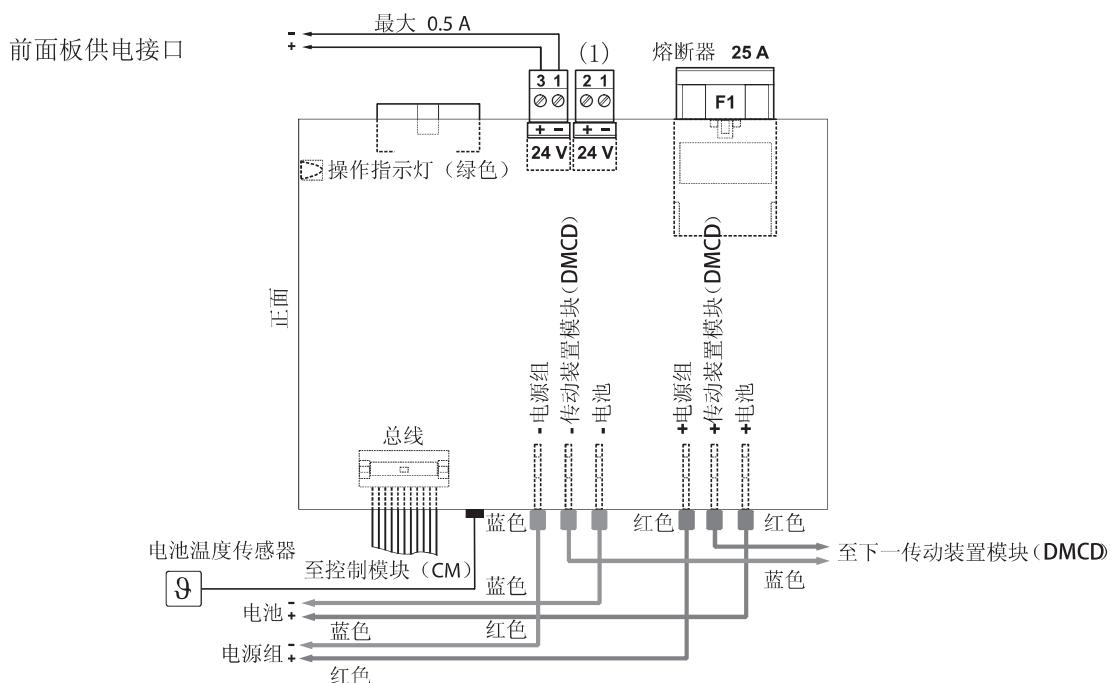
- ▶ 只能由合格电工进行电源作业。

- ▶ 排除断电原因并检查 RWA 应急电源设备的电源。

- 必要时更换保险丝。
- 在电源完好却发生故障的情况下, 请联系咨询经 GEZE 授权的专家。

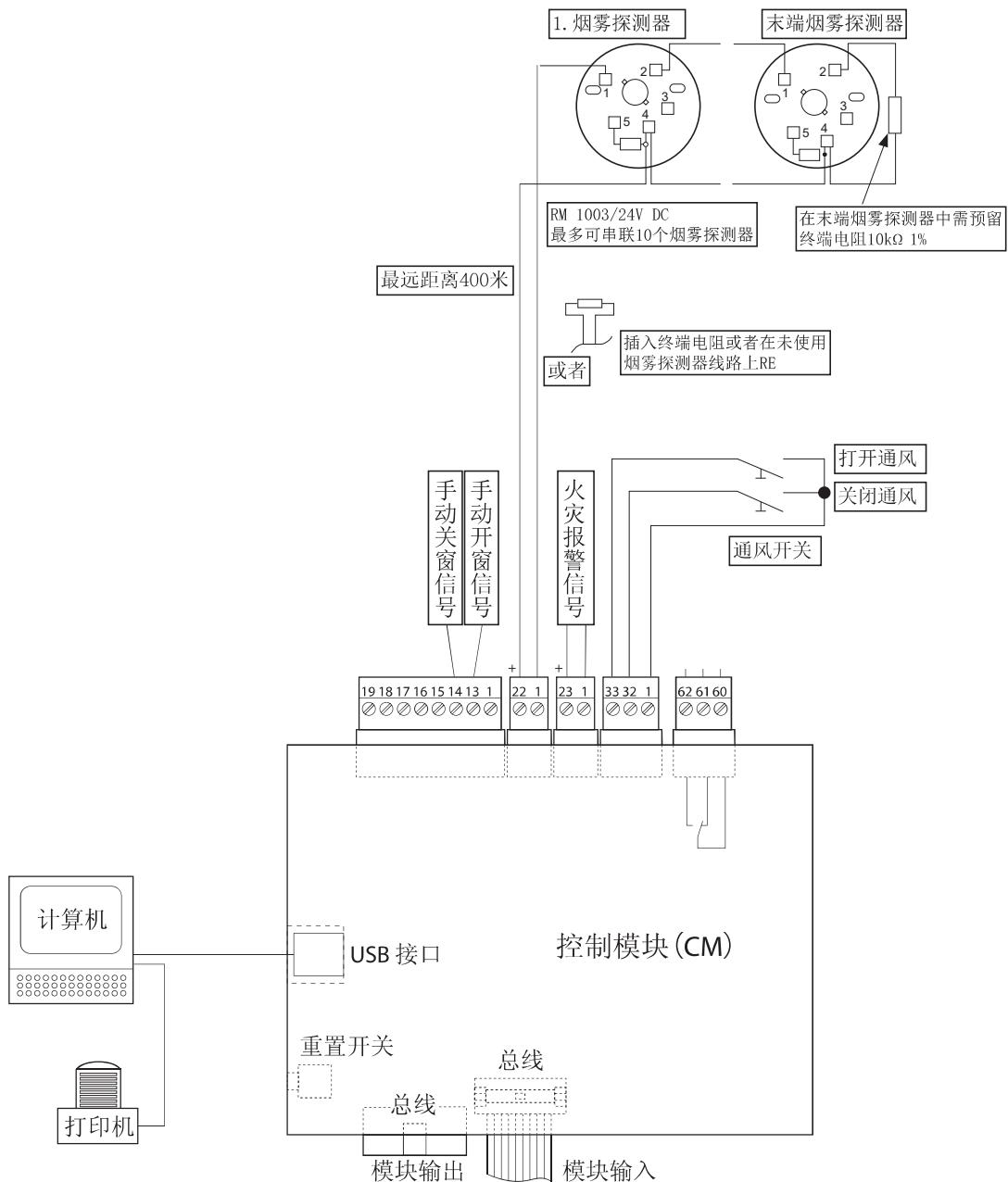
