KNX

GIRA

使用说明

按键传感器 4.95 Komfort 1 位
产品号 1041 ..

按键传感器 4.95 Komfort 2 位
产品号 1042 ..

按键传感器 4.95 Komfort 4 位
产品号 1044 ..

产品图片不具有约束力

32401952 / 10872055 / 29.09.2026

目录

1 安全提示 3
2 设备结构 4
3 系统信息 6
4 预期用途 6
5 产品特性 7
6 操作 8
6.1 某些标准应用程序中的操作示例 8
7 面向专业电工的信息 9
7.1 安装和电气连接 9
7.2 调试 11
7.2.1 安全状态模式 12
7.2.2 主复位 13
7.3 安装翘板开关 14
7.4 拆卸调试翘板开关 15
7.5 拆卸翘板开关 16
8 技术数据 17
9 附件 18
10 保修 19

1 安全提示

只允许专业电工执行电气设备的安装和连接。

触电危险。进行安装和布线时要遵守适用于 SELV 电路的规定和标准。

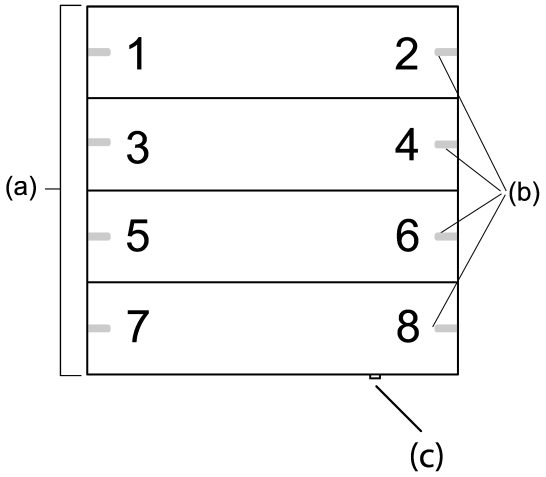
为避免可能的损坏，请阅读并遵守以下说明：

该说明书是产品的一部分，请妥善保管。

详细信息请参阅我们网站上的技术文档。

2 设备结构

前视图

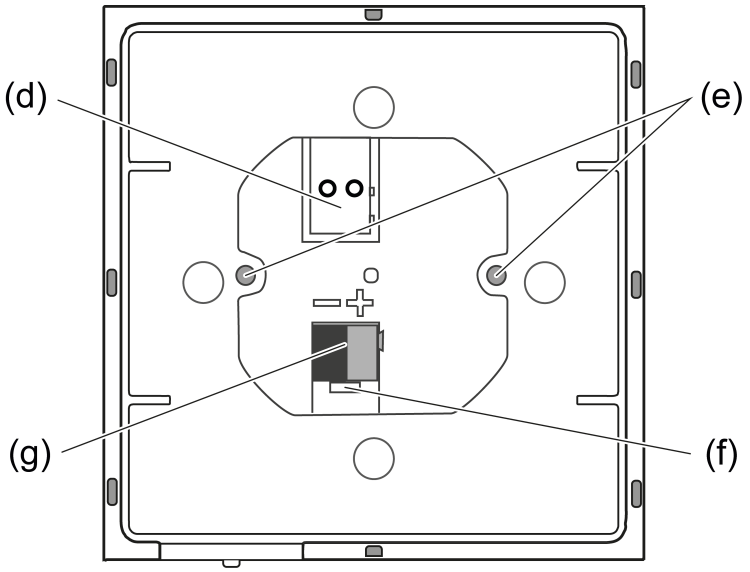


图像 1: 设备结构，四控

(a) 调试翘板开关（翘板开关请参见附件）
(b) 状态 LED
© 附加键
1...8 按键和状态 LED 的分配

i 附加键 (c) 自硬件版本 I01 起可用。

后视图



图像 2: 设备结构 – 背面

(d) 远程感应器接口（可选）
(e) 锁定螺栓
(f) 用于用螺丝刀撬出 KNX 接线端子的凹槽

(g) KNX 接线端子

3 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。

本设备的功能取决于软件。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 App （附加软件）完成。

本设备具有 KNX Data Secure 功能。KNX Data Secure 提供建筑物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。

