

SDI2总线无线接收器

B810-CHI



目录

1	简介	5
1.1	关于文档	5
1.2	博世安保系统有限公司产品生产日期	5
2	常规安装	6
2.1	安装工作流程	6
2.2	拆装信息	6
2.3	墙壁防拆开关安装	7
2.4	磁铁护盖安装	7
2.5	完成安装	7
2.6	维护	7
3	RADION receiver SD	9
3.1	RADION设备的登记时间间隔和功率级别	9
3.2	安装	9
3.2.1	配置	9
3.2.2	底座安装	10
3.2.3	接线注意事项	11
3.2.4	在报警主机中编程设定无线防区	11
3.2.5	为无线防区登记防区RFID (自动识别模式)	13
3.2.6	步测 (适用于移动探测器)	13
3.2.7	信号级别和边界	13
3.2.8	完成安装	14
3.3	外部LED指示灯状态	14
3.3.1	LED指示灯	15
3.4	技术规格	16
3.4.1	电池要求	16
4	RADION 转发器	18
4.1	安装注意事项	18
4.2	布线注意事项	18
4.3	技术规格	18
4.4	LED指示灯	19
5	RADION glassbreak	20
5.1	安装注意事项	20
5.2	测试	21
5.3	电池电量不足	22
5.4	墙壁防拆卡舌	22
5.5	维护	22
6	RADION TriTech	23
6.1	安装高度和范围调节	23
6.2	灵敏度设置	24
6.3	步测	24
7	RADION PIR	26
7.1	步测	26
8	RADION PIR C	28
8.1	步测	28
9	RADION smoke	30
9.1	电池更换	31
9.2	烟雾测试	31
9.3	灵敏度测试	31

9.4	测试/静音按钮	31
9.5	LED指示灯	32
9.6	清洁探测器并更换光学成像室	32
10	RADION contact SM	34
10.1	安装注意事项	34
11	RADION contact RM	36
11.1	安装注意事项	36
12	RADION specialty	37
12.1	此产品的应用	37
12.2	安装注意事项	38
13	RADION 通用发射器	39
13.1	安装注意事项	40
13.2	舌簧开关设置	40
14	RADION keyfob	41
14.1	RADION 遥控器 FB	41
14.2	RADION 遥控器 TB	42
15	RADION panic	44
16	附录	46

1

简介

本文档包含经过培训的安装人员安装RADION系统所需的基本信息。它与包装中所列的文档（图形安装指南）形成互补。

本参考指南包含：

- 常规安装步骤的描述。
- 特定于设备的安装步骤。
- 规格信息。

如何使用本文档

本文档包含的信息按照系统化和顺序介绍的方式组织，用来满足安装人员的需要。下面介绍了这些信息的基本概要：

- 第1章（本章） – 介绍性的信息和本文档的使用方法。
- 第2章 – 基本的RADION系统范围的常规安装信息和工作流程检查清单。
- 第3章 – 特定于RADION接收器的安装信息。
- 其余章节 – 特定于RADION设备的安装信息。
- 附录 – 介绍RADION文档中使用的各种图标和符号。

图标和符号

当您在表3.1列出的RADION图形安装指南中看到以下徽标时，请参阅本文档中的相应部分。



RADION图形安装指南中出现的其他图标和符号在本指南的附录部分进行说明。有关详细信息，请参阅附录，页面 46。

1.1

关于文档

版权

本文档属于博世安保系统有限公司的知识产权，受版权保护。保留所有权利。

商标

本文档中使用的所有硬件和软件产品名称可能为注册商标，因此应慎重对待。

1.2

博世安保系统有限公司产品生产日期

使用位于产品标签上的序列号以及浏览博世安保系统有限公司的网站<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>。

2 常规安装

安装阶段

按照本章中定义的顺序过程进行操作，完成RADION系统的安装。总体来说，有四个主要阶段；

- 规划
- 设备的物理安装
- 系统注册/配置
- 系统测试（步测、模式测试）

必须按照上面提及的顺序遵循这些步骤或阶段进行操作，以实现正常功能和操作。

当安装RADION系统时，您必须根据报警主机和RADION设备规格以及设备、接收器与报警主机之间的射频信号强度(RFSS)规划安装。

安装注意事项

- RADION设备仅适用于室内干燥的应用场合。
- 在平坦坚固的表面上安装RADION设备。按照安装说明的指示，可根据需要将某些设备安装在角落。
- 避免将RADION设备安装在具有大型金属物体、配电板或电动机的区域。它们可能会减小RADION设备的射频(RF)范围。
- 避免将设备安装在湿度或温度超过可接受的工作范围的地方。
- 根据规格进行接线。
- RADION设备使用不同类型的电池。当安装电池时，遵守这些产品文档中指示的安全和极性建议。

2.1 安装工作流程

安装、配置和测试系统时，请使用以下工作流程，从上到下按顺序执行，完成每一个步骤时选中相应的复选框。



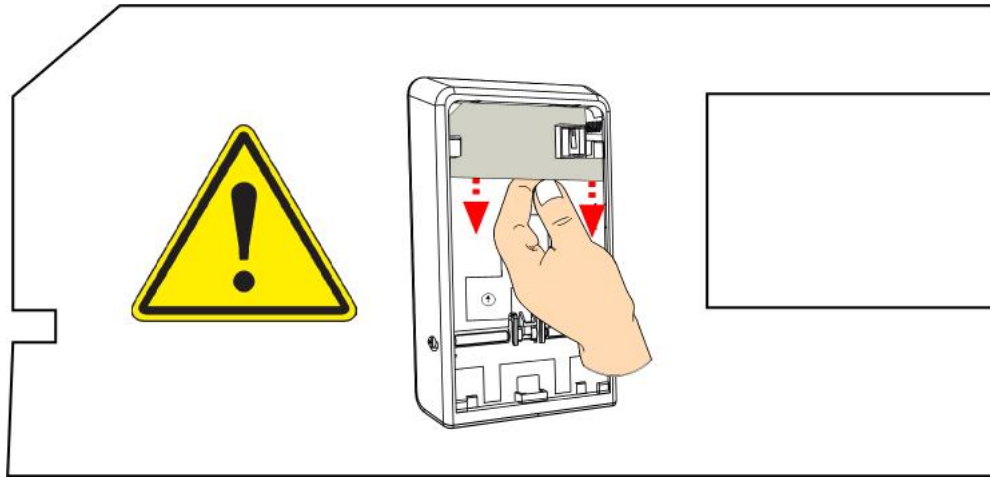
注意!

接线过程中，始终关闭报警主机的电源。拔下变压器和断开电池连接，关闭报警主机的电源

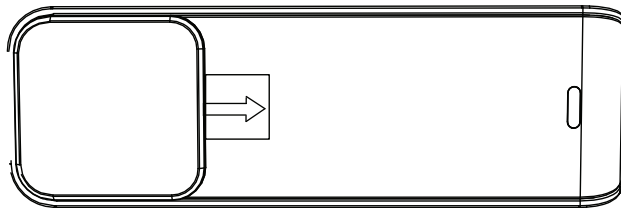
- ☐ 规划RADION系统的安装
- ☐ 安装RADION组件（有关详细信息，请参阅图形安装指南和本系统参考指南）
- ☐ 在报警主机中编程设定无线防区
- ☐ 为无线防区登记防区RF ID
- ☐ 在设备上验证LED指示灯响应
- ☐ 为已安装的探测器执行本地步测
- ☐ 查看每个防区的信号强度和边界
- ☐ 完成安装

2.2 拆装信息

拆开接收器、转发器或钱夹设备的包装时，务必取下硬纸板衬垫，如下图所示；



图片 2.1: 接收器和转发器的衬垫



图片 2.2: 钱夹设备的衬垫

2.3 墙壁防拆开关安装

RADION发射器设备包含用于激活位于设备底座的墙壁防拆开关的功能。为了正确安装设备，您必须考虑以下方面：

- 为了正确安装具有主动墙壁防拆功能的设备，请在指定的螺丝插槽位置插入螺丝。
- 如果未能将螺丝插入墙壁防拆插槽，从墙壁拉下发射器时，墙壁防拆功能无法生成防拆报警信号。

2.4 磁铁护盖安装

安装塑料磁铁护盖期间，在底座与护盖咬合在一起后，护盖设计为不可与底座分开。如果您将它们分开，则可能会损坏塑料。

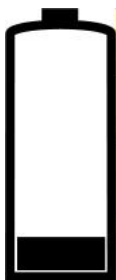
2.5 完成安装

只有通过报警主机和相应的键盘执行区域范围测试，才能完成对整个RADION系统的测试。执行整体服务步测可达到此目的。请参阅报警主机文档，了解系统步测或其他系统范围测试的步骤。

为确保正确操作RADION设备，请在本地测试设备的基本功能。根据要测试的RADION设备，执行以下步骤进行功能测试：

- 当测试接收器时，接通接收器连接到的兼容报警主机的电源，观察接收器上的LED指示灯的行为。
- 您可以对动态探测器执行本地步测，正如本指南的TriTech探测器和PIR探测器章节中定义的那样。
- 打开或关闭安装有磁铁的门/窗，可执行磁铁测试。

2.6 维护



我们建议您对每个设备的电池每年检查一次。这将确保设备的正常操作和功能。

电池寿命延长功能 (PIR和TriTech)

在正常操作模式下，仅在自上一个报警恢复算起三(3)分钟后才能发出报警。在高流量区域，这3分钟锁定时间减少了不必要的RF发射，从而延长了电池寿命。

3 RADION receiver SD

该接收机使用SDI2总线将RADION无线外围设备连接到受支持的博世报警主机。兼容的报警主机通过接线连接为接收机供电。功能特点包括：

- 通过旋钮开关轻松寻址
- 护盖和墙壁防拆保护
- RFID和配置数据包含在持久性存储器中
- 外部LED指示灯
- 探测和报告射频干扰
- 支持对无线防区(504)、遥控器(1000)和中继器(8)的监测

3.1 RADION设备的登记时间间隔和功率级别

RADION设备组合包含三种型号并与三种RADION接收机兼容。三种型号包括：-A型号（如RFRP -A）、Non -A型号（如RFRP）或CHI型号（如RFRP-CHI）。

