

使用说明

1 位 200 W 调光执行器带 3 位二进制输入端  
订货号 5065 00



目录

1	安全提示 .....	3
2	设备结构 .....	4
3	功能 .....	5
4	面向电气专业人员的信息 .....	6
	4.1 安装和电气连接 .....	7
	4.2 调试 .....	8
5	技术数据 .....	10
6	出现问题时提供的帮助 .....	12
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电气专业人员执行。

可能造成重伤、火灾或财物损失。请通读并遵守操作说明。

**电击危险。** 本设备不适合用于切断电源，因为即使输出已关断，负载处仍有电源电势存在。在设备或负载上作业前必须断开电源。为此，关断所有相关的断路器。

**电击危险。** 在安装过程中，注意确保电源电压和总线之间有足够的绝缘。总线和电源线之间的最小距离应至少保持 4 mm。

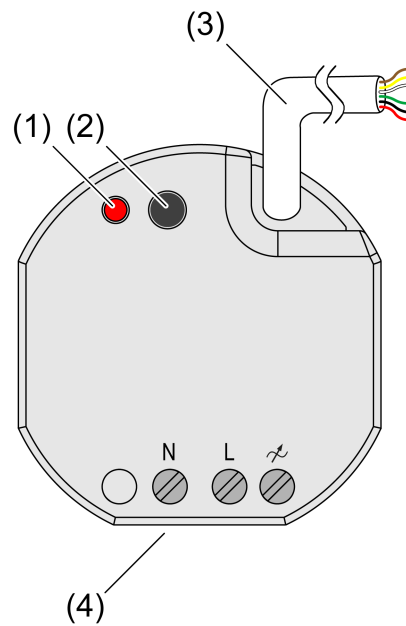
安装 KNX 时存在电击危险。不得在输入连接任何外部电压。可能损坏设备，并且 KNX 总线上也将不存在 SELV 电位。

**火险。** 在使用感应变压器运行时，必须按照制造商的说明为每台变压器在初级侧提供熔断保护。只能使用符合 EN 61558-2-6 ( VDE 0570, 第 2-6 部分 ) 的安全变压器。

当设置的运行方式与负载类型不匹配时，可能导致调光器和负载毁坏危险。在连接或更换负载之前正确设置调光原理。

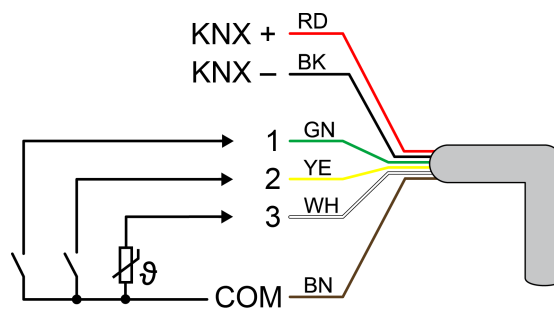
该说明书属于产品的组成部分，必须由最终用户妥善保管。

## 2 设备结构



图像 1: 设备结构

- (1) 编程 LED
- (2) 编程键
- (3) 控制电缆（连接 KNX 和分机输入）
- (4) 负载连接（调光输出）



图像 2: 控制电缆接线图（示例）

红色 (RD)	KNX +
黑色 (BK)	KNX -
绿色 (GN)	输入 1（按钮，开关，触点，冷凝/泄漏传感器）
黄色 (YE)	输入 2（按钮，开关，触点，冷凝/泄漏传感器）
白色 (WH)	输入 3（按钮，开关，触点，冷凝/泄漏传感器，NTC 温度传感器）
棕色 (BN)	COM 输入 1...3

## 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参见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，以防在建筑物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。

### 按规定使用

- 在 KNX 设备中运行
- 开关和调节照明
- 读取输入 1 ... 3 上安装开关或按钮以及其他无电势触点的开关状态
- 输入 1 ... 3 上的凝结和泄漏传感器的信号评估（参见附件）
- 通过输入 3 处的 NTC 温度传感器检测温度值（参见附件）
- 根据 DIN 49073 安装至设备插座内

### 产品特性

- 输出可以通过 KNX 电报或分机输入进行操作
- 三个分机输入，用于连接无电势触点或冷凝/漏电传感器。NTC 温度传感器可以连接到输入 3。
- 通过 KNX 供电，无需附加电压
- 与 KNX 数据安全兼容
- 可以使用 Gira ETS 服务 App 升级

