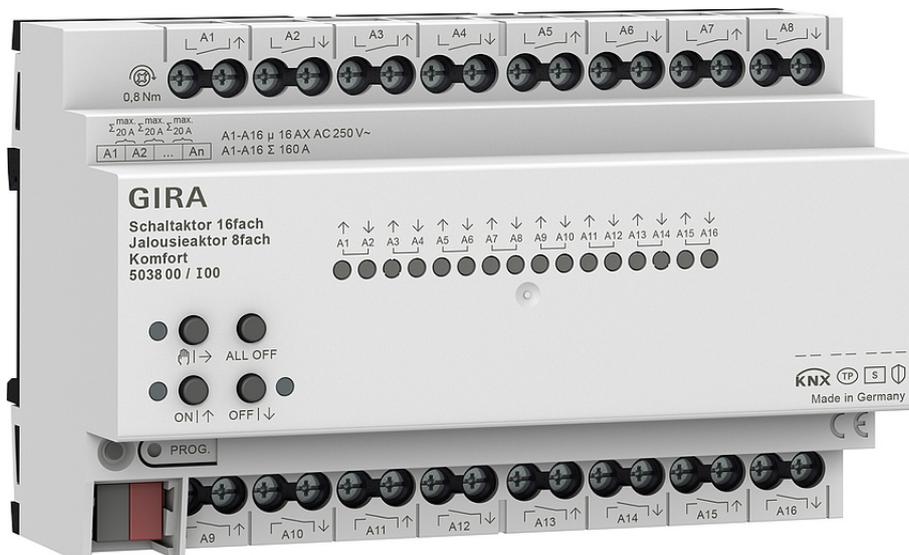


使用说明

开关执行器/百叶窗执行器 16 A Standard & Komfort

订货号 5023 00, 5033 00, 5028 00, 5038 00, 5030 00, 5040 00



目录

1	安全提示	3
2	设备结构	3
3	功能	3
4	操作	5
5	面向专业电工的信息	9
5.1	安装和电气连接	9
5.2	调试	11
5.3	可选：安装相母线（附件）	12
6	技术数据	13
7	附件	14
8	保修	14

1 安全提示



电气设备的安装和连接只允许由专业电工执行。

可能造成重伤、火灾或财物损失。请通读并遵守操作说明。

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。

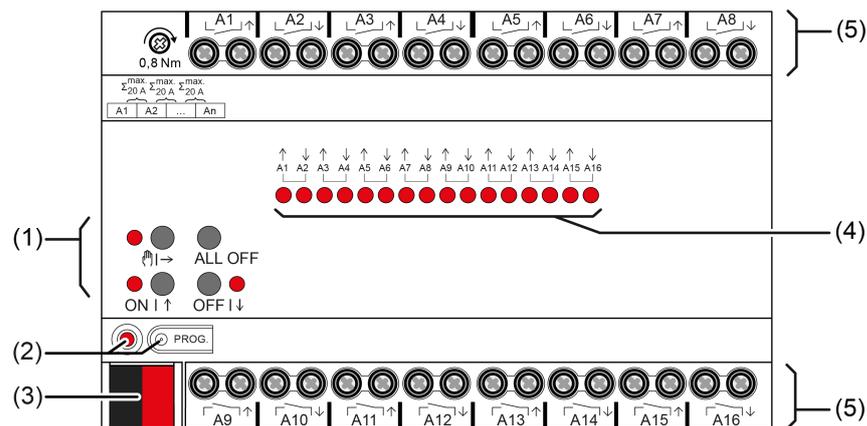
如要多个电机与一个输出并联，则务必遵守制造商的使用说明，必要时使用断路继电器。电机可能损坏。

仅限带机械式或电子式限位开关的百叶帘电机。检查限位开关是否正确校准。遵守电机制造商的使用说明。设备可能会受损。

不得连接三相交流电机。设备可能会受损。

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) 编程按键和编程 LED
- (3) KNX 接口
- (4) 输出状态 LED
- (5) 用电器接口（继电器输出）