## 8 模块连接描述

### 8.1 电源模块 PM 连接

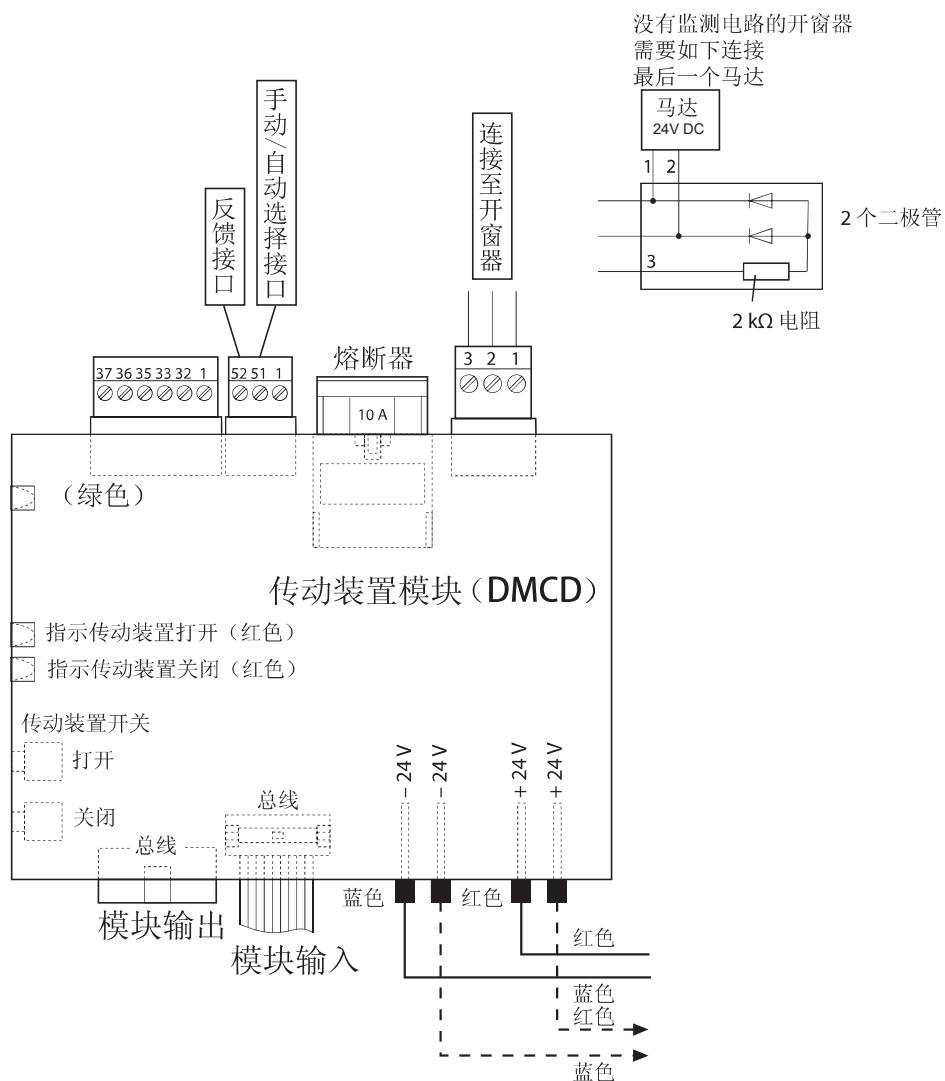


如果使用电池缓冲系统电压 (1), 电池的供电时间将缩短, 因此可能需要更大容量的电池。

## 8.2 控制模块 CM 连接

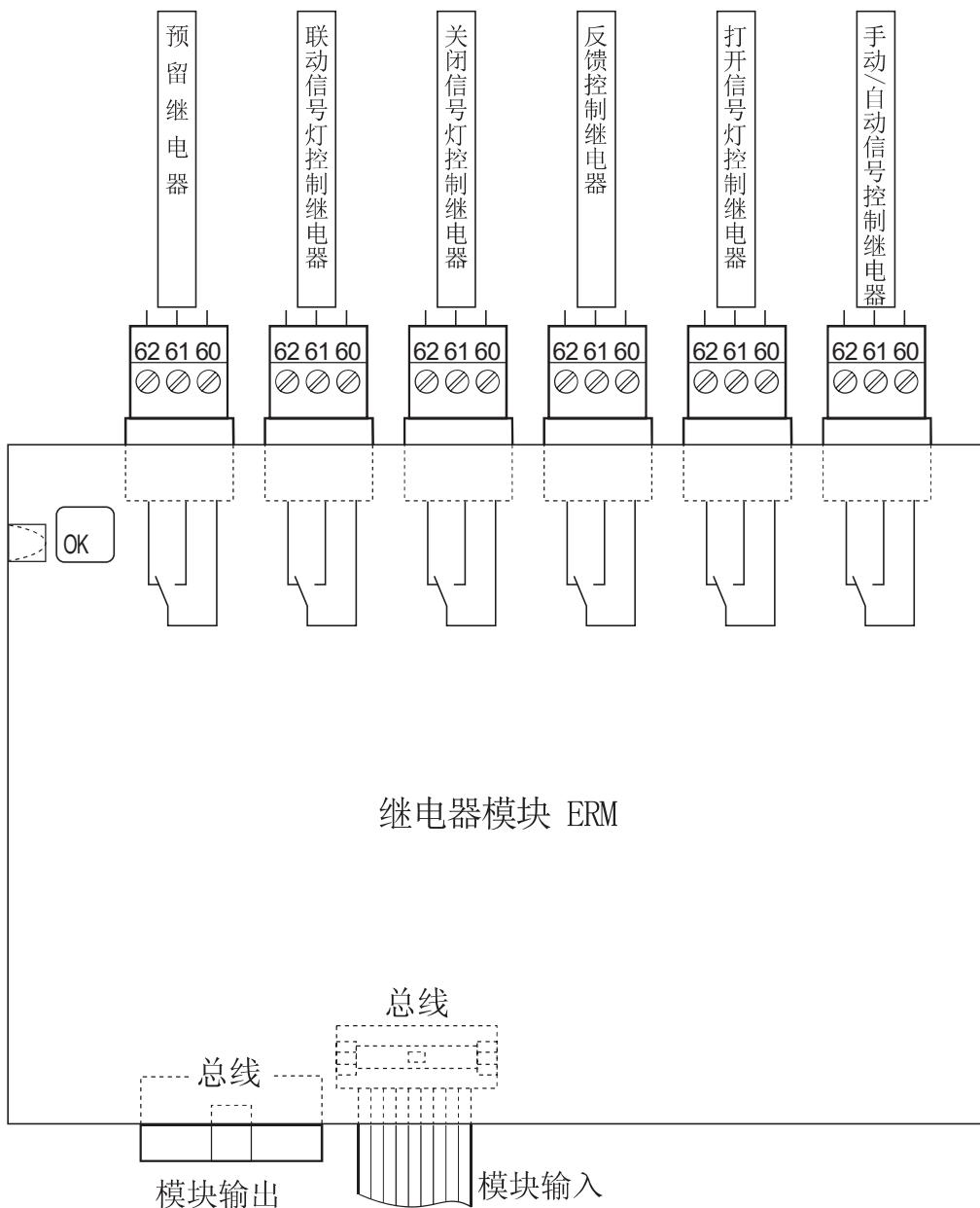


### 8.3 传动装置模块 DMCD 连接



! 所有传动装置模块 DMCD 的总电流不能超过系统的最大电流。

