

**开关执行器 6 位/百叶窗执行器 3 位 Standard**

订货号 : 5023 00

**开关执行器 16 位/百叶窗执行器 8 位 Standard**

订货号 : 5028 00

**开关执行器 24 位/百叶窗执行器 12 位 Standard**

订货号 : 5030 00

**开关执行器 6 位/百叶窗执行器 3 位 Komfort**

订货号 : 5033 00

**开关执行器 16 位/百叶窗执行器 8 位 Komfort**

订货号 : 5038 00

**开关执行器 24 位/百叶窗执行器 12 位 Komfort**

订货号 : 5040 00

**使用说明****1 安全指南**

电气设备的安装和连接只允许由电气专业人员执行。

可能引发严重伤害、火灾或财物损失。请完整阅读并遵守操作说明。

禁止打开设备，禁止在技术规范之外运行设备。

电击危险。设备不应断开。

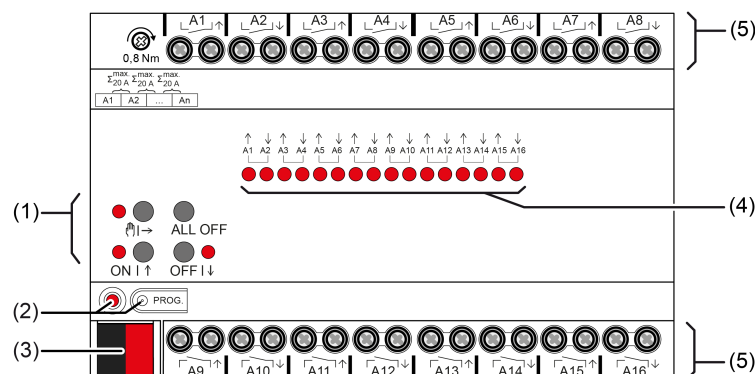
安装 SELV/PELV 时存在电击危险。不要将电源电压和 SELV/PELV 的用电器一起连接到设备上。

如果多个马达应当在一个输出端并联开关，那么务必遵守制造商的使用说明，必要时使用断路器继电器。马达可能损坏。

仅限带机械式或电子式限位开关的百叶窗马达。检查限位开关是否正确校准。遵守马达制造商的使用说明。设备也会受到损害。

不得连接三相交流电机。设备也会受到损害。

该说明书属于产品的组成部分，必须由最终用户妥善保管。

**2 设备结构**

图像 1: 设备结构

- (1) 手动操作键盘
- (2) 程序按键和 LED
- (3) KNX 接口
- (4) 输出端状态 LED
- (5) 用电器接口（继电器输出端）

### 3 功能

#### 系统信息

该设备为 KNX 系统的产品，符合 KNX 标准。可通过 KNX 培训掌握详细的专业知识。

设备功能会根据软件有所不同。软件版本、功能范围及软件本身的详细信息请参阅制造商的产品数据库。

该设备可更新。固件更新可方便地通过 Gira ETS 服务应用程序（附加软件）完成。

设备具有 **KNX Data Secure** 功能。**KNX Data Secure** 提供保护，以防在楼宇自动化系统中进行操作，可在 ETS 项目中配置。其前提是必须掌握详细的专业知识。安全调试需要装于设备之上的设备证书。安装过程中必须从设备上取下设备证书并将其妥善保管起来。

借助 5.7.3 版本以上的 ETS 设计、安装及调试设备。

#### 正常应用

- 通过无电位触点开关用电器
- 接通电动的百叶窗、卷帘、遮阳篷和其它悬挂件
- 根据 **DIN EN 60715** 在低压配电柜内的支承轨道上进行安装

#### 产品特性

- 输出端可手动操作，可在施工现场操作
- 手动操作和总线操作中的反馈信号
- 通过手动或总线锁闭单个输出端
- 状态反馈（例如风力报警）
- 与 KNX 数据安全兼容
- 可以使用 Gira ETS 服务 App 升级

#### 开关操作性能

- 常闭触点或常开触点操作
- 反馈功能
- 连接功能和强制引导功能
- 带集中反馈的中央开关功能
- 时间功能：接通延迟、关闭延迟、具有预警功能的楼梯灯光开关
- 场景功能
- 运行小时计数器