每种类型的探测器专为了某个特定地理区域而设计，且满足该特定区域的法规要求。B810接收机支持所有设备型号。这些型号的细微差别如下所述：

- -A型号。-A型号称为“美洲”型号，符合当地适用的法规要求，而且适用于北美洲和南美洲地区。-A设备在北美洲和南美洲地区有售。监测消息的分贝值比报警消息低3 dB，而且监测时间间隔（约）为65分钟。
- Non -A型号。Non -A型号为欧洲型号，符合适用的欧洲法规要求。Non -A设备在欧洲、非洲和澳大利亚有售。监测和报警消息具有相同的功率级别，且登记时间间隔为13分钟。
- CHI型号。CHI型号为中国型号，符合适用的中国法规要求。CHI设备单独在中国出售。监测和报警消息具有相同的功率级别，且登记时间间隔为13分钟。

下表显示了B810无线接收机防盗系统内的所有RADION设备的登记时间间隔和功率级别。

-A和Non -A RADION设备之间的登记差别

项目	-A型号	Non -A/CHI型号	受影响的设备
登记时间间隔	65分钟	13分钟	所有RADION设备
登记消息的功率级别	比报警消息的分贝值低3 db	与报警消息相同	所有RADION设备

表格 3.1: 登记差别

3.2 安装

使用固定件和螺丝将接收机安装在方便将来维护的位置。将接收机安装到墙壁上。

为了获得最佳性能，请将接收器放置在发射器之间的中央位置。在发射设备与系统接收器之间距离很远的情况下，为了获得最佳的通信结果，您可能有必要安装中继器。



注意!

将接收器安装在远离金属物体的位置。金属物体（管道支架、金属网筛、盒子）会减小射频范围。

3.2.1 配置

RADION无线系统的工作射频为433.42 MHz。

配置地址开关

此开关确定接收器数字地址值，接收器将使用该地址值向报警主机报告接收器状态信息。在安装之前，设置接收器的地址。对于接收器来说，地址1至4是有效的地址设置。使用一字螺丝刀设置地址开关。

地址设置

接收器开关为接收器地址提供了个位数设置。地址0和5是无效地址，它们将导致接收器进入SDI2通信错误状态。这将导致报警主机无法识别到接收器。接收器使用地址9来在遥控器无法工作时自行重置。请参阅以下注意事项以及有关遥控器与接收器同步的过程。

有关该报警主机的有效地址的信息，请参阅报警主机文档。下图显示了地址1的地址开关设置。



图片 3.1: 地址开关设置为1



注意!

无法工作的RADION keyfob

如果RADION keyfob不再按最初编程的方式工作，请尝试重置接收器。如果之前已注册RF ID，该ID仍然有效，在重置接收器时不必重新注册。

故障状况

以下状况描述了在遥控器不再对防盗系统进行布防/对防盗系统进行撤防时遥控器的状态：

- 已在报警主机中对遥控器正确地编程，以及
- 在激活遥控器时接收器LED指示灯闪烁，但
- 报警主机上未进行预期操作（布防/撤防）。

将遥控器与接收器同步

执行以下步骤以重置接收器和恢复遥控器的布防/撤防功能。

重置接收机：

1. 关闭接收器的电源（或将接收器从其底座中取出）。
2. 将接收器地址开关设置为9。
3. 打开接收器的电源（或将接收器重新插入其底座）。
4. LED指示灯指示固件版本。LED指示灯在短时间内保持常亮，重置接收器，然后指示灯熄灭。如果LED指示灯继续闪烁，则更换接收器。
5. 关闭接收器的电源（或将接收器从其底座中取出）。
6. 将接收器地址开关设置回原始地址设置。
7. 打开接收器的电源（或将接收器重新插入其底座）。
8. 您的系统已经可以正常运行。

3.2.2

底座安装

在查找位置以安装到所需表面时，需要考虑一些事项并进行良好规划。底座安装后必须提供有足够的检修空间，以便在维护和故障排除时插入平头螺丝刀和卸下接收器护盖。

您需要在底座的一侧留出大约254毫米（10英寸）的间隙，以便能够轻松接触到打开的装置，并在另一侧留出大约15毫米（0.6英寸）的间隙，以弥补设备护盖的物理大小。这应该会留出打开和卸下设备护盖所需的足够空间。

其他安装注意事项包括：

- 设备安装到底座或者从底座上拿下来需要有足够的垂直滑动空间，在安装位置上方应留出的最小间隙应大于30毫米（1.2英寸）。
- 在安装底座的位置下方留出的最小间隙应大于23毫米（0.9英寸）。

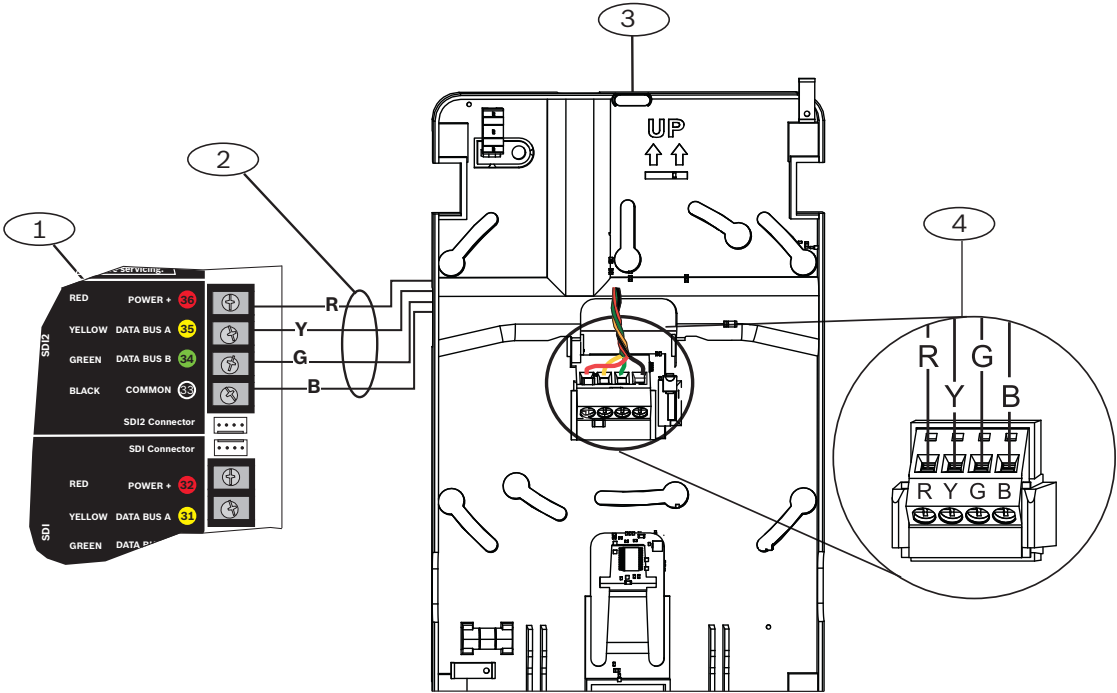
3.2.3 接线注意事项



注意!

切勿在高电流馈电附近安装长电缆线路。应使电缆长度尽可能短，以便最大程度减少杂音。

- 确保所使用的电线符合以下规格：
- 四芯非屏蔽，0.65 mm (22 AWG)至2.0 mm (18 AWG) (最大值)。
 - 从报警主机算起的线长不得超过243米 (800英尺)



图片 3.2: 接收器到SDI2兼容的报警主机的接线

标注 - 说明
1 - SDI2兼容的报警主机
2 - 端子接线
3 - RADION receiver SD安装底座
4 - 模块接线盒

3.2.4 在报警主机中编程设定无线防区

配置RADION防区以在RADION系统和报警主机之间建立通信。可使用两个方法之一完成此操作：

- 使用支持的笔记本电脑上的远程编程软件(RPS)，或者
- 使用兼容的键盘设备来启用您的防区

“防区”可以是探测设备或连接到防盗系统的一组设备。

启用通信的第一步是验证报警主机中是否已编程设定了RADION发射器。这可通过将防区源索引配置为无线来实现。

您可通过以下方法从支持的键盘进行RFID编程：

- 通过防区源/RFID菜单选项，或者
- 为无线防区登记防区RFID - 这将使用“自动识别”方法。

输入RFID编号的首选方法是通过键盘（防区源/RFID）或RPS手动输入它。这么做可为您提供更大的控制权和安全性，同时降低不完整RFID编程的风险。

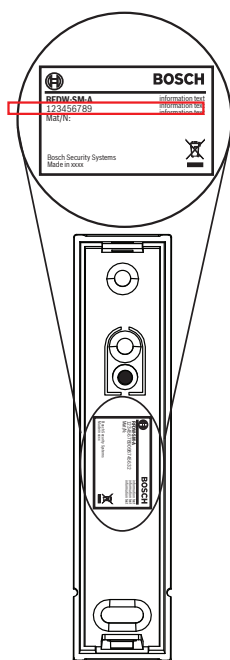
以下列出的工作流程是编程/实现过程的通用表示。有关更多信息，请参阅兼容博世报警主机的《安装和系统参考指南》的“键盘安装人员菜单”章节中的“防区菜单参数”部分或RPS帮助文件中的“防区”-“防区分配”。

防区源/RFID编程

防区为安装和维修人员提供了有关防区的物理位置的说明：

1. 使用RPS或支持的键盘访问“编程”菜单，然后选择**防区**菜单选项。
2. 选择**源**菜单。
3. 选择您要编程的设备的防区源。
4. 将防区源更改为“无线”。
5. 保存更改。
6. 选择**RFID**菜单以编辑每个RADION设备的RFID。
7. 输入唯一RFID，如下图中RFID贴上所示。以零为开头的ID可能不会显示在键盘UI或RPS中
8. 保存更改并退出菜单。

启用报警主机以接收来自RADION发射器的无线通信信息。



图片 3.3: RFID贴纸示例

防区索引

防区索引决定了防区在系统内工作/响应情况的方式：

1. 使用RPS或支持的键盘访问**编程菜单**，然后选择**防区**菜单。
2. 选择您要编程的设备的防区源，然后选择无线设备类型。确保该防区与您要登记的物理设备的防区匹配。
3. 分配防区索引的属性（设备将响应各种情况的方式）。
4. 保存更改并退出菜单。

信号强度测试（适用于中继器）

1. 从键盘中访问**无线菜单**，然后选择**诊断**。
2. 选择**无线中继器**。
3. 选择**信号**，然后选择中继器。各个子类别显示包括：
 - 信号强度

- 级别
 - 边界
4. 退出菜单。

3.2.5

为无线防区登记防区RFID (自动识别模式)

还存在另一个选项，可通过它发现系统上的新设备。此选项称为“自动识别模式”选项。自动识别模式是报警主机标识和登记系统中出现的新设备RFID的过程。您可通过以下设备完成：

- 遥控器 - 当按下后释放遥控器按钮时。
- 移动探测器 - 当插入电池或探测区域受到走过探测区域的某人干扰时。



注意!