### 调光属性

- 自动或手动选择与负载相匹配的调光原理
- 空转、短路及过温保护
- 短路时的信息
- 开关状态及调光值的反馈信息
- 可设置参数的接通及调光方法
- 时间功能：接通延迟、关闭延迟、具有预警功能的楼梯间灯光开关
- 灯光场景工作状态
- 运行小时计数器

- 如果停电时间超过大约 5 秒，调光执行器将关闭。根据不同的参数设置，已连接的负载在恢复供电后会重新测量。
  - 可以通过功率扩展器进行功率扩展。
- i** 交付状态：如果通过 KNX 供电，则可以通过分机输入 1 和 2 操作输出。
- i** 通过低于给定最小负荷或通过发电厂集控脉冲信号可以使连接的灯具亮起。这并不是设备的缺陷。

### 分机输入性能

- 开关的操作功能
- 调光操作功能（包括色温调光）
- 百叶窗操作功能
- 值发送器操作功能（1 字节、2 字节、3 字节和 6 字节，包括 RGBW 和色温规范）
- 场景扩展操作功能
- 2 通道操作操作功能
- 调节器分机操作功能
- 锁定功能
- 除震时间可调

### 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 面向电气专业人员的信息



### 危险！

因触电而造成的生命危险。  
断开设备。遮盖带电部件。

---

## 4.1 安装和电气连接



### 危险！

将总机、分机和电源的线芯连接至同一设备插座内时，KNX 总线与电源相连。

进行 KNX 总安装时有安全隐患。拆下的设备也可能导致电击。

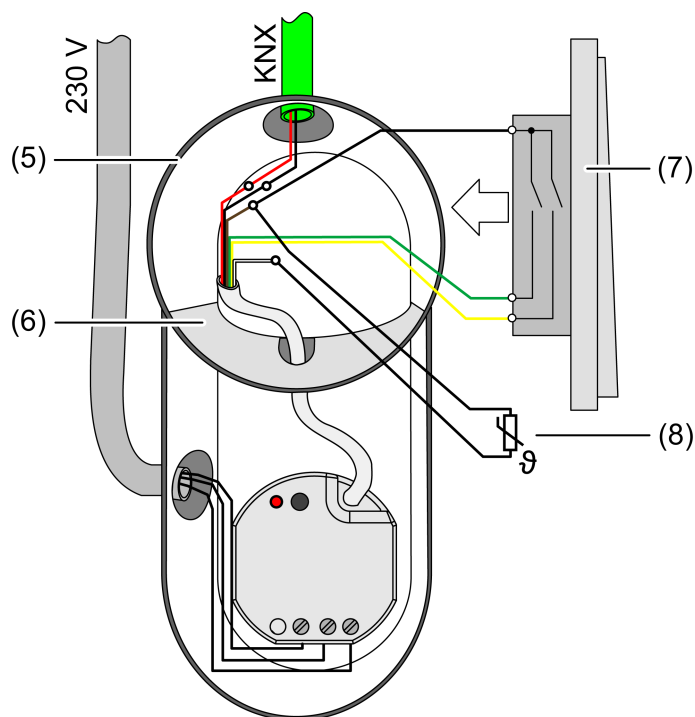
不得将总机、分机和电源的接线端子连接在一处。使用带有固定隔板或分插座的设备插座。

### 连接并安装设备

安全操作时（前提条件）：

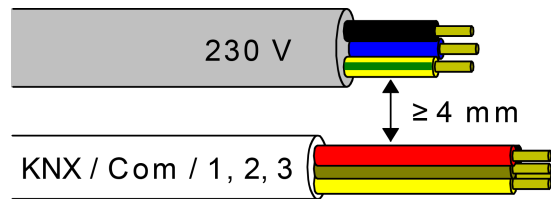
- 安全调试在 ETS 中激活。
- 设备证书已输入/已扫描输入或者已添加至 ETS 项目。建议使用高分辨率相机扫描二维码。
- 记录并安全保管所有密码。