## 8.4 继电器模块 ERM连接



备注：“60”为公共端，“61”为常开，“62”为常闭

## 9 指示灯概述

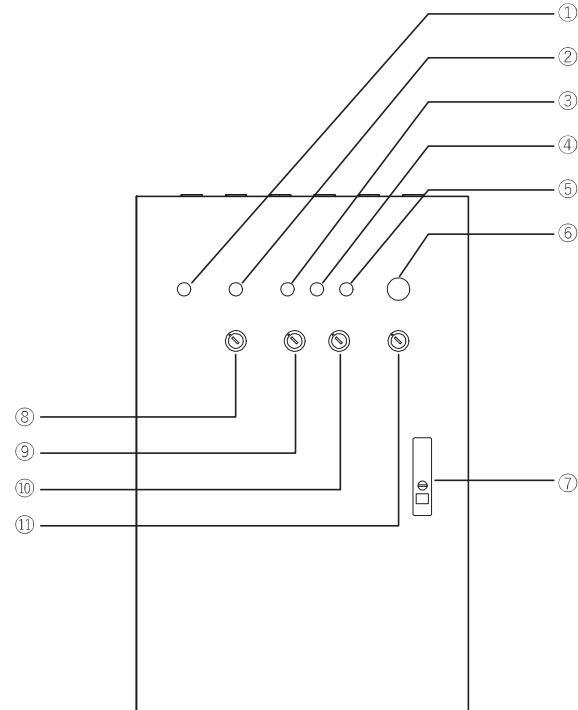


**警告!**

火灾中发生故障会导致致命伤害危险!

本系统及其显示元件必须正确运行。

► 立即排除所有故障。



① 主电源指示灯, 绿色;

② 手动/自动模式指示灯, 绿色;

③ 打开指示灯, 红色;

④ 反馈指示灯, 红色;

⑤ 关闭指示灯, 红色;

⑥ 联动信号指示灯, 红色;

⑦ 箱体锁具;

⑧ 手/自动模式切换开关;

⑨ 打开开关;

⑩ 关闭开关;

⑪ 检修。

显示元件/标志	指示灯
电源 LED	持续发亮 (绿色)
电源模块 (PM)	
指示灯: 电源 (绿色)	
ERM 模块	
指示灯: 电源 (绿色)	
传动装置模块 (DMCD)	
指示灯: 电源 (绿色)	