因为RADION系统可能会挑选它探测到的第一个可用的RFID，所以我们不建议您将自动识别模式选项用作输入RFID的首选方法。要获得最佳结果，请通过支持的键盘或RPS手动输入RFID。

登记无线防区RFID

使用支持的键盘通过“无线”菜单选项登记RFID。使用**无线**菜单添加、更换、删除和诊断防区及中继器。执行以下操作来登记RFID：

1. 从键盘中访问**无线菜单**，然后选择**防区**菜单选项。如果要添加中继器，请选择**中继器**菜单选项。
2. 选择该选项以登记防区RFID。
3. 根据请求，选择您要登记的防区源。
4. 为所需设备发起活动（当登记移动探测器时，穿过探测区域；或当登记遥控器时，按遥控器上的按钮；当登记窗磁时，打开门或窗）。通过执行此操作，报警主机会识别其接触的**第一个RFID**。
5. 当键盘或RPS显示**防区已完成登记**时，退出该应用程序。
6. 验证键盘上显示的RFID是否与激活设备上的RFID贴纸相符。

3.2.6

步测 (适用于移动探测器)

使用以下模式测试步骤来测试探测器范围和功能。

移动步测

卸下和重新装上护盖以激活90秒步测模式。在此测试模式期间，传感器探测区域中的任何活动都将导致传输报警和激活LED指示灯。每个报警还将使测试模式延长90秒。您应该在探测区域执行步测。探测区域的边缘可由LED指示灯的第一次闪烁确定。这可能因为灵敏度设置而略有变化。从两个方向对装置进行步测，以确定探测区域边界。虽然通常并不需要遮蔽，但如果您希望遮蔽，则镜头图会显示要遮蔽的相应区域。使用不透明的材料（例如，电工胶带）以遮蔽所需的区域。

最终测试

虽然探测器在步测模式下，但它会开启所有暖气和空调来源（在保护期间，这些通常处于活动状态）。远离传感器，站在探测区域之外，并留意报警。在完成设置和测试后，并且传感器的探测区域中约90秒没有活动，LED指示灯会闪烁，以指示步测模式将要结束。

维护

每年至少应执行一次步测，以验证范围和探测区域是否正常工作。

磁铁步测

执行磁铁测试，以确保门/窗磁的功能正常。打开或关闭安装有磁铁的门/窗，可执行磁铁测试。在此测试中，将验证磁铁与发射器啮合和分离的距离。

3.2.7

信号级别和边界

RADION系统的信号级别和边界（环境信号）取决于接收器位置和与其进行通信的发射器。如果将接收器安装在存在大量无线发射器通信或其他外部干扰的环境中，可能会减小接收器信号强度和接收器的边界信号。

信号级别是RADION接收器从RADION发射器收到消息的响度测量值；此值以0% - 99%的百分比形式显示。

信号边界是在接收器的当前环境噪声级别（“白噪声”）的情况下RADION接收器从RADION发射器收到消息的程度测量值。此值以0% - 99%的百分比形式显示。

信号边界概念就好像在房间里谈话的两个人；当房间非常安静时，他们可以清晰地听到对方的谈话，“信号边界”将非常高。在嘈杂的房间里，他们将无法清晰地听到对方的谈话，“信号边界”将非常低。当信号边界足够低时，将不再可能进行谈话。

RADION接收器会监控每个系统发射器的信号级别，如果发射器的信号边界减至通信可能会丢失的防区，就会报告干扰故障（有时称为“干扰”）。

为了确保可靠的系统通信，每个发射器（包括中继器）的信号级别和边界都应经过测试，并确认在安装时将报告“良好”状态并且不可能出现故障干扰报告。

信号强度测试（适用于防区和接收器）

使用以下步骤测试RADION系统的频率强度和范围。

- 1. 从键盘中访问**无线菜单**，然后选择**诊断**。
- 2. 选择**无线防区**。
- 3. 选择**信号**菜单，然后选择所需选项。各个子类别显示包括：
 - 信号强度
 - 级别
 - 边界
- 4. 退出菜单。

信号强度测试（适用于中继器）

- 1. 从键盘中访问**无线菜单**，然后选择**诊断**。
- 2. 选择**无线中继器**。
- 3. 选择**信号**菜单，然后选择中继器。各个子类别显示包括：
 - 信号强度
 - 级别
 - 边界
- 4. 退出菜单。

3.2.8 完成安装

根据对RADION系统进行整个系统范围测试（步测、信号强度和边界测试）的结果，进行相应的修改/调节以完成安装过程。

3.3 外部LED指示灯状态

接收器利用外部LED指示灯来显示接收器的各种状态。这些状态可分为以下三类：

- 正常状态
- 通信错误状态
- 故障状态
- 维护状态
- 关机状态

正常状态：

当接收器通过所有电源自检且与报警主机建立通信链接时，它将进入正常状态。只要存在通信链接，并且不存在将阻止接收器在正常条件下工作的其他问题，接收器将保持处于此状态。

LED指示灯状况	状态说明
亮起（正常）	指示接收器在正常工作。
持续慢速闪烁：亮1秒，熄1秒	指示正从兼容报警主机为接收器编程设定防区和发射器ID。

暂时熄灭	指示接收器已获得来自RADION发射器的有效传输。
闪烁3次	指示在处于“发现模式”时，接收器已获得新设备ID。

通信错误状态：

如果接收器在通电期间没有与报警主机建立链接，或在没有通信的情况下，处于闲置状态超过30秒，则接收器会进入通信错误状态。通信错误状态的另一个原因是无效的地址开关设置（0或9）。

LED指示灯状况	状态说明
3脉冲闪烁：3脉冲信号，并在第3个脉冲结束时短暂延迟（通信错误）	指示接收器遇到通信故障。此错误可能是以下问题之一的结果： - 报警主机与接收器之间的通信故障，或者 - 地址开关设置无效

故障状态：

当内部自检检测到故障时，接收器进入故障状态。接收器进入故障状态的另一个原因是接收器检测到射频干扰故障。

LED指示灯状况	状态说明
连续快速闪烁：亮起状态和熄灭状态之间的连续脉冲（故障状态）	- 指示接收器处于故障状态，遇到射频干扰故障 - 与接收器中的内部硬件组件通信故障

维护状态

当地址开关设置设定在开关5与开关8之间时，接收器进入维护状态。

LED指示灯状况	状态说明
连续闪烁：短暂熄灭然后长时间亮起的连续模式。	指示接收器处于维护模式。

关机状态

指示接收器电源发生故障。检查缆线连接以确保正确布线。

3.3.1**LED指示灯**

接收器使用外部LED指示灯来显示接收器工作状态。有关LED指示灯的说明，请参阅下表。

LED指示灯状况	模式说明
亮起（正常）	指示接收器在正常工作。
关闭	指示接收器电源发生故障，或接收器缆线连接错误。
连续闪烁：亮1秒，熄1秒	指示正从兼容报警主机为接收器编程设定防区和发射器ID。
暂时熄灭	指示接收器已获得来自RADION发射器的有效传输。
连续闪烁：3脉冲信号，并在第3个脉冲结束时短暂延迟（通信错误）	指示接收器遇到通信错误和/或自检故障。此错误可能是以下问题之一的结果： - 报警主机与接收器之间的通信故障，或者 - 地址开关设置无效。

LED指示灯状况	模式说明
连续闪烁：亮起状态和熄灭状态之间的连续脉冲（故障状态）	- 指示接收器处于故障状态，遇到射频干扰故障。 - 与接收器中的内部硬件组件通信故障
闪烁3次：	指示接收器在“发现模式”下已获得新的射频ID。

3.4 技术规格

外壳尺寸（高x长x深）	209.60毫米 x 139.70毫米 x 31.80毫米 (8.25英寸 x 5.50英寸 x 1.25英寸)
电源/电压	10 -14 VDC，12 VDC（额定值）
最大电流消耗	70 mA
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
工作环境	0° C至+49° C (+32° F至+120° F)
相对湿度	最高为93%，无冷凝
频率	433.42 MHz
布线距离	自报警主机算起最大距离243米（800英尺）
线规	0.65 mm (22 AWG)至2.0 mm (18 AWG)（最大值）
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。

表格 3.2: 技术规格

3.4.1 电池要求

使用适合支持的RADION无线系统外围设备的密封型锂电池或碱性电池。每年更换电池，以确保最佳性能。



注意!

根据制造商的说明处理废旧电池。



警告!

