

使用说明

RF/TP 媒体连接器/中继器  
订货号 5110 00



## 目录

1	安全提示 .....	3
2	设备结构 .....	3
3	功能 .....	3
4	作为媒体耦合器或分段耦合器运行 .....	5
5	作为不带路由功能的 RF 中继器运行 .....	5
6	面向电气专业人员的信息 .....	6
6.1	安装和电气连接 .....	6
6.2	调试 .....	6
7	技术数据 .....	7
8	附件 .....	8
9	保修 .....	8

## 1 安全提示



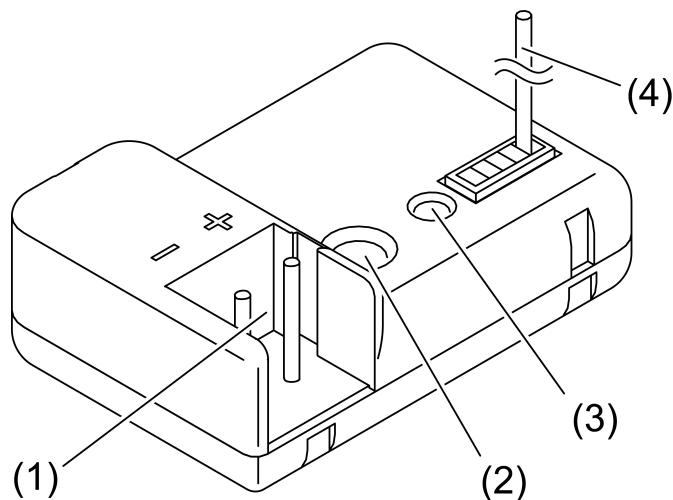
电气设备的安装和连接只允许由电气专业人员执行。

可能造成重伤、火灾或财物损失。请通读并遵守操作说明。

无线电传输通过一条非独占使用的传输路径实现，因此不适用于安全技术领域的应用，例如，紧急停止、紧急呼叫。

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) KNX 接口 (TP)
- (2) 编程键
- (3) 状态 LED
  - 呈红色亮起：编程模式
  - 呈红色快速闪烁：过滤功能禁用
  - 呈红色缓慢闪烁：安全状态模式激活
  - 呈黄色闪烁：电报流量
  - 呈黄色亮起：中继器编程模式（带有“IO4”或以上标识的设备）
- (4) 天线 (RF)

## 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。

无线电系统的作用距离取决于外部条件。选择安装地可以优化作用距离。本设备的产  
品文档包含 KNX 无线电系统的应用原则。

借助通过 ETS 5 以上版本软件可进行设计、安装和调试。您可随时访问我们的网站，下载最新版产品数据库、技术说明和一致性声明。

### 设备版本概览

带“IO0”标识的设备：与 **KNX Data Secure** 不兼容。此版本的设备无法通过媒体耦合器安全调试其他设备。

带有“IO1”标识的设备：**KNX Data Secure** 与 ETS5.7.3 以上版本兼容。通过此设备版本的媒体耦合器，可以不受限制地安全调试其他设备。**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。

带有“IO4”或以上标识的设备：使用版本 **6.0.5** 以上的 ETS 进行调试时，可用作分段耦合器。

设备可更新。可以使用特殊的 ETS 应用程序方便地进行固件更新（例如 IO1-> IO4）。详情请参见技术文件。

### 简化版一致性声明

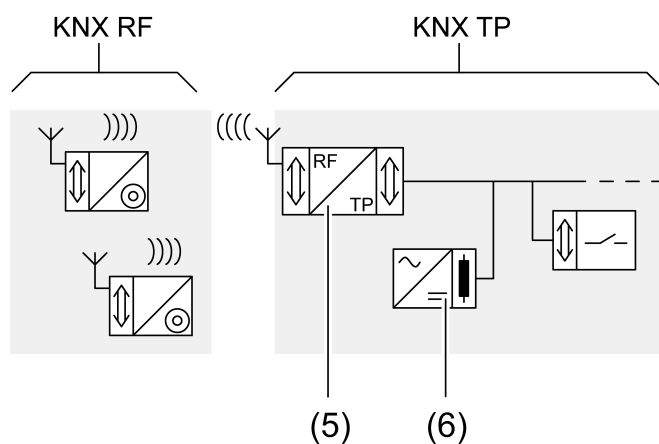
Gira Giersiepen GmbH & Co. KG 特此声明，无线电设备类型

订货号 5110 00

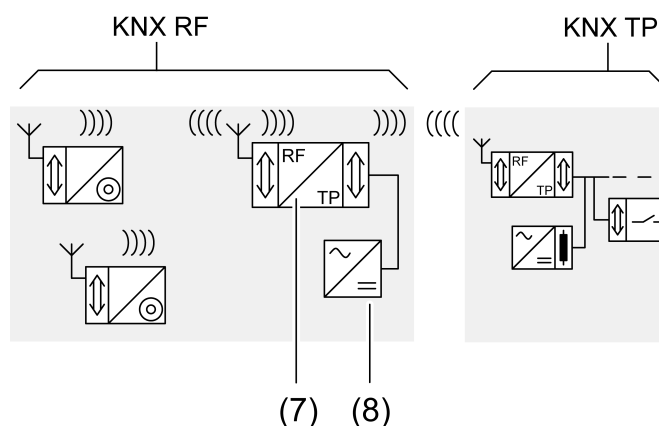
符合欧盟指令 2014/53/EU。完整货号可以在设备上找到。阅读欧盟一致性声明全文请点击下列网址：[www.gira.de/konformitaet](http://www.gira.de/konformitaet)