#### 百叶窗操作性能

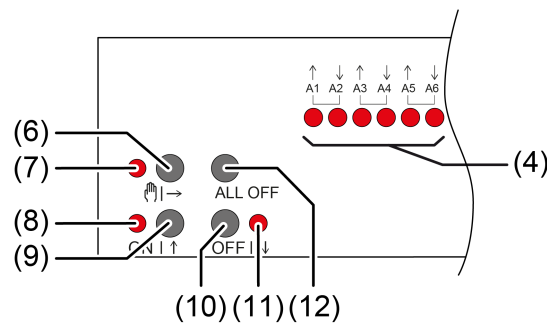
- 适合于 AC 电机 110...230 V
- 运行模式“带叶片的百叶窗”、“卷帘/遮阳篷”、“通风口盖/天窗”
- 可直接调节悬挂位置
- 可直接调节薄片位置
- 运行状况、悬挂位置及叶片位置的应答信号
- 由上级控制器控制的强制位置
- 安全功能：3 个独立的风警报器、雨警报器和霜警报器
- 带有自动加热冷却的防晒功能
- 禁用功能（解锁保护）

- 场景功能

### 逻辑性能

- 逻辑门
- 转换器（转变）
- 阻塞部件
- 比较器
- 极限值开关

## 4 操作



图像 2: 操作元件

- (4) 输出端状态 LED  
 接通：继电器输出已关闭  
 关闭：继电器输出已打开  
 慢速闪烁：已选择手动操作输出端  
 快速闪烁：通过永久性手动操作锁闭输出端
- (6) 按键 →  
 手动操作
- (7) LED →  
 接通：永久性手动操作激活/ 闪烁：临时性手动操作激活
- (8) LED **ONI** ↑  
 接通：继电器输出已关闭，手动操作激活
- (9) 按键 **ONI** ↑  
 短时：接通，调节或停止叶片  
 长按：悬挂物向上移动
- (10) 按键 **OFF I** ↓  
 短时：关闭，调节或停止叶片  
 长按：悬挂物向下移动
- (11) LED **OFF I** ↓  
 接通：继电器输出已打开，手动操作激活
- (12) 按键 **ALL OFF**  
 打开所有继电器输出，驱动装置停止

使用键盘进行操作时，设备会区分短按和长按。

- 短按：操作时间短于 1 s
- 长按：操作时间为 1 ~ 5 s

- i** 在切换模式下，设备分为“常开触点”和“常闭触点”操作模式。按键 (9 + 10) 在操作时切换开关状态：  
 常开触点：接通 = 继电器关闭，关闭 = 继电器打开  
 常闭触点：接通 = 继电器打开，关闭 = 继电器关闭  
 LED (4 + 8 + 11) 始终显示继电器状态。

**i** LED (4) 可以选择仅临时显示输出端状态 ( 取决于参数 )。

### 操作模式

- 总线操作：通过触摸传感器或其它总线设备进行操作
- 临时手动操作：在现场使用键盘进行手动操作，自动切换回总线操作
- 永久性手动操作：在设备上只进行手动操作

**i** 在手动操作中无法进行总线操作。

**i** 总线操作失灵后重新恢复时，设备切换到总线操作。

**i** 在持续操作时可以通过总线电报锁闭手动操作。

### 打开临时手动操作

已编程且未锁闭使用键盘的操作。

- 短按按键  $\text{M} \rightarrow$  (6)。

LED  $\text{M} \rightarrow$  (7) 闪烁，第一个配置的输出端或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。

临时手动操作已启动。

**i** 5 秒没有操作按键，执行器自动返回到总线操作。

### 关闭临时手动操作

设备处于临时手动操作状态。

- 5 秒无操作。

- 或 -

- 反复短按按键  $\text{M} \rightarrow$  (6)，直到执行器退出临时手动操作状态。

状态 LED **A1...** (4) 不再闪烁，而显示继电器状态。

临时手动操作已关闭。

开关输出端：根据编程，在关闭手动操作时，输出继电器切换至随之激活的位置，比如强制引导或连接。

百叶窗输出端：根据编程，在手动操作关闭时，悬挂件移动至随之激活的位置，比如强制位置、安全或防晒位置。

### 打开永久性手动操作

已编程且未锁闭使用键盘的操作。

- 按下按键  $\text{M} \rightarrow$  (6) 至少 5 s。

LED  $\text{M} \rightarrow$  (7) 亮起，第一个配置的输出端或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。