如果处理不当，RADION发射器中使用的电池可能会引起火灾或造成化学烧伤。切勿充电、拆卸、加热到超过100° C (212° F)或焚烧。仅使用具有电池制造商名称或最终产品制造商名称和部件号的电池替换旧电池。使用其他电池可能会引起火灾或爆炸。

电池要求

RADION设备	电池大小	电池类型	电池电压	数量（电池）
B810接收机	无			
RADION PIR移动探测器	CR123A	锂电池	3 VDC	1

RADION设备	电池大小	电池类型	电池电压	数量 (电池)
RADION PIR C移动探测器	CR123A	锂电池	3 VDC	1
RADION repeater	不可更换	锂聚合物电池	3.7 VDC nominal	1
RADION smoke探测器	CR123A	锂电池	3 VDC	2
RADION universal发射器	CR123A	锂电池	3 VDC	1
RADION specialty钱夹	AAA	锂电池	1.5 VDC	1
RADION TriTech移动探测器	AA	碱性电池	1.5 VDC	4
RADION contact RM 隐藏门/窗磁	AAA	锂电池	1.5 VDC	1
RADION contact SM 标准门/窗磁	AAA	锂电池	1.5 VDC	1
RADION glassbreak探测器	CR123A	锂电池	3 VDC	1
RADION keyfob FB遥控器	CR2032 (纽扣式电池)	锂电池	3 VDC	1
RADION keyfob TB遥控器	CR2032 (纽扣式电池)	锂电池	3 VDC	1
RADION panic TB/ RADION panic SB紧急按钮	CR2032 (纽扣式电池)	锂电池	3 VDC	1

表格 3.3: 电池要求

4 RADION 转发器

RADION repeater是一款无线中继设备，可转发从系统探测器接收的消息，从而提高无线系统的整体通信可靠性。这是通过为系统探测器提供辅助的通信路径来实现的。中继器可用于为必须安装在超出其最大通信范围的探测器扩展范围，但在生命安全应用（如在火灾报警系统中）使用时，必须使用两个中继器来提供冗余通信路径。

正面的LED指示灯提供设备状态。

功能特点包括：

- LED指示灯显示
- 护盖和墙壁防拆保护



注意!

使用转发器规格表中定义的支持的变压器。切勿将电源设备连接到由开关控制的插座。

4.1 安装注意事项

使用提供的固定件和螺丝将转发器安装在将来维护时易于检修的位置。将转发器安装到墙壁上。



注意!

将转发器安装在已清除金属物体的位置。金属物体（管道支架、金属网筛、盒子）会减小RF范围

4.2 布线注意事项



注意!

切勿在高电流馈电附近安装长电缆线路。应使电缆长度尽可能短，以便最大程度减少杂音。

确保所使用的布线符合以下规格：

- 双芯非屏蔽缆线。
- 线长的最低要求为自转发器算起1.83米（6英尺）

4.3 技术规格



注意!

使用插入式电源变压器必须满足特定于国家/地区的要求。

尺寸	139.70毫米 x 209.60毫米 x 31.80毫米 (5.50英寸 x 8.25英寸 x 1.25英寸)
电源/电压	16.5 V(~)至18 V(~)，40 VA

备用电池（输入）	额定值3.7 VDC，3050mAh EVE ENERGY CO部件号 P0046-LF（用户不可自行更换）。要使备用电池工作，您需要使用防拆开关。 电源类型：A 低电池电量：3.5 V
典型电流消耗	60 mA
线规	0.65 mm (22 AWG)至2.0 mm (18 AWG)
温度（工作）	工作范围：-10° C至+49° C（+14° F至+120° F） 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C（+14° F至+104° F）
相对湿度	0%至93%（无冷凝）
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。
频率	433.42 MHz

表格 4.4: 技术规格

4.4

LED指示灯

转发器使用外部LED指示灯来显示转发器工作状态。有关LED指示灯的说明，请参阅下表。

LED指示灯状况	模式说明
亮起（正常）	— 指示转发器在正常工作。
熄灭	— 指示转发器电源发生故障，或接收器缆线连接错误。
连续闪烁：每秒闪烁1次，持续5秒	— 指示转发器正在通电和传导制造测试初始化。
连续闪烁：3脉冲信号，并在第3个脉冲后短暂延迟	— 指示转发器遇到低电池电量状况。
连续闪烁：亮起状态与熄灭状态之间的2次闪烁模式的连续脉冲，在第2次脉冲后短暂延迟	— 指示检测到交流电源故障。 — 接收器中的内部硬件组件有通信故障

表格 4.5: LED指示灯说明

5 RADION glassbreak

RADION glassbreak是用于探测玻璃破碎的无线发射器。在本文档中，“glassbreak”一词表示玻璃破碎。

功能特点包括：

- 监视电池状态

尺寸	101.42毫米 x 112.90毫米 x 35.00毫米 (3.99英寸x 4.44英寸x 1.38英寸)		
电源/电压	电池/CR123A , 3 VDC () 电源类型：C 低电池电量：2.15V		
电池更换	Duracell DL123A锂电池、Panasonic CR123A锂电池或Sanyo CR123A锂电池。每年检查您的电池，以确保功能正常。		
电池寿命	长达5年		
设备测试	要确保功能正常，每年必须至少测试一次设备。		
声学功能	玻璃类型和厚度	类型	厚度
		普通玻璃	2.4 mm to 6.4 mm (3/32 in to 1/4 in)
		钢化玻璃	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		夹层玻璃	3.2 mm to 6.4 mm (1/8 in to 1/4 in)
		夹丝玻璃	6.4 mm (1/4 in)
	所有类型的玻璃的最小窗格大小	1.2 m (4 ft)	
话筒	全指向性360度驻极体		
工作温度	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)		
相对湿度	0%至93% (无冷凝)		
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。		
频率	433.42 MHz		

表格 5.6: 技术规格

5.1 安装注意事项

要获得最佳探测器性能，请选择符合以下条件的安装位置：

- 安装在最远20英尺（6米）范围内的天花板上
- 对于防弹玻璃安装场合，将传感器安装在距离玻璃不超过12英尺（3.65米）的位置处
- 将探测器安装在要保护的玻璃的直视范围内
- 在对面墙壁或相邻墙壁上，对于普通玻璃、钢化玻璃，夹层玻璃和夹丝玻璃应位于20英尺（6米）范围内
- 在合适的环境中：温度介于-18°C与50°C (0°F与120°F) 之间；湿度介于10%与90%之间（无冷凝）

避免将探测器安装在：

- 玻璃气闸和玻璃前庭区域
- 潮湿的房间
- 小杂物间
- 具有空气压缩机、警铃和电动工具等嘈杂设备（白噪声）的房间
- 小于10英尺 x 10英尺（3米 x 3米）的房间
- 配有内衬、绝缘或隔音窗帘的房间
- 房间角落

避免采用探测器会暴露在可能的误报警源的位置，例如：

- 玻璃气闸和前庭区域；
- 厨房；
- 角落安装；
- 住宅车库；
- 楼梯间
- 浴室；以及
- 小型声学混响室



注意!

玻璃破碎探测器仅用作周边防护系统的一个组件。请将玻璃破碎探测器与动态探测器配合使用。

5.2

测试

每年至少测试一次探测器。使用Sentrol 5709C手持式测试器使探测器进入测试模式以及测试报警。

测试传感器报警

要测试传感器功能，请进入测试模式。在正常模式下，除非测试器放在传感器旁边，否则传感器不会针对来自测试器的声音信号发出报警。

每次传感器报警时，它也会进入测试模式一分钟。

使用Sentrol 5709C手持式测试器启动测试模式：

1. 除非保护的玻璃是普通玻璃，否则，请针对钢化玻璃或夹层玻璃设置测试器。
2. 将测试器拿到探测器的上方。
3. 激活测试器。探测器报警，然后进入测试模式一分钟。在测试模式期间，LED指示灯连续闪烁。要延长测试时间，每分钟至少在传感器的范围内激活一次测试器。

使用Sentrol 5709C手持式测试器执行报警测试：

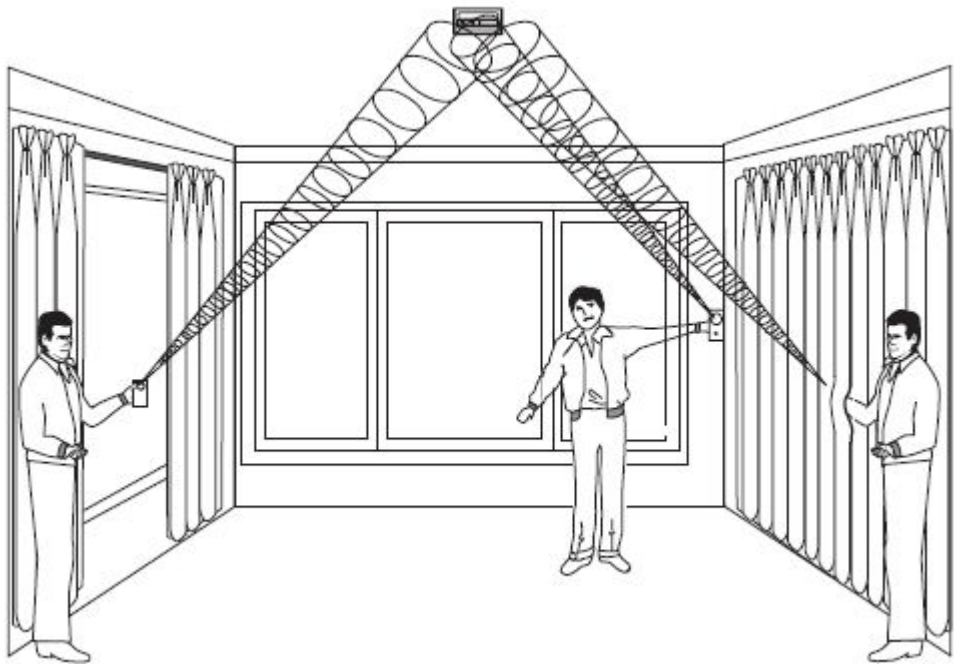
1. 将测试器拿到要保护的玻璃的表面附近，然后将扬声器对着传感器。确保测试器处于玻璃上距离探测器最远的地点。



注意!

如果存在百叶窗或窗帘，则将手持式测试器拿到封闭的百叶窗或窗帘后面，测试该区域。

2. 按下测试器上的测试按钮。探测器上的LED指示灯亮起4秒钟，以指示玻璃在传感器的探测范围内。如果LED指示灯未瞬间稳定亮起，而是连续闪烁，则调节探测器的位置，使它更加靠近窗口，然后重新测试。在测试前检查手持式测试设备的电池电量。



图片 5.1: 在窗帘后面测试

在手持式测试器至少静音1分钟后，探测器将从测试模式切换到正常模式。



注意!