用手动开关可实现 EMERGENCY CLOSE (紧急关闭) (关闭排烟和散热设备)。必须用 Reset (重置) 开关在控制模块上重置。

## 10 模块配置

中央设备在工厂配置。

本文所述的所有规格均指标准设置。

可由指定的合格人员使用一种可选软件更改配置。为达到此目的，必须将一台已安装配置软件的计算机通过 USB 接口连接至控制模块 CM。

最重要的配置可能性：

- 分配与结合通风设备组
- 通风开关的自锁或安全操作
- 通风控制设备的优先级（默认控制模块 CM 上用于普通闭合的通风开关具有较高优先级）
- 外部指示灯的功能
- 连接压力气体发生器或保持磁铁，代替驱动传动装置模块 DMCD（操作模式）
- 限制传动装置模块 DMCD 上的传动装置的位置信息
- 对发生火灾时由风向确定的开关的设置
- 风速

此外，具有可选软件：

- 在调试和维护过程中存储和记录设置
- 调出存储的故障
- 定位故障

## 11 维护

必须定期对整个系统进行检查和维护：

- 功能检查：每月
- 维护：至少每 12 个月一次
- ▶ 根据书籍《通风和 RWA 系统以及 NRWGs 中的电动窗户》进行检查并记录维护。



只能由经过培训的人员进行检查和维护作业。

### 11.1 中央设备的维护

- ▶ 检查电源电压（220 V AC）。
- ▶ 检查端子连接和带状电缆（连接是否牢固及状态）。
- ▶ 检查电缆和连接线（是否受损）。
- ▶ 检查模块和前面板上的指示灯和开关。
- ▶ 检查熔断器连接。
- ▶ 检查电池的安装日期，必要时更换电池（至少在安装后的第 4 年更换）。
  - 正确处理无功能的电池。
  - 记下新电池的安装日期。
- ▶ 检查系统电压。
- ▶ 检查充电装置。
- ▶ 检查总线系统的连接和模块的电压源情况（连接是否牢固及状态）。
- ▶ 检查各模块的功能。

## 12 问题帮助

问题	原因	解决方法
按下通风开关无法使窗户移动。	断电或其它故障	▶ 检查 RWA 开关的故障 (解决方法见上文所述)。
窗户只能部分打开。	打开宽度限制处于激活状态	如果窗户经常必须打开的宽度超过预设置: ▶ 调整打开宽度限制。

## 13 储存

### RWA 开窗器控制箱

- ▶ 将 RWA 开窗器控制箱储存在受保护的场所。
- ▶ 如果系统已在运行中: 将 RWA 开窗器控制箱与电源和电池断开。

### 铅电池

储存过程中, 铅电池会自动放电。因此要注意以下几点:

- ▶ 存储时间尽可能短。
- ▶ 储存电池或经包装的 RWA 开窗器控制箱时要避免受热, 储存温度低于 30° C。
- ▶ 如果不运行系统, 至少每 7 个月将电池重新充电一次。

### 电池重新充电

对于电池重新充电, 存在 2 种可能性:

- ▶ 用一种通用充电装置对电池重新充电。  
- 或 -
- ▶ 将电池连接到 RWA 应急供电设备。
- ▶ 插入电池熔断器。
- ▶ 将中央设备连接到电源。
- ▶ 电池充电时间约为 36 小时。



- ▶ 记下电池的充电日期。

## 14 处理



RWA 应急电源设备的所有部件必须根据针对危险废物的法规进行处理。  
电池含有剧毒物质, 因此只能在指定的回收中心进行处理。

## 15 技术数据

### 电气数据和连接值

工作电压 (初级)	195…253 V AC
频率	50…60 Hz
电流消耗 (初级)	见信息板 (针对具体版本)
对传动装置的输出电压	24 V DC ±5%; 电池操作 ±15%
每个传动装置模块 DMCD 的传动装置线路的开关电流	10 A (最大)
应急供电	72 h (最大)
电池电压 (充电电压温度补偿)	2 x 12 V
标称容量	针对具体版本 (见信息板)
电流输出开关电源设备 24 A (短期运行)	24 A (30% 负载系数)
最大持续电流	约标称电流的 30%
电流输出开关电源设备 10 A (短期运行)	10 A (30% 负载系数)



