

## 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 .....	6
	4.2 调试 .....	8
5	技术数据 .....	9
6	出现问题时提供的帮助 .....	11
7	附件 .....	13
8	参数表 .....	13
9	保修 .....	16

## 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。

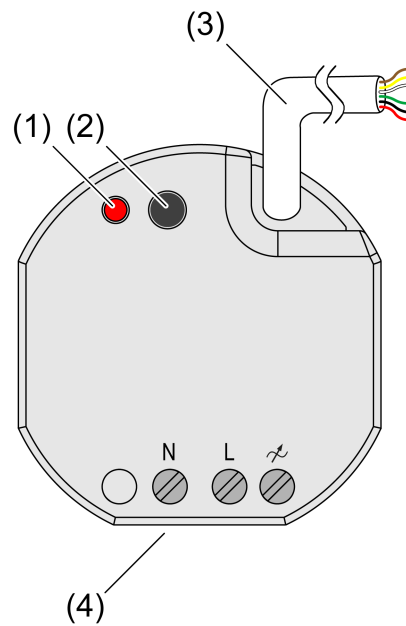
**安装时存在电击危险。** 不得在输入连接任何外部电压。可能损坏设备，并且总线上也将不存在 SELV 电位。

**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。

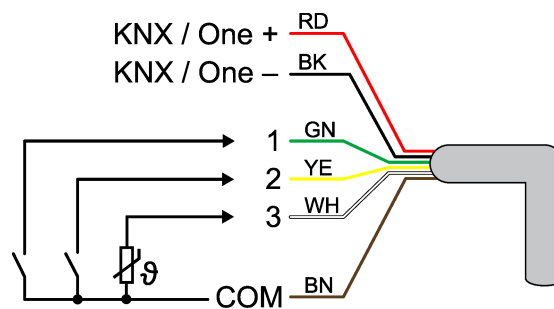
该说明书属于产品的组成部分，必须由最终用户妥善保管。

## 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（总线接口和分机输入）
- (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 / One +
黑色 (BK)	KNX / One -
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

该设备是 Gira One 智能家居系统的产品。通过 Gira Projekt Assistenten 可以简单而省时运行 Gira One 系统。

Gira One 智能家居系统实现了照明、加热和遮阳的控制和自动化，并且可以连接各种第三方系统等。它可以通过 Gira One 开关进行操作，也可以通过 App 在家中或远程安全操作。电气专业人员可以免费远程维护 Gira One 项目。

Gira One 设备之间的数据传输是加密的。由此可防止外部访问和第三方篡改。

可使用免费的第 5 版或更高版本的 Gira Project Assistant (GPA) 项目向导进行调试。免费的功能和安全更新也会通过 GPA 传输到 Gira One 设备上。

Gira One 系统基于全球公认的 KNX 智能家居标准。

#### 按规定使用

- 在 Gira One 系统中运行
- 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）
- 安装在设备插座内，尺寸符合 DIN 49073

#### 产品特性

- 输出可以通过 Gira One 系统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。
- 通过总线供电，无需附加电压
- 用于接通白炽灯、高压卤素灯、可调光高压 LED 灯、可调光紧凑型荧光灯、带低压卤素灯或低压 LED 灯的可调光感应变压器、带低压卤素灯或低压 LED 灯的可调光电子变压器并进行调光的执行器。
- 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。
- 通过功率扩展器进行功率扩展。
- 使用第 5 版或更高版本的 Gira Projekt Assistenten (GPA) 项目向导进行编程和调试。
- 可通过 Gira Projekt Assistenten (GPA) 项目向导更新。
- Gira One 设备之间的数据传输是加密的。