如果探测器处于正常模式，则除非探测到响亮的声音，否则LED指示灯不会闪烁。

室内声学可以人为地扩大玻璃破碎传感器的范围。指定的传感器范围适用于最坏的情况。尽管传感器可以在更大的范围内工作，但它可能探测不到较小的玻璃破碎的声音，或者室内声学性能可能在未来的某个时间发生变化。不论测试器显示什么内容，都不要超过传感器的额定范围。

测试传感器操作性

如果探测器处于正常模式，则除非探测到响亮的声音，否则LED指示灯不会闪烁。因此，要确保玻璃破碎探测器已通电并且话筒正常工作，请执行简单的击掌测试。

要执行击掌测试，只需在传感器下方大声地击掌。验证LED指示灯是否闪烁两次。

5.3

电池电量不足

当检测到电池电量不足时，探测器会测量电池，并将报告发送到接收器/报警主机。

5.4

墙壁防拆卡舌

使用墙壁防拆卡舌在玻璃破碎探测器从墙壁卸下时激活报警。

5.5

维护

根据需要使用湿布蘸水清洁护盖，以使其保持无尘无垢。在清洁传感器后，始终对其进行测试。

6 RADION TriTech

RADION TriTech是移动探测器，它采用人工智能来探测移动，并提供防误报警功能。内置无线发射器可以报告电池电量不足和防拆开关状态，并向报警主机发送监控信号。功能特点包括：

- 11米 x 11米 (35英尺 x 35英尺) 探测范围
- 灵活的安装高度
- 与博世RADION无线系统兼容
- 防气流和昆虫干扰
- 护盖激活的防拆指示。随附可选的墙壁激活的防拆开关

尺寸	138.00毫米 x 72.00毫米 x 64.00毫米 (5.43英寸 x 2.83英寸 x 2.52英寸)
相对湿度	0%至93% (无冷凝)
温度 (工作)	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
内部探测范围方向性	垂直：-4° 至-10°
灵敏度选择	可以现场选择标准或中等灵敏度
电源/电压	四节AA碱性电池，1.5 VDC ()。1.5 VDC x 4 = 6 VDC总计。 电源类型：C 低电池电量：3.6V
电池更换	Duracell MN1500、Panasonic AM-3PIX。每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。
频率	433.42 MHz

表格 6.7: 技术规格

6.1 安装高度和范围调节

拧下垂直调节螺丝。将板调节到所需的角。选择安装高度和所需的角，然后设置垂直角。参考下表，了解正确的高度和调节值。

安装高度	范围	
	6.1米 (20英尺)	10.7米 (35英尺)
2米 (6.5英尺)	-7°	-5°
2.1米 (7.0英尺)	-9°	-6°
2.4米 (8.0英尺)	-10°	-7°

表格 6.8: 安装高度



注意!
对于饲养了宠物的安装场合，安装高度必须为2米（6.5英尺），垂直角度必须设置为-5°。

在设置角度后，必须牢牢地拧紧垂直调节螺丝。

6.2 灵敏度设置

标准灵敏度
当监视区域中存在宠物时，使用此设置。标准灵敏度提供优异的探测性能，并且最不容易产生误报。

中等灵敏度
仅在无宠物的安装场合中使用此设置，可最大程度降低对环境的干扰。中等灵敏度提供最高级别的探测性能。

6.3 步测



注意!
为了最大程度地延长电池使用寿命，除非装置处于步测模式，否则LED元件不会激活。

执行步测以确定探测区域的边界。在安装时执行此测试，此后每个月执行一次测试。为了确保连续日常运作，指示最终用户步行穿过探测区域的远端。在布防系统之前，这可确保报警输出。
从探测器启动步测模式。插入一字螺丝刀以打开探测器护盖，然后合上探测器护盖，以启动90秒的步测模式。



注意!
在正常操作模式下，仅在自上一个报警恢复算起三(3)分钟后才能发出报警。在高流量区域，这3分钟锁定时间减少了不必要的RF发射，从而延长了电池寿命。

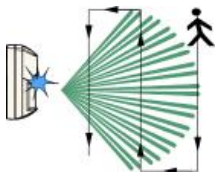
在此测试模式期间，探测器的探测区域中探测到的移动会导致传输报警和激活LED指示灯。每个报警也将延长测试模式时间。留意绿色LED指示灯，它指示微波模式的边缘。根据需要进行调节。
有关LED指示灯的说明，请参阅下面的LED指示灯表。

LED指示灯状况	原因
LED指示灯持续亮起	PIR激活（步测）
呈绿色持续亮起	微波激活
呈蓝色持续亮起	报警信号
呈蓝色闪烁	通电后的预热期间
在初始通电时没有LED指示灯亮起	PIR故障。更换装置。

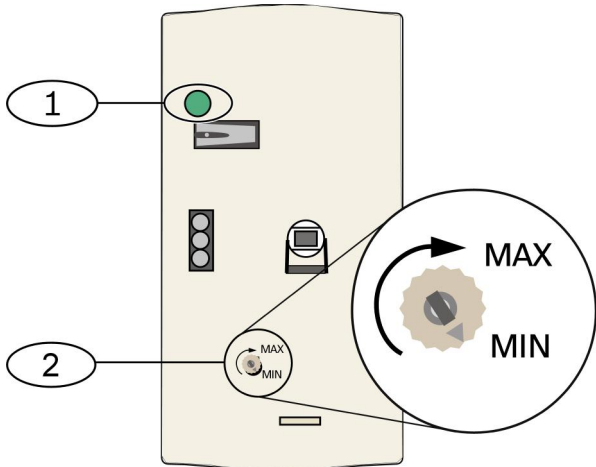
表格 6.9: LED指示灯说明

对系统进行步测

- 在探测区域的预期边界开始执行，然后步行穿过探测区域，向探测器移动。将调节值设置为尽可能低的值，以获得适当的捕获性能。



2. 将微波范围调节电位计调节为尽可能低的设置，以获得适当的捕获性能。



图片 6.1: 灵敏度设置

标注 - 说明
1 - 报警LED指示灯（蓝色、绿色或红色）
2 - 微波范围调节电位计

- 3. 在每次通过时，观察报警LED指示灯上的颜色（请参阅以上的灵敏度设置图）。
- 4. 从相反方向步测，以便从两侧确定探测区域边界。
- 5. 当您完成步测时，探测器在90秒钟无活动后，将返回到正常工作状态。

7 RADION PIR

RADION PIR是使用先进信号处理技术的高性能被动红外移动探测器。集成的无线发射器在每次传输时均发送电池报告，并且向报警主机传输监测信号。功能特点包括：

- 12米 x 12米 (40英尺 x 40英尺) 探测范围
- 灵活的安装高度

尺寸	111.00毫米 x 60.00毫米 x 43.00毫米 (4.40英寸 x 2.40英寸 x 1.70英寸)
相对湿度	0%至93%，无冷凝
温度 (工作)	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
电源/电压	一个CR123A锂电池，3 VDC () 电源类型：C 低电池电量：2.15V
电池更换	Duracell DL123A、Panasonic CR123A或Sanyo CR123A。 每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。
频率	433.42 MHz

表格 7.10: 技术规格

7.1 步测

执行步测以确定探测区域的边界。
将一字螺丝刀插入指定的孔以打开护盖，然后合上探测器护盖，以启动90秒的步测模式。
在此测试模式期间，探测器的探测区域中探测到的移动会导致传输报警和激活LED指示灯。每个报警也将延长测试模式时间。根据需要进行调节。



注意!
过度使用步测模式可能会缩短电池使用寿命。仅用于初始设置和维护测试。



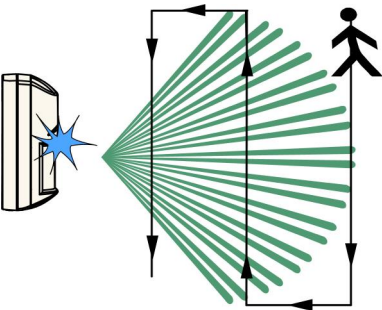
注意!
在正常操作模式下，仅在自上一个报警恢复算起三(3)分钟后才能发出报警。在高流量区域，这3分钟锁定时间减少了不必要的RF发射，从而延长了电池寿命。

有关LED指示灯的说明，请参阅下面的LED指示灯表。

LED指示灯状况	原因
呈蓝色持续亮起	PIR激活 (步测)

LED指示灯状况	原因
呈蓝色闪烁	通电后的预热期间
呈蓝色闪烁（四脉冲序列）	PIR故障。更换装置。

表格 7.11: LED指示灯说明



图片 7.1: 步测

- 1. 在探测区域的预期边界开始执行，然后步行穿过探测区域，向探测器移动（请参阅上面的步测图）。
- 2. 虽然探测器在步测模式下，但它会开启所有暖气和空调来源（在保护期间，这些通常处于活动状态）。远离传感器，站在探测区域之外，并留意报警。
- 3. 在90秒的时间跨度结束时，LED闪烁，指示步测模式将要结束。在90秒的时间间隔期间，如果传感器探测区域中没有任何活动，则将发生这种情况。
- 4. 当您完成步测时，探测器在90秒钟无活动后，将返回到正常工作状态。

8 RADION PIR C

带幕帘探测功能的RADION PIR是一款高性能幕帘被动红外移动探测器，采用先进的信号处理技术来提供卓越的捕获性能和无与伦比的防误报性能。探测器包含集成的无线发射器。发射器在每次传输时均发送电池报告，且向报警主机传输监测信号。功能特点包括：

- 12米 x 1.5米 (40英尺 x 5英尺) 幕帘探测区域
- 灵活的安装高度

尺寸	111.00毫米 x 60.00毫米 x 43.00毫米 (4.40英寸 x 2.40英寸 x 1.70英寸)
相对湿度	0%至93%，无冷凝
温度 (工作)	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
电源/电压	一个CR123A锂电池，3 VDC () 电源类型：C 低电池电量：2.15V
电池更换	Duracell DL123A、Panasonic CR123A或Sanyo CR123A。 每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。
频率	433.42 MHz

表格 8.12: 技术规格

8.1 步测

执行步测以确定探测区域的边界。
将一字螺丝刀插入指定的孔以打开护盖，然后合上探测器护盖，以启动90秒的步测模式。
在此测试模式期间，探测器的探测区域中探测到的移动会导致传输报警和激活LED指示灯。每个报警也将延长测试模式时间。根据需要进行调节。