内部应急电源 (电池) 确保在正确设计和定期维护情况下发生电源断电 72 小时后, RWA 应急电源设备仍能打开至少 2 个连接的传动装置并至少关闭 1 个。

### 电池操作中的标准自耗电 (在 24 V 的电池电压下)

电源模块 PM	14.3 mA
控制模块 CM	20.6 mA
传动装置模块 DMCD (10 A)	5.3 mA
继电器模块	6.0 mA

### 环境状况

环境温度范围 (根据 EN 12101 第 1 类)	-5 … +40° C
相对湿度	75% (整个使用期限内的平均值) 90% (+40° C 下最多持续运行 96h)

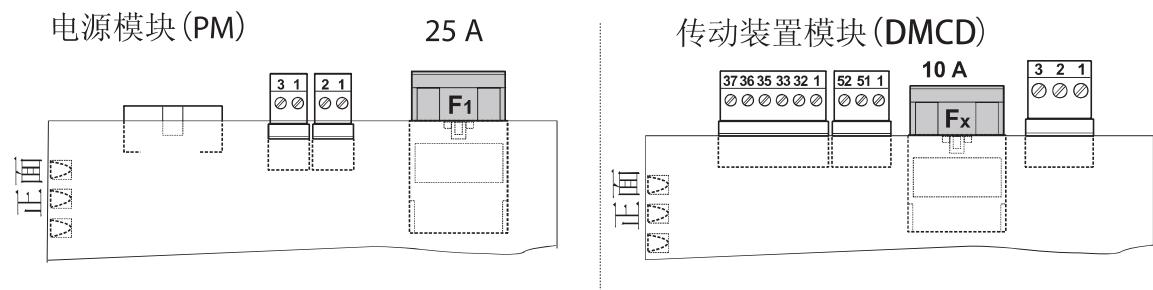
### 机械数据

箱体表面处理	涂层钢板
箱体尺寸	450 x 695 x 220 mm

## 15.1 熔断器

### 模块和熔断器 (分别位于各模块顶部) 概述

模块	熔断器
电源模块 PM	F1 = 25 A (扁平式汽车熔断器 ISO 8820-3)
传动装置模块 DMCD	Fx = 10 A (扁平式汽车熔断器 ISO 8820-3)



# Notes/笔记

# **Notes/笔记**

# **Notes/笔记**

**盖泽中国**

上海市松江区沈砖公路 6000 号  
创异工房C2-102室 201619  
电话 +86(0)21-5234 0960  
传真 +86(0)21-6447 2007

**盖泽工业(天津)有限公司**  
北京分公司  
北京市朝阳区高碑店建国路27号  
紫檀大厦7层04-05室 100027  
电话 +86(0)10-8575 6009  
传真 +86(0)10-8575 8079

**盖泽工业(天津)有限公司**  
广州分公司  
广州市天河区天河北路689号  
光大银行大厦17楼C3 510630  
电话 +86(0)20-8132 0702  
传真 +86(0)20-3873 1834

**盖泽工业(天津)有限公司**  
成都办事处  
成都市高新区天府大道中段188号  
晶科1号1310室 610411  
电话 +86(0)28-8519 8581  
传真 +86(0)28-8519 3906

**盖泽工业(天津)有限公司**  
工厂  
天津市北辰经济开发区  
双辰中路16号 300400  
电话 +86(0)22-2697 3995  
传真 +86(0)22-2697 2702

**盖泽售后服务中心(北区)**  
北京分公司  
北京市朝阳区高碑店建国路27号  
紫檀大厦7层04-05室 100027  
电话 +86(0)10-8575 6009  
传真 +86(0)10-8575 8079

**盖泽售后服务中心(南区)**  
上海分公司  
上海市松江区沈砖公路6000号  
创异工房C2-102室 201619  
电话 +86(0)21-5234 0960  
传真 +86(0)21-6447 2007

盖泽工业(天津)有限公司  
天津市北辰经济技术开发区  
双辰中路16号 300400

Tel.: 86(0)22-2697 3995  
Fax.: +86(0)22-2697 2702  
[www.geze.com](http://www.geze.com)