借助 5.7.7 或 6.3.0 或更高版本的 ETS 进行设备的规划、安装及调试。

4 预期用途

- 在 KNX 系统中运行
- 操作用电器，例如开/关灯，调光和色温控制，颜色控制和亮度，开/合遮阳帘，1 字节值，2 字节值，3 字节值和 6 字节值，亮度值，温度，色温值，作为场景分机调用和保存灯光场景
- 调用和保存设备内部灯光场景
- 测量室内温度
- 测量室内湿度
- 空气质量监测
- 显示警报
- 用作方位照明装置
- 安装在设备盒内，尺寸符合 DIN 49073

5 产品特性

- 开关、调光、遮阳帘、值发送器、场景分机、双通道操作和控制器分机等按键传感器功能均可调
- 控制器分机，具有操作模式切换，强制操作模式切换，在场功能和额定值偏移
- 状态 LED - 可选红色、绿色、黄色、蓝绿色、橙色、紫色、白色 - 每个按键可调
- 方位照明装置、警报信息和夜间下降的 LED 功能可以单独调节
- LED 亮度可调并且可在运行中切换
- 所有或单个按键功能可通过锁定功能锁定或进行功能切换
- 通过 8 个场景输出端可对最多 8 个场景进行控制
- 可选择使用设备内部传感器、连接到接线端子的传感器和通过通信对象连接的外部传感器进行温度测量
- 通过设备内部湿度传感器进行室内湿度测量
- 利用设备内置的 VOC 传感器测量空气质量
- 集成总线耦合器

6 操作

根据编程的不同，一个翘板开关可配置最多两个功能。短按或长按按键进行操作，而具体的操作需取决于设置的相应功能。

6.1 某些标准应用程序中的操作示例

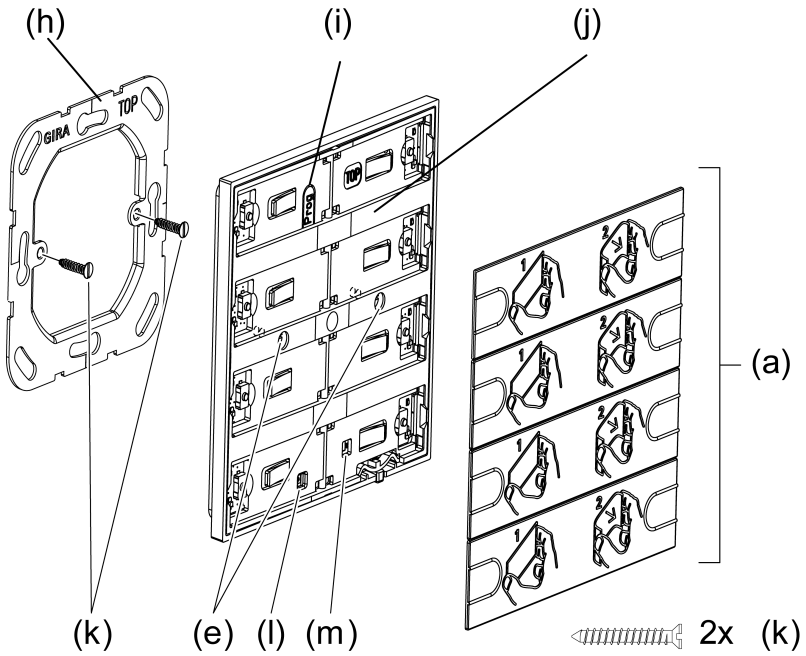
- 开关：短按按键。
- 调光：长按按键。松开按键时调光过程停止。
- 启动遮阳帘：长按按键。
- 停止或调整遮阳帘：短按按键。
- 设定数值，例如亮度或温度额定值：短按按键。
- 调用场景：短按按键。
- 保存场景：长按按键。
- 执行通道 1：短按按键。
- 执行通道 2：长按按键。
- 操作控制器分机：短按按键。

7 面向专业电工的信息

7.1 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。
遮盖安装区域的带电部件。



图像 3: 安装设备

(a) 调试翘板开关（翘板开关请参见附件）
(e) 锁定螺栓
(h) 支撑环
(i) 编程按键
(j) 按键传感器
(k) 底盒固定螺钉
(l) 温度传感器
(m) VOC 传感器