已启用永久性手动操作。

### 关闭永久性手动操作

设备处于永久性操作状态。

- 按下按键  $\text{M} \rightarrow$  (6) 至少 5 s。


LED  $\text{M} \rightarrow$  (7) 已关闭。

永久性手动操作已关闭。总线操作已启用。

开关输出端：根据编程，在关闭手动操作时，输出继电器切换至随之激活的位置，比如强制引导或连接。

百叶窗输出端：根据编程，在手动操作关闭时，悬挂件移动至随之激活的位置，比如强制位置、安全或防晒位置。

### 操作手动操作输出端

- 激活临时性或永久性手动操作。
  - 反复按下按键  (1)，直至所需输出端或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。
  - 按压按键 **ONI**↑ (9) 或 **OFFI**↓ (10)。
    - 短按：接通/关闭，驱动停止。
    - 长按：悬挂物向上/向下移动。
- LED **ONI**↑ (3) - 接通：继电器输出已关闭  
LED **OFFI**↓ (6) - 接通：继电器输出已打开

**i** 临时手动操作：经过所有输出端之后，再次短按，设备退出手动操作状态。


### 关闭所有输出端/所有悬挂件停止

设备处于永久性手动操作状态。

- 按压按键 **ALL OFF** (7)。
  - 开关输出端：所有输出端关闭（常开触点操作模式：继电器输出已打开/常闭触点操作模式：继电器输出已关闭）。
  - 百叶窗输出端：所有悬挂件停止。

### 锁定输出端


设备处于永久性操作状态。总线控制是可以锁定的（ETS 参数）。

- 反复按下按键  (6)，直至所需输出端或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。
  - 同时按下按键 **ONI**↑ (9) 和 **OFFI**↓ (10) 至少 5 s。  
选中的输出端已锁闭。
- 选中的输出端或输出对的状态 LED **A1...** (4) 快速闪烁。

**i** 可以在手动操作中对已锁闭的输出端进行操作。

### 解锁输出端

设备处于永久性操作状态。一个或多个输出端已在手动操作中锁定。

- 反复按下按键  (6)，直至已选择待解锁的输出端或输出对。
  - 同时按下按键 **ONI**↑ (9) 和 **OFFI**↓ (10) 至少 5 s。  
锁定已取消。
- 选中的输出端或输出对的 LED **A1...** (4) 缓慢闪烁。

## 5 电气专业人员信息



### 危险！

电击导致生命危险。

断开设备。遮盖通电部件！

### 5.1 安装和电气连接

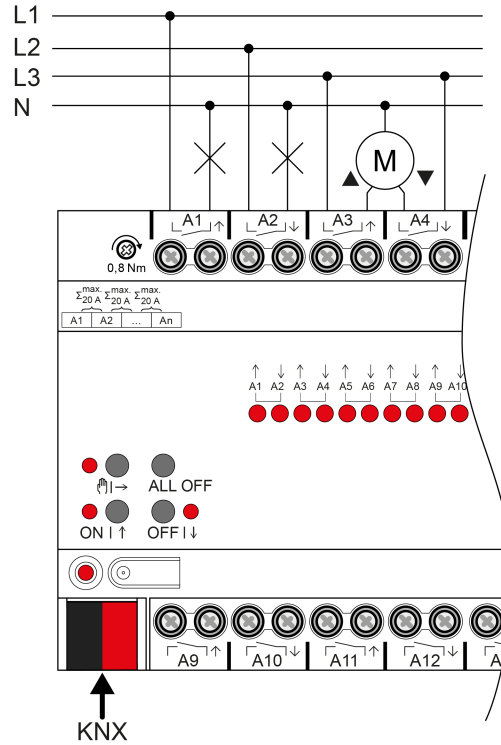
#### 安装设备

安全操作时（前提条件）：

- 安全调试在 ETS 中激活。
- 设备证书已输入/已扫描输入或者已添加至 ETS 项目。建议使用高分辨率相机扫描二维码。

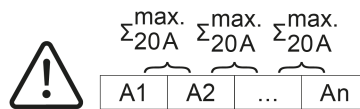
- 记录并安全保管所有密码。
- 注意环境温度。确保冷却足够。
- 将设备安装在支承轨道上。
- 安全模式：必须从设备上取下设备证书并将其妥善保管起来。

连接设备



图像 3: 设备接口 (连接示例)

- 按照正确的极性连接总线电缆与 KNX 连接端子。
- 为避免危险电压，在 KNX 接口盖上覆盖罩。
- 遵照连接示例连接负载。两个相邻的继电器输出端构成一个百叶窗输出端。相邻输出端的电流总负载能力最大为 20 A。



图像 4: 相邻输出端的电流总负载能力

5.2 调试

运行设备



提示!

由于交货时继电器状态不确定，负载控制不正确。

损坏驱动电机的危险。

调试期间，在连接负载之前，必须通过施加 KNX 总线电压来确保所有继电器触点均已断开。注意调试顺序!