注意!
过度使用步测模式可能会缩短电池使用寿命。仅用于初始设置和维护测试。



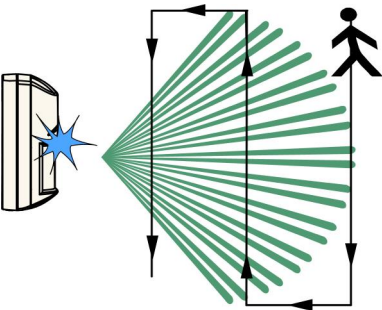
注意!
在正常操作模式下，仅在自上一个报警恢复算起三(3)分钟后才能发出报警。在高流量区域，这3分钟锁定时间减少了不必要的RF发射，从而延长了电池寿命。

有关LED指示灯的说明，请参阅下面的LED指示灯表。

LED指示灯状况	原因
呈蓝色持续亮起	PIR激活 (步测)

LED指示灯状况	原因
呈蓝色闪烁	通电后的预热期间
呈蓝色闪烁（四脉冲序列）	PIR故障。更换装置。

表格 8.13: LED指示灯说明



图片 8.1: 步测

- 1. 在探测区域的预期边界开始执行，然后步行穿过探测区域，向探测器移动（请参阅上面的步测图）。
- 2. 虽然探测器在步测模式下，但它会开启所有暖气和空调来源（在保护期间，这些通常处于活动状态）。远离传感器，站在探测区域之外，并留意报警。
- 3. 在90秒的时间跨度结束时，LED闪烁，指示步测模式将要结束。在90秒的时间间隔期间，如果传感器探测区域中没有任何活动，则将发生这种情况。
- 4. 当您完成步测时，探测器在90秒钟无活动后，将返回到正常工作状态。

9RADION smoke

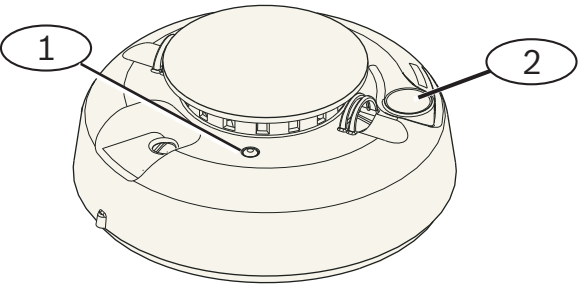
RADION smoke是一款用于将报警信号发送到接收器的非锁定无线烟雾探测器。

以下功能包括：

- 可视状态LED指示灯
- 用于警报的内置声音报警器
- 在正常状态下，红色LED指示灯在传感器监测周边环境时每8秒闪烁一次。当传感器探测到烟雾时，LED指示灯将由闪烁转变为持续亮起且声音报警器发出响亮持续的声响。有关更多信息，请参阅LED指示灯表。

可更换光学成像室	易于维护
电源/电压	两节CR123A锂电池，3 VDC () 电源类型：C 低电池电量：2.15V
电流消耗	待机：45 uA 报警：70 mA
电池更换	Duracell DL123A、Panasonic CR123A或Sanyo CR123A。 每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	至少5年或更长时间
设备测试	要确保功能正常，每年必须至少测试一次设备。
灵敏度	0.14+/- 0.04 bM/m (0.97 – 2.99%/ft减光 – 仅RFSM-A)
温度 (工作)	工作范围：-10° C至+49° C (+14° F至+120° F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
相对湿度	0%至93% (无冷凝)
护盖/墙壁防拆开关	从底座拆卸探测器或从墙壁拉下装置时，将会传输防拆开关信号。
漂移补偿调节	-1.64%/m (0.5%/ft) maximum
声音报警器	85 dBA at 3 m
自诊断功能	监控探测器灵敏度和工作状态。
频率	433.42 MHz

表格 9.14: 技术规格



图片 9.1: 烟雾探测器

1 - 高亮度LED指示灯
2 - 测试/静音按钮

9.1 电池更换

在正常状态下，LED指示灯每8秒正常闪烁一次以指示正常工作状态。LED指示灯停止闪烁时更换电池，然后传感器每45秒发出唧声。
按**测试/静音**按钮可将电池电量低故障唧声静音24小时。请参阅烟雾探测器示意图以找到**测试/静音**按钮。

9.2 烟雾测试

每年使用列出的烟雾测试器来模拟报警，以便对烟雾探测器进行测试。按照容器上的说明操作。LED指示灯应在探测器发出持续声响时保持亮起状态。烟雾不再存在时探测器会自动重置。无法通过烟雾测试激活的探测器可能需要清洁或更换。



注意!

为了避免消防部门派遣救火人员，请联系监控中心，或者在使用此方法激活探测器之前将系统置于“测试”模式。

9.3 灵敏度测试



注意!

报警主机将“测试模式”识别为测试。它不会发送报警。

探测器包括用于确定探测器灵敏度的“灵敏度级别测试”模式：

1. 按住**测试/静音**按钮4秒。LED指示灯会闪烁1至9次。
2. 计算LED指示灯闪烁的次数，并使用**烟雾探测器灵敏度条件**表确定探测器灵敏度的状态及建议的操作。

闪烁次数	建议的操作
1	自诊断故障。将探测器退回以进行维修或更换。
2至3次	探测器变得不灵敏。清洁探测器并重新测试。如果错误仍然存在，请更换探测器。
4至7次	探测器位于正常灵敏度设置内。
8至9次	探测器正变得过于灵敏。确认烟雾罩已牢固卡入。清洁传感器并重新测试。

表格 9.15: 烟雾探测器灵敏度条件

9.4 测试/静音按钮

有关**测试/静音**按钮的位置，请参阅RADION smoke探测器示意图。

- 测试。按住“测试/静音”按钮4秒。探测器将执行声音警报器测试和灵敏度测试。
- 将报警静音。在报警期间按下可使声音警报器静音。几分钟过后，如果烟雾仍然存在，则声音警报器和报警会继续。

远程监控站报警测试

按住该按钮15 (或20) 秒可将火警信号发送到远程监控站。



注意!

为了避免消防局调度，请联系远程监控站，或者在执行此测试之前将报警主机置于相应的测试模式。

9.5

LED指示灯

LED指示灯	状态
闪烁	正常操作下每8秒闪烁。
开启	探测烟雾，同时发送报警。
关闭	出现故障，根据需要更换电池、清洁探测器或更换光学成像室。

表格 9.16: LED指示灯

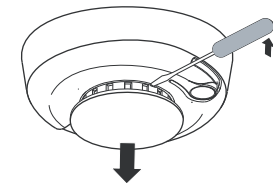
9.6

清洁探测器并更换光学成像室

根据需要使用干布或湿布清洁探测器护盖，以使其保持无尘无垢。每年至少清洁一次探测器内部。

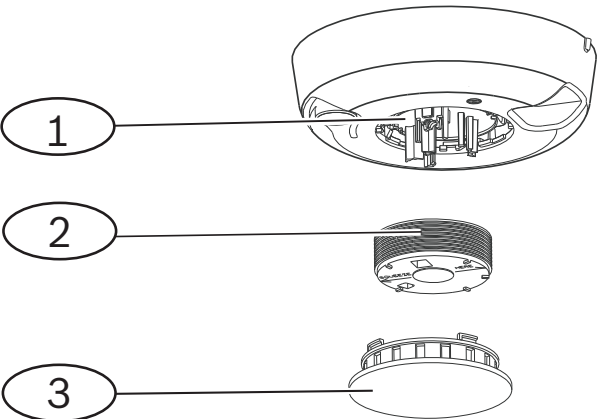
清洁探测器：

1. 从安装基座卸下探测器。
2. 取下电池。
3. 将一字螺丝刀滑入探测器护盖上的插槽中并轻轻向下推以撬开护盖。



图片 9.2: 卸下探测器护盖

4. 挤压指示的光学成像室并上拉以远离探测器。



图片 9.3: 卸下探测器护盖

1 - 光学基座
2 - 光学成像室

3 - 报警护盖

5. 使用压缩空气或软毛刷去除烟雾罩基座的灰尘。
6. 将光学成像室与基座对齐并卡入到位。
7. 要连接探测器护盖，请将护盖与探测器对齐，将护盖按在探测器上，然后顺时针转动以牢固地卡入到位。
8. 观察正确极性，安装电池和电池盖。如果未正确安装电池，探测器将不会安装到安装基座上。确保正确安装电池。
9. 将探测器安装到安装基座上。
10. 测试探测器的灵敏度。

10 RADION contact SM

RADION contact SM门/窗磁是一款用于监视门和窗的标准表面安装无线发射器设备。

功能特点包括：

- 内部舌簧开关
- 护盖和墙壁防拆开关

电源/电压	一个AAA锂电池，1.5 VDC () 电源类型：C 低电池电量：0.9V
电池更换	Energizer L92。每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
尺寸（发射器）	19.50毫米 x 82.55毫米 x 12.80毫米 (0.76 in x 3.25 in x 0.50 in)
尺寸（磁铁）	24.5毫米 x 18.5毫米 x 12.5毫米 (0.97英寸 x 0.72英寸 x 0.49英寸)
温度（工作）	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
相对湿度	0%至93% (无冷凝)
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。
频率	433.42 MHz

表格 10.17: 技术规格

10.1 安装注意事项

在安装设备时，您有多个安装选择可以考虑。安装之前，您必须先认定唯一一个安装方法。一些安装注意事项包括：

- 合适的安装表面包括木材、钢和铝。
- 磁铁和发射器的位置与门/窗框架尺寸的关系。在安装设备的窗或门有门锁的情况下，确认留有合适的间隙。如果不这样做，将非常难以访问和打开设备进行维护。
- 在某些情况下，在隐蔽式门或窗框架的角落安装发射器和磁铁时，您可能需要额外的隔片，以封闭磁铁与发射器之间高度上的间隙。
- 为了提高安全性，您可以将粘合剂与螺丝配合使用，以便在安装期间固定发射器和磁铁。
- 当安装磁铁时，验证确保磁铁底座中的槽口与发射器底座中的槽口对齐，否则磁铁和发射器不能有效工作。
- 当安装磁铁底座时，将磁铁底座面与安装位置的表面边缘对齐。这可防止每次打开窗或门时损坏磁铁塑料底座。
- 将磁铁安装在发射器附近时，应遵循图形安装和操作指南中的图表规定的距离进行操作。