安装并连接设备（看照片 3）

i 设备应装入气密设备盒。否则，温度和湿度测量可能会受到气流的不利影响。

安全运行时（前提条件）：

– 安全调试已在 ETS 中启用。

- 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。

■ 将支撑环 (h) 安装在设备盒上，保证其位置正确。

i 注意 **TOP** = 标记朝上。

i 使用附带的圆头螺栓 (k)。

■ 将调试翘板开关从按键传感器拔出。

i 按键传感器与调试翘板开关一起提供。适用于按键传感器的翘板开关需要单独订购（参见附件）。

■ 将按键传感器 (j) 用 KNX 接线端子连接到 KNX (g) **(红色 = + , 黑色 = -)。**

■ 可选：将远程传感器（参见附件）连接到接口 (d)。相应的接线端子随附在远程传感器上。

■ 安全模式时：必须从设备上取下设备证书并将其妥善保管。

■ 将按键传感器 (j) 插入支撑环 (h)。

■ 使用内置锁定螺栓 (e) 将按键传感器 (j) 拧到支撑环上。拧紧力矩最大 .8 Nm.

■ 可选：用翘板开关套件附带的标签盖住锁定螺栓 (e)（仅适用于 2 位和 4 位设备型号）。

按键传感器可以投入运行。

i 安装翘板开关前，编程物理地址。

■ 扣上翘板开关 (a)。

设备已准备就绪。

7.2 调试

编程物理地址和应用程序

用 5.7.7 或 6.3.0 以上版本 ETS 进行配置和调试。

编程按键（i）在最上方翘板开关下方。

前提条件：设备已连接并已准备就绪。
最上方翘板开关已卸下。

- 激活编程模式：按下编程按键（i）。

  状态 LED 1 和 2 闪烁红色。编程模式已激活。
- 编程物理地址。

  状态 LED 1 和 2 返回先前状态。物理地址已编程。
- 编程应用程序。

为应用程序编程期间，关闭所有状态 LED。编程过程一旦成功完成，状态 LED 就会执行其参数化功能。

i 在应用程序已卸载的情况下，连接总线电压时，所有状态 LED 首先亮白灯。每次进行按键操作，都会导致相应的状态 LED 的发光颜色发生切换（白色 → 红色 → 绿色 → 蓝色 → 黄色 → 蓝绿色 → 橙色 → 紫色 → 白色 → ...）。

7.2.1 安全状态模式

安全状态模式停止执行已加载的应用程序。

例如，如果设备由于错误的配置或调试而无法正常运行，则可以通过激活安全状态模式来停止执行已加载的应用程序。在安全状态模式下，由于不执行应用程序（执行状态：已结束），所以设备的行为是被动的。

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。

激活安全状态模式

- 切断电压。
- 按住编程按键。
- 接通电压。

  安全状态模式已启用。编程 LED 缓慢闪烁（约 1 Hz）。

i 仅在编程 LED 闪烁时，才松开编程按键。

停用安全状态模式

- 断开电压或者执行 ETS 编程过程。

7.2.2 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。

i 安全运行时：主复位停用设备安全功能。然后，设备可通过设备证书重新投入运行。

i 使用 ETS 服务 App 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。恢复出厂设置后，设备将失去物理地址和配置。

例如，如果设备由于错误的配置或调试而无法正常运行，则可以通过执行主复位从设备中删除已加载的应用程序。主复位将设备重置为交付状态。然后可以通过对物理地址和应用程序进行编程来将设备重新投入运行。