安装在合适的设备盒中（建议：带隔板的电子设备盒）。注意电缆布线和间距（看照片 3）！



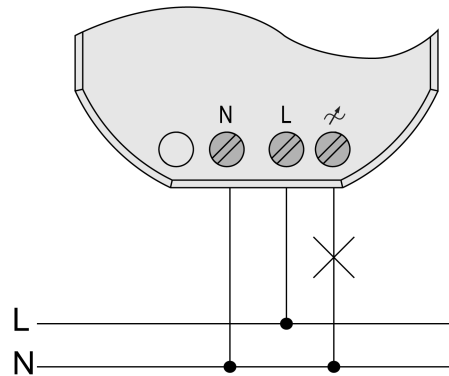
图像 3: 带隔板、串行按钮和 NTC 温度传感器的电子设备盒中的安装示例

- (5) 设备插座
- (6) 隔板
- (7) 无电势的触点（例如串行按钮）
- (8) NTC 温度传感器（可选）



图像 4: 电缆间距

总线/分线线芯距离电源的最小间距为：最少 4 mm（看照片 4）



图像 5: 负载连接

注意环境温度。确保冷却足够。

- 以正确的极性将设备连接到 KNX。
- 按照连接示例连接负载（看照片 5）。
- 如有必要，将无电势触点或冷凝/泄漏传感器连接至输入 1 ... 3，或将 NTC 温度传感器连接至输入 3（看照片 2）。
- 将设备安装在设备插座中。
- 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。

**i** COM 参考电位不得与其他设备的 COM 连接互连！

## 4.2 调试

### 运行设备

在执行器的交付状态下，设备会被动运行，即没有电报发送到 KNX。输出设置为具有自动识别负载类型的通用调光原理。如果总线电压已接通，则可通过输入 1 和 2 控制输出。输入 3 不具备任何功能。

### 交付状态下，输入的功能

输入	按键（常开）	功能
1	短按 (< 0.4 s)	接通
1	长按 (> 0.4 s)	调亮
2	短按 (< 0.4 s)	关断
2	长按 (> 0.4 s)	调暗



输入	按键（常开）	功能
3	---	---

可以使用 ETS 对设备进行编程并使其投入运行。物理地址预设为 15.15.255。

出厂时还配置了以下属性...

- 总线电压故障行为：无反应
- 总线电压恢复行为：总线电压故障前的亮度

### 加载物理地址和应用程序

- 参数化所连接负载的正确调光原理。
- 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。

### 激活安全状态模式

- 关断总线电压或断开设备与 KNX 的连接。
- 等待约 10 s。
- 按住编程键。
- 接通总线电压或将设备连接到 KNX。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

- 关断总线电源（等待约 10 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。

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。

### 将设备重置为出厂设置

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。

## 5 技术数据


### 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
电流消耗 KNX	5 ... 18 mA
KNX 连接类型	连接控制电缆的接线端子

### 输出



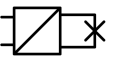

额定电压	AC 230 V ~
电源频率	50 / 60 Hz
功率损耗	最大 1.5 W
待机功率	约 0.2 W
连接类型	螺纹连接

连接负载取决于连接的指示灯和设置的负载类型：（看照片 6）和（看照片 7）

UNI	ETS 参数负载类型 通用（带有校准过程）
	常规变压器（电感/前沿切相）
LED 	LED（前沿切相）
	电子变压器（电容/后沿切相）
LED 	LED（后沿切相）

	 LED	 LED	 LED
25 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 32	20 ... 100	20 ... 100
$\underline{\Delta}$	1 ... 32	—	20 ... 100
LED $\underline{\Delta}$	1 ... 32	20 ... 100	—
$\Delta$	1 ... 200	20 ... 200	—
LED $\Delta$	1 ... 200	20 ... 200	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 25	20 ... 100	20 ... 100
$\underline{\Delta}$	1 ... 25	—	20 ... 100
LED $\underline{\Delta}$	1 ... 25	20 ... 100	—
$\Delta$	1 ... 200	20 ... 200	—
LED $\Delta$	1 ... 200	20 ... 200	—