如何阅读图形磁铁距离表

RADION contact SM安装指南中包含了一个图表以及X - Y - Z坐标图形。将表与图形结合使用，根据安装类型（木材或金属）确定磁铁与发射器之间所需的距离。

**注意!**

安装指南表格中的内容适用于EN安装。

11 RADION contact RM

RADION contact RM是用于监视门和窗的嵌入式安装的无线发射器设备。功能特点包括：

- 具有磁簧开关的独立发射器
- 防拆保护
- 门或窗上的嵌入式安装

电源/电压	一个AAA锂电池，1.5 VDC () 电源类型：C 低电池电量：0.9V
电池更换	Energizer L92。每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
尺寸（发射器）	19.00毫米 x 104.80毫米 (0.75英寸 x 4.12英寸)
尺寸（磁铁）	22 mm x 28 mm x 15 mm (0.87 in x 1.10 in x 0.59 in)
相对湿度	0%至93%，无冷凝
温度（工作）	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
频率	433.42 MHz

表格 11.18: 技术规格

11.1 安装注意事项

在安装设备时，您有多个安装选择可以考虑。安装之前，您必须先认定唯一一个安装方法。一些安装注意事项包括：

- 此设备的安装适合使用木材表面。此设备不适合使用钢铁表面。
- 发射器外壳设计为通过硬币打开。使用螺丝刀可能会损坏塑料顶部。
- 当重新插入PCB（电池和天线组件）时，验证PCB组件是否适合发射器外壳的凹槽。
- 当重新插入塑料顶部时，验证顶部是否适合发射器外壳中已设计的凹槽。
- 将发射器安装在头顶位置时，请当心PCB组件可能会从发射器外壳中掉出来。
- 您可选择卸下塑料片，具体情况取决于您的安装需要。
- 为了提高安全性，您可以将粘合剂与螺丝配合使用，以便固定发射器和磁铁。



注意!
EN要求
有关经认证的安装的详细信息，请参阅。

如何阅读图形磁铁距离表

嵌入式门窗触点安装指南中包含了一个图表以及X - Y坐标图形。将表与图形结合使用，以根据安装类型确定磁铁与发射器之间所需的距离。

12 RADION specialty

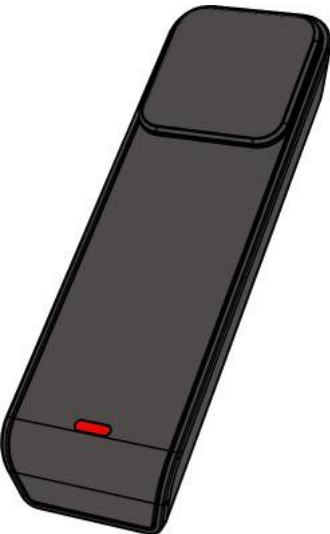
RADION specialty是专门设计用于金融或零售环境的发射器（钱夹）。从发射器中取出钞票或任何其他形式的纸币（通常是现金抽屉底部的最后一张钞票）时，它会传输无声、无线的报警信号，而没有任何本地通知（无LED指示灯激活）。

功能特点包括：

- LED指示灯简短地亮起以指示布防和工作状态
- 从现金抽屉中取出时，墙壁防拆开关会报警。

尺寸	48.80毫米 x 154.10毫米 x 23.60毫米 (1.92 in x 6.06 in x 0.93 in)
电源/电压	1.5 VDC，锂电池 (———) 电源类型：C 低电池电量：0.9V
电池更换	Energizer L92。每年更换您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，每年必须至少测试一次设备。
相对湿度	0%至93%，无冷凝
温度（工作）	工作范围：-10°C至+49°C（+14°F至+120°F） 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C（+14° F至+104° F）
频率	433.42 MHz

表格 12.19: 技术规格



图片 12.1: 专用

12.1 此产品的应用

此产品的用途是在金融机构（例如银行）或其他商业环境中（例如零售企业和商店）提供隐蔽的防盗保护。在某些情况下，每个营业日结束时，您可从柜员机或收银台取出现金抽屉，并存储在银行金库内。在此场景中，银行金库系统始终已布防完毕，并且钞票捕获装备保持在非故障状态。插入现金抽屉时，我们建议您使用3M双面胶带。

在其他场合中，当工作人员换班时，可能会从现金抽屉中取出钞票捕获设备本身。在这种情况下，钞票捕获装置在取出时会产生防拆条件。在此类型的应用中，您必须对系统进行配置，以使防拆开关不产生无声报警，这一点非常重要。对于此场合，挂钩和环路可能是更合适的安装技术。

12.2

安装注意事项

在安装过程中，使用位于钞票捕获设备底座底部的自粘性Velcro贴条，将钞票捕获设备固定和稳定在现金抽屉中。您可通过执行以下方面来完成：

1. 将Velcro贴条彼此分开。
2. 剥去Velcro贴条的保护衬里。
3. 将Velcro贴条两个底部部分按在现金抽屉底部所需的位置处。
4. 校正并按下钞票捕获设备，以便钞票捕获设备底部的Velcro贴条与现金抽屉内的Velcro贴条对齐。



警告！

务必每周检查一次Velcro贴条的磨损情况，并在适当的时候对其进行更换，以防止潜在的误报发生。

13 RADION 通用发射器

RFUN-CHI是用于监视门、窗和其他干触点设备的无线发射器。

功能特点包括：

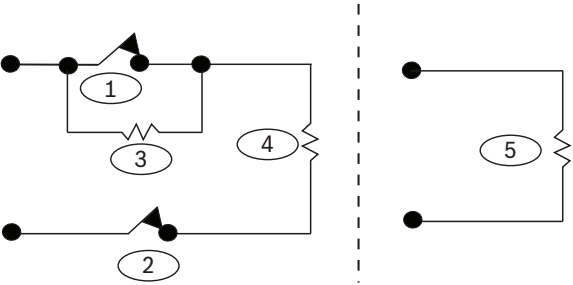
- 护盖和墙壁防拆开关
- 通过磁性触点进行单个输入
- 能够连接到外部探测器

线规	0.65 mm (22 AWG) to 1.5 mm (16 AWG)
布线距离	最大距离7.62米 (25英尺)
电源/电压	锂电池，3 VDC (==) 电源类型：C 低电池电量：2.15V
电池更换	一个Duracell DL123A、Panasonic CR123A或Sanyo CR123A。每年检查您的电池，以确保功能正常。
电池寿命	长达5年
设备测试	要确保功能正常，安装人员每年必须至少测试一次设备。
温度 (工作)	工作范围：-10° C至+49° C (+14° F至+120° F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
相对湿度	0%至93% (无冷凝)
接线端口	用于连接其他干触点设备，例如另一个磁簧开关。
墙壁和护盖防拆开关	当有人从底座卸下设备或从墙壁拉下设备时，此装置会传输防拆报警信号。
频率	433.42 MHz

表格 13.20: 技术规格

双EOL电阻选件

使用2.2 k Ω EOL和1.5 k Ω EOL电阻。请参阅下图。



图片 13.1: 双EOL电阻选件

1 - 常闭(NC)报警
2 - 常闭(NC)防拆开关
3 - 1.5 k Ω 报警EOL
4 - 2.2 k Ω 防拆开关EOL
5 - 禁用输入 - 无触点，2.2 k Ω EOL

13.1 安装注意事项

在安装设备时，您有多个安装选择可以考虑。安装之前，您必须先认定唯一一个安装方法。一些安装注意事项包括：

- 磁铁和发射器的位置与门/窗框架尺寸的关系。在安装设备的窗或门有门锁的情况下，确认留有合适的间隙。如果不这样做，将非常难以访问和打开设备进行维护。
- 在某些情况下，在隐蔽式门或窗框架的角落安装发射器和磁铁时，您可能需要额外的隔片，以封闭磁铁与发射器之间高度上的间隙。
- 在不利于通过螺丝进行安装的表面区域上，您可以使用工业强度的粘合剂来固定发射器和磁铁。
- 当安装磁铁时，验证确保磁铁底座中的槽口与发射器底座中的槽口对齐，否则磁铁和发射器不能有效工作。
- 当安装磁铁底座时，将磁铁底座面与安装位置的表面边缘对齐。这可防止每次打开窗或门时损坏磁铁塑料底座。
- 将磁铁安装在发射器附近时，应遵循图形安装和操作指南中的图表规定的距离进行操作。

如何阅读图形磁铁距离表

通用发射器安装和操作指南中包含了一个图表以及X - Y - Z坐标图形。将表与图形结合使用，根据安装类型（木材或金属）确定磁铁与发射器之间所需的距离。



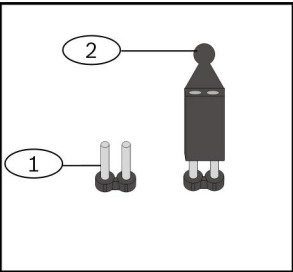
注意!
图表中的内容适用于EN安装。

13.2 舌簧开关设置

设置探测器以启用或禁用舌簧开关。



注意!
请注意，将跳线插到插针上，然后再安装电池。如果不这么做，可能会导致设备异常操作。



图片 13.2: 舌簧开关

标注 - 说明
1 - 无跳线禁用内部舌簧开关
2 - 连接跳线以启用内部舌簧开关

14 RADION keyfob

RADION keyfob (双键和四键) 是用户可携带的个人发射器，允许用户以远程方式对安全区进行布防或撤防。



注意!

RADION加密遥控器

使用RADION加密遥控器需要使用具有最新固件版本的RADION接收器。有关兼容的接收器固件版本，请参阅下表。

加密遥控器	非加密遥控器
RFKF-FBS-CHI (部件号 : F.01U.313.184)	RFKF-FB-CHI (部件号 : F.01U.253.626)
RFKF-TBS-CHI (部件号 : F.01U.313.187)	RFKF-TB-CHI (部件号 : F.01U.260.848)
尺寸	63.70毫米 x 35.50毫米 x 13.00毫米 (2.51英寸 x 1.40英寸 x 0.51英寸)
电源/电压	一个锂电池(CR2032) 3 VDC 电源类型 : C 低电池电量 : 2.1V
电池更换	Panasonic CR2032、Duracell DL2032。每年检查您的电池，以确保功能正常
电池寿命	长达5年
温度 (工作)	工作范围 : -10°C至+49°C (+14°F至+120°F)
相对湿度	0%至93% (无冷凝)
频率	433.42 MHz

表格 14.21: 技术规格



注意!