执行主复位

前提条件：安全状态模式已启用。

- 按下编程按键并至少按住 5 秒，直至编程 LED 快速闪烁。
- 放开编程按键。

  设备执行主复位。编程 LED 已接通。

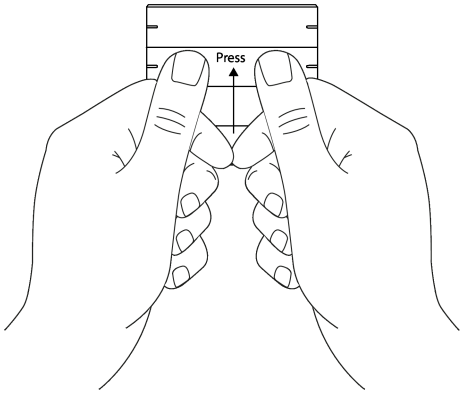
  设备重启，并处于交付状态。

7.3 安装翘板开关

- 将翘板开关置于中间。
- 用两个拇指按压翘板开关（看照片 4）。

翘板开关卡止。

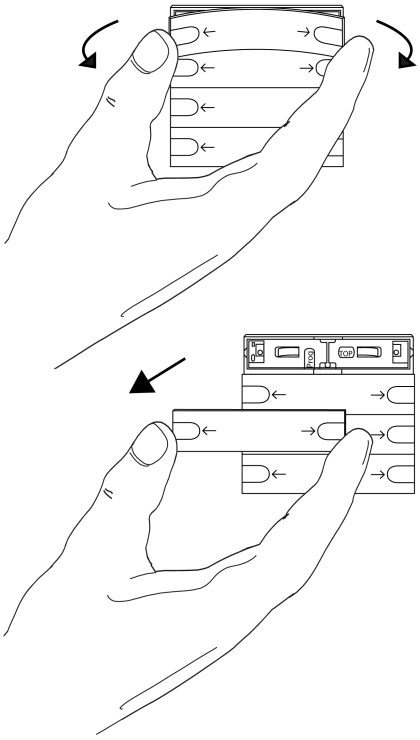
设备已准备就绪。



图像 4: 按压翘板开关中间

7.4 拆卸调试翘板开关

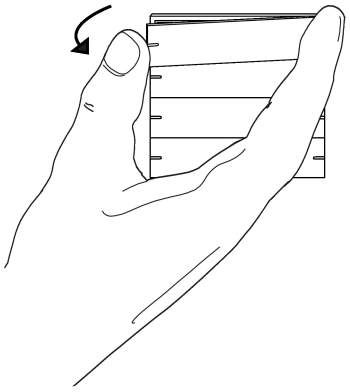
- 从两侧拉动可将调试翘板开关从按键传感器上松开（看照片 5）。



图像 5: 拆卸调试翘板开关

7.5 拆卸翘板开关

- 从一侧拉动可将翘板开关从按键传感器上松开（看照片 6）。



图像 6: 拆卸翘板开关

8 技术数据

KNX

KNX 介质	TP256（双绞线 256）
调试模式	S 模式
额定电压	DC 21 ~ 32 V SELV
KNX 电流消耗	8 ... 18 mA
KNX 连接方式	标准接线端子
KNX 连接电缆	EIB-Y (St)Y 2x2x.8
防触电保护分类	III

安装尺寸（看照片 7）

安装高度	12.5 mm
安装深度	15.5 mm

机械结构

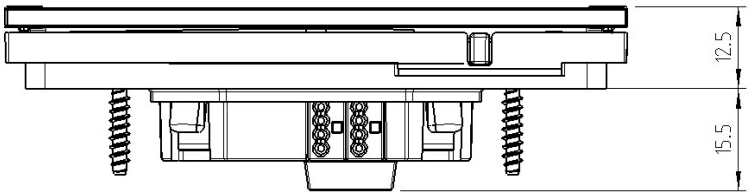
锁定螺栓拧紧扭矩	最大 .8 Nm

远程传感器连接电缆（参见附件）

延长部分导线型号	NYM-J 3×1.5 或 J-Y(St)Y 2×2×.8
远程传感器电缆总长	最长 50 m

环境条件

环境温度	-5 ... +45 °C
仓储/运输温度	-20 ... +70 °C
相对湿度	5 ... 95%（无凝露）



图像 7: 安装尺寸

9 附件

i 可通过 Gira 签名服务 www.beschriftung.gira.de 配置单独标记的翘板开关套件。

	货号
按键传感器 4.95 的翘板套件 1 位	5021 ..
按键传感器 4.95 的个性化翘板套件 1 位	5031 ..
按键传感器 4.95 的翘板套件 2 位	5022 ..
按键传感器 4.95 的个性化翘板套件 2 位	5032 ..
按键传感器 4.95 的翘板套件 4 位	5024 ..
按键传感器 4.95 的个性化翘板套件 4 位	5034 ..
远程传感器	1493 00

10 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