#### 调光属性

- 最小和最大亮度可调节。

- 以上次的亮度值或固定设置的接通亮度打开。
- 设置开启或关断延迟。
- 楼梯间功能，可以选择设置预警时间和预警亮度。

**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

- 翘板开关的单面或双面操作可配置。
- 对连接具有开关、调光、遮阳和通风、场景调用、楼梯（运动探测器）、楼层呼叫、车库门和开门装置功能的翘板开关进行参数设置。
- 连接运动和在场探测器与无电位继电器输出。
- 开关、调光、遮阳和通风用电器的便捷组控制系统。
- 风力、霜冻、亮度或雨量传感器的开关触点评估可通过无电位继电器触点来进行，以保护遮阳和通风用电器免受环境影响。
- Smart Home App 中的窗口触点查询和可视化设置：在所配置的时间结束后，打开一扇窗会进入防冻加热运行模式。
- Smart Home App 中的门触点查询和可视化设置：打开一扇门会导致百叶窗或卷帘升起并锁定。
- 查询热泵的加热/冷却切换情况，以便能够将当前运行模式（加热或冷却）传输至加热控制器。
- 切换触点显示用于在 Smart Home App 中显示触点状态。
- 可独立进行参数设置的可配置开关输入。
- 通过输入 3 处的远程传感器（参见附件）检测并调节温度值。

## 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！

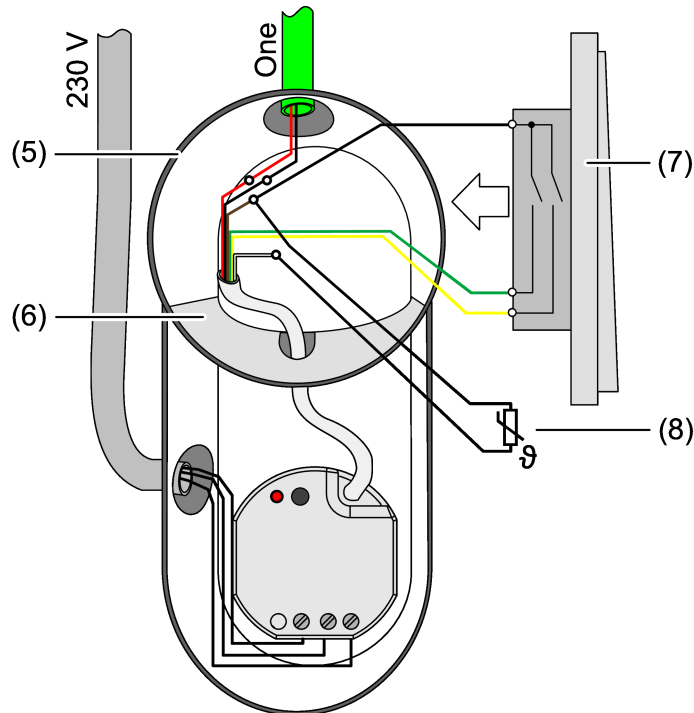
将总机、分机和电源的线芯连接至同一设备插座内时，总线可能接触到电源。  
进行总安装时有安全隐患。拆下的设备也可能导致电击。

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

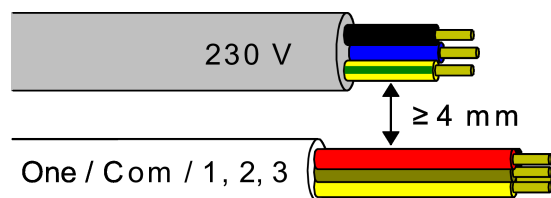
- 输入或扫描设备证书并将其添加到项目中。建议使用高分辨率相机扫描二维码。
- 建议在安装时从设备上取下设备证书。
- 记录并安全保管所有密码。

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）！



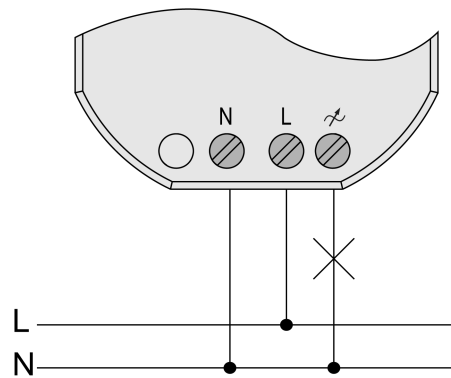
图像 3: 带隔板、串行按钮和 NTC 温度传感器的电子设备盒中的安装示例

- (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。

- 按照正确的极性连接总线电缆。
- 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。

**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

交付状态：输出设置为具有自动识别负载类型的通用调光原理。可以使用输入 1（接通/调亮）和输入 2（关断/调暗）来操作输出。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
3	---	---