### 按规定使用

- 使 KNX 无线网络与有线 KNX 线路相连接
- 扩大 KNX 无线网络的无线射频范围（中继模式）
- 安装在设备插座内，尺寸符合 DIN 49073



图像 2: 媒体耦合器和 RF 用电器



图像 3: 媒体耦合器和 RF 用电器，以中继器为补充

- (5) 媒体耦合器或分段耦合器
- (6) 带扼流阀的 KNX 电源
- (7) 中继器
- (8) 电源

#### 4 作为媒体耦合器或分段耦合器运行

媒体耦合器：物理地址为某线路耦合器或区域耦合器 **x.y.0** 的物理地址，必须与 KNX 设备的逻辑拓扑相一致。

分段耦合器：物理地址为某 KNX 正常参与者 **x.y.z** ( $z \neq 0$ ) 的物理地址，必须与 KNX 设备的逻辑拓扑相一致。

为此请注意技术文件中的数据。

通过 KNX 总线供电。

- i** 作为媒体或分段耦合器运行时可额外激活中继器功能。

#### 5 作为不带路由功能的 RF 中继器运行

无线中继器的物理地址为 KNX 无线电系统地址范围内某 KNX 正常参与者 **x.y.z** ( $z \neq 0$ ) 的物理地址。为此请注意技术文件中的数据。

通过单独的电源（配件）或与 KNX 线路的连接供电。

- i** 请勿使用输出为 30 V 的不带扼流阀的 KNX 电源。不允许加热媒体耦合器。
- i** 物理地址分配后中继模式激活。进而阻止通过总线电缆编程。在此之后，设备仅可经由无线访问。想要通过总线电缆访问该设备，必须将其重置为出厂设置。

## 6 面向电气专业人员的信息



### 危险！

因触电而造成的生命危险。  
遮盖安装周围的通电部件。

### 6.1 安装和电气连接

#### 安装并连接设备

在暗线或明线设备盒中的安装。

**i** 外部范围：使用设备盒 IP55。

- 作为媒体耦合器或分段耦合器运行：将配有总线端子的设备连接到 KNX 总线电缆。
- 作为中继器运行：将配有总线端子的设备连接到单独电源或 KNX 总线电缆。
- 将设备放入设备盒。
- 应使天线延伸敷设。若无上述可能，在设备后方环形放置天线。

**i** 使用盲板时应注意不要将天线置于金属支撑环后方。

#### 选择安装地点

- 为了实现良好的传输质量，应与金属平面、微波炉、音响、电视机、镇流器、变压器等故障源保持足够的距离。
- 请勿将媒体耦合器安装在靠近地面或地板的位置。
- 请勿将 KNX RF 设备放置在金属小配电箱或设备盒中。
- 放置多个相邻的媒体耦合器，使其无线电范围完全不重叠或可相互接收。检查设备内部的媒体耦合器是否可作为中继器配置。

**i** 安装后方可访问媒体耦合器。

### 6.2 调试

#### 媒体/分段耦合器调试

已连接设备，已接通电源。

- 按下编程按键。  
状态 LED 呈红色亮起。
- 下载物理地址和域地址。  
状态 LED 熄灭。
- 下载筛选表和参数。

### 激活安全状态模式

- 拔出接线端子。
- 按住编程按键。
- 重新插上接线端子。  
设备重启。状态 LED 呈红色短暂亮起，然后呈黄色亮起。
- 一旦状态 LED 呈红色缓慢闪烁，就松开编程按键。  
安全状态模式激活。

### 激活 RF 中继模式

安全状态模式激活。

- 重新按住编程按键约 **2 秒**，直至状态 LED 呈黄色亮起。  
设备处于“中继器编程模式”。
- 松开编程按键。
- 使用物理地址 **x.y.z** ( $z \neq 0$ ) 调试设备。  
设备处于 RF 中继模式。

### 设备恢复出厂设置

安全状态模式激活。

- 重新按住编程按键约 **5 秒**，直至状态 LED 熄灭。
- 松开编程按键。  
状态 LED 呈红色短暂亮起，然后呈黄色亮起。  
设备已恢复出厂设置。

## 7 技术数据

KNX RF

KNX 介质	RF1.R
调试模式	S 模式
无线电频率	868.0 ... 868.6 MHz
发射功率	最大 20 mW
露天下的发送器作用距离	典型值 100 m
接收器类型 (声明符合 EN 300220)	2

KNX TP (媒体/分段耦合器模式)

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	3.9 ... 5.1 mA

中继模式

额定电压	DC 24 V SELV
------	--------------

防护等级	IP20
------	------

防护等级	III
------	-----

环境温度	-20 ... +45 °C
------	----------------

存储温度	-25 ... +55 °C
------	----------------

运输温度	-25 ... +70 °C
------	----------------

相对湿度	10 ... 100 % (无凝露)
------	--------------------

尺寸 (长×宽×高)	44x29x16 mm
------------	-------------

## 8 附件

DC 24 V 300 mA 的供电电压	订货号 1296 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](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)