



EMB8000产品特点

- 模块化控制面板，采用数字总线技术，控制用于消防和自然通风的 24 V DC 电动排烟排热系统
- 控制箱通过 prEN 12101-9 认证
- 电源通过 EN 12101-10 认证
- VdS 证书号为: G 512005
- 输出电压的余波低 (< 2 Vpp)
- 由于机箱中带有 35mm 宽的导轨式插槽，因此安装方便，节省空间，同时也可选择多种模块组合使用
- 通过对模块进行选择组合，可以很方便地对排烟排热组和通风组进行配置
- 每一个具有基础功能的控制箱都带有一个排烟组和一个通风组，各个模块组件可以出厂时装配，用户也可以自己安装
- 通过下载免费软件进行配置，可实现各种功能
- 软件注册保证和配置复杂集成和特殊功能，比如多台控制箱联网以及排烟组，通风组和风雨气象组的优先级。
- 钢制外壳，防护等级为 IP40，选择使用墙面固定支架时，防护等级能达到 IP54，进线口位于上部
- 提供备用电池 (可供电 72 小时)

EMB8000软件配置范围 (部分)		
功能	标准版	注册版
读取配置文件/ 保存 / 另存为	✓	✓
打印设置 /打印/ 生成PDF	✓	✓
授权 / 密码	--	✓
系统配置 / 读取设置/ 保存设置	✓	✓
读取实时日志 - 数据	✓	✓
编辑实时日志 - 数据	--	✓
固件更新	--	✓
显示系统状态/保存/打印	✓	✓
读取风速传感器的阈值和开关延迟	✓	✓
设置风速传感器的阈值和开关延迟	--	✓
设置风向传感器的阈值	--	✓
系统时间同步/更新	--	✓
备用电池监控: 性能和故障指示 (运行, 窗户开/关)	--	✓
设置备用电池类型和充电特性 (温度依赖性/常数)	--	✓
失电时: 性能和故障指示 (节能模式, 关闭, 通风模式)	--	✓
可设置通风按钮为点动或自锁模式 (开启或者关闭方向)	--	✓
设置通风按钮为1个摇杆按钮(1个按钮完成开/关或者关/停止)	--	✓
设置点动时开启行程-开启方向自动(自动启动 / 时间设置)	--	✓
使用紧急关闭按钮复位感烟探测器	--	✓
预留火灾报警系统 „FAS“ 消防接口	--	✓
关闭探测器由线路故障监控引起的报警 (自动或手动探测器)	--	✓
关闭探测器线路故障监控功能 (自动或手动探测器)	--	✓
设置 PM, CM 和 SM继电器触点功能	--	✓
设置服务和维护间隔时间以及系统动作	--	✓
设置开窗器的驱动模式, 马达、磁铁或气动的方式	--	✓
设置在报警情况下防止重新触发开窗器的功能	--	✓
设置开窗器关机时间	--	✓
自然通风时, 启用并设定开窗器自动关闭时间	--	✓
主电掉电时, 启用开窗器关闭模式	--	✓
自然通风时, 设置开窗器运行时间和开启行程	--	✓
设置开窗器线路监控故障信号为报警信号	--	✓
报警状态下, 设置开窗器的运行方向由开启变为关闭	--	✓
设置DM模块的输入信号 (反馈输入/禁止输入)	--	✓
根据风向设置开窗器开启/ 关闭方向	--	✓
风雨过后, 自动恢复开窗器原来的状态	--	✓
将紧急启动按钮由点动模式设置成自锁模式	--	✓
设置继电器模块RM6的功能	--	✓
设置报警组和开窗器组在排烟组、通风组和气象组中的匹配关系	--	✓
多个控制箱联网, 从而实现更高级别的功能	--	✓
使用其他插件接口模块将控制系统集成到数字网络中(LON, CAN, Z-WAVE)	--	✓

重要注意事项

EMB8000采用模块化设计，并结合了数字联网技术，方便客户对控制箱进行设计、安装与配置。奥姆勒会根据客户的要求提供相应的硬件与软件。

一台具有所有功能的最小控制箱包括：

- 1个开关电源PS5 A，最大电流可达24 A –这种电源可同时安装3个，最大电流可达到72A
- 2个12 V DC备用电池，电流为7 Ah到38 Ah，可确保停电时能够提供72小时的电量
- 1个电源模块 PM，用于电池充电控制 –可将2个电源模块合并，变成1个电源扩展模块PME
- 1个控制模块CM，监控3条火灾报警线路的报警和故障情况以及1路开窗器的通风情况
- 1开窗器模块 DM 或者 DMX，用来连接24 V DC 开窗器，消耗电流为10A或者20A, 可连接1路通风机开关

下面几页所讲的控制箱是可用于个人配置的控制箱，并且具有基本的编程功能。对这些控制设备所做出的进一步的改动和配置，奥姆勒将不负任何责任。

规划注意事项

EMB8000 中的模块，互相连接在一起，相互之间通过总线进行通讯。交货时，只要交付的软件配置没有改变，这些模块都能自行识别信息。EMB8000 中的模块，互相连接在一起，相互之间通过总线进行通讯。货到时，只要交付的软件配置没有改变，这些模块都能自行识别这些信息。通过选择所需要的模块，便能很方便和灵活地配置排烟排热系统中的分组。通过在模块中间插入传感器模块，便能建立起一个新的排烟排热分组，其后面的开窗器模块(DM / DMX)都属于这个新的排烟排热分组。