使用第 5 版或更高版本的 Gira Project Assistant (GPA) 项目向导运行设备。

### 安全状态模式

安全状态模式可停止执行程序。

仅设备的系统软件工作。可执行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总线的连接。



- 等待约 10 s。
- 按住编程键。
- 接通总线电压或将设备重新连接到总线。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。

### 禁用安全状态模式

- 关断总线电源（等待约 10 s）或者执行编程过程。

### 主复位

主复位将设备恢复至基本设置（固件保留）。然后必须用 GPA 重新运行设备。

### 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。

## 5 技术数据












额定电压	DC 21 ... 32 V SELV
电流消耗	5 ... 18 mA
连接类型	连接控制电缆的接线端子
<b>输出</b>	
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

连接功率参见表：（看照片 6）和（看照片 7）



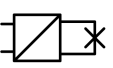









	负载类型
UNI	通用（带有校准过程）
	常规变压器（电感/前沿切相）
LED 	LED（前沿切相）
	电子变压器（电容/后沿切相）

LED 

LED (后沿切相)

	 LED	 LED	 LED
25 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 32	20 ... 100	20 ... 100
 $\overline{\text{D}}$	1 ... 32	—	20 ... 100
LED  $\overline{\text{D}}$	1 ... 32	20 ... 100	—
 $\overline{\text{A}}$	1 ... 200	20 ... 200	—
LED  $\overline{\text{A}}$	1 ... 200	20 ... 200	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 25	20 ... 100	20 ... 100
 $\overline{\text{D}}$	1 ... 25	—	20 ... 100
LED  $\overline{\text{D}}$	1 ... 25	20 ... 100	—
 $\overline{\text{A}}$	1 ... 200	20 ... 200	—
LED  $\overline{\text{A}}$	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
 $\overline{\text{D}}$	20 ... 210	—	20 ... 210
LED  $\overline{\text{D}}$	20 ... 210	20 ... 210	—
 $\overline{\text{A}}$	20 ... 230	20 ... 230	—
LED  $\overline{\text{A}}$	20 ... 230	20 ... 230	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	20 ... 210	20 ... 160	20 ... 160
 $\overline{\text{D}}$	20 ... 160	—	20 ... 160
LED  $\overline{\text{D}}$	20 ... 160	20 ... 160	—
 $\overline{\text{A}}$	20 ... 210	20 ... 210	—
LED  $\overline{\text{A}}$	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部时

-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
<b>环境条件</b>	
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
<b>输入</b>	
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：LED（后沿切相）的调光原理不适用于相连的灯具。

- 检查“LED 前沿切相”设置中的运行，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。
- LED（后沿切相）：减少连接负载。更换为其他型号的灯具。
- LED（前沿切相）：减少连接负载。检查“LED 后沿切相”设置中的运行。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。

- LED（后沿切相）：检查“LED 前沿切相”设置下的运行，必要时，减少连接负载。
- 更换为其他型号的灯具。

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。

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。

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。

**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 参数表

通过 GPA 可设置的参数：

### 输出

负载类型	通用（带有校准过程） 电子变压器（电容/后沿切相） 常规变压器（电感/前沿切相） LED（后沿切相） LED（前沿切相）
<p>这里定义了调光通道的调光原理。</p> <p>通用（带有校准过程）： 调光通道会自动设置所连接的负载类型。在编程过程后、在总线电压恢复后（无电源电压）或在接通负载输出的电源电压后，执行器会自动对所连接的负载进行自行测量。测量过程在阻性负载时通过短暂闪烁识别，同时根据不同的电网参数比可持续最多 10 秒。</p> <p>电子变压器（电容/后沿切相）： 调光通道被设置为后沿切相原理。在输出上可以连接阻性负载或电子变压器。</p> <p>常规变压器（电感/前沿切相）： 调光通道被设置为前沿切相原理。在输出上可以连接常规变压器。</p> <p>LED（后沿切相）： 调光通道被设置为优化型后沿切相原理。在输出上可以连接针对该调光原理优化的高压 LED 或紧凑型荧光灯。</p> <p>LED（前沿切相）： 调光通道被设置为优化的前沿切相原理。在输出上可以连接针对该调光原理优化的高压 LED 或紧凑型荧光灯。</p>	