3 功能

系统信息

本设备为 KNX 系统的产品，符合 KNX 标准。理解该产品的前提条件是必须通过 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。关于软件版本、功能范围及软件本身的详细信息，参见制造商的产品数据库。

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

本设备具有 **KNX Data Secure** 功能。**KNX Data Secure** 提供楼宇自动化中的防篡改保护，并可在 ETS 项目中配置。前提条件是必须掌握详细的专业知识。安全调试需要附在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。

使用版本 5.7.3 或更高版本的 ETS 进行设计、安装及调试设备。

预期用途

- 通过无电位触点开关用电器
- 开关电动百叶帘、卷帘、遮阳篷和类似的卷帘窗帘
- 按照 **DIN EN 60715** 安装在配电箱中的顶帽导轨上
- 在标准型和舒适型设备的 KNX 系统中运行
- 仅在标准型设备的 Gira One 系统中运行

产品特性

- 输出可手动操作，可在施工现场操作
- 无需调试即可在百叶帘模式与开关模式之间手动切换
- 手动运行模式和总线运行模式中的反馈信号
- 通过手动或总线锁定单个输出
- 状态反馈（例如风力报警）
- 与 KNX 数据安全兼容
- 可以使用 Gira ETS 服务应用程序升级

开关模式性能

- 常闭触点或常开触点运行
- 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、关断延迟、具有预警功能的楼梯间灯光开关
- 场景功能
- 运行小时计数器

百叶帘模式性能

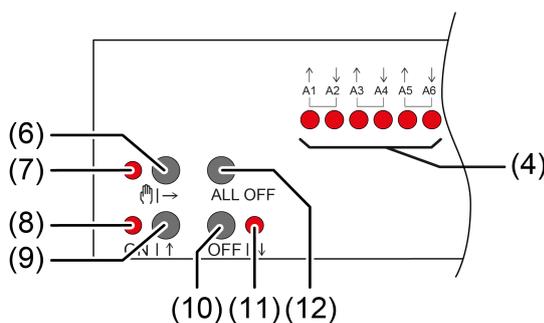
- 适合于 AC 电机 110...230 V
- “带叶片的百叶帘”、“卷帘/遮阳篷”、“通风风门/天窗”运行模式
- 可直接控制卷帘窗帘位置
- 可直接控制叶片位置
- 运行状态、卷帘窗帘位置及叶片位置的反馈信号

- 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：已选择手动运行模式下的输出
 快速闪烁：通过持续性手动运行模式锁闭输出
- (6) 按钮
 手动操作
- (7) LED
 接通：持续性手动运行模式激活/ 闪烁：短时手动运行模式激活
- (8) LED **ON**
 接通：继电器输出已关闭，手动运行模式激活
- (9) **ON** 按钮
 短按：接通、调节叶片或停止
 长按：将卷帘窗帘向上移动
- (10) **OFF** 按钮
 短按：关闭、调节叶片或停止
 长按：将卷帘窗帘向下移动

- (11) LED **OFF**↓
接通：继电器输出已打开，手动运行模式激活
- (12) **ALL OFF**按键
打开所有继电器输出，驱动装置停止

使用键盘进行操作时，设备会区分短按与长按。

- 短按：操作时间短于 1 秒
- 长按：操作时间为 1 ~ 5 秒

- i** 在开关模式下，设备区分“常开触点”与“常闭触点”运行模式。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) 可以选择仅短时显示输出端状态（取决于参数）。

运行模式

- 总线运行模式：通过触摸传感器或其他总线设备进行操作
- 短时手动运行模式：在现场使用键盘进行手动操作，自动切换回总线运行
- 持续性手动运行模式：在设备上只执行手动操作

- i** 在手动运行模式下无法执行总线运行模式。
- i** 总线故障和总线恢复后，设备切换到总线运行模式。
- i** 在持续操作时可以通过总线报文锁闭手动运行模式。

开启短时手动运行模式

操作未被锁定。

- 短按按键 **↩** (6)。
LED **↩** (7) 闪烁，第一个配置的输出或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。
短时手动运行模式已开启。