图像 6: LED 灯的连接负载

	 		
25 °C			
	W	W	VA
UNI	20 ... 230	20 ... 210	20 ... 210
$\underline{\Delta}$	20 ... 210	—	20 ... 210
LED $\underline{\Delta}$	20 ... 210	20 ... 210	—
$\Delta$	20 ... 230	20 ... 230	—
LED $\Delta$	20 ... 230	20 ... 230	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	20 ... 210	20 ... 160	20 ... 160
$\underline{\Delta}$	20 ... 160	—	20 ... 160
LED $\underline{\Delta}$	20 ... 160	20 ... 160	—
$\Delta$	20 ... 210	20 ... 210	—
LED $\Delta$	20 ... 210	20 ... 210	—

图像 7: 常规灯的连接负载

**功率降低**

安装在木质墙体或干式墙体内时

-15%

以多种组合安装时

-20%

**可夹持的导线截面**

单线	.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

### 环境条件

环境温度	-5 ... +45 °C 时
仓储/运输温度	-25 ... +70 °C 时
规格 ( 宽 x 高 x 深 )	48 x 50 x 28 mm

### 输入

控制电缆 ( 预制 )	YY6x0.6
输入类型	无电位
数量	3
分机导线总长	最长 10 m
导线型号 ( 优选 )	J-Y(St)Y
分机输入所需电压	约 5 V

## 6 出现问题时提供的帮助

连接的 LED 或紧凑型荧光灯在最低调光位置关闭或闪烁

设置的最小亮度过低。

提高最小亮度。

相连的 LED 或紧凑型荧光灯闪烁

原因 1: 灯具不可调光。

查看制造商的说明。

更换为其他型号的灯具。

原因 2: 调光原理并不完全适用于灯具。

高压 LED: 检查在其他调光原理中的工作情况，必要时减少连接负载。

低压 LED: 检查灯运行设备，必要时更换。

“通用”设置: 手动规定调光原理。

**相连的高压 LED 或紧凑型荧光灯在最低调光位置时过亮；调光范围过小**

原因 1：设置的最小亮度过高。

调小最小亮度。

原因 2：高压 LED 后沿切相的调光原理不适用于相连的灯具。

检查“高压 LED 前沿切相”设置中的操作，必要时，减少连接负载。

更换为其他型号的灯具。

**输出已关闭**

原因 1：已触发过热保护。

将输出与电源断开，关断相关的断路器。

高压 LED 后沿切相：减少连接负载。更换为其他型号的灯具。

高压 LED 前沿切相：减少连接负载。检查“高压 LED 后沿切相”设置中的操作。更换为其他型号的灯具。

让设备冷却至少 15 分钟。检查安装位置，确保冷却，例如与周围的设备保持一定距离。

原因 2：已触发过压保护。

高压 LED 后沿切相：检查“高压 LED 前沿切相”设置中的操作，必要时，减少连接负载。

更换为其他型号的灯具。

**i** 可通过发送短路电报报告电压保护的响应，并通过询问“短路”通信对象以确定。

原因 3：输出电路中短路

将输出与电源断开。

排除短路故障。

再次打开输出的电源电压。关断并重新接通相关输出。

**i** 短路时关断相关输出。排除短路后将在 100 毫秒内（感应负载）或 7 秒内（电容负载或阻性负载）自动重启。之后保持关断。

**i** 如果在测量过程中出现短路，则负载将在排除短路后重新测量。

原因 4：负载失灵。

检查负载，更换灯具。使用感应变压器时，检查初级保险丝，必要时更换。

**无法操作输出**

原因 1：输出已锁闭。

解除锁闭。

原因 2：没有应用软件或应用软件出错。

检查并修正编程。

**输出关闭，无法接通**

原因：总线电压失效。

检查总线电压。

**灯闪烁或发出嗡嗡声，调光错误，设备发出嗡嗡声**

原因：设置的调光原理错误。

安装或调试错误。断开设备和灯，关断保护开关。

检查并纠正安装。

如果调光原理预选错误：设置正确的调光原理。

如果调光执行器测量错误，例如电网感应过强或长期高负载时：预选正确的调光原理和调试。

**调光器关闭时，LED 灯光微弱**

原因：LED 灯不适合此调光器。

使用补偿模块，详见附件。

使用另一个型号或制造商的 LED 灯。

**7 附件**

远程传感器 (NTC温度传感器)	1493 00
冷凝传感器	5069 00
泄漏传感器	5068 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](http://www.gira.de)

[info@gira.de](mailto:info@gira.de)