最小亮度	1 档 (调暗) 2 档 ... 7 档 8 档 (调亮)
<p>此处设置的档位值是对导通输出信号的最小可调剩余前沿切相的度量。</p> <p>在调光通道的任何开启运行状态下都不能低于此处设置的值，即在任何情况下，灯具绝不能调得比此处设置的亮度更暗。</p>	

接通亮度	固定的接通亮度 上次亮度值
<p>在此可以确定通过短按按键设定要接通灯具的亮度值：</p> <p>固定的接通亮度 在这种情况下，可以在打开的“接通亮度值”栏中选择一个固定值（1 - 100 %）。</p> <p>上次亮度值 灯具会以上次关断前处于激活状态并存储在内部的亮度值接通。</p>	

接通亮度值	1 5 ... 100
<p>在此可以确定接通亮度。</p> <p>仅在“接通亮度”参数中选择了“固定的接通亮度”设置时，该参数才可用。</p>	

最大亮度值	1 5 ... 100
<p>在调光通道的任何开启运行状态下都不能超过此处设置的值，即在任何情况下，灯具绝不能调得比此处设置的亮度更亮。</p>	

接通延迟	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>接通延迟的持续时间可在此进行参数设置。</p> <p>在收到接通电报后，此处可进行参数设置的时间就会开始计时。设置的时间结束后，灯具就会接通。</p> <p>在接通延迟时间内的另一个接通电报会重新触发时间，即此处设置的时间会重新开始计时。</p> <p>在接通延迟期间的关断电报会取消延迟并将开关状态设为“关断”。</p>	

关断延迟	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>关断延迟的持续时间可在此进行参数设置。</p> <p>在收到关断电报后，此处可进行参数设置的时间就会开始计时。设置的时间结束后，灯具就会关断。</p> <p>在关断延迟时间内的另一个关断电报会重新触发时间，即此处设置的时间会重新开始计时。</p> <p>在关断延迟期间的接通电报会取消延迟并将开关状态设为“接通”。</p>	

楼梯间开关关断延迟	0 ... 65535 s (0 ... 18:12:15 h)
<p>楼梯间功能接通时间的持续时间可在此进行参数设置。</p> <p>此处设置的时间结束后，灯具就会关断或（如果进行参数设置）预警时间就会开始计时。</p> <p>仅当该调光通道的按键选择了“楼梯间”功能时，楼梯间功能才会被激活。</p>	

预警时间	0 ... 3599 s (0 ... 59:59 min)
<p>根据 DIN 18015-2，预警的目的是警告仍停留在楼梯间的人员，灯具即将自动关闭。此处设置的预警时间紧接着“楼梯间开关关断延迟”参数中设置的时间。</p> <p>作为预警，可以使用“调光亮度值”参数设置预警亮度，该参数在通道持续关闭之前适用。通常情况下，预警亮度值与接通亮度相比会降低。</p>	

调光亮度值	1 5 ... 100
<p>在此处可以设置预警时间内适用的亮度值。在预警时间内，调光通道被设为已进行参数设置的亮度值。</p> <p>仅在“预警时间”参数中输入了时间，该参数才可用。</p>	

**输入**

除震时间	10 ... 255 ms
此参数用于单独确定输入的除震时间。 根据此处设置的时间，在输入对输入信号进行延迟评估。	

触点类型	常开触点 常闭触点
此处定义所连接触点的触点类型	

触点常开时	无反应 接通 关断 转换
此参数用于确定连接到输入的触点常开时的反应。	

触点常闭时	无反应 接通 关断 转换
此参数用于确定连接到输入的触点常闭时的反应	

温度调节	- 12.8 ... 12.7 K
如果连接的传感器测得的温度与实际室温有偏差，可在此处输入温度调节值。 如要确定温度偏差，应使用经过校准的测温仪进行参考测量来确定实际室温。 如果传感器测得的值低于实际温度，则必须增大测量值。如果传感器测得的值高于实际温度，则必须减小测量值	

**9 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)