- i** 5 秒没有操作按键，执行器自动返回到总线运行模式。

关闭短时手动运行模式

设备处于短时手动运行模式下。

- 5 秒无操作。
- 或 -
- 反复短按按键 **↩** (6)，直到执行器退出短时手动运行模式。

状态 LED **A1...** (4) 不再闪烁，而显示继电器状态。

短时手动运行模式已关闭。

开关输出端：根据编程，在关闭手动运行模式时，输出继电器切换至随之激活的位置，例如连接。

百叶帘输出：根据编程，在手动运行模式关闭时，卷帘窗帘移动至随之激活的位置，例如安全或防晒位置。

开启持续性手动运行模式

操作未被锁定。

- 按下按键 **ON**→ (6) 至少 5 秒。

LED **ON**→ (7) 亮起，第一个配置的输出或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。

持续性手动运行模式已开启。

关闭持续性手动运行模式

设备处于持续性手动运行模式下。

- 按下按键 **ON**→ (6) 至少 5 秒。

LED **ON**→ (7) 已关闭。

持续性手动运行模式已关闭。总线运行模式已开启。

开关输出端：根据编程，在关闭手动运行模式时，输出继电器切换至随之激活的位置，例如连接。

百叶帘输出：根据编程，在手动运行模式关闭时，卷帘窗帘移动至随之激活的位置，例如安全或防晒位置。

操作手动运行模式下的输出

- 激活短时或持续性手动运行模式。
- 反复按下按键 **ON**→ (6)，直至所需输出或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。
- 按下按键 **ON**↑ (9) 或 **OFF**↓ (10)。

短按：接通/关断，驱动停止。

长按：将卷帘窗帘向上/向下移动。

LED **ON**↑ (8) - 接通：继电器输出已关闭

LED **OFF**↓ (7) - 接通：继电器输出已打开

- i** 短时手动运行模式：所有输出运行完成后，重新短按，设备退出手动运行模式。

关闭所有输出/暂停所有卷帘窗帘

设备处于持续性手动运行模式下。

- 按下按键 **ALL OFF** (12)。

开关输出：所有输出关断（常开触点运行模式：继电器输出已打开/常闭触点运行模式：继电器输出已关闭）。

百叶帘输出：所有卷帘窗帘暂停。

锁定输出

设备处于持续性手动运行模式下。总线控制是可以锁定的（ETS 参数）。

- 反复按下按键 **ON|→** (6)，直至所需输出或输出对的 LED **A1...** (4) 闪烁。
- 同时按下按键 **ON|↑** (9) 和 **OFF|↓** (10) 至少 5 秒。

选中的输出已锁定。

选中的输出或输出对的状态 LED **A1...** (4) 快速闪烁。

i 可以在手动运行模式下对已锁定的输出进行操作。

解锁输出

设备处于持续性手动运行模式下。一个或多个输出已在手动运行模式下锁定。

- 反复按下按键 **ON|→** (6)，直至已选择待解锁的输出或输出对。
- 同时按下按键 **ON|↑** (9) 和 **OFF|↓** (10) 至少 5 秒。

锁定已取消。

选中的输出或输出对的 LED **A1...** (4) 缓慢闪烁。

在百叶帘模式与开关模式之间切换

设备未投入运行

- 激活持续性手动运行模式。
- 反复按下按键 **ON|→** (1)，直至所需输出或输出对的 LED **A1...** (8) 闪烁。
- 同时按下按键 **ON|→** (1) 和 **ON|↑** (4) 以及 **OFF|↓** (5) 约 5 秒。

开关模式：输出对的两个状态 LED **A1...** (8) 亮起。

百叶帘模式：输出对的两个状态 LED **A1...** (8) 交替闪烁。

- 同时按下按键 **ON|↑** (4) 和 **OFF|↓** (5)。
- 输出在开关模式与百叶帘模式之间切换。

两个状态 LED **A1...** (8) 显示当前运行模式。

- 同时按下按键 **ON|→** (1) 和 **ON|↑** (4) 以及 **OFF|↓** (5) 约 5 秒。
运行模式切换结束，持续性手动运行模式被激活。
- 按下按键 **ON|→** (1) 约 5 秒。
运行模式切换结束，持续性手动运行模式被禁用。