- 接通 KNX 总线电源。
- 等待约 10 s。
- 连接负载电路。

**i** 交货状态：可使用手动操作来操作输出端。输出端作为百叶窗输出端设置。

#### 加载物理地址和应用程序

- 对于接通的负载，输出端参数设置开关输出端。
- 对于百叶窗运行，输出端参数设置为百叶窗输出端。
- 百叶窗操作中：测量悬挂物和叶片的运行时间并输入到参数设置中。
- 按下编程按键。  
编程 LED 亮起。
- 使用 ETS 加载物理地址和应用程序。

#### 安全状态模式

安全状态模式可停止执行已加载应用程序。

**i** 仅设备的系统软件工作。可实现 ETS 诊断功能以及设备编程。不能进行手动操作。

#### 激活安全状态模式

- 断开总线电源或拔下 KNX 连接端子。
- 等待约 15 s。
- 按住编程按键。
- 接通总线电源或插上 KNX 连接端子。如果编程 LED 缓慢闪烁，则先松开编程按键。  
安全状态模式激活。

通过再次短暂按下编程按键，可以像往常一样在安全状态模式下启动和关闭编程模式。编程模式激活时，编程 LED 停止闪烁。

#### 禁用安全状态模式

- 断开总线电源（等待约 15 s）或者执行 ETS 编程过程。

#### 主复位

主复位将设备恢复至基本设置（物理地址 15.15.255，固件保留）。然后必须用 ETS 重新运行设备。可进行手动操作。

安全操作时：主复位禁用设备安全。然后，设备可通过设备证书重新投入运行。

#### 执行主复位

前提条件：安全状态模式激活。

- 按下编程按键并至少按住 5 s。  
编程 LED 快速闪烁。

设备执行主复位、重新启动并在约 5 s 后再次运行就绪。

#### 设备恢复出厂设置

使用 Gira ETS 服务应用程序可将设备复位至出厂设置。该功能使用设备中包含的在交付时激活（交付状态）的固件。复位至出厂设置则设备将失去其物理地址和配置。

## 6 技术数据

环境条件

周围温度 -5 ... +45 °C 时

储存/运输温度 -25 ... +70 °C 时

KNX

KNX 介质	TP256
调试模式	S 模式
KNX 额定电压	DC 21 ... 32 V SELV
电流消耗 KNX	
订货号 5023 00、5028 00、 5033 00, 5038 00	5 ... 18 mA
订货号 5030 00、5040 00	5 ... 24 mA
输出端	
操作电压	AC 250 V ~
AC1 接通电流	16 A
荧光灯	16 AX
电流负载能力 相邻的输出端	$\Sigma$ 20 A
每个输出端的用电设备	
欧姆负荷	3000 W
电容负荷	最大 16 A (140 $\mu$ )
电机	1380 VA
接通电流 200 $\mu$ s	最大 800 A
启动电流 20 ms	最大 165 A
电灯负荷 230 V	
白炽灯	3000 W
高压卤素灯	2500 W
高压 LED 灯	最大 400 W
带电子变压器的低压卤素灯	1500 W
带电感变压器的低压卤素灯	1200 VA
荧光灯 T5/T8	
无补偿	1000 W
并联补偿	1160 W (140 $\mu$ F)
双线路	2300 W / 140 $\mu$ F
节能灯	
无补偿	1000 W
并联补偿	1160 W (140 $\mu$ F)
汞汽灯	



无补偿	1000 W
并联补偿	1160 W (140 µF)
安装宽度	
订货号 5023 00、5033 00	72 mm / 4 TE
订货号 5028 00、5038 00	144 mm / 8 TE
订货号 5030 00、5040 00	216 mm / 12 TE
重量	
订货号 5023 00、5033 00	约 230 g
订货号 5028 00、5038 00	约 500 g
订货号 5030 00、5040 00	约 740 g
可夹持导线截面	
单线的	.5 ... 4 mm <sup>2</sup>
细线，无芯线端套	.5 ... 4 mm <sup>2</sup>
细线，带芯线端套	.5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
螺栓端子拧紧力矩	最大 .8 Nm

## 7 保修

在法律规定范围内通过特别贸易进行保修。请您移交或免邮寄故障设备和一份故障说明给有关销售商（特别贸易/安装公司/电子特别贸易）。这些人转交该设备给Gira Service Center。

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
 Elektro-Installations-  
 Systeme

Industriegebiet Mermbach  
 Dahlienstraße  
 42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
 42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
 Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de  
 info@gira.de