请注意，电池未安装。在更换旧电池时，请参阅规格表，了解正确的电池类型。

遥控器按钮

请参阅控制主机文档，以编程设定可编程按钮的功能。

按下布防或撤防按钮会导致 LED 指示灯闪烁约 2 秒钟，指示遥控器已将命令发送到控制主机。



注意!

同时按下布防和撤防按钮1秒钟可传输紧急报警。

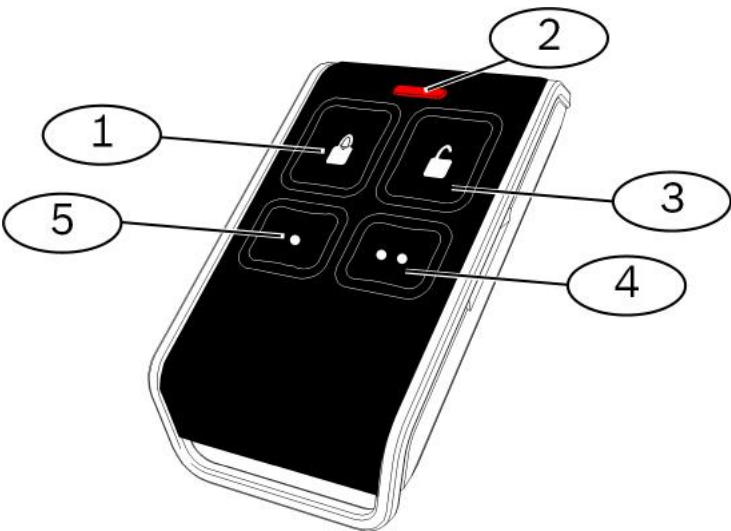
14.1 RADION 遥控器 FB

RADION keyfob FB四键遥控器设计用于以远程方式对系统进行布防 (锁定图标) 和撤防 (解锁图标)。您可以在报警主机配置可编程按钮，以获得更多控制功能。要操作可编程按钮，只需按住任一按钮至少一秒钟，以便所需的功能起作用。

- 唯一编码的布防和撤防按钮

- 紧急报警
- LED指示灯
- 可编程选项键

RFKF-FBS-CHI遥控器包含同步加密功能，并且仅与具有固件版本1.3或更高版本的RADION接收器兼容。



图片 14.1: 遥控器按钮和LED指示灯

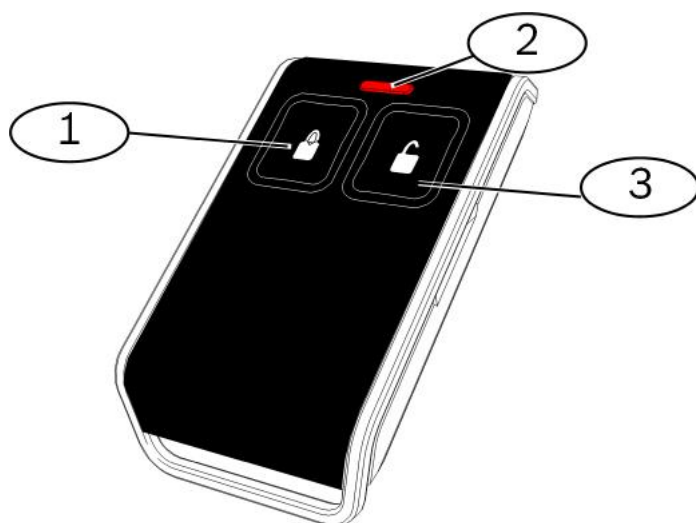
1 - 布防按钮
2 - LED指示灯
3 - 撤防按钮
4 - 可编程按钮
5 - 可编程按钮

14.2 RADION 遥控器 TB

RADION keyfob TB双键遥控器设计用于以远程方式对系统进行布防（锁定图标）和撤防（解锁图标）。要操作这些按钮，只需按住任一按钮至少一秒钟，以便所需的功能起作用。

- 唯一编码的布防和撤防按钮
- 紧急报警
- LED指示灯

RFKF-TBS-CHI遥控器包含同步加密功能，并且仅与具有固件版本1.3或更高版本的RADION接收器兼容。



图片 14.2: 遥控器按钮和LED指示灯

1 - 布防按钮
2 - LED指示灯
3 - 撤防按钮

15RADION panic

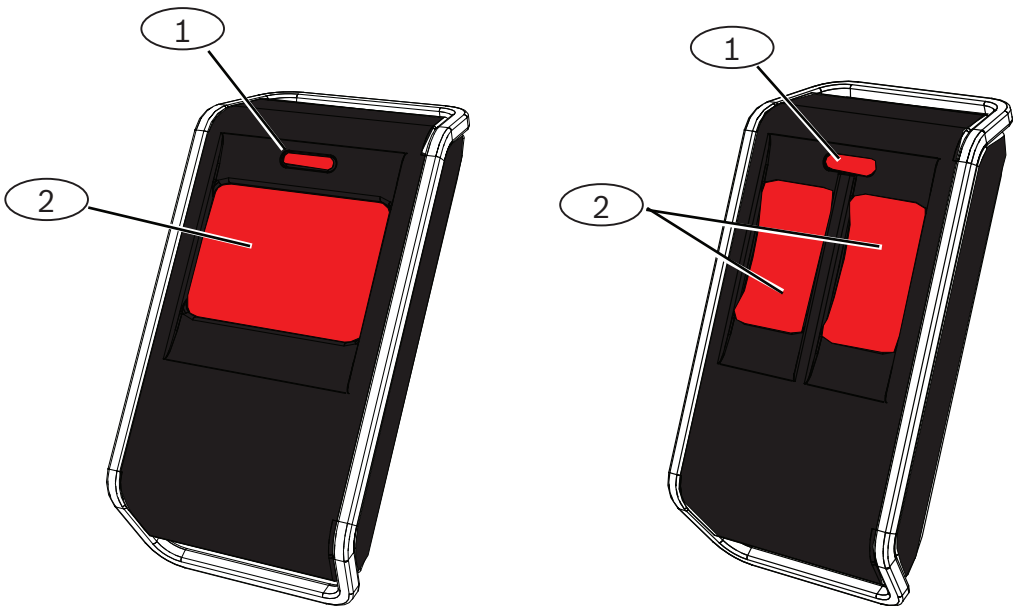
RADION panic是一个发射器，当您按下一个（单按钮紧急发射器）或两个紧急按钮（双按钮紧急发射器）1秒钟时，可将紧急报警信号发送到防盗系统。单按钮或双按钮紧急发射器可用在各种选件中，例如吊坠、腕带、皮带扣等，具体取决于所需的附件。

i

注意!

要实现最佳RF范围性能，应将RADION panic拿在手里激活，不得安装到固定表面上。

- RADION panic提供以下功能：
- 每个发射器具有独特的代码
 - 紧急报警信号
 - 单按钮或双按钮型号
 - LED指示灯
 - 可选附件



图片 15.1: 紧急按钮

标注 - 说明	
1 -	紧急按钮
2 -	LED指示灯

相对湿度	0%至93% (无冷凝)
温度 (工作)	工作范围：-10°C至+49°C (+14°F至+120°F) 仅限EN 50130-5等级II：-10° C至40° C (+14° F至+104° F)
尺寸	63.70毫米 x 35.50毫米 x 13.00毫米 (2.51英寸 x 1.40英寸 x 0.51英寸)
电源/电压	一个CR2032锂电池，3 VDC 电源类型：C 低电池电量：2.1V

电池更换	Panasonic CR2032、Duracell DL2032。每年检查您的电池，以确保功能正常
电池寿命	长达5年
LED指示灯	红色
频率	433.42 MHz

表格 15.22: 技术规格

**注意!**

请注意，电池未安装。验证规格表中定义的正确电池已按照正确极性进行安装。

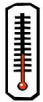
可选附件	
吊坠	吊坠发射器提供单按钮或双按钮激活，在进行所有传输时，均由发光LED指示灯闪烁进行确认，清楚地向用户表明装置何时在工作。用户可以将吊坠发射器佩戴在脖子上。吊坠发射器满足巡逻警卫、银行员工和零售店员工的需要，是非常理想的选择。
皮带扣	皮带扣发射器提供单按钮或双按钮激活，在进行所有传输时，均由发光LED指示灯闪烁进行确认，清楚地向用户表明装置何时在工作。单按钮设计非常适合辅助现场安装，而双按钮设计可降低意外激活的可能性。
腕带	腕带发射器提供单按钮或双按钮激活，在进行所有传输时，均由发光LED指示灯闪烁进行确认，清楚地向用户表明装置何时在工作。

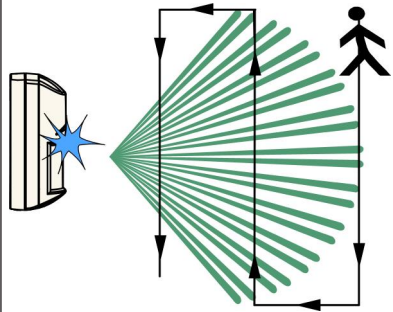
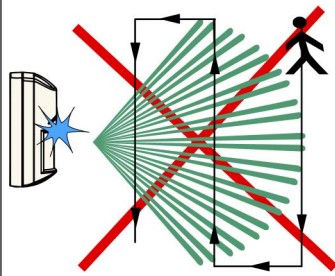
16 附录

图标和符号

使用下表了解参考指南中使用的图标和符号的说明。

说明	图标/符号
非防宠。	
表示该项目是正确的选项、选择或位置。	
防宠（下图的适当高度和重量。）	
远离旋转机器。	
远离温度骤变的物体	
勿将设备安装在直接暴露在阳光下的地方。	
不要指向窗口。	
仅供室内使用。	
静电放电符号	

不要将电池丢弃到垃圾的符号	
湿度范围	
温度范围	
频率范围	
持续时间	
问题已在参考指南中回答。	
连接或断开电源的通用标志。	
连接到电源的通用标志。	
与电池相关的信息。	

执行步测	
步测已经结束	
设备具有墙壁防拆探测功能。	

Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2018

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany