

使用说明

通用 LED 调光插件 Komfort
产品号 5401 00



目录

1	安全提示	3
2	预期用途	3
3	产品特性	3
4	操作	4
5	面向专业电工的信息	5
5.1	安装和电气连接	5
5.2	调试	7
6	技术数据	8
7	出现问题时提供的帮助	10
8	附件	12
9	保修	12

1 安全提示



仅允许由具备以下方面相关知识和经验的人员安装：

- 关于电气设备安装的五大安全规则及相关标准
- 选择合适的工具、测量仪器、安装材料以及可能需要的个人防护装备
- 安装材料的安装
- 根据现场连接条件将设备连接到房屋设备

安装不当会危及您自身和电气设备用户的生命，并存在造成严重财产损失的风险，例如火灾。对于所造成的人身伤害和财产损失，您可能要承担相应的个人责任。

请联系专业电工！

触电危险。本设备不适合用于切断电源，因为即使设备已关断，负载处仍有电源电势存在。对设备或负载进行操作前，要关断所有相关的断路器。

当设置的运行模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。

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。

该说明书是产品的一部分，请妥善保管。

2 预期用途

- 控制照明的开关及调光
- 在使用合适面板的情况下运行
- 安装在设备盒内，尺寸符合 DIN 49073

3 产品特性

- 设备根据前沿切相或后沿切相原理工作
- 自动或手动设置与负载相匹配的调光原理
- 通过 LED 显示设置的运行模式
- 可以在无中性线的情况下运行
- 通过保护灯具的软启动打开
- 以上次设置的亮度或保存的开启亮度打开
- 开启亮度可长久保存
- 最小亮度可长久保存
- 最大亮度可永久保存
- 可以连接分机
- 电子短路保护，最迟 7 秒后持久关断
- 电子过热保护
- 酒店卡功能

可以通过功率扩展器进行功率扩展。

4 操作

本说明书介绍了使用按键面板的操作。使用其他面板的操作在相应面板的说明书中有介绍。通过带按键面板的双线或三线分机或按钮开关进行操作基本与主机上的操作一致。

开关灯

- 短按按键面板：灯打开或关闭。
- **i** 三线分机：按上部打开，按下部关闭。

设置亮度

灯已打开。

- 长按按键面板上部。
灯光变亮至最大亮度。
- 长按按键面板下部。
灯光变暗至最小亮度。

以最小亮度打开灯

- 长按按键面板下部。
灯以最小亮度打开。
- 长按按键面板上部或按钮开关。
灯以最小亮度打开，然后变亮。

保存开启亮度

发货时已将最大亮度设置为开启亮度。

- 设置亮度。
- 按下整个按键面板 **4 秒**以上。
开启亮度被保存。灯会短时关闭并重新打开，以进行确认。

以上次设置的亮度打开

要以上次设置的亮度打开，必须删除开启亮度。发货时已将最大亮度设置为开启亮度。

删除开启亮度

- 短按按键面板：灯以保存的开启亮度打开。
- 按下整个按键面板 **4 秒**以上。

开启亮度被删除。此后将以上次设置的亮度值打开。灯会短时关闭并重新打开，以进行确认。

按钮开关用作分机操作

- 短按按钮开关：灯打开或关闭。
 - 长按按钮开关：设置亮度。每次重新长按，都会切换调光方向。
- i** 无法保存或删除开启亮度。

5 面向专业电工的信息

5.1 安装和电气连接



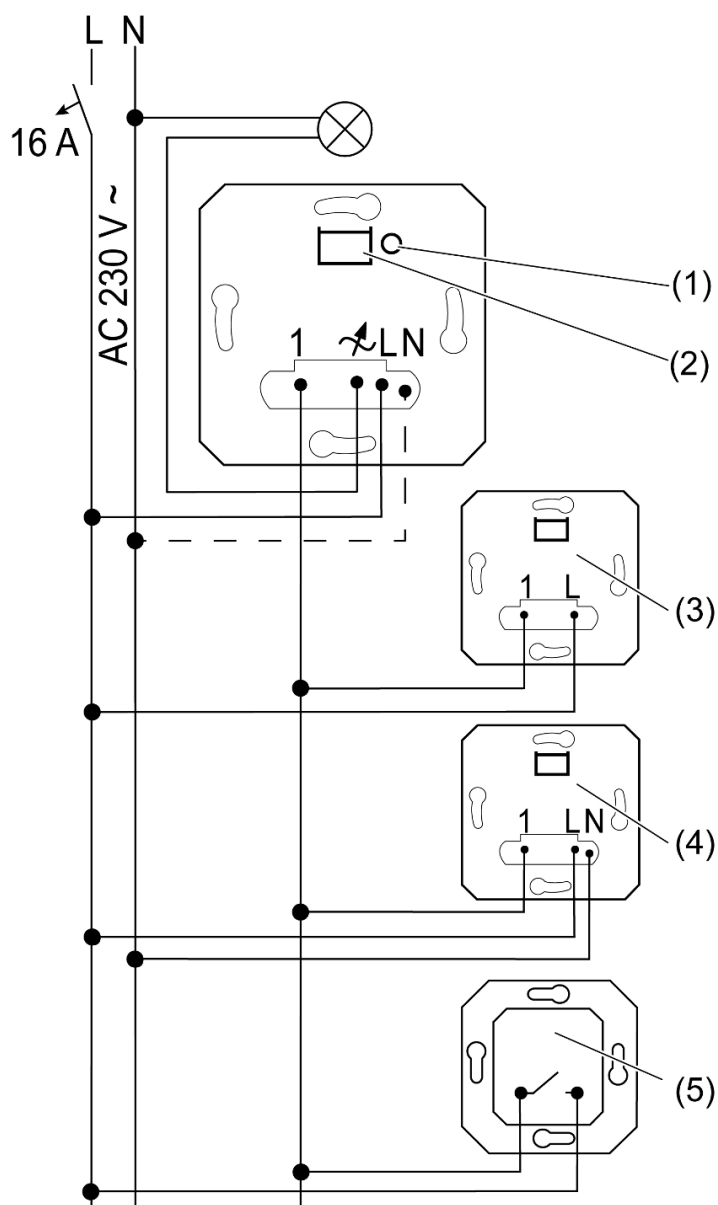
危险！

触摸带电部件可能导致触电。

触电可能导致死亡。

在对设备或负载进行作业前必须断开电源。为此关断所有相关的断路器，防止重新接通并确保不带电。遮盖相邻的带电部件。

安装和电气连接



图像 1: 含有可选分机的接线图

- (1) **Dimm-Mode**按键
- (2) 面板上的显示 LED 和连接插口
- (3) 双线分机
- (4) 三线分机，旋转分机
- (5) 按钮开关，常开触点

每个 16 A 断路器连接最大 600 W 的 LED 或节能灯。连接变压器时，注意遵守变压器制造商的规定。

可以在无中性线的情况下运行。

请注意导线截面，参见技术数据。

发光的按钮开关必须具备一个单独的 N 接线端子。

短按**Dimm-Mode**按键可以开关灯。

本调光器考虑到市场上大多数 LED 灯的不同电子特性。但是，不能排除在个别情况下不会达到预期的效果。


重置过热保护/短路保护

如果触发了电子过热保护或短路保护，则要将调光器与电源断开。

5.2 调试

运行模式：通用、R、L、C、LED（出厂设置）

- 自动校准为负载、后沿切相、前沿切相或 LED 前沿切相

运行模式：LED 后沿切相，LED 

- 后沿切相调光的负载。

不允许连接感应变压器。

运行模式：LED 前沿切相，LED 



- 前沿切相调光的负载。

不允许连接感应变压器。

设置运行模式和最小亮度

前提条件：灯已关闭。

- 按下**Dimm-Mode**按键（1），直到 LED（2）亮起。

LED	Dimm-Mode
GN (grün, green)	R,L,C,LED
RD (rot, red)	LED 
BU (blau, blue)	LED 

图像 2: LED 颜色与调光原理的对应关系

- 多次短按**Dimm-Mode**按键（1），直到选中所需的运行模式。
LED（2）亮起，颜色为所选运行模式的颜色（看照片 2）。

- 按下**Dimm-Mode**按键（1）1 秒以上并按住。
LED（2）闪烁。灯以一半亮度开启，然后缓慢变暗。

i 运行模式切换为通用时首先校准为负载。继续按住调光模式按键（1）。

i 设置最小亮度，使灯在最低调光位置以及以最小亮度开启时仍保持可见发光状态。

- 一旦达到所需的最小亮度，就松开调光模式按键（1）。
LED（2）亮起，颜色为设置的运行模式的颜色，运行模式和最小亮度设置完毕。
- 可选择再次更改最小亮度：再次按下**Dimm-Mode**按键（1）超过 1 秒。
- 保存设置：短按**Dimm-Mode**按键（1）不到 1 秒或 30 秒内不操作。LED（2）熄灭。

设置最大亮度

前提条件：灯已打开。

- 按下**调光模式**按键（1）超过 4 秒并按住。
LED（2）闪烁。灯以最大亮度开启，然后缓慢变暗。
- 一旦达到所需的最大亮度，就松开**调光模式**按键（1）。
- 可选择再次更改最大亮度：再次按下**调光模式**按键（1）超过 1 秒。
- 保存设置：短按**调光模式**按键（1）少于 1 秒或 30 秒内不操作。LED（2）熄灭。

开启或关闭酒店卡功能

仅当调光器通过单联按键面板操作时，酒店卡功能才可用。电源电压恢复后，调光器以保存的开启亮度打开灯。仅提供 LED 后沿切相或 LED 前沿切相的运行模式。

前提条件：负载已关闭。

- 长按**Dimm-Mode**按键（1）超过 10 秒，直到 LED（2）闪烁。
- 短按**Dimm-Mode**按键，开启或关闭此功能。
LED（2）呈红色闪烁：功能已开启。LED（2）呈绿色闪烁：功能已关闭。
- 保存设置：按下**Dimm-Mode**按键（1）超过 1 秒或 30 秒内不操作。
灯会短时打开并重新关闭，以进行确认。LED（2）熄灭。

i 如果在开启此功能之前设置了通用运行模式，则会自动切换到 LED 后沿切相或 LED 前沿切相。如果设置了 LED 后沿切相或 LED 前沿切相的运行模式，则保留此设置。当功能关闭时，保留最后设置的运行模式。

6 技术数据

额定电压	AC 230 V ~
电源频率	50 / 60 Hz
待机功率 (取决于面板)	约 .1 ... 0,5 W

功率损耗	约 4 W
环境温度	-5 ... +45 °C
25°C 时的连接负载	见表 1

运行模式 **LED** : 高压 LED 灯的连接负载典型值为 3 ... 400 W, 带低压 LED 的电子变压器的连接负载典型值为 20... 200 W。

混合负载

电阻-电容	20 ... 420 W
电容-电感	不允许
电阻-电感	20 ... 400 VA
电阻和高压 LED	典型值 3 ... 100 W
电阻和节能灯	典型值 3 ... 100 W

功率说明包括变压器损耗。

以至少 85% 的额定负载运行感应变压器。

电阻-电感混合负载: 最多 50% 份额的电阻负载。否则可能出现校准错误。

无中性线运行: 最小负载 50 W。不适用于带高压 LED 和节能灯的负载。

功率降低

超过 25 °C 后每增加 5 °C	-10%
安装在木质墙体或干式墙体内时	-15%
安装在多路组合中时	-20%

功率扩展器 参见功率扩展器说明

分机数量

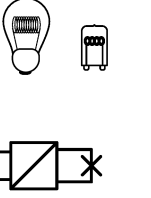


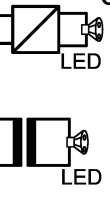
双线分机, 按钮开关	无限
三线分机, 旋转分机	10

导线总长度

- 分机	最长 100 m
- 负载导线	最长 100 m

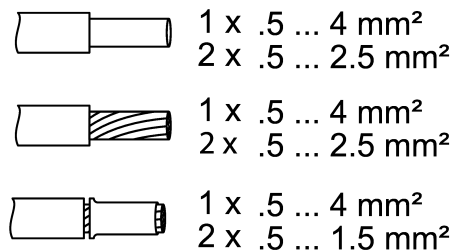
可夹持导线截面 (看照片 3)

安装深度 24 mm

			
<p>W 20...420</p>	<p>W/VA 20...420</p>	<p>W 3...100</p>	<p>W/VA 20...100</p>

- a 白炽灯、高压卤素灯和带低压卤素灯的电子变压器
 b 带低压卤素灯的电感变压器
 c 高压 LED 灯和节能灯
 d 带 LED 灯的 LED 电子镇流器；带 LED 灯的电感变压器

表 1: 灯具负载



图像 3: 可夹持导线截面

7 出现问题时提供的帮助

连接的 LED 或节能灯在最低调光位置关闭或闪烁

原因：设置的最小亮度过低。

提高最小亮度。

连接的灯在最低调光位置不打开或延迟打开

原因：设置的最小亮度过低。

提高最小亮度。

连接的 LED 或节能灯闪烁或发出嗡嗡声，无法正确调光，设备发出嗡嗡声

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：运行模式（调光原理）与灯具不完全匹配。

检查其他运行模式下的运行，必要时减少连接负载。

手动设置运行模式。

更换为其他型号的灯具。

原因 3: 调光器在无中性线的情况下连接。

可能的话, 连接中性线, 否则将灯具更换为其他型号。

连接的 LED 或节能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: 运行模式 (调光原理) 与连接的高压 LED 灯不完全匹配。

检查其他运行模式下的运行, 必要时减少连接负载。

手动设置运行模式。

将高压 LED 灯更换为其他型号。

调光器短时关断负载后再次接通。

原因: 已触发短路保护, 但在此期间不再有故障。

调光器已关闭且无法重新开启

原因 1: 已触发过热保护。

将调光器与电源断开, 为此关闭断路器。

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 后沿切相设置下的运行。更换为其他型号的灯具。

让调光器冷却至少 **15 分钟**。

重新接通断路器和调光器。

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: 已触发短路保护。

将调光器与电源断开, 为此关闭断路器。

排除短路故障。

重新接通断路器和调光器。

i 短路保护不是基于传统的保险丝, 不对负载电路进行电隔离。

原因 4: 负载故障。

检查负载, 更换灯具。使用感应变压器时, 检查初级保险丝。

调光器关闭时, LED 灯光微弱

原因: LED 灯不完全适合此调光器。

使用补偿模块, 参见附件。

使用另一个型号或制造商的 LED 灯。

更换面板后酒店卡功能禁用

原因：另一个面板作为单联按键面板插上。此时自动禁用酒店卡功能。
插上单联按键面板。
重新激活酒店卡功能。

8 附件

补偿模块 LED

订货号 2375 00

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
info@gira.de