控制箱内带有2个或3个开关电源(48 A 和72 A)，必须根据开关电源的输出电流来调整其所连接的开窗器模块(DM / DMX)所消耗的电流，可以通过开启电源模块来完成。DM/DMX 分区与排烟排热系统分区不相关。为了防止电源模块故障时出现安全问题，我们建议一个排烟排热分组中的DM/DMX模块接在一个开关电源上。需注意DM模块的最大容量。

模块设计紧凑，连接外部设备的电缆可小到1mm²，连接开窗器的电缆可为2.5mm²。控制单元和开窗器之间的电缆截面积取决于电缆长度、电流损耗以及电压损耗。箱体中有一个35mm的模块安装轨道，便于增加模块。在配件中能够找到合适的连接电缆。

基础类型扩展时的限制

在计算控制单元的尺寸时请注意以下数据：

- | | |
|-------------------------|------|
| ■ 每一个 CM / SM 感烟探测器的数量 | 10 |
| ■ 每一个 CM / SM 紧急启动按钮的数量 | 10 |
| ■ 每一个控制单元感烟探测器的数量 | 60 |
| ■ 每一个控制单元紧急启动按钮的数量 | 60 |
| ■ 通过CAN总线联网的控制单元的数量 | 35 |
| ■ 每一个控制单元的最大模块数量 | 见图 4 |
| ■ 模块的内部消耗电流 | 见图 3 |
| ■ 电池容量/ 每一个控制单元的最大消耗 | 见图 3 |
| ■ 外壳尺寸 | 见图 4 |
| ■ 电缆入口数量 | 见图 4 |

下图中的信息显示了模块的输入与输出，当前值的计算确保了备用电池能够使用72小时。如果有进一步的需求，请联系我们。

所使用模块的内部消耗电流不得超过该控制单元的最大电流值。计算总电流消耗量时，请加上模块消耗的电流。

所有外露电缆的线径均符合德国电缆使用标准，电缆横截面积的单位为mm²。为了获得外壳的电气防护等级，每一个电缆入口只允许连接一根电缆。图1所示为计算所需电缆的总数，图4为电缆总数与电缆入口的数量比较。

配置

可登陆网址www.aumuller-gmbh.de免费下载EMB8000控制系统的基础配置软件。

如果需要软件的特殊配置功能或需要将控制箱进行联网，需要获得公司的软件授权(需另付费)。

图1: EMB8000模块参数

性能					输入输出电缆							
模块	模块宽度 [mm]	模块单元 [ME]	内部电流消耗[mA]	当使用时, 所有输入输出的电缆入口 [件]	感烟探测器, FAS	手动紧急启动按钮	开窗器线	带显示的通风按钮	带/不带显示的通风按钮, 其他输入	干触点, 开窗器反馈信号	风/雨/风向传感器	电源
PM	46	2	16,0	1								1
PME	46	2	0,0	0								
CM	23	1	20,6	5	2	1			1	1		
SM	23	1	12,6	5	2	1			1	1		
DM	23	1	5,3	3			1	1		1		
DMX	46	2	5,3	3			1	1		1		
IDM	23	1	6,0	5			1	1		1		
RM6	23	1	5,3	1						1-6		
IM-K	23	1	6,0	10								
WM	23	1	13,0	4					2	1	1	
CAN			6,0	2					2			
建议电缆芯数 (带/不带接地防护)					4	8	4	8	4	4	7	3

图2: 备用电池供电探测器的内部电流消耗

紧急启动按钮(HSE)	1,2 mA
次级紧急启动按钮 (HSE-N)	0,0 mA
感烟探测器	0,1 mA
风向传感器(WRG)	7,1 mA

图3: 每一个控制箱的最大消耗电流

电源/ 电池	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah	38 Ah
10 A	42 mA	120 mA	140 mA	240 mA	350 mA
24 A	×	70 mA	120 mA	200 mA	300 mA
48 A	×	×	80 mA	170 mA	300 mA
72 A	×	×	×	100 mA	300 mA

图4: 箱体的参数

箱体尺寸	400 x 500 x 200	600 x 600 x 250	600 x 800 x 250	800 x 800 x 250
进线口的数量	29	48	48	58
最大电池容量	12 Ah	38 Ah	38 Ah	38 Ah
模块单元 / 安装导轨 EMB8000 5 A	12 ME / 300 mm	23 ME / 500 mm	×	×
模块单元 / 安装导轨 EMB8000 10 A	11 ME / 300 mm	23 ME / 500 mm	×	×
模块单元 / 安装导轨 EMB8000 24 A	×	23 ME / 500 mm	23 ME / 1000 mm	×
模块单元 / 安装导轨 EMB8000 48 A	×	15 ME / 500 mm	23 ME / 500 mm	×
模块单元 / 安装导轨 EMB8000 72 A	×	×	23 ME / 500 mm	30 ME / 1400 mm

图 5: 接线端子尺寸 (弹簧片式接线端子)

端子尺寸 [mm]	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	挡片
电缆横截面积 (硬线)	0,13-6 mm ²	2,5-10 mm ²	4-16 mm ²	×
外部宽度 (通过端子进入)	6 mm	10 mm	12 mm	8 mm
一组5个端子宽度+ 挡片	38 mm	58 mm	×	×

图 6: 开窗器电缆计算

$$A = 2 * L * I / (56 * \Delta U)$$

A	电缆横截面积[mm ²]
L	电缆长度[m]
I	开窗器电流 [A]
ΔU	线路中的压降 [V] = 最大. 2 V