5 面向专业电工的信息



危险！

因触电而造成的生命危险。
解锁设备。遮盖带电部件。

5.1 安装和电气连接

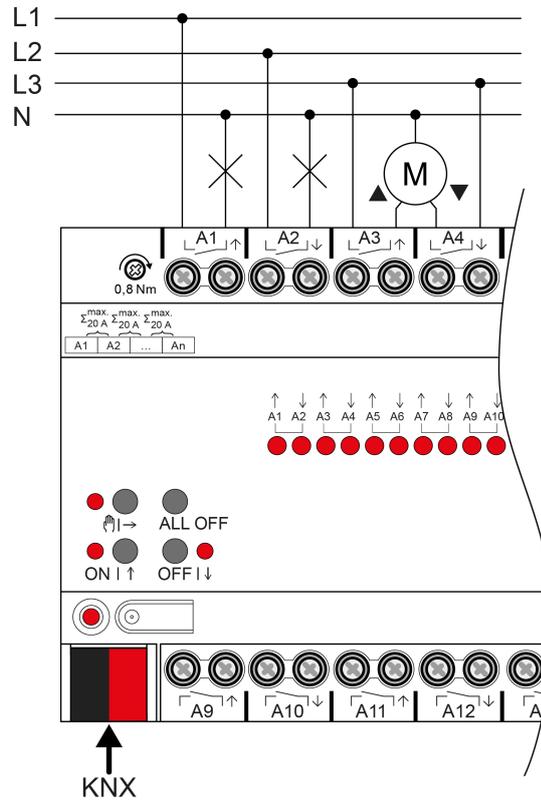
安装设备

- 输入或扫描设备证书并将其添加到项目中。建议使用高分辨率相机扫描二维码。
- 建议在安装时从设备上删除设备证书。
- 记录并安全保管所有密码。

注意环境温度。确保冷却足够。

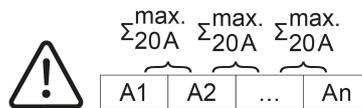
- 将设备安装在顶帽导轨上。

连接设备



图像 3: 设备接口（连接示例）

- 按照正确的极性连接带 KNX 接线端子的总线电缆。
- 为避免危险电压，在 KNX 接口盖上覆盖罩。
- 按照连接示例连接负载。两个相邻的继电器输出构成一个百叶帘输出。相邻输出的电流总负载能力最大为 20 A。



图像 4: 相邻输出的电流总负载能力

5.2 调试

设备投入运行



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，在接通负载之前，必须通过施加 KNX 总线电压确保所有继电器触点均已打开。注意调试顺序!

- 接通 KNX 总线电源。
 - 等待约 10 秒。
 - 接通负载电路。
- i** 交货状态：可通过手动操作来操作输出。输出作为百叶帘输出设置。

安全状态模式

安全状态模式会停止执行已加载的应用程序。

- i** 仅设备的系统软件还在工作。可执行 ETS 诊断功能和设备编程。无法进行手动操作。

激活安全状态模式

- 关断总线电压或拔下 KNX 接线端子。
- 等待约 15 秒。
- 按住编程按键。
- 接通总线电压或插上 KNX 接线端子。仅在编程 LED 缓慢闪烁时，才松开编程按键。

安全状态模式激活。

通过重新短按编程按键，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。

停用安全状态模式

- 关断总线电源（等待约 15 秒）或者执行 ETS 编程过程。

主复位

主复位将设备复位至基本设置（物理地址 15.15.255，固件保留）。然后必须用 ETS 将设备重新投入运行。可进行手动操作。

安全运行时：主复位会停用设备安全功能。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。

- 按下编程按键并按住超过 5 秒。
编程 LED 快速闪烁。

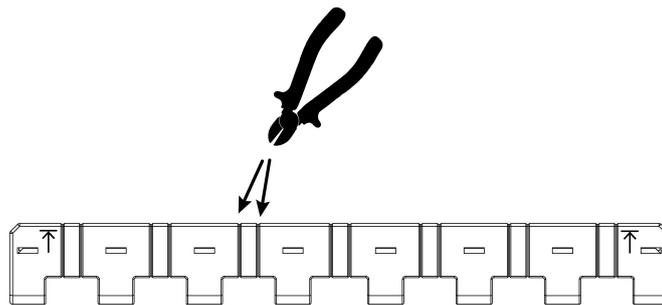
设备执行主复位，然后重新启动并在约 5 秒后再次运行就绪。

将设备复位至出厂设置

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。复位至出厂设置后，设备将失去物理地址和配置。

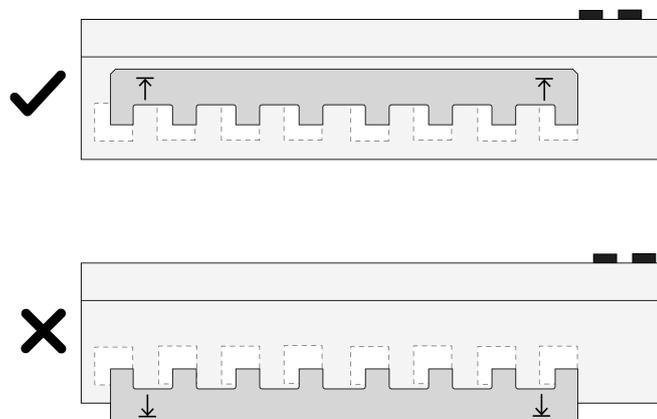
5.3 可选：安装相母线（附件）

- （看照片 5）必要时，用侧铣刀在槽口处切割相母线。
- 将端盖安装到接口上。



图像 5: 缩短相母线

- i** 确保端子打开，铜针插入端子。
- （看照片 6）根据相母线上印制的箭头对齐相母线，并将其插入连接端子。
- 将相母线拧到接线端子上。



图像 6: 安装相母线

6 技术数据

环境温度	-5 ... +45 °C 时
仓储/运输温度	-25 ... +70 °C 时
开关电流	
AC1 符合 DIN EN IEC 60947-4-1 标准	16 A
外部镇流器	16 A , 140 µF
接通电流 200 µs	最大 800 A
接通电流 20 ms	最大 165 A
开关电压	AC 250 V ~
电流负载能力	
相邻的输出	Σ 20 A
每个输出的负载	
电机	1380 VA
高压卤素灯	2300 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
已补偿的荧光灯	1160 VA
接线端子	
连接方式	螺栓端子
剥线长度	8 mm
十字螺丝刀	PZ1
螺栓端子拧紧力矩	最大 0.8 Nm
可夹持的导线截面	
单线	0.5 ... 4 mm ²
细线 , 无芯线端套	0.5 ... 4 mm ²
细线 , 带芯线端套	0.5 ... 2.5 mm ²
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
KNX	
KNX 介质	TP256 (双绞线 256)
调试模式	S 模式
KNX 额定电压	DC 21 ... 32 V SELV
KNX 电流消耗	
订货号 5023 00、5028 00、 5033 00, 5038 00	5 ... 18 mA
订货号 5030 00、5040 00	5 ... 24 mA

7 附件

用于 16 个开关执行器/8 个百叶窗执行器的单极相母线套件，适用于 Gira One 和 KNX	订货号 8313 00
用于 24 个开关执行器/12 个百叶窗执行器的单极相母线套件，适用于 Gira One 和 KNX	订货号 8314 00
相母线端盖套件	订货号 8315 00

8 保修

在法律规定范围内通过专业商店提供保修。请将有问题的设备连同一份故障说明交给或寄给（免付邮资）对您负责的销售商（专业商店/安装公司/电器专业商店）。这些销售商会将设备